

Preisliste 2023

Gültig ab 01.01.2023

Produkteordner

EcoAir 600M

EcoAir 400

EcoSplit LWSE-V

EcoPart i600M

EcoPart 600M

GSi 600

EcoHeat 400

EcoPart 400

EcoPart i400 Pro

EcoTouch 500 / DT

EcoSwiss FCU

EcoSwiss 380 IC

EcoSwiss VK

LRP-K

GiegaStar Plus

Compact

GiegaBloc 200

Photovoltaik

Solarthermie

Wassererwärmer

EcoZenith i360 L

EcoZenith i555 Pro

EcoZenith i255 L

Zubehör

Gebläsebrenner

Dienstleistungen

Region	Technische Berater Aussendienst	
TG / SG / ZH-Rechts ZH-Oberland / ZH-Unterland	Gerardo Iannuzzi	+41 79 546 34 75
BS / BL / BE	Oliver Simonitsch	+41 79 344 01 10
ZH-Stadt / Winterthur / ZH-Links / SH	Marco Martone	+41 79 173 73 50
GR / SZ / Rheintal	Pascal Wäger	+41 79 661 64 35
VS / Suisse romande	Verkauf Innendienst	+41 43 411 62 00
AG / Säuliamt	Giuseppe Campanella	+41 79 663 63 15
LU / Innerschweiz	Suter Werner	+41 79 661 62 06
SO, Bezirk Zoffingen Bezirk Kulm, Bezirk Aarau	Emir Kulosman	+41 79 663 59 15
TI	Powermix AG	+41 91 600 03 30
GE	Thermoptimum SA	+41 22 706 27 23

Technische Berater Innendienst

Verkauf		
Vente	+41 43 411 62 00	info@ctcag.ch
Vendite		

Kundendienst

Kundendienst		
Service cliente	+41 43 411 62 00	dispo@ctcag.ch
Servizio di manutenzione		

Immer auf dem aktuellsten Stand:

www.ctcag.ch

Inhaltsverzeichnis Luft/Wasser Wärmepumpen

EcoAir 600M (2.5 - 14 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	1.1.3
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	1.1.4
Zubehör speziell	1.1.6
Dienstleistungen	1.1.12
Elektroschema	1.1.13
Technische Daten	1.1.14
Leistungsdaten / Betriebsbereich	1.1.15
Speicherladepumpen-Diagramm / Plattenwärmetauscher-Diagramm	1.1.18
Massblatt	1.1.19
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	1.1.20
Sockelplan	1.1.21
Kondensatablauf	1.1.22
Aufbau	1.1.23
Notizen	1.1.24
EcoAir 400 (8 - 14 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	1.2.25
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	1.2.26
Zubehör speziell	1.2.28
Dienstleistungen	1.2.32
Elektroschema	1.2.33
Technische Daten / Schalldaten	1.2.34
Leistungsdaten / Betriebsbereich	1.2.35
Speicherladepumpen-Diagramm	1.2.36
Speicherladepumpen-Diagramm / Plattenwärmetauscher-Diagramm	1.2.37
Massblatt	1.2.38
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	1.2.39
Sockelplan	1.2.40
Kondensatablauf	1.2.41
Aufbau	1.2.42

Inhaltsverzeichnis

EcoSplit LWSE-V (Split-System 7 - 30 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis (stehender Verdampfer)	1.3.43
Produktbeschreibung / Verkaufspreis (liegender Verdampfer)	1.3.44
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	1.3.45
Zubehör speziell	1.3.47
Zubehör speziell / Dimensionierung Anbindeleitung	1.3.48
Kälteleitungs montage	1.3.49
Dienstleistungen	1.3.50
Elektroschema	1.3.51
Technische Daten	1.3.52
Leistungsdaten	1.3.53
Schalldaten	1.3.54
Speicherladepumpen-Diagramm	1.3.55
Massblatt	1.3.57
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten (Ausseneinheit)	1.3.60
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten (Inneneinheit)	1.3.61
Sockelplan stehender Verdampfer	1.3.62
Sockelplan Tischverdampfer	1.3.63
Notizen	1.3.64

Produktbeschreibung



Die CTC EcoAir 600M ist eine modulierende Luft/Wasser Wärmepumpe für die Aussenaufstellung und für hohe Leistungen bei geringer Schalleistung ausgelegt. Die Wärmepumpe verfügt über eine integrierte Heissgas-Abtauung, das den Verdampfer zur Aufrechterhaltung einer hohen Leistungsfähigkeit eisfrei hält. Die Wärmepumpe kann entweder über den EcoLogic M/L angesteuert oder an den EcoZenith i255 L / EcoZenith i360 L / EcoZenith i555 Pro (nur

622M+614M) angeschlossen. Die Leistung der Wärmepumpe wird dank modulierendem Betrieb an die tatsächlichen Wärmeanforderungen angepasst. Der Kompressor läuft im Dauerbetrieb mit der jeweils korrekten Leistung, wodurch die Anzahl der Ein- und Ausschaltvorgänge minimiert wird. Die modulierende Leistungsregelung bietet einen optimalen Wirkungsgrad. FCKWfreies Kältemittel R407C. Vorlauftemperatur ($A > -5^{\circ}\text{C}$) = 63°C . Farbe Anthrazit RAL 7021 PEARL

WPSYSTEMMODUL

EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM

Leistungsdaten nach EN 14511 bei A-7/W35

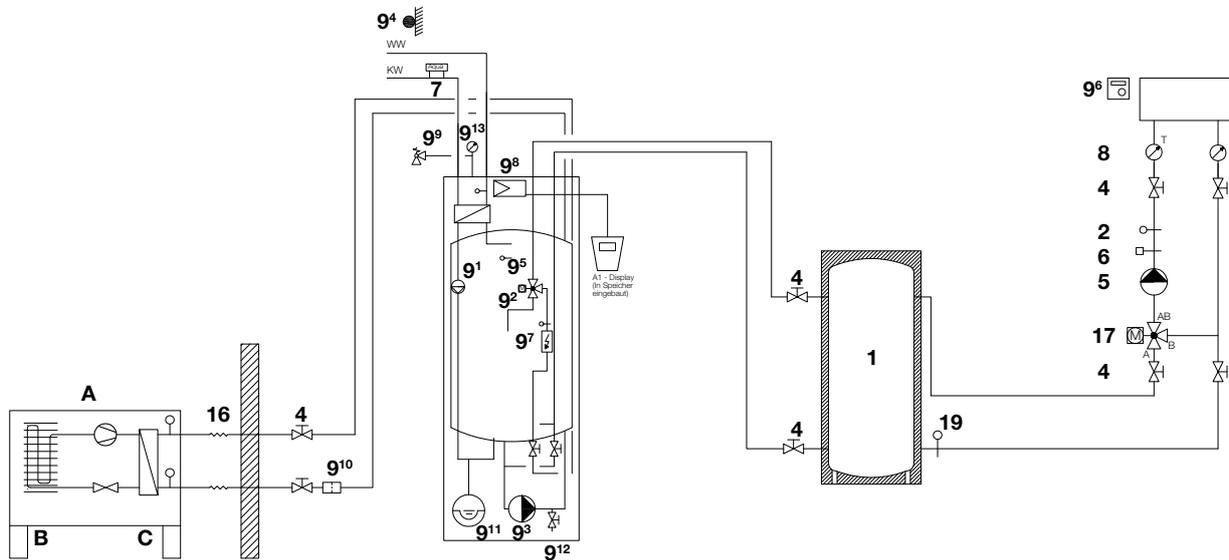
Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Leistungszahl COP ²	Schalleistung ¹ dB (A)	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoAir 610M	6.20 (80 rps)	4.71	53	1245/545/1080	174	WP1790	14'050.00
EcoAir 614M	8.69 (120 rps)	4.71	52	1245/545/1080	174	WP1788	15'840.00
EcoAir 622M	13.99 (120 rps)	5.07	55	1375/610/1180	192	WP1789	18'200.00

¹ Wert gemäss EN 12102 bei A+7/W47/55

² Wert gemäss EN 14511 bei A+7/W35 (20 rps)

Installationsvorschlag EcoZenith i360 L + EcoAir 600M 1M-P1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B 15 m LiYCY (TP) mit Kommunikationsanschluss
- C 2 m Netzkabel (montiert)

9* Lieferumfang EcoZenith i360 L:

- 9¹ Frischwasserstation inkl. Pumpe
- 9² Umschaltventil
- 9³ Ladepumpe
- 9⁴ Aussenfühler
- 9⁵ Vorlauffühler
- 9⁶ Raumtemperaturfühler
- 9⁷ Elektroheizeinsatz (Notheizung)
- 9⁸ Regelung (EcoLogic)
- 9⁹ Heizungs-Sicherheitsventil
- 9¹⁰ Schlammabscheider
- 9¹¹ Expansionsgefäss
- 9¹² Füll- und Entleerhahnen
- 9¹³ Manometer

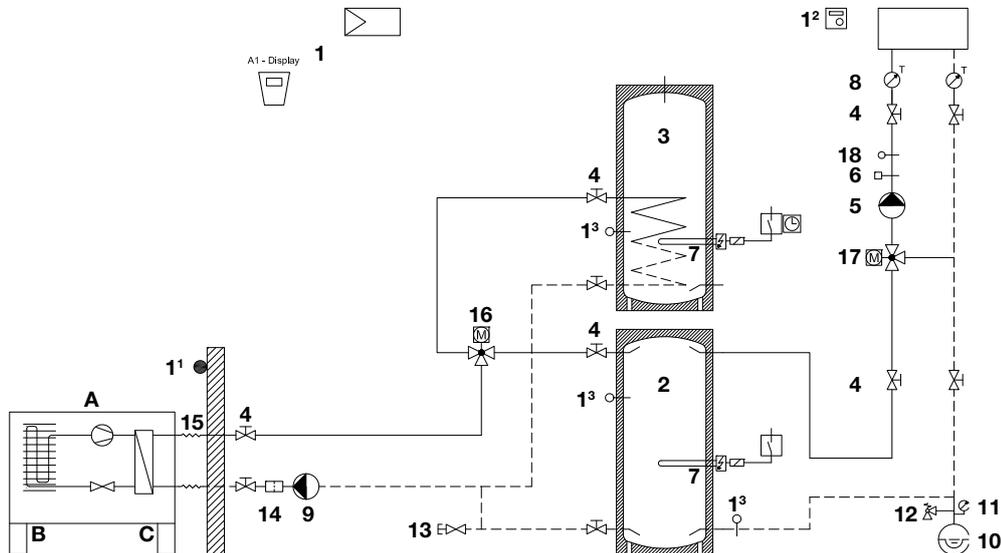
erforderlich:

- 1 Pufferspeicher
- 2 Vorlauffühler HK
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9* EcoZenith i360 L
- 16 diffusionsdichter Schlauch min. 600 mm lang
- 17 Mischventil
- 19 Rücklauffühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Kalklösegerät Aqua 2000

Installationsvorschlag EcoAir 600M 1M-P1-W1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B 15 m LiYCY (TP) mit Kommunikationsanschluss
- C 2 m Netzkabel (montiert)

erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Registerwassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Speicherladepumpe UPM GEO 25-85
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 13 Füll- und Entleerhähnen
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 14 Schlammabscheider
- 15 diffusionsdichter Schlauch min. 600 mm lang
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler

1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notheizung)

	Zubehör spezial	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>EcoLogic M ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11433	1'760.00
	<p>EcoLogic L ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11434	1'870.00
	<p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
	<p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
	<p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
	<p>Wandkonsole Komplett zu EcoAir Wandkonsole, inkl. Schrauben, Unterlagsscheiben und Schwingungsdämpfer, für die WP Befestigung Länge 907,5 mm; Höhe 430 mm; Lochabstand Wandbefestigung 383 mm</p>	WZ1770	740.00
	<p>Speicherladepumpe UPM GEO 25-85, 130 mm Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (18 PWM) für die Optimierung des Betriebs. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) 230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½"</p>	WZ1749	853.00
	<p>Kollektorfühler KVLF für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Panzerschläuche Anschlussset zu EcoAir 1“ bestehend aus zwei diffusionsdichten Panzerschläuchen. Inkl. Dichtungen. Zur Schallentkoppelung der EcoAir 400/600M Serie. Länge: 1x 300 mm, 1x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG Länge: 2x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG</p>	<p>IM98143 IM98144</p>	<p>168.00 195.00</p>
	<p>Eis-Stop Begleitheizband für WP-Ablauf Länge: 2.5m, Anschlusskabel: 1m Länge: 4m, Anschlusskabel: 1.7m Länge: 6m, Anschlusskabel: 1.7m</p>	<p>WZ54310 WZ54315 WZ54316</p>	<p>225.00 294.00 342.00</p>
	<p>Speicherladepumpe UPMXL GEO 25-125, 180 mm Drehzahlregelte Speicherladepumpe (PWM) für die Optimierung bei längeren Leitungen (Siehe Anschlussleitungen für Graben, Set Ecoflex Thermo Twin HP) des Betriebs. Die Auslegung des Druckverlustes ist bauseits. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) 230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½“, PWM Kabel, Stromanschlusskabel inkl.</p>	<p>UP95003</p>	<p>1141.00</p>
	<p>Abdeckung Anschlüsse EcoAir zur geschützten Abindung der Leitungsführung an EcoAir zu EcoAir 610M/614M zu EcoAir 622M</p>	<p>WZ20930 WZ20931</p>	<p>336.00 355.00</p>
	<p>Schutzgitter Verdampfer EcoAir Schutzgitter für Verdampfer EcoAir zu EcoAir 610M/614M zu EcoAir 622M</p>	<p>WZ20887 WZ20888</p>	<p>378.00 395.00</p>

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör speziell



Set Ecoflex Thermo Twin HP

flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem für die Erdverlegung, zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbiges Zentrierprofil „Dogbone“ zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung und zwei integrierte Leerrohre für Strom- oder Steuerkabel.

- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 10m
- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 10m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 20m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 25m

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV70320	*	1'830.00
DV70321	*	2'350.00
DV70400	*	2'190.00
DV70401	*	2'840.00
DV70402	*	3'490.00
DV70403	*	4'120.00



Ecoflex Mauerdurchführung DWD für Thermo Twin HP

zur Gebäudeeinführung und Abdichtung des Mantelrohres bei drückendem Wasser (DWD = druckwasserdicht). Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton Kernlochbohrung.

Mauerdurchführung DWD 140/200x110mm, für Thermo Twin HP 32
Mauerdurchführung DWD 175/250x110mm, für Thermo Twin HP 40

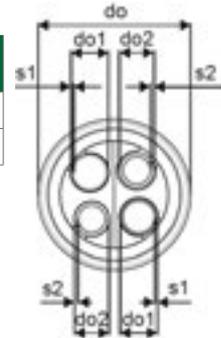
DV70409	*	740.00
DV70410	*	955.00

* Liefertermin auf Anfrage

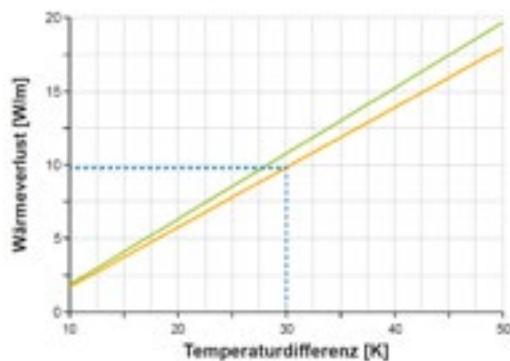
Technische Daten Anschlussleitung Wärmepumpe

Typ		do [mm]	do1* [mm]	do2** [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	R*** [mm]	Gewicht [kg/m]	Menge [m]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	140	32	32	2.9	3.5	0.5	1.7	200
	40	175	40	32	3.7	3.5	0.8	2.6	200

- * PE-X Mediumrohr (aussen Ø)
- ** Leerrohr (aussen Ø)
- *** Biegeradius



Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



Beispiel: Wärmeverlust Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175

θ_V = Vorlauftemperatur
 θ_R = Rücklauftemperatur
 θ_E = Erdreichtemperatur
 $\Delta\theta$ = Temperaturdifferenz [K]
 $\Delta\theta = (\theta_V + \theta_R) / 2 - \theta_E$
 $\theta_V = 40 \text{ °C}$
 $\theta_R = 30 \text{ °C}$
 $\theta_E = 5 \text{ °C}$
 $\Delta\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$
Wärmeverlust: 9,8 W/m

- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x32x2.9 – 2x32x3.5/140
- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40x3.7 – 2x32x3.5/175
- Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs: 1,0 W/mK
- Überdeckung: 0,8 m

Maximaler Volumenstrom

Typ		Abmessungen [mm]	Maximaler Volumenstrom [l/h]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	2x32x2,9 - 2x32x3,5 / 140	1692
	40	2x40x3,7 - 2x32x3,5 / 175	2808

Zubehör spezial



Systemspeicher EcoZenith i360 L

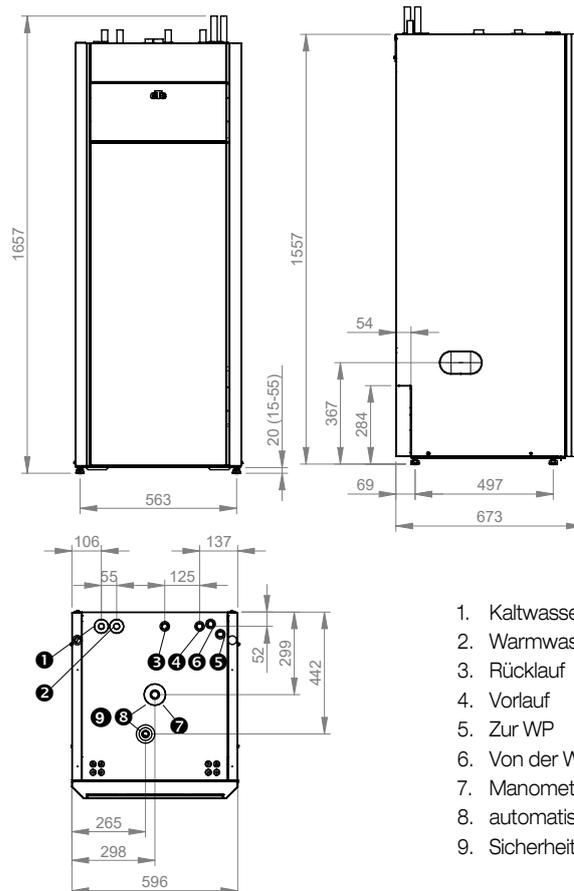
Der EcoZenith i360 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in ihrem Einfamilienhaus. Immer frisches Warmwasser durch die integrierte Frischwasserstation mit Zapfprofil XL nach EN 16147 mit einem 225 Liter Speicher. Mit dem EcoZenith i360 L wird die Montagezeit der Heizanlage deutlich verkürzt. Alles ist bereits integriert. Der Systemspeicher ist mit einem integriertem 3-Wege-Umschaltventil für die Umschaltung auf Brauchwarmwasser- oder Heizungsbetrieb, 18 Liter Expansionsgefäß, Sicherheitsventil- Entlüftungs-Gruppe mit Manometer und Elektroheizeinsatz als Notheizung ausgestattet. Der EcoZenith i360 L verfügt über eine bereits eingebaute Hocheffizienzumwälzpumpe mit PWM-Signal und sorgt für die richtige Wassermenge durch die Wärmepumpe und dient als Ladepumpe für den Frischwarmwasserspeicher und das Heizsystem. Die integrierte EcoLogic Regelung mit 4.3" Farbtouchscreen sorgt dafür, dass Ihr Heizsystem witterungsgeführt mit präzisen und gleichmässigen Temperaturen versorgt wird und steuert Ihre CTC Wärmepumpe, welche am EcoZenith i360 L angeschlossen wird. Kundenfreundliche Bedienung durch Klartext und Bild via Touchscreen. Der EcoZenith i360 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig welche CTC Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dem EcoZenith i360 L und einer CTC Wärmepumpe erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem. Im Lieferumfang enthalten ist 1x Aussenfühler mit 15 Meter Anschlusskabel sowie 1x Raumfühler.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WP2101

7'590.00



Detailbeschrieb Systemspeicher siehe Register 7.2



Zubehör spezial

Systemspeicher EcoZenith i555 Pro

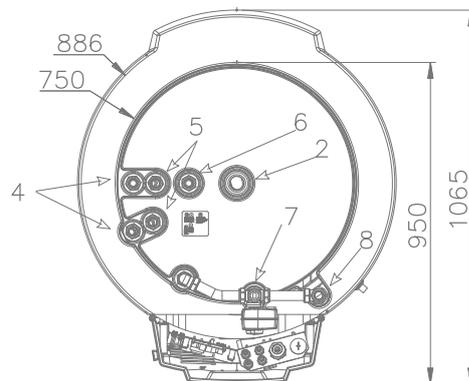
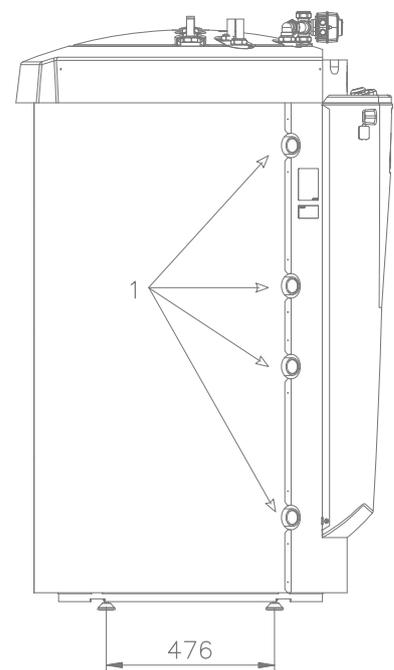
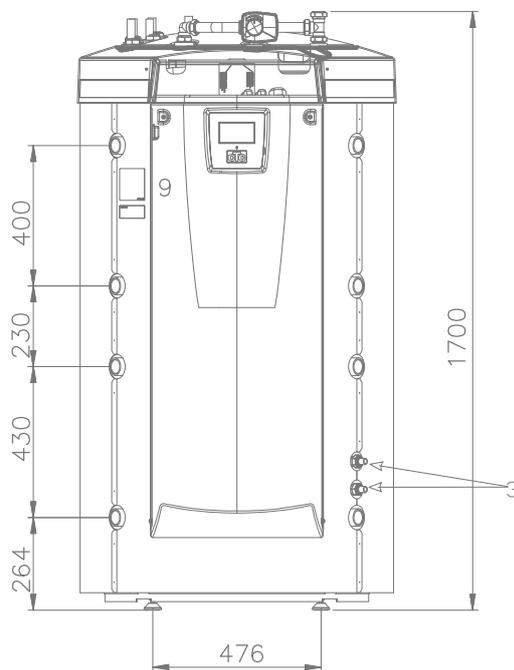
Der CTC EcoZenith i555 Pro ist ein Multi-Funktionspeicher mit 540 Liter Speicher Inhalt. Warmwasseraufbereitung im Durchlaufprinzip mit zwei Rippenrohrwärmetauscher 2 x 18 m, ca. 13 m². Solarwärmetauscher 10 m, ca. 2.8 m². Schichtungslanzen für schnelle Schichtung der Solarerträge. 4 Wege Heizkreismischer (für Heizleistung < 28 kW geeignet) Grössere Heizkreismischer als Option wählbar. Witterungsgeführte Regelung mit Volltext und Diagnosefunktion und folgender Regler Ausstattung: Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Warmwasseraufbereitung und Steuerung externer Wärmeerzeuger, Regelung einer Solaranlage, Estrichtrocknungsfunktion, Elektro- Notheizung 9+9 kW, einstellbar von 0 bis 18 kW (3 kW/Schritt).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WP2102

9'570.00



1. Anschluss Heizung, G 1 1/4" Innengewinde
2. Expansionsgefäss/Oberer Ansl./Hebernuffe, G 1 1/4" Innengewinde
3. Solarheizschlange, Ø 18 mm
4. Kaltwasser, Ø 22 mm
5. Brauchwarmwasser, Ø 22 mm
6. Warmwasserzirkulation, Ø 22 mm
7. Vorlauf Heizung, Klemmring 28mm
8. Radiator Rücklauf, Klemmring 28mm
9. Elektroanschluss (hinter der Abdeckfront)



Detailbeschrieb Systemspeicher siehe Register 7.3

Zubehör spezial

Systemspeicher EcoZenith i255 L

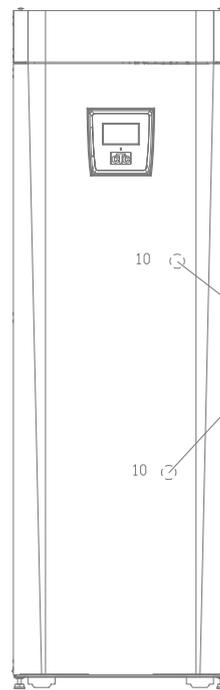
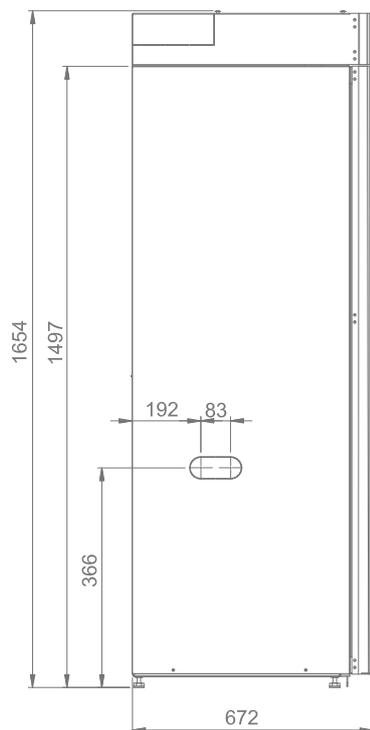
Der EcoZenith i255 L ist ein kompletter Systempeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Er ist mit einem integriertem Elektroheizeinsatz (Notheizung) und einem 4-Wege-Mischer ausgestattet, der gewährleistet, dass Ihr Heizsystem mit korrekten, gleichmässigen Temperaturen versorgt wird. Der EcoZenith i255 L verfügt über eine integrierte Umwälzpumpe für den Anschluss an eine Wärmepumpe. Die komplette Steuerung für die Wärmepumpe ist im EcoZenith i250 L integriert (inkl. 2 x Anlegefühler und 1 x Aussenfühler). Der EcoZenith i255 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig, welche Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dieser Funktion erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

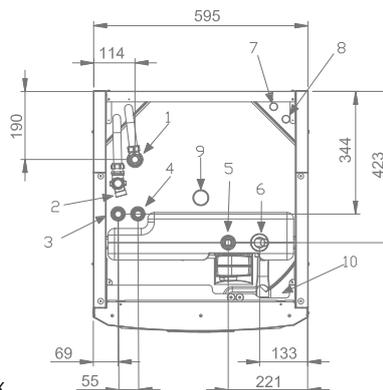
WP2100

7'770.00



Anschlüsse (3/4") für EnergyFlex
(hinter der Frontabdeckung)

1. Entlüftung
2. Sicherheitsventil / Anschluss Wasserablauf
3. Kaltwasseranschluss
4. Warmwasseranschluss
5. Heizung Vorlauf 22 mm
6. Heizung Rücklauf
7. Vorlauf WP
8. Rücklauf WP
9. Hebenippel
10. Anschlüsse für externe Systeme / Energyflex



Detailbeschreibung Systempeicher siehe Register 7.4

Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle Wärmepumpe (1 Kompressor) < 20 kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen Aussenaufgestellt

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5024

N 810.00

IBN und Anlagekontrolle zusätzliche L/W Wärmepumpe aussenaufgestellt (1 Kompressor) Kaskade >20kW

KO5029

N 657.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung zu Wärmepumpen

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N 38.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

inkl. Wartungsheft und Vignette. Für Anlagen, welche gesamthaft 3 kg und mehr Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten.

KO6000

N 175.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

Bei separatem Anlagebesuch

KO5091

N 350.00

KO5092

N 450.00

Wärmepumpen Systemmodul:

Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM

Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)

XAWPSM

0.00

KO9400

N 475.00

Elektroschema

Elektroschema: max. 1 Wärmeezeuger, 2 Heizkreise, 1 Brauchwarmwasser, 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

Elektroschema: max. 2 Wärmeezeuger, 4 Heizkreise, 1 Brauchwarmwasser, 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

Elektroschema: Anlage mit speziellen Kriterien

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoAir 410 EcoAir 415 EcoAir 420 EcoAir 614M EcoAir 622M	Heizkreis				Heizungs-speicher							Warmwasser				Solar					Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent			Ergänzungen mit Text					
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	FriWa-Kombisp. (HZ 2VL, 1RL)	Regelboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	2 WE	3 WE	4 WE		WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz		
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3		
EA DK-P1																																		
EA DK-P1-K2																																		
EA DK-P1-W1																																		
EA DK-P1-W1-K2																																		
EA DK-P2-W1-S1-Sw																																		
EA DK-P7-W3																																		
EA DK-1M-P1																																		
EA DK-1M-P1-W1																																		
EA DK-3M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1																																		
EA 1M-P1-K2																																		
EA 1M-P1-K4																																		
EA 1M-P1-Pool																																		
EA 1M-P1-W1																																		
EA 1M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1-W1-S1-Sw																																		
EA 1M-P1-W3																																		
EA 1M-P2-W1-S1-S3-Sw																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8-Pool																																		
EA 1M-P2-W1-Pool																																		
EA 1M-P5																																		
EA 1M-P5-S3-Sb																																		
EA 1M-P6																																		
EA 1M-P6-K2																																		

Technische Daten

Leistungsdaten (EN14511) EHPA-Zertifikat		EcoAir 610M CH-HP-00809		EcoAir 614M CH-HP-00809		EcoAir 622M CH-HP-00809	
		A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (80rps)	A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (120rps)	A+7/W35 (20rps)	A-7/W35 (120rps)
Heizleistung	kW	2.55	6.20	2.55	8.69	4.75	13.99
Leistungszahl	COP	4.71	2.82	4.71	2.21	5.07	2.32
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0.54	2.20	0.54	3.94	0.94	6.03
Elektrische Daten							
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz					
Nennstrom ¹⁾	A	7.10		10.20		16.90	
max. Anlaufstrom	A	2.70		2.70		4.90	
Absicherung (ohne Systemspeicher)	A	10		13		20	
Schalleistungen (EN12102)							
		A+7/W47/55	A+7/W30/35	A+7/W47/55	A+7/W30/35	A+7/W47/55	A+7/W30/35
Schalleistungspegel nach ErP	dB(A)	53	53	52	52	55	55
Schalleistungspegel Tag max./ Nacht max. (Silent)	dB(A)	60 / 52		62 / 52		64 / 54	
Diverses							
min. Durchfluss $\Delta t = 7 \text{ K (A+7/W35)}$	l/h	760				1'400	
Wasservolumen PWT	l	1.90				2.80	
Kältemittelmenge (R407C)	kg	2.20				2.70	
Auslösewert Pressostat HT	bar	31					
Max. Betriebsdruck Wasser (PS)	bar	3.00					
Kompressor / Oeltyp		Inverter scroll / PVE FV50S					
Luftstrom 100%	m ³ /h	3'129				5'457	
Ventilatorumdrehzahl	rpm	modulierend					
Ventilator / max. Leistung	W	54				148	
Gewicht	kg	174				192	
Abmessungen (B/T/H)	mm	1245/545/1080				1375/610/1180	

¹⁾ Bei max rps inkl. Grundfos UPM GEO 25-85 Ladepumpe.

Schalldaten (nach EN12102 bei A+7/W47/55)

Typ	Schalleistungspegel	Schalldruckpegel 5 m *	Schalldruckpegel 10 m *
EcoAir 610M	53 dB(A)	34 dB(A)	28 dB(A)
EcoAir 614M	52 dB(A)	32 dB(A)	26 dB(A)
EcoAir 622M	55 dB(A)	36 dB(A)	30 dB(A)

* Der angegebene Schalldruckpegel ist ein Richtwert, da dieser Wert sowohl von der Drehzahl des Kompressors und des Ventilators als auch von der Umgebung beeinflusst wird. Der obere Wert entspricht 100% reflektierendem Boden und Wänden (glatter Beton).

Leistungsdaten EcoAir 610M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
80	A-15	35	5.01	2.13	2.35
		45	5.03	2.57	2.36
		55	5.04	3.01	1.68
	A-7	35	6.20	2.20	2.82
		45	6.23	2.64	2.36
		55	6.26	3.08	2.03
	A2	35	7.08	2.18	3.25
		45	7.43	2.69	2.77
		55	7.77	3.19	2.43
	A+7	35	9.61	2.38	4.04
		45	9.16	2.82	3.25
		55	8.71	3.25	2.68
A12	35	11.05	2.40	4.60	
	45	10.52	2.86	3.68	
	55	9.99	3.32	3.01	
50	A-15	35	3.15	1.21	2.60
		45	2.99	1.47	2.03
		55	2.83	1.73	1.64
	A-7	35	4.11	1.26	3.27
		45	3.93	1.52	2.59
		55	3.75	1.77	2.12
	A2	35	5.31	1.31	4.05
		45	5.10	1.57	3.25
		55	4.89	1.83	2.67
	A+7	35	6.42	1.32	4.85
		45	6.01	1.60	3.77
		55	5.60	1.87	3.45
A12	35	7.43	1.33	5.58	
	45	6.98	1.61	4.33	
	55	6.52	1.89	3.45	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	2.17	0.50	4.33
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A+7	35	2.55	0.54	4.71
		45	2.62	0.71	3.69
		55	2.69	0.88	3.05
A12	35	2.92	0.49	5.92	
	45	3.07	0.70	4.41	
	55	3.21	0.90	3.56	

Leistungsdaten EcoAir 614M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
120	A-15	35	7.57	3.82	1.98
		45	7.17	4.53	1.58
		55	6.77	5.23	1.29
	A-7	35	8.69	3.94	2.21
		45	8.54	4.67	1.83
		55	8.39	5.39	1.56
	A2	35	9.66	3.67	2.63
		45	9.83	4.47	2.20
		55	10.00	5.26	1.90
	A+7	35	10.79	3.70	2.92
		45	11.23	4.64	2.42
		55	11.66	5.58	2.09
A12	35	13.34	4.12	3.24	
	45	13.62	4.99	2.73	
	55	13.90	5.86	2.37	
50	A-15	35	3.15	1.21	2.60
		45	2.99	1.47	2.03
		55	2.83	1.73	1.64
	A-7	35	4.11	1.26	3.27
		45	3.93	1.52	2.59
		55	3.75	1.77	2.12
	A2	35	5.31	1.31	4.05
		45	5.10	1.57	3.25
		55	4.89	1.83	2.67
	A+7	35	6.42	1.32	4.85
		45	6.01	1.60	3.77
		55	5.60	1.87	3.00
A12	35	7.43	1.33	5.58	
	45	6.98	1.61	4.33	
	55	6.52	1.89	3.45	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	2.17	0.50	4.33
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A+7	35	2.55	0.54	4.71
		45	2.62	0.71	3.69
		55	2.69	0.88	3.05
A12	35	2.92	0.49	5.92	
	45	3.07	0.70	4.41	
	55	3.21	0.90	3.56	

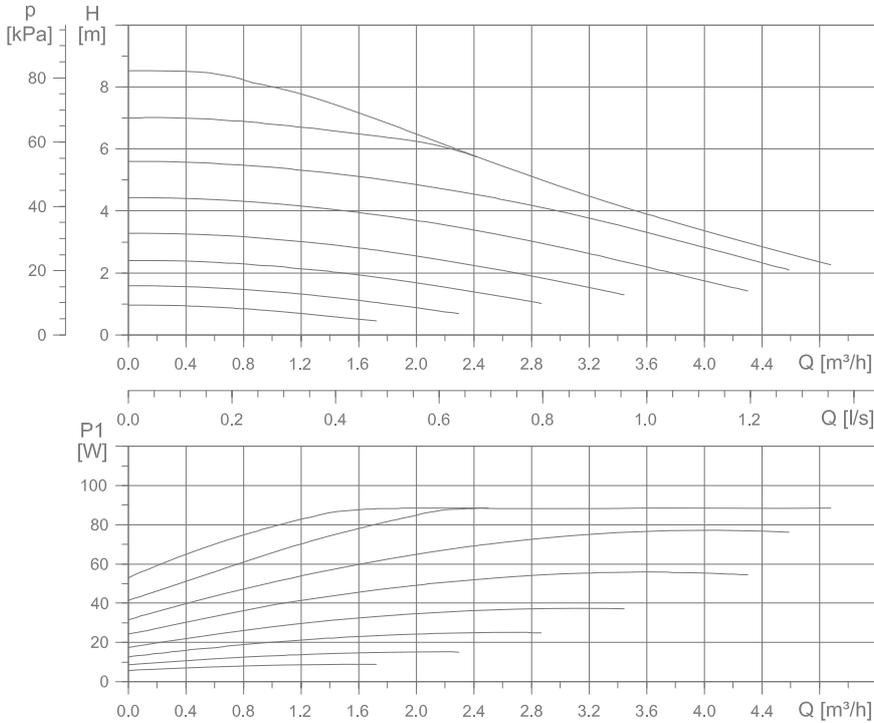
Leistungsdaten EcoAir 622M

Leistungspunkt rps	Luft Temperatur °C	Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
120	A-15	35	12.05	5.99	2.01
		45	11.91	7.10	1.68
		55	11.76	8.20	1.43
	A-7	35	13.99	6.03	2.32
		45	14.23	7.25	1.96
		55	14.47	8.46	1.71
	A2	35	15.39	5.91	2.60
		45	15.66	7.05	2.22
		55	15.92	8.18	1.95
	A+7	35	18.51	6.35	2.92
		45	19.43	7.81	2.49
		55	20.35	9.26	2.20
A12	35	24.47	6.98	3.51	
	45	23.79	8.23	2.89	
	55	23.11	9.47	2.44	
50	A-15	35	5.77	2.07	2.79
		45	5.64	2.60	2.17
		55	5.51	3.12	1.77
	A-7	35	7.29	2.18	3.34
		45	7.11	2.64	2.69
		55	6.93	3.10	2.24
	A2	35	8.27	2.19	3.78
		45	8.70	2.77	3.14
		55	9.12	3.35	2.72
	A+7	35	10.30	2.27	4.53
		45	10.33	2.80	3.69
		55	10.35	3.32	3.12
A12	35	13.50	2.49	5.41	
	45	12.96	3.01	4.31	
	55	12.41	3.52	3.53	
20	A-15	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A-7	35	-	-	-
		45	-	-	-
		55	-	-	-
	A2	35	3.72	1.01	3.67
		45	4.20	1.34	3.23
		55	4.67	1.67	2.79
	A+7	35	4.75	0.94	5.07
		45	5.06	1.32	3.84
		55	5.36	1.69	3.17
A12	35	5.48	0.97	5.65	
	45	5.76	1.34	4.29	
	55	6.03	1.71	3.52	

Speicherladepumpen-Diagramm

Energieeffizienzklasse A

UPM GEO 25-85 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

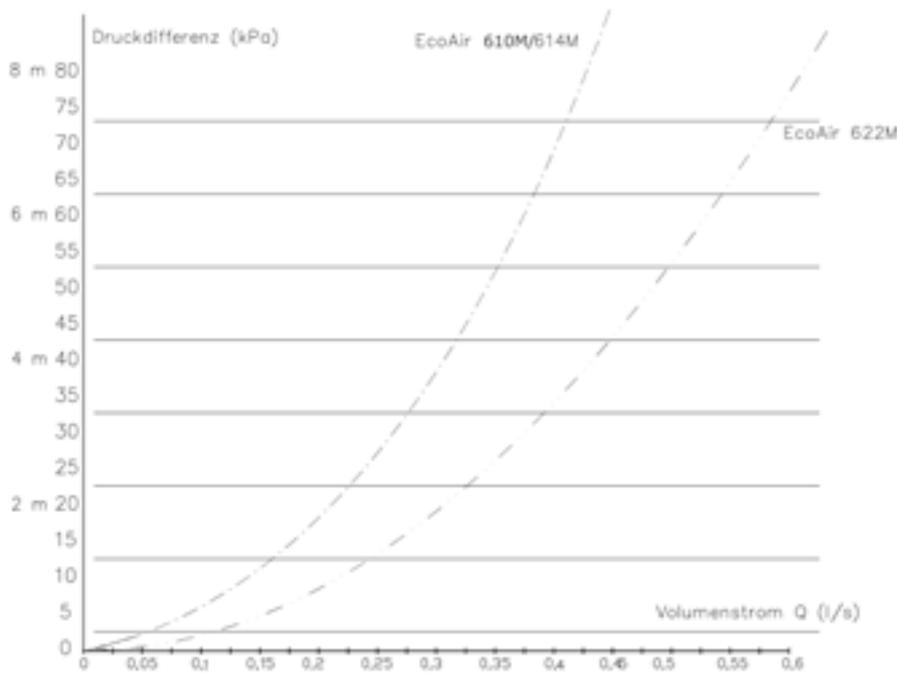


Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

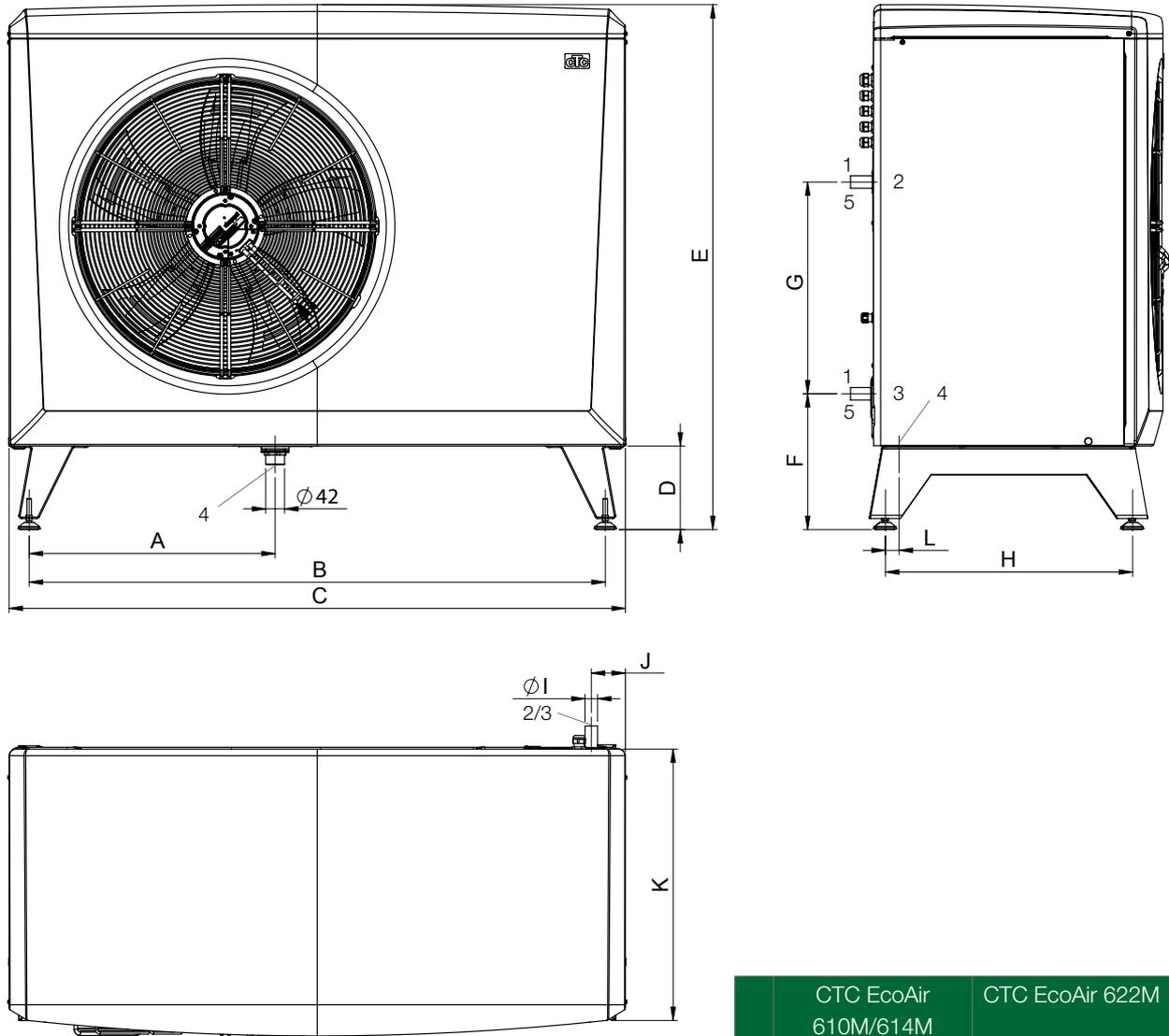
Drehzahl	P1 [W]	I _{1/1} [A]
min.	5.0	0.06
max.	89.0	0.71

Plattenwärmetauscher-Diagramm



Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

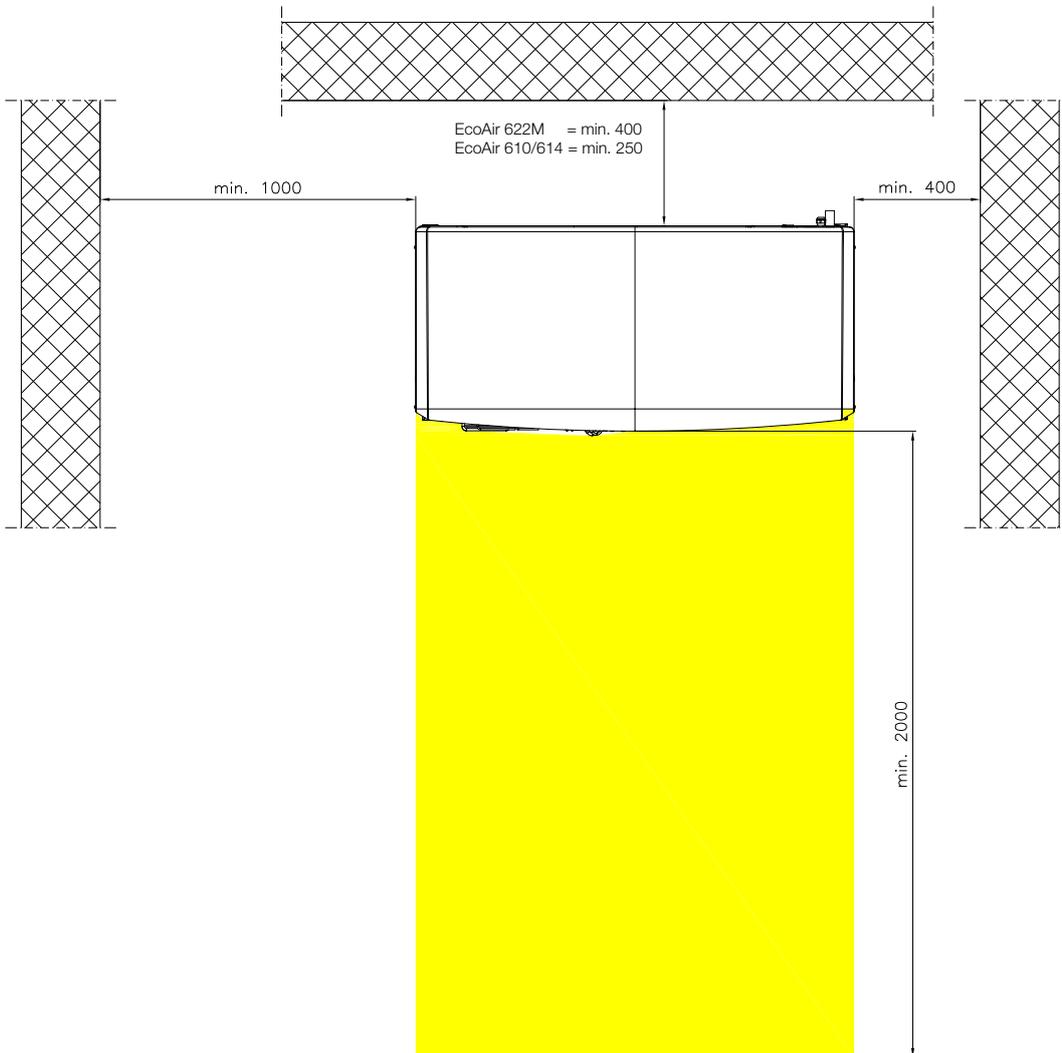


1. Steckfitting Übergangswinkel 90°
28 mm – 1" AG
2. Vorlauf
3. Rücklauf
4. Kondensatwasserablauf
(Mass L von mitte Fuss hinten -> mitte Kondensatablauf)
5. Für den Anschluss an die Wärmepumpe ist ein stahldrahtverstärkter, diffusionsdichter Schlauch für Heisswasser mit min. 1" Durchmesser zu verwenden. Die empfohlene Schlauchlänge beträgt 600 mm, damit Geräusche von der Wärmepumpe nicht ins Haus geleitet und Bewegungen der Wärmepumpe aufgenommen werden können.

	CTC EcoAir 610M/614M	CTC EcoAir 622M
A	486	549
B	1155	1285
C	1245	1375
D	188	188
E	1080	1180
F	301	306
G	476	476
H	451	551
I	Ø28	Ø28
J	80	76
K	530	610
L	10	33

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Zwischen Wand und Wärmepumpe muss ein Abstand von 400 mm berücksichtigt werden, damit die Aussenluft frei durch den Verdampfer strömen kann.
- Zwischen Wärmepumpe und Büschen usw. muss ein Abstand von mindestens 2 m eingehalten werden.
- Die Installation der Wärmepumpe unter einer Überdachung ist, ebenso wie die Aufstellung in einem Gartenhäuschen oder Carport, nicht empfehlenswert, da eine möglichst ungehinderte Luftströmung wünschenswert ist und die Wärmepumpe keine verbrauchte Luft ansaugen sollte. Dies kann eine ungewöhnliche Eisbildung am Verdampfer hervorrufen.

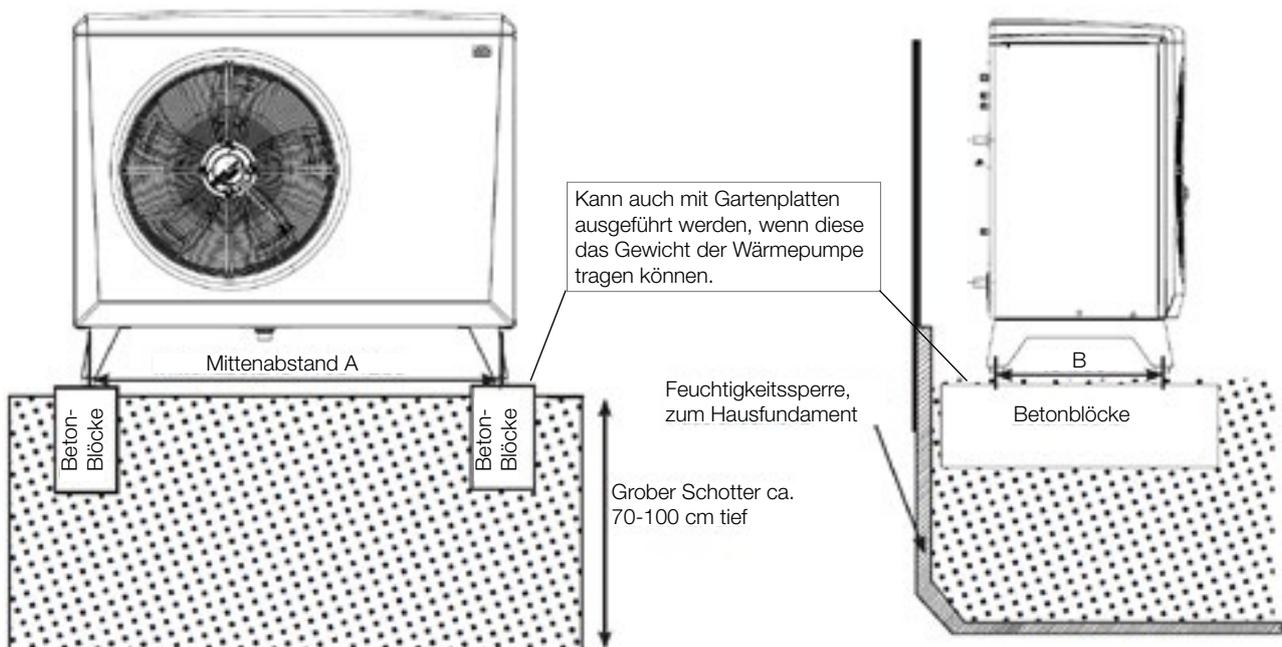
Sockelplan

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Die Wärmepumpe ist so aufzustellen, dass das Haus nicht beschädigt wird und das Kondenswasser problemlos in den Boden ablaufen kann. Als Fundament empfehlen sich Betonblöcke oder ähnliches, auf Schotter oder Kies.

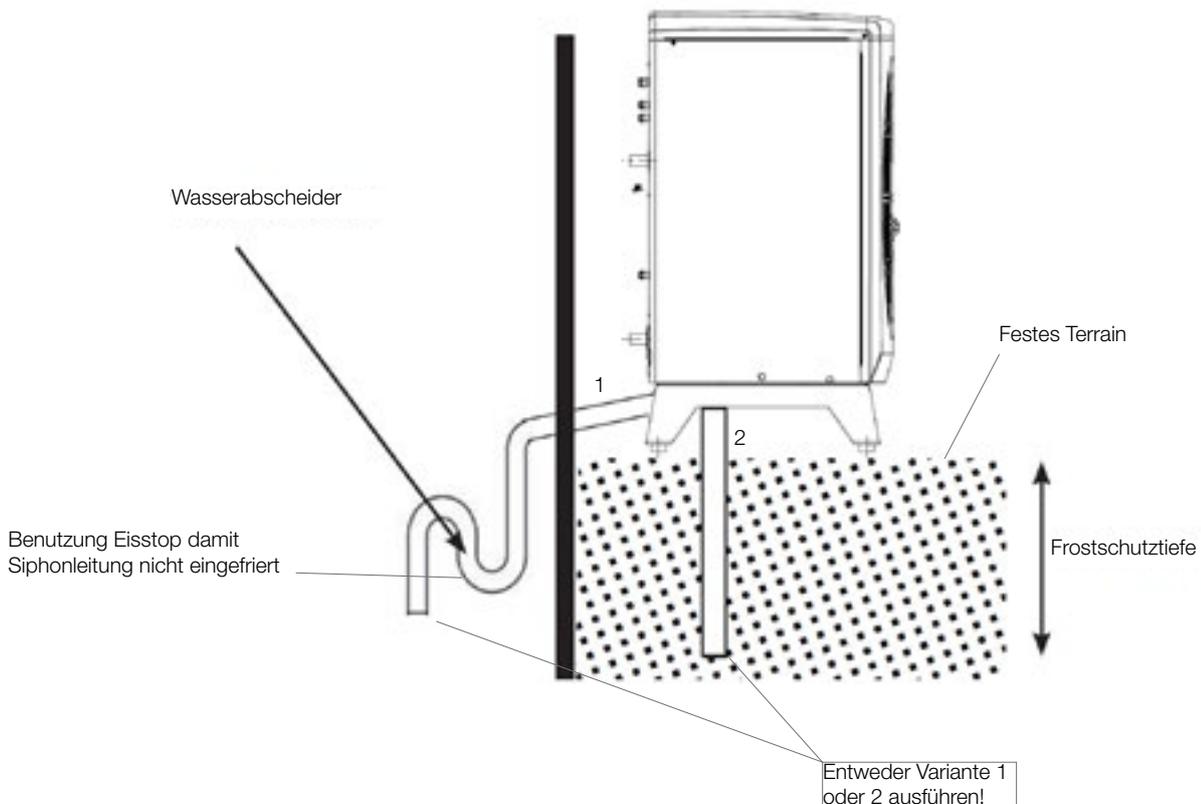
- Richten Sie unter der Wärmepumpe eine „Sickerleitung“ ein. Vergessen Sie bitte nicht, dass der Anfall an Kondenswasser bei der grössten Pumpe pro Tag unter bestimmten Bedingungen über 70 Liter erreichen kann.
- Heben Sie ein 70 – 100 cm tiefes Loch aus.
- Bringen Sie zum Gebäudefundament eine Feuchtigkeitssperre im Loch an.
- Füllen Sie das Loch zur Hälfte mit Schotter und setzen Sie Betonblöcke oder ähnliches.
- Der Mittenabstand zwischen den Betonblöcken sollte 1285 cm betragen, damit er den Massen des Pumpengestells entspricht.
- Blöcke mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Blöcke für optimalen Abfluss mit Schotter umgeben.

	CTC EcoAir 610/614M	CTC EcoAir 622M
A	1155	1285
B	451	551



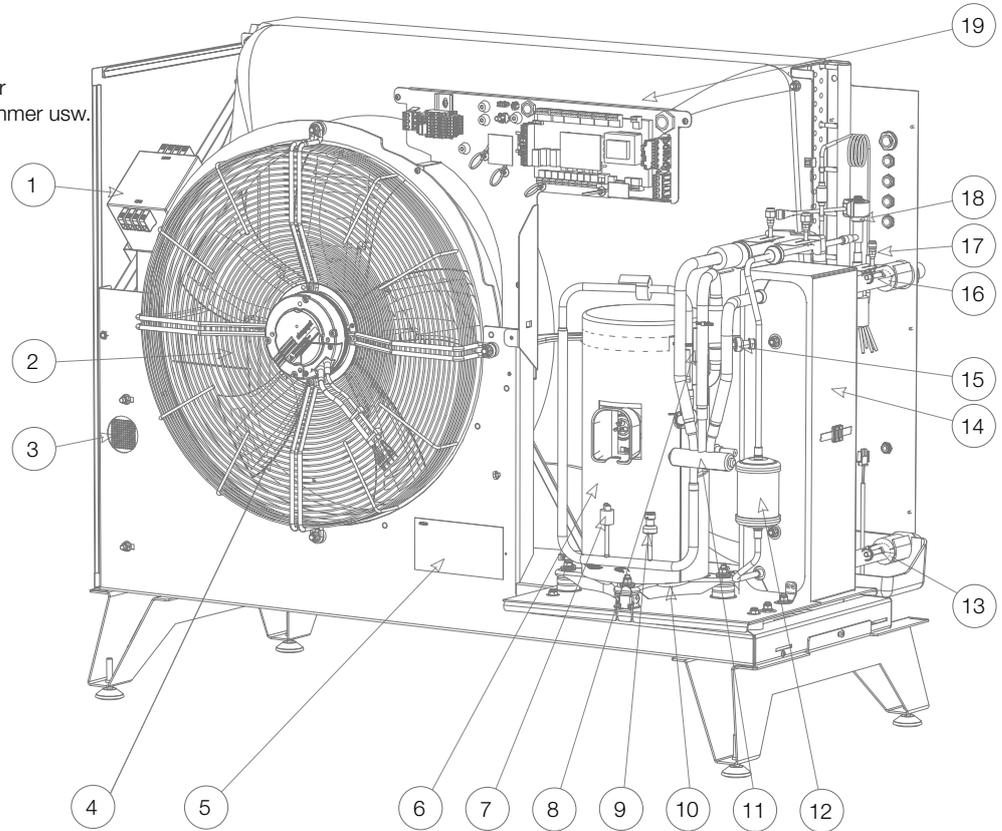
Kondensatablauf

- Die Kondensatwanne ist in die Wärmepumpe integriert und dient zum ableiten des vorwiegenden Teils des Kondenswassers. Die Wanne kann an einen geeigneten Ablauf angeschlossen werden.
Anschlussdurchmesser: 42 mm.
- Bei unterkellerten Häusern empfiehlt es sich, das Kondenswasser zu einem im Haus gelegenen Ablauf zu führen (Verlegung gemäss den einschlägigen Bestimmungen). Die Leitung sollte mit einem leichten Gefälle zum Haus und überirdisch verlegt werden (damit kein anderes Wasser in den Keller eindringen kann). Die Wanddurchführungen sind abzudichten und zu isolieren. Zum Schutz vor Lufteinschlüssen muss innen ein Wasserabscheider vorgesehen werden.
- Wenn eine Sickerleitung vorhanden ist, muss der Auslass aus der Kondenswasserleitung in eine frostsichere Tiefe verlegt werden.
- Das Kondenswasser kann auch in die Hausentwässerung geleitet werden, z. B. in den Ablauf der Fallrohre. In diesem Fall muss in nicht frostsicheren Leitungen ein Heizkabel verlegt werden (Zubehör).

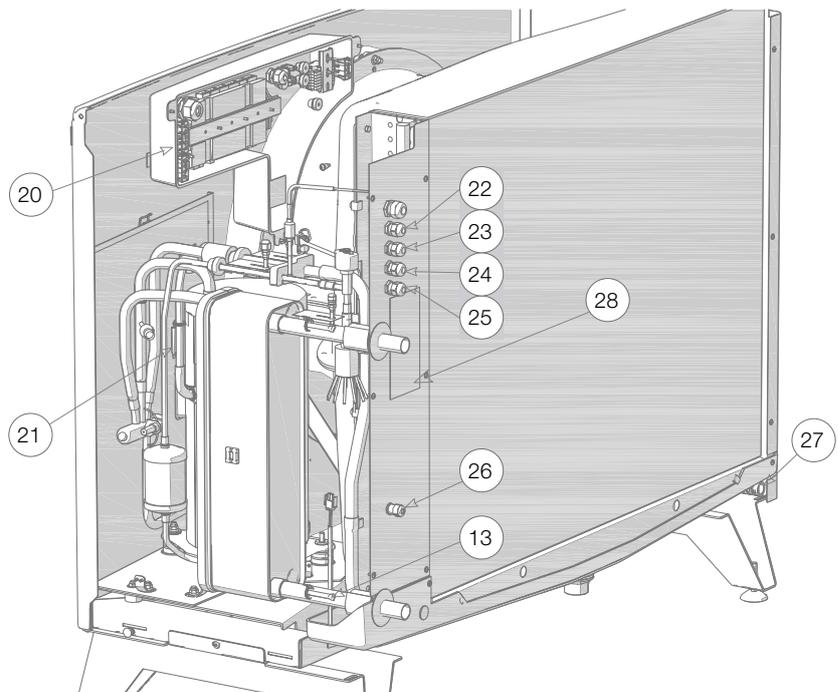


Aufbau

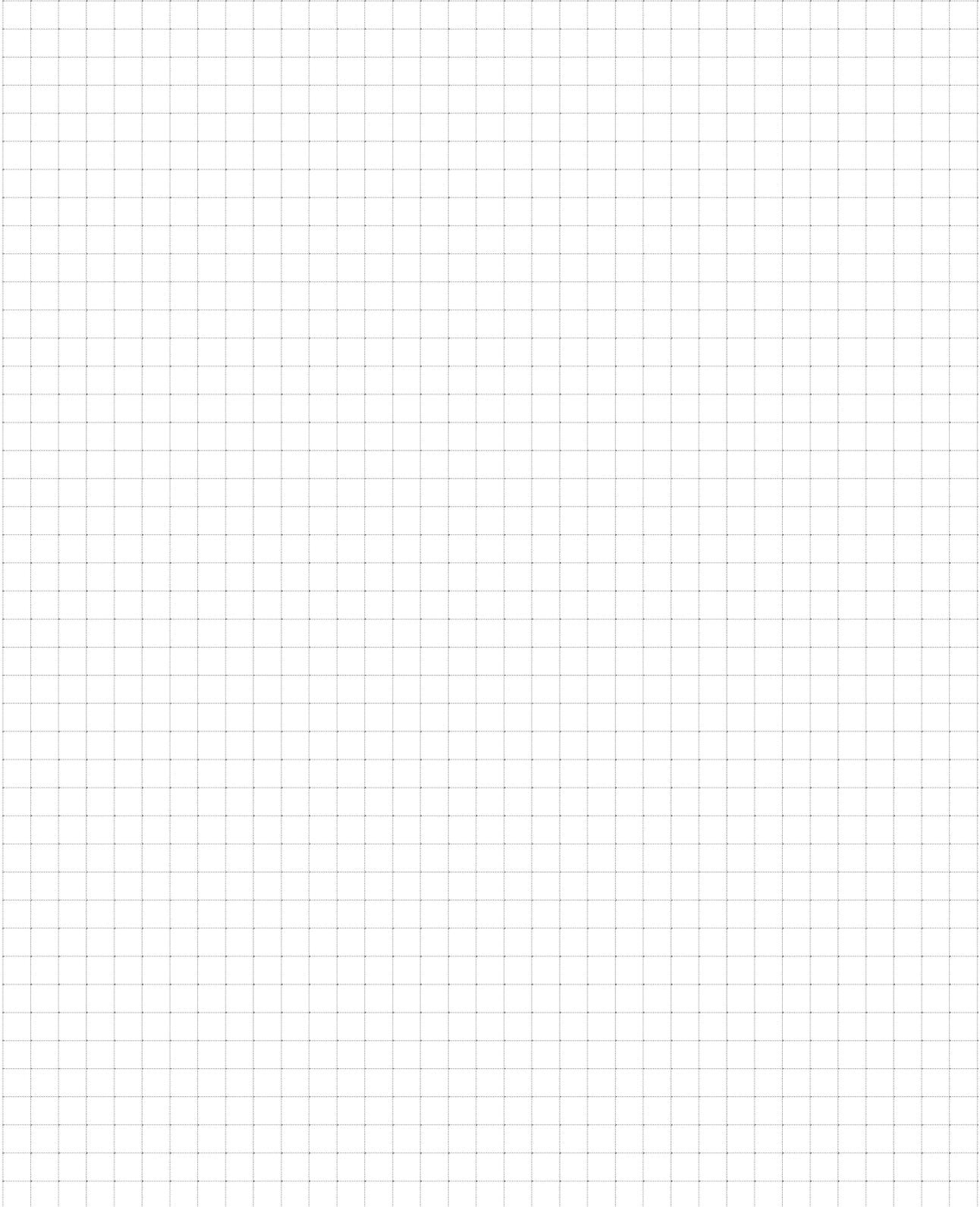
1. EMI-Filter
2. Ventilator
3. Frequenzumwandler
4. Abtaufühler im Verdampfer
5. Typenschild mit Seriennummer usw.
6. Kompressor
7. Hochdruckpressostat
8. Sauggasfühler
9. Fühler Hochdruck
10. Kompressorheizung
11. Vierwegeventil
12. Trockenfilter
13. Rücklauffühler
14. Wärmetauscher
15. Fühler Niederdruck
16. Vorlauffühler
17. Entlüftungsniessel/Wasser
18. Expansionsventil
19. Anschlusskasten



20. Kommunikation
21. Heissgasfühler
22. Kommunikationsanschluss
23. serieller Kommunikationsanschluss
24. Einspeisung Pumpe
25. Kommunikation Umwälzpumpe
26. Aussensensor
27. Einspeisung Gerät
28. Seriennummer



Notizen



Produktbeschreibung



Die CTC EcoAir 400 ist eine Luft/Wasser Wärmepumpe für die Ausenaufstellung und für hohe Leistungen bei geringer Schalleistung ausgelegt. Die Wärmepumpe verfügt über eine integrierte Heissgas-Abtauung, das den Verdampfer zur Aufrechterhaltung einer hohen Leistungsfähigkeit eisfrei hält. Die Wärmepumpe kann entweder an den EcoZenith i255L/EcoZenith i555 Pro angeschlossen oder über

den EcoLogic M/L angesteuert werden. Die Kondensatwanne ist in der Wärmepumpe integriert und dient zum ableiten des Kondeswassers. Die Wanne ist mit einem Heizband ausgerüstet, somit heizt sie eisfrei durch den Winter. FCKW-freies Kältemittel R407C. Vorlauftemperatur (A > -5°C) = 63°C. Farbe Anthrazit RAL 7021 PEARL

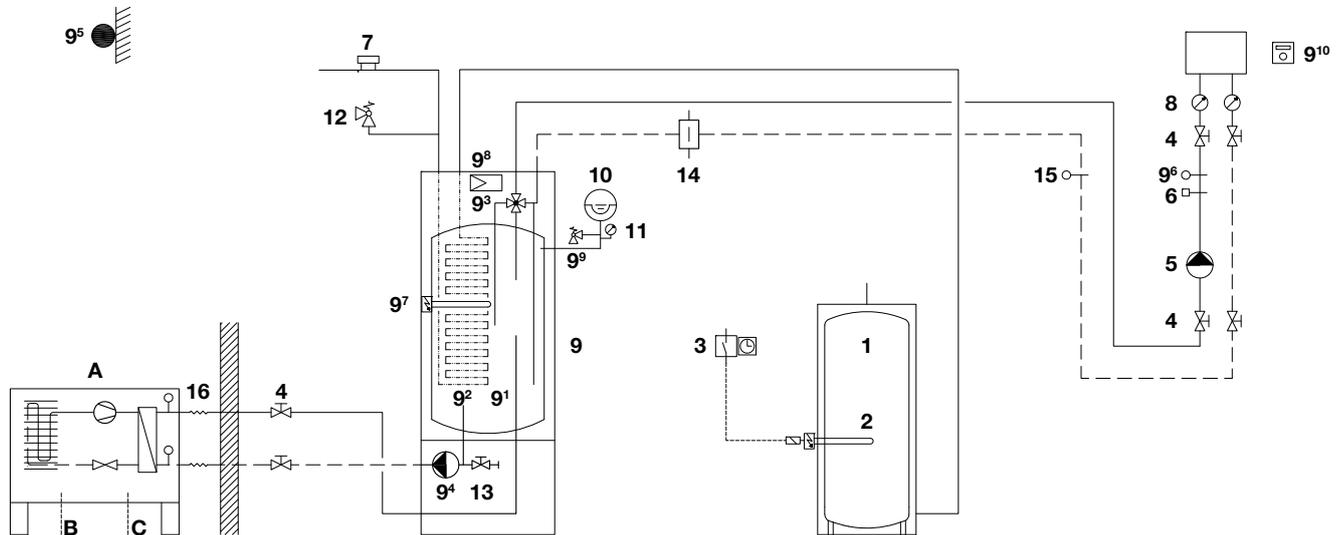
Leistungsdaten nach EN 14511 bei A-7/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Leistungszahl COP	Schalleistung ¹ dB (A)	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoAir 410	7.32	2.29	58.00	1375/610/1180	180	WP1820	13'800.00
EcoAir 415	10.03	3.30	64.00	1375/610/1180	187	WP1821	16'470.00
EcoAir 420	11.42	3.78	66.00	1375/610/1180	190	WP1822	17'290.00

¹ Wert gemäss EN 12102 bei A+7/W35

Installationsvorschlag EcoAir 410 1M-W5



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B 15 m LiYCY (TP) mit Kommunikationsanschluss
- C 2 m Netzkabel (montiert)

erforderlich:

- 1 Warmwasserspeicher
- 2 Elektroheizeinsatz
- 3 Zeitschaltuhr für E-Einsatz
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9* EcoZenith i255 L
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Sanitär
- 13 Füll- und Entleerhahnen
- 14 Schlammabscheider
- 15 Rücklauffühler
- 16 diffusionsdichter Schlauch min. 1000 mm lang

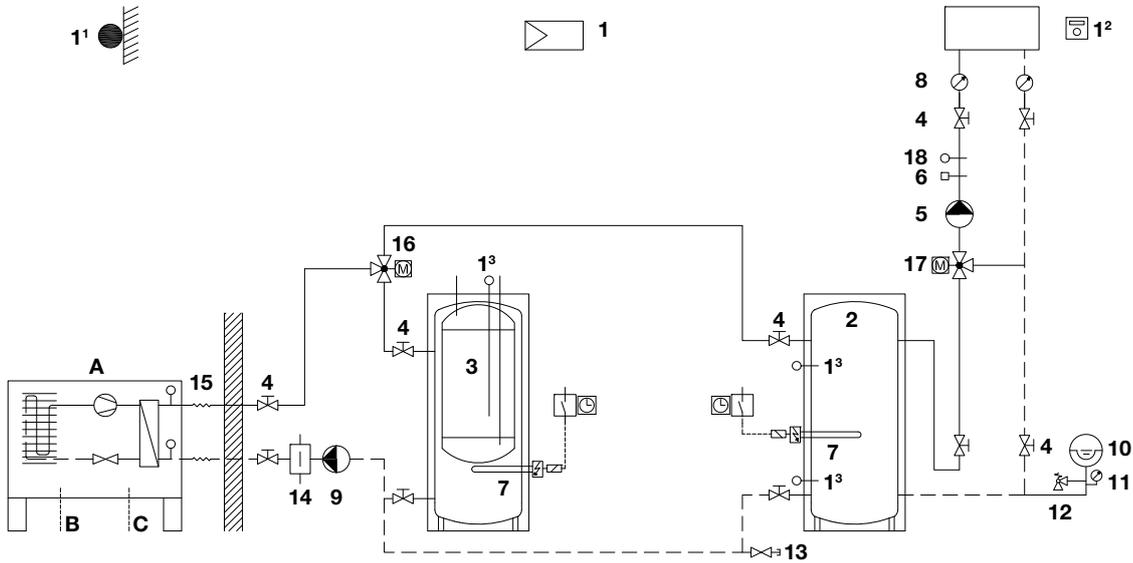
9* Lieferumfang EcoZenith i255 L:

- 9' Pufferspeicher
- 9'' Warmwasser-Durchlauferhitzer
- 9''' Bivalentmischer
- 9'''' Speicherladepumpe
- 9''''' Aussenfühler
- 9'''''' Vorlauffühler
- 9''''''' Elektroheizeinsatz
- 9'''''''' Regelung
- 9''''''''' Sicherheits-Ventil
- 9'''''''''' Raumtemperaturfühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Kalklösegerät Aqua 2000

Installationsvorschlag EcoAir 410 - 420 1M-P1-W2



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B 15 m LiYCY (TP) mit Kommunikationsanschluss
- C 2 m Netzkabel (montiert)

erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Doppelmantelspeicher
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Speicherladepumpe UPM GEO 25-85
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Füll- und Entleerhähnen
- 14 Schlammabscheider
- 15 diffusionsdichter Schlauch min. 1000 mm lang
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler

1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>EcoLogic M ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	<p>WZ11433</p>	<p>1'760.00</p>
	<p>EcoLogic L ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	<p>WZ11434</p>	<p>1'870.00</p>
	<p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	<p>WZ11432</p>	<p>758.00</p>
	<p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	<p>WZ58409</p>	<p>68.00</p>
	<p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	<p>FU1084</p>	<p>110.00</p>
	<p>Wandkonsole Komplett zu EcoAir Wandkonsole, inkl. Schrauben, Unterlagsscheiben und Schwingungsdämpfer, für die WP Befestigung Länge 907,5 mm; Höhe 430 mm; Lochabstand Wandbefestigung 383 mm</p>	<p>WZ1770</p>	<p>740.00</p>
	<p>Speicherladepumpe UPM GEO 25-85, 130 mm Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (18 PWM) für die Optimierung des Betriebs. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) 230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½"</p>	<p>WZ1749</p>	<p>853.00</p>
	<p>Kollektorfühler KVLF für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	<p>ST85220</p>	<p>27.00</p>

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Panzerschläuche Anschlusset zu EcoAir 1“ bestehend aus zwei diffusionsdichten Panzerschläuchen. Inkl. Dichtungen. Zur Schallentkoppelung der EcoAir 400/600M Serie. Länge: 1x 300 mm, 1x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG Länge: 2x 700 mm, 1“ IG / 1“ AG</p>	<p>IM98143 IM98144</p>	<p>168.00 195.00</p>
	<p>Eis-Stop Begleitheizband für WP-Ablauf Länge: 2.5m, Anschlusskabel: 1m Länge: 4m, Anschlusskabel: 1.7m Länge: 6m, Anschlusskabel: 1.7m</p>	<p>WZ54310 WZ54315 WZ54316</p>	<p>225.00 294.00 342.00</p>
	<p>Speicherladepumpe UPMXL GEO 25-125, 180 mm Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (PWM) für die Optimierung bei längeren Leitungen (Siehe Anschlussleitungen für Graben, Set Ecoflex Thermo Twin HP) des Betriebs. Die Auslegung des Druckverlustes ist bauseits. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe (nicht für Solar) 230V, 50/60 Hz, Rohrleitungsanschluss G 1½“, PWM Kabel, Stromanschlusskabel inkl.</p>	<p>UP95003</p>	<p>1141.00</p>
	<p>Abdeckung Anschlüsse EcoAir zur geschützten Abindung der Leitungsführung an EcoAir zu EcoAir 610M/614M zu EcoAir 622M</p>	<p>WZ20930 WZ20931</p>	<p>336.00 355.00</p>
	<p>Schutzgitter Verdampfer EcoAir Schutzgitter für Verdampfer EcoAir zu EcoAir 610M/614M zu EcoAir 622M</p>	<p>WZ20887 WZ20888</p>	<p>299.00 304.00</p>

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör speziell



Set Ecoflex Thermo Twin HP

flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem für die Erdverlegung, zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbiges Zentrierprofil „Dogbone“ zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung und zwei integrierte Leerrohre für Strom- oder Steuerkabel.

- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 10m
- Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 10m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 15m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 20m
- Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 25m

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV70320	*	1'830.00
DV70321	*	2'350.00
DV70400	*	2'190.00
DV70401	*	2'840.00
DV70402	*	3'490.00
DV70403	*	4'120.00



Ecoflex Mauerdurchführung DWD für Thermo Twin HP

zur Gebäudeeinführung und Abdichtung des Mantelrohres bei drückendem Wasser (DWD = druckwasserdicht). Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton Kernlochbohrung.

Mauerdurchführung DWD 140/200x110mm, für Thermo Twin HP 32
Mauerdurchführung DWD 175/250x110mm, für Thermo Twin HP 40

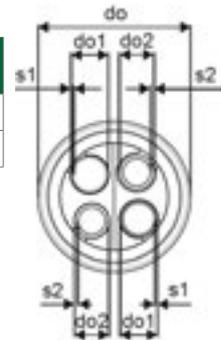
DV70409	*	740.00
DV70410	*	955.00

* Liefertermin auf Anfrage

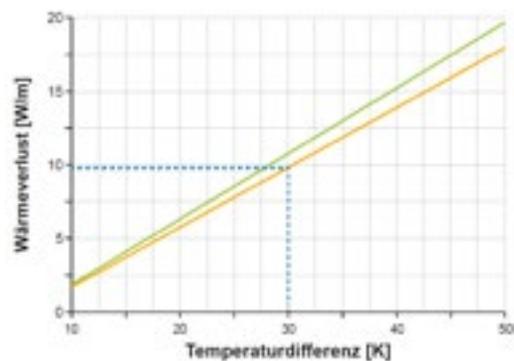
Technische Daten Anschlussleitung Wärmepumpe

Typ		do [mm]	do1* [mm]	do2** [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	R*** [mm]	Gewicht [kg/m]	Menge [m]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	140	32	32	2.9	3.5	0.5	1.7	200
	40	175	40	32	3.7	3.5	0.8	2.6	200

- * PE-X Mediumrohr (aussen Ø)
- ** Leerrohr (aussen Ø)
- *** Biegeradius



Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



Beispiel: Wärmeverlust Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175

θ_v = Vorlauftemperatur
 θ_r = Rücklauftemperatur
 θ_E = Erdreichtemperatur
 $\Delta\theta$ = Temperaturdifferenz [K]
 $\Delta\theta = (\theta_v + \theta_r) / 2 - \theta_E$
 $\theta_v = 40 \text{ °C}$
 $\theta_r = 30 \text{ °C}$
 $\theta_E = 5 \text{ °C}$
 $\Delta\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$
Wärmeverlust: 9,8 W/m

- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x32x2.9 – 2x32x3.5/140
- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40x3.7 – 2x32x3.5/175
- Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs: 1,0 W/mK
- Überdeckung: 0,8 m

Maximaler Volumenstrom

Typ		Abmessungen [mm]	Maximaler Volumenstrom [l/h]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	2x32x2,9 - 2x32x3,5 / 140	1692
	40	2x40x3,7 - 2x32x3,5 / 175	2808

Zubehör spezial



Systemspeicher EcoZenith i255 L

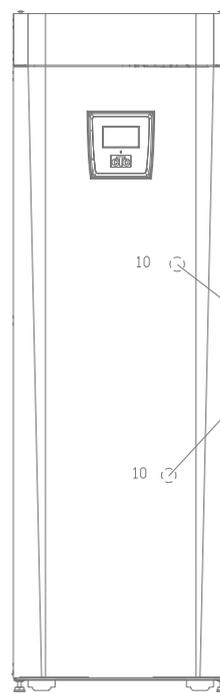
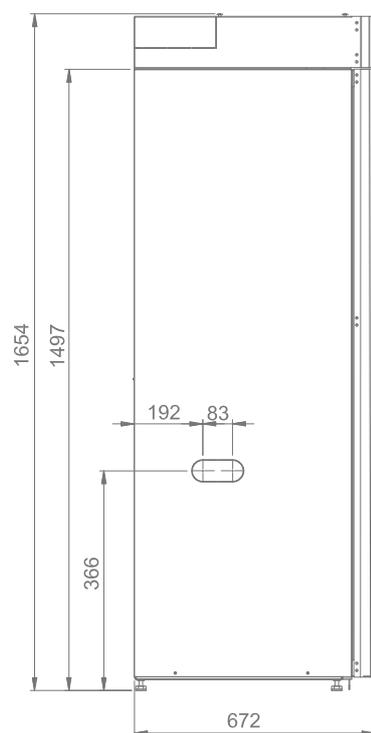
Der EcoZenith i255 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Er ist mit einem integriertem Elektroheizeinsatz (Notheizung) und einem 4-Wege-Mischer ausgestattet, der gewährleistet, dass Ihr Heizsystem mit korrekten, gleichmässigen Temperaturen versorgt wird. Der EcoZenith i255 L verfügt über eine integrierte Umwälzpumpe für den Anschluss an eine Wärmepumpe. Die komplette Steuerung für die Wärmepumpe ist im EcoZenith i250 L integriert (inkl. 2 x Anlegefühler und 1 x Aussenfühler). Der EcoZenith i255 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig, welche Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dieser Funktion erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

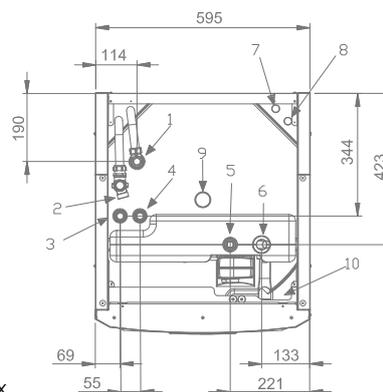
WP2100

7'770.00



Anschlüsse (3/4") für EnergyFlex
(hinter der Frontabdeckung)

1. Entlüftung
2. Sicherheitsventil / Anschluss Wasserablauf
3. Kaltwasseranschluss
4. Warmwasseranschluss
5. Heizung Vorlauf 22 mm
6. Heizung Rücklauf
7. Vorlauf WP
8. Rücklauf WP
9. Hebenippel
10. Anschlüsse für externe Systeme / Energyflex



Detailbeschreibung Systemspeicher siehe Register 7.4

Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle Wärmepumpe (1 Kompressor) < 20 kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen Aussenaufgestellt

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5024

N 810.00

IBN und Anlagekontrolle zusätzliche L/W Wärmepumpe aussenaufgestellt (1 Kompressor) Kaskade >20kW

KO5029

N 657.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung zu Wärmepumpen

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N 38.00

Meldung Kältemittel in Wärmepumpen

inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten

KO6000

N 174.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

KO5091

N 350.00

Bei separatem Anlagebesuch

KO5092

N 450.00

Wärmepumpen Systemmodul:

Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM

XAWPSM

0.00

Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)

KO9400

N 475.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N	175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N	250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

Produkt EcoAir 410 EcoAir 415 EcoAir 420 EcoAir 614M EcoAir 622M	Heizkreis				Heizungs-speicher							Warmwasser				Solar				Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent			Ergänzungen mit Text						
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	FriWa-Kombisp. (HZ 2VL, 1RL)	Regelboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	2 WE	3 WE		4 WE	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz		
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3		
EA DK-P1																																		
EA DK-P1-K2																																		
EA DK-P1-W1																																		
EA DK-P1-W1-K2																																		
EA DK-P2-W1-S1-Sw																																		
EA DK-P7-W3																																		
EA DK-1M-P1																																		
EA DK-1M-P1-W1																																		
EA DK-3M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1																																		
EA 1M-P1-K2																																		
EA 1M-P1-K4																																		
EA 1M-P1-Pool																																		
EA 1M-P1-W1																																		
EA 1M-P1-W1-K2																																		
EA 1M-P1-W1-S1-Sw																																		
EA 1M-P1-W3																																		
EA 1M-P2-W1-S1-S3-Sw																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8																																		
EA 1M-P2-W1-S7-S8-Pool																																		
EA 1M-P2-W1-Pool																																		
EA 1M-P5																																		
EA 1M-P5-S3-Sb																																		
EA 1M-P6																																		
EA 1M-P6-K2																																		

Technische Daten

Leistungsdaten (EN14511) (A+2/W35) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoAir 410 SE-HP-00014	EcoAir 415 SE-HP-00014	EcoAir 420 SE-HP-00014
Heizleistung	kW	8.91	12.08	13.87
Leistungszahl	COP	3.72	3.57	3.54
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	2.39	3.39	3.92
Elektrische Daten				
Netzspannung		3x400 V / 50 Hz		
Nennstrom	A	7.50	10.00	11.80
max. Anlaufstrom	A	21.60	29.60	33.50
Absicherung	A	13		16
Schalleistungen (EN12102) (A+7/W35)				
Schalleistungspegel	dB(A)	58	64	66
Schalleistungspegel (Silent Mode)	dB(A)	-	61	64
Diverses				
min. Durchfluss $\Delta t = 7 \text{ K}$ (A+7/W35)	l/h	1'400	2'000	2'300
Wasservolumen PWT	l	2.80	3.90	4.50
Kältemittelmenge	kg	2.70	3.40	3.50
Auslösewert Pressostat HT	bar	31		
Max. Betriebsdruck Wasser (PS)	bar	2.50		
Kompressor / Oeltyp		Scroll / PVE FV50S		
Luftstrom (niedrige / hohe Drehzahl)	m ³ /h	4'100	4'000 / 5'400	5'400 / 6'200
Ventilatorumdrehzahl (niedrige / hohe Drehzahl)	rpm	489	480 / 650	650 / 715
Ventilator / max. Leistung	W	60	140	170
Gewicht	kg	180	187	190
Abmessungen (B/T/H)	mm	1375/610/1180		

Schalldaten (nach EN12102 bei A+7/W35)

Model	Schalleistungspegel	Schalldruckpegel 5 m *	Schalldruckpegel 10 m *
Standard			
EcoAir 410	58 dB(A)	36 - 39 dB(A)	30 - 33 dB(A)
EcoAir 415	64 dB(A)	42 - 45 dB(A)	36 - 39 dB(A)
EcoAir 420	66 dB(A)	44 - 47 dB(A)	39 - 42 dB(A)
Silent Mode			
EcoAir 415	61 dB(A)	39 - 42 dB(A)	33 - 36 dB(A)
EcoAir 420	64 dB(A)	42 - 45 dB(A)	36 - 39 dB(A)

* Der angegebene Schalldruckpegel ist ein Richtwert, da dieser Wert von der Umgebung beeinflusst wird. Der obere Wert entspricht 100% reflektierendem Boden und Wänden (glatter Beton).

Leistungsdaten (EN 14511)

Typ Bezeichnung	Lufttemp. °C	Heizleistung kW	El. Aufnahme kW	Heizleistung kW	El. Aufnahme kW	Heizleistung kW	El. Aufnahme kW
		Vorlauf 35°C		Vorlauf 45°C		Vorlauf 55°C	
EcoAir 410	A-15	5.58	2.15	5.22	2.51	4.93	2.71
	A-7	7.32	2.29	6.90	2.64	6.44	3.12
	A2	8.91	2.39	8.58	2.79	8.01	3.06
	A7	11.51	2.46	11.00	2.93	10.09	3.36
	A12	13.60	2.44	12.91	2.95	12.06	3.31
EcoAir 415	A-15	7.77	3.10	7.36	3.56	7.15	4.02
	A-7	10.03	3.30	9.58	3.75	9.40	4.24
	A2	12.08	3.39	11.53	3.92	11.17	4.41
	A7	15.92	3.52	14.92	4.09	14.46	4.66
	A12	18.26	3.55	17.34	4.14	16.81	4.76
EcoAir 420	A-15	8.96	3.59	8.54	4.10	8.36	4.61
	A-7	11.42	3.78	11.02	4.32	10.91	4.83
	A2	13.87	3.92	13.43	4.54	13.05	5.10
	A7	17.55	4.06	17.19	4.76	15.94	5.45
	A12	20.78	4.14	19.70	4.88	18.34	5.55

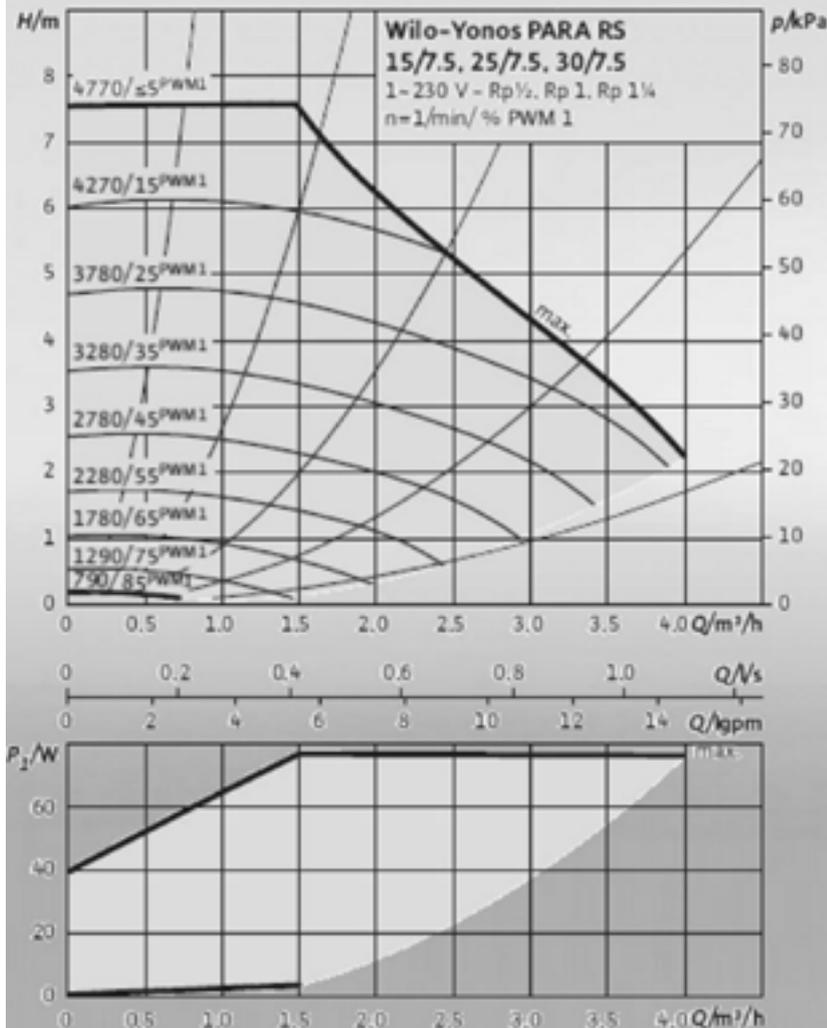
Speicherladepumpen-Diagramm

(optional) Energieeffizienzklasse A

(Model 410+412)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

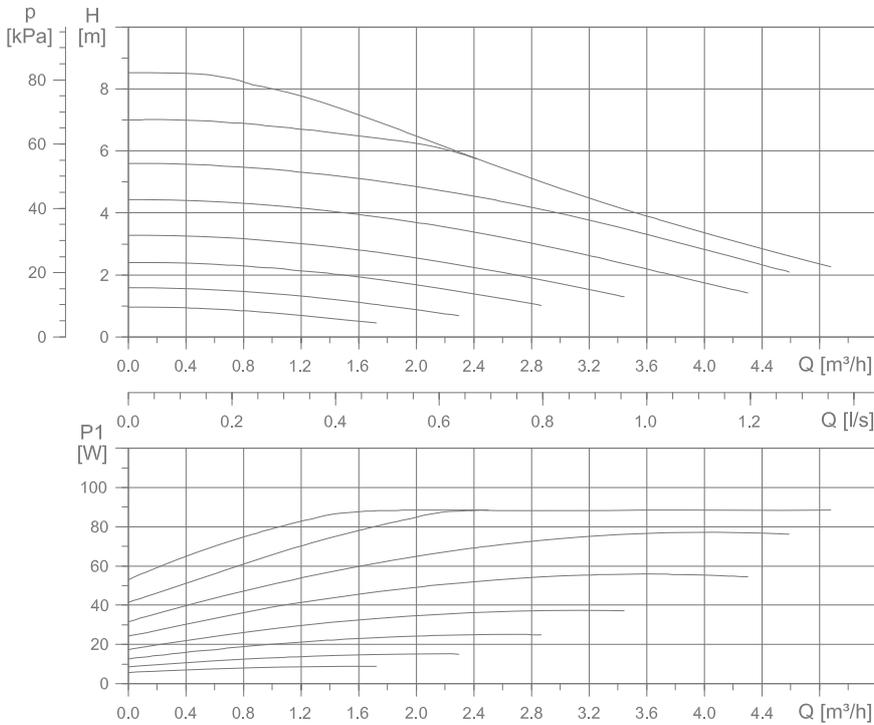
External control via PWM 1



Speicherladepumpen-Diagramm

Energieeffizienzklasse A

UPM GEO 25-85 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

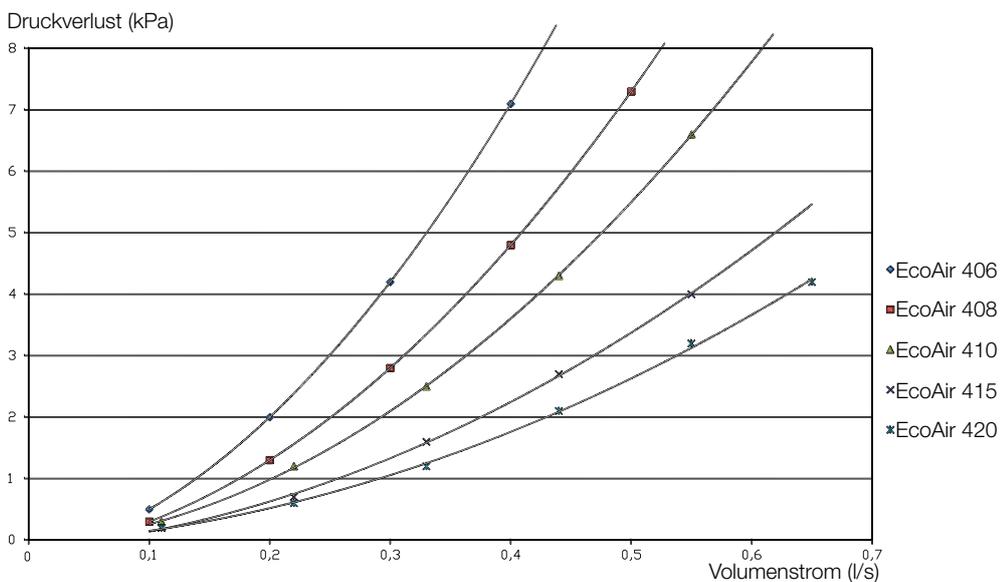


Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

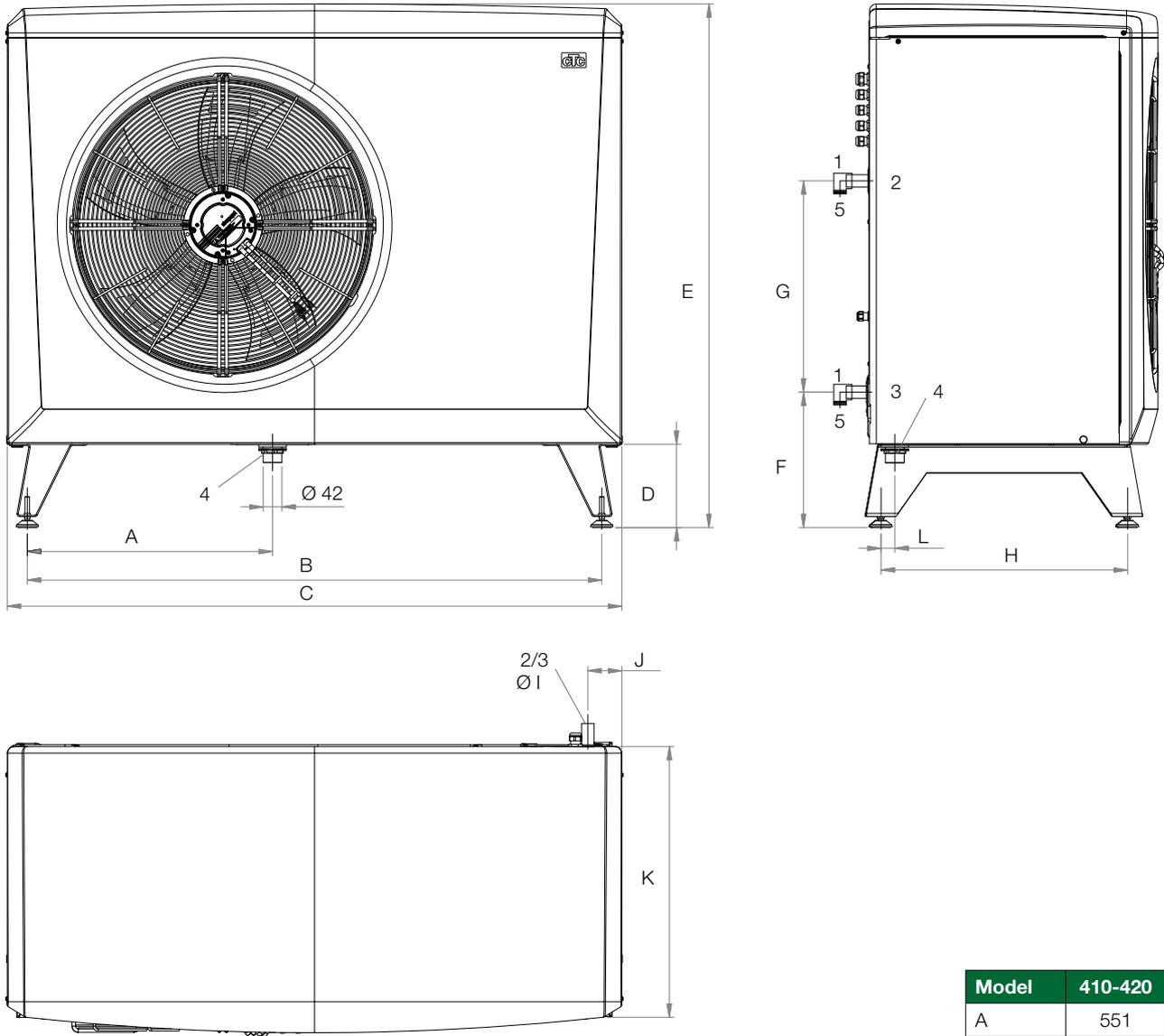
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	5.0	0.06
max.	89.0	0.71

Plattenwärmetauscher-Diagramm



Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

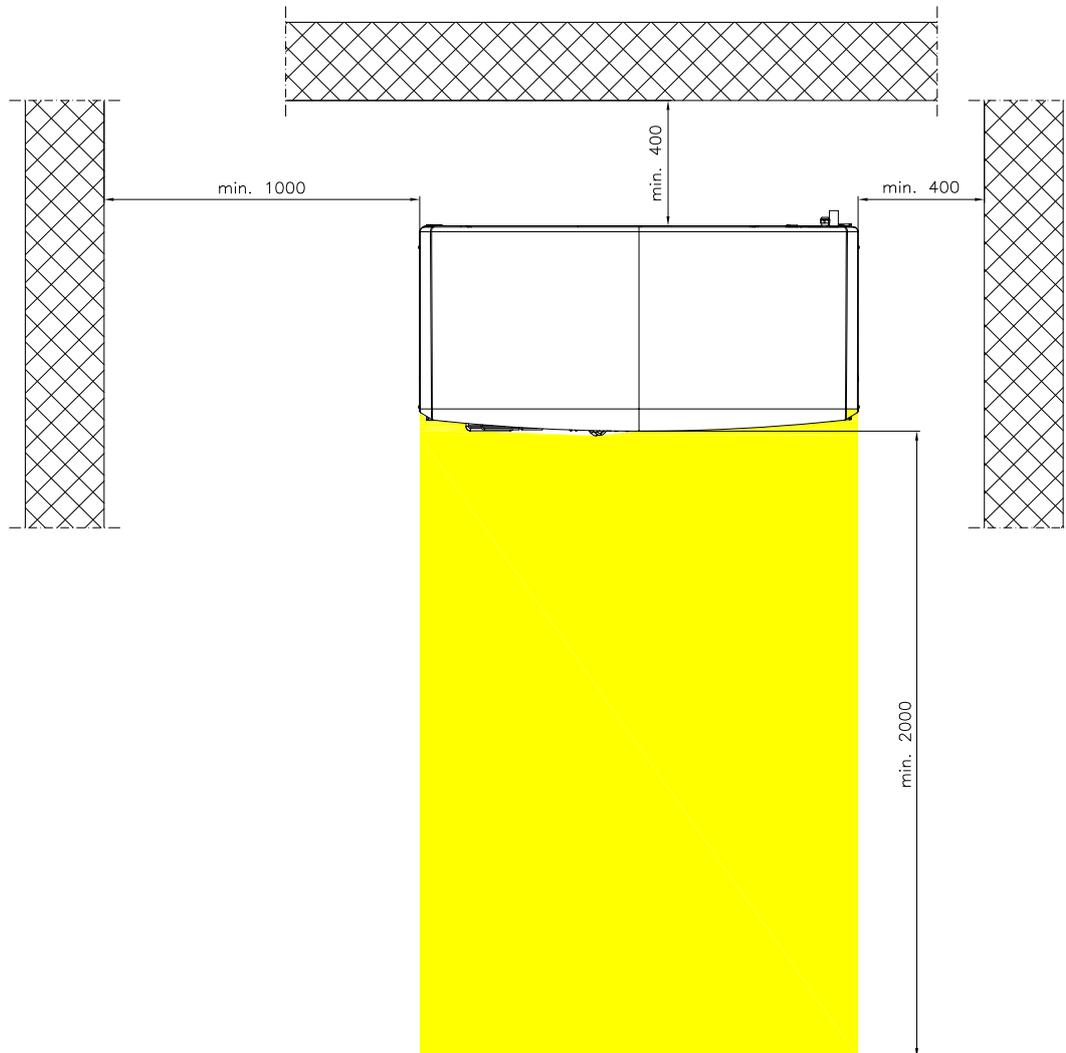


1. Steckfitting Übergangswinkel 90°, V4A 28 mm – 1" AG
2. Vorlauf
3. Rücklauf
4. Kondensatwasserablauf
(Mass L von mitte Fuss hinten -> mitte Kondensatablauf)
5. Für den Anschluss an die Wärmepumpe ist ein stahldrahtverstärkter, diffusionsdichter Schlauch für Heisswasser mit min. 1" Durchmesser zu verwenden. Die empfohlene Schlauchlänge beträgt 1000 mm, damit Geräusche von der Wärmepumpe nicht ins Haus geleitet und Bewegungen der Wärmepumpe aufgenommen werden können.

Model	410-420
A	551
B	1285
C	1375
D	188
E	1180
F	301
G	476
H	551
I	$\text{Ø } 28$
J	80
K	610
L	33

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Masse in mm (Zeichnung nicht maßstäblich)



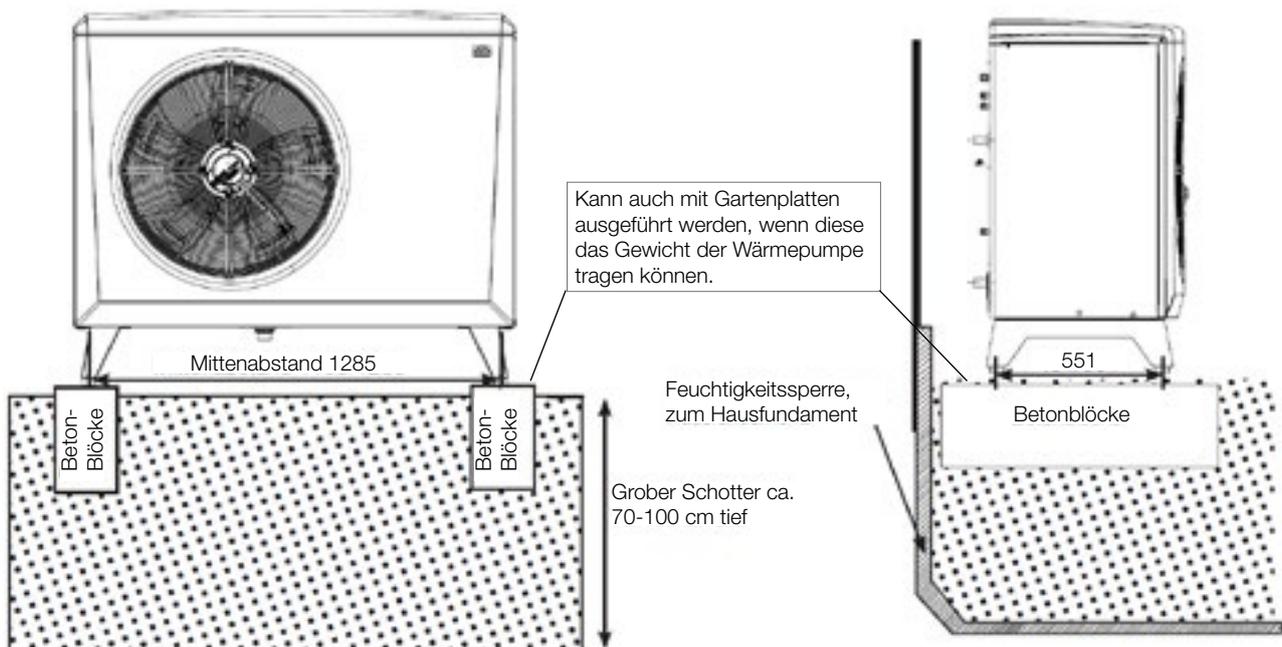
- Zwischen Wand und Wärmepumpe muss ein Abstand von 400 mm berücksichtigt werden, damit die Aussenluft frei durch den Verdampfer strömen kann.
- Zwischen Wärmepumpe und Büschen usw. muss ein Abstand von mindestens 2 m eingehalten werden.
- Die Installation der Wärmepumpe unter einer Überdachung ist, ebenso wie die Aufstellung in einem Gartenhäuschen oder Carport, nicht empfehlenswert, da eine möglichst ungehinderte Luftströmung wünschenswert ist und die Wärmepumpe keine verbrauchte Luft ansaugen sollte. Dies kann eine ungewöhnliche Eisbildung am Verdampfer hervorrufen.

Sockelplan

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

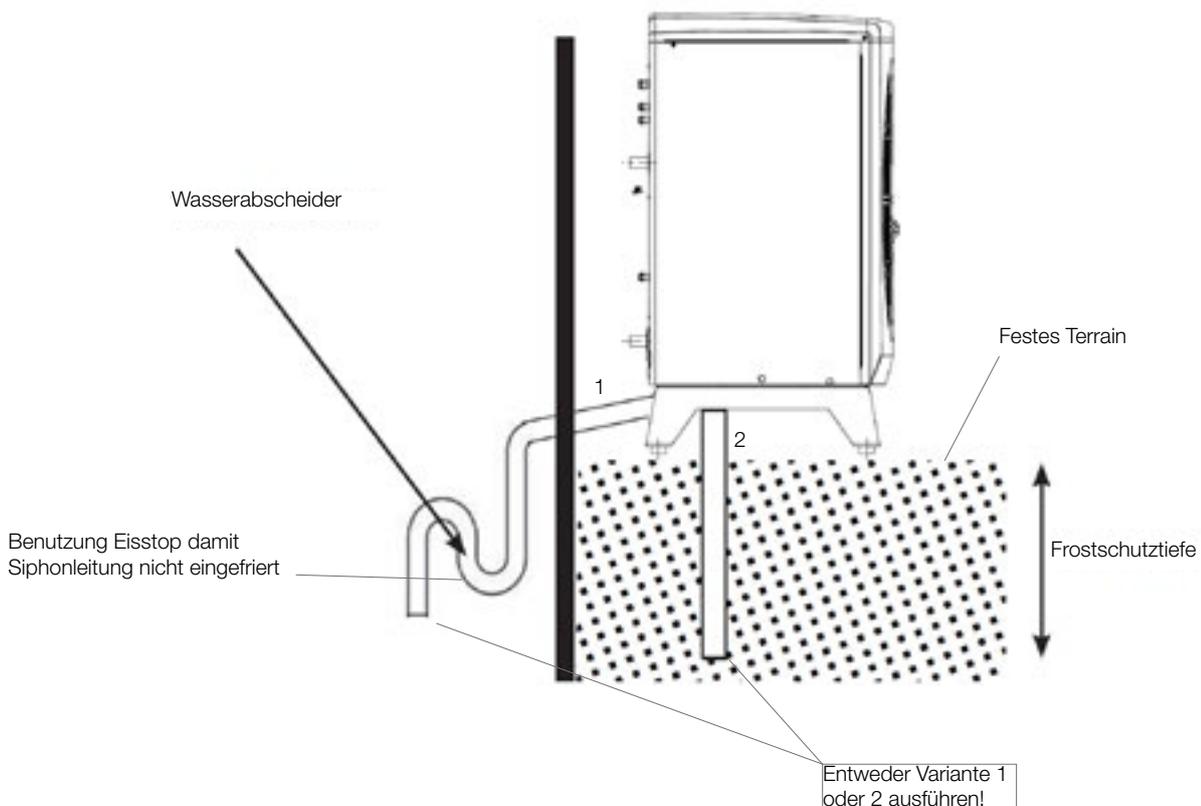
Die Wärmepumpe ist so aufzustellen, dass das Haus nicht beschädigt wird und das Kondenswasser problemlos in den Boden ablaufen kann. Als Fundament empfehlen sich Betonblöcke oder ähnliches, auf Schotter oder Kies.

- Richten Sie unter der Wärmepumpe eine „Sickerleitung“ ein. Vergessen Sie bitte nicht, dass der Anfall an Kondenswasser bei der grössten Pumpe pro Tag unter bestimmten Bedingungen über 70 Liter erreichen kann.
- Heben Sie ein 70 – 100 cm tiefes Loch aus.
- Bringen Sie zum Gebäudefundament eine Feuchtigkeitssperre im Loch an.
- Füllen Sie das Loch zur Hälfte mit Schotter und setzen Sie Betonblöcke oder ähnliches.
- Der Mittenabstand zwischen den Betonblöcken sollte 1155/1285 cm betragen, damit er den Massen des Pumpengestells entspricht.
- Blöcke mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Blöcke für optimalen Abfluss mit Schotter umgeben.



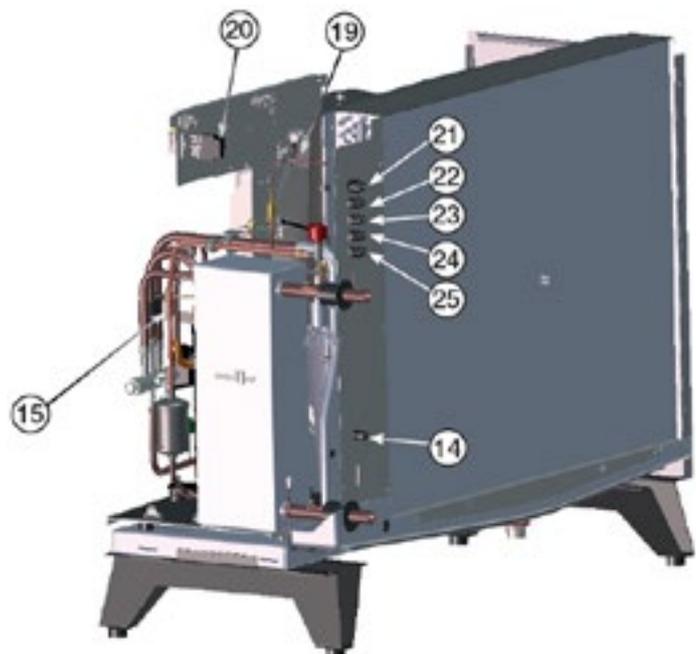
Kondensatablauf

- Die Kondensatwanne ist in die Wärmepumpe integriert und dient zum ableiten des vorwiegenden Teils des Kondenswassers. Die Wanne kann an einen geeigneten Ablauf angeschlossen werden.
Anschlussdurchmesser: 42 mm.
- Bei unterkellerten Häusern empfiehlt es sich, das Kondenswasser zu einem im Haus gelegenen Ablauf zu führen (Verlegung gemäss den einschlägigen Bestimmungen). Die Leitung sollte mit einem leichten Gefälle zum Haus und überirdisch verlegt werden (damit kein anderes Wasser in den Keller eindringen kann). Die Wanddurchführungen sind abzudichten und zu isolieren. Zum Schutz vor Lufteinschlüssen muss innen ein Wasserabscheider vorgesehen werden.
- Wenn eine Sickerleitung vorhanden ist, muss der Auslass aus der Kondenswasserleitung in eine frostsichere Tiefe verlegt werden.
- Das Kondenswasser kann auch in die Hausentwässerung geleitet werden, z. B. in den Ablauf der Fallrohre. In diesem Fall muss in nicht frostsicheren Leitungen ein Heizkabel verlegt werden.

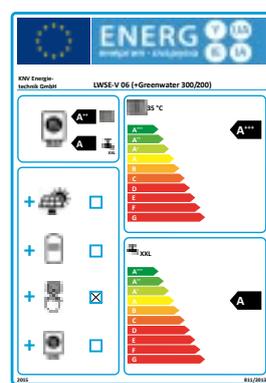


Aufbau

1. Kompressor
2. Vierwegeventil
3. Wärmetauscher
4. Expansionsventil
5. Fühler Hochdruck
6. Fühler Niederdruck
7. Hochdruck Pressostat
8. Anschlusskasten
9. Anschluss für Servicetechniker
10. Trockenfilter
11. Sauggasfühler
12. Vorlaufsensor
13. Rücklauffühler
14. Außenfühler
15. Heißgasfühler
16. Ventilator
17. Abtaufühler im Verdampfer
18. Fühler am Ventilator
19. Anschluss
20. Kommunikation
21. Anschluss Produkte
22. Kommunikation Produkte
23. Kommunikation Serienschaltung
24. Anschluss Umwälzpumpe
25. Kommunikation Umwälzpumpe
26. Typenschild mit Seriennummer usw.
27. Kompressorheizung



Produktbeschreibung (stehender Verdampfer)



Die Luft-Wasser Wärmepumpen der Serie EcoSplit LWSE-V06-13 in Split-Ausführung mit stehendem Verdampfer Silentium eignen sich bestens für den Neubau sowie auch als Sanierungswärmepumpen und nutzen die gespeicherte Sonnenwärme der Aussenluft. Die Eco-Split erreicht Vorlauftemperaturen von bis 63° C und im Sommer kann sie auch noch kühlen (nur über Konvektoren). Sie ist besonders leise. Sie liefern auch bei sehr tiefen Aussentemperaturen die erforderliche Wärme für ein angenehmes, gesundes Raumklima bei dauerhaft niedrigen Betriebskosten. Weiter besticht die EcoSplit Serie durch einfache Bedienung, langer Lebensdauer, sowie einer leisen Betriebsweise. Die EcoSplit Split LWSE-V sind zweiteilig und bestehen aus einem Wärmepumpen-Innenteil, welches vor der Inbetriebnahme, durch unseren Fachmann, mit dem Verdampfer kältetechnisch verbunden wird. Der Wärmepumpen-Aussenteil, Verdampfer, hat ein modernes Design und passt somit in jede Umgebung. Serienmässig ist im Gerät enthalten: EVI Kompressor Technologie, Drehzahlgere-

gelte Hocheffizienz-Heizkreispumpe, mehrstufiger Spezial-Wärmemengenzähler, E-Zusatzheizung 3/6/9 kW. Energiespar-Regelung mit Farbtouch-Display für 2 Heizkreise (gemischt), 1 x Warmwasser inkl. Legionellen Schaltung, 1 x Pufferspeichersteuerung, Kesselansteuerung und Kühlfunktion. Integrierte Netzwerkkarte für Fernzugriffsmöglichkeit. Schallgedämmtes Gehäuse und Unterlage. Mit elektronisch geregeltem Expansionsventil, Anlaufstrombegrenzer, Sicherheitsventil und Manometer, Absperrfilter heizungsseitig. Im Lieferumfang, je 1 Stück Boiler-,Puffer- und Aussenfühler. Optional erhältlich: Zusatzkarte für weitere Heizkreise/Funktionen. Das Gehäuse der Ausseneinheit ist aus witterungsbeständigem Material gefertigt. Der Ventilator der Ausseneinheit wurde speziell entwickelt, arbeitet drehzahl geregelt und dank OLED/EC Ventilator-Technologie besonders leise und hocheffizient bis -25° C. Energieeffizienzklasse Produktlabel 35°C/55 °C = A++/A++

Leistungsdaten nach EN 14511 bei A-7/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Leistungszahl COP	Schalleistung dB (A)	Abmessung (aussen) B/T/H mm	Abmessung (innen) B/T/H mm	Gewicht innen/aussen kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoSplit LWSE-V-6	5.42	3.58	54.00	1100/700/1094	550/600/1500	163 / 165	WP4001	22'450.00
EcoSplit LWSE-V-9	7.60	3.52	54.00	1100/700/1094	550/600/1500	168 / 165	WP4002	23'200.00
EcoSplit LWSE-V-13	11.17	3.61	55.00	1100/700/1094	550/600/1500	173 / 165	WP4003	24'830.00

Produktbeschreibung (liegender Verdampfer)



Die Luft-Wasser Wärmepumpen der Serie EcoSplit LWSE-V06-33 in Split-Ausführung mit Tischverdampfer eignen sich bestens für den Neubau sowie auch als Sanierungswärmepumpen und nutzen die gespeicherte Sonnenwärme der Aussenluft. Die EcoSplit erreicht Vorlauftemperaturen von bis 63° C und im Sommer kann sie auch noch kühlen (nur über Konvektoren). Sie ist besonders leise. Sie liefern auch bei sehr tiefen Aussentemperaturen die erforderliche Wärme für ein angenehmes, gesundes Raumklima bei dauerhaft niedrigen Betriebskosten. Weiter besticht die EcoSplit Serie durch einfache Bedienung, langer Lebensdauer, sowie einer leisen Betriebsweise. Die EcoSplit Split LWSE-V sind zweiteilig und bestehen aus einem Wärmepumpen-Innenteil, welches vor der Inbetriebnahme, durch unseren Fachmann, mit dem Verdampfer kältetechnisch verbunden wird. Der Wärmepumpen-Aussenteil, Verdampfer, hat ein modernes Design und passt somit in jede Umgebung. Serienmässig ist im Gerät enthalten: EVI Kompressor Technologie, Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Heizkreispumpe (LWSE-V24/33 Montage extern), mehrstu-

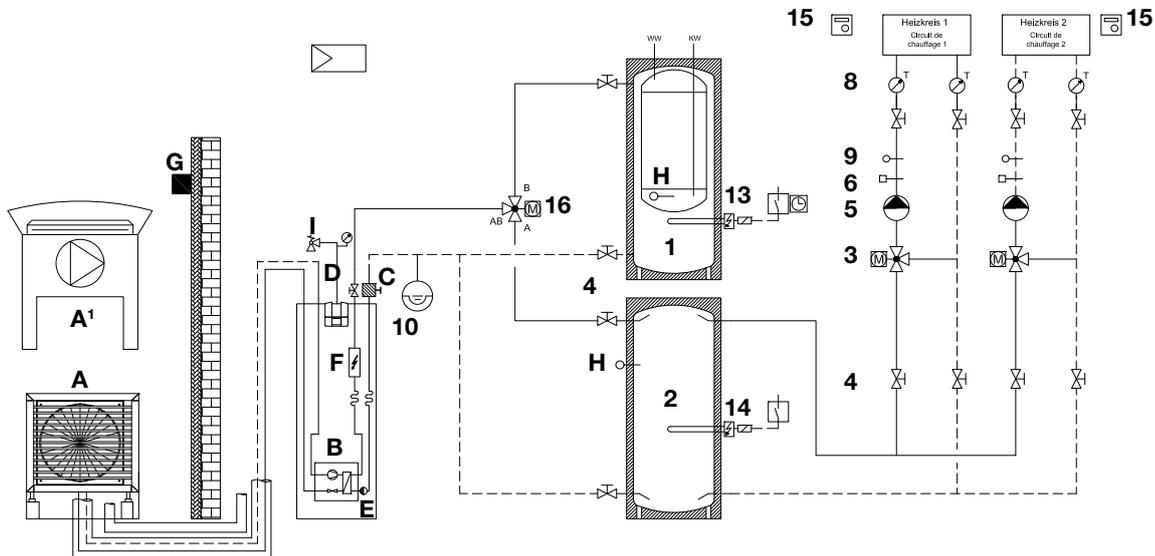
figer Spezial-Wärmemengenzähler, E-Zusatzheizung 3/6/9 kW (nur bei LWSE-V06-19). Energiespar-Regelung mit Farbtouch-Display für 2 Heizkreise (gemischt), 1 x Warmwasser inkl. Legionellen Schaltung, 1 x Pufferspeichersteuerung, Kesselansteuerung und sowie Kühlfunktion. Integrierte Netzwerkkarte für Fernzugriffsmöglichkeit. Schallgedämmtes Gehäuse und Unterlage. Mit elektronisch geregeltem Expansionsventil, Anlaufstrombegrenzer, Sicherheitsventil und Manometer, Absperrfilter heizungsseitig. Im Lieferumfang, je 1 Stück Boiler-,Puffer- und Aussenfühler. Bei der LWSE-V24/33 sind 2 heizungsseitige flexible Heizungsschläuche im Lieferumfang ebenfalls enthalten. Optional erhältlich: Zusatzkarte für weitere Heizkreise/Funktionen. Das Gehäuse der Ausseneinheit ist aus witterungsbeständigem Material gefertigt. Der Ventilator der Ausseneinheit wurde speziell entwickelt, arbeitet drehzahlgeregelt und dank OLED/EC Ventilator-Technologie besonders leise und hocheffizient bis -25° C. Energieeffizienzklasse Produktlabel 35°C/55 °C = A++/A++

Leistungsdaten nach EN 14511 bei A-7/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Leistungszahl COP	Schalleistung dB (A)	Abmessung (aussen) B/T/H mm	Abmessung (innen) B/T/H mm	Gewicht innen/aussen kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoSplit LWSE-V-6	5.42	3.58	54.00	1106/956/1235	550/600/1500	163 / 135	WP4011	21'760.00
EcoSplit LWSE-V-9	7.60	3.52	54.00	1106/956/1235	550/600/1500	168 / 135	WP4012	22'670.00
EcoSplit LWSE-V-13	11.17	3.61	55.00	1106/956/1235	550/600/1500	173 / 135	WP4013	25'290.00
EcoSplit LWSE-V-19	15.62	3.51	58.00	2006/956/1268	550/600/1500	181 / 210	WP4014	29'210.00
EcoSplit LWSE-V-24	19.45	3.47	60.00	2006/956/1268	550/600/1500	186 / 210	WP4015	32'010.00
EcoSplit LWSE-V-33	25.59	3.45	62.00	2006/956/1268	550/600/1500	206 / 225	WP4016	39'700.00

**EcoSplit LWSE-V 06-19
VS-2M-P1-W2**



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpen - Aussenteil 6-13
- A' Wärmepumpen - Aussenteil 6-19
- B Wärmepumpen - Innenteil
- C Absperrhahn mit Schlammabscheider
- D Absperrhahn
- E Speicherladepumpe
- F Elektro Not-Heizung (Typ 06-19)
- G Aussenfühler
- H Temperaturfühler 2x (WZ40007)
- I Manometer + Sicherheitsventil

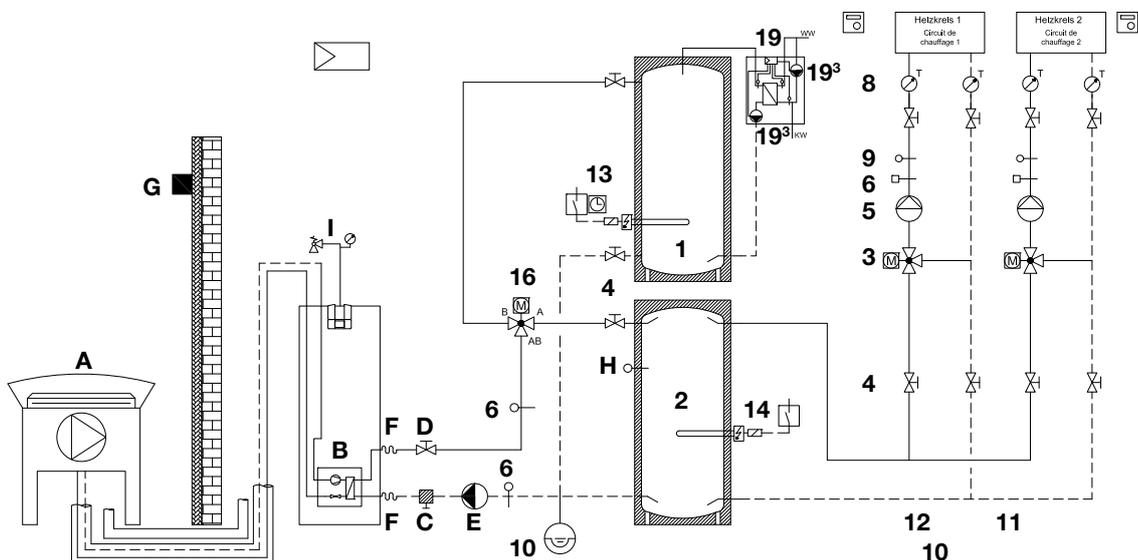
erforderlich:

- 1 Wassererwärmer
- 2 Heizungsspeicher
- 3 Mischventil
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Temperaturfühler 2x (WZ40008)
- 10 Expansionsgefäß
- 16 Umschaltventil

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 13 Notheizung Warmwasserspeicher
- 14 Notheizung Heizungsspeicher
- 15 Raumfühler/Raumgerät

Installationsvorschlag EcoSplit LWSE-V 24-33 2M-P1-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpen - Aussenteil
- B Wärmepumpen - Innenteil
- C Absperrhahn mit Schlammabscheider
- D Absperrhahn
- E Speicherladepumpe
- F Anschlusschläuche
- G Aussenfühler
- H Temperaturfühler 2x (WZ40007)
- I Sicherheitsventil + Manometer

erforderlich:

- 1 Wassererwärmer
- 2 Heizungsspeicher
- 3 Mischventil mit Stellantrieb
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Temperaturfühler 2x (WZ40008)
- 10 Expansionsgefäß
- 13 Notheizung Warmwasserspeicher (LWSE-V24-33)
- 16 Umschaltventil

19* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 19¹ Anbauverrohrung
- 19² Isolation
- 19³ Pumpen (2x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 14 Notheizung Heizungsspeicher (LWSE-V 24-33)
- 15 Raumfühler / Raumgerät

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Komfortfernbedienung mControl Fernbedienung mControl für LWSE-V mit digitalem Farb-Touch-Display inkl. Raumfühler, Betriebszustandsanzeige, Schaltuhrenprogramme, Sollwertänderung der Wärmepumpe. 1 Stk./Wärmepumpe möglich</p>	WZ40003	812.00
 <p>Raumfernbedienung inkl. Raumfühler Raumfernbedienung WRF04P KTY81-110 für LWSE-V zum Verstellen und Messen der Raumtemperatur, max.1 Raumfernbedienung pro Heizkreis</p>	WZ40006	153.00
 <p>Fühler Tauchfühler TF 25 KTY81-110, 100°C, 2,5m Verwendung: VL, RL, Boiler, Puffer LWSE-V Anlegefühler AF 25, KTY81-110 100°C, 1m Verwendung für: VL, RL LWSE-V</p>	WZ40007 WZ40008	44.00 45.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zusatzmodule Zusatzmodul IO 7 f. LWSE-V mit Kabel ohne Fühler max. 4 Zusatzmodule möglich für Optionen wie: Mischer, Pool, Kaskade, Kondensatwanne für Verdampfer liegend, externe Freigabe zusätzliches Warmwasser, zusätzl. Stufen (max. 5 Stufen) Jede Option benötigt ein eigenes Modul Mischer-Zusatz für LWSE-V inkl. Kabel und 1 Stk Anlegefühler Zusatzkarte für zusätzliche Mischerkreise, ab 3.Mischer erforderlich POOL-Zusatz für LWSE-V inkl. Kabel und 1 Stück Anlegefühler Box für Zusatzmodul LWSE-V ab 2 Zusatzmodule bis max. 2 Stück</p>	WZ40012 WZ40013 WZ40015 WZ40016	318.00 362.00 361.00 71.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Verdampfer Stehend - Bodenkonsole inkl. Verkleidung Bodenkonsole für Silentium Verdampfer inkl. Rahmen und Verkleidung Abmessungen (B/T/H): 1100/615/300 mm</p>	WZ40002	508.00
 <p>Verdampfer Stehend - Eis-Stop Begleitheizband für Kondenswasserablauf Länge: 2.5m, Anschlusskabel: 1m Länge: 4m, Anschlusskabel: 1.7m Länge: 6m, Anschlusskabel: 1.7m</p>	WZ54310 WZ54315 WZ54316	225.00 294.00 342.00
 <p>Kondensatwanne (Anthrazit) für Verdampfer liegend Kondensatwanne einfach in anthrazit für LWSE-V 06-13 inkl. Heizband, Bausatz Anbindeleitung zu Wärmepumpe ist BAUSEITS mittels Anschlusskabel 3polig 1,5mm² zu verlegen. Ablaufstutzen 40mm. inkl. Zusatzmodul. Kondensatwanne doppelt in anthrazit für LWSE-V 19-33 inkl. Heizband, Bausatz Anbindeleitung zu Wärmepumpe ist BAUSEITS mittels Anschlusskabel 3polig 1,5mm² zu verlegen. Ablaufstutzen 40mm. inkl. Zusatzmodul.</p>	WZ40000 WZ40001	897.00 1070.00

Kälteleitungs montage



Verlegung Kälteleitung zu EcoSplit LWSE-V

Montage Kälteleitung in spezial Kältekupfer (halbhart Rollenmaterial) mit Isolation, Brieden und Rohrträgern. Inkl. Dichtheitskontrolle gemäss ChemRRV und eine Kältemittelfüllung exkl. Anfahrt. *Kälteleitung muss bei Auftragsvergabe durch Kältemonteuer besichtigt und berechnet werden. Kälteleitung wird, nach Beendigung der Montage effektiv verrechnet.

EcoSplit LWSE-V 06/09

1x 22mm Sauggasleitung
1x 12mm Flüssiggasleitung

EcoSplit LWSE-V 13/19

1x 22mm Sauggasleitung
1x 16mm Flüssiggasleitung

EcoSplit LWSE-V 24/33

2x 22mm Sauggasleitung
1x 16mm Flüssiggasleitung

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO0055

Nach Aufwand

Dimensionierung Anbindeleitung EcoSplit LWSE-V

Die von CTC AG empfohlene maximale Standardlänge für Anbindeleitungen beträgt 10 lfm. Darüber hinaus verringert sich Leistung und COP. In der unten angeführten Tabelle finden Sie die Grenze der maximal möglichen Länge je Anbindeleitungsset und Wärmepumpentyp. Bei Überschreitung der maximal möglichen Länge ist keine ordnungsgemässe Funktion möglich und es besteht das Risiko eines Kompressorschadens bzw. Totalschadens der Wärmepumpe.

Wir weisen darauf hin, dass CTC AG keine Haftung für Schäden, die aufgrund von einer überlangen Anbindeleitung (über 10 lfm) oder falscher Dimensionierung entstehen, übernimmt.

	Durchmesser	06	09	13	19	24	33
max. Leitungslänge bei:	Ø 12 / Ø 22	1-15 m	1-20 m	-	-	-	-
max. Leitungslänge bei:	Ø 16 / Ø 22	-	-	1-20 m	1-10 m	-	-
max. Leitungslänge bei:	Ø 16 / 2x Ø 22	-	-	-	1-25 m	1-25 m	1-15 m
max. Leitungslänge bei:	Ø 16 / Ø 28	-	-	-	1-25 m	1-25 m	1-15 m
max. Leitungslänge bei:	Ø 16 / Ø 35	-	-	-	-	-	1-25 m

max. Höhengsprung bei: Wärmepumpe steht höher als Verdampfer (standard) (keine Rohrdurchmesser-Anpassung notwendig) grössere Höhengsprünge nicht möglich		3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
max. Höhengsprung bei: Verdampfer steht höher als Wärmepumpe. Bei maximalen Höhengsprung bis 3m ist keine Rohrdurchmesseranpassung erforderlich		3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m

max. Höhengsprung bei: Verdampfer steht höher als Wärmepumpe. Bei maximalen Höhengsprung bis 3m ist keine Rohrdurchmesseranpassung erforderlich. ACHTUNG ein Höhengsprung größer 3m erfordert auch eine andere Rohrleitungsdimension der Steigleitung (NUR senkrecht Leitung) (Anbindeleitung waagrecht bleibt in der ursprünglichen Dimension)		10 m					
---	--	------	------	------	------	------	------

Dienstleistungen



Inbetriebnahme und Anlagekontrolle

Wärmepumpe Luft/Wasser EcoSplit LWSE-V 06-19

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen und 1 Regelkreis. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt, betriebsbereit entlüftet und inkl. elektrisch verdrahtet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC-Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen gegebenenfalls verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen EcoSplit LWSE-V 06-19

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5503

N

890.00

Inbetriebnahme und Anlagekontrolle

Wärmepumpe Luft/Wasser EcoSplit LWSE-V 24-33

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen und 1 Regelkreis. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt, betriebsbereit entlüftet und inkl. elektrisch verdrahtet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC-Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen gegebenenfalls verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen EcoSplit LWSE-V 24-33

KO5504

N

1350.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung zu Wärmepumpen

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N

137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N

38.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 50 kW Heizleistung

RECYWP-50

N

85.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N

360.00

Meldung Kältemittel in Wärmepumpen

inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten

KO6000

N

168.00

Elektroschema

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoSplit LWSE-V 6 EcoSplit LWSE-V 9 EcoSplit LWSE-V 13 EcoSplit LWSE-V 19 (nur Verdampfer liegend)	Verdampfer		Heizkreis				Heizungspeicher				Warmwasser				Solar					Kühlkreis		Ext Anf.		Kaskade			Bivalent			Ergänzungen mit Text									
	liegend	stehend	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P5	P6	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	C2	C8	C9	E1		E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3		
ES_LWSE-V VI-DK-P1	VI	Vs	DK																																				
ES_LWSE-V VI-DK-P1-W2																																							
ES_LWSE-V VI-DK-P1-W3																																							
ES_LWSE-V VI-DK-1M-P1																																							
ES_LWSE-V VI-DK-1M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V VI-DK-1M-P1-W3																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P1																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P1-W3																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P1-W3-K2																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P5																																							
ES_LWSE-V VI-1M-P5-S8																																							
ES_LWSE-V VI-2M-P1																																							
ES_LWSE-V VI-2M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V VI-2M-P1-W3																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-P1																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-P1-W2																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-P1-W3																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-1M-P1																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-1M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V Vs-DK-1M-P1-W3																																							
ES_LWSE-V Vs-1M-P1																																							
ES_LWSE-V Vs-1M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V Vs-1M-P1-W3																																							
ES_LWSE-V Vs-2M-P1																																							
ES_LWSE-V Vs-2M-P1-W2																																							
ES_LWSE-V Vs-2M-P1-W3																																							

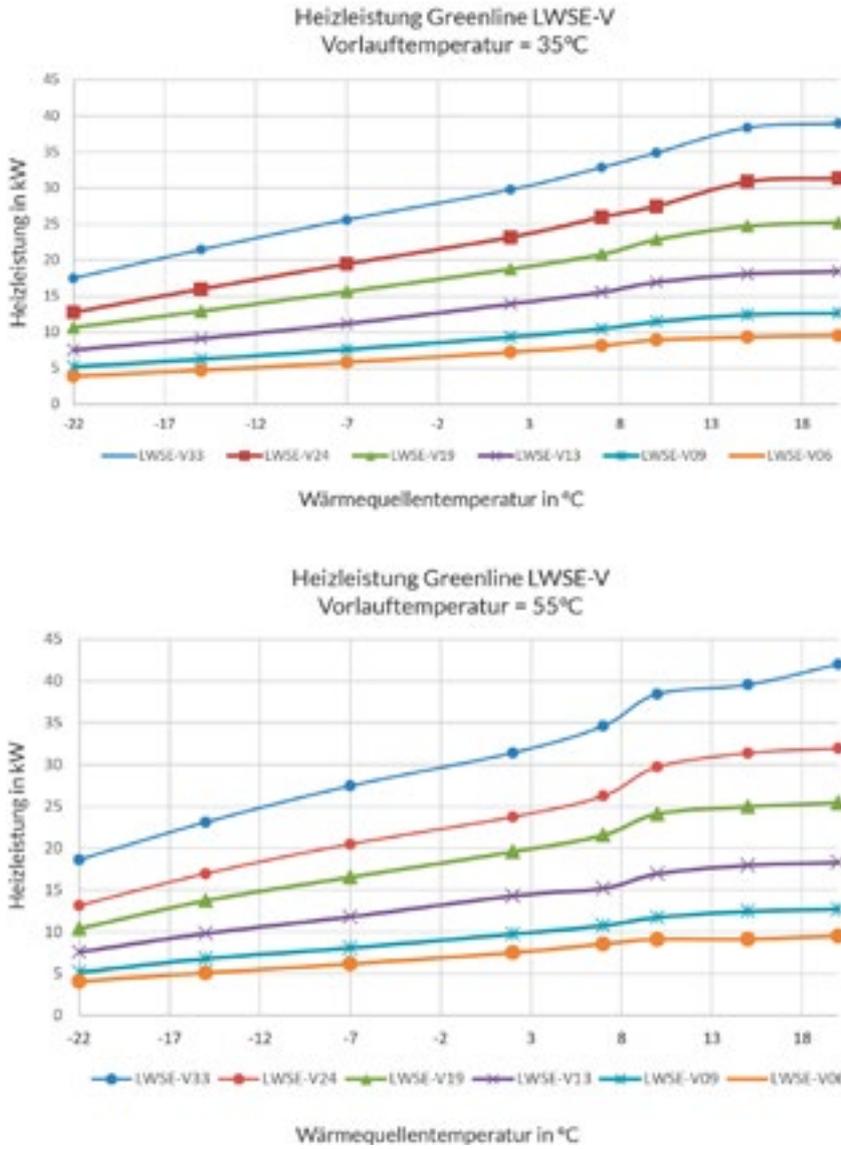
Technische Daten

Leistungsdaten A2/W35 (EN14511)	Einheit	6	9	13	19	24	33
EHPA-Zertifikat		AT-HP-00372	AT-HP-00372	AT-HP-00372	AT-HP-00372	AT-HP-00372	AT-HP-00372
Heizleistung	kW	6.88	9.32	13.96	18.74	23.18	29.78
Kälteleistung (A35/W23 - 18)	kW	6.30	8.70	11.90	16.00	19.50	26.00
Elektrische Leistungsaufnahme (heizen)	kW	1.56	2.21	3.20	4.51	5.76	7.49
Leistungszahl	COP	4.40	4.22	4.36	4.16	4.02	3.98
Leistungszahl (bei mittlerem Klima)	SCOP	4.50	4.40	4.60	4.40	4.30	4.20
Elektrische Daten							
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz					
Nennstrom	A	4.40	6.50	10.00	14.00	18.00	24.00
max. Anlaufstrom mit Sanftanlasser	A	15.00	23.00	33.00	49.00	63.00	80.00
Absicherung inkl. 9kW Zusatzheizung	A	C 20	C 25	C 25	C 32	-	-
Absicherung ohne Zusatzheizung	A	C 13	C 16	C 16	C 16	C 20	C 25
Schalleistungen Inneneinheit							
Schalleistungspegel	dB(A)	48	48	49	54	54	56
Schalleistungen Ausseneinheit							
Schalleistungspegel	dB(A)	54	54	55	58	60	62
Schalldruckpegel 5m (Gesenkte / Normale Drehzahl)	dB(A)	29 / 35	29 / 35	30 / 36	33 / 39	38 / 41	40 / 43
Schalldruckpegel 10m (Gesenkte / Normale Drehzahl)	dB(A)	23 / 29	23 / 29	24 / 30	27 / 33	32 / 35	34 / 37
Diverses							
empfohlene Durchflussmenge	m³/h	1.30	1.60	2.40	2.70	3.90	5.10
Einstellwert Durchfluss	l/min	16.00	18.00	27.00	30.00	44.00	50.00
Kältemittelmenge (R407C)	kg	5.50	5.50	5.50	9.90	9.90	12.00
Kompressor		Scroll					
Ventilator Drehzahl	rpm	modulierend					
Gewicht (Inneneinheit)	kg	163	168	173	181	186	206
Abmessungen Inneneinheit (B/T/H)	mm	550 / 600 / 1500					
Gewicht Ausseneinheit liegender Verdampfer	kg	135			210		225
Abmessungen Ausseneinheit liegender Verdampfer (B/T/H)	mm	1106 / 956 / 1235			2006 / 956 / 1268		
Gewicht Ausseneinheit stehender Verdampfer	kg	165			-	-	-
Abmessungen Ausseneinheit stehender Verdampfer (B/T/H)	mm	1100 / 600 / 1094			-	-	-

Leistungsdaten (EN 14511)

Typ Bezeichnung	Luft / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
EcoSplit LWSE-V 6	A-15/W35	4.40	1.50	3.00
	A-7/W35	5.42	1.52	3.58
	A2/W35	6.88	1.56	4.40
	A7/W35	7.75	1.56	4.97
	A10/W35	8.92	1.75	5.10
	A7/W55	7.53	2.23	3.38
EcoSplit LWSE-V 9	A-15/W35	6.30	2.10	3.00
	A-7/W35	7.60	2.16	3.52
	A2/W35	9.32	2.21	4.22
	A7/W35	10.47	2.27	4.61
	A10/W35	11.43	2.31	4.95
	A7/W55	10.74	3.44	3.12
EcoSplit LWSE-V 13	A-15/W35	9.10	3.00	3.10
	A-7/W35	11.17	3.09	3.61
	A2/W35	13.96	3.20	4.36
	A7/W35	15.54	3.13	4.96
	A10/W35	16.92	3.24	5.22
	A7/W55	15.19	4.42	3.44
EcoSplit LWSE-V 19	A-15/W35	12.90	4.30	3.00
	A-7/W35	15.62	4.45	3.51
	A2/W35	18.74	4.51	4.16
	A7/W35	20.79	4.56	4.56
	A10/W35	22.82	4.59	4.97
	A7/W55	21.57	6.80	3.17
EcoSplit LWSE-V 24	A-15/W35	16.00	5.40	3.00
	A-7/W35	19.45	5.61	3.47
	A2/W35	23.18	5.76	4.02
	A7/W35	25.96	5.82	4.46
	A10/W35	27.48	5.91	4.65
	A7/W55	26.26	8.32	3.16
EcoSplit LWSE-V 33	A-15/W35	21.50	7.30	3.00
	A-7/W35	25.59	7.41	3.45
	A2/W35	29.78	7.49	3.98
	A7/W35	32.86	7.56	4.35
	A10/W35	34.89	7.61	4.58
	A7/W55	34.63	10.98	3.15

Leistungskurven



Schalldaten

Model (Reduziert / Standart)	Schallleistungspegel	Schalldruckpegel 5 m *	Schalldruckpegel 10 m *
EcoSplit LWSE-V 6	54 dB (A)	29 / 35 dB (A)	23 / 29 dB (A)
EcoSplit LWSE-V 9	54 dB (A)	29 / 35 dB (A)	23 / 29 dB (A)
EcoSplit LWSE-V 13	55 dB (A)	30 / 36 dB (A)	24 / 30 dB (A)
EcoSplit LWSE-V 19	58 dB (A)	33 / 39 dB (A)	27 / 33 dB (A)
EcoSplit LWSE-V 24	60 dB (A)	38 / 41 dB (A)	32 / 35 dB (A)
EcoSplit LWSE-V 33	62 dB (A)	40 / 43 dB (A)	34 / 37 dB (A)

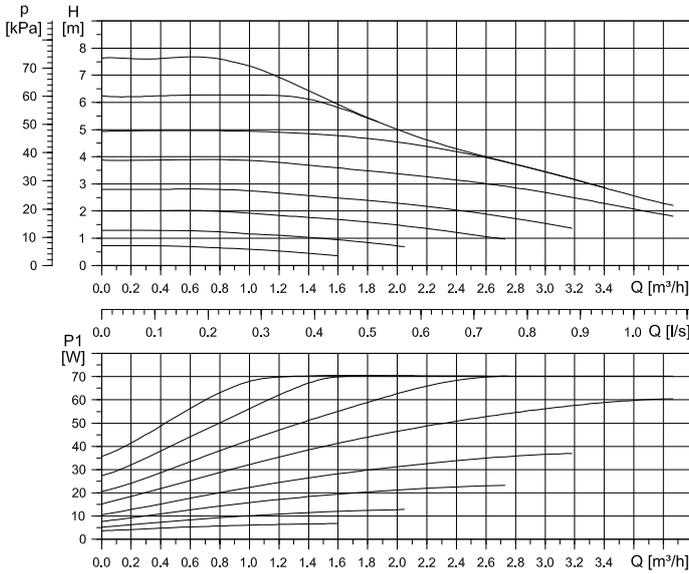
*Die Daten gelten nur für einen Verdampfer. Die Daten gelten bei Geräuschausweitung (Schallwellenausweitung) im Freien ohne Reflexfläche.

Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model EcoSplit LWSE-V 6-9)

UPM2 25-75/180, 1x 230 V, 50/60 Hz



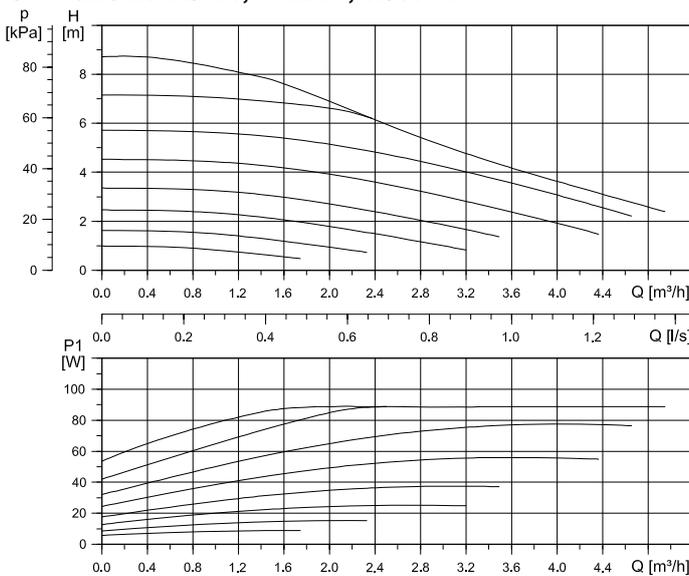
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.8	0.04
max.	70.0	0.52

(Model EcoSplit LWSE-V 13-19)

UPM GEO 25-85/180, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

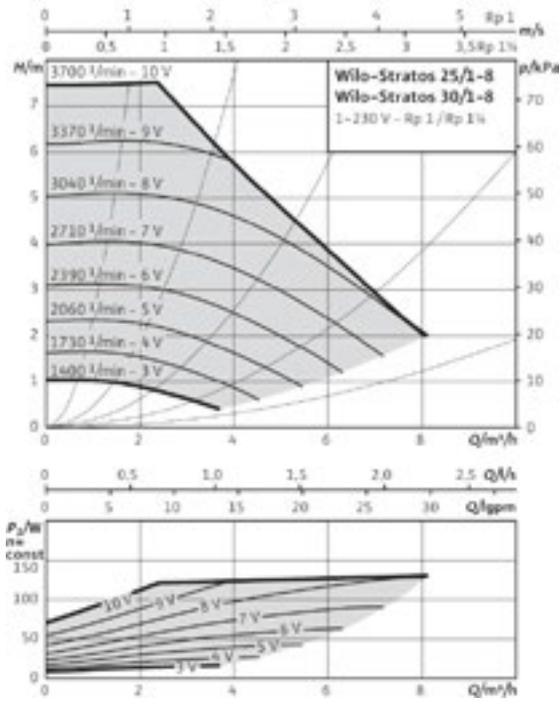
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	5.7	0.06
max.	87	0.71

Speicherladepumpen-Diagramm

(im Lieferumfang, Montage bauseits) Energieeffizienzklasse A

(Model EcoSplit LWSE-V 24)

Wilco Stratos 25/1-8, 1x 230 V, 50/60 Hz



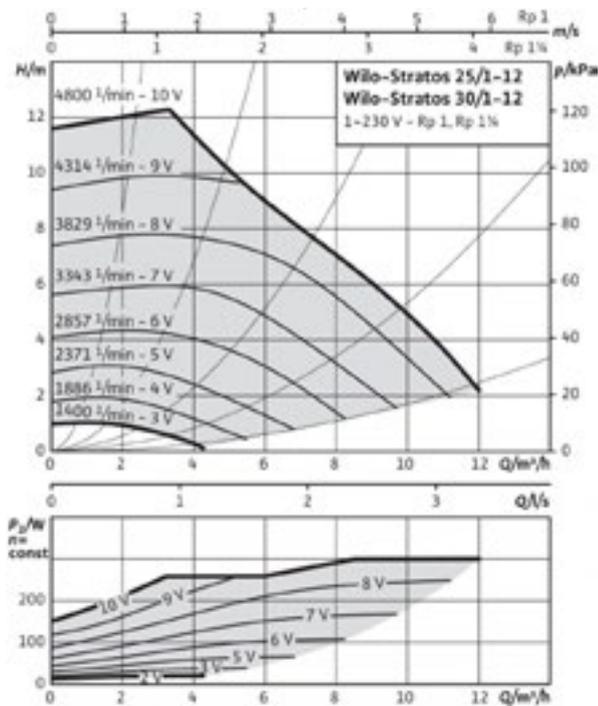
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	I _{1/1} [A]
min.	9	0.13
max.	125	1.10

(Model EcoSplit LWSE-V 33)

Wilco Stratos 30/1-12, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	I _{1/1} [A]
min.	12	0.22
max.	300	1.32

Massblatt

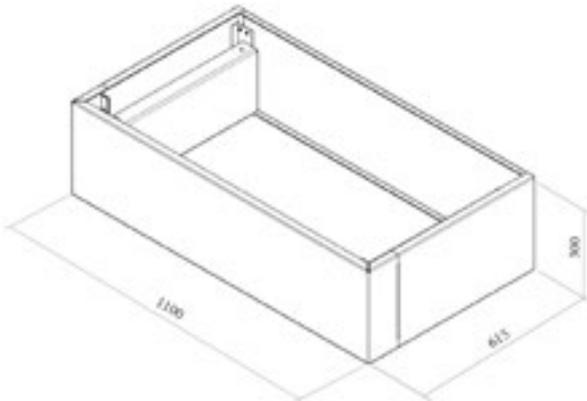
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Masszeichnung - Stehender-Verdampfer

zu EcoSplit LWSE-V 06-13



Masszeichnung - Bodenkonsole zu stehender Verdampfer

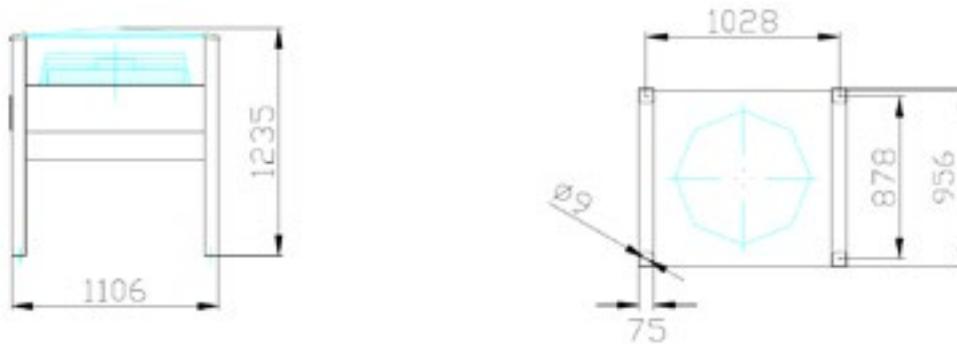


Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

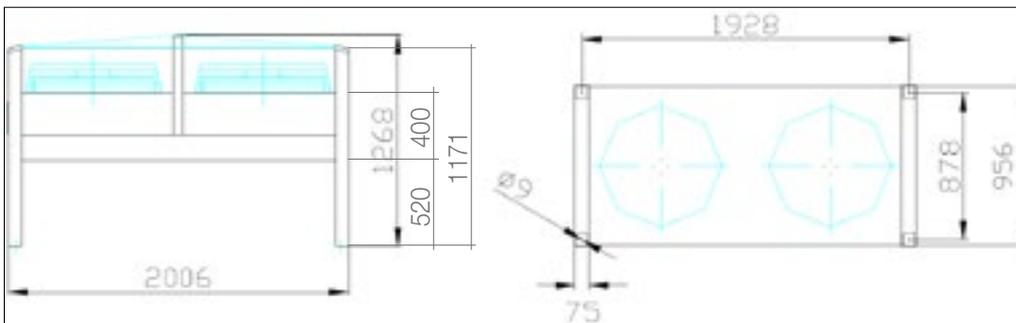
Masszeichnung - Tischverdampfer mit 1 Ventilator

Typ (EcoSplit LWSE-V 06-13)



Masszeichnung - Tischverdampfer mit 2 Ventilatoren

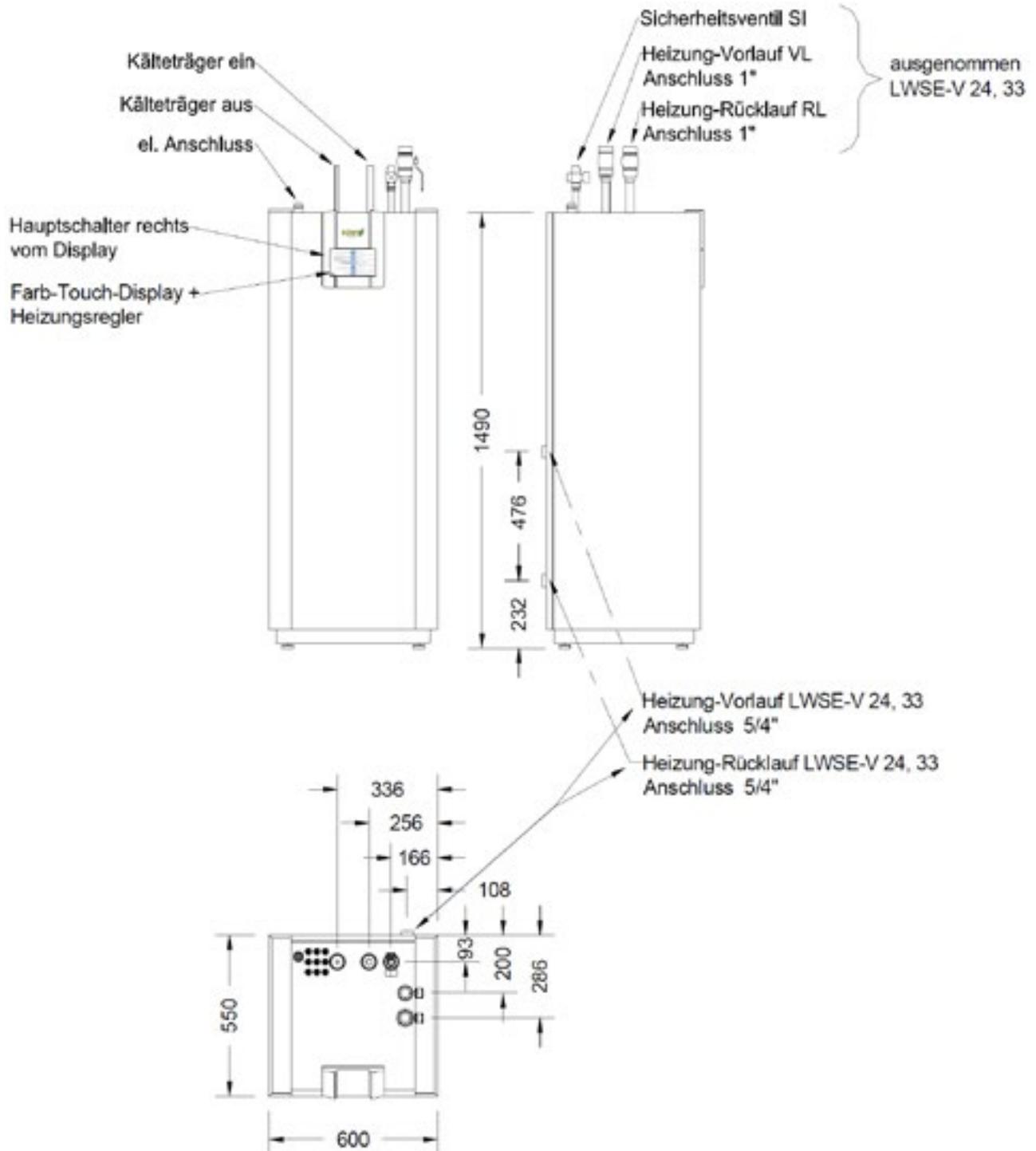
Typ (EcoSplit LWSE-V 19-33)



Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Masszeichnung - Inneneinheit

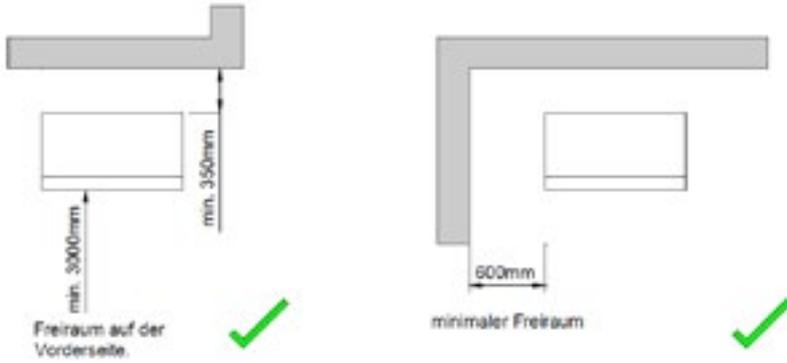


Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten (Ausseneinheit)

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

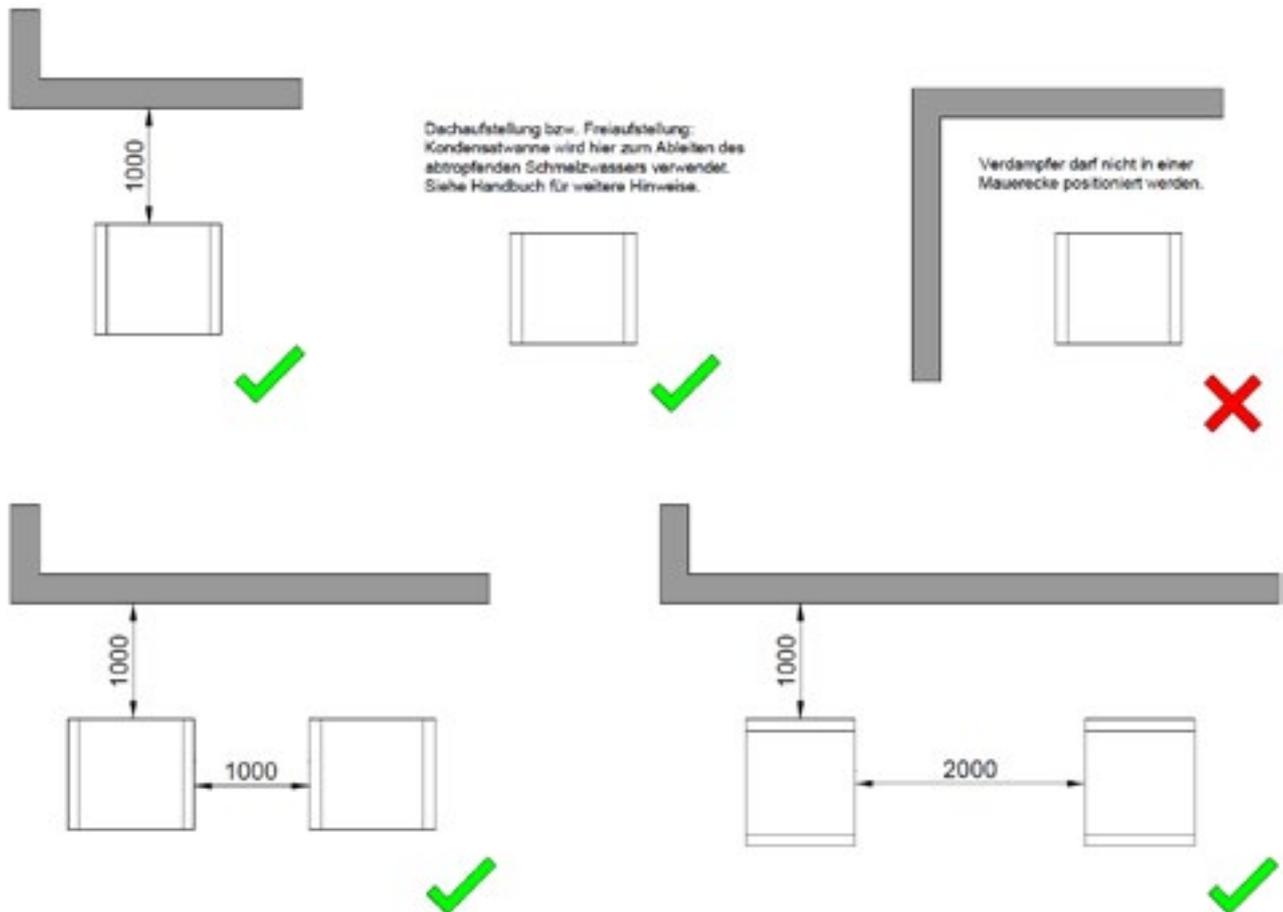
Aufstellung - Stehender-Verdampfer

zu EcoSplit LWSE-V 06-13



Aufstellung - Tischverdampfer

zu EcoSplit LWSE-V 06-33



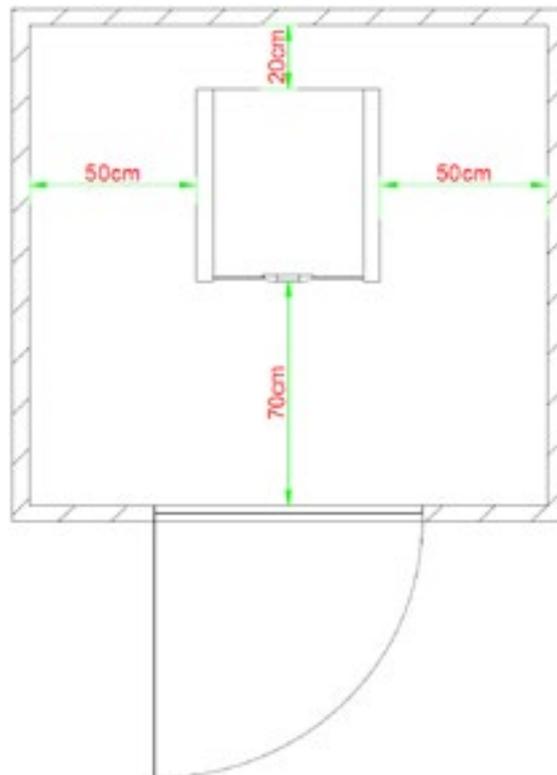
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten (Inneneinheit)

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Der Aufstellungsort der Wärmepumpen Type Greenline LWSE-V ist in allen trockenen und nicht frostgefährdeten Räumen möglich. Schlafzimmer oder Ruheräume sollen nicht in der Nähe des Heizraumes liegen. Die Aufstellung soll auf einem ebenen, waagrechten Ort erfolgen. Die Raumgrösse soll pro Gerät mind. 8 m² betragen z.B. bei einer Wärmepumpe, einem Puffer und einem Warmwasserspeicher sollte die Raumgrösse mind. 8 m² betragen. Zu grosse Aufstellungsräume sind zu vermeiden, da diese als Resonanzkörper wirken können. Am Aufstellungsort sind die Richtlinien der EN 378/1-3 zu berücksichtigen. Bei Anlagen in gewerblichen Betrieben oder bei Räumen OHNE Aussenfenster ist unbedingt eine entsprechende normgerechte Raumlüftung vorzusehen.

Mindestabstände:

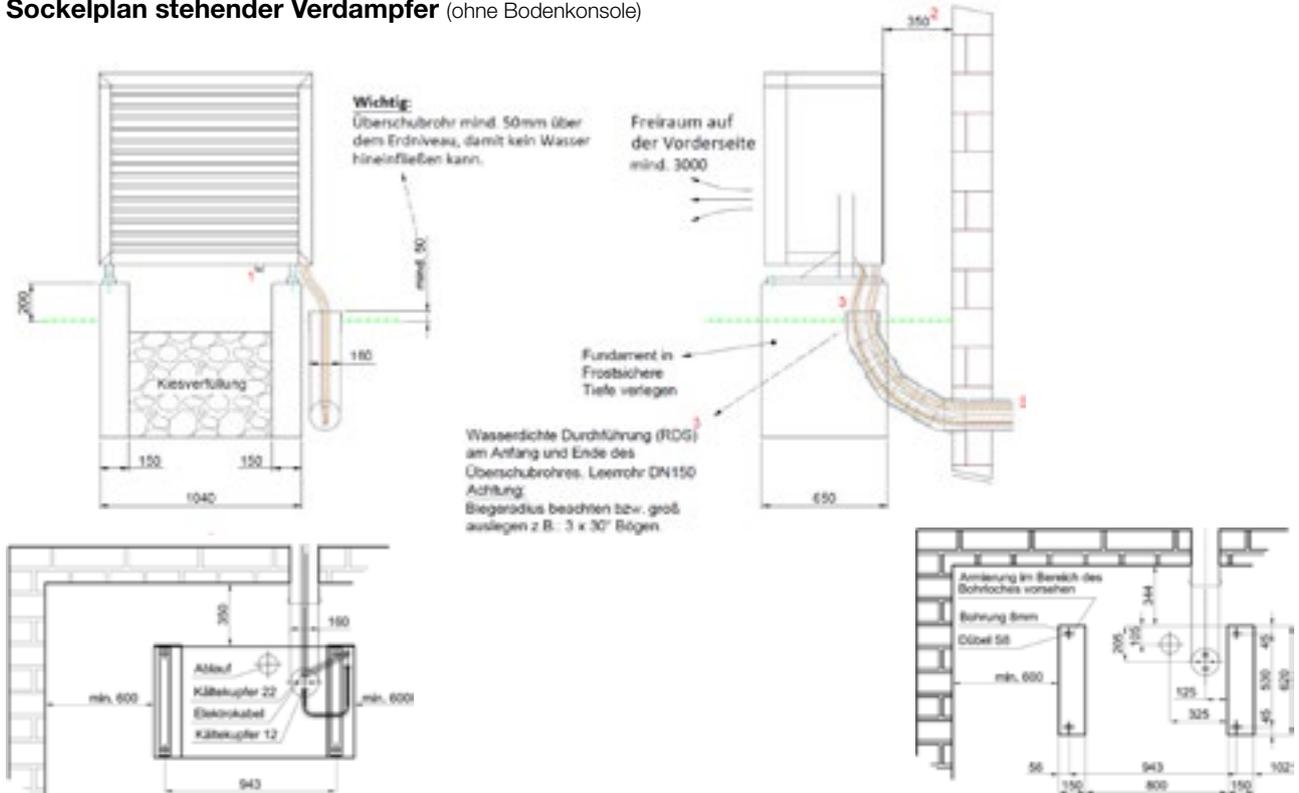
Der Gerätestandort ist so zu wählen, dass Bedienung und Kundendienstarbeiten bzw. Wartungen möglich sind. Es soll ein seitlicher Abstand von 50 cm und rückwärtiger Abstand von 20cm, sowie an der Vorderseite ein Abstand von 70cm eingehalten werden.



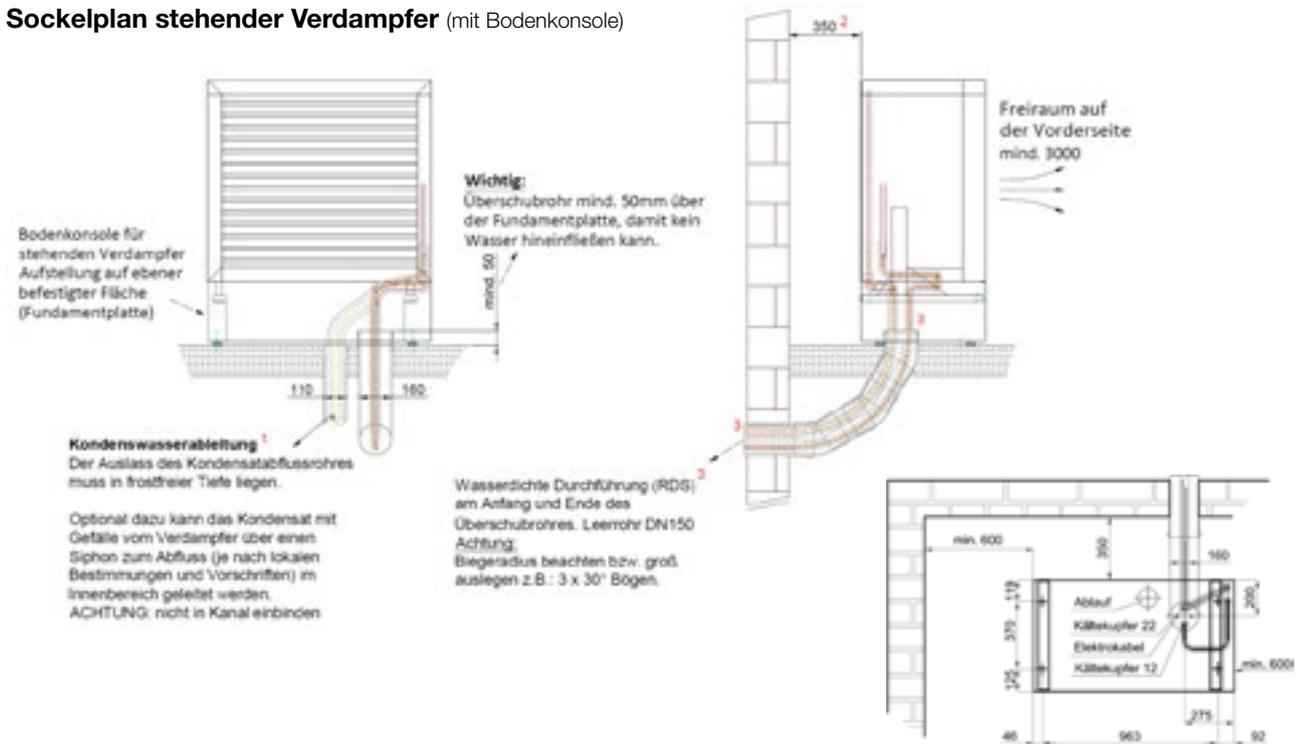
Sockelplan stehender Verdampfer zu EcoSplit LWSE-V 06-13

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Sockelplan stehender Verdampfer (ohne Bodenkonsole)



Sockelplan stehender Verdampfer (mit Bodenkonsole)



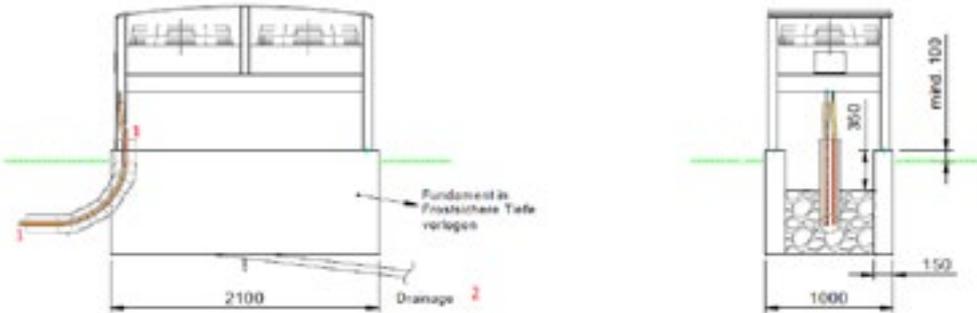
Sockelplan Tischverdampfer

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Sockelplan Tischverdampfer mit einem Ventilator zu EcoSplit LWSE-V 06-13



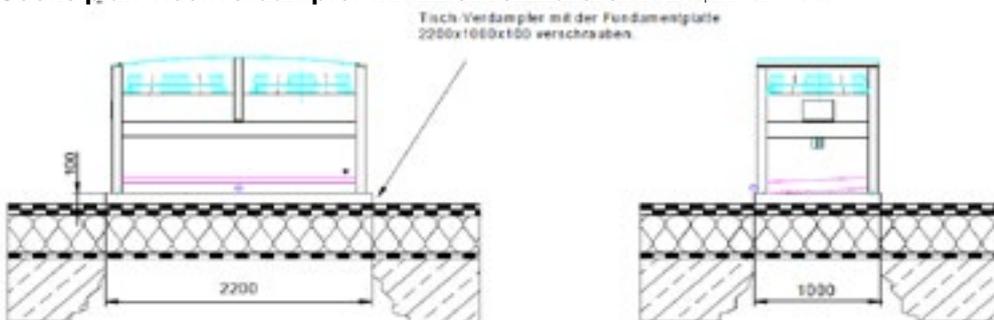
Sockelplan Tischverdampfer mit zwei Ventilatoren zu EcoSplit LWSE-V 19-33



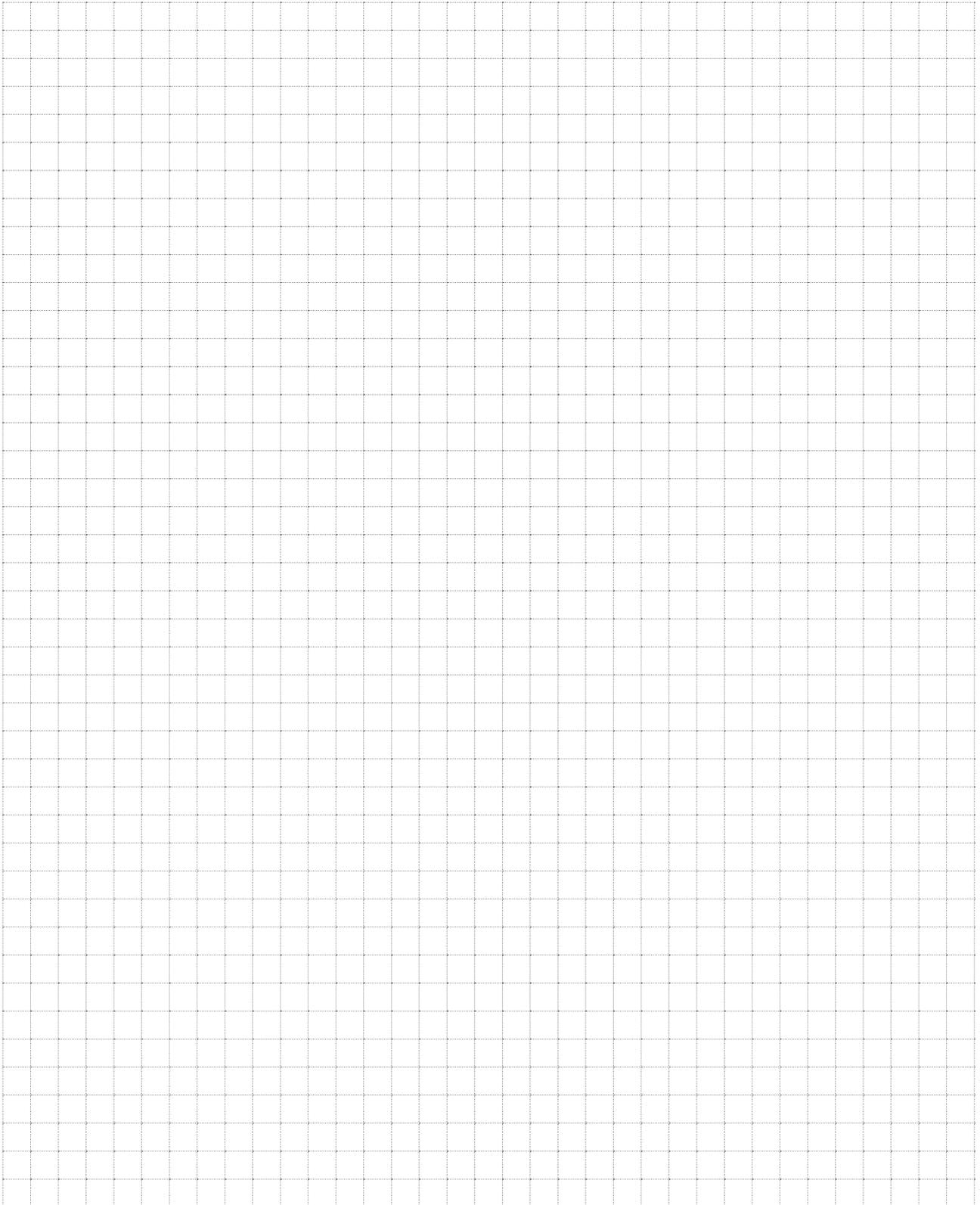
Sockelplan Tischverdampfer mit einem Ventilator zu EcoSplit LWSE-V 06-13



Sockelplan Tischverdampfer mit zwei Ventilatoren zu EcoSplit LWSE-V 19-33



Notizen



Inhaltsverzeichnis Sole/Wasser Wärmepumpen

EcoPart i600M (Inverter Sole/Wasser Wärmepumpe 2.5 - 16 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.1.5
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.1.6
Zubehör spezial	2.1.8
Kühleinheit EcoComfort	2.1.10
Dienstleistungen	2.1.11
Elektroschema	2.1.12
Technische Daten	2.1.13
Leistungsdaten	2.1.14
Sole-Pumpen-Diagramm	2.1.17
Speicherladepumpen-Diagramm	2.1.18
Druckverlust-Diagramm kalte / warme Seite	2.1.19
Betriebsbereich / Kältesystem	2.1.21
Massblatt	2.1.22
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.1.23
Technische Spezifikationen	2.1.24
Aufbau	2.1.25
Schematische Darstellung des Solesystems	2.1.26

EcoPart 600M (Inverter Sole/Wasser Wärmepumpe 2.5 - 16 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.2.27
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.2.28
Zubehör spezial	2.2.30
Kühleinheit EcoComfort	2.2.34
Dienstleistungen	2.2.35
Elektroschema	2.2.36
Technische Daten	2.2.37
Leistungsdaten	2.2.38
Sole-Pumpen-Diagramm	2.2.40
Speicherladepumpen-Diagramm	2.2.41
Druckverlust-Diagramm EcoPart 600 kalte / warme Seite	2.2.42
Massblatt	2.2.43
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.2.46
Technische Spezifikationen	2.2.47
Aufbau	2.2.48
Schematische Darstellung des Solesystems	2.2.49
Notizen	2.2.50

Inhaltsverzeichnis Sole/Wasser Wärmepumpen

GSi 600 (Inverter Sole/Wasser Wärmepumpe 2.5 - 16 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.3.51
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.3.52
Zubehör spezial	2.3.54
Kühleinheit EcoComfort	2.3.56
Dienstleistungen	2.3.57
Elektroschema	2.3.58
Technische Daten	2.3.59
Leistungsdaten	2.3.60
Sole-Pumpen-Diagramm	2.3.62
Speicherladepumpen-Diagramm	2.3.63
Druckverlust-Diagramm GSi 600 kalte / warme Seite	2.3.64
Massblatt	2.3.65
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.3.66
Technische Spezifikationen	2.1.67
Aufbau	2.1.68
Schematische Darstellung des Solesystems	2.1.69
Schüttleistungen	2.1.70

EcoHeat 400 (Sole/Wasser Wärmepumpe 6 - 12 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.4.71
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.4.72
Zubehör spezial	2.4.74
Kühleinheit EcoComfort	2.4.76
Dienstleistungen	2.4.77
Elektroschema	2.4.78
Technische Daten	2.4.79
Leistungsdaten	2.4.80
Sole-Pumpen-Diagramm	2.4.81
Bivalentmischer	2.4.82
Massblatt	2.4.83
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.4.84
Technische Spezifikationen	2.4.85
Aufbau	2.4.86
Schematische Darstellung des Solesystems	2.4.87
Notizen	2.4.88

Inhaltsverzeichnis Sole/Wasser Wärmepumpen

EcoPart 400 (Sole/Wasser Wärmepumpe 6 - 17 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.5.89
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.5.90
Zubehör spezial	2.5.92
Kühleinheit EcoComfort	2.5.96
Dienstleistungen	2.5.97
Elektroschema	2.5.98
Technische Daten	2.5.99
Leistungsdaten	2.5.100
Sole-Pumpen-Diagramm	2.5.101
Speicherladepumpen-Diagramm	2.5.102
Druckverlust-Diagramm	2.5.105
Betriebsbereich / Kältemittelsystem	2.5.106
Massblatt	2.5.107
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.5.108
Technische Spezifikationen	2.5.109
Aufbau	2.5.110
Schematische Darstellung des Solesystems	2.5.111
Notizen	2.5.112

EcoPart 400 / Pro (Sole/Wasser Wärmepumpe 25 - 32 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.6.113
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.6.114
Zubehör spezial	2.6.116
Dienstleistungen	2.6.119
Elektroschema	2.6.120
Technische Daten	2.6.121
Leistungsdaten	2.6.122
Sole-Pumpen-Diagramm	2.6.123
Speicherladepumpen-Diagramm	2.6.124
Leistungsaufteilung Kältemodule	2.6.127
Druckverlust-Diagramm	2.6.128
Betriebsbereich / Kältemittelsystem	2.6.129
Massblatt	2.6.130
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	2.6.131
Technische Spezifikationen	2.6.132
Aufbau	2.6.133
Schematische Darstellung des Solesystems	2.6.134

Inhaltsverzeichnis Sole/Wasser Wärmepumpen

EcoTouch (Sole/Wasser Wärmepumpe 20 - 42 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.7.135
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.7.136
Zubehör spezial	2.7.138
Dienstleistungen	2.7.142
Elektroschema	2.7.143
Technische Daten	2.7.144
Leistungsdaten (Sole/Wasser)	2.7.145
Massblatt	2.7.149
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten / Sockelplan	2.7.150
Technische Spezifikationen	2.7.151
Notizen	2.7.152

EcoTouch DT (Sole/Wasser Wärmepumpe 50 - 85 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	2.8.152
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	2.8.153
Zubehör spezial	2.8.156
Dienstleistungen	2.7.160
Elektroschema	2.7.161
Technische Daten	2.7.162
Leistungsdaten (Sole/Wasser)	2.7.163
Massblatt	2.7.166
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten / Sockelplan	2.7.167
Technische Spezifikationen	2.7.168
Notizen	2.7.169

Produktbeschreibung



Modulierende Sole-Wasser-Wärmepumpe mit eingebauter Hoch-effizienz Sole- und Speicherladepumpe, sowie Umschaltventil für Heizung und Brauchwarmwasser. Durchlauferhitzer mit integrierter Notheizung einstellbar 0-9 kW. Ein Qualitätsprodukt aus Schweden. Ideal für die Sanierung der bestehenden Heizsystem oder im Neubau. Die Baureihe EcoPart i600M umfasst 3 Leistungsgrößen und moduliert von 3 bis 16 kW. Die kompakte Einheit bietet viele Aufstellmöglichkeiten. Flexible Soleanschlüsse wählbar links, rechts oder hinten. Sämtliche Bauteile sind von vorne bedienbar. Die eingebauten Komponenten (Scroll-Verdichter, Verdampfer und Kondensator als

Plattenwärmetauscher, elektronisch geführte Kältemitteleinspritzung, Sole- und Speicherlade-Umwälzpumpen, Umschaltventil WW+HZ, Notheizung) sind optimal aufeinander abgestimmt und praxiserprobt. Kälte teil im Schalldämmgehäuse. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C. Im Lieferumfang: Anschluss schläuche Sole- und Heizungsseitig mit Übergangstück Aussengewinde (6 Stk.), Solefüllarmatur, Sicherheitsventil 1/2" 3 bar. Die intelligente Mikroprozessor-Regelung Typ Eco-Logic, welche Ihr gesamtes Heizsystem steuert ist bereits integriert. Die sehr einfache, übersichtliche und Menüführung im Grossen 4.3" Display, ist sehr benutzerfreundlich.

WPSYSTEMMODUL

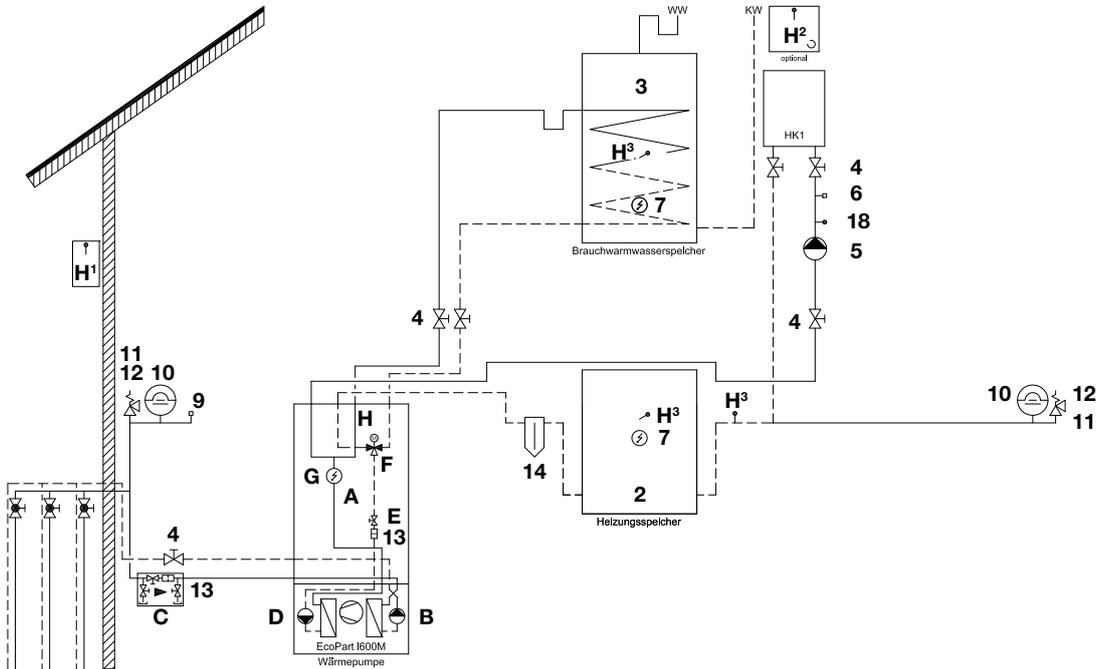
EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP (50rps)	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoPart i608M	7.67 (65 rps)	5.93	4.42	596/673/1632	207	WP1830	15'870.00
EcoPart i612M	11.80 (100 rps)	8.63	4.78	596/673/1632	207	WP1831	16'970.00
EcoPart i616M	15.60 (80 rps)	11.41	4.50	596/673/1632	210	WP1832	18'300.00

Installationsvorschlag EcoPart i600M DK-P2-W1 (ESP4006)



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur
- D Speicherladepumpe
- E Magnetfilterkugelhahn
- F Umschaltventil
- G Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- H Steuerung (EcoLogic)

erforderlich:

- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler

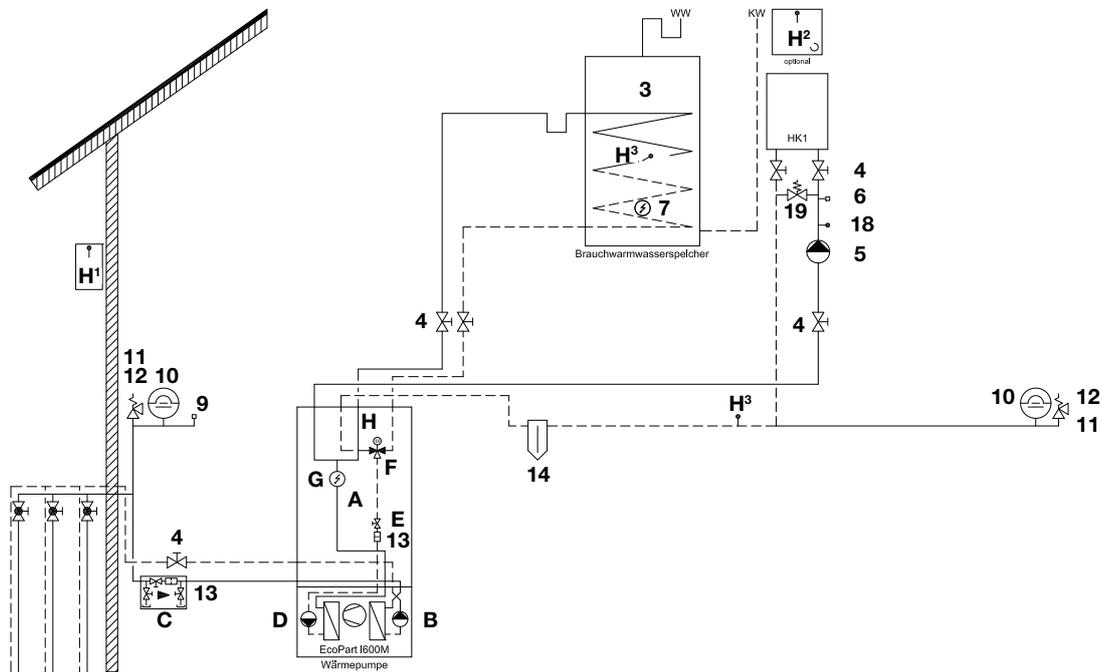
H* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- H¹ Aussenfühler
- H² Raumtemperaturfühler
- H³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- 9 Sondendruckwächter

Installationsvorschlag EcoPart i600M DK-W1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur
- D Speicherladepumpe
- E Magnetfilterkugelhahn
- F Umschaltventil
- G Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- H Steuerung (EcoLogic)

erforderlich:

- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19 Überströmer

H* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- H¹ Aussenfühler
- H² Raumtemperaturfühler
- H³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- 9 Sondendruckwächter

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00
 <p>Erweiterungsplatine A3 von EcoLogic M auf EcoLogic L integrierbar in EcoPart i600M für zusätzliche Heizkreise, Cooling etc.</p>	WZ20944	356.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör speziell



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
WZ58310	* 1'930.00
WZ58300	* 66.00
WZ58301	66.00
WZ58302	66.00
WZ58303	66.00
WZ58304	88.00
WZ58305	88.00
KZ2221	304.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm



Strömungswächter Wasser/Wasser

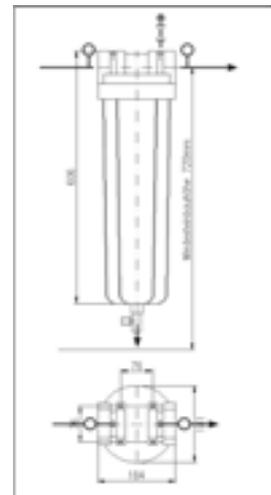
Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungsanlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Kühleinheit



EcoComfort

Die EcoComfort ist eine optionale Komponente, die niedrige Temperaturen im Boden nutzt, um Ihr Haus im Sommer zu kühlen. Die Wärme im Haus wird so über die Sonde an das Erdreich abgeführt.

EcoComfort zu EcoPart i600M, erfordert Erweiterungsplatine A3

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ1801

3'130.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

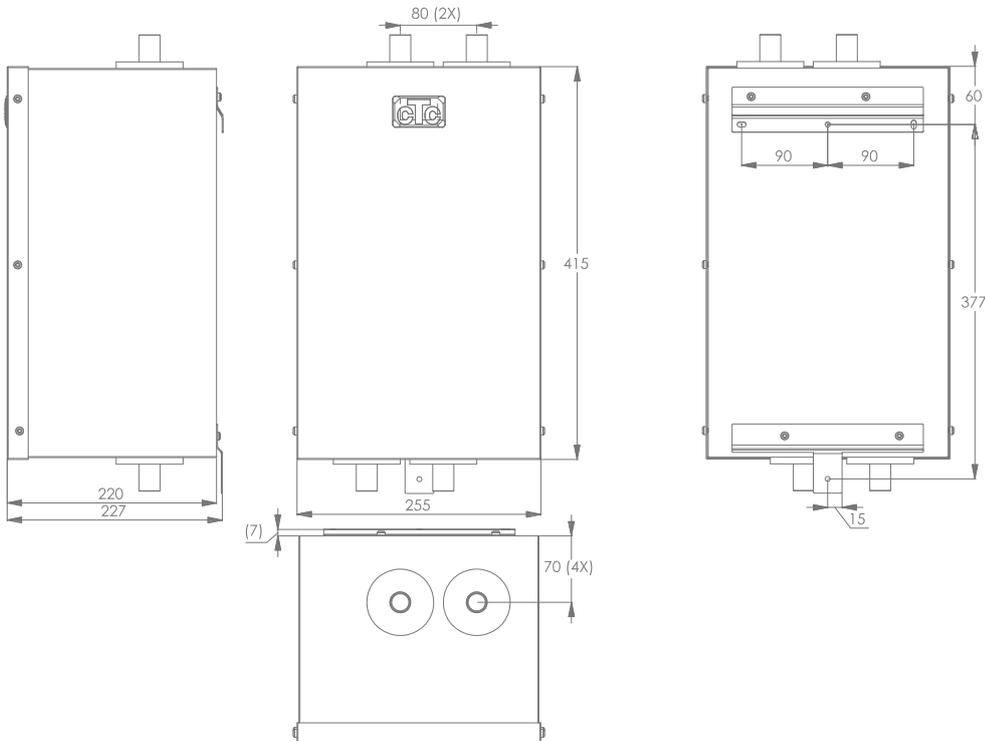
N 450.00

Leistungsdaten EcoComfort

EcoComfort Passivkühleinheit	Einheit	
Elektrische Daten (von EcoPart betriebene Komponenten)		230 V 1N~ 50Hz
IP-Schutzklasse		IPX1
Volumen kalte / warme Seite	l	0.46 / 0.54
Gewicht ohne Verpackung (netto)	kg	11
Abmessung inkl. Verpackung (B x T x H)	mm	280 x 310 x 580
Basisabmessungen ohne Verpackung (B x T x H)	mm	255 x 220 x 410
Höhe inkl. Anschlüsse	mm	470
Rohranschlüsse Kupfer (4 Stk.)	mm	Ø 22

Massblatt EcoComfort

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9500

N 610.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N 38.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

KO5091

N 350.00

Bei separatem Anlagebesuch

KO5092

N 450.00

Wärmepumpen Systemmodul:

Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM

Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)

XAWPSM

0.00

KO9400

N 475.00

Elektroschema

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoPart i608M EcoPart i612M EcoPart i616M	Heizkreis				Heizungsspeicher							Warmwasser				Solar						Kühlkreis	Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent											
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	4-Punkt-Anschl.	3-Punkt-Anschl. (1VL, 2RL)	3-Punkt-Anschl. (2VL, 1RL) im RL	2-Punkt-Anschl. (Parallel)	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	FriWa-Kombisp. (HZ 2VL 1RL)	Registerboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über-Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox			Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Parallel auf HK1 oder 1. MK	Separator Kreis	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	2 WE	3 WE	4 WE	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz	Ergänzungen mit Text	
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P2a	P3	P4	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	C1	C2	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3			
EP i600M DK-W1	█													█																									
EP i600M DK-P1-W1	█													█																									
EP i600M DK-1M-P1-W1	█	█												█																									
EP i600M 1M-P1-W1	█	█	█											█																									
EP i600M 2M-P1-W1	█	█	█	█										█																									

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) Keymark-Zertifikat	Einheit	EcoPart i608M 012-C700085	EcoPart i612M 012-C700087	EcoPart i616M 012-C700088
Heizleistung (max. rps / min. rps)	kW	7.67 / 2.27	11.77 / 2.34	15.60 / 4.20
Kälteleistung (max. rps / min. rps)	kW	5.93 / 1.94	8.63 / 1.88	11.41 / 3.30
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1.74 / 0.33	3.14 / 0.46	4.19 / 0.90
Leistungszahl (max. rps / min. rps)	COP	4.42 / 6.94	3.75 / 5.14	3.72 / 4.66
Schalleistungspegel (EN12102)	dB(A)	34 / 34	39 / 41	36 / 40
Heizungsseite (Kondensator)				
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C		
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	mm	Ø 28		
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	3.0		
Nennvorlauf $\Delta t = 5$ K	l/s	0.29	0.26	0.52
Eingebaute Speicherladepumpe	Typ	Siehe Pumpendiagramm (Seite 2.1.18)		
Soleseite (Verdampfer)				
Volumenstrom $\Delta t = 3$ K	l/s		0.32	0.58
Wasservolumen	l	4.1		
Eingebaute Solepumpe	Typ	Siehe Pumpendiagramm (Seite 2.1.17)		
Kompressor		Inverter Scroll		
Kältemittelmenge R407C	kg	2.4	2.4	2.2
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar		
Elektrische Daten				
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz		
max. Leistungsaufnahme	kW	3.1	5.34	7.0
max. Betrieb Kompressor	A	4.82	9.7	11.1
max. Anlaufstrom	A	2.3	2.3	1.8
max. Elektro-Einsatz Bei Gruppensicherung 10/13/16/20/25 A	kW	2.1 / 2.1 / 5.8 / 5.8 / 5.8	0.3 / 0.9 / 2.1 / 7.2 / 9	- / 0.3 / 0.9 / 2.1 / 9
Diverses				
Gewicht	kg	207	207	210
Abmessungen B/T/H	mm	596/673/1632		
Mindest Deckenhöhe	mm	1700		

Leistungsdaten EcoPart i608M (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
65	B0 / W35	7.67	5.93	1.74	4.42
	B0 / W45	7.38	5.33	2.05	3.60
	B0 / W55	6.94	4.56	2.38	2.91
	B5 / W35	9.21	7.54	1.67	5.52
	B5 / W45	8.58	6.50	2.08	4.13
	B5 / W55	8.15	5.71	2.44	3.34
50	B0 / W35	5.91	4.61	1.30	4.56
	B0 / W45	5.63	4.10	1.53	3.67
	B0 / W55	5.22	3.32	1.90	2.75
	B5 / W35	7.08	5.81	1.27	5.56
	B5 / W45	6.54	4.99	1.55	4.22
	B5 / W55	6.09	4.23	1.86	3.28
20	B0 / W35	2.27	1.94	0.33	6.94
	B0 / W45	1.97	1.54	0.43	4.53
	B0 / W55	-	-	-	-
	B5 / W35	2.65	2.31	0.34	7.76
	B5 / W45	2.53	2.11	0.42	6.01
	B5 / W55	1.62	1.07	0.55	2.97

Leistungsdaten EcoPart i612M (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
100	B0 / W35	11.77	8.63	3.14	3.75
	B0 / W45	11.13	7.39	3.74	2.98
	B0 / W55	10.44	6.18	4.26	2.45
	B5 / W35	12.56	9.41	3.15	3.99
	B5 / W45	12.21	8.46	3.75	3.26
	B5 / W55	12.05	7.72	4.33	2.78
50	B0 / W35	6.07	4.79	1.28	4.78
	B0 / W45	5.28	3.75	1.54	3.44
	B0 / W55	4.74	2.94	1.80	2.64
	B5 / W35	6.94	5.66	1.28	5.43
	B5 / W45	6.27	4.72	1.56	4.04
	B5 / W55	5.70	3.89	1.81	3.16
20	B0 / W35	2.34	1.88	0.46	5.14
	B0 / W45	2.01	1.46	0.55	3.70
	B0 / W55	1.80	1.15	0.65	2.77
	B5 / W35	3.05	2.60	0.45	6.82
	B5 / W45	2.38	1.84	0.54	4.41
	B5 / W55	2.17	1.54	0.63	3.44

Leistungsdaten EcoPart i616M (EN 14511)

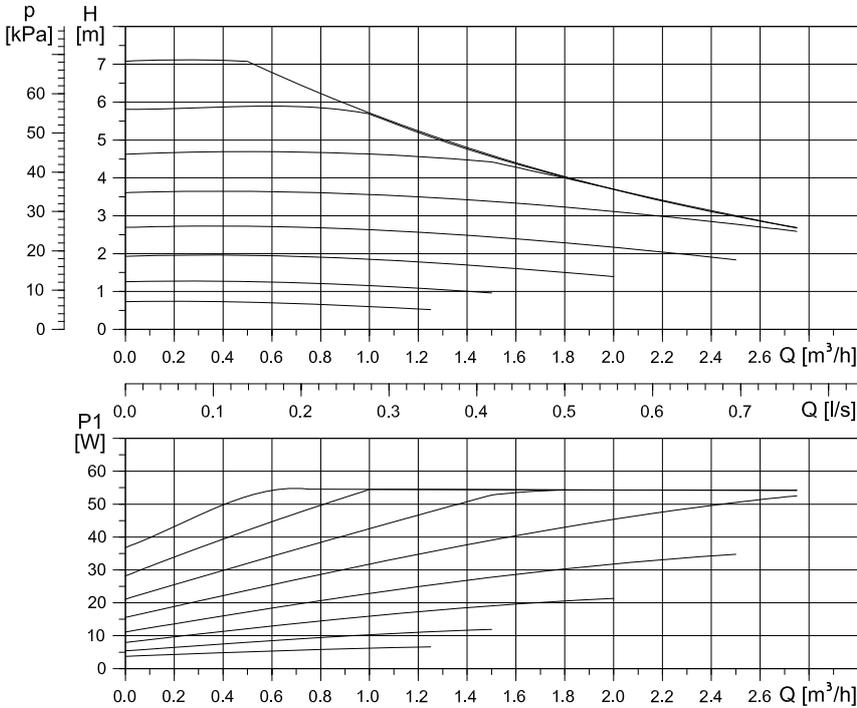
Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
80	B0 / W35	15.60	11.41	4.19	3.72
	B0 / W45	15.44	10.36	5.08	3.04
	B0 / W55	14.77	9.04	5.73	2.58
	B5 / W35	16.52	12.15	4.37	3.78
	B5 / W45	17.18	11.92	5.26	3.26
	B5 / W55	17.13	11.18	5.95	2.88
	B10 / W35	16.97	12.57	4.40	3.85
	B10 / W45	17.84	12.48	5.36	3.33
50	B0 / W35	10.52	8.18	2.34	4.50
	B0 / W45	9.58	6.78	2.80	3.43
	B0 / W55	8.90	5.63	3.27	2.72
	B5 / W35	12.26	9.84	2.42	5.07
	B5 / W45	11.22	8.32	2.90	3.87
	B5 / W55	10.55	7.19	3.36	3.14
	B10 / W35	13.95	11.39	2.56	5.46
	B10 / W45	13.31	10.25	3.06	4.35
20	B0 / W35	4.20	3.30	0.90	4.66
	B0 / W45	3.79	2.61	1.18	3.21
	B0 / W55	4.34	2.64	1.70	2.55
	B5 / W35	4.90	3.99	0.91	5.41
	B5 / W45	4.64	3.48	1.16	3.99
	B5 / W55	5.17	3.45	1.72	3.01
	B10 / W35	5.52	4.61	0.91	6.09
	B10 / W45	5.38	4.21	1.17	4.62
B10 / W55	6.06	4.33	1.73	3.50	

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model EcoPart i608M)

UPM2K 25-70 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



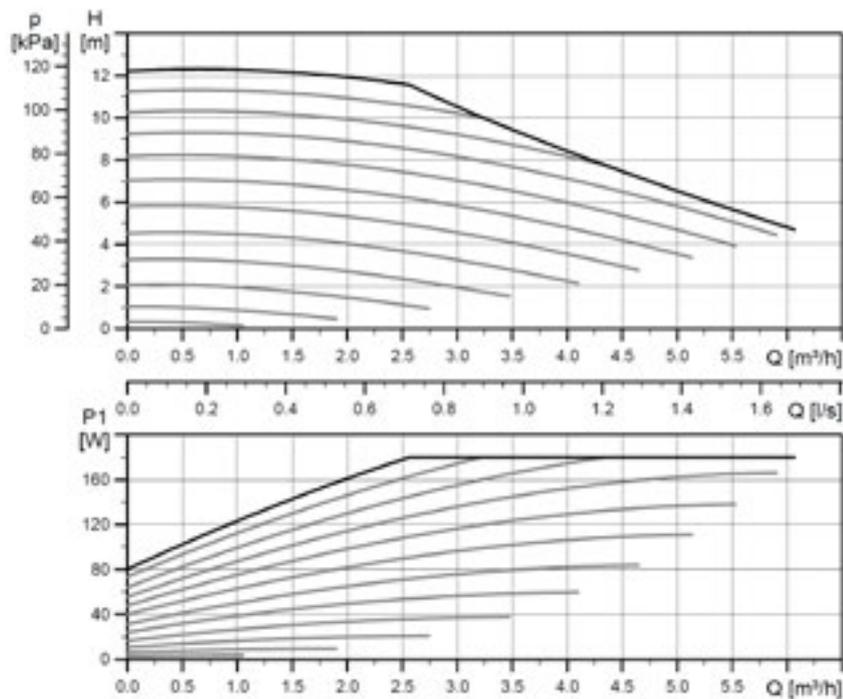
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.7	0.05
max.	54.6	0.46

(Model EcoPart i612M / i616M)

UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

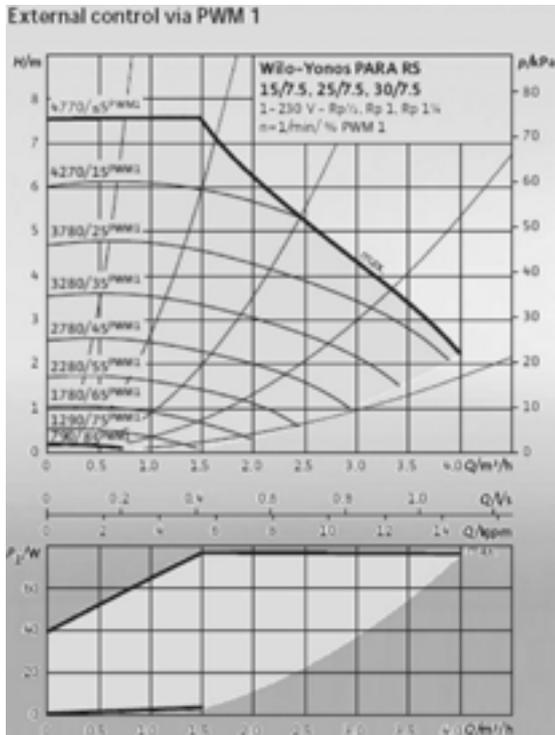
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

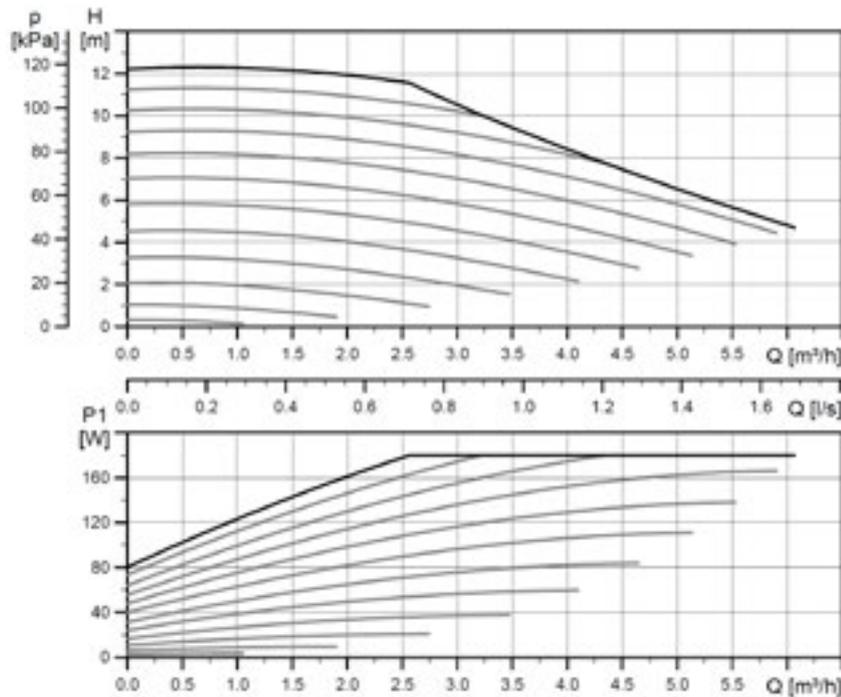
(Model EcoPart i608M / i612M)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



(Model EcoPart i616M)

UPMXL GEO 25-125 130 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



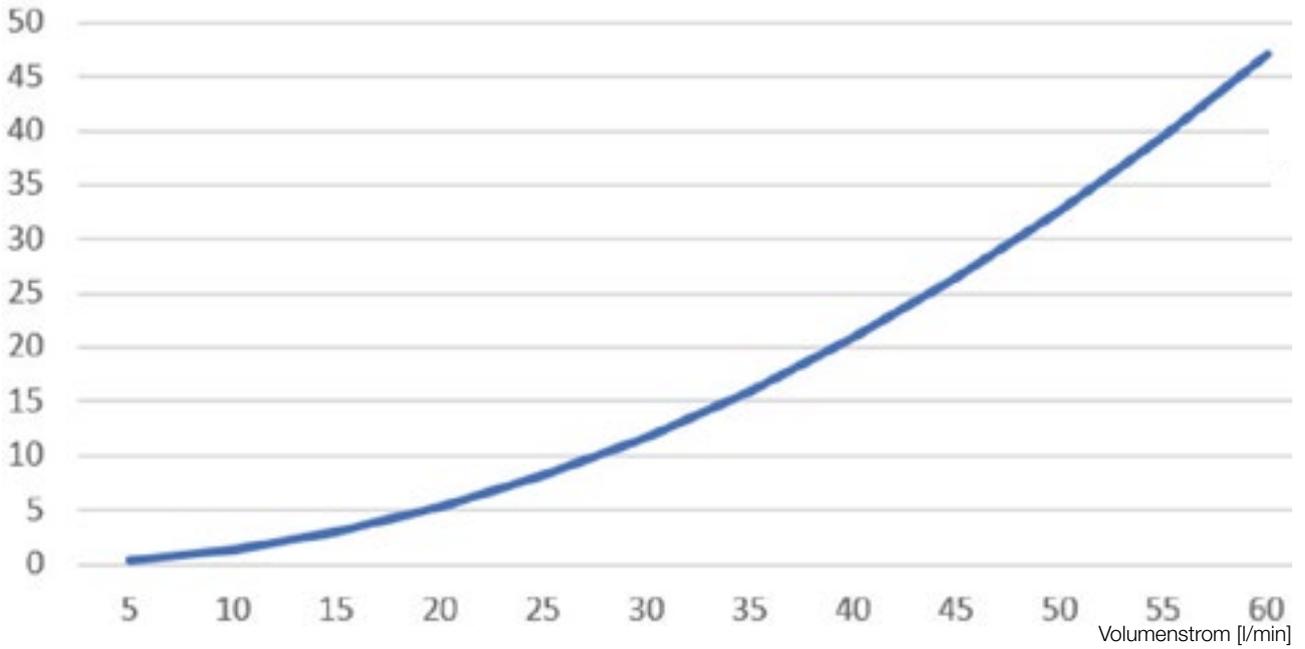
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/n}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

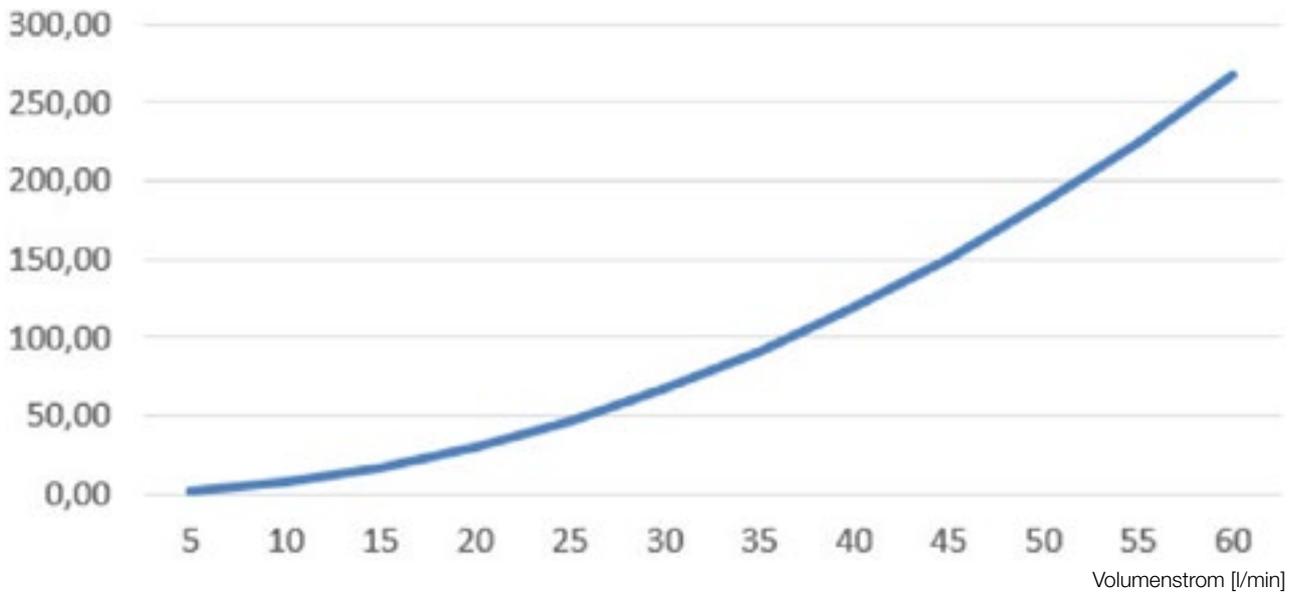
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart i608M (Soleseite)

Druckverlust (kPa)



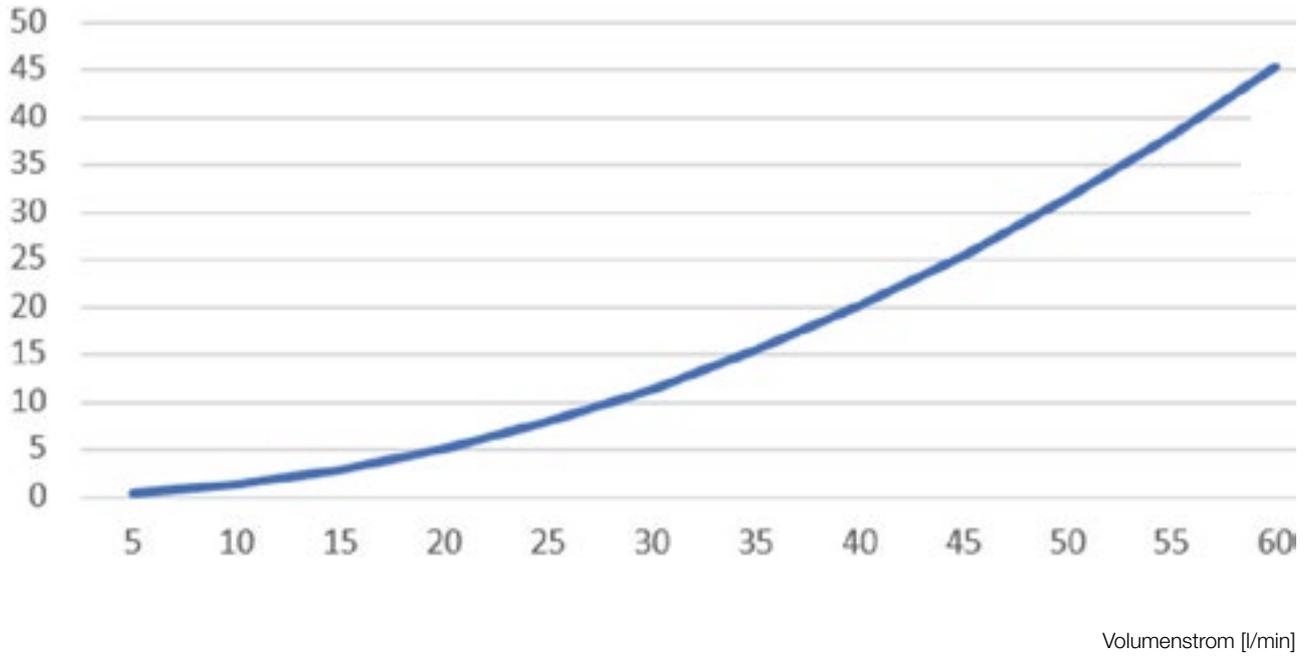
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart i608M / i612M (Heizungsseite)

Druckverlust (kPa)



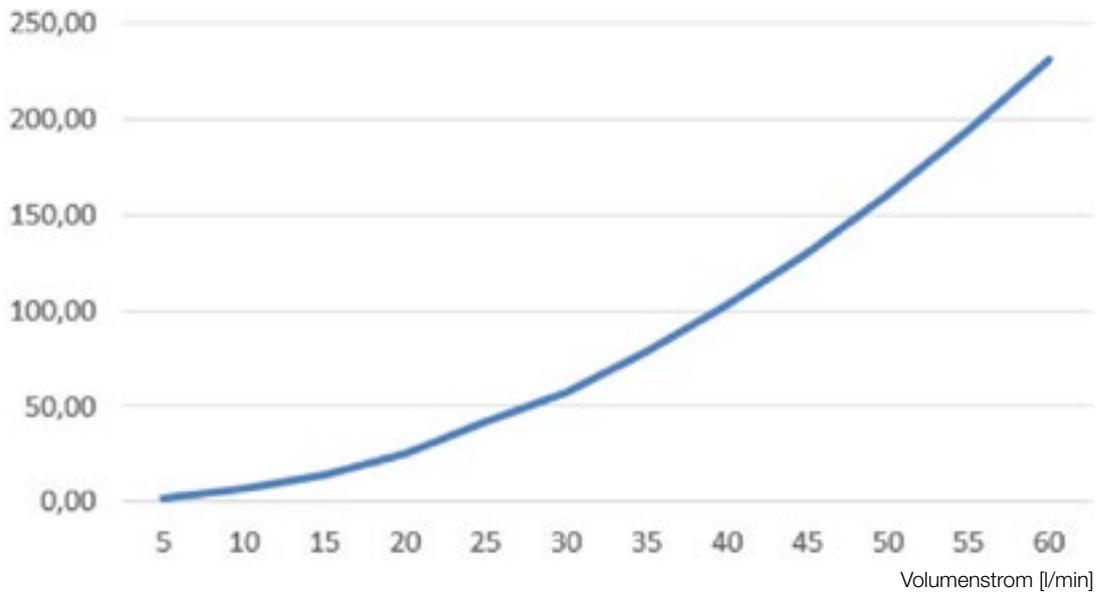
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart i612M / i616M (Soleseite)

Druckverlust (kPa)



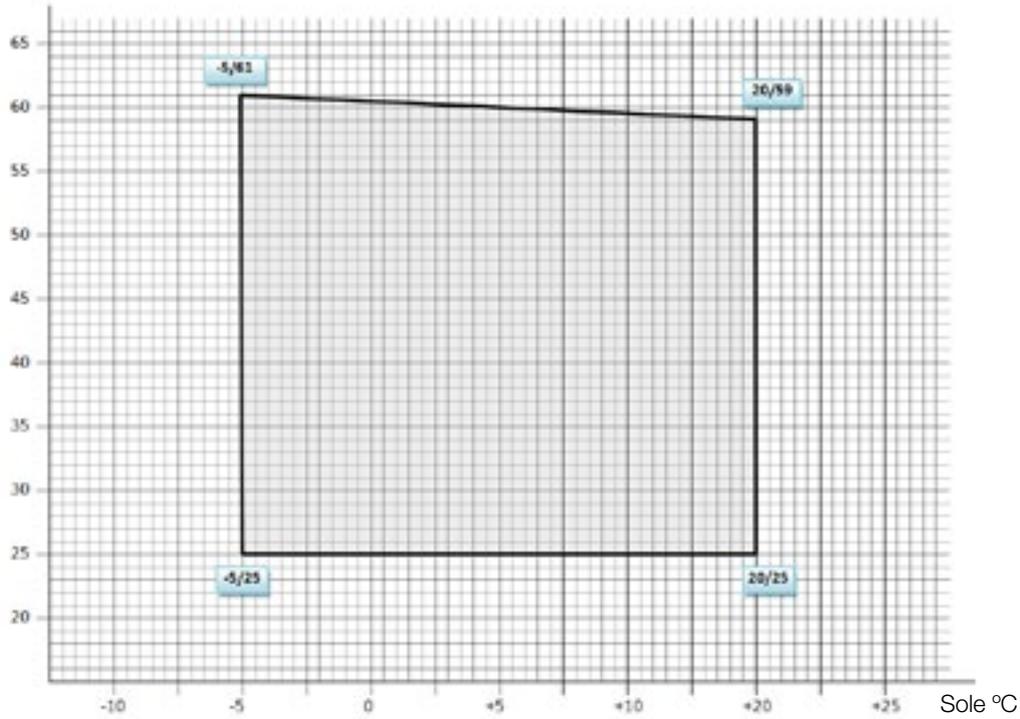
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart i616M (Heizungsseite)

Druckverlust (kPa)

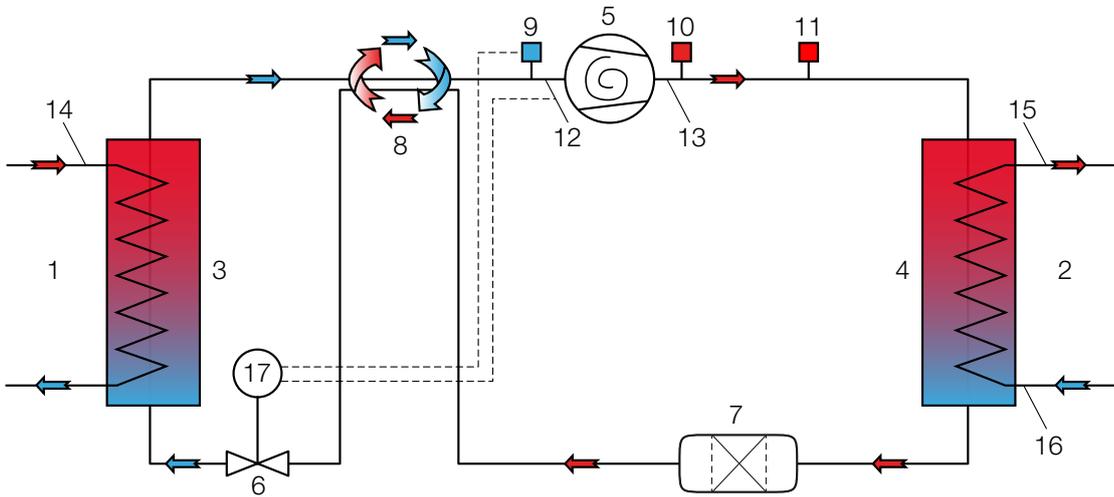


Betriebsbereich

Vorlauf °C



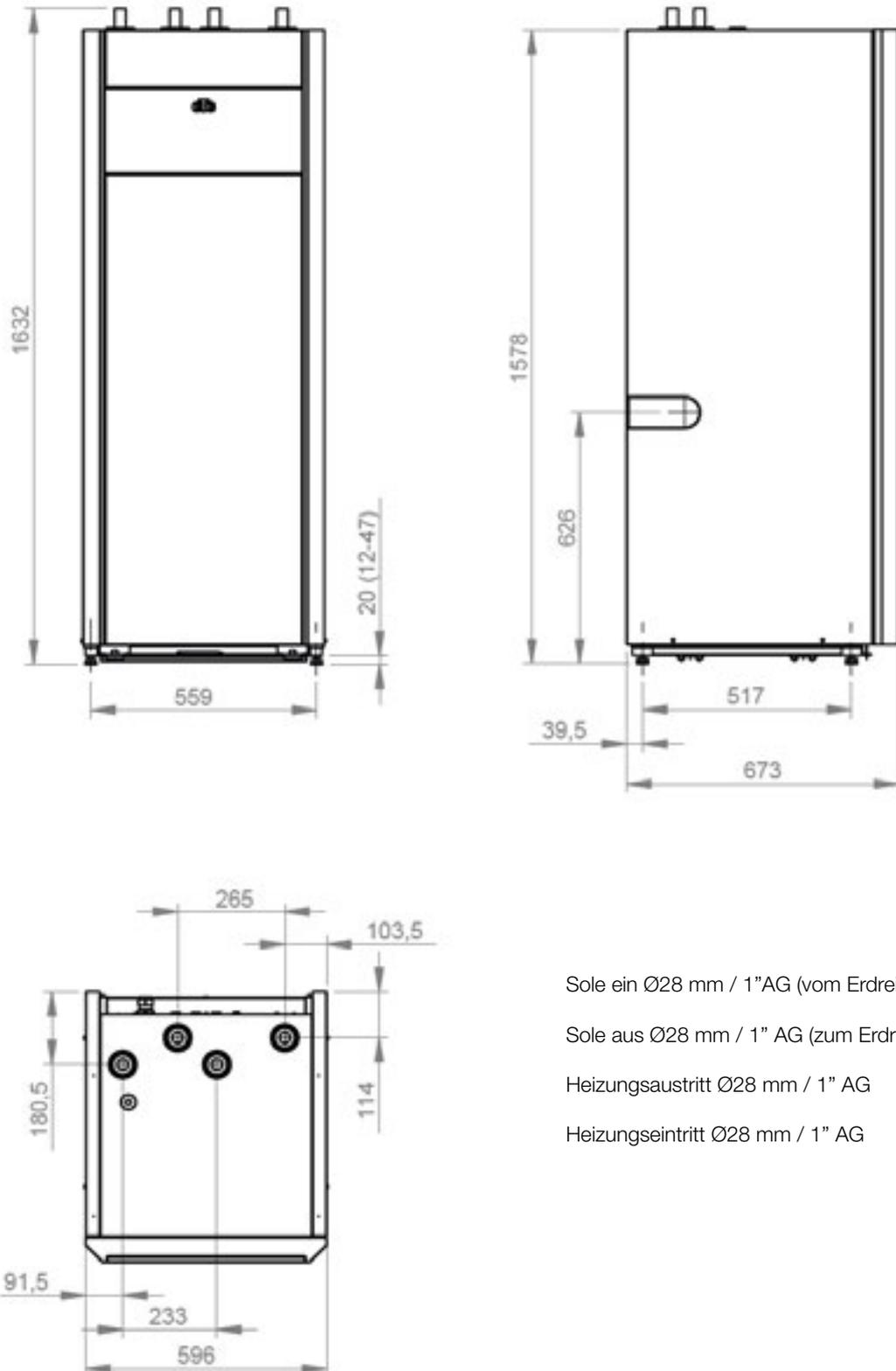
Kältemittelsystem



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Sole (Wärmequelle) | 7. Trockenfilter | 13. T Heissgas |
| 2. Wasser | 8. Kältemitteltauscher | 14. T Sole |
| 3. Verdampfer | 9. Fühler Niederdruck | 15. T Wasser aus |
| 4. Verflüssiger | 10. Fühler Hochdruck | 16. T Wasser ein |
| 5. Kompressor | 11. Hochdruck Pressostat | 17. Steuerung Expansionsventil |
| 6. Expansionsventil (elektronisch) | 12. T Sauggas | |

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Sole ein Ø28 mm / 1"AG (vom Erdreich)

Sole aus Ø28 mm / 1" AG (zum Erdreich)

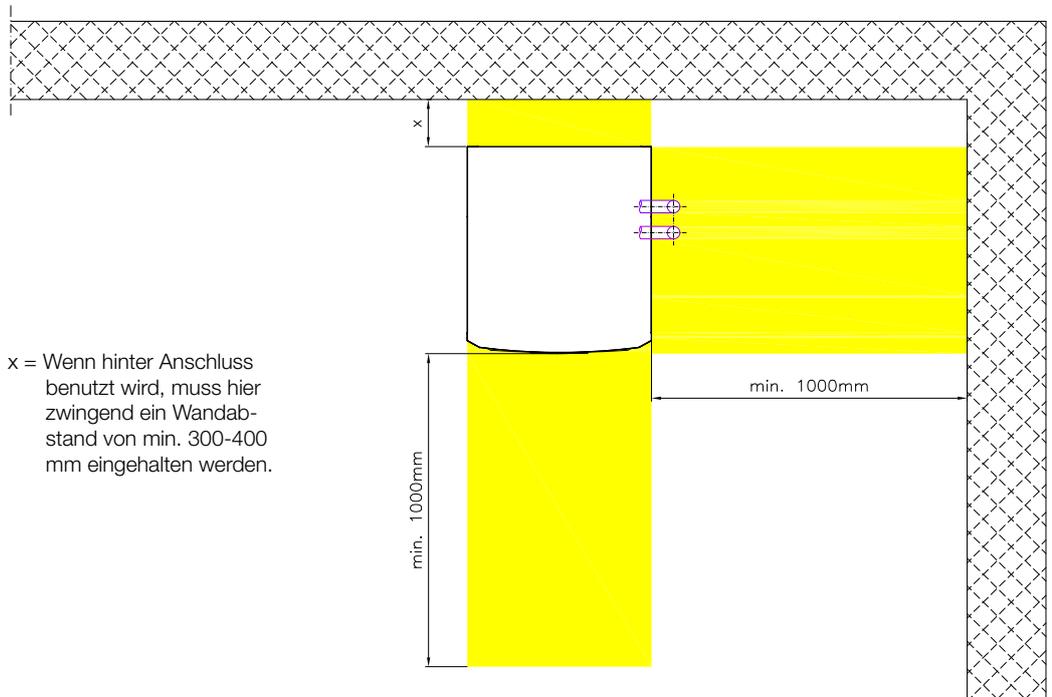
Heizungsausritt Ø28 mm / 1" AG

Heizungseintritt Ø28 mm / 1" AG

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



x = Wenn hinter Anschluss benutzt wird, muss hier zwingend ein Wandabstand von min. 300-400 mm eingehalten werden.

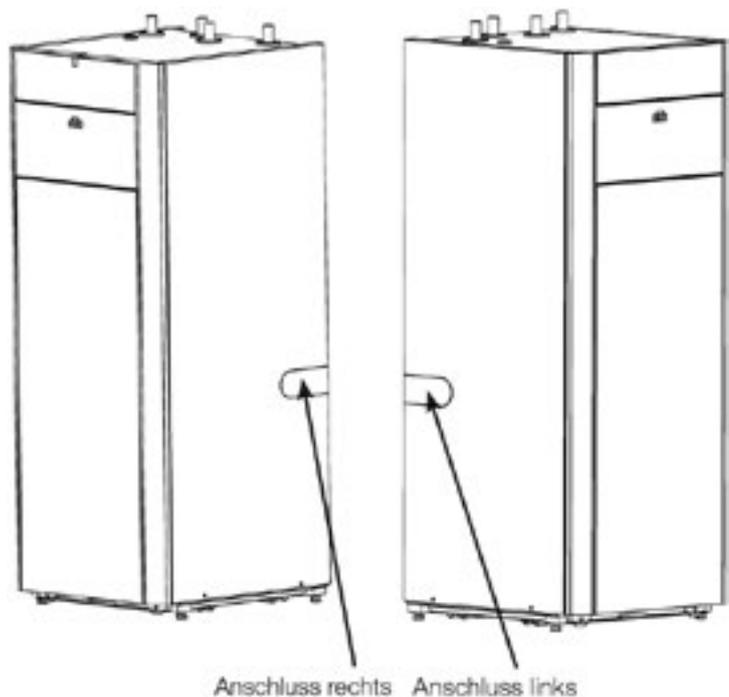
- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen bis 1 Meter Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:

Das Solesystem kann links, rechts oder hinten an der Wärmepumpe angeschlossen werden. Brechen Sie die entsprechende Durchführung an der Seite aus, an der das Solesystem angeschlossen werden soll. Die Isolierung an Innenseite der Verkleidung ist vorgestanzt, damit entsprechende Öffnung für die Durchführung der Soleschläuche ausgeschnitten werden können. Nachdem eine Öffnung hergestellt wurde, nehmen Sie die Installation wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Frontplatte.
2. Schieben Sie die Rohre „Sole Rücklauf“ und „Sole Vorlauf“ von der Seite durch die Durchgangslöcher ein.
3. Die Rohre auf der Vorderseite herausziehen und dabei gleichzeitig das andere Rohr weiter seitlich einführen.
4. Montieren Sie die Solerohre am Kältemodul.

Sie können den Vorlauf auch an der einen und den Rücklauf an der anderen Seite anschliessen. Die Abmessungen finden Sie im Kapitel „Massblatt“. Die Leitung zwischen der Wärmepumpe und dem Solekreislauf sollte einen Durchmesser von mind. Ø28 mm aufweisen.



Technische Spezifikationen

Wärmepumpensystem

- modulierende Wärmepumpe
- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten
- Integriertes Umschaltventil
- Integrierte Umwälzpumpen (Sole- und Speicherladepumpen)
- Integrierte Steuerung

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich

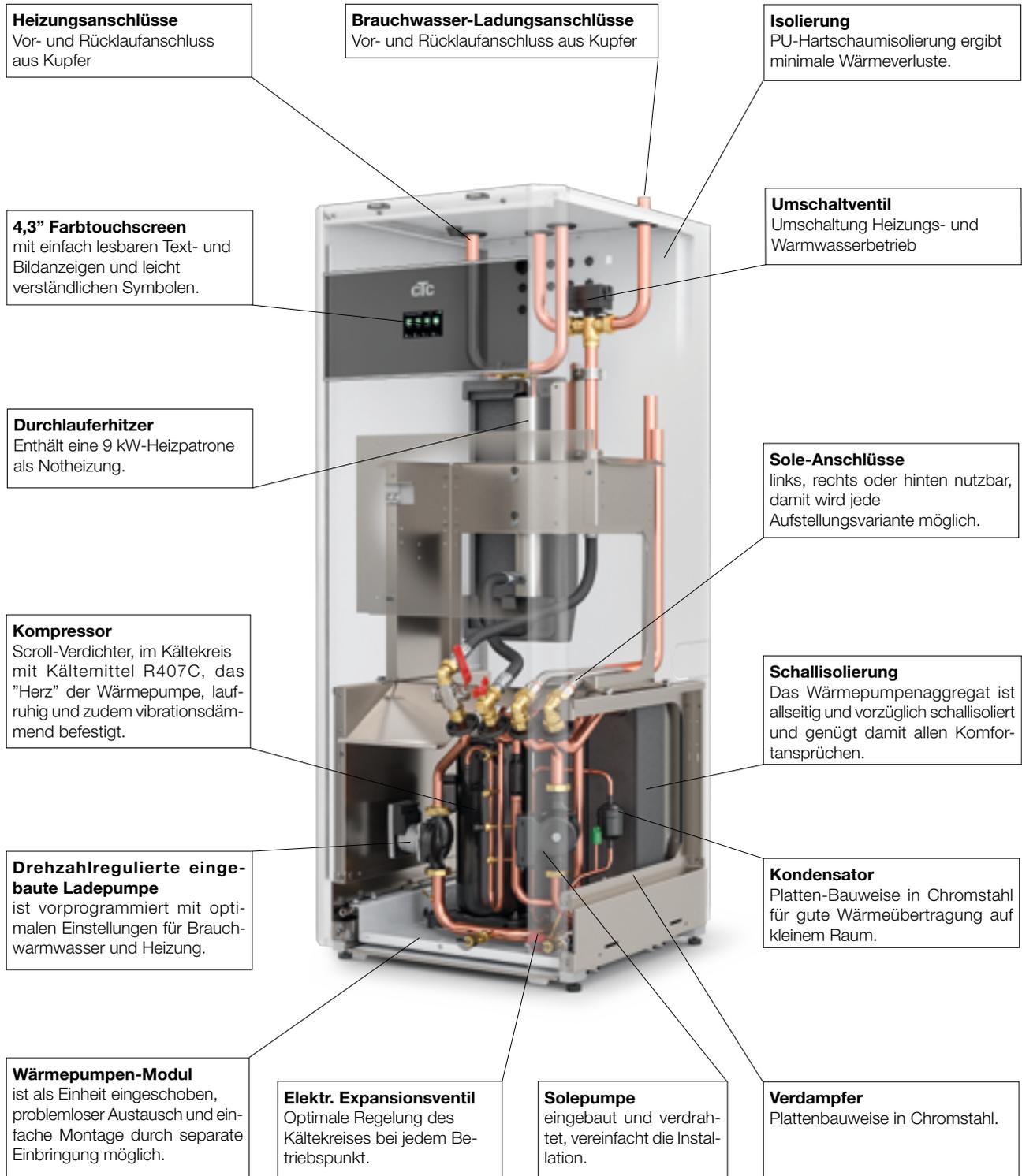
Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Inverter-Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 63°C

Regel- und Steuergerät

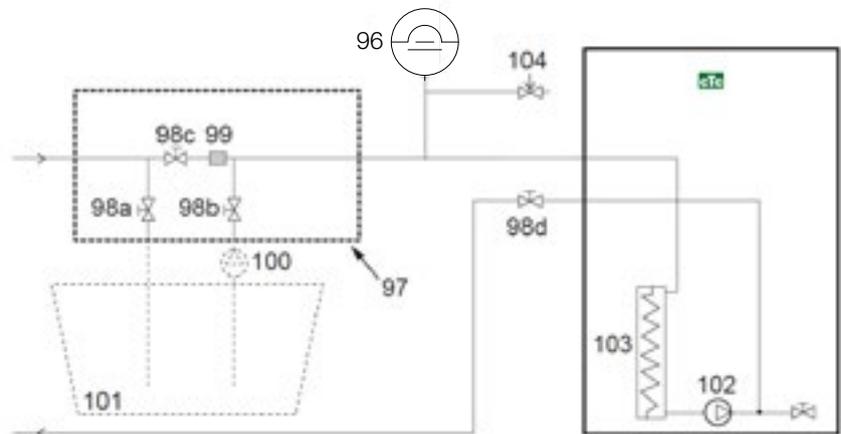
- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen eingebaut.
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafikgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Spiegeldisplay auf Handy/Tablet im eigenen Netzwerk

Aufbau



Schematische Darstellung des Solesystems

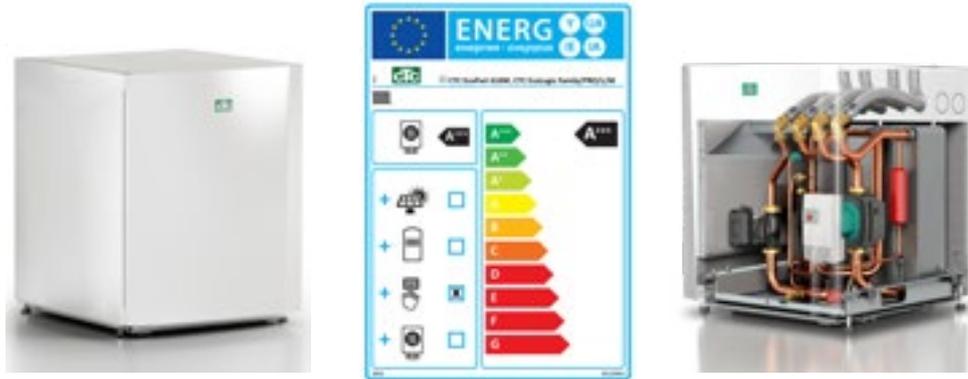
- 96 Expansionsgefäss
- 97 Solefüllarmatur
- 98 Absperrventil
- 99 Filter
- 100 Externe Füllpumpe
- 101 Mischgefäss
- 102 Solepumpe
- 103 Verdampfer
- 104 Sicherheitsventil 3 bar



Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Produktbeschreibung



Modulierende Sole-Wasser-Wärmepumpe mit eingebauter Hocheffizienz Sole- und Speicherladepumpe für Heizung und Brauchwarmwasser. Ein Qualitätsprodukt aus Schweden. Ideal für die Sanierung der bestehenden Heizsystem oder im Neubau. Die Baureihe EcoPart 600M umfasst 2 Leistungsgrößen und moduliert von 3 bis 16 kW. Die kleine kompakte Einheit bietet viele Aufstellmöglichkeiten. Flexible Soleanschlüsse wählbar links, rechts oder hinten. Sämtliche Bauteile sind von vorne bedienbar. Die eingebauten Komponenten (Scroll-Verdichter, Verdampfer und Kondensator als Plattenwärmetauscher, elektronisch geführte Kältemittelspritzung, Sole- und Speicherlade-Umwälzpumpen) sind optimal aufeinander

abgestimmt und praxiserprobt. Kälteteil im Schalldämmgehäuse. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C. Im Lieferumfang: Anschlusschläuche Sole- und Heizungsseitig mit Übergangstück Aussengewinde, Solefüllarmatur, Sicherheitsventil 1/2" 3 bar, Kommunikationskabel 5 m. Als Zubehör erhältlich die intelligente Mikroprozessor-Regelung Typ Eco-Logic M/L, welche Ihr gesamtes Heizsystem steuert. Die sehr einfache, übersichtliche und Menüführung im Grossen 4.3" Display, ist sehr benutzerfreundlich. Das separate Wandtableau mit integrierter Steuerung kann frei platziert werden und ist dadurch leicht zugänglich.

WPSYSTEMMODUL

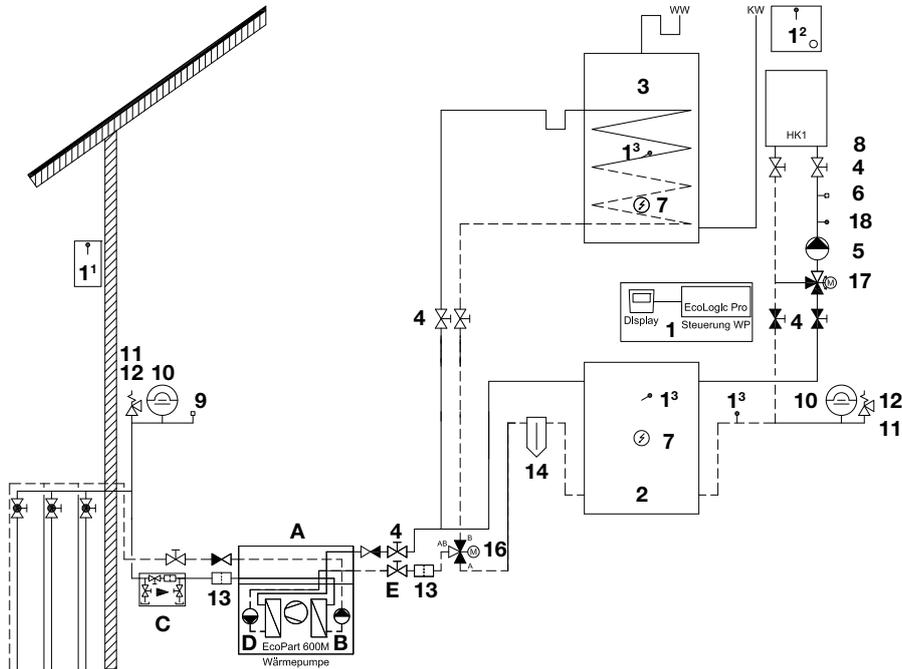
EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP (50rps)	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoPart 612M	11.80 (100 rps)	8.63	4.78	596/673/775	170	WP1753	15'360.00
EcoPart 616M	15.60 (80 rps)	11.41	4.50	596/673/775	172	WP1754	16'540.00

Installationsvorschlag EcoPart 600M 1M-P1-W1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur
- D Speicherladepumpe
- E Magnetfilterkugelhahn

erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer (siehe oben)
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler

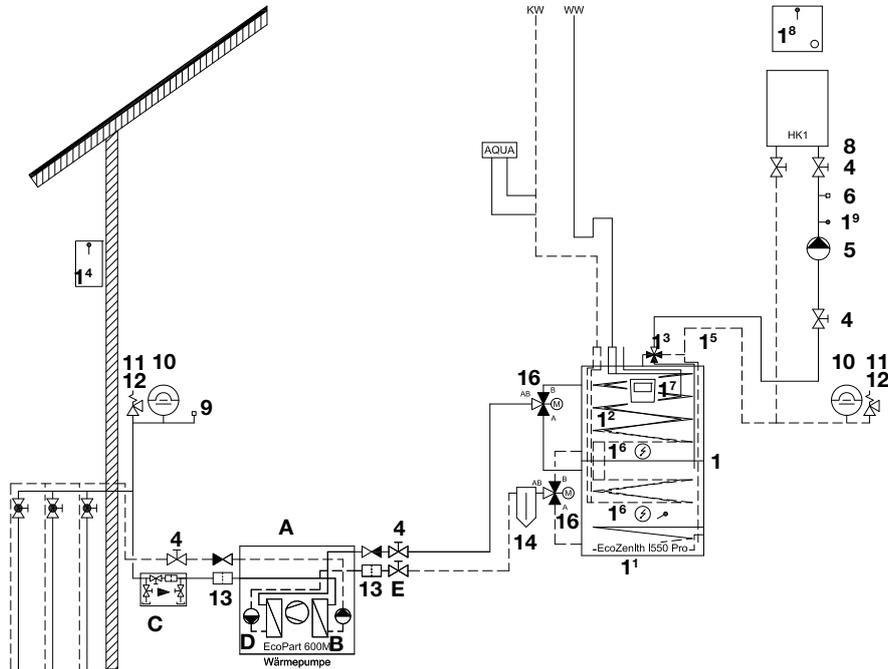
1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- 9 Sondendruckwächter

Installationsvorschlag EcoPart 600M 1M



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur
- D Speicherladepumpe
- E Magnetfilterkugelhahn

1* Lieferumfang EcoZenith i555 Pro:

- 1¹ Multitank EcoZenith i555 Pro
- 1² Warmwasser-Durchlauferhitzer
- 1³ Bivalentmischer
- 1⁴ Aussenfühler
- 1⁵ Rücklauffühler
- 1⁶ Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)
- 1⁷ Regelung EcoLogic M/L
- 1⁸ Raumtemperaturfühler
- 1⁹ Vorlauffühler

erforderlich:

- 1* EcoZenith i555 Pro
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 9 Sondendruckwächter

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>EcoLogic M ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11433	1'760.00
 <p>EcoLogic L ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11434	1'870.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Manometer rund Anschluss R 1/2" (0-4 bar)</p>	TM1003	23.00
	<p>Passstück EcoPart anstelle Solepumpe</p>	IM1364	176.00
	<p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
	<p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
	<p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör speziell



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4" dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
WZ58310	* 1'930.00
WZ58300	* 66.00
WZ58301	66.00
WZ58302	66.00
WZ58303	66.00
WZ58304	88.00
WZ58305	88.00
KZ2221	304.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm



Strömungswächter Wasser/Wasser

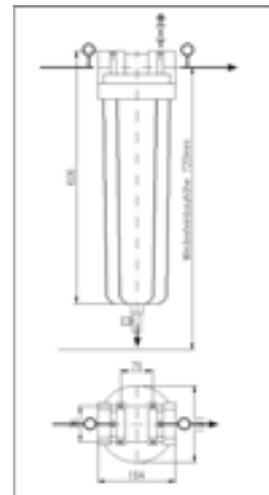
Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungs- anlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4"		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Zubehör spezial

Systemspeicher EcoZenith i555 Pro

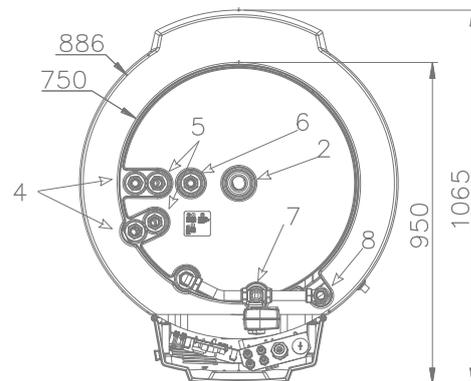
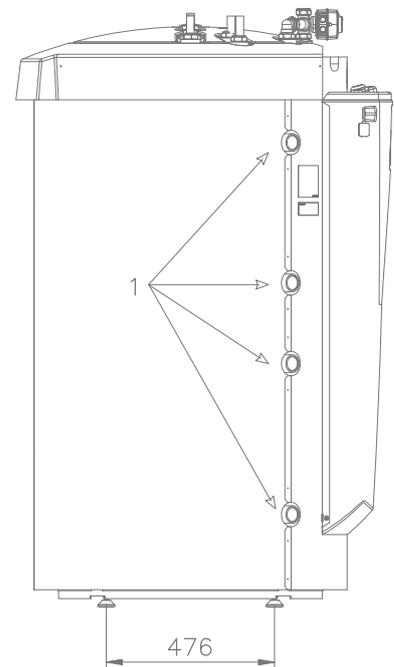
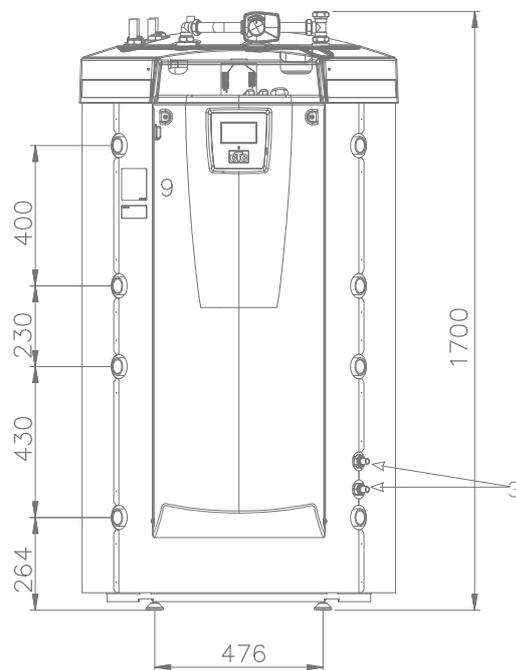
Der CTC EcoZenith i555 Pro ist ein Multi-Funktionspeicher mit 540 Liter Speicher Inhalt. Warmwasseraufbereitung im Durchlaufprinzip mit zwei Rippenrohrwärmetauscher 2 x 18 m, ca. 13 m². Solarwärmetauscher 10 m, ca. 2.8 m². Schichtungslanzen für schnelle Schichtung der Solarerträge. 4 Wege Heizkreismischer (für Heizleistung < 28 kW geeignet) Grössere Heizkreismischer als Option wählbar. Witterungsgeführte Regelung mit Volltext und Diagnosefunktion und folgender Regler Ausstattung: Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Warmwasseraufbereitung und Steuerung externer Wärmeerzeuger, Regelung einer Solaranlage, Estrichrocknungsfunktion, Elektro- Notheizung 9+9 kW, einstellbar von 0 bis 18 kW (3 kW/Schritt).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WP2102

9'570.00



1. Anschluss Heizung, G 1 1/4" Innengewinde
2. Expansionsgefäss/Oberer Anchl./Hebernuffe, G 1 1/4" Innengewinde
3. Solarheizschlange, Ø 18 mm
4. Kaltwasser, Ø 22 mm
5. Brauchwarmwasser, Ø 22 mm
6. Warmwasserzirkulation, Ø 22 mm
7. Vorlauf Heizung, Klemmring 28mm
8. Radiator Rücklauf, Klemmring 28mm
9. Elektroanschluss (hinter der Abdeckfront)



Detailbeschrieb Systemspeicher siehe Register 7.3

Kühleinheit



EcoComfort

Die EcoComfort ist eine optionale Komponente, die niedrige Temperaturen im Boden nutzt, um Ihr Haus im Sommer zu kühlen. Die Wärme im Haus wird so über die Sonde an das Erdreich abgeführt.

EcoComfort zu EcoPart 612M

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ1801

3'130.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

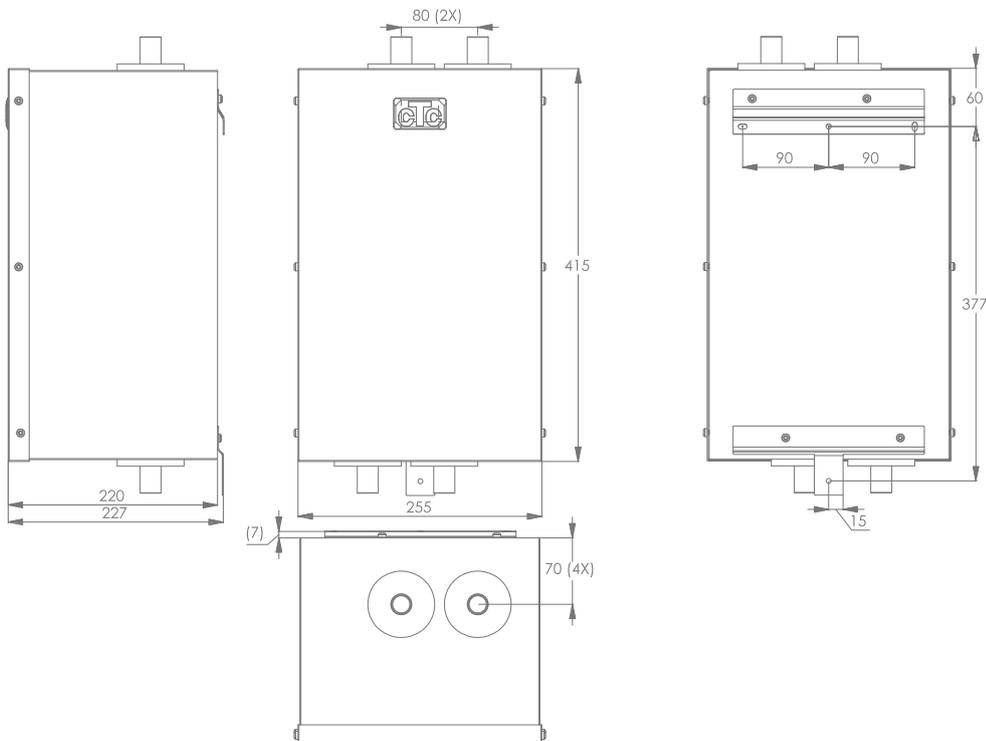
N 450.00

Leistungsdaten EcoComfort

EcoComfort Passivkühleinheit	Einheit	
Elektrische Daten (von EcoPart betriebene Komponenten)		230 V 1N~ 50Hz
IP-Schutzklasse		IPX1
Volumen kalte / warme Seite	l	0.46 / 0.54
Gewicht ohne Verpackung (netto)	kg	11
Abmessung inkl. Verpackung (B x T x H)	mm	280 x 310 x 580
Basisabmessungen ohne Verpackung (B x T x H)	mm	255 x 220 x 410
Höhe inkl. Anschlüsse	mm	470
Rohranschlüsse Kupfer (4 Stk.)	mm	Ø 22

Massblatt EcoComfort

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
 <p>IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.</p> <p>Sole/Wasser - Wärmepumpen</p>	KO9500	N	610.00
<p>IBS Kaskade zusätzliche S/W WP <20kW</p>	KO9503	N	420.00
<p>IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).</p>	KO9002	N	137.00
<p>Vorgezogener Recycling Beitrag vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung</p>	RECYWP-20	N	38.00
<p>inkl. Wartungsheft und Vignette. Für Anlagen, welche gesamthaft 3 kg und mehr Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten.</p>	KO6000	N	175.00
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch WP Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	KO9020	N	360.00
<p>Bei Sanierungen:</p> <p>Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg) Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.</p> <p>In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe Bei separatem Anlagebesuch</p>	KO5091	N	350.00
	KO5092	N	450.00

Elektroschema

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt	Heizkreis				Heizungs-speicher				Warmwasser				Solar				Kühlkreis	Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent																	
EcoPart 414 EcoPart 417 EcoPart 612M EcoPart 616M	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	4-Punkt Anschl.	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Kombi - Tank in Tank	Hygienekommisspeicher	FriWa-Kombisp. (HZ 2VL 1RL)	Registerboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattenwärmtauscher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Parallel auf HK1 oder 1. MK	Parallel auf HK1 oder 1. MK	Separater Kreis	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	2 WE	3 WE	4 WE	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz	Ergänzungen mit Text				
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	C1	C2	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2	B3						
EP_2xLEP DK																																								
EP_2xLEP DK-C1																																								
EP_2xLEP DK-W1																																								
EP_2xLEP DK-W1-C1																																								
EP_2xLEP DK-W2																																								
EP_2xLEP DK-W3																																								
EP_2xLEP DK-P1																																								
EP_2xLEP DK-P1-C1																																								
EP_2xLEP DK-P1-W1																																								
EP_2xLEP DK-P1-W1-C1																																								
EP_2xLEP DK-P1-W2																																								
EP_2xLEP DK-P7-W3																																								
EP_2xLEP DK-P1-W4																																								
EP_2xLEP DK-1M-P1																																								
EP_2xLEP DK-1M-P1-W1																																								
EP_2xLEP 1M-P1																																								
EP_2xLEP 1M-P1-C1																																								
EP_2xLEP 1M-P1-Grundwasser																																								
EP_2xLEP 1M-P1-W1																																								
EP_2xLEP 1M-P1-W1-C1																																								
EP_2xLEP 1M-P1-W1-C1-Kühltauscher_extern																																								
EP_2xLEP 1M-P1-W4																																								
EP_2xLEP 1M-P1-W4-C1																																								
EP_2xLEP 1M-P2-W1-Pool																																								
EP_2xLEP 1M-P2-W3-Wz-S7-S8-C1																																								

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoPart 612M CH-HP-00877	EcoPart 616M CH-HP-00877
Heizleistung	kW	11.77 / 2.34 (100 rps / 20 rps)	15.60 / 4.20 (80 rps / 20 rps)
Kälteleistung	kW	8.63 / 1.88 (100 rps / 20 rps)	11.41 / 3.30 (80 rps / 20 rps)
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3.14 / 0.46	4.19 / 0.90
Leistungszahl	COP	3.75 / 5.14 (100 rps / 20 rps)	3.72 / 4.66 (80 rps / 20 rps)
Schalleistungspegel (EN12102)	dB(A)	39 / 41	36 / 40
Heizungsseite (Kondensator)			
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C	
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	mm/Zoll	Ø 22 / ¾"	
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	3.0	
Nennvorlauf $\Delta t = 5$ K	l/s	0.56	0.81
Eingebaute Speicherladepumpe	Typ	Yonos Para RS 25/7.5 PWM1 130	UPML - XL GEO 25-125 130 PWM
Soleseite (Verdampfer)			
Volumenstrom $\Delta t = 3$ K	l/s	0.39	0.39
Wasservolumen	l	4.1	
Eingebaute Solepumpe	Typ	Siehe Pumpendiagramm (Seite 2.2.40)	
Kompressor		Inverter Scroll	
Kältemittelmenge R407C	kg	2.4	2.2
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar	
Elektrische Daten			
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz	
max. Leistungsaufnahme	kW	5.8	7.0
max. Betrieb Kompressor	A	9.7	11.1
max. Anlaufstrom	A	2.3	1.8
Absicherung	A	C 13	C 16
Diverses			
Gewicht	kg	170	172
Abmessungen B/T/H	mm	596/673/775	

Leistungsdaten EcoPart 612M (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
100	B0 / W35	11.77	8.63	3.14	3.75
	B0 / W45	11.13	7.39	3.74	2.98
	B0 / W55	10.44	6.18	4.26	2.45
	B5 / W35	12.56	9.41	3.15	3.99
	B5 / W45	12.21	8.46	3.75	3.26
	B5 / W55	12.05	7.72	4.33	2.78
50	B0 / W35	6.07	4.79	1.28	4.78
	B0 / W45	5.28	3.75	1.54	3.44
	B0 / W55	4.74	2.94	1.80	2.64
	B5 / W35	6.94	5.66	1.28	5.43
	B5 / W45	6.27	4.72	1.56	4.04
	B5 / W55	5.70	3.89	1.81	3.16
20	B0 / W35	2.34	1.88	0.46	5.14
	B0 / W45	2.01	1.46	0.55	3.70
	B0 / W55	1.80	1.15	0.65	2.77
	B5 / W35	3.05	2.60	0.45	6.82
	B5 / W45	2.38	1.84	0.54	4.41
	B5 / W55	2.17	1.54	0.63	3.44

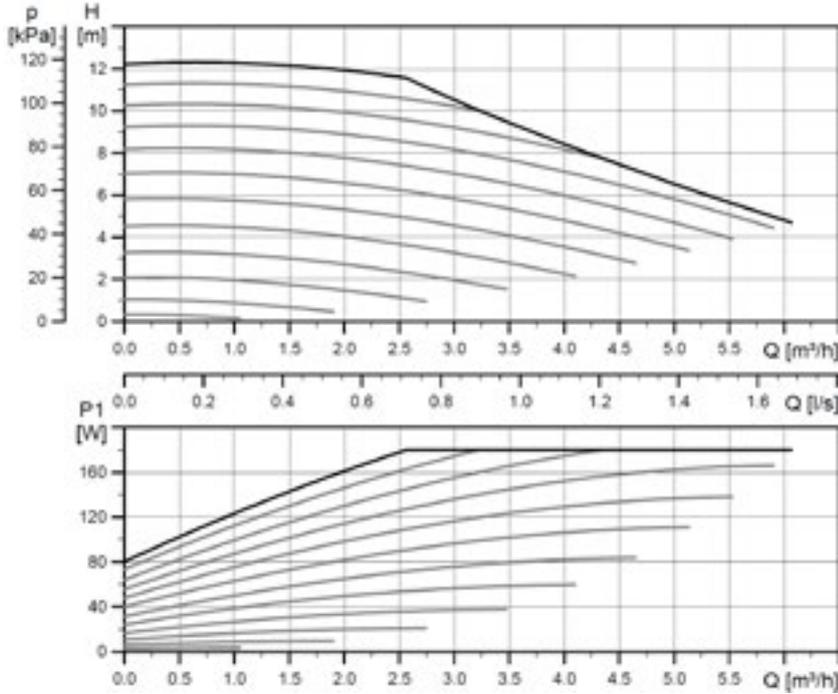
Leistungsdaten EcoPart 616M (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
80	B0 / W35	15.60	11.41	4.19	3.72
	B0 / W45	15.44	10.36	5.08	3.04
	B0 / W55	14.77	9.04	5.73	2.58
	B5 / W35	16.52	12.15	4.37	3.78
	B5 / W45	17.18	11.92	5.26	3.26
	B5 / W55	17.13	11.18	5.95	2.88
	B10 / W35	16.97	12.57	4.40	3.85
	B10 / W45	17.84	12.48	5.36	3.33
	B10 / W55	18.34	12.28	6.06	3.03
50	B0 / W35	10.52	8.18	2.34	4.50
	B0 / W45	9.58	6.78	2.80	3.43
	B0 / W55	8.90	5.63	3.27	2.72
	B5 / W35	12.26	9.84	2.42	5.07
	B5 / W45	11.22	8.32	2.90	3.87
	B5 / W55	10.55	7.19	3.36	3.14
	B10 / W35	13.95	11.39	2.56	5.46
	B10 / W45	13.31	10.25	3.06	4.35
	B10 / W55	12.51	8.99	3.52	3.55
20	B0 / W35	4.20	3.30	0.90	4.66
	B0 / W45	3.79	2.61	1.18	3.21
	B0 / W55	4.34	2.64	1.70	2.55
	B5 / W35	4.90	3.99	0.91	5.41
	B5 / W45	4.64	3.48	1.16	3.99
	B5 / W55	5.17	3.45	1.72	3.01
	B10 / W35	5.52	4.61	0.91	6.09
	B10 / W45	5.38	4.21	1.17	4.62
	B10 / W55	6.06	4.33	1.73	3.50

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

UPML-XL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

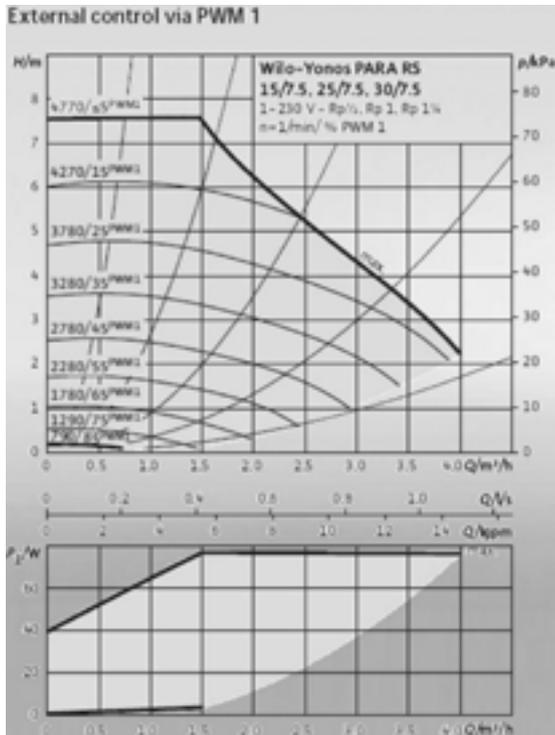
Drehzahl	P1 [W]	I _{1/1} [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

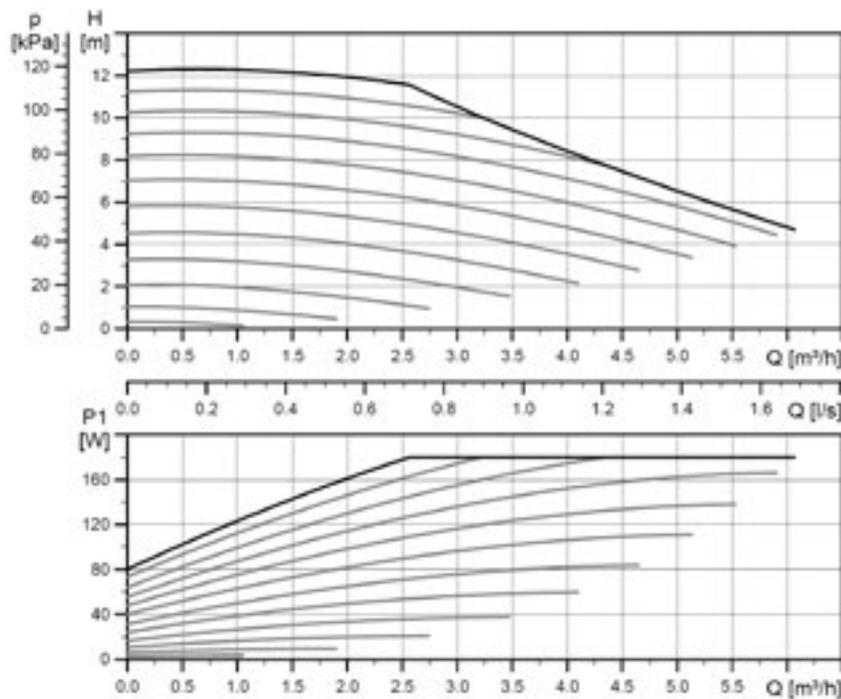
(Model EcoPart 612M)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



(Model EcoPart 616M)

UPML-XL GEO 25-125 130 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



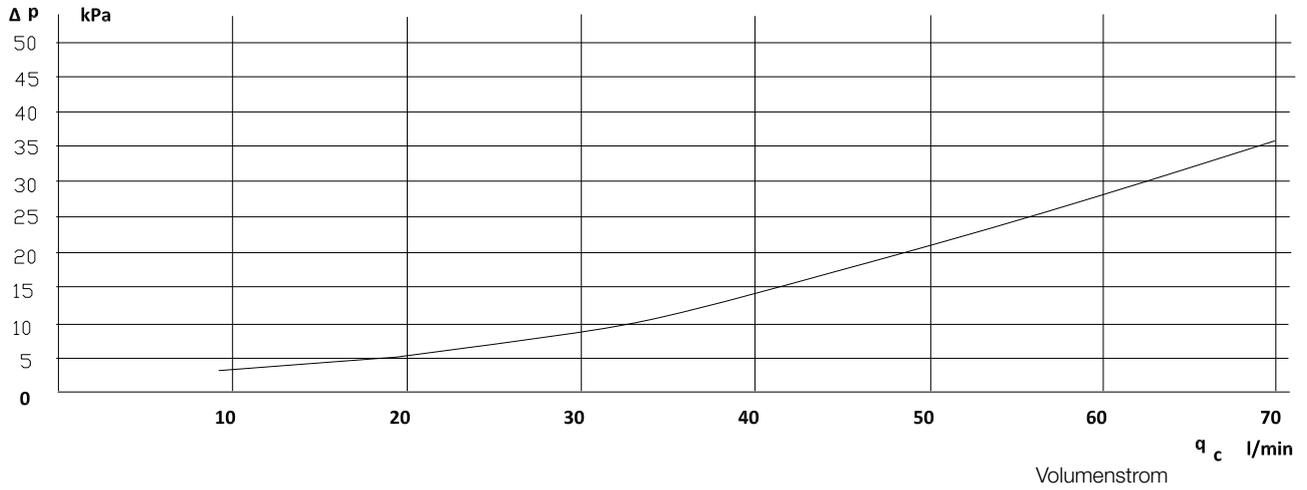
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/n}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

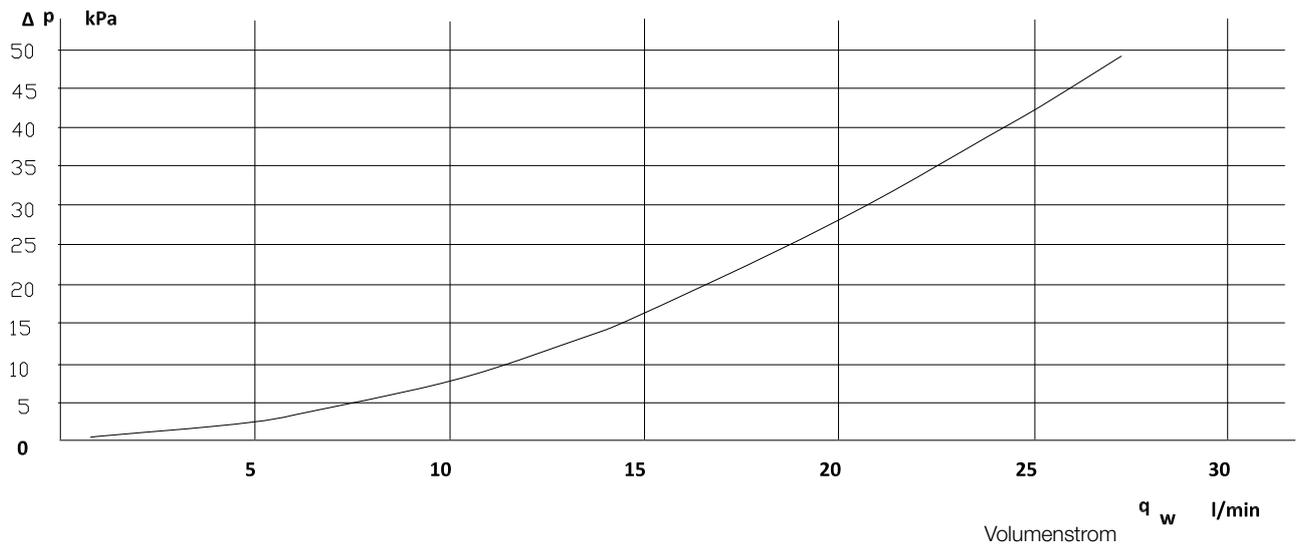
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart 612M (Soleseite)

Druckverlust (kPa)



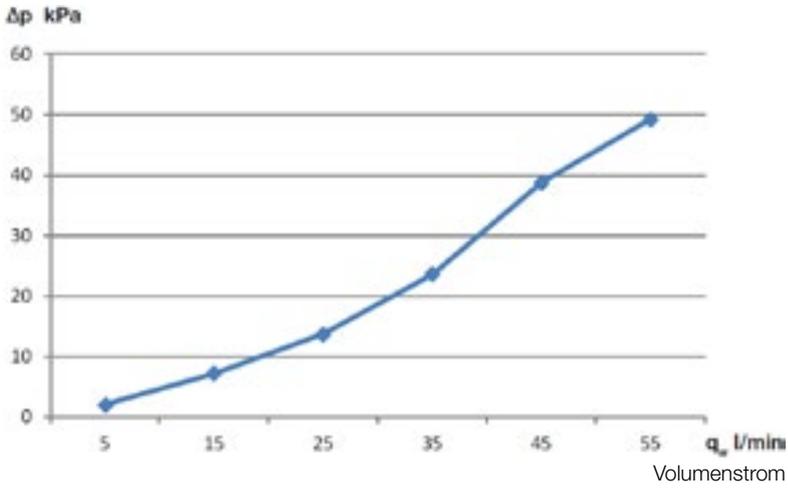
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart 612M (Heizungsseite)

Druckverlust (kPa)



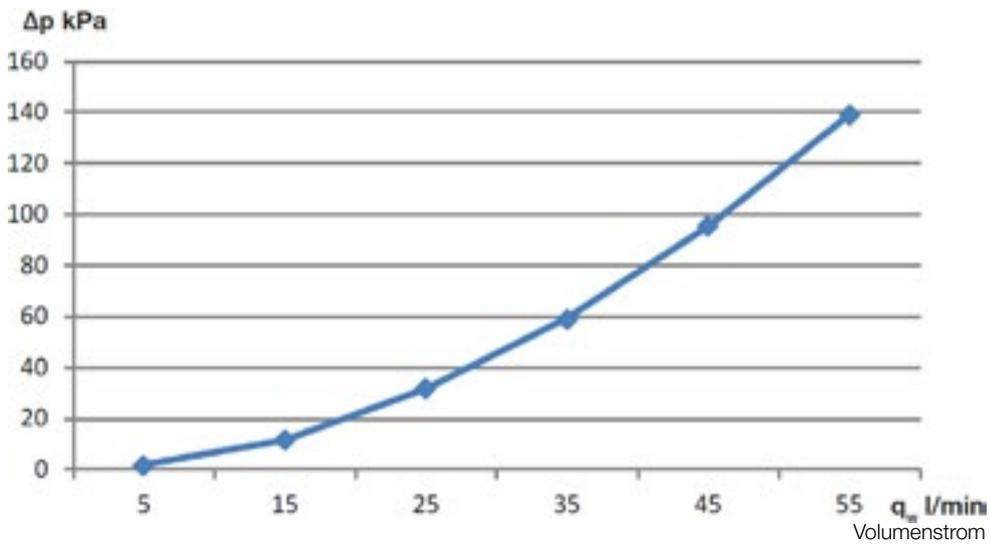
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart 616M (Soleseite)

Druckverlust (kPa)



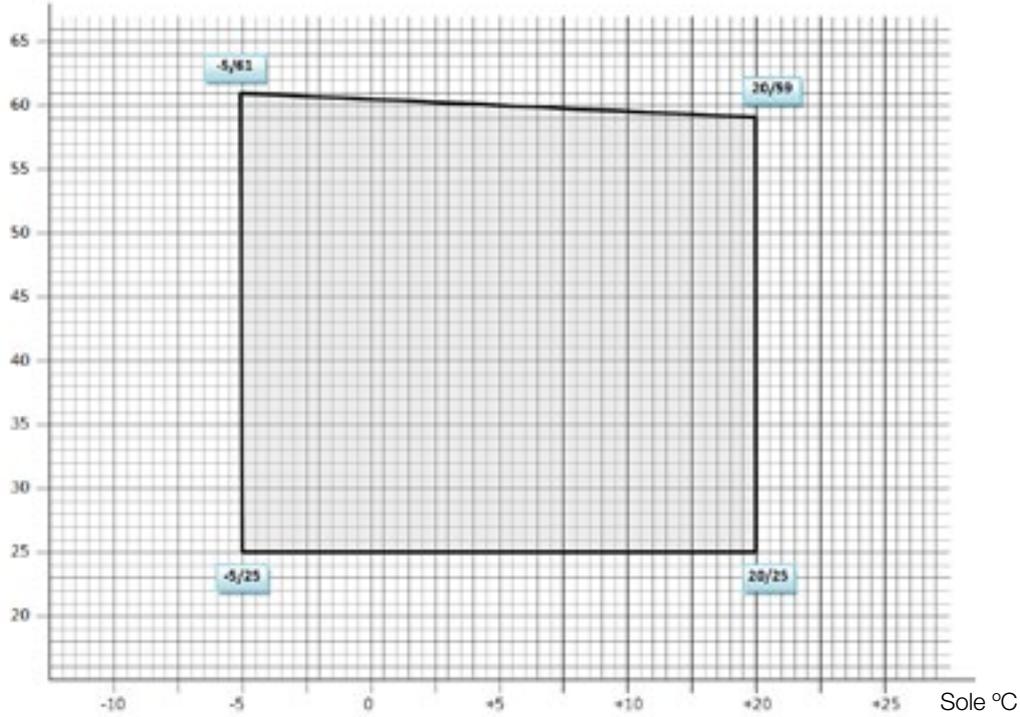
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher EcoPart 612M (Heizungsseite)

Druckverlust (kPa)

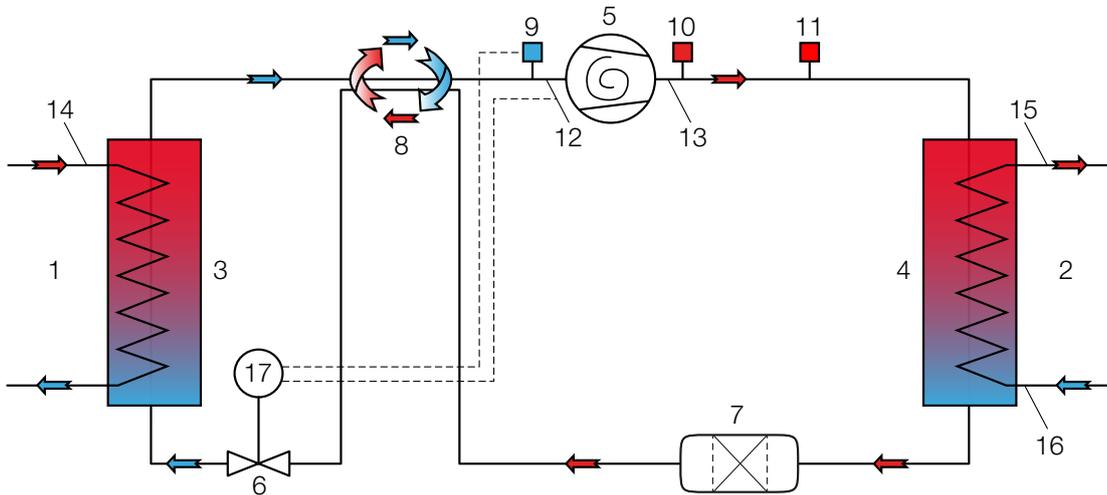


Betriebsbereich

Vorlauf °C



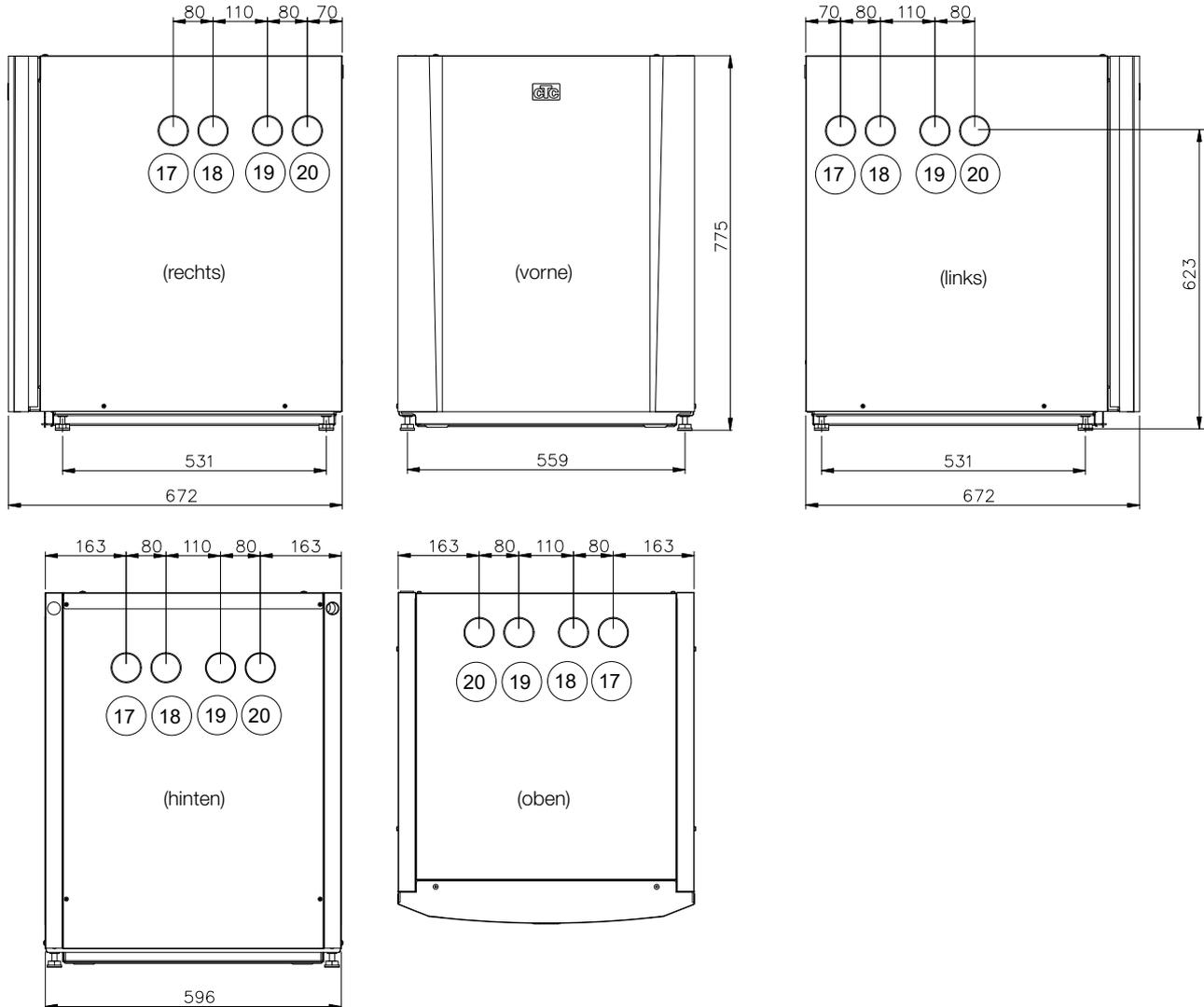
Kältemittelsystem



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Sole (Wärmequelle) | 7. Trockenfilter | 13. T Heissgas |
| 2. Wasser | 8. Kältemitteltauscher | 14. T Sole |
| 3. Verdampfer | 9. Fühler Niederdruck | 15. T Wasser aus |
| 4. Verflüssiger | 10. Fühler Hochdruck | 16. T Wasser ein |
| 5. Kompressor | 11. Hochdruck Pressostat | 17. Steuerung Expansionsventil |
| 6. Expansionsventil (elektronisch) | 12. T Sauggas | |

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



17. Sole ein Ø28 mm (vom Erdreich)
18. Sole aus Ø28 mm (zum Erdreich)
19. 612M Heizungsausstritt Ø22 mm / ¾"
616M Heizungsausstritt Ø28 mm / 1"
20. 612M Heizungseintritt Ø22 mm / ¾"
616M Heizungsausstritt Ø28 mm / 1"

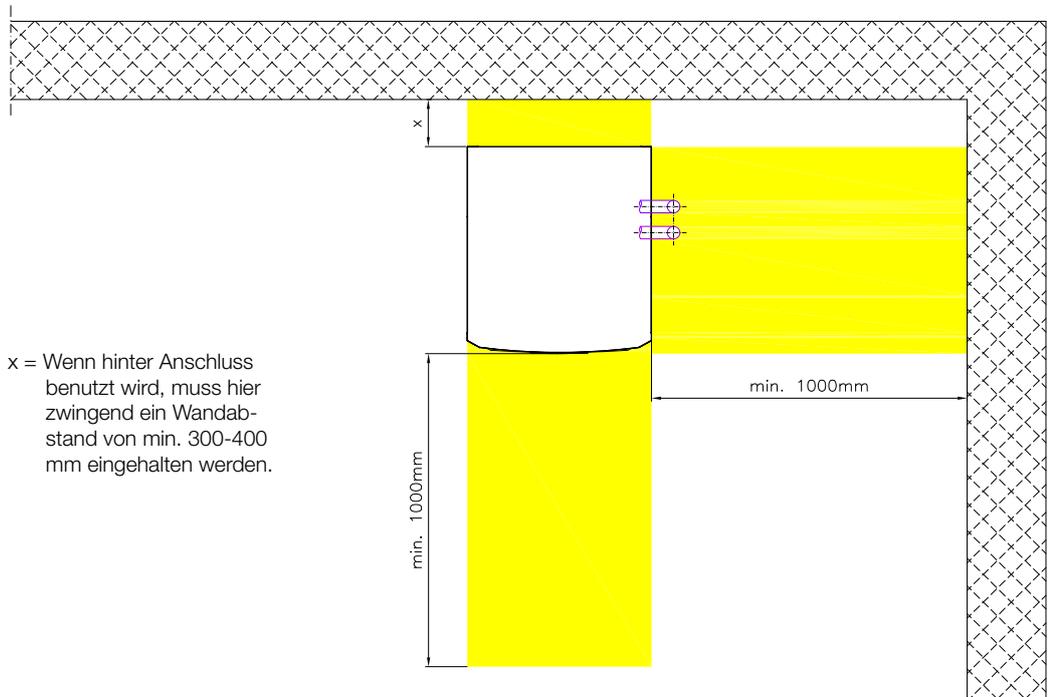
Wichtiger Hinweis !

Die Angegebenen Leitungsein-/ausgänge können auch variiert werden. Sie müssen diese nicht in der gezeigten Reihenfolge anschliessen. Flexschlauch mit Übergangsstück " Gewinde AG im Lieferumfang

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



x = Wenn hinter Anschluss benutzt wird, muss hier zwingend ein Wandabstand von min. 300-400 mm eingehalten werden.

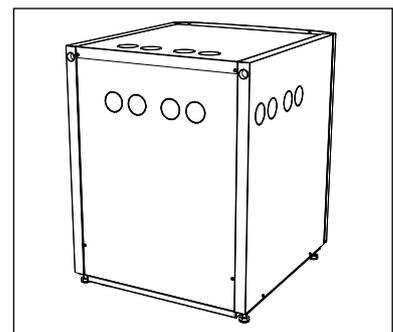
- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen bis 1 Meter Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:

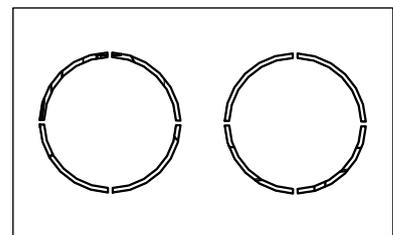
Das Solesystem kann links, rechts, oben oder hinten an der Wärmepumpe angeschlossen werden. Brechen Sie die entsprechende Durchführung an der Seite aus, an der das Solesystem angeschlossen werden soll. Die Isolierung an Innenseite der Verkleidung ist vorgestanzt, damit entsprechende Öffnung für die Durchführung der Soleschläuche ausgeschnitten werden können. Nachdem eine Öffnung hergestellt wurde, nehmen Sie die Installation wie folgt vor:

1. Um die Schläuche zu schützen, befestigen Sie die Schutzkante rund um die Öffnung in der Verkleidung. Passen Sie die Länge der Schutzkante an die Öffnung an.
2. Führen Sie die Schläuche durch die Öffnung in den seitlichen Abdeckplatten und schliessen Sie sie an. Versichern Sie sich, dass die Isolierung den Soleanschluss vollständig abdeckt, um Reifbildung und Kondensation zu vermeiden.
3. Installieren Sie dann das Kollektorsystem gemäss der nachfolgenden Zeichnung.

Sie können den Vorlauf auch an der einen und den Rücklauf an der anderen Seite anschliessen. Die Abmessungen finden Sie im Kapitel „Massblatt“. Die Leitung zwischen der Wärmepumpe und dem Solekreislauf sollte einen Durchmesser von mind. $\text{Ø}28$ mm aufweisen.



Mögliche Entnahmestellen, Soleschläuche



Kantenstreifen (x2), im Lieferumfang

Technische Spezifikationen

Wärmepumpensystem

- modulierende Wärmepumpe
- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich

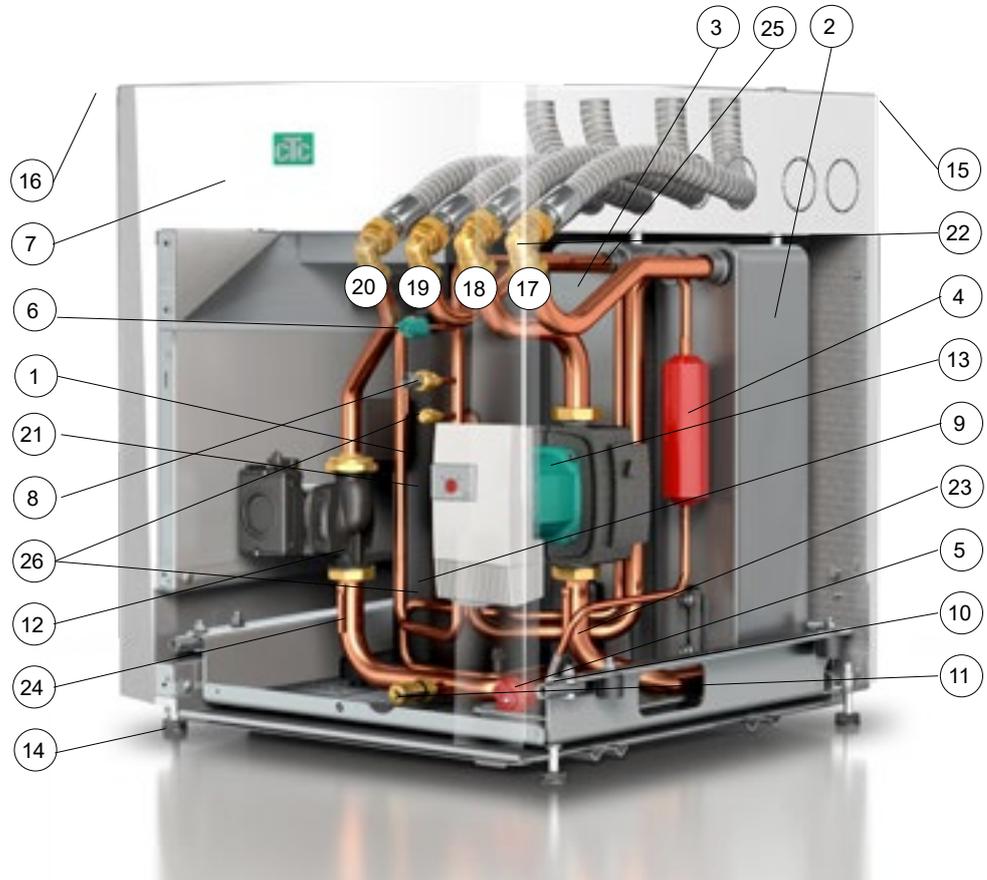
Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Inverter-Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel R 407C
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 63°C

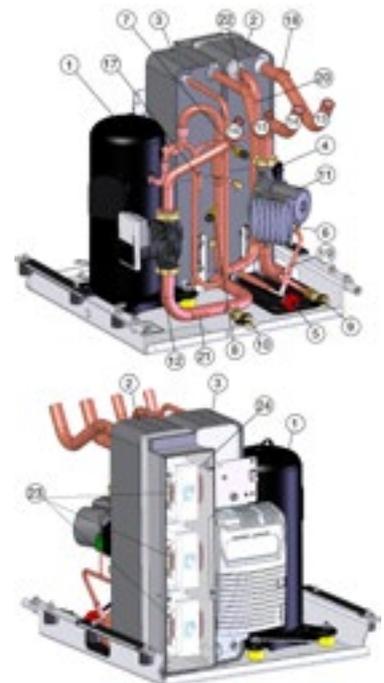
Regel- und Steuergerät

- Basic display.
- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen als optionales Zubehör erhältlich.
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Handschalter für die Notheizung

Aufbau

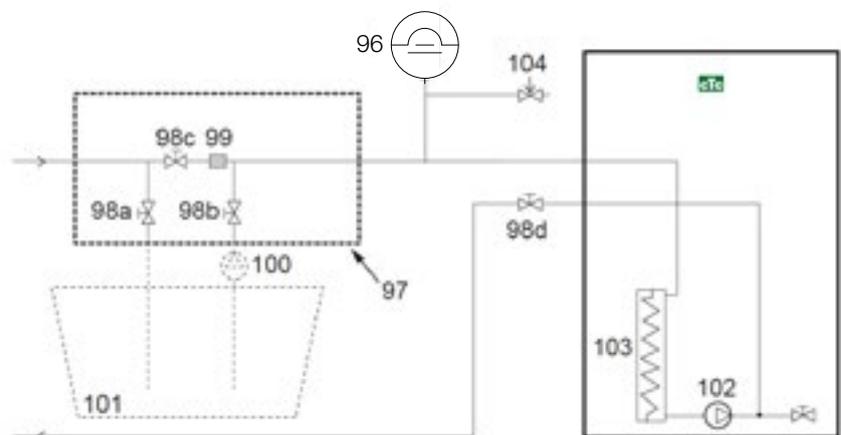


1. Inverter-Kompressor
2. Verdampfer
3. Verflüssiger
4. Trockenfilter
5. Expansionsventil
6. Hochdruckpressostat
7. Elektroklemmen
8. Fühler Hochdruck
9. Fühler Niederdruck
10. Entleerungsventil Soleseite
11. Entleerungsventil Heizungsseite
12. Umwälzpumpe Heizungsseite
13. Umwälzpumpe Soleseite
14. Verstellbare Füße
15. Durchführung für Kommunikationskabel
16. Durchführung für Netzkabel
17. Sole ein Ø28 mm (vom Erdreich)
18. Sole aus Ø28 mm (zum Erdreich)
19. Heizungsaustritt Ø22 (EcoPart 612M)
Heizungsaustritt Ø28 (EcoPart 616M)
20. Heizungseintritt Ø22 (EcoPart 612M)
Heizungseintritt Ø28 (EcoPart 616M)
21. Heissgasfühler
22. Solefühler ein
23. Solefühler aus
24. Kondensatorfühler ein
25. Kondensatorfühler aus
26. Schraderventile



Schematische Darstellung des Solesystems

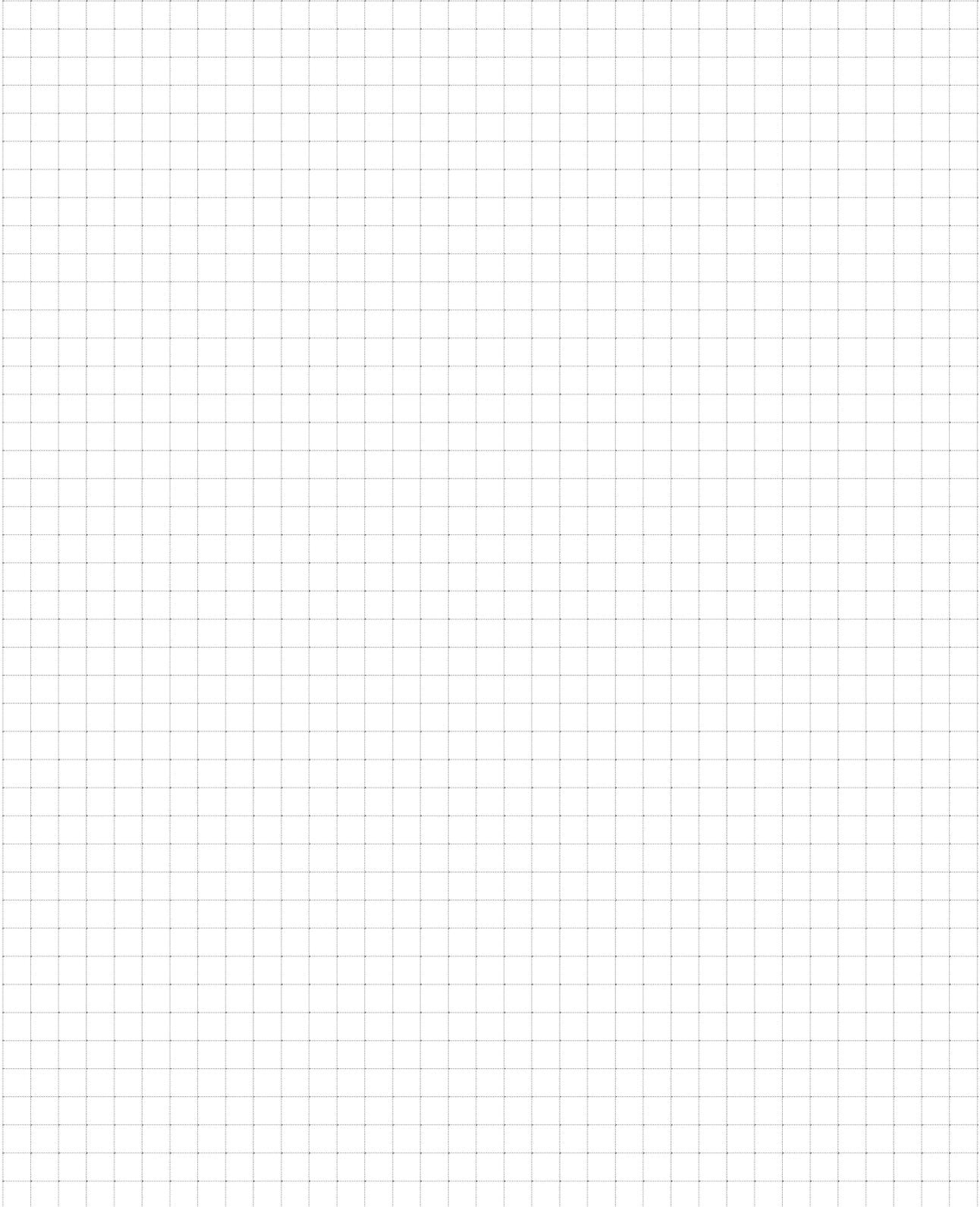
96	Expansionsgefäss
97	Solefüllarmatur
98	Absperrventil
99	Filter
100	Externe Füllpumpe
101	Mischgefäss
102	Solepumpe
103	Verdampfer
104	Sicherheitsventil 3 bar



Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Notizen



Produktbeschreibung



Kompaktes Wärmepumpensystem mit 229-Liter-Wärmespeicher, Durchlauferhitzer mit integrierter Notheizung einstellbar 0-9 kW, eingebautes Sicherheitsventil Heizung (3/4"), Sole- und Speicherladepumpe eingebaut, Sanftanlasser eingebaut, elektronischer Wärmepumpen- und Heizkreisregler mit 4.3" Farbtouchscreen, gut lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen. Die Bedieneinheit ermöglicht eine einfache Anpassung der Raum- und Brauchwassertemperatur usw. oder zeigt eine Vielzahl von Informationen über

den Betrieb. Diagnose-Funktion. Fertig verdrahtet, Fühler eingebaut bzw. mitgeliefert. Flexible Soleanschlüsse wählbar links, rechts oder hinten. Kälteteil im Schalldämmgehäuse. Anschlussmöglichkeit einer zweiten Heizgruppe. Vorbereitet für den Anschluss der Free-Cooling-Einheit EcoComfort. Anschlüsse Energie-Flex für bauseitige Solar-Anlage. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C.

WPSYSTEMMODUL

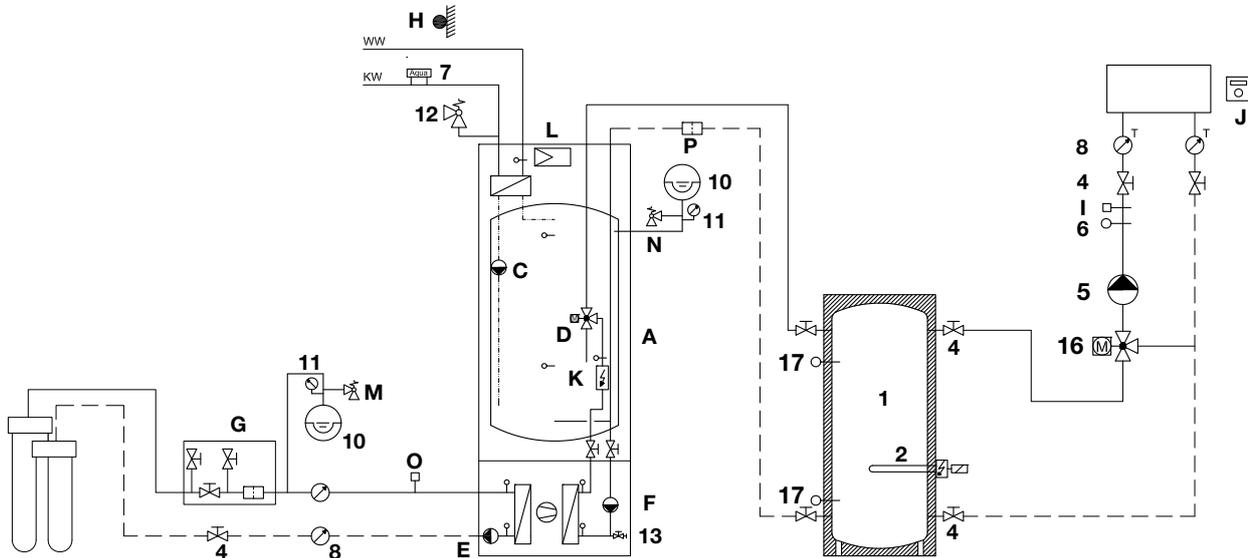
EFFIZIENTE WÄRMEPUMPEN MIT SYSTEM

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
GSi 612	11.77 (100 rps)	8.63	3.75	596/673/1876	253	WP2111	20'960.00
GSi 616	15.60 (80 rps)	11.41	3.72	596/673/1876	275	WP2112	21'870.00

Installationsvorschlag GSi 600 1M-P1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

A	Wärmepumpe
C	Frischwasserstation inkl. Pumpe
D	Umschaltventil
E	Sole-Umwälzpumpe
F	Ladepumpe
G	Sole-Füllarmatur
H	Aussenfühler
I	Vorlauffühler
J	Raumtemperaturfühler
K	Elektroheizeinsatz
L	Regelung
M	Sole-Sicherheitsventil
N	Heizungs-Sicherheitsventil
P	Schlammabscheider
Q	Sondendruckwächter

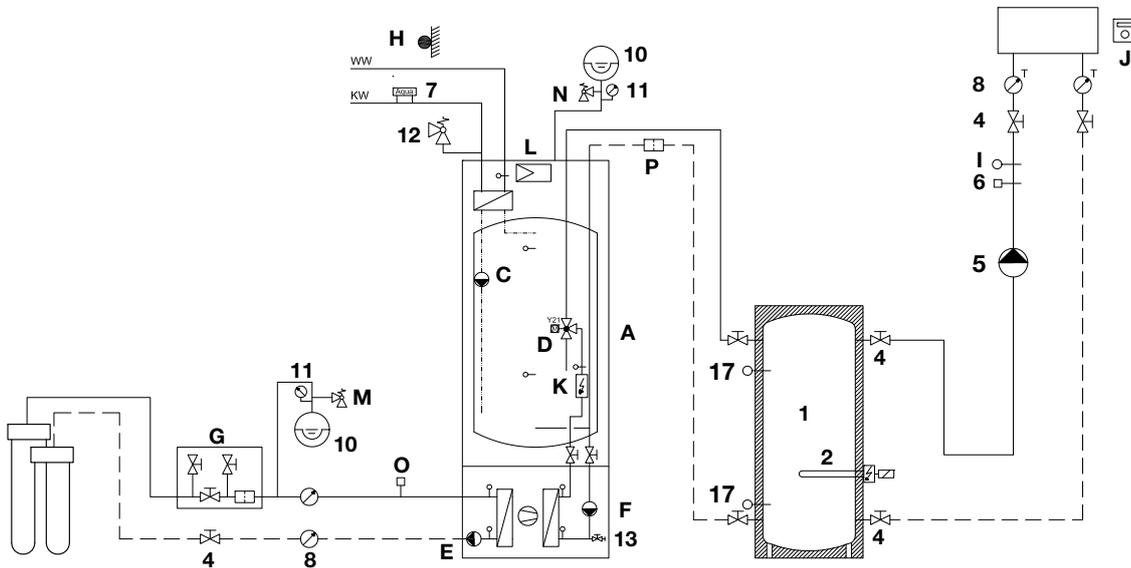
erforderlich:

1	Pufferspeicher
4	Absperrorgan
5	Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
8	Thermometer
10	Expansionsgefäß
11	Manometer
12	Sicherheitsventil Sanitär
13	Füll- und Entleerhahnen
16	Mischventil
17	Speicherfühler

optional:

6	FBH Temperaturbegrenzer
7	Kalklösegerät Aqua 2000
2	Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)

Installationsvorschlag GSi 600 DK-P1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

A	Wärmepumpe
C	Frischwasserstation inkl. Pumpe
D	Umschaltventil
E	Sole-Umwälzpumpe
F	Ladepumpe
G	Sole-Füllarmatur
H	Aussenfühler
I	Vorlauffühler
J	Raumtemperaturfühler
K	Elektroheizeinsatz
L	Regelung
M	Sole-Sicherheitsventil
N	Heizungs-Sicherheitsventil
P	Schlammabscheider
O	Sondendruckwächter

erforderlich:

1	Pufferspeicher
4	Absperrorgan
5	Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
8	Thermometer
10	Expansionsgefäß
11	Manometer
12	Sicherheitsventil Sanitär
13	Füll- und Entleerhahnen
17	Speicherfühler

optional:

6	FBH Temperaturbegrenzer
7	Kalklösegerät Aqua 2000
2	Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
 <p>Kollektorfühler KVLf für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00
 <p>Erweiterungsmodul A3 zusätzlich für EcoLogic von EcoZenith i360 L, EcoHeat 400, EcoZenith i250 L, GSi-600</p>	WZ20330	1'020.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör speziell



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
WZ58310	* 1'930.00
WZ58300	* 66.00
WZ58301	66.00
WZ58302	66.00
WZ58303	66.00
WZ58304	88.00
WZ58305	88.00
KZ2221	304.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm



Strömungswächter Wasser/Wasser

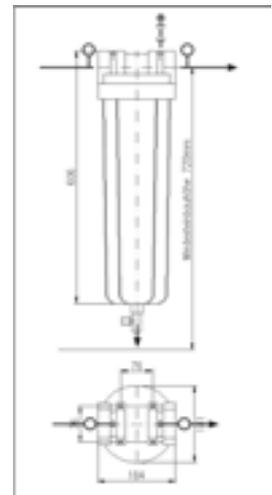
Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungs- anlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Kühleinheit



EcoComfort

Die EcoComfort ist eine optionale Komponente, die niedrige Temperaturen im Boden nutzt, um Ihr Haus im Sommer zu kühlen. Die Wärme im Haus wird so über die Sonde an das Erdreich abgeführt.

EcoComfort zu EcoPart 612M

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ1801

3'130.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

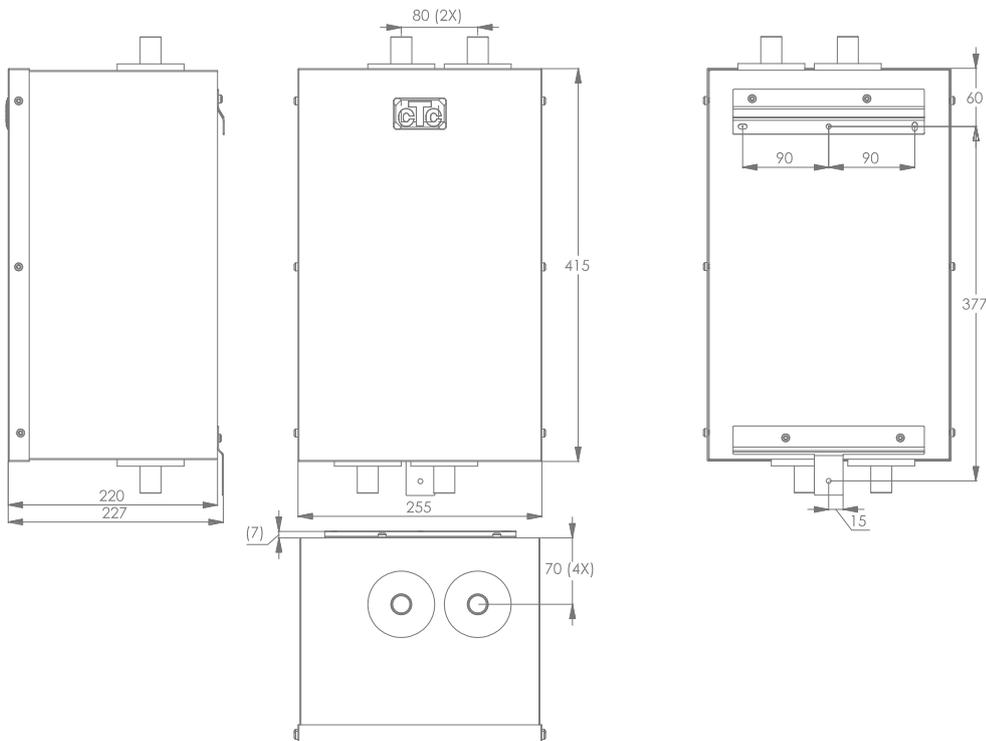
N 450.00

Leistungsdaten EcoComfort

EcoComfort Passivkühleinheit	Einheit	
Elektrische Daten (von EcoHeat betriebene Komponenten)		230 V 1N~ 50Hz
IP-Schutzklasse		IPX1
Volumen kalte / warme Seite	l	0.46 / 0.54
Gewicht ohne Verpackung (netto)	kg	11
Abmessung inkl. Verpackung (B x T x H)	mm	280 x 310 x 580
Basisabmessungen ohne Verpackung (B x T x H)	mm	255 x 220 x 410
Höhe inkl. Anschlüsse	mm	470
Rohranschlüsse Kupfer (4 Stk.)	mm	Ø 22

Massblatt EcoComfort

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
 <p>IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.</p> <p>Sole/Wasser - Wärmepumpen</p>	KO9500	N	610.00
<p>IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).</p>	KO9002	N	137.00
<p>Vorgezogener Recycling Beitrag vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung</p>	RECYWP-20	N	38.00
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch WP Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	KO9020	N	360.00
<p>Bei Sanierungen:</p> <p>Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg) Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.</p> <p>In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe</p> <p>Bei separatem Anlagebesuch</p>	KO5091	N	350.00
	KO5092	N	450.00
<p>Wärmepumpen Systemmodul:</p> <p>Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM</p> <p>Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)</p>	XAWPSM		0.00
	KO9400	N	475.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
<p>E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	ES0001	N	175.00
<p>E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	ES0002	N	250.00
<p>E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.</p>	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

Produkt	Heiz-kreis		Heizungs-speicher			Solar				Kühl-kreis		Ext. Anf.		Bivalent			Ergänzungen mit Text	
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	4-Punkt Anschl.	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Speicher Systemintegriert	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Speicher Systemintegriert	Parallel auf HK1	Seperater Kreis	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	WP-Gas	WP-Öl		WP-Holz
Schema	DK	1M	P1	P2	P3	S4	Sb	Sg	Sw	S6	C1	C2	E1	E2	B1	B2	B3	
GSi 612																		
GSi 616																		
GSi DK	█																	
GSi DK-C1											█							
GSi DK-P1			█															
GSi DK-P1-C1											█							
GSi DK-1M-P1		█																
GSi DK-1M-P1-S6										█								

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	GSI 612 CH-HP-00877	GSI 616 CH-HP-00877
Heizleistung	kW	11.77 / 2.34 (100 rps / 20 rps)	15.60 / 4.20 (80 rps / 20 rps)
Kälteleistung	kW	8.63 / 1.88 (100 rps / 20 rps)	11.41 / 3.30 (80 rps / 20 rps)
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3.14 / 0.46	4.19 / 0.90
Leistungszahl	COP	3.75 / 5.14 (100 rps / 20 rps)	3.72 / 4.66 (80 rps / 20 rps)
Schalleistungspegel	dB(A)	45.60	36 / 40
Heizungsseite (Kondensator)			
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C	
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	mm	Ø 22	
Wasservolumen Heizungspuffer	l	229	
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	3.0	
max. Temperatur Heizungspuffer	°C	70	
eingebaute Heizungspumpe		Yonos Para PWM 7.5	UPML - XL GEO 25-125 130 PWM
Heizsystem Nennvorlauf $\Delta t = 10K$; 100 rps	l/s	0.28 (~1000 l/h)	0.40
Heizsystem Nennvorlauf $\Delta t = 7K$; 100 rps	l/s	0.43 (~1500 l/h)	
Soleseite (Verdampfer)			
Volumenstrom $\Delta t = 3^{\circ}K$; 100 rps	l/s	0.75 (2700 l/h)	0.39
Wasservolumen	l	4.1	
Eingebaute Solepumpe	Typ	UPMXL GEO 25-125 180	
Kompressor		Inverter Scroll	
Kältemittelmenge R407C	kg	2.4	2.2
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar	
Elektrische Daten			
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz	
max. Leistungsaufnahme mit E-Heiz.	kW	14.8	16.0
max. Betrieb Kompressor	A	8.4	11.1
max. Anlaufstrom	A	2.6	1.8
Zusatzheizung (Inkrementen von 0.3)	kW	0 - 9.0	
max. Elektro-Einsatz Bei Gruppensicherung 10/13/16/20/25 A	kW	0.3 / 0.9 / 2.1 / 5.2 / 9.0	0.3 / 0.9 / 2.1 / 9.0
Diverses			
Wasserhärte	(fh°)	7-15	
Gewicht	kg	253	275
Abmessungen B/T/H	mm	596/673/1907	

Leistungsdaten GSi 612 (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
100	B0 / W35	11.77	8.63	3.14	3.75
	B0 / W45	11.13	7.39	3.74	2.98
	B0 / W55	10.44	6.18	4.26	2.45
	B5 / W35	12.56	9.41	3.15	3.99
	B5 / W45	12.21	8.46	3.75	3.26
	B5 / W55	12.05	7.72	4.33	2.78
50	B0 / W35	6.07	4.79	1.28	4.62
	B0 / W45	5.28	3.75	1.54	3.44
	B0 / W55	4.74	2.94	1.80	2.64
	B5 / W35	6.94	5.66	1.28	5.43
	B5 / W45	6.27	4.72	1.56	4.04
	B5 / W55	5.70	3.89	1.81	3.16
20	B0 / W35	2.34	1.88	0.46	5.14
	B0 / W45	2.01	1.46	0.55	3.70
	B0 / W55	1.80	1.15	0.65	2.77
	B5 / W35	3.05	2.60	0.45	6.82
	B5 / W45	2.38	1.84	0.54	4.41
	B5 / W55	2.17	1.54	0.63	3.44

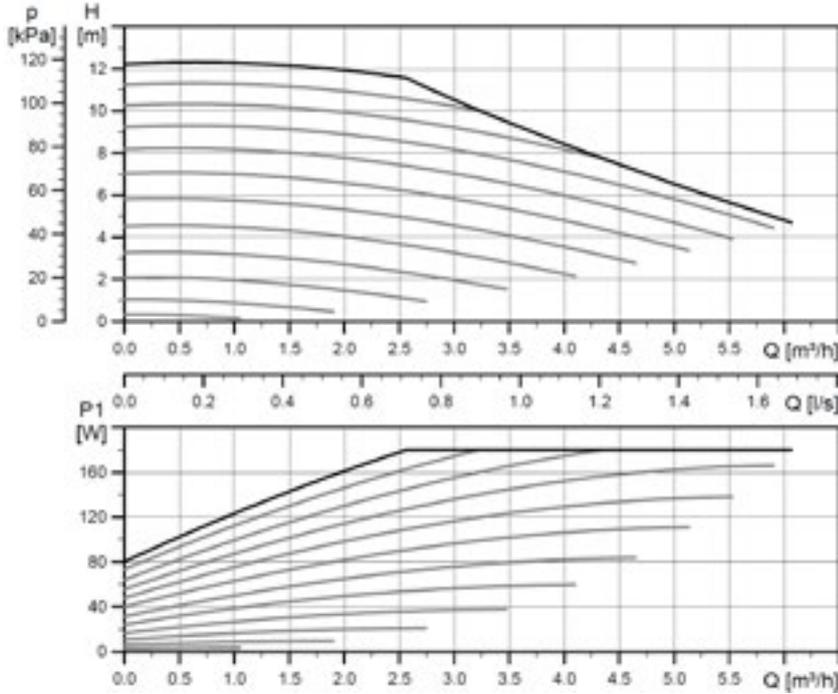
Leistungsdaten GSi 616 (EN 14511)

Leistungspunkt rps	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
80	B0 / W35	15.60	11.41	4.19	3.72
	B0 / W45	15.44	10.36	5.08	3.04
	B0 / W55	14.77	9.04	5.73	2.58
	B5 / W35	16.52	12.15	4.37	3.78
	B5 / W45	17.18	11.92	5.26	3.26
	B5 / W55	17.13	11.18	5.95	2.88
	B10 / W35	16.97	12.57	4.40	3.85
	B10 / W45	17.84	12.48	5.36	3.33
	B10 / W55	18.34	12.28	6.06	3.03
50	B0 / W35	10.52	8.18	2.34	4.50
	B0 / W45	9.58	6.78	2.80	3.43
	B0 / W55	8.90	5.63	3.27	2.72
	B5 / W35	12.26	9.84	2.42	5.07
	B5 / W45	11.22	8.32	2.90	3.87
	B5 / W55	10.55	7.19	3.36	3.14
	B10 / W35	13.95	11.39	2.56	5.46
	B10 / W45	13.31	10.25	3.06	4.35
	B10 / W55	12.51	8.99	3.52	3.55
20	B0 / W35	4.20	3.30	0.90	4.66
	B0 / W45	3.79	2.61	1.18	3.21
	B0 / W55	4.34	2.64	1.70	2.55
	B5 / W35	4.90	3.99	0.91	5.41
	B5 / W45	4.64	3.48	1.16	3.99
	B5 / W55	5.17	3.45	1.72	3.01
	B10 / W35	5.52	4.61	0.91	6.09
	B10 / W45	5.38	4.21	1.17	4.62
	B10 / W55	6.06	4.33	1.73	3.50

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

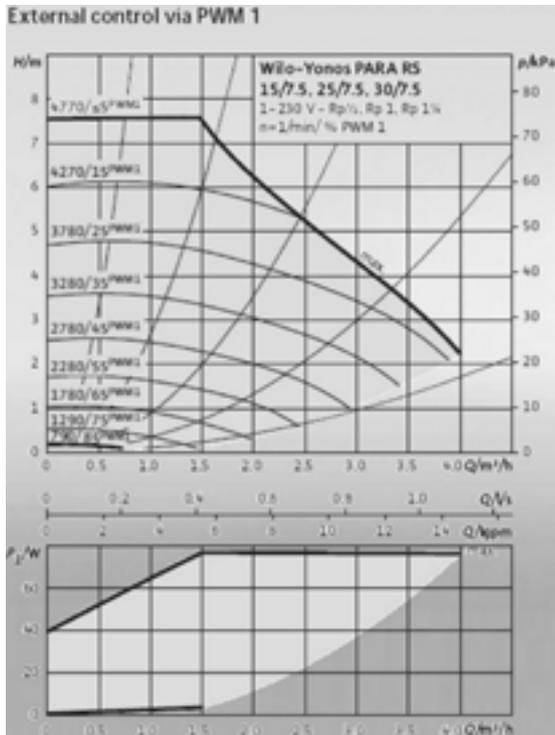
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

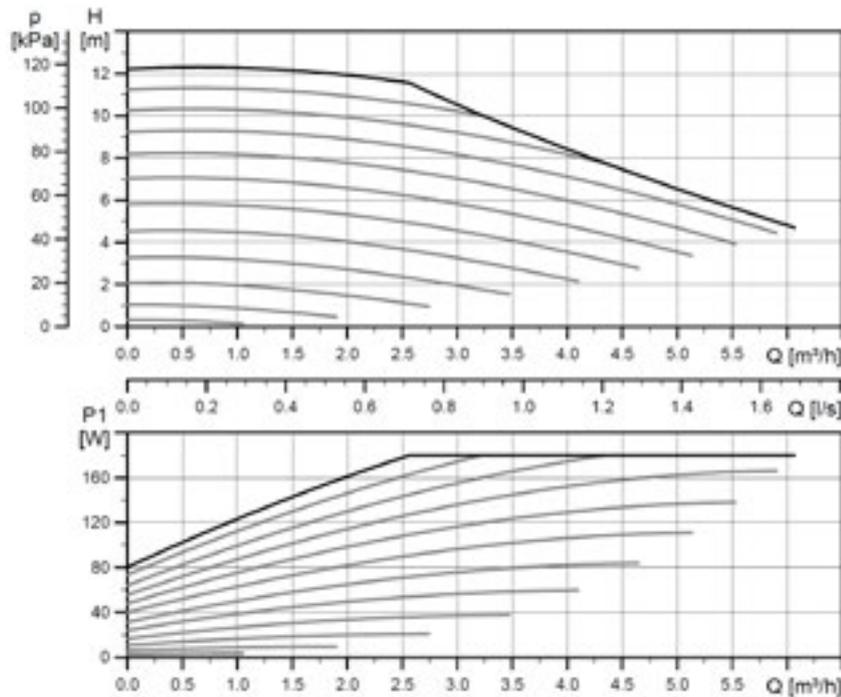
(Model GSi 612)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



(Model GSi 616)

UPMXL GEO 25-125 130 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



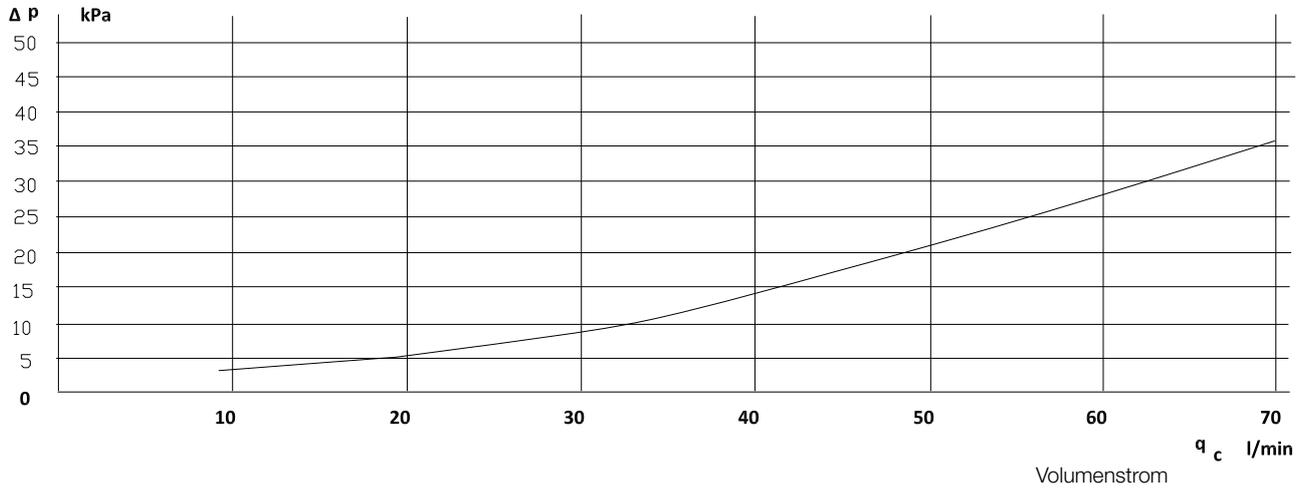
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/n}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

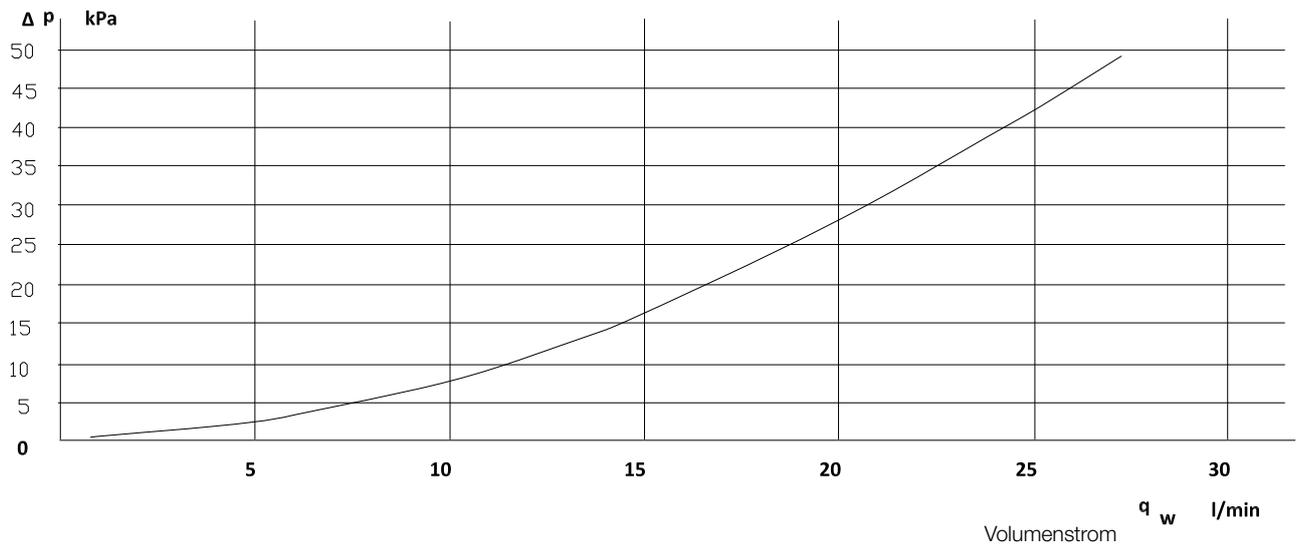
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher GSi 612 (Soleseite)

Druckverlust (kPa)



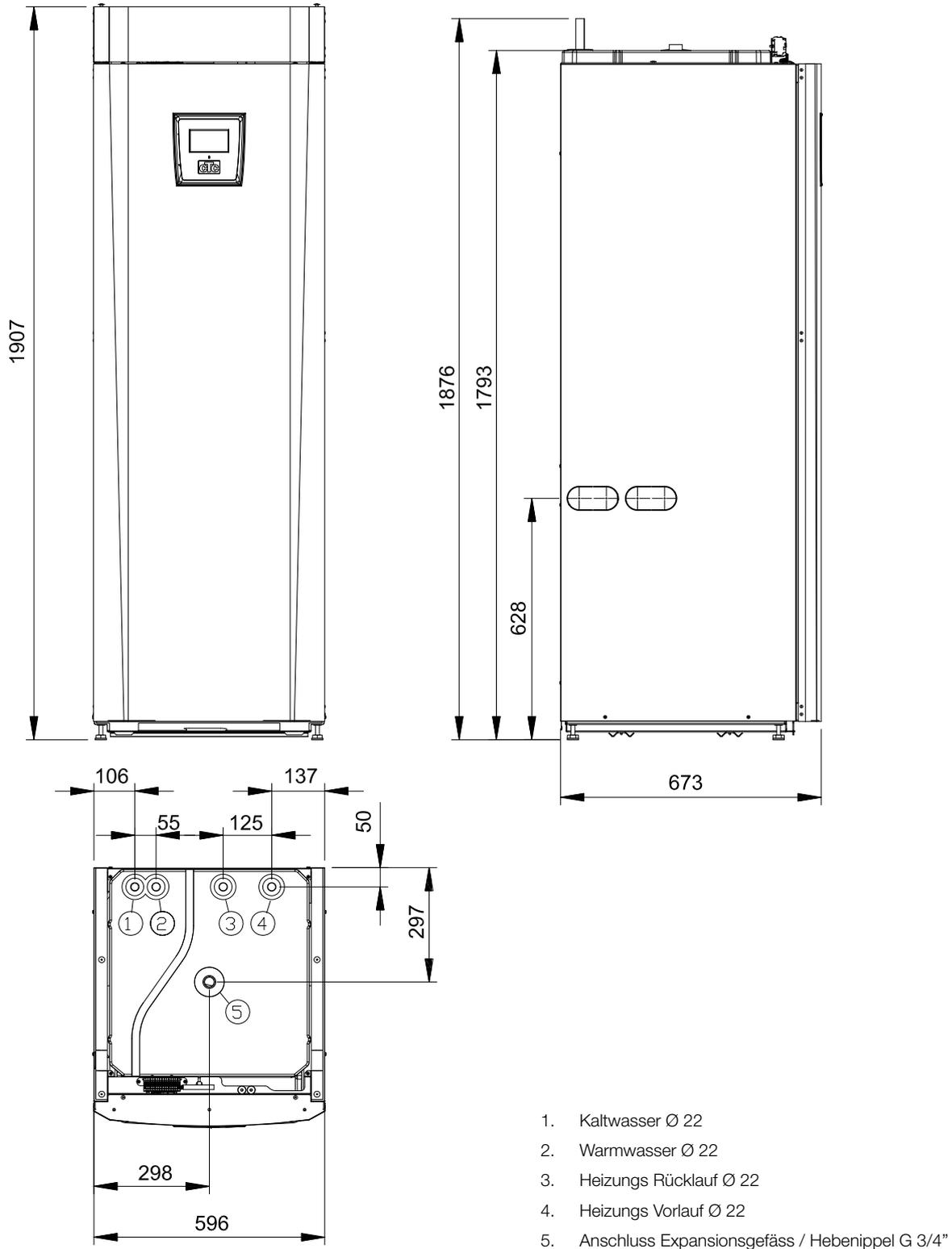
Druckverlust-Diagramm Plattenwärmetauscher GSi 612 (Heizungsseite)

Druckverlust (kPa)



Massblatt

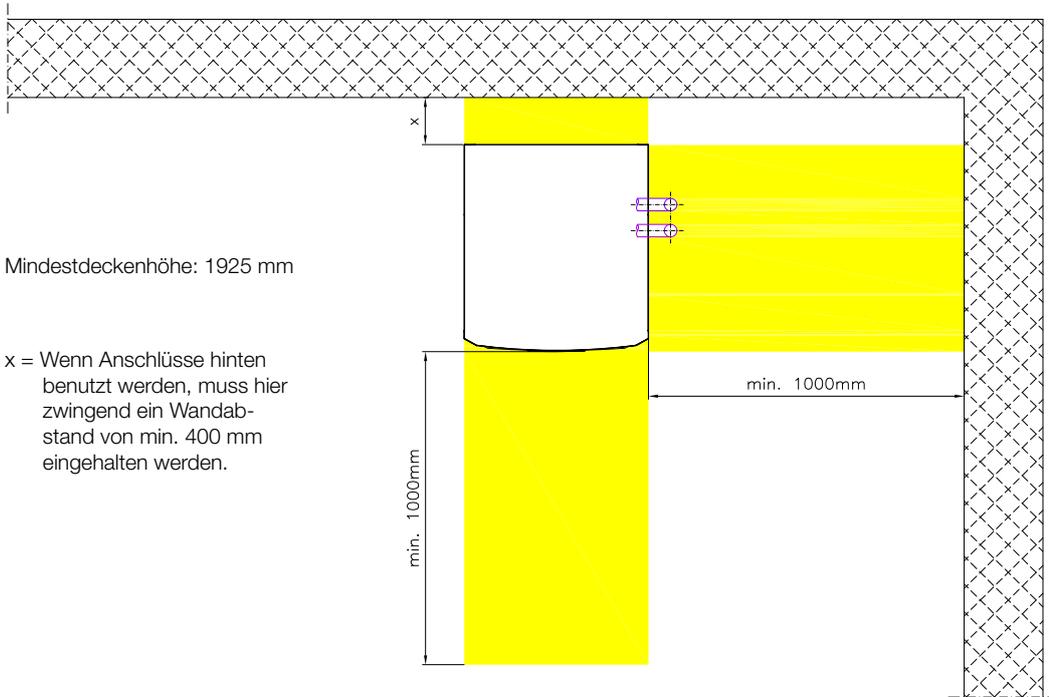
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

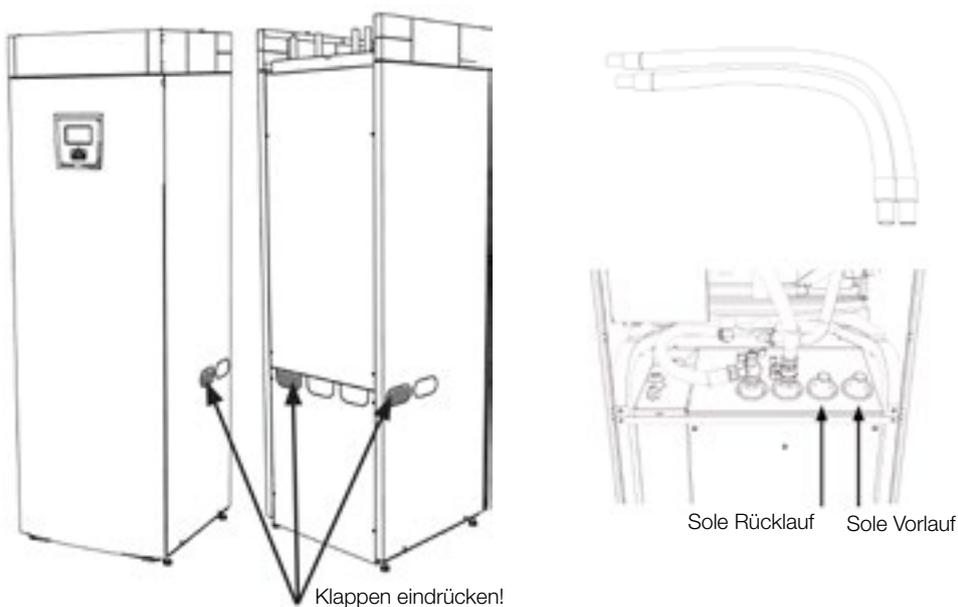
Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen mind. 400 mm Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:



Technische Spezifikationen

Modulierendes Wärmepumpensystem

- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich
- Heiz- und Wasseranschlüsse oben

Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Inverter-Scroll-Kompressor
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel R 407C
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Pufferspeichertemperatur bis 70°C

Heizwasserspeicher

- Inhalt 229 Liter
- hydraulische Trennung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmeabnehmer
- integrierter Wärmetauscher für Brauchwassererwärmung
- integrierter Elektro-Heizeinsatz für Spitzenabdeckung oder als Notheizung
- Notheizung erlaubt Bauaustrocknung ohne Belastung der Erdsonden

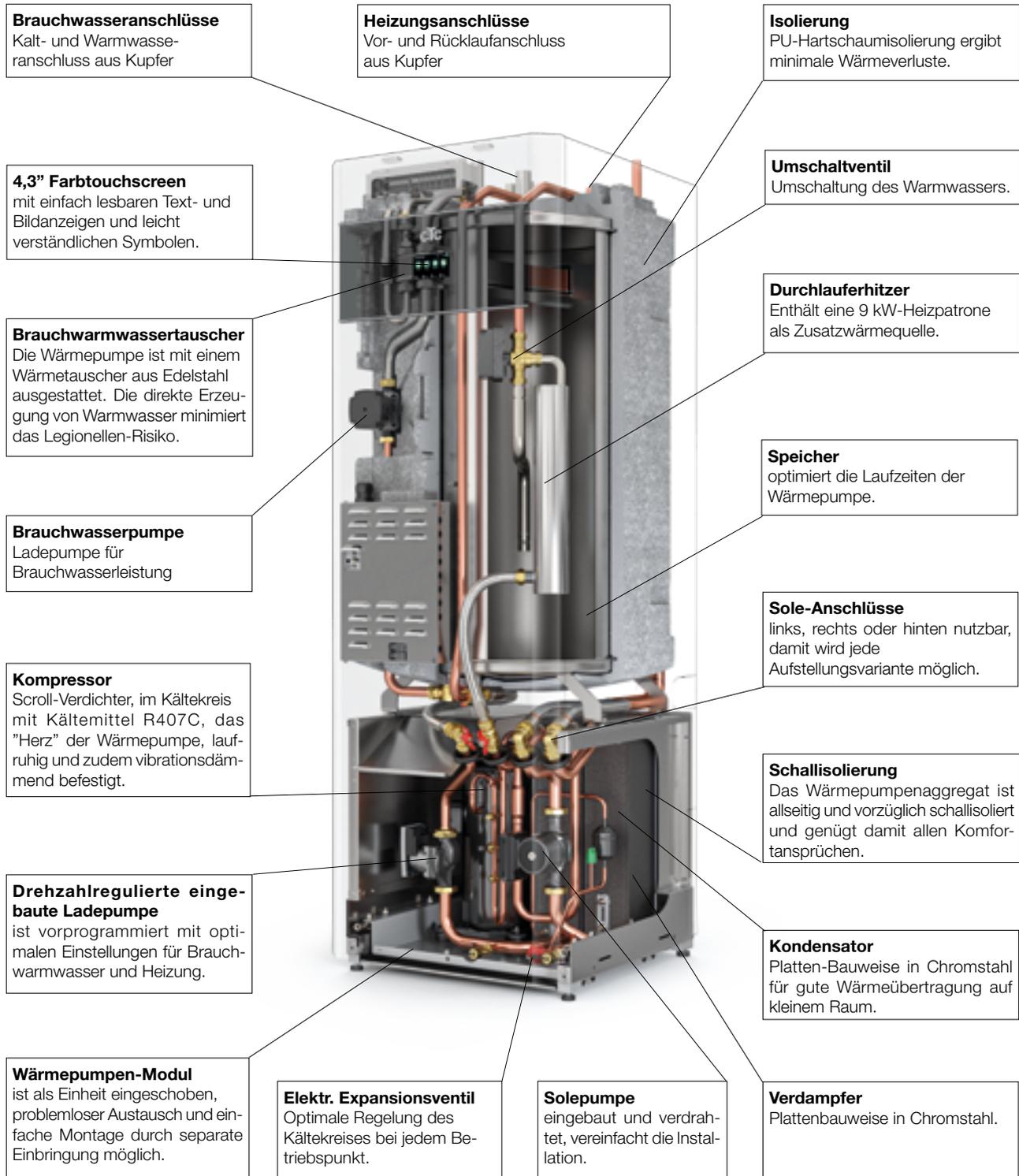
Regel- und Steuergerät

- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige

Ausrüstung

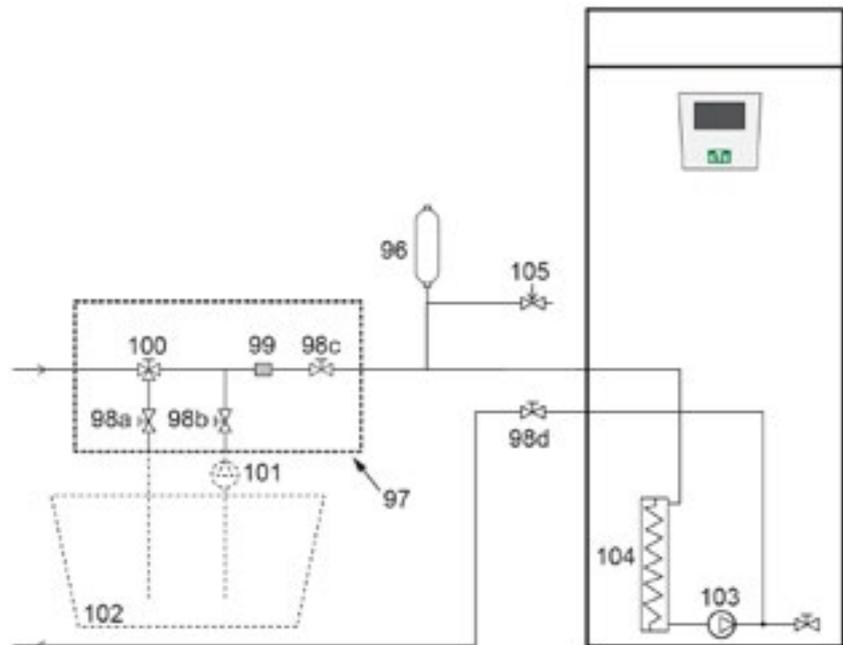
- Wärmepumpe- und Heizkreisregler eingebaut
- Sole- und Speicherladepumpe eingebaut
- Sanftanlasser eingebaut
- Ueberlastungsschutz Kompressor eingebaut
- Alles steckerfertig verdrahtet

Aufbau



Schematische Darstellung des Solesystems

- 96 Ausdehnungsgefäß
- 97 Solefüllarmatur
- 98 Absperrventil
- 99 Filter
- 100 Dreiwegeventil
- 101 Externe Füllpumpe
- 102 Mischgefäß
- 103 Solepumpe
- 104 Verdampfer
- 105 Sicherheitsventil 3 bar



Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Schüttleistungen (EN16147)

Zapfleistung	Einstellungen	Speichertemperatur °C	Vorlauftemperatur °C	Kapazität Liter
6 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	235 - 240
	Normal	55	50	245 - 255
	Komfort	58	45	315 - 320
10 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	215 - 225
	Normal	55	50	235 - 245
	Komfort	58	45	310 - 320
	Komfort mit Notheizung	65	45	~ 350
15 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	215 - 225
	Normal	55	50	235 - 245
	Komfort	58	45	290 - 300
20 Liter/Minute	Ökonomie	-	-	-
	Normal	55	50	190 - 200
	Komfort	58	45	290 - 300

Produktbeschreibung



Kompaktes Wärmepumpensystem mit 223-Liter-Wärmespeicher, Elektrozusatz- und Notheizung einstellbar 0-9 kW, Brauchwarmwasser-Durchlaufsystem, eingebautes Sicherheitsventil Heizung (3/4"), Sole- und Speicherladepumpe eingebaut, 4-Weg-Bivalentventil eingebaut, Sanftanlasser eingebaut, elektronischer Wärmepumpen- und Heizkreisregler mit 4.3" Farbtouchscreen, gut lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen. Die Bedieneinheit ermöglicht eine einfache Anpassung der Raum- und Brauchwarmwasser-

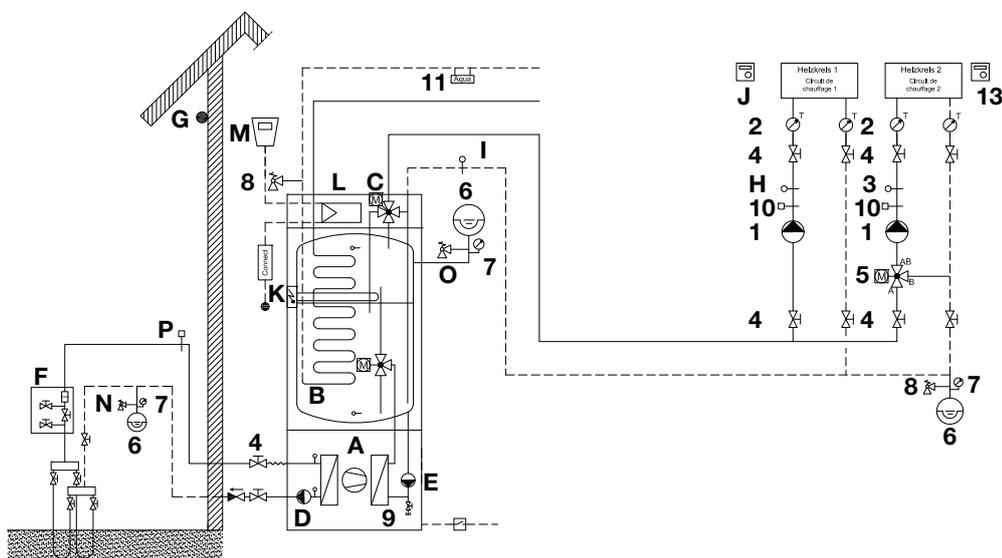
temperatur usw. oder zeigt eine Vielzahl von Informationen über den Betrieb. Diagnose-Funktion. Fertig verdrahtet, Fühler eingebaut bzw. mitgeliefert. Flexible Soleanschlüsse wählbar links, rechts oder hinten. Kälteteil im Schalldämmgehäuse. Anschlussmöglichkeit einer zweiten Heizgruppe. Vorbereitet für den Anschluss der Free-Cooling-Einheit EcoComfort. Anschlüsse Energie-Flex für bauseitige Solar-Anlage. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C.

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoHeat 406	5.90	4.61	4.57	595/672/1904	267	WP1801	19'520.00
EcoHeat 408	8.19	6.40	4.58	595/672/1904	270	WP1802	20'630.00
EcoHeat 410	9.97	7.80	4.60	595/672/1904	272	WP1803	21'430.00
EcoHeat 412	11.75	9.20	4.60	595/672/1904	279	WP1804	22'290.00

Installationsvorschlag EcoHeat 406 - 412 2M



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Warmwasser-Durchflusserhitzer
- C Bivalentmischer
- D Sole-Umwälzpumpe
- E Speicherladepumpe
- F Sole-Füllarmatur
- G Aussenfühler
- H Vorlauffühler
- I Rücklauffühler
- J Raumtemperaturfühler
- K Not-Elektroheizeinsatz
- L Regelung
- M Display (in WP integriert)
- N Sole-Sicherheitsventil
- O Heizungs-Sicherheitsventil
- P Sondendruckwächter

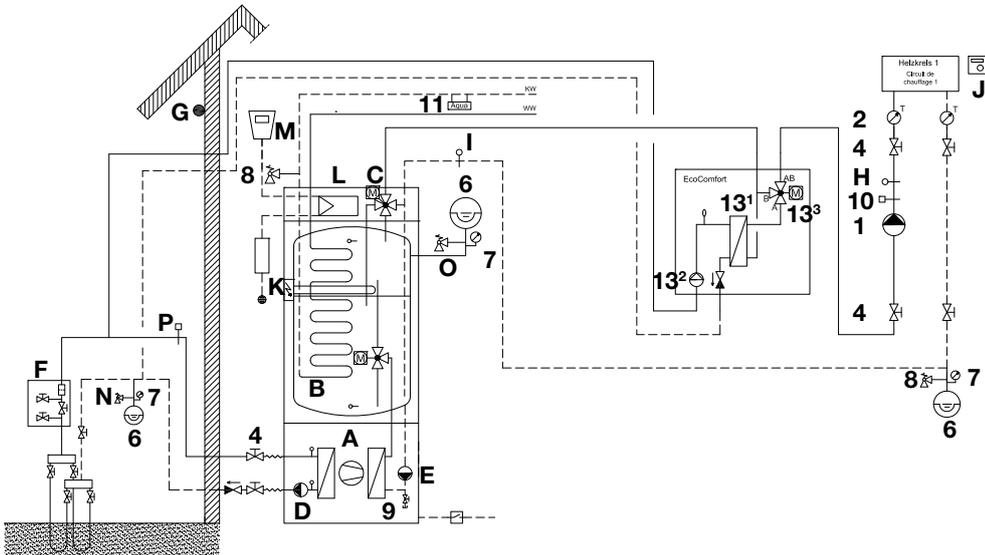
erforderlich:

- 1 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 2 Thermometer
- 3 Vorlauffühler
- 4 Absperrorgan
- 5 Mischventil
- 6 Expansionsgefäß
- 7 Manometer
- 8 Sicherheitsventil Sanitär
- 9 Füll- und Entleerhahnen

optional:

- 10 FBH Temperaturbegrenzer
- 11 Kalklösegerät Aqua 2000
- 13 Raumtemperaturfühler

Installationsvorschlag EcoHeat 406 - 412 1M-C1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Warmwasser-Durchflusserhitzer
- C Bivalentmischer
- D Sole-Umwälzpumpe
- E Speicherladepumpe
- F Sole-Füllarmatur
- G Aussenfühler
- H Vorlauffühler
- I Rücklauffühler
- J Raumtemperaturfühler
- K Not-Elektroheizeinsatz
- L Regelung
- M Display (in WP integriert)
- N Sole-Sicherheitsventil
- O Heizungs-Sicherheitsventil
- P Sondendruckwächter

erforderlich:

- 1 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 2 Thermometer
- 3 Vorlauffühler
- 4 Absperrorgan
- 6 Expansionsgefäß
- 7 Manometer
- 8 Sicherheitsventil Sanitär
- 9 Füll- und Entleerhahnen
- 13* EcoComfort (Passivkühleinheit)

Lieferumfang EcoComfort:

- 13¹ Wärmetauscher
- 13² Sole-Umwälzpumpe
- 13³ Mischventil mit Stellmotor

optional:

- 10 FBH Temperaturbegrenzer
- 11 Kalklösegerät Aqua 2000

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Passstück EcoHeat anstelle Solepumpe</p>	IM1364	176.00
 <p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
 <p>Erweiterungsmodul A3 zusätzlich für EcoLogic von EcoZenith i350L/250L, EcoHeat 400, GSi-12</p>	WZ20330	1'020.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic Pro, PT1000</p>	ST85220	27.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör speziell



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
WZ58310	* 1'930.00
WZ58300	* 66.00
WZ58301	66.00
WZ58302	66.00
WZ58303	66.00
WZ58304	88.00
WZ58305	88.00
KZ2221	304.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm



Strömungwächter Wasser/Wasser

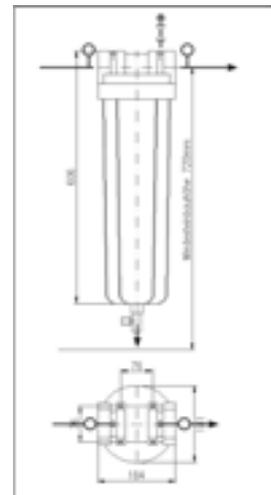
Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungs- anlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Kühleinheit



EcoComfort

Die EcoComfort ist eine optionale Komponente, die niedrige Temperaturen im Boden nutzt, um Ihr Haus im Sommer zu kühlen. Die Wärme im Haus wird so über die Sonde an das Erdreich abgeführt.

EcoComfort zu EcoPart 612M

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ1801

3'130.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

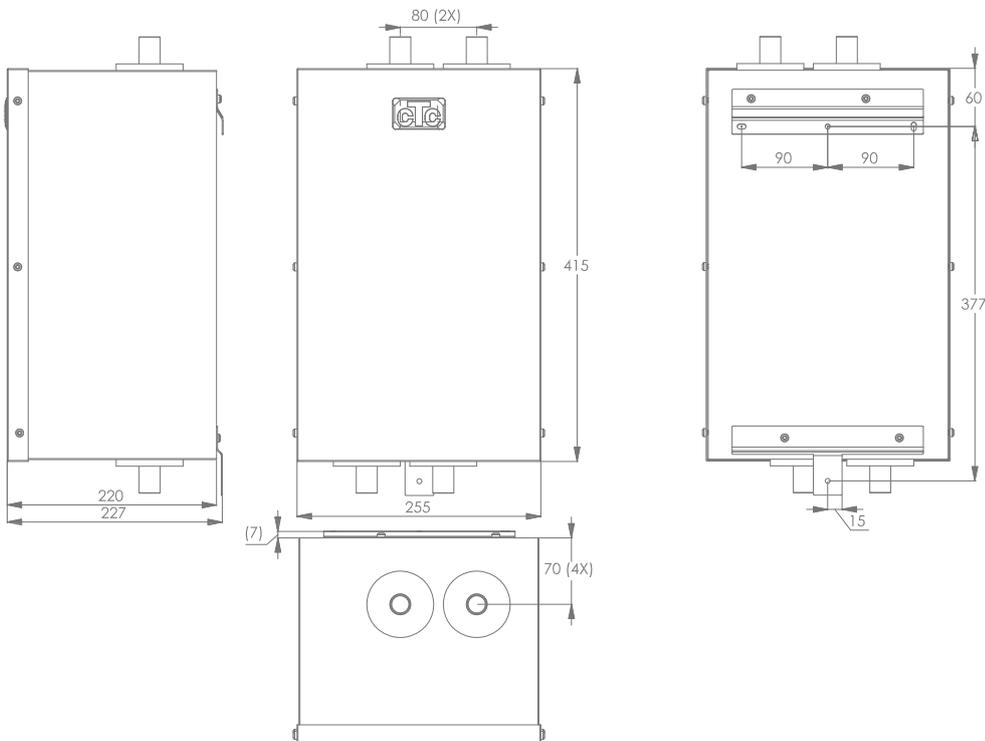
N 450.00

Leistungsdaten EcoComfort

EcoComfort Passivkühleinheit	Einheit	
Elektrische Daten (von EcoHeat betriebene Komponenten)		230 V 1N~ 50Hz
IP-Schutzklasse		IPX1
Volumen kalte / warme Seite	l	0.46 / 0.54
Gewicht ohne Verpackung (netto)	kg	11
Abmessung inkl. Verpackung (B x T x H)	mm	280 x 310 x 580
Basisabmessungen ohne Verpackung (B x T x H)	mm	255 x 220 x 410
Höhe inkl. Anschlüsse	mm	470
Rohranschlüsse Kupfer (4 Stk.)	mm	Ø 22

Massblatt EcoComfort

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9500

N 610.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N 38.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

Bei separatem Anlagebesuch

KO5091

N 350.00

KO5092

N 450.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N	175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N	250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

Produkt	Heizkreis		W	Solar			Kühlkreis		Ext. Anf.		Bivalent			Ergänzungen mit Text	
	1M	2M	W5	S2	Sb	Sg	S9	C1	C2	E1	E2	B1	B2		B3
EcoHeat 406	1 HK gemischt														
EcoHeat 408	2 HK gemischt														
EcoHeat 410			Zusätzlicher Boiler												
EcoHeat 412			Speicher + Umschichtung												
					SolBox										
						Solargruppe									
							PV Speicher + Umschichtung								
								Parallel auf HK1							
								Seperater Kreis							
								Festwert (z. B. Pool)							
								Heizkurve (z. B. Lüftung)							
										WP-Gas					
											WP-Öl				
												WP-Holz			

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Heizleistung	kW	5.90	8.19	9.97	11.75
Kälteleistung	kW	4.61	6.40	7.80	9.20
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1.29	1.79	2.17	2.55
Leistungszahl	COP	4.57	4.58	4.60	4.60
Schalleistungspegel	dB(A)	44.90	43.90	48.50	48.00
Heizungsseite (Kondensator)					
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C			
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	Zoll	1"			
Wasservolumen Heizungspuffer	l	223			
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	2.5			
max. Temperatur Heizungspuffer	°C	110			
Heizsystem Nennvorlauf $\Delta t = 10$ K	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Druckabfall für Mischventil Heizung		Siehe Druckabfalldiagramm Seite 2.4.82			
Soleseite (Verdampfer)					
Volumenstrom $\Delta t = 3$ K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Druckverlust $\Delta t = 3$ K	kPa	8	10	12	13
Wasservolumen	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Eingebaute Solepumpe (Seite 1.11)	Typ	UPM2K 25-70	UPM2K 25-70	UPMXL GEO 25-125	UPMXL GEO 25-125
Kompressor		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kältemittelmenge R407C	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar			
Elektrische Daten					
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz			
max. Leistungsaufnahme mit E-Heiz.	kW	11.7	12.6	13.4	14.1
max. Betrieb Kompressor	A	4.5	5.2	6.8	8.2
max. Anlaufstrom	A	16.6	17.7	19.8	23.5
Zusatzheizung (Inkrementen von 0.3)	kW	0 - 9.0			
max. Elektro-Einsatz Bei Gruppensicherung 16 / 20 / 25 A	kW	6.9 / 7.8 / 9.0	2.1 / 7.8 / 9.0	2.1 / 7.2 / 9.0	2.1 / 6.9 / 9.0
Diverses					
Gewicht	kg	267	270	272	279
Abmessungen B/T/H	mm	595/672/1904			

Leistungsdaten (EN 14511)

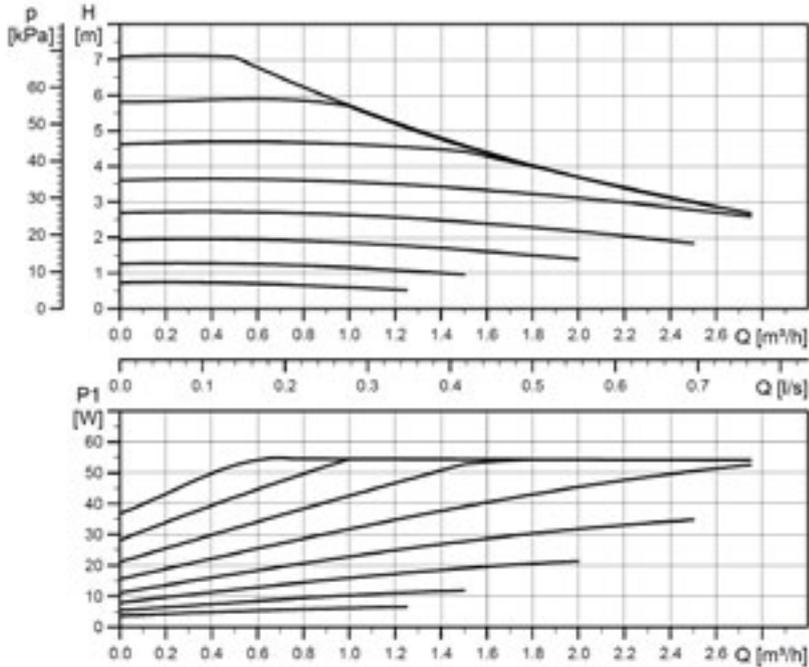
Typ Bezeichnung	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
EcoHeat 406	B0/W35	5.90	4.61	1.29	4.57
	B0/W45	5.48	3.93	1.55	3.54
	B0/W55	5.17	3.30	1.87	2.76
	B5/W35	6.81	5.51	1.30	5.24
	B5/W45	6.49	4.93	1.56	4.15
	B5/W55	6.08	4.17	1.91	3.18
EcoHeat 408	B0/W35	8.19	6.40	1.79	4.58
	B0/W45	7.87	5.71	2.16	3.64
	B0/W55	7.55	5.02	2.53	2.99
	B5/W35	9.44	7.56	1.88	5.02
	B5/W45	9.05	6.81	2.24	4.04
	B5/W55	8.65	6.03	2.62	3.30
EcoHeat 410	B0/W35	9.97	7.80	2.17	4.60
	B0/W45	9.55	6.95	2.60	3.68
	B0/W55	9.28	6.17	3.11	2.98
	B5/W35	11.42	9.22	2.20	5.20
	B5/W45	10.99	8.35	2.64	4.16
	B5/W55	10.58	7.35	3.23	3.28
EcoHeat 412	B0/W35	11.75	9.20	2.55	4.60
	B0/W45	11.24	8.17	3.07	3.66
	B0/W55	10.97	7.26	3.71	2.96
	B5/W35	13.53	10.88	2.65	5.11
	B5/W45	12.95	9.80	3.15	4.11
	B5/W55	12.57	8.82	3.75	3.35

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 406 + 408)

UPM2K 25-70 180, 1x 230 V, 50/60 Hz



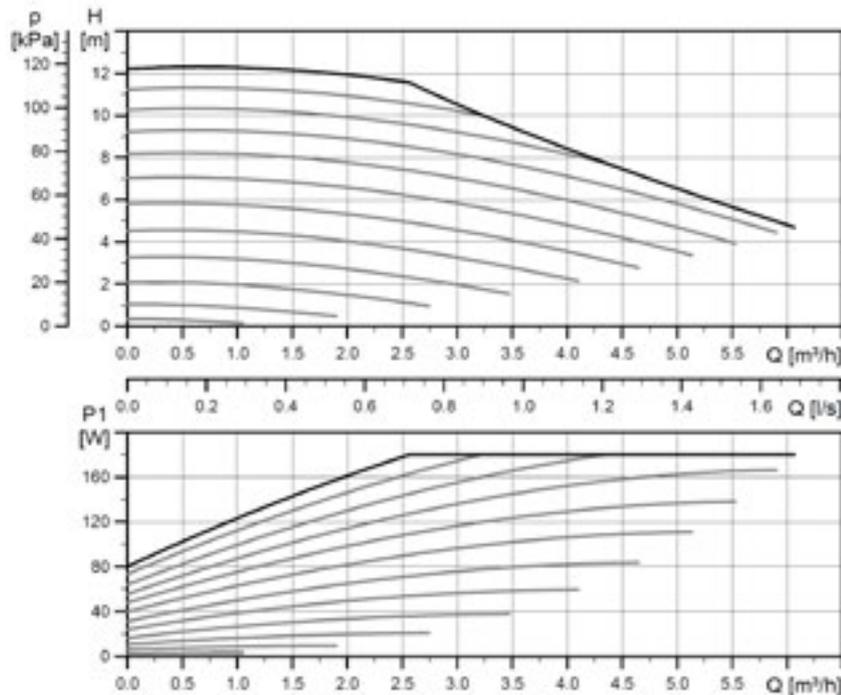
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.7	0.05
max.	54.6	0.46

(Model 410 + 412)

UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



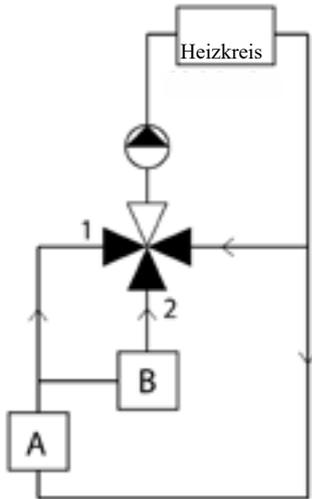
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

Funktion Bivalent-Mischer

(in WP eingebaut)

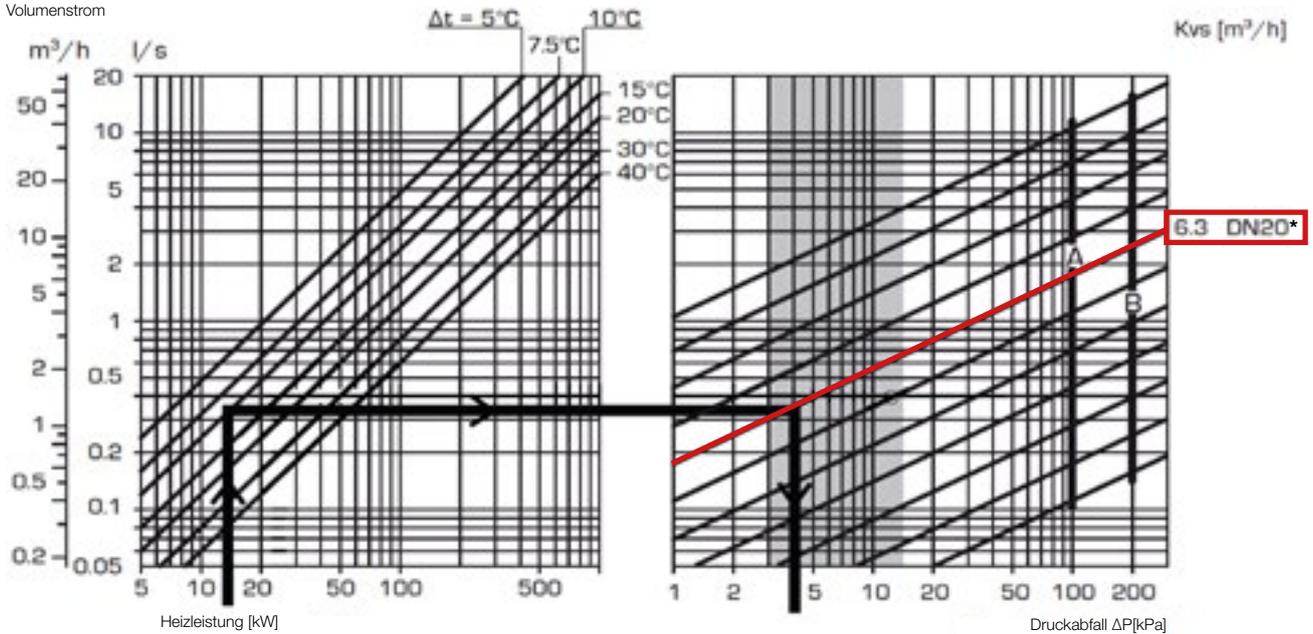


A = untere Speicherzone
B = obere Speicherzone

kein Wärmebedarf	> 1+2	ZU
mittlerer Wärmebedarf	> 1	OFFEN
grosser Wärmebedarf	> 2	OFFEN

Druckverlustdiagramm-Mischventil

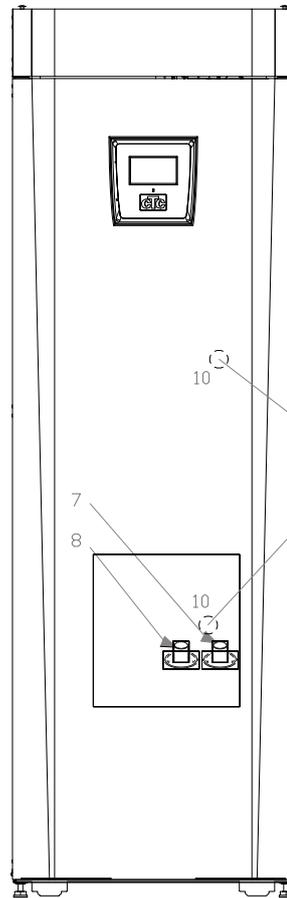
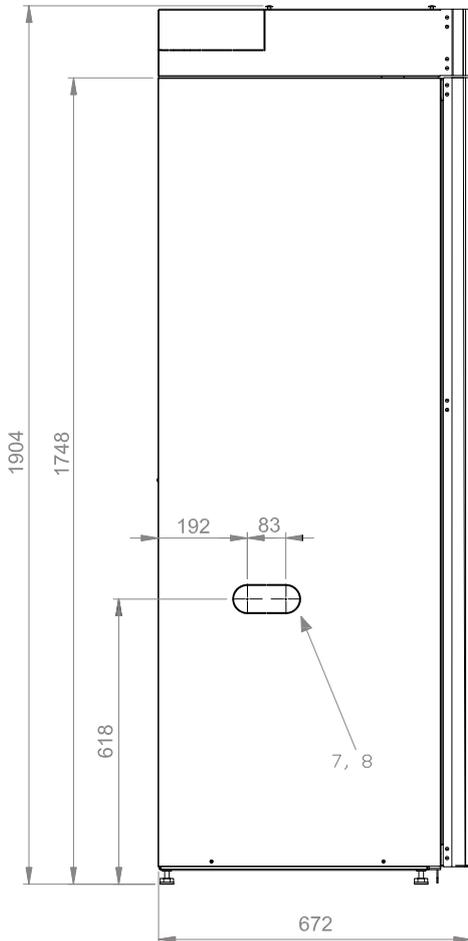
Volumenstrom



*In der EcoHeat 400 Serie ist das Mischventil DN20 eingebaut.

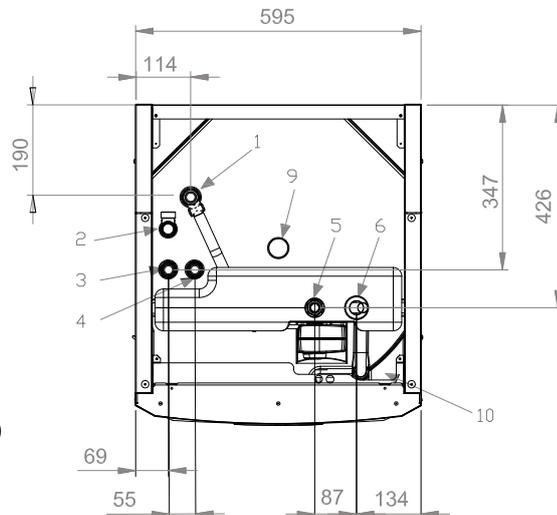
Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Anschlüsse (3/4") für EnergyFlex (hinter der Frontabdeckung)

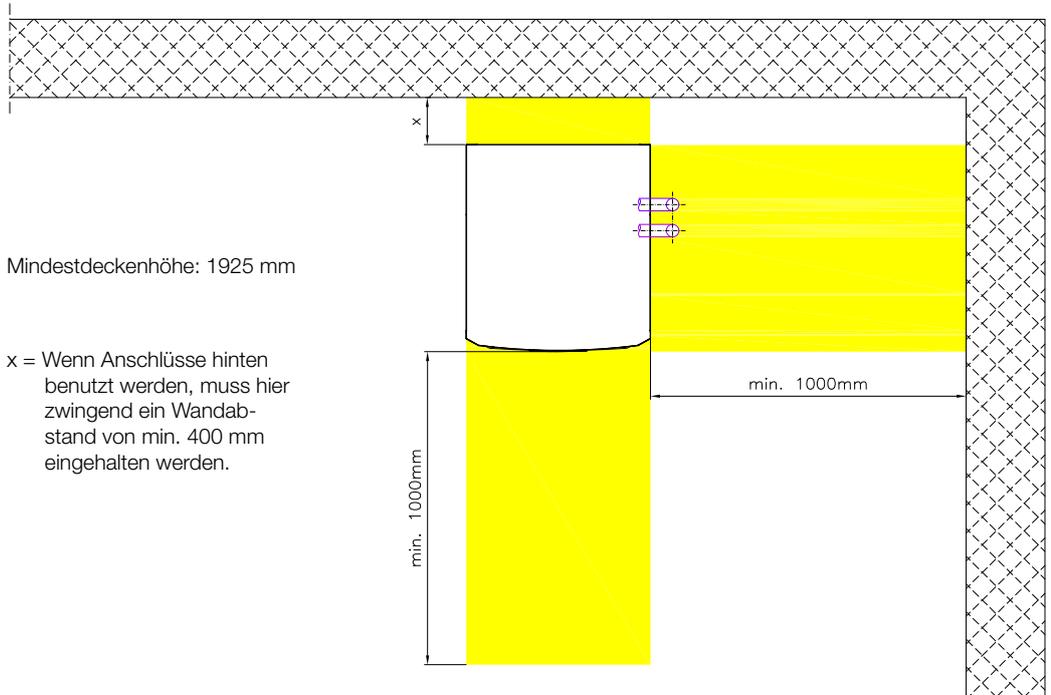
1. Anschluss Ausdehnungsgefäß
2. Anschluss Ablaufleitung Sicherheitsventil 3/4" BSP
3. Kaltwasseranschluss Ø 22
4. Warmwasseranschluss Ø 22
5. Heizungs-Vorlauf (22 mm Klemmring)
6. Heizungs-Rücklauf (22 mm Klemmring)
7. Soleanschluss Vorlauf Ø 28 (rechts, links oder hinten)
8. Soleanschluss Rücklauf Ø 28 (rechts, links oder hinten)
9. Anschluss Transportöse 3/4" BSP
10. Anschluss für externe Systeme (Rohrdurchführung)



Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

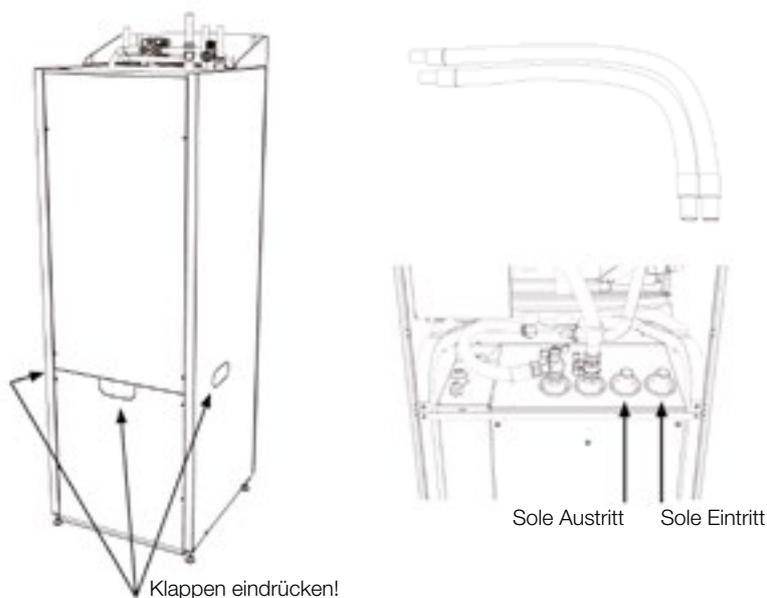
Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen mind. 400 mm Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:



Technische Spezifikationen

Kompaktes Wärmepumpensystem

- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich
- Heiz- und Wasseranschlüsse oben

Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel R 407C
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 63°C

Heizwasserspeicher

- Inhalt 223 Liter
- hydraulische Trennung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmeabnehmer
- 2-Zonen-Speicher durch eingebautes Trennblech und Umlenkenventil
- untere Zone für gleitende Heizwassertemperatur
- obere Zone für Spitzenlast-Nachheizung
- integrierter Wärmetauscher für Brauchwassererwärmung
- integrierter Elektro-Heizeinsatz für Spitzenabdeckung oder als Notheizung
- Notheizung erlaubt Bauaustrocknung ohne Belastung der Erdsonden

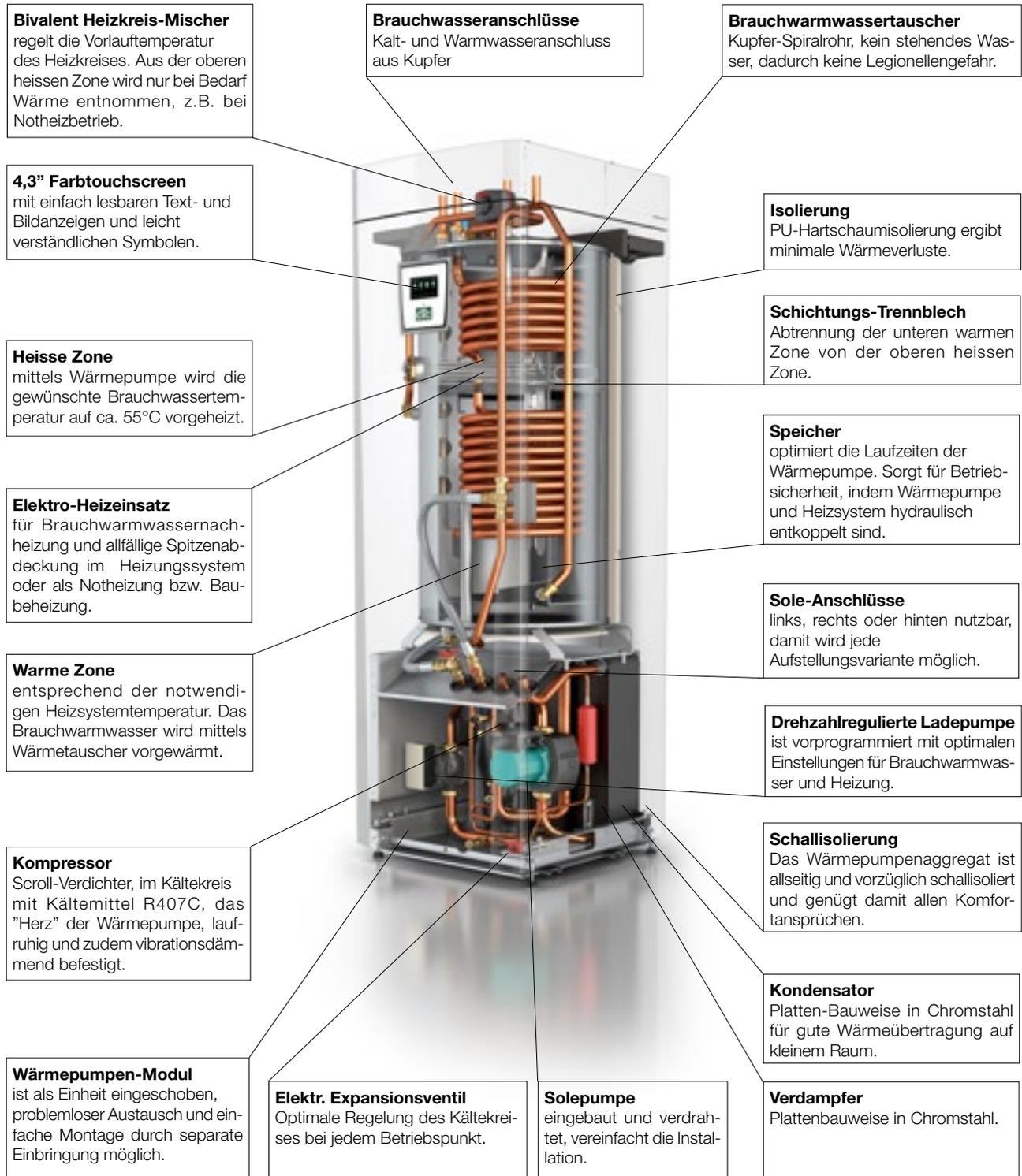
Regel- und Steuergerät

- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen.
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Handschalter für die Notheizung

Ausrüstung

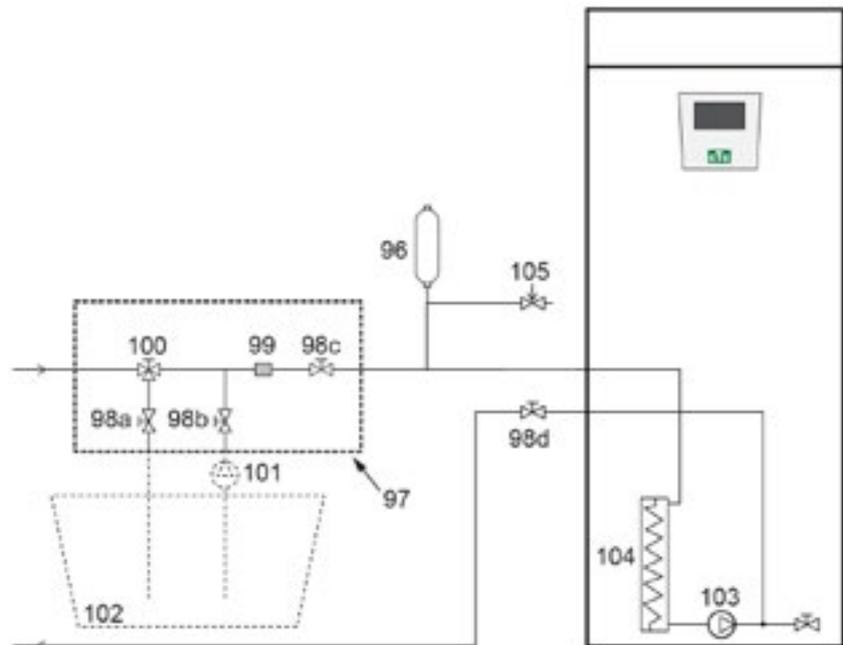
- Wärmepumpe- und Heizkreisregler eingebaut
- Sole- und Speicherladepumpe eingebaut
- Sanftanlasser eingebaut
- Ueberlastungsschutz Kompressor eingebaut
- 4-Weg-Bivalentmischer eingebaut
- Alles steckerfertig verdrahtet

Aufbau



Schematische Darstellung des Solesystems

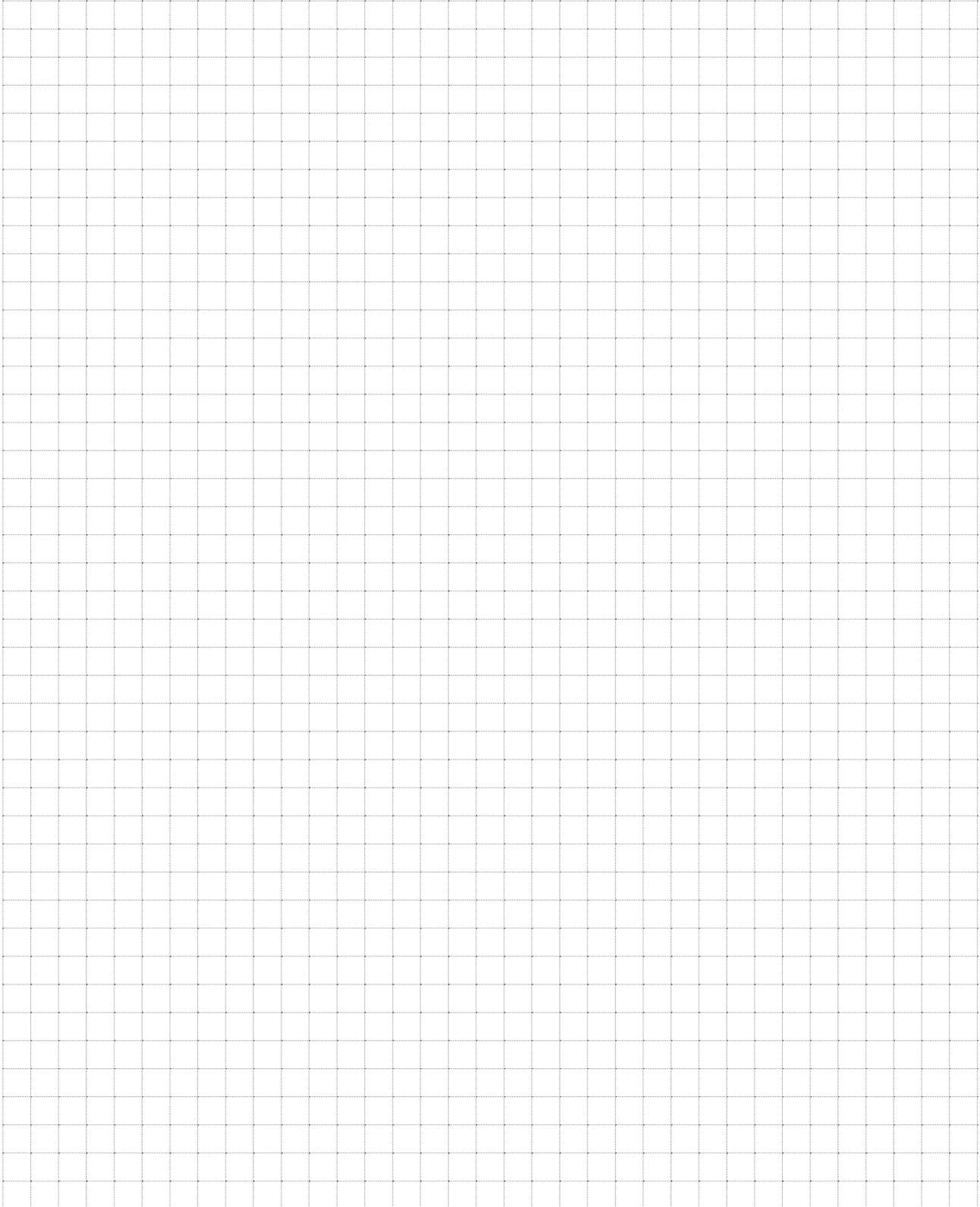
- 96 Expansionsgefäss
- 97 Solefüllarmatur
- 98 Absperrventil
- 99 Filter
- 100 Dreiwegeventil
- 101 Externe Füllpumpe
- 102 Mischgefäss
- 103 Solepumpe
- 104 Verdampfer
- 105 Sicherheitsventil 3 bar



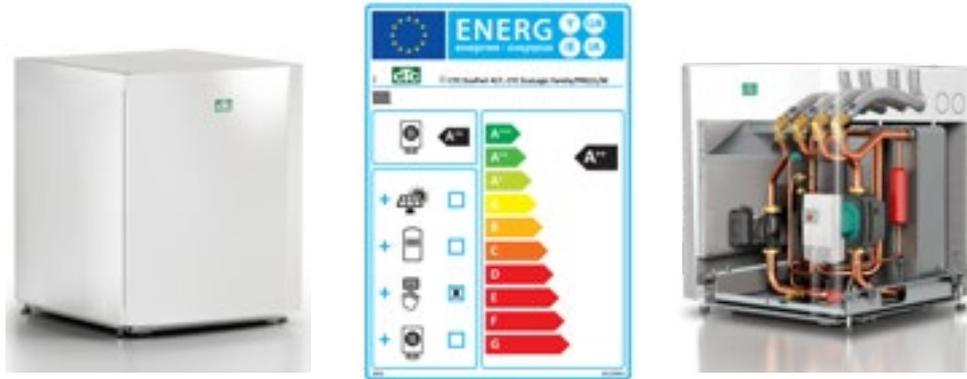
Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Notizen



Produktbeschreibung



Sole-Wasser-Wärmepumpe für Heizung und Brauchwarmwasser. Ein Qualitätsprodukt aus Schweden. Die Baureihe EcoPart 400 umfasst 6 Leistungsgrößen von 5 bis 17 kW. Die kleine kompakte Einheit bietet viele Aufstellmöglichkeiten. Sämtliche Bauteile sind von vorne bedienbar. Das separate Wandtableau mit integrierter Steuerung¹ kann frei platziert und ist dadurch leicht zugänglich. Die steckfertigen Verbindungskabel sind im Lieferumfang enthalten. Mit der intelligenten Mikroprozessor-Regelung Typ EcoLogic M/L¹ können bis zu 10 Einheiten damit angesteuert werden. Die sehr einfache, übersichtliche und dialoggeführte Menüführung

ist sehr benutzerfreundlich. Die eingebauten Komponenten (Scroll-Verdichter, Verdampfer und Kondensator als Plattenwärmetauscher, elektronisch geführte Kältemittelspritzung, Sole-Umwälzpumpen) sind optimal aufeinander abgestimmt und praxiserprobt. Die EcoPart 414+417 haben auch sämtliche Umwälzpumpen eingebaut (Sole- und Speicherladepumpe). Der Sanftanlasser ist serienmässig eingebaut. Die drehzahlgeregelte Solepumpe ist eingebaut und entspricht den aktuellen Anforderungen bezüglich Energieeffizienz. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C.

¹ Nicht im Lieferumfang enthalten

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

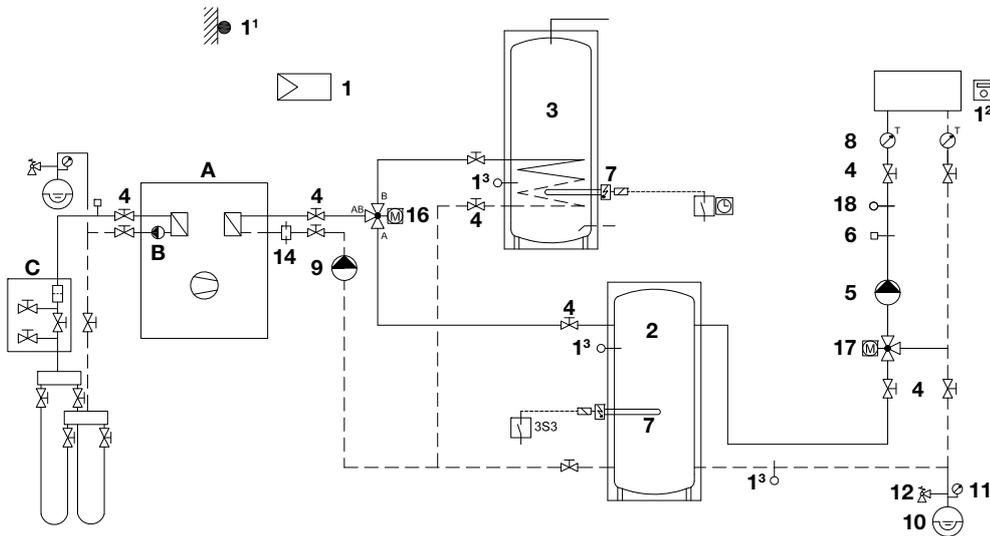
Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoPart 406	5.90	4.61	4.57	600/672/760	138	WP1745	12'080.00
EcoPart 408	8.19	6.40	4.58	600/672/760	143	WP1746	12'830.00
EcoPart 410	9.97	7.80	4.60	600/672/760	148	WP1747	13'640.00
EcoPart 412	11.75	9.20	4.60	600/672/760	164	WP1748	14'090.00
EcoPart 414	14.47	11.28	4.54	600/672/760	168	WP1749	15'340.00
EcoPart 417	16.24	12.52	4.36	600/672/760	168	WP1750	16'010.00

Installationsvorschlag EcoPart 406 - 412 1M-P1-W1

Passende Wassererwärmer:

- EcoPart 406 = WE30030
- EcoPart 408 = WE30030
- EcoPart 410 = WE30030
- EcoPart 412 = WE30031
- EcoPart 414 = WE30032
- EcoPart 417 = WE30033



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur

erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer (siehe oben)
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Speicherladepumpe
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler

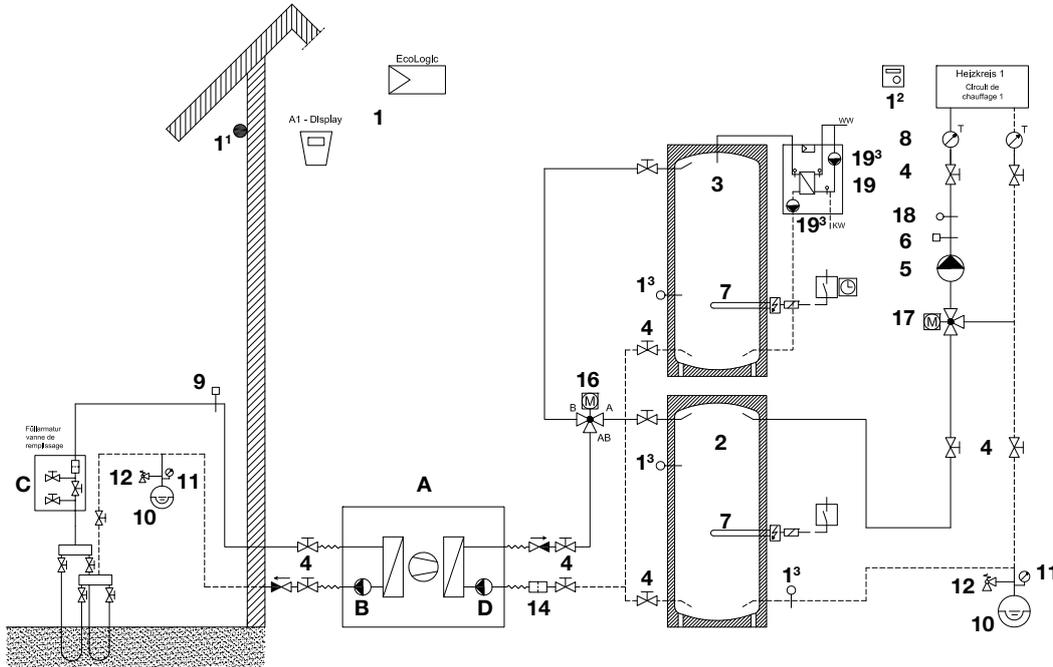
1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)

Installationsvorschlag EcoPart 414 - 417 1M-P1-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur
- D Speicherladepumpe UPM GEO 25-85

19* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 19¹ Anbauverrohrung
- 19² Isolation
- 19³ Pumpen (2x)

1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Pufferspeicher
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9 Sondendruckwächter
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19* Frischwasserstation

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb)

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>EcoLogic M ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11433	1'760.00
 <p>EcoLogic L ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11434	1'870.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Manometer rund Anschluss R 1/2" (0-4 bar)</p>	TM1003	23.00
 <p>Effizient-Umwälzpumpen (mit PWM-Signal für Kaskade) Ladepumpe der Klasse A für die Heizungsseite zu EcoPart 406-408, Yonos Para PWM 7.0, 130 mm zu EcoPart 410-412 Yonos Para PWM 7.5, 130 mm</p>	WZ1745 WZ1748	675.00 713.00
 <p>Speicherladepumpe UPM GEO 25-85 (EcoPart 414-417 in WP eingebaut) Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (18 PWM) für die Optimierung des Betriebs. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe Grundfos UPM GEO 25-85, 130 mm, 230V, 50/60 Hz Rohrleitungsanschluss G 1 1/2"</p>	WZ1749	853.00
 <p>Passstück EcoPart anstelle Solepumpe</p>	IM1364	176.00
 <p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör speziell



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ58310

* **1'930.00**



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm

WZ58300

* **66.00**



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm

WZ58301

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm

WZ58302

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm

WZ58303

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm

WZ58304

88.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm

WZ58305

88.00



Strömungswächter Wasser/Wasser

Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungs- anlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

KZ2221

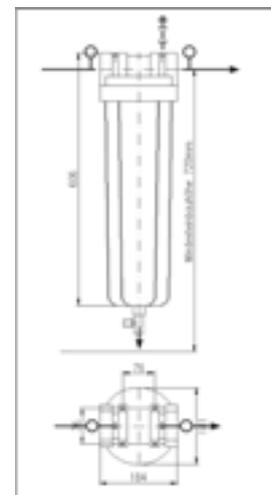
304.00

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Kühleinheit



EcoComfort

Die EcoComfort ist eine optionale Komponente, die niedrige Temperaturen im Boden nutzt, um Ihr Haus im Sommer zu kühlen. Die Wärme im Haus wird so über die Sonde an das Erdreich abgeführt.

EcoComfort zu EcoPart 612M

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ1801

3'130.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

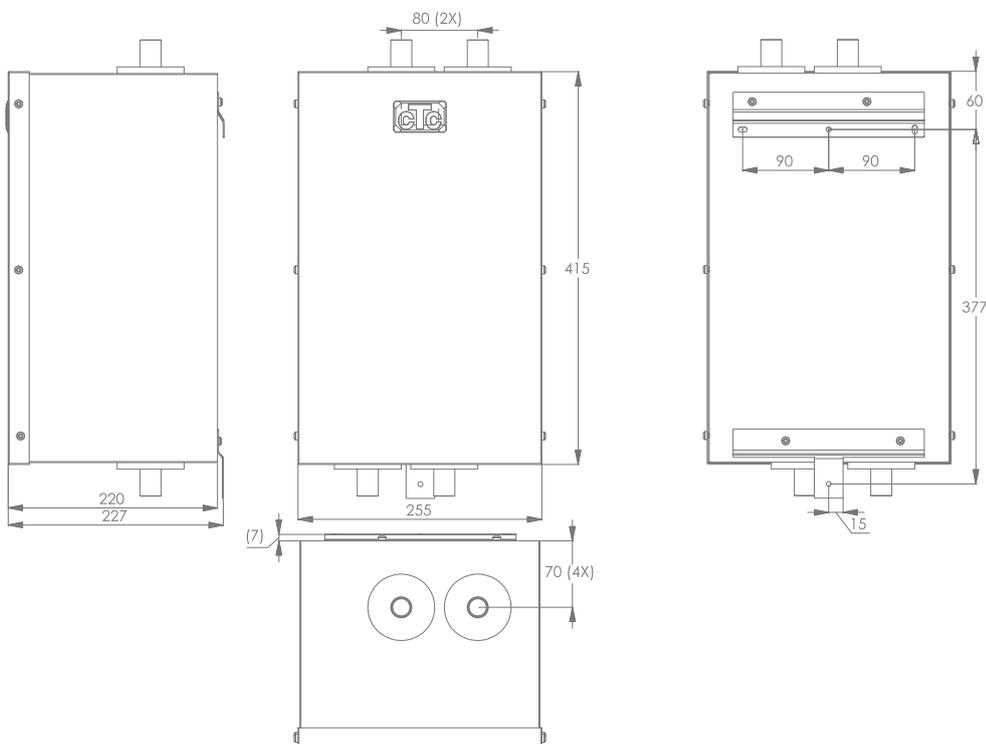
N 450.00

Leistungsdaten EcoComfort

EcoComfort Passivkühleinheit	Einheit	
Elektrische Daten (von EcoPart betriebene Komponenten)		230 V 1N~ 50Hz
IP-Schutzklasse		IPX1
Volumen kalte / warme Seite	l	0.46 / 0.54
Gewicht ohne Verpackung (netto)	kg	11
Abmessung inkl. Verpackung (B x T x H)	mm	280 x 310 x 580
Basisabmessungen ohne Verpackung (B x T x H)	mm	255 x 220 x 410
Höhe inkl. Anschlüsse	mm	470
Rohranschlüsse Kupfer (4 Stk.)	mm	Ø 22

Massblatt EcoComfort

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9500

N 610.00

IBS Kaskade zusätzliche S/W WP <20kW

KO9503

N 420.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 20 kW Heizleistung

RECYWP-20

N 38.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

Bei separatem Anlagebesuch

KO5091

N 350.00

KO5092

N 450.00

Wärmepumpen Systemmodul:

Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll

Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM

Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)

XAWPSM

0.00

KO9400

N 475.00

Elektroschema

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoPart 414 EcoPart 417 EcoPart 612M EcoPart 616M	Heizkreis				Heizungs-speicher							Warmwasser							Solar						Kühl-kreis	Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent			Ergänzungen mit Text																			
	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	P7	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	C1	C2	E1	E2	K2	K3	K4	B1	B2		B3																		
EP_2xLEP DK	█	█																																																			
EP_2xLEP DK-C1	█	█																								█																											
EP_2xLEP DK-W1	█	█											█																																								
EP_2xLEP DK-W1-C1	█	█											█																																								
EP_2xLEP DK-W2	█	█											█																																								
EP_2xLEP DK-W3	█	█												█																																							
EP_2xLEP DK-P1	█	█								█																																											
EP_2xLEP DK-P1-C1	█	█								█																																											
EP_2xLEP DK-P1-W1	█	█								█																																											
EP_2xLEP DK-P1-W1-C1	█	█								█																																											
EP_2xLEP DK-P1-W2	█	█												█																																							
EP_2xLEP DK-P7-W3	█	█														█																																					
EP_2xLEP DK-P1-W4	█	█																																																			
EP_2xLEP DK-1M-P1	█	█																																																			
EP_2xLEP DK-1M-P1-W1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-C1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-Grundwasser	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-W1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-W1-C1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-W1-C1-Kühلتauscher_extern	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-W4	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P1-W4-C1	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P2-W1-Pool	█	█																																																			
EP_2xLEP 1M-P2-W3-Wz-S7-S8-C1	█	█																																																			

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoPart 406 CH-HP-00571	EcoPart 408 CH-HP-00571	EcoPart 410 CH-HP-00571	EcoPart 412 CH-HP-00571	EcoPart 414 CH-HP-00571	EcoPart 417 CH-HP-00571
Heizleistung	kW	5.90	8.19	9.97	11.75	14.47	16.24
Kälteleistung	kW	4.61	6.40	7.80	9.20	11.28	12.52
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	1.29	1.79	2.17	2.55	3.19	3.72
Leistungszahl	COP	4.57	4.58	4.60	4.60	4.54	4.36
Schalleistungspegel (EN12102)	dB(A)	43.00	42.50	48.50	50.30	53.00	55.50
Heizungsseite (Kondensator)							
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C					
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	mm	Ø 22	Ø 22	Ø 22	Ø 28	Ø 28	Ø 28
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	2.5					
Druckverlust $\Delta t = 5$ K	kPa	4.0	5.0	5.0	4.5	5.0	6.5
Nennvorlauf $\Delta t = 5$ K	l/s	0.28	0.39	0.48	0.56	0.68	0.81
Speicherladepumpe	mm	siehe Speicherladepumpen-Diagramm Seite 2.5.102				UPM GEO 25-85	
Soleseite (Verdampfer)							
Volumenstrom $\Delta t = 3$ K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73	0.88	1.05
Druckverlust $\Delta t = 3$ K	kPa	8.0	10.0	12.0	13.0	12.0	14.0
Wasservolumen	l	2.3	2.9	2.9	3.4	4.07	4.07
Eingebaute Solepumpe (Seite 1.12)	Typ	UPM2K 25-70		UPMXL GEO 25-125			
Kompressor		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kältemittelmenge R407C	kg	1.9	1.9	1.9	2.3	2.7	2.7
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar					
Elektrische Daten							
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz					
max. Leistungsaufnahme	kW	2.7	3.5	4.2	5.1	6.0	7.4
max. Betrieb Kompressor	A	4.5	5.2	6.8	8.2	9.14	11.5
max. Anlaufstrom	A	16.6	17.7	19.8	23.5	29.1	32.0
Absicherung	A	13C	13C	13C	13C	16C	16C
Diverses							
Gewicht	kg	138	143	148	164	168	168
Abmessungen B/T/H	mm	600/672/760					

Leistungsdaten (EN 14511)

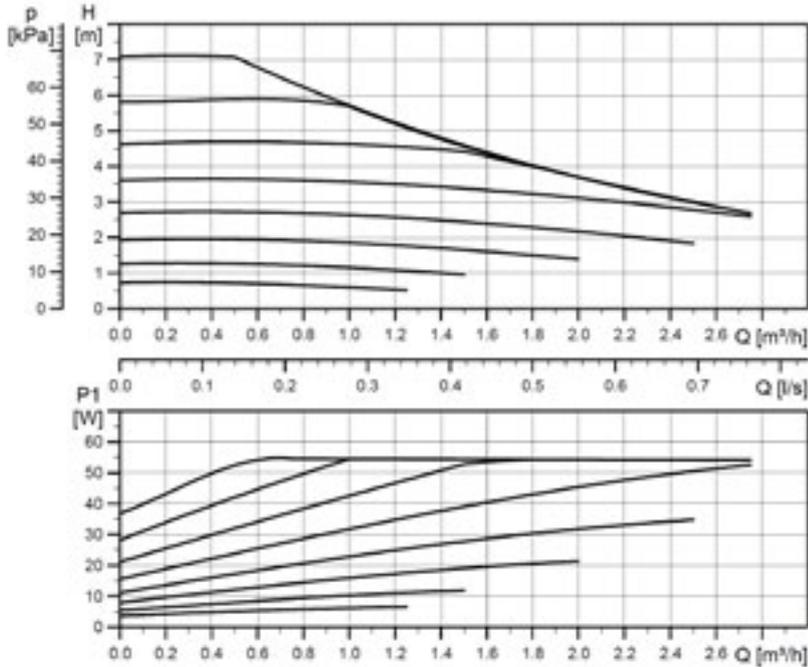
Typ Bezeichnung	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
EcoPart 406	B0 / W35	5.90	4.61	1.29	4.57
	B0 / W45	5.48	3.93	1.55	3.54
	B0 / W55	5.17	3.30	1.87	2.76
	B5 / W35	6.81	5.51	1.30	5.24
	B5 / W45	6.49	4.93	1.56	4.15
	B5 / W55	6.08	4.17	1.91	3.18
EcoPart 408	B0 / W35	8.19	6.40	1.79	4.58
	B0 / W45	7.87	5.71	2.16	3.64
	B0 / W55	7.55	5.02	2.53	2.99
	B5 / W35	9.44	7.56	1.88	5.02
	B5 / W45	9.05	6.81	2.24	4.04
	B5 / W55	8.65	6.03	2.62	3.30
EcoPart 410	B0 / W35	9.97	7.80	2.17	4.60
	B0 / W45	9.55	6.95	2.60	3.68
	B0 / W55	9.28	6.17	3.11	2.98
	B5 / W35	11.42	9.22	2.20	5.20
	B5 / W45	10.99	8.35	2.64	4.16
	B5 / W55	10.58	7.35	3.23	3.28
EcoPart 412	B0 / W35	11.75	9.20	2.55	4.60
	B0 / W45	11.24	8.17	3.07	3.66
	B0 / W55	10.97	7.26	3.71	2.96
	B5 / W35	13.53	10.88	2.65	5.11
	B5 / W45	12.95	9.80	3.15	4.11
	B5 / W55	12.57	8.82	3.75	3.35
EcoPart 414	B0 / W35	14.47	11.28	3.19	4.54
	B0 / W45	13.93	10.10	3.83	3.64
	B0 / W55	13.40	8.86	4.54	2.95
	B5 / W35	16.48	13.27	3.21	5.13
	B5 / W45	15.98	12.09	3.89	4.11
	B5 / W55	15.28	10.26	4.66	3.82
EcoPart 417	B0 / W35	16.24	12.52	3.72	4.36
	B0 / W45	16.14	11.67	4.47	3.61
	B0 / W55	15.87	10.70	5.17	3.07
	B5 / W35	19.25	15.42	3.83	5.02
	B5 / W45	18.42	13.87	4.55	4.05
	B5 / W55	18.16	12.79	5.37	3.38

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 406 + 408)

UPM2K 25-70 180, 1x 230 V, 50/60 Hz



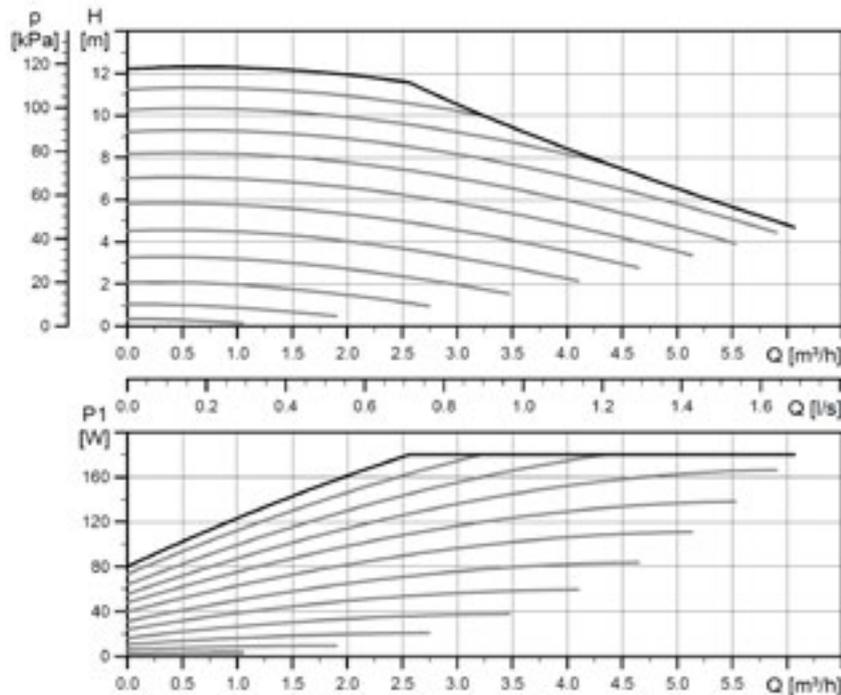
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.7	0.05
max.	54.6	0.46

(Model 410 + 417)

UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

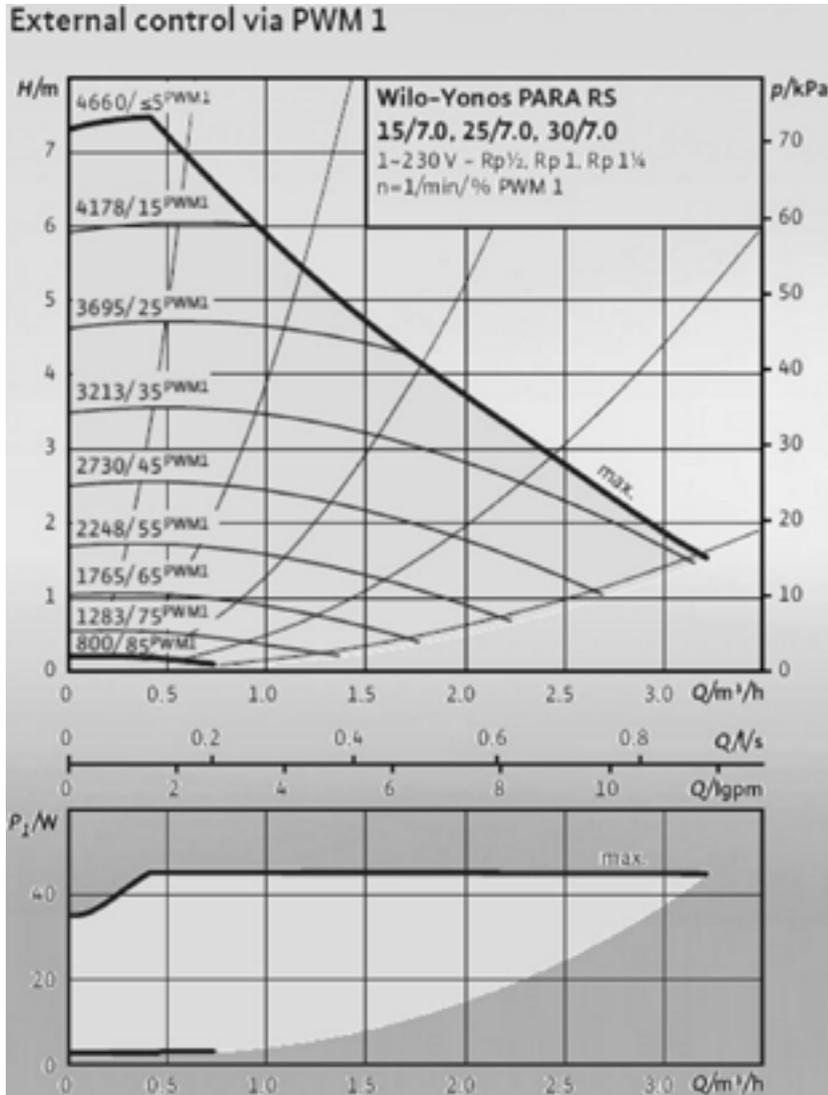
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

Speicherladepumpen-Diagramm

(optional) Energieeffizienzklasse A

(Model 406+408)

Yonos Para 25/7.0 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



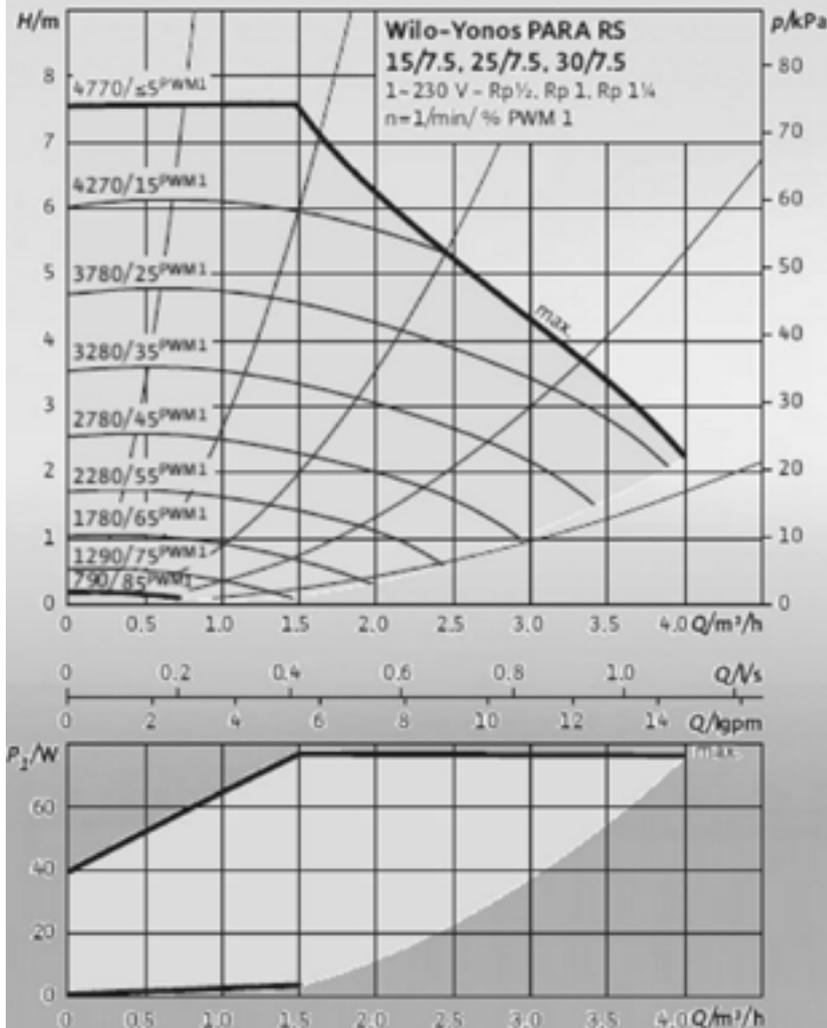
Speicherladepumpen-Diagramm

(optional) Energieeffizienzklasse A

(Model 410+412)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

External control via PWM 1

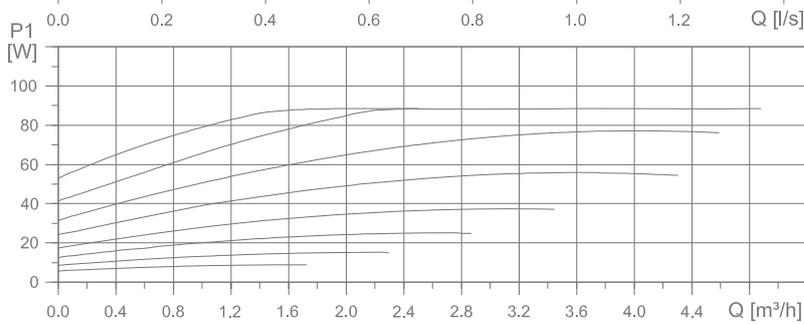
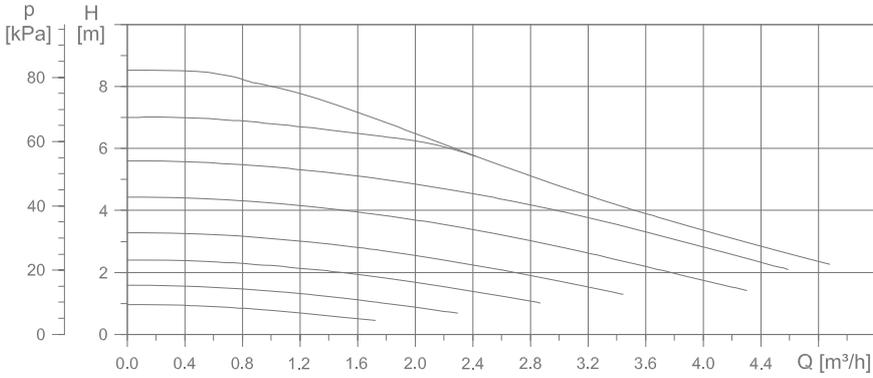


Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 414+417)

UPM GEO 25-85 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



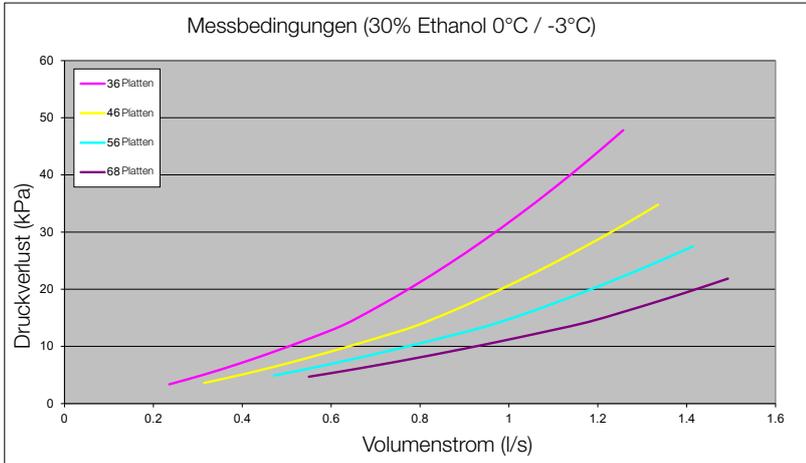
Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	I _{1/1} [A]
min.	5.0	0.06
max.	89.0	0.71

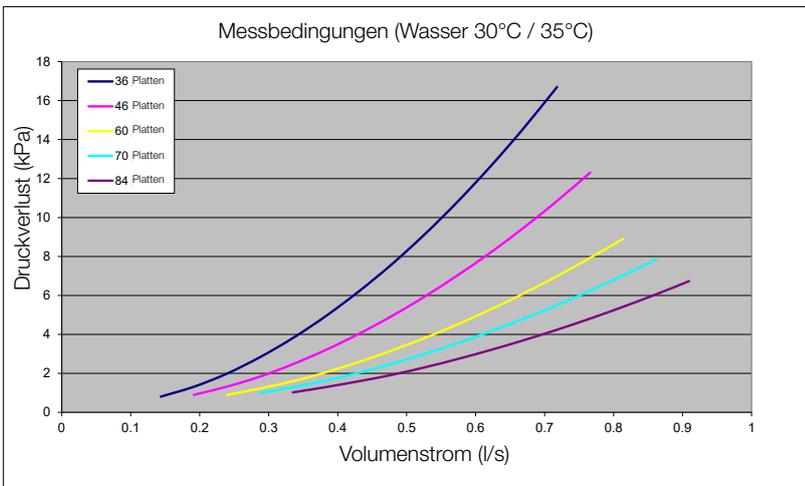
Druckverlust-Diagramm

Druckverlust-Verdampfer



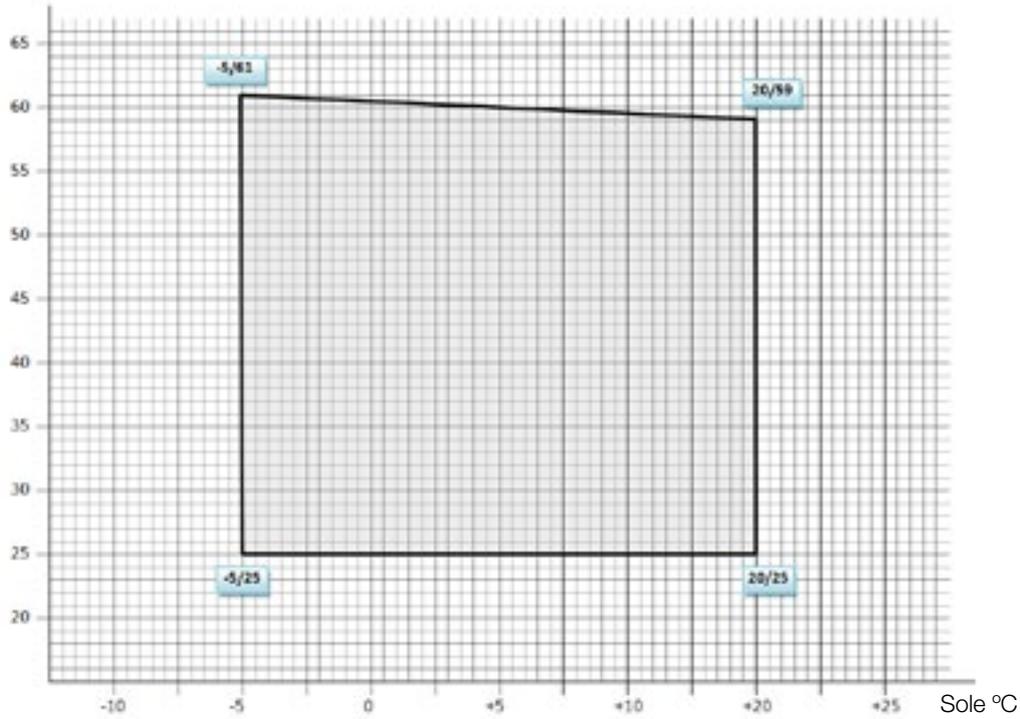
Produkt	Verdampfer	Kondensator
EP406	36 Platten	36 Platten
EP408	46 Platten	46 Platten
EP410	46 Platten	60 Platten
EP412	56 Platten	70 Platten
EP414/417	68 Platten	84 Platten

Druckverlust-Kondensator

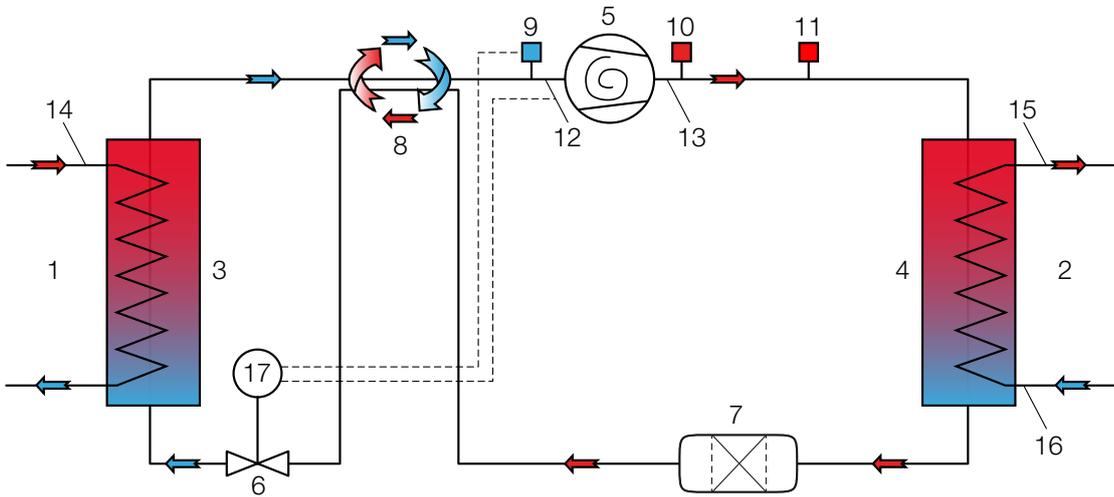


Betriebsbereich

Vorlauf °C



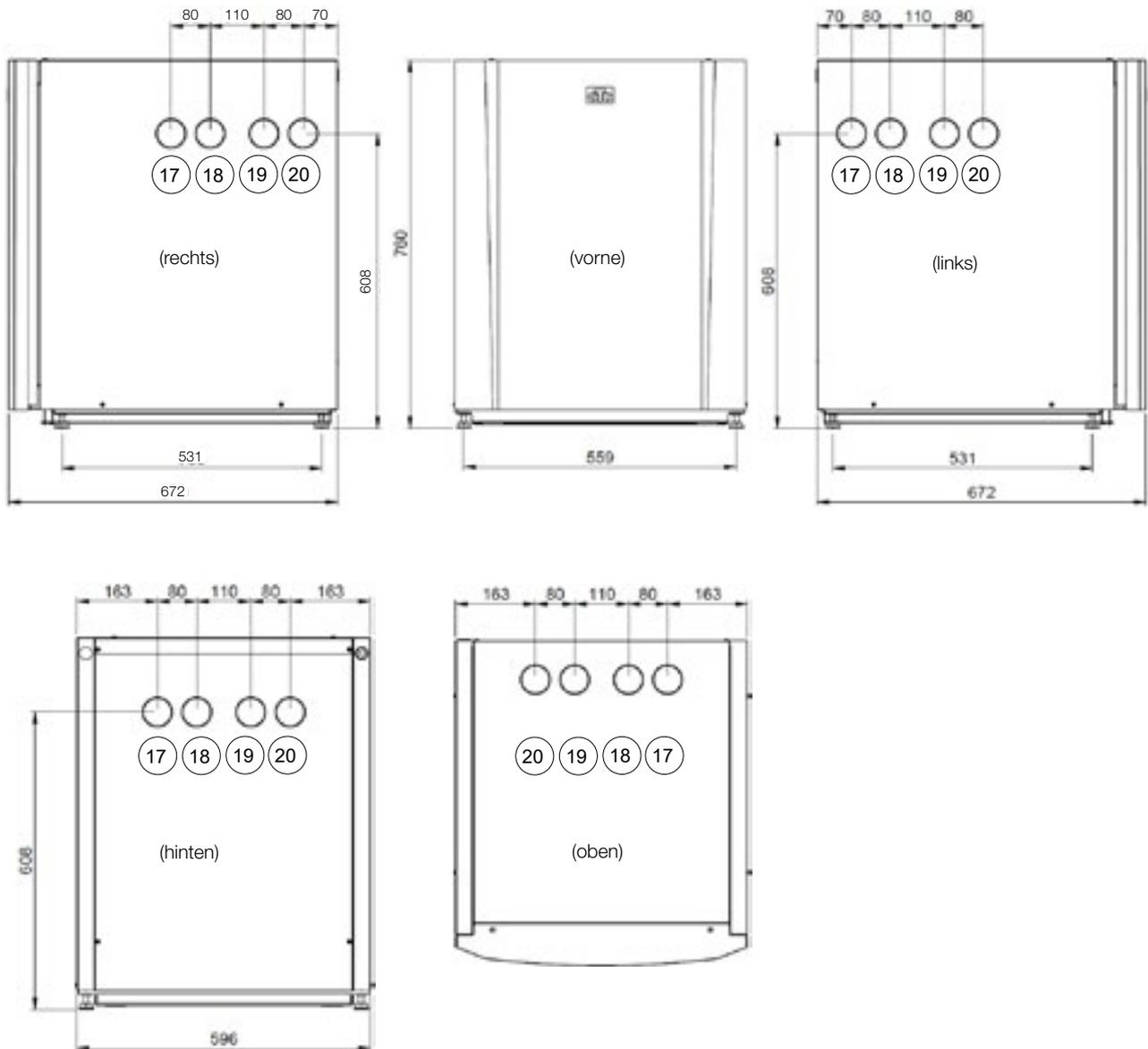
Kältemittelsystem



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Sole (Wärmequelle) | 7. Trockenfilter | 13. T Heissgas |
| 2. Wasser | 8. Kältemitteltauscher | 14. T Sole |
| 3. Verdampfer | 9. Fühler Niederdruck | 15. T Wasser aus |
| 4. Verflüssiger | 10. Fühler Hochdruck | 16. T Wasser ein |
| 5. Kompressor | 11. Hochdruck Pressostat | 17. Steuerung Expansionsventil |
| 6. Expansionsventil (elektronisch) | 12. T Sauggas | |

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- 17. Sole ein Ø28 mm (vom Erdreich)
- 18. Sole aus Ø28 mm (zum Erdreich)
- 19. Heizung Austritt Ø22 (EcoPart 406-412)
Heizung Austritt Ø28 (EcoPart 414-417)
- 20. Heizung Eintritt Ø22 (EcoPart 406-412)
Heizung Eintritt Ø28 (EcoPart 414-417)

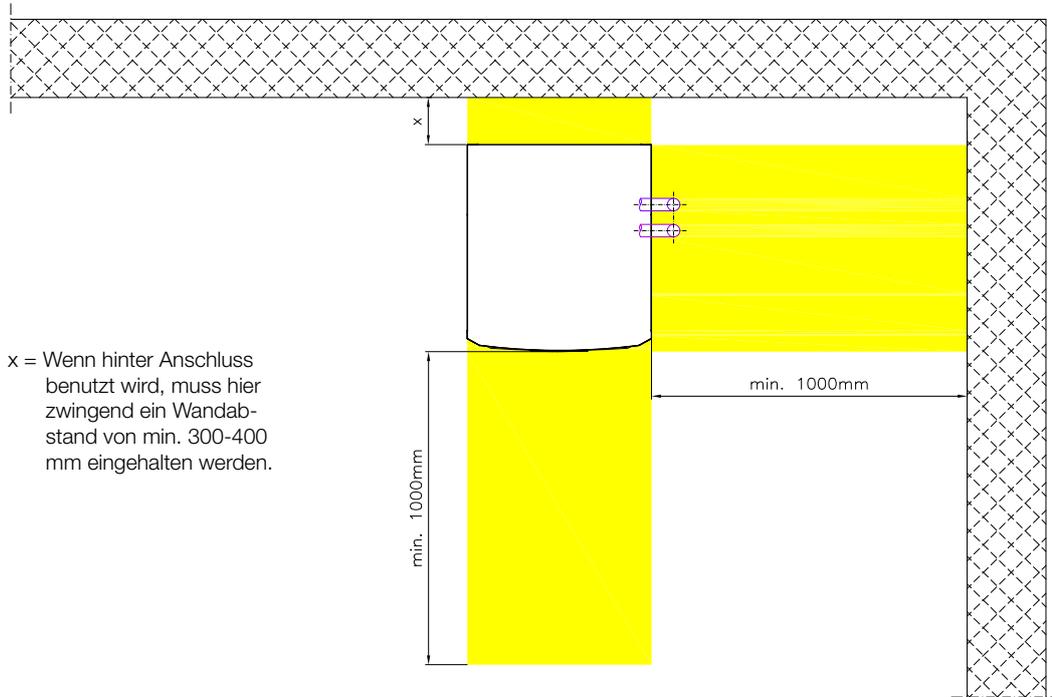
Wichtiger Hinweis !

Die Angegebenen Leitungsein-/ausgänge können auch variiert werden. Sie müssen diese nicht in der gezeigten Reihenfolge anschliessen.

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



x = Wenn hinter Anschluss benutzt wird, muss hier zwingend ein Wandabstand von min. 300-400 mm eingehalten werden.

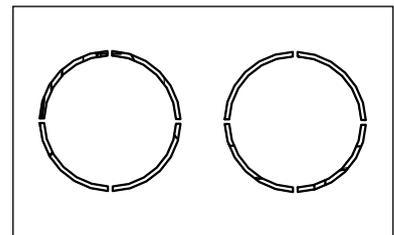
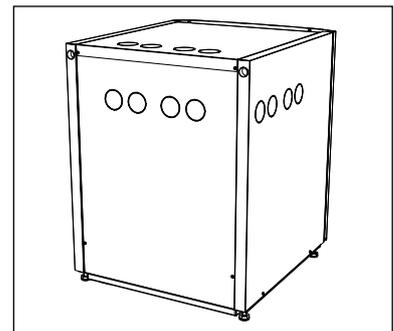
- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen bis 1 Meter Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:

Das Solesystem kann links, rechts, oben oder hinten an der Wärmepumpe angeschlossen werden. Brechen Sie die entsprechende Durchführung an der Seite aus, an der das Solesystem angeschlossen werden soll. Die Isolierung an Innenseite der Verkleidung ist vorgestanzt, damit entsprechende Öffnung für die Durchführung der Soleschläuche ausgeschnitten werden können. Nachdem eine Öffnung hergestellt wurde, nehmen Sie die Installation wie folgt vor:

1. Um die Schläuche zu schützen, befestigen Sie die Schutzkante rund um die Öffnung in der Verkleidung. Passen Sie die Länge der Schutzkante an die Öffnung an.
2. Führen Sie die Schläuche durch die Öffnung in den seitlichen Abdeckplatten und schliessen Sie sie an. Versichern Sie sich, dass die Isolierung den Soleanschluss vollständig abdeckt, um Reifbildung und Kondensation zu vermeiden.
3. Installieren Sie dann das Kollektorsystem gemäss der nachfolgenden Zeichnung.

Sie können den Vorlauf auch an der einen und den Rücklauf an der anderen Seite anschliessen. Die Abmessungen finden Sie im Kapitel „Massblatt“. Die Leitung zwischen der Wärmepumpe und dem Solekreislauf sollte einen Durchmesser von mind. $\varnothing 28$ mm aufweisen.



Technische Spezifikationen

Wärmepumpensystem

- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich

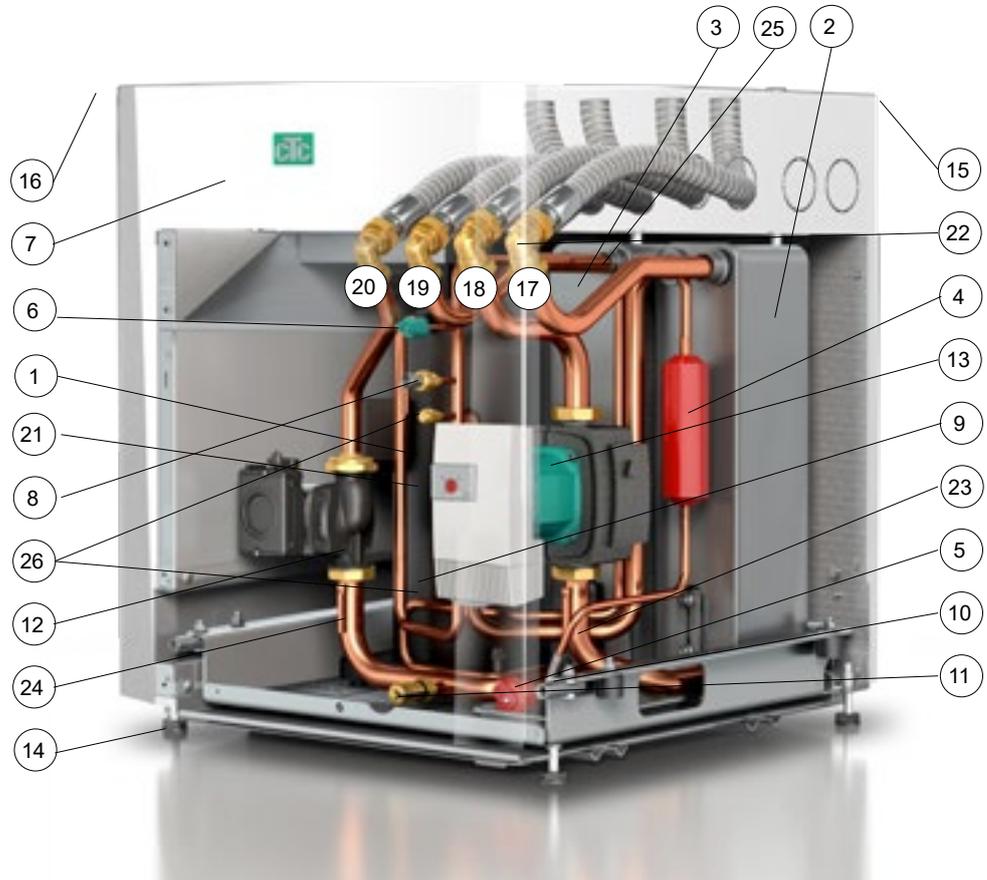
Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel R 407C
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 63°C

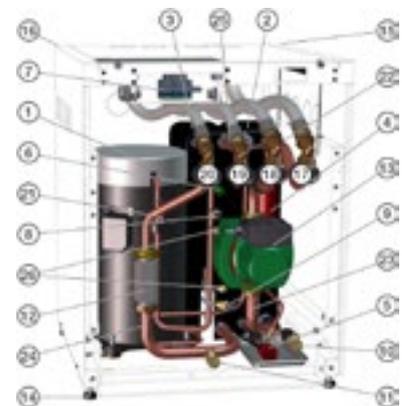
Regel- und Steuergerät

- Basic display.
- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen als optionales Zubehör erhältlich.
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Handschalter für die Notheizung

Aufbau

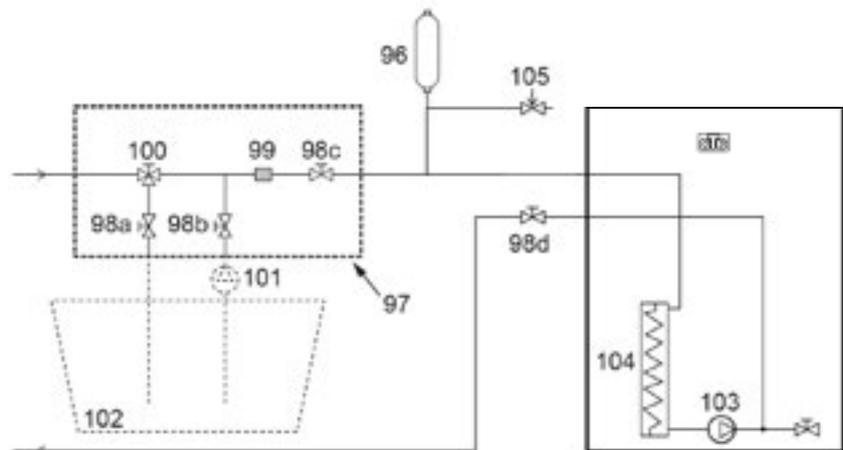


1. Kompressor
2. Verdampfer
3. Verflüssiger
4. Trockenfilter
5. Expansionsventil
6. Hochdruckpressostat
7. Elektroklemmen
8. Fühler Hochdruck
9. Fühler Niederdruck
10. Entleerungsventil Soleseite
11. Entleerungsventil Heizungsseite
12. Passstück Heizungspumpe (Pumpe bauseits)
13. Umwälzpumpe Soleseite
14. Verstellbare Füße
15. Durchführung für Kommunikationskabel
16. Durchführung für Netzkabel
17. Sole ein Ø28 mm (vom Erdreich)
18. Sole aus Ø28 mm (zum Erdreich)
19. Heizungsaustritt Ø22 (EcoPart 406-412)
Heizungsaustritt Ø28 (EcoPart 414-417)
20. Heizungseintritt Ø22 (EcoPart 406-412)
Heizungseintritt Ø28 (EcoPart 414-417)
21. Heissgasfühler
22. Solefühler ein
23. Solefühler aus
24. Kondensatorfühler ein
25. Kondensatorfühler aus
26. Schraderventile



Schematische Darstellung des Solesystems

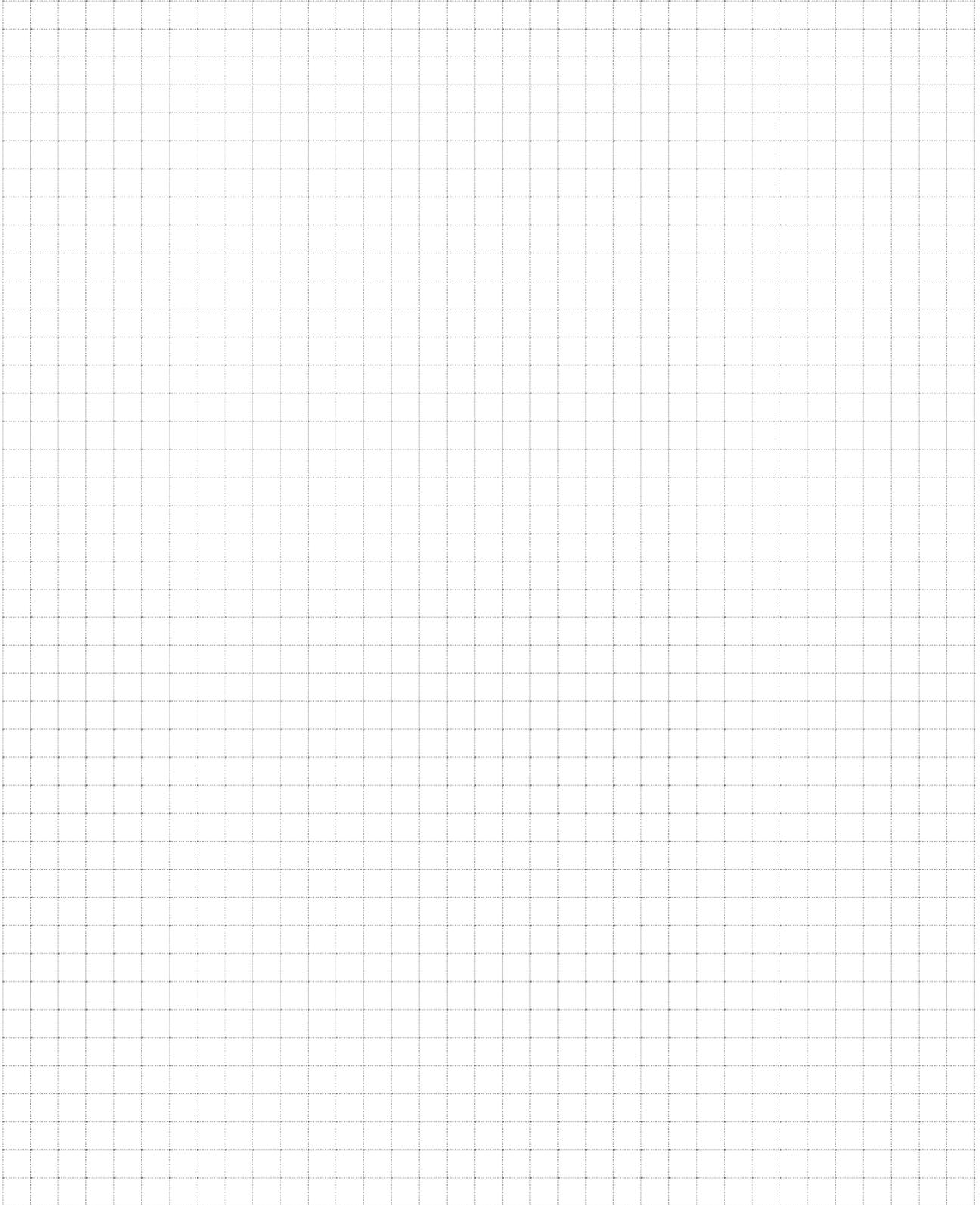
- 96 Expansionsgefäss
- 97 Solefüllarmatur
- 98 Absperrventil
- 99 Filter
- 100 Dreiwegeventil
- 101 Externe Füllpumpe
- 102 Mischgefäss
- 103 Solepumpe
- 104 Verdampfer
- 105 Sicherheitsventil 3 bar



Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Notizen



Produktbeschreibung



Sole-Wasser-Wärmepumpe für Heizung und Brauchwarmwasser. Ein Qualitätsprodukt aus Schweden. Die Baureihe EcoPart 400 Pro umfasst 3 Leistungsgrößen von 25 bis 33 kW. Die kleine kompakte Einheit bietet viele Aufstellmöglichkeiten. Sämtliche Bauteile sind von vorne bedienbar. Das separate Wandtableau mit integrierter Steuerung¹ kann frei platziert und ist dadurch leicht zugänglich. Die steckfertigen Verbindungskabel sind im Lieferumfang enthalten. Mit der intelligenten Mikroprozessor-Regelung Typ EcoLogic M/L² können bis zu 10 Einheiten³ damit angesteuert werden. Die sehr einfache, übersichtliche

und dialoggeführte Menüführung ist sehr benutzerfreundlich. Die eingebauten Komponenten (Scroll-Verdichter, Verdampfer und Kondensator als Plattenwärmetauscher, elektronisch geführte Kältemittelspritzung) sind optimal aufeinander abgestimmt und praxiserprobt. Der Sanftanlasser ist serienmässig eingebaut. Die drehzahlregulierten Speicherladepumpen sowie die Solepumpen sind eingebaut und entsprechen den aktuellen Anforderungen bezüglich Energieeffizienz. FCKW-freies Kältemittel R407C. max. Vorlauftemperatur 63°C.

¹ Nicht im Lieferumfang enthalten

² Im Lieferumfang der i425-i435 Pro enthalten

³ ab 1x i425 Pro, 2x 425, 2x 430 = 10 Kältemoduleinheiten

Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

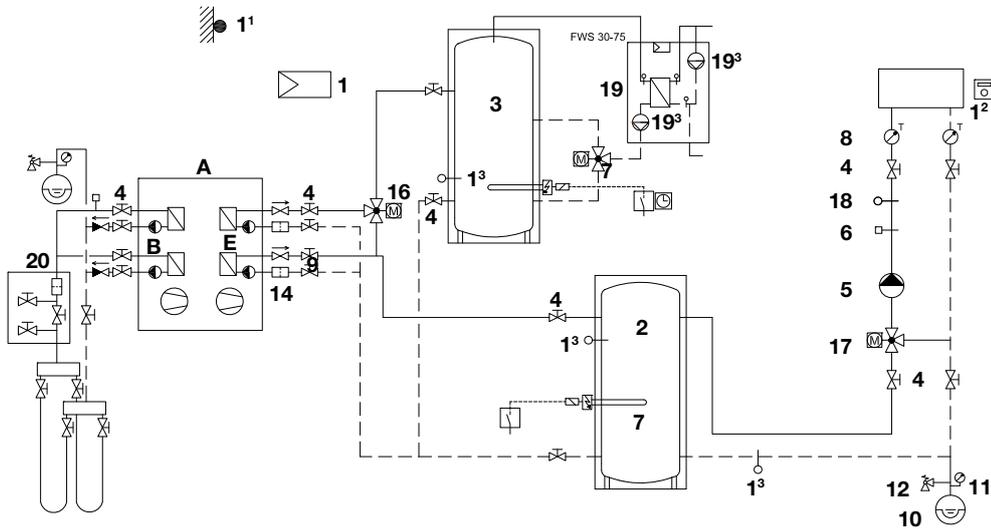
Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP ⁴	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoPart 425¹	24.43	18.92	4.47	596/680/1760	334	WP1713	* 27'670.00
EcoPart 430¹	27.99	21.72	4.48	596/680/1760	354	WP1714	* 28'590.00
EcoPart 435¹	32.48	25.04	4.36	596/680/1760	359	WP1715	* 30'250.00
EcoPart i425 Pro²	24.43	18.92	4.47	596/680/1760	334	WP1710	28'940.00
EcoPart i430 Pro²	27.99	21.72	4.48	596/680/1760	354	WP1711	29'830.00
EcoPart i435 Pro²	32.48	25.04	4.36	596/680/1760	359	WP1712	31'680.00

* Liefertermin auf Anfrage

⁴ COP-Werte sind Gesamt-Mittelwerte für beide Kältemodule (Komplette Maschine)

Installationsvorschlag EcoPart 425-435 1M-P1-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- E Speicherladepumpen

19* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 19¹ Anbauverrohrung
- 19² Isolation
- 19³ Pumpen (2x)

1* Lieferumfang EcoLogic M/L:

- 1¹ Aussenfühler
- 1² Raumtemperaturfühler
- 1³ Speicherfühler (3x)

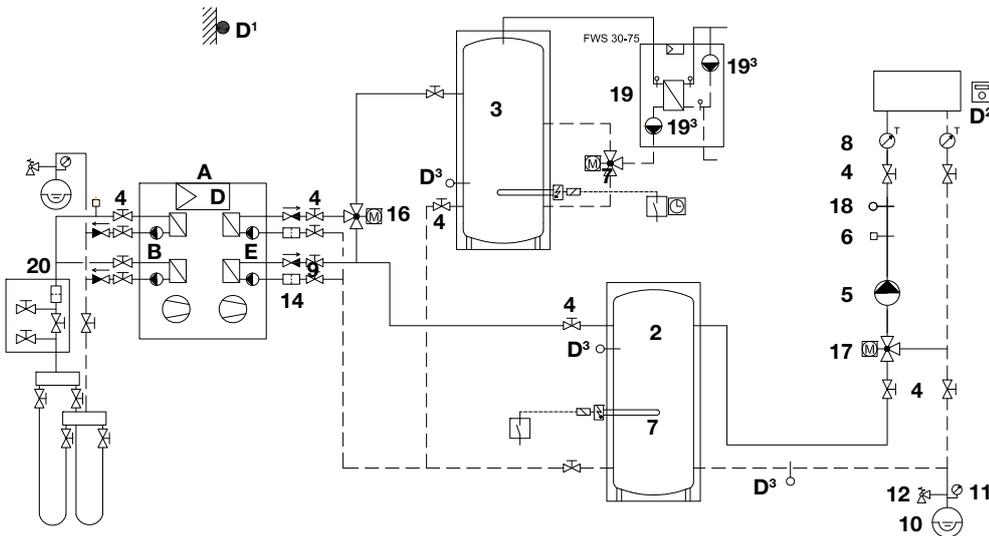
erforderlich:

- 1* Regler EcoLogic M/L
- 2 Pufferspeicher
- 3 Pufferspeicher
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19* Frischwasserstation
- 20 Sole-Füllarmatur

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz

Installationsvorschlag EcoPart i425 - i435 Pro 1M-P1-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- D Regler (bei Pro Variante eingebaut)
- E Speicherladepumpen

19* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 19¹ Anbauverrohrung
- 19² Isolation
- 19³ Pumpen (2x)

D* Lieferumfang Regler:

- D¹ Aussenfühler
- D² Raumtemperaturfühler
- D³ Speicherfühler (3x)

erforderlich:

- 2 Pufferspeicher
- 3 Pufferspeicher
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19* Frischwasserstation
- 20 Sole-Füllarmatur

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>EcoLogic M ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic M besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 2 Wärmepumpen und 2 Heizkreise steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11433	1'760.00
 <p>EcoLogic L ist eine komplette Steuerung für die Regelung und Überwachung Ihrer gesamten Heizungsanlage unabhängig von deren Layout. Die CTC Ecologic L besitzt einen Touchscreen und kann bis zu 10 Wärmepumpen, 4 Heizkreise, Pool, Solar und Freecooling (über Erdsonden) steuern. Im Lieferumfang befinden sich 1x Raumfühler, 1x Aussenfühler und 3x Tauchfühler.</p>	WZ11434	1'870.00
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Manometer rund Anschluss R 1/2" (0-4 bar)</p>	TM1003	23.00
 <p>Sole-Füllarmatur Füllarmatur zum befüllen des Solekreislaufs mit Kältemittel 1" 5/4"</p>	WZ1560 WZ20178	308.00 397.00
 <p>Effizient-Umwälzpumpen (mit PWM-Signal für Kaskade) Ladepumpe der Klasse A für die Heizungsseite zu EcoPart 406-408, Yonos Para PWM 7.0, 130 mm zu EcoPart 410-412 Yonos Para PWM 7.5, 130 mm</p>	WZ1745 WZ1748	675.00 713.00
 <p>Speicherladepumpe UPM GEO 25-85 (EcoPart 414-417 in WP eingebaut) Drehzahlgeregelte Speicherladepumpe (18 PWM) für die Optimierung des Betriebs. Gewährleistet den optimalen Wasserdurchfluss. PWM-Pumpe Grundfos UPM GEO 25-85, 130 mm, 230V, 50/60 Hz Rohrleitungsanschluss G 1 1/2"</p>	WZ1749	853.00
 <p>Passstück EcoPart anstelle Solepumpe</p>	IM1364	176.00
 <p>Raumfühler mit Störungsanzeige, drahtgebunden.</p>	FU1084	110.00
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00
 <p>Zeitrelais COMAT AM2 230VAC Multifunktions-Zeitrelais mit 10A Wechslerkontakt, Ansprechverzögert, Rückfallverzögert, Einschaltwischend, Impulsformung, Zeitbereich einstellbar: 0.5 s - 60 min Wird benötigt bei Grundwasseranlage, 1 Stk. Pro Kältemodul</p>	EM1035	192.00

Zubehör spezial



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ58310

* **1'930.00**



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm

WZ58300

* **66.00**



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm

WZ58301

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm

WZ58302

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm

WZ58303

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm

WZ58304

88.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm

WZ58305

88.00



Strömungwächter Wasser/Wasser

Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungs- anlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.

KZ2221

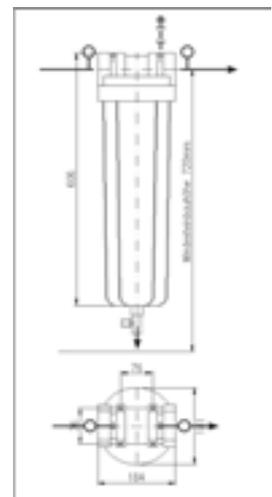
304.00

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnennweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m³/h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <50kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <50kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

RECYWP-50

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9501

N 1'040.00

IBN Kaskade zus. S/W WP <50kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <50kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9504

N 540.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 50 kW Heizleistung

RECYWP-50

N 85.00

inkl. Wartungsheft und Vignette. Für Anlagen, welche gesamthaft 3 kg und mehr Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldearte enthalten.

KO6000

N 174.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

KO5091

N 350.00

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe

Bei separatem Anlagebesuch

KO5092

N 450.00

Elektroschema

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
ES0001	N	175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002	N	250.00
---------------	----------	---------------

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003	Auf Anfrage	
---------------	--------------------	--

Installationsvorschläge

Produkt EcoPart i425 Pro EcoPart i430 Pro EcoPart i435 Pro	Heizkreis				Heizungs- speicher				Warmwasser				Solar						Kühlkr eis		Ext. Anf.	Kaskade				Bivalent		Ergänzungen mit Text									
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	4-Punkt Anschl.	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	im RL	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	Registrierboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Parallel auf HK1	Separator Kreis	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)		3 WE (+ 1 EP)	4 WE (+ 1 EP-2KM)	5 WE (+ 1 EP-2KM + 1 EP)	6 WE (+ 2 EP-2KM)	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz		
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	P1	P2	P3	P5	P6	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	C1	C2	E1	E2	K3	K4	K5	K6	B1	B2	B3			
EP_i400_Pro DK-P1	█					█																															
EP_i400_Pro DK-P1-W1	█					█																															
EP_i400_Pro DK-1M-P1	█	█				█																															
EP_i400_Pro DK-1M-P1-W1	█	█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W1		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W1-Pool		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W1-C1		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W1-S1-Sw		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W3-C1		█				█																															
EP_i400_Pro 1M-P1-W4		█				█																															
EP_i400_Pro 2M-P1			█			█																															
EP_i400_Pro 2M-P1-W1			█			█																															
EP_i400_Pro 4M-P1-W1-S1-S3-Sb				█		█																															

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoPart 425 / i425 Pro CH-HP-00571		EcoPart 430 / i430 Pro CH-HP-00571		EcoPart 435 / i435 Pro CH-HP-00571	
		KM417EP	KM408EP	KM417EP	KM412EP	KM417EP	KM417EP
Heizleistung total	kW	24.43		27.99		32.48	
Heizleistung	kW	16.24	8.19	16.24	11.75	16.24	16.24
Kälteleistung total	kW	18.92		21.72		25.04	
Kälteleistung	kW	12.52	6.40	12.52	9.20	12.52	12.52
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	3.72	1.79	3.72	2.55	3.72	3.72
Leistungszahl	COP	4.36	4.58	4.36	4.60	4.36	4.36
Schalleistungspegel	dB(A)	45.6		45.4		45.6	
Heizungsseite (Kondensator)							
max. Vorlauftemperatur	°C	63 °C					
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	mm	Ø 28					
Eingebaute Speicherladepumpe	Typ	UPM GEO 25-85	Yonos Para PWM 7.0	UPM GEO 25-85	Yonos Para PWM 7.5	UPM GEO 25-85	UPM GEO 25-85
Druckverlust $\Delta t = 5$ K	kPa	6.5	5.0	6.5	4.5	6.5	6.5
Heizsystem Nennvorlauf $\Delta t = 5$ K	l/s	0.81	0.39	0.81	0.56	0.81	0.81
Soleseite (Verdampfer)							
Volumenstrom $\Delta t = 3$ K	l/s	1.05	0.51	1.05	0.73	1.05	1.05
Druckverlust $\Delta t = 3$ K	kPa	14.0	10.0	14.0	13.0	14.0	14.0
Wasservolumen	l	4.07	2.90	4.07	3.40	4.07	4.07
Eingebaute Solepumpe (Seite 2.2.11)	Typ	UPMXL GEO 25-125					
Kompressor		Scroll		Scroll		Scroll	
Kältemittelmenge R407C	kg	2.7	1.9	2.7	2.3	2.7	2.7
min.-max. Temperatur / Druck		-5/20 °C / 0.2/3.0 bar					
Elektrische Daten							
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz					
max. Leistungsaufnahme / Pro	kW	10.8 / 15.4		12.4 / 17.0		14.8 / 19.4	
max. Betrieb Kompressor	A	11.5	5.2	11.5	8.2	11.5	11.5
max. Anlaufstrom	A	32.0	17.7	32.0	23.5	32.0	32.0
Absicherung	A	25		32		32	
Diverses							
Gewicht	kg	334		354		359	
Abmessungen B/T/H	mm	596/680/1760					

Leistungsdaten (EN 14511)

Typ Bezeichnung	Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
EcoPart 425	B0 / W35	24.43	18.96	5.47	4.47
	B0 / W45	24.01	17.38	6.63	3.62
	B0 / W55	23.42	15.69	7.73	3.03
	B5 / W35	28.69	22.97	5.72	5.02
	B5 / W45	27.47	20.69	6.78	4.05
	B5 / W55	26.81	18.78	8.03	3.34
EcoPart 430	B0 / W35	27.99	21.74	6.25	4.48
	B0 / W45	27.38	19.84	7.54	3.63
	B0 / W55	26.84	17.95	8.89	3.02
	B5 / W35	32.78	26.30	6.48	5.06
	B5 / W45	31.37	23.68	7.69	4.08
	B5 / W55	30.73	21.61	9.12	3.37
EcoPart 435	B0 / W35	32.48	26.00	7.74	4.36
	B0 / W45	32.28	23.34	8.94	3.61
	B0 / W55	31.74	21.40	10.34	3.07
	B5 / W35	38.50	30.85	7.65	5.03
	B5 / W45	36.84	27.74	9.10	4.05
	B5 / W55	36.32	25.57	10.75	3.38
EcoPart i425 Pro	B0 / W35	24.43	18.96	5.47	4.47
	B0 / W45	24.01	17.38	6.63	3.62
	B0 / W55	23.42	15.69	7.73	3.03
	B5 / W35	28.69	22.97	5.72	5.02
	B5 / W45	27.47	20.69	6.78	4.05
	B5 / W55	26.81	18.78	8.03	3.34
EcoPart i430 Pro	B0 / W35	27.99	21.74	6.25	4.48
	B0 / W45	27.38	19.84	7.54	3.63
	B0 / W55	26.84	17.95	8.89	3.02
	B5 / W35	32.78	26.30	6.48	5.06
	B5 / W45	31.37	23.68	7.69	4.08
	B5 / W55	30.73	21.61	9.12	3.37
EcoPart i435 Pro	B0 / W35	32.48	26.00	7.74	4.36
	B0 / W45	32.28	23.34	8.94	3.61
	B0 / W55	31.74	21.40	10.34	3.07
	B5 / W35	38.50	30.85	7.65	5.03
	B5 / W45	36.84	27.74	9.10	4.05
	B5 / W55	36.32	25.57	10.75	3.38

Sole-Pumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

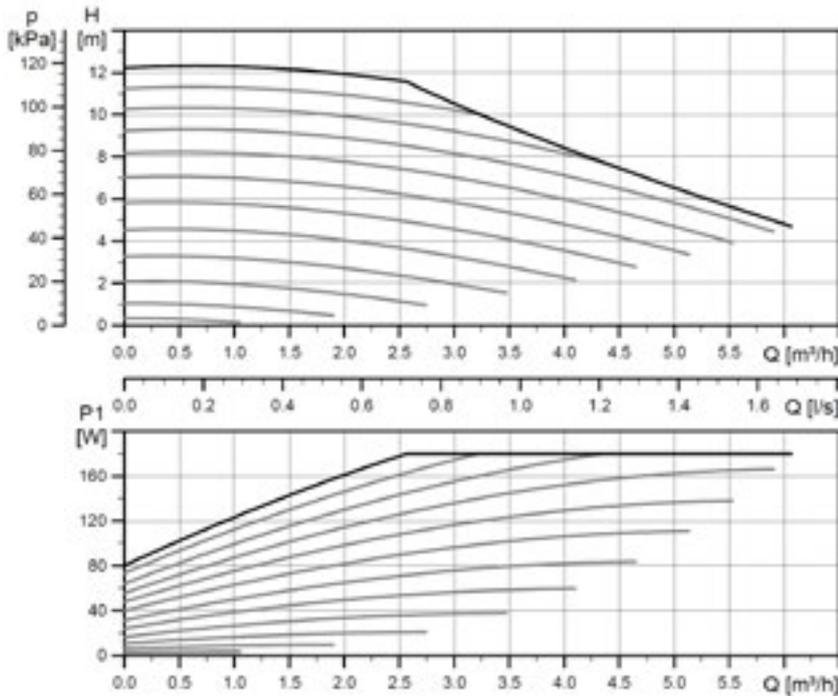
(Modul 12+17 kW)

UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1x 230 V, 50/60 Hz

Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3	0.06
max.	180	1.4

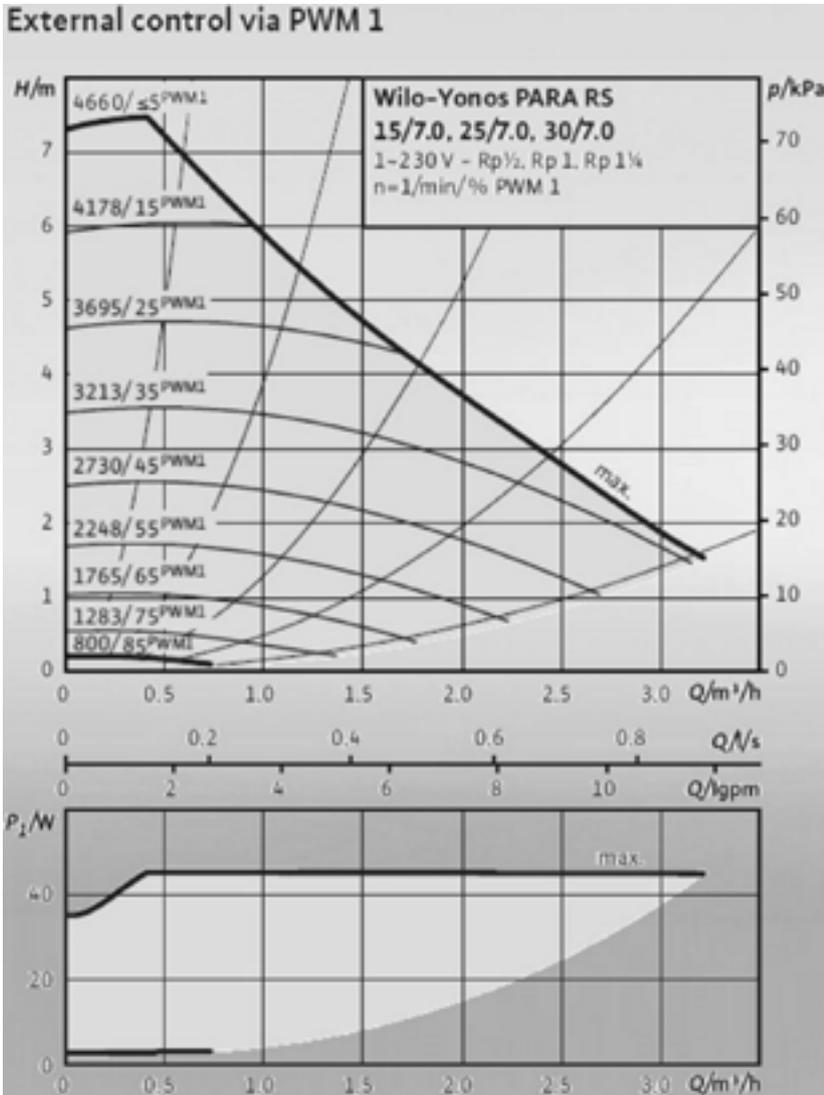


Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 406+408)

Yonos Para 25/7.0 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



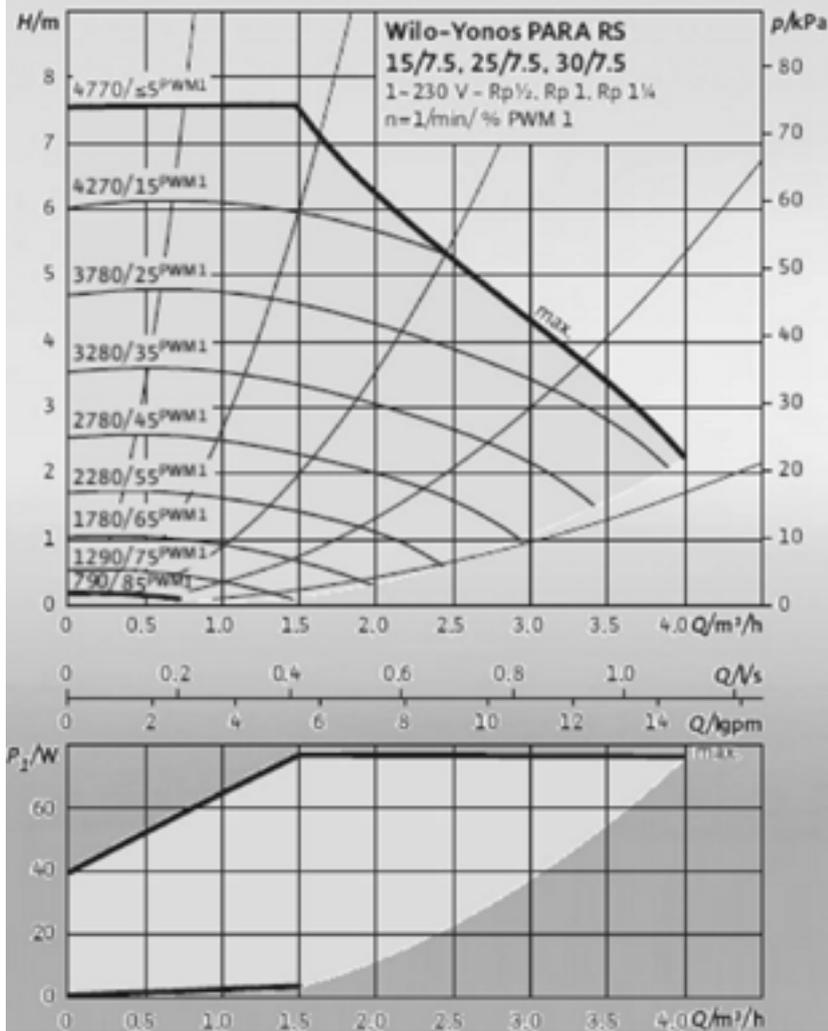
Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 410+412)

Yonos Para 25/7.5 PWM1 - 130, 1x 230 V, 50/60 Hz

External control via PWM 1

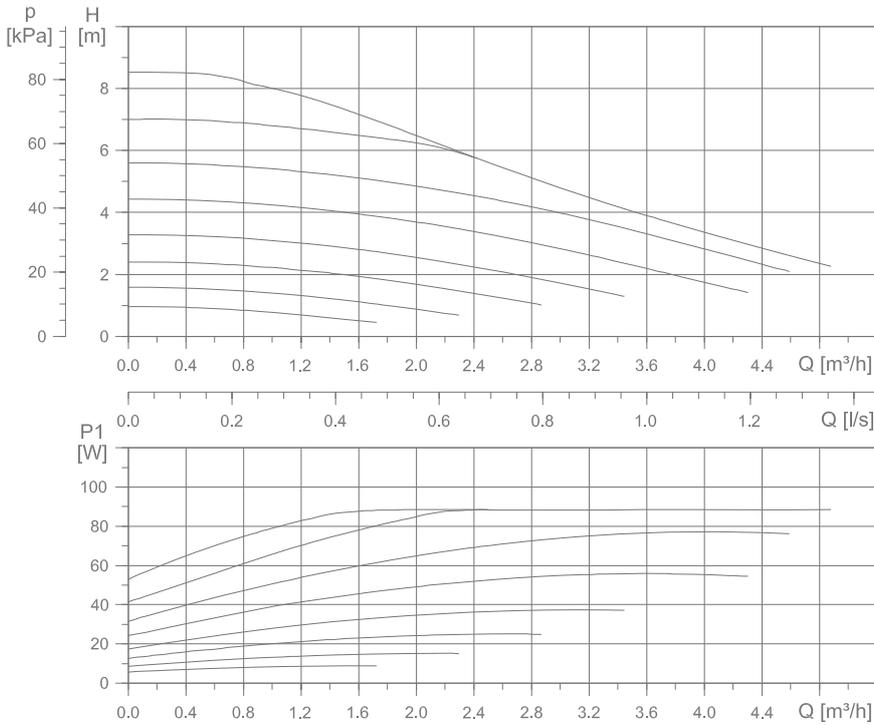


Speicherladepumpen-Diagramm

(in WP eingebaut) Energieeffizienzklasse A

(Model 414+417)

UPM GEO 25-85 130, 1x 230 V, 50/60 Hz



Elektrische Daten

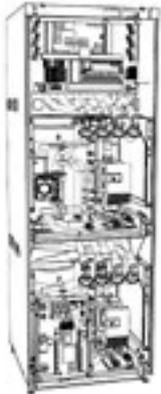
1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	5.0	0.06
max.	89.0	0.71

Leistungsaufteilung

(Bei B0/W35)

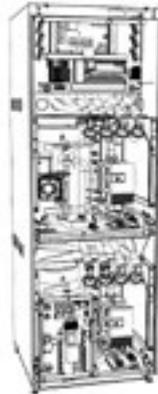
CTC EcoPart 425 & CTC EcoPart i425 Pro



KM408
(8.19 kW)

KM417
(16.24 kW)

CTC EcoPart 430 & CTC EcoPart i430 Pro



KM412
(11.75 kW)

KM417
(16.24 kW)

CTC EcoPart 435 & CTC EcoPart i435 Pro

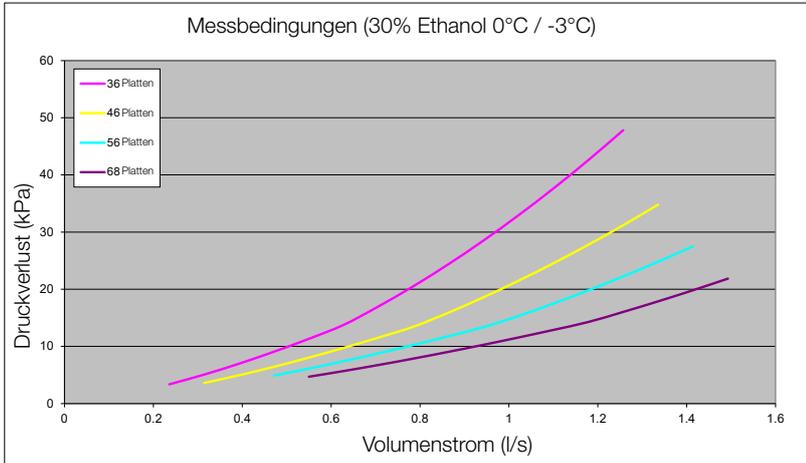


KM417
(16.24 kW)

KM417
(16.24 kW)

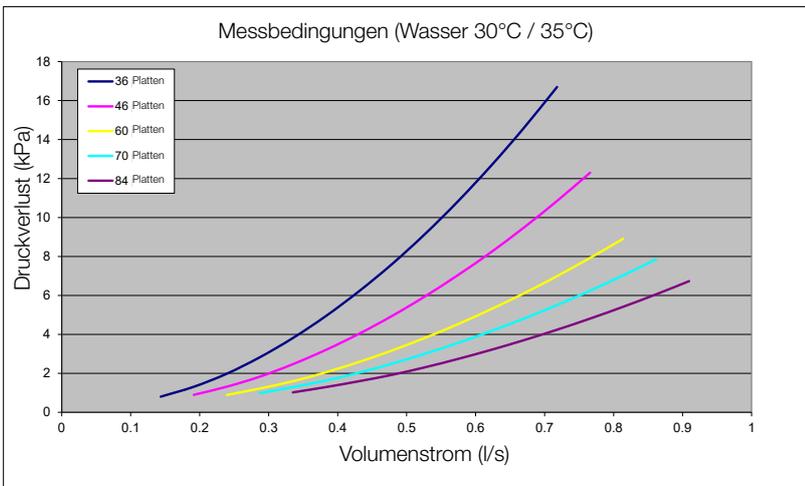
Druckverlust-Diagramm

Druckverlust-Verdampfer



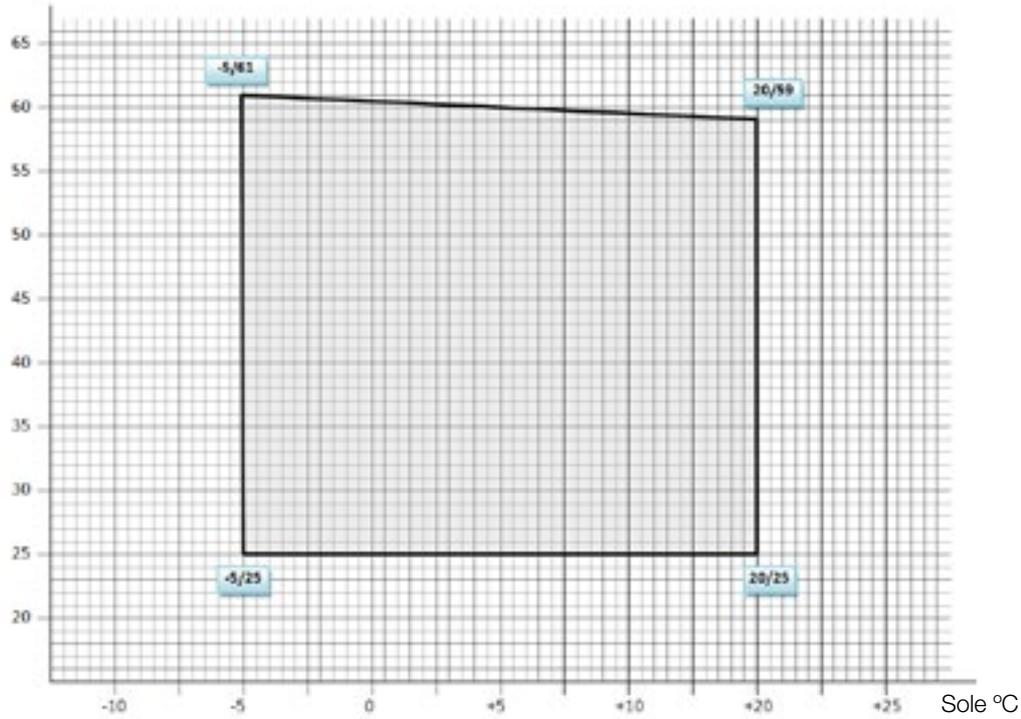
Produkt	Verdampfer	Kondensator
EP406	36 Platten	36 Platten
EP408	46 Platten	46 Platten
EP410	46 Platten	60 Platten
EP412	56 Platten	70 Platten
EP414/417	68 Platten	84 Platten

Druckverlust-Kondensator

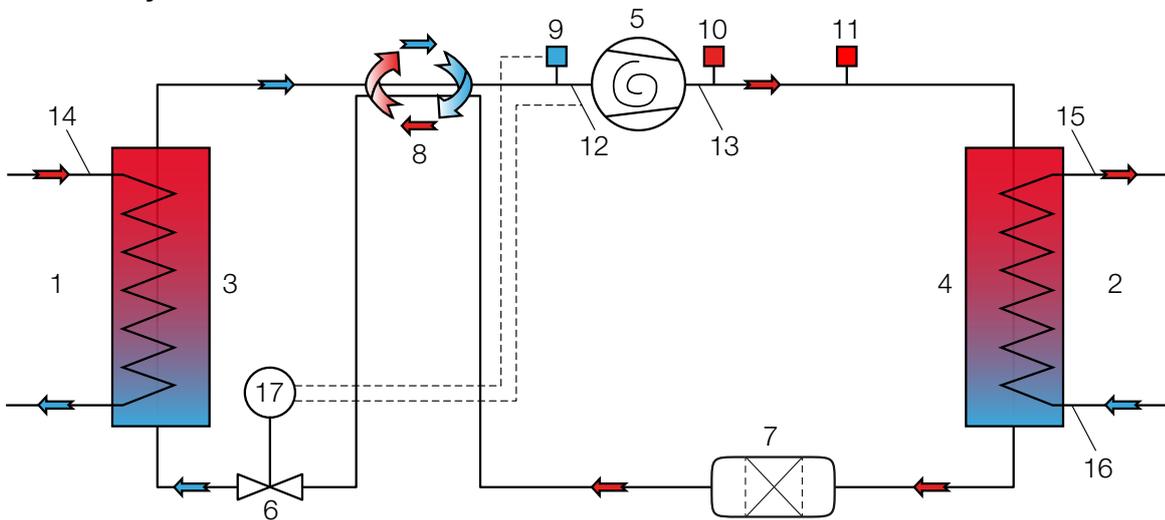


Betriebsbereich

Vorlauf °C



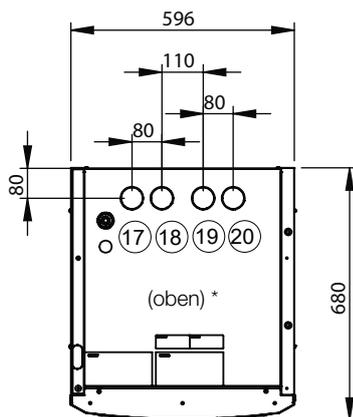
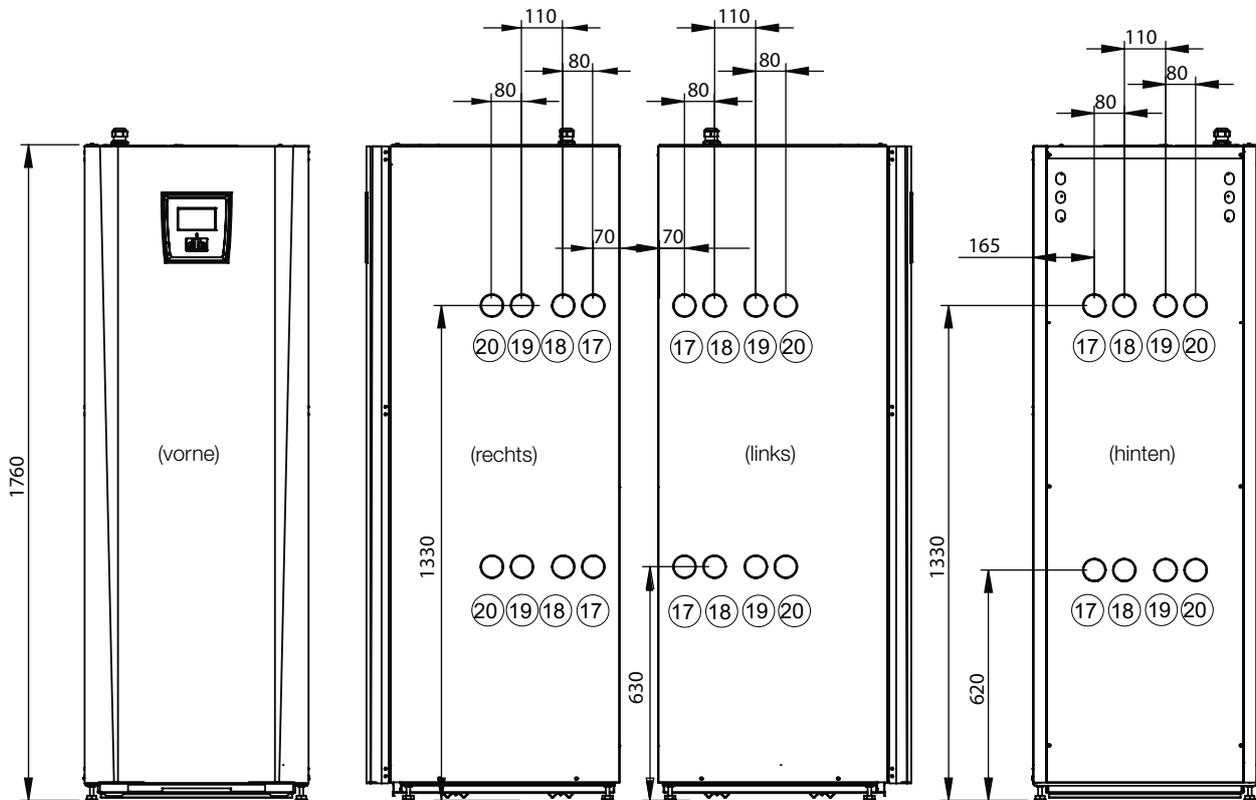
Kältemittelsystem



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Sole (Wärmequelle) | 7. Trockenfilter | 13. T Heißgas |
| 2. Wasser | 8. Kältemitteltauscher | 14. T Sole |
| 3. Verdampfer | 9. Fühler Niederdruck | 15. T Wasser aus |
| 4. Verflüssiger | 10. Fühler Hochdruck | 16. T Wasser ein |
| 5. Kompressor | 11. Hochdruck Pressostat | 17. Steuerung Expansionsventil |
| 6. Expansionsventil (elektronisch) | 12. T Sauggas | |

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- 17. Sole ein Ø28 mm (vom Erdreich)
- 18. Sole aus Ø28 mm (zum Erdreich)
- 19. Heizungsaustritt Ø28
- 20. Heizungseintritt Ø28

Wichtiger Hinweis !

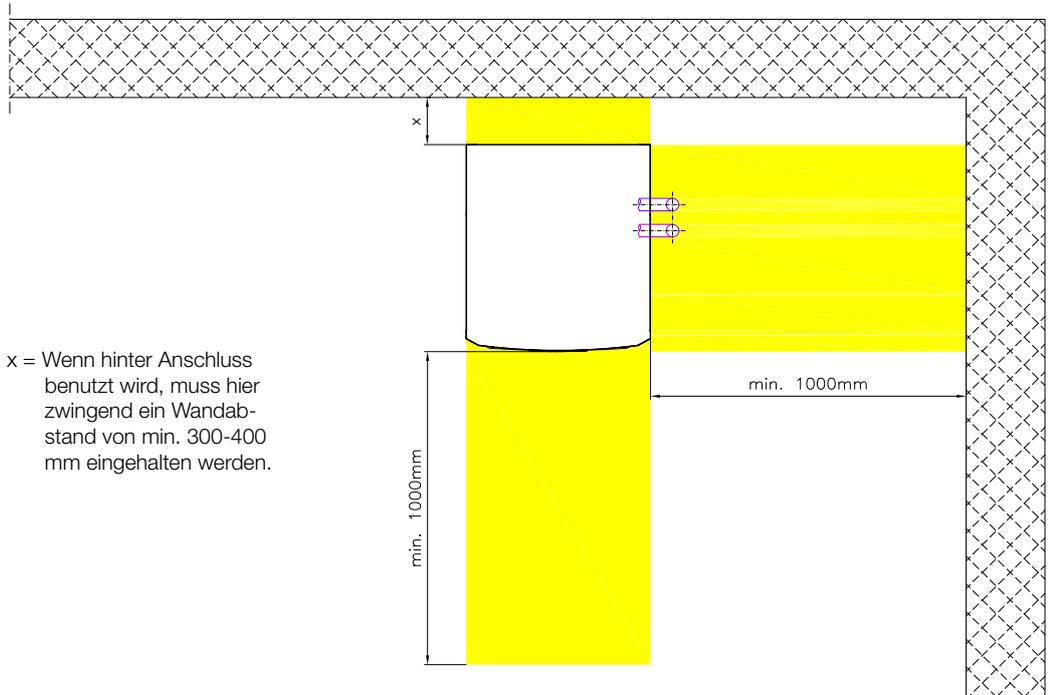
Die Angegebenen Leitungsein-/ausgänge können auch variiert werden. Sie müssen diese nicht in der gezeigten Reihenfolge anschliessen.

* Die Leitungseingänge/-ausgänge oben nur für oben liegendes Kältemodul. Unteres Kältemodul muss durch die Anschlüsse seitlich oder hinten erfolgen.

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel für Anschluss Sole rechts (ohne Freecooling):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



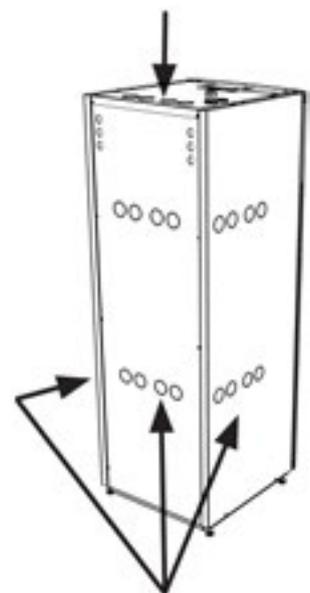
- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation der Solearmaturen bis 1 Meter Freiraum. (Variante Anschlüsse rechts gelb markiert)

Sole Anschlüsse:

Das Solesystem kann links, rechts, oben oder hinten an der Wärmepumpe angeschlossen werden. Brechen Sie die entsprechende Durchführung an der Seite aus, an der das Solesystem angeschlossen werden soll. Die Isolierung an Innenseite der Verkleidung ist vorgestanzt, damit entsprechende Öffnung für die Durchführung der Soleschläuche ausgeschnitten werden können. Nachdem eine Öffnung hergestellt wurde, nehmen Sie die Installation wie folgt vor:

1. Um die Schläuche zu schützen, befestigen Sie die Schutzkante rund um die Öffnung in der Verkleidung. Passen Sie die Länge der Schutzkante an die Öffnung an.
2. Führen Sie die Schläuche durch die Öffnung in den seitlichen Abdeckplatten und schließen Sie sie an. Versichern Sie sich, dass die Isolierung den Soleanschluss vollständig abdeckt, um Reifbildung und Kondensation zu vermeiden.
3. Installieren Sie dann das Kollektorsystem gemäß der nachfolgenden Zeichnung.

Sie können den Vorlauf auch an der einen und den Rücklauf an der anderen Seite anschließen. Die Abmessungen finden Sie im Kapitel „Massblatt“. Die Leitung zwischen der Wärmepumpe und dem Solekreislauf sollte einen Durchmesser von mind. Ø28 mm aufweisen.



Technische Spezifikationen

Kompaktes Wärmepumpensystem

- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Anschluss der Sole-Leitungen links, rechts oder hinten möglich

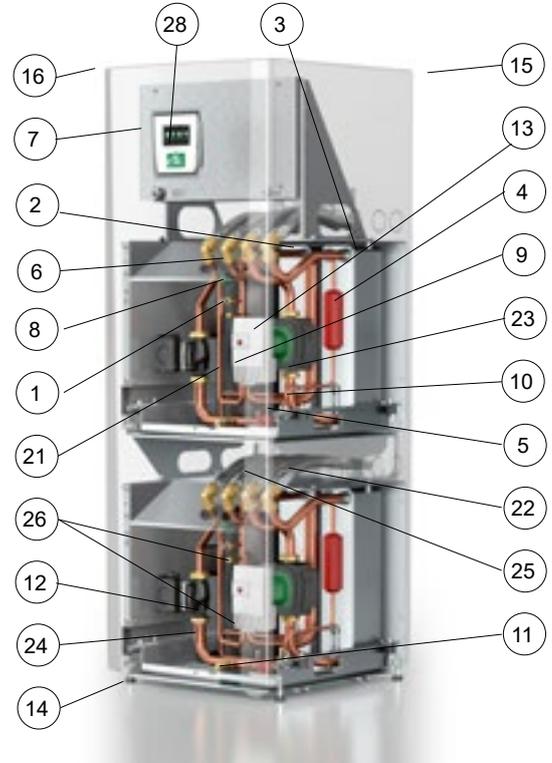
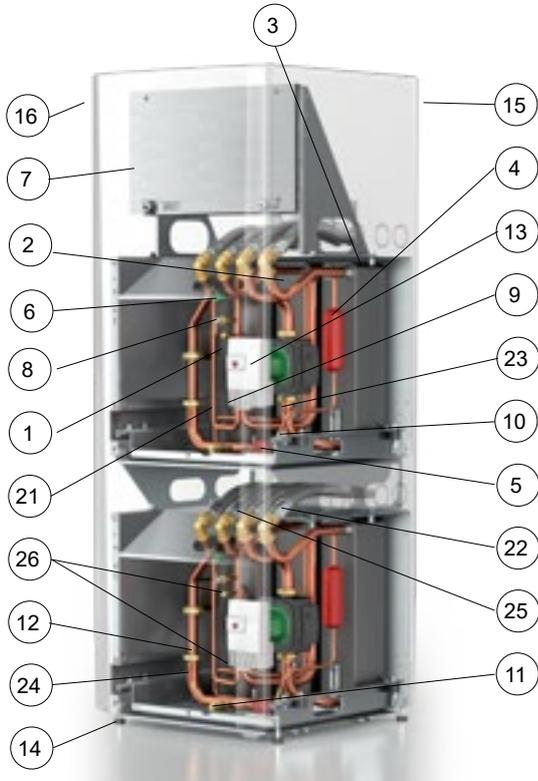
Wärmepumpenaggregat

- auf Plattform ausziehbar, gut zugänglich und wartungsfreundlich
- Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Effizienter Betrieb dank des elektronischen Expansions-Ventils
- umweltfreundliches Kältemittel R 407C
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 63°C

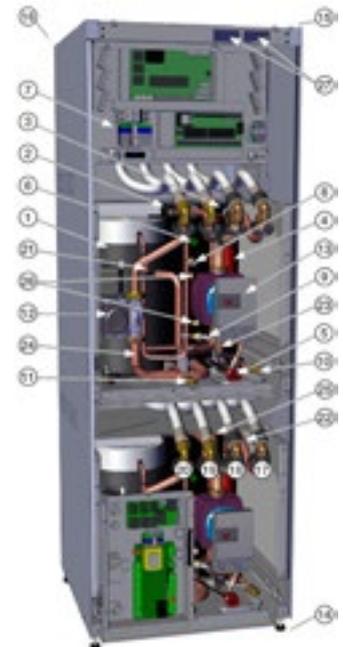
Regel- und Steuergerät

- Basic display.
- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen erhältlich/eingebaut.
- witterungsgeführte Regulierung für 2 Heizgruppen
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Handschalter für die Notheizung

Aufbau

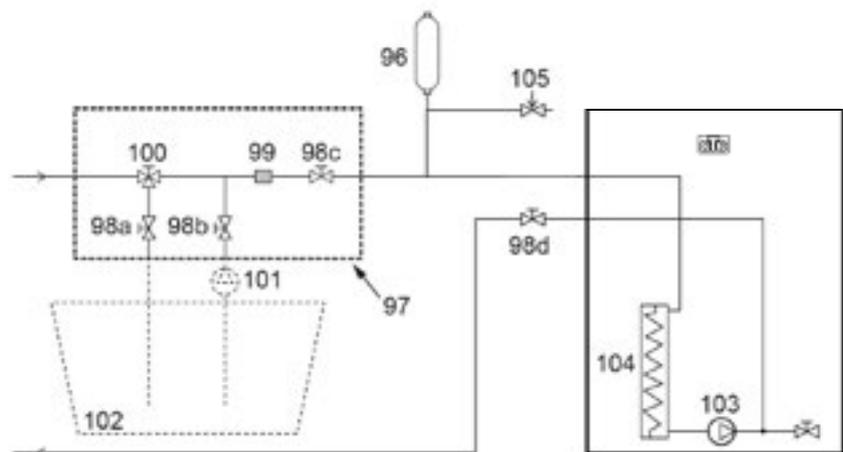


1. Kompressor
2. Verdampfer
3. Kondensator
4. Trockenfilter
5. Expansionsventil
6. Hochdruckpressostat
7. Klemmbrett
8. Fühler Hochdruck
9. Fühler Niederdruck
10. Entleerungsventil Soleseite
11. Entleerungsventil Heizungsseite
12. Eingebaute Speicherladepumpe
13. Solepumpe Niedrigenergie
14. Verstellbare FüÙe
15. Durchführung für Kommunikation (verdeckt)
16. Durchführung für Netzkabel (verdeckt)
17. Sole ein Ø28 mm (vom Kollektor)
18. Sole aus Ø28 mm (zum Kollektor)
19. Wärmeträger aus Ø28 (von WP)
20. Wärmeträger ein Ø28 (zur WP)
21. Heißgasfühler
22. Solefühler ein
23. Solefühler aus
24. Kondensatorfühler ein
25. Kondensatorfühler aus
26. Wartungsanschluss
27. CTC Basic Display
(nur bei Standardversion der CTC EcoPart)
28. EcoPart Pro-Variante mit eingebautem Regler



Schematische Darstellung des Solesystems

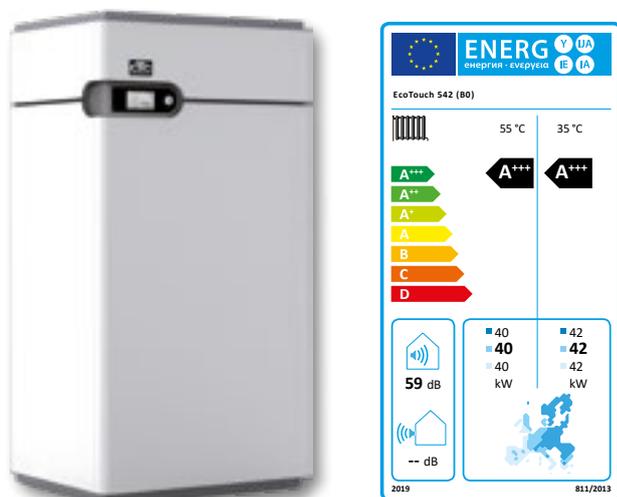
- 96 Expansionsgefäss
- 97 Solefüllarmatur
- 98 Absperrventil
- 99 Filter
- 100 Dreiwegeventil
- 101 Externe Füllpumpe
- 102 Mischgefäss
- 103 Solepumpe
- 104 Verdampfer
- 105 Sicherheitsventil 3 bar



Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

- SIA-Norm 384/6 Erdwärmesonden
- Merkblatt suissetec «Anbindung von Erdwärmesonden an Wärmepumpen»
- Merkblatt GKS «Erdwärmesonden»
- Merkblatt GKS «Füllen von Erdwärmesonden-Anlagen»
- Bundesamt für Energie: Handbuch Wärmepumpen - Planung, Optimierung, Betrieb, Wartung
- Merkblatt VKR Erdverlegte Druckrohrleitungen aus Polyethylene PE80 und PE100 (www.vkr.ch)
- Feldanalyse von Wärmepumpen-Anlagen (FAWA)

Produktbeschreibung



CTC Wärmepumpenzentralgerät EcoTouch 520 - 542 der Baureihe EcoTouch 500 bestehend aus: Wärmeerzeuger (Wärmepumpe) mit zwei für Wärmepumpenbetrieb optimierten hermetischen Scrollverdichtern, hocheffizienten Cu-gelöteten Edelstahlplattenwärmetauschern, elektronischer Kältemittelregulierung und Regelungstechnik mit Diagnosesystem, Datenlogfunktion. Alle Baugruppen im Rahmengestell montiert, interne Vibrationsentkopplung, allseitige wärme- und schalldämmte Verkleidung. Gehäuseausführung mit

hochwertiger Blechverkleidung. Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display, Integriertes WEB-Interface, Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware „Easy-Con“ mit Regelung zur Trinkwassererwärmung, Legionellen-schutzschaltung, Chlorfreies Kältemittel R410A ohne Ozonschädigendes Potential, Servicefreundliche Anordnung aller technischen Komponenten, hintere Montage der Anschlüsse, COP-Counter zur permanenten Effizienzkontrolle. Liefertermin auf Anfrage.

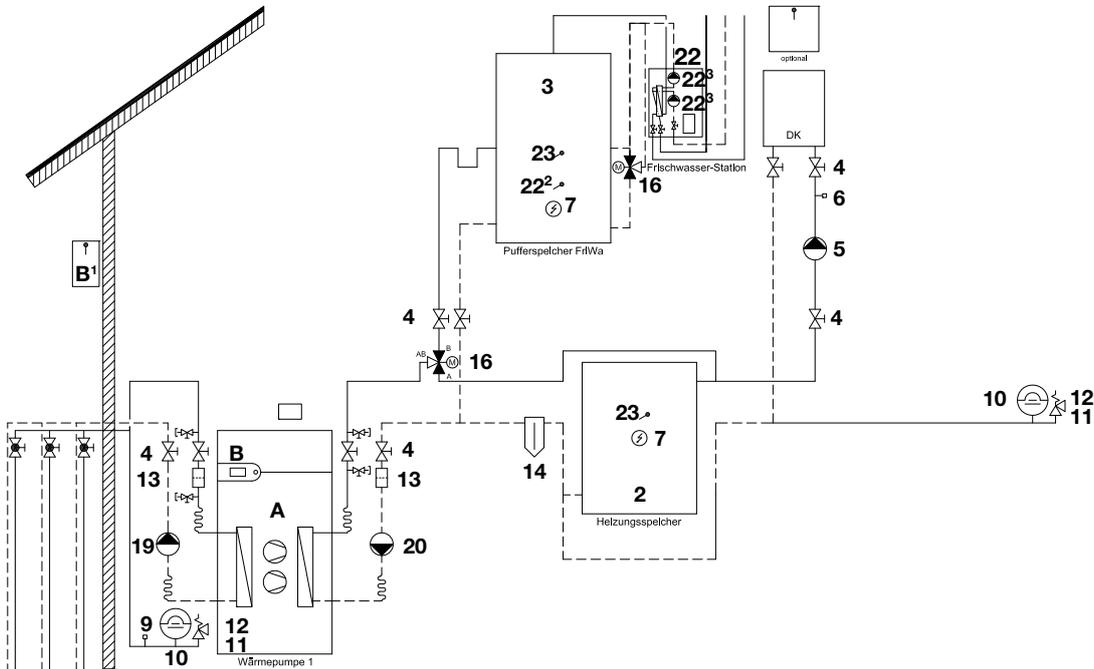
Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Serie 500							
EcoTouch 520	21.20	16.90	4.70	750/611/1470	221	WP70520	* 23'590.00
EcoTouch 525	25.60	20.00	4.50	750/611/1470	232	WP70525	* 24'950.00
EcoTouch 534	34.10	26.60	4.40	750/611/1470	265	WP70534	* 29'600.00
EcoTouch 542	42.40	33.20	4.50	750/611/1470	286	WP70542	* 36'290.00

* Liefertermin auf Anfrage

Installationsvorschlag EcoTouch Serie 500 DK-P4-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Regler (für ein DK mit Puffer + Warmwasser)
inkl. Aussenfühler

22* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 22¹ Anbauverrohrung
- 22² Fühler
- 22³ Pumpen (2x)

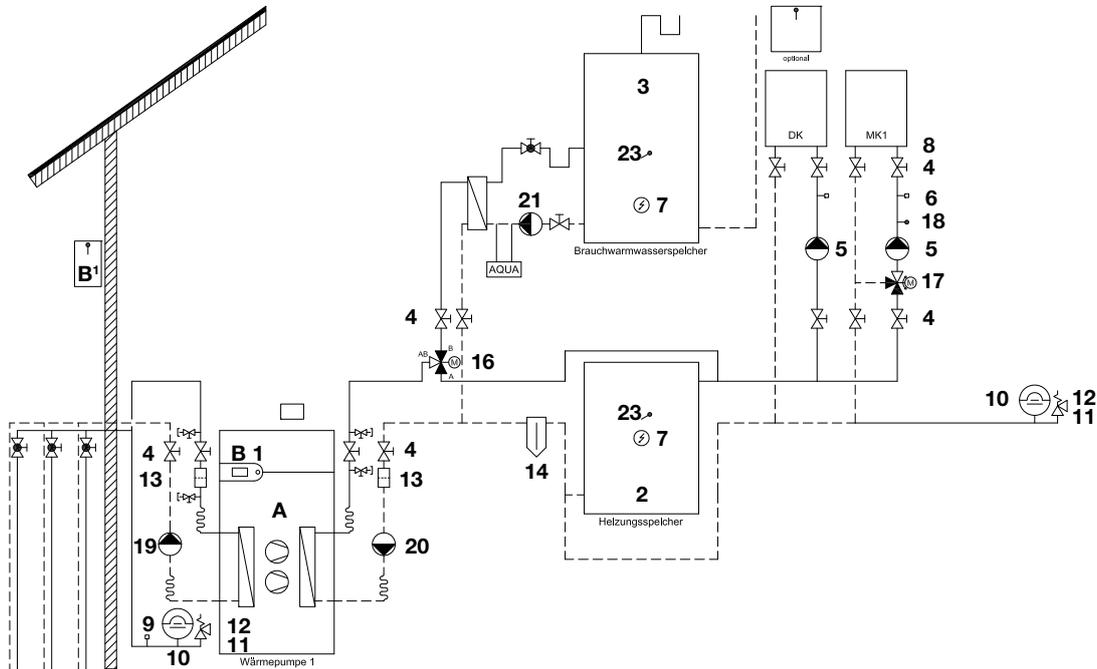
erforderlich:

- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 19 Solepumpe
- 20 Speicherladepumpe
- 23 Warmwasser + Speicherfühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb, Legionellenschutz)
- 9 Sondendruckwächter

Installationsvorschlag EcoTouch Serie 500 DK-1M-P4-W4



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Regler (für ein DK mit Puffer + Warmwasser)
inkl. Aussenfühler

erforderlich:

- 1 Erweiterungsmodul für Mischerkreis
- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19 Solepumpe
- 20 Speicherladepumpe
- 21 Pumpe Magroladung
- 23 Warmwasser + Speicherfühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb, Legionellenschutz)
- 9 Sondendruckwächter

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Erweiterungsbox 1x EcoTouch Erweiterungsbox zur externen Montage für eine Erweiterung Die Erweiterung kann als Mischer- oder Schwimmbaderweiterung genutzt werden Es wird ein NTC 10k-Temperaturfühler mitgeliefert</p>	WZ70009	* 860.00
 <p>Erweiterungsbox 3x EcoTouch Erweiterungsbox zur externen Montage für bis zu drei Erweiterungen Die Erweiterungen können beliebig in den Funktionen der Mischer- oder Schwimmbaderweiterung zusammengestellt werden (z.B. 3x Mischererweiterung, oder 2x Mischererweiterung und 1x Schwimmbaderweiterung) Es werden drei NTC 10k-Temperaturfühler mitgeliefert.</p>	WZ70010	* 1'520.00
 <p>Aufputz-Raumtemperaturfühler EcoTouch Aufputz - Wohnraumtemperaturfühler (Pilotraum). Technische Daten: Messeinsatz: 1 x NTC10 K, Temp.-Bereich: -35...70 Grad Celsius, Gehäuse: ABS reinweiß (RAL9010), Schutzart IP 20, Abmessungen: 84mm x 84mm x 23,5mm, Gewicht: 0,05 kg, (Funktioniert nur in Verbindung mit einem Direktheizkreis.)</p>	WZ70012	* 79.00
 <p>Unterputz-Raumtemperaturfühler EcoTouch Unterputz - Wohnraumtemperaturfühler (Pilotraum). Technische Daten: Messeinsatz: 1 x NTC10 K, Temp.-Bereich: -35...70 Grad Celsius, Gehäuse: Reflex SI,alpinweiss(ähnlich RAL9010) Gewicht: 0,10 kg, (Funktioniert nur in Verbindung mit einem Direktheizkreis.)</p>	WZ70013	* 144.00
 <p>Brauch- Kühl- und Heizungsfühler EcoTouch Temperaturfühler für Brauchwasserspeicher / Pufferspeicher</p>	WZ70008	* 83.00
 <p>Ausgleichsmatte EcoTouch Ausgleichsmatte für Wärmepumpen, Technische Daten: Abmessungen L/B/H: 901/553/6mm, Gewicht: 1,9 kg Für Wärmepumpen Baureihen: EcoTouch</p>	WZ70005	* 96.00
 <p>Fundamentunterlage EcoTouch Abmessung 5000 x 1250x 8/17 mm (3-lagige Unterlegung) Dämmbahn aus Gummifasern mit hochelastischem Polyurethan Kautschuk.</p>	WZ70023	* 1'050.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial



Wandhängendes Zubehörpaket EcoTouch 500

Wandhängendes Zubehörpaket zur Montage hinter der EcoTouch 500 für den einfachen Hydraulischen Anschluss der Wärmepumpe an die Wärmequelle und das Heizsystem, bestehend aus:

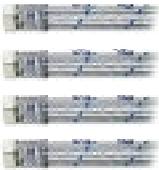
- Umwälzpumpen für Heizungsseite und Quellenseite
- Kugelhahn mit Schmutzfänger für Heizungsseite und Quellenseite
- Füll- und Entleerungseinrichtung für Heizungsseite und Quellenseite
- Flexibler Schlauchanschluss für Heizungsseite und Quellenseite

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ70001

* **6'990.00**



Panzerschlauch OXYSTOP Set zu EcoTouch 4x 1000mm, 2", inkl. 2x Filter

Bestehend aus vier diffusionsdichten Panzerschläuchen. inkl. Dichtungen, zwei Kugelhähne und zwei Filterkugelhähne.

Zur Schallentkopplung der EcoTouch 500/500 DT Serie

Panzerschlauch: Länge: 4x 1000 mm, DN50, 2" IG/AG

Kugelhahnventil 2" IG: Austauschbarer Filtereinsatz mit einer Maschenweite von 0,6 mm und Magnet

EPDM-Dichtung zwischen Kappe und Gehäuse. Max. Arbeitsdruck: 16 bar, Temperaturbereich: -20° C/+100° C

IM98146

* **2'900.00**

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4“ (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00																
 <p>Strömungwächter Wasser/Wasser Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200 In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungsanlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.</p>	KZ2221	304.00																
 <p>Durchflussmengenüberwachung 10'000/h EcoTouch Durchflussmengenüberwachung zur Ermittlung des Volumenstromes von Grundwasser- oder Wasser-Glykol-Wärmepumpen. Bestehend aus:, Überbrückungsrelais, Anschlussverschraubung mit PVC-Klebemuffe, Schwebekörper mit Magnet, inkl. Grenzwertkontakt Technische Daten:</p> <table border="1"> <tr><td>Messbereich</td><td>1'000 - 10'000 Liter/h</td></tr> <tr><td>Material Gehäuse</td><td>PVC</td></tr> <tr><td>Material Schwebekörper</td><td>PVDF</td></tr> <tr><td>Nennweite</td><td>DN 50</td></tr> <tr><td>Einbaulänge</td><td>350 mm</td></tr> <tr><td>Betriebsspannung</td><td>230 V/50 Hz</td></tr> <tr><td>Betriebsstrom</td><td>0,5 A</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>1,53 kg</td></tr> </table>	Messbereich	1'000 - 10'000 Liter/h	Material Gehäuse	PVC	Material Schwebekörper	PVDF	Nennweite	DN 50	Einbaulänge	350 mm	Betriebsspannung	230 V/50 Hz	Betriebsstrom	0,5 A	Gewicht	1,53 kg	WZ70015	* 807.00
Messbereich	1'000 - 10'000 Liter/h																	
Material Gehäuse	PVC																	
Material Schwebekörper	PVDF																	
Nennweite	DN 50																	
Einbaulänge	350 mm																	
Betriebsspannung	230 V/50 Hz																	
Betriebsstrom	0,5 A																	
Gewicht	1,53 kg																	
 <p>Durchflussmengenüberwachung 25'000/h EcoTouch Durchflussmengenüberwachung zur Ermittlung des Volumenstromes von Grundwasser- oder Wasser-Glykol-Wärmepumpen. Bestehend aus:, Überbrückungsrelais, Anschlussverschraubung mit PVC-Klebemuffe, Schwebekörper mit Magnet, inkl. Grenzwertkontakt Technische Daten:</p> <table border="1"> <tr><td>Messbereich</td><td>2500 - 25'000 Liter/h</td></tr> <tr><td>Material Gehäuse</td><td>PVC</td></tr> <tr><td>Material Schwebekörper</td><td>PVDF</td></tr> <tr><td>Nennweite</td><td>DN 65</td></tr> <tr><td>Einbaulänge</td><td>350 mm</td></tr> <tr><td>Betriebsspannung</td><td>230 V/50 Hz</td></tr> <tr><td>Betriebsstrom</td><td>0,5 A</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>2,10 kg</td></tr> </table>	Messbereich	2500 - 25'000 Liter/h	Material Gehäuse	PVC	Material Schwebekörper	PVDF	Nennweite	DN 65	Einbaulänge	350 mm	Betriebsspannung	230 V/50 Hz	Betriebsstrom	0,5 A	Gewicht	2,10 kg	WZ70016	* 1'340.00
Messbereich	2500 - 25'000 Liter/h																	
Material Gehäuse	PVC																	
Material Schwebekörper	PVDF																	
Nennweite	DN 65																	
Einbaulänge	350 mm																	
Betriebsspannung	230 V/50 Hz																	
Betriebsstrom	0,5 A																	
Gewicht	2,10 kg																	
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00																

* Liefertermin auf Anfrage

Dienstleistungen



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <50kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <50kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9501

N 1'040.00

Vorinstruktion vor Inbetriebnahme Wärmepumpe

KO95500

N 350.00

IBN Kaskade zus. S/W WP <50kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <50kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9504

N 540.00

IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis

Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).

KO9002

N 137.00

IBN Freecooling

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO5008

N 450.00

Vorgezogener Recycling Beitrag

vRB für Wärmepumpen ≤ 50 kW Heizleistung

RECYWSP-50

N 85.00

Zusätzlicher Anlagebesuch WP

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9020

N 360.00

Meldung Kältemittel in Wärmepumpen

inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten

KO6000

N 174.00

Bei Sanierungen:

Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg)

Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.

In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe Bei separatem Anlagebesuch

KO5091

N 350.00

KO5092

N 450.00

Elektroschema

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoTouch 520 EcoTouch 525 EcoTouch 534 EcoTouch 542	Heizkreis			Heizungsspeicher				Warmwasser					Solar					Kühlkreis	E. A.	Kaskade			Bivalent			Ergänzungen mit Text							
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4-Punkt Anschl.	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	3-Punkt Anschl. (2VL, 1RL) im RL	2-Punkt Anschl. (Parallel)	Registerboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solagruppe	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Parallel auf HK1 oder 1. MK	Separator Kreis	0-10V	2 WE	3 WE		4 WE	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz			
Schema	DK	1M	2M	3M	P1	P2	P2a	P3	P4	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	S7	S8	C1	C2	E3	K2	K3	K4	B1	B2	B3			
ET_500_DK																																	
ET_500_DK-W3																																	
ET_500_DK-W4																																	
ET_500_DK-P4																																	
ET_500_DK-P4-W3																																	
ET_500_DK-P4-W4																																	
ET_500_DK-1M-P4																																	
ET_500_DK-1M-P4-W3																																	
ET_500_DK-1M-P4-W4																																	
ET_500_1M-P4																																	
ET_500_1M-P4-W3																																	
ET_500_1M-P4-W4																																	

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoTouch 520 CH-HP-01086	EcoTouch 525 CH-HP-01086	EcoTouch 534 CH-HP-01086	EcoTouch 542 CH-HP-01086
Heizleistung	kW	21.20	25.60	34.10	42.40
Kälteleistung	kW	16.90	20.00	26.60	33.20
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	4.30	5.60	7.50	9.20
Leistungszahl	COP	4.70	4.50	4.40	4.50
Schalldruckpegel 1m (EN12102 bei B0/W35)	dB(A)	53 / 58	55 / 60	57 / 62	-
1. Kompressor: Schalleistung (EN12102 bei B0/W55)	dB(A)	53 / 58	55 / 60	57 / 62	54
2.* /4.** Kompressor: Schalleistung (EN12102 bei B0/W55)	dB(A)	53 / 58	55 / 60	57 / 62	59 *
Heizungsseite (Kondensator)					
max. Vorlauftemperatur	°C	65			
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	Zoll	2"			
max. Betriebsdruck	bar	3			
Volumenstrom B0/W35 $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	3.50	4.40	5.90	7.30
Volumenstrom W10/W35 $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	4.60	5.90	7.80	9.70
Quellenseite (Verdampfer)					
Volumenstrom B0/W35 $\Delta t = 3$ K	m ³ /h	5.20	6.60	8.70	10.80
Volumenstrom W10/W35 $\Delta t = 3$ K	m ³ /h	6.50	8.20	10.80	13.50
Elektrische Daten					
Netzspannung		3x 400 V / 50 Hz			
max. Betriebsstrom	A	2x 7.4	2x 9.7	2x 13.0	2x 15.3
max. Anlaufstrom	A	26	31	38	51
Absicherung	A	B 10 + C 20	B 10 + C 25	B 10 + C 32	B 10 + C 32
Diverses					
Kompressor		Tandem-Scroll			
Kältemittelmenge R410A	kg	3.65	4.00	5.00	5.60
Gewicht	kg	221	232	265	286
Abmessungen B/T/H	mm	750 x 611 x 1470 (Rohranschlüsse hinten nicht berücksichtigt)			

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 520

Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	18.80	14.90	3.90	4.70
B-5 / W35	18.60	14.30	4.30	4.10
B-5 / W40	18.30	13.50	4.80	3.70
B-5 / W45	18.00	12.60	5.40	3.30
B-5 / W50	17.70	11.80	5.90	2.90
B-5 / W55	17.40	10.80	6.60	2.60
B-5 / W60	17.10	9.90	7.20	2.30
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	21.50	17.60	3.90	5.30
B0 / W35	21.20	16.90	4.30	4.70
B0 / W40	20.80	15.90	4.90	4.20
B0 / W45	20.40	15.00	5.40	3.70
B0 / W50	20.10	14.10	6.00	3.20
B0 / W55	19.60	12.90	6.70	2.90
B0 / W60	19.20	11.80	7.40	2.50
B0 / W65	18.80	10.60	8.20	2.30
B5 / W30	24.50	20.60	3.90	6.10
B5 / W35	24.00	19.70	4.30	5.30
B5 / W40	23.60	18.70	4.90	4.70
B5 / W45	23.10	17.70	5.40	4.10
B5 / W50	22.60	16.50	6.10	3.60
B5 / W55	22.10	15.30	6.80	3.20
B5 / W60	21.50	14.00	7.50	2.80
B5 / W65	21.00	12.70	8.30	2.50
B10 / W30	27.70	23.90	3.80	6.90
B10 / W35	27.20	22.90	4.30	6.10
B10 / W40	26.60	21.70	4.90	5.30
B10 / W45	26.00	20.50	5.50	4.60
B10 / W50	25.40	19.30	6.10	4.10
B10 / W55	24.80	18.00	6.80	3.60
B10 / W60	24.10	16.50	7.60	3.10
B10 / W65	23.30	14.90	8.40	2.70
B15 / W30	31.20	27.40	3.80	7.90
B15 / W35	30.60	26.30	4.30	6.90
B15 / W40	29.90	25.00	4.90	6.00
B15 / W45	29.20	23.70	5.50	5.20
B15 / W50	28.50	22.40	6.10	4.50
B15 / W55	27.70	20.90	6.80	4.00
B15 / W60	26.90	19.30	7.60	3.50
B15 / W65	26.00	17.50	8.50	3.00
B20 / W30	35.10	31.30	3.80	8.90
B20 / W35	34.30	30.00	4.30	7.80
B20 / W40	33.50	28.70	4.80	6.70
B20 / W45	32.70	27.30	5.40	5.90
B20 / W50	31.80	25.70	6.10	5.10
B20 / W55	30.90	24.10	6.80	4.40
B20 / W60	29.90	22.20	7.70	3.80
B20 / W65	28.90	20.40	8.50	3.30

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 525

Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	22.80	17.80	5.00	4.50
B-5 / W35	22.50	16.90	5.60	4.00
B-5 / W40	22.20	16.00	6.20	3.50
B-5 / W45	22.00	15.10	6.90	3.10
B-5 / W50	21.70	14.00	7.70	2.80
B-5 / W55	21.40	12.80	8.60	2.50
B-5 / W60	21.00	11.50	9.50	2.20
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	26.00	21.00	5.00	5.10
B0 / W35	25.60	20.00	5.60	4.50
B0 / W40	25.20	19.00	6.20	4.00
B0 / W45	24.80	17.80	7.00	3.50
B0 / W50	24.40	16.60	7.80	3.10
B0 / W55	24.00	15.30	8.70	2.70
B0 / W60	23.50	13.80	9.70	2.40
B0 / W65	23.00	12.20	10.80	2.10
B5 / W30	29.50	24.50	5.00	5.70
B5 / W35	29.00	23.40	5.60	5.10
B5 / W40	28.50	22.30	6.20	4.40
B5 / W45	28.00	21.00	7.00	3.90
B5 / W50	27.40	19.60	7.80	3.40
B5 / W55	26.90	18.10	8.80	3.00
B5 / W60	26.20	16.40	9.80	2.60
B5 / W65	25.60	14.60	11.00	2.30
B10 / W30	33.30	28.30	5.00	6.40
B10 / W35	32.70	27.10	5.60	5.70
B10 / W40	32.10	25.80	6.30	5.00
B10 / W45	31.40	24.40	7.00	4.40
B10 / W50	30.80	22.90	7.90	3.80
B10 / W55	30.00	21.10	8.90	3.30
B10 / W60	29.30	19.40	9.90	2.90
B10 / W65	28.40	17.30	11.10	2.50
B15 / W30	37.50	32.50	5.00	7.20
B15 / W35	36.70	31.10	5.60	6.40
B15 / W40	36.00	29.70	6.30	5.60
B15 / W45	35.20	28.20	7.00	4.90
B15 / W50	34.40	26.50	7.90	4.30
B15 / W55	33.50	24.60	8.90	3.70
B15 / W60	32.60	22.70	9.90	3.20
B15 / W65	31.50	20.30	11.20	2.80
B20 / W30	42.00	36.90	5.10	8.00
B20 / W35	41.10	35.50	5.60	7.10
B20 / W40	40.20	33.90	6.30	6.30
B20 / W45	39.30	32.30	7.00	5.50
B20 / W50	38.30	30.40	7.90	4.80
B20 / W55	37.30	28.40	8.90	4.10
B20 / W60	36.20	26.20	10.00	3.60
B20 / W65	35.00	23.80	11.20	3.10

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 534

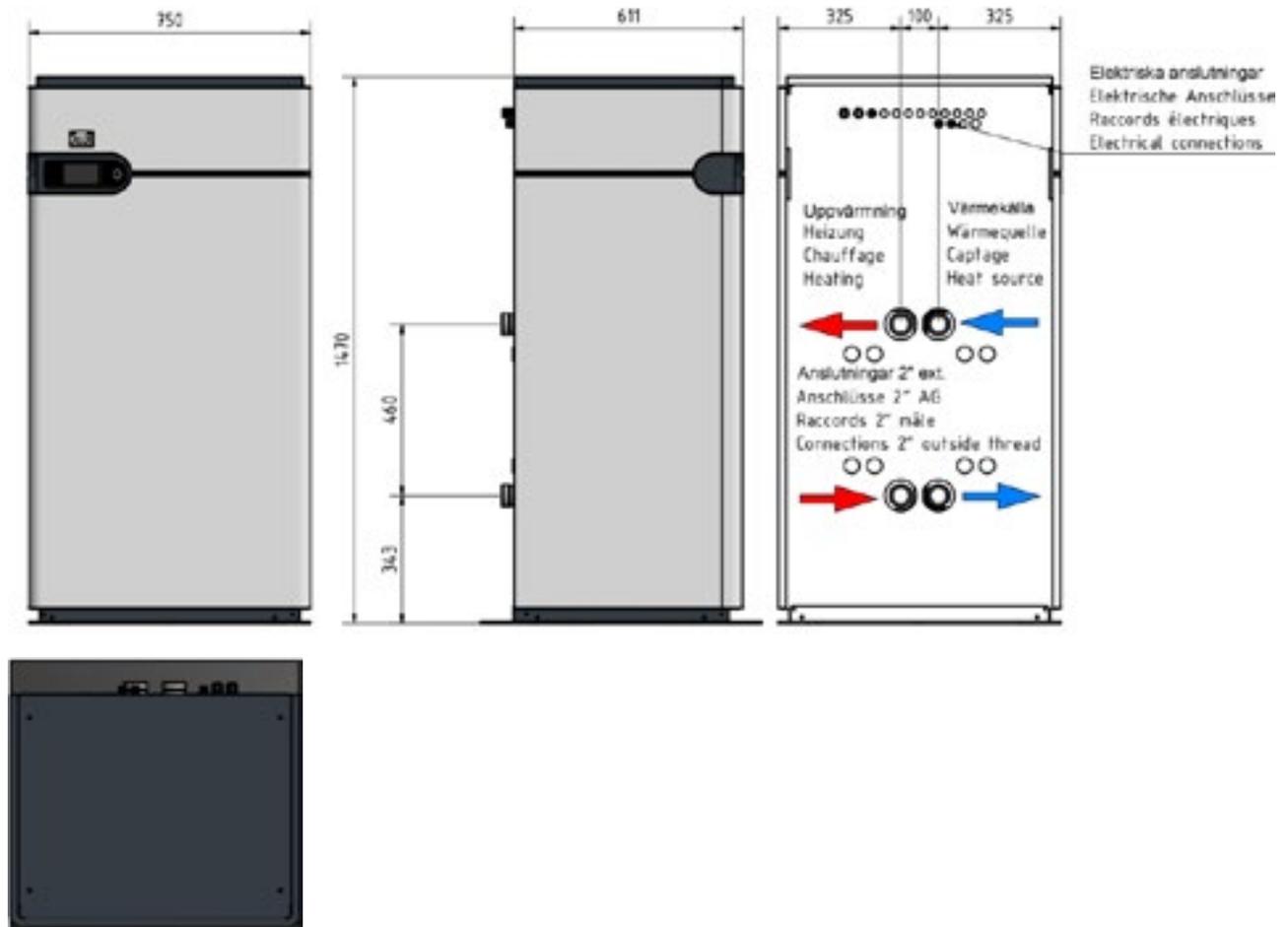
Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	30.50	23.80	6.70	4.40
B-5 / W35	30.00	22.60	7.40	3.90
B-5 / W40	29.40	21.20	8.20	3.50
B-5 / W45	28.90	19.90	9.00	3.10
B-5 / W50	28.40	18.40	10.00	2.80
B-5 / W55	28.00	16.90	11.10	2.50
B-5 / W60	27.30	15.00	12.30	2.20
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	34.80	28.00	6.80	5.00
B0 / W35	34.10	26.60	7.50	4.40
B0 / W40	33.50	25.20	8.30	3.90
B0 / W45	32.80	23.60	9.20	3.50
B0 / W50	32.20	22.00	10.20	3.10
B0 / W55	31.60	20.20	11.40	2.70
B0 / W60	31.00	18.40	12.60	2.40
B0 / W65	30.60	16.50	14.10	2.10
B5 / W30	39.50	32.70	6.80	5.60
B5 / W35	38.70	31.10	7.60	5.00
B5 / W40	37.90	29.50	8.40	4.40
B5 / W45	37.10	27.70	9.40	3.90
B5 / W50	36.30	25.90	10.40	3.40
B5 / W55	35.50	23.90	11.60	3.00
B5 / W60	34.80	21.90	12.90	2.60
B5 / W65	34.10	19.70	14.40	2.30
B10 / W30	44.60	37.80	6.80	6.30
B10 / W35	43.70	36.00	7.70	5.50
B10 / W40	42.70	34.10	8.60	4.90
B10 / W45	41.70	32.20	9.50	4.30
B10 / W50	40.80	30.20	10.60	3.80
B10 / W55	39.90	28.00	11.90	3.30
B10 / W60	39.00	25.80	13.20	2.90
B10 / W65	38.10	23.30	14.80	2.50
B15 / W30	50.20	43.40	6.80	7.10
B15 / W35	49.10	41.40	7.70	6.20
B15 / W40	47.90	39.30	8.60	5.40
B15 / W45	46.80	37.10	9.70	4.70
B15 / W50	45.70	34.90	10.80	4.10
B15 / W55	44.60	32.50	12.10	3.60
B15 / W60	43.50	30.00	13.50	3.20
B15 / W65	42.40	27.30	15.10	2.80
B20 / W30	56.10	49.30	6.80	8.00
B20 / W35	54.80	47.10	7.70	6.90
B20 / W40	53.60	44.90	8.70	6.00
B20 / W45	52.30	42.50	9.80	5.20
B20 / W50	51.00	40.00	11.00	4.60
B20 / W55	49.70	37.40	12.30	4.00
B20 / W60	48.40	34.60	13.80	3.50
B20 / W65	47.10	31.70	15.40	3.00

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 542 (100% Leistung)

Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	37.80	29.70	8.10	4.50
B-5 / W35	37.10	28.10	9.00	4.00
B-5 / W40	36.50	26.60	9.90	3.60
B-5 / W45	35.80	24.90	10.90	3.20
B-5 / W50	35.20	23.20	12.00	2.90
B-5 / W55	34.50	21.30	13.20	2.60
B-5 / W60	33.80	19.30	14.50	2.30
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	43.30	35.00	8.30	5.00
B0 / W35	42.40	33.20	9.20	4.50
B0 / W40	41.60	31.50	10.10	4.00
B0 / W45	40.80	29.70	11.10	3.60
B0 / W50	39.90	27.60	12.30	3.20
B0 / W55	39.00	25.50	13.50	2.80
B0 / W60	38.10	23.20	14.90	2.50
B0 / W65	37.20	20.80	16.40	2.20
B5 / W30	49.20	40.80	8.40	5.60
B5 / W35	48.20	38.90	9.30	5.00
B5 / W40	47.20	36.90	10.30	4.50
B5 / W45	46.10	34.70	11.40	4.00
B5 / W50	45.10	32.50	12.60	3.50
B5 / W55	44.00	30.10	13.90	3.10
B5 / W60	42.90	27.60	15.30	2.70
B5 / W65	41.70	24.80	16.90	2.40
B10 / W30	55.70	47.10	8.60	6.30
B10 / W35	54.50	45.00	9.50	5.60
B10 / W40	53.30	42.80	10.50	4.90
B10 / W45	52.00	40.40	11.60	4.40
B10 / W50	50.70	37.90	12.80	3.90
B10 / W55	49.40	35.20	14.20	3.40
B10 / W60	48.00	32.30	15.70	3.00
B10 / W65	46.60	29.30	17.30	2.70
B15 / W30	62.70	54.00	8.70	7.00
B15 / W35	61.30	51.70	9.60	6.20
B15 / W40	59.90	49.20	10.70	5.50
B15 / W45	58.40	46.60	11.80	4.80
B15 / W50	56.90	43.80	13.10	4.30
B15 / W55	55.30	40.80	14.50	3.70
B15 / W60	53.70	37.70	16.00	3.30
B15 / W65	52.00	34.30	17.70	2.90
B20 / W30	70.30	61.50	8.80	7.70
B20 / W35	68.70	58.90	9.80	6.80
B20 / W40	67.00	56.20	10.80	6.00
B20 / W45	65.30	53.30	12.00	5.30
B20 / W50	63.50	50.20	13.30	4.70
B20 / W55	61.70	47.00	14.70	4.10
B20 / W60	59.80	43.50	16.30	3.60
B20 / W65	57.80	40.10	17.70	3.20

Massblatt EcoTouch Serie 500

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

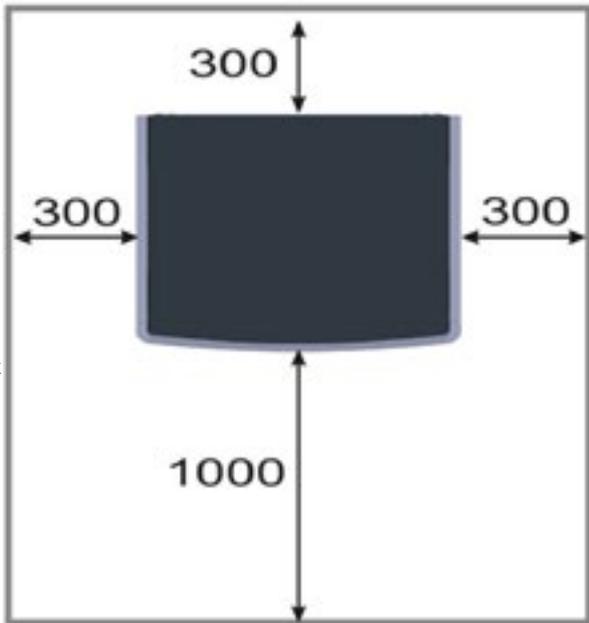


Pos.	Bezeichnung	Anschluss
A	Elektrische Anschlüsse	
1	Wärmequelle EIN (Wärmepumpe Eintritt)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
2	Wärmequelle AUS (Wärmepumpe Austritt)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
3	Heizung EIN (Rücklauf)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
4	Heizung AUS (Vorlauf)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel Aufstellung:

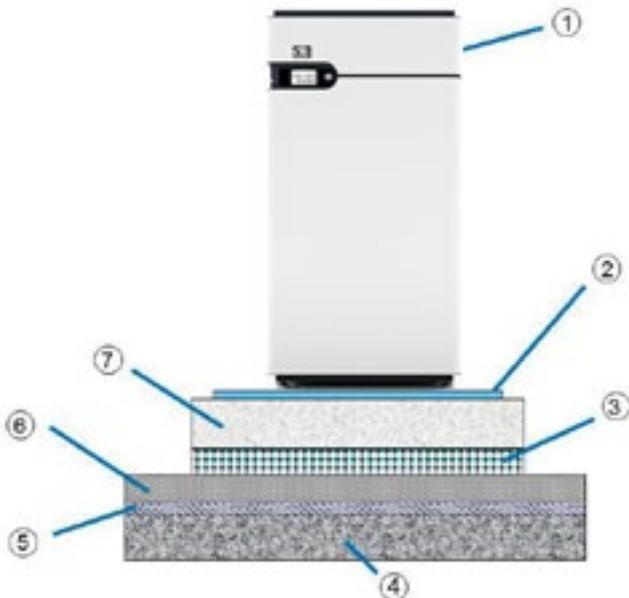
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Transportieren Sie das Wärmepumpenaggregat an den vorgesehenen Aufstellungsort.
- Richte Sie das Aggregat in waagrechter Position aus.
- Die Aufstellung der Wärmepumpe hat an einem ebenen und waagrechten Platz zu erfolgen.
- Wir empfehlen einen Betonsockel zu errichten
- Wandabstand (Freiraum), links, rechts, und oben unbedingt mindestens 300 mm
- Wandabstand (Freiraum), hinten unbedingt mindestens 300 mm
- Wandabstand (Freiraum) vorne mindestens 1000 mm

Sockelplan (epfohlener Betonsockel)

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Nr	Bezeichnung
1	Wärmepumpe
2	Randdämmstreifen aus Polyethylen (PE) WZ70005
3	3-lagige Schalldämmung aus Polyurethan-Kautschuk WZ70023
4	Rohfußboden / -decke
5	Trittschall- und Wärmedämmung
6	Estrich
7	Fundamentsockel aus Beton

Abmessungen Fundamentsockel

B x T x H: 850 mm x 700 mm x 150 mm

Technische Spezifikationen

Wärmepumpensystem

- 2-stufige Wärmepumpe
- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse

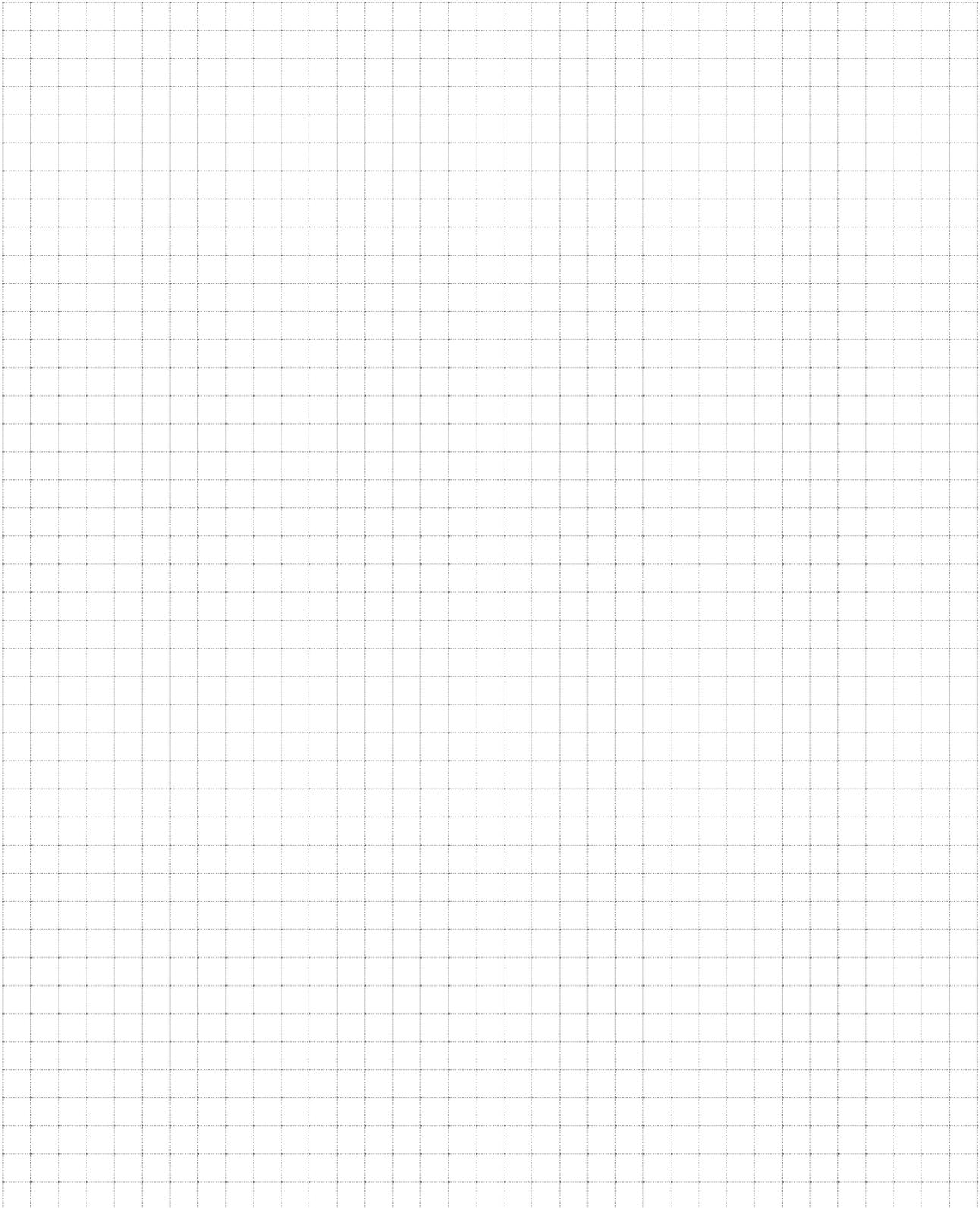
Wärmepumpenaggregat

- Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 65°C

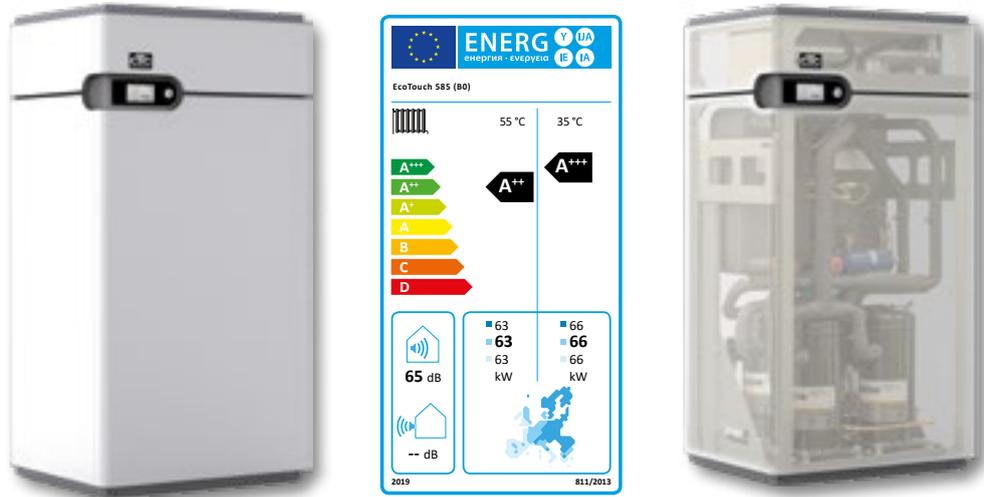
Regel- und Steuergerät

- witterungsgeführte Regulierung für 1 Heizgruppe und Warmwasser
- weitere Heizgruppen mittels Zusatzmodul leicht einzubinden
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige

Notizen



Produktbeschreibung



CTC Wärmepumpenzentralgerät EcoTouch 550 DT - 585 DT der Baureihe EcoTouch 500 DT bestehend aus: Wärmeerzeuger (Wärmepumpe) mit vier für Wärmepumpenbetrieb optimierten hermetischen Scrollverdichtern, hocheffizienten Cu-gelöteten Edelstahlplattenwärmetauschern, elektronischer Kältemittelregulierung und Regelungstechnik mit Diagnosesystem, Datenlogfunktion. Alle Baugruppen im Rahmengestell montiert, interne Vibrationsentkopplung, allseitige wärme- und schallgedämmte Verkleidung. Gehäuseausführung mit

hochwertiger Blechverkleidung. Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display, Integriertes WEB-Interface, Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware „Easy-Con“ mit Regelung zur Trinkwassererwärmung, Legionellen-schutzschaltung, Chlorfreies Kältemittel R410A ohne Ozonschädigendes Potential, Servicefreundliche Anordnung aller technischen Komponenten, hintere Montage der Anschlüsse, COP-Counter zur permanenten Effizienzkontrolle. Liefertermin auf Anfrage.

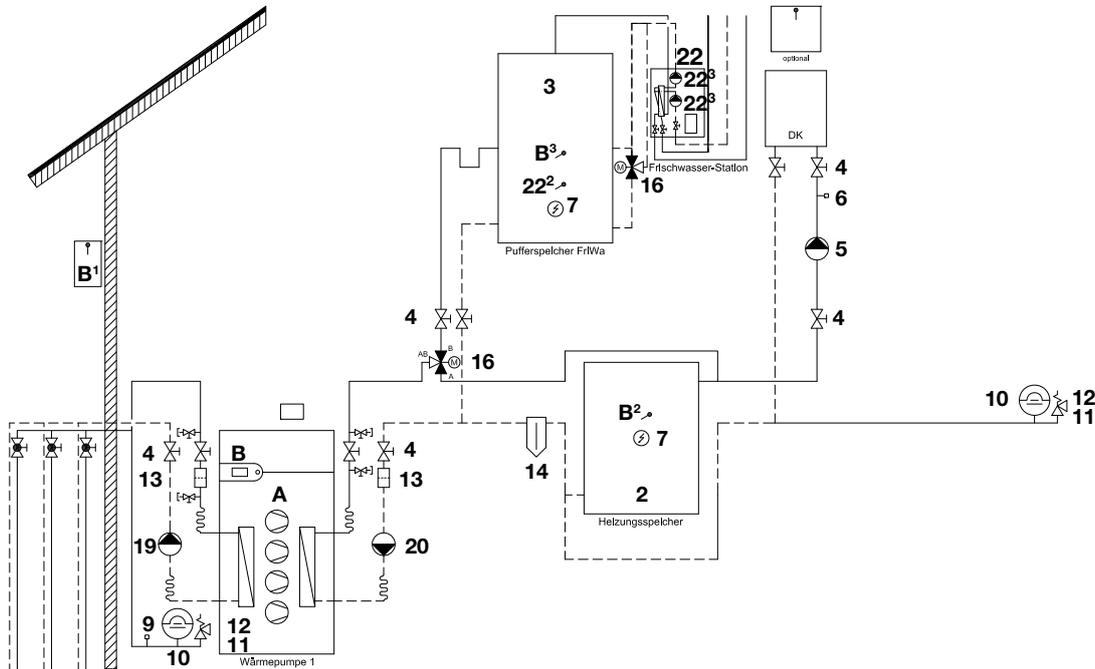
Leistungsdaten nach EN 14511 bei B0/W35

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Leistungszahl COP	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Serie 500 DT							
EcoTouch 550 DT	51.20	40.00	4.50	750/611/1470	345	WP70550	* 44'120.00
EcoTouch 570 DT	68.20	53.20	4.40	750/611/1470	374	WP70570	* 49'900.00
EcoTouch 585 DT	84.80	66.40	4.50	750/611/1470	412	WP70585	* 57'950.00

* Liefertermin auf Anfrage

Installationsvorschlag EcoTouch Serie 500 DT DK-P4-W3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Regler (für ein DK mit Puffer + Warmwasser)
inkl. Aussenfühler, + Speicherfühler

22* Lieferumfang Frischwasserstation:

- 22¹ Anbauverrohrung
- 22² Fühler
- 22³ Pumpen (2x)

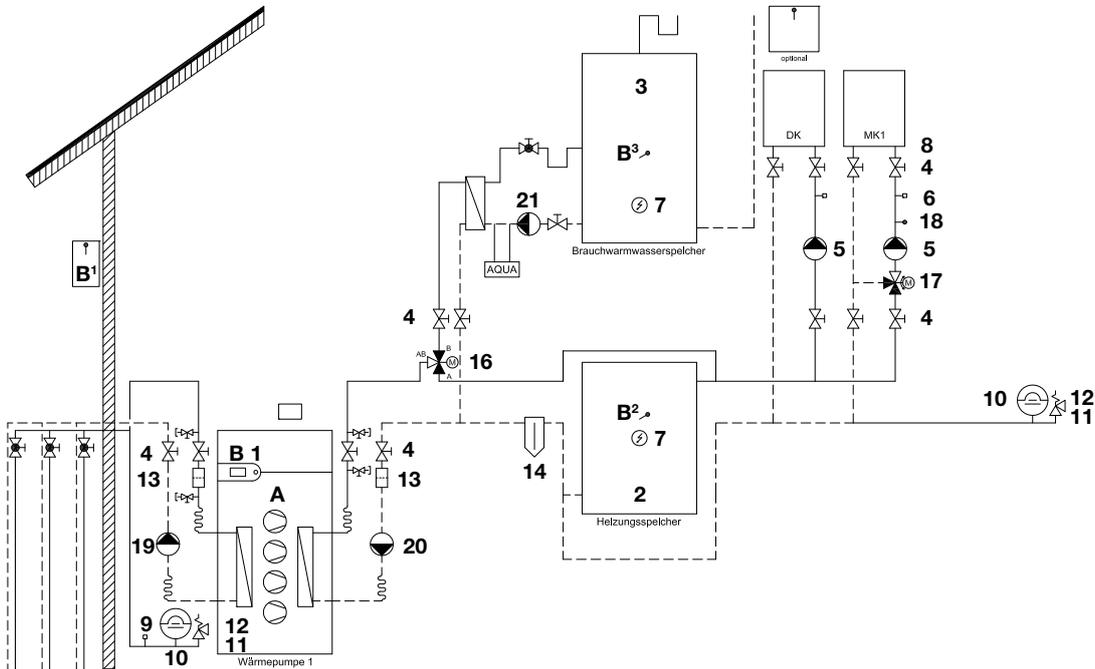
erforderlich:

- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 19 Solepumpe
- 20 Speicherladepumpe

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb, Legionellenschutz)
- 9 Sondendruckwächter

Installationsvorschlag EcoTouch Serie 500 DT DK-1M-P4-W4



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Regler (für ein DK mit Puffer + Warmwasser)
inkl. Aussenfühler, + Speicherfühler

erforderlich:

- 1 Erweiterungsmodul für Mischerkreis
- 2 Pufferspeicher
- 3 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil Heizung
- 13 Filter
- 14 Schlammabscheider
- 16 Umstellventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler
- 19 Solepumpe
- 20 Speicherladepumpe
- 21 Pumpe Magroladung

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Elektroheizeinsatz (Notbetrieb, Legionellenschutz)
- 9 Sondendruckwächter

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Erweiterungsbox 1x EcoTouch Erweiterungsbox zur externen Montage für eine Erweiterung Die Erweiterung kann als Mischer- oder Schwimmbaderweiterung genutzt werden Es wird ein NTC 10k-Temperaturfühler mitgeliefert</p>	WZ70009	* 860.00
 <p>Erweiterungsbox 3x EcoTouch Erweiterungsbox zur externen Montage für bis zu drei Erweiterungen Die Erweiterungen können beliebig in den Funktionen der Mischer- oder Schwimmbaderweiterung zusammengestellt werden (z.B. 3x Mischererweiterung, oder 2x Mischererweiterung und 1x Schwimmbaderweiterung) Es werden drei NTC 10k-Temperaturfühler mitgeliefert.</p>	WZ70010	* 1'520.00
 <p>Aufputz-Raumtemperaturfühler EcoTouch Aufputz - Wohnraumtemperaturfühler (Pilotraum). Technische Daten: Messeinsatz: 1 x NTC10 K, Temp.-Bereich: -35...70 Grad Celsius, Gehäuse: ABS reinweiß (RAL9010), Schutzart IP 20, Abmessungen: 84mm x 84mm x 23,5mm, Gewicht: 0,05 kg, (Funktioniert nur in Verbindung mit einem Direktheizkreis.)</p>	WZ70012	* 79.00
 <p>Unterputz-Raumtemperaturfühler EcoTouch Unterputz - Wohnraumtemperaturfühler (Pilotraum). Technische Daten: Messeinsatz: 1 x NTC10 K, Temp.-Bereich: -35...70 Grad Celsius, Gehäuse: Reflex SI,alpinweiss(ähnlich RAL9010) Gewicht: 0,10 kg, (Funktioniert nur in Verbindung mit einem Direktheizkreis.)</p>	WZ70013	* 144.00
 <p>Brauch- Kühl- und Heizungsfühler EcoTouch Temperaturfühler für Brauchwasserspeicher / Pufferspeicher</p>	WZ70008	* 83.00
 <p>Ausgleichsmatte EcoTouch Ausgleichsmatte für Wärmepumpen, Technische Daten: Abmessungen L/B/H: 901/553/6mm, Gewicht: 1,9 kg Für Wärmepumpen Baureihen: EcoTouch</p>	WZ70005	* 96.00
 <p>Fundamentunterlage EcoTouch Abmessung 5000 x 1250x 8/17 mm (3-lagige Unterlegung) Dämmbahn aus Gummifasern mit hochelastischem Polyurethan Kautschuk.</p>	WZ70023	* 1'050.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Zubehörpaket Hydraulikstation EcoTouch 500 DT Bodenstehendes Zubehörpaket zur Montage hinter der EcoTouch 500 DT für den einfachen Hydraulischen Anschluss der Wärmepumpe an die Wärmequelle und das Heizsystem, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umwälzpumpen für Heizungsseite und Quellenseite - Kugelhahn mit Schmutzfänger für Heizungsseite und Quellenseite - Füll- und Entleerungseinrichtung für Heizungsseite und Quellenseite - Kompensatoren für Heizungsseite und Quellenseite 	WZ70003	* 30'870.00
 <p>Panzerschläuche Anschlussset zu EcoTouch bestehend aus 4 diffusionsdichten Panzerschläuchen. Inkl. 4 Kugelhähne und dazugehörigen Dichtungen. Zur Schallentkopplung der EcoTouch 500/500 DT Serie Länge: 4x 1000 mm, DN50, 2" IG</p>	IM98146	* 2'410.00
 <p>Filterkugelhahn 2" IG Kugelhahnventil mit Innengewinde G 2". Austauschbarer Filtereinsatz mit einer Maschenweite von 0,6 mm und Magnet EPDM-Dichtung zwischen Kappe und Gehäuse. Max. Arbeitsdruck: 16 bar, Temperaturbereich: -20° C/+100° C</p>	WZ70025	* 364.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Sondendruckwächter Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4" (Kantonale Vorschriften beachten) Montage in Sondenzuleitung.</p>	WZ1026	211.00																
 <p>Strömungswächter Wasser/Wasser Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200 In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungsanlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc.</p>	KZ2221	304.00																
 <p>Durchflussmengenüberwachung 25'000/h EcoTouch Durchflussmengenüberwachung zur Ermittlung des Volumenstromes von Grundwasser- oder Wasser-Glykol-Wärmepumpen. Bestehend aus: Überbrückungsrelais, Anschlussverschraubung mit PVC-Klebummuffe, Schwebekörper mit Magnet, inkl. Grenzwertkontakt Technische Daten:</p> <table border="1"> <tr><td>Messbereich</td><td>2500 - 25'000 Liter/h</td></tr> <tr><td>Material Gehäuse</td><td>PVC</td></tr> <tr><td>Material Schwebekörper</td><td>PVDF</td></tr> <tr><td>Nennweite</td><td>DN 65</td></tr> <tr><td>Einbaulänge</td><td>350 mm</td></tr> <tr><td>Betriebsspannung</td><td>230 V/50 Hz</td></tr> <tr><td>Betriebsstrom</td><td>0,5 A</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>2,10 kg</td></tr> </table>	Messbereich	2500 - 25'000 Liter/h	Material Gehäuse	PVC	Material Schwebekörper	PVDF	Nennweite	DN 65	Einbaulänge	350 mm	Betriebsspannung	230 V/50 Hz	Betriebsstrom	0,5 A	Gewicht	2,10 kg	WZ70016	* 1'340.00
Messbereich	2500 - 25'000 Liter/h																	
Material Gehäuse	PVC																	
Material Schwebekörper	PVDF																	
Nennweite	DN 65																	
Einbaulänge	350 mm																	
Betriebsspannung	230 V/50 Hz																	
Betriebsstrom	0,5 A																	
Gewicht	2,10 kg																	
 <p>Durchflussmengenüberwachung 50'000/h EcoTouch (z.B. Kaskade) Durchflussmengenüberwachung zur Ermittlung des Volumenstromes von Grundwasser- oder Wasser-Glykol-Wärmepumpen. Bestehend aus: Überbrückungsrelais, Anschlussverschraubung mit PVC-Klebummuffe, Schwebekörper mit Magnet, inkl. Grenzwertkontakt Technische Daten:</p> <table border="1"> <tr><td>Messbereich</td><td>10'000 - 50'000 Liter/h</td></tr> <tr><td>Material Gehäuse</td><td>PVC</td></tr> <tr><td>Material Schwebekörper</td><td>PVDF</td></tr> <tr><td>Nennweite</td><td>DN 65</td></tr> <tr><td>Einbaulänge</td><td>350 mm</td></tr> <tr><td>Betriebsspannung</td><td>230 V/50 Hz</td></tr> <tr><td>Betriebsstrom</td><td>0,5 A</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>2,10 kg</td></tr> </table>	Messbereich	10'000 - 50'000 Liter/h	Material Gehäuse	PVC	Material Schwebekörper	PVDF	Nennweite	DN 65	Einbaulänge	350 mm	Betriebsspannung	230 V/50 Hz	Betriebsstrom	0,5 A	Gewicht	2,10 kg	WZ70017	* 1'340.00
Messbereich	10'000 - 50'000 Liter/h																	
Material Gehäuse	PVC																	
Material Schwebekörper	PVDF																	
Nennweite	DN 65																	
Einbaulänge	350 mm																	
Betriebsspannung	230 V/50 Hz																	
Betriebsstrom	0,5 A																	
Gewicht	2,10 kg																	
 <p>Kondensationswächter mit integr. Netzteil Als Schutz gegen Kondensatbildung während Kühlbetrieb, z.B. beim Fussbodenheizverteiler (Installation mehrerer Geräte möglich)</p>	WZ40058	275.00																

* Liefertermin auf Anfrage

Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <100kW mit 1 Regelkreis Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <100kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.</p> <p>Sole/Wasser - Wärmepumpen</p>	KO9502	N 1'320.00
<p>IBN Kaskade zus. S/W WP <100kW Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <100kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).</p> <p>Sole/Wasser - Wärmepumpen</p>	KO9505	N 650.00
<p>IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).</p>	KO9002	N 137.00
<p>IBN Freecooling Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).</p>	KO5008	N 450.00
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch WP Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	KO9020	N 360.00
<p>Meldung Kältemittel in Wärmepumpen inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten</p>	KO6000	N 174.00
<p>Bei Sanierungen:</p> <p>Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg) Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.</p> <p>In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe Bei separatem Anlagebesuch</p>	KO5091 KO5092	N 350.00 N 450.00

Elektroschema

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0001

N 175.00

E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher

Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.

ES0002

N 250.00

E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage)

Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.

ES0003

Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt EcoTouch 550 DT EcoTouch 570 DT EcoTouch 585 DT	Heizkreis			Heizungsspeicher				Warmwasser				Solar				Kühlkreis C1 C2	E. A.	Kaskade				Bivalent			Ergänzungen mit Text									
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4-Punkt Anschl.	3-Punkt Anschl. (1VL, 2RL)	3-Punkt Anschl. (2VL, 1RL)	im RL	2-Punkt Anschl. (Parallel)	Registerboiler	Doppelmantelboiler	Frischwasserstation	Über Plattentaucher	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser			Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	Parallel auf HK1 oder 1. MK		Separator Kreis	0-10V	2 WE	3 WE	4 WE	WP-Gas	WP-Öl	WP-Holz	
Schema	DK	1M	2M	3M	P1	P2	P2a	P3	P4	W1	W2	W3	W4	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	S7	S8	C1	C2	E3	K2	K3	K4	B1	B2	B3				
ET_500_DT_DK	█																																	
ET_500_DT_DK-W3	█											█																						
ET_500_DT_DK-W4	█												█																					
ET_500_DT_DK-P4	█										█																							
ET_500_DT_DK-P4-W3	█											█																						
ET_500_DT_DK-P4-W4	█												█																					
ET_500_DT_DK-1M-P4	█	█									█																							
ET_500_DT_DK-1M-P4-W3	█	█										█																						
ET_500_DT_DK-1M-P4-W4	█	█											█																					
ET_500_DT_1M-P4	█										█																							
ET_500_DT_1M-P4-W3	█											█																						
ET_500_DT_1M-P4-W4	█												█																					

Technische Daten

Leistungsdaten B0/W35 (EN14511) EHPA-Zertifikat	Einheit	EcoTouch 550 DT CH-HP-01084	EcoTouch 570 DT CH-HP-01084	EcoTouch 585 DT CH-HP-01084
Heizleistung	kW	51.20	68.20	84.80
Kälteleistung	kW	40.00	53.20	66.40
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	11.20	15.00	18.40
Leistungszahl	COP	4.50	4.40	4.50
Schalldruckpegel 1m (EN12102 bei B0/W35)	dB(A)	58	60	57
1. Kompressor: Schalleistung (EN12102 bei B0/W55)	dB(A)	55	57	54
2.* /4.** Kompressor: Schalleistung (EN12102 bei B0/W55)	dB(A)	63 **	65 **	62 **
Heizungsseite (Kondensator)				
max. Vorlauftemperatur	°C	65		
Anschlüsse Vor- und Rücklauf	Zoll	2"		
max. Betriebsdruck	bar	3		
Volumenstrom B0/W35 $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	8.80	11.70	14.60
Volumenstrom W10/W35 $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	11.80	15.60	19.40
Quellenseite (Verdampfer)				
Volumenstrom B0/W35 $\Delta t = 3$ K	m ³ /h	12.60	16.70	20.90
Volumenstrom W10/W35 $\Delta t = 3$ K	m ³ /h	16.80	22.40	28.00
Elektrische Daten				
Netzspannung		3x 400 V / 50 Hz		
max. Betriebsstrom	A	4x 9.7	4x 13.0	4x 15.3
max. Anlaufstrom	A	31	37.5	51
Absicherung	A	C 50	C 63	C 80
Diverses				
Kompressor		2x Tandem-Scroll		
Kältemittelmenge R410A	kg	2x 2.60	2x 3.40	2x 3.70
Gewicht	kg	345	374	412
Abmessungen B/T/H	mm	750 x 611 x 1470 (Rohranschlüsse hinten nicht berücksichtigt)		

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 550 DT (100% Leistung)

Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	45.60	35.70	9.90	4.50
B-5 / W35	45.10	34.00	11.10	4.00
B-5 / W40	44.50	32.10	12.40	3.50
B-5 / W45	43.90	30.10	13.80	3.10
B-5 / W50	43.30	27.90	15.40	2.80
B-5 / W55	42.70	25.60	17.10	2.50
B-5 / W60	42.10	23.00	19.10	2.20
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	52.00	42.00	10.00	5.10
B0 / W35	51.20	40.10	11.10	4.50
B0 / W40	50.40	38.00	12.40	4.00
B0 / W45	49.60	35.70	13.90	3.50
B0 / W50	48.80	33.20	15.60	3.10
B0 / W55	48.00	30.60	17.40	2.70
B0 / W60	47.00	27.60	19.40	2.40
B0 / W65	46.10	24.40	21.70	2.10
B5 / W30	58.90	48.90	10.00	5.70
B5 / W35	58.00	46.80	11.20	5.10
B5 / W40	57.00	44.50	12.50	4.40
B5 / W45	55.90	41.90	14.00	3.90
B5 / W50	54.90	39.20	15.70	3.40
B5 / W55	53.70	36.10	17.60	3.00
B5 / W60	52.50	32.80	19.70	2.60
B5 / W65	51.20	29.20	22.00	2.30
B10 / W30	66.60	56.60	10.00	6.40
B10 / W35	65.40	54.20	11.20	5.70
B10 / W40	64.20	51.70	12.50	5.00
B10 / W45	62.90	48.90	14.00	4.40
B10 / W50	61.50	45.80	15.70	3.80
B10 / W55	60.10	42.40	17.70	3.30
B10 / W60	58.50	38.70	19.80	2.90
B10 / W65	56.80	34.60	22.20	2.50
B15 / W30	74.90	64.80	10.10	7.20
B15 / W35	73.50	62.30	11.20	6.40
B15 / W40	72.00	59.50	12.50	5.60
B15 / W45	70.40	56.30	14.10	4.90
B15 / W50	68.70	52.90	15.80	4.30
B15 / W55	67.00	49.30	17.70	3.70
B15 / W60	65.10	45.20	19.90	3.20
B15 / W65	63.10	40.80	22.30	2.80
B20 / W30	83.90	73.70	10.20	8.00
B20 / W35	82.20	70.90	11.30	7.10
B20 / W40	80.50	67.90	12.60	6.30
B20 / W45	78.60	64.50	14.10	5.50
B20 / W50	76.60	60.80	15.80	4.80
B20 / W55	74.60	56.90	17.70	4.10
B20 / W60	72.30	52.40	19.90	3.60
B20 / W65	69.90	47.50	22.40	3.10

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 570 DT (100% Leistung)

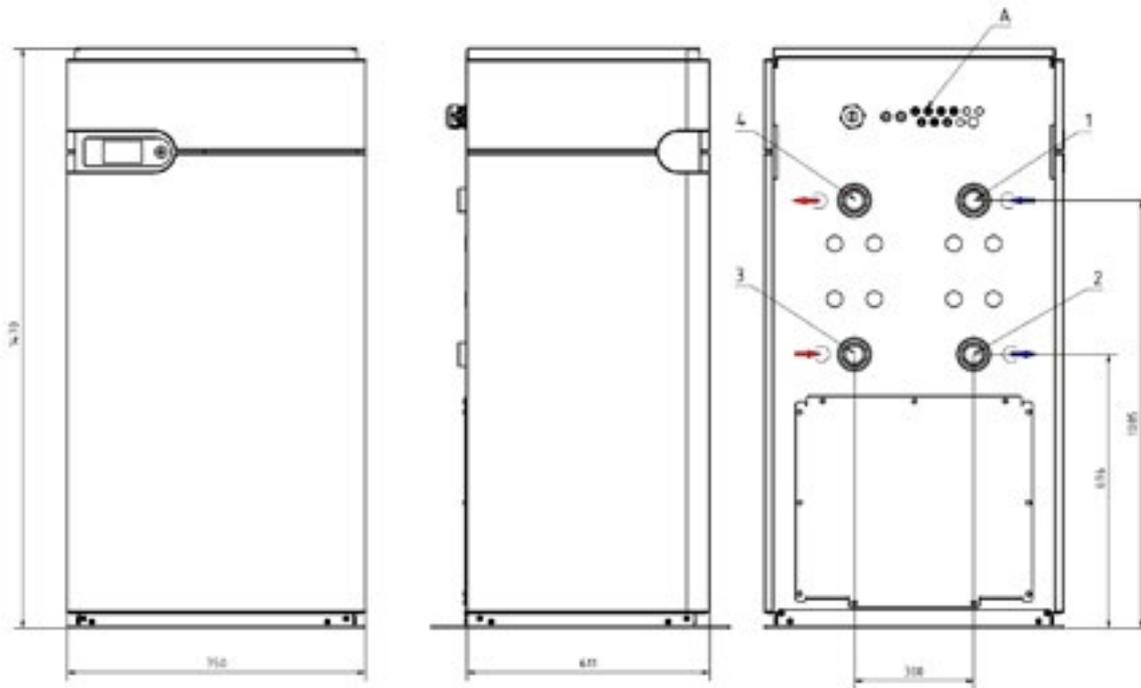
Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	61.00	47.60	13.40	4.40
B-5 / W35	59.90	45.10	14.80	3.90
B-5 / W40	58.80	42.50	16.30	3.50
B-5 / W45	57.80	39.70	18.10	3.10
B-5 / W50	56.80	36.80	20.00	2.80
B-5 / W55	56.00	33.80	22.20	2.50
B-5 / W60	55.20	30.60	24.60	2.20
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	69.60	56.10	13.50	5.00
B0 / W35	68.30	53.30	15.00	4.40
B0 / W40	66.90	50.30	16.60	3.90
B0 / W45	65.60	47.20	18.40	3.50
B0 / W50	64.30	43.80	20.50	3.10
B0 / W55	63.20	40.50	22.70	2.70
B0 / W60	62.10	36.80	25.30	2.40
B0 / W65	61.10	33.00	28.10	2.10
B5 / W30	79.00	65.40	13.60	5.60
B5 / W35	77.40	62.20	15.20	5.00
B5 / W40	75.70	58.80	16.90	4.40
B5 / W45	74.10	55.30	18.80	3.90
B5 / W50	72.60	51.70	20.90	3.40
B5 / W55	71.10	47.90	23.20	3.00
B5 / W60	69.60	43.70	25.90	2.60
B5 / W65	68.30	39.40	28.90	2.30
B10 / W30	89.30	75.60	13.70	6.30
B10 / W35	87.30	72.00	15.30	5.50
B10 / W40	85.40	68.30	17.10	4.90
B10 / W45	83.50	64.40	19.10	4.30
B10 / W50	81.60	60.30	21.30	3.80
B10 / W55	79.70	56.00	23.70	3.30
B10 / W60	77.90	51.40	26.50	2.90
B10 / W65	76.20	46.60	29.60	2.50
B15 / W30	100.30	86.60	13.70	7.10
B15 / W35	98.10	82.70	15.40	6.20
B15 / W40	95.90	78.60	17.30	5.40
B15 / W45	93.60	74.30	19.30	4.70
B15 / W50	91.40	69.80	21.60	4.10
B15 / W55	89.20	65.00	24.20	3.60
B15 / W60	87.00	59.90	27.10	3.20
B15 / W65	84.80	54.50	30.30	2.80
B20 / W30	112.10	98.50	13.60	8.00
B20 / W35	109.60	94.20	15.40	6.90
B20 / W40	107.10	89.70	17.40	6.00
B20 / W45	104.60	85.10	19.50	5.20
B20 / W50	102.00	80.10	21.90	4.60
B20 / W55	99.40	74.80	24.60	4.00
B20 / W60	96.80	69.20	27.60	3.50
B20 / W65	94.30	63.40	30.90	3.00

Leistungsdaten (EN 14511) EcoTouch 585 DT (100% Leistung)

Sole / Wasser Temperatur °C	Heizleistung kW	Kälteleistung kW	Aufnahmeleistung kW	Leistungszahl COP
B-5 / W30	75.60	59.30	16.30	4.50
B-5 / W35	74.30	56.40	17.90	4.00
B-5 / W40	73.00	53.20	19.80	3.60
B-5 / W45	71.70	49.90	21.80	3.20
B-5 / W50	70.40	46.50	23.90	2.90
B-5 / W55	69.00	42.60	26.40	2.60
B-5 / W60	67.70	38.70	29.00	2.30
B-5 / W65	-	-	-	-
B0 / W30	86.50	69.90	16.60	5.00
B0 / W35	84.90	66.60	18.30	4.50
B0 / W40	83.20	63.00	20.20	4.00
B0 / W45	81.50	59.20	22.30	3.60
B0 / W50	79.80	55.20	24.60	3.20
B0 / W55	78.10	51.00	27.10	2.80
B0 / W60	76.30	46.50	29.80	2.50
B0 / W65	74.50	41.60	32.90	2.20
B5 / W30	98.40	81.50	16.90	5.60
B5 / W35	96.40	77.70	18.70	5.00
B5 / W40	94.40	73.80	20.60	4.50
B5 / W45	92.30	69.50	22.80	4.00
B5 / W50	90.20	65.00	25.20	3.50
B5 / W55	88.00	60.20	27.80	3.10
B5 / W60	85.70	55.10	30.60	2.70
B5 / W65	83.40	49.60	33.80	2.40
B10 / W30	111.40	94.20	17.20	6.30
B10 / W35	109.00	90.00	19.00	5.60
B10 / W40	106.60	85.60	21.00	4.90
B10 / W45	104.00	80.80	23.20	4.40
B10 / W50	101.50	75.80	25.70	3.90
B10 / W55	98.80	70.40	28.40	3.40
B10 / W60	96.10	64.80	31.30	3.00
B10 / W65	93.20	58.60	34.60	2.70
B15 / W30	125.50	108.10	17.40	7.00
B15 / W35	122.70	103.40	19.30	6.20
B15 / W40	119.80	98.40	21.40	5.50
B15 / W45	116.80	93.10	23.70	4.80
B15 / W50	113.70	87.50	26.20	4.30
B15 / W55	110.60	81.70	28.90	3.70
B15 / W60	107.30	75.30	32.00	3.30
B15 / W65	104.00	68.70	35.30	2.90
B20 / W30	140.60	122.90	17.70	7.70
B20 / W35	137.40	117.80	19.60	6.80
B20 / W40	134.00	112.30	21.70	6.00
B20 / W45	130.60	106.60	24.00	5.30
B20 / W50	127.00	100.40	26.60	4.70
B20 / W55	123.30	93.90	29.40	4.10
B20 / W60	119.60	87.00	32.60	3.60
B20 / W65	115.70	79.70	36.00	3.20

Massblatt EcoTouch Serie 500 DT

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

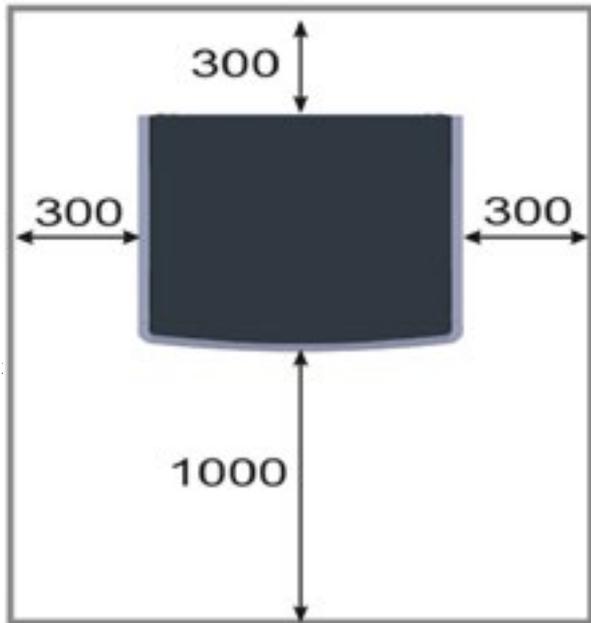


Pos.	Bezeichnung	Anschluss
A	Elektrische Anschlüsse	
1	Wärmequelle EIN (Wärmepumpe Eintritt)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
2	Wärmequelle AUS (Wärmepumpe Austritt)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
3	Heizung EIN (Rücklauf)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend
4	Heizung AUS (Vorlauf)	G2", AG, flachdichtend / mit Anschlussstück (100 mm lang): G2" AG, flachdichtend

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel Aufstellung:

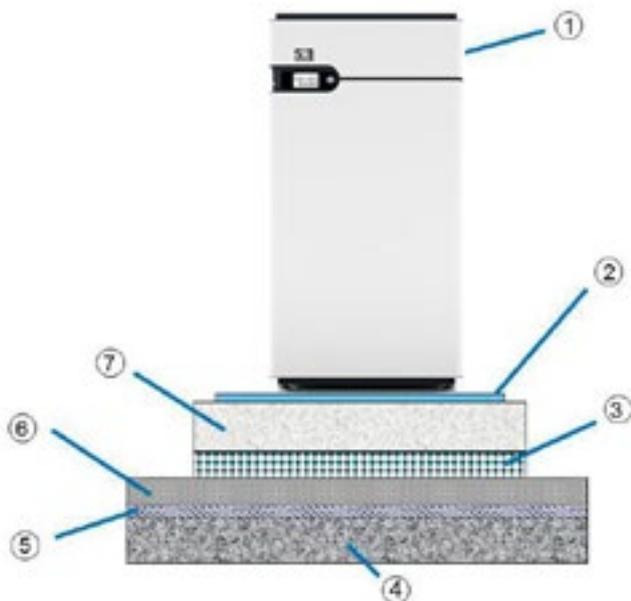
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Transportieren Sie das Wärmepumpenaggregat an den vorgesehenen Aufstellungsort.
- Richte Sie das Aggregat in waagrechter Position aus.
- Die Aufstellung der Wärmepumpe hat an einem ebenen und waagrechten Platz zu erfolgen.
- Wir empfehlen einen Betonsockel zu errichten
- Wandabstand (Freiraum), links, rechts, und oben unbedingt mindestens 300 mm
- Wandabstand (Freiraum), hinten unbedingt mindestens 300 mm
- Wandabstand (Freiraum) vorne mindestens 1000 mm

Sockelplan (epfohlener Betonsockel)

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Nr	Bezeichnung
1	Wärmepumpe
2	Randdämmstreifen aus Polyethylen (PE) WZ70005
3	3-lagige Schalldämmung aus Polyurethan-Kautschuk WZ70023
4	Rohfußboden / -decke
5	Trittschall- und Wärmedämmung
6	Estrich
7	Fundamentsockel aus Beton

Abmessungen Fundamentsockel

B x T x H: 850 mm x 700 mm x 150 mm

Technische Spezifikationen

Wärmepumpensystem

- 4-stufige Wärmepumpe
- Nutzung von Erdwärme für Heizung und Brauchwarmwasser
- hohe Leistungszahl COP
- kurze Installationszeiten

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse

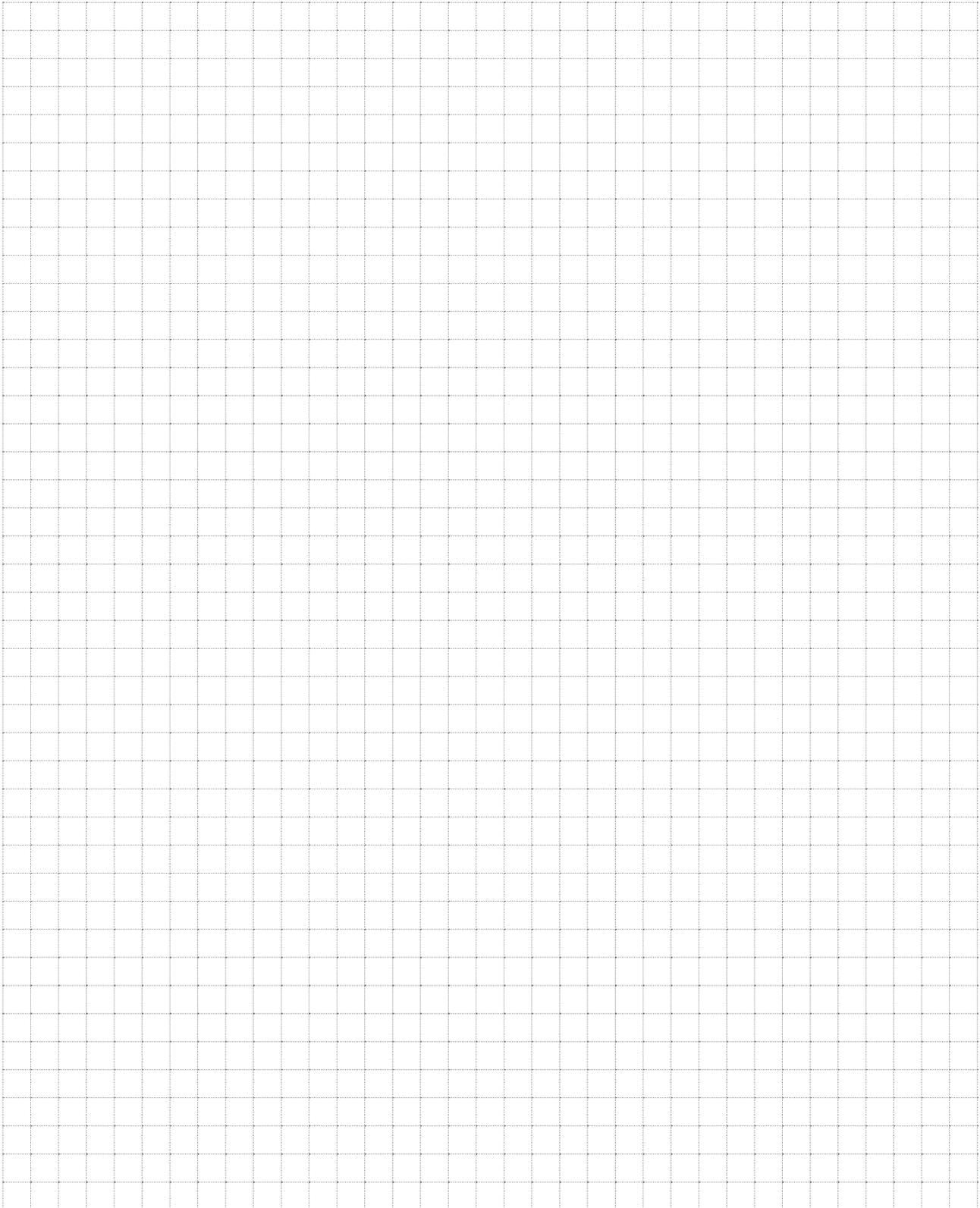
Wärmepumpenaggregat

- Scroll-Kompressor mit grosser Laufruhe
- Kondensator und Verdampfer aus Edelstahl 1.4571 (Gegenstrom-Plattentauscher)
- Vorlauftemperatur bis 65°C

Regel- und Steuergerät

- witterungsgeführte Regulierung für 1 Heizgruppe und Warmwasser
- weitere Heizgruppen mittels Zusatzmodul leicht einzubinden
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige

Notizen



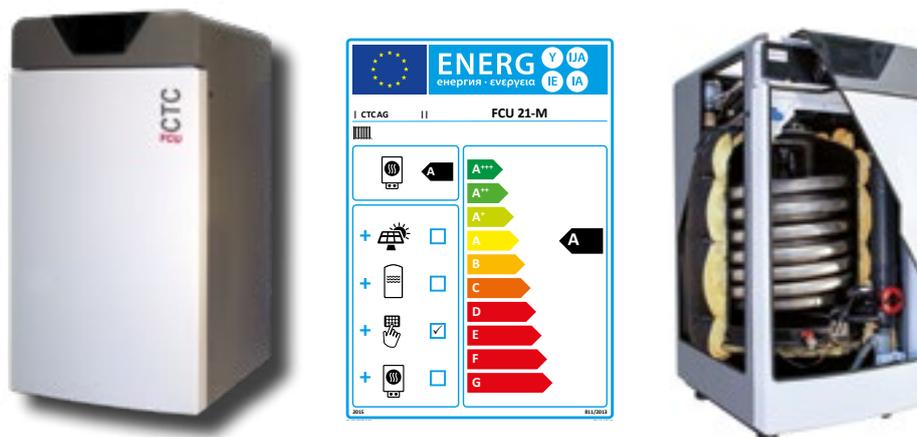
Inhaltsverzeichnis Oelheizkessel kondensierend

EcoSwiss FCU (17 - 28 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	3.1.3
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	3.1.4
Zubehör speziell	3.1.8
Regelung	3.1.9
Dienstleistungen	3.1.10
Elektroschema	3.1.12
Technische Daten	3.1.13
Massblatt	3.1.14
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	3.1.15
Abgassysteme Baulängentabelle	3.1.16
Technische Spezifikationen	3.1.17
Aufbau	3.1.18
EcoSwiss 380IC (17 - 43 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	3.2.19
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	3.2.21
Zubehör speziell	3.2.25
Dienstleistungen	3.2.27
Elektroschema	3.2.29
Technische Daten	3.2.30
Massblatt	3.2.31
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	3.2.32
Technische Spezifikationen	3.2.33
Aufbau	3.2.34
Dimensionierung der Abgasleitung	3.2.36
Notizen	3.2.38

Inhaltsverzeichnis

EcoSwiss VK (40 - 100 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	3.3.39
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	3.3.40
Zubehör spezial	3.3.44
Dienstleistungen	3.3.45
Elektroschema	3.3.47
Technische Daten	3.3.48
Massblatt	3.3.49
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	3.3.51
Einbringung EcoSwiss VK 70 / 100	3.3.52
Technische Spezifikationen	3.3.53
Dimensionierung der Abgasleitung	3.3.54
Bedienungseinheit VK Control 3	3.3.55
Notizen	3.3.56
EcoSwiss 360 LRPK (120 - 530 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	3.4.57
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	3.4.59
Zubehör spezial	3.4.61
Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe	3.4.62
Regelung	3.4.63
Dienstleistungen	3.4.64
Elektroschema	3.4.65
Technische Daten	3.4.66
Massblatt	3.4.67
Massblatt-Bezeichnungen	3.4.68
Massblatt Einzelteile	3.4.69
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	3.4.70
Korrekturewerte bei abweichenden Betriebsbedingungen	3.4.71
Dimensionierung der Abgasleitung	3.4.72
Technische Spezifikationen	3.4.73
Bedienungseinheit AVS 37.294	3.4.74

Produktbeschreibung



Ölbrennwertkessel modulierend oder zweistufig nach EN 303 T1 und T2 für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 T2, geeignet für Heizöl EL Standard und Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-01. Mindestwasserumlauf und untere Begrenzung der Kesseltemperatur nicht erforderlich. Einsetzbar für raumluftabhängigen und raumluft-unabhängigen Betrieb. Kesselinnenkörper aus Edelstahl. Mit Öl-Blaubrenner, modulierend oder zweistufig und Gebläsenachlauf. Ölbrenner warm voreingestellt. Intensive Wärmeübertragung vom Heizgas mit maximaler Kondensation direkt an das Kesselwasser. Isolierung mit Mineralwolle. Verkleidung aus pulverbeschichtetem Stahlblech in den Farben grau RAL 7037 / weiss RAL 9016. Mit dem EcoSwiss FCU kann Brennwerttechnik, die bei Gaskesseln

mittlerweile zum Standard zählt, nun auch bei Öl genutzt werden. Beim EcoSwiss FCU wird die Energie, die normalerweise durch den Kamin verloren geht, noch verwertet. Durch das Abkühlen der Heizgase im Kessel auf ein Minimum, wird freiwerdende Kondensationswärme zusätzlich genutzt. Der EcoSwiss FCU eignet sich gleichermaßen für Neubauten als auch für die Altbauanierung. Der Umwelt kommt der Einsatz des EcoSwiss FCU in jedem Falle zugute, denn das Konstruktionsprinzip garantiert einen äusserst emissionsarmen Betrieb mit Giematic Comfort Plus für die Regelung, 1 gemischter Heizkreis und 1 Wassererwärmer. Für 2. Heizkreis und variablen Ein- und Ausgängen Anschlussbox 2 (Zubehör) erforderlich. Erweiterbar mit Giematic Comfort Plus im Wandgehäuse. VKF-Nr.: 25359

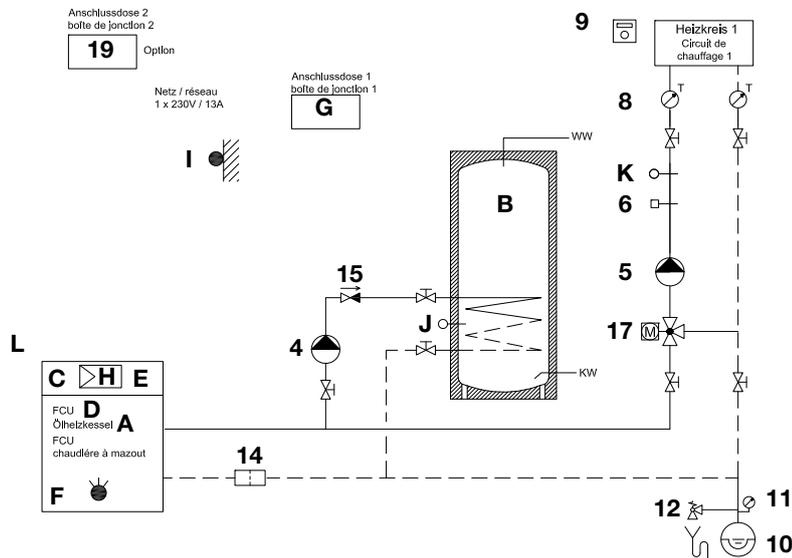
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Modulierend:							
EcoSwiss FCU 21-M	7.00 - 21.00	1" AG	80 / 125	596/835/1264	176	OK55020	12'380.00
Zweistufig:							
EcoSwiss FCU 17-Z	7.30 - 17.30	1" AG	80 / 125	596/835/1264	176	OK55014	10'760.00
EcoSwiss FCU 25-Z	17.50 - 25.10	1" AG	80 / 125	596/835/1264	176	OK55015	11'110.00
EcoSwiss FCU 30-Z	17.50 - 28.00	1" AG	80 / 125	596/835/1264	176	OK55016	11'500.00

Installationsvorschlag EcoSwiss FCU

1-4



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Oel/Heizkessel:

- A Heizkessel
- B Wassererwärmer
- C Ölfilter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- D modulierender oder zweistufiger Blaubrenner (in der Abbildung nicht sichtbar)
- E Abgastemperaturbegrenzer (in der Abbildung nicht sichtbar)
- F Reinigungsbürste (in der Abbildung nicht sichtbar)
- G Anschlussdose 1
- H LAS Kesseladapter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- I Aussentemperaturfühler
- J Boilerfühler
- K Vorlauffühler
- L Anlage-Ordner (in der Abbildung nicht sichtbar)

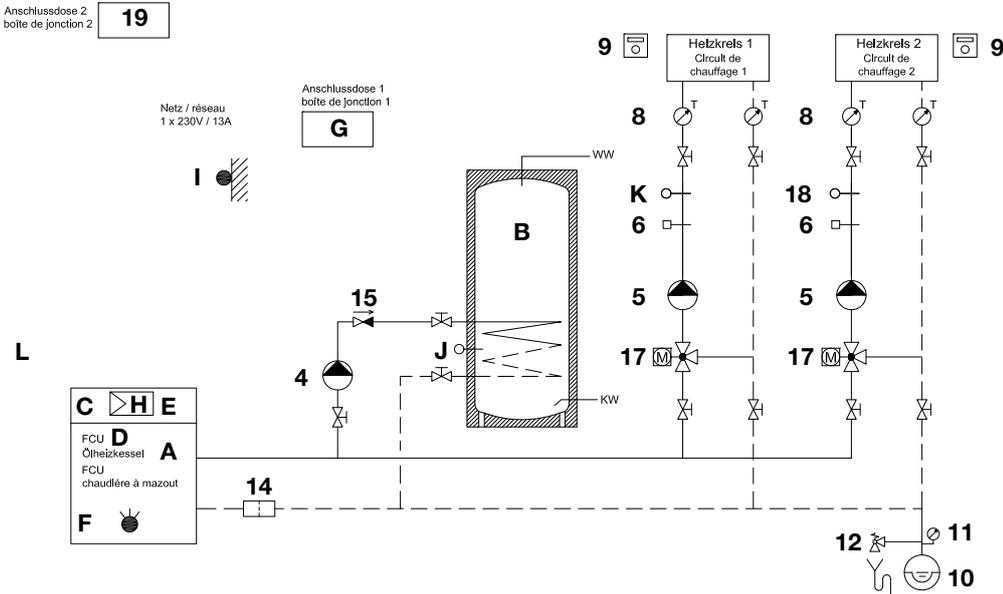
erforderlich:

- 4 Speicherladepumpe
- 5 Heizkreispumpe
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäss
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 14 Schlammabscheider
- 15 Rückschlagventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb

optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat HK1
- 9 Fernbedienung
- 19 Anschlussdose 2

Installationsvorschlag EcoSwiss FCU 1-2-4



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Oel/Heizkessel:

- A Heizkessel
- B Wassererwärmer
- C Ölfilter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- D modulierender oder zweistufiger Blaubrenner (in der Abbildung nicht sichtbar)
- E Abgastemperaturbegrenzer (in der Abbildung nicht sichtbar)
- F Reinigungsbürste (in der Abbildung nicht sichtbar)
- G Anschlussdose 1
- H LAS Kesseladapter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- I Aussentemperaturfühler
- J Boilerfühler
- K Vorlauffühler
- L Anlage-Ordner (in der Abbildung nicht sichtbar)

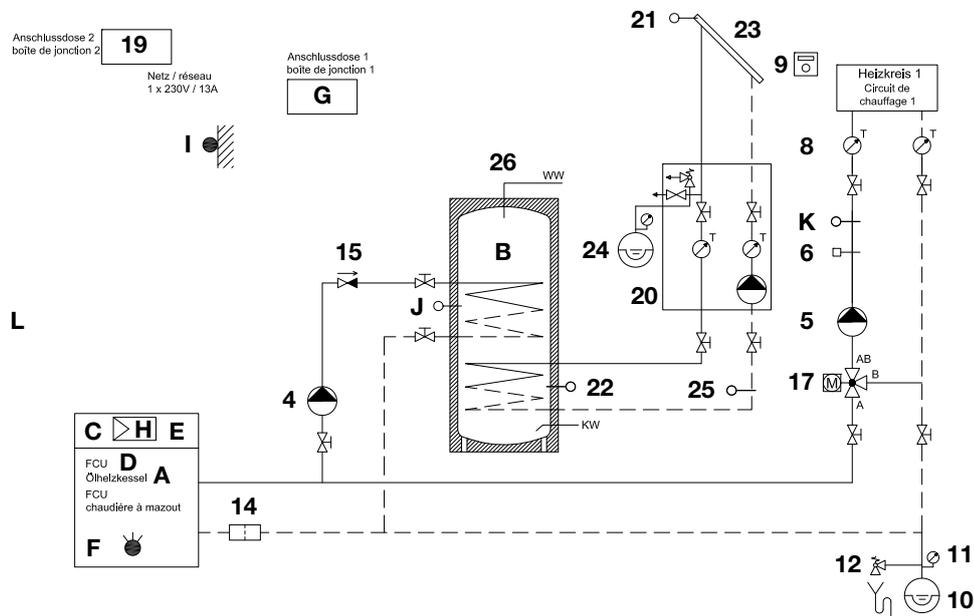
erforderlich:

- 4 Speicherladepumpe
- 5 Heizkreispumpe
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 14 Schlammabscheider
- 15 Rückschlagventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 18 Vorlauffühler HK2
- 19 Anschlussdose 2

optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat HK1
- 9 Fernbedienung

Installationsvorschlag EcoSwiss FCU 1-5-15



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Öl/Heizkessel:

- A Heizkessel
- B Wassererwärmer
- C Ölfilter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- D modulierender oder zweistufiger Blaubrenner (in der Abbildung nicht sichtbar)
- E Abgastemperaturbegrenzer (in der Abbildung nicht sichtbar)
- F Reinigungsbürste (in der Abbildung nicht sichtbar)
- G Anschlussdose 1
- H LAS Kesseladapter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- I Aussentemperaturfühler
- J Boilerfühler
- K Vorlauffühler
- L Anlage-Ordner (in der Abbildung nicht sichtbar)

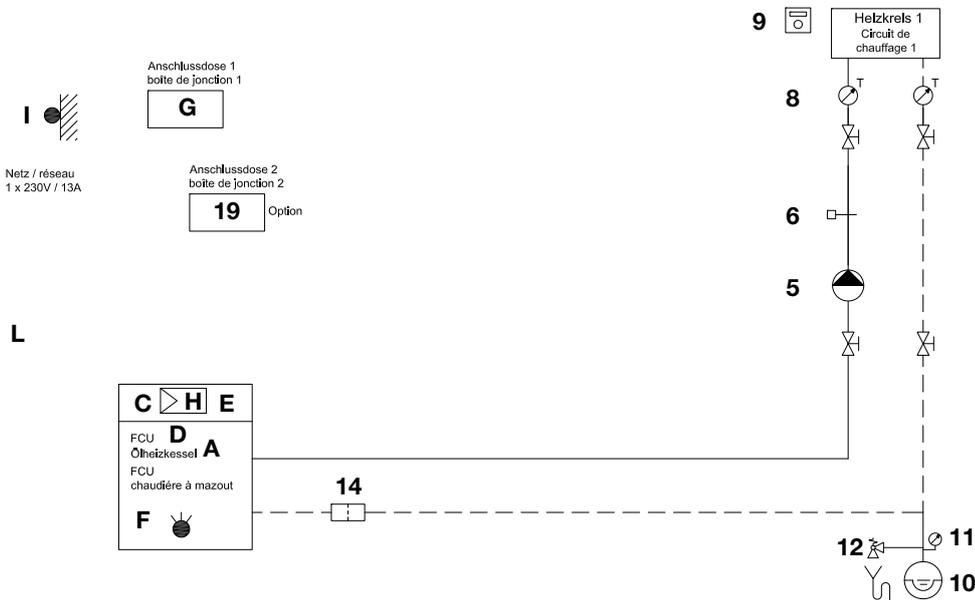
optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat HK1
- 9 Fernbedienung

erforderlich:

- 4 Speicherladepumpe
- 5 Heizkreispumpe
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 14 Schlammabscheider
- 15 Rückschlagventil
- 17 Mischventil mit Stellantrieb
- 19 Anschlussdose 2
- 20 Solargruppe mit UP + Regler
- 21 Kollektorfühler (im Lieferumfang Solargruppe)
- 22 Boilerfühler (im Lieferumfang Solargruppe)
- 23 Solarkollektoren
- 24 Expansionsgefäß Solar
- 25 Rücklauffühler Solar (im Lieferumfang Solargruppe)
- 26 Thermostatisches Mischventil (in der Abbildung nicht sichtbar)

Installationsvorschlag EcoSwiss FCU 3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Oel/Heizkessel:

- A Heizkessel
- C Ölfilter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- D modulierender oder zweistufiger Blaubrenner (in der Abbildung nicht sichtbar)
- E Abgastemperaturbegrenzer (in der Abbildung nicht sichtbar)
- F Reinigungsbürste (in der Abbildung nicht sichtbar)
- G Anschlussdose 1
- H LAS Kesseladapter (in der Abbildung nicht sichtbar)
- I Aussentemperaturfühler
- L Anlage-Ordner (in der Abbildung nicht sichtbar)

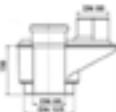
erforderlich:

- 5 Heizkreispumpe
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 14 Schlammabscheider

optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat HK1
- 9 Fernbedienung
- 19 Anschlussdose 2

Zubehör Spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Neutralisationsbox ST-PC 1.0 zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP.</p>	KZ2510	442.00																
 <p>Neutralisationsbox KP-PC 1.0 mit Kondensatpumpe zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP. Mit bereits montierter Kondensatpumpe (300l/h). Im Lieferumfang inkl. 5 Meter Ablaufschlauch.</p>	KZ2511	1'160.00																
 <p>Kondensatpumpe KP 51 Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2.4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.</p> <table border="1" data-bbox="421 1048 1102 1294"> <thead> <tr> <th>Förderhöhe (m)</th> <th>Förderleistung l/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>150</td></tr> <tr><td>1</td><td>123</td></tr> <tr><td>2</td><td>99</td></tr> <tr><td>3</td><td>78</td></tr> <tr><td>4</td><td>51</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>5.4</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h	0	150	1	123	2	99	3	78	4	51	5	15	5.4	0	DV51655	265.00
Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h																	
0	150																	
1	123																	
2	99																	
3	78																	
4	51																	
5	15																	
5.4	0																	
 <p>Cleancondens@ / Kondensatpumpenreiniger / 2l Kondensatpumpenreiniger Cleancondens@ für die jährliche Wartung von Kondensatpumpen.</p>	KZ2570	35.00																
 <p>Kesseladapter Adapter für getrennte Abgas-/Zuluftanschluss DN 80/80 zu FCU</p>	RR53002	161.00																

Kondensatpumpe KP 51	Einheit	
Schutzart		IP 20
Nennstrom	A	0.67
Anschlussleitung	W	70
Pumpenmodul L/B/H	mm	279/130/171
Elektrische Daten		230 V, 50 Hz
Gewicht	kg	1.85
Max. Fördermenge / Förderhöhe		siehe Auslegetabelle

Regelung

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Vorlauffühler VF 204 Leitungslänge: 4 m. Zum Anschluss direkt an die Regelungen Giematic comfort plus. Für jeden weiteren Mischerkreis ist ein Vorlauffühler erforderlich.</p>	FU52268	50.00
 <p>Speicher-/ Pufferfühler KVT 20/5/6 Leitungslänge: 5 m. Zum Anschluss direkt an die Regelung Giematic comfort plus bei Verwendung eines Pufferspeichers.</p>	FU52244	49.00
 <p>Fernbedienung RS (nur für Giematic comfort plus OT) Raum-Fernbedienungseinheit mit zuschaltbaren Raumeinfluss für Giematic comfort plus OT. Mit grossflächigen beleuchteten Display zur Anzeige aller Temperaturwerte und Betriebszustände. Übersichtliche Bedien- und Programmierenebene für den Anlagenbetreiber. Spezielle Bedienebene für den Fachmann zur Programmierung der angeschlossenen Regelung einschliesslich der Zeitprogramme und zur Abfrage aller anlagenspezifischen Daten. Anschluss 2-adrig. Stecksocket für Wandmontage im Wohnzimmer.</p>	FU52230	600.00
 <p>Fernsteller RFF (nur für Giematic comfort plus OT) Fernbedienung mit Raumfühler für Regelungen Giematic comfort plus OT, Betriebsartenwahl über Taster und Anzeige über LED's, Raumsolltemperaturkorrektur ± 6 K. Anschluss 2-adrig, Stecksocket für Wandmontage im Wohnzimmer.</p>	FU52117	323.00
 <p>Giematic comfort plus OT (Einzelgerät) Als Erweiterungsregler zur Ansteuerung von weiteren 2 Mischerkreisen, einem direkten Heizkreis, Speicherlade- und Zirkulationspumpe (ohne Fühler). Zum Einsatz im Wandgehäuse</p>	RS52916	1'210.00
 <p>Wandgehäuse Giematic comfort plus OT Bei Einsatz weiterer Regler Giematic comfort plus OT bei mehr als zwei Mischerheizkreisen.</p>	RZ52112	354.00
 <p>Anschluss-Erweiterungsset FCU (Anschlussdose 2) bestehend aus: Anschlussdose 2, Kabelbaum und 1x Vorlauffühler VF 204 erforderlich zur Ansteuerung eines zweiten Mischenkreises und zur Nutzung der variablen Ein- und Ausgänge (Solar, Puffer, Feststoffkessel...)</p>	RS54947	470.00

Dienstleistungen



IBN Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Brenner und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

bis 39 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2001

N 500.00

BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

bis 39 kW

KO2011

N 400.00

IBN und BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Brenner und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

bis 39 kW

KO2021

N 715.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005

N 137.00

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).

KO9003

N 115.00

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021

N 360.00

Dienstleistungen



Montage Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank zu FCU Oelkessel

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr verlegt
- Tankarmatur
- Gewässerschutzventil / Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2058

N

875.00



Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen zu FCU

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.

KO2059

N

425.00



Oelleitung pro zusätzlichen Meter

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR

KO2052

N

58.00



Oelleitung für zusätzlichen Kunststofftank

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR
- zus. Tankarmatur
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2053

N

185.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N 175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N 250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage

Installationsvorschläge

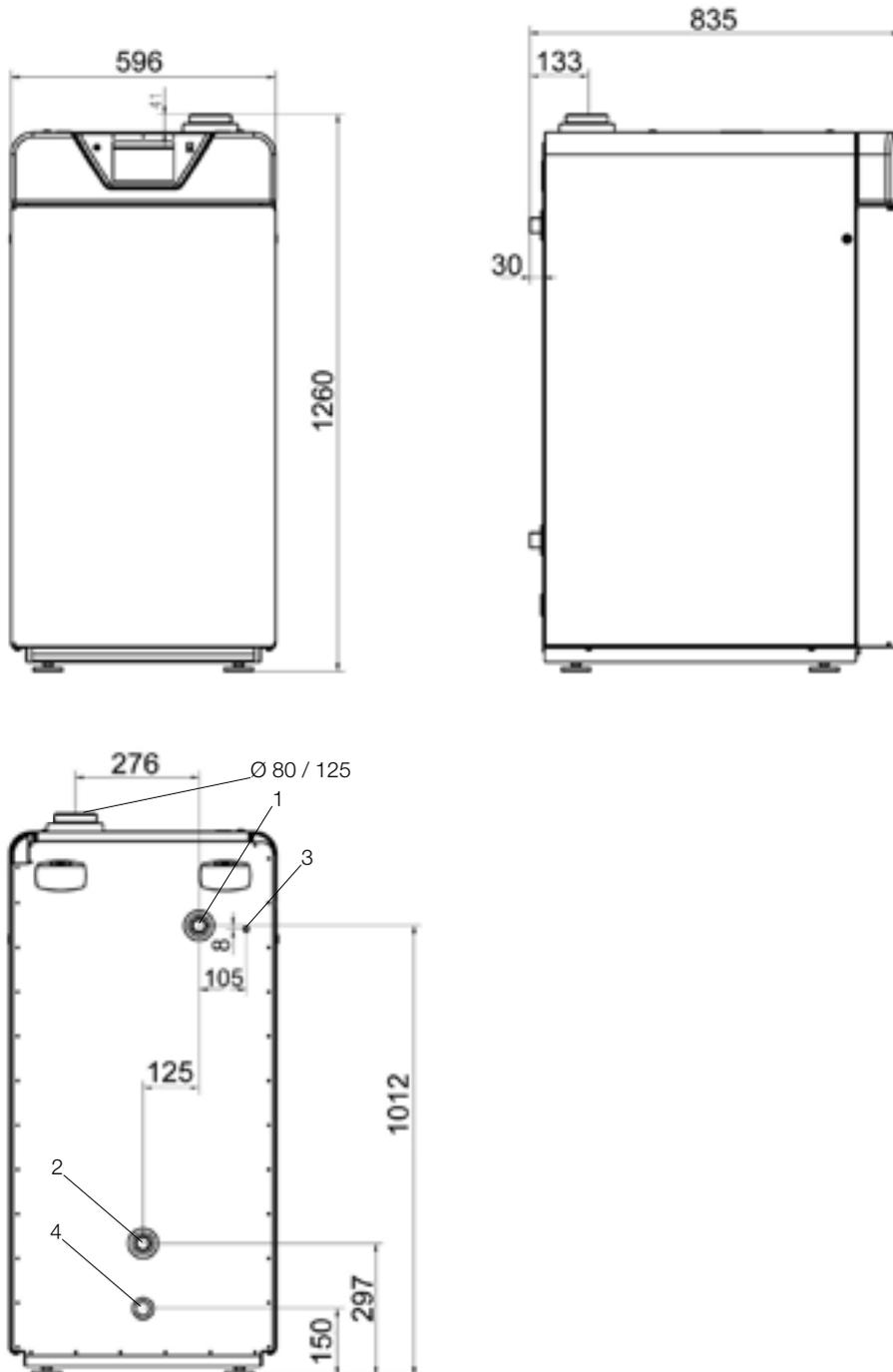
Produkt	Heizkreis					Syst.-tren.		WW		Solar									Ext. Anf.		
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	Plattentauscher	Offener Verteiler	Registerboiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	Ergänzungen mit Text
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	X2	X3	W1	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	
EcoSwiss FCU 21-M																					
EcoSwiss FCU 17-Z																					
EcoSwiss FCU 25-Z																					
EcoSwiss FCU 30-Z																					
ES_FCU DK																					
ES_FCU DK-1M																					
ES_FCU 1M-W1																					
ES_FCU 2M-W1-Wz																					
ES_FCU 2M-X2-W1-Wz																					
ES_FCU 4M-X2-W1-Wz-S1-Sb																					

Technische Daten

Leistungsdaten	Einheit	FCU21-M	FCU17-Z	FCU 25-Z	FCU 30-Z
VKF-Zulassungsnummer		25359	25359	25359	25359
Betriebsart		modulierend	zweistufig		
Nennwärmebelastung	kW	7.00 - 21.00	7.00 - 17.00	17.00 - 24.20	17.00 - 27.10
Nennwärmeleistungsbereich (80/60°C)	kW	6.90 - 20.50	5.90 - 16.60	16.60 - 23.60	16.60 - 26.30
Nennwärmeleistungsbereich (50/30°C)	kW	7.30 - 22.20	7.30 - 17.50	17.50 - 25.10	17.50 - 28.00
Wirkungsgrad bei Teillast 30%, TR 30° bezogen auf Hi	%	102.3	102.0	102.3	102.5
Abgas					
Max. Abgastemperatur bei 80/60°C	°C	47 - 53	47 - 52	52 - 54	52 - 55
Max. Abgastemperatur bei 50/30°C	°C	30 - 32	30 - 32	32 - 33	32 - 35
Abgasmassenstrom (13% CO ₂)	g/s	8.90	7.20	10.30	11.50
Abgasanschluss Ø	mm	80 / 125			
CO ₂	vol %	13.00 ± 0.50			
Feuerraumdruck	mbar	0.25 / 1.00	0.30 / 0.75	0.75 / 2.00	1.25 / 2.50
Restförderleistung	mbar	1.15			
Diverses					
Max. Betriebsdruck	bar	3			
Wasserseitiger Widerstand bei DT = 20K Qhmax.	mbar	< 35			
Wasserinhalt	l	100			
Leistungsaufnahme min./max.	W	40 / 150	109 / 204		
Abmessungen B/T/H	mm	596/835/1264			
Gewicht (mit Verpackung)	kg	176			
Schutzart	IP	40			
Anschlüsse Kessel- Vorlauf/Rücklauf	R	1" AG			

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

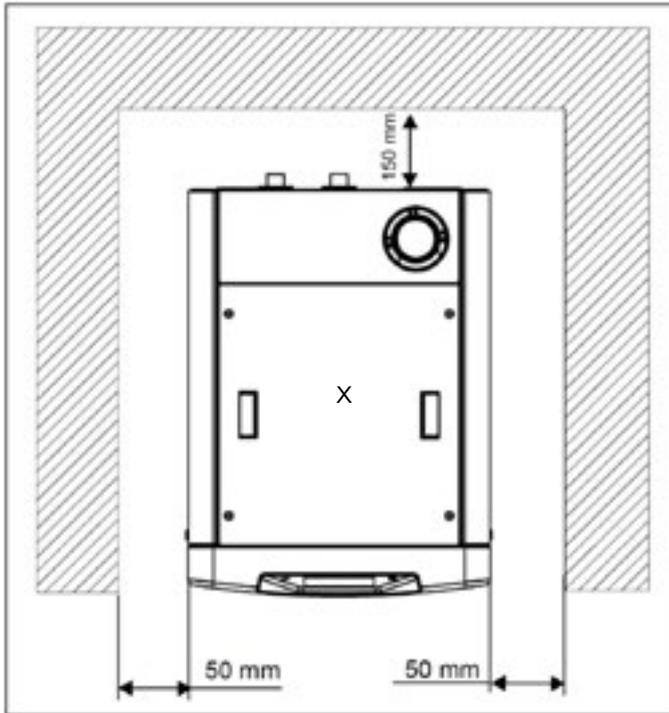


1. Vorlauf R 1"
2. Rücklauf R 1"
3. Ölleitungsanschluss Cu-Rohr $\varnothing 6\text{mm}$ (R $\frac{3}{8}$ ")
4. Kondensataustritt (ohne Pumpe: Wellschlauch $\varnothing 25 \times 24.5\text{ mm}$)
(mit Pumpe: Schlauch $\varnothing 8 \times 2\text{ mm}$)

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



x = Oberhalb des FCU wird ein Freiraum von mind. 1 Meter benötigt damit der Zugang zum Brenner gewährleistet wird.

- Bei der Wahl des Aufstellortes des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- Um die Zugänglichkeit zum Kessel zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern, sind die Mindestabstände gemäß Skizze einzuhalten.
- Oberhalb Kessel 1 Meter freiraum lassen für Zugang zum Brenner.

Abgassysteme Baulängentabelle für FCU 21-M / 17-Z / 25-Z / 30-Z

Baulängentabelle für FCU 21-M / 17-Z / 25-Z / 30-Z

Als Steckmuffensystem aus Kunststoff PP transluzent.

Ausführung mit Durchmessern DN 80, DN 110, DN 80/125. Starre oder flexible Rohre, Doppelrohre DN80/125 weiss pulverbeschichtet bzw. Edelstahl

Typ		FCU 21-M	FCU 17-Z	FCU 25-Z	FCU 30-Z
Grundbausätze / maximale Gesamthöhe in m					
raumlufthängig, starres Rohr					
DN 80	PP1	36 m	20 m	15 m	26 m
DN 80-110	PP1.1	-	-	< 50 m	-
raumlufthängig, flexibles Rohr					
DN 80	PP1	31 m	16 m	11 m	21 m
DN 80-110	PP1.1	-	< 50 m	46 m	< 50 m
raumlufunabhängig, starres Rohr					
DN 80/125	PP2	8 m	11 m	8 m	10 m
raumlufunabhängig, flexibles Rohr					
DN 80/125	PP2	7 m	9 m	6 m	10 m
DN 80/125-110	PP2.1	-	-	9 m	-
Aussenwand, Edelstahl					
DN 80/125-110	PP4	5 m	8 m	9 m	7 m
Dachheizzentrale					
DN 80/125-110	PP3	9 m	10 m	7 m	12 m

Hinweis:

- Die angegebenen Masse sind die gestreckten Längen der Abgasanlage im senkrechten Teil (ohne Versatz entspricht das der Bauhöhe).
- Der horizontale Teil sollte 2 m nicht überschreiten.
- Der Revisionsbogen und der Kaminanschlussbogen sind bereits berücksichtigt (jeweils 87°).
Annahme für die Berechnung nach EN 13384-1,
1.0 m der Abgasleitung über Dach,
2.5 m des Abgasleitung im Kaltbereich
Schachanlage: 135 x 135 (DN 80) bzw. 165 x 165 (DN 110),
130 x 130 (DN 80 flex) bzw. 165 x 165 (DN 110 flex),
Wärmedurchlasswiderstandsgruppe III.



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Technische Spezifikationen

Geeignet für Standard Heizöl EL oder schwefelarmes Heizöl EL

- Der EcoSwiss FCU kann mit allen marktüblichen Heizöl-Qualitäten nach DIN 51603-1 betrieben werden.

Höchste Qualität

- Der Kesselkörper besteht an den heizgas- und kondensatberührten Stellen aus Edelstahl.

5 Jahre Garantie

- Bei jährlicher, nachgewiesener Inspektion gewähren wir auf den Kesselkörper 5 Jahre Garantie.

Blaubrennertechnologie

- Das Öl wird zunächst vollständig in den gasförmigen Zustand gebracht und optimal mit Verbrennungsluft vermischt, bevor es in einer blauen Flamme NOx-arm verbrennt. Für eine optimale Leistungsanpassung an den Heizwärmebedarf ist der Brenner 2-stufig ausgeführt.

Brennwerttechnik ohne Mindestwasserumlauf

- Mit seinem großen Wasserinhalt ist der EcoSwiss FCU ohne grosse Temperaturschwankungen regelbar. Ein für die Kondensation im Kessel schädliches Überströmventil ist überflüssig.

Hygienisch reine Trinkwassererwärmung

- Zum guten Brennwertkessel gehört natürlich auch ein guter Warmwasserspeicher. Leistungsfähige Standspeicher von CTC übernehmen individuell und komfortabel die Warmwasserversorgung.

PP-Abgasanlagen

- Die preiswerten PP-Abgassysteme reduzieren den Gesamtpreis einer Ölbrennwertanlage.

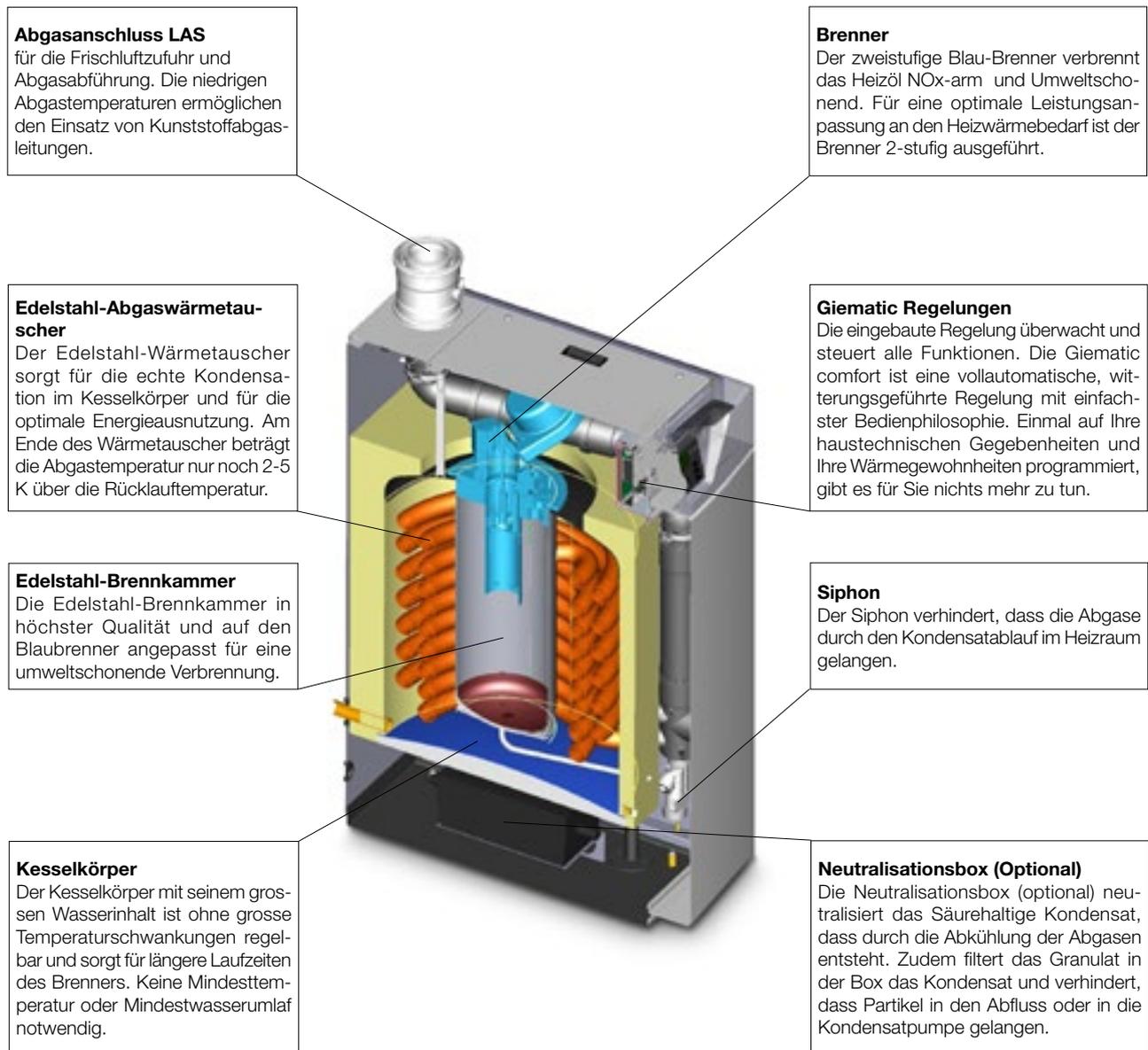
Giematic Regelungen

- Die Serie Giematic comfort ist eine intelligente, witterungsgeführte Regelung mit einfachster Bedienphilosophie. Die Giematic Regelungen für zusätzliche Mischkreise, Kaskaden und Solaranbindungen runden das Programm der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Ölbrennwertkessel EcoSwiss FCU ab.

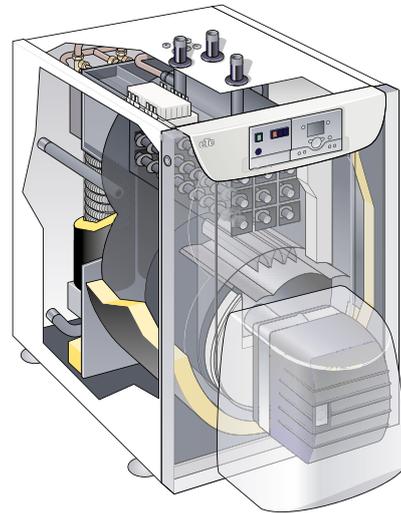
Garantierte Qualität

- Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen mit folgenden Garantieverlängerungen:
- 5 Jahre Garantie auf Stahlwärmetauscher und Kunststoffwärmetauscher gegen Undichtheit.
- 10 Jahre Garantie auf Wärmetauscher gegen Undichtheit, bei jährlicher Wartung durch eine autorisierte Fachfirma.

Aufbau



Produktbeschreibung (raumluft-abhängig)



Mit seiner zukunftsweisenden Technologie entspricht dieser kondensierende Ölheizkessel in jeder Hinsicht den Marktanforderungen nach niedrigem Energieverbrauch, Komfort und geringem Umwelteinfluss. Sämtliche Heizkessel der Serie EcoSwiss 380 IC sind als Kompakt-Wärmezentrale, d.h. mit angepassten Öl-Unitbrenner und abgestimmter und ausbaufähiger Komfort-Regelung ausgerüstet. Durch wasserseitige Anschlüsse nach oben und hinten, eignet sich dieser

Kompaktheizkessel ideal für Sanierungen. Die Vorteile des grossen Wasserinhaltes (bis zu 98 l) und das DUOPLUS-Temperatur-System sorgen für besondere Betriebssicherheit und Langlebigkeit. Unter der schlichten, formschönen Verkleidung verbirgt sich ein schadstoffminimiertes und energie-optioniertes Kraftpaket. Dafür sorgen die hautnahe Thermo-Isolierung, das echte 3-Zug-Abgassystem und der effektive Spiro-Condens-Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl.

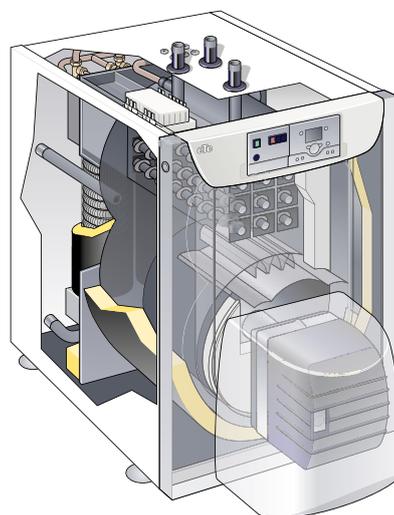
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Brenner Typ	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
380 IC 17	17	GB3025	80	604/1241/980	228	OK38071	8'870.00
380 IC 24	24	GB3025	80	604/1241/980	237	OK38073	9'050.00
380 IC 29	29	GB3035	110*	604/1241/980	240	OK38074	10'420.00
380 IC 35	35	RE 1.38H	110*	604/1241/980	242	OK38075	11'350.00
380 IC 43	43	RE 1.44H	110*	604/1241/980	242	OK38076	11'360.00

* Übergangsstück Ø 80/110 im Lieferumfang enthalten

Produktbeschreibung (raumluft-unabhängig)



Mit seiner zukunftsweisenden Technologie entspricht dieser kondensierende Ölheizkessel in jeder Hinsicht den Marktanforderungen nach niedrigem Energieverbrauch, Komfort und geringem Umwelteinfluss. Sämtliche Heizkessel der Serie EcoSwiss 380 IC sind als Kompakt-Wärmezentrale, d.h. mit angepassten Öl-Unitbrenner und abgestimmter und ausbaufähiger Komfort-Regelung ausgerüstet. Durch wasserseitige Anschlüsse nach oben und hinten, eignet sich dieser

Kompaktheizkessel ideal für Sanierungen. Die Vorteile des grossen Wasserinhaltes (bis zu 98 l) und das DUOPLUS-Temperatur-System sorgen für besondere Betriebssicherheit und Langlebigkeit. Unter der schlichten, formschönen Verkleidung verbirgt sich ein schadstoffminimiertes und energieoptioniertes Kraftpaket. Dafür sorgen die hautnahe Thermo-Isolierung, das echte 3-Zug-Abgassystem und der effektive Spiro-Condens-Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl.

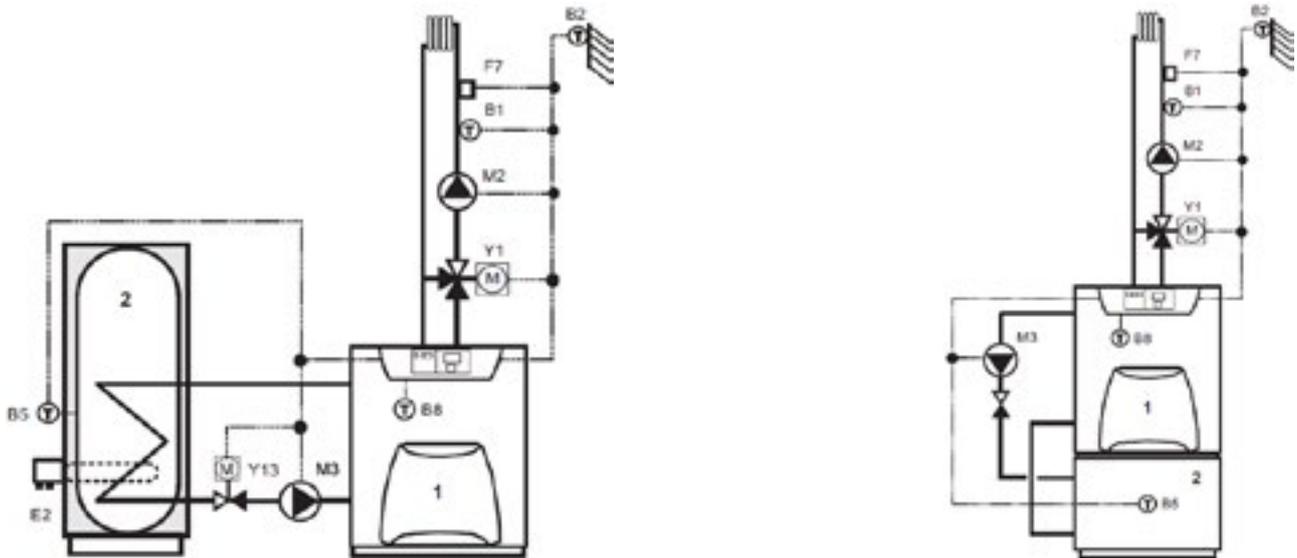
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Brenner Typ	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
380 IC 17	17	GB3025	80	604/1241/980	228	OK38081	9'020.00
380 IC 24	24	GB3025	80	604/1241/980	237	OK38083	9'320.00

Für grössere Raumluft-unabhängige Kessel, wird ein raumluft-abhängiger Kessel verwendet und bauseits eine Luftzufuhr erstellt.

Installationsvorschlag EcoSwiss 380IC ES00003



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss 380IC:

1	Heizkessel
N1	Regelgerät RVS 43.345
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B2	Witterungfühler QAC 34
B8	Kesselfühler QAZ 36

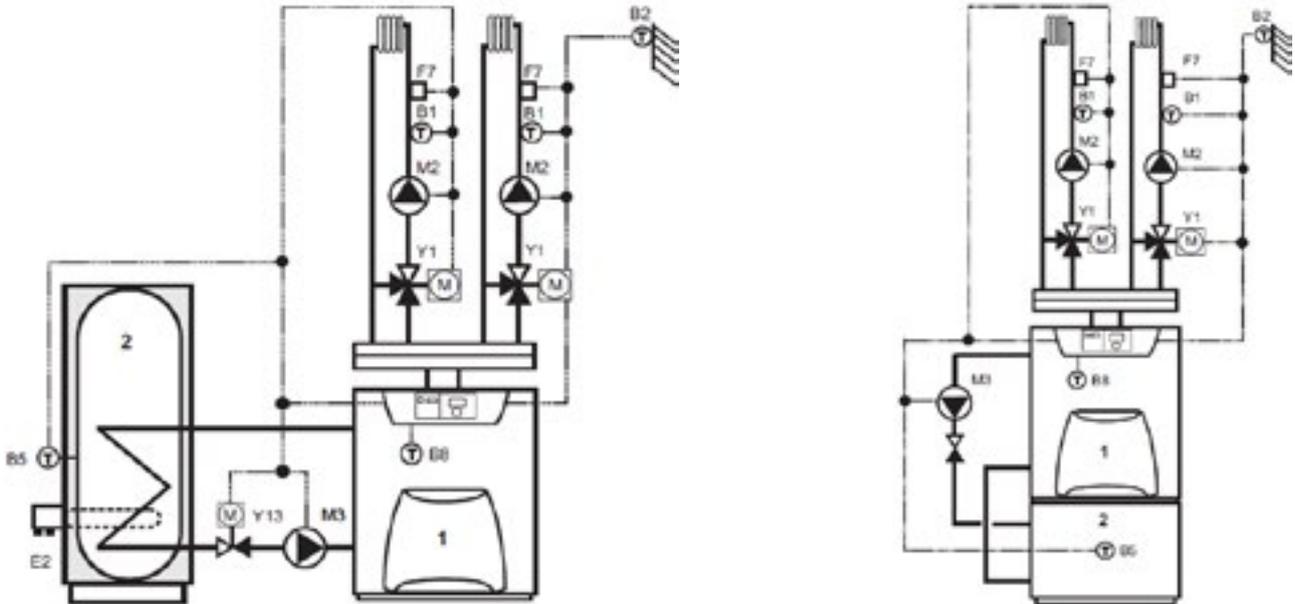
erforderlich:

2	Wassererwärmer
E2	Not-Elektroheizeinsatz
B5	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
F7	Vorlauf-Maximalthermostat
Y1	Mischventil
Y13	Durchgangsventil
M2	Pumpe
M3	Speicherladepumpe

optional:

6	Vorlauf-Maximalthermostat HK1
7	Heizkreispumpe
9	Fernbedienung

Installationsvorschlag EcoSwiss 380IC ES00012



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

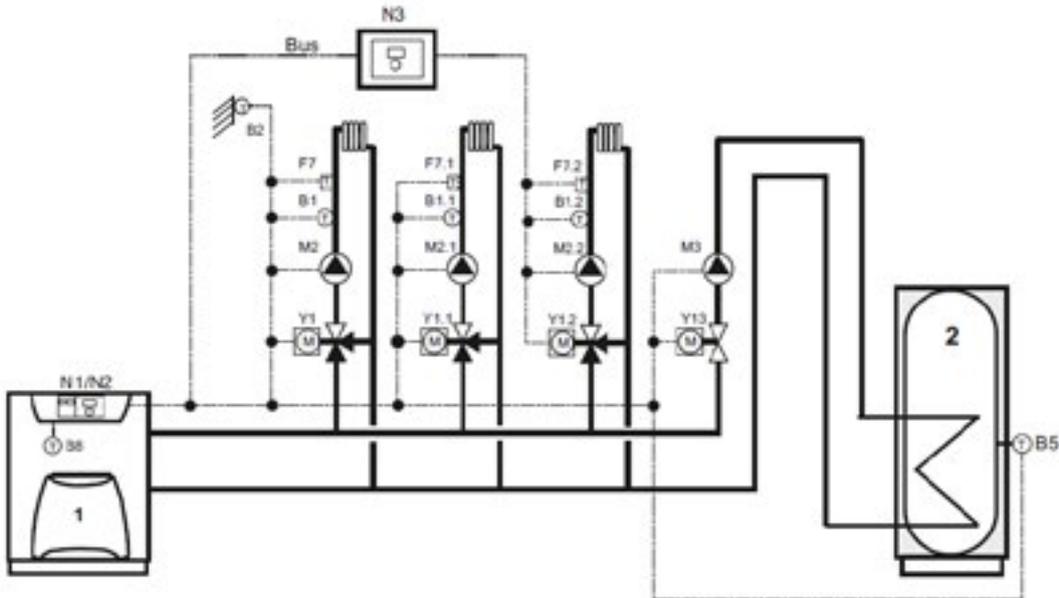
Lieferumfang EcoSwiss 380IC:

1	Heizkessel
N1	Regelgerät RVS 43.345
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B2	Witterungsfühler QAC 34
B8	Kesselfühler QAZ 36

erforderlich:

2	Wassererwärmer
E2	Not-Elektroheizeinsatz
N2	Regelgerät AVS 75.390 Heizkreis 2
B1.1	Vorlauffühler QAD 36 HK 2
B5	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
F7	Vorlauf-Maximalthermostat HK 1
F7.1	Vorlauf-Maximalthermostat HK 2
Y1	Mischventil HK 1
Y1.1	Mischventil HK 2
Y13	Durchgangsventil
M2	Pumpe HK 1
M2.1	Pumpe HK 2
M3	Speicherladepumpe

Installationsvorschlag EcoSwiss 380IC ES00551



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

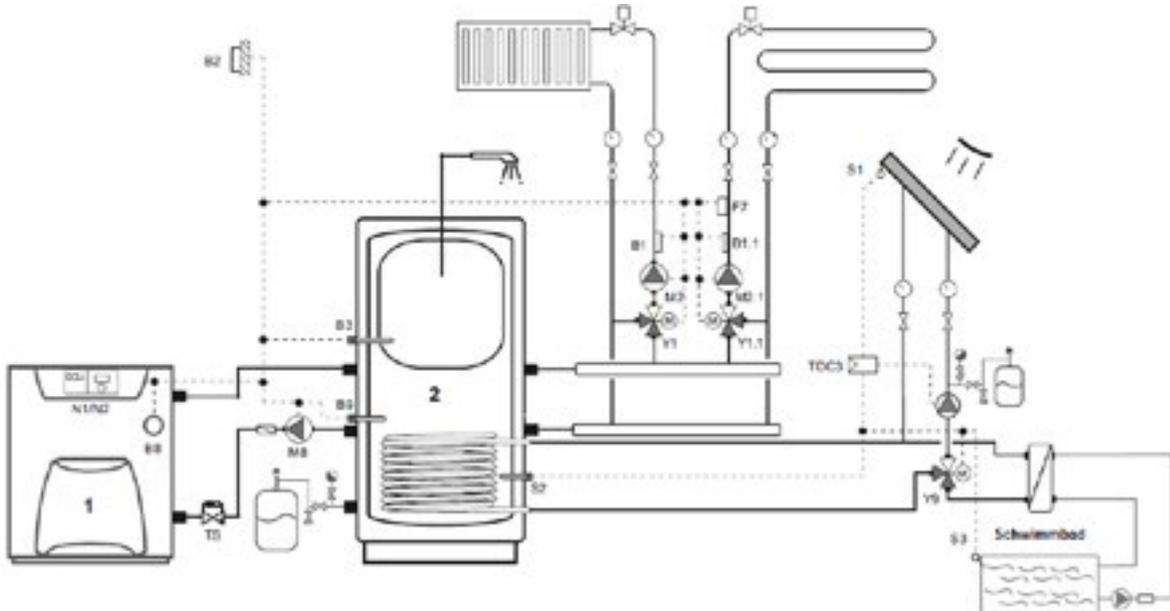
Lieferumfang EcoSwiss 380IC:

1	Heizkessel
N1	Regelgerät RVS 43.345
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B2	Witterungsfühler QAC 34
B8	Kesselfühler QAZ 36

erforderlich:

2	Wassererwärmer
N2	Regelgerät AVS 75.390 Heizkreis 2
N3	Regelgerät RVS 46.530 im Wandgehäuse Heizkreis 3
B1.1	Vorlauffühler QAD 36 HK 2
B1.2	Vorlauffühler QAD 36 HK 3
B5	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
F7	Vorlauf-Maximalthermostat HK 1
F7.1	Vorlauf-Maximalthermostat HK 2
F7.2	Vorlauf-Maximalthermostat HK 3
Y1	Mischventil HK 1
Y1.1	Mischventil HK 2
X1.2	Mischventil HK 3
Y13	Durchgangsventil
M2	Pumpe HK 1
M2.1	Pumpe HK 2
M2.2	Pumpe HK 3
M3	Speicherladepumpe

Installationsvorschlag EcoSwiss 380IC ES00551



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss 380IC:

1	Heizkessel
N1	Regelgerät RVS 43.345
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B2	Witterungsfühler QAC 34
B8	Kesselfühler QAZ 36

erforderlich:

2	Kombispeicher
TS	Taco-Setter
N2	Regelgerät AVS 75.390 Heizkreis 2
B1.1	Vorlauffühler QAD 36 HK 2
B3	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
B9	Fühler Pufferspeicher
F7	Vorlauf-Maximalthermostat
Y1	Mischventil HK 1
Y1.1	Mischventil HK 2
Y9	Umschaltventil
M2	Pumpe HK 1
M2.1	Pumpe HK 2
M8	Speicherladepumpe

optional:

B13	Fernbedienung QAA 75.611
-----	--------------------------

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Erweiterungsmodul AVS75.390 zum Einbau in den EcoSwiss 380 IC. Mit dieser Erweiterung kann 1 zusätzlicher gemischter Heizkreis angesteuert werden. Die Bedienung erfolgt über die bereits im Kessel eingebaute Bedieneinheit (exkl. Fühler).</p>	RS90010	176.00
 <p>Raumgerät QAA55.110 Zur Temperaturkorrektur vom Wohnraum aus. Der Raumtemperatursollwert kann mit einem Sollwertknopf und einer Spartaste auf einfache Weise gewählt werden. Betriebsspannung: Sicherheitskleinspannung 10 15 V Überspannungsschutz: max. zulässige Spannung 24 V Messbereich: Korrekturbereich Temperatur +/- 3 °C</p>	FU90010	142.00
 <p>Raumgerät QAA74.614 mit beleuchtetem Display Zur Bedienung des Heizungsreglers vom Wohnraum aus. Der Raumtemperatursollwert kann dank eines einzelnen Drücken-Drehen-Knopf auf einfache Weise gewählt werden. Es stehen ein Wochenheizprogramm, einstellbare Temperatursollwerte und Betriebsartwahl zur Verfügung. 3,8", Monochrom Display mit weisser Hintergrundbeleuchtung. Messbereich: Raumtemperatur 0 50 °C. Anschluss: Installationskabel: 2-polig: Ohne Hintergrundbeleuchtung, 3-polig: Mit Hintergrundbeleuchtung</p>	FU90014	446.00
 <p>Kesselunterbau 380IC Aus Stahl, Höhe: Verstellbar, 223 - 261 mm. Der Einbau des Kesselunterbaus wird empfohlen, um richtige Kondensat-ableitung zu gewährleisten (ausser bei bauseitigem Kessel-sockel oder bei Verwendung eines Unterstell-Wassererwärmers). Die Kondensatableitung ist in eine Neutralisations-einrichtung oder in einen externen Siphon mit 10 cm Stauhöhe zu führen.</p>	BL38010	365.00
 <p>Seitliche Kesselanbindung Zum Anschliessen der Armaturengruppen PAW DN25/32 an die hinteren Anschlussstutzen des EcoSwiss 380IC.</p>	DV38021	266.00
 <p>Witterungsfühler QAC34 NTC Messelement 1K Ohm bei 25°C</p>	FU90003	22.00
 <p>Funk Witterungsfühler AVS13.399 NTC Messelement 1K Ohm bei 25°C</p>	FU90006	183.00
 <p>Vorlauffühler QAD36 (1 Stk. im Lieferumfang) NTC Messelement 10K Ohm bei 25°C (erforderlich bei Erweiterungsmodul AVS 75.390)</p>	FU90002	32.00
 <p>Brauchwasser- / Kesselfühler QAZ36 NTC Messelement 10K Ohm bei 25°C</p>	FU90001	20.00

Zubehör spezial		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Funkmodul AVS71.390 Das Funkmodul erweitert das Sortiment mit der Möglichkeit einer drahtlosen Kommunikation, wie z.B. ein Raumgerät oder ein Aussenfühler per Funk Daten zu übermitteln.</p>	FU90005	126.00
	<p>RVS46.530/901 Wandbox mit Heizkreisregler, zur Regelung eines gemischten Heizkreises, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regler RVS46.530/101 inkl. Stecker • Bedieneinheit AVS37.294/109 • Flachbandkabel für HMI AVS82.491/109 • Wandgehäuse AGS7A.100/109 • exkl. Fühler 	ET1685	676.00
	<p>RVS46.543/901 Wandbox mit Heizkreisregler, zur Regelung eines gemischten Heizkreises und eines Warmwasserladekreises, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regler RVS46.543/109 • Bedieneinheit AVS37.294/109 • Flachbandkabel für HMI AVS82.491/109 • Wandgehäuse AGS7A.100/109 • exkl. Fühler 	ET1686	776.00
	<p>Thecostat Sicherheitsthermostat Bodenheizung zur Begrenzung der Vorlauftemperatur, Einstellbereich + 10 - + 95 °C, max. 10A</p>	TS1066	173.00
	<p>Abgastemperaturbegrenzer 80 - 120 °C Einstellbereich 80/100/120°C</p>	TS96025	247.00
	<p>Schallabsorber Aus Chromnickelstahl Nr.1.4404, 0.6mm, Länge 90mm. Kann als Universal-Übergangsverbindung zwischen Kessel-Abgasstutzen und der Abgasleitung eingesetzt werden.</p>	RR98175	160.00
	<p>Kesseladapter 80/125 mit Luftanschluss 50 Schlauch DN50 inkl Dicht. & 2 Briden Muffenbride Ø 83 mm mit Viton-Dichtung</p>	RR53001 RR53010 RR73083	159.00 215.00 45.00

Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
 <p>IBN Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)</p> <p>bis 39 kW 40 - 70 kW</p>	<p>KO2001 KO2002</p>	<p>N N</p>	<p>500.00 545.00</p>
<p>BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)</p> <p>bis 39 kW 40 - 70 kW</p>	<p>KO2011 KO2012</p>	<p>N N</p>	<p>400.00 440.00</p>
<p>IBN und BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.</p> <p>bis 39 kW 40 - 70 kW</p>	<p>KO2021 KO2022</p>	<p>N N</p>	<p>715.00 770.00</p>
<p>IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).</p>	<p>KO9005</p>	<p>N</p>	<p>137.00</p>
<p>BP pro weiteren Regelkreis Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).</p>	<p>KO9003</p>	<p>N</p>	<p>115.00</p>
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	<p>KO9021</p>	<p>N</p>	<p>360.00</p>

Dienstleistungen



Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2054

N 505.00



Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR verlegt
- Tankarmatur
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2051

N 995.00



Oelleitung pro zusätzlichen Meter

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR

KO2052

N 58.00



Oelleitung für zusätzlichen Kunststofftank

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR
- zus. Tankarmatur
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2053

N 185.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N 175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N 250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage

Installationsvorschläge

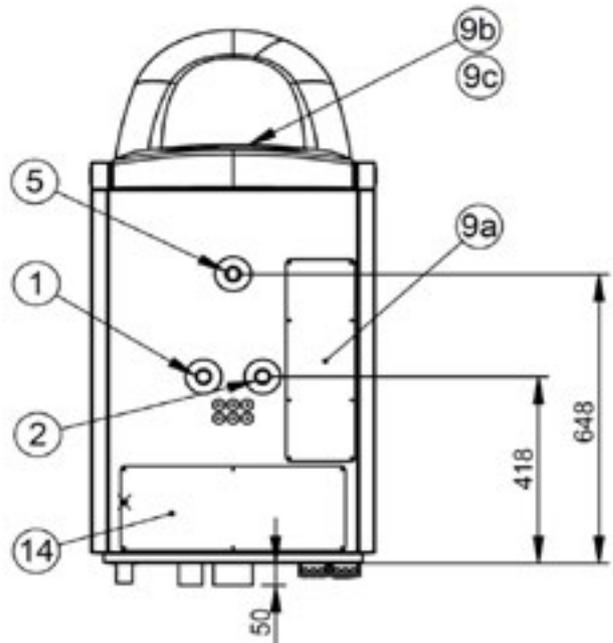
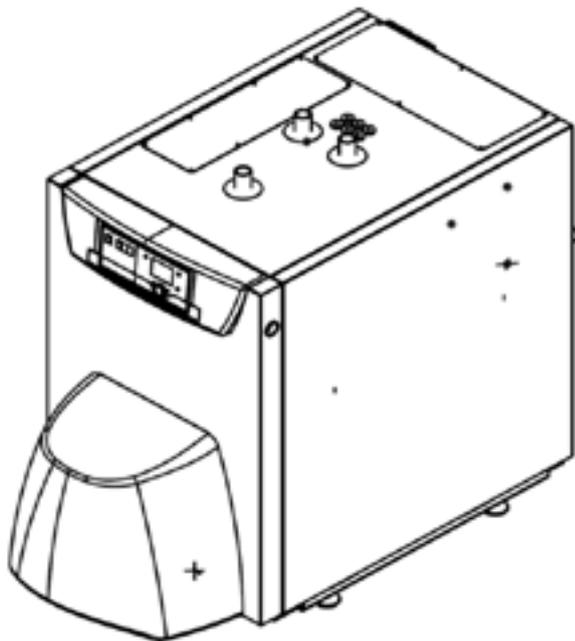
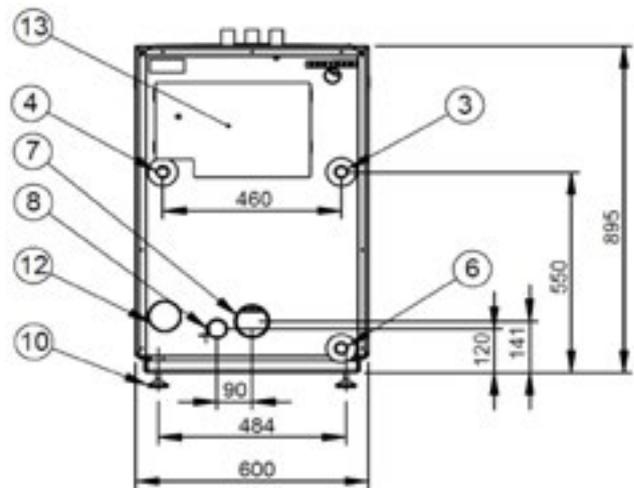
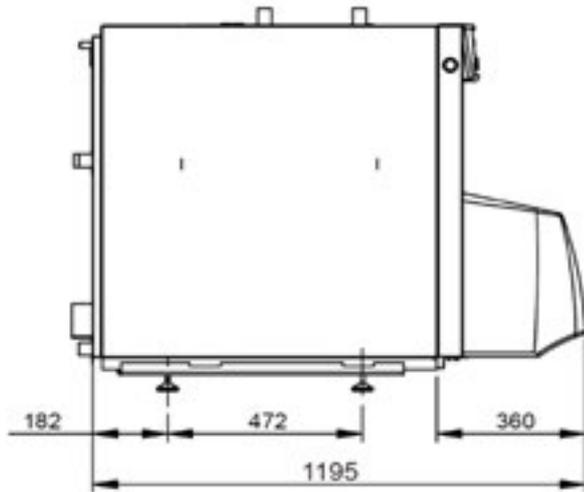
Produkt	Heizkreis					Syst.-tren.		Warmwasser					Solar									Externe Anforder.			
	Verteiler extern	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	Plattentauscher	Offener Verteiler	Registerboiler	Unterstellboiler	ab WE direkt	ab Verteiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	0-10V	Ergänzungen mit Text
Schema	Ve	DK	1M	2M	3M	X2	X3	W1	W6	Wd	Wv	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	E3	
ES_380_IC Ve-DK-1M-W1-Wv-E1																									
ES_380_IC Ve-DK-3M-W1-Wv-S1-Sb-E3																									
ES_380_IC 1M-W1-Wd-Wz																									
ES_380_IC 1M-W6-Wd-Wz																									
ES_380_IC 1M-X2-W1-Wd																									
ES_380_IC 1M-X2-W6-Wd																									
ES_380_IC 2M-W1-Wd-Wz																									
ES_380_IC 2M-W6-Wd-Wz																									

Technische Daten

Oel-Heizkessel CTC EcoSwiss 380 IC VKF-Zulassungsnummer	Einheit	17 17949	24 17949	29 17949	35 17949	43 17949
Nennwärmeleistung 50/30 °C	kW	18.3	25.2	30.2	36.3	44.7
Feuerungswärmeleistung 50/30 °C	kW	17.8	24.5	29.3	35.6	43.8
Nennwärmeleistung 80/60 °C	kW	17.5	24.8	30.1	35.8	43.5
Feuerungswärmeleistung 80/60 °C	kW	18.1	25.6	30.9	37	45.1
Öldurchsatz	g/h	1190	1680	2030	2450	3010
Abgasmassenstrom	g/s	6.08	8.59	10.38	12.52	15.38
Verfügbare Förderdruck Abgas	(*)mbar	1	0.5	0.5	1	1
Wasserseitiger Widerstand (ΔT 20K)	mbar	95	175	160	250	325
Kesselwirkungsgrad 50/30 °C	%	105	103	103	102	102
Abgastemperatur 50/30 °C	°C	44	44	43	45	44
Abgastemperatur 80/60 °C	°C	60	61	62	64	63
Zul. Betriebsdruck Kessel	bar	3	6	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur Kessel	°C	110	110	110	110	110
Wasserinhalt	l	98	90	93	93	93
Gewicht ohne Brenner	kg	228	237	240	242	242
Anzahl Abgaswärmetauscher	Stk.	1	1	2	2	2
Anzahl Turbulatoren	Stk.	6	9	9	9	9
Turbulatorentyp		27/45 XS				
Elektrische Daten		230V 1N~				
Brennertyp		GB3025	GB3025	GB3035	RE1.38H	RE1.44H

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

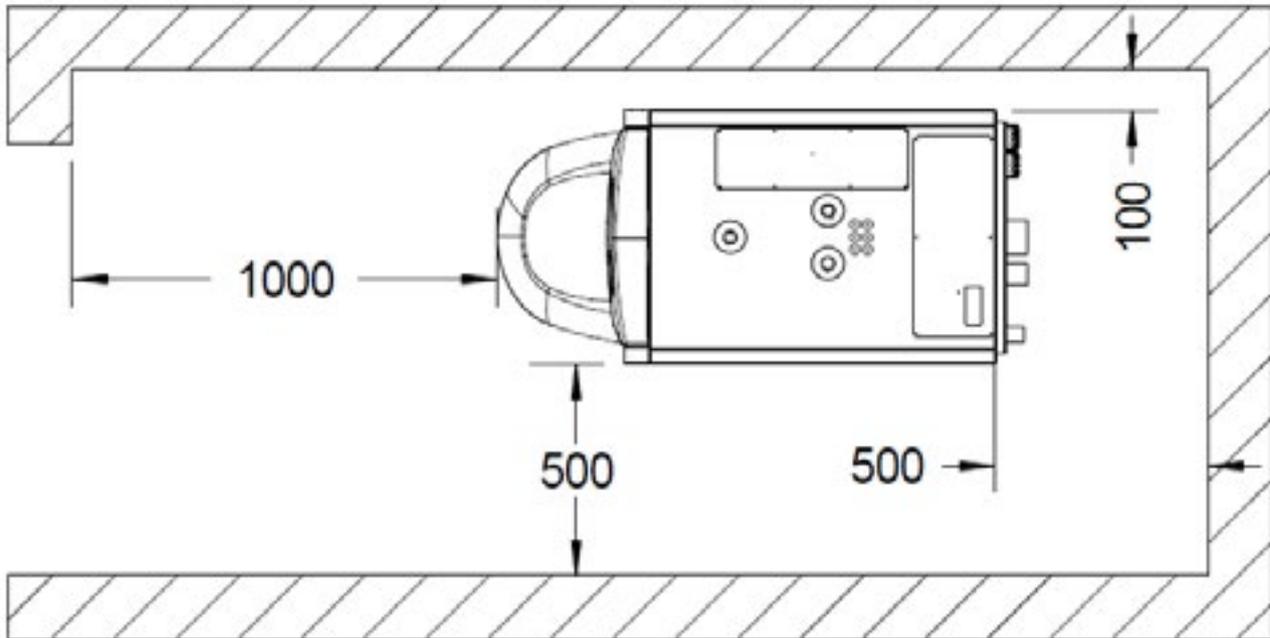


1. Heizungsvorlauf oben R 1"
2. Heizungsrücklauf oben R 1"
3. Heizungsvorlauf hinten R 1"
4. Heizungsrücklauf hinten R 1"
5. Expansionsanschluss R 1"
6. Entleerungsanschluss R 1"
7. Abgasstutzen Ø 80 mm (ID)
8. Kondensatstutzen Ø 50 mm (AD)

9. a) Grundgerät Siemens RVS43.345
b) Bediengerät Siemens AVS37.294
c) Netzteil Siemens AVS 16.290
10. Stellfüsse M10
11. -
12. Knockout-Blech Luftzuführschlauch
13. Reinigungsdeckel – Spiralrippenrohr
14. Ausbaudeckel – Spiralrippenrohr

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

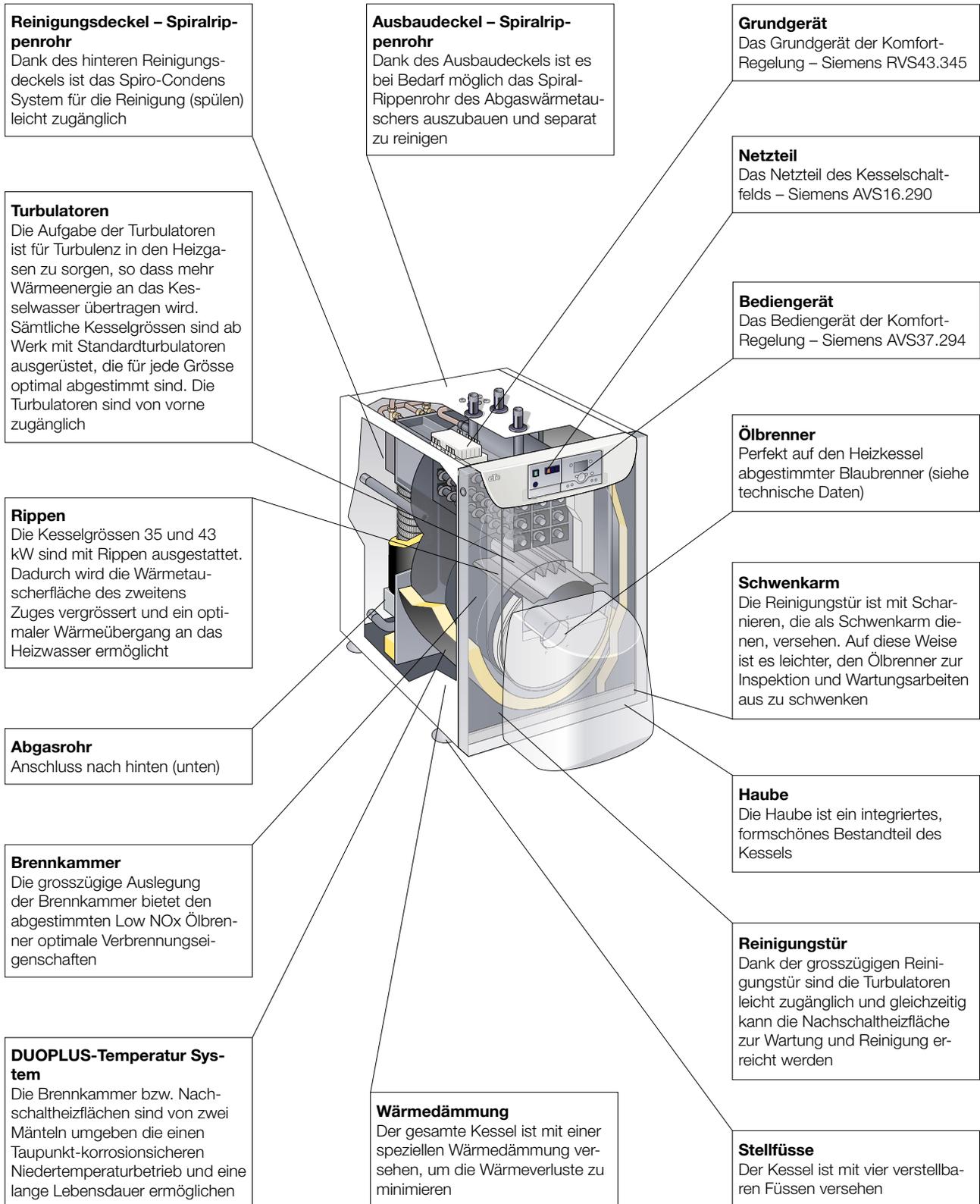


- Seitlich ist ein Wandabstand von 500 mm, wahlweise links oder rechts vom EcoSwiss 380 IC, einzuhalten

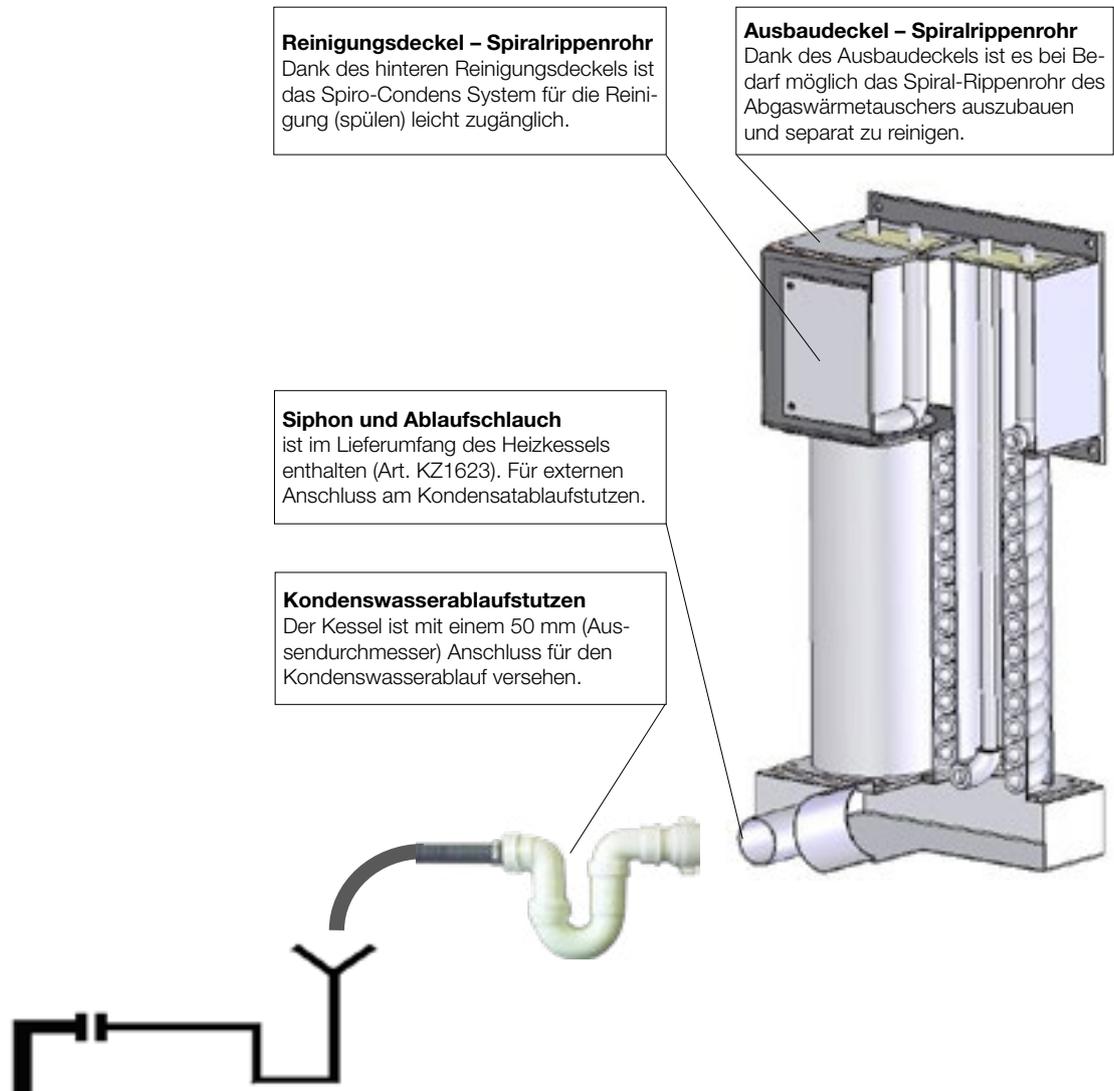
Technische Spezifikationen

- Brennwert-Technik, Spiro-Condens System mit hochwertigem Wärmetauscher aus Edelstahl. Energiesparend, gesetzes- und umweltkonform, Kosteneinsparung und Langlebigkeit.
- Keine besondere Füllwasserqualität, sauberes Trinkwasser genügt. Keine Aufbereitung des Füllwassers notwendig. Zeiteinsparung, Betriebssicherheit und Langlebigkeit.
- Grosser Wasserinhalt. Weniger Ein- und Ausschaltungen, Energie- und Kosteneinsparung.
- Betrieb mit Ökoheizöl und Heizöl in Euroqualität (Standardqualität) möglich. Ideal für Kesselsanierungen, keine Tankreinigung für Umsstellung Ökoöl nötig, Zeit- und Kosteneinsparung.
- Wasserseitige Anschlüsse nach oben und hinten. Flexible Platzierung, einfache Anpassung an bestehende Installation, Kosten- und Montageersparnis.
- Grosse Reinigungstür und glattwandige Heizflächen. Einfache Wartung, niedrige Wartungskosten.
- 3-Zug-Abgassystem. Niedrige Schadstoffemissionen, minimierte Energieverluste, Kostenersparnis.
- Ausgereifte Turbulatoren-Technik. Höchste Energieausnutzung, optimales Betriebsverhalten und Sicherheit.
- Kein Abgasgebläse notwendig. Geringerer Stromverbrauch, hohe Betriebssicherheit.
- Raumluftunabhängiger Betrieb möglich (Verbrennungsluft über Rohr von aussen oder Kaminschacht). Kein abkühlen des Heizraumes, Nutzen des Heizraumes z.B für Hobby, Fitness, Energie- und Kostenersparnis.
- Unit-Ausführung mit Blaubrenner. Optimale Dimensionierung und Abstimmung, sichere und einfache Auslegung.
- 5 Jahre Garantie auf Wärmetauscher. Garantierte Qualität und Langlebigkeit, Sicherheit und Kostenersparnis.
- Alles eingebaut. Schnelle Montage, wenig Installationsaufwand.

Aufbau



Aufbau



Reinigungsdeckel – Spiralrippenrohr
Dank des hinteren Reinigungsdeckels ist das Spiro-Condens System für die Reinigung (spülen) leicht zugänglich.

Ausbaudeckel – Spiralrippenrohr
Dank des Ausbaudeckels ist es bei Bedarf möglich das Spiral-Rippenrohr des Abgaswärmetauschers auszubauen und separat zu reinigen.

Siphon und Ablaufschlauch
ist im Lieferumfang des Heizkessels enthalten (Art. KZ1623). Für externen Anschluss am Kondensatablaufstutzen.

Kondenswasserablaufstutzen
Der Kessel ist mit einem 50 mm (Aussendurchmesser) Anschluss für den Kondenswasserablauf versehen.

Kondensatpumpe
(siehe Register 09) Bei Bedarf, für die Förderung des Kondensates in einen höher gelegenen Ablauf.

Vorschriften zur Kondensatableitung

Der EcoSwiss 380 IC darf nur mit angeschlossenem Siphon betrieben werden (verhindert den Austritt von Rauchgasen in den Heizraum). Während des Kesselbetriebes muss der Siphon mit Wasser gefüllt sein (min. WS = 10 cm). Die Kondensatableitung ist im Gefälle auszuführen (bei Bedarf Art. BL38010 Kesselunterbau verwenden). Die ungehinderte Ableitung des Kondensates muss jederzeit gewährleistet sein (regemässigen Kontrolle, Wartung und Reinigung). Damit bei einem Rückstau im Abwassersystem das Schmutzwasser nicht in den Wärmetauscher gelangt, ist die Kondensatableitung mittels Trichter in die Kanalisation zu leiten. Die Kondensatableitung ist im Gefälle auszuführen (bei Bedarf Art. BL38010 Kesselunterbau verwenden). Die ungehinderte Ableitung des Kondensates muss jederzeit gewährleistet sein (regemässigen Kontrolle, Wartung und Reinigung). Damit bei einem Rückstau im Abwassersystem das Schmutzwasser nicht in den Wärmetauscher gelangt, ist die Kondensatableitung mittels Trichter in die Kanalisation zu leiten.



Garantierte Qualität

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen mit folgender Garantieverlängerung:
5 Jahre Garantie auf Stahlwärmetauscher gegen Undichtheit

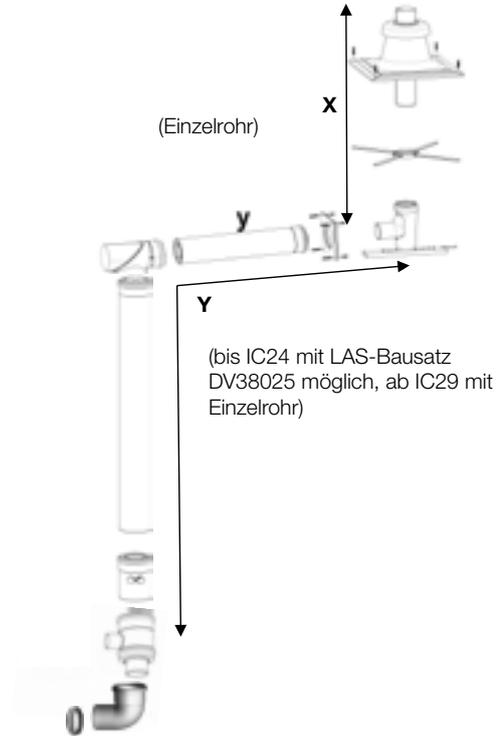
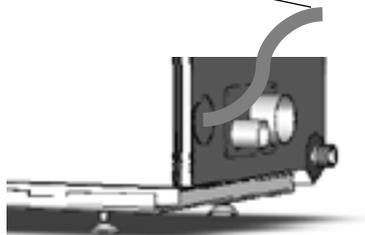
Dimensionierung der Abgasleitung

Der korrekte Kaminquerschnitt ist in jedem Fall durch den Planer zu bestimmen. Berechnungsbeispiel nach EN 13384-1, Anlagestandort 0-800 m ü.M., max. 3 Bögen 87°. (siehe Tabelle Baulängenangaben Abgasleitung).

Baulängenangaben Abgasleitung starr in Schacht				
Heizkessel	y Ø	y max.	x Ø	x max.
380 IC 17	80/125	4m	80	41 m
380 IC 19	80/125	4m	80	39 m
380 IC 24	80/125	3m	80	21 m
380 IC 29	110 *	3m	110	19 m
380 IC 35	110 *	4m	110	18 m
380 IC 43	110 *	4m	110	15 m

* Zuleitung 80 mm separat geführt

Der im Heizkessel integrierte Frischluftschlauch kann direkt am Adapter angeschlossen werden (nur bei 380 IC raumluft-unabhängig)



Mindestmasse für Schacht

	DN	mm
	Starr 80	135
	Flex 80	130
	DN	mm
	Starr 80	155
	Flex 80	150



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Dimensionierung der Abgasleitung

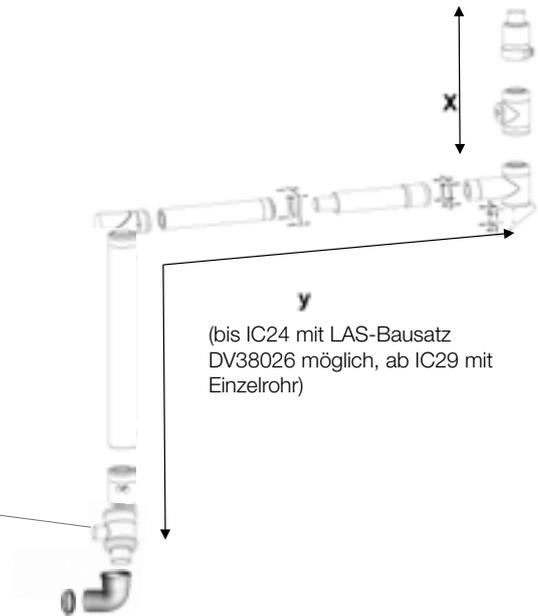
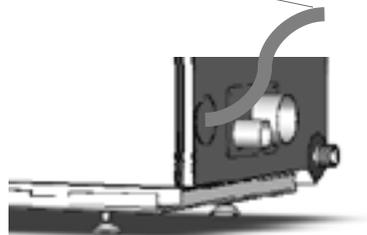
Der korrekte Kaminquerschnitt ist in jedem Fall durch den Planer zu bestimmen. Berechnungsbeispiel nach EN 13384-1, Anlagestandort 0-800 m ü.M., max. 3 Bögen 87° (siehe Tabelle Baulängenangaben Abgasleitung).

Baulängenangaben Abgasleitung Aussenwand				
Heizkessel	y Ø	y max.	x Ø **	x max.
380 IC 17	80/125	4m	80	41 m
380 IC 19	80/125	4m	80	39 m
380 IC 24	80/125	3m	80	21 m
380 IC 29	110 *	3m	110	19 m
380 IC 35	110 *	4m	110	18 m
380 IC 43	110 *	4m	110	15 m

* Zuleitung 80 mm separat geführt

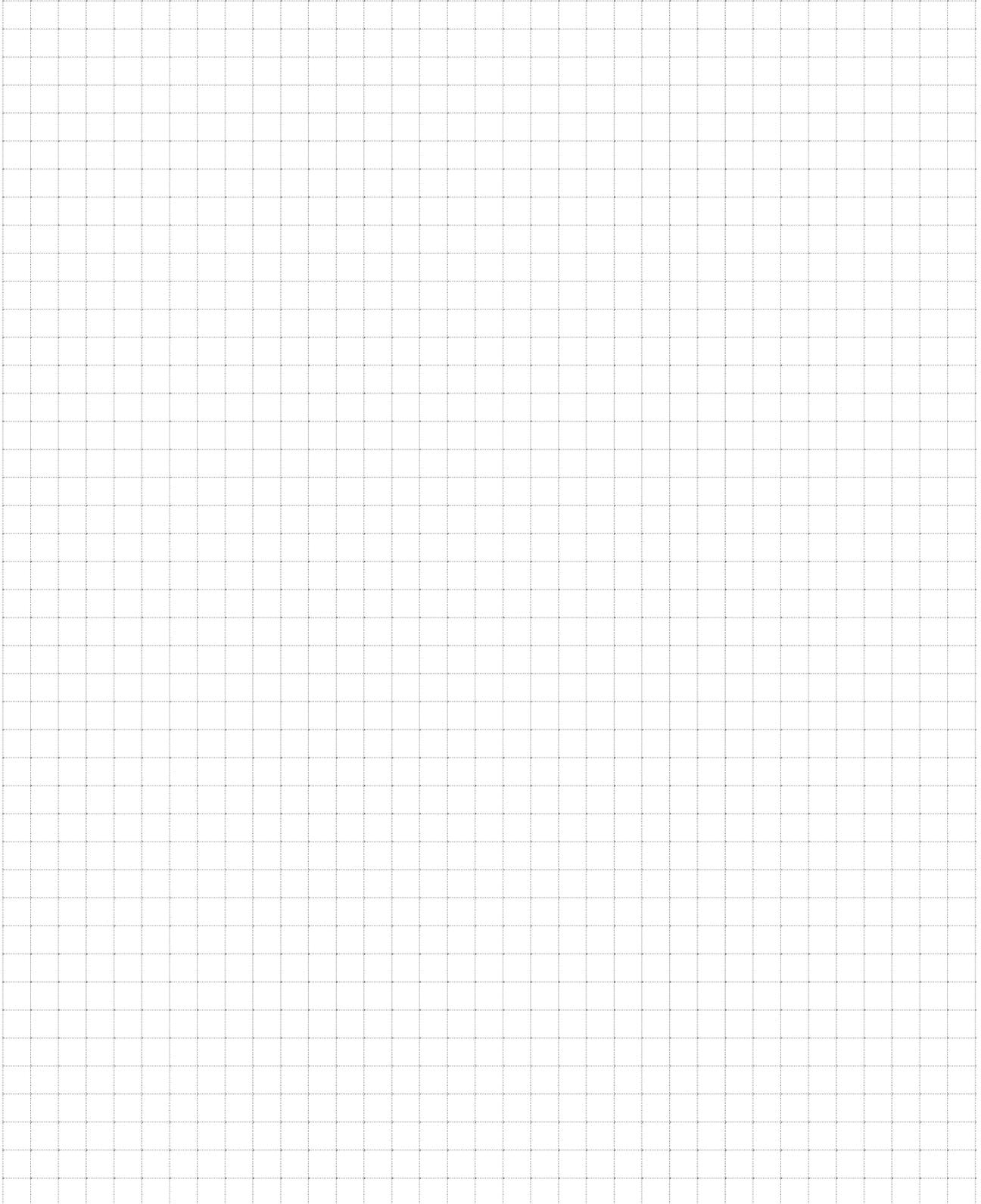
** Durchmesser der Abgasleitung

Der im Heizkessel integrierte Frischluftschlauch kann direkt am Adapter angeschlossen werden (nur bei 380 IC raumluft-unabhängig)



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Notizen



Produktbeschreibung (raumluft-abhängig)



Vollkondensationsheizkessel mit garantierter Dauerkondensation für Öl-Betrieb. Innenkörper aus Stahl, patentierter Zuluft-/Abgas-Wärmetauscher aus Kunststoff, pulverbeschichtete Blechverkleidung, Farbe grün. Grundträger mit Tragegriffen und Stellfüssen. Mit Abgasgebläse und LAS-Anschlussadapter mit Messstutzen. VK Control 3 - Computergesteuerte Digitalregelung für EcoSwiss VK. In Kesselverkleidung integrierte Regelung für den Heizkessel

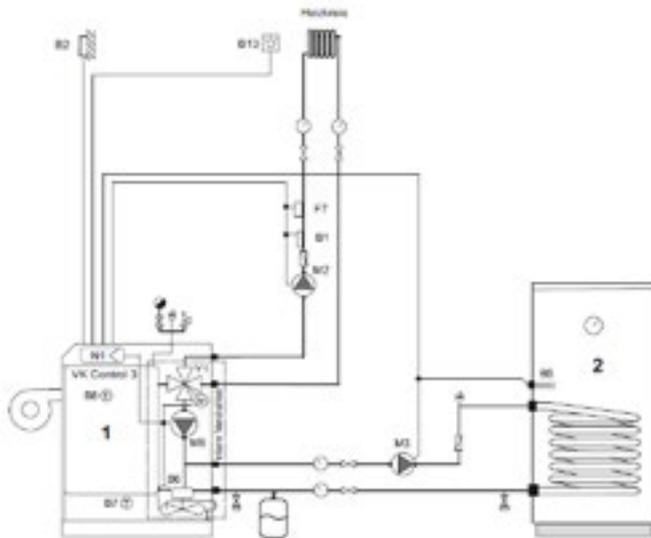
sowie zwei gemischte Heizkreise und einen ungemischten Heizkreis. Menügeführte Bedienung über Klarschriftanzeige und Soft-Touch-Tastatur mit Rückmeldung, witterungs- und zeitgeführte Heizkreisregelung mit max. 4 Zeitblöcken/Tag und separatem Wochenende, Echtzeituhr und Datum. Die Kondensatableitung ist in den mitgelieferten Siphon mit 10 cm Stauhöhe zu führen. Max. Betriebsdruck: 3 bar. Wasserinhalt: VK 50: 95 Liter/ VK 70/100 174 Liter

Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Brenner Typ	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
VK 50	50	RE 1.50 H	110 / 160	630/1555/1430	280	VK0024	15'800.00
VK 70	70	RE 1.70 H	110 / 160	900/1740/1600	510	VK0025	21'800.00
VK 100	100	GL20/1-Z-L-LN	110 / 160	900/1740/1600	510	VK0036	22'300.00
VK 50	50	-	110 / 160	630/1555/1430	280	VK0004	14'900.00
VK 70	70	-	110 / 160	900/1740/1600	510	VK0005	21'300.00
VK 100	100	-	110 / 160	900/1740/1600	510	VK0006	21'500.00

Installationsvorschlag EcoSwiss VK ES00350



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss VK:

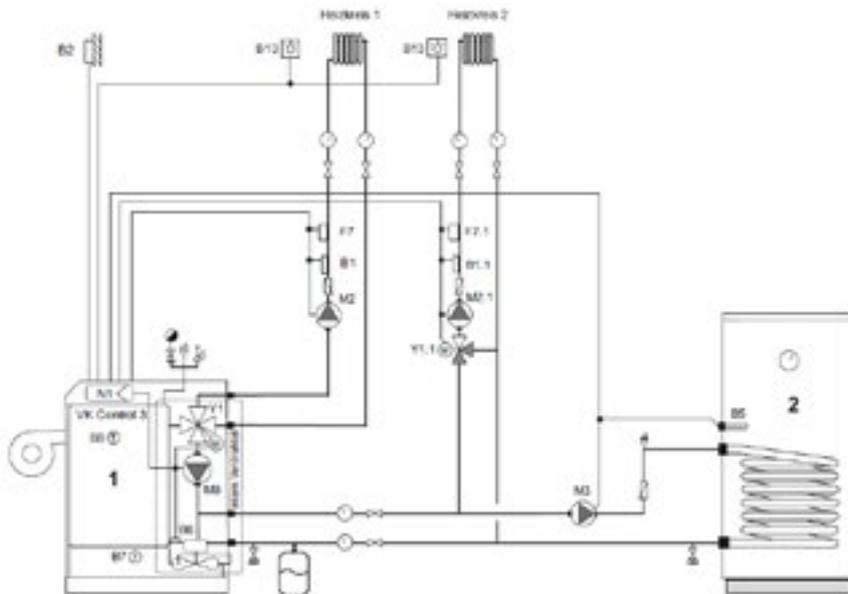
- 1 Heizkessel
- N1 Regelgerät VK Control 3
- B1 Vorlauffühler QAD 36 HK 1
- B2 Witterungsfühler QAC 34
- B5 Fühler Wassererwärmer QAZ 36
- B6 Rücklauffühler QAZ 36
- B7 Abgasfühler QAZ 36
- B8 Kesselfühler QAZ 36
- Y1 Mischventil
- M8 Kesselkreispumpe

erforderlich:

- 2 Wassererwärmer
- B13 Fernsteller
- F7 Vorlauf-Maximalthermostat
- M2 Heizkreispumpe HK 1
- M3 Speicherladepumpe

optional:

Installationsvorschlag EcoSwiss VK ES00355



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

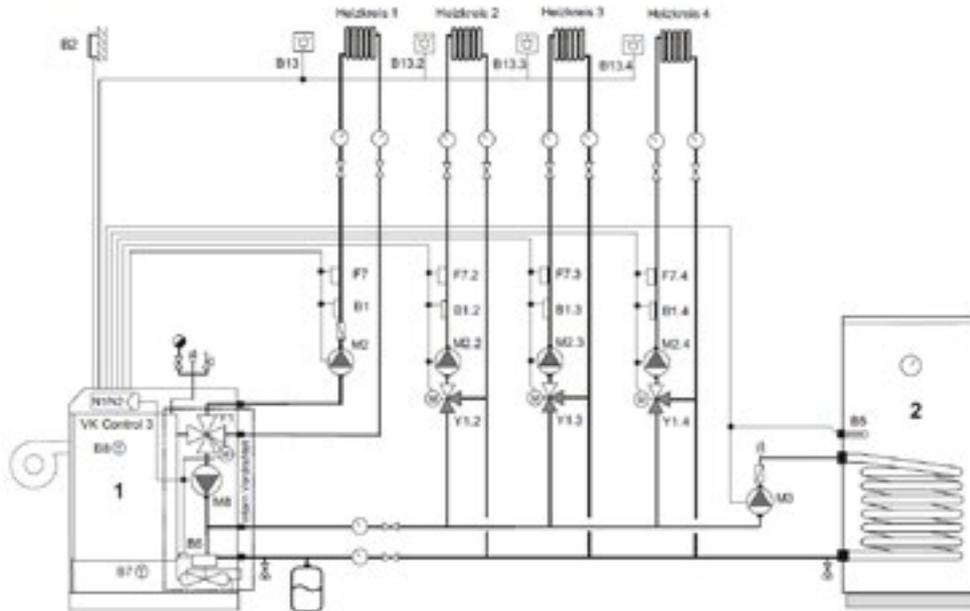
Lieferumfang EcoSwiss VK:

1	Heizkessel
N1	Regelgerät VK Control 3
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B1.1	Vorlauffühler QAD 36 HK 2
B2	Witterungfühler QAC 34
B5	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
B6	Rücklauffühler QAZ 36
B7	Abgasfühler QAZ 36
B8	Kesselfühler QAZ 36
Y1	Mischventil HK 1
M8	Kesselkreispumpe

erforderlich:

2	Wassererwärmer
B13	Fernsteller
F7	Vorlauf-Maximalthermostat
Y1.1	Mischventil HK 2
M2	Heizkreispumpe HK 1
M2.1	Heizkreispumpe HK 2
M3	Speicherladepumpe

optional:

**Installationsvorschlag EcoSwiss VK
ES00364**


Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss VK:

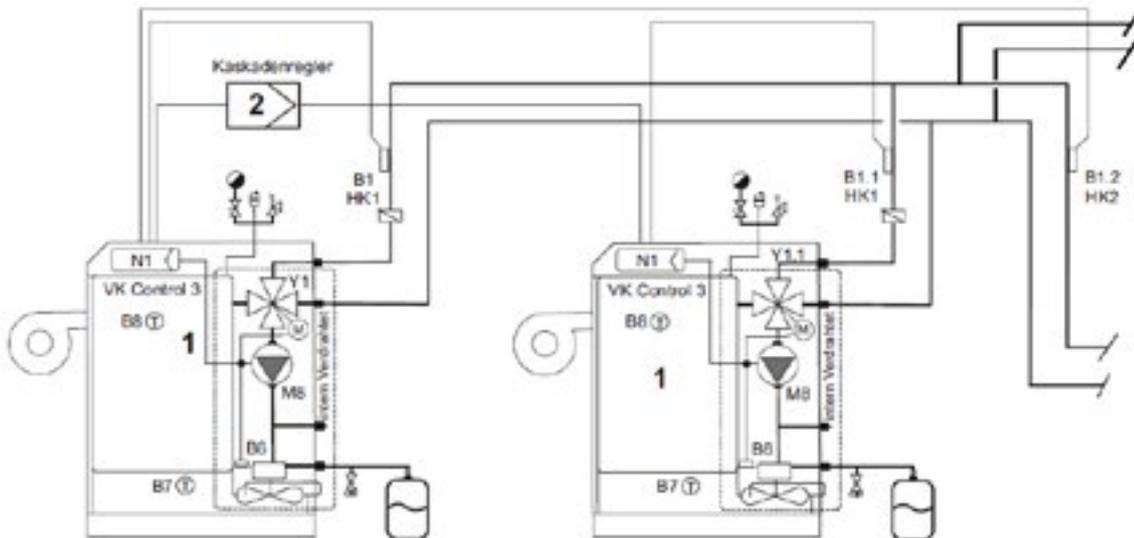
1	Heizkessel
N1	Regelgerät VK Control 3
B1	Vorlauffühler QAD 36 HK 1
B1.2	Vorlauffühler QAD 36 HK 2
B1.3	Vorlauffühler QAD 36 HK 3
B1.4	Vorlauffühler QAD 36 HK 4
B2	Witterungfühler QAC 34
B5	Fühler Wassererwärmer QAZ 36
B6	Rücklauffühler QAZ 36
B7	Abgasfühler QAZ 36
B8	Kesselfühler QAZ 36
Y1	Mischventil HK 1
M8	Kesselkreispumpe

erforderlich:

2	Wassererwärmer
N2	Regelgerät VK Control 3 (HK 3/4)
B13	Fernsteller
F7	Vorlauf-Maximalthermostat HK 1
Y1.2	Mischventil HK 2
Y1.3	Mischventil HK 3
Y1.4	Mischventil HK 4
M2	Pumpe HK 1
M2.2	Pumpe HK 2
M2.3	Pumpe HK 3
M2.4	Pumpe HK 4
M3	Speicherladepumpe

optional:

Installationsvorschlag EcoSwiss VK (Kaskadenregelung) ES00390



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss VK:

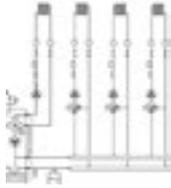
- 1 Heizkessel 1+2
- N1 Regelgerät VK Control 3
- B1 Vorlauffühler Verteilerbalken
QAD 36 HK 1 Kessel 1
- B1.1 Vorlauffühler Verteilerbalken
QAD 36 HK 2 Kessel 2
- B6 Rücklauffühler QAZ 36
- B7 Abgasfühler QAZ 36
- B8 Kesselfühler QAZ 36
- Y1 Mischventil Kessel intern (HK 1) Kessel 1
- Y1.1 Mischventil Kessel intern (HK 1) Kessel 1
- M8 Kesselkreispumpe

erforderlich:

- K4 Kaskadenregler (Art.-Nr. VK1301)

optional:

Zubehör spezial



Gemischte Heizkreise 3+4

als Erweiterung zu VK-Control 3. Alle Funktionen sind wie bei Heizreis 1 getrennt einstellbar. Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Zusatzplatine für Kesseleinbau
- 1 Stecker mit Kabel für Versorgungsspannung Platine
- 1 Bus-Verbindungskabel für Platine
- 2 Vorlauffühler
- 2 Anschluss-Stecker für Umwälzpumpe
- 2 Anschluss-Stecker für Mischer

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

VK1104

1'340.00



Fernsteller

zur Fernverstellung eines Heizkreises mit folgenden Funktionen.

Anhebung/Absenkung der Raumtemperatur durch Parallelverschiebung der Heizkurve (keine Raumtemperatur-erfassung). Mittels Drehen am Drehteller nach plus oder minus, lässt sich die Vorlauftemperatur des Heizkreises um maximal +/- 10°C verändern. Je nach Wärmeverteilungssystem kann damit die Raumtemperatur um ca. +/- 3°C beeinflusst werden. Mit dem Programmwahlschalter lassen sich zudem die Heizbetriebsarten Nachtabsenkung, Automat und Tagbetrieb einstellen.

Sonne; dauernd heizen (keine Absenkung)

Uhr; nach Uhr heizen und absenken

Mond; dauernd abgesenkte Temperatur

Kabelanschluss zwischen Fernsteller an Regulierung „VK-Control 3“ ist bauseits (Leitungsquerschnitt 2x 0.6mm² bis max. 100m).

VK1401

166.00



Kaskadensteuerung K2

zur Steuerung von 2 Kesseln mit gleicher Leistung, in Gehäuse eingebaut, Material Makrolon, Schutzart IP65, Wandbefestigung, Wechsel des Führungskessels nach Uhrzeit einstellbar, leistungsabhängige Zuschaltung des zweiten Kessels.

VK1301

1'750.00



Kaskadensteuerung K2T

zur Steuerung von 2 Kesseln mit unterschiedlicher Leistung, in Gehäuse eingebaut, Material Makrolon, Schutzart IP65, Wandbefestigung, Wechsel des Führungskessels nach Uhrzeit einstellbar, leistungsabhängige Zuschaltung des zweiten Kessels. Wechseln des Führungskessels nach Aussentemperatur.

VK1302

1'970.00

Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
 <p>IBN Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)</p> <p>40 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO2002 KO2003</p>	<p>N N</p>	<p>545.00 620.00</p>
<p>BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)</p> <p>40 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO2012 KO2013</p>	<p>N N</p>	<p>440.00 555.00</p>
<p>IBN und BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.</p> <p>40 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO2022 KO2023</p>	<p>N N</p>	<p>770.00 870.00</p>
<p>IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).</p>	<p>KO9005</p>	<p>N</p>	<p>137.00</p>
<p>BP pro weiteren Regelkreis Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).</p>	<p>KO9003</p>	<p>N</p>	<p>115.00</p>
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	<p>KO9021</p>	<p>N</p>	<p>360.00</p>
<p>Montage-Instruktion Aufbau VK70/VK100 Montage-Instruktion beim Aufbau des EcoSwiss VK durch einen Servicetechniker von CTC AG. Bauseitige Voraussetzungen: Bestandteile sind montagebereit im Heizraum eingebracht. Montagepersonal vor Ort (erste 0.5 Std. 4 Mann, danach 2.5 Std. 1 Mann)</p>	<p>KO0101</p>	<p>N</p>	<p>450.00</p>

Dienstleistungen



Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2054

N 505.00



Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR verlegt
- Tankarmatur
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2051

N 995.00



Oelleitung pro zusätzlichen Meter

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR

KO2052

N 58.00



Oelleitung für zusätzlichen Kunststofftank

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR
- zus. Tankarmatur
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2053

N 185.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
<p>E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	ES0001	N 175.00
<p>E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	ES0002	N 250.00
<p>E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.</p>	ES0003	Auf Anfrage

Technische Daten

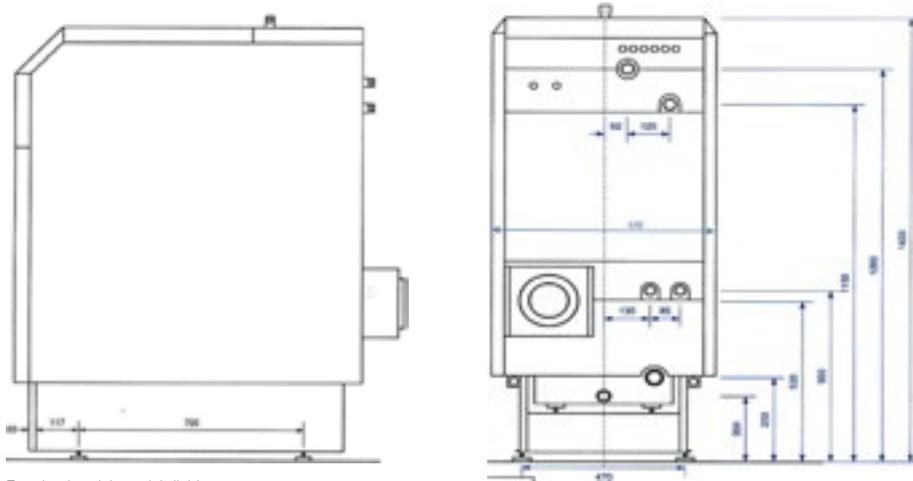
Leistungsdaten	Einheit	VK 50	VK 70	VK 100
VKF-Zulassungsnummer		23042	23042	23042
Nennwärmeleistung	kW	50	70	100
Wirkungsgrad Hu bei 80 / 60 °C	%	>99%		
Betriebsbereitschaftsverlust	%	<0.5%		
Max. Betriebsdruck	bar	3		
Max. Betriebstemperatur	°C	100		
Gewicht	kg	280	510	510
Wasserinhalt	Liter	95	174	174
Nennspannung	V	230		
Abgas				
Durchmesser Abgasstutzen	mm	110/160	110/160	110/160
Max. Abgastemperatur 80 / 60 °C	°C	45		
Max. Abgasmassenstrom	kg/h	80	115	164
Max. Förderdruck am Abgasstutzen	Pa	340	340	340
Max. Leistungsaufnahme Abgasgebläse	W	24	31	40
Abmessungen				
Länge (mit Haube/Brenner)	mm	1555	1740	1840
Breite	mm	630	900	900
Höhe	mm	1430	1600	1600
Heizraum/Abstände				
A	mm	1230	1500	1500
B	mm	2635	2830	2830
C	mm	1000		
D	mm	500	500	500

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

EcoSwiss VK 50

Ansicht von hinten (Abmessungen in mm)



Fronthaube nicht ersichtlich!

Sicherheitsvorlauf 1" AG

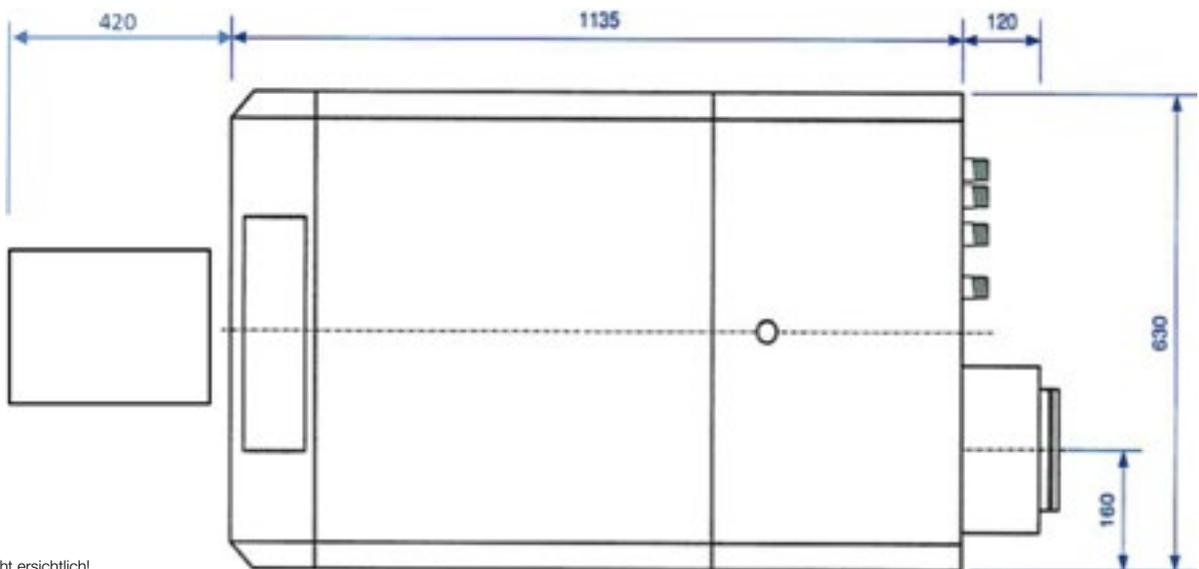
Heizungsvorlauf 1" AG

Heizungsrücklauf 1" AG

Boileranschluss VL / RL 1" AG
LAS Abgasanschluss 110 / 160

Zuluftanschluss D 75
Kondensatanschluss D 40

Ansicht von oben (Abmessungen in mm)



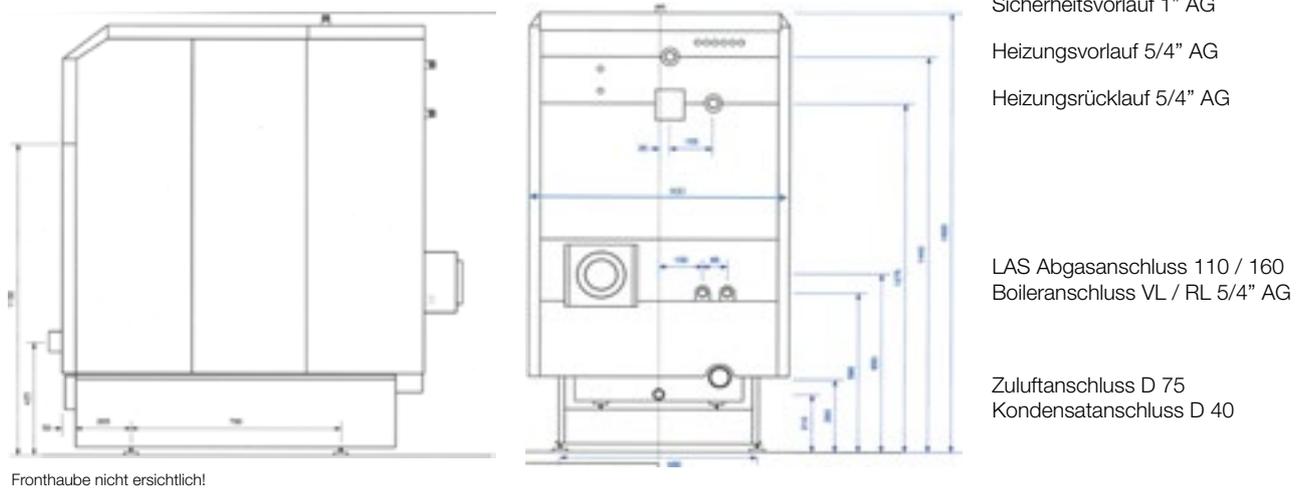
Fronthaube nicht ersichtlich!

Massblatt

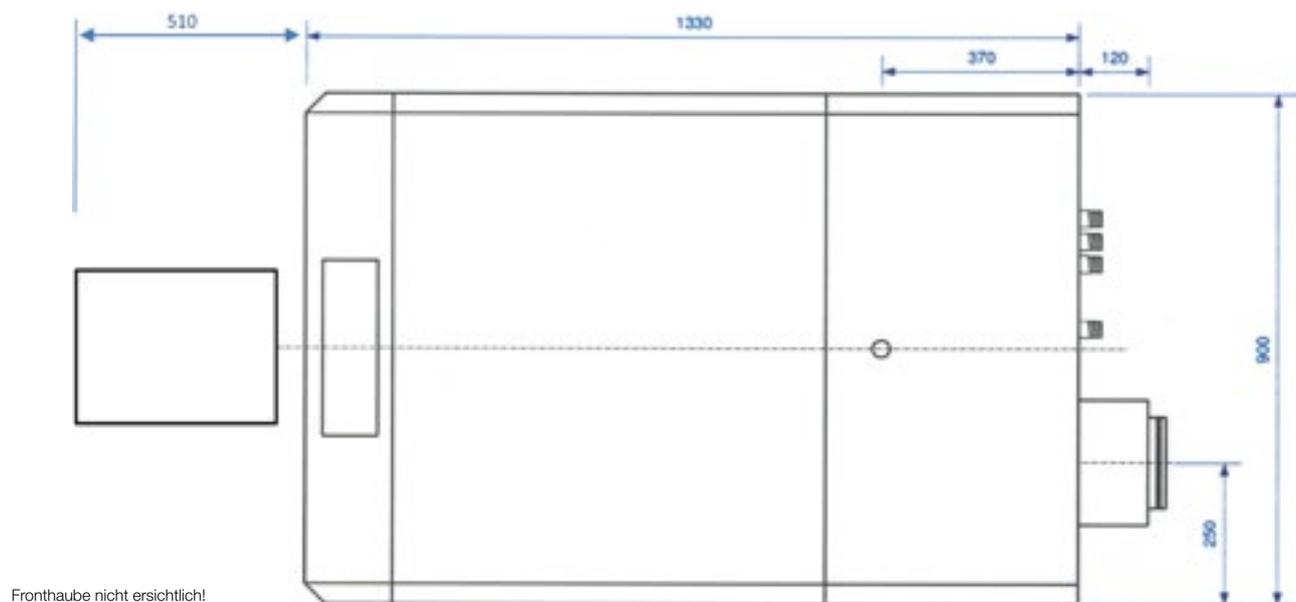
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

EcoSwiss VK 70 / 100

Ansicht von hinten (Abmessungen in mm)

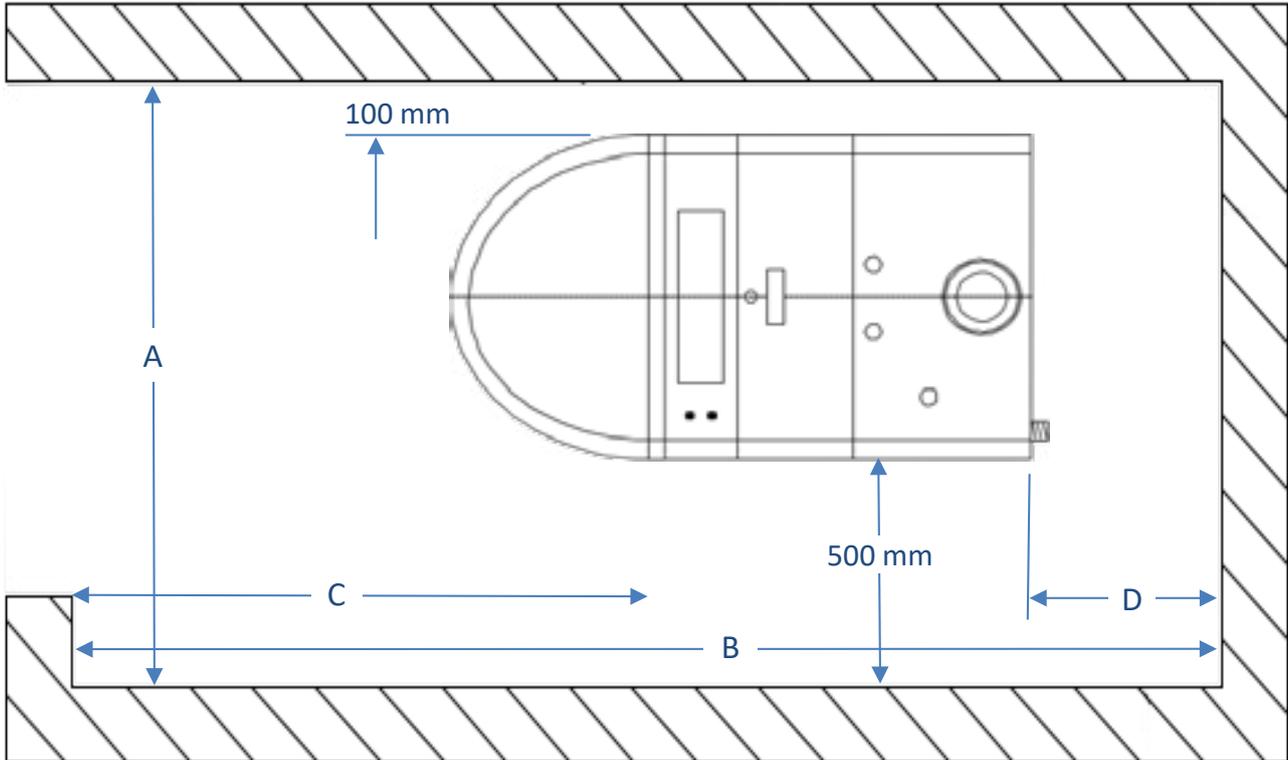


Ansicht von oben (Abmessungen in mm)



Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

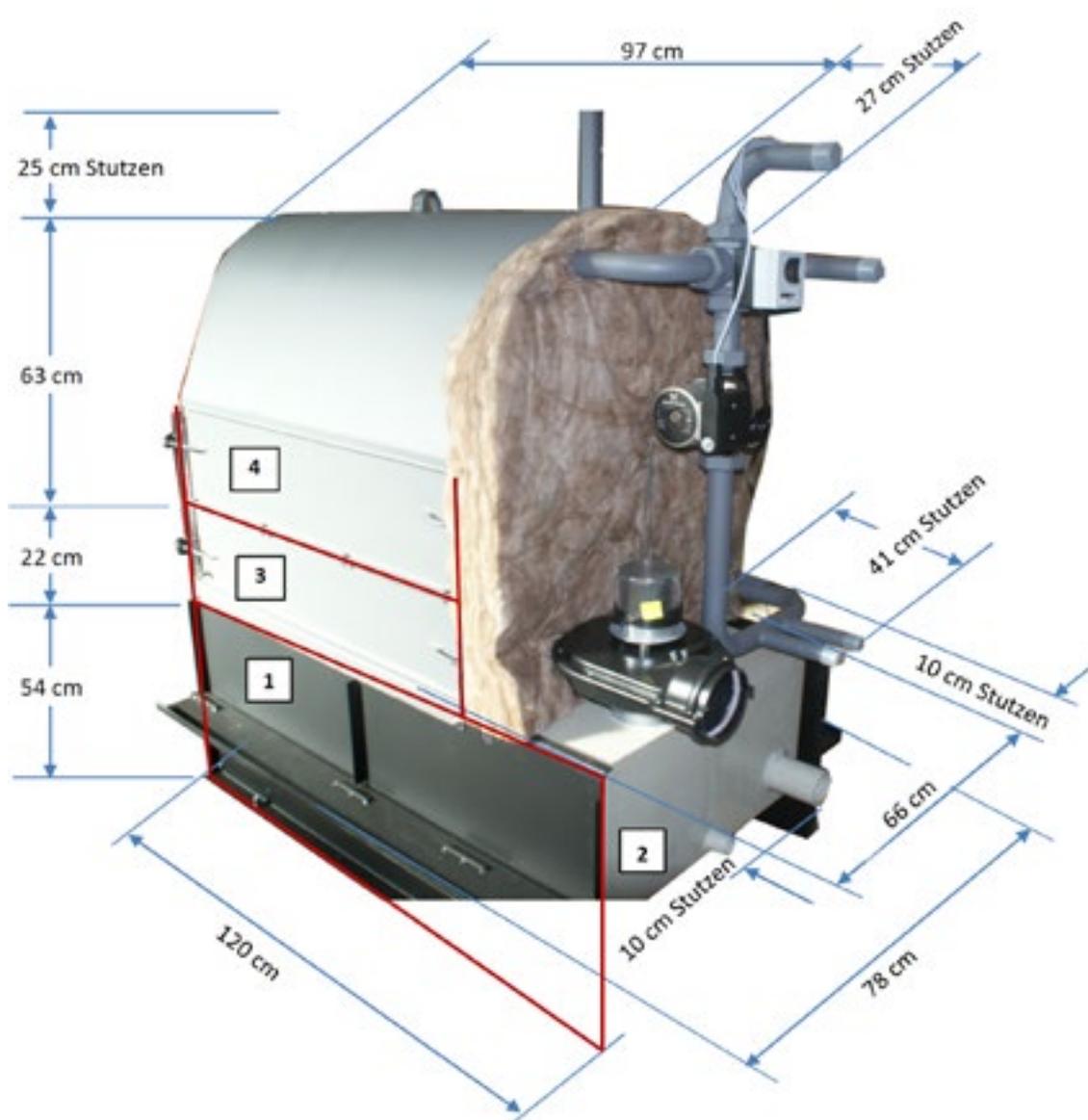


- Seitlich ist ein Wandabstand von 500 mm, wahlweise links oder rechts vom EcoSwiss VK, einzuhalten

Einbringung EcoSwiss VK 70 / 100

Die modulartige Bauweise ermöglicht die Einbringung selbst bei sehr engen Platzverhältnissen. Der VK70-100 wird mit separater Verschalung und Isolation angeliefert. Bei Bedarf ist der Kesselkörper mit wenigen Handgriffen in gut transportierbare Module aufteilbar. Auf Wunsch unterstützen wir Sie gerne beim Aufbau des Heizkessels in der Heizzentrale.

Modul	Länge	(mit Stützen)	Breite	(mit Stützen)	Höhe	(mit Stützen)	Gewicht ca.
(3 + 4)	97 cm	(138 cm)	66 cm	(76 cm)	85 cm	(110 cm)	376 kg
4	97 cm	(124 cm)	66 cm		63 cm	(88 cm)	230 kg
3	97 cm	(138 cm)	66 cm	(76 cm)	22 cm		118 kg
2	120 cm	(140 cm)	66 cm		39 cm	(49 cm)	60 kg
1	120 cm		78 cm		54 cm		50 kg



Technische Spezifikationen

- Effizienteste Vollbrennwert-Technik mit garantierter Dauerkondensation, unabhängig von hohen Vorlauf und Rücklauftemperaturen
- Keine besondere Füllwasserqualität erforderlich (Verwendung von sauberem Trinkwasser ohne Aufbereitung)
- Blaubrenner für umweltfreundlichen, russfreien Betrieb mit Öko-Oel oder Heizöl in Standardqualität
- Tiefste Abgas- und Betriebsbereitschaftsverluste unter 1% beziehungsweise 0.5%
- Permanent niedrige Abgastemperaturen ca. 20 - 45°C
- Preiswerte Abgasanlage aus Kunststoff
- Umfangreiche und trotzdem sehr einfach zu bedienende Regelung
- Kaskadentechnik für Leistungserweiterung bis 400kW

Garantierte Qualität

Es gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen (ALB) mit folgenden Garantieverlängerungen:

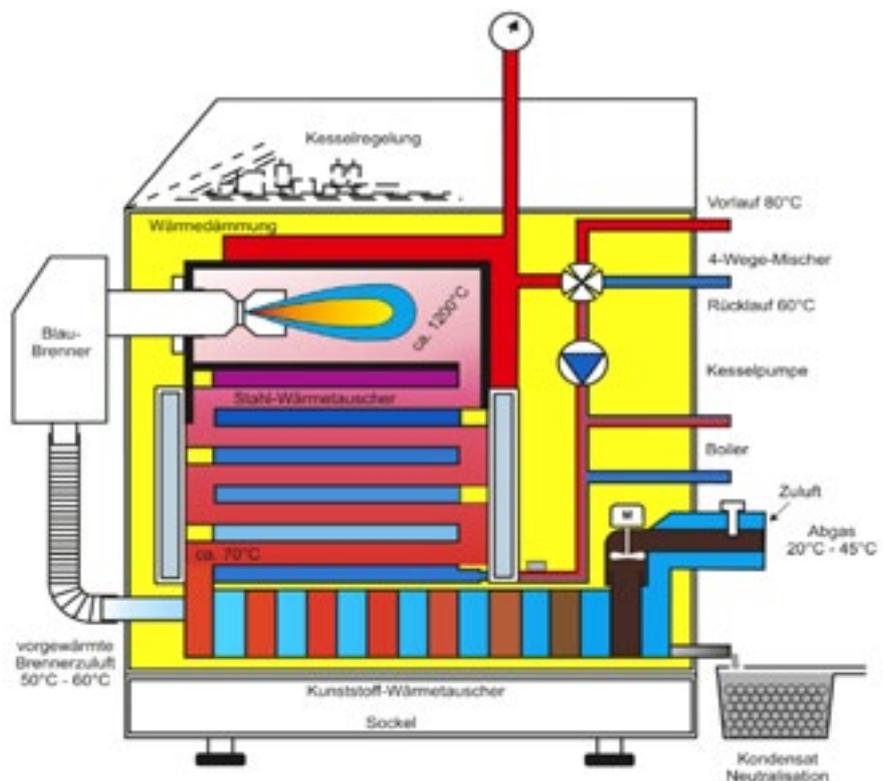
5 Jahre Garantie auf Stahlwärmetauscher und Kunststoffwärmetauscher.

10 Jahre Garantie auf Wärmetauscher, bei jährlicher Wartung durch eine autorisierte Fachfirma.

Vollbrennwerttechnik – Die energiesparendste Art mit Oel zu Heizen

Denn nur die Vollbrennwerttechnik garantiert die Dauerkondensation und Nutzung der latenten Wärme aus den Abgasen, unabhängig von hohen Vor- und Rücklauftemperaturen. Die Abgase werden in einem patentierten Wärmetauscher aus Kunststoff, durch die von aussen angesaugte kühle Verbrennungszuluft unter den Taupunkt abgekühlt. Die Verbrennungszuluft erwärmt sich dabei auf 50 - 60°C, während die Abgase auf ca. 20 - 45°C

abkühlen. Somit ist die Nutzung der Kondensationswärme nicht mehr, wie bei üblichen Brennwertkesseln, vom Rücklauf abhängig. Niedrige Rücklauftemperaturen sind beim EcoSwiss VK zwar möglich, aber nicht mehr nötig um im Brennwertbereich zu arbeiten. Insbesondere bei der Trinkwassererwärmung sowie dem Betrieb von Lüftungs-Gruppen oder älteren Radiatorenheizungen, erzielt der Vollbrennwert-Oelheizkessel EcoSwiss VK eine erhebliche Energieeinsparung gegenüber teilkondensierenden Brennwertkesseln oder herkömmlichen Heizkesseln. Es sind je nach Anlage Einsparungen von rund einem Drittel der Brennstoffkosten möglich.



Dimensionierung der Abgasleitung

Abgas-Wertetriple für Wärmeerzeuger

Hersteller: CTC AG

Alle Geräte: ATB 95° C geregeltes Abgasgebläse

Art des Wärmeerzeugers: Vollkondensationskessel mit Gebläsebrenner

Typ	Brennstoff	Wärmeleistung Q	Feuerungsleistung Q _{nF}	CO ₂ -Gehalt gemessen in der Brennkammer	Abgasmassestrom	Abgastemperatur	max. anrechenbarer Förderdruck P _w	Abgasstutzen Durchmesser
		kW	kW	%	kg/h	°C	Pa	mm
VK 50	Öl	von 30.00	30.30	13.50	49.20	< 50	340	110 / 160 konzentr.
		bis 49.90	49.90	13.50	80.40	< 50	340	
	Erdgas	von 30.30	30.30	9.50	51.25	< 60	340	110 / 160 konzentr.
		bis 49.90	49.90	9.50	83.30	< 60	340	
VK 70	Öl	von 65.00	65.65	13.50	106.60	< 50	340	110 / 160 konzentr.
		bis 69.20	69.90	13.50	114.60	< 50	340	
	Erdgas	von 65.00	65.65	9.50	111.20	< 60	340	110 / 160 konzentr.
		bis 69.20	69.90	9.50	119.60	< 60	340	
VK 100	Öl	von 65.00	65.65	13.50	106.60	< 50	340	110 / 160 konzentr.
		bis 100.00	101.00	13.50	164.00	< 50	340	
	Erdgas	von 65.00	65.65	9.50	111.20	< 60	340	110 / 160 konzentr.
		bis 100.00	101.00	9.50	171.00	< 60	340	



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

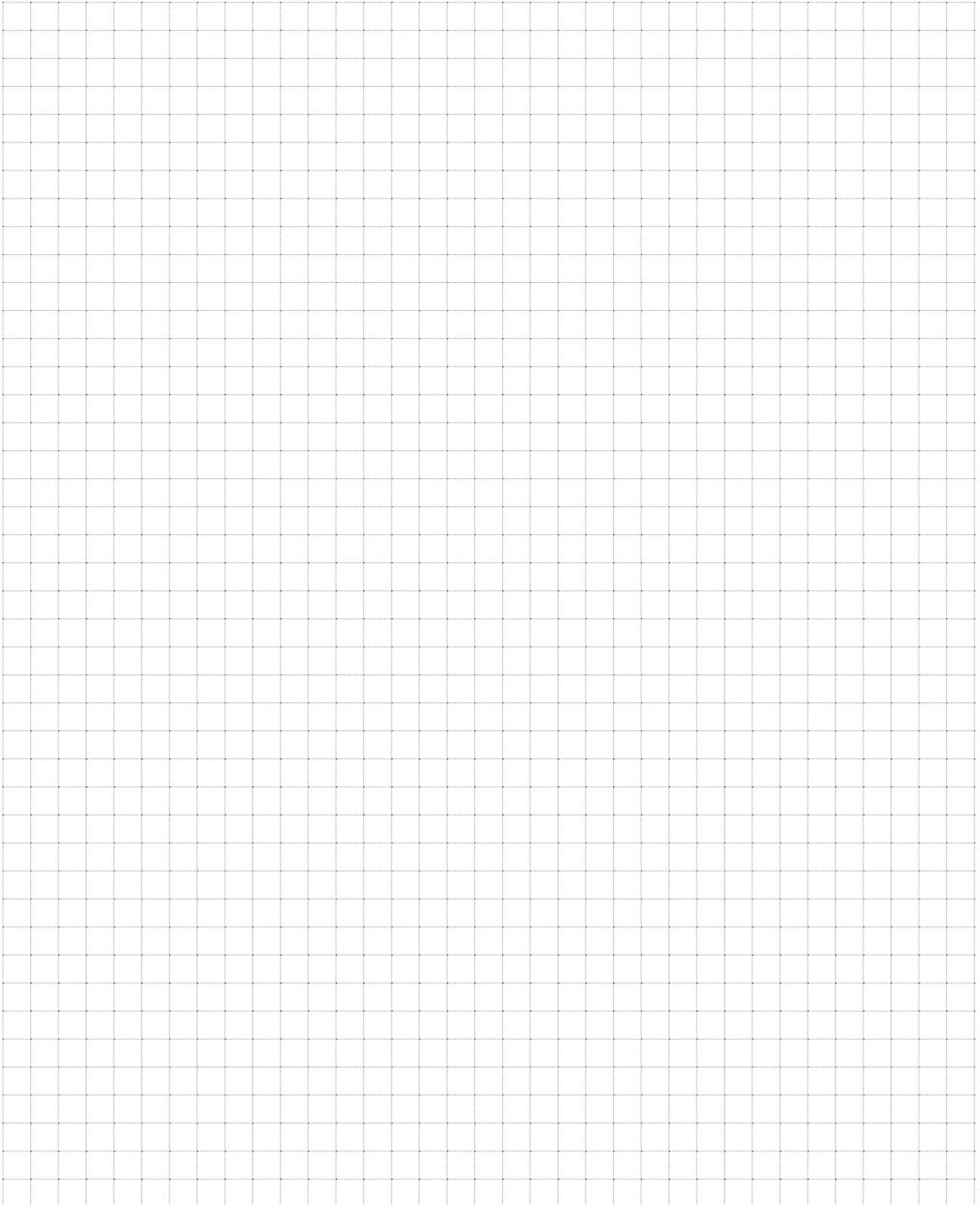
Bedienungseinheit VK Control 3

VK Control 3 - Computergesteuerte Digitalregelung für EcoSwiss VK.

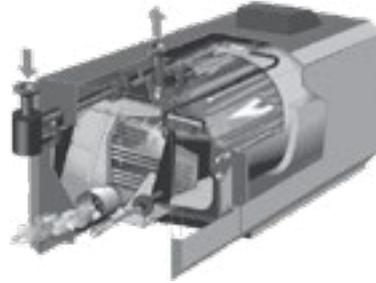
In Kesselverkleidung integrierte Regelung für den Heizkessel sowie einen gemischten Heizkreis und einen ungemischten Heizkreis. Menügeführte Bedienung über Klarschriftanzeige und Soft-Touch-Tastatur mit Rückmeldung, witterungs- und zeitgeführte Heizkreisregelung mit max. 4 Zeitblöcken/Tag und separatem Wochenende, Echtzeituhr und Datum, Stecker-/Fühlersatz, Außentemperaturfühler mit Montagegehäuse, integrierte Speichertemperaturregelung, temperatur- und zeitgeführt, automatische Legionellenschutzschaltung wöchentlich, selbstoptimierender Öko-Betrieb (optimale Brennerlaufzeit), Kesselrücklaufüberwachung (Kesselschutz-System), Ferienbetrieb mit Pumpenblockierschutz, Frostschutzsicherung, Partyschaltung, automatische Umstellung auf Sommerbetrieb, Unterdruckregelung der Brennkammer, Handbetrieb sämtlicher Aggregate möglich, Betriebstagebuch integriert, Service- und Störmeldung im Klartext, Zirkulationssteuerung mit Wochenprogramm, Fühler optional, betriebsbereit im Schaltfeld integriert.



Notizen



Produktbeschreibung (Monobloc)



Die Heizkessel der Baureihe 360K LRPK inklusiv Ölbrenner sind Kondensationsheizkessel bestehend aus einem Niedertemperatur-3-Zug-Kessel in Low-NOx-Technologie und einem direkt nachgeschalteten Edelstahl-Abgaswärmetauscher. Die Einheit ist ausgelegt für den Betrieb mit Heizöl (Standardqualität) und/oder auf Anfrage mit Erdgas. Die Typenreihe besteht aus zwölf Baugrößen im Leistungsbereich von 120 bis 550 kW. Durch Rückgewinnung der latenten Wärmeenergie aus den Abgasen kann der Wirkungsgrad, im Vergleich zu herkömmlichen Heizkesseln, je nach Brennstoff und Systemtemperatur, um 10% und mehr angehoben werden. Dies führt zu erheblicher Energieeinsparung, niedrigem Schadstoffausstoss und damit zur Schonung der Umwelt. Die zentrische Anordnung des Flammrohres und der Nachschaltheiz-

flächen sorgen für einen gleichmässigen Wärmeaustausch und für eine optimale wasserseitige Eigenzirkulation. Der grosse Wasserinhalt des Wärmetauschers und das patentierte Bypasssystem zwischen Kessel und Wärmetauscher ermöglichen jederzeit einen sicheren Betrieb ohne Einhaltung einer minimalen Heizwasserumlaufmenge. Eine konsequente Wärmedämmung am Kesselkörper mit 100 mm Glasfaserplatten und der hochwertige Keramikeinsatz in der Fronttür garantieren tiefste Bereitschaftsverluste. Ohne Kesselschaltfeld (Zubehör). Auf Anfrage wird der Kessel in zwei Teilen geliefert (Kesselkörper / Rekuperator) und durch den Kundendienst auf der Anlage zusammengebaut und geprüft (Mehrpreis Dienstleistung). VKF-Nr. 21699

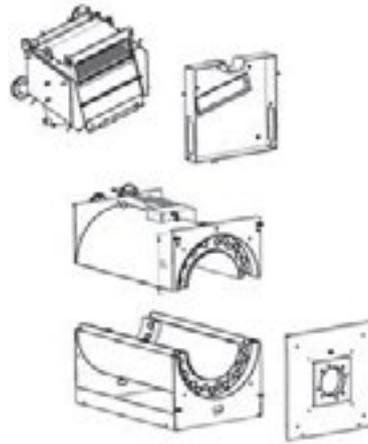
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Brenner Typ	Abgas Ø	Abmessung B/T/H mm	Gewicht (leer) kg	Artikel Nr.	Preis CHF
LRPK 120	127	GL20/2-Z-L-LN	DN 130	875/1896/955	497	OK2084	* 27'780.00
LRPK 145	148	GL20/2-Z-L-LN	DN 130	875/1896/955	498	OK2085	* 28'100.00
LRPK 165	171	GL20/2-Z-L-LN	DN 130	875/2212/955	584	OK2086	* 30'020.00
LRPK 190	194	GL20/2-Z-L-LN	DN 130	875/2212/955	585	OK2087	* 30'350.00
LRPK 225	232	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2309/1040	696	OK2088	* 33'700.00
LRPK 260	270	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2568/1040	781	OK2089	* 35'900.00
LRPK 280	292	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2568/1040	782	OK2090	* 36'900.00
LRPK 300	322	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 180	1005/2642/1120	946	OK2091	* 42'250.00
LRPK 360	380	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 180	1005/2642/1120	948	OK2092	* 43'600.00
LRPK 420	445	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 200	1073/2891/1208	1249	OK2093	* 47'900.00
LRPK 470	500	M3-Z-L-LN-SD-K60	DN 200	1073/2891/1208	1252	OK2094	* 50'200.00
LRPK 530	550	M3.1-Z-L-LN-SD-K60	DN 200	1073/2891/1208	1256	OK2095	* 51'200.00

* Liefertermin auf Anfrage

Produktbeschreibung (Zerteilte Anlieferung mit separater Platzmontage)



Merkmale siehe Produktbeschreibung Monobloc ausser:

- Zerteilte Anlieferung
- Bauseitige Einbringung
- Zusätzliche Platzmontage

Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Brenner Typ	Abgas Ø	Abmessung B/T/H mm	Gewicht (leer) kg	Artikel Nr.	Preis CHF
LRPK 225	232	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2309/1040	696	OK20885	* 33'700.00
LRPK 260	270	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2568/1040	781	OK20895	* 35'850.00
LRPK 280	292	M10.1-Z-L-LN-K60	DN 180	925/2568/1040	782	OK20905	* 36'850.00
LRPK 300	322	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 180	1005/2642/1120	946	OK20915	* 42'250.00
LRPK 360	380	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 180	1005/2642/1120	948	OK20925	* 43'570.00
LRPK 420	445	M2.2-Z-L-LN-K60	DN 200	1073/2891/1208	1249	OK20935	* 47'900.00
LRPK 470	500	M3.1-Z-L-LN-SD-K60	DN 200	1073/2891/1208	1252	OK20945	* 50'200.00
LRPK 530	550	M3.1-Z-L-LN-SD-K60	DN 200	1073/2891/1208	1256	OK20955	* 51'190.00

* Liefertermin auf Anfrage

Dienstleistungen



Platzmontage

Für Teilbare Ausführung inkl. Mehrpreis mehrteilige Kesselkonstruktion, Druckprobe, Anbringung der Verschalung, sowie des Kesselschaltfelds. Anlieferung in 5 Hauptelementen. Einbringung bauseits

225 - 280 kW
300 - 360 kW
420 - 530 kW

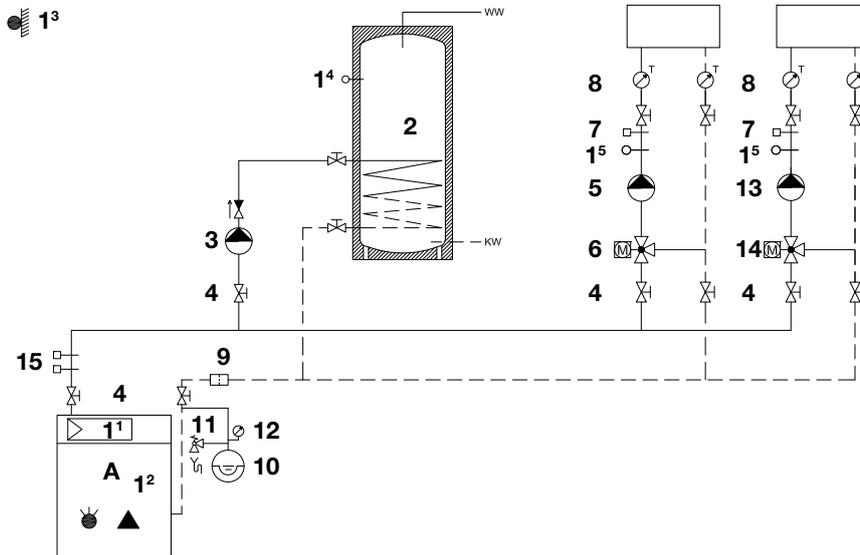
Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO25500
KO0016
KO0017
KO0018

N 350.00
N 2'760.00
N 2'990.00
N 3'300.00

Installationsvorschlag EcoSwiss 360 LRPK 1-2-4



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss 360 LRPK:

A Heizkessel

1* Lieferumfang Regelgerät RVS 63.283:

- 1¹ Regelgerät RVS 63.283
- 1² Kesselfühler QAZ 36
- 1³ Witterungsfühler QAC 34
- 1⁴ Fühler Wassererwärmer QAZ 36
- 1⁵ Vorlauffühler QAD 36 HK 1+2

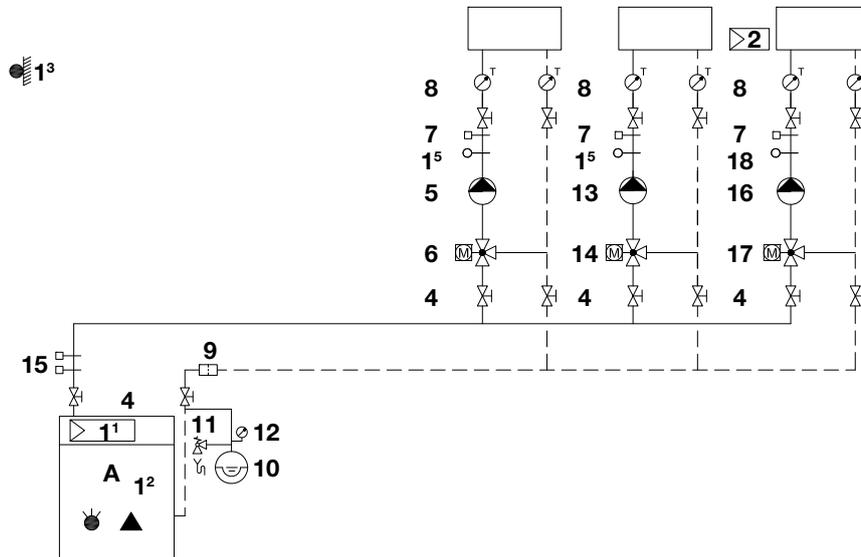
erforderlich:

- 1* Regelgerät RVS 63.283
- 2 Wassererwärmer
- 3 Speicherladepumpe
- 4 Absperrventile
- 5 Heizkreispumpe HK 1
- 6 Mischventil HK 1
- 7 Temperaturbegrenzer
- 8 Thermometer
- 9 Schlammabscheider
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 13 Heizkreispumpe HK 2
- 14 Mischventil HK 2

optional:

- 15 Abblaseleitung Komponenten-Set SWKI 93-1

Installationsvorschlag EcoSwiss 360 LRPK 1-2-3



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang EcoSwiss 360 LRPK:

A Heizkessel

1* Lieferumfang Regelgerät RVS 63.283:

- 1¹ Regelgerät RVS 63.283
- 1² Kesselfühler QAZ 36
- 1³ Witterungsfühler QAC 34
- 1⁴ Fühler Wassererwärmer QAZ 36
- 1⁵ Vorlauffühler QAD 36 HK 1+2

optional:

- 15 Abblaseleitung Komponenten-Set SWKI 93-1

erforderlich:

- 1* Regelgerät RVS 63.283
- 2 Regelgerät RVS 46.530 für zusätzlichen HK
- 4 Absperrventile
- 5 Heizkreispumpe HK 1
- 6 Mischventil HK 1
- 7 Temperaturbegrenzer
- 8 Thermometer
- 9 Schlammabscheider
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 12 Sicherheitsventil
- 13 Heizkreispumpe HK 2
- 14 Mischventil HK 2
- 16 Heizkreispumpe HK 3
- 17 Mischventil HK 3
- 18 Vorlauffühler QAD 36 HK 3

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Kesselunterbau 1 Satz Schwingungsdämpfer (4 Stück)	KZ1324	177.00
	Kessel-Schalldämmhaube 1-Teilig Stabile Konstruktion (Elementbauweise), auf höhenverstellbaren Schwenkrollen, Aussenmantel Alu-Stuccoblechverkleidung, 50 mm Glasfaserplatte, Innenmantel 0.8 mm Lochblech, Schallreduktion bis 12dB(A). Lagerhaube zusammenbau Bauseits Typ zu Kessel-Typ 120 - 190 225 - 280	GH1220 GH1221	N * 1'080.00 N * 1'110.00
	Kessel-Schalldämmhaube 2-Teilig Stabile Konstruktion (Elementbauweise), auf höhenverstellbaren Schwenkrollen, Aussenmantel Alu-Stuccoblechverkleidung, 50 mm Glasfaserplatte, Innenmantel 0.8 mm Lochblech, Schallreduktion bis 12dB(A). Lagerhaube zusammenbau Bauseits Typ zu Kessel-Typ 120 - 190 225 - 280 300 - 360 420 - 530	GH1222 GH1223 GH1217 GH1219	N * 1'230.00 N * 1'150.00 N * 1'550.00 N * 1'800.00
	Front-Isolation (1-teilig) zu LRPK (notwendig, wenn keine Schalldämmhaube bestellt wird) Typ zu Kessel-Typ 120 - 190 225 - 280 300 - 360 420 - 530	TU1357 TU1358 TU1359 TU1355	* 661.00 * 526.00 * 561.00 * 680.00
	Abgastemperaturbegrenzer 80 - 120 °C Einstellbereich 80/100/120°C	TS96025	247.00
	Abblaseleitung Komponenten-Set Für nicht ins Freie geführte Abblaseleitungen nach SWKI 93-1. Montage Bauseits. Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzer • Sicherheitstemperaturbegrenzer 	TS1064	995.00

* Liefertermin auf Anfrage

Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe



Neutralisationsbox ST-PC

zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP. Im Lieferumfang inkl. 2 Meter Ablaufschlauch.

Typ	Öl bis kW	Gas bis kW
Neutralisationsbox ST-PC 1.1	250	500
Neutralisationsbox ST-PC 2.0	550	1000

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

KZ2520

* **594.00**

KZ2540

* **729.00**



Neutralisationsbox KP-PC mit Kondensatpumpe

zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP. Mit bereits montierter Kondensatpumpe (300l/h). Im Lieferumfang inkl. 5 Meter Ablaufschlauch.

Typ	Öl bis kW	Gas bis kW
Neutralisationsbox KP-PC 1.1	250	500
Neutralisationsbox KP-PC 2.0	550	1000

KZ2521

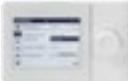
* **1'330.00**

KZ2541

* **1'470.00**

* Liefertermin auf Anfrage

Regelung

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Instrumenten-Tableau mit Heizungsreglern RVS 63.283 Elektronische Brenner-, Heizkreis- und Brauchwasserregelung (BUS -fähig) für 2 Heizkreise, 2 Brennerstufen und 1 Wassererwärmer. Regelgeräte mit digitaler Schaltuhr und Microcomputer, Relaisausgang für Pumpe und Brenner, inkl. 2 Vorlauf-, 1 Witterungs-, 1 Boiler- und 1 Kesselfühler. 0-10V Eingang für Externe Wärmeanforderung. Masse: B/L/H 325/530/165 mm</p>	ET2020	* 2'650.00
	<p>RVS46.530/901 Wandbox mit Heizkreisregler, zur Regelung eines gemischten Heizkreises, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regler RVS46.530/101 inkl. Stecker • Bedieneinheit AVS37.294/109 • Flachbandkabel für HMI AVS82.491/109 • Wandgehäuse AGS7A.100/109 • exkl. Fühler 	ET1685	676.00
	<p>RVS46.543/901 Wandbox mit Heizkreisregler, zur Regelung eines gemischten Heizkreises und eines Warmwasserladekreises, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regler RVS46.543/109 • Bedieneinheit AVS37.294/109 • Flachbandkabel für HMI AVS82.491/109 • Wandgehäuse AGS7A.100/109 • exkl. Fühler 	ET1686	776.00
	<p>Vorlauffühler QAD36 (1 Stk. im Lieferumfang) NTC Messelement 10K Ohm bei 25°C (erforderlich bei Erweiterungsmodul AVS 75.390)</p>	FU90002	32.00
	<p>Brauchwasser- / Kesselfühler QAZ36 NTC Messelement 10K Ohm bei 25°C</p>	FU90001	20.00
	<p>Raumgerät QAA55.110 Zur Temperaturkorrektur vom Wohnraum aus. Der Raumtemperatursollwert kann mit einem Sollwertknopf und einer Spartaste auf einfache Weise gewählt werden. Betriebsspannung: Sicherheitskleinspannung 10 15 V Überspannungsschutz: max. zulässige Spannung 24 V Messbereich: Korrekturbereich Temperatur +/- 3 °C</p>	FU90010	142.00
	<p>Raumgerät QAA74.614 mit beleuchtetem Display Zur Bedienung des Heizungsreglers vom Wohnraum aus. Der Raumtemperatursollwert kann dank eines einzelnen Drücken-Drehen-Knopf auf einfache Weise gewählt werden. Es stehen ein Wochenheizprogramm, einstellbare Temperatursollwerte und Betriebsartwahl zur Verfügung. 3,8", Monochrom Display mit weisser Hintergrundbeleuchtung. Messbereich: Raumtemperatur 0 50 °C. Anschluss: Installationskabel: 2-polig: Ohne Hintergrundbeleuchtung, 3-polig: Mit Hintergrundbeleuchtung</p>	FU90014	446.00

* Liefertermin auf Anfrage

Dienstleistungen



IBN Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)
126 - 500 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2004

N 680.00

BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)
126 - 500 kW

KO2014

N 690.00

IBN und BP Wärmerezeuger Oel mit 1 Regelkreis

Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.
126 - 500 kW

KO2024

N 985.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005

N 137.00

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).

KO9003

N 115.00

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021

N 360.00

Platzmontage

Für Teilbare Ausführung inkl. Mehrpreis mehrteilige Kesselkonstruktion, Druckprobe, Anbringung der Verschalung, sowie des Kesselschaltfelds. Anlieferung in 5 Hauptelementen. Einbringung bauseits
225 - 280 kW
300 - 360 kW
420 - 530 kW

KO0016

N 2'760.00

KO0017

N 2'990.00

KO0018

N 3'300.00

Mehrpreis demontierte Anlieferung

Von Kesseltüre, Kesseldecke, Kondensator und Rauchkammer Zusammenbau durch Kundendienst inkl. Montage der Verschalung. Einbringung bauseits.
120 - 145 kW
165 - 300 kW
360 - 530 kW

KO0013

N 990.00

KO0014

N 1'110.00

KO0015

N 1'120.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N	175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N	250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

Produkt	Heizkreis			Syst.-tren.		WW		Solar									Externe Anforder.			Ergänzungen mit Text
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	Plattentauscher	Offener Verteiler	Registerboiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	0-10V	
Schema	DK	1M	2M	X2	X3	W1	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	E3	
ES_360_LRPK DK-2M-E1	■		■														■			
ES_360_LRPK DK-2M-X2-W1-Wz-S1-Sb-E3	■			■				■			■								■	
ES_360_LRPK 1M-W1-Wz		■																		
ES_360_LRPK 2M-W1-Wz			■																	

Technische Daten (Heizöl, Low-NOx Ausführung)

360 LRPK		Temp.	Einheit	70	90	120	145	165	190	225	260	280	300	360	420	470	530
VKF-Nr.		21699															
Nennwärmeleistung 80/60 °C	max.	kW	69	90	120	142	162	188	222	255	277	304	360	421	474	527	
	min.	kW	29	29	33	34	40	41	48	61	61	72	75	113	114	116	
Nennwärmeleistung 50/30 °C	max.	kW	73	94	125	147	169	194	231	265	286	317	373	442	496	548	
	min.	kW	44	45	54	55	64	64	78	111	112	126	134	237	242	541	
Feuerungswärmeleistung	max.	kW	70	92	124	147	167	194	228	262	285	312	370	432	487	541	
	min.	kW	42	43	52	53	62	62	75	107	108	122	130	229	234	238	
Wirkungsgrade																	
Kesselwirkungsgrad bei Vollast, bez. auf Hu	80/60 °C	%	96.9	96.9	97.0	96.9	97.1	97.0	97.2	97.2	97.2	97.3	97.2	97.5	97.4	97.4	
	50/30 °C	%	101.9	100.4	101.0	99.7	101.0	99.8	101.3	101.1	100.5	101.7	100.9	102.2	101.8	101.3	
Normnutzungsgrad DIN 4702-8, bez. auf Hu	75/60 °C	%	95.8	96.3	96.4	96.6	96.7	96.9	96.8	97.0	97.1	97.0	97.1	97.2	97.3	97.3	
Stoffströme																	
Heizöldurchsatz	max.	kg/h	5.9	7.8	10.5	12.4	14.1	16.4	19.2	22.1	24.1	26.3	31.2	36.5	41.1	45.7	
	min.	kg/h	3.6	3.7	4.4	4.5	5.2	5.2	6.3	9.1	9.1	10.3	10.9	19.3	19.7	20.1	
Abgasdaten																	
Abgasmassenstrom bei Nennleistung		kg/h	105	138	185	219	249	289	340	390	424	465	551	643	725	806	
Heizgasseitiger Widerstnd		mbar	0.37	0.66	1.19	1.69	1.57	2.15	1.61	1.99	2.37	2.08	2.96	2.5	3.2	3.99	
Abgastemperatur Vollast	80/60 °C	°C	68.1	72.9	71.4	74.5	71.6	74.8	70.7	71.6	72.9	69.0	71.3	67.6	68.9	70.4	
	50/30 °C	°C	39.0	44.0	42.4	46.1	42.6	46.0	41.6	42.5	44.3	40.5	43.0	38.6	40.2	41.8	
Erforderliche Abgastemperatur		°C	Brennstoffabhängig														
Restförderdruck		mbar			1.81	1.91	1.93	1.45	1.39	0.81	0.30	2.04	0.65	0.70	1.48	0.86	
Bereitschaftsverluste																	
Bereitschaftsverluste qB	80/60 °C	W	449	449	540	540	580	580	729	742	742	895	895	1037	1037	1038	
	50/30 °C	W	139	139	170	170	180	180	222	228	228	273	273	319	319	319	
Wasserseitige Daten																	
Widerstand																	
80/70 °C	10K	mbar	52.7	88.4	50.1	69.0	91.6	121.3	58.5	79.8	93.5	113.2	155.7	96.0	120.4	146.6	
80/60 °C	20K	mbar	13.2	22.1	12.5	17.3	22.9	30.3	14.6	20.0	23.4	28.3	38.9	24.0	30.1	36.7	
50/40 °C	10K	mbar	56.0	93.7	53.0	73.0	96.9	128.1	61.8	84.4	98.7	119.5	164.3	101.4	127.1	154.7	
50/30 °C	20K	mbar	14.0	23.4	13.2	18.2	24.2	32.0	15.4	21.1	54.7	29.9	41.1	25.4	31.8	38.7	
Durchflussmenge																	
80/70 °C	10K	m³/h	5.9	7.7	10.3	12.2	13.9	16.2	19.0	21.9	23.8	26.1	30.9	36.2	40.8	45.2	
80/60 °C	20K	m³/h	2.9	3.8	5.2	6.1	7.0	8.1	9.5	11.0	11.9	13.1	15.5	18.1	20.4	22.6	
50/40 °C	10K	m³/h	6.2	8.0	10.8	12.6	14.5	16.6	19.9	22.8	24.6	27.3	32.1	38.0	42.6	47.1	
50/30 °C	20K	m³/h	3.0	4.0	5.4	6.3	7.3	8.3	9.9	11.4	12.3	13.6	16.1	19.0	21.3	23.6	
	min	m³/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kondensatmenge	50/30 °C	l/h	3	3	4	4	6	4	9	9	8	14	12	22	22	21	
Min. Rücklauftemperatur *		°C	15														

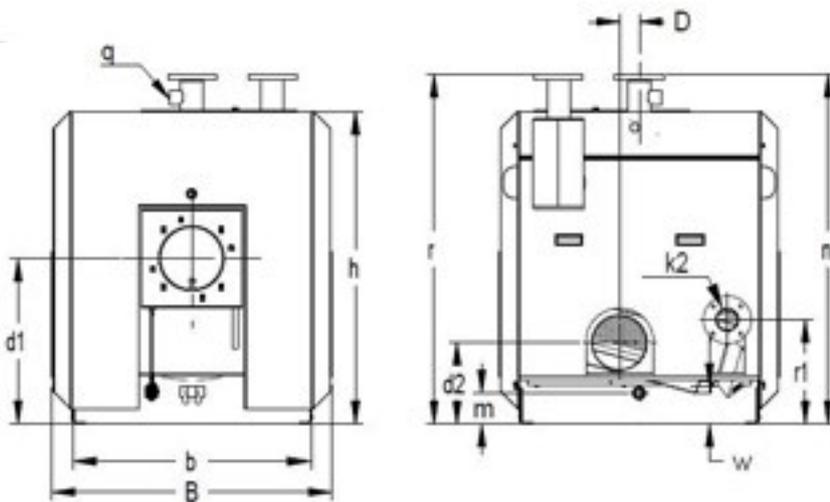
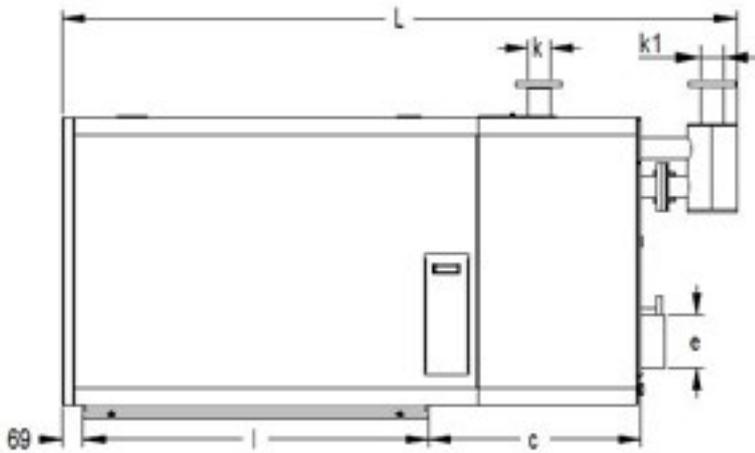
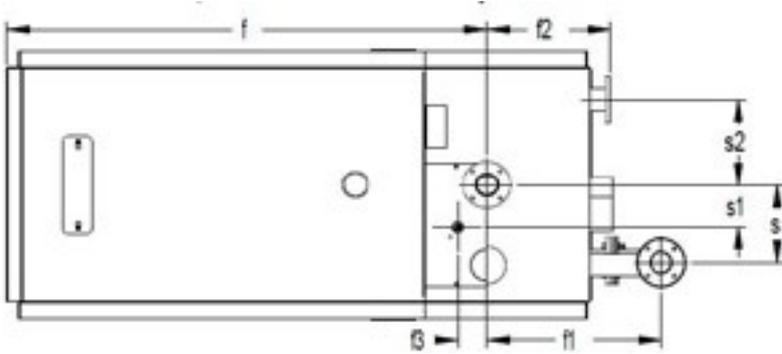
Referenzwerte Heizöl nach EN304 bei:

- lamda 1,2, CO2 = 12,7%
- T-Luft = 20°C, rel. Feuchtigkeit = 60%
- p-baro = 100 kPa
- Hu = 11,85 kWh/kg
- Schwefelgehalt bis max 0,1%

* bei einer Sockeltemperatur von 50°C

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Massblatt-Bezeichnungen

360 LRPK		Einheit	70	90	120	145	165	190	225	260	280	300	360	420	470	530
Nennwärmeleistung 80/60 °C		kW	69	90	120	145	163	188	227	255	277	305	360	420	475	527
Nennwärmeleistung 50/30 °C		kW	73	94	127	148	171	197	232	270	292	322	380	445	500	550
Kessellänge	L	mm	1826	1826	1896	1896	2212	2212	2309	2568	2568	2642	2642	2891	2891	2891
Kesselfusslänge	l	mm	844	844	986	986	1186	1186	1186	1445	1445	1445	1445	1701	1701	1701
Kesselbreite	B	mm	775	775	875	875	875	875	925	925	925	1005	1005	1073	1073	1073
Kesselfuss-/Einbringbreite*	b	mm	640	640	740	740	740	740	790	790	790	870	870	938	938	938
Kesselblockhöhe	h	mm	880	880	955	955	955	955	1040	1040	1040	1120	1120	1208	1208	1208
Mitte Brennerflansch	d1	mm	470	470	500	500	500	500	550	550	550	590	590	624	624	624
Abstand Stutzen VL/HT-RL	s	mm	219	219	233	233	233	233	267	267	267	324	324	348	348	348
Abstand Entlüfter zu VL	s1	mm	69	69	99	99	99	99	144	144	144	145	145	144	144	144
Abstand Stutzen VL/RL	s2	mm	216	216	286	286	286	286	292	292	292	333	333	366	366	366
Ø Vorlauf PN6	k	DN	1½"	1½"	50	50	50	50	65	65	65	65	65	80	80	80
Ø HT-Rücklauf PN6	k1	DN	1½"	1½"	50	50	50	50	65	65	65	65	65	80	80	80
Ø NT-Rücklauf PN6	k2	DN	1½"	1½"	50	50	50	50	65	65	65	65	65	80	80	80
Ø Sicherheitsstutzen	q	mm	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"	1½"
Höhe Vorlaufstutzen	n	mm	978	978	1075	1075	1075	1075	1163	1163	1163	1241	1241	1339	1339	1339
Höhe HT-Rücklaufstutzen	r	mm	978	978	1075	1075	1075	1075	1163	1163	1163	1241	1241	1339	1339	1339
Höhe Rücklaufstutzen	r1	mm	274	274	270	270	270	270	346	346	346	371	371	318	318	318
Abstand Kesselfront / VL	f	mm	1177	1177	1403	1403	1602	1602	1632	1891	1891	1891	1891	2175	2175	2175
Abstand Stutzen VL/HT-RL	f1	mm	564	564	409	409	526	526	593	593	593	642	642	607	607	607
Abstand Stutzen VL / RL	f2	mm	352	352	250	250	353	353	420	420	420	446	446	411	411	411
Abstand Entlüfter zu VL	f3	mm	7	7	73	73	80	80	100	100	100	100	100	119	119	119
Abstand Kesselmitte / Abgasstutzen	D	mm	56	56	40	40	41	41	65	65	65	68	68	78	78	78
Höhe Abgasstutzen	d2	mm	221	221	221	221	216	216	270	270	270	297	297	249	249	249
Abgasstutzen Ø aussen	e	mm	133	133	133	133	133	133	183	183	183	183	183	203	203	203
Höhe Entleerungsstutzen	m	mm	100	100	88	88	88	88	103	103	103	104	104	104	104	104
Ø Entleerungsstutzen		DN	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Abstand Kesselfuss / Kesselrückwand	c	mm	556	556	541	541	631	631	726	726	726	751	751	739	739	739
Höhe Kondensatstutzen	w	mm	113.5	113.5	110	110	101	101	123	123	123	140	140	115	115	115
Ø Kondensatstutzen		mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Leergewicht 4 bar	G	kg	373	374	497	498	584	585	696	781	782	946	948	1249	1252	1256
Leergewicht 6 bar	G	kg	384	385	508	509	607	608	716	804	805	962	964	1307	1310	1314
Leergewicht 8 bar	G	kg	400	401	534	535	668	669	791	886	887	1045	1047	1355	1358	1362
Leergewicht 10 bar	G	kg	418	419	572	573	678	679	791	886	887	1124	1126	1469	1472	1476
Wasserinhalt Gesamt Kessel + Wärmetauscher	V	L	162	162	223	223	268	268	324	379	379	443	443	647	647	647
Wasserinhalt Wärmetauscher ⁽¹⁾	V	L	32	32	38	38	48	48	64	64	64	83	83	107	107	107
Gasinhalt des Kessels	VG	m³	0.15	0.15	0.22	0.22	0.26	0.26	0.32	0.38	0.38	0.46	0.46	0.61	0.61	0.61
Feuerraumdurchmesser	DF	mm	342	342	415	415	415	415	463	463	463	508	508	530	530	530
Feuerraumlänge	LF	mm	768	768	910	910	1110	1110	1107	1366	1366	1366	1366	1618	1618	1618
Feuerraumvolumen	VF	L	70.6	70.6	123.1	123.1	150.1	150.1	186.4	230	230	276.9	276.9	357	357	357

*Einbringbreite ohne Isolation

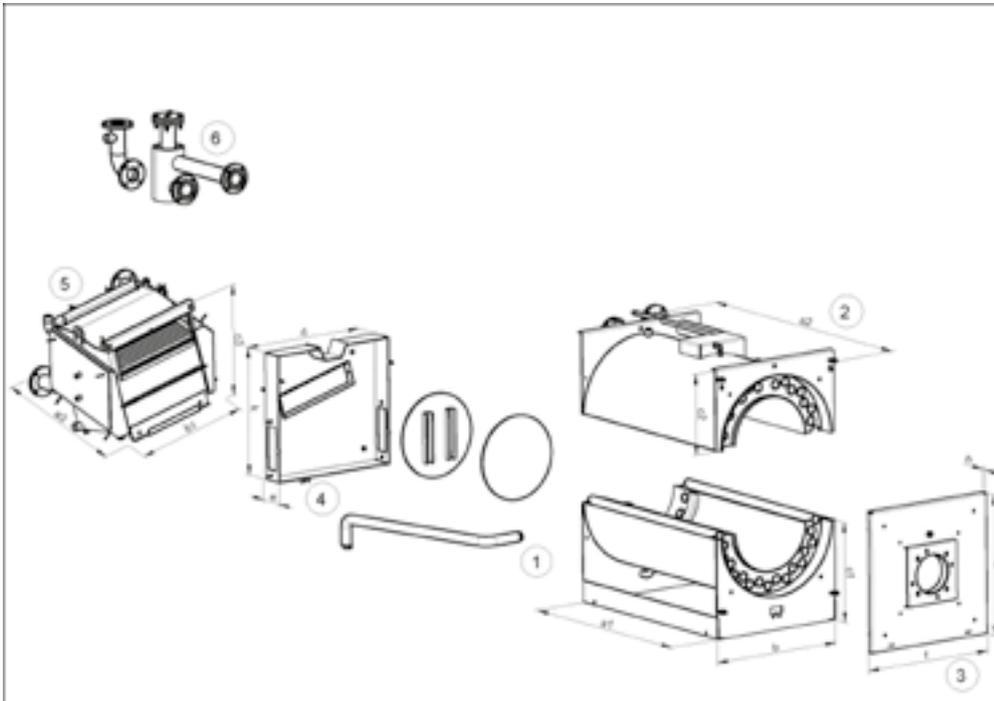
⁽¹⁾ inkl. Verbindung WT-Kessel

HT-RL = Hochtemperaturrücklauf

Version 8 + 10 bar: Flanschen PN16

Massblatt Einzelteile

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



360 LRPK	Einheit	225	260	280	300	360	420	470	530
Nennwärmeleistung 80/60 °C	kW	227	255	277	305	360	420	475	527
Nennwärmeleistung 50/30 °C	kW	232	270	292	322	380	445	500	550
a1	mm	1453	1712	1712	1712	1712	1968	1968	1968
a2	mm	1473	1732	1732	1732	1732	1997	1997	1997
a3	mm	682	682	682	706	706	717	717	717
b	mm	790	790	790	870	870	938	938	938
b1	mm	827	827	827	917	917	1007	1007	1007
c1	mm	550	550	550	590	590	638	638	638
c2	mm	463	463	463	496	496	546	546	546
c3	mm	657	657	657	711	711	817	817	817
d	mm	740	740	740	820	820	884	884	884
k	mm	700	700	700	780	780	866	866	866
e	mm	207	207	207	207	207	207	207	207
f	mm	780	780	780	856	856	920	920	920
g	mm	780	780	780	856	856	920	920	920
h	mm	115	115	115	115	115	115	115	115

Gewichte 4 bar

1	kg	205	245	245	299	299	413	413	413
2	kg	185	219	219	269	269	354	354	354
3	kg	33	33	33	39	39	53	53	53
4	kg	21	21	21	24	24	28	28	28
5	kg	120	120	120	152	152	186	186	186
6	kg	27	27	27	31	31	39	39	39

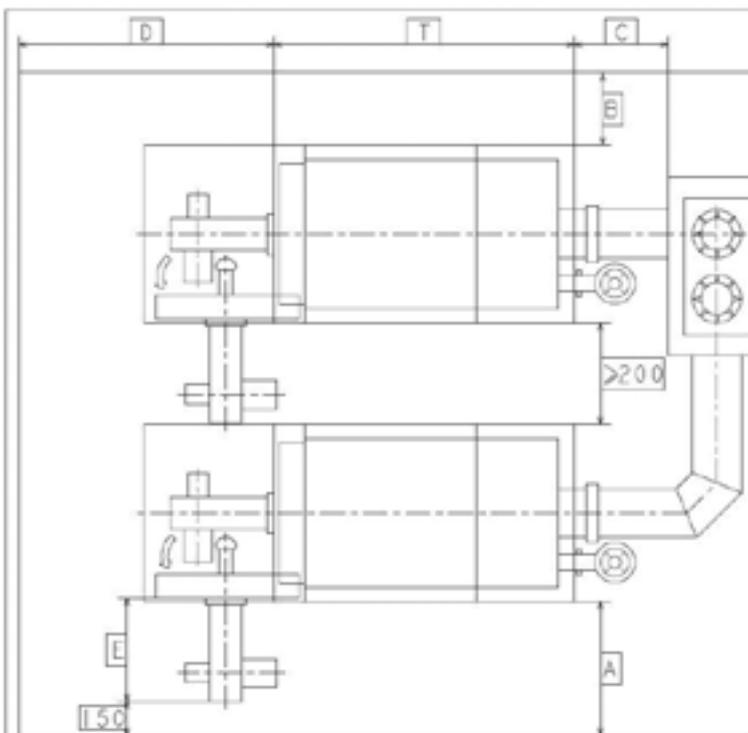
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Der Aufstellraum muss nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausgeführt sein.

Im Besonderen ist auf die ordnungsgemässe Be- und Entlüftung zu achten.

- Die Verbrennungsluftzufuhr muss gewährleistet sein (nicht absperbare Zuluftöffnung).
- Minimaler Luftbedarf: 1,6 m³/h pro kW Kesselleistung
- Minimaler freier Querschnitt für die Öffnung der Verbrennungsluft: 6 cm² pro kW Kesselleistung.



- A** Die Feuerraumtür inklusive Brenner muss um 90° ausgeschwenkt werden können. Brennerlänge E beachten! (Türbandung bei Auslieferung rechts, bauseitig wechselbar nach links). Zum Anbringen der Verschalung muss seitlich links und rechts vom Kessel ein Abstand von minimal 200mm vorhanden sein.
- B** Nach dem Anbringen der Verschalung kann der Kessel bis zu einem minimalen Abstand von 500mm an die Wand geschoben werden. Mindestens eine seitliche Reinigungsöffnung des vorderen Abgassammelkastens muss gut zugänglich sein.
- C** Die Reinigungsöffnung hinten am Heizkessel muss gut zugänglich sein. Ein minimaler Abstand von 600mm wird empfohlen.
- E** Brennerlänge

360 LRPK		Einheit	70	90	120	145	165	190	225	260	280	300	360	420	470	530
Nennwärmeleistung 80/60 °C		kW	69	90	120	145	163	188	227	255	277	305	360	420	475	527
Nennwärmeleistung 50/30 °C		kW	73	74	127	148	171	197	232	270	292	322	380	445	500	550
Wand Kesselfront	D	mm	1220	1220	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1600	1600	1600
Länge-Kesselblock + Wärmetauscher	T	mm	1485	1485	1667	1667	1892	1892	2062	2320	2320	2348	2348	2608	2608	2608

Korrekturwerte bei abweichenden Betriebsbedingungen

Abgastemperatur Korrekturwerte (am Kesselende)

Mittlere Kesselwassertemperatur*	t_m °C	40	50	60	70	80	90
Differenz Abgastemperatur	Δt K	-24	-16	-8	± 0	+8	+16

Luftüberschuss	λ -	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35
Differenz Abgastemperatur	Δt K	-4	-2	± 0	+2	+4	+5

* Mittlere Temperaturdifferenz = Mittlere Kesselwassertemperatur minus Umgebungslufttemperatur

Bereitschaftsverlust Korrekturwerte

Mittlere Kesselwassertemperatur *	Δt_m	°C	30	40	50	60	70
Korrektur Bereitschaftsverluste	Δq_B	%	-40	-20	± 0	20	40

* Mittlere Kesselwassertemperatur = Mittelwert von Vorlauf- und Rücklauftemperatur

Nennwärmeleistung Korrekturwerte bei abweichender Meereshöhe

Ortshöhe über Meer	m	500	1000	1500	2000	2500	3000
Nennleistungskorrektur	%	100	95	89	83	78	74
Anstieg des Abgaswiderstandes	%	0	5.6	13	20	28	36

Wasserseitiger Widerstand bei abweichenden Temperaturdifferenzen

Temperaturdifferenz	Δt K	5	10	15	20	25	30
Faktor	x	16	4	1.77	1	0.64	0.44

Dimensionierung der Abgasleitung

Allgemeine Hinweise

Die Heizkessel EcoSwiss 360 LRPK wurden nach den neuesten Erkenntnissen der Technik entwickelt. Durch eine genaue Abstimmung von Wärmeerzeuger und Abgasanlage kann eine optimale Ausnützung der Brennstoffe und somit ein hoher wirtschaftlicher Betrieb erreicht werden. Insbesondere sind die einschlägigen Regeln der Technik, die feuerpolizeilichen Vorschriften und die gültigen Normen zu beachten. Die Abgase werden im Rekuperator - je nach Wasser-Eintrittstemperatur - unter den Taupunkt abgekühlt und verlassen den Kessel mit 100%iger Feuchtigkeit. Durch weiteres Abkühlen der Abgase in Abgasrohr und Kamin wird weiter Kondensat ausgeschieden. Die Abgasanlage muss daher gas- und überdruckdicht, sowie absolut säurebeständig und kondensatdicht sein.

Querschnittbestimmung

Die Querschnitte sind für Heizkessel ohne Zugbedarf zu berechnen.

Für die Bemessung sind insbesondere die Art des Brennstoffes, die Leistung des Wärmeerzeugers bzw. des Feuerungsaggregates, die Temperatur und Menge der Abgase, sowie die Konstruktion und die Höhe des Kamins massgebend. Kondensationstechnik ergibt tiefe Abgastemperaturen und entsprechend geringe Auftriebskräfte in Abgasanlage und Kamin.

Der Dimensionierung ist deshalb hohe Beachtung zu schenken und eine individuelle Querschnittsberechnung ist oft unerlässlich. Wir verweisen an dieser Stelle auf die ausgewiesenen Fachfirmen der Schweizerischen Kamin- und Abgasleitungs-Vereinigung.

Abgasrohr

Das Abgasrohr soll strömungsgünstig und mit 30 bis 45° Steigung in den Kamin geführt werden, damit das anfallende Kondensat der Abgasanlage in den Heizkessel zurückfliesst und dort vor dem Ableiten in die Kanalisation neutralisiert werden kann.

Zur Vermeidung von Körperschallübertragung sind Einführungen von Abgasrohren mit geeigneten Wandfutterrohren oder Anschlussbriden zu versehen. Messstutzen, Briden und Putzdeckel müssen immer gut zugänglich bleiben.

Kondensatentsorgung

Die bei der Kondensation entstehenden Kondensate enthalten je nach Brennstoffart mehr oder weniger saure Verbrennungsprodukte. Die Bewilligung zur Ableitung des Kondensats in die Kanalisation ist deshalb bei der örtlich zuständigen Behörde einzuholen.

Kondensat-Neutralisationssets sind bei der CTC AG erhältlich.

Kesseltyp mit Brenner	Restförderdruck
EcoSwiss 360 LRPK-120 mit Brenner	1.81 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-145 mit Brenner	1.91 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-165 mit Brenner	1.93 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-190 mit Brenner	1.45 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-225 mit Brenner	1.39 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-260 mit Brenner	0.81 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-280 mit Brenner	0.30 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-300 mit Brenner	2.04 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-360 mit Brenner	0.65 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-420 mit Brenner	0.70 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-470 mit Brenner	1.48 mbar
EcoSwiss 360 LRPK-530 mit Brenner	0.86 mbar



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Technische Spezifikationen

- Brennwertbetrieb dank eingebautem Edelstahlkondensator
- Hoher Wirkungsgrad
- Patentiertes Bypasssystem
- Wasserleitsystem
- Hochtemperatur Rücklauf, keine minimale Rücklauftemperatur erforderlich*
- Kein Mindest-Heizwasservolumenstrom
- Turbulortechnik für bessere Wärmeübertragung
- Kleinste Bereitschaftsverluste dank konsequenter Wärmedämmung
- Einfache Wartung
- Wärmetauscher komplett demontierbar
- Für Sanierungen bestens geeignet

*Minimale Rücklauftemperatur 15°C bei 50°C Sockeltemperatur

Bedienungseinheit AVS 37.294

Regelsystem Albatros2

Sie besitzen eine moderne Heizungsanlage mit einer leistungsfähigen und komfortablen Heizungsregelung. Dadurch können Sie Ihre Heizung so betreiben, dass Sie stets über eine angenehme Raumtemperatur verfügen und dabei einen geringen Energieverbrauch haben.

Temperatur

Die gesamte Heizungsregelung richtet sich nach drei Temperaturwerten, durch die Sie festlegen, welche Raumtemperatur Sie bei welcher Nutzung wünschen.

Tagsüber: Komfortsollwert

Wenn Sie sich in den Räumen aufhalten, soll es angenehm warm sein. Die entsprechende Temperatur können Sie an der Heizungsregelung über den Komfort-sollwert einstellen.

Nachts: Reduziert-sollwert

Nachts oder während einer kürzeren Abwesenheit reicht es aus, wenn die Temperatur in Ihren Wohnräumen etwas niedriger ist. Das spart Energie und sorgt außerdem dafür, dass die Räume nicht auskühlen. Die entsprechende Temperatur stellen Sie an der Heizungsregelung über den Reduziert-sollwert ein.

Stand-by: Frostschutzsollwert

Wenn Sie Ihre Wohnräume über sehr lange Zeit nicht nutzen, ist es sinnvoll, das Heizen einzustellen. Allerdings wird die Heizungsanlage auch in diesem Fall nicht komplett ausgeschaltet. Über den Frostschutzsollwert verhindert sie bei kaltem Wetter mögliche Frostschäden.

Betriebsart

Zu welchen Zeiten die Heizungsregelung nun Ihre Wohnräume auf einen der oben beschriebenen Werte heizt, definieren Sie mit den Betriebsarten.

Automatikbetrieb

Normalerweise wählen Sie den Automatikbetrieb. Dann heizt die Heizung Ihre Wohnräume in Abhängigkeit von Zeitprogrammen. Sie können dann also genau festlegen, zu welchem Zeitpunkt welche Raumtemperatur für Sie optimal ist: Üblicherweise heizen Sie während Ihrer Anwesenheit in den Wohnräumen auf den Komfortsollwert und nachts sowie bei Abwesenheit (z. B. während der Arbeitszeit) auf den Reduziert-sollwert.

Mit Ihrer Heizungsregelung können Sie für jeden Wochentag bis zu drei verschiedene Zeitintervalle festlegen. Während dieser Intervalle (Heizphasen) wird Ihre Wohnung auf den Komfortsollwert geheizt, ansonsten hält die Anlage die Temperatur auf dem Reduziert-sollwert.

Dauerbetrieb

Natürlich können Sie auch dafür sorgen, dass die Heizungsanlage Ihre Wohnräume permanent auf dieselbe Temperatur heizt. Soll sie immer auf den hohen Komfortsollwert heizen, stellen Sie Ihre Regelung auf die Betriebsart Dauerbetrieb Komfortsollwert ein. Soll hingegen immer auf den niedrigeren Reduziert-sollwert geheizt werden, stellen Sie Ihre Heizungsregelung auf die Betriebsart Dauerbetrieb Reduziert-sollwert. In der Betriebsart Dauerbetrieb Frostschutz ist Ihre Heizung bis auf den oben beschriebenen Frostschutz ausgeschaltet.

Trinkwasserbetrieb

Neben dem Heizen der Wohnräume sorgt Ihre Heizung auch dafür, dass Sie immer über warmes Trinkwasser verfügen. Diese Funktion sollte stets aktiviert sein, kann von Ihnen bei Bedarf aber auch abgeschaltet werden. Sie können die Trinkwassertemperatur, auf der Ihr Trinkwasser gehalten wird, ebenfalls an Ihrer Heizungsregelung einstellen.

So können Sie Energie sparen und Kosten senken

Ihre Heizung ermöglicht Ihnen nicht nur einen hohen Komfort, sondern hilft Ihnen auch Energie und damit Kosten zu sparen. Stellen Sie Ihre Zeitprogramme deshalb so ein, dass die Heizungsanlage nur während Ihrer Anwesenheit auf den Komfortsollwert heizt. Diesen Wert sollten Sie so wählen, dass Ihre Räume angenehm warm sind. Damit Ihre Heizungsregelung optimal arbeiten kann, sollten die Thermostat-ventile der Heizkörper in dem Raum, der am meisten Heizenergie benötigt (meist das Wohnzimmer), stets vollständig aufgedreht sein. Denn nur so kann sichergestellt werden, dass nicht mehr geheizt wird als zum Erreichen der Raumtemperatur erforderlich ist. Im Falle einer längeren Abwesenheit können Sie zusätzlich Energie sparen, indem Sie die Ferienfunktion aktivieren



Inhaltsverzeichnis Gasheizkessel

GiegaStar Plus 15-35 (Wand 15-35 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	4.1.3
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	4.1.4
Zubehör speziell	4.1.6
Dienstleistungen	4.1.8
Elektroschema	4.1.9
Technische Daten	4.1.10
Massblatt	4.1.13
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	4.1.14
Technische Spezifikationen	4.1.15
Aufbau	4.1.16
Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaStar Plus 15-35	4.1.17
Notizen	4.1.18
GiegaStar Plus 46-116 (Wand 43-114 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	4.2.19
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	4.2.20
Zubehör speziell	4.2.21
Dienstleistungen	4.2.24
Elektroschema	4.2.25
Technische Daten	4.2.26
Massblatt	4.2.28
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	4.2.29
Technische Spezifikationen	4.2.30
Aufbau	4.2.31
Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaStar Plus 46-66-86-116	4.2.32

Inhaltsverzeichnis

GiegaStar Compact (Stand 15 - 25 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	4.3.33
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	4.3.35
Zubehör speziell	4.3.37
Dienstleistungen	4.3.39
Elektroschema	4.3.40
Technische Daten	4.3.41
Massblatt	4.3.43
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	4.3.44
Technische Spezifikationen	4.3.45
Aufbau	4.3.46
Funktionsprinzip GiegaStar Compact 15/25 mit Wassererwärmer 160L	4.3.47
Dimensionierung der Abgasleitung	4.3.48
Regelung	4.3.49
Notizen	4.3.50
GiegaBloc 200 (Stand 93 - 217 kW)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	4.4.51
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	4.4.52
Zubehör speziell	4.4.55
Dienstleistungen	4.4.58
Elektroschema	4.4.59
Technische Daten	4.4.60
Massblatt	4.4.61
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	4.4.62
Technische Spezifikationen	4.4.63
Aufbau	4.4.64
Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaBloc 200	4.4.65
Regelung	4.4.66
Notizen	4.4.68

Produktbeschreibung (GiegaStar Plus mit Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil, [nur 15/25])



Gas-Brennwertgerät als Wandgerät für raumluftunabhängigen oder raumluftabhängigen Betrieb. CE-zertifiziert für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. Monoblock-Wärmetauscher aus korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20% bis 100%. Drehzahlgeregeltes Gebläse mit Ansaugschalldämpfer, sowie Gasarmatur mit erhöhter Sicherheit. Gasfeuerungsautomat mit allen erforderlichen Sicherheitsfunktionen. Grosses menügeführtes Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystems und Anzeige von Wartungsintervallen.

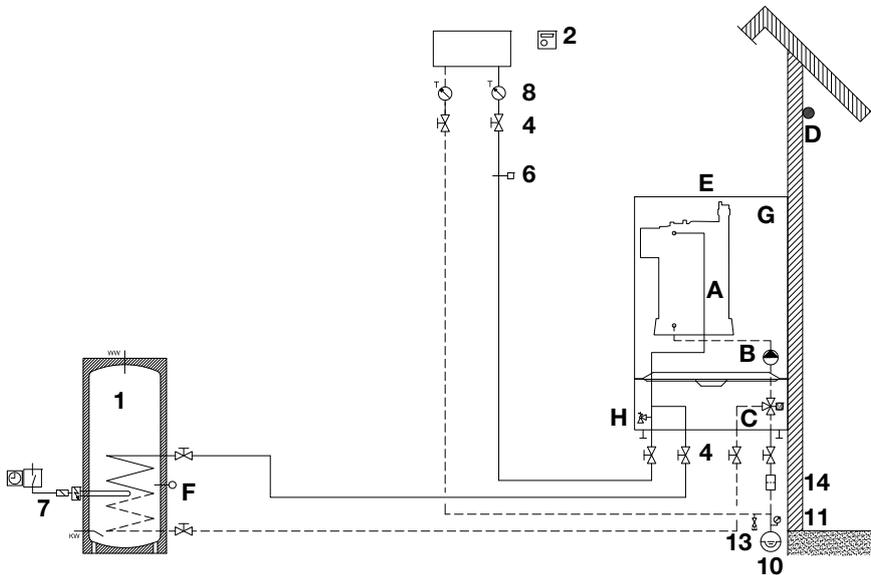
Serienmässige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für einen Heizkreise, sowie Ansteuerung einer Brauchwasserbereitung. Komplett ausgestattet mit: Ausdehnungsgefäss 12 Liter, elektronisch geregelte Umwälzpumpe mit Permanentmagnetmotor EEI < 0,20 Dreiwege-Umschalt-Ventil zur Ladung eines Warmwasserspeichers (15/25), Sicherheitsventil 3bar, Schnellentlüfter. 1x Aussenfühler, 1x Speicherfühler und 1x Abgastemperaturfühler im Lieferumfang. Für Erdgas E/LL geeignet Flüssiggasbetrieb mittels Umstellsatz Voreingestellt auf Erdgas H. Verkleidung Stahlblech, Farbe RAL 9003.

Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Komplett mit interner Umwälzpumpe und internem 3-Wege Umschaltventil, ohne SCB-10 Platine							
GiegaStar Plus 15 3WU	15	¾" AG	80 / 125	450/450/690	38	GK56020	4'810.00
GiegaStar Plus 25 3WU	25	¾" AG	80 / 125	450/450/690	38	GK56022	5'380.00
Umwälzpumpe und 3-Wege Umschaltventil als Zubehör extern zu installieren							
GiegaStar Plus 35	35	¾" AG	80 / 125	450/450/690	33	GK56024	5'990.00

Installationsvorschlag GiegaStar Plus 15-25 mit Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil DK-W1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaStar Plus:

- A Gaskessel
- B Kesselpumpe
- C 3-Weg-Umschaltventil
- D Aussenfühler
- E Abgasfühler
- F Wassererwärmerfühler
- G Expansionsgefäß 12 Liter
- H Sicherheitsventil Heizung

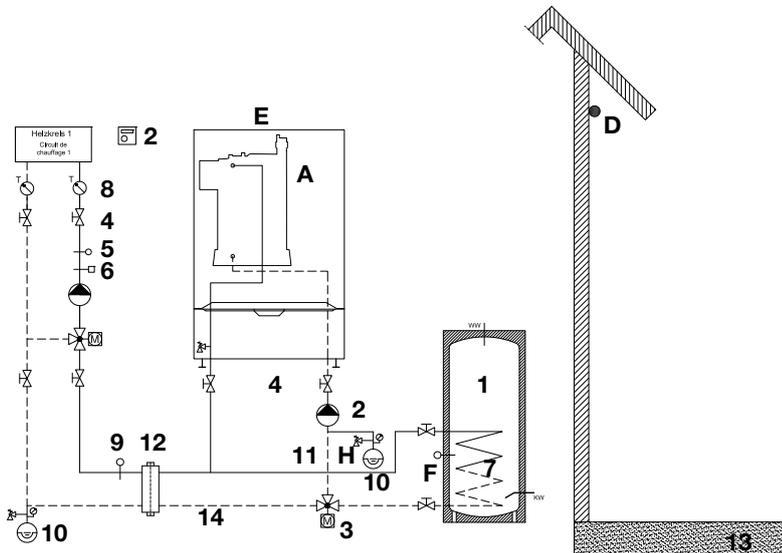
erforderlich:

- 1 Wassererwärmer
- 4 Absperrorgan
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäß
- 11 Manometer
- 13 Füll- und Entleerhähnen
- 14 Schlammabscheider

optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat (TS1066)
- 7 Elektroheizeinsatz (Notheizung)
- 2 Raumfühler

Installationsvorschlag GiegeStar Plus 35 mit Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil 1M-X1-W1-Wu



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegeStar Plus:

A	Gaskessel
D	Aussenfühler
E	Abgasfühler
F	Wassererwärmerfühler
H	Sicherheitsventil Heizung
I	Pumpenanschlusskabel
J	Umschaltventil Anschlusskabel

erforderlich:

1	Wassererwärmer
2	Kesselpumpe
3	3-Weg-Umschaltventil
4	Absperrorgan
5	Vorlauftemperaturfühler
8	Thermometer
9	Summenvorlauffühler
10	Expansionsgefäß
11	Manometer
12	Weiche
13	Füll- und Entleerhahnen
14	Schlammabscheider

optional:

6	Vorlauf-Maximalthermostat (TS1066)
7	Elektroheizeinsatz (Notheizung)
2	Raumfühler

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Raumregler zu GiegaStar Plus eTwist Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und einen potentialfreien Kontakt zur Statusbenachrichtigung bereit. Erforderlich bei GiegaStar Plus 15/25 bei allen Hydrauliken ausser: DK und DK-W1 SCU-Box inkl. Verkabelung > RE53956 Platine SCB-10 > RE18260</p>	GS15604	525.00
 <p>Vorlauffühler pro Mischkreis 1 Stk. pro Mischkreis inkl. Stecker notwendig</p>	FU51346	121.00
 <p>Systemfühler für Pufferspeicher oder wenn eine Weiche eingesetzt wird (Kaskade)</p>	FU13305	65.00
 <p>Platine 3. Heizkreis und WW-Zirkulation zum Anschluss eines 3. Heizkreises und der Zirkulationspumpe, inkl. Vorlauffühler mit Stecker</p>	RS13304	226.00
 <p>Platine Interface 0 - 10 V (IF-01) zum Kesseleinbau, zur Ansteuerung des Kessels durch eine externe Regelung über ein 0 - 10 V Signal, Ausgang 0 - 10 V und Störmeldekontakt</p>	RS53957	313.00
 <p>Platine SCB-09 für ext. Gasmagnetventil, z.B. für Verwendung mit Flüssiggas</p>	RS53958	271.00

Benötigtes Zubehör je nach System

Direktkreis	1 Mischerkreis	1 Direktkreis 1 Mischerkreis	2 Mischerkreise	1 Direktkreis 2 Mischerkreise	3 Mischerkreise
kein Zusatz	1x FU51346	1x FU51346	2x FU51346	1x RS13304 1x FU51346	1x RS13304 2x FU51346



Abdeckblende

Unteres Verkleidungsblech zum Abdecken der Rohrinstallationen am Kessel

BL53956

56.00



Absperrarmaturen

für GiegaStar 15/25 Plus mit 3-Wege-Umschaltventil

- Heizungsvorlauf Kugelhahn Rp 3/4" mit Überwurfmutter,
- Heizungsrücklauf Kugelhahn Rp 3/4" mit Entleerung, mit Überwurfmutter, Schlauchanschluss (für Schlauch 1/2"), Manometer und Anschluss für Ausdehnungsgefäß Rp 3/4"
- Gas-Kugelhahn Rp 1/2" mit TAS, DVGW
- Speichervorlauf Kugelhahn R3/4" mit Überwurfmutter und Reduzier-nippel 3/4x1/2"
- Speicherrücklauf Kugelhahn R3/4" mit Überwurfmutter

IM53976

400.00

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Absperrarmaturen für GiegaStar Plus 15/25 ohne Warmwasserproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heizungsvorlauf Kugelhahn Rp 3/4" mit Überwurfmutter, • Heizungsrücklauf Kugelhahn Rp 3/4" mit Entleerung, mit Überwurfmutter, Schlauchanschluss (für Schlauch 1/2"), Manometer und Anschluss für Ausdehnungsgefäß Rp 3/4" • Gas-Kugelhahn Rp 1/2" mit TAS, DVGW 	IM53975	301.00																
 <p>Adapter für getrennten Abgas- / Zuluftanschluss DN 80/80 für GiegaStar Plus 15-25</p>	RR54523	79.00																
 <p>Kesseladapter DN 60/100 mit Bajonettverschluss, für GiegaStar Plus 15/25 (Montage bauseits). Es sind die maximalen Baulängen für Abgasleitungen zu beachten. Hinweis: Im Lieferumfang des Gasheizkessels GiegaStar Plus ist bereits ein Kesseladapter DN 80/125 enthalten.</p>	RR53979	50.00																
 <p>Flüssiggasumrüstsatz zu GiegaStar Plus 15* zu GiegaStar Plus 25* <small>* Platine SCB-09 erforderlich (Ansteuerung ext. Gasmagnetventil)</small></p>	KZ51179 KZ51180	44.00 48.00																
 <p>Kondensatpumpe KP 51 Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2.4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Förderhöhe (m)</th> <th>Förderleistung l/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>150</td></tr> <tr><td>1</td><td>123</td></tr> <tr><td>2</td><td>99</td></tr> <tr><td>3</td><td>78</td></tr> <tr><td>4</td><td>51</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>5.4</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h	0	150	1	123	2	99	3	78	4	51	5	15	5.4	0	DV51655	265.00
Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h																	
0	150																	
1	123																	
2	99																	
3	78																	
4	51																	
5	15																	
5.4	0																	
 <p>Neutralisation Wallcondens® Die Wallcondens® reinigt und neutralisiert das Kondensat aus Gas-Wandgeräten bis 45 kW, bevor es in die Umwelt gelangt. Das Produkt passt direkt auf den Siphon-Schlauch, lässt sich beliebig an der Wand montieren und die Wartung erfolgt durch einfachen Kartuschen-Wechsel.</p>	KZ98005	250.00																
 <p>Detailbeschreibung hydraulische Weichen siehe Hydraulik Register 08</p>																		

Dienstleistungen



IBN Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

bis 35 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO3001

N 440.00

BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

bis 35 kW

KO3011

N 410.00

IBN und BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

bis 35 kW

KO3021

N 650.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005

N 137.00

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).

KO9003

N 115.00

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021

N 360.00

Kesselinterne Verdrahtung für GiegaStar/Bloc

Die Kesselinterne Verdrahtung erfolgt unmittelbar vor der Inbetriebnahme des GiegaStar/Bloc durch den Servicetechniker von CTC AG. Die vorgängig gelieferten Artikel für die Kesselinterne Verdrahtung, sind bereitzustellen oder an den CTC Servicetechniker zu übergeben.

Folgende bauseitige Arbeiten sind vorgängig zu erledigen:

- Externe Verdrahtung ausserhalb des Heizkessels, wie z.B. Aussentemperaturfühler, Boilerfühler etc.
- Die externen Verdrahtungen sind in den Heizkessel zu führen und zu beschriften.

KO3030

N 150.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N	175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N	250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

Produkt GiegaStar Plus 15 3WV GiegaStar Plus 25 3WV	Heizkreis			Systemtrennung			WW		Solar									Externe Anforde.				
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	Hydraulische Weiche	Plattentauscher	Offener Verteiler	Registerboiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	0-10V	Ergänzungen mit Text
Schema	DK	1M	2M	3M	X1	X2	X3	W1	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	E3	
GS_P_3WV DK	█																					
GS_P_3WV DK-W1	█							█														
GS_P_3WV DK-X1-W1	█				█			█														
GS_P_3WV DK-1M-X1-W1	█	█			█			█														
GS_P_3WV 1M-X1-W1		█			█			█														
GS_P_3WV 1M-X1-W1-S1-Sb		█			█			█		█			█									
GS_P_3WV 2M-X1-W1			█		█			█														
GS_P_3WV 3M-X1-W1-Wz-S1-Sb				█	█			█	█	█			█									

Technische Daten

Kesseltyp GigaStar Plus SVGW-Nr.			15 19-010-4	25 19-010-4	35 19-010-4
Allgemein					
Durchflusseinstellung	Einstellbar		Modulierend, Ein/Aus, 0 - 10 V		
Leistungsbereiche (Pn) Heizbetrieb (80/60°C)		kW	3,0 - 14,9	5,0 - 24,8	7,0-34,5
	Werkseinstellung	kW	14,9	24,8	34,5
Leistungsbereiche (Pn) Heizbetrieb (50/30°C)		kW	3,4 - 15,8	5,6 - 25,5	7,9-35,6
	Werkseinstellung	kW	15,8	25,5	35,6
Wärmeleistung (Qn) Heizbetrieb (Hi)		kW	3,1 - 15,0	5,2 - 25,0	7,3-34,8
	Werkseinstellung	kW	15,0	25,0	34,8
Wärmeleistung (Qn) Heizbetrieb (Hs)		kW	3,4 - 16,7	5,8 - 27,8	8,1-38,7
	Werkseinstellung	kW	16,7	27,8	38,7
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (80/60 °C)		%	99,3	99,2	99,1
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (50/30 °C)		%	105,3	102,0	102,2
WIRKUNGSGRAD BEIM HEIZEN MIT TEILLAST (Hi) (RÜCKLAUFTEMPERATUR 60°C)		%	85,5	86,5	86,7
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (EN 92/42) (Rücklauftemperatur 30°C)		%	99,2	99,1	99,6
Bereitschaftsverlust bei 70°C Kesselwassertemperatur		%	0,78	0,78	0,54

Technische Daten

Kesseltyp GiegaStar Plus SVGW-Nr.			15 19-010-4	25 19-010-4	35 19-010-4
Gasseitig					
Gaskategorien			II2ELL3P , II2H3P		
Gasanschlussdruck G20 (H Gas)		mbar	17 - 25		
Gasanschlussdruck G25 (L/LL Gas)		mbar	20 - 30		
Gasanschlussdruck G31 (Propan)		mbar	25 - 57,5		
Gasdurchsatz G20 (H Gas)		m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65	0,77-3,68
Gasdurchsatz G25 (L/LL Gas)		m ³ /h	0,38 - 1,85	0,64 - 3,08	0,90-4,28
Gasdurchsatz G31 (Propan)		m ³ /h	0,21 - 0,61	0,24 - 1,02	0,30-1,42
Heizkesseltyp					
NOx-Emission		mg/kWh	30	28	45
Abgasmassenstrom		kg/h	5,5 - 25,3	9,2 - 42,1	12,7-57,4
Abgastemperatur		°C	30 - 59	30 - 74	32 - 79
Max. Gegendruck		Pa	80	120	140
Eigenschaften des Heizkreises					
Wasserinhalt		l	1,7	1,7	2,3
Betriebsdruck	Minimum	bar	0,8		
	Maximum	bar	3,0		
Wassertemperatur		Minimum °C	110		
Betriebstemperatur		Maximum °C	90		
Wasserseitiger Widerstand (ΔT = 20K)		mbar	110	275	250
Restförderhöhe Pumpe (ΔT = 20K) (bei GiegaStar Plus mit Pumpe)		mbar	585	355	-
Elektrische Eigenschaften					
Elektroanschluss		VAC/Hz	230/50		
Aufgenommene Leistung Volllast* Heizung		Maximum W	67	77	93
Aufgenommene Leistung Teillast*		Maximum W	27	26	27
Aufgenommene Leistung Standby		Maximum W	4,0		
Elektrischer Schutzgrad		IP	IPX5D		
Nennwert der Hauptsicherung F1 (230 VAC)		CU-GH AT	2.5		
Gebläse-DC		VDC	230		
Weitere Eigenschaften					
Masse		B/T/H mm	450/450/690		
Gewicht (leer)		kg	38	38	33
Geräuschpegel in 1 m Entfernung		dB(A)	37	43	45

Technische Daten

Umwälzpumpen:

Typ	Leistung Kessel kW	Druckverlust Kessel	Druckverlust Leitung	Druckverlust Total	Pumpentyp bei Weiche	Artikel-Nr.
GiegaStar Plus 35	35	0.250	0.015	0.265	GEO 25-85 130	WZ1749

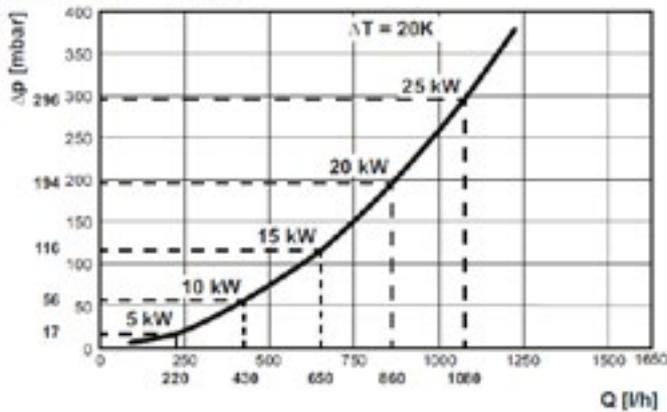
Dies sind Richtangaben. Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen.

Typ	Leistung Kessel kW	Druckverlust Kessel	Druckverlust Leitung	Druckverlust Wärmetauscher	Druckverlust Total	Pumpentyp bei Wärmetauscher	Artikel-Nr.
GiegaStar Plus 35	35	0.250	0.015	0.150	0.415	GEO 25-85 130	WZ1749

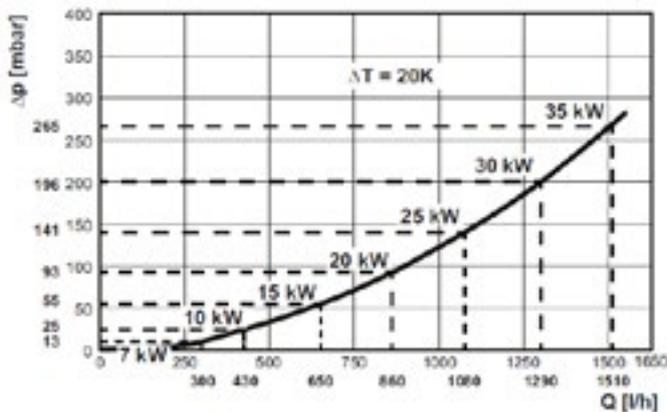
Dies sind Richtangaben. Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen.

Der Heizkessel ist mit einer elektronisch geregelten Umwälzpumpe (GiegaStar Plus 15-25) ausgestattet, die vom Schaltfeld in Abhängigkeit vom ΔT geregelt wird. Die Grafiken zeigen den Druckverlust der Kessel bei verschiedenen Leistungen an.

CTC Star+ 15 -25



CTC Star+ 35

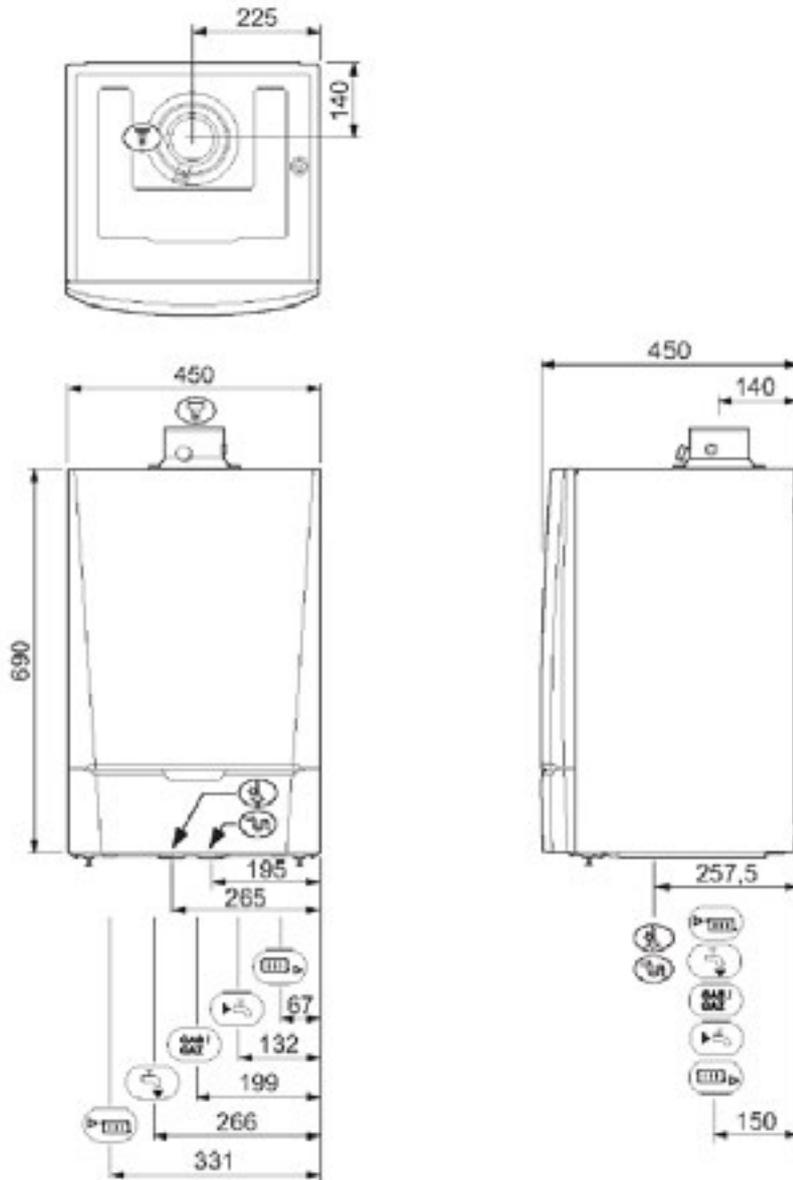


Auswahlhilfe Hydraulische-Weiche

	Leistung kW	bei ΔT 15 K Durchfluss l/h	bei ΔT 12.5 K Durchfluss l/h
GiegaStar Plus 15	15	900	1'000
GiegaStar Plus 25	25	1'400	1'700
GiegaStar Plus 35	35	2'000	2'400

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



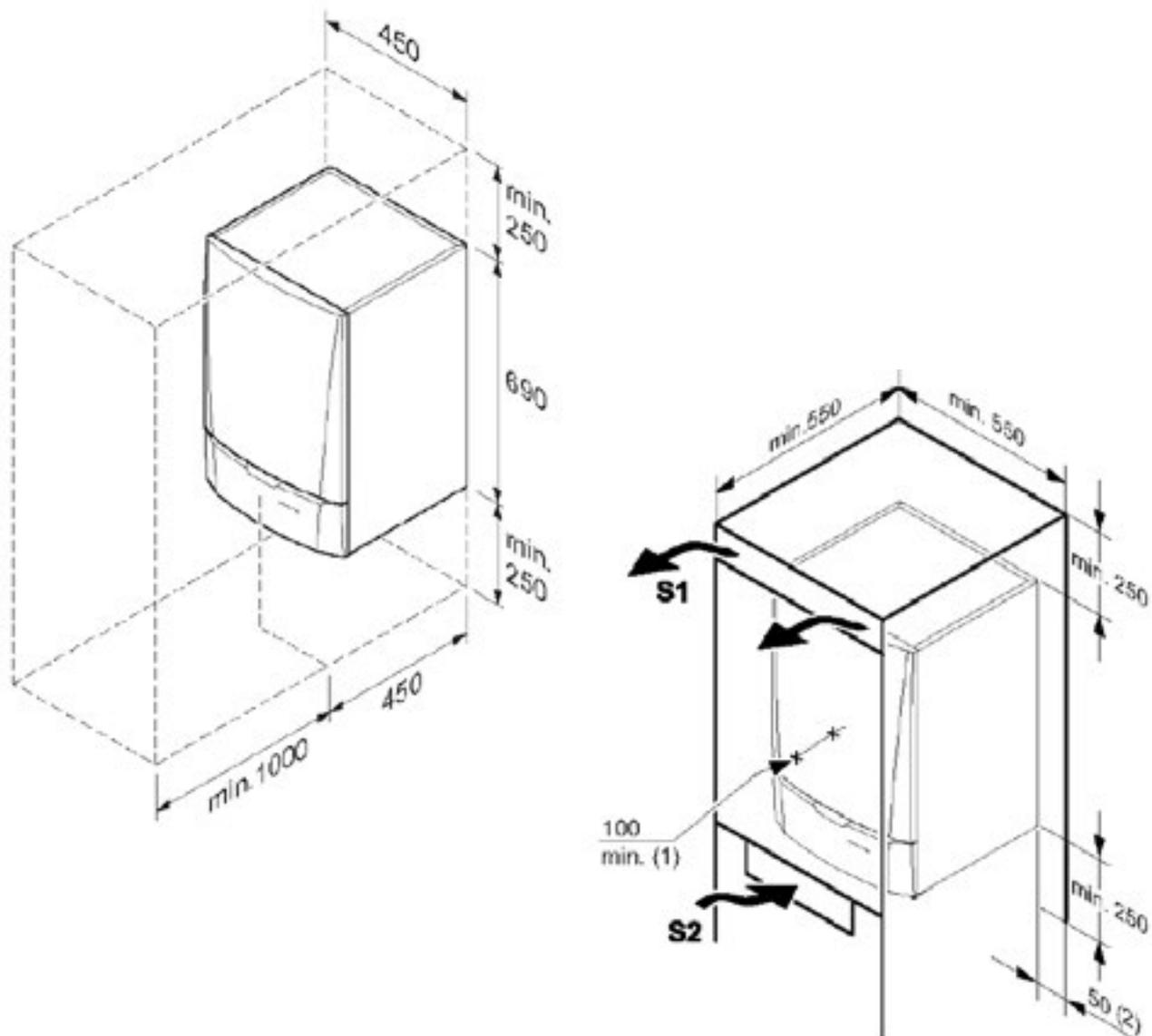
	Kesseltyp GiegaStar Plus	15	25	35
	Anschliessen des Abgasstutzens	Ø 80 mm	Ø 80 mm	Ø 80 mm
	Anschließen der Luftzufuhr	Ø 125 mm	Ø 125 mm	Ø 125 mm
	Schlauch des Sicherheitsventils	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Kondenwasseranschluss	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)	G¾"	G¾"	G¾"
	Heizkreis Vorlauf (Sekundärkreislauf)	G½"	G½"	G½"
	Gasanschluss	G½"	G½"	G½"
	Heizkreis Rücklauf (Sekundärkreislauf)	G½"	G½"	G½"
	Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)	G¾"	G¾"	G¾"

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

- Vor der Montage des Heizkessels unter Berücksichtigung der örtlichen Richtlinien und des Raumbedarfs den günstigsten Anbringungs-ort bestimmen.
- Bei der Wahl des Anbringungsorts des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- Um die Zugänglichkeit zum Kessel zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern, sind die Abstände gemäss nebenstehender Skizze einzuhalten.



Mindestfläche der Öffnungen:

$$S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$$

(1) Abstand zwischen der Vorderseite des Kessels und der Innenwand der Verkleidung

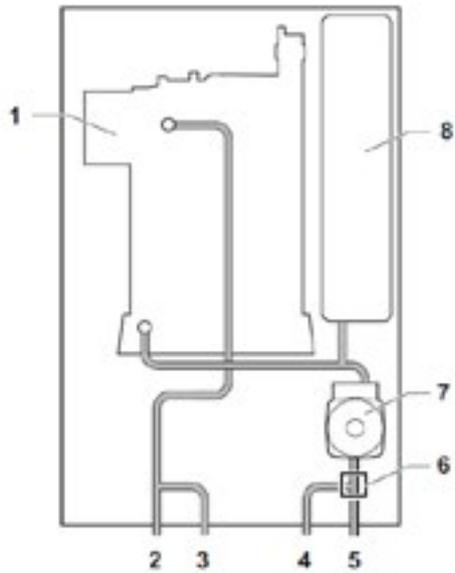
(2) seitlicher Abstand, des Kessels zur Verkleidung.

Technische Spezifikationen

- **Optimale Leistungsanpassung**
durch modulierende Leistungsregelung von 100 auf 20%. Mit geringen Start/Stop-Emissionen.
- **Höchste Nutzungsgrade bis 110%**
Die eingesetzte Energie wird durch den Hochleistungswärmetauscher optimal ausgenutzt.
- **Druckgeregelte Umwälzpumpe**
Die elektronisch druckgeregelte Umwälzpumpe optimiert die Durchflussmenge in Abhängigkeit vom Bedarf. Eine Mindestwasserumlaufmenge wird nicht benötigt. Der GiegaStar Plus 15/25 ist mit einer Hocheffizienzpumpe (A-Label) ausgestattet.
- **Geringste Emissionen**
Der moderne Oberflächenbrenner sorgt für geringe NOx - Emissionen, die die Grenzwerte werden weit unterschreiten.
- **Garantierte Qualität**
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingung (AGB) mit folgender Garantieverlängerung:
10 Jahre Garantie auf den Al-Si 11 Wärmetauscher aus Gussaluminium mit hohem Siliziumgehalt (alle GiegaStar Plus 15-35), bei jährlicher Wartung durch eine autorisierte Fachfirma.
- **Universeller Einsatzort**
Ob raumluft-abhängiger oder raumluft-unabhängiger Betrieb. Der GiegaStar Plus kann platz sparend direkt unter dem Dach, im Keller oder in der Etagenwohnung installiert werden.
- **Hygienisch reine Trinkwassererwärmung**
Zum guten Brennwertkessel gehört natürlich auch ein guter Warmwasser-speicher. Ausgelegt auf höchsten Komfort, stehen wahlweise verschiedene Speichergrößen und Ausführungen zur Verfügung.
- **Abgasleitung aus PP**
Die Abgasleitung aus hochwertigem Kunststoff wird einfach in den Schornsteinschacht eingezogen. Die teure Sanierung des bestehenden Schornsteins entfällt.

Aufbau

CTC Star+ 15 (3WV) - 25 (3WV)



1. Wärmetauscher
2. Heizkreis Vorlauf (Primärkreislauf)
3. Wassererwärmervorlauf (Sekundärkreislauf)
4. Wassererwärmerrücklauf (Sekundärkreislauf)
5. Heizungsrücklauf (Primärkreislauf)
6. 3-Wege-Ventil
7. Umwälzpumpe
8. Ausdehnungsgefäß (nicht bei GiegeStar Plus 35)

Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaStar Plus 15-25-35

Baulängentabelle für GiegaStar Plus 15/25/35 als Steckmuffensystem aus Kunststoff PP transluzent. Ausführung mit Durchmessern DN 80, DN 110, DN 80/125. Starre oder flexible Rohre, Doppelrohre DN80/125 weiss pulverbeschichtet bzw. Edelstahl

Typ		GiegaStar Plus 15	GiegaStar Plus 25	GiegaStar Plus 35
Abgasbausatz / maximale Gesamtlänge in m				
raumluftabhängig, starres Rohr				
DN 60	PP 1.0	22 m	10 m	3 m
DN 80	PP 1	< 50 m	< 50 m	41 m
DN 110	PP 1.1 / PP 1.2	-	-	-
raumluftabhängig, flexibles Rohr				
DN 60	PP 1.0	11 m	4 m	-
DN 80	PP 1	< 50 m	< 50 m	31 m
DN 110	PP 1.1	-	-	-
raumluftunabhängig, starres Rohr				
DN 60/100	PP 2.0	12 m	7 m	-
DN 80/125	PP 2	11 m	21 m	13 m
DN 80/125-110	PP 2.1 *	-	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	-	-
DN 110/160-125	PP 2.5 **	-	-	-
raumluftunabhängig, flexibles Rohr				
DN 60/100	PP 2.0	9 m	3 m	-
DN 80/125	PP 2	11 m	14 m	12 m
DN 80/125	PP 2.1 *	-	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	-	-
Aussenwand, Edelstahl				
DN 80/125	PP 4	11 m	22 m	34 m
DN 110/160	PP 4.1	-	-	-
Dachheizzentrale				
DN 80/125	PP 3	11 m	13 m	11 m
DN 110/160	Einzelteile	-	-	-

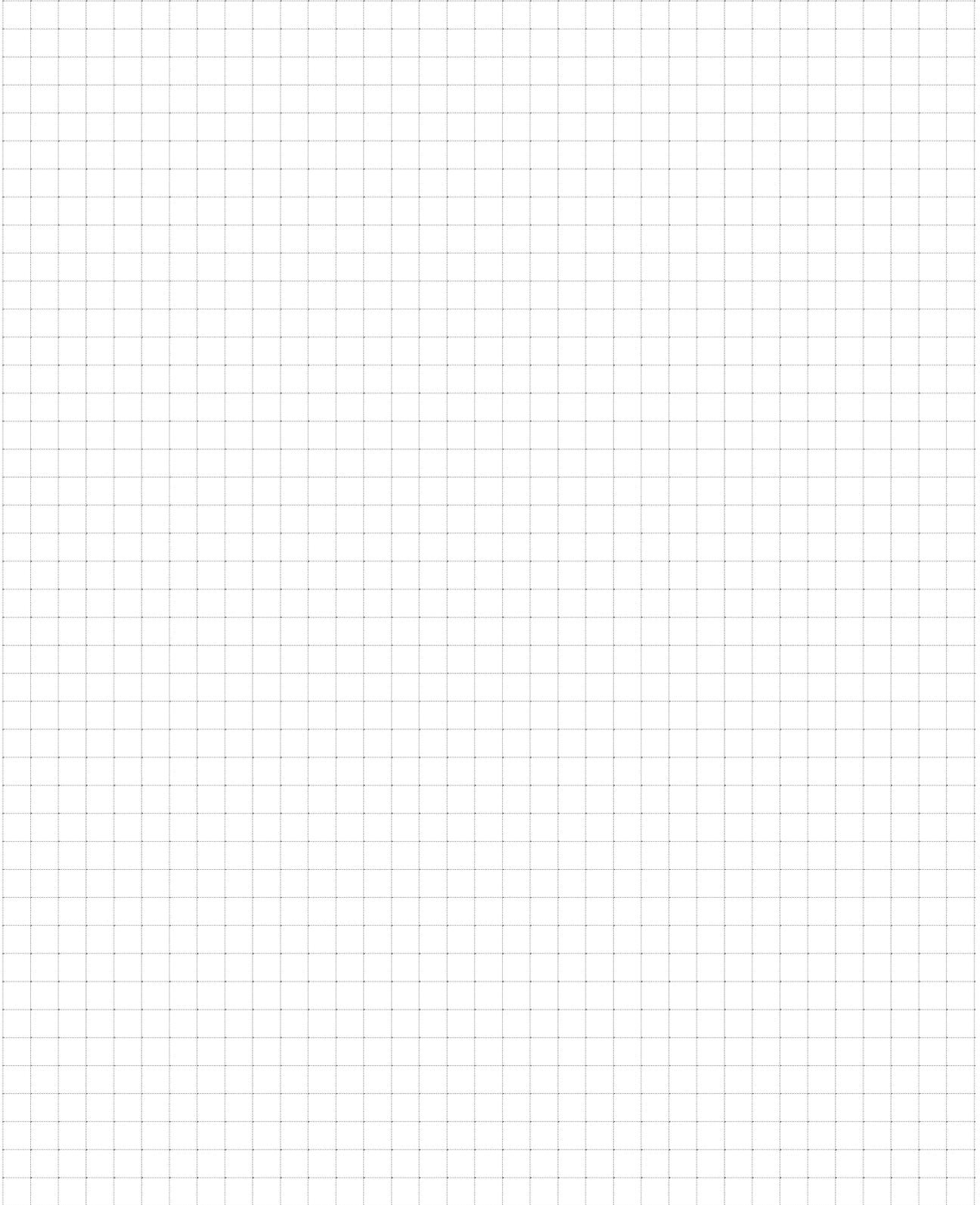
* = DN80/125 - 110 im Schacht

** = DN110/160 - 125 im Schacht



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Notizen



Produktbeschreibung (GiegaStar Plus 46-116)



Gas-Brennwertgerät als Wandgerät für raumluftunabhängigen oder raumluftabhängigen Betrieb. CE-zertifiziert für geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. Monoblock-Wärmetauscher aus korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20% bis 100%. Drehzahlgeregeltes Gebläse mit Ansaugschalldämpfer, sowie Gasarmatur mit erhöhter Sicherheit. Gasfeuerungsautomat mit allen erforderlichen Sicherheitsfunktionen. Grosses menügeführtes Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung,

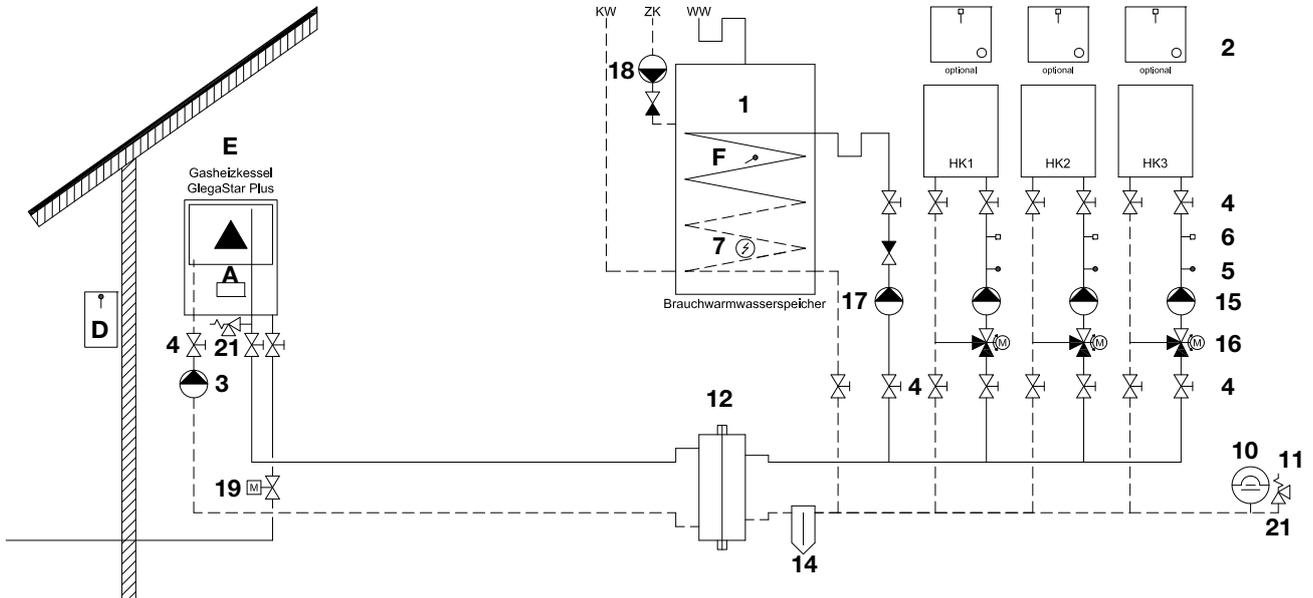
sowie des Diagnosesystems und Anzeige von Wartungsintervallen. Serienmässige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für 2 gemischte Heizkreise, sowie Ansteuerung einer Brauchwasserbereitung. Ausgestattet mit: Schnellentlüfter, 1x Aussenfühler, 1x Speicherfühler und 1x Abgastemperaturfühler im Lieferumfang. Für Erdgas E/LL geeignet Flüssiggasbetrieb mittels Umstellsatz Voreingestellt auf Erdgas H. Verkleidung Stahlblech, Farbe RAL 9003.

Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
GiegaStar Plus 46	42.5	1¼" AG	80 / 125	500/500/750	60.5	GK56025	6'370.00
GiegaStar Plus 66	65	1¼" AG	100 / 150	500/500/750	66.5	GK56026	7'670.00
GiegaStar Plus 86	89.5	1¼" AG	100 / 150	500/500/750	76.5	GK56027	8'960.00
GiegaStar Plus 116	110	1¼" AG	100 / 150	500/500/750	76.5	GK56028	10'370.00

Installationsvorschlag GiegaStar Plus 46-116 3M-X1-W1-Wv-Wz



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaStar Plus:

- A Gaskessel
- D Aussenfühler
- E Abgasfühler
- F Wassererwärmerfühler

erforderlich:

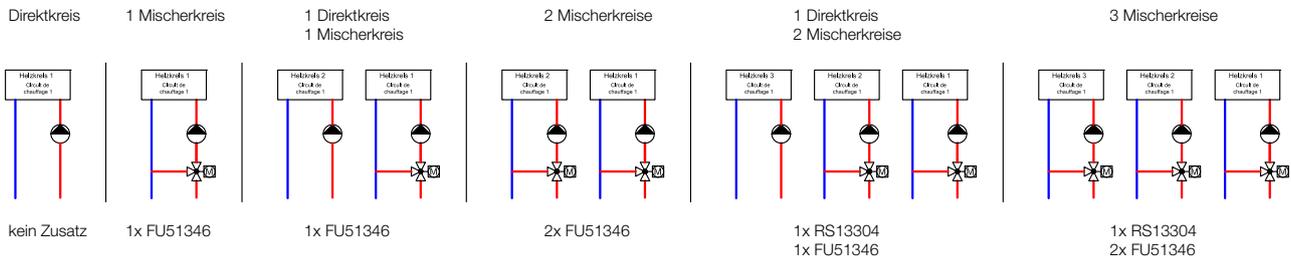
- 1 Wassererwärmer
- 3 Kesselpumpe
- 4 Absperrorgan
- 5 Vorlaufthermometerfühler
- 8 Thermometer
- 10 Expansionsgefäss
- 11 Manometer
- 12 Weiche
- 14 Schlammabscheider
- 15 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 16 Mischventil mit Stellantrieb
- 17 Umwälzpumpe Warmwasser
- 19 Gasmagnetventil (gemäss Vorschriften)
- 21 Sicherheitsventil Heizung

optional:

- 6 Vorlauf-Maximalthermostat (TS1066)
- 7 Elektroheizeinsatz (Notheizung Warmwasser)
- 2 Raumthermostat / Raumregler
- 18 Warmwasser Zirkulationspumpe

Zubehör speziell		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Raumregler zu GiegaStar Plus eTwist	GS15604	525.00
	Vorlauffühler pro Mischerkreis 1 Stk. pro Mischerkreis inkl. Stecker notwendig	FU51346	121.00
	Systemfühler z.B. als Summen-Vorlauffühler bei Kaskaden	FU13305	65.00
	Platine 3. Heizkreis und WW-Zirkulation zum Anschluss eines 3. Heizkreises und der Zirkulationspumpe, inkl. Vorlauffühler mit Stecker	RS13304	226.00
	Platine SCB-09 für ext. Gasmagnetventil, z.B. für Verwendung mit Flüssiggas	RS53958	271.00

Benötigtes Zubehör je nach System



	Abdeckblende Unteres Verkleidungsblech zum Abdecken der Rohrinstallationen am Kessel	BL54439	175.00
	Absperrarmaturen für GiegaStar 46-66 <ul style="list-style-type: none"> • Kugelhahn Rp 1 1/4", Heizungsvorlauf • Kugelhahn Rp 1 1/4", Heizungsrücklauf • Sicherheitsventil Rp 1", 4 bar • Entleerung oder Befüllung mit Schlauchanschluss R 3/4" • Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß, Rp 3/4" • Manometer • Gaskugelhahn Rp 3/4" mit TAS, DVGW 	IM54558	1'100.00

Zubehör speziell

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Adapter für getrennten Abgas- / Zuluftanschluss DN 80/80 für GiegaStar Plus 46 DN 100/100 für GiegaStar Plus 66 - 116</p>	<p>RR54523 RR54532</p>	<p>79.00 145.00</p>																
 <p>Flüssiggasset zu GiegaStar 86</p> <p> Flüssiggasset zu GiegaStar 46 / 66 / 116 nicht erforderlich</p>	<p>KZ55223</p>	<p>283.00</p>																
 <p>Kondensatpumpe KP 51 Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2.4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Förderhöhe (m)</th> <th>Förderleistung l/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>150</td></tr> <tr><td>1</td><td>123</td></tr> <tr><td>2</td><td>99</td></tr> <tr><td>3</td><td>78</td></tr> <tr><td>4</td><td>51</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>5.4</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h	0	150	1	123	2	99	3	78	4	51	5	15	5.4	0	<p>DV51655</p>	<p>265.00</p>
Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h																	
0	150																	
1	123																	
2	99																	
3	78																	
4	51																	
5	15																	
5.4	0																	
 <p>Abblaseleitung Komponenten-Set Für nicht ins Freie geführte Abblaseleitungen nach SWKI 93-1. Montage Bauseits. Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzer (Anschluss 1/2" Aussengewinde) • Sicherheitstemperaturbegrenzer (Anlegefühler) 	<p>TS1064</p>	<p>995.00</p>																
<p>PWM Signal-Kabel (erforderliches Zubehör) Für GEO 32-125 180, WZ20152 Siehe Seite 4.2.23</p>	<p>WZ20415</p>	<p>17.00</p>																

Technische Daten

Umwälzpumpen:

Typ	Leistung Kessel kW	Druckverlust Kessel	Druckverlust Leitung	Druckverlust Total	Pumpentyp bei Weiche	Artikel-Nr.
GiegaStar Plus 46	42.5	0.090	0.015	0.105	GEO 32-125 180	WZ20152
GiegaStar Plus 66	64	0.130	0.015	0.145	GEO 32-125 180	
GiegaStar Plus 86	89.5	0.140	0.015	0.155	GEO 32-125 180	
GiegaStar Plus 116	110	0.250	0.015	0.265	GEO 32-125 180	

Dies sind Richtangaben. Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen.

Typ	Leistung Kessel kW	Druckverlust Kessel	Druckverlust Leitung	Druckverlust Wärmetauscher	Druckverlust Total	Pumpentyp bei Wärmetauscher	Artikel-Nr.
GiegaStar Plus 46	42.5	0.090	0.015	0.150	0.255	GEO 32-125 180	WZ20152
GiegaStar Plus 66	64	0.130	0.015	0.150	0.295	GEO 32-125 180	
GiegaStar Plus 86	89.5	0.140	0.015	0.150	0.305	GEO 32-125 180	
GiegaStar Plus 116	110	0.015	0.150	0.150	0.415	GEO 32-125 180	

Dies sind Richtangaben. Bei der Auswahl einer Pumpe den Widerstand des Heizkessels und den Systemwiderstand berücksichtigen.



PWM Signalkabel **nicht** im Lieferumfang. Muss dazu bestellt werden. (Siehe Seite 4.2.22)

Hydraulische Weichen

Bestell-Nr.



Hydraulische-Weiche EcoPlus C

Die Hydraulische Weiche EcoPlus C ermöglicht die hydraulische Trennung zwischen Primär- und Sekundärkreislauf von Heiz- und Kühlanlagen inklusive der Luft- und Schlammabscheidung.

Technische Daten:

- Temperaturbereich: -10 °C bis 110 °C
- Druckbereich: 0,2 bar bis 10 bar
- Mit Entschlammungshahn 1/2" mit Schlauchanschluss
- Material.: Eisen
- Für Wasser und Wasser-/ Glykollmischungen bis 50%
- Gehäuse: Stahl ST 37/2, rote Pulverbeschichtung RAL 3002
- Isolation: Material - PUR Schaum mit 2 Schnellverschlüssen
- λ : 0.022 - 0.025W/mK
- Mit Tauchrohr (\varnothing 12,5 mm) für optionales Thermometer
- inkl. Entleerung und Entlüfter

Typ	Leistungen
1"	bis 60 kW
1 1/4"	bis 100 kW
1 1/2"	bis 140 kW
2"	bis 200 kW

DV96100
DV96101
DV96102
DV96103



Detailbeschreibung hydraulische Weichen
siehe Hydraulik Register 08

Dienstleistungen	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
 <p>IBN Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)</p> <p>36 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO3002 KO3003</p>	<p>N N</p>	<p>525.00 600.00</p>
<p>BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)</p> <p>40 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO3012 KO3013</p>	<p>N N</p>	<p>440.00 460.00</p>
<p>IBN und BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.</p> <p>40 - 70 kW 71 - 125 kW</p>	<p>KO3022 KO3023</p>	<p>N N</p>	<p>755.00 850.00</p>
<p>IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).</p>	<p>KO9005</p>	<p>N</p>	<p>137.00</p>
<p>BP pro weiteren Regelkreis Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).</p>	<p>KO9003</p>	<p>N</p>	<p>115.00</p>
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	<p>KO9021</p>	<p>N</p>	<p>360.00</p>
<p>Kesselinterne Verdrahtung für GiegaStar/Bloc Die Kesselinterne Verdrahtung erfolgt unmittelbar vor der Inbetriebnahme des GiegaStar/Bloc durch den Servicetechniker von CTC AG. Die vorgängig gelieferten Artikel für die Kesselinterne Verdrahtung, sind bereitzustellen oder an den CTC Servicetechniker zu übergeben.</p> <p>Folgende bauseitige Arbeiten sind vorgängig zu erledigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Externe Verdrahtung ausserhalb des Heizkessels, wie z.B. Aussentemperaturfühler, Boilerfühler etc. • Die externen Verdrahtungen sind in den Heizkessel zu führen und zu beschriften. 	<p>KO3030</p>	<p>N</p>	<p>150.00</p>

Elektroschema

Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001 N 175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002 N 250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003 Auf Anfrage

Installationsvorschläge

Produkt GiegaStar Plus 46 GiegaStar Plus 66 GiegaStar Plus 86 GiegaStar Plus 116	Heizkreis			System-trennung			Warmwasser				Solar						Externe Anforder.			Kaskade								
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	Hydraulische Weiche	Plattentauscher	Offener Verteiler	Registerboiler	Umschaltv. WE-VL	ab Verteiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	0-10V	2 WE	3 WE	4 WE	Ergänzungen mit Text	
Schema	DK	1M	2M	3M	X1	X2	X3	W1	Wu	Wv	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	E3	K2	K3	K4		
GS_P_46-116 DK-X1	█																											
GS_P_46-116 DK-X1-W1-Wv	█							█		█																		
GS_P_46-116 1M-X1-W1-Wv		█						█																				
GS_P_46-116 1M-X2-W1-Wv			█					█																				
GS_P_46-116 2M-X1-W1-Wv				█				█																				
GS_P_46-116 3M-X1-W1-Wv-Wz					█			█			█																	
GS_P_46-116 3M-X1-W1-Wv-Wz-S1-Sb					█			█			█	█			█													
GS_P_46-116 E3																						█						
GS_P_46-116 X1-E3						█																						

Technische Daten

Kesseltyp GigaStar Plus SVGW-Nr.			46 21-012-4	66 21-012-4	86 21-012-4	116 21-012-4
Allgemein						
Durchflusseinstellung	Einstellbar		Modulierend, Ein/Aus, 0 - 10 V			
Leistungsbereiche (Pn) Heizbetrieb (80/60°C)		kW	8.0 - 40.8	12.0 - 61.5	14.1 - 84.2	18.9 - 103.9
	Werkseinstellung	kW	40.8	61.5	84.2	103.9
Leistungsbereiche (Pn) Heizbetrieb (50/30°C)		kW	9.1 - 42.4	13.5 - 65.0	15.8 - 89.5	21.2 - 109.7
	Werkseinstellung	kW	42.4	65.0	89.5	109.7
Wärmeleistung (Qn) Heizbetrieb (Hi)		kW	8.2 - 41.2	12.2 - 62.0	14.6 - 86.0	19.6 - 107.0
	Werkseinstellung	kW	41.2	62.0	86.0	107.0
Wärmeleistung (Qn) Heizbetrieb (Hs)		kW	9.1 - 45.7	13.6 - 68.8	16.2 - 95.5	21.9 - 118.8
	Werkseinstellung	kW	45.7	68.8	95.5	118.8
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (80/60 °C)		%	99.1	99.2	97.9	97.1
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (50/30 °C)		%	102.9	104.6	104.1	102.5
WIRKUNGSGRAD BEIM HEIZEN MIT TEILLAST (Hi) (RÜCKLAUFTEMPERATUR 60°C)		%	97.2	98.3	96.6	96.5
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (EN 92/42) (Rücklauftemperatur 30°C)		%	110.6	110.4	108.1	108.0

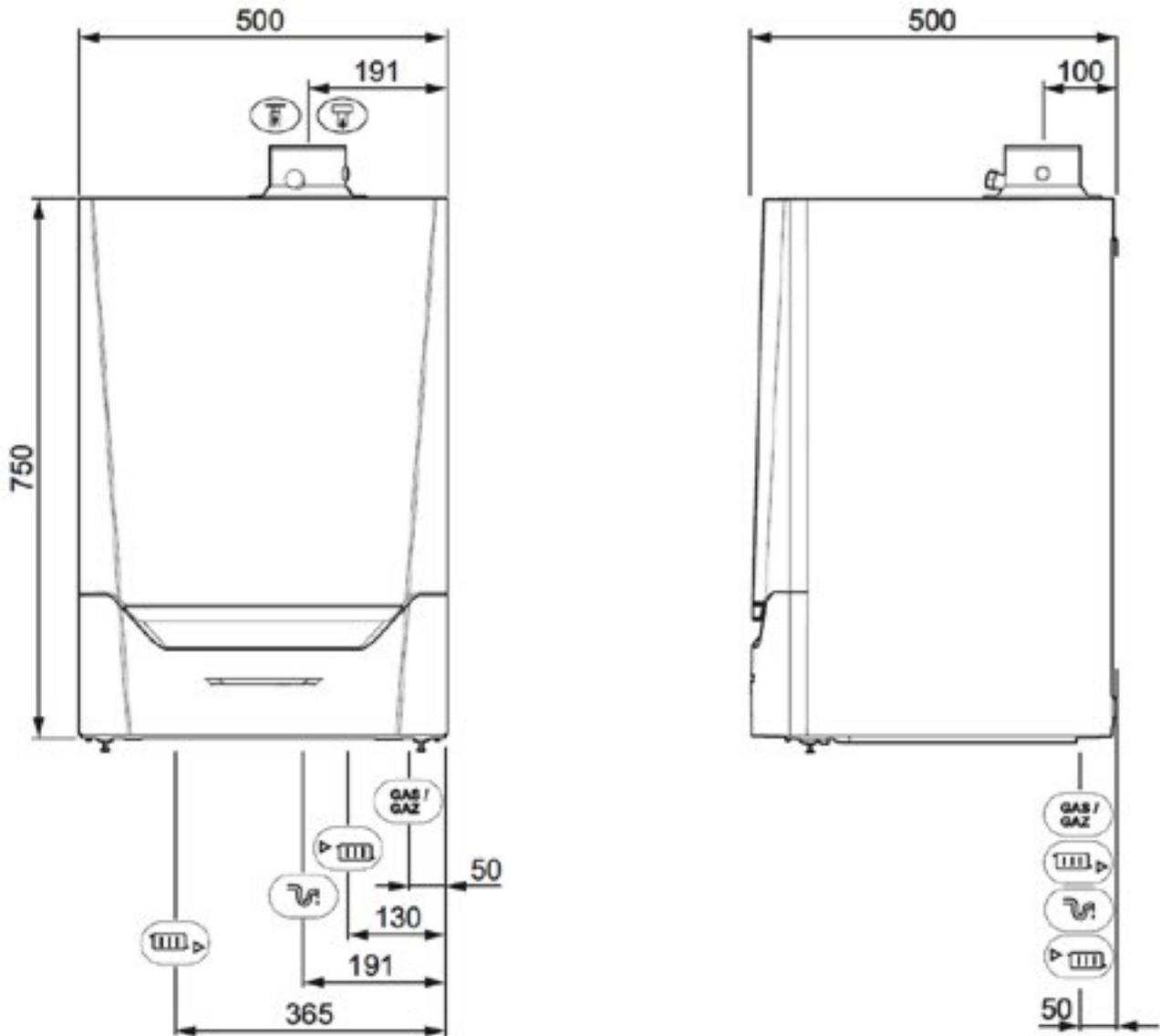
Technische Daten

Kesseltyp GiegaStar Plus SVGW-Nr.			46 21-012-4	66 21-012-4	86 21-012-4	116 21-012-4
Gasseitig						
Gaskategorien			II2ELL3B/P , II2H3B/P			
Gasanschlussdruck G20 (H Gas)		mbar	17 - 25			
Gasanschlussdruck G25 (L/LL Gas)		mbar	20 - 30			
Gasanschlussdruck G31 (Propan)		mbar	37 - 50			
Gasdurchsatz G20 (H Gas)		m3/h	0.9 - 4.4	1.3 - 6.6	1.5 - 9.1	2.1 - 11.3
Gasdurchsatz G25 (L/LL Gas)		m3/h	1.0 - 5.1	1.5 - 7.6	1.8 - 10.6	2.4 - 13.6
Gasdurchsatz G31 (Propan)		m3/h	0.4 - 1.7	0.5 - 2.5	0.9 - 3.5	0.9 - 4.4
Heizkesseltyp						
NOx-Emission		mg/kWh	42	48	53	41
Abgasmassenstrom		kg/h	14 - 69	21 - 104	28 - 138	36 - 178
Abgastemperatur		°C	30 - 67	30 - 68	30 - 68	30 - 72
Max. Gegendruck		Pa	150	100	160	220
Eigenschaften des Heizkreises						
Wasserinhalt		l	4.3	6.4	9.4	9.4
Betriebsdruck	Minimum	bar	0,8			
	Maximum	bar	4,0			
Wassertemperatur	Maximum	°C	110			
Betriebstemperatur	Maximum	°C	90			
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T = 20K$)		mbar	114	163	153	250
Elektrische Eigenschaften						
Elektroanschluss		VAC/Hz	230/50			
Aufgenommene Leistung Vollast* Heizung	Maximum	W	75	89	114	182
Aufgenommene Leistung Teillast*	Maximum	W	22	29	30	36
Aufgenommene Leistung Standby*	Maximum	W	6	7	7	6
Elektrischer Schutzgrad		IP	X4D			
Nennwert der Hauptsicherung F1 (230 VAC)	CU-GH	AT	2.5			
Weitere Eigenschaften						
Masse	B/T/H	mm	500/500/750			
Gewicht (leer) mit Verpackung		kg	60.5	66.5	76.5	76.5
Geräuschpegel in 1 m Entfernung		dB(A)	45.1	46.7	51.6	51.1
Energieeffizienzklasse	ErP				-	-

* ohne Pumpe

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



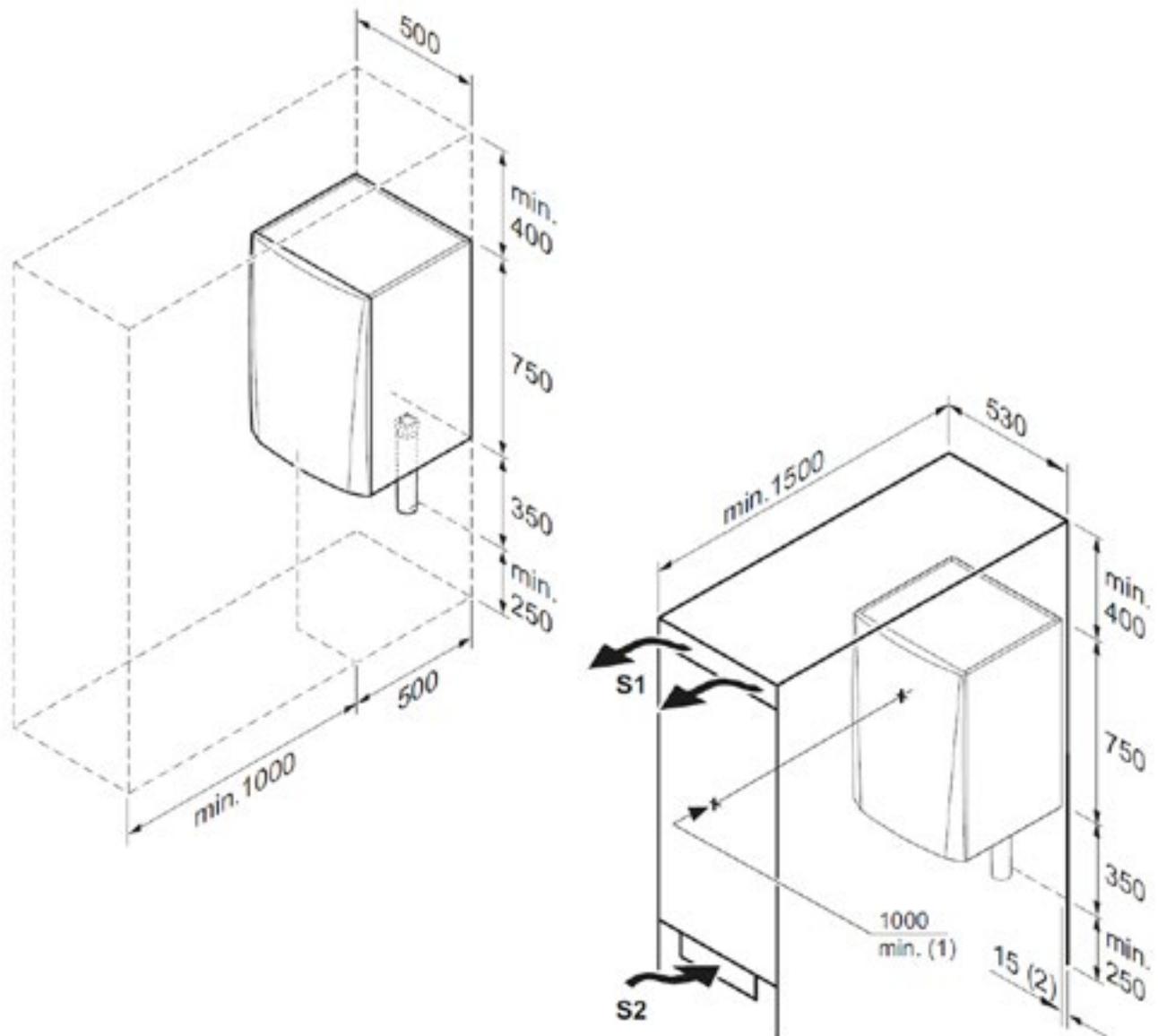
	Kesseltyp GiegeStar Plus	45	66	86	116
	Anschliessen des Abgasstutzens	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Anschließen der Luftzufuhr	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Kondenwasseranschluss	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Heizkreis Vorlauf	1¼" AG	1¼" AG	1¼" AG	1¼" AG
	Heizkreis Rücklauf	1¼" AG	1¼" AG	1¼" AG	1¼" AG
	Gasanschluss	¾" AG	¾" AG	¾" AG	¾" AG

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

- Vor der Montage des Heizkessels unter Berücksichtigung der örtlichen Richtlinien und des Raumbedarfs den günstigsten Anbringungs-ort bestimmen.
- Bei der Wahl des Anbringungsorts des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- Um die Zugänglichkeit zum Kessel zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern, sind die Abstände gemäss untenstehender Skizze einzuhalten.



Mindestfläche der Öffnungen:

$$S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$$

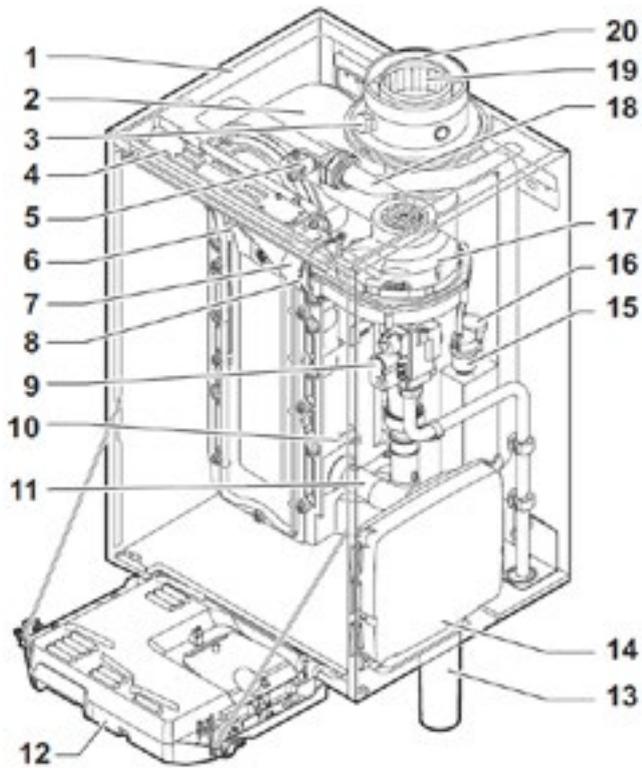
(1) Abstand zwischen der Vorderseite des Kessels und der Innenwand der Verkleidung

(2) seitlicher Abstand, des Kessels zur Verkleidung.

Technische Spezifikationen

- **Optimale Leistungsanpassung**
durch modulierende Leistungsregelung von 100 auf 20%. Mit geringen Start/Stop-Emissionen.
- **Höchste Wirkungsgrade bis 110%**
Die eingesetzte Energie wird durch den Hochleistungswärmetauscher optimal ausgenutzt.
- **Geringste Emissionen**
Der moderne Oberflächenbrenner sorgt für geringe NOx - Emissionen, die Grenzwerte werden weit unterschreiten.
- **Garantierte Qualität**
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingung (AGB) mit folgender Garantieverlängerung:
10 Jahre Garantie auf den Al-Si 11 Wärmetauscher aus Gussaluminium mit hohem Siliziumgehalt (alle GiegeStar Plus 46-116), bei jährlicher Wartung durch eine autorisierte Fachfirma.
- **Universeller Einsatzort**
Ob raumluft-abhängiger oder raumluft-unabhängiger Betrieb. Der GiegeStar Plus kann platzsparend direkt unter dem Dach, im Keller oder in der Etagenwohnung installiert werden.
- **Hygienisch reine Trinkwassererwärmung**
Zum guten Brennkessel gehört natürlich auch ein guter Warmwasserspeicher. Ausgelegt auf höchsten Komfort, stehen wahlweise verschiedene Speichergrößen und Ausführungen zur Verfügung.
- **Abgasleitung aus PP**
Die Abgasleitung aus hochwertigem Kunststoff wird einfach in den Schornsteinschacht eingezogen. Die teure Sanierung des bestehenden Schornsteins entfällt.

Aufbau



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Verkleidung/Luftkasten | 11. Ansaugschalldämpfer |
| 2. Wärmetauscher (Heizung) | 12. Schaltfeld |
| 3. Prüföffnung für Abgas | 13. Siphon |
| 4. Innenleuchte | 14. Gehäuse für Leiterplatten |
| 5. Vorlauffühler | 15. Automatischer Schnellentlüfter |
| 6. Zünd-/Ionisationselektrode | 16. Wasserdruckfühler |
| 7. Mischkanal | 17. Gebläse |
| 8. Rückschlagklappe | 18. Versorgungsleitung |
| 9. Kombi-Gasventilblock | 19. Abgasstutzen |
| 10. Rücklauffühler | 20. Luftzufuhr |

Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaStar Plus 46-116

Baulängentabelle für GiegaStar Plus 46-116 als Steckmuffensystem aus Kunststoff PP transluzent. Ausführung mit Durchmessern DN 80, DN 110, DN 80/125. Starre oder flexible Rohre, Doppelrohre DN80/125 weiss pulverbeschichtet bzw. Edelstahl

Typ		GiegaStar Plus 46	GiegaStar Plus 66	GiegaStar Plus 86	GiegaStar Plus 116
Abgasbausatz / maximale Gesamtlänge in m					
raumluftabhängig, starres Rohr					
DN 60	PP 1.0	-	-	-	-
DN 80	PP 1	39 m	-	-	-
DN 110	PP 1.1 / PP 1.2	< 50 m	< 50 m	< 50 m	38 m
raumluftabhängig, flexibles Rohr					
DN 60	PP 1.0	-	-	-	-
DN 80	PP 1	23 m	-	-	-
DN 110	PP 1.1	< 50 m	35 m	30 m	22 m
raumluftunabhängig, starres Rohr					
DN 60/100	PP 2.0	-	-	-	-
DN 80/125	PP 2	15 m	-	-	-
DN 80/125-110	PP 2.1 *	* 21 m	-	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	22 m	20 m	14 m
DN 110/160-125	PP 2.5 **	-	25 m	24 m	23 m
raumluftunabhängig, flexibles Rohr					
DN 60/100	PP 2.0	-	-	-	-
DN 80/125	PP 2	14 m	-	-	-
DN 80/125	PP 2.1 *	* 20 m	-	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	17 m	15 m	10 m
Aussenwand, Edelstahl					
DN 80/125	PP 4	27 m	-	-	-
DN 110/160	PP 4.1	-	43 m	41 m	28 m
Dachheizzentrale					
DN 80/125	PP 3	16 m	-	-	-
DN 110/160	Einzelteile	-	17 m	15 m	11 m

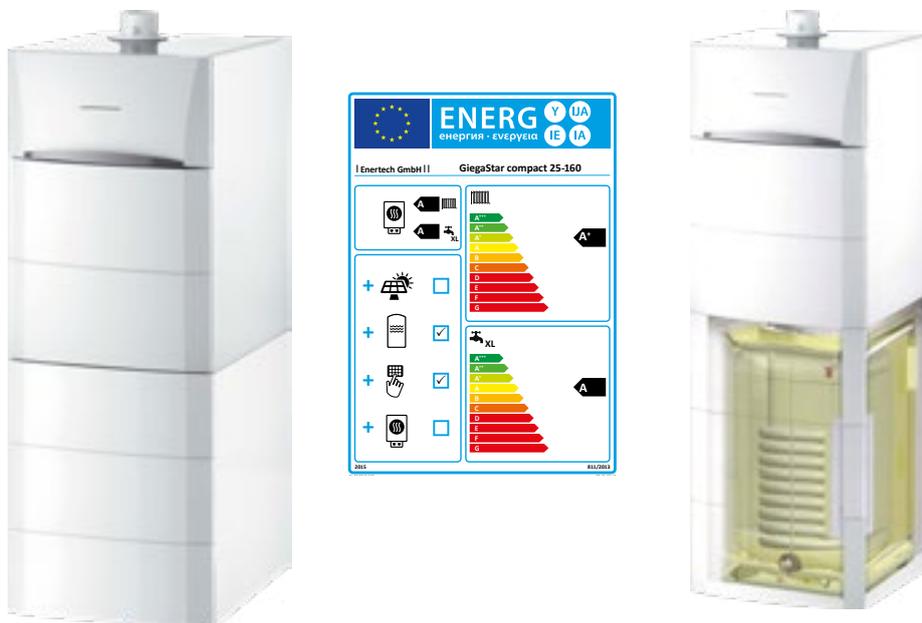
* = DN80/125 - 110 im Schacht

** = DN110/160 - 125 im Schacht



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Produktbeschreibung (mit Wassererwärmer)



Gas-Brennwertkessel nach DIN EN 483 als Standgerät für geschlossene Heizungsanlagen mit 160 L Hochleistungswassererwärmer, eingebauter Hocheffizienzpumpe und 3-Weg-Umschaltventil. Mindestwasserumlauf nicht erforderlich. Al-Si 11- Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständigem Gussaluminium. 10 Jahre Garantie auf den Wärmetauscher gegen Undichtheit bei jährlicher Wartung durch CTC AG. Emissionsarme Verbrennung von Erdgas und Flüssiggas. Kat. II2H3P. Eingestellt für Erdgas E. Modulierende Leistungsregelung von 20 - 100% über OT-BUS mit Gas-/Luftverbund. Elektronische Drehzahlregelung des Verbrennungsluftgebläses

zur optimalen Anpassung der Wärmeleistung an den Wärmebedarf. Geeignet für raumluft-unabhängigen oder raumluft-abhängigen Betrieb. Als Serienausstattung sind eingebaut: Sicherheitsventil, automatischer Entlüfter, Siphon, Effizienz-Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß 12 l. Kesselschaltfeld mit elektronischem Gasfeuerungsautomat mit Zustands- und Temperaturanzeige, Wassermangel- und Frostschutzsicherung sowie Sicherheitsüberwachung der Abgastemperatur. Witterungsgeführte Regelung Giematic Comfort OT oder Giematic Comfort Plus für Kessel- und Wassererwärmertemperatursteuerung. In zwei Teilen geliefert für einfache Einbringung.

Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Compact 15/160 OT	15	¾" AG	80 / 125	600/723/1688	139	GK5511	6'680.00
Compact 15/160 Plus OT	15	¾" AG	80 / 125	600/723/1688	142	GK5512	* 7'020.00
Compact 25/160 OT	25	¾" AG	80 / 125	600/723/1688	139	GK5513	6'870.00
Compact 25/160 Plus OT	25	¾" AG	80 / 125	600/723/1688	142	GK5514	* 7'200.00

* Liefertermin auf Anfrage

Produktbeschreibung (Solo)



Gas-Brennwertkessel nach DIN EN 483 als Standgerät für geschlossene Heizungsanlagen mit eingebauter Hocheffizienzpumpe und 3-Weg-Umschaltventil. Mindestwasserumlauf nicht erforderlich. Al-Si 11 - Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständigem Gussaluminium. 10 Jahre Garantie auf den Wärmetauscher gegen Undichtheit bei jährlicher Wartung durch CTC AG. Emissionsarme Verbrennung von Erdgas und Flüssiggas. Kat. II2H3P. Eingestellt für Erdgas E. Modulierende Leistungsregelung von 20 - 100% über OT-BUS mit Gas-/Luftverbund. Elektronische Drehzahlregelung des Verbrennungsluftgebläses zur optimalen Anpassung der Wärme-

leistung an den Wärmebedarf. Geeignet für raumluft-unabhängigen oder raumluft-abhängigen Betrieb. Als Serienausstattung sind eingebaut: Sicherheitsventil, automatischer Entlüfter, Siphon, Effizienz-Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß 12 l. Kesselschaltfeld mit elektronischem Gasfeuerungsautomat mit Zustands- und Temperaturanzeige, Wassermangel - und Frostschutzsicherung sowie Sicherheitsüberwachung der Abgastemperatur. Für den Anschluss eines beistell Wassererwärmers ist Zubehör notwendig. Witterungsgeführte Regelung Giematic Comfort OT oder Giematic Comfort Plus für Kessel- und Wassererwärmertemperatursteuerung.

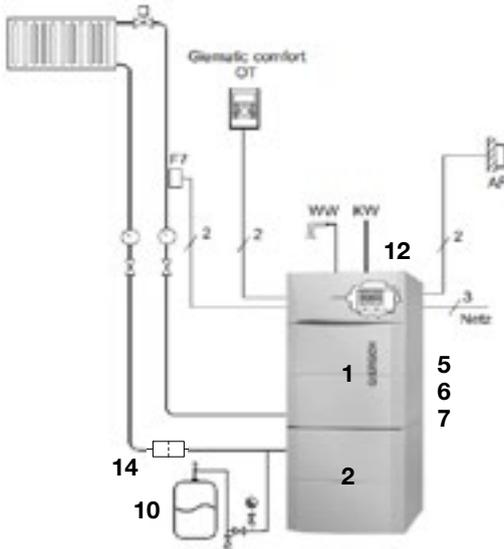
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
Compact 15 OT	15	¾" AG	80 / 125	600/680/844	56	GK5501	5'030.00
Compact 15 Plus OT	15	¾" AG	80 / 125	600/680/844	59	GK5502	* 5'790.00
Compact 25 OT	25	¾" AG	80 / 125	600/680/844	56	GK5503	5'210.00
Compact 25 Plus OT	25	¾" AG	80 / 125	600/680/844	59	GK5504	* 5'990.00

* Liefertermin auf Anfrage

Installationsvorschlag GiegaStar Compact DK



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaStar Compact:

- AF Aussenfühler
- OT Gematic Comfort OT
- 1 GiegaStar Compact Solo
- 2 Hochleistungswassererwärmer 160L
- 3 Feuerungsautomat
- 5 Hocheffizientpumpe (nicht ersichtlich)
- 6 3-Weg-Umschaltventil (nicht ersichtlich)
- 7 Wassererwärmerfühler
- 12 Sicherheitsventil (nicht ersichtlich)

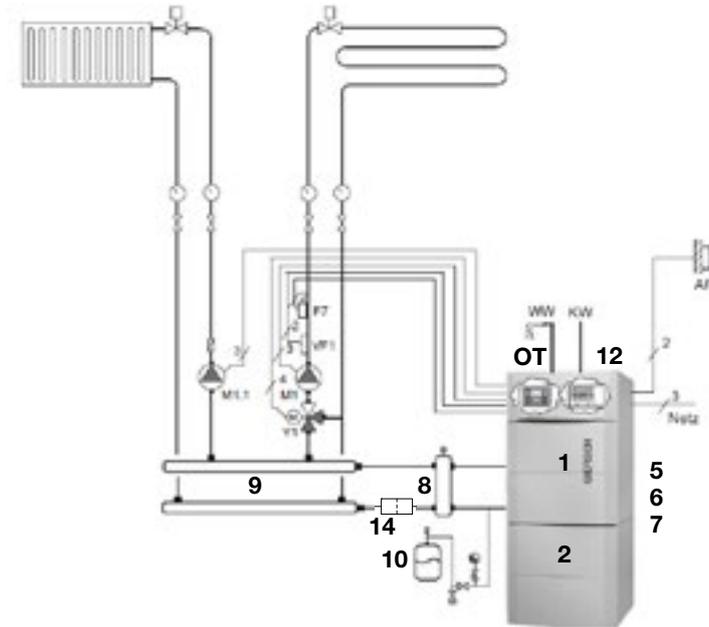
erforderlich:

- 14 Schlammabscheider

optional:

- F7 Vorlauf-Maximalthermostat HK1 (TS1066)
- 10 Expansionsgefäß (sollte in Gerät eingebaut
tes nicht ausreichen)

Installationsvorschlag GiegaStar Compact 2M-X1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaStar Compact:

AF	Aussenfühler
OT	Giematic Comfort Plus OT
1	GiegaStar Compact Solo
2	Hochleistungswassererwärmer 160L
3	Feuerungsautomat
5	Hocheffizienzpumpe (nicht ersichtlich)
6	3-Weg-Umschaltventil (nicht ersichtlich)
7	Wassererwärmerfühler
12	Sicherheitsventil (nicht ersichtlich)
VF	Vorlauffühler HK1

erforderlich:

8	Hydraulische Weiche
9	Verteilerbalken
	Mischergruppe
	Direktheizkreisgruppe
14	Schlammabscheider

optional:

F7	Vorlauf-Maximalthermostat HK1 (TS1066)
10	Expansionsgefäß (sollte in Gerät eingebaut es nicht ausreichen)

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Fernbedienung RS (nur für Giematic comfort plus OT) Raum-Fernbedienungseinheit mit zuschaltbaren Raumeinfluss für Giematic comfort plus OT. Mit grossflächigen beleuchteten Display zur Anzeige aller Temperaturwerte und Betriebszustände. Übersichtliche Bedien- und Programmierenebene für den Anlagenbetreiber. Spezielle Bedienebene für den Fachmann zur Programmierung der angeschlossenen Regelung einschliesslich der Zeitprogramme und zur Abfrage aller anlagenspezifischen Daten. Anschluss 2-adrig. Stecksocket für Wandmontage im Wohnzimmer.</p>	FU52230	600.00
	<p>Fernsteller RFF (nur für Giematic comfort plus OT) Fernbedienung mit Raumfühler für Regelungen Giematic comfort plus OT, Betriebsartenwahl über Taster und Anzeige über LED's, Raumsolltemperaturkorrektur ± 6 K. Anschluss 2-adrig, Stecksocket für Wandmontage im Wohnzimmer.</p>	FU52117	323.00
	<p>SCU-02-Platine zur Ansteuerung einer externen Kesselkreispumpe, eines externen 3-Wege-Ventil oder Speicherladepumpe und eines externen Gasmagnetventil. Anschluss eines Min.-Gasdruckwächters</p>	EM53958	202.00
	<p>Anschlussrohrgruppe senkrecht Rohrset zur Verlängerung der Kesselanschlüsse Vorlauf, Rücklauf, Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation und Gas an die Oberseite des Kessels Anschluss G$\frac{3}{4}$</p>	GS54710	990.00
	<p>Anschlussrohrgruppe links Rohrset zur Verlängerung der Kesselanschlüsse Vorlauf, Rücklauf, Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation und Gas an die linke Seite des Kessels Anschluss G$\frac{3}{4}$</p>	GS54711	990.00
	<p>Anschlussrohrgruppe rechts Rohrset zur Verlängerung der Kesselanschlüsse Vorlauf, Rücklauf, Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation und Gas an die rechte Seite des Kessels Anschluss G$\frac{3}{4}$</p>	GS54712	990.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
 <p>Flüssiggasset zu GiegaStar Compact 15 zu GiegaStar Compact 25</p>	<p>KZ53966 KZ53967</p>	<p>55.00 55.00</p>																
 <p>Set für 3-Wege-Mischer, extern zum Anschluss eines gemischten Heizkreises (z. B. Fussbodenheizung)</p>	<p>GS54714</p>	<p>165.00</p>																
 <p>3-Wege-Mischer Anschluss-Set bei Verwendung der Anschlussrohrgruppen senkrecht links oder rechts in Verbindung mit dem 3-Wege-Mischer-Set erforderlich</p>	<p>GS54715</p>	<p>284.00</p>																
 <p>Zirkulationsanschluss-Set 160 Verwendung nur bei Anschlussrohrgruppe senkrecht</p>	<p>GS54720</p>	<p>168.00</p>																
 <p>Anschluss-Set 1\" direkt für Kessel und ext. WWS-Ladung Für Heizgruppe und externe Warmwasserladung über internes Umschaltventil. Enthält: 4 Stk. Absperrhähne 1\" AG mit Nippel, mit KFE-Hahn und Gashahn 1/2\", Füll- und Entleerhahn</p>	<p>GS54719</p>	<p>412.00</p>																
 <p>Kondensatpumpe KP 51 Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2.4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.</p> <table border="1" data-bbox="422 1355 1101 1601"> <thead> <tr> <th>Förderhöhe (m)</th> <th>Förderleistung l/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>150</td></tr> <tr><td>1</td><td>123</td></tr> <tr><td>2</td><td>99</td></tr> <tr><td>3</td><td>78</td></tr> <tr><td>4</td><td>51</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>5.4</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h	0	150	1	123	2	99	3	78	4	51	5	15	5.4	0	<p>DV51655</p>	<p>265.00</p>
Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h																	
0	150																	
1	123																	
2	99																	
3	78																	
4	51																	
5	15																	
5.4	0																	

Dienstleistungen



IBN Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

bis 35 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO3001

N 440.00

BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

bis 35 kW

KO3011

N 410.00

IBN und BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

bis 35 kW

KO3021

N 650.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005

N 137.00

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).

KO9003

N 115.00

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021

N 360.00

Kesselinterne Verdrahtung für GiegaStar/Bloc

Die Kesselinterne Verdrahtung erfolgt unmittelbar vor der Inbetriebnahme des GiegaStar/Bloc durch den Servicetechniker von CTC AG. Die vorgängig gelieferten Artikel für die Kesselinterne Verdrahtung, sind bereitzustellen oder an den CTC Servicetechniker zu übergeben.

Folgende bauseitige Arbeiten sind vorgängig zu erledigen:

- Externe Verdrahtung ausserhalb des Heizkessels, wie z.B. Aussentemperaturfühler, Boilerfühler etc.
- Die externen Verdrahtungen sind in den Heizkessel zu führen und zu beschriften.

KO3030

N 150.00

Technische Daten

Technische Daten Gasbrennwertkessel VKF-Zulassungsnummer	Einheit	GiegaStar Compact 15 13-026-4	GiegaStar Compact 25 13-026-4
Leistungsregelung		modulierend	
Nennwärmeleistungsbereich (80/60°C)	kW	3,0 - 14,5	5,0 - 24,1
Nennwärmeleistungsbereich (50/30°C)	kW	3,4 - 15,8	5,6 - 25,5
Nennwärmebelastungsbereich (Q _n)	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 25,0
Nennwärmebelastungsbereich (Q _{nw})	kW	3,1 - 15,0	5,2 - 29,3
Normnutzungsgrad (50/30°C)	%	110,3	110,1
Abgasmassenstrom min.-max.	g/s	5,3 - 25,2	8,9 - 49,3
Abgastemperatur min.-max.	°C	30 - 65	30 - 80
Maximaler Gegendruck	Pa	80	120
Wasserinhalt	Ltr.	1,9	
zul. Betriebsdruck	bar	3,0	
max. Betriebstemperatur	°C	90	
Elektrischer Anschluss	V/Hz	230/50	
Leistungsaufnahme min./max.	W	25/101	25/116
Leistungsaufnahme Stand-by	W	4	
Elektrischer Schutzgrad		IP21	
Gewicht	kg	56	59
Abmessungen Heizkessel (H/B/T)	mm	844/600/680	
Kesselkombination mit emailiertem Unterstellboiler 160 SL für die Warmwasserproduktion			
Wasserinhalt	Ltr.	160	
Heizfläche Register	m ²	1.1	
Dauerleistung (ΔT = 35°C) ¹⁾	Ltr/Std	370	690
Zapfleistung	l/10 min.	200	240
Spezifische Durchflussmenge (ΔT = 30°C) ²⁾	Ltr./min.	20,0	24,0
Q _p : Durchfluss	m ³ /h	1.1	
max. Betriebstemperatur	°C	95	
zul. Betriebsdruck (Trinkwasserseitig)	bar	10	
Gewicht	kg	83	
Abmessungen 160SL (H/B/T)	mm	890/600/723	
Abmessungen Kesselkombination (H/B/T)	mm	1688/600/723	

¹⁾ Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 45 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C

²⁾ Kaltwassereintritt: 10 °C - Warmwasseraustritt: 40 °C - Primärkreis (Heizwasser): 80 °C - Speicher-Temperatur: 60 °C

Technische Daten

Technische Daten Gasbrennwertkessel VKF-Zulassungsnummer	Einheit	GiegaStar Compact 15 13-026-4	GiegaStar Compact 25 13-026-4
Gasseitig			
Gaskategorien		II2ELL3P , II2H3P	
Gasanschlussdruck G20 (H Gas)	mbar	17 - 30	
Gasanschlussdruck G25 (L/LL Gas)	mbar	20 - 30	
Gasanschlussdruck G31 (Propan)	mbar	30 - 50	
Gasdurchsatz G20 (H Gas)	m ³ /h	0,33 - 1,59	0,55 - 2,65
Gasdurchsatz G25 (L/LL Gas)	m ³ /h	0,38 - 1,85	0,64 - 3,08
Gasdurchsatz G31 (Propan)	m ³ /h	0,13 - 0,61	0,21 - 1,02

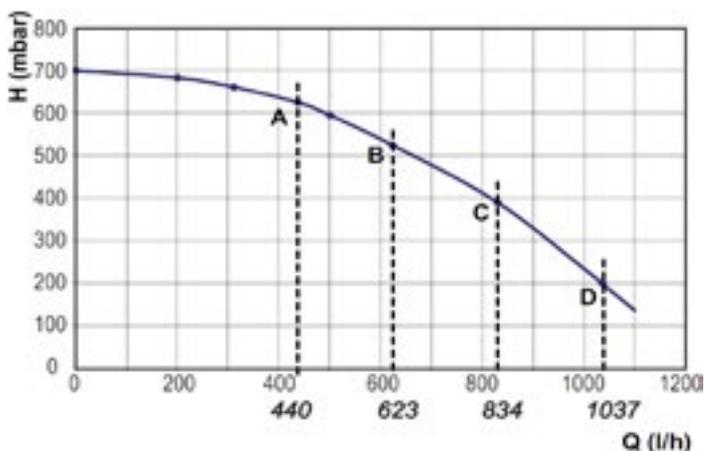
Unterstellspeicher 160 SL

Vom Heizkesseltyp abhängige Leistungen		Gas-Brennwert-Standheizkessel ⁽¹⁾		
		10/15 kW	15 kW	25 kW
Leistungsaufnahme	kW	15	15	28
Dauerleistung ($\Delta T = 35^\circ\text{C}$) ⁽²⁾	Ltr/Std	370	370	690
Zapfleistung	l/10 Min	200	200	240
Spezifische Durchflussmenge ($\Delta T = 30^\circ\text{C}$) ⁽³⁾	Ltr/Min	20	20	24
Q_p : Durchfluss	m ³ /h	1.1	1.1	1.1

(1) Je nach Land, in dem der Heizkessel installiert ist
(2) Kaltwassereintritt: 10°C - Warmwasseraustritt: 45°C - Primärkreis (Heizwasser): 80°C
(3) Kaltwassereintritt: 10°C - Warmwasseraustritt: 40°C - Primärkreis (Heizwasser): 80°C - Speicher-Temperatur: 60°C

Umwälzpumpe UPM2 15-70 RES

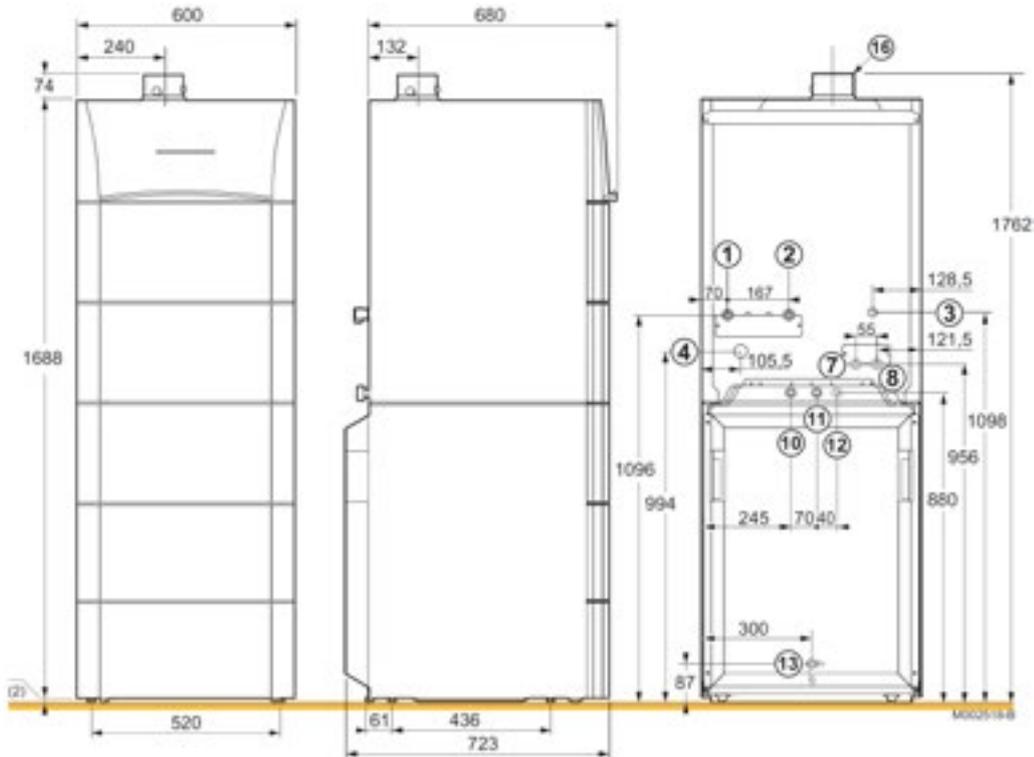
Die GiegaStar Compact 15/25 sind mit einer Hocheffizienz-Umwälzpumpe ausgestattet



Nennwärmeleistung (ΔT 20K)	
A	10 kW
B	15 kW
C	20 kW
D	25 kW
H	Für den Heizkreis zur Verfügung stehende Förderhöhe
Q	Durchflussmenge

Massblatt Compact

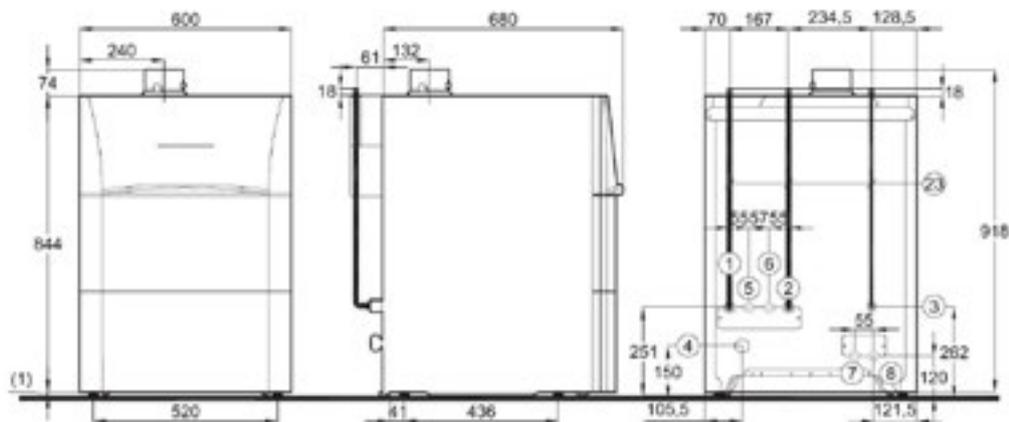
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- | | |
|---|--|
| 1 Ungemischter Heizrücklauf G $\frac{3}{4}$ " | 12 Rücklauf der Warmwasser/Brauchwasser-Zirkulationsleitung - Rohr G $\frac{3}{4}$ " |
| 2 Ungemischter Heizvorlauf G $\frac{3}{4}$ " | 13 Entleerungshahn für Speicher (Auf der Vorderseite des WW-Erwärmers) Außen-Ø 14 mm |
| 3 Gasversorgung G $\frac{1}{2}$ " | 14 Primäreingang der Solarheizschlange Außen-Ø 18 mm |
| 4 Kondenswasserabfluss - PVC-Rohr Ø 24x19 mm | 15 Primäraustritt der Solarheizschlange Außen-Ø 18 mm |
| 5 Primärücklauf des unabhängigen WW-Erwärmers - G $\frac{3}{4}$ " | 16 Luft/Abgas-Anschluss Ø 80/125 mm |
| 6 Primärvorlauf des unabhängigen WW-Erwärmers - G $\frac{3}{4}$ " | |
| 7 Mischkreis-Vorlauf - G $\frac{3}{4}$ " | |
| 8 Mischkreis-Rücklauf - G $\frac{3}{4}$ " | |
| 10 Kaltwassereintritt G $\frac{3}{4}$ " | |
| 11 Warmwasseraustritt G $\frac{3}{4}$ " | |
| | (2) Einstellbare FüÙe 0 bis 20 mm |

Massblatt GiegaStar Compact Solo

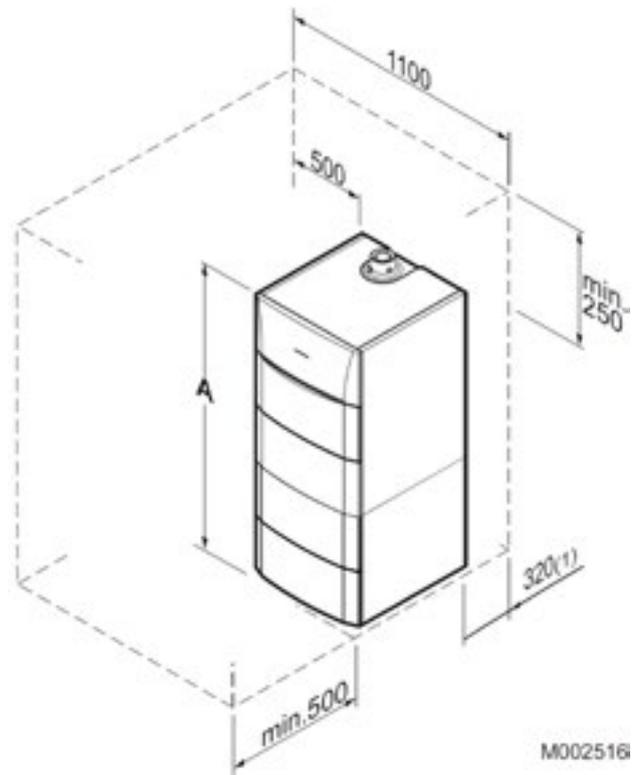
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



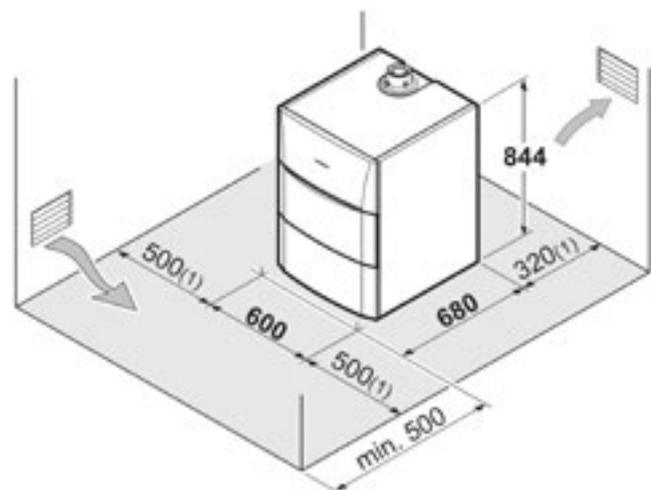
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):
 Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Gerätehöhe	A (mm)
GiegaStar Compact 15/25	844
GiegaStar Compact 15/25 mit 160 SL	1688



- Der Heizkessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein Stromanschluss mit Erdung vorhanden sein.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein Abwasseranschluss zum Ableiten der Kondensate vorhanden sein.



Technische Spezifikationen

- **Optimale Leistungsanpassung**

durch modulierende Leistungsregelung von 100 auf 20%. Mit geringen Start/Stop-Emissionen.

- **Höchste Nutzungsgrade bis 108,5%**

Die eingesetzte Energie wird durch den Hochleistungswärmetauscher optimal ausgenutzt.

- **Druckgeregelte Umwälzpumpe**

Die elektronisch druckgeregelte Umwälzpumpe optimiert die Durchflussmenge in Abhängigkeit vom Bedarf. Eine Mindestwasserumlaufmenge wird nicht benötigt. Der GiegaStar Compact ist mit einer Hocheffizienzpumpe (A-Label) ausgestattet.

- **Geringste Emissionen**

Der moderne Oberflächenbrenner sorgt für geringe NO_x - Emissionen. Die gesetzlichen Grenzwerte werden weit unterschreiten.

- **Garantierte Qualität**

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingung (AGB) mit folgender Garantieverlängerung:

10 Jahre Garantie auf den Al-Si 11 Wärmetauscher aus Gussaluminium mit hohem Siliziumgehalt (alle GiegaStar Compact 15/25), bei jährlicher Wartung durch eine autorisierte Fachfirma.

- **Universeller Einsatzort**

Ob raumluft-abhängiger oder raumluft-unabhängiger Betrieb. Der GiegaStar Compact kann platzsparend direkt unter dem Dach, im Keller oder in der Etagenwohnung installiert werden. Durch die zweiteilige Anlieferung des GiegaStar Compact ist das Einbringen ganz einfach.

- **Hygienisch reine Trinkwassererwärmung**

Platzsparend integrierter Hochleistungs-Warmwasserspeicher mit 160 Liter. Ausgelegt auf höchsten Komfort.

- **Abgasleitung aus PP**

Die Abgasleitung aus hochwertigem Kunststoff wird einfach in den Schornsteinschacht eingezogen. Die teure Sanierung des bestehenden Schornsteins entfällt.

- **Giematic Regelungen**

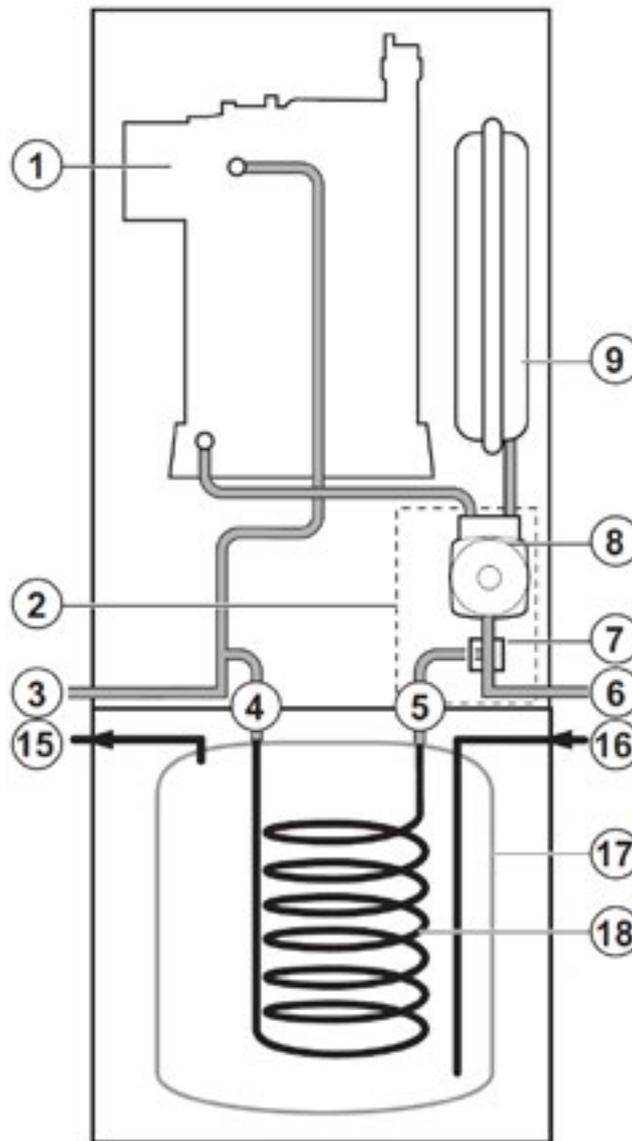
Die Serie Giematic comfort ist eine intelligente, witterungsgeführte Regelung mit einfachster Bedienphilosophie. Die Giematic Regelung comfort plus für zusätzliche Mischkreise und Kaskaden runden das Programm des GiegaStar Compact ab.

Aufbau



Funktionsprizip GiegaStar Compact 15/25 mit Wassererwärmer 160SL

- 1 Wärmetauscher
- 2 Hydroblock
- 3 Heizungsvorlauf
- 4 Eingang des Rohrschlangen-Wärmetauschers
- 5 Ausgang des Rohrschlangen-Wärmetauschers
- 6 Rücklauf Heizkreis
- 7 3-Wege-Ventil
- 8 Umwälzpumpe
- 9 Ausdehnungsgefäß
- 15 Warmwasseraustritt
- 16 Kaltwassereintritt
- 17 Trinkwarmwasserbehälter
- 18 Rohrwendel-Wärmetauscher



Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaStar Compact 15/25

Baulängentabelle für GiegaStar Compact 15/25 als Steckmuffensystem aus Kunststoff PP transluzent. Ausführung mit Durchmessern DN 80, DN 110, DN 80/125. Starre oder flexible Rohre, Doppelrohre DN80/125 weiss pulverbeschichtet bzw. Edelstahl

Typ		Compact 15	Compact 25
Abgasbausatz / maximale Gesamtlänge in m			
raumluftabhängig, starres Rohr			
DN 60	PP 1.0	22 m	10 m
DN 80	PP 1	< 50 m	< 50 m
DN 110	PP 1.1 / PP 1.2	-	-
raumluftabhängig, flexibles Rohr			
DN 60	PP 1.0	11 m	4 m
DN 80	PP 1	< 50 m	< 50 m
DN 110	PP 1.1	-	-
raumluftunabhängig, starres Rohr			
DN 60/100	PP 2.0	12 m	7 m
DN 80/125	PP 2	11 m	21 m
DN 80/125-110	PP 2.1 *	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	-
DN 110/160-125	PP 2.5 **	-	-
raumluftunabhängig, flexibles Rohr			
DN 60/100	PP 2.0	9 m	3 m
DN 80/125	PP 2	11 m	14 m
DN 80/125	PP 2.1 *	-	-
DN 110/160	PP 2.4	-	-
Aussenwand, Edelstahl			
DN 80/125	PP 4	11 m	22 m
DN 110/160	PP 4.1	-	-
Dachheizzentrale			
DN 80/125	PP 3	11 m	13 m
DN 110/160	Einzelteile	-	-

* = DN80/125 - 110 im Schacht

** = DN110/160 - 125 im Schacht



**Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09**

Regelung

Giematic comfort OT für GiegaStar Compact

Die Witterungsgeführte Regelung kann einen direkten Heizkreis und die Warmwasseraufbereitung regeln und wird über den OT-Bus (2-adrig) an dem Grundgerät im GiegaStar angeschlossen.

Der Aussen- und Warmwasserfühler ist im Lieferumfang. Die Giematic comfort OT ist für die Wandmontage im Heizraum oder z.B. im Wohnraum vorgesehen, inkl. Wandhalterung. Der Einbau im GiegaStar Compact ist nicht möglich.

(Im Lieferumfang GiegaStar Compact mit Giematic comfort OT).



Giematic comfort plus OT für GiegaStar Compact

Als Einzelgerät oder als Erweiterungsmodul kann der Giematic comfort plus OT 2 Heizkreise und 1 Wasseladekreis regeln. Ein Giematic comfort plus OT kann direkt im GiegaStar Compact eingebaut werden. Die Verbindung wird über den OT-Bus (2-adrig) an dem Grundgerät im GiegaStar Compact angeschlossen.

Der Aussen-, Vorlauf- und Warmwasserfühler ist im Lieferumfang enthalten (je 1Stk.).

(Im Lieferumfang GiegaStar Compact mit Giematic comfort plus OT).



Fernbedienung

Mit der Fernbedienung RS können direkt vom Wohnraum aus die verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden. Der Raumeinfluss kann programmiert werden. Die Fernbedienung RS bietet zusätzlich Klartextbedienung und bringt die Funktionen und Einstellungen der Regelung im Beleuchtetem Display zur Anzeige.

Mit dem Fernsteller RFF kann direkt vom Wohnraum aus die Betriebsart ausgewählt werden und die Raumsollwerttemperatur korrigiert werden. Raumeinfluss durch eingebauter Raumtemperaturfühler.

Fernbedienung RS mit Klartextbedienung	Bestellnummer FU52230
Fernsteller RFF ohne Klartextbedienung	FU52117



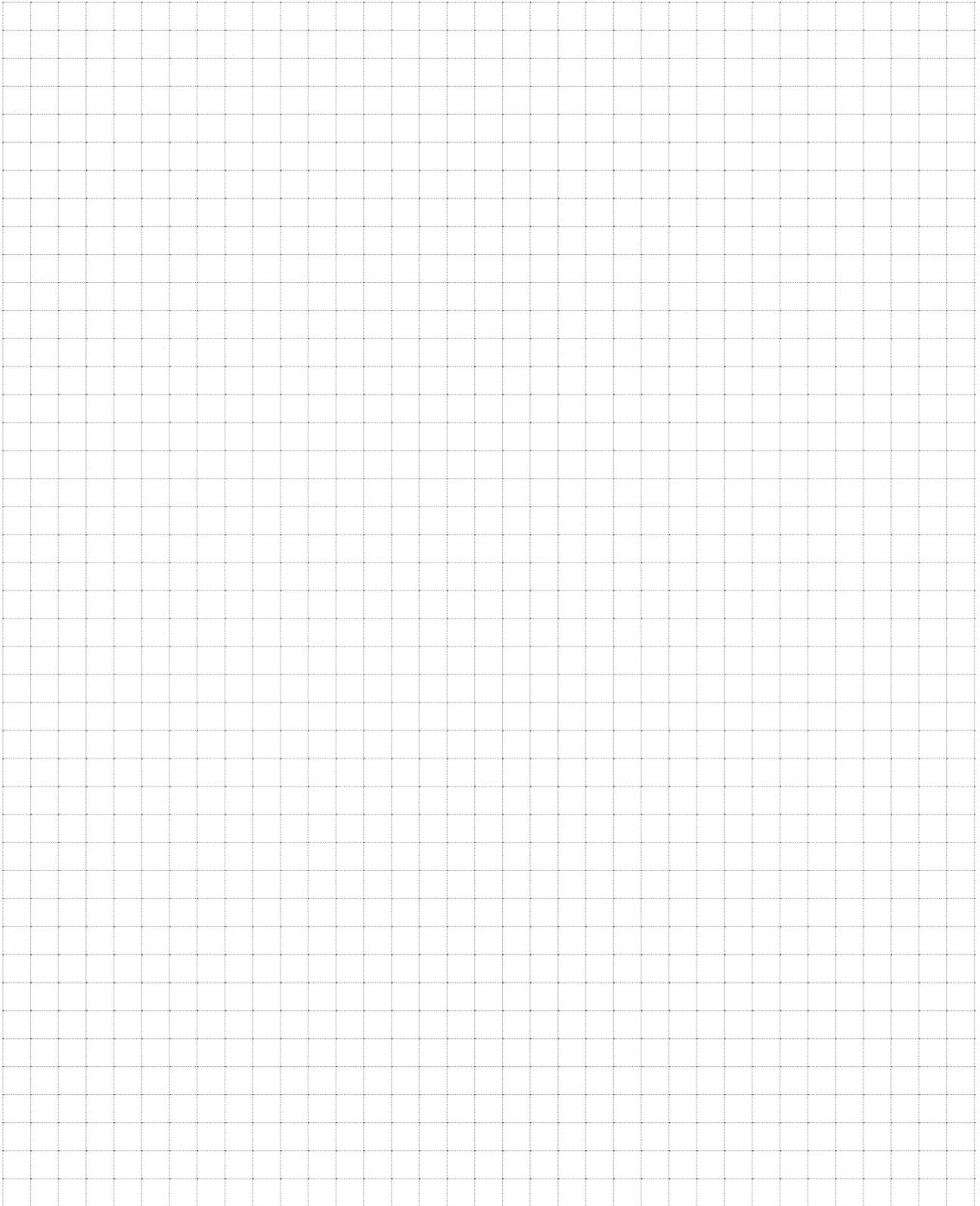
Platine SCU-02

Zur Ansteuerung einer externen Kesselkreispumpe, eines externen 3-Wege-Ventils oder Speicherladepumpe und eines externen Gasmagnetventil, oder Anschluss eines Min.-Gasdruckwächters wird eine SCU-02-Platine und ist separat zu bestellen.

Platine SCU-02	Bestellnummer EM53958
----------------	--------------------------



Notizen

A large rectangular area filled with a fine grid of small squares, intended for taking notes.

Produktbeschreibung



Gas-Brennwertkessel nach EN 656 CEzertifiziert für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 für raumluftunabhängigen und raumluftabhängigen Betrieb. Bodenstehender, kompakter Brennwertkessel bestehend aus korrosionsbeständigem Aluminium/Silizium Gusswärmetauscher mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 10 bis 100%. Gas/Luftverbundregelung über IMS-System zur Optimierung der Verbrennung über den gesamten Leistungsbereich. Kesselschaltfeld mit Bedientasten und Auslesefenster.

ComfortMaster Gasfeuerungsautomat mit allen erforderlichen Sicherheitsfunktionen, Temperaturanzeigen sowie einem Diagnosesystem. Einbaumöglichkeit einer witterungsgeführten Regeleinheit Giematic comfort plus, Platine 0-10V für die Ansteuerung durch externen Regler, steckerfertig vorverdrahtet (Kaskadensteuerung mit Zubehör möglich). Im Lieferumfang Platine SCU-01, Abgas STB und Anlageordner. Für Erdgas E/LL nach EN 437 geprüft und zugelassen. Farbe: weiss/grau RAL 9003/7010

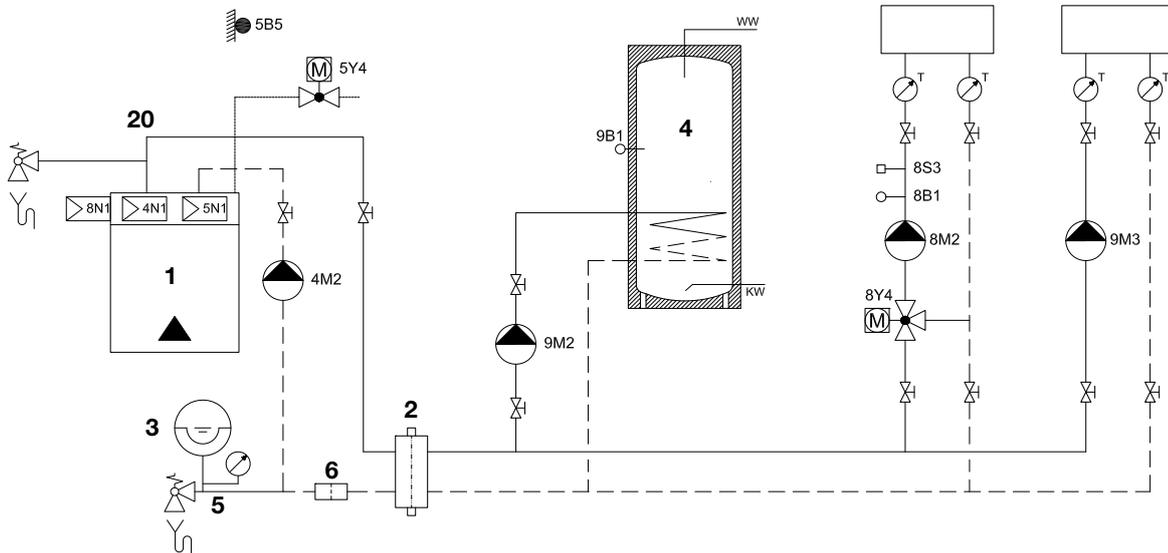
Leistungsdaten nach EN 303 T1 und T2 bei 50/30 °C

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Heizleistung kW	Anschlüsse Zoll	Abgas Ø mm	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
GiegaBloc 200-3	18-93	1¼" AG	150	450/1190/1309	115	GK53900	* 13'110.00
GiegaBloc 200-4	24-129	1¼" AG	150	450/1190/1309	135	GK53901	* 15'560.00
GiegaBloc 200-5	33-179	1¼" AG	150	450/1190/1309	165	GK53902	* 17'920.00
GiegaBloc 200-6	44-217	1½ " AG	150	450/1190/1324	188	GK53903	* 23'180.00

* Liefertermin auf Anfrage

Installationsvorschlag GiegaBloc 200 DK-1M-X1-W1-Wv



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaBloc 200:

- 1 Gaskessel
- 4N1 PCU-01
- 5N1 SCU-S01 Platine (Einbau im Kessel)

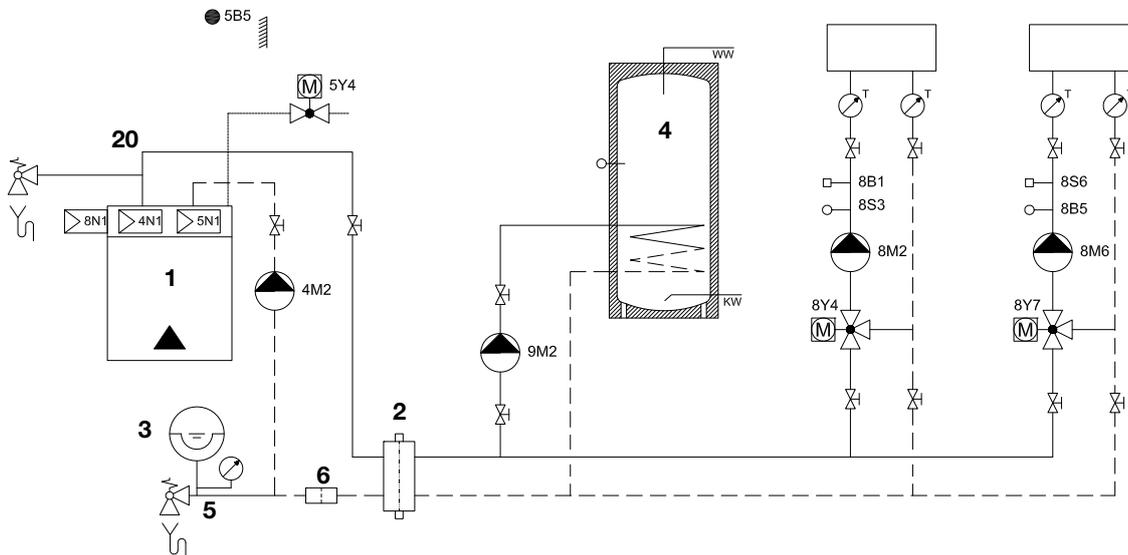
erforderlich:

- 2 Hydraulische Weiche
- 3 Expansionsgefäß
- 4 Wassererwärmer
- 8N1 Giegetic Comfort Plus OT (Einbau im Kessel) (RS52916 + GB52470)
- 5B5 Aussenfühler (FU54373)
- 8B1 Vorlauffühler HK1 (FU52268)
- 9B1 Wassererwärmerfühler (FU52244)
- 4M2 Kesselkreispumpe
- 8M2 Heizkreispumpe HK1
- 9M3 Heizkreispumpe HK2
- 9M2 Warmwasserpumpe
- 8Y4 Mischeventil HK1
- 5 Sicherheitseinrichtung
- 6 Schmutzfänger

optional:

- 5Y4 Gasmagnetventil bauseits
- 20 Abblasleitungskomponenten Set nach SWKi 93-1 (nicht ersichtlich)
- 8S3 Vorlauf-Maximalthermostat (TS1066)

Installationsvorschlag GiegaBloc 200 2M-X1-W1-Wv



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaBloc 200:

- 1 Gaskessel
- 4N1 PCU-01
- 5N1 SCU-S01 Platine (Einbau im Kessel)

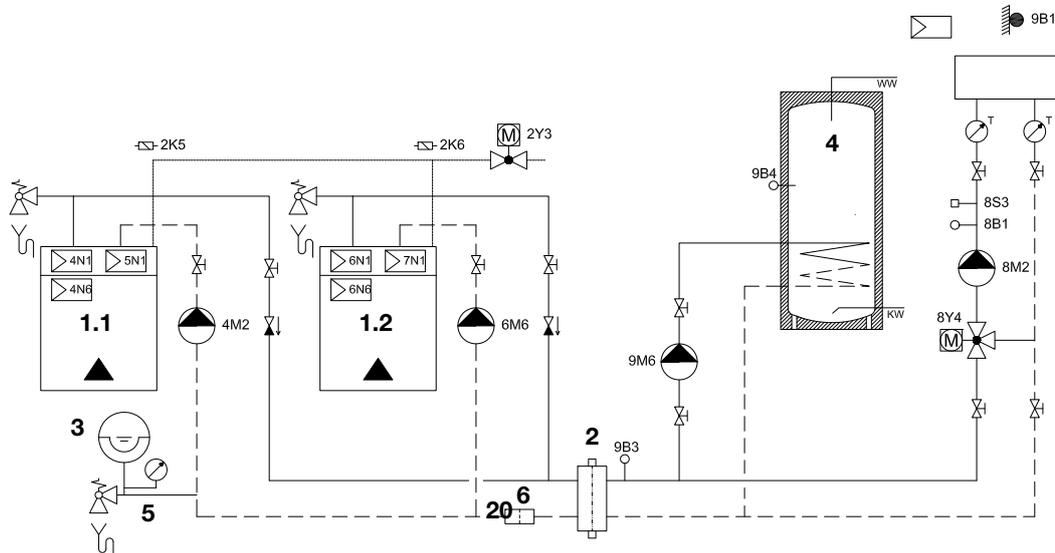
optional:

- 5Y4 Gasmagnetventil bauseits
- 20 Abblasleitungskomponenten Set nach SWKI 93-1 (nicht ersichtlich)
- 8S3 Vorlauf-Maximalthermostat HK1 (TS1066)
- 8S6 Vorlauf-Maximalthermostat HK2 (TS1066)

erforderlich:

- 2 Hydraulische Weiche
- 3 Expansionsgefäss
- 4 Wassererwärmer
- 8N1 Gietmatic Comfort Plus OT (Einbau im Kessel) (RS52916 + GB52470)
- 5B5 Aussenfühler (FU54373)
- 8B1 Vorlauffühler HK1 (FU52268)
- 8B5 Vorlauffühler HK2 (FU52268)
- 9B1 Wassererwärmerfühler (FU52244)
- 4M2 Kesselkreispumpe
- 8M2 Heizkreispumpe HK1
- 8M6 Heizkreispumpe HK2
- 9M3 Heizkreispumpe HK2
- 9M2 Warmwasserpumpe
- 8Y4 Mischeventil HK1
- 8Y7 Mischeventil HK2
- 5 Sicherheitseinrichtung
- 6 Schmutzfänger

Installationsvorschlag GiegaBloc 200 1M-X1-W1-Wv-K2



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang GiegaBloc 200:

- 1.1 Gaskessel 1.1
- 1.2 Gaskessel 1.2
- 4N1 PCU-01 1.1
- 5N1 SCU-S01 Platine (Einbau im Kessel) 1.1
- 6N1 PCU-01 1.2
- 7N1 SCU-S01 Platine (Einbau im Kessel) 1.2

* Lieferumfang Kaskaden-Regler Set:

- 4N6 Kaskadenmodul
- 6N6 Kaskadenmodul
- 8N1 Giematic Comfort plus mit Wandgehäuse
- 9B1 Aussenfühler
- 9B3 Summenvorlauffühler

optional:

- 2Y3 Gasmagnetventil bauseits
- 2K5 Relais Gasmagnetventil bauseits
- 2K6 Relais Gasmagnetventil bauseits
- 8S3 Vorlauf-Maximalthermostat (TS1066)
- 20 Abblasleitungskomponenten Set nach SWKi 93-1 (nicht ersichtlich)

erforderlich:

- 2 Hydraulische Weiche
- 3 Expansionsgefäß
- 4 Wassererwärmer
- * **Kaskaden-Regler Set (RE54462)**
- 8B1 Vorlauffühler HK1 (FU52268)
- 9B4 Wassererwärmerfühler (FU52244)
- 4M2 Kesselkreispumpe 1.1
- 6M6 Kesselkreispumpe 1.2
- 8M2 Heizkreispumpe HK 1
- 9M6 Warmwasserpumpe
- 8Y4 Mischeventil HK1
- 5 Sicherheitseinrichtung
- 6 Schmutzfänger

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Giematic comfort OT für GiegaBloc 200 Witterungsgeführte Regelung mit zuschaltbaren Raumeinfluss. Zweikanal-Digitaluhr mit individuell programmierbaren Zeitprogrammen für Heizkreis und Speicherwasser. Komfortable Bedienung über einen zentralen Dreh-Drück-Knopf und großem mehrsprachigen Klartextdisplay. Regler mit Sockel für Wandmontage, z. B. im Wohnzimmer. Anzeige von Kessel-, Raum- und Außentemperatur sowie von aktuellem Betriebszustand und Fehlercode. Verbindung mit GiegaBloc über 2-adrige Leitung (BUS). Regelung von Kessel und Kesselkreispumpe. Frostschutz, Adaption der Heizkurve und Optimierung der Heizzeiten, Party- und Ferienprogramm. Integrierter Jahreskalender mit automatischer Sommer-/ Winterzeitumstellung. Dauerhafte Speicherung der Eingabedaten bei Netzausfall und 10 Jahre Gangreserve. - ohne Fühler - Speicherwassererwärmung und Kesseleinbau nicht möglich</p>	RE52915	725.00
 <p>Giematic comfort plus OT für GiegaBloc 200 Witterungsgeführte Regelung mit bis zu 12 digitalen Uhrenkanälen für Heizkreise, Speicherwasser und variable Ausgänge. Komfortable Bedienung über einen zentralen Dreh-Drück-Knopf und großem beleuchteten mehrsprachigen Klartextdisplay. Anzeige von Kessel-, Speicherwasser-, Raum- und Außentemperatur sowie von aktuellem Betriebszustand und Fehlercode. Regelung von Kessel, max. zwei Mischerkreisen und einem direkten Heizkreis, Zirkulationspumpe und zusätzlichen variablen Ein- und Ausgängen. Konstanttemperaturregelung über Anforderungskontakt z. B. bei Schwimmbadanlagen. Frostschutz, Legionellenschutzfunktion, Adaption der Heizkurven und Optimierung der Heizzeiten, Party- und Ferienprogramm. Integrierter Jahreskalender mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung. Dauerhafte Speicherung der Eingabedaten bei Netzausfall und 10 Jahre Gangreserve. - ohne Fühler</p>	RS52916	1'210.00
 <p>Einbausatz für Giematic comfort plus für GiegaBloc 200 (ohne Wandgehäuse). Zum Anschluss von Pumpen, Mischer, Fühler am Regler Giematic comfort plus</p>	GB52470	276.00
 <p>Wandgehäuse Giematic comfort plus OT Bei Einsatz weiterer Regler Giematic comfort plus OT bei mehr als zwei Mischerheizkreisen.</p>	RZ52112	354.00
 <p>Aussenfühler AF 160 für GiegaBloc 200 zum Anschluss direkt am Kessel Platine SCU-01</p>	FU54373	32.00
 <p>Vorlauffühler VF 204 Leistungslänge: 4 m, Zum Anschluss direkt an die Regelungen Giematic comfort plus. Für jeden weiteren Mischerkreis ist ein Vorlauffühler erforderlich.</p>	FU52268	50.00
 <p>Speicher-/ Pufferfühler KVT 20/5/6 Leistungslänge: 5 m, zum Anschluss direkt an die Regelung Giematic comfort plus bei Verwendung eines Pufferspeichers.</p>	FU52244	49.00

Zubehör spezial		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Platine Interface 0 - 10 V (IF-01), mit Kabelsatz für GiegaBloc zum Kesseleinbau, zur Ansteuerung des Kessels durch eine externe Regelung über ein 0 - 10 V Signal, Ausgang 0 - 10 V und Störmeldekontakt	GB53913	390.00
	Wasserdrucksensor für GiegaBloc 200 zur Überwachung des Mindestwasserdruckes.	GB53915	279.00
	Gasleckkontrolle für GiegaBloc 200-5 und 200-06	GB53916	190.00
	Gasdruckwächter für GiegaBloc 200 GiegaBloc 200-3 und 200-4 GiegaBloc 200-5 und 200-6	GB53917 GB53918	201.00 190.00
	Tauchhülse für GiegaBloc 200 für den externen Fühlereinbau in den Kessel	GB53922	79.00
	Kaskaden-Regler-Set für zwei Kessel bestehend aus: Regelung Giematic comfort plus, zwei Kaskadenmodule, Aussenfühler AF 200, Speicherfühler KVT 20/5/6, Summenvorlauffühler VF 204, Wandgehäuse	RE54462	1'940.00
	Kaskadenmodul für jeden weiteren Kessel 1 Stück erforderlich	RZ54450	303.00
	Luftzuführstück DN150 für GiegaBloc 200 zur getrennten Verbrennungsluftzufuhr bei raumluft-unabhängigen Betrieb.	GB53930	240.00
	Übergangsstück konzentrisch für die Abgasabführung DN 150 oder bei Verwendung des Luftzuführstück DN150 beim GiegaBloc 200	RR53925 RR53926 RR53927	122.00 145.00 113.00
	Abgasklappe 150 Edelstahl für den GiegaBloc200 Verwendung erforderlich bei abgasseitigen Kaskaden- Anlagen. Motorische Abgasklappe, für Unter- und Überdruckabgasanlagen mit Kondensatanfall. Integrierter Rückstellfelder (Klappe bleibt stromlos geschlossen) und eingebaute Sicherung für Abgastemperaturen bis 200°C. P max 200. Anschluss an die Platine SCU-S01.	RR53362	* 1'240.00
	Flüssiggasset zu GiegaBloc 200-3 / 200-4, inkl. Gasarmatur zu GiegaBloc 200-5 / 200-6	GB53919 GB53920	* 860.00 * 63.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial



Ablaseleitung Komponenten-Set

Für nicht ins Freie geführte Abblasleitungen nach SWKI 93-1. Montage Bauseits. Bestehend aus:

- Druckbegrenzer (Anschluss 1/2" Aussengewinde)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (Anlegefühler)

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

TS1064

995.00

Dienstleistungen



IBN Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

71 - 125 kW
126 - 500 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO3003
KO3004

N 600.00
N 730.00

BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

71 - 125 kW
126 - 500 kW

KO3013
KO3014

N 460.00
N 545.00

IBN und BP Wärmerezeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

71 - 125 kW
126 - 500 kW

KO3023
KO3024

N 850.00
N 935.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005

N 137.00

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmerezeuger).

KO9003

N 115.00

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021

N 360.00

Kesselinterne Verdrahtung für GiegaStar/Bloc

Die Kesselinterne Verdrahtung erfolgt unmittelbar vor der Inbetriebnahme des GiegaStar/Bloc durch den Servicetechniker von CTC AG. Die vorgängig gelieferten Artikel für die Kesselinterne Verdrahtung, sind bereitzustellen oder an den CTC Servicetechniker zu übergeben.

Folgende bauseitige Arbeiten sind vorgängig zu erledigen:

- Externe Verdrahtung ausserhalb des Heizkessels, wie z.B. Aussentemperaturfühler, Boilerfühler etc.
- Die externen Verdrahtungen sind in den Heizkessel zu führen und zu beschriften.

KO3030

N 150.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N 175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N 250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage

Installationsvorschläge

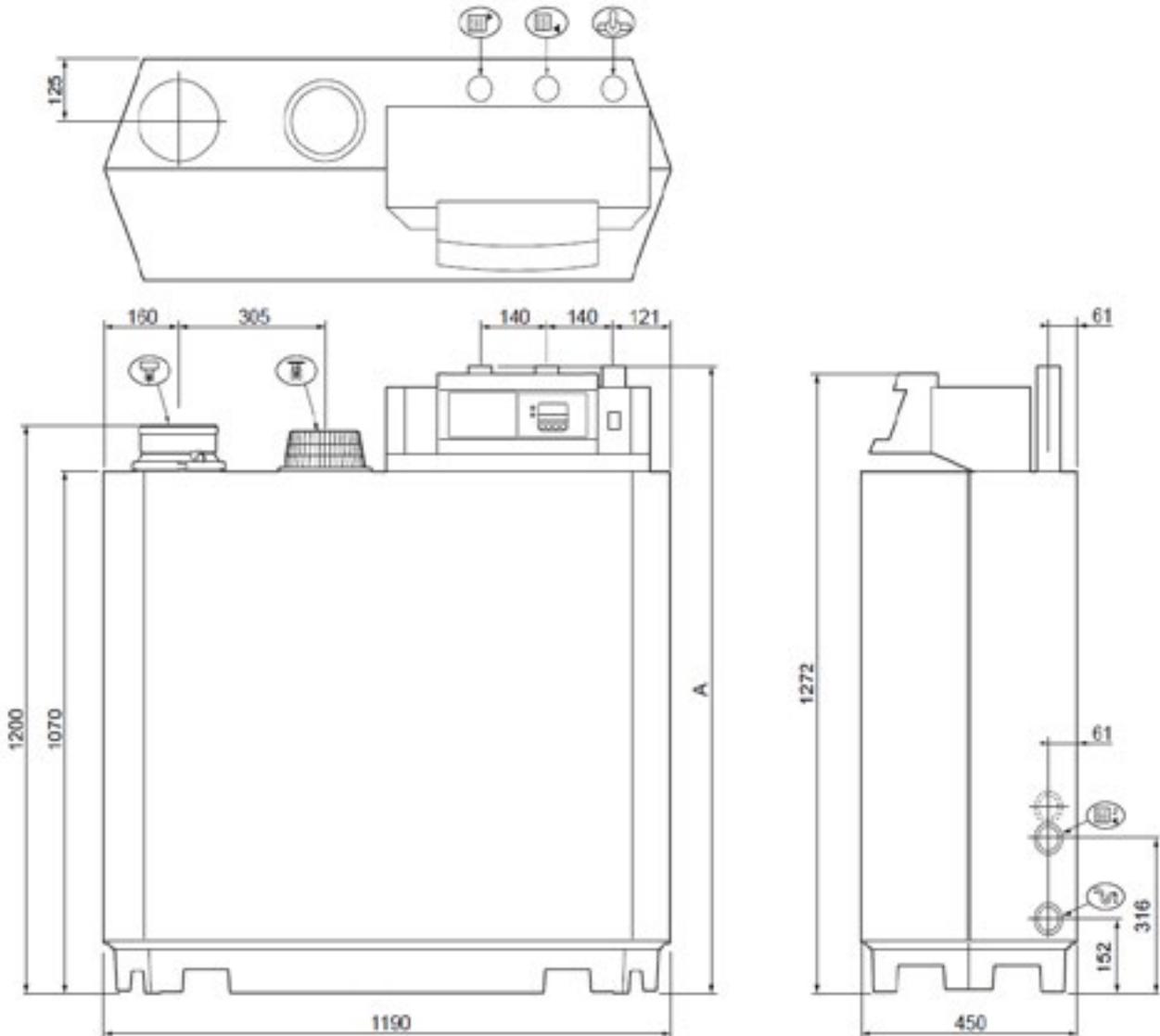
Produkt GiegaBloc 200-3 GiegaBloc 200-4 GiegaBloc 200-5 GiegaBloc 200-6	Heizkreis				Systemtrennung			Warmwasser				Solar						Externe Anforder.			Kaskade								
	Direkt-Heizkreis	1 HK gemischt	2 HK gemischt	3 HK gemischt	4 HK gemischt	Hydraulische Weiche	Plattentaucher	Offener Verteiler	Registerboiler	Umschaltv. WE-VL	ab Verteiler	Zirkulationsp. ab WE-Regler	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	ab WE-Regler	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Festwert (z. B. Pool)	Heizkurve (z. B. Lüftung)	0-10V	2 WE	3 WE	4 WE	Ergänzungen mit Text	
Schema	DK	1M	2M	3M	4M	X1	X2	X3	W1	Wu	Wv	Wz	S1	S2	S3	Sb	Sg	Sw	S7	S8	S9	E1	E2	E3	K2	K3	K4		
GB_200 DK-1M-X1-W1-Wv-Wz	█	█							█	█	█	█																	
GB_200 DK-1M-X1-W1-Wv-Wz-mit_WW_Ventil	█	█							█	█	█	█																	█
GB_200 DK-1M-X2-W1-Wv-Wz	█	█							█	█	█	█																	
GB_200 1M-W1-Wv-Wz		█							█	█	█	█																	
GB_200 1M-X1-W1-Wv-Wz		█							█	█	█	█																	
GB_200 1M-X2-W1-Wv-Wz		█							█	█	█	█																	
GB_200 2M-X1-W1-Wv-Wz			█						█	█	█	█																	
GB_200 2M-X2-W1-Wv-Wz			█						█	█	█	█																	
GB_200 3M-X1-W1-Wv-Wz				█					█	█	█	█																	
GB_200 4M-X1-W1-Wv-Wz					█				█	█	█	█																	
GB_200 4M-X2-W1-Wv-Wz-K3						█			█	█	█	█														█			

Technische Daten

Kesseltyp GiegaBloc 200 SVGW-Nr.		Einheit	200-3 14-034-4	200-4 14-034-4	200-5 14-034-4	200-6 14-034-4
Zahl der Glieder			3	4	5	6
Belastungsregelung		-	Modulierend, 0-10V oder Ein/Aus			
Nennwärmeleistung (80/60°) Pn	min	kW	16	22	29	39
	max	kW	87	120	166	200
Nennwärmeleistung (50/30°) Pn	min	kW	18	24	33	44
	max	kW	93	129	179	217
Nennbel. oberer Wert (Hs) Qn	min	kW	19	26	34	46
	max	kW	99	137	189	228
Nennbel. unterer Wert (Hi) Qn	min	kW	17	23	31	41
	max	kW	89	123	170	205
Gas- und abgasseitig						
Gaskategorie			II _{2ELL3P}			
Gasfließdruck Erdgas H		mbar	17 - 30			
Gasfließdruck Erdgas L		mbar	20 - 30			
GASDURCHSATZ ERDGAS H	min	m ₀ ³ /h	1,8	2,4	3,3	4,3
	max	m ₀ ³ /h	9,4	13,0	18,0	21,7
Gasdurchsatz Erdgas L	min	m ₀ ³ /h	2,1	2,8	3,8	5,1
	max	m ₀ ³ /h	11,0	14,4	20,9	25,2
NOx		mg/kWh	< 62			
NOx (O ₂ = 0 %, trocken)		ppm	< 35			
Max. Gegendruck		Pa	130	130	130	130
Abgasmenge	min	kg/h	27,2	36,7	49,5	65,5
	max	kg/h	149,7	206,9	286,0	344,9
Typeneinteilung nach Abgasableitung		-	"B23, B23p, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x)"			
Heizungsseitig						
Max. Wassertemperatur		°C	110			
Betriebstemperaturbereich		°C	20 - 90			
Minimaler Wasserbetriebsdruck		bar	0,8			
Maximaler Wasserbetriebsdruck PMS		bar	6			
Wasserinhalt		Liter	12	16	20	24
Wasserseitiger Widerstand bei ΔT = 20°		mbar (kPa)	165 (16,5)	135 (13,5)	170 (17)	180 (18)
Elektrisch						
Anschlussspannung		V/Hz	230 / 50			
Leistungsaufnahme (ohne Pumpe)	min	Watt	4			
	max	Watt	125	193	206	317
Schutzklasse		IP	20			
Sonstiges						
Gewicht ohne Wasser		kg	115	135	165	188
Geräuschpegel in 1 m Abstand vom Kessel (geschlossene Ausführung)		db(A)	≤ 59			
Umgebungstemperatur		°C	0 - 40			
Abmessungen (L x B x H)		mm	1190 x 450 x 1309			H = 1324

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



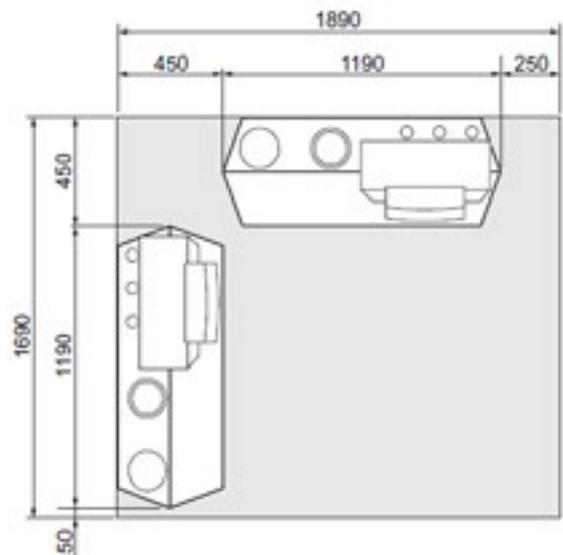
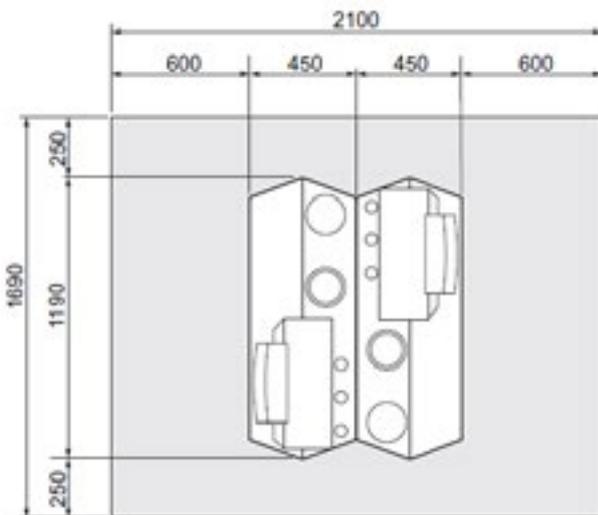
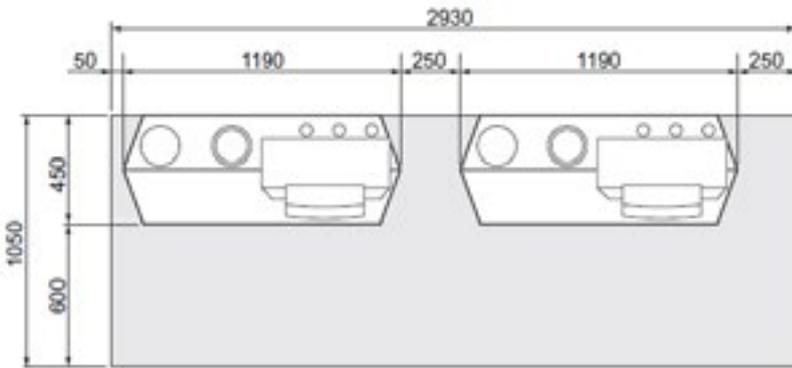
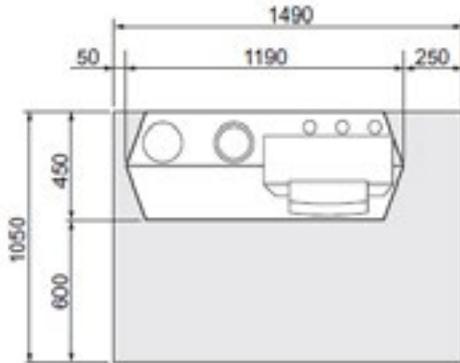
	Anschluss	GiegaBloc 200-3 / 200-4 / 200-5	GiegaBloc 200-6
VL	Vorlauf	1¼"-Aussengewinde	1½"-Aussengewinde (mitgeliefertes Übergangsstück 1¼" > 1½" montieren)
RL	Rücklauf	1¼"-Aussengewinde	1½"-Aussengewinde (mitgeliefertes Übergangsstück 1¼" > 1½" montieren)
GAS	Gasanschluss	1¼"-Aussengewinde	1¼"-Aussengewinde
KW	Kondenswasserableitung	Ø 32 mm aussen	Ø 32 mm aussen
LZ	Verbrennungsluftzuführung	Ø 150 mm	Ø 150 mm
AA	Abgasabführung	Ø 150 mm	Ø 150 mm
A	Höhe	1309 mm	1324 mm
ZR	Zweiter Rücklauf (optional)	1¼"-Aussengewinde	1¼"-Aussengewinde

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel (Abstände zu Wänden):
Masse in mm (Zeichnung nicht maßstäblich)

Aufstellung und Standortmöglichkeiten

Vor dem Kessel ist ein Freiraum von mindestens 60 cm erforderlich, wir empfehlen allerdings 1 m Freiraum. Wir empfehlen einen Freiraum von mindestens 40 cm über dem Kessel, mindestens 5 cm auf der linken Seite und wegen der Ableitung von Kondenswasser mindestens 25 cm auf der rechten Seite. Montieren Sie einen Gashahn direkt bei bzw. über dem Kessel.



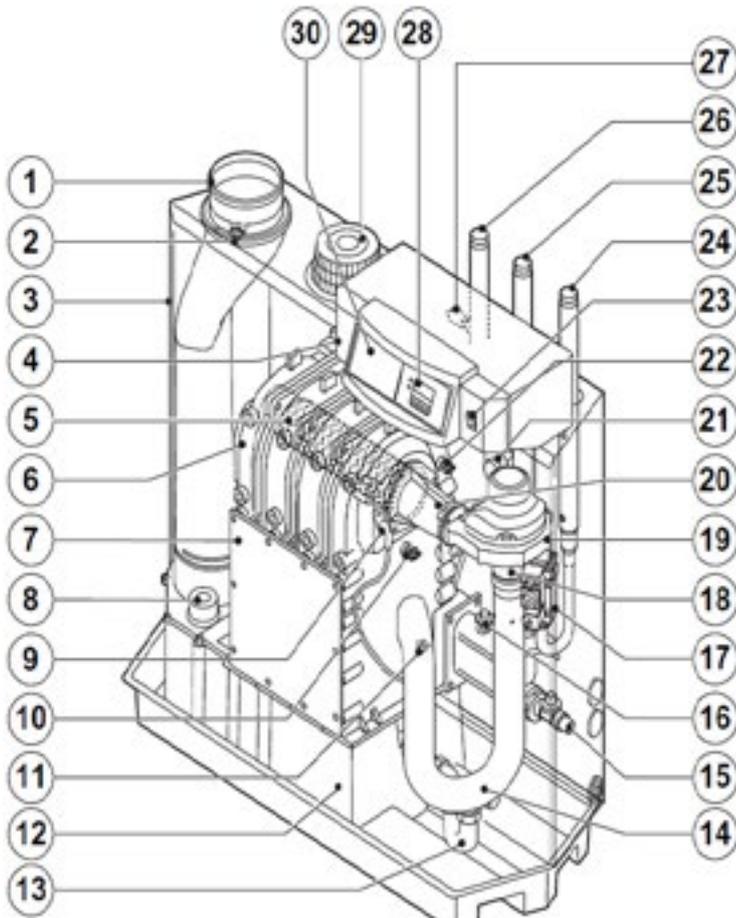
Technische Spezifikationen

- **Optimale Leistungsanpassung**
durch modulierende Leistungsregelung von 13 bis zu 100%.
- **Höchste Nutzungsgrade bis 109,6%**
Die eingesetzte Energie wird durch den Al-Si Leistungswärmetauscher optimal ausgenutzt.
- **Geringste Emissionen**
Der zylindrische Flächenbrenner mit Metallvliesoberfläche sorgt für NO_x - Emissionen von < 60 mg/kWh. Die geringen Betriebsgeräusche ermöglichen den Einsatz in allen Heizräumen.
- **Neues Kesselmanagement**
Der digitale Feuerungsautomat passt den Betrieb jeder Anlagensituation an. Die Betriebszustände werden in einem Display angezeigt.
- **Abgasleitung aus PP**
Die Abgasleitung aus hochwertigem Kunststoff ist temperaturbeständig bis 120°C und wird einfach in den Schornsteinschacht eingezogen. Je nach Kesselleistung kommen verschiedene Nennweiten zum Einsatz.
- **Giematic Regelungen**
Die Serie Giematic comfort ist eine intelligente, witterungsgeführte Regelung mit einfachster Bedienphilosophie.
Die Giematic Regelung comfort plus für zusätzliche Mischkreise, Kaskaden und Solaranbindungen rundet das Programm ab.

Die Kessel GiegaBloc 200

sind bodenstehende, hocheffiziente Gasbrennwertkessel in Gliederbauweise. Der Wärmetauscher besteht aus dem bewährten Aluminium-Silizium-Guss mit bester Wärmeübertragung und hoher Korrosionsbeständigkeit. Das Kesselkonzept ist hervorragend für Kaskadenanlagen geeignet und kann sowohl raumluft-abhängig als auch raumluft-unabhängig betrieben werden. Die geräusch- und schadstoffarme Verbrennung von Erdgas sind in diesem Leistungsbereich von besonderer Bedeutung. Durch die leichte Zugänglichkeit an alle Kesselkomponenten ist die Service- und Wartungsfreundlichkeit ein besonderes Merkmal.

Aufbau



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Abgasabführung | 16. Wasserdrucksensor* |
| 2. Messpunkt O ₂ /CO ₂ | 17. Gasarmatur |
| 3. Luftkasten | 18. Venturi |
| 4. Schaltfeld | 19. Gebläse |
| 5. Brenner | 20. Mischrohr |
| 6. Wärmetauscher | 21. Abgasdruckschalter |
| 7. Inspektionsdeckel | 22. Vorlauftemperaturfühler |
| 8. Inspektionsdeckel für Kondensatsammelbehälter | 23. Ein/aus Schalter |
| 9. Zündelektrode | 24. Gasanschluss |
| 10. Kesselblocksensor | 25. Rücklaufanschluss |
| 11. Rücklauftemperaturfühler | 26. Vorlaufanschluss |
| 12. Kondensatsammelbehälter | 27. Tauchhülse |
| 13. Siphon | 28. Display |
| 14. Ansaugdämpfer | 29. Verbrennungsluftzuführung |
| 15. Füll- und Entleerungshahn | 30. Einbaumöglichkeit für Regelung |

Abgassysteme Baulängentabelle für GiegaBloc 200

Abgassystem raumluft-abhängiger Betrieb für GiegaBloc 200

maximale Rohrlänge

GiegaBloc 200		
Typ	DN	m
200-3	110	34
	125	< 50
200-4	110	10
	125	29
	160	< 50
200-5	125	12
	160	< 50
200-6	125	5
	160	< 50

Abgassystem raumluft-unabhängiger Betrieb für GiegaBloc 200

Für den Kessel muss eine anlagespezifische Bemessung der Abgasanlage nach DIN EN 13384 erfolgen.

Mindestmasse für Schacht

DN	mm	DN	mm
Starr 110	165	Starr 110	185
Flex 110	165	Flex 110	185
Starr 125	185	Starr 125	205
Starr 160	225	Starr 160	245

Hinweis:

1. Die angegebenen Masse sind die Gesamtlängen der Abgasleitungen (Summe aus horizontalem und vertikalem Teil).
2. Der horizontale Teil sollte 2 m nicht überschreiten.
3. Der Revisionsbogen (T-Stück) und der Kaminanschlussbogen sind bereits berücksichtigt (jeweils 87°).
4. Annahmen für die Berechnung nach EN 13384-1,
1 m der Abgasleitung im Freien,
2,5 m der Abgasleitung im Kaltbereich,

Bei relevanten Abweichungen der zu planenden Abgasanlage muss eine Neuberechnung erfolgen.



- Abgas-Leitungsberechnung Kaskade Bauseits
- Abgas-Rückstromsicherung bei Kaskadensystem notwendig. (Zubehör)



Detailbeschreibung Bausätze und Zubehör Abgassysteme PP
siehe Register 09

Regelung

Grundgerät GiegaBloc 200 Regelung

Den GiegaBloc 200 beitz eine Menugesteuerte Mikroprozessor-Kesselsteuerung mit Betriebs- und Servicediagnose und Anzeige auf LCD-Display. Das Grundgerät bietet die Möglichkeit eine witterungsgeführten Regelung (Zubehör) anzuschliessen über den OT-BUS oder mittels Platine IF-01 (Zubehör) einen externen 0-10V Signal zu verarbeiten um die Leistung des GiegaBloc zu regeln.



Giematic comfort OT für GiegaBloc 200

Die Witterungsgeführte Regelung kann einen direkten Heizkreis regeln und wird über den OT-Bus (2-adrig) an dem Grundgerät im GiegaBloc angeschlossen. Der Aussenfühler AF 160 wird an die Platine SCU -01 (im Lieferumfang) angeschlossen und die Umwälzpumpe direkt am GiegaBloc. Die Giematic comfort OT ist für die Wandmontage im Heizraum oder z.B. im Wohnraum vorgesehen, inkl. Wandhalterung. Der Einbau im GiegaBloc 200 ist nicht möglich. Speicherwassererwärmung nicht möglich. Aussenfühler AF 160 muss separat dazubestellt werden.

Giematic Comfort OT
Aussenfühler AF 160

Bestellnummer
RE52915
FU54373



Giematic comfort plus OT für GiegaBloc 200

Als Einzelgerät oder als Erweiterungsmodul kann der Giematic comfort plus OT 2 Heizkreise und 1 Wasseladekreis regeln. Ein Giematic comfort plus OT kann direkt im GiegaBloc 200 eingebaut werden und mittels Einbaussatz für Giematic comfort plus (Zubehör) an den GiegaBloc angeschlossen werden. Als Erweiterungsmodul wird der Giematic comfort plus im Wandgehäuse (Zubehör) eingebaut. Die Verbindung wird über den OT-Bus (2-adrig) an dem Grundgerät im GiegaBloc angeschlossen. Der Aussenfühler AF 160 wird an die Platine SCU -S01 angeschlossen, die Umwälzpumpen, Vorlauffühler und Mischermotoren werde direkt an Giegamatic comfort plus angeschlossen. Aussenfühler, Platine SCU-S01, Vorlauffühler, Speicherfühler und Wandgehäuse, sind separat zu bestellen.

Giematic comfort plus OT (Einzelgerät)
Aussenfühler AF 160
Einbausatz Giematic comfort plus
KVT 20/5/6 Brauchwasserfühler
VF 204 Vorlauffühler
Wandgehäuse Giematic comfort plus OT

Bestellnummer
RS52916
FU54373
GB52470
FU52244
FU52268
RZ52112 (Einbau Wand)



Platine SCU-01

Platine SCU-01 mit Kabelsatz zum Kesseleinbau für GiegaBloc 200 zur Ansteuerung einer Abgasklappe, Gasdruckkontrolle, Gasdruckwächter, Wasserdruckschalter, hydraulisches Absperrventil, Anschluss Aussenfühler AF 160, Betriebs- und Störmeldeausgang und externes Gasventil (im Lieferumfang GiegaBloc 200)



Regelung

Temperaturfühler zu GiegaBloc 200

KVT 20/5/6	Brauchwasserfühler	Bestellnummer	FU52244
VF 204	Vorlauffühler		FU52268
TT/S2	Kollektorfühler		ST85220



Platine Interface 0-10V (IF-01)

Bei einer externen Leistungsregelung mittels 0-10V kann die Modulierung des GiegaBloc 200 geregelt werden. Kein zusätzliches Zubehör wie Aussenfühler notwendig, Kabelsatz inklusive. Einbau im GiegaBloc 200.

Platine 0-10V IF-01

Bestellnummer
GB53913



Kaskaden-Regler Giematic comfort plus

Bis zu 8 GiegaBloc 200 können in Kaskade geschaltet werden.

Mit dem Erweiterungsmodul Kaskaden-Regler-Set für zwei Kessel können zwei GiegaBloc 200 miteinander verbunden werden. Der Kaskadenregler steuert nach Bedarf der Anlage die Kesseltemperatur der Heizkessel und schaltet die Brennerstufen zu oder ab. Verbindung zum Grundgerät via OT-BUS. Im Lieferumfang: Regelung Giematic comfort plus, zwei Kaskadenmodule, Aussenfühler AF 200, Speicherfühler KVT 20/5/6, Summenvorlauffühler VF 204 und Wandgehäuse.

Für jeden weiteren Kessel wird ein Kaskadenmodul benötigt.

Kaskaden-Regler-Set zwei Kessel
Kaskadenmodul

Bestellnummer
RE54462
RZ54450



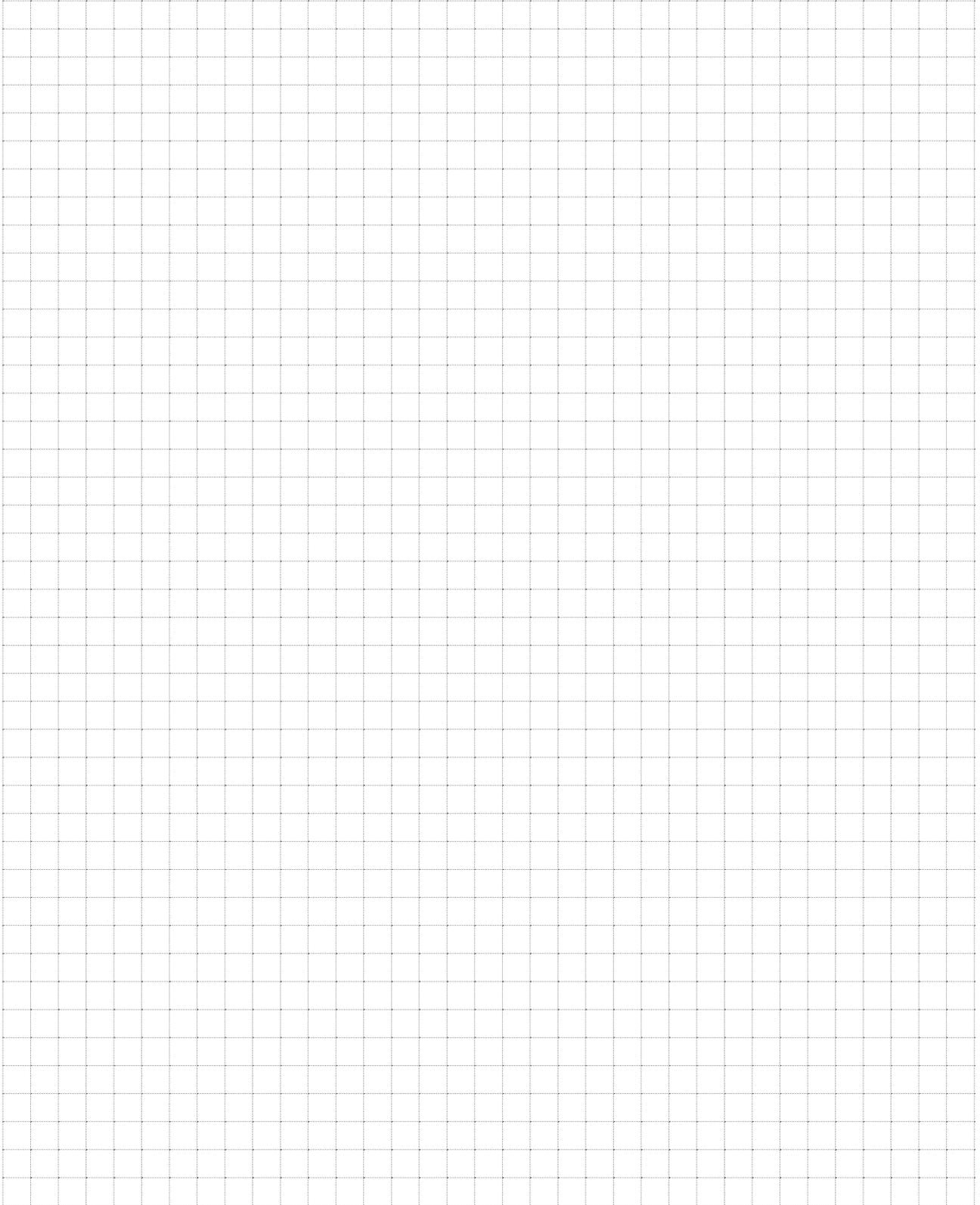
Temperaturfühler zu GiegaBloc 200

Aussenfühler AF 160

Bestellnummer
FU54373



Notizen



Inhaltsverzeichnis Solar

CTC Photovoltaik (ASKOSET+, ASKOWALL+, ASKOHEAT+)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis ASKOSET+	5.3
Produktbeschreibung / Verkaufspreis ASKOHEAT+	5.4
Produktbeschreibung / Verkaufspreis ASKOWALL+	5.5
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	5.6
Zubehör Spezial	5.11
Zubehör speziell für Power to Heat Lösung bis 36kW	5.12
Elektroheizeinsätze 3-stufig	5.13
Elektroheizeinsätze stufenlos	5.14
Dienstleistungen	5.15
Technische Daten	5.16
ASKOWALL+	5.18
ASKOHEAT+ (Einschraub-Heizkörper)	5.22
ASKOHEAT+ (Flansch-Heizkörper)	5.24
PV-Elektroheizeinsätze - Unterschiede	5.26

Produktbeschreibung



Das ASKOSET+ besteht aus einem Energiezähler (Zwei-Richtungs-zähler bis 100A) und dem ASKOMA-Energie-Manager mit Netzteil. Diese werden beim Einbau des ASKOHEAT+ im Pufferspeicher, am Hausknotenpunkt (Sicherungskasten) montiert. Setzen Sie die ASKOWALL+ ein, wird der Energiemanager und das Netzteil in der darauf montierten Anschlussbox platziert. Der Energiezähler wird aber trotzdem am Hausknotenpunkt angebracht. Sie verbinden den Energiemanager, den Hausrouter sowie den ASKOHEAT+ jeweils mit einem bauseitigen LAN-Kabel. Den Energiemanager mit dem Energiezähler verbinden Sie mit einem RS 485-Kabel. Fertig ist die Ver-

drahtung für Power to heat. Besitzt ein vorhandener Wechselrichter kein digitales Interface, oder ist das Protokoll nicht mit dem Energiemanager kompatibel, wird ein zweiter Energiezähler (bis 100A) an den Wechselrichter integriert. Dann kann die PV Stromproduktion gemessen und visualisiert werden. Der Stromverbrauch im Haus wird dann errechnet und ebenfalls visualisiert. Hat die PV-Anlage eine Leistung über 100A, kommen Energiezähler mit Klappwandler zum Einsatz. Je nach Konfiguration können Abo-Kosten durch Drittanbieter Askoma entstehen.

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Beschreibung	Artikel Nr.	Preis CHF
ASKOSET + (bis 100A)	Enthält Zweirichtungsenergiezähler, Energiemanager und Netzteil 24V. Energiemanager Gateway zur Übertragung von Felddaten, Einsetzbar als Schnittstelle zwischen Askoma Heizkörpern und der Cloud. Der Askoma Energiemanager dient zur Übermittlung von Energie- und Ressourcenverbrauch. Das Gateway wird zur Überwachung und Steuerung von Geräten und Anlagenzustände eingesetzt. Die Einschraubheizkörper ASKOHEAT+ und die Flanschheizkörper ASKOHEAT-F+ benötigen für die Kommunikation dieses Gateway. Der Energiemanager steuert unabhängig von einer Internetverbindung mit der Cloud den ASKOHEAT+ / ASKOHEAT-F+. Mit dem Energiezähler werden die Daten über Modbus RTU, mit den ASKOHEAT Geräten über Modbus TCP ausgetauscht. Die Datenübertragung zur Cloud erfolgt über einen lokalen Router der mit dem Internet verbunden sein muss.	PV1012	* 730.00
ASKOSET + (ohne Energiezähler)	Enthält Energiemanager und Netzteil 24V (falls Zweirichtungsenergiezähler bauseits vorhanden ist aus Smart Meter Liste). Energiemanager Gateway zur Übertragung von Felddaten, Einsetzbar als Schnittstelle zwischen Askoma Heizkörpern und der Cloud. Der Askoma Energiemanager dient zur Übermittlung von Energie- und Ressourcenverbrauch. Das Gateway wird zur Überwachung und Steuerung von Geräten und Anlagenzustände eingesetzt. Die Einschraubheizkörper ASKOHEAT+ und die Flanschheizkörper ASKOHEAT-F+ benötigen für die Kommunikation dieses Gateway. Der Energiemanager steuert unabhängig von einer Internetverbindung mit der Cloud den ASKOHEAT+ / ASKOHEAT-F+. Mit dem Energiezähler werden die Daten über Modbus RTU, mit den ASKOHEAT Geräten über Modbus TCP ausgetauscht. Die Datenübertragung zur Cloud erfolgt über einen lokalen Router der mit dem Internet verbunden sein muss.	PV1013	* 630.00

* Liefertermin auf Anfrage

Produktbeschreibung


ASKOHEAT+ kommt mit dem Zweirichtungszähler zum Einsatz, um Überschussstrom aus der PV-Anlage in Form von Wärme im Warmwasserspeicher zu lagern. In unserem Lieferumfang erhalten Sie den ASKOHEAT+ 7-stufig in verschiedenen Leistungsklassen als 230V oder 400V Ausführung. Folgende Gerätevarianten stehen Ihnen zur Auswahl:

- Einschraub-Heizkörper 1½"
- Flansch-Heizkörper Ø 180mm
- ASKOWALL+

Der ASKOHEAT+ wandelt Ihren Stromüberschuss aus der PV-Anlage, Windrad, Wasserturbine oder BHKW in Wärme um und lagert diese in Ihrem Pufferspeicher / Boiler im Haus ein. Diese Wärme steht Ihnen dann bei Bedarf zur Verfügung. Beispiel für maximale PV-Strom-Speicherung: Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe mit einem guten COP bis auf 40°C aufheizen. Mit der ASKOWALL+ und dem ASKOHEAT+ können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C komplett beladen.

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Einsatzort	Einbautiefe	Beschreibung	Artikel Nr.	Preis CHF
AHIR-BI-plus-1.75kW	Wall / Speicher	400	ASKOHEAT + , 230V / 400V, 7-stufig 1.75kW	PV1000	* 798.00
AHIR-BI-plus-3.5kW	Wall / Speicher	600	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 3.5kW	PV1001	* 830.00
AHIR-BI-plus-4.4kW	Wall / Speicher	700	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 4.4kW	PV1002	* 842.00
AHIR-BI-plus-5.2kW	Wall / Speicher	750	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 5.2kW	PV1003	* 853.00
AHFR-BI-plus-1.75kW	Speicher	250	ASKOHEAT + , 230V / 400V, 7-stufig 1.75kW	PV1004	* 780.00
AHFR-BI-plus-3.5kW	Speicher	360	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 3.5kW	PV1005	* 810.00
AHFR-BI-plus-4.4kW	Speicher	420	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 4.4kW	PV1006	* 823.00
AHFR-BI-plus-5.8kW	Speicher	540	ASKOHEAT + , 400V, 7-stufig 5.8kW	PV1007	* 833.00

* Liefertermin auf Anfrage

Produktbeschreibung



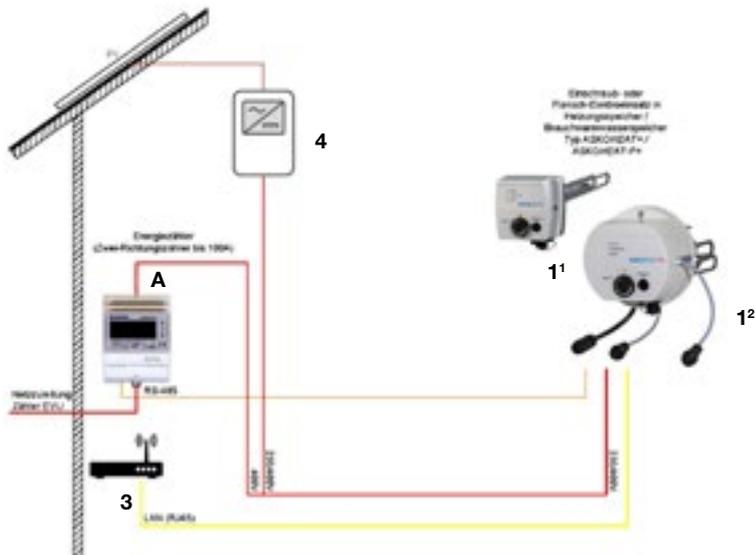
Die ASKOWALL ist für eine einfache Montage an jeden herkömmlichen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren. Hierzu kann die ASKOWALL direkt an den jeweiligen Pufferspeicher angeschlossen werden. In der ASKOWALL stellt der Nutzer am Thermostatventil seine gewünschte Temperatur ein, bei der das Ventil öffnen soll, um den Speicher mit einer Mindesttemperatur zu beladen. Diese kann zwischen 50 und 75°C gewählt werden. Beispiel: Wunschttemperatur 60°C wurde eingestellt. Das Heizungswasser in der ASKOWALL kreist im internen Kreislauf so lang, bis das Wasser auf 60°C erwärmt ist. Dann öffnet das Thermostatventil und übergibt das heisse Wasser an den Speicher und zwar so lange, wie die gewünschte Tem-

peratur zur Verfügung steht. Dann schliesst das Thermostatventil wieder und der Vorgang beginnt von Neuem. Der ASKOHEAT kann das Heizungswasser bis zu 85°C erwärmen, dann schaltet der innenliegende Thermostat ab. Es stehen ASKOHEAT Heizeinsätze in einer Vielzahl von Leistungsgrössen zur Verfügung. Zudem sind diese ASKOHEAT auch in den Varianten 7-stufig und stufenlos erhältlich. Sie sind geeignet für emaillierte sowie Schwarzstahl-Speicher und Dank Dip Switch auch für Edelstahl-Speicher. Der ASKOHEAT+ ist 7-stufig ansteuerbar über LAN, Modbus TCP / RTU, REST API JSON und 0-10V. Diese gibt es in 230V und 400V. Welcher der richtige Einsatz ist, hängt von der Überschussleistung Ihrer PV-Anlage, Ihrem Energiemanagement-System und der Pufferspeicher-grösse ab.

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Einsatzort	Beschreibung	Artikel Nr.	Preis CHF
ASKOWALL +	Wandhängend	ASKOWALL+ für Heizungswasser bestehend aus einer Hydraulikeinheit mit Schmutzfänger, Befüllhahn, Entlüfter, Anschluss für mögliches Ausdehnungsgefäss, Überdruckventil, Absperrung Rücklauf, Absperrung Vorlauf, Thermostatventil 50-75°C, Anschluss für ASKOHEAT+ nach Wahl der Leistung und Regelung, Entleerungshahn, Umwälzpumpe und Isolationsgehäuse. Die elektrische Anschlussbox ist vorverdrahtet für die Umwälzpumpe und enthält das Nachlaufrelais.	PV1009	* 2'190.00
ASKOWALL Ohmpilot	Wandhängend	ASKOWALL-OP für Heizungswasser bestehend aus einer Hydraulikeinheit mit Schmutzfänger, Befüllhahn, Entlüfter, Anschluss für mögliches Ausdehnungsgefäss, Überdruckventil, Absperrung Rücklauf, Absperrung Vorlauf, Thermostatventil 50-75°C, Anschluss für ASKOHEAT-OP nach Wahl der Leistung und Regelung, Entleerungshahn, Umwälzpumpe und Isolationsgehäuse. Die elektrische Anschlussbox ist vorverdrahtet für die Umwälzpumpe und enthält das Nachlaufrelais. (Fronius Ohmpilot bauseits, nicht im Lieferumfang enthalten)	PV1019	* 1'940.00

* Liefertermin auf Anfrage

Installationsvorschlag ASKOHEAT+ oder ASKOHEAT-F+


Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Energiezähler:

A Energiezähler

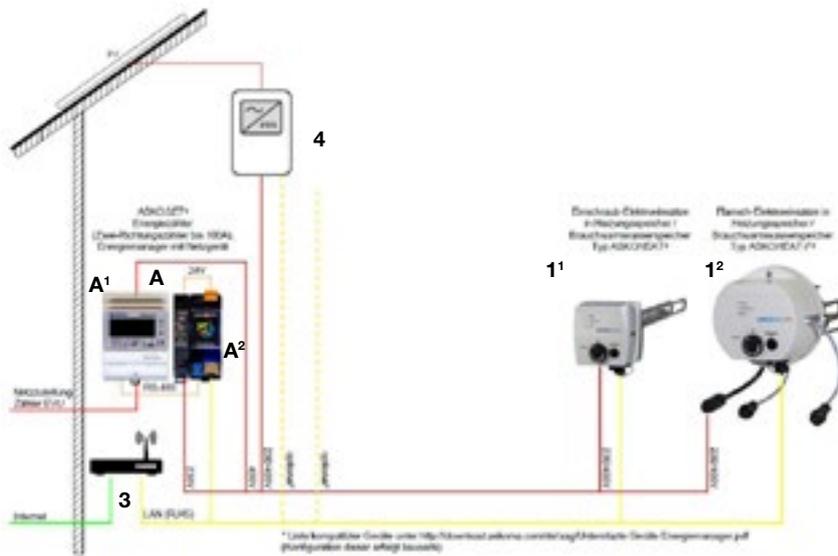
erforderlich:

- 1 Elektroheizeinsatz
- 1¹ Einschraub-Heizkörper
- 1² Flanschheizkörper

bauseits:

- 3 Netzwerk (keine Internetverbindung)
- 4 PV-Wechselrichter

Installationsvorschlag ASKOSET+ mit ASKOHEAT+ und ASKOHEAT-F+



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang ASKOSET+:

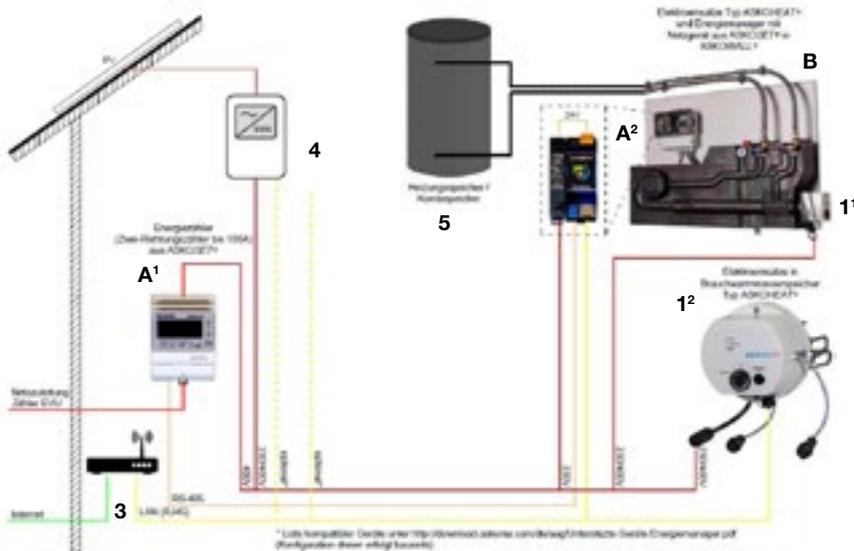
- A AskoSet+
- A¹ Energiezähler
- A² Energiemanager mit Netzteil

erforderlich:

- 1 Elektroheizeinsatz
- 1¹ Einschraub-Heizkörper
- 1² Flanschheizkörper
(beliebig kombinier und erweiterbar)

bauseits:

- 3 Modem mit Internetverbindung
- 4 PV-Wechselrichter
Abo-Kosten durch Drittanbieter Askoma

Installationsvorschlag ASKOSET+ mit ASKOWALL+ und ASKOHEAT-F+


Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang ASKOSET+:

- A AskoSet+
- A¹ Energiezähler
- A² Energiemanager mit Netzteil

erforderlich:

- 1 Elektroheizeinsatz
- 1¹ Einschraub-Heizkörper
- 1² Flanschheizkörper
(beliebig kombinier und erweiterbar)
- 5 Speicher

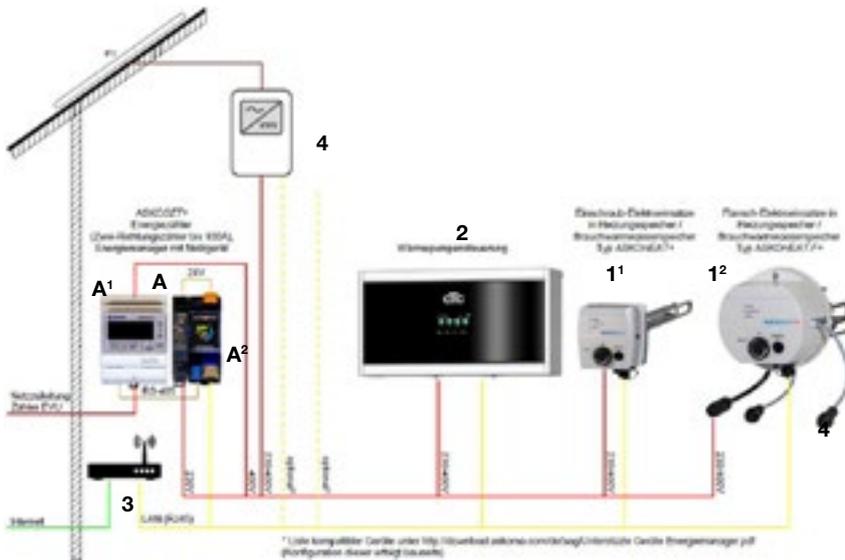
Lieferumfang ASKOWALL+:

- B AskoWall+

bauseits:

- 3 Modem mit Internetverbindung
- 4 PV-Wechselrichter
Abo-Kosten durch Drittanbieter Askoma

Installationsvorschlag ASKOSET+ mit EcoLogic M/L, ASKOHEAT+ und ASKOHEAT-F+



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang ASKOSET+:

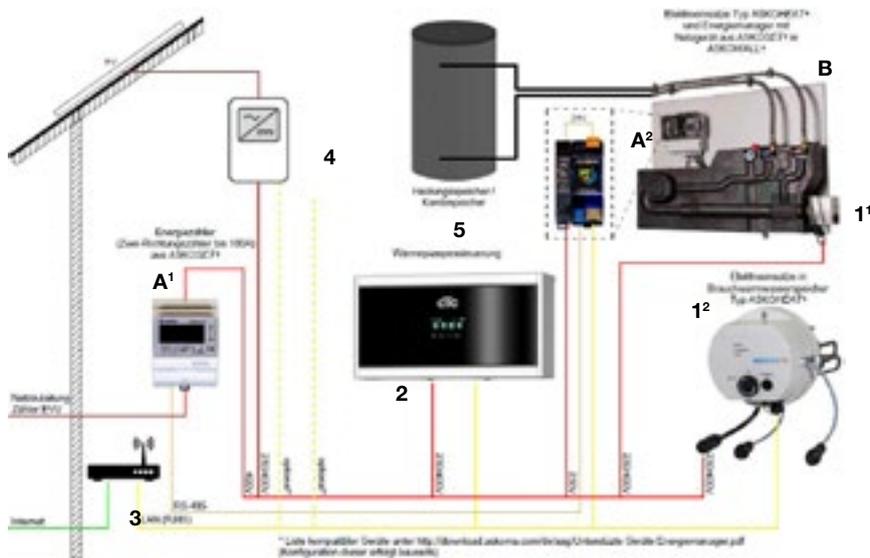
- A AskoSet+
- A¹ Energiezähler
- A² Energiemanager mit Netzteil

erforderlich:

- 1 Elektroheizeinsatz
- 1¹ Einschraub-Heizkörper
- 1² Flanschheizkörper
(beliebig kombinier und erweiterbar)
- 2 Wärmepumpensteuerung (EcoLogic)

bauseits:

- 3 Modem mit Internetverbindung
- 4 PV-Wechselrichter
Abo-Kosten durch Drittanbieter Askoma

Installationsvorschlag ASKOSET+ mit EcoLogic M/L, ASKOWALL+ und ASKOHEAT-F+


Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang ASKOSET+:

- A AskoSet+
- A¹ Energiezähler
- A² Energiemanager mit Netzteil

erforderlich:

- 1 Elektroheizeinsatz
- 1¹ Einschraub-Heizkörper
- 1² Flanschheizkörper
(beliebig kombinier und erweiterbar)
- 2 Wärmepumpensteuerung (EcoLogic)
- 5 Speicher

Lieferumfang ASKOWALL+:

- B AskoWall+

bauseits:

- 3 Modem mit Internetverbindung
- 4 PV-Wechselrichter
Abo-Kosten durch Drittanbieter Askoma

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Fühlerset ASKOHEAT+ Speicher Fühlerset mit 3 x PT1000 Fühler und Anschlussbox für ASKOHEAT + bei Speichereinbau, zur visualisierung der Speicherschichtung	PV1008	* 200.00
	Anschlusschläuche ASKOWALL Anschlusschläuche für ASKOWAL+ und ASKOWALL Ohmplot Länge: 1600 mm	PV1010	* 113.00
	Fühlerset ASKOWALL+ Fühlerset mit 4 Fühlern zu ASKOHEAT+ Kabellänge: 5m zur visualisierung der Speicherschichtung	PV1011	* 121.00
	Energiezähler 200A zu ASKOSET+ Energiezähler für Knotenpunkt- oder Wechselrichter-Auslesung bis 200A mit drei Klappwandlern	PV1014	N * 198.00
	Energiezähler 100A zu ASKOSET+ Energiezähler für Knotenpunkt- oder Wechselrichter-Auslesung bis 100A Betriebsspannung: 3x230V /400V, Maximalstrom je Phase: 100A, Betriebsfrequenz AC: 50-60Hz, Eigenverbrauch pro Phase: 1W / 8VA, Betriebstemperatur: -20 C bis +65 C, Überspannungsfestigkeit: AC 4kV für 1 Minute / 6kV, Impuls: 1.2/50µsec, Max. Leiterquerschnitt: 25mm², Genauigkeitsklasse: Class 1	PV1015	N * 138.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör speziell für Power to Heat Lösung bis 36kW**

Lastschützkasten ASKOBOX

Lastschützkasten zu Fronius Datamanager 2.0 Steuerkasten zu Askoheat-F Ø 240 / 280mm Zur Schaltung der Leistung von Flanschheizkörpern, Freigabe durch Fronius Datamanager 2.0 Merkmale Die integrierten Schütze dienen zur Schaltung der Last von Flanschheizkörpern die durch den Fronius Datenmanager 2.0 freigegeben werden. Erreicht der Fronius Ohmpilot die stufenlos geregelte Leistung von 18.0kW, kann mit dem Datenmanager eine Freigabe zum Zuschalten eines zweiten Flanschheizkörpers erfolgen. Dieses Freigabesignal wird in diesem Lastschützkasten zum Schalten der Leistung umgesetzt. Nachdem die Zuschaltung des zweiten Flanschheizkörpers erfolgt ist, beginnt der Fronius Ohmpilot den ersten Flanschheizkörper erneut von 0-18.0 kW zu regeln. Eine stufenlose Regelung der Leistung von 0-36.0 kW wird damit ermöglicht. Der Schützkasten besteht aus robustem pulverbeschichtetem Stahlblech. 2x 9.0 kW (18.0kW), 2x 400V / 3~, Belastbarkeit (AC-1) 2x 32 AC1 / 3x400 V~, Schutzart IP 66, Abmessungen (H x B x T) 280 mm x 250 mm x 155 mm, Kabeleinführungen 2x M16 + 4x M25, Elektrischer Anschluss Federzugklemmen (max.10 mm²), Farbe RAL 7035 Lichtgrau

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

PV1018

 * **1'620.00**
Flanschheizkörper für BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Leistungsschutz für 2. Leistungsstufe. Der Heizkörper besteht aus sechs U-förmigen Rundheizstäben, die in je einem Pressnippel eingepresst sind.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-OP 18	Ø240 (12-Loch)	3x400V~	490	18.0
AHFOR-BI-OP 18	Ø280 (12-Loch)	3x400V~	490	18.0

HE2570

 * **1'130.00**
HE2571

 * **1'210.00**
Flanschheizkörper für BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination. Der Heizkörper besteht aus sechs U-förmigen Rundheizstäben, die in je einem Pressnippel eingepresst sind.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-A 18.0	Ø240 (12-Loch)	3x400V~	490	18.0 / 9.0
AHFOR-BI-A 18.0	Ø280 (12-Loch)	3x400V~	490	18.0 / 9.0

HE1858

 * **1'320.00**
HE2381

 * **1'470.00**

* Liefertermin auf Anfrage

** Bauseits ist der Fronius Ohmpilot (bis 18kW) und zusätzlich der Fronius Datamanager 2.0 (bis 36kW) erforderlich

Elektroheizeinsätze 3-stufig



Einschraubheizkörper für PV-Eigenstromverbrauch BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Leistungsrelais für Photovoltaikanlagen. Heizkörper mit 3-stufiger Schaltung über 3 eingebaute 230V Relais. Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHIR-BI-PV4 1.0	1½"	3x400V~	300	3.8
AHIR-BI-PV4 2.0	1½"	3x400V~	300	3.8
AHIR-BI-PV4 2.5	1½"	3x400V~	350	3.8
AHIR-BI-PV4 3.0	1½"	3x400V~	400	3.8
AHIR-BI-PV4 3.8	1½"	3x400V~	450	3.8
AHIR-BI-PV4 4.5	1½"	3x400V~	500	4.5
AHIR-BI-PV4 6.0	1½"	3x400V~	600	6.0
AHIR-BI-PV4 7.5	1½"	3x400V~	700	7.5
AHIR-BI-PV4 9.0	1½"	3x400V~	750	9.0



Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE2530	*	731.00
HE2531	*	742.00
HE2532	*	757.00
HE2533	*	817.00
HE2534	*	809.00
HE2535	*	861.00
HE2536	*	840.00
HE2537	*	932.00
HE2538	*	965.00

Flanschheizkörper für PV-Eigenstromverbrauch BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Leistungsrelais für Photovoltaikanlagen. Heizkörper mit 3-stufiger Schaltung über 3 eingebaute 230V Relais. Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFR-BI-PV4	180 (8-Loch)	3x400V~	300	5.0
AHFR-BI-PV4	180 (8-Loch)	3x400V~	260	4.0
AHFR-BI-PV4	180 (8-Loch)	3x400V~	360	6.0
AHFR-BI-PV4	180 (8-Loch)	3x400V~	490	9.0
AHFR-BI-PV4	180 (8-Loch)	3x400V~	540	10.0

HE2512	*	793.00
HE2513	*	780.00
HE2514	*	835.00
HE2515	*	859.00
HE2516	*	871.00

* Liefertermin auf Anfrage

Elektroheizeinsätze stufenlos

Einschraubheizkörper für PV-Eigenstromverbrauch BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination für Photovoltaikanlagen. Heizstäbe für stufenlosen Betrieb über Ohmpilot von Fronius. Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHIR-BI-OP 2.0	1½"	3x400V~	300	2.0
AHIR-BI-OP 2.5	1½"	3x400V~	350	2.5
AHIR-BI-OP 3.0	1½"	3x400V~	400	3.0
AHIR-BI-OP 3.8	1½"	3x400V~	450	3.8
AHIR-BI-OP 4.5	1½"	3x400V~	500	4.5
AHIR-BI-OP 6.0	1½"	3x400V~	600	6.0
AHIR-BI-OP 7.5	1½"	3x400V~	700	7.5
AHIR-BI-OP 9.0	1½"	3x400V~	750	9.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE2540	*	476.00
HE2541	*	484.00
HE2542	*	512.00
HE2543	*	523.00
HE2544	*	553.00
HE2545	*	554.00
HE2546	*	570.00
HE2547	*	597.00


Flanschheizkörper für PV-Eigenstromverbrauch BWW + Heizung

Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination für Photovoltaikanlagen. Heizstäbe für stufenlosen Betrieb über Ohmpilot von Fronius. Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	260	2.0
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	310	2.5
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	260	4.0
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	300	5.0
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	360	6.0
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	420	7.5
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	450	8.0
AHFOR-BI-OP	180 (8-Loch)	3x400V~	490	9.0

HE2520	*	530.00
HE2521	*	542.00
HE2522	*	576.00
HE2523	*	597.00
HE2524	*	618.00
HE2525	*	639.00
HE2526	*	660.00
HE2527	*	681.00

* Liefertermin auf Anfrage

Dienstleistungen

Inbetriebnahme ASKOSET+

Inbetriebnahme Energiemanager durch Fernwartung.

Voraussetzungen:

- alle Geräte sind fertig installiert und mit dem Internet sowie der Stromversorgung verbunden (Energiemanager, Energiezähler, Elektroinsätze, Wärmepumpe).

Die AskoHome-ID (Im Beipack des Energiemanagers und auf dessen Rückseite), Name, E-Mailadresse und Telefonnummer des Betreibers muss vorgängig an die CTC AG zur Kontoregistrierung mitgeteilt werden (Mail: dispo@ctcag.ch).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5200

N 335.00

PV-Ansteuerung SG-Ready zusammen mit Inbetriebnahme WP

Interner Anschluss der Elektrischen Verbindung an der Wärmepumpensteuerung sowie Konfigurieren der Parameter. In Verbindung mit der Inbetriebnahme der Wärmepumpe (selber Arbeitsgang).

Voraussetzung:

- Kabel (für 230V geeignet) an dessen anderem Ende ein potentialfreier Kontakt angeschlossen ist, der den WP-Betrieb wünscht (PV-Überschuss), ist in die Wärmepumpensteuerung eingeführt und beschriftet.

KO5201

N 142.00

Technische Daten

Typ	Einheit	Energiezähler 100A Direktfassung bis max. 100A / 25 mm ²	Energiezähler 200A Messung mit Stromwandler
		(Stromwandler sind im Lieferumfang enthalten)	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung:		3x230V / 400V	
Maximalstrom je Phase:		100 A	1 A
Betriebsfrequenz AC		50 - 60 Hz	
Eigenverbrauch pro Phase		1 W / 8 VA	
Betriebstemperatur:		-20 °C bis +65 °C	
Überspannungsfestigkeit:		AC 4kV für 1 Minute / 6kV Impuls 1.2/50µsec	
Max. Leiterquerschnitt:		25 mm ²	
Genauigkeitsklasse:		Class 1	

Technische Daten

Typ	Einheit	Energiemanager Gateway zur Übertragung von Felddaten
Grösse (W x L x H)	mm	37 x 97 x 62
Montage		DIN Rail Montage (35mm Hutschiene)
Betriebstemperatur	°C	0 bis +55
Versorgung		24 VDC (±15%), 60 mA (max.), über Stecker (Weidmüller BL 5.08/03)
CPU		i.MX 6UL (Cortex A7, 528 MHz), 512MB DDR3 RAM, 1MB NOR Flash, 512MB NAND Flash
Real Time Clock		Gepuffert mit Lithium Akku
Ethernet Schnittstelle		2 x 10/100BaseT, 2x MAC Adresse, RJ45 connectors, Link und Traffic LED indicators
Serielle Schnittstelle		1 x RS485 galvanisch getrennt, Weidmüller BL 5.08/02 Stecker
SD Card Interface		1 x microSD card, SD / SDHC, Push/push Slot
Trusted Plattform Module		Externer Schaltkreis für Verschlüsselung und Identifikation der Hardware
I2C Schnittstelle		Pin-Header für Anschluss externer I2C Funktionen wie Display oder Drucktasten
CE RoHS / WEEE		IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-2, IEC 62368-1

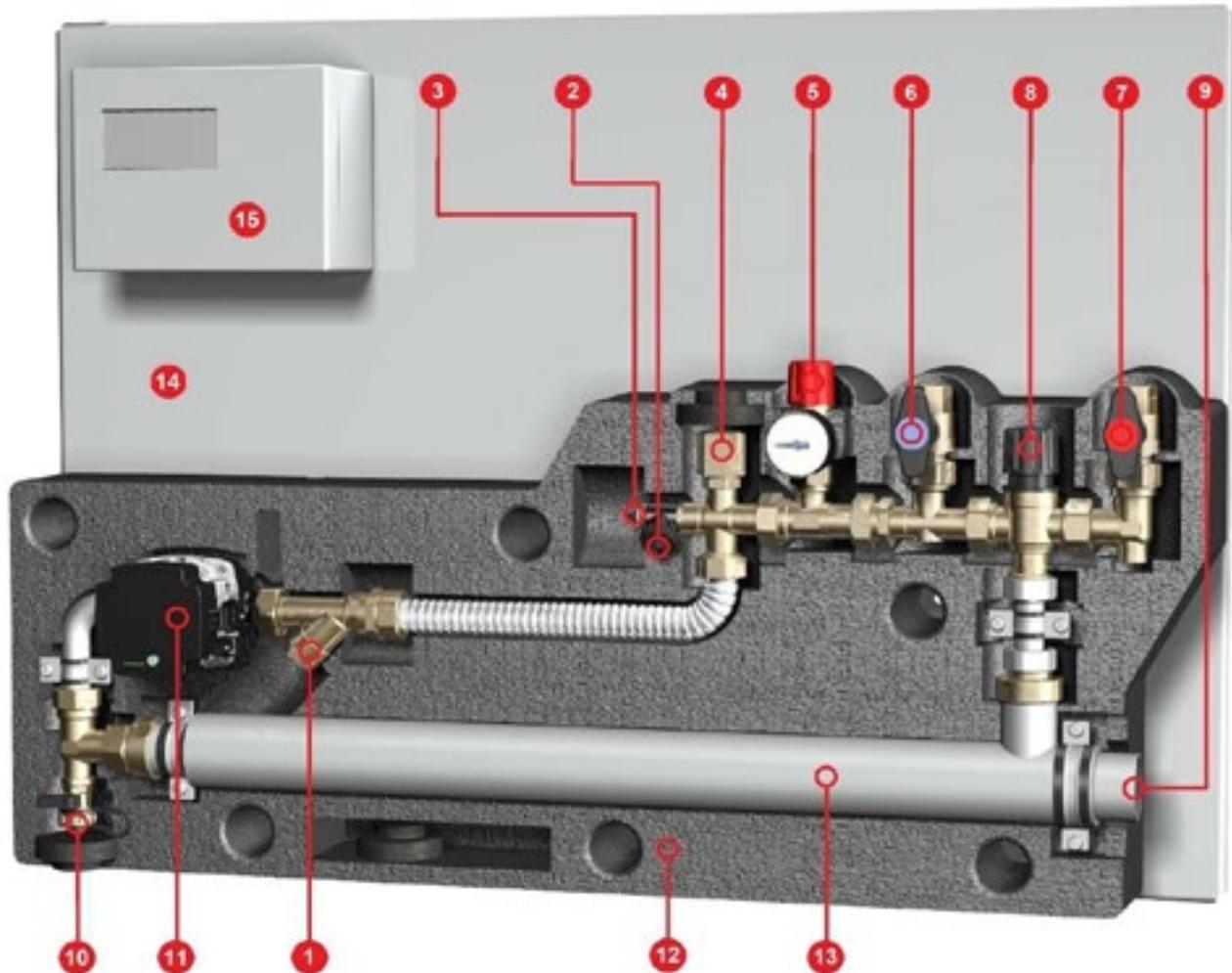
Technische Daten

Typ	Einheit	Heizeinsatz AHIR-BI-Plus Einschraubheizkörper	Heizeinsatz AHFR-BI-Plus Flanschheizkörper
Temperatureinstellbereich		0...*...28...85 °C	
Ausschalttemperatur		110 °C (0-9 K)	
Umgebungstemperatur am Schaltwerk		max. 50 °C (T50)	
Thermische Schaltdifferenz		11.0 K ± 5.5 K	
Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport		-30...+90 °C	
Eichtoleranz		± 7 K	
Zeitkonstante in Wasser		<45 s	
Anschlussgewinde		R 1½" konisch	-
Messingnippel		CuZn40Pb2	-
Flansch Material		-	St 37
Flanschdurchmesser aussen		-	Ø 180 mm
Lochkreisdurchmesser		-	Ø 150 mm / 8 X M12
Flanschdichtung		-	EPDM, KTW Zulassung
Kunststoffscheibe		-	PP-H, FDA Zulassung
Rundheizstab		Incoloy 825, 2.4858	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
Tauchhülse		-	Incoloy 825, 2.4858
Oberflächenbelastung		8-9 W/cm²	7 W/cm²
Elektrischer Anschluss		Anschlussstecker mit Schraubkontakten	Federzug- und Schraubklemmen
Betriebsdruck		max. 10 bar	
Gehäuseoberenteil		Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)	
Gehäuseunterteil		Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)	-
Schutzart		IP41 nach EN 60529	IP21 nach EN 60529

Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden

Technische Daten

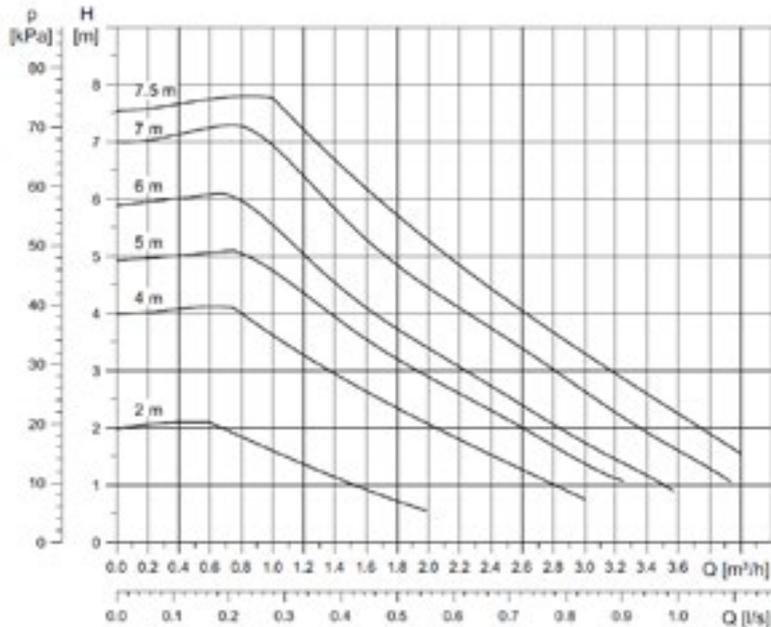
Typ	Einheit	Lastschützkasten zu Fronius Datamanager 2.0
Belastbarkeit (AC-1)		2x 32 AC1 / 3x400 V~
Schutzart		IP 66
Dimensionen		280 mm x 250 mm x 155 mm (H x B x T)
Kabeleinführungen		2x M16 + 4x M25
Elektrischer Anschluss		Federzugklemmen (max.10 mm²)
Farbe		RAL 7035 Lichtgrau

ASKOWALL +
Aufbau (Übersicht der Bauteile und der Funktion)


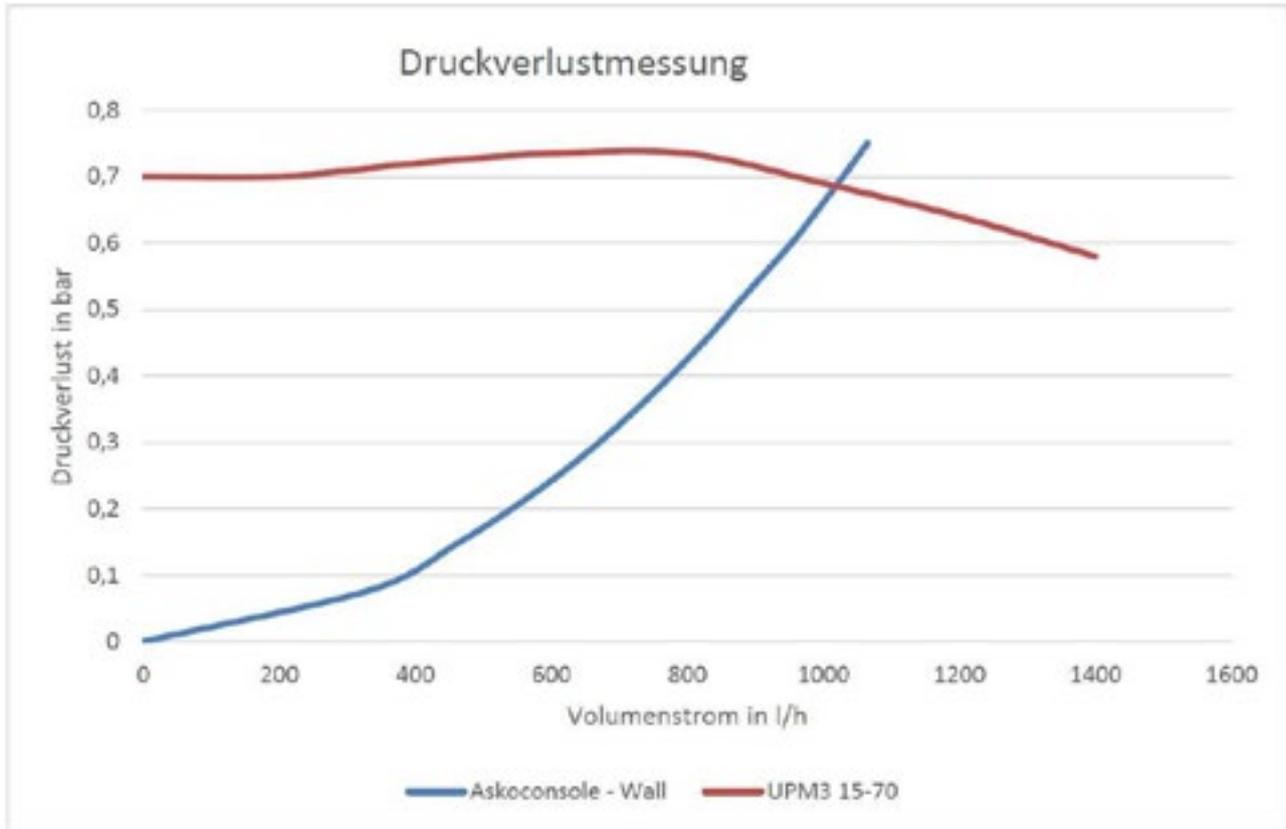
- | | |
|---|---|
| 1. Schmutzfänger | 9. 1½" Gewindeanschluss für Einschraub-Heizkörper |
| 2. Befüllhahn | 10. Entleerungshahn |
| 3. Entlüfter | 11. Umwälzpumpe |
| 4. Anschluss für mögliches Ausdehnungsgefäß
(1" Innengewinde, Flachdichtend) | 12. Isolationsgehäuse |
| 5. Überdruckventil | 13. Durchlauferhitzer ASKOFLOW |
| 6. Absperrhahn Rücklauf & Anschluss OXYban-Schlauch | 14. Konsolen-Rückwand |
| 7. Absperrhahn Vorlauf & Anschluss OXYban-Schlauch | 15. Elektrische Anschlussbox vorbereitet für ASKOHEAT+
Einschraub-Heizkörper |
| 8. Thermostatventil 50-75°C | |

Komponenten

Pumpe Grundfos UPM3 Auto 15-70

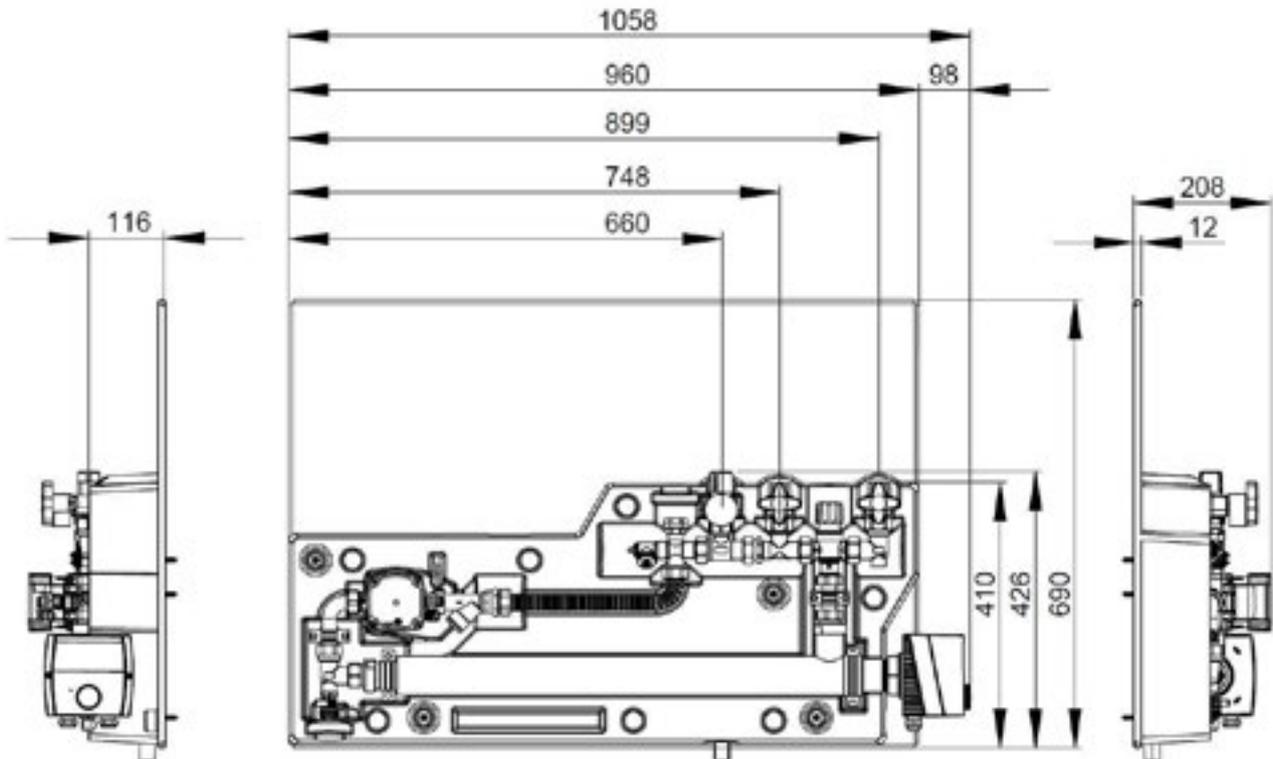


Pumpe	Modell:	Grundfos UPM3 Auto 15-70
	Leistung:	minimal 5W (0.07A) maximal 52W (0.52A) bei 1.0MPa maximale Pumphöhe 7m
	Anschluss:	230V ~ 50/60Hz
Druckmessanzeige	Druckbereich:	0-4 bar
	Anzeige:	Ø 50mm
Überdruckventil	Modell:	DUCO Sicherheitsventil DN25
	Ansprechdruck:	3 bar (fest eingestellt)
	Max. Wärmeleist.:	50kW
	Temperatur:	-10°C bis +120°C
	Medium:	Wasser und Wasser-Glycolgemisch bis 50%
	Material:	Messing CW614N
Therموventil	Modell:	tubra®-therm 507.19.00
	Einstellbereich:	+50°C bis +75°C
	Kv-Wert:	1.9m³/h
	Material:	Messing CuZn39Pb3 (2.0401)
Kugelhahn	Anschluss:	3/4" Innengewinde
	Material:	Messing
Befüllhahn	Anschluss:	3/4" Aussengewinde
	Material:	Messing
Anschluss-Expansionsgefäß	Anschluss:	3/4" Aussengewinde
	Material:	Messing
Entlüftungshahn	Anschluss:	3/4" Aussengewinde

Druckverlust


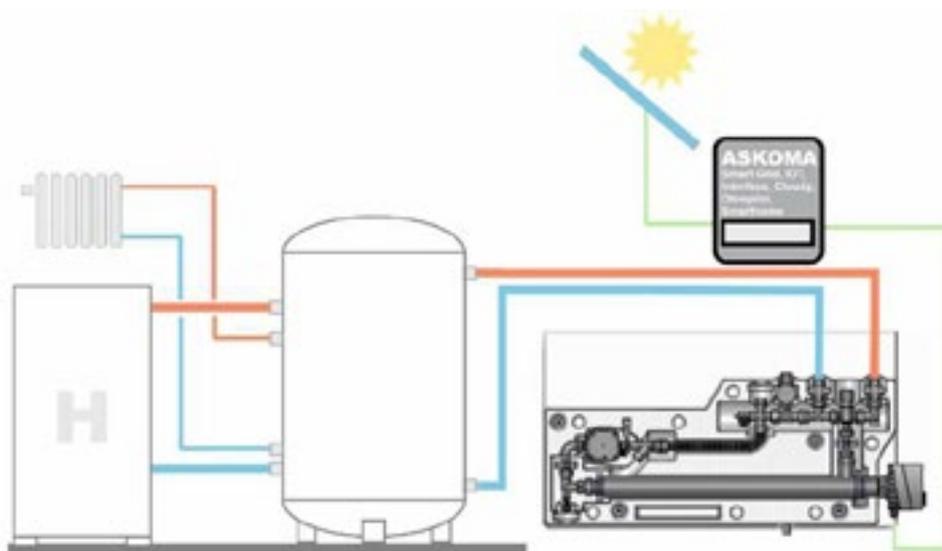
Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Anwendungsbeispiel

Die ASKOWALL+ ist für eine einfache direkte Montage an einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte, Hochtemperatur-Schichtung zu generieren.



Heizeinsätze ASKOHEAT +
AHIR-BI-plus Einschraub-Heizkörper
Anschlüsse

Stecker Z1 - Netzanschluss

Zur Energieversorgung der Heizelemente und internen Platinen
 Wieland RST 5-poliger Stecker, IP66
 Schraubanschlüsse max. 2.5mm² (bis 1.5mm² Aderendhülsen verwendbar)
 Belastbarkeit: 250/400V 16A

Stecker Z2 – Sensoren & Analogeingang

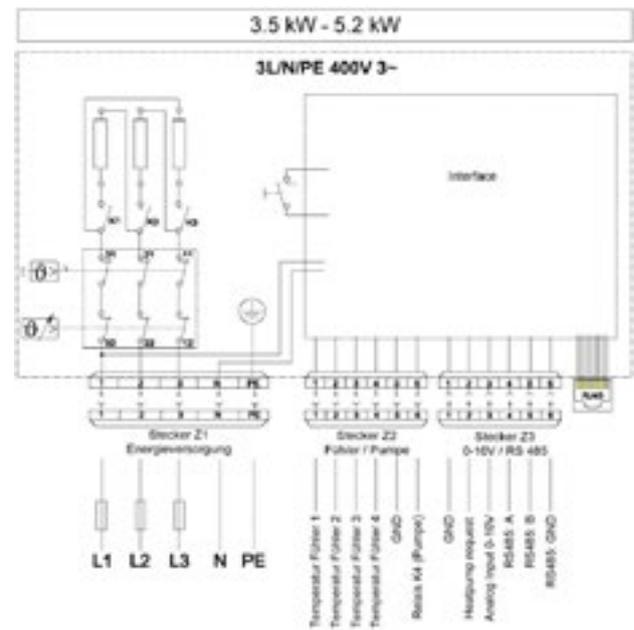
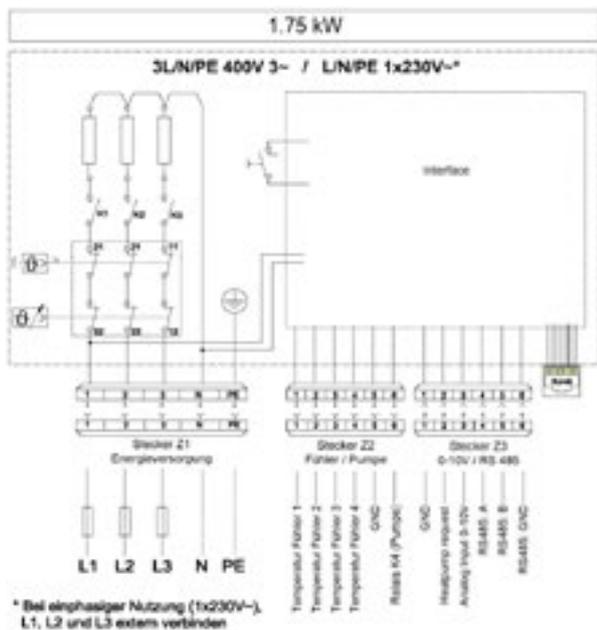
Anschlussmöglichkeiten der externen Fühler und 0-10V Analogsignal
 Bulgin Mini Buccaneer 6-poliger Stecker, IP68
 Schraubanschlüsse max 1.0mm² (18 AWG)
 Belastbarkeit: 250V~ 3A

Stecker Z3 – Kommunikation & Relaisignal

Anschlussmöglichkeiten für Kommunikation über RS485 Schnittstelle
 Bulgin Mini Buccaneer 6-poliger Stecker, IP68
 Schraubanschlüsse max 1.0mm² (18 AWG)
 Belastbarkeit: 250V~ 3A

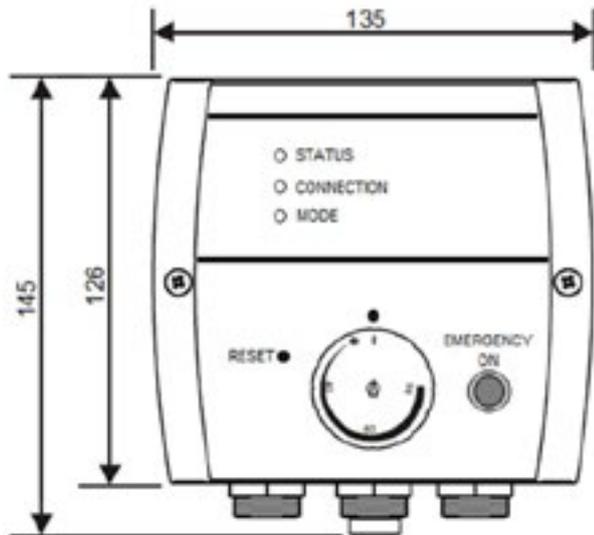
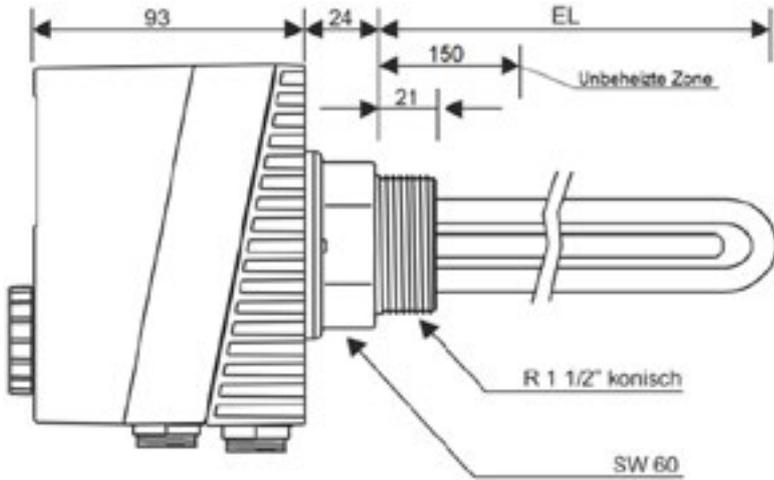
Stecker Z4 – RJ45 Anschlussbuchse

Netzwerkanbindung über LAN Anschluss möglich
 Alle für den Anschluss notwendigen Stecker sind im Lieferumfang enthalten.

Anschlussschema


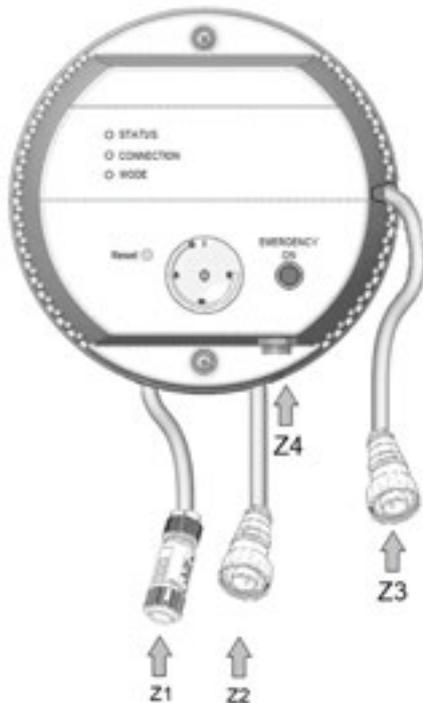
Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Heizeinsätze ASKOHEAT + AHFR-BI-plus Flansch-Heizkörper

Anschlüsse



Stecker Z1 - Netzanschluss

Zur Energieversorgung der Heizelemente und internen Platinen
Wieland RST 5-poliger Stecker, IP66
Schraubanschlüsse max. 2.5mm² (bis 1.5mm² Aderendhülsen verwendbar)
Belastbarkeit: 250/400V 16A

Stecker Z2 – Temperaturfühler

Anschlussmöglichkeiten der externen Fühler 1-3
Bulgin Mini Buccaneer 6-poliger Stecker, IP68
Schraubanschlüsse max 1.0mm² (18 AWG)
Belastbarkeit: 250V~ 3A

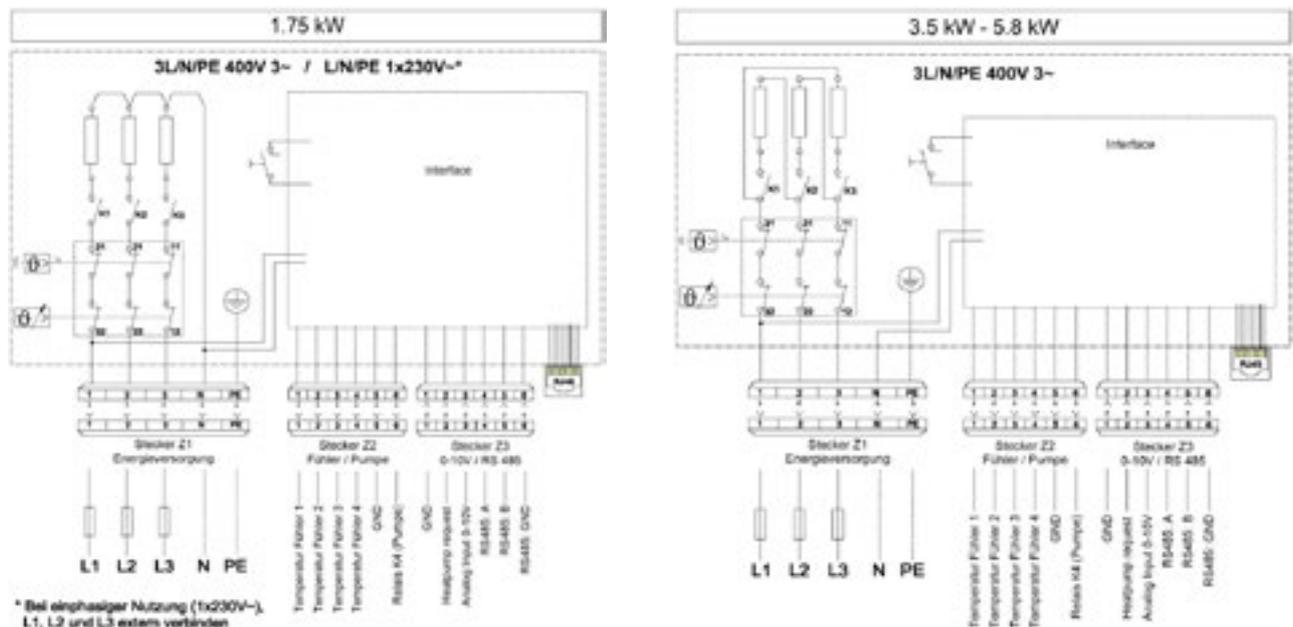
Stecker Z3 – Analogeingang & Anforderung Wärmepumpe

Anschlussmöglichkeiten des Analogsignals (0-10V) & der Wärmepumpenfrequenz
Bulgin Mini Buccaneer 6-poliger Stecker, IP68
Schraubanschlüsse max. 1.0mm² (18 AWG)
Belastbarkeit: 250V~ 3A

Stecker Z4 – RJ45 Anschlussbuchse

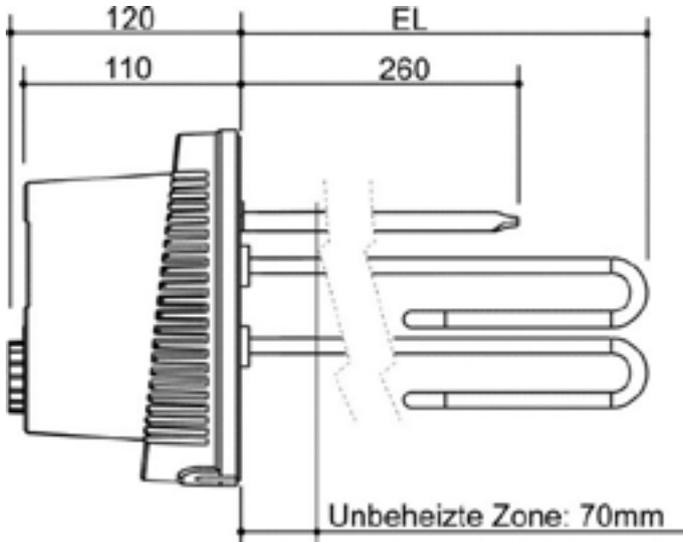
Netzwerkanbindung über LAN Anschluss möglich

Anschlussschema

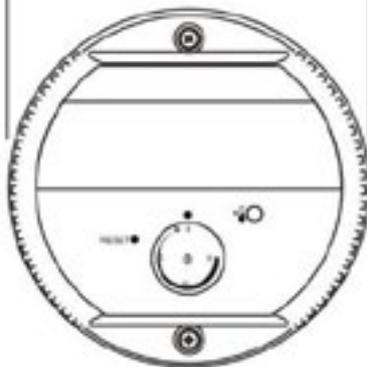


Massblatt

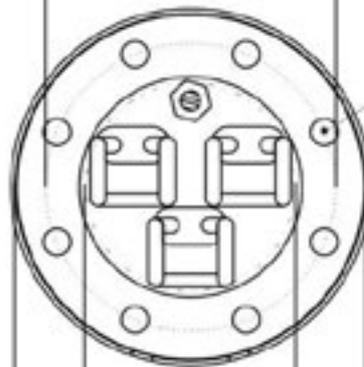
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Durchmesser Gehäuse: $D=186$



Lochkreisdurchmesser: $D=150$



$D=14 / 8 X 45^\circ$

Min. Öffnung in Boiler: $D=110 \pm \frac{0,2}{2}$

Flanschdurchmesser: $D=180$

PV-Elektroheizeinsätze - Unterschiede

AskoHeat+ (AHIR-BI-plus..., AHFR-BI-plus...)

- 7-Stufig
- Leistungsgrößen bis 5.2 kW (Einschraub-) / 5.8 kW (Flanschheizkörper)
- Webserver integriert mit diversen Funktionen wie z.B. Legionellenschutz und Notbetrieb
- Keine bauseitigen Leistungsschützen
- Ansteuerung über Modbus-TCP z.B. durch Energiemanager / Solar Manager / Gebäudeleitsystem oder Ansteuerung über 0-10V Signal
- Braucht Netzwerk-Anschluss

Produkte mit Artikelnummer

AHIR-BI-plus-1.75kW	PV1000
AHIR-BI-plus-3.5kW	PV1001
AHIR-BI-plus-4.4kW	PV1002
AHIR-BI-plus-5.2kW	PV1003
AHFR-BI-plus-1.75kW	PV1004
AHFR-BI-plus-3.5kW	PV1005
AHFR-BI-plus-4.4kW	PV1006
AHFR-BI-plus-5.8kW	PV1007

AskoHeat-OP (AHIR-BI-OP-..., AHFOR-BI-OP-...)

- Für stufenlosen Betrieb 0-100%
- Leistungsgrößen bis 9 kW (Einschraub- und Flanschheizkörper)
- Bauseitiger Leistungssteller z.B. Fronius Ohmpilot
- Kann auch über bauseitige Leistungsschützen wie herkömmlicher Elektroeinheit betrieben werden, hat lediglich zusätzlichen Neutralleiteranschluss
- Funktion für Legionellenschutz- und Notbetrieb muss bauseits realisiert werden

AHIR-BI-OP-3.8kW	HE2543
AHIR-BI-OP-6kW	HE2545
AHIR-BI-OP-9kW	HE2547
AHFOR-BI-OP-4kW	HE2522
AHFOR-BI-OP-6kW	HE2524
AHFOR-BI-OP-7.5kW	HE2525
AHFOR-BI-OP-8kW	HE2526
AHFOR-BI-OP-9kW	HE2527

AskoHeat-PV (AHIR-BI-PV4-S..., AHFR-BI-PV4-S...)

- 3-Stufig
- Leistungsgrößen bis 9 kW (Einschraub-) / 10 kW (Flanschheizkörper)
- Eingebaute Leistungsrelais für die drei Stufen
- Keine bauseitigen Leistungsschützen
- Ansteuerung 3x 230V für die drei Stufen von externer Steuerung
- Funktion für Legionellenschutz- und Notbetrieb muss bauseits realisiert werden

AHIR-BI-PV4-2kW	HE2531
AHIR-BI-PV4-3.8kW	HE2534
AHIR-BI-PV4-6kW	HE2536
AHIR-BI-PV4-9kW	HE2538
AHFR-BI-PV4-S-4kW	HE2513
AHFR-BI-PV4-S-6kW	HE2514
AHFR-BI-PV4-S-9kW	HE2515
AHFR-BI-PV4-S-10kW	HE2516

Inhaltsverzeichnis Solar

CTC FKF-240 (Solarthermie System)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	6.3
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	6.4
CTC Solarbausatz bis 6 Kollektoren	6.6
Zubehör Solarbausatz	6.9
Stücklisten 2/3/4 Kollektoren	6.10
Dienstleistungen / kundenspez. Elektroschema	6.16
Zubehör Aufdachmontage	6.18
Zubehör Indachmontage	6.20
Zubehör Flachdachmontage	6.22
Zubehör Wandkonsole	6.23
Zubehör Hydraulikanschlüsse	6.24
Zubehör Spezial	6.26
Zubehör Werkzeug/Reservematerial	6.27
Technische Daten	6.28
FKF-240 Hydraulikanschlüsse	6.31
Kollektor Montagemasse	6.32
Aufdach Montagemasse	6.33
Indach Montagemasse	6.34
Flachdach Montagemasse	6.35
Dimensionierungshilfen	6.36
CTC Wassererwärmer und Energiespeicher für Solaranlagen	6.39
Aufbau	6.40

Produktbeschreibung



Das Herzstück des Sonnenkollektors FKF ist der Vollflächenabsorber. Die hochselektive Vakuumbeschichtung ist umweltfreundlich und technologisch auf dem neusten Stand der Technik. Speziell bei Schwachlicht, wie es in der Schweiz häufig anzutreffen ist, lassen sich besonders hohe Erträge erzielen. Durch den Einsatz hochwertiger Materialien wird die beste Wärmeübertragung sichergestellt. Der Mäanderabsorber im Hochleistungskollektor FKF erlaubt die einfache hydraulische Verschaltung der Kollektoren. Die integrierte, leistungsaktive Sammelleitung verbessert die Wärmeübertragung zusätzlich und ermöglicht die modulare Erweiterung der Kollektorfelder. Der selbstentleerende Mäanderabsorber macht ausserdem den Einsatz von Drain-Back Systemen möglich. Hohe Erträge durch den hohen Wirkungsgrad des Absorbers von 95 % werden besonders gute Wärmeerträge erzielt. Auch bei Schwachlicht, wie es im Winter häufig

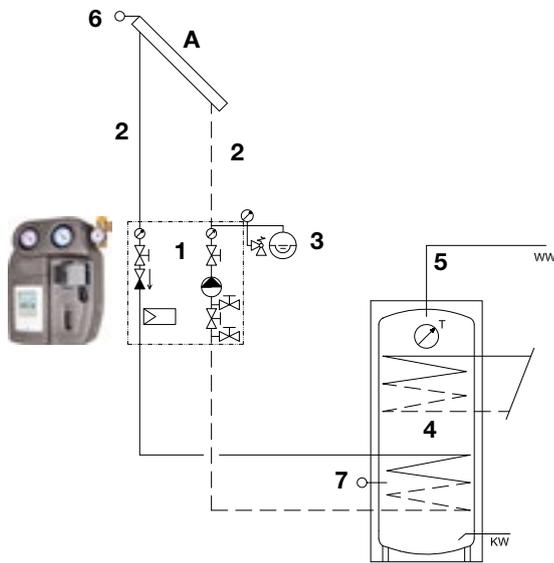
anzutreffen ist, werden mit den hochselektiv vakuum-beschichteten Absorbern hohe Erträge realisiert. Die tägliche Laufzeit der Anlage wird somit verlängert. Die Ultraschallschweissung der Absorber, garantiert eine feste und grossflächige Verbindung zwischen Absorberblech und Rohr und sichert somit die beste Wärmeübertragung. Das Vakuumbeschichtungsverfahren des Absorberblechs ist im Unterschied zu anderen Verfahren emissionsfrei, nicht gesundheitsschädigend und benötigt rund 10 Mal weniger Energie als herkömmliche Fertigungsprozesse. Ausserdem ist das vakuumbeschichtete Absorberblech zu 100 % recycelbar und kann dem Rohstoffkreislauf problemlos zugeführt werden. Die Beschichtung ist abriebfest und korrosionsbeständig und somit ein weiterer Garantie für gleich bleibend hohe Erträge über die Lebensdauer des Sonnenkollektors.

Solar Keymark 011-7S1914 F

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Ausführung	Fläche m ²	Inhalt l/m ²	Durchfluss pro m ² l/h	Abmessung L/B/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
FKF-240-V Al-Cu	vertikal	2.15	1	15-40	2100/1200/85	37	ST1100113	1'010.00
FKF-240-H Al-Cu	horizontal	2.15	1	15-40	2100/1200/85	37	ST1100114	1'010.00

Installationsvorschlag Solar S1-Sg-mit_Heizungsregister



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Solarbausatz:

A FKF-240 V / H Kollektor
mit dem notwendigem Zubehör
für die Montage Aufdach, Indach
oder Flachdach.

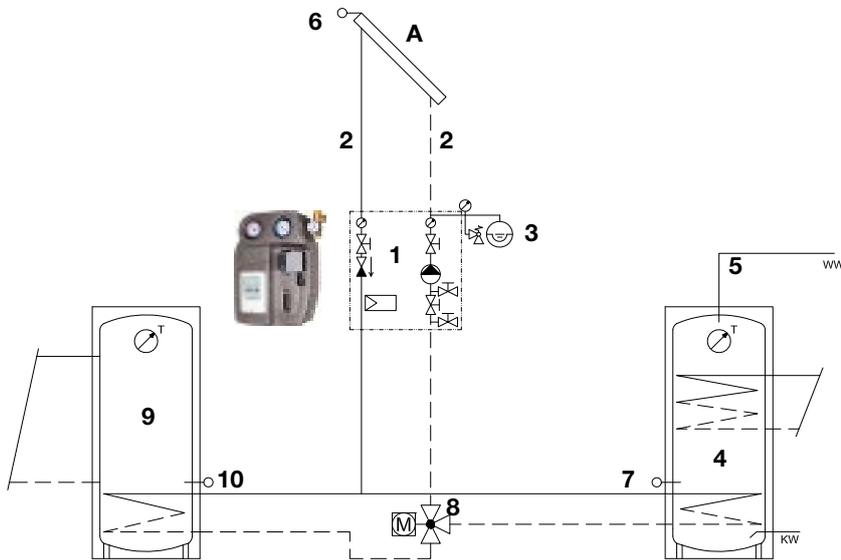
erforderlich:

- 1 Solargruppe mit Umwälzpumpe und Regler MTDC
- 2 Schnellverrohrungssystem m. Iso. u. Fühlerkabel.
- 3 Expansionsgefäß
- 4 Wassererwärmer 2 Register
- 5 Thermostatisches Mischventil
- 6 Kollektorfühler (im Lieferumfang Solargruppe)
- 7 Speicherfühler (im Lieferumfang Solargruppe)

optional:

- 11 SolBox anstelle der Solargruppe
(Expansionsgefäß wird nicht benötigt)

Installationsvorschlag Solar S1-S3-Sg-mit_Heizungsspeicher



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Solarbausatz:

A FKF-240 V / H Kollektor
mit dem notwendigem Zubehör
für die Montage Aufdach, Indach
oder Flachdach.

erforderlich:

- 1 Solargruppe mit Umwälzpumpe und Regler MTDC
- 2 Schnellverrohrungssystem m. Iso. u. Fühlerkabel.
- 3 Expansionsgefäß
- 4 Wassererwärmer 2 Register
- 5 Thermostatisches Mischventil
- 6 Kollektorfühler (im Lieferumfang Solargruppe)
- 7 Speicherfühler (im Lieferumfang Solargruppe)
- 8 Umschaltventil
- 9 Pufferspeicher mit Solarregister
- 10 Speicherfühler

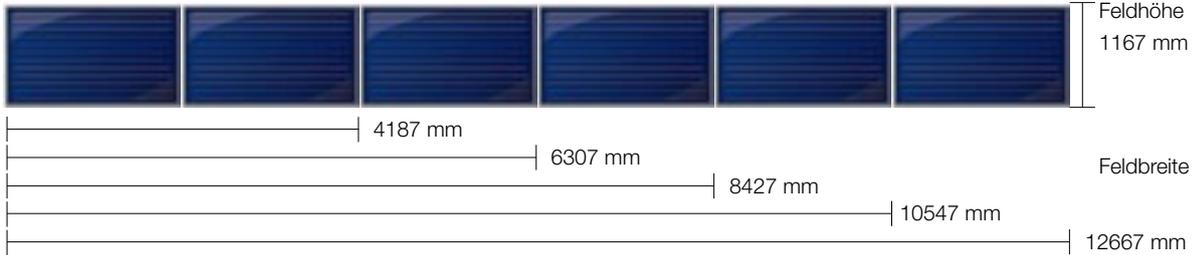
optional:

- 11 SolBox anstelle der Solargruppe
(Expansionsgefäß wird nicht benötigt)

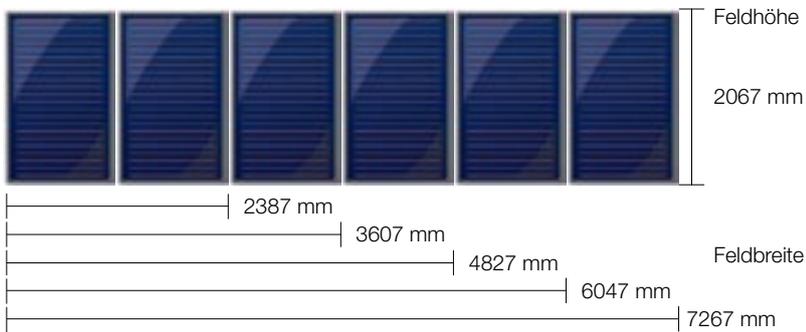
CTC Solarbausatz bis 6 Kollektoren

(ohne Anschlüsse und Blecheinfassung)

CTC Solarbausatz 1 Reihe horizontal



CTC Solarbausatz 1 Reihe vertikal



CTC Solarbausatz bis 6 Kollektoren

Typ Bezeichnung	Anzahl Kollektoren	Reihen	Ausführung	Montageart	Fläche Netto m ²	Feldmasse h x b	Artikel Nr.	Preis CHF
2A240 H-1	2	1	horizontal	Aufdach	4.3	1167 x 4187	ST911102	3'120
2I240 H-1	2	1	horizontal	Indach	4.3	1167 x 4187	ST921102	3'360
2F240 H-1	2	1	horizontal	Flachdach	4.3	1167 x 4187	ST931102	3'720
2A240 V-1	2	1	vertikal	Aufdach	4.3	2067 x 2387	ST912102	3'050
2I240 V-1	2	1	vertikal	Indach	4.3	2067 x 2387	ST922102	3'230
3A240 H-1	3	1	horizontal	Aufdach	6.45	1167 x 6307	ST911103	4'510
3I240 H-1	3	1	horizontal	Indach	6.45	1167 x 6307	ST921103	4'970
3F240 H-1	3	1	horizontal	Flachdach	6.45	1167 x 6307	ST931103	5'270
3A240 V-1	3	1	vertikal	Aufdach	6.45	2067 x 3607	ST912103	4'410
3I240 V-1	3	1	vertikal	Indach	6.45	2067 x 3607	ST922103	4'620
4A240 H-1	4	1	horizontal	Aufdach	8.6	1167 x 8427	ST911104	7'950
4I240 H-1	4	1	horizontal	Indach	8.6	1167 x 8427	ST921104	6'570
4F240 H-1	4	1	horizontal	Flachdach	8.6	1167 x 8427	ST931104	6'820
4A240 V-1	4	1	vertikal	Aufdach	8.6	2067 x 4827	ST912104	5'760
4I240 V-1	4	1	vertikal	Indach	8.6	2067 x 4827	ST922104	6'010
5A240 H-1	5	1	horizontal	Aufdach	10.75	1167 x 10547	ST911205	7'270
5I240 H-1	5	1	horizontal	Indach	10.75	1167 x 10547	ST921205	8'170
5F240 H-1	5	1	horizontal	Flachdach	10.75	1167 x 10547	ST931205	8'360
5A240 V-1	5	1	vertikal	Aufdach	10.75	2067 x 6047	ST912205	7'120
5I240 V-1	5	1	vertikal	Indach	10.75	2067 x 6047	ST922205	7'410
6A240 H-1	6	1	horizontal	Aufdach	12.9	1167 x 12667	ST911206	8'660
6I240 H-1	6	1	horizontal	Indach	12.9	1167 x 12667	ST921206	9'780
6F240 H-1	6	1	horizontal	Flachdach	12.9	1167 x 12667	ST931206	9'910
6A240 V-1	6	1	vertikal	Aufdach	12.9	2067 x 7267	ST912206	8'470
6I240 V-1	6	1	vertikal	Indach	12.9	2067 x 7267	ST922206	8'800

CTC Solarbausatz bis 6 Kollektoren

Anz. Kollekt.	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	Artikel- beschreibung Seite
Anz. Reihen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	H	H	H	V	V	H	H	H	V	V	H	H	H	V	V	H	H	H	V	V	H	H	H	V	V	
Montageart	A	I	F	A	I	A	I	F	A	I	A	I	F	A	I	A	I	F	A	I	A	I	F	A	I	
ST100114	2	2	2	h	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	
ST1100113	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	
ST1300002	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	19
ST1310204	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
ST1310023	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
ST1310210	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
ST1910001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
ST77600	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
ST90100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
ST713587	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
ST713586	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
ST1410003	6	3	6	8	4	8	10	5	10	12	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13
ST1310207	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
ST1400020	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
ST1400121	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	14
ST1400025	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	14
ST1400022	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	14
ST1400024	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13
ST1400023	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
ST1200534	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	16,17,18
ST1400027	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	14
ST1310208	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
ST1200514	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ST1200516	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ST1400006	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	18
ST1400008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17,18
ST1420120	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST1420003	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST1420100	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST1420101	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST1400026	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	14
ST1440104	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	15
ST1400103	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	15
ST1440103	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	15
ST3000155	6	6	6	9	9	12	12	15	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	15
ST71276	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST71277	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17
ST1200532	2	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14,15,17
ST1200511	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
ST1200512	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

Frostschutzmenge / Anzahl Kanister à 20 Liter* Art. Nr. ST69094 (nicht im Solarbausatz enthalten)

mit S2 Solargruppe mit SolBox	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9
mit SolBox	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9

*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäß basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktröhre sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!

Zubehör Solarbausatz		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Thermische Solargruppe S2-Solar-30 HE* mit Yonos Para 25/13, verkabelt mit MTDC (V3), DN 25 1", inkl. 3 PT1000 TT/S2inkl. Sensorbox mit 1m Kabel	ST63263	1'450.00
	Thermische Solargruppe 1" ohne Steuerung mit Para 25/13* Solargruppe in Verbindung mit externer Solarsteuerung, z.B. EcoLogic	ST06493	924.00
	Expansionsgefässe Solar Membran-Ausdehnungsgefäss für Solaranlagen, temperaturbeständig bis +130 °C (kurzzeitig), mit Edelstahlflansch, Vordruck 2,5 bar, max. Druck 6 bar, 40l mit Wandhalterung, ab 60 l mit Sockel.		
	40 Liter für 2-3 Kollektoren*	ST69098	215.00
	80 Liter für 4 Kollektoren*	ST69100	350.00
	100 Liter für 5-6 Kollektoren*	ST69101	446.00
	SolBox* komplett vormontierte steckerfertige Drain-Back-Einheit mit integriertem Entleerungsgefäss für Kollektorfelder bis 35m ² / Volumen 40l. Mit Solarregler MTDC, HE-Pumpen Hocheffizienzpumpe Yonos Para ST 15/13 PWM 2, für Förderhöhen bis 11m. Höhe 950 mm, Durchmesser 400 mm. Inkl. 50 mm Dämmung, Spül- und Befüllereinheit, Solarsicherheitsventil 6 bar, Manometer, 3 Temperaturfühler PT1000 TT/S2. Gewicht 23kg. Anschluss ¾".	ST67165	1'960.00

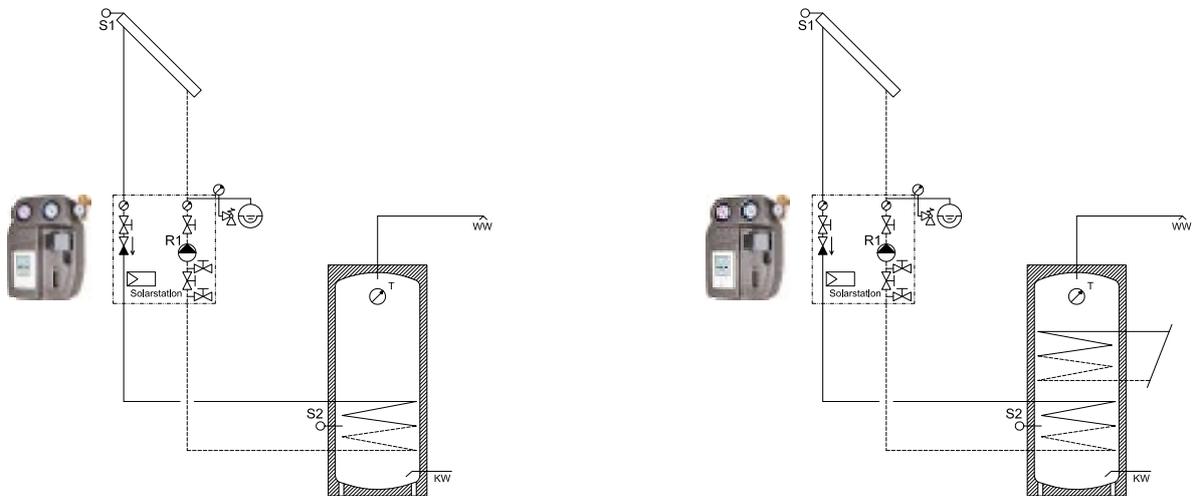
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäss basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
<p>Zubehör Solarbausatz</p>  <p>Set -Verschraubung Wellrohr für den Anschluss des CTC - Schnellverrohrungssystem an die Solargruppe oder SolBox und an Solarkollektor. (2+2 Stück im Set)</p> <p>zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe S2-Solar-30HE zu Wellrohr DN20 mit Solargruppe S2-Solar-30HE zu Wellrohr DN16 mit SolBox zu Wellrohr DN20 mit SolBox</p>	<p>ST4022160 ST4022200 ST4016340 ST4020340</p>	<p>109.00 122.00 97.00 112.00</p>
 <p>CTC-Schnellverrohrungssystem mit Edelstahlwellrohr, vorisoliert mit EPDM-Kautschuk, Temperaturbeständigkeit kurzzeitig bis 175 °C, inkl. 2-adrige Fühlerkabel für Kollektorfühler. Verschraubungen müssen separat bestellt werden (Set-Verschraubung).</p> <p>DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren* DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren* DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren* DN20 Länge 10 m ab Solarbausatz mit 5 - 6 Kollektoren* DN20 Länge 15 m ab Solarbausatz mit 5 - 6 Kollektoren* DN20 Länge 20 m ab Solarbausatz mit 5 - 6 Kollektoren*</p>	<p>ST69106 ST69107 ST69108 ST69110 ST69111 ST69112</p>	<p>417.00 641.00 853.00 493.00 740.00 986.00</p>
 <p>Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l giftfrei, hochtemperaturstabil, fertig gemischt, Frostschutz -28 °C.</p>	<p>ST69094</p>	<p>170.00</p>
 <p>Thermostatisches Mischventil Das selbsttätige thermostatische Mischventil sorgt als zentrales Mischorgan für eine konstante Mischwassertemperatur an der Entnahmestelle. SVGW-geprüft für Trinkwasser. Regelbereich 30 - 70 °C. Anschluss AG 1".</p>	<p>ST69092</p>	<p>171.00</p>
 <p>Dachdurchführungsset</p>	<p>ST1210900</p>	<p>151.00</p>

Stückliste 2 Kollektoren mit Solargruppe

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 2 Kollektoren		
Vertikal Aufdach	1 Stk.	ST912102
Vertikal Indach	1 Stk.	ST922102
Horizontal Aufdach	1 Stk.	ST911102
Horizontal Indach	1 Stk.	ST921102
Horizontal Flachdach	1 Stk.	ST931102
Thermische Solargruppe S2-Solar-30 HE*	1 Stk.	ST63263
Expansionsgefäß Solar 40 Liter für 2-3 Kollektoren*	1 Stk.	ST69098
Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe	1 Stk.	ST69106
Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l	2 Stk.	ST69094
Thermostatisches Mischventil	1 Stk.	ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz		
DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69106
DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69107
DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69108
Speicher zu Solarbausatz		
SF/E 500 Nur Solar	1 Stk.	WE30104
WPS/E 500 WP + Solar	1 Stk.	WE30060
DSFF/E 500 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk.	WE30023

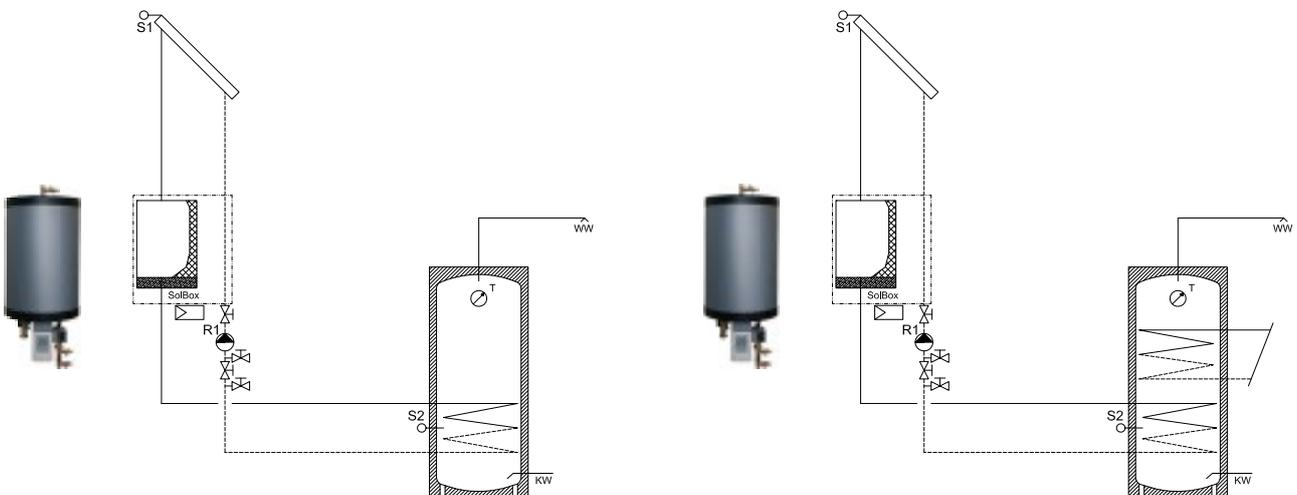
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäß basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Stückliste 2 Kollektoren mit SolBox (mit integriertem Entleerungsgefäss der Kollektoren)

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 2 Kollektoren Vertikal Aufdach Vertikal Indach Horizontal Aufdach Horizontal Indach Horizontal Flachdach	1 Stk. 1 Stk. 1 Stk. 1 Stk. 1 Stk.	ST912102 ST922102 ST911102 ST921102 ST931102
SolBox* Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe Wärmeträgemittel Propylenglykol 20 l Thermostatisches Mischventil	1 Stk. 1 Stk. 3 Stk. 1 Stk.	ST67165 ST69106 ST69094 ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren* DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren* DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk. 1 Stk. 1 Stk.	ST69106 ST69107 ST69108
Speicher zu Solarbausatz SF/E 500 Nur Solar WPS/E 500 WP + Solar DSFF/E 500 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk. 1 Stk. 1 Stk.	WE30104 WE30060 WE30023

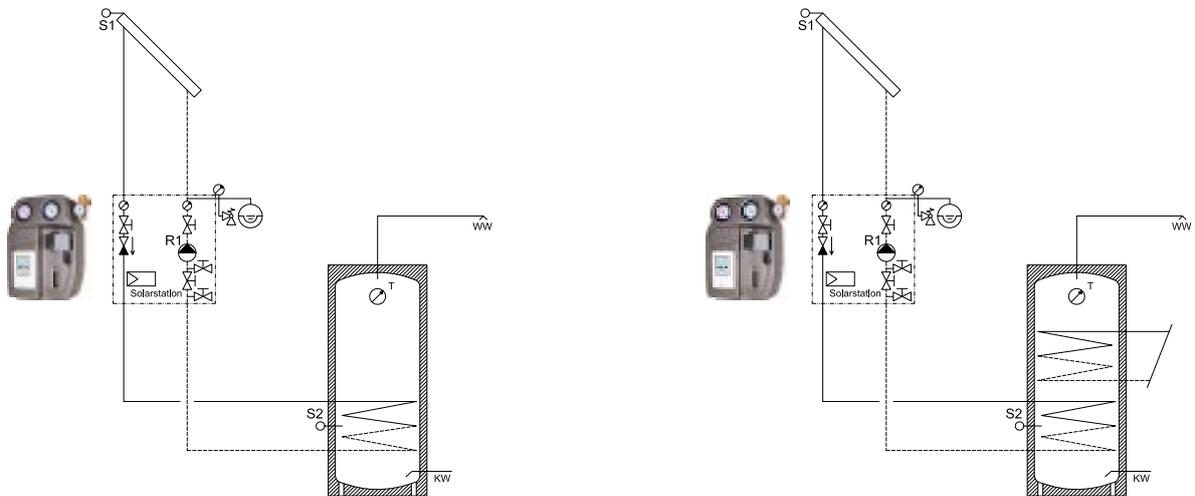
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäss basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Stückliste 3 Kollektoren mit Solargruppe

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 3 Kollektoren		
Vertikal Aufdach	1 Stk.	ST912103
Vertikal Indach	1 Stk.	ST922103
Horizontal Aufdach	1 Stk.	ST911103
Horizontal Indach	1 Stk.	ST921103
Horizontal Flachdach	1 Stk.	ST931103
Thermische Solargruppe S2-Solar-30 HE*		
Expansionsgefäß Solar 40 Liter für 2-3 Kollektoren*	1 Stk.	ST63263
Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe	1 Stk.	ST69098
Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l	1 Stk.	ST69106
Thermostatisches Mischventil	2 Stk.	ST69094
	1 Stk.	ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz		
DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69106
DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69107
DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69108
Speicher zu Solarbausatz		
SF/E 600 Nur Solar	1 Stk.	WE30105
WPS/E 600 WP + Solar	1 Stk.	WE30061
DSFF/E 600 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk.	WE30024

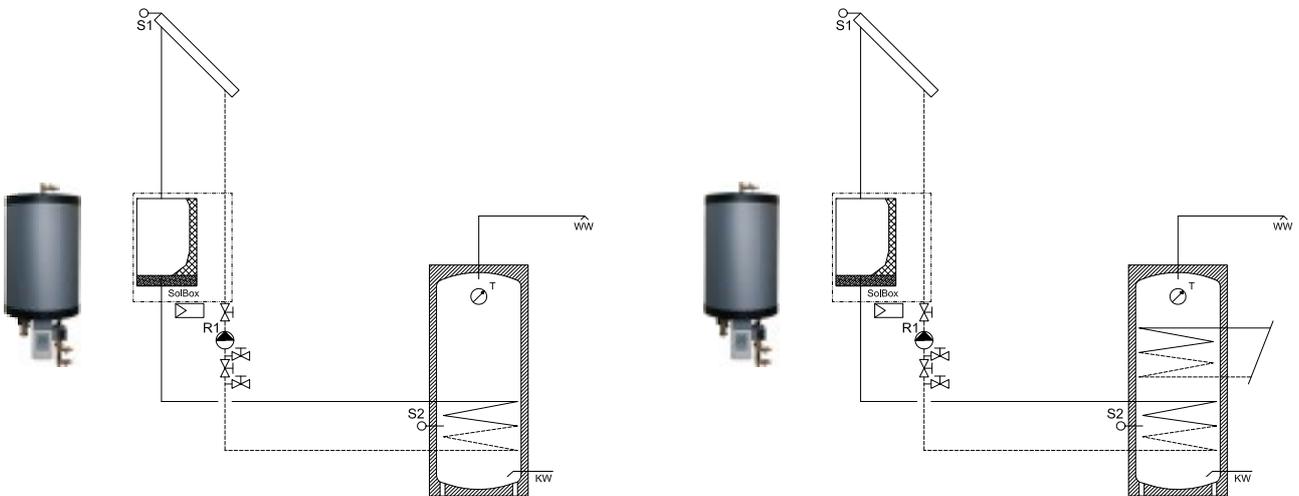
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäß basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Stückliste 3 Kollektoren mit SolBox (mit integriertem Entleerungsgefäss der Kollektoren)

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 3 Kollektoren		
Vertikal Aufdach	1 Stk.	ST912103
Vertikal Indach	1 Stk.	ST922103
Horizontal Aufdach	1 Stk.	ST911103
Horizontal Indach	1 Stk.	ST921103
Horizontal Flachdach	1 Stk.	ST931103
SolBox*		
Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe	1 Stk.	ST67165
Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l	1 Stk.	ST69106
Thermostatisches Mischventil	3 Stk.	ST69094
	1 Stk.	ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz		
DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69106
DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69107
DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69108
Speicher zu Solarbausatz		
SF/E 600 Nur Solar	1 Stk.	WE30105
WPS/E 600 WP + Solar	1 Stk.	WE30061
DSFF/E 600 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk.	WE30024

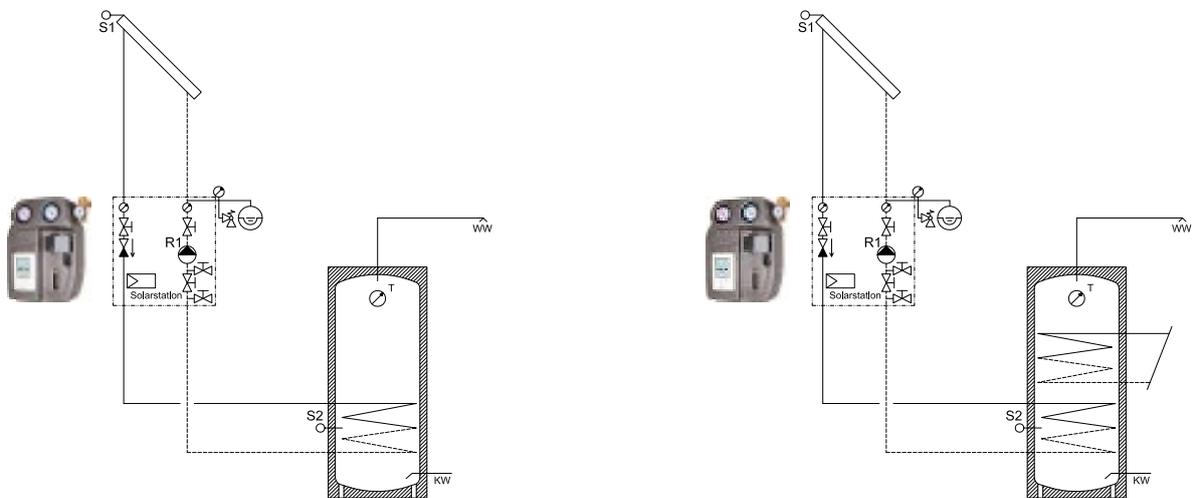
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäss basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Stückliste 4 Kollektoren mit Solargruppe

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 4 Kollektoren		
Vertikal Aufdach	1 Stk.	ST912104
Vertikal Indach	1 Stk.	ST922104
Horizontal Aufdach	1 Stk.	ST911104
Horizontal Indach	1 Stk.	ST921104
Horizontal Flachdach	1 Stk.	ST931104
Thermische Solargruppe S2-Solar-30 HE*		
Expansionsgefäß Solar 80 Liter für 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST63263
Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe	1 Stk.	ST69100
Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l	1 Stk.	ST69106
Thermostatisches Mischventil	3 Stk.	ST69094
	1 Stk.	ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz		
DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69106
DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69107
DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69108
Speicher zu Solarbausatz		
SF/E 800 Nur Solar	1 Stk.	WE30106
WPS/E 800 WP + Solar	1 Stk.	WE30062
DSFF/E 800 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk.	WE30027

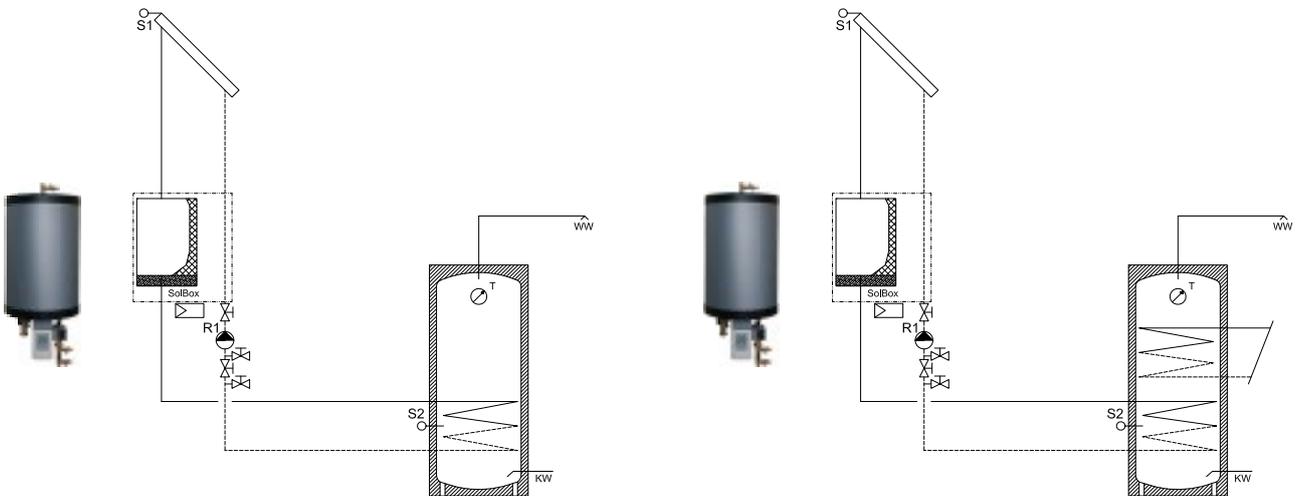
*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäß basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Stückliste 4 Kollektoren mit SolBox (mit integriertem Entleerungsgefäss der Kollektoren)

	Stk.	Bestell-Nr.
Bausatz 4 Kollektoren		
Vertikal Aufdach	1 Stk.	ST912104
Vertikal Indach	1 Stk.	ST922104
Horizontal Aufdach	1 Stk.	ST911104
Horizontal Indach	1 Stk.	ST921104
Horizontal Flachdach	1 Stk.	ST931104
SolBox*		
Set -Verschraubung Wellrohr zu Wellrohr DN16 mit Solargruppe	1 Stk.	ST67165
Wärmeträgermittel Propylenglykol 20 l	1 Stk.	ST69106
Thermostatisches Mischventil	3 Stk.	ST69094
	1 Stk.	ST69092
Wellrohr zu Solarbausatz		
DN16 Länge 10 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69106
DN16 Länge 15 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69107
DN16 Länge 20 m bis Solarbausatz mit 4 Kollektoren*	1 Stk.	ST69108
Speicher zu Solarbausatz		
SF/E 800 Nur Solar	1 Stk.	WE30106
WPS/E 800 WP + Solar	1 Stk.	WE30062
DSFF/E 800 Öl/Gas/Holz + Solar	1 Stk.	WE30027

*Achtung die Auslegung der Pumpe, Glykol und Expansionsgefäss basiert auf einer Leitungslänge von 20 m Kompaktrrohr sowie den Angaben bezüglich Wärmetauscherfläche 2 m²!



Dienstleistungen Solar



Inbetriebnahme Brauchwassersysteme

Einstellen der Steuerung
 Inbetriebnahme und Instruktion
 Protokoll
 Bauseitige Voraussetzungen:
 Termin ist ca. 2 Wochen im Voraus zu vereinbaren
 1 Mann von Installateur anwesend
 Anlage gefüllt und auf Dichtheit geprüft
 Elektrisch installiert und Inbetriebnahme bereit
 Anlagebetreiber anwesend

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO1202

N 420.00

Inbetriebnahme Brauchwasser- und Heizungssysteme

Einstellen der Steuerung
 Inbetriebnahme und Instruktion
 Protokoll
 Bauseitige Voraussetzungen:
 Termin ist ca. 2 Wochen im Voraus zu vereinbaren
 1 Mann von Installateur anwesend
 Anlage gefüllt und auf Dichtheit geprüft
 Elektrisch installiert und Inbetriebnahme bereit
 Anlagebetreiber anwesend

KO1201

N 520.00

Montageinstruktion ½ Tag für thermische Solaranlagen

Vorbedingungen, resp. Bauseitige Leistungen:

- Wir stellen einen Solarspezialisten für eine Präsenzzeit von 4 Stunden
- Der Installateur stellt 2 Monteure zur Verfügung
- Vorkehrungen getroffen zur Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften SUVA und PSAgA (Gerüst etc.)
- Strom- und Wasseranschluss vorhanden
- Kollektoren nebeneinander angeordnet
- Zumutbare Witterungsbedingungen

KO1210

N 615.00

Füll- und Spülinstruktion für thermische Solaranlagen

Vorbereitungen, resp. Bauseitige Leistungen:

- Wir stellen einen Solarspezialist für die Instruktion und Mithilfe beim Befüllen der Solaranlage
- Der Installateur stellt mind. 1 Monteur zur Verfügung
- Der Installateur stellt die Füll- und Spülvorrichtung zur Verfügung
- Wärmeträgermedium (Wasser/Glykol-Gemisch) wird durch den Installateur geliefert
- Die Dichtheitsprobe hat vorab durch den Installateur zu erfolgen

KO1211

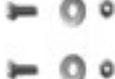
N 350.00

Elektroschema

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0001	N	175.00
E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.	ES0002	N	250.00
E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.	ES0003	Auf Anfrage	

Installationsvorschläge

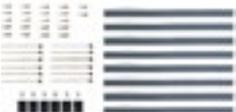
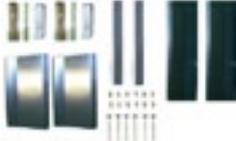
Produkt	Solar									HZ-Sp		Kaskade			Ergänzungen mit Text
	Warmwasser	Speicher + Umschichtung	Heizungsspeicher	SolBox	Solargruppe	PV Speicher Systemintegriert	PV Warmwasser	PV Heizungsspeicher	PV Speicher + Umschichtung	Kombi - Tank in Tank	Hygienekombispeicher	2 WE	3 WE	4 WE	
Schema	S1	S2	S3	Sb	Sg	S6	S7	S8	S9	P5	P6	K2	K3	K4	
Solarregler MTDC auf SolBox Solargruppe S2-Solar-30															
MTDC S1-Sb	■			■											
MTDC S1-Sb-mit_Heizungsregister	■			■											■
MTDC S1-Sb-K2	■			■								■			
MTDC S1-Sb-K2-mit_Heizungsregister	■			■								■			■
MTDC S1-S3-Sb-mit_Heizungsregister	■		■	■											■
MTDC S1-Sg	■				■										
MTDC S1-Sg-mit_Heizungsregister	■				■										■
MTDC S1-Sg-K2	■				■							■			
MTDC S1-Sg-K2-mit_Heizungsregister	■				■							■			■
MTDC S1-S3-Sg-mit_Heizungsregister	■		■		■										■
MTDC Sb-P5				■						■					
MTDC Sg-P5					■					■					

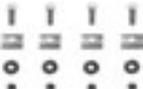
Zubehör Aufdachmontage / Dachhaken		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Dachhaken Welleindeckung V2 komplett Teilung 175/51mm	ST1410001	39.00
	Ziegelhaken V2 komplett ohne Blei	ST1410002	40.00
	Ziegelhaken V2 komplett mit Bleiersatz	ST1410003	80.00
	Ziegelhaken Biberschwanz V2 ohne Blei 24mm Lattung	ST1410004	48.00
	Ziegelhaken Biberschwanz V2 mit Blei 24mm Lattung	ST1410005	91.00
Zubehör Aufdachmontage/Dachhaken-Befestigungssysteme			
	Dachhaken 1 fach verstellbar A2 zur Sparrenmontage	ST1410011	48.00
	Stockschraube A2 M12x250 inkl. Adapterplatte	ST1410012	22.00
	Befestigungsset Profil auf Dachhaken (2 Bef.Punkte)	ST1400123	7.00
	Befestigungsset Profil auf Dachhaken (4 Bef.Punkte)	ST1400124	13.00
	Dachdurchführungsset	ST1210900	151.00

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Zubehör Aufdachmontage / Befestigungssysteme Kollektoren</p> <p>Kollektorbefestigungsset Profil 2014</p>	ST1400021	16.00
 <p>Kollektorbefestigungsset Profil Rand</p>	ST1400020	27.00
 <p>Profilset Alu zu FKF-240 vertikal zu FKF-240 horizontal</p>	ST1400026 ST1400027	57.00 100.00
 <p>Profilset Alu individuell pro m</p>	ST1400126	24.00
 <p>Kollektoranschlagset zu Befestigungsprofil</p>	ST1400025	9.00
 <p>Profilset Vario Fix zu FKF-240 vertikal zu FKF-240 horizontal</p>	ST1400060 ST1400062	82.00 129.00
<p>Zubehör Aufdachmontage / Befestigungssysteme Kollektoren</p>  <p>Verbindungsset zu Profilset (2 Stk.)</p>	ST1400022	18.00
 <p>Winkeladapter an Systemprofil (2 Stk.)</p>	ST1400135	23.00
 <p>Winkeladapter an Systemprofil (4 Stk.)</p>	ST1400125	40.00
 <p>Zwischenblech zu FKF-240 vertikal oben zu FKF-240 vertikal unten zu FKF-240 horizontal oben</p>	ST1200532 ST00536 ST1200534	17.00 17.00 17.00

Zubehör Indachmontage / Befestigungssystem		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Konstruktionslatte KVZ 40mm x 60mm zu FKF-240 horizontal, Länge 2.1m zu FKF-240 vertikal, Länge 1.2m	ST1440103 ST1440104	16.00 11.00
	Spanplattenschraube 5 x 100mm	ST3000155	2.00
	Kollektorbefestigungsset Indach 2014	ST1400103	16.00
	Entlüftungshaube Traufblech montiert	ST1210700	34.00
	Entlüftungshaube Nachrüstung Traufblech	ST1210800	24.00
Zubehör Indachmontage / Einblechung FKF-240 vertikal			
	Blechset 240 V ANTHRAZIT BLS-2x1 Grundbausatz für 2 FKF-240 V	ST1200511	824.00
	Blechset 240 V ANTHRAZIT BLS-ER-1 Erweiterung weiterer Kollektor FKF-240 V	ST1200512	305.00
	Blechset 240 V ANTHRAZIT BLS-ZR-1 für eine Zusatzreihe	ST1200513	189.00
	Zwischenblech zu FKF-240 V oben	ST1200532	17.00

Zubehör Indachmontage / Einblechung FKF-240 horizontal

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
  Blechset 240 H ANTHRAZIT BLS-2x1	ST1200514	957.00
 Blechset 240 H ANTHRAZIT BLS-ER-1	ST1200516	507.00
 Blechset 240 H ANTHRAZIT BLS-ZR-1	ST1200517	150.00
 Zwischenblech FKF-240 horizontal oben zu FKF-240 horizontal oben	ST1200534	17.00

Zubehör Flachdach Bodenkonsolenmontage / Befestigungssystem		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Bodenkonsole		
	20°/30° 240 H 2014 45°/60° 240 H 2014	ST1420011 ST1420020	140.00 148.00
	Betonsockel 65kg mit 2 Gewindehülsen M10	ST1420100	155.00
	Zusatzgewicht 45 kg	ST1420101	101.00
BILD	Dachschutzmatte „Roof-Mate“	ST1420107	49.00
	Bautenvlies zur Unterlage „Roof-Mate“	ST1420107	49.00
	Befestigungsset zu Bodenkonsole (auf M10-Dübel)	ST1420003	9.00
	Befestigungsset für Konsole (mit Fix-Anker M10)	ST1420004	36.00
	Befestigungsset Kollektor auf Konsole 2014	ST1400106	13.00
	Befestigungsset Kollektor auf Konsole Rand 4 Stk.	ST1400008	18.00
	Befestigungsset Konsole auf Profil	ST1400045	13.00
	Zwischenblech zu FKF-240 V oben zu FKF-240 H oben	ST1200532 ST1200534	17.00 17.00

Zubehör Wandkonsole / Befestigungssystem		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Wandkonsole zur Wand 2014 FKF-240 H		
	20° FKF-240 H	ST1430001	145.00
	30° FKF-240 H	ST1430002	149.00
	45° FKF-240 H	ST1430003	153.00
	Befestigungsset Kollektor auf Konsole 2014	ST1400006	13.00
	Befestigungsset Kollektor auf Konsole Rand (4 Stk.)	ST1400008	18.00
	Sicherheitsschraube M8x10 Konsole Rand (2 Stk.)	ST1400010	8.00
	Zwischenblech zu FKF-240 H	ST1200534	17.00

Zubehör Hydraulikanschlüsse zu FKF-240

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Kollektorverbinderset hydraulisch Smart Lock System</p>	ST1300002	59.00
 <p>Kollektoranschlussset 22mm Smart Lock System Flexibel max 90° (2 Stk. ohne Deckel)</p>	ST1310214	70.00
 <p>Kollektoranschlussset 22mm Smart Lock System (2 Stk. kompl. ohne Deckel)</p>	ST1310204	28.00
 <p>Klemmringverschraubung 22mm 2-Winkel, 2-Stützhülsen</p>	ST1310023	57.00
 <p>Kollektoranschlussset R3/4" Smart Lock System (2 Stk. kompl. ohne Deckel)</p>	ST1310205	32.00
 <p>Entlüfterset ohne Verlängerung Smart Lock System (kompl. mit Verschlussdeckel)</p>	ST1310207	54.00
 <p>Entlüfterset mit Verlängerung Smart Lock System (kompl. mit Verschlussdeckel)</p>	ST1310208	64.00
 <p>Verschlussdeckelset Smart Lock System (2 Stk. kompl.)</p>	ST1310209	26.00
 <p>Sammelleitungsset Mehrreihig Smart Lock System zu FKF-240 V zu FKF-240 H</p>	ST1320143 ST1320147	486.00 424.00
 <p>Sammelleitungsset Zusatzreihe Smart Lock System zu FKF-240 V zu FKF-240 H</p>	ST1320144 ST1320148	409.00 348.00

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST		
	Zubehör Hydraulikanschlüsse Verschraubung metallisch dicht. für den Anschluss des Edelstahlwellrohr an die Solargruppe 1" oder SolBox ¾".				
	DN16 x ¾" IG (2 Stk.) DN16 x 1" IG (2 Stk.) DN20 x ¾" IG (2 Stk.) DN20 x 1" IG (2 Stk.) DN25 x ¾" IG (2 Stk.) DN25 x 1" IG (2 Stk.)	ST401634 ST401644 ST402034 ST402044 ST402534 ST402544	36.00 47.00 40.00 51.00 63.00 66.00		
		Verschraubung 22mm Stutzen für den Anschluss des Edelstahlwellrohr an den Kollektor.			
		DN16 x 22 mm (2 Stk.) DN20 x 22 mm (2 Stk.) DN25 x 22 mm (2 Stk.)	ST402216 ST402220 ST02225	63.00 78.00 80.00	
			Kupplung für die Verlängerung des Edelstahlwellrohr		
	DN16 DN20 DN25		ST401616 ST402020 ST402525	51.00 60.00 85.00	
			Schnellverrohrungssystem mit Edelstahlwellrohr, vorisoliert mit EPDM-Kautschuk, Temperaturbeständigkeit kurzzeitig bis 175 °C, inkl. 2-adrige Fühlerkabel für Kollektorfühler. Verschraubungen müssen separat bestellt werden.		
DN16 Länge 10 m DN16 Länge 15 m DN16 Länge 20 m DN16 Länge 25 m DN20 Länge 10 m DN20 Länge 15 m DN20 Länge 20 m DN20 Länge 25 m DN25 Länge 10 m		ST69106 ST69107 ST69108 ST69109 ST69110 ST69111 ST69112 ST69113 ST031025	417.00 641.00 853.00 1050.00 493.00 740.00 986.00 1210.00 616.00		
		Expansionsgefässe Solar Membran-Ausdehnungsgefäss für Solaranlagen, temperaturbeständig bis +130 °C (kurzzeitig), mit Edelstahlflansch, Vordruck 2,5 bar, max. Druck 6 bar, ab 60 l mit Sockel.			
		40 Liter 60 Liter 80 Liter 100 Liter	ST69098 ST69099 ST69100 ST69101	215.00 260.00 350.00 446.00	
			Taco-Setter Bypass Taco-Setter Bypass 2 - 12 Liter		
			2 - 12 Liter	ST71345	265.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Thermische Solargruppe S2-Solar-30 HE mit Yonos Para 25/13, verkabelt mit MTDC (V3), DN 25 1“, inkl. 3 PT1000 TT/S2inkl. Sensorbox mit 1m Kabel</p>	ST63263	1450.00
 <p>Thermische Solargruppe 1“ ohne Steuerung mit Para 25/13* Solargruppe in Verbindung mit externer Solarsteuerung, z.B. EcoLogic</p>	ST06493	924.00
 <p>SolBox komplett vormontierte steckerfertige Drain-Back-Einheit mit integriertem Entleerungsgefäss für Kollektorfelder bis 35m² / Volumen 40l. Mit Solarregler MTDC, HE-Pumpen Hocheffizienzpumpe Yonos Para ST 15/13 PWM 2, für Förderhöhen bis 11m. Höhe 950 mm, Durchmesser 400 mm. Inkl. 50 mm Dämmung, Spül- und Befülleinheit, Solarsicherheitsventil 6 bar, Manometer, 3 Temperaturfühler PT1000 TT/S2. Gewicht 23kg. Anschluss 3/4“.</p>	ST67165	1960.00
 <p>Zusätzlicher Temperatur-Tauchfühler zu Solargruppe/SolBox/STDC mit 2 m Silicon-Kabel, 180 °C. Als Kollektor- oder Speicherfühler, auch in Verbindung mit EcoLogic</p>	ST85220	27.00
 <p>KA12 Klemmanschluss Überspannungsschutz für Kollektorfühler in Abzweigdose 90x35x38mm</p>	ST77600	27.00
 <p>Differenzregler STDC inkl. 2 Fühler. Mit 1 Relaisausgang 230VAC und Ausgang 0-10 V oder PWM-Signal</p>	RS10203	248.00
 <p>3-Wege Messing-Umschaltventi DN 25 Nennspannung: 230V, 50Hz, Stellzeit für 90°: 18sec. Anschlusskabel 1m länge.</p>	MO1162	285.00
 <p>Tauchhülse Ms LW7/150 mm</p>	KZ1248	39.00
 <p>Datalogger Set inkl. Steckernetzteil und Anschlusskabel Zur Verwendung mit dem MTDC, LTDC, STDC Regler. Connect - Monitoring, Auswertung, Fernbedienung Connect ist das neue Plug & Play-Konzept, das keine speziellen Netzwerkkennnisse erfordert. Über CAN-Bus können die Regler untereinander kommunizieren, oder über Ethernet mit lokalen Netzwerken oder dem Internet verbunden werden. Die Anlage kann vom Anwender über PC, Tablet und Smartphone jederzeit ortsunabhängig beobachtet und fernbedient werden. Funktionen: Anzeige des Solarsystems mit Statusmeldungen, Temperaturen und Wärmeertragsdaten. Fernbedienung zur Aktivierung von Urlaubprogramm, Zusatzheizung und frei belegbaren Relais.</p> <p>Anwendungsbeispiel: MTDC und Ethernet-Anschluss via Datalogger</p>	ST77701	372.00



Zubehör Werkzeug/Reservematerial		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Werkzeugset 2014	ST1910001	18.00
	Montageset Reserve 2014	ST1400009	13.00
	Reserveset hydraulisch Smart Lock System (2 Federn, 4 O-Ringe)	ST1310210	10.00
	Befestigungsset an Systemprofil (2 Bef.Punkte)	ST1400123	7.00
	Befestigungsset an Systemprofil (4 Bef.Punkte)	ST1400124	13.00

Technische Daten

CTC FKF-240 / Solar Keymark 011-7S1914F

Leistungsdaten	Einheit	FKF 240 Solar Keymark 011-7S1914F
Fläche netto	m ²	2.15
Fläche brutto	m ²	2.52
Ausführung		vertikal / horizontal
Technische Daten		
Betriebsdruck	bar	6
Prüfdruck	bar	10
Flüssigkeitsgehalt pro m ²	l	~1.0
Durchfluss pro m ²	l/h	15 - 40
Stagnationstemperatur	°C	210
Material		
Rahmen		Aluminiumprofil
Rückwand		Aluminiumblech
Glas		Solarglas ESG
Wärmedämmung		Mineralwolle
Absorber		Aluminium-Kupfer
Beschichtung		vakuumbeschichtet hochselektiv
Diverses		
Gewicht	kg	ab 37
Abmessungen B/T/H	mm	2100/1200/85

Solargruppe

Leistungsdaten	Einheit	Solargruppe
Regelung		MTDC
Umwälzpumpe		Yonos Para ST 25/13 PWM
Durchflussmesser	l/min	2-12
Achsabstand	mm	125
Anschlüsse		1" AG

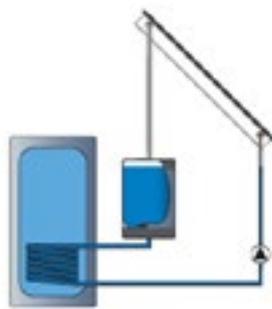
Technische Daten

SolBox

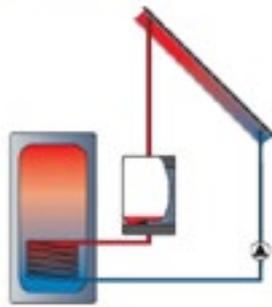
Leistungsdaten	Einheit	SolBox
Kollektorfeldgrösse	m ²	bis 35
Regelung		MTDC
Hocheffizienzpumpe		Für Förderhöhen bis 11 m, optional erweiterbar bis 22 m, konform EU Norm 2015
Solarstation		bestehend aus Spül- und Befüllereinheit DN 20 und Sicherheitsventil 6 bar inkl.
Umwälzpumpe		Yonos Para ST 15/13 PWM
Manometer / Max. Betriebsdruck	bar	6
Gewicht	kg	ca. 23 (ohne Flüssigkeit) / ca. 65 (mit Flüssigkeit)
Volumen SolBox	l	40
Dämmung	mm	50 (Dämmung nach aktueller Norm DIN EN13501-1)
Netzanschluss	V	230
Material		Behälter Stahl, unbehandelt / Nicht trinkwassergeeignet
Anschlüsse		3/4" AG


Funktionsweise SolBox
Ruhezustand der Solaranlage

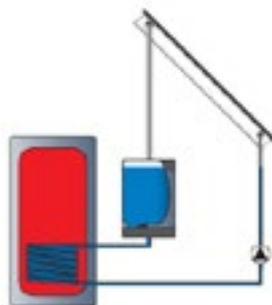
Im Ruhezustand befindet sich das gesamte Wärmeträgermedium der SolBox. Die Kollektorensind leer.


Solaranlage in Betrieb

Bei Sonneneinstrahlung wird das System automatisch in Betrieb gesetzt und der gesamte Solarkreis gefüllt.

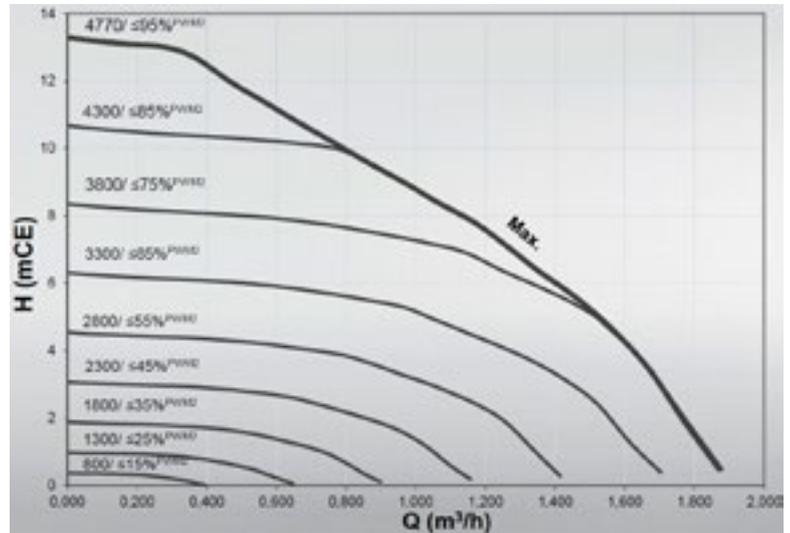

Solaranlage in Betrieb

Ist die Endtemperatur erreicht und der Speicher vollständig aufgeheizt, stellt die Pumpe automatisch ab. Das Wärmeträgermedium fliesst ohne zu verdampfen aus den Kollektoren in die SolBox zurück. Eine Überhitzung von Speicher und Anlage wird somit ausgeschlossen.



Technische Daten

Diagramm Yonos Para 15/25 /13 PWM



Technische Daten

Regler MTDC bei Solarbruppe und SolBox

Elektrische Daten	MTDC
Netzspannung	100-240 VAC
Netzfrequenz	50 - 60
Leistungsaufnahme	
Interne Sicherung	2A träge 250V
Schutzart	IP40
Schutzklasse	II
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	II
mechanisches Relais 460VA für AC1 / 460W für AC3	2 (R1)
0-10V Ausgang ausgelegt für 10 k Ω Bürde oder PWM Ausgang Freq. 1 kHz, Pegel 10 V, 1 k Ω Bürde	1
Netzwerkanschlüsse	CAN Bus
Zulässige Gesamt-Kabellängen:	
Kollektorfühler und Aussenfühler	<30m
sonstige Pt1000 Fühler	<10m
CAN	<3m
PWM/0...10V	<3m
mechanisches Relais	<10m
Echtzeituhr	RTC mit 24 Stunden Gangreserve
Umgebungstemperatur	0 °C - 40 °C

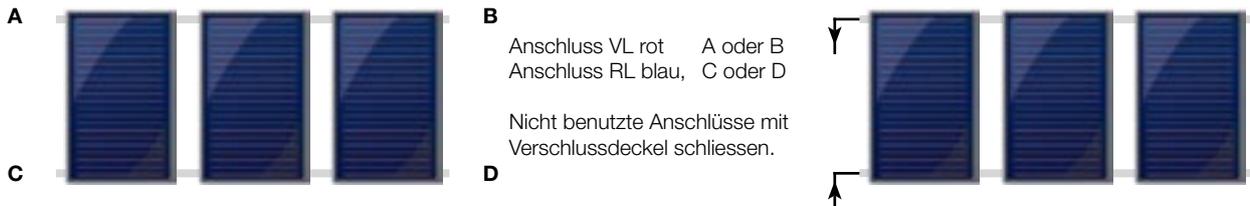
Hydraulikanschlüsse

Temperaturfühler

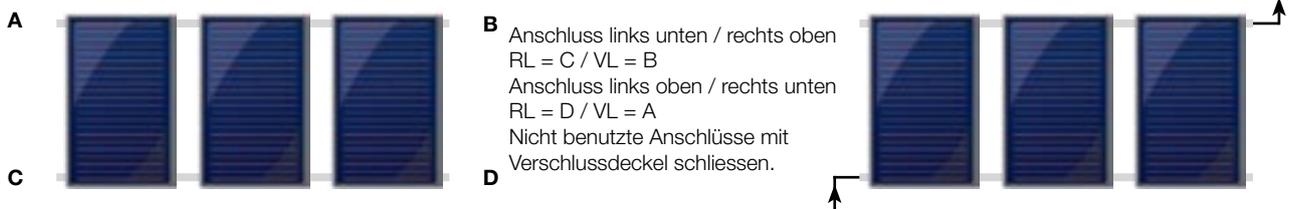
Jeder Kollektor besitzt eine Hülse zum Einschleiben eines Temperaturfühlers. Die Hülse ist unmittelbar mit dem Absorber verbunden. Sind die Kollektoren korrekt montiert, wird sich die Hülse am Kollektor immer oben links befinden. Der Temperaturfühler kann in einen beliebigen Kollektor eingeschoben werden. Achten Sie dabei auf die

maximale Einschubtiefe von 4 cm. Zusätzlich ist er gegen Herausrutschen zu sichern. Bedingt durch den Messpunkt am Absorber, kann die vom Fühler erfasste Temperatur von der Medientemperatur abweichen.

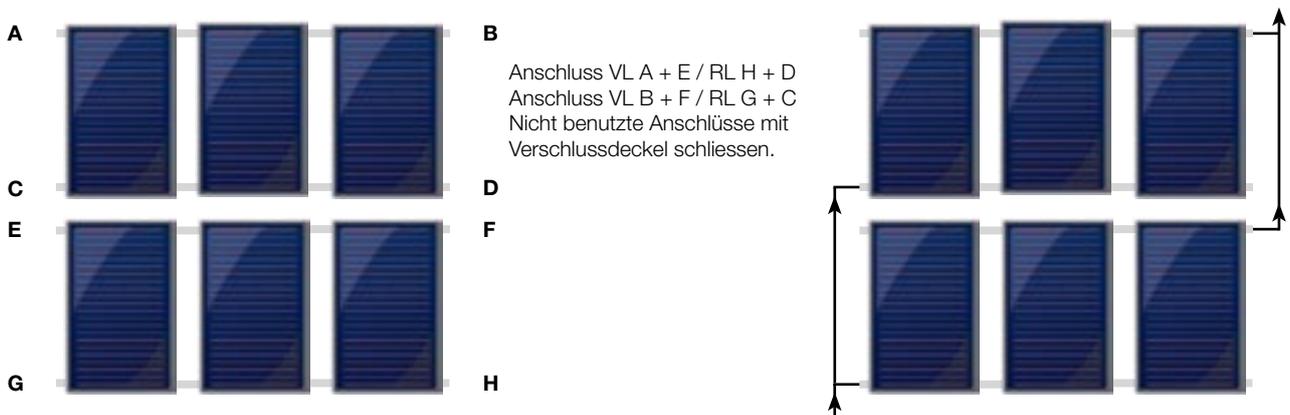
Anlagen mit 1 bis 6 Kollektoren einreihig, Anschluss einseitig möglich



Anlagen mit 1 bis 15 Kollektoren einreihig, Anschluss wechselseitig möglich



Anlagen mit Kollektorreihen nacheinander



Bei mehrreihigen Anlagen, sowie Anlagen mit SolBox System muss die Verbindungsleitung immer über die Diagonale an die externe Sammelleitung angeschlossen werden (Tichelmann), z.B. links unten und rechts oben.

VL=Vorlauf (vom Kollektor zum Speicher) rote Tülle
RL=Rücklauf (vom Speicher zum Kollektor) blaue Tülle
Erfolgt die Montage eines Entlüfters, diesen entgegengesetzt dem obersten Vorlaufanschluss setzen!

Kollektor Montagemasse

FKF-240 H horizontal



Anzahl Kollektoren FKF-240 H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Feldbreite in mm	2067	4187	6307	8427	10547	12667	14787	16907	19027	21147
Feldhöhe eine Reihe in mm	1167									
pro weitere reihe in mm	+ 1167									

Beispiel
 Sechs Kollektoren FKF 240 H in zwei Reihen
 Feldbreite: 6307 mm
 Feldhöhe: 2334 mm (1167 + 1167)

FKF-240 V vertikal

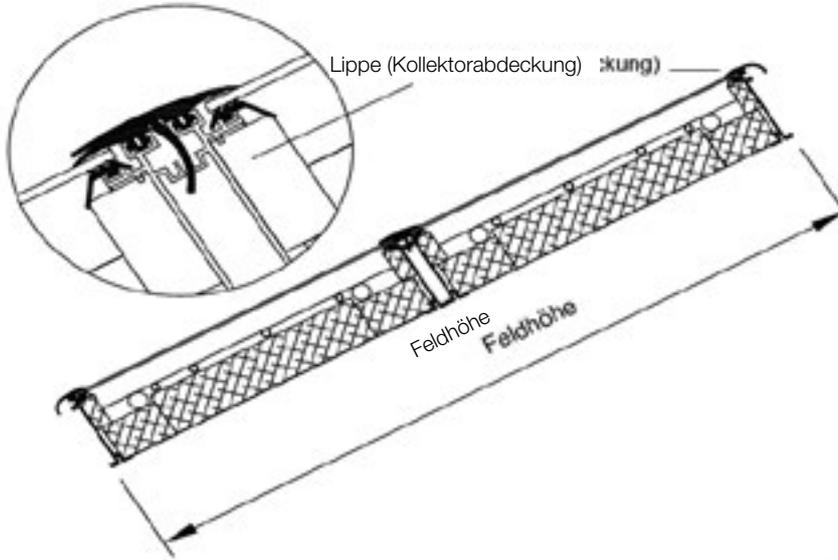


Anzahl Kollektoren FKF-240 H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Feldbreite in mm	1167	2387	3607	4827	6047	7267	8487	9707	10927	12147
Feldhöhe eine Reihe in mm	2067									
pro weitere reihe in mm	+ 2067									

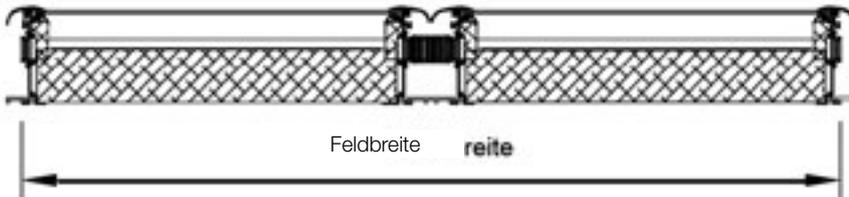
Beispiel
 Drei Kollektoren FKF 240 V in einer Reihe
 Feldbreite: 3607 mm
 Feldhöhe: 2067 mm

Aufdach Montagemasse

Vertikalschnitt durch ein Kollektorfeld



Vertikalschnitt durch ein Kollektorfeld

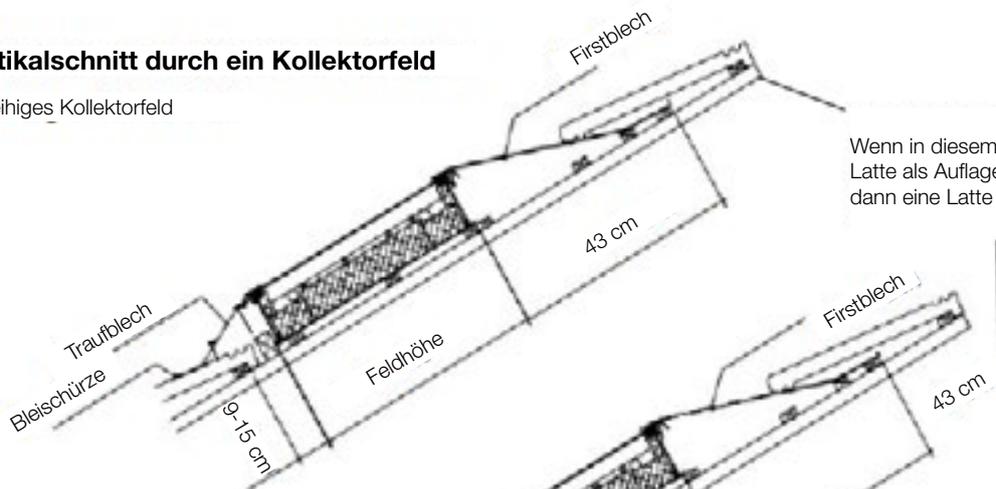


Indach Montagemasse

Kollektorfeld Schitzzeichnung

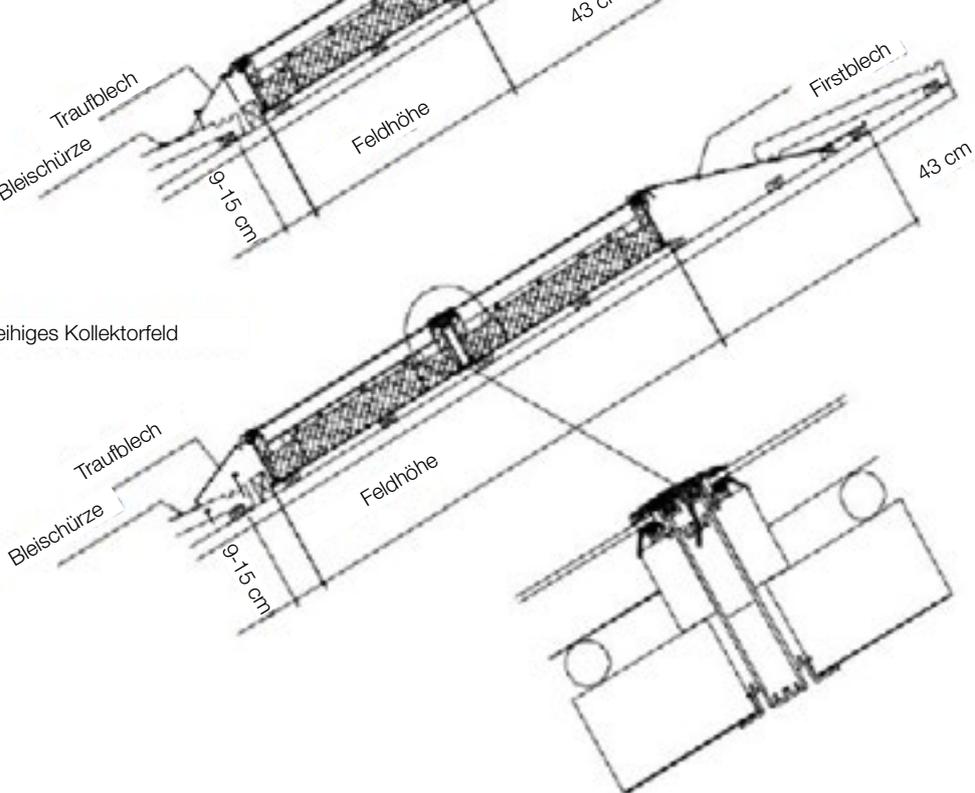
Vertikalschnitt durch ein Kollektorfeld

Einreihiges Kollektorfeld

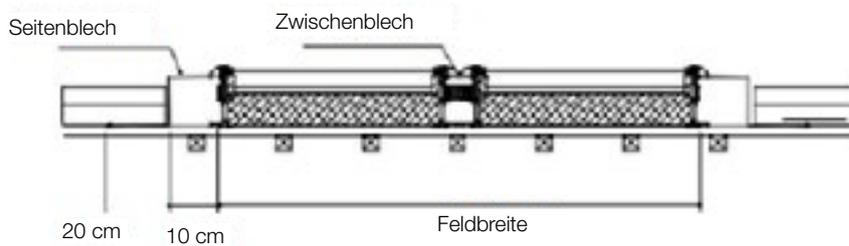


Wenn in diesem Bereich keine Latte als Auflage vorhanden ist, dann eine Latte montieren.

Mehrreihiges Kollektorfeld

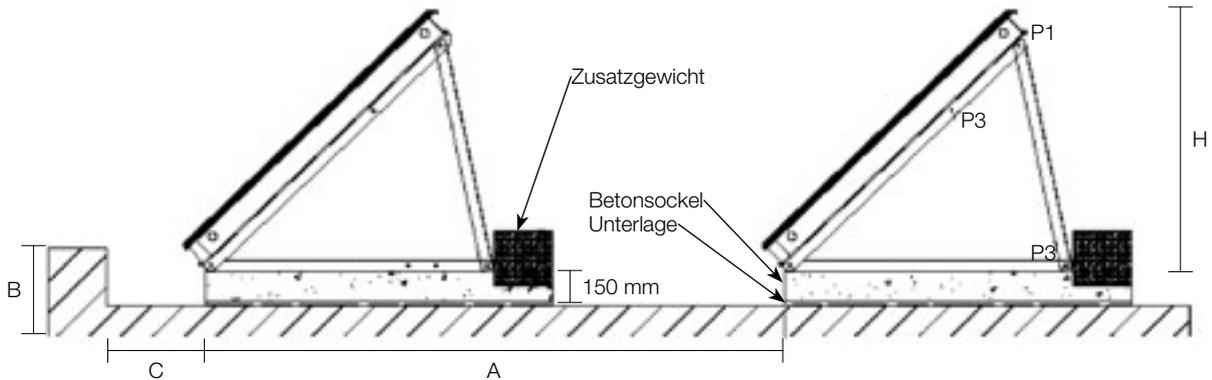


Horizontalschnitt durch ein Kollektorfeld



Eine bauseitige Anpassung der Blecheinfassung bzw. des Firstblechs ist auf Anfrage möglich.

Bodenkonsole Montagemasse



Alle angegebenen Werte sind eine Empfehlung für einen wirksamen Einstrahlungswinkel der Sonne von 20°.

Reihenabstand von Kollektoren

Kollektortyp	Abstand A in mm			
	20°	30°	45°	60°
FKF 240 H horizontal	2200	2650	3150	3400
FKF 240 V vertikal	4390	5130	5980	6460



Aufbauhöhe von Kollektoren

Kollektortyp	Höhe H in mm			
	20°	30°	45°	60°
FKF 240 H horizontal	530	710	930	1100
FKF 240 V vertikal	840	1160	1580	1800

Die angegebenen Höhen sind ohne Betonsockel ausgewiesen. Zur Bestimmung der Gesamthöhe muss jeweils die Höhe des Betonsockels (150 mm) dazu addiert werden.

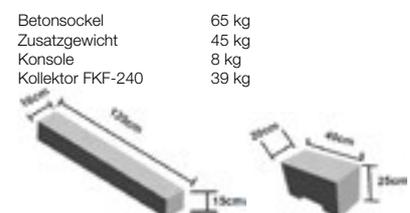
Sockelabstand Mitte - Mitte / Masskette Bodenkonsole UK Befestigung

Kollektortyp	Abstand	Bodenauflage	Befestigungspunkte Bodenauflage (+/- 300 mm)		
	X in mm	in mm	in mm	in mm	in mm
FKF 240 H horizontal	2120	1000	100	860	-
FKF 240 V vertikal	1220	1600	100	700	1460

Bitte beachten Sie die Windlasten nach DIN 1055-1991 im Randbereich des Daches. Die entstehende Grundlast ist in jedem Falle auf die Anforderung von Windlasten vor Ort zu prüfen.

Stellung Strebe (Traverse)

Winkel	20°	30°	45°	60°
Position	P1-P2 in mm	P3-P2 in mm	P1-P2 in mm	P3-P2 in mm
FKF 240 H horizontal	487	487	861	861
FKF 240 V vertikal	832	832	1490	1490



Abstand von Aufbauten

Brüstungshöhe B in mm	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Abstand C in mm	200	400	700	1000	1250	1500	1800	2050	2300

Rohrdimensionierung der Anschlussleitung

Länge Rohrleitung Wellrohr	Anzahl Kollektoren			
	bis 10 m	von 10 m bis 15 m	von 15 m bis 20 m	ab 20 m
2 Koll. - 132 l/h		DN 16	DN 16	Auf Anfrage
3 Koll. - 198 l/h	DN 16	DN 16	DN 16	
4 Koll. - 264 l/h	DN 16	DN 16	DN 16	
5 Koll. - 330 l/h	DN 20	DN 20	DN 20	
6 Koll. - 396 l/h	DN 20	DN 20	DN 20	
ab 7 Koll.	Auf Anfrage			

Flüssigkeitsinhalte / Volumen

	Volumen in Liter
FKF 240 H	2.7
FKF 240 V	2.2
Solargruppe	5
SolBox reserve min.	10
Sammeleitung	3
Inhalt Wärmetauscher Speicher	siehe Tech.-Daten
Edelstahl Wellrohr pro meter DN16	0.24
Edelstahl Wellrohr pro meter DN20	0.37
Edelstahl Wellrohr pro meter DN25	0.66
Reserve	10-20

Ausdehnung

Ausdehnung, Anlageinhalt

Anlageinhalt	x	Koeffizient	x	Zuschlag	=		+	Kollektorfeldvorlumen	=	Ausdehnung
Liter		0.0359		3		Liter		Liter		Liter

Auswahl Expansionsgefäss

Anlagehöhe	x	Zuschlag	x		=	Expansionsvordruck	→	gemäss Tabelle
m		3 m		0.1		bar		Liter

Expansionsgefässe:

Hinweis: Die Masse der Expansionsgefässe können variieren da vershchieden Lieferanten zum Einsatz kommen.

Typ/Volumen [l]	Abmessungen Ø x h [mm]	Gewicht [kg]	0.5 bar	1.0 bar	1.5 bar	2.0 bar	2.5 bar	3.0 bar	3.5 bar
Ausnahmevolumen in Liter *									
40	320 x 576	9	25	23	21	19	16	13	10
60	380 x 670	13	36	33	30	27	23	19	15
80	450 x 662	17	59	54	48	43	36	30	24
100	450 x 730	19	75	68	61	53	45	38	30
150	554 x 807	31	103	94	85	74	63	53	42
200	554 x 988	40	152	137	122	106	91	75	59

* Wasseraufnahme in Liter bei einem Ansprechdruck des Sicherheitsventils von 6 bar.

Auslegung

- Expansionsgefässe müssen immer mit einem **Vordruck von 2,5 bar** ausgelegt werden. Dies reicht für Anlagehöhen von bis 22 m.
- Bei Anlagehöhen von über 22 m muss der **Vordruck entsprechend höher ausgelegt** werden (= Anlagehöhe + 3 m. Beispiel: 32 m Anlagehöhe + 3 m = 35 m → 3,5 bar) und bei der entsprechenden Spalte „3 bar“ oder „3,5 bar“ die Grösse des Expansionsgefässes bestimmt werden.

Inbetriebnahme

- **Bei der Inbetriebnahme** muss sichergestellt werden, dass der Vordruck des Expansionsgefässes auf den für die Anlagehöhe erforderlichen **Druck eingestellt** wird.

Nützliche Richtwerte für die Dimensionierung von thermischen Sonnenenergieanlagen

Im CH-Mittelland beträgt unter normalen Bedingungen der maximal erzielbare Solare Jahresdeckungsgrad für eine WW - Anlage = ca. 65%. Ein thermischer Sonnenkollektor erzielt im CH-Mittelland, bei einer Betriebstemperatur von 50 °C eine Jahresleistung (Bruttowärmeertrag) von etwa 550 kWh/m² a.

Kollektorfläche

Warmwassererwärmung

bis 20 Personen 1.0 – 1.5 m² Koll./Pers.

20 - 100 Personen 0.5 - 1.1 m² Koll./Pers.

*Beispiel: Typisches EFH, 5 Personen-Haushalt, Solaranlage für Brauchwarmwasser
5 x 1,0m² = 5 m² Koll.-Fläche = 4.4 m² Kollektoren = 2 Module FKF 240 à 2.20 m²*

Bei voller West- oder Ost-Ausrichtung der Kollektoren, um ca. 30% grössere Kollektorfläche dimensionieren (Kompensation der Ertrags-einbussen über Kollektorfläche). Unterhalb der 90° Südabweichung sind Ertragseinbussen vernachlässigbar. Ertrag nimmt erst ab 90° Südabweichung ab.

Heizungsunterstützung und Warmwasser

0,4 - 1,0 m² Koll. / MWh Jahreswärmebedarf

(je nach angestrebtem Solaren Jahresdeckungsgrad für die Heizenergie)

Speicherdimensionierung

	Tiefer Deckungsgrad (Volumen für solare Vorwärmung)	Hoher Deckungsgrad (Gesamtvolumen)
Warmwasseranlagen	30 - 50 l/m ² Koll.-Fläche	80 - 120 l/m ² Koll.-Fläche
Heizungsunterstützung	50 - 70 l/m ² Koll.-Fläche	80 - 120 l/m ² Koll.-Fläche

Dimensionierung Wärmetauscher

Rippenrohr: 0,2 m²/ m² Koll.

Glattrohr: 0,15 m²/ m² Koll.

Platten-WT: 0,7 kW / m² Koll.

Beispiel: 6.6 m² Kollektoren = 3 Module FKF 240 à 2.20 m²

Wassererwärmer Inhalt min. = 120l/m² Koll.-Fläche x 4.4m² Koll.-Fläche = 528 l

Wärmetauscher m² min. = 0,15 m²/ m² Koll. x 4.4m² Koll.-Fläche = 0.66 m²

Wassererwärmer = SF/E 500

Achtung

Dies sind wiederum Richtwerte. Für die genaue Dimensionierung muss ein Ing.-Büro zugezogen werden.

Massgebend sind natürlich auch folgende Einflüsse: Temperaturansprüche, Lage, Sonneneinstrahlung auf Badoberfläche, Windeinflüsse, Bassintiefe, Höhenlage etc.

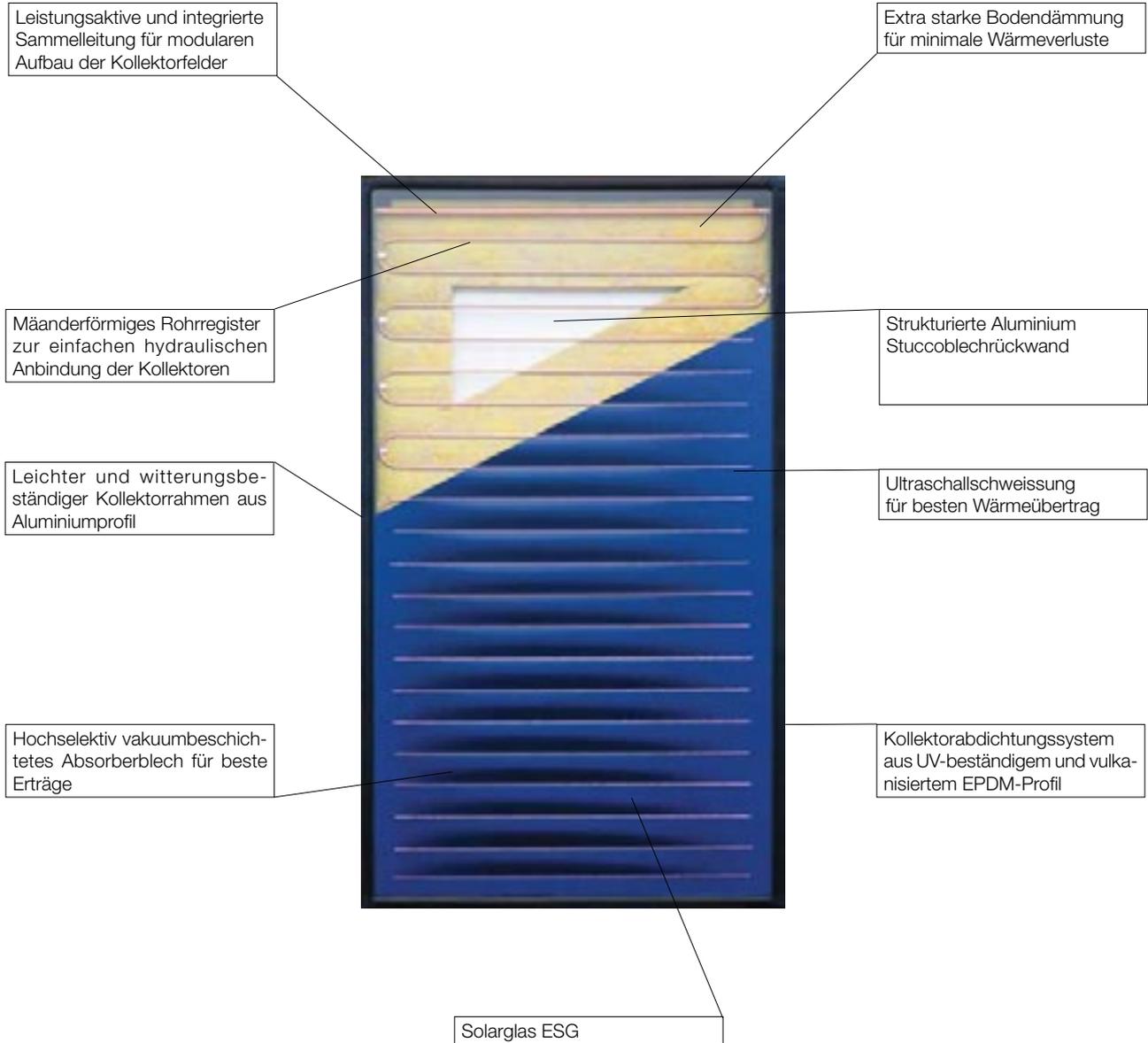
CTC Wassererwärmer und Energiespeicher für Solaranlagen

Anzahl Kollektoren	Typ	Inhalt Speicher	Wärmetauscher Solar (unten)	Wärmetauscher inhalt	Wärmetauscher (oben)**	Inhalt Speicher (oben)**	Kombispeicher Boiler Inhalt	Ø / Höhe ink. Isolation	Artikel Nr.
		l	m2	l	m2	ca. l	l	mm	
Brauchwasser mit Solar	SF/E 400*	426	2.0	13.1	-	-	-	750 / 1500	WE30103
	SF/E 500*	524	2.6	17.0	-	-	-	750 / 1800	WE30104
	SF/E 600*	589	2.6	17.0	-	-	-	750 / 2000	WE30105
	SF/E 800*	830	3.7	29.6	-	-	-	990 / 1980	WE30106
	SF/E 1000*	925	3.7	29.6	-	-	-	990 / 2180	WE30107
Brauchwasser mit Solar und Öl / Gas	DSFF/E 500*	524	2.5	17.0	1.4	180	-	750 / 1800	WE30023
	DSFF/E 600*	589	2.6	17.0	1.9	250	-	750 / 2000	WE30024
	DSFF/E 800*	830	3.7	29.6	2.2	330	-	990 / 1990	WE30027
	DSFF/E 1000*	925	3.7	29.6	2.2	355	-	990 / 2190	WE30028
Brauchwasser mit Solar und Wärmepumpe	WPS/E 500*	524	1.6	10.4	4.2	330	-	-	WE30060
	WPS/E 600*	589	2.0	13.1	5.7	355	-	-	WE30061
	WPS/E 800*	830	2.2	14.4	5.2	455	-	-	WE30062
	WPS/E 1000*	925	3.5	22.3	6.0	505	-	-	WE30063
Heizungsunterstützung mit Solar und Öl / Gas oder Wärmepumpe	PSR 500*	480	2.3	15.1	-	-	-	-	Auf Anfrage
	PSR 600*	560	1.8	11.8	-	-	-	-	Auf Anfrage
	PSR 800*	718	2.8	18.3	-	-	-	-	Auf Anfrage
	PSR 1000*	887	3.1	20.3	-	-	-	-	Auf Anfrage
	PSR 1250*	1266	3.1	20.3	-	-	-	-	Auf Anfrage
	PSR 1500*	1500	3.6	23.6	-	-	-	-	Auf Anfrage
Kombispeicher mit Solar und Wärmepumpe	HelixTherm 750 WP	755	2.4	-	8	-	75	1010 / 2050	WE10310
	HelixTherm 950 WP	947	2.4	-	8	-	75	1050 / 2190	WE10311
	HelixTherm 1200 WP	1203	3.0	-	8	-	75	1160 / 2190	WE10312
	HelixTherm 1450 WP	1422	3.6	-	9	-	85	1260 / 2180	WE10313
	HelixTherm 1750 WP	1738	3.6	-	10	-	95	1422 / 2210	WE10314
	HelixTherm 2200 WP	2192	3.6	-	10	-	95	1570 / 2180	WE10315

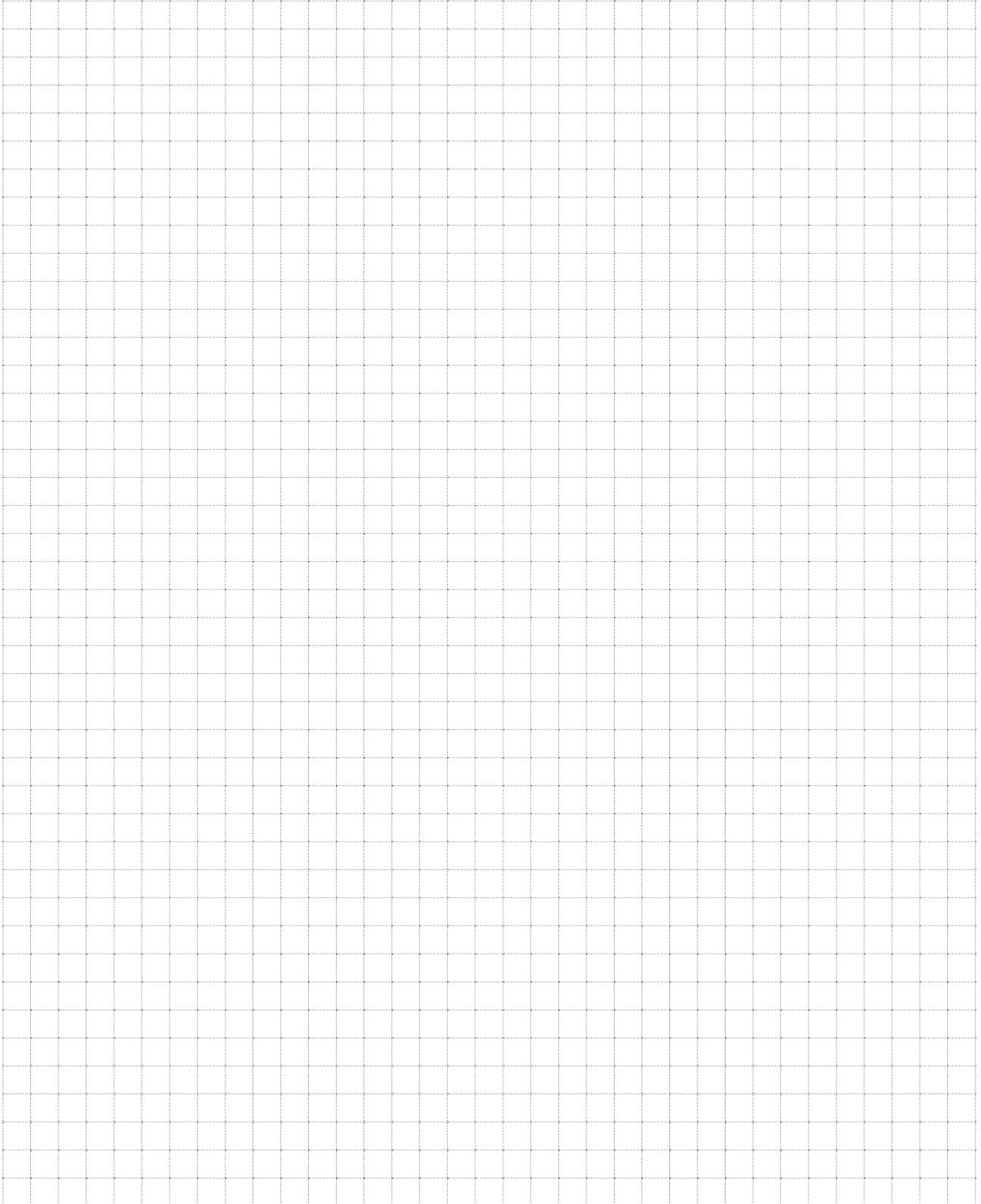
* Weitere Ausführungen und in V4A im Register 12 oder auf Anfrage erhältlich.

** Bei der Auslegung des Speichers, ist zu beachten, dass auch ohne Solarenergie die Warmwasserbereitung im oberen Bereich, mit alternativer Energie wie Öl, Gas oder Wärmepumpe, gewährleistet werden kann.

Aufbau



Notizen



Inhaltsverzeichnis

Wassererwärmer/Speicher/Frischwasserstationen	Material	ab Seite
CTC 3131 Wärmepumpenboiler	emailliert	7.1.3
WP/E 200 - 2000 1 Register für WP	emailliert	7.1.7
WPS/E 500 - 1000 1 Register für WP / 1 Register für Solar	emailliert	7.1.12
EL/E 300 - 1500 Warmwasserspeicher	emailliert	7.1.17
Helix - WP 750 - 2200 1 Register für WW	emailliert	7.1.22
HelixTherm - WP 750 - 2200 1 Register für WW / 1 Register für Solar	emailliert	7.1.26
SF/E 150 - 1000 1 Register	emailliert	7.1.30
DSFF/E 300 - 1000 2 Register	emailliert	7.1.35
LSP/E Unterstellwassererwärmer 150 - 500	emailliert	7.1.40
HDB Doppelmantel 300/200	emailliert	7.1.43
FWS 30 - 75 Frischwasserstation		7.1.47
Friwa Pufferspeicher zu FWS 50/75		7.1.55
PUES 200 - 600 Pufferspeicher		7.1.59
PSM 800 - 2000 Pufferspeicher		7.1.62
PUW Pufferspeicher 100 für Wandmontage		7.1.65
Elektroheizeinsätze		7.1.67
Zwischenflansch		7.1.69
Zubehör spezial		7.1.70
Wasserbehandlung		7.1.71
Warmwasserbedarf einiger Verbrauchergruppen		7.1.72
Richtwerte zur Bestimmung von Wassererwärmer mit Elektroheizeinsatz		7.1.72
Warmwasserbedarf im Wohnungsbau		7.1.73
Warmwasserbedarf in normalen Hotels		7.1.74
Warmwasserbedarf in Stadthotels		7.1.75
Bestimmung der Wassererwärmer und Zuschlag auf die Heizkesselleistung		7.1.76

Inhaltsverzeichnis

EcoZenith i360 L (Systemspeicher)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	7.2.77
Installationsvorschlag (Prinzipschema)	7.2.78
Zubehör speziell	7.2.80
Technische Daten	7.2.81
Schüttleistungen / Lastprofile	7.2.82
Ladepumpen-Diagramm	7.2.83
Druckverlust-Diagramm Wärmetauscher Brauchwarmwasser	7.2.83
Druckverlust-Diagramm an der Wärmeträgerseite	7.2.84
Massblatt	7.2.85
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	7.2.86
Rohranschlüsse	7.2.86
Technische Spezifikationen	7.2.87
Aufbau	7.2.88

EcoZenith i555 Pro (Systemspeicher)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	7.3.89
Installationsmöglichkeiten	7.3.90
Zubehör speziell	7.3.91
Technische Daten	7.3.92
Speicherladepumpen-Diagramm	7.3.93
Warmwasserkapazität / Druckverlustdiagramm-Mischventil	7.3.94
Druckverlustdiagramme Register	7.3.95
Massblatt	7.3.96
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	7.3.97
Technische Spezifikationen / Funktionsweise	7.3.98
Aufbau	7.3.99
Notizen	7.3.100

EcoZenith i255 L (Systemspeicher)	ab Seite
Produktbeschreibung / Verkaufspreis	7.4.101
Zubehör speziell	7.4.102
Technische Daten	7.4.103
Ladepumpen-Diagramm	7.4.104
Bivalentmischer	7.4.105
Massblatt	7.4.106
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten	7.4.107
Aufbau	7.4.108
EnergyFlex	7.4.109
Notizen	7.4.110

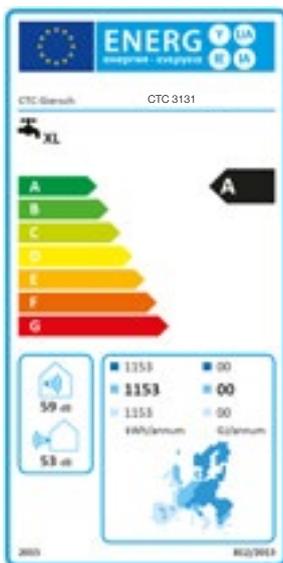
Produktbeschreibung

Wärmepumpenboiler CTC 3131

Anwendung CTC 3131:

Umgebungsluft und in Kombination mit Solar, Öl oder Gas

SVGW-Nr. 1406-6281



CTC CTC 3131 Wärmepumpenboiler mit integrierter Abtattung für eine minimale Einsatzgrenze von min. -10 °C bis max. +35 °C. Inhalt 258 Liter, mit integriertem Wärmetauscher. LC- Display mit Bedienelement für umfangreiche Regelfunktionen, Legionellen Schutzprogramm. Hocheffiz. Rotationsverdichter und Hochleistungs-

Verdampfer für ein energiesparenden Betrieb. Stahlspeicher mit hochqualitativer Emailierung mit Signalanode und aussenliegendem Rohrregister für eine gleichmässige Erwärmung (auch als Edelstahlvariante erhältlich). Inkl. Kondensatablaufschauch 5m, 1 Stk. Schaltungsknie 90° und 3 Stk. Bodenschwingungsdämpfer. Lastprofil: XL

Leistungsdaten nach EN 16147:2011 bei A+20/W55

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Leistungszahl COP	Anschlüsse Zoll	WT m ²	Abmessung Ø/H mm	Gewicht kg	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
CTC 3131 email	3.61	1"	1.00	707/1768	153	258	WP1885	4'130.00
CTC 3131 Edelstahl	3.61	1"	1.00	707/1768	153	258	WP1883	4'720.00

Zubehör spezial



Schalungsknie 90° Ø 160 mm
für Wärmepumpenboiler (1Stk. im Lieferumfang CTC 3131 enthalten)

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

WZ1681

92.00



Schalldämpfereinsatz
für Wärmepumpenboiler; Länge 600 mm, für einen noch leiseren Betrieb
Einbau im Spiralfalzrohr Ø 160 mm

WZ1683

61.00



Spiralfalzrohr Ø160 mm
Länge 750 mm

WZ1680

30.00

Dienstleistungen

Dienstleistungen zu Brauchwarmwasser-Wärmepumpe

Inbetriebnahme CTC (1 Arbeitsgang)
Inbetriebnahme CTC (Zusatzauftrag)
Zusatzmodul Bivalentbetrieb CTC

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

KO5301

N 360.00

KO5302

N 225.00

KO5303

N 138.00

Technische Daten

Leistungsdaten	Einheit	CTC 3131 email	CTC 3131 Edelstahl
SVGW-Nr.		1406-6281	1406-6281
Heizleistung	kW		1.40
Elektrische Leistungsaufnahme	kW		0.395
Leistung Elektroheizeinsatz	kW		1.50
Leistungsaufnahme inkl. E-Einsatz	kW		1.90
Leistungszahl	COP		3.61
Absicherung (mit Zusatzheizung)	A		> 13
Thermostat der Zusatzheizung		Einstellung auf 65°C, verstellbar über Thermostatknopf	
Allgemeine Daten			
Höhe	mm		1768
Durchmesser	mm		707
Mindestraumhöhe	mm		2100
Wärmetauscherfläche	m ²		1.00
Wärmetauscherinhalt	l		5.90
Leergewicht (befüllt)	kg		153 (411)
Spannung / Frequenz		230 V / 50 Hz L/N/PE	
Kältemittel		R134a	
Kältemittelmenge	kg		0.90
Lagerung- und Transport-Temperatur	°C	-20 bis +60	
Schallleistungspegel (innen, ohne Luftkanal)	dB (A)	59	
Schallleistungspegel (ausen, mit Luftkanal)	dB (A)	53	
Ventilator			
Luftkanalanschluss	Ø / mm	160	
Volumenstrom min.	m ³ /h	200	
Volumenstrom max.	m ³ /h	300	
Zulufttemperatur min.	°C	-10	
Zulufttemperatur max.	°C	+35	
Raumvolumen min. *	m ³	20	
Max. Druckverlust in Lüftungsleitungen	Pa	80 (Lüfterstufe 1)	
Wasserseitig			
Speicher Inhalt netto	l	258	
Speicher Typ		emailliert	Edelstahl
Betriebsdruck max.	bar	10	
Anode / Signalanode		Magnesium - 5/4" RT	Correx Fremdstrom - 5/4" RT
WW-Temperatur		Einstellbar	
WW-Temperatur max.	°C	62	
WW-Menge in 24h	l	850	
Wärmeverlust **	W/24h	20	
Anschlüsse			
Kaltwasser	Zoll	1" RT AG	
Warmwasser	Zoll	1" RT AG	
Kondensatablauf	Zoll	1/2" RT AG	
Wärmetauscher	Zoll	1" RT AG	
Zirkulation	Zoll	3/4" RT AG	

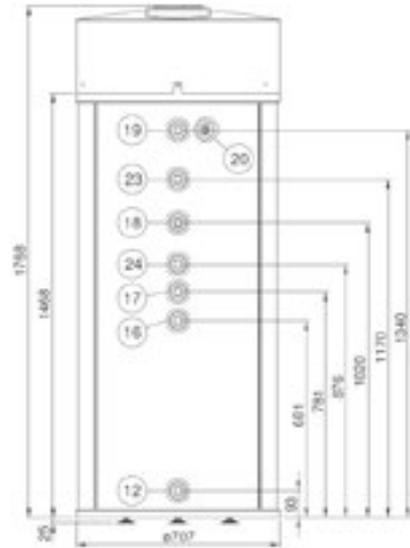
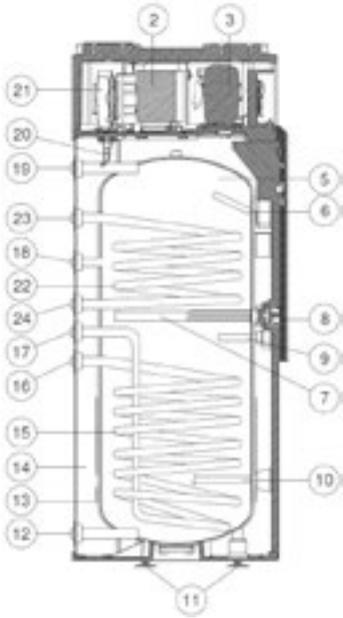
* Beim Betrieb ohne Luftkanalanschluss muss das Raumvolumen mindestens 20 m³ betragen.

** Stillstandverlust - bei 20°C Zuluft-Temperatur und 55 °C WW-Temperatur - gemessen nach DIN 8947

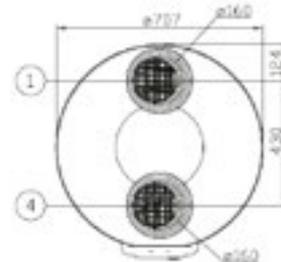
Die Zuluft kann im Aufstellungsraum (raumluftabhängig) oder aus Kellern, aus Nebenräumen oder von aussen (raumluftunabhängig) angesaugt werden. Die Zu- und Abluft-Anschlüsse (oben) können an Luftkanäle angeschlossen werden. Luftkanäle müssen wärmeisoliert werden, um Feuchtigkeit durch Kondensation zu vermeiden. Der Anschluss ist für Rohre mit Ø160mm ausgelegt. Um eine ausreichende Luftversorgung sicherzustellen, beachten Sie bitte die folgenden Regeln: Die Gesamtlänge der Luftkanäle (Zu- und Abluft) sollte bei einem Durchmesser von 160mm 7m nicht überschreiten. Der Mindest-Luftdurchsatz liegt bei 200 m³/h. Die Anzahl der Rohrbogen sollte auf 2 beschränkt werden. Bitte beachten Sie den zulässigen Temperaturbereich der BWWP bei dem Ansaugen von Aussenluft. Weitere Informationen siehe Installations- und Bedienungsanleitung > CTC CTC 3131

Massblatt

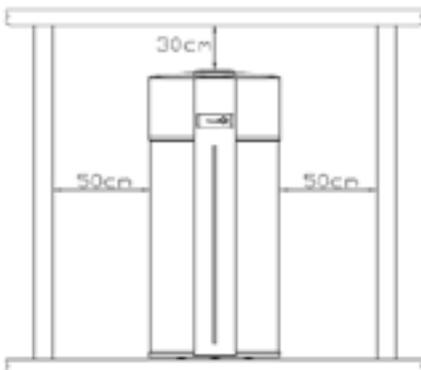
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Luft-Auslass | 13. Kondensator (Aluminium) |
| 2. Verdampfer | 14. Isolierschaum |
| 3. Kompressor | 15. Wärmetauscher |
| 4. Luft-Einlass | 16. WT-Einlass |
| 5. Speicher - emailliert | 17. WT-Auslass |
| 6. Tauchhülse für Temperaturfühler | 18. Zirkulations-Anschluss |
| 7. Anode | 19. WW-Anschluss |
| 8. Zusatzheizung | 20. Abtau-Wasserabfluss |
| 9. Tauchhülse für Zusatz-Fühler | 21. Lüfter |
| 10. Anode | |
| 11. Höhenverstellbare Füße | |
| 12. Kaltwasser-Anschluss | |



Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten



Produktbeschreibung

WP/E 300 - 1000 - email Wassererwärmer mit 1 grossflächiger Wärmetauscher emailliert (in V4A auf Anfrage)

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Elektrisch beheizbar

SVGW-Nr. 1006-5752

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tauchhülse
- 1x Thermometer mit Tauchhülse
- 3x Stellschrauben (800-100 Liter)



Symbolfoto



Symbolfoto

Die Speicher können mit konventionellen und alternativen Energieträgern als Beistellspeicher eingesetzt werden. Ergänzt mit einer Elektroheizung (Zubehör) können die Speicher auch als Elektropeicher oder Kombispeicher verwendet werden. Ab 600 Liter auch mit zwei Elektroheizungen für die lastabhängige Zuschaltung und Nacherwärmung. Wassererwärmer WP/E emailliert mit 1 grossflächiger Rohrregister. Aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden nach EN 12897:2006 dimensioniert, gefertigt und zertifiziert. Durch die Zweischicht-Emaillierung nach DIN 4753 und durch die überdimensionierte Opferanoden (Magnesium) schützen

zusätzlich vor Korrosion. Aussen sind die Speicher ab 800 Liter mit einem Antikorrosionslack lackiert. Mit eingeschweisster grossflächiger Wärmetauscher, aussen emailliert. Wärmetauscher aus Stahlrohr Ø 1", ab 800 Liter Ø 1¼". Isolierung bis 600 Liter - 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt, ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Ab 800 Liter - 100 mm Isolierung mit zwei Schichten (80 mm Hartschaumschale und 20 mm Vlies) separat geliefert. FCKW-Frei. Brandschutzklasse B2. EN12897/SVGW geprüft nach Schweizer Energieverordnung. Skaimantel Silber. Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
WP/E 300	3.2	1700	650/1570	304	WE30030	2'460.00
WP/E 400	4.3	1680	750/1500	408	WE30031	3'120.00
WP/E 500	5.4	1950	750/1800	498	WE30032	3'790.00
WP/E 600	5.4	2140	750/2000	562	WE30033	* 4'530.00
WP/E 800	6.0	1990	990(790)/1980	830	WE30035	* 7'770.00
WP/E 1000	6.0	2190	990(790)/2180	925	WE30036	* 8'240.00

* Liefertermin auf Anfrage
weitere Grössen auf Anfrage
Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																																	
 <p>Boilerladepumpen-Set, 1" Boilerladepumpen-Set K1, ohne Pumpe</p>	DV40014	97.00																																																	
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert zu Wasserewärmer WP/E 800 -1000. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm Flanschdichtung im Lieferumfang Wasserewärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00																																																	
 <p>Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschutz.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Flansch Ø [mm]</th> <th>Spannung [V]</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Leistung [kW]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHFOR-BI-A-4</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>260</td> <td>2-4</td> <td>HE1847</td> <td>565.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-6</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>360</td> <td>3-6</td> <td>HE1848</td> <td>585.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-8</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>450</td> <td>8</td> <td>HE1849</td> <td>615.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-10</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>540</td> <td>10</td> <td>HE1850</td> <td>667.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-12</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>640</td> <td>12</td> <td>HE1851</td> <td>* 755.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-15</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>650</td> <td>15</td> <td>HE1852</td> <td>* 797.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]			AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00	AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00	AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00	AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00	AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00	AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00		
Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]																																															
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00																																													
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00																																													
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00																																													
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00																																													
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00																																													
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00																																													

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

Leistungsdaten SVGW-Nr. 1006-5752	Einheit	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	
Inhalt	l	216	304	408	498	562	830	925	1226	1413	1728	1926	
Ø mit Isolierung	mm	650	650	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300	
Ø ohne Isolierung	mm	-	-	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100	
Höhe mit Isolierung	mm	1170	1570	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350	
Kippmass	mm	1340	1700	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2120	2200	2355	
Betriebsdruck Heizung	bar	6											
Betriebsdruck Wasser	bar	6											
Prüfdruck	bar	12											
max. Betriebstemperatur	°C	95											
Gewicht	kg	114	141	179	217	228	291	308	375	445	476	502	
Isolierung		60 mm fix eingeschäumt					UltraShell 100 mm						
Gewicht	kg	-	-	-	-	-	35	40	45	50	55	60	
Wärmeverlust	kWh/24h	0.98	1.40	1.64	1.89	2.03	3.26	3.44	3.60	3.77	4.01	4.38	
ErP-Klasse		A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	
Register													
Register	m ²	2.5	3.2	4.2	5.4	5.4	6.0	6.0	7.7	8.5	9.7	9.7	
Inhalt Register	l	15.9	20.4	27.5	35.2	35.2	39.2	39.2	66.4	76.5	83.8	83.8	
Durchflussmenge	m ³ /h	2.0	2.5	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.5	5.2	5.2	
Druckverlust	mbar	20	20	40	50	50	60	60	30	30	60	60	
Dauerleistung 10°C / 45°C / 50°C	l/h	163	197	270	331	331	368	368	472	521	595	595	
max. Registerleistung *	kW	6.0	8.0	11.0	13.5	13.5	15.0	15.0	19.0	21.0	24.0	24.0	
Leistungskennzahl	NL	1	2	4	6	7	7	8	15	16	20	22	
Durchflussmenge **	m ³ /h	3.2	4.1	5.6	6.8	6.8	7.6	7.6	9.8	10.8	12.3	12.3	
Druckverlust **	mbar	30	60	140	280	280	370	370	170	270	440	440	
Dauerleistung ** 10°C / 45°C / 80°C	l/h	905	1159	1558	1957	1957	2171	2171	2790	3080	3515	3515	
max. Registerleistung **	kW	36.8	47.1	63.3	79.5	79.5	88.4	88.4	113.4	125.2	142.8	142.8	
Leistungskennzahl **	NL	4	8	14	20	25	35	40	57	65	80	85	

* gemessen bei angegebener Leistung

** bei Auslegung 80 °C Vorlauf

Beispiel WP/E 300
 Registerleistung 9 kW
 Dauerleistung 221 l/h
 (10°C Kaltwassereintritt)
 (45°C Warmwassertemperatur im Wassererwärmer)
 (50°C Vorlauftemperatur Wärmepumpe)

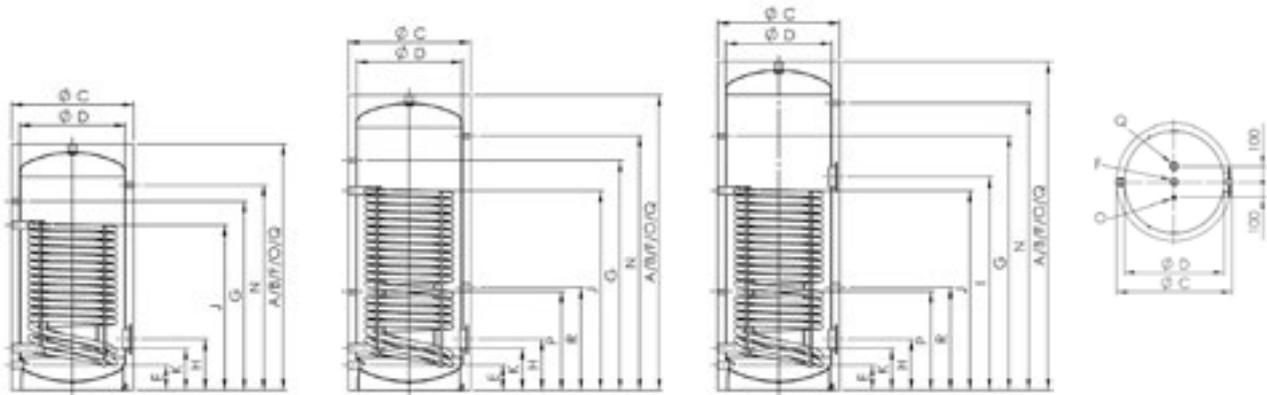
Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

300 - 400 Liter

500 Liter

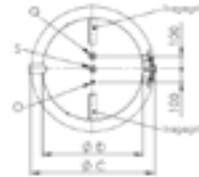
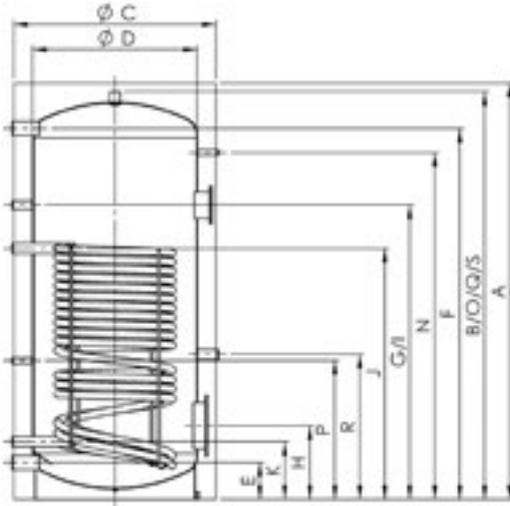
600 Liter


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	295	310	310	310
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
I	Flansch oben	Höhe - mm	-	-	-	1300
		Ø - mm	-	-	-	180 / 120
J	VL Register	Höhe - mm	920	1005	1185	1185
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	RL Register	Höhe - mm	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer	Höhe - mm	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	-	-	600	600
		Anschluss - R"	-	-	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	625	625
		Anschluss - R"	-	-	1¼"	1¼"

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Technische Daten

	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290 / 220	290 / 220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1400	1400
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120
J	VL Register	Höhe - mm	1195	1195
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
K	RL Register	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
S	Entlüftung / WW	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"

Produktbeschreibung

WPS/E 500 - 1000 - email Wassrerwärmer mit 2 Wärmetauscher emailliert (in V4A auf Anfrage)

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Elektrisch beheizbar

SVGW-Nr. 1006-5752

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tauchhülse
- 1x Thermometer mit Tauchhülse
- 3x Stellschrauben (800-100 Liter)



Symbolfoto



Symbolfoto

Die Speicher können mit konventionellen und alternativen Energieträgern als Beistellspeicher eingesetzt werden. Ergänzt mit einer Elektroheizung (Zubehör) können die Speicher auch als Elektrospeicher oder Kombispeicher verwendet werden. Ab 600 Liter auch mit zwei Elektroheizungen für die lastabhängige Zuschaltung und Nacherwärmung. Wassrerwärmer WPS/E emailliert mit 2 Rohrregister. Aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden nach EN 12897:2006 dimensioniert, gefertigt und zertifiziert. Durch die Zweischicht-Emaillierung nach DIN 4753 und durch die überdimensionierte Opferanoden (Magnesium) schützen zusätzlich vor

Korrosion. Aussen sind die Speicher ab 800 Liter mit einem Antikorrosionslack lackiert. Mit eingeschweisster grossflächiger Wärmetauscher, aussen emailliert. Wärmetauscher aus Stahlrohr Ø 1", ab 800 Liter Ø 1¼". Isolierung bis 600 Liter - 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt, ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Ab 800 Liter - 100 mm Isolierung mit zwei Schichten (80 mm Hartschaumschale und 20 mm Vlies) separat geliefert. FCKW-Frei. Brandschutzklasse B2. EN12897/SVGW geprüft nach Schweizer Energieverordnung. Skaimantel Silber. Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
WPS/E 500	1.5 / 3.8	1950	750/1800	498	WE30060	* 4'070.00
WPS/E 600	1.8 / 5.3	2140	750/2000	562	WE30061	* 4'940.00
WPS/E 800	2.2 / 5.2	1990	970(790)/1980	830	WE30062	* 8'370.00
WPS/E 1000	3.5 / 6.0	2190	990(790)/2180	925	WE30063	* 9'750.00

* Liefertermin auf Anfrage
weitere Grössen auf Anfrage
Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																																	
 <p>Boilerladepumpen-Set, 1“ Boilerladepumpen-Set K1, ohne Pumpe</p>	DV40014	97.00																																																	
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert zu Wassererwärmer WPS/E 800 -1000. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00																																																	
 <p>Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschutz.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Flansch Ø [mm]</th> <th>Spannung [V]</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Leistung [kW]</th> <th>Bestell-Nr.</th> <th>Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHFOR-BI-A-4</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>260</td> <td>2-4</td> <td>HE1847</td> <td>565.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-6</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>360</td> <td>3-6</td> <td>HE1848</td> <td>585.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-8</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>450</td> <td>8</td> <td>HE1849</td> <td>615.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-10</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>540</td> <td>10</td> <td>HE1850</td> <td>667.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-12</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>640</td> <td>12</td> <td>HE1851</td> <td>* 755.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-15</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>650</td> <td>15</td> <td>HE1852</td> <td>* 797.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00	AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00	AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00	AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00	AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00	AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00		
Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																													
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00																																													
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00																																													
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00																																													
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00																																													
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00																																													
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00																																													

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

Leistungsdaten SVGW-Nr. 1006-5752	Einheit	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	
Inhalt	l	408	498	562	830	925	1226	1413	1728	1926	
Ø mit Isolierung	mm	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300	
Ø ohne Isolierung	mm	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100	
Höhe mit Isolierung	mm	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350	
Kippmass	mm	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2120	2200	2355	
Betriebsdruck Heizung	bar	6									
Betriebsdruck Wasser	bar	6									
Prüfdruck	bar	12									
max. Betriebstemperatur	°C	95									
Gewicht	kg	189	216	261	312	368	446	489	515	603	
Isolierung		60 mm fix eingeschäumt				UltraShell 100 mm HS					
Gewicht	kg	-	-	-	35	40	45	50	55	60	
Wärmeverlust	kWh/24h	1.64	1.89	2.03	3.26	3.44	3.60	3.77	4.01	4.38	
ErP-Klasse		B	B	B	C	C	C	C	C	C	
Register unten											
Register	m ²	1.2	1.5	1.8	2.2	3.5	3.3	3.4	3.9	5.2	
Inhalt Register	l	7.8	9.8	11.8	14.4	22.3	29.1	30.0	34.4	45.9	
Durchflussmenge	m ³ /h	1.5	1.9	2.3	2.8	4.4	4.2	4.3	4.9	6.6	
Druckverlust	mbar	20	40	60	70	100	30	30	40	100	
Dauerleistung 10°C / 45°C / 80°C	l/h	434	543	652	796	1266	1196	1232	1413	1884	
max. Registerleistung *	kW	17.7	22.1	26.6	32.4	51.5	48.6	50.1	57.4	76.6	
Leistungskennzahl	NL	5	9	12	16	23	25	26	36	46	
Register oben											
Register	m ²	2.9	3.8	5.3	5.2	6.0	7.7	7.3	7.8	9.1	
Inhalt Register	l	18.4	24.1	34.7	34.0	39.2	67.9	64.4	68.8	80.2	
Durchflussmenge	m ³ /h	2.0	3.0	4.0	3.8	4.0	4.1	3.9	4.2	4.7	
Druckverlust	mbar	20	50	110	90	120	30	30	30	50	
Dauerleistung 10°C / 45°C / 50°C	l/h	186	243	320	320	370	475	450	481	561	
max. Registerleistung *	kW	7.5	9.5	13.0	13.0	15.0	19.0	18.0	19.5	22.0	
Leistungskennzahl	NL	2	3	4	5	6	8	9	11	12	

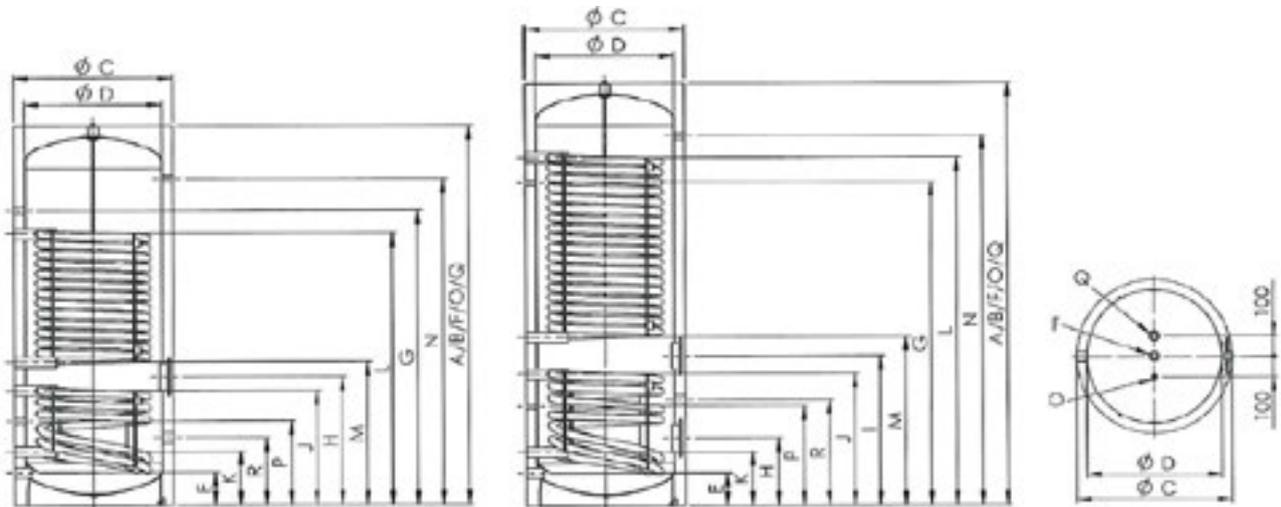
* gemessen bei angegebener Leistung
 Beispiel WPS/E 500
 Registerleistung 11.0 kW
 Dauerleistung 270 l/h
 (10°C Kaltwassereintritt)
 (45°C Zapftemperatur)
 (80°C Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger)

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

500 Liter

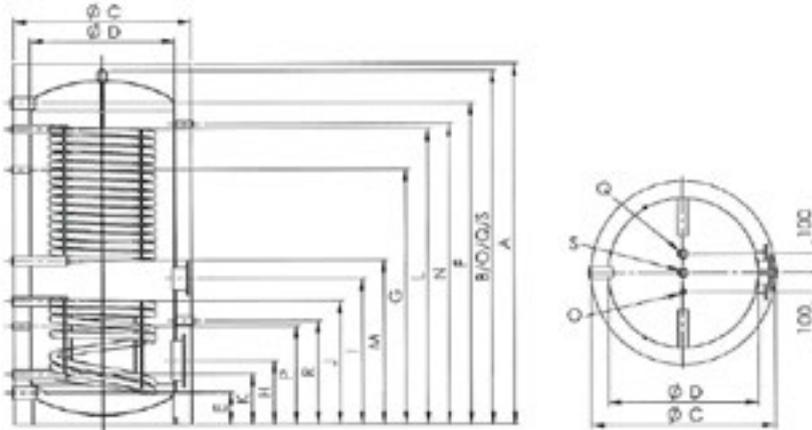
600 Liter



	Verwendung	Dimension	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	750	750
		ohne Isolierung - mm	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	155	155
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	-	320
		Ø - mm	-	180 / 120
I	Flansch oben	Höhe - mm	610	710
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120
J	VL Register unten	Höhe - mm	545	625
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
K	RL Register unten	Höhe - mm	255	255
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1290	1650
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
M	RL Register oben	Höhe - mm	680	800
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	400	470
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	320	500
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990
		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290 / 220	290 / 220
I	Flansch oben	Höhe - mm	800	930
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120
J	VL Register unten	Höhe - mm	675	855
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
K	RL Register unten	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1620	1855
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
M	RL Register oben	Höhe - mm	900	1000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	540	580
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	570	610
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
S	Entlüftung / WW	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"

Produktbeschreibung

EL/E 300 - 1500 - email Warmwasserspeicher emailiert (in V4A auf Anfrage)

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Solar
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar

SVGW-Nr. 1006-5752

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Thermometer mit Tauchhülse
- 1x Magnesium Schutzanode



Symbolfoto

Symbolfoto

Die emailierten Speicher können mit einer Elektroheizung (Zubehör) ergänzt werden. Mit einem externen Plattenwärmetauscher können die Speicher auch als Schichtenspeicher verwendet werden. Muffen für eine optimale Schichtung sind vorhanden. Bei höheren Lademengen kann über eine Ladelanze (EL/E 200-2000 siehe Zubehör) die Einschichtung von Trinkwasser noch zusätzlich optimiert werden. Die Speicher werden aus hochwertigem Stahl nach EN 10025, der für die Emailierung optimal geeignet ist, gefertigt. Die Speicher werden nach EN 12897:2014 dimensioniert, gefertigt und zertifiziert.

Die Speicher haben eine Zweischicht-Emailierung nach DIN 4753. Überdimensionierte Opferanoden (Magnesium) schützen zusätzlich vor Korrosion. Die Speicher sind nach allen relevanten Normen geprüft. Isolierung bis EL/E 600: 60 mm fix eingeschäumt. Ab EL/E 800 mit UltraShell Mehrschicht-Isolierung aus 80 mm Hartschaum + 20 mm Faservlies. PS-Mantel und Hakenleiste, inklusive Rosetten und Abdeckhaube. Brandschutzklasse B2. Silber. Lose geliefert. SVGW Nummer: 1006-5752. Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Gewicht kg	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
EL/E 300	1700	650/1570	87	304	WE30042	1'820.00
EL/E 400	1680	750/1500	100	408	WE30043	2'250.00
EL/E 500	1950	750/1800	117	498	WE30041	2'680.00
EL/E 800	1990	990/1990	188	830	WE30039	5'060.00
EL/E 1000	2190	990/2190	204	925	WE30040	5'500.00
EL/E 1500	2120	1200/2120	304	1413	WE30046	8'700.00

weitere Grössen auf Anfrage

Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																			
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert für EL/E zu Wasserewärmer EL/E. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm Flanschdichtung im Lieferumfang Wasserewärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00																																			
 <p>Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschutz.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Flansch Ø [mm]</th> <th>Spannung [V]</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Leistung [kW]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHFOR-BI-A-4</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>260</td> <td>2-4</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-6</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>360</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-8</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>450</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-10</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>540</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-12</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>640</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-15</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3x400V~</td> <td>650</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]	AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3x400V~	260	2-4	AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3x400V~	360	3-6	AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3x400V~	450	8	AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3x400V~	540	10	AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3x400V~	640	12	AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3x400V~	650	15	HE1847 HE1848 HE1849 HE1850 HE1851 HE1852	565.00 585.00 615.00 667.00 * 755.00 * 797.00
Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]																																	
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3x400V~	260	2-4																																	
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3x400V~	360	3-6																																	
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3x400V~	450	8																																	
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3x400V~	540	10																																	
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3x400V~	640	12																																	
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3x400V~	650	15																																	
 <p>Ladelanze 1 1/4" zu EL/E 200-500 Ladelanze für optimale Schichtung für Schichtladespeicher</p>	IM30044	360.00																																			
 <p>Ladelanze 1 1/4" zu EL/E 600 Ladelanze für optimale Schichtung für Schichtladespeicher</p>	IM30045	413.00																																			
 <p>Ladelanze 2" zu EL/E 800-2000 Ladelanze für optimale Schichtung für Schichtladespeicher</p>	IM30046	471.00																																			
 <p>Tauchhülse 1/2" 1000 mm zu EL/E 200-500 Tauchhülse 1/2" 1000 mm für Schichtladespeicher 200-500 Liter</p>	KZ1297	83.00																																			

* Liefertermin auf Anfrage

Auswahltabelle

Hilfs-Auswahltabelle Leistung Elektroheizeinsätze			
Inhalt	Aufheizzeit von 10 °C auf 65 °C		
	ca. 4h	ca. 6h	ca. 8h
	kW	kW	kW
300 Liter	5.0	3.5	2.5
400 Liter	7.0	5.0	4.0
500 Liter	8.5	5.5	4.5

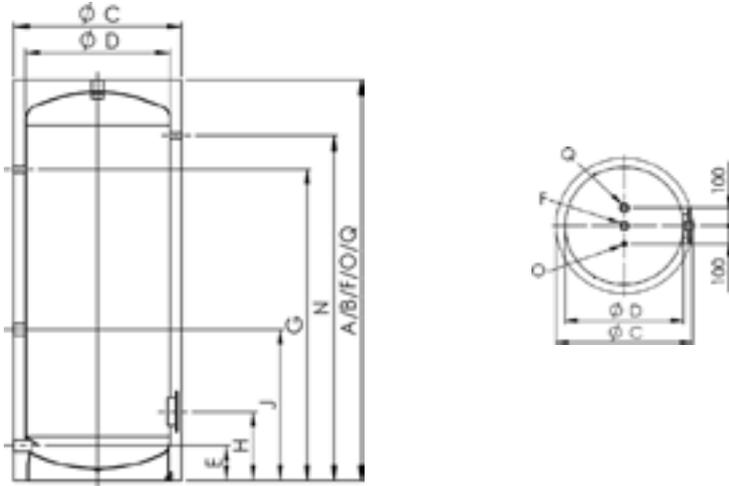
Technische Daten

Leistungsdaten SVGW-Nr. 1006-5752	Einheit	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000
Inhalt	l	191	304	408	498	562	830	925	1226	1413	1728	1926
Ø mit Isolierung	mm	600	650	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300
Ø ohne Isolierung	mm	-	-	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100
Höhe mit Isolierung	mm	1215	1570	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350
Kippmass	mm	1355	1700	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2120	2200	2355
Betriebsdruck Wasser	bar	6										
Prüfdruck	bar	12										
max. Betriebstemperatur	°C	95										
Gewicht	kg	63	87	100	117	130	188	204	247	304	342	359
Isolierung		60 mm fix eingeschäumt					UltraShell 100 mm					
Gewicht	kg	-	-	-	-	-	35	40	45	50	55	60
Wärmeverlust	kWh/24h	0.98	1.40	1.64	1.89	2.03	3.26	3.44	3.60	3.77	4.01	4.38
ErP-Klasse		A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

300 - 600 Liter


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	200	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	600	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-	-
E	Kaltwasser	Höhe - mm	130	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	950	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	285	295	310	310	310
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
I	Flansch oben	Höhe - mm	-	-	-	-	1225
		Ø - mm	-	-	-	-	180 / 120
J *	Anschluss	Höhe - mm	480	620	580	680	900
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	950	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
P1	Fühler	Höhe - mm	-	-	-	-	1000
		Anschluss - R"	-	-	-	-	½"
P2	Fühler	Höhe - mm	-	-	-	-	550
		Anschluss - R"	-	-	-	-	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	-	1450
		Anschluss - R"	-	-	-	-	1¼"

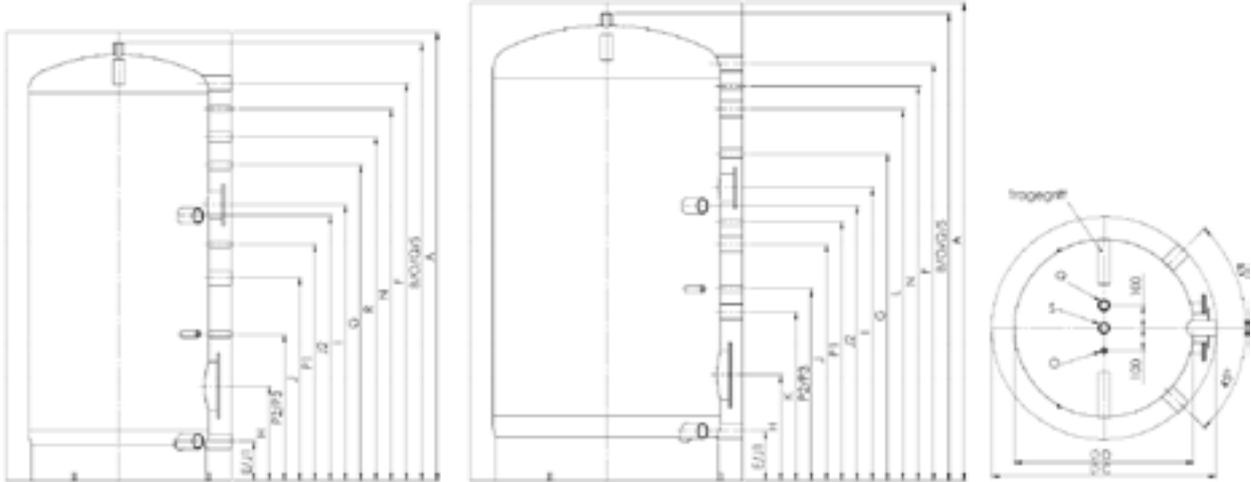
***Achtung:** Einbau Ladelanze für optimale Schichtung für Schichtladespeicher

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

800 - 1250 Liter

1500 - 2000 Liter



Technische Daten

	Verwendung	Dimension	800	1000	1250	1500	1750	2000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1990	2190	2240	2120	2150	2350
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990	1100	1200	1300	1300
D		ohne Isolierung - mm	790	790	900	1000	1100	1100
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175	200	220	235	235
		Anschluss - R"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965	1990	1850	1865	2065
		Anschluss - R"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600	1620	1450	1450	1650
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	420	420	450	470	480	480
		Ø - mm	290 / 220	290 / 220	290 / 220	290 / 220	290 / 220	290 / 220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1225	1375	1400	1300	1300	1500
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
J *	Anschluss	Höhe - mm	900	1000	1750	1050	1000	1200
		Anschluss - R"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
J1	Anschluss	Höhe - mm	175	175	200	220	235	235
		Anschluss - R"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
J2 *	Anschluss	Höhe - mm	1175	1175	1200	1220	1235	1235
		Anschluss - R"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
K *	Anschluss	Höhe - mm	-	-	-	750	740	750
		Anschluss - R"	-	-	-	2"	2"	2"
L	Anschluss	Höhe - mm	-	-	-	1650	1600	1800
		Anschluss - R"	-	-	-	2"	2"	2"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850	1870	1750	1750	1950
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
P1	Fühler	Höhe - mm	1050	1150	1170	1150	1150	1350
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
P2	Fühler	Höhe - mm	650	650	680	850	870	900
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
P3	Fühler	Höhe - mm	650	650	680	850	870	900
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	1525	1725	1750	**	**	**
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	-	-	-
S	Anschluss oben	Höhe - mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"

***Achtung:** Einbau Ladelanze für optimale Schichtung für Schichtladespeicher

****Achtung:** Einbau Anode von vorne in freien Anschluss J/K/L mit Reduzierung

Produktbeschreibung

Helix WP Frischwasser-Kombispeicher

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Elektrisch beheizbar

SPF-20-047-SE



Symbolfoto

Lieferumfang:

- 2x Tauchhülse mit Klammer
- 1x Thermometer mit Tauchhülse

Ein Pufferspeicher in Verbindung mit dem Helix-Hygieneboiler aus spiralgewelltem Edelstahlrohr ist ein erstklassiger Schichtenspeicher. Durch den geringen Inhalt des Helix-Boilers ist eine hygienische Brauchwarmwasserbereitung möglich. Die Ablagerung von Partikeln und Rückständen ist im Gegensatz zu grossvolumigen Wassereärmern drastisch reduziert. Zudem ist eine hohe Zapfleistung aufgrund der großen Spiralrohroberfläche sichergestellt. Somit können mehrere Verbraucher gleichzeitig mit Warmwasser versorgt werden. Eine optimale Schichtung wird durch die spezielle Anordnung des Helix erreicht. Dieser ist von unten bis ganz oben in den Deckel des Speichers durchgewendelt. Durch diese Boilernordnung wird sowohl ein Abkühlen im unteren Bereich als auch die größtmögliche Erwärmung des Brauchwassers gewährleistet. Der Speicher wird ohne

Temperaturdurchmischung entladen. Das hohe Temperaturniveau im oberen Bereich wird möglichst lange erhalten. Nachladungen mit diversen Wärmeerzeugern können reduziert werden. Die Schichtung des Speichers hat einen entscheidenden Einfluss auf die Effizienz des gesamten Systems. Unsere Hygienespeicher wurden beim SPF Rapperswil auf die Schichtungseffizienz geprüft. Durch den symmetrischen Aufbau des Speichers kann dieser sowohl von rechts als auch von links angeschlossen werden. Das extragroße, für den Wärmepumpenbetrieb konzipierte Wellrohr, sichert Ihnen eine hygienische leistungsstarke Warmwasseraufbereitung. Zusätzlich stehen zwei Muffen für den Einsatz von Elektroinsätzen als Notheizung oder für den PV-Eigenstromverbrauch zur Verfügung.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
HELIX 750 WP	6				WE10306	* 8'450.00
HELIX 750 WP	8	1922	1010 / 2050	755	WE10300	* 8'600.00
HELIX 950 WP	8	2122	1050 / 2190	947	WE10301	* 9'120.00
HELIX 1200 WP	8	2125	1160 / 2190	1203	WE10302	* 9'830.00
HELIX 1450 WP	9	2059	1260 / 2180	1422	WE10303	* 11'170.00
HELIX 1750 WP	10	2097	1422 / 2210	1738	WE10304	* 14'460.00

Zubehör spezial



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".
1 Regelthermostat.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	450	3.8
AHR-B-S-4.5	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	500	4.5
AHR-B-S-6.0	1 1/2"	3x400 VAC	600	6.0
AHR-B-S-7.5	1 1/2"	3x400 VAC	700	7.5
AHR-B-S-9.0***	1 1/2"	3x400 VAC	800	9.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE2501

562.00

HE2502

586.00

HE2503

631.00

HE2504

657.00

HE2505

694.00

HE2506

747.00

HE2507

860.00



Einschraubzirkulation 1000mm, 5/4"

Zur Ergänzung des Speichers mit einem Zirkulationsanschluss

IM10300

690.00

*** Keine Verwendung mit Helix 750 und Helix 950

Technische Daten

Type	Einheit	550	750	950	1200	1450	1750	2200
SPF-20-047-SE								
Inhalt	l		755.3	947	1203.1	1422.3	1738	2192.3
Ø mit Isolierung	mm		1010	1050	1160	1260	1422	1570
Ø ohne Isolierung	mm		750	790	900	1000	1100	1250
Höhe mit Isolierung	mm		2050	2190	2190	2180	2210	2180
Höhe ohne Isolierung	mm		1890	2090	2090	2020	2050	2020
Kippmass	mm		1922	2122	2125	2059	2097	2091
Registergrösse / Inhalt	m ² / L		8 / 75			9 / 85	10 / 95	
Gewicht	kg		165	190	224	246	229	302
Wärmeverlust	kWh/24h		2.8	2.8	3.1	3.2	3.2	-
EU-WHV	W		114.8	101	129.7	134.9	132.5	-

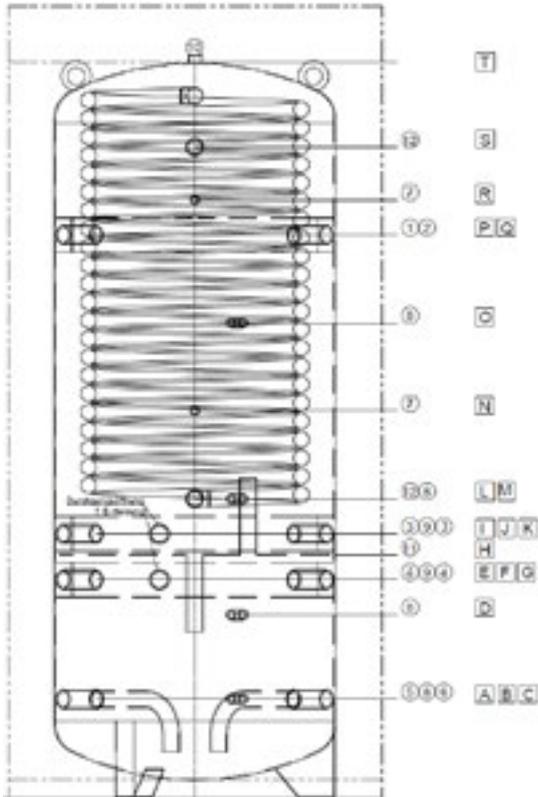
Leistungsdaten

Beladung °C			Entnahme		Zapfmenge Helix in Liter*						
oben	mitte	unten	°C	l/min	550	750	950	1200	1450	1750	2200
70	70	70	45	30		400	505	635	800	1100	1295
65	65	65	45	30		320	390	485	630	880	1020
60	60	60	45	30		230	280	335	445	640	740
70	60	50	45	25		290	360	450	570	725	750
65	55	30	45	25		170	200	245	330	475	545
60	50	30	45	20		125	155	190	260	375	425
55	45	30	45	20		70	80	90	130	205	225

*maximale Zapfmenge (Liter) bei 45°C ohne Nachladung

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



1. Muffe mit Schicht-U VL WP / WWL
2. Muffe mit Schicht-U VL WP / WWL
3. Muffe mit Schicht-U RL-WP / WWL
4. Muffe mit Schicht-U VL-WP / Heizkreis
5. Muffe mit Bogenrohr RL-WP / Heizkreis
6. Muffe mit Bogenrohr RL-WP / Heizkreis
7. Muffe Thermometer
8. Muffe Fühler
9. Muffe E-Heizung
10. Muffe Entlüftung
11. Trennblech mit Steig- und Fallrohr
12. Muffe Helix



Type	750		950		1200		1450		1750		2200		
Entfeuerung										240	1½"	260	1½"
A	280	1½"	270	1½"	300	1½"	340	1½"	350	1½"	400	2"	
B	280	½"	270	½"	300	½"	340	½"	350	½"	400	½"	
C	280	1½"	270	1½"	300	1½"	340	1½"	350	1½"	400	2"	
D	520	½"	520	½"	520	½"	540	½"	600	½"	600	½"	
E	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	2"	
F	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	1½"	
G	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	2"	
H	690	-	690	-	690	-	690	-	770	-	770	-	
I	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	2"	
J	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	1½"	
K	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	2"	
L	850	1¼"	850	1¼"	850	1¼"	850	1¼"	950	1¼"	950	1½"	
M	850	½"	850	½"	850	½"	850	½"	950	½"	950	½"	
N	1000	½"	1100	½"	1000	½"	1000	½"	1100	½"	1100	½"	
O	1200	½"	1350	½"	1300	½"	1200	½"	1250	½"	1250	½"	
P	1400	1½"	1600	1½"	1550	1½"	1400	1½"	1350	1½"	1350	2"	
Q	1400	1½"	1600	1½"	1550	1½"	1400	1½"	1350	1½"	1350	2"	
Fühler									1450	½"	1450	½"	
R	1500	½"	1700	½"	1700	½"	1550	½"	1500	½"	1530	½"	
S	1650	1¼"	1850	1¼"	1850	1¼"	1700	1¼"	1740	1¼"	1680	1½"	
T	1910	1"	2110	1"	2110	1"	2040	1"	2070	1"	2040	1"	

(Höhe in mm ab Unterkante Stehring bzw. Stellfüße / Durchmesser Anschlüsse in Zoll)

Produktbeschreibung

Helixtherm WP Solar-Frischwasser-Kombispeicher

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Solar
- Elektrisch beheizbar

SPF-20-047-SE



Symbolfoto

Lieferumfang:

- 3x Tauchhülse mit Klammer
- 1x Thermometer mit Tauchhülse

Ein Pufferspeicher in Verbindung mit dem HelixTherm-Hygieneboiler aus spiralgewelltem Edelstahlrohr ist ein erstklassiger Schichtenspeicher. Durch den geringen Inhalt des HelixTherm-Boilers ist eine hygienische Brauchwarmwasserbereitung möglich. Die Ablagerung von Partikeln und Rückständen ist im Gegensatz zu großvolumigen Wassererwärmern drastisch reduziert. Zudem ist eine hohe Zapfleistung aufgrund der großen Spiralrohroberfläche sichergestellt. Somit können mehrere Verbraucher gleichzeitig mit Warmwasser versorgt werden. Eine optimale Schichtung wird durch die spezielle Anordnung des HelixTherm erreicht. Dieser ist von unten bis ganz oben in den Deckel des Speichers durchgewendelt. Durch diese Boileranordnung wird sowohl ein Abkühlen im unteren Bereich als auch die größtmögliche Erwärmung des Brauchwassers gewährleistet. Der Speicher wird ohne Temperaturdurchmischung entladen. Das

hohe Temperaturniveau im oberen Bereich wird möglichst lange erhalten. Nachladungen mit diversen Wärmeerzeugern können reduziert werden. Durch die Abkühlung des Speichers, vorwiegend im unteren Bereich, steigt der Wirkungsgrad der Solaranlage, wodurch sie sich auch früher amortisiert. Die Schichtung des Speichers hat einen entscheidenden Einfluss auf die Effizienz des gesamten Systems. Unsere Hygienespeicher wurden beim SPF Rapperswil auf die Schichtungseffizienz geprüft. Durch den symmetrischen Aufbau des Speichers kann dieser sowohl von rechts als auch von links angeschlossen werden. Das extragroße, für den Wärmepumpenbetrieb konzipierte Wellrohr, sichert Ihnen eine hygienische leistungsstarke Warmwasseraufbereitung. Zusätzlich stehen zwei Muffen für den Einsatz von Elektroinsätzen als Notheizung oder für den PV-Eigenstromverbrauch zur Verfügung.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
HELIX THERM 750 WP	8 / 2.4	1922	1010 / 2050	755	WE10310	* 9'460.00
HELIX THERM 950 WP	8 / 2.4	2122	1050 / 2190	947	WE10311	* 9'980.00
HELIX THERM 1200 WP	8 / 3.0	2125	1160 / 2190	1203	WE10312	* 10'880.00
HELIX THERM 1450 WP	9 / 3.6	2059	1260 / 2180	1422	WE10313	* 13'040.00
HELIX THERM 1750 WP	10 / 3.6	2097	1422 / 2210	1738	WE10314	* 15'970.00
HELIX THERM 2200 WP	10 / 3.6	2091	1570 / 2180	2192	WE10315	* 17'230.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".
1 Regelthermostat.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	450	3.8
AHR-B-S-4.5	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	500	4.5
AHR-B-S-6.0	1 1/2"	3x400 VAC	600	6.0
AHR-B-S-7.5	1 1/2"	3x400 VAC	700	7.5
AHR-B-S-9.0***	1 1/2"	3x400 VAC	800	9.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

HE2501

562.00

HE2502

586.00

HE2503

631.00

HE2504

657.00

HE2505

694.00

HE2506

747.00

HE2507

860.00



Einschraubzirkulation 1000mm, 5/4"

Zur Ergänzung des Speichers mit einem Zirkulationsanschluss

IM10300

690.00

*** Keine Verwendung mit Helixtherm 750 und Helix 950

Technische Daten

Type	Einheit	750	950	1200	1450	1750	2200
SPF-20-047-SE							
Inhalt	l	780	947	1203.1	1421.8	1738	2192.3
Ø mit Isolierung	mm	1012	1050	1160	1260	1422	1570
Ø ohne Isolierung	mm	750	790	900	1000	1100	1250
Höhe mit Isolierung	mm	2050	2190	2190	2180	2210	2180
Höhe ohne Isolierung	mm	1890	2090	2090	2020	2050	2020
Kippmass	mm	1922	2122	2125	2059	2097	2091
Registergrösse / Inhalt	m ² / L	8 / 75			9 / 85	10 / 95	
Registergrösse GWT	m ²	2.4		3.0	3.6		
Gewicht	kg	171	226	258	263	284	365
Wärmeverlust	kWh/24h	2.0	2.4	3.1	3.2	3.3	-
EU-WHV	W	82.5	101	129.7	134.9	136.5	-

Leistungsdaten

Beladung °C			Entnahme		Zapfmenge Helix in Liter*					
oben	mitte	unten	°C	l/min	750	950	1200	1450	1750	2200
70	70	70	45	30	400	505	635	800	1100	1295
65	65	65	45	30	320	390	485	630	880	1020
60	60	60	45	30	230	280	335	445	640	740
70	60	50	45	25	290	360	450	570	725	750
65	55	30	45	25	170	200	245	330	475	545
60	50	30	45	20	125	155	190	260	375	425
55	45	30	45	20	70	80	90	130	205	225

*maximale Zapfmenge (Liter) bei 45°C ohne Nachladung

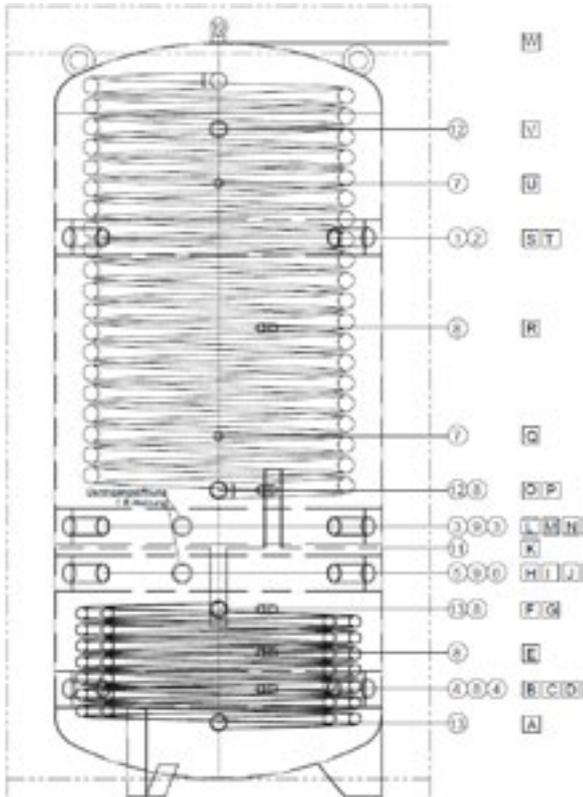
Leistungsdaten Glattwöhrwärmetauscher

Regis- ter	80/60 °C		Druck- verlust	80/60 °C		Druck- verlust	80/60 °C		Druck- verlust	70/50 °C		Druck- verlust	70/50 °C		Druck- verlust
	10/45 °C	Liter		10/55 °C	Liter		10/60 °C	Liter		10/45 °C	Liter		10/55 °C	Liter	
2.4	84	2'064	18.5	70	1'338	13.3	62	1'066	10.7	55	1'351	9.0	41	783	5.3
3.0	109	2'678	37.7	91	1'739	27.2	81	1'393	22.1	71	1'744	17.8	54	1'032	11.1
3.6	130	3'195	61.0	109	2'083	44.5	97	1'668	36.0	86	2'113	30.0	65	1'242	18.1

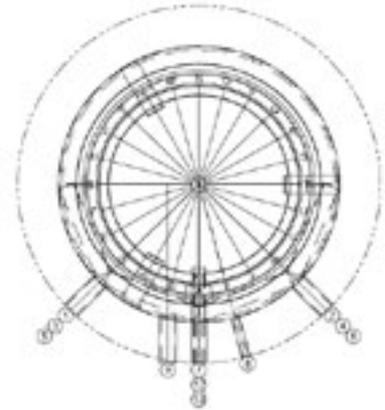
Leistungsdaten sind ermittelte Werte bei entsprechenden Voraussetzungen und können in der Praxis abweichen.

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



1. Muffe mit Schicht-U VL WP / WWL
2. Muffe mit Schicht-U VL WP / WWL
3. Muffe mit Schicht-U RL-WP / WWL
4. Muffe mit Schicht-U RL-WP / Heizkreis
5. Muffe mit Schicht-U VL-WP / Heizkreis
6. Muffe mit Schicht-U VL-WP / Heizkreis
7. Muffe Thermometer
8. Muffe Fühler
9. Muffe E-Heizung
10. Muffe Entlüftung
11. Trennblech mit Steig- und Fallrohr
12. Muffe Helix
13. Muffe, Glattrohrwärmetauscher (GWT)



Type	750		950		1200		1450		1750		2200	
Entleerung									240	1½"	260	1½"
A	280	1¼"	270	1¼"	206	1¼"	236	1¼"	240	1¼"	260	1¼"
B	280	1½"	270	1½"	300	1½"	340	1½"	350	1½"	400	2"
C	280	½"	270	½"	300	½"	340	½"	350	½"	400	½"
D	280	1½"	270	1½"	300	1½"	340	1½"	350	1½"	400	2"
E	380	½"	380	½"	400	½"	440	½"	480	½"	500	½"
F	520	1¼"	520	1¼"	520	1¼"	540	1¼"	600	1¼"	600	1¼"
G	520	½"	520	½"	520	½"	540	½"	600	½"	600	½"
H	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	2"
I	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	1½"
J	620	1½"	620	1½"	620	1½"	620	1½"	700	1½"	700	2"
K	690	-	690	-	690	-	690	-	770	-	770	-
L	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	2"
M	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	1½"
N	750	1½"	750	1½"	750	1½"	750	1½"	850	1½"	850	2"
O	850	1¼"	850	1¼"	850	1¼"	850	1¼"	950	1¼"	950	1¼"
P	850	½"	850	½"	850	½"	850	½"	950	½"	950	½"
Q	1000	½"	1100	½"	1000	½"	1000	½"	1100	½"	1100	½"
R	1200	½"	1350	½"	1300	½"	1200	½"	1250	½"	1250	½"
S	1400	1½"	1600	1½"	1550	1½"	1400	1½"	1350	1½"	1350	2"
T	1400	1½"	1600	1½"	1550	1½"	1400	1½"	1350	1½"	1350	2"
U	1500	½"	1700	½"	1700	½"	1550	½"	1500	½"	1530	½"
V	1650	1¼"	1850	1¼"	1850	1¼"	1700	1¼"	1740	1¼"	1680	1¼"
W	1910	1"	2110	1"	2110	1"	2040	1"	2070	1"	2040	1"

(Höhe in mm ab Unterkante Stehring bzw. Stellfüße / Durchmesser Anschlüsse in Zoll)

Produktbeschreibung

SF/E 150 - 1000 - email Wasserewärmer mit 1 Wärmetauscher emailliert (in V4A auf Anfrage)

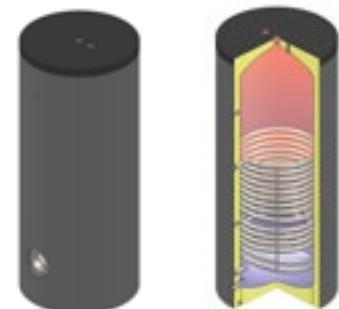
Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Solar
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar

SVGW-Nr. 1006-5752

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tauchhülse
- 1x Thermometer mit Tauchhülse
- 3x Stellschrauben (800-100 Liter)



Symbolfoto

Symbolfoto

Die Speicher können mit konventionellen und alternativen Energieträgern als Beistellspeicher eingesetzt werden. Ergänzt mit einer Elektroheizung (Zubehör) können die Speicher auch als Elektrospeicher oder Kombispeicher verwendet werden. Ab 600 Liter auch mit zwei Elektroheizungen für die lastabhängige Zuschaltung und Nacherwärmung. Wasserewärmer SF/E emailliert mit 1 Rohrregister. Aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden nach EN 12897:2006 dimensioniert, gefertigt und zertifiziert. Durch die Zweischicht-Emallierung nach DIN 4753 und durch die überdimensi-

onierte Opferanoden (Magnesium) schützen zusätzlich vor Korrosion. Aussen sind die Speicher ab 800 Liter mit einem Antikorrosionslack lackiert. Mit eingeschweisster grossflächiger Wärmetauscher. Aussen emailliert. Wärmetauscher aus Stahlrohr Ø 1", ab 800 Liter Ø 1¼". Isolierung bis 600 Liter - 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt, ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Ab 800 Liter - 100 mm Isolierung mit zwei Schichten (80 mm Hartschaumschale und 20 mm Vlies) separat geliefert. FCKW-Frei. Brandschutzklasse B2. EN12897/SVGW geprüft nach Schweizer Energieverordnung. Skaimantel Silber.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
SF/E 150	1.00	1145	600/970	144	WE30100	1'600.00
SF/E 200	1.30	1355	600/1215	191	WE30101	1'720.00
SF/E 300	1.60	1700	650/1570	304	WE30102	1'970.00
SF/E 400	1.90	1680	750/1500	408	WE30103	2'480.00
SF/E 500	2.40	1950	750/1800	498	WE30104	3'000.00
SF/E 600	2.40	2140	750/2000	562	WE30105	3'770.00
SF/E 800	3.70	1990	990(790)/1990	830	WE30106	5'910.00
SF/E 1000	3.70	2190	990(790)/2190	925	WE30107	6'520.00

weitere Grössen auf Anfrage

Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																																	
 <p>Boilerladepumpen-Set, 1" Boilerladepumpen-Set K1, ohne Pumpe</p>	DV40014	97.00																																																	
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert zu Wassererwärmer SF/E 800 -1000. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00																																																	
 <p>Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschutz.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Flansch Ø [mm]</th> <th>Spannung [V]</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Leistung [kW]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHFOR-BI-A-4</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>260</td> <td>2-4</td> <td>HE1847</td> <td>565.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-6</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>360</td> <td>3-6</td> <td>HE1848</td> <td>585.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-8</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>450</td> <td>8</td> <td>HE1849</td> <td>615.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-10</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>540</td> <td>10</td> <td>HE1850</td> <td>667.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-12</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>640</td> <td>12</td> <td>HE1851</td> <td>* 755.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-15</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>650</td> <td>15</td> <td>HE1852</td> <td>* 797.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]			AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00	AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00	AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00	AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00	AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00	AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00		
Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]																																															
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00																																													
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00																																													
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00																																													
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00																																													
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00																																													
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00																																													

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

Leistungsdaten SVGW-Nr. 1006-5752	Einheit	150	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000
Inhalt	l	144	191	304	408	498	562	830	925	1226	1413	1728	1926
Ø mit Isolierung	mm	600	600	650	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300
Ø ohne Isolierung	mm	-	-	-	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100
Höhe mit Isolierung	mm	970	1215	1570	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350
Kippmass	mm	1145	1355	1700	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2120	2200	2355
Betriebsdruck Heizung	bar	6											
Betriebsdruck Wasser	bar	6											
Prüfdruck	bar	12											
max. Betriebstemperatur	°C	95											
Gewicht	kg	69	87	116	136	161	173	258	274	319	381	403	446
Isolierung		60 mm PUR-Hartschaum fix eingeschäumt						UltraShell 100 mm					
Gewicht	kg	-	-	-	-	-	-	35	40	45	50	55	60
Wärmeverlust	kWh/24h	0.82	0.98	1.40	1.64	1.89	2.03	3.26	3.44	3.60	3.77	4.01	4.38
ErP-Klasse		A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C
Register													
Register	m ²	1	1.4	1.7	2	2.6	2.6	3.7	3.7	4.1	4.4	5.0	5.4
Inhalt Register	l	5.8	7.8	9.9	12.4	15.5	15.5	24.2	24.2	27.0	28.8	32.9	35.3
Durchflussmenge	m ³ /h	1.3	1.6	2.0	2.4	3.0	3.0	4.7	4.7	5.2	5.6	6.3	6.8
Druckverlust	mbar	20	40	70	110	230	230	160	160	220	280	400	510
Dauerleistung 10°C / 45°C / 80°C	l/h	362	471	580	688	870	870	1339	1339	1486	1594	1812	1957
max. Registerleistung	kW	14.7	20.6	25	29.5	38.3	38.3	54.5	54.4	60.4	64.8	73.6	79.5
Leistungskennzahl	NL	2	3	4	7	11	14	24	26	31	36	45	50

* gemessen bei angegebener Leistung
 Beispiel SF/E 300
 Registerleistung 25 kW
 Dauerleistung 615 l/h
 (10°C Kaltwassereintritt)
 (45°C Zapftemperatur)
 (80°C Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger)

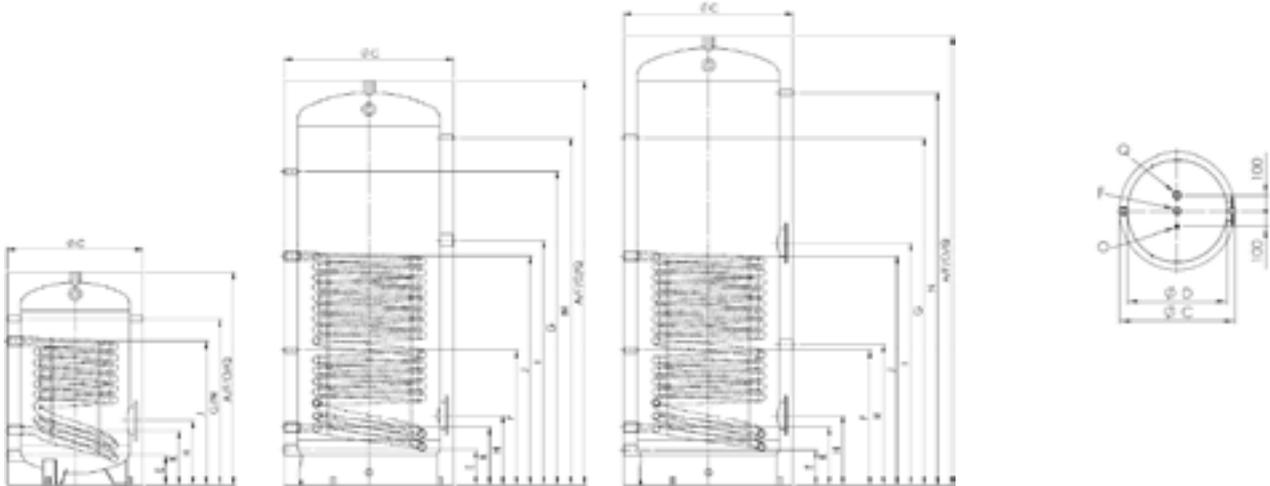
Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

150 Liter

200 - 500 Liter

600 Liter

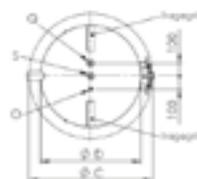
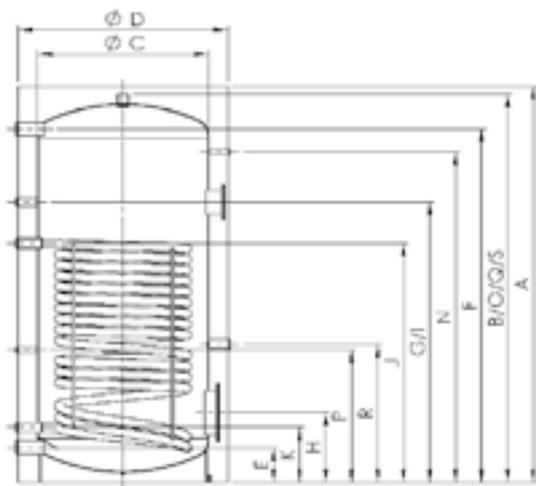


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	150	200	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	600	600	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	500	500	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	130	130	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	760	950	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	285	285	295	310	310	310
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
I	Flansch oben / Muffe E-Heizung	Höhe - mm	-	-	-	-	-	1080
		Ø - mm	-	-	-	-	-	180 / 120
J	VL Register	Höhe - mm	640	780	840	855	1020	1020
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
K	RL Register	Höhe - mm	240	240	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer	Höhe - mm	760	950	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	-	-	570	590	600	600
		Anschluss - R"	-	-	½"	½"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	-	-	625
		Anschluss - R"	-	-	-	-	-	1¼"

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290 / 220	290 / 220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1400	1400
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120
J	VL Register	Höhe - mm	1195	1195
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
K	RL Register	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
S	Entlüftung / WW	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"

Produktbeschreibung

DSFF/E 300 - 1000 - email Wassererwärmer mit 2 Wärmetauscher emailliert (in V4A auf Anfrage)

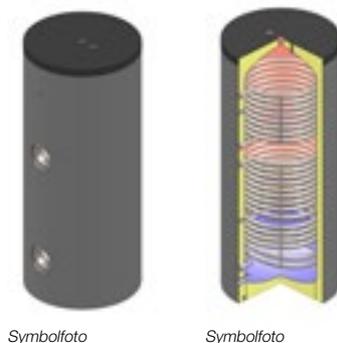
Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar
- In Kombination mit Solar

SVGW-Nr. 1006-5752

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tauchhülse
- 1x Thermometer mit Tauchhülse
- 3x Stellschrauben (800-100 Liter)



Die Speicher können mit konventionellen und alternativen Energieträgern als Beistellspeicher eingesetzt werden. Ergänzt mit einer Elektroheizung (Zubehör) können die Speicher auch als Elektro-speicher oder Kombispeicher verwendet werden. Mit zwei Elektroheizungen für die lastabhängige Zuschaltung und Nacherwärmung. Wassererwärmer DSSF/E emailliert mit 2 Rohrregister. Aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden nach EN 12897:2006 dimensioniert, gefertigt und zertifiziert. Durch die Zweischicht-Emaillierung nach DIN 4753 und durch die überdimensionierte Opferanoden (Magnesium) schützen zusätzlich vor Korrosi-

on. Aussen sind die Speicher ab 800 Liter mit einem Antikorrosions-lack lackiert. Mit 2 eingeschweisste grossflächige Wärmetauscher. Aussen emailliert. Wärmetauscher aus Stahlrohr Ø 1", ab 800 Liter Ø 1¼". Isolierung bis 600 Liter - 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt, ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Ab 800 Liter - 100 mm Isolierung mit zwei Schichten (80 mm Hartschaumschale und 20 mm Vlies) separat geliefert. FCKW-Frei. Brandschutz-klasse B2. EN12897/SVGW geprüft nach Schweizer Energie-verordnung. Skaimantel Silber. Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	WT m ²	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
DSFF/E 300	1.6 / 0.9	1700	650/1570	304	WE30022	* 2'200.00
DSFF/E 400	1.9 / 0.8	1680	750/1500	408	WE30025	* 2'780.00
DSFF/E 500	2.4 / 1.3	1950	750/1800	498	WE30023	* 3'220.00
DSFF/E 600	2.4 / 1.9	2140	750/2000	562	WE30024	* 4'230.00
DSFF/E 800	3.7 / 1.8	1990	990(790)/1980	830	WE30027	* 6'470.00
DSFF/E 1000	3.7 / 2.2	2190	990(790)/2180	925	WE30028	* 7'150.00

* Liefertermin auf Anfrage
weitere Grössen auf Anfrage
Variante in Chromstahl auf Anfrage.

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																																	
 <p>Boilerladepumpen-Set, 1" Boilerladepumpen-Set K1, ohne Pumpe</p>	DV40014	97.00																																																	
 <p>Tauchhülse MS LW7/150 1/2", Ø innen 7mm als zusätzliche Tauchhülse für den Solarfühler</p>	KZ1248	42.00																																																	
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert zu Wassrerwärmer DSSF/E 800 - 1000. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm Flanschdichtung im Lieferumfang Wassrerwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00																																																	
 <p>Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschütz.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Flansch Ø [mm]</th> <th>Spannung [V]</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Leistung [kW]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHFOR-BI-A-4</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>260</td> <td>2-4</td> <td>HE1847</td> <td>565.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-6</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>360</td> <td>3-6</td> <td>HE1848</td> <td>585.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-8</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>450</td> <td>8</td> <td>HE1849</td> <td>615.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-A-10</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>540</td> <td>10</td> <td>HE1850</td> <td>667.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-12</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>640</td> <td>12</td> <td>HE1851</td> <td>* 755.00</td> </tr> <tr> <td>AHFOR-BI-E-15</td> <td>180 (8-Loch)</td> <td>3L/PE 3x400 V</td> <td>650</td> <td>15</td> <td>HE1852</td> <td>* 797.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]			AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00	AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00	AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00	AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00	AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00	AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00		
Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]																																															
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4	HE1847	565.00																																													
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6	HE1848	585.00																																													
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	450	8	HE1849	615.00																																													
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	540	10	HE1850	667.00																																													
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	640	12	HE1851	* 755.00																																													
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	650	15	HE1852	* 797.00																																													

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten

Leistungsdaten	Einheit	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	
SVGW-Nr. 1006-5752													
Inhalt	l	191	304	408	498	562	830	925	1226	1413	1728	1926	
Ø mit Isolierung	mm	600	650	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300	
Ø ohne Isolierung	mm	-	-	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100	
Höhe mit Isolierung	mm	1215	1570	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350	
Kippmass	mm	1355	1700	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2120	2200	2355	
Betriebsdruck Heizung	bar	6											
Betriebsdruck Wasser	bar	6											
Prüfdruck	bar	12											
max. Betriebstemperatur	°C	95											
Gewicht	kg	98	134	152	185	205	279	318	368	410	434	483	
Isolierung		60 mm fix eingeschäumt					UltraShell 100 mm						
Gewicht	kg	-	-	-	-	-	35	40	45	50	55	60	
Wärmeverlust	kWh/24h	0.98	1.40	1.64	1.89	2.03	3.26	3.44	3.60	3.77	4.01	4.38	
ErP-Klasse		A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	
Register unten													
Register	m ²	1.0	1.6	1.9	2.4	2.4	3.7	3.7	4.1	4.4	5.0	5.4	
Inhalt Register	l	5.8	9.9	12.4	15.5	15.5	24.2	24.2	27.0	28.8	32.9	35.3	
Durchflussmenge	m ³ /h	1.3	2.0	2.4	3.0	3.0	4.7	4.7	5.2	5.6	6.3	6.8	
Druckverlust	mbar	20	70	110	230	230	160	160	220	280	400	510	
Dauerleistung 10°C / 45°C / 80°C	l/h	362	580	688	870	870	1339	1339	1486	1594	1812	1957	
max. Registerleistung	kW	14.7	23.6	28.0	35.3	35.3	54.4	54.4	60.4	64.8	73.6	79.5	
Leistungskennzahl	NL	2	4	7	11	14	24	26	29	35	44	50	
Register oben													
Register	m ²	0.5	0.9	0.8	1.3	1.9	1.8	2.2	2.5	2.5	2.9	2.9	
Inhalt Register	l	2.9	5.7	4.5	8.5	12.3	15.0	18.6	20.9	20.9	24.3	24.3	
Durchflussmenge	m ³ /h	0.7	1.2	1.0	1.7	2.4	2.3	2.8	3.2	3.2	3.7	3.7	
Druckverlust	mbar	20	20	10	40	90	30	40	40	40	60	60	
Dauerleistung 10°C / 45°C / 80°C	l/h	181	326	290	471	687	651	796	905	905	1049	1049	
max. Registerleistung	kW	7.4	13.3	11.8	19.2	28.0	26.5	32.4	36.8	36.8	42.7	42.7	
Leistungskennzahl	NL	1	1	1	3	4	5	6	15	13	18	18	

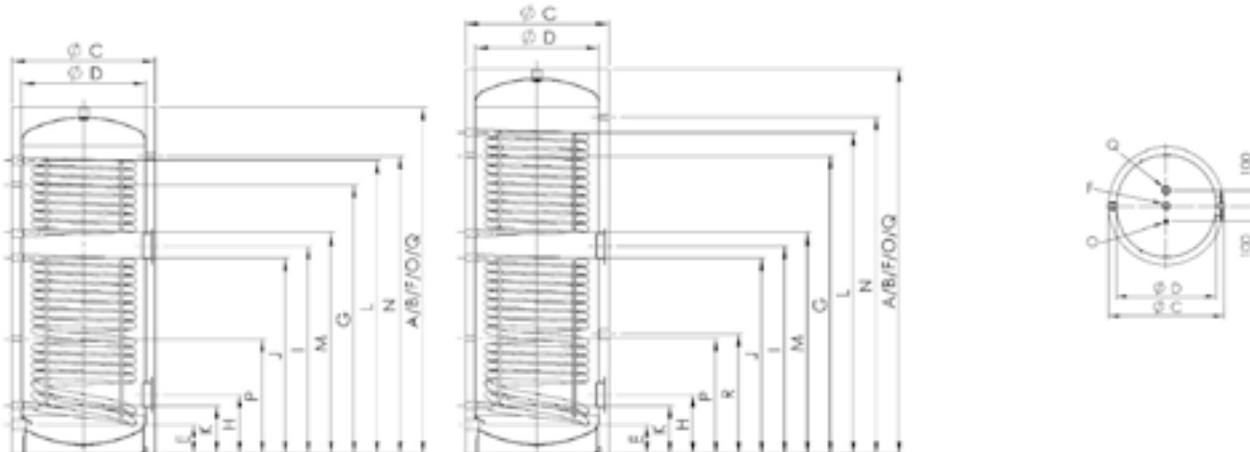
* gemessen bei angegebener Leistung
 Beispiel DSSF/E 300
 Registerleistung 14.7 kW
 Dauerleistung 362 l/h
 (10°C Kaltwassereintritt)
 (45°C Zapftemperatur)
 (80°C Vorlauftemperatur Wärmerezeuger)

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

300 - 500 Liter

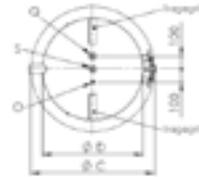
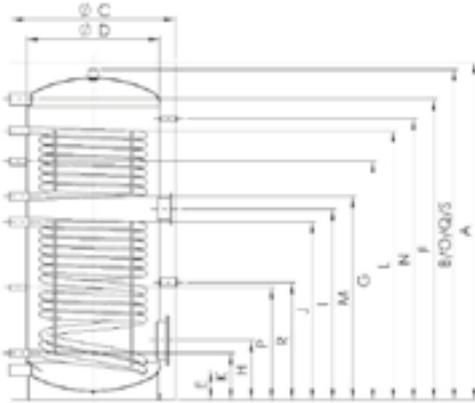
600 Liter


Technische Daten

	Verwendung	Dimension	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	295	310	310	310
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
I	Flansch oben	Höhe - mm	920	930	1080	1080
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120	180 / 120	180 / 120
J	VL Register unten	Höhe - mm	840	855	1020	1020
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	RL Register unten	Höhe - mm	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1330	1235	1525	1670
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
M	RL Register oben	Höhe - mm	1000	1000	1150	1150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer	Höhe - mm	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	570	590	600	600
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	625
		Anschluss - R"	-	-	-	1¼"

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



Technische Daten

	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990
		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290 / 220	290 / 220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1400	1400
		Ø - mm	180 / 120	180 / 120
J	VL Register unten	Höhe - mm	1195	1195
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
K	RL Register unten	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1580	1845
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
M	RL Register oben	Höhe - mm	1195	1350
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"
S	Entlüftung / WW	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"

Produktbeschreibung

HDB 300/200 Doppelmantel-Wasserewärmer

Anwendung:

- Wärmepumpen
- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Solar
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar

SVGW-Nr. 0004-4253

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tauchhülse
- 1x Thermometer mit Tauchhülse



Symbolfoto

Stand Doppelmantel-Wasserewärmer HDB, für die Anwendung mit Öl-, Gas-, Holz- und Wärmepumpe- Wärmeerzeugung (optional in Verbindung mit einer Solaranlage (Solarwärmetauscher Zubehör)). Ausenkessel aus Stahlblech (ST 37/2) innen roh, aussen grundiert, mit integrierte Brauchwasserglocke aus Stahlblechinnenkessel emailliert

nach DIN 4753 mit Magnesiumanode, für die Warmwasserbereitung mit Reinigungsflansch 180mm. FCKW-freie PU-Hartschaumisoliation 60mm fix eingeschäumt, Mantel aus PVC Farbe silber Ral 9006. Puffer Max. Betriebsüberdruck 3 bar, Prüfdruck 4.5bar. Innenbehälter muss vor Heizung befüllt werden. Flansch für E-Einsatz Ø290 mm.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Kippmass mm	Abmessung Ø/H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
HDB 300/200	1860	750 / 1700	282 / 201	WE5110W	* 3'120.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial



Zwischenflansch Ø 290/180 emailliert für HDB 300/200

zu Wassererwärmer HDB 300 -200. Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

FL10004

399.00



Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm für HDB 300/200

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	260	2-4
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3L/PE 3x400 V	360	3-6

HE1847

573.00

HE1848

593.00



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".

1 Regelthermostat. Für die zusätzliche Erwärmung der oberen Hälfte des Wassererwärmers HDB Doppelmantel.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1½"	230VAC 3x400 VAC	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1½"	230VAC 3x400 VAC	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1½"	230VAC 3x400 VAC	450	3.8
AHR-B-S-4.5	1½"	230VAC 3x400 VAC	500	4.5
AHR-B-S-6.0	1½"	3x400 VAC	600	6.0
AHR-B-S-7.5	1½"	3x400 VAC	700	7.5

HE2501

562.00

HE2502

586.00

HE2503

631.00

HE2504

657.00

HE2505

694.00

HE2506

747.00

Technische Daten

Leistungsdaten SVGW-Nr. 1006-5752	Einheit	300/200
Inhalt Heizwasser	l	201
Inhalt Brauchwasser	l	282
Ø mit Isolierung	mm	750
Ø ohne Isolierung	mm	-
Höhe mit Isolierung	mm	1700
Kippmass	mm	1860
Betriebsdruck Boiler	bar	6
Betriebsdruck Puffer	bar	3
max. Betriebstemperatur	°C	95
Gewicht	kg	182
Isolierung		60 mm PUR-Hartschaum fix eingeschäumt
Wärmeverlust	kWh/24h	1.89
ErP-Klasse		B

Warmwasser-Dauerleistungstabelle

HDB	Inhalt Brauchwasser	Temperaturvorlauf	Warmwasserdauerleistung			
			tkw 10 °C			
			tww = 52 °C		tww = 60 °C	
Typ	Liter	°C	l/h	kW	l/h	kW
HDB 300/200	300	55	395	16.0	-	-
		60	499	20.4	-	-
		70	687	28.0	335	19.5
		80	857	34.9	426	24.8
		90	1040	42.4	655	38.1

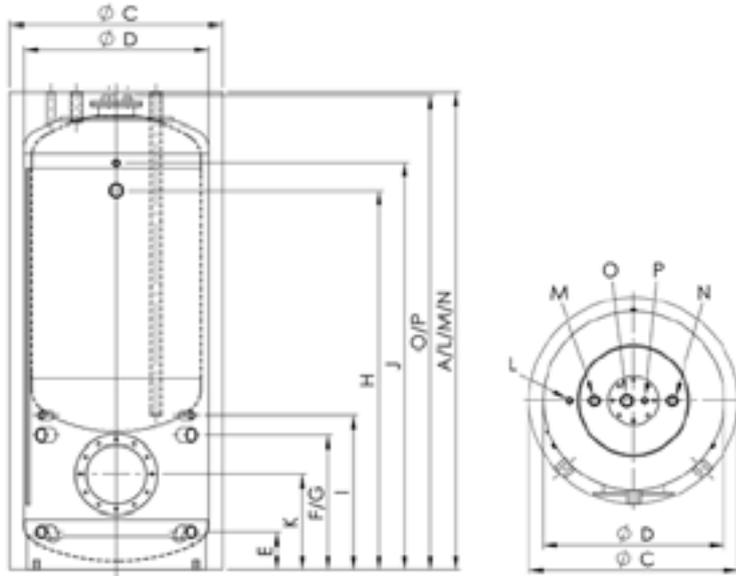
für Wärmepumpen: für L/W WP
für S/W WP

bis 15 kW
bis 21 kW

bei A2/W35
bei B0/W35

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



	Verwendung	Dimension	HDB 300/200
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1730
B		ohne Isolierung - mm	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	750
D		ohne Isolierung - mm	650
E	Rücklauf	Höhe - mm	135
		Anschluss - IG	1½"
F	ESH	Höhe - mm	480
		Anschluss - IG	1½"
G	Vorlauf	Höhe - mm	480
		Anschluss - IG	1½"
H	Vorlauf	Höhe - mm	1350
		Anschluss - IG	1½"
I	Fühler	Höhe - mm	550
		Anschluss - IG	½"
J	Thermometer	Höhe - mm	1450
		Anschluss - IG	½"
K	Flansch	Höhe - mm	340
		Ø - mm	290 / 220
L	Entlüftung Puffer	Höhe - mm	1730
		Anschluss - IG	½"
M	Warmwasser	Höhe - mm	1730
		Anschluss - IG	1"
N	Kaltwasser	Höhe - mm	1730
		Anschluss - IG	1"
O	Magnesiumanode	Höhe - mm	1690
		Anschluss - IG	1¼"
P	Fühler Brauchwasser	Höhe - mm	1690
		Anschluss - IG	½"

Produktbeschreibung

Frischwasserstation 30 - 75 Die kompakte und komplett vorgefertigte Station für die komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung nach dem Durchlauferhitzerprinzip.

Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Solar
- Holzheizkessel

SVGW-Nr. 1308-6180

Lieferumfang:

- 1x Frischwasserstation
- 1x Bohrschablone
- 1x Regler
- 1x Befestigungsmaterial (Schrauben, Dübel etc.)



Symbolfoto

Die kompakte und komplett vorgefertigte Station für die komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung nach dem Durchlauferhitzerprinzip. Das warme Wasser wird in dem Moment erwärmt, wenn es benötigt wird – schnell, sicher, sauber. So steht immer frisches warmes und hygienisch einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung, ohne dass ein Warmwasserspeicher erforderlich ist. Die Energie zur Trinkwassererwärmung kommt aus einem Pufferspeicher, der durch die unterschiedlichsten Systeme beheizt werden kann – durch Solarsysteme ebenso wie durch Festbrennstoffkessel, herkömmliche Öl-/Gaskessel oder andere Systeme. Das Friwa-Modul ist durch die niedrigen erforderlichen primären Temperaturen sehr gut für

den Einsatz in Verbindung mit einer thermischen Solaranlage und/oder einer Niedertemperatur-Heizungsanlage geeignet. Mit Hoch-effiziente Primärpumpe von Grundfos, Kugelhähne mit Volldurchgang, Trinkwasserkreis mit Kolbenventilen, leichte Bedienung, Kugelhähne im Primärkreis schlüsselbetätigt. Pumpe voll absperbar – keine Entleerung bei Servicearbeiten. Volumenstromgeber am Kaltwasserzulauf zur elektronischen Durchflussmengenmessung und Wärmemengenerfassung (nicht eichfähig). Schwerkraftbremse im Rücklauf des Primärkreises Hochsensibler Volumensensor. Plattentauscher aus Edelstahl 1.4401 mit Kupferlot 99,99% gelötet.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Gewicht (leer) kg	Abmessung B/T/H mm	Artikel Nr.	Preis CHF
FWS - 30	19	344/249/645	FWS1230	* 4'630.00
FWS - 50	29	602/298/795	FWS1250	* 8'080.00
FWS - 75	40	602/298/795	FWS1275	* 12'880.00

* Liefertermin auf Anfrage

	Zirkulationseinheit zu FWS 30 bestehend aus Anbaumodul mit Rohrsatz und Pumpe und Isolation. Für den Anbau rechts von der FWS 30. Effizienz-Pumpe Grundfos UPM 15-75 CIL inkl. Anschlusskabel.	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST						
		FWS1231	* 737.00						
	Zirkulationseinheit zu FWS 50 / 75 bestehend aus Rohrsatz und Pumpe. Für den direkten Einbau in der FWS 50 / 75. Effizienz-Pumpe Grundfos UPM 15-75 CIL inkl. Anschlusskabel.	FWS1251	* 1'910.00						
	3-Wege-Rücklaufverteilungsset für Rücklaufverteilung, Funktion Rücklaufverteilung nur in Verbindung mit Zirkulation möglich. (zwingend Zusatzfühler ST85220 dazu verwenden) DN 25 (FWS 30) DN 40 (FWS 50/75)	MO1162 FWS1254	* 285.00 * 1'440.00						
	Zusatzfühler zu 3-Wege-Rücklaufverteilungsset für verwendung mit Rücklaufverteilung, PT1000	ST85220	27.00						
	Zirkulationseinheit für Kaskadennutzung zu FWS 50/75 bestehend aus Rohrsatz, 2 Stück Absperrarmatur und Effizienz-Pumpe inkl. Anschlusskabel.	FWS1253 FWS1279	* 1'890.00 * 3'110.00						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Umwälzpumpe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zirkulationseinheit GH 7</td> <td>Grundfos UPM 15-75 CIL</td> </tr> <tr> <td>Zirkulationseinheit GH 10</td> <td>Grundfos UPM 25-105</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Umwälzpumpe	Zirkulationseinheit GH 7	Grundfos UPM 15-75 CIL	Zirkulationseinheit GH 10	Grundfos UPM 25-105		
Typ	Umwälzpumpe								
Zirkulationseinheit GH 7	Grundfos UPM 15-75 CIL								
Zirkulationseinheit GH 10	Grundfos UPM 25-105								
	Kaskade-Set FWS für das Verbinden und Montieren von 2 FWS Bestehend aus Buskabel, Montageschiene, 2 Stück Sperrventil und Rohrsatz.	FWS1252 FWS1278	* 4'140.00 * 6'110.00						
	Kaskade-Set zu FWS 50; DN25 Kaskade-Set zu FWS 75; DN32								
	Probeentnahmeventil zu FWS 50/75 * Liefertermin auf Anfrage	FWS1255	* 383.00						
	Dienstleistungen Frischwasserstation IBN Frischwasserstation Die Frischwasserstation muss hydraulisch und elektrisch fertig installiert sein. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anla-gebesuche müssen verrechnet werden.	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST						
		KO5305	N 475.00						

Technische Daten

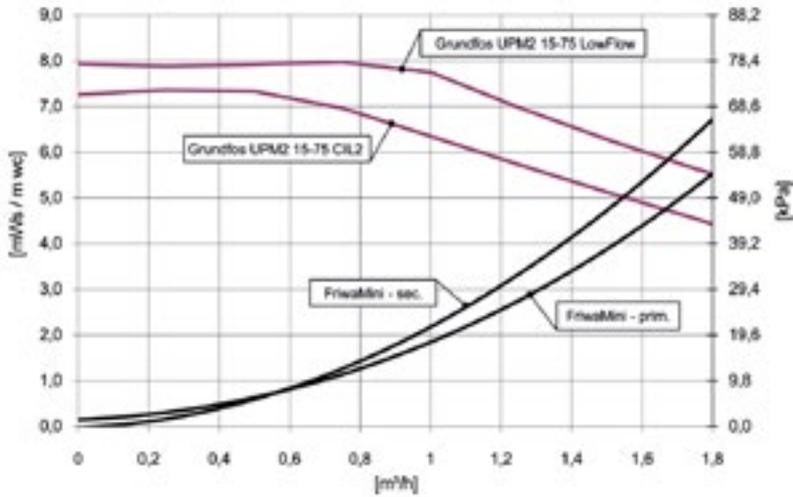
Typ FWS	FWS 30	FWS 50	FWS 75
Werkstoffe			
Armaturen	Messing		
Dichtungen	Klingersil / EPDM		
Isolierungen	PS-E		
Schwerkraftbremsen	Messing		
Wärmetauscher	Platten und Stutzen: 14401 (AISI 316), Lot 99,99 % Kupfer		
Technische Daten			
Max. Druck	primär: 3 bar / sekundär: 10 bar		
Max. Betriebstemperatur	primär / sekundär: 95 °C		
Zapfleistung	LK 1*: 28 l/min (67 kW)	LK 1*: 50 l/min (121 kW)	LK 1*: 77 l/min (187 kW)
	LK2*: 20 l/min (69 kW)	LK2*: 37 l/min (129 kW)	LK2*: 58 l/min (200 kW)
Min Volumenstrom	2 l/min.		
Masse			
Anschlüsse	primär: ¾" IG / sekundär ¾" AG	primär: 1½" AG / sekundär 1" AG	primär: 2" AG / sekundär 1¼" AG
Breite	344 mm	602 mm	
Tiefe	249 mm	298 mm	
Höhe	645 mm	795 mm	
Gewicht	19 kg	29 kg	40 kg
Ausstattung			
Wärmetauscher	30 Platten (Typ IC 15)	40 Platten (Typ IC 25)	60 Platten (Typ IC 25)
Schwerkraftbremsen	primär: 200 mmWs / sekundär (Modul mit Zirkulationspumpe) 200 mmWs	primär: 2x200 mmWs	primär: 2x400 mmWs
Sicherheitsventil	10 bar		
Volumenstrommessung	VFS-Sensor, Messber.: 2-40 Liter/min	Ultraschallsensor FlowSonic, Messbereich: 1-80 Liter/min	
Sensoren	primär: 1 x Pt1000 sekundär: 1 x Pt 1000	primär: 1 x Pt1000 sekundär: 2 x Pt 1000	primär: 2 x Pt1000 sekundär: 2 x Pt 1000
Regler	Friwa Regler Resol FC4.13		
Zirkulation	optional		
Ladepumpe primär			
Typ	Grundfos UPM2 15-75 CIL2	Grundfos UPM2 25-75	Grundfos UPML 15-105
Nennspannung	230 V / 50 Hz		
Leistungsaufnahme	3 - 63 W	3 - 70 W	5 - 87 W
Max. Stromaufnahme	0.47 A	0.47 A	0.71 A
Zirkulationspumpe sekundär (optional)			
Typ	Grundfos UPM2 15-75 LowFlow		
Nennspannung	230 V / 50 Hz		
Leistungsaufnahme	5 - 63 W		
Max. Stromaufnahme	0.47 A		
Isolation			
Abdeckung	EPP Schale		

*LK 1 = Leistungskennzahl 1 – bei eingestellter Warmwassertemperatur 45 °C – bei primärer Vorlauftemperatur 60 °C – bei Kaltwassertemperatur 10 °C

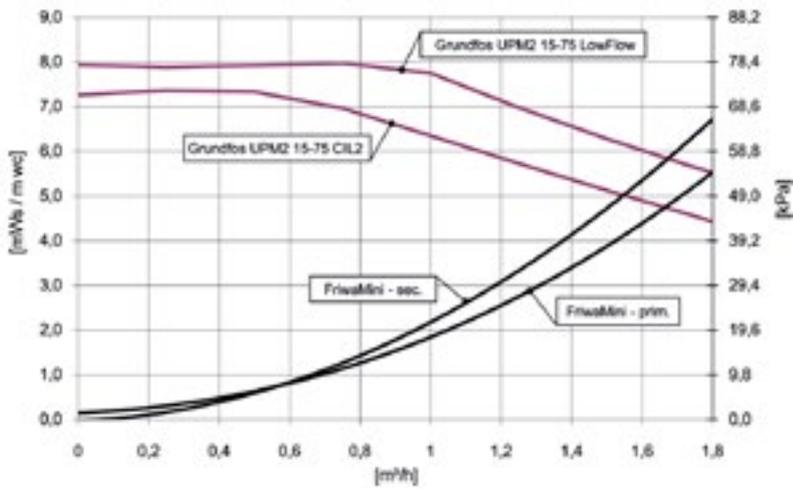
*LK 2 = Leistungskennzahl 1 – bei eingestellter Warmwassertemperatur 60 °C – bei primärer Vorlauftemperatur 70 °C – bei Kaltwassertemperatur 10 °C

Druckverlustdiagramme

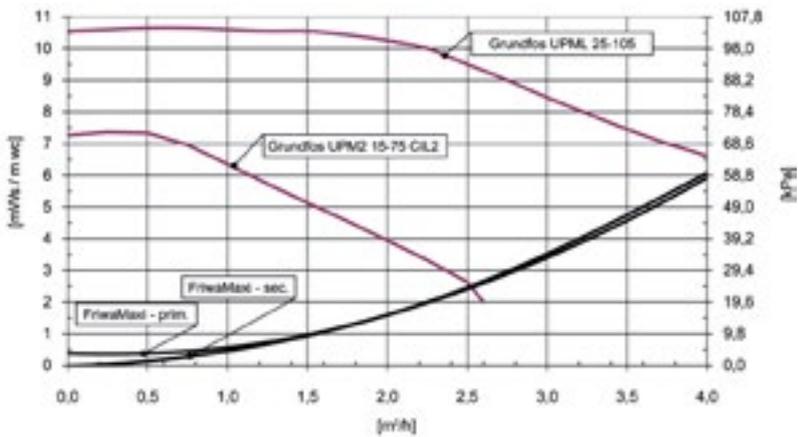
FWS 30



FWS 50

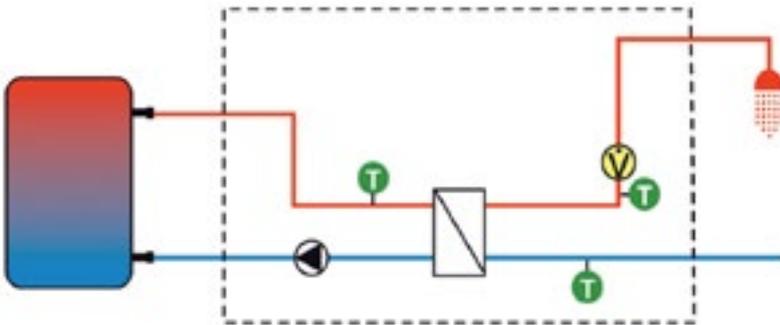


FWS 75

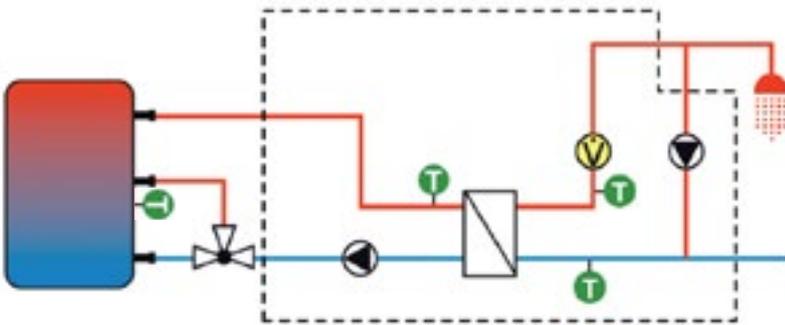


FWS Hydraulikschemas

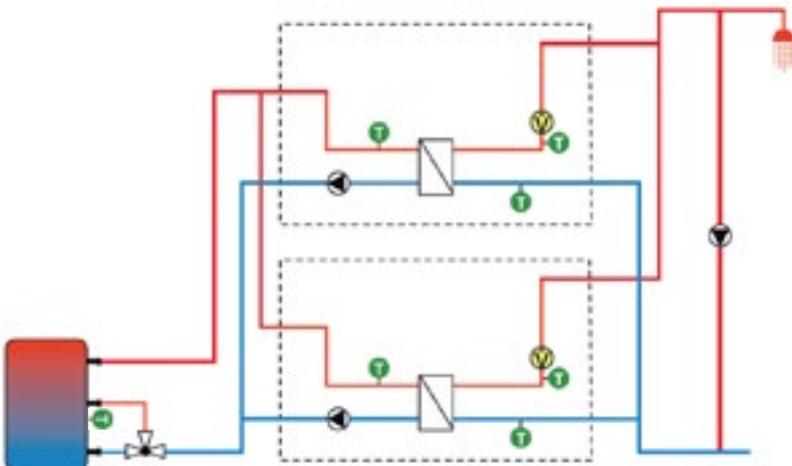
FWS Grundsystem



FWS Grundsystem mit Zirkulation und Rucklaufverteilung



FWS Kaskade mit Zirkulation und Rucklaufverteilung



Schüttleistungstabelle FWS 30

Heizungs- speicher- Temperatur	am Regler eingestellte Warmwasser- Temperatur	maximale Schütt-leis- tung* aus der FWS	Übertrags- leistung	erforderliches Speicher- volumen je Liter WW	bei 10 °C Zulauf (Kaltwasser-Temperatur) - maximale Zapfmenge** am Mischventil bei				Rücklauf- Temperatur zum Speicher
					40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	
45 °C	40 °C	18 l/min	37 kW	1.5 Liter	/	/	/	/	25 °C
	50 °C	24 l/min	50 kW	1.1 Liter	/	/	/	/	22 °C
50 °C	45 °C	17 l/min	41 kW	1.6 Liter	19 l/min	/	/	/	27 °C
	40 °C	30 l/min	62 kW	0.9 Liter	/	/	/	/	20 °C
55 °C	45 °C	23 l/min	55 kW	1.2 Liter	26 l/min	/	/	/	24 °C
	50 °C	16 l/min	45 kW	1.6 Liter	21 l/min	18 l/min	/	/	30 °C
60 °C	40 °C	35 l/min	73 kW	0.7 Liter	/	/	/	/	19 °C
	45 °C	28 l/min	67 kW	0.9 Liter	32 l/min	/	/	/	22 °C
	50 °C	21 l/min	60 kW	1.2 Liter	28 l/min	24 l/min	/	/	26 °C
65 °C	55 °C	16 l/min	49 kW	1.7 Liter	23 l/min	19 l/min	17 l/min	/	33 °C
	40 °C	38 l/min ***	79 kW	0.6 Liter	/	/	/	/	18 °C
	45 °C	32 l/min	78 kW	0.8 Liter	37 l/min	/	/	/	21 °C
70 °C	50 °C	26 l/min	72 kW	1.0 Liter	34 l/min	29 l/min	/	/	24 °C
	55 °C	21 l/min	64 kW	1.3 Liter	30 l/min	26 l/min	23 l/min	/	29 °C
	60 °C	15 l/min	53 kW	1.7 Liter	25 l/min	21 l/min	18 l/min	16 l/min	35 °C
	40 °C	38 l/min ***	79 kW	0.6 Liter	/	/	/	/	18 °C
75 °C	45 °C	36 l/min	89 kW	0.7 Liter	42 l/min	/	/	/	20 °C
	50 °C	30 l/min	84 kW	0.9 Liter	40 l/min	34 l/min	/	/	23 °C
	55 °C	25 l/min	78 kW	1.1 Liter	37 l/min	31 l/min	27 l/min	/	26 °C
	60 °C	20 l/min	69 kW	1.3 Liter	33 l/min	28 l/min	24 l/min	22 l/min	31 °C
80 °C	40 °C	38 l/min ***	79 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	17 °C
	45 °C	38 l/min ***	93 kW	0.6 Liter	44 l/min	/	/	/	19 °C
	50 °C	34 l/min	95 kW	0.8 Liter	45 l/min	38 l/min	/	/	21 °C
	55 °C	29 l/min	89 kW	0.9 Liter	42 l/min	36 l/min	32 l/min	/	24 °C
85 °C	60 °C	24 l/min	83 kW	1.1 Liter	39 l/min	33 l/min	29 l/min	26 l/min	28 °C
	40 °C	38 l/min ***	79 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	17 °C
	45 °C	38 l/min ***	93 kW	0.6 Liter	44 l/min	/	/	/	18 °C
	50 °C	38 l/min ***	106 kW	0.6 Liter	50 l/min	43 l/min	/	/	20 °C
90 °C	55 °C	35 l/min	111 kW	0.7 Liter	52 l/min	45 l/min	39 l/min	/	22 °C
	60 °C	30 l/min	106 kW	0.9 Liter	50 l/min	43 l/min	37 l/min	33 l/min	25 °C
	40 °C	38 l/min ***	79 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	16 °C
	45 °C	38 l/min ***	93 kW	0.5 Liter	44 l/min	/	/	/	17 °C
90 °C	50 °C	38 l/min ***	106 kW	0.6 Liter	50 l/min	43 l/min	/	/	19 °C
	55 °C	38 l/min ***	119 kW	0.7 Liter	57 l/min	48 l/min	42 l/min	/	21 °C
	60 °C	33 l/min	116 kW	0.8 Liter	55 l/min	47 l/min	41 l/min	37 l/min	23 °C

* die maximale Schüttleistung ist abhängig vom Druckverlust der Primärseite ** die maximale Zapfmenge ist abhängig von der Länge und Isolierung der Rohrleitungen

*** maximaler Volumenstrom: 38 l/min, Druckverlust der Friwa dabei 1000 mbars (höhere Werte hydraulisch nur bedingt möglich, Messgrenze des Volumenstromsensors ~ 42 l/min)

Lesebeispiel: 65 °C im Heizungsspeicher (Primär) und 50 °C am Regler eingestellte Warmwasser-Temperatur (sekundär):

- bei 65 °C im Heizungs-Pufferspeicher können max. 26 Liter Trinkwasser/Minute auf 50 °C erwärmt werden
- diese Entnahme entspricht einer Leistung von 72 kW
- um 1 Liter (bzw. 100 Liter) Warmwasser von 50 °C zu erzeugen, müssen im Heizungs-Pufferspeicher 1 Liter (bzw. 100 Liter) mit 65 °C zur Verfügung stehen
- die primäre Rücklauftemperatur bei Entnahme von 26 Litern Warmwasser/Minute beträgt 24 °C

Schüttleistungstabelle FWS 50

Heizungs- speicher- Temperatur	am Regler eingestellte Warmwasser- Temperatur	maximale Schütt-leis- tung* aus der FWS	Übertrags- leistung	erforderliches Speicher- volumen je Liter WW	bei 10 °C Zulauf (Kaltwasser-Temperatur) - maximale Zapfmenge** am Mischventil bei				Rücklauf- Temperatur zum Speicher
					40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	
45 °C	40 °C	34 l/min	71 kW	1.2 Liter	/	/	/	/	20 °C
	50 °C	44 l/min	92 kW	0.9 Liter	/	/	/	/	18 °C
50 °C	45 °C	32 l/min	79 kW	1.3 Liter	37 l/min	/	/	/	22 °C
	40 °C	53 l/min	111 kW	0.8 Liter	/	/	/	/	16 °C
55 °C	45 °C	52 l/min	102 kW	1.0 Liter	48 l/min	/	/	/	19 °C
	50 °C	31 l/min	87 kW	1.3 Liter	41 l/min	35 l/min	/	/	24 °C
	40 °C	61 l/min	128 kW	0.7 Liter	/	/	/	/	15 °C
60 °C	45 °C	50 l/min	121 kW	0.8 Liter	58 l/min	/	/	/	17 °C
	50 °C	40 l/min	111 kW	1.0 Liter	53 l/min	45 l/min	/	/	21 °C
	55 °C	30 l/min	95 kW	1.4 Liter	45 l/min	39 l/min	34 l/min	/	27 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.6 Liter	/	/	/	/	14 °C
65 °C	45 °C	57 l/min	138 kW	0.7 Liter	66 l/min	/	/	/	16 °C
	50 °C	47 l/min	131 kW	0.9 Liter	62 l/min	53 l/min	/	/	19 °C
	55 °C	39 l/min	120 kW	1.1 Liter	57 l/min	49 l/min	43 l/min	/	23 °C
	60 °C	30 l/min	103 kW	1.4 Liter	49 l/min	42 l/min	37 l/min	33 l/min	29 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	13 °C
70 °C	45 °C	64 l/min	155 kW	0.7 Liter	74 l/min	/	/	/	15 °C
	50 °C	54 l/min	149 kW	0.8 Liter	71 l/min	61 l/min	/	/	17 °C
	55 °C	45 l/min	141 kW	0.9 Liter	67 l/min	57 l/min	50 l/min	/	20 °C
	60 °C	37 l/min	129 kW	1.1 Liter	62 l/min	53 l/min	46 l/min	41 l/min	24 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	12 °C
75 °C	45 °C	65 l/min ***	158 kW	0.6 Liter	75 l/min	/	/	/	14 °C
	50 °C	60 l/min	166 kW	0.7 Liter	79 l/min	68 l/min	/	/	16 °C
	55 °C	51 l/min	159 kW	0.8 Liter	76 l/min	65 l/min	57 l/min	/	19 °C
	60 °C	43 l/min	151 kW	1.0 Liter	72 l/min	61 l/min	54 l/min	48 l/min	22 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	12 °C
80 °C	45 °C	65 l/min ***	158 kW	0.5 Liter	75 l/min	/	/	/	13 °C
	50 °C	65 l/min	181 kW	0.6 Liter	87 l/min	74 l/min	/	/	15 °C
	55 °C	57 l/min	176 kW	0.7 Liter	84 l/min	72 l/min	63 l/min	/	17 °C
	60 °C	49 l/min	169 kW	0.8 Liter	81 l/min	69 l/min	60 l/min	54 l/min	20 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	12 °C
85 °C	45 °C	65 l/min ***	158 kW	0.5 Liter	75 l/min	/	/	/	13 °C
	50 °C	65 l/min ***	181 kW	0.6 Liter	86 l/min	74 l/min	/	/	14 °C
	55 °C	62 l/min	192 kW	0.7 Liter	92 l/min	79 l/min	69 l/min	/	16 °C
	60 °C	54 l/min	187 kW	0.8 Liter	89 l/min	76 l/min	67 l/min	59 l/min	18 °C
	40 °C	65 l/min ***	135 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	11 °C
90 °C	45 °C	65 l/min ***	158 kW	0.5 Liter	75 l/min	/	/	/	12 °C
	50 °C	65 l/min ***	181 kW	0.5 Liter	86 l/min	74 l/min	/	/	14 °C
	55 °C	65 l/min ***	203 kW	0.6 Liter	97 l/min	83 l/min	72 l/min	/	15 °C
	60 °C	59 l/min	203 kW	0.7 Liter	97 l/min	83 l/min	73 l/min	65 l/min	17 °C

* die maximale Schüttleistung ist abhängig vom Druckverlust der Primärseite ** die maximale Zapfmenge ist abhängig von der Länge und Isolierung der Rohrleitungen

*** maximaler Volumenstrom: 65 l/min, Druckverlust der Friwa dabei 1000 mbars (höhere Werte hydraulisch nur bedingt möglich, Messgrenze des Volumenstromsensors ~ 133 l/min)

Lesebeispiel: 65 °C im Heizungsspeicher (Primär) und 50 °C am Regler eingestellte Warmwasser-Temperatur (sekundär):

- bei 65 °C im Heizungsspeicher können max. 47 Liter Trini kwasser/Minute auf 50 °C erwärmt werden
- diese Entnahme entspricht einer Leistung von 131 kW
- um 1 Liter (bzw. 100 Liter) Warmwasser von 50 °C zu erzeugen ,müssen im Heizungsspeicher 0,9 Liter (bzw. 90 Liter) mit 65 °C zur Verfügung stehen
- diese 47 Liter Warmwasser/Minute mit 50 °C können am Wasserhahn (Mischventil) mit kaltem Wasser (10 °C) auf 53 Liter/Minute (mit 45 °C) „gestreckt“ werden
- die primäre Rücklauftemperatur bei Entnahme von 47 Litern Warmwasser/Minute beträgt 19 °C

Schüttleistungstabelle FWS 75

Heizungs- speicher- Temperatur	am Regler eingestellte Warmwasser- Temperatur	maximale Schütt-leis- tung* aus der FWS	Übertragungs- leistung	erforderliches Speicher- volumen je Liter WW	bei 10 °C Zulauf (Kaltwasser-Temperatur) - maximale Zapfmenge** am Mischventil bei				Rücklauf- Temperatur zum Speicher
					40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	
45 °C	40 °C	52 l/min	109 kW	1.2 Liter	/	/	/	/	20 °C
	50 °C	69 l/min	143 kW	0.9 Liter	/	/	/	/	18 °C
50 °C	45 °C	50 l/min	122 kW	1.3 Liter	58 l/min	/	/	/	22 °C
	40 °C	82 l/min	172 kW	0.8 Liter	/	/	/	/	16 °C
55 °C	45 °C	65 l/min	158 kW	1.0 Liter	75 l/min	/	/	/	19 °C
	50 °C	48 l/min	135 kW	1.3 Liter	64 l/min	55 l/min	/	/	24 °C
	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.7 Liter	/	/	/	/	15 °C
60 °C	45 °C	77 l/min	187 kW	0.8 Liter	89 l/min	/	/	/	17 °C
	50 °C	62 l/min	172 kW	1.0 Liter	82 l/min	70 l/min	/	/	21 °C
	55 °C	47 l/min	147 kW	1.4 Liter	70 l/min	60 l/min	52 l/min	/	26 °C
65 °C	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.6 Liter	/	/	/	/	14 °C
	45 °C	88 l/min	214 kW	0.7 Liter	102 l/min	/	/	/	16 °C
	50 °C	73 l/min	203 kW	0.9 Liter	96 l/min	83 l/min	/	/	19 °C
	55 °C	60 l/min	186 kW	1.1 Liter	89 l/min	76 l/min	66 l/min	/	22 °C
	60 °C	46 l/min	160 kW	1.4 Liter	76 l/min	65 l/min	67 l/min	51 l/min	28 °C
70 °C	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	14 °C
	45 °C	88 l/min ***	214 kW	0.6 Liter	102 l/min	/	/	/	15 °C
	50 °C	83 l/min	230 kW	0.8 Liter	109 l/min	94 l/min	/	/	17 °C
	55 °C	70 l/min	218 kW	0.9 Liter	104 l/min	89 l/min	78 l/min	/	20 °C
75 °C	60 °C	58 l/min	200 kW	1.1 Liter	95 l/min	82 l/min	71 l/min	63 l/min	24 °C
	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.5 Liter	/	/	/	/	13 °C
	45 °C	88 l/min ***	214 kW	0.6 Liter	102 l/min	/	/	/	14 °C
	50 °C	88 l/min ***	244 kW	0.7 Liter	116 l/min	100 l/min	/	/	16 °C
80 °C	55 °C	79 l/min	246 kW	0.8 Liter	117 l/min	100 l/min	88 l/min	/	18 °C
	60 °C	67 l/min	233 kW	1.0 Liter	111 l/min	95 l/min	83 l/min	74 l/min	21 °C
	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	13 °C
	45 °C	88 l/min ***	214 kW	0.5 Liter	102 l/min	/	/	/	14 °C
85 °C	50 °C	88 l/min ***	244 kW	0.6 Liter	116 l/min	100 l/min	/	/	15 °C
	55 °C	88 l/min ***	274 kW	0.7 Liter	131 l/min	112 l/min	98 l/min	/	16 °C
	60 °C	83 l/min	289 kW	0.8 Liter	137 l/min	118 l/min	103 l/min	92 l/min	18 °C
	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	12 °C
	45 °C	88 l/min ***	214 kW	0.5 Liter	102 l/min	/	/	/	13 °C
90 °C	50 °C	88 l/min ***	244 kW	0.5 Liter	116 l/min	100 l/min	/	/	14 °C
	55 °C	88 l/min ***	274 kW	0.6 Liter	131 l/min	112 l/min	98 l/min	/	15 °C
	60 °C	88 l/min	305 kW	0.7 Liter	146 l/min	125 l/min	109 l/min	97 l/min	17 °C
	40 °C	88 l/min ***	183 kW	0.4 Liter	/	/	/	/	12 °C

* die maximale Schüttleistung ist abhängig vom Druckverlust der Primärseite ** die maximale Zapfmenge ist abhängig von der Länge und Isolierung der Rohrleitungen

*** maximaler Volumenstrom: 38 l/min, Druckverlust der Friwa dabei 1000 mbars (höhere Werte hydraulisch nur bedingt möglich, Messgrenze des Volumenstromsensors ~ 42 l/min)

Lesebeispiel: 65 °C im Heizungsspeicher (Primär) und 50 °C am Regler eingestellte Warmwasser-Temperatur (sekundär):

- bei 65 °C im Heizungs-Pufferspeicher können max. 26 Liter Trinkwasser/Minute auf 50 °C erwärmt werden
- diese Entnahme entspricht einer Leistung von 72 kW
- um 1 Liter (bzw. 100 Liter) Warmwasser von 50 °C zu erzeugen, müssen im Heizungs-Pufferspeicher 1 Liter (bzw. 100 Liter) mit 65 °C zur Verfügung stehen
- die primäre Rücklauftemperatur bei Entnahme von 26 Litern Warmwasser/Minute beträgt 24 °C

Produktbeschreibung

Friwa Pufferspeicher zu FWS 50 / 75

Anwendung:

- Wärmepumpe kombiniert als Speicher für FWS und Pufferspeicher

Lieferumfang:

- 1x Pufferspeicher
- 1x Sprührohr (eingebaut)



Symbolfoto

Pufferspeicher Friwa zu FWS 50 / 75 für die direkte Montage und Anschluss der FWS 50/75. Mit Schichtentrennblech, für den Einsatz mit Wärmepumpen. Oberhalb wird die höhere Temperatur des Heizungswasser gespeichert für die Frischwasserstation. Unterhalb des Schichttrennblech ist der Bereich für die Heizung bestimmt. Mit bereits

eingebauten Sprührohr. Behälter aus Stahlblech S235JRG2, aussen grundiert, innen roh auf Stehring stehend. Isolierung aus FCKW Polyesterfaservlies 130 mm mit Polystyrol-Mantel Silbergrau. Betriebsdruck 3,0 bar. Prüfdruck 4,5 bar. max. Betriebstemperatur 95°C.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Kippmass mm	Höhe mm	Abmessung Ø / H mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
Friwa 800	2063	2120	750 / 1990	800	WE100505	* auf Anfrage
Friwa 1000	2263	2320	790 / 2190	1000	WE100515	* auf Anfrage
Friwa 1500	2115	2150	1000 / 2020	1500	WE100541	* auf Anfrage

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial

Rohr-Montageset zu FWS 50/75

für die Verbindung der Beladung der FWS an den Pufferspeicher Friwa

zu FWS 50
zu FWS 75

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

FWS1274
FWS1276

*** 603.00**
*** 603.00**

Tauchhülsen 1/2" Messing



Typ	Dimension [Zoll]	Ø innen [mm]	Länge [mm]
Tauchhülse Ms LW 7/100	1/2"	7	100
Tauchhülse Ms LW 7/150	1/2"	7	150
Tauchhülse Ms LW 7/280	1/2"	7	280
Tauchhülse Ms LW 7/600	1/2"	7	600
Tauchhülse Ms LW 15/100	1/2"	15	100
Tauchhülse Ms LW 15/200	1/2"	15	200
Tauchhülse Ms LW 15/450	1/2"	15	450

KZ1234
KZ1248
KZ1247
KZ1246
KZ1233
KZ1017
KZ1240

53.00
41.00
36.00
79.00
36.00
48.00
61.00



Klammer

KZ1273

3.00



Omega-Ankopplungsfeder zu LW15

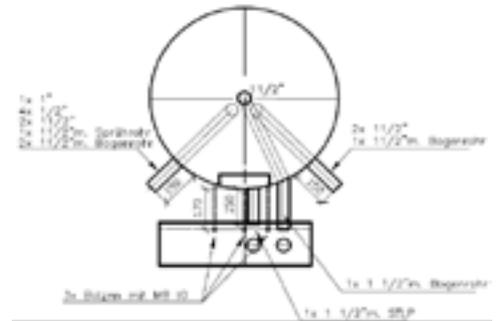
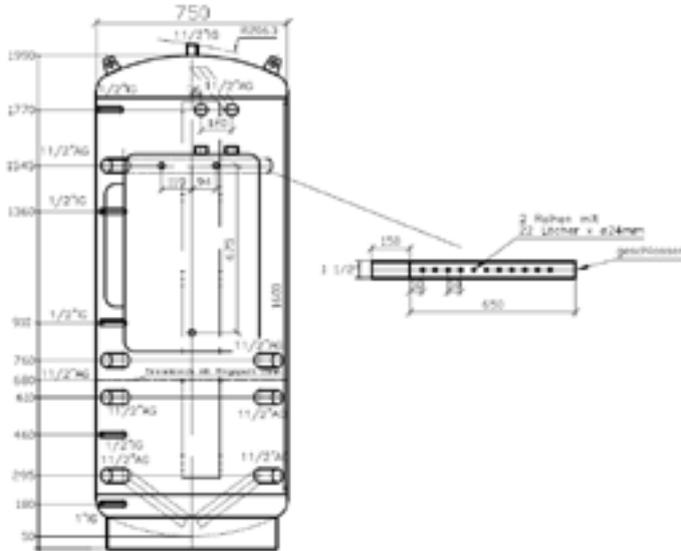
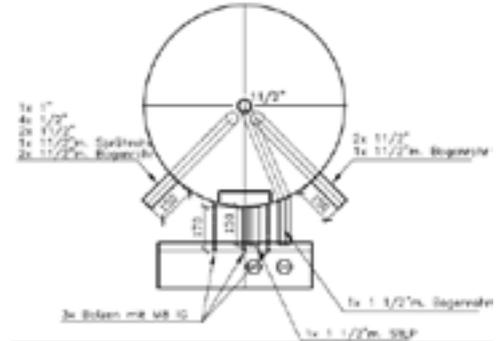
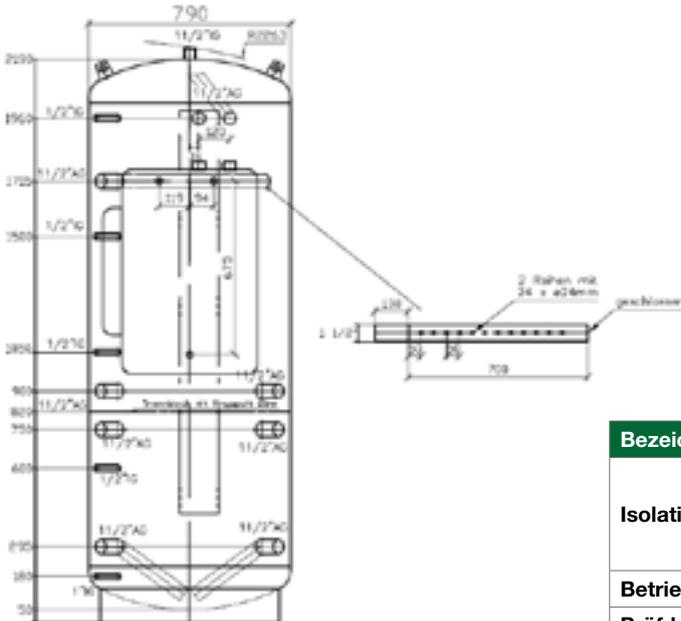
KZ1272

5.00

* Liefertermin auf Anfrage

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

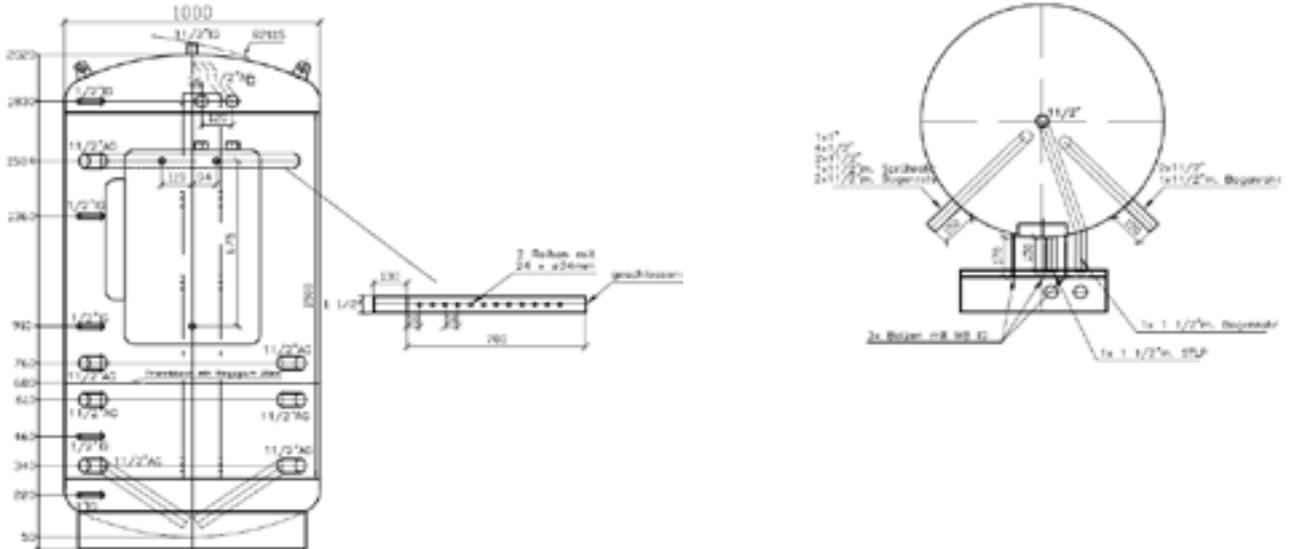
Friwa 800

Friwa 1000


Bezeichnungen			
Isolation		130 mm Polyesterfaservlies-isolation mit Polystyrol-Mantel	
Betriebsdruck		3.0 bar	
Prüfdruck		4.5 bar	
1	WP-Vorlauf Warmwasserladung		
2	WP-Rücklauf Warmwasserladung		
3	WP-Vorlauf Heizbetrieb / Vorlauf Heizung		
4	WP-Rücklauf Heizbetrieb / Rücklauf Heizung		
5	Thermometer	7	Fühler Puffer
6	Fühler WW	8 / 9	Entlüftung / Entleerung
FWS	Anschlüsse VL/RL Frischwasserstation		

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Friwa 1500



Bezeichnungen			
Isolation		130 mm Polyesterfaservlies-isolation mit Polystyrol-Mantel	
Betriebsdruck		3.0 bar	
Prüfdruck		4.5 bar	
1	WP-Vorlauf Warmwasserladung		
2	WP-Rücklauf Warmwasserladung		
3	WP-Vorlauf Heizbetrieb / Vorlauf Heizung		
4	WP-Rücklauf Heizbetrieb / Rücklauf Heizung		
5	Thermometer	7	Fühler Puffer
6	Fühler WW	8 / 9	Entlüftung / Entleerung
FWS	Anschlüsse VL/RL Frischwasserstation		

Produktbeschreibung

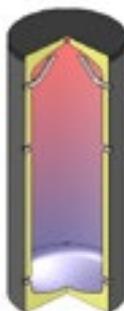
PUES 200 - 600 Heizungsufferspeicher ohne Einbauten

Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Wärmepumpe
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar

Lieferumfang:

- 2x Tauchhülse
- 1x Thermometer



Symbolfoto

Pufferspeicher aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden mit 3 bar Betriebsdruck und 4.5 bar Prüfdruck dimensioniert. Innen unbehandelt und aussen mit einem Antikorrosionsslack lackiert, für den Schutz vor Korrosion. PUR-Hartschaum fix geschäumt. Die Pufferspeicher werden nach EN 12897 den Prüfungen für Festigkeit und Stabilität und Bereitschafts-Wärmeaufwand unterzogen. Sicherheit durch Brandschutzklasse B2 bei allen Speichern

und Isolierungen. Der Speicher erfüllt die EnV und hat 7 Anschlüsse für Vorlauf/Rücklauf und 4 Anschlüsse für Thermometer / Tauchfühler. Mantel Farbe weiss. NEU Brandschutzklasse B2. 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt. Ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Geprüft nach Schweizer Energieverordnung. FCKW-frei. Skaimantel weiss. Kunststoffdeckel und Rosetten in Brandschutzklasse B2.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Kippmass mm	Höhe mm	Ø mm	Gewicht kg	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
PUES 200	1360	1215	600	46	190	WE30190	1'150.00
PUES 300	1700	1570	650	61	282	WE30191	1'440.00
PUES 400	1680	1500	750	70	377	WE30192	1'650.00
PUES 500	1940	1790	750	80	479	WE30193	1'870.00
PUES 600	2140	2000	750	91	559	WE30194	1'990.00

Zubehör spezial



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".
1 Regelthermostat.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	450	3.8
AHR-B-S-4.5**	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	500	4.5
AHR-B-S-6.0***	1 1/2"	3x400 VAC	600	6.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

HE2501

562.00

HE2502

586.00

HE2503

631.00

HE2504

657.00

HE2505

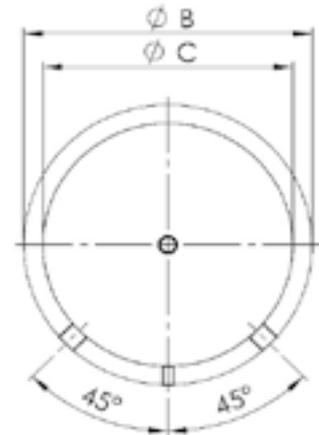
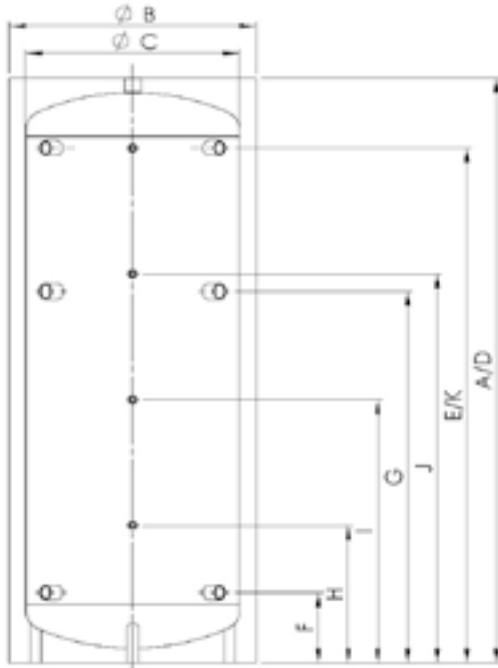
694.00

** Keine Verwendung mit PUES 200

*** Keine Verwendung mit PUES 200 und PUES 300

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



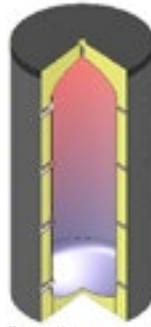
	Verwendung	Dimension	200	300	400	500	600
	Inhalt	Liter	190	282	377	479	559
	Kippmass	mm	1360	1700	1680	1940	2140
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1215	1570	1500	1790	2000
B	Durchmesser	mit Isolierung - mm	600	650	750	750	750
D	Vorlauf	Höhe - mm	1215	1570	1500	1790	2000
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
E	Vorlauf	Höhe - mm	1000	1295	1210	1500	1760
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
F	Rücklauf	Höhe - mm	220	275	290	340	240
		Ø - mm	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
G	1 x ESH	Höhe - mm	740	950	920	1120	1270
		Ø - mm	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
H	Thermometer	Höhe - mm	430	515	520	550	470
	Fühler	Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
I	Thermometer	Höhe - mm	620	775	750	870	900
	Fühler	Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
J	Thermometer	Höhe - mm	810	1035	980	1190	1330
	Fühler	Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
K	Thermometer	Höhe - mm	1000	1295	1210	1500	1760
	Fühler	Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
	Isolation		60 mm PUR-Hartschaum, fix eingeschäumt				
	Gewicht	kg	46	61	70	80	91
	Wärmeverlust	kWh/24h	0.98	1.40	1.64	1.89	2.03
	ErP-Klasse		A	B	B	B	B

Produktbeschreibung

PSM 800 - 2000 Heizungspufferspeicher ohne Einbauten (auf Anfrage mit Register)

Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Wärmepumpe
- Holzheizkessel
- Elektrisch beheizbar



Symbolfoto

Lieferumfang:

- 2x Tauchhülse
- 1x Thermometer
- 1x Isolation (lose mitgeliefert)

Pufferspeicher aus hochwertigem Stahl nach EN 10025 gefertigt. Die Speicher werden mit 3 bar Betriebsdruck und 4.5 bar Prüfdruck dimensioniert. Innen unbehandelt und aussen mit einem Antikorrosionslack lackiert, für den Schutz vor Korrosion. Die Pufferspeicher werden nach EN 12897 den Prüfungen für Festigkeit und Stabilität und Bereitschafts-Wärmeaufwand unterzogen. Sicherheit durch Brandschutzklasse B2 bei allen Speichern und Isolierungen. Der Speicher besitzt 9 Anschlüsse für Vorlauf/Rücklauf

und 4 Anschlüsse für Thermometer / Tauchfühler. Isolierung (PSM 800-1250) 100 mm Vlies Isolierung, (PSM 1500) 130 mm Vlies Isolierung, 160 mm (ab PSM 2000), erfüllt die EnV. Mantel Farbe weiss. NEU Brandschutzklasse B2. 60 mm PUR-Hartschaum fix geschäumt. Ohne Kaminwirkung für höchste Effizienz. Geprüft nach Schweizer Energieverordnung. FCKW-frei. Skaimantel weiss. Kunststoffdeckel und Rosetten in Brandschutzklasse B2.

Leistungsdaten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Kippmass** mm	Höhe** mm	Ø*** mm	Gewicht** kg	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
PSM 800	1740	1690	800	92	718	WE30395	2'830.00
PSM 1000	2085	2040	800	106	887	WE30396	3'130.00
PSM 1250	2070	2010	950	155	1266	WE30397	3'940.00
PSM 1500	2195	2150	1010	165	1500	WE30398	* 4'710.00
PSM 2000	2420	2370	1130	198	2005	WE30199	* 5'850.00

* Liefertermin auf Anfrage

** ohne Isolation

*** Einbringmass

PSM 2500/3000/4000/5000 und PSR Serie mit 1x Wärmetauscher erhältlich auf Anfrage.

Zubehör spezial



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emailierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".
1 Regelthermostat.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	450	3.8
AHR-B-S-4.5	1 1/2"	230VAC 3x400 VAC	500	4.5
AHR-B-S-6.0	1 1/2"	3x400 VAC	600	6.0
AHR-B-S-7.5	1 1/2"	3x400 VAC	700	7.5
AHR-B-S-9.0***	1 1/2"	3x400 VAC	800	9.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE2501

562.00

HE2502

586.00

HE2503

631.00

HE2504

657.00

HE2505

694.00

HE2506

747.00

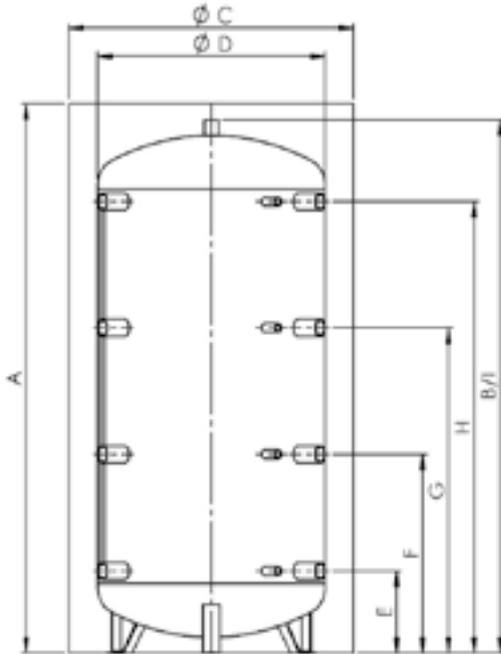
HE2507

860.00

*** Keine Verwendung mit PSM 800 und PUES 1000

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



	Verwendung	Dimension	800	1000	1250	1500	2000
	Inhalt	Liter	718	887	1266	1500	2021
	Kippmass	mm	1740	2085	2070	2195	2420
P	Einbringmass	mm	800	800	950	1010	1130
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1740	2090	2060	2200	2420
B		ohne Isolierung - mm	1690	2040	2010	2150	2370
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	990	990	1150	1260	1420
D		ohne Isolierung - mm	790	790	950	1000	1100
E	Anschluss 1	Höhe - mm	260	310	310	380	320
		Anschluss - R"	1½"	1½"	1½"	2"	2"
		Ø - Zoll	½"	½"	½"	½"	½"
F	Anschluss 2	Höhe - mm	630	745	745	825	900
		Anschluss - R"	1½"	1½"	1½"	2"	2"
		Ø - Zoll	½"	½"	½"	½"	½"
G	Anschluss 3	Höhe - mm	1030	1250	1250	1350	1490
		Anschluss - R"	1½"	1½"	1½"	2"	2"
		Ø - Zoll	½"	½"	½"	½"	½"
H	Anschluss 4	Höhe - mm	1430	1710	1710	1760	2020
		Anschluss - R"	1½"	1½"	1½"	2"	2"
		Ø - Zoll	½"	½"	½"	½"	½"
I	Anschluss oben	Höhe - mm	1690	2040	2010	2150	2370
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
O	Anordnung Fühler	°	28.0	28.0	32.0	33.0	34.5
	Gewicht Speicher	kg	92	106	155	165	198
	Gewicht Isolation	kg	35	42	47	50	57
	Gewicht Total	kg	127	148	202	215	255

Produktbeschreibung

PUW 100 Heizungspufferspeicher für Wandmontage zur Volumenvergrößerung des Heizsystems

Anwendung:

- Ölheizkessel
- Gasheizkessel
- Wärmepumpe
- Holzheizkessel

Lieferumfang:

- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Rohrschiene für Fühler integriert



Symbolfoto

Die Pufferspeicher eignen sich bestens als Beistellpuffer für Wärmepumpen. Die PUW Serie kann auch mit anderen Wärmeerzeugern kombiniert werden. Der Puffer kann sowohl stehend als auch wandhängend verwendet werden. Die Puffer werden aus hochwertigem Stahl nach EN

10025 gefertigt. Die Puffer werden mit 3 bar Betriebsdruck und 4.5 bar Prüfdruck dimensioniert. FCKW-freie PUR-Hartschaumisolierung 50 mm mit PVC-Mantel grau. Für Fühler Rohrschiene. Puffer Max. Betriebsüberdruck 3 bar, Prüfdruck 4.5bar. Max Betriebstemperatur 95°C. Montagematerial bauseits.

Leistungsdaten

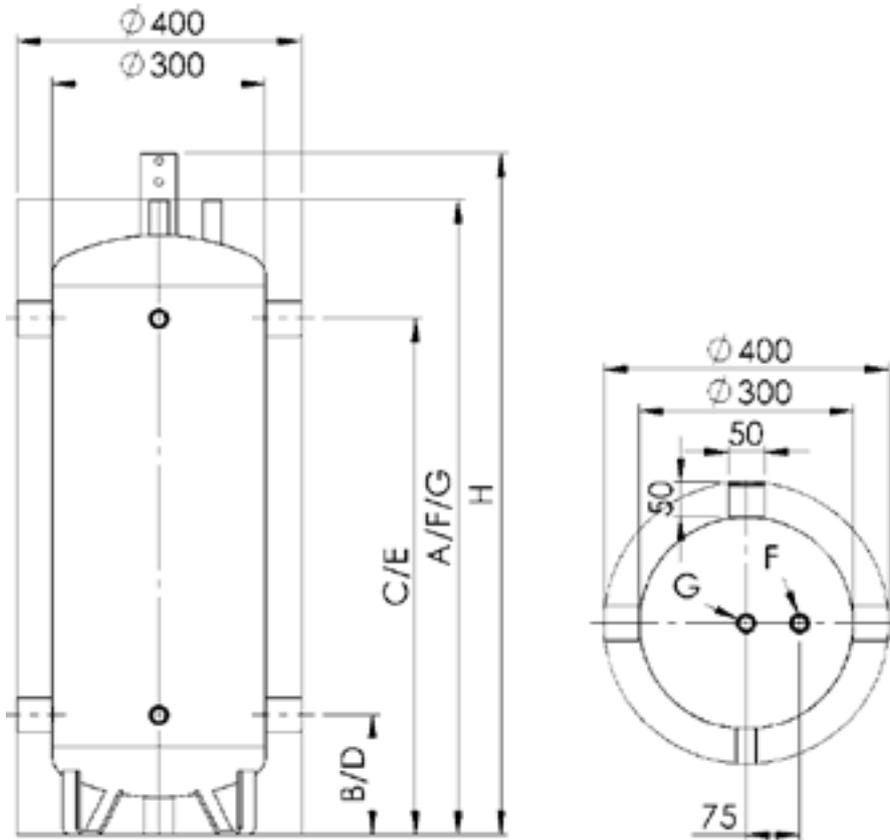
Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Höhe mm	Ø mm	Inhalt Liter	Artikel Nr.	Preis CHF
PUW 100	1500	400	91	WE30091	810.00

weitere Grössen auf Anfrage

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



	Verwendung	Dimension	50	80	100
	Inhalt	Liter	51	75	91
	Kippmass	mm	911	1259	1507
A	Höhe Behälter	mm	900	1250	1500
B	Rücklauf	Höhe - mm	170	170	170
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"
C	Vorlauf	Höhe - mm	730	1080	1330
		Anschluss - R"	1¼"	1¼"	1¼"
D	Fühler	Höhe - mm	170	170	170
		Anschluss - R"	½"	½"	½"
E	Fühler	Höhe - mm	730	1080	1330
		Anschluss - R"	½"	½"	½"
F	Fühlerrohr	Höhe - mm	900	1250	1500
		Anschluss - R"	½"	½"	½"
G	Entlüftung	Höhe - mm	900	1250	1500
		Anschluss - R"	½"	½"	½"
H	Höhe Aufhängung	mm	965	1315	1565
	Isolierung		50 mm PUR-Hartschaum fix eingeschäumt		
	Gewicht	kg	20	25	30
	Wärmeverlust	kWh/24h	0.95	1.04	1.13
	ErP-Klasse		B	B	B

Elektroheizsätze

Auswahltablelle

Hilfs-Auswahltablelle Leistung Elektroheizsätze			
Inhalt	Aufheizzeit von 10 °C auf 65 °C		
	ca. 4h	ca. 6h	ca. 8h
	kW	kW	kW
200 Liter	3.5	2.5	2.0
300 Liter	5.0	3.5	2.5
400 Liter	7.0	5.0	4.0
500 Liter	8.5	5.5	4.5
600 Liter	12.0	8.0	6.5
800 Liter	13.5	9.0	7.0
1000 Liter	17.0	11.5	8.5

Elektroheizsätze



Einschraubheizkörper AHR-B-S

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, mit konischem Anschlussgewinde 1 1/2".

1 Regelthermostat. Für die zusätzliche Erwärmung der oberen Hälfte des Wassereärmerers WPS.

Typ	Anschluss [Zoll]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHR-B-S-2.0	1 1/2"	230V~ / 3x400V~	300	2.0
AHR-B-S-3.0	1 1/2"	230V~ / 3x400V~	400	3.0
AHR-B-S-3.8	1 1/2"	230V~ / 3x400V~	450	3.8
AHR-B-S-4.5	1 1/2"	230V~ / 3x400V~	500	4.5
AHR-B-S-6.0	1 1/2"	3x400V~	600	6.0
AHR-B-S-7.5	1 1/2"	3x400V~	700	7.5
AHR-B-S-9.0	1 1/2"	3x400V~	800	9.0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE2501	562.00
HE2502	586.00
HE2503	631.00
HE2504	657.00
HE2505	694.00
HE2506	747.00
HE2507	860.00



Flanschheizkörper AHFOR-BI-A-S 180mm

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 180mm, mit Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Bei Typ E: kein Leistungsthermostat. Thermostat schaltet bauseitigen Leistungsschutz.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-A-4	180 (8-Loch)	3x400V~	260	2-4
AHFOR-BI-A-6	180 (8-Loch)	3x400V~	360	3-6
AHFOR-BI-A-8	180 (8-Loch)	3x400V~	450	8
AHFOR-BI-A-10	180 (8-Loch)	3x400V~	540	10
AHFOR-BI-E-12	180 (8-Loch)	3x400V~	640	12
AHFOR-BI-E-15	180 (8-Loch)	3x400V~	650	15

HE1847	565.00
HE1848	585.00
HE1849	615.00
HE1850	667.00
HE1851	* 755.00
HE1852	* 797.00

Elektroheizsätze



Flanschheizkörper AHFOR-BI-A 280mm zu HDB 450/200

Ausführung Cronifer 1.4529 für Chromstahl- oder emaillierte Boiler, max. 10 bar, Flansch Dimension 280mm, mit 2 Elektromechanischer Temperaturregler 0-85°C und Elektromechanischer Temperaturbegrenzer. Inkl. Flanschdichtung. Ausschliesslich für Doppelmantel-Wassererwärmer HDB 450/200.

Typ	Flansch Ø [mm]	Spannung [V]	Einbaul. [mm]	Leistung [kW]
AHFOR-BI-A-5	280 (12-Loch)	3x400V~	260	2.5-5

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

HE1842

* 1'340.00



Durchlauferhitzer 3kW

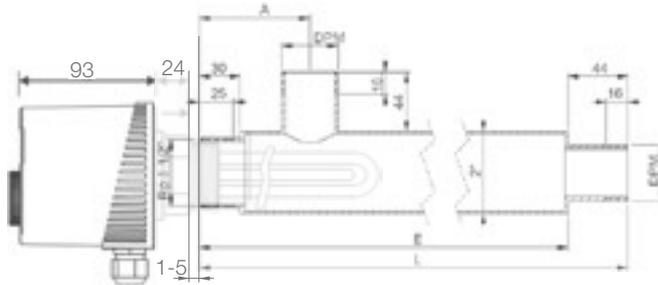
Der Durchlauferhitzer ist in Edelstahl ausführung V2A. Die Isolation ist aus PU Hartschaum IHS 3080 schwarz und hat eine Dämmstärke von 20 mm. Min. Eingangsdruck 0.1 bar, max. Eingangsdruck 6.0 bar.

Typ Heizeinsatz	Anschluss DPM [Zoll]	Spannung [V]	Leistung [kW]
DLE 3kW	1" AG	230V~ / 3x400V~	3.0

HE5150

* 1'010.00

* Liefertermin auf Anfrage



L	E	A
574 mm	530 mm	76.8 mm



**Elektroheizsätze für Photovoltaik
siehe Register 05 ab Seite 5.13**

Zwischenflansch

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Zwischenflansch Ø 300/180 emailiert für den Einbau des Elektroheizersatzes Ø 180mm auf den Flansch im Wassererwärmer Ø 300mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	IM98138	254.00
 <p>Zwischenflansch Ø 290/180 emailiert Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10004	399.00
 <p>Zwischenflansch V4A Ø 280/180 Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 280mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	IM98139	* 768.00
 <p>Zwischenflansch V4A Ø 290/180 Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 180mm an einen Flansch Ø 290mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 180mm (8 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10006	* 1'190.00
 <p>Zwischenflansch V4A Ø 480/240 Zwischenflansch zum Anschliessen eines Heizeinsatzes Ø 240 mm an einen Flansch Ø 480mm. Flanschdichtung im Lieferumfang Wassererwärmer und Flanschheizkörper. Schrauben für Flanschheizkörper 240mm (12 Stk. M12 x 25) nicht im Lieferumfang.</p>	FL10003	* 1'130.00

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																																																
 <p>Boilerladepumpen-Set, 1" Boilerladepumpen-Set K1, ohne Pumpe</p>	DV40014	97.00																																																
 <p>Thecostat Sicherheitsthermostat Bodenheizung zur Begrenzung der Vorlauftemperatur, Einstellbereich + 10 - + 95 °C, max. 10A</p>	TS1066	173.00																																																
 <p>Thermometer 0-120°C Durchmesser 100mm mit Tauchhülse 1/2", Länge 200 mm Messing Durchmesser 100mm mit Tauchhülse 1/2", Länge 150 mm V4A</p>	TM11902 TM20716	37.00 84.00																																																
 <p>Tauchhülsen 1/2" Messing</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Dimension [Zoll]</th> <th>Ø innen [mm]</th> <th>Länge [mm]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 7/100</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>100</td> <td>KZ1234</td> <td>53.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 7/150</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>150</td> <td>KZ1248</td> <td>41.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 7/280</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>280</td> <td>KZ1247</td> <td>36.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 7/600</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>600</td> <td>KZ1246</td> <td>79.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 15/100</td> <td>1/2"</td> <td>15</td> <td>100</td> <td>KZ1233</td> <td>36.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 15/200</td> <td>1/2"</td> <td>15</td> <td>200</td> <td>KZ1017</td> <td>48.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse Ms LW 15/450</td> <td>1/2"</td> <td>15</td> <td>450</td> <td>KZ1240</td> <td>61.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Dimension [Zoll]	Ø innen [mm]	Länge [mm]			Tauchhülse Ms LW 7/100	1/2"	7	100	KZ1234	53.00	Tauchhülse Ms LW 7/150	1/2"	7	150	KZ1248	41.00	Tauchhülse Ms LW 7/280	1/2"	7	280	KZ1247	36.00	Tauchhülse Ms LW 7/600	1/2"	7	600	KZ1246	79.00	Tauchhülse Ms LW 15/100	1/2"	15	100	KZ1233	36.00	Tauchhülse Ms LW 15/200	1/2"	15	200	KZ1017	48.00	Tauchhülse Ms LW 15/450	1/2"	15	450	KZ1240	61.00		
Typ	Dimension [Zoll]	Ø innen [mm]	Länge [mm]																																															
Tauchhülse Ms LW 7/100	1/2"	7	100	KZ1234	53.00																																													
Tauchhülse Ms LW 7/150	1/2"	7	150	KZ1248	41.00																																													
Tauchhülse Ms LW 7/280	1/2"	7	280	KZ1247	36.00																																													
Tauchhülse Ms LW 7/600	1/2"	7	600	KZ1246	79.00																																													
Tauchhülse Ms LW 15/100	1/2"	15	100	KZ1233	36.00																																													
Tauchhülse Ms LW 15/200	1/2"	15	200	KZ1017	48.00																																													
Tauchhülse Ms LW 15/450	1/2"	15	450	KZ1240	61.00																																													
 <p>Tauchhülsen 1/2" V4A</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Dimension [Zoll]</th> <th>Ø innen [mm]</th> <th>Länge [mm]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tauchhülse V4A LW 7/100</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>100</td> <td>KZ1280</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Tauchhülse V4A LW 7/150</td> <td>1/2"</td> <td>7</td> <td>150</td> <td>KZ1281</td> <td>* 64.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Dimension [Zoll]	Ø innen [mm]	Länge [mm]			Tauchhülse V4A LW 7/100	1/2"	7	100	KZ1280	40.00	Tauchhülse V4A LW 7/150	1/2"	7	150	KZ1281	* 64.00																																
Typ	Dimension [Zoll]	Ø innen [mm]	Länge [mm]																																															
Tauchhülse V4A LW 7/100	1/2"	7	100	KZ1280	40.00																																													
Tauchhülse V4A LW 7/150	1/2"	7	150	KZ1281	* 64.00																																													
 <p>Klammer</p>	KZ1273	3.00																																																
 <p>Omega-Ankopplungsfeder zu LW15</p>	KZ1272	5.00																																																
 <p>Mehrpreis Correx-Fremdstromanode Correx-Fremdstromanode, anstelle Magnesiumanode</p>	AN96128	646.00																																																
 <p>Einschraubsprührohr zu CWS Warmwasser-Speicher aus Kunststoff für den Einsatz mit Wärmepumpe für eine Optimale Wärmeverteilung im Speicher.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Einbaul. [mm]</th> <th>Dimension [Zoll]</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Einschraubsprührohr 1 1/2" AG</td> <td>620</td> <td>1 1/2"</td> <td>IM100515</td> <td>* 396.00</td> </tr> <tr> <td>Einschraubsprührohr 2" x 6/4" AG</td> <td>620</td> <td>2" x 6/4"</td> <td>IM100532</td> <td>* 296.00</td> </tr> <tr> <td>Einschraubsprührohr 1 1/2" AG</td> <td>1000</td> <td>1 1/2"</td> <td>IM100541</td> <td>* 276.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Einbaul. [mm]	Dimension [Zoll]			Einschraubsprührohr 1 1/2" AG	620	1 1/2"	IM100515	* 396.00	Einschraubsprührohr 2" x 6/4" AG	620	2" x 6/4"	IM100532	* 296.00	Einschraubsprührohr 1 1/2" AG	1000	1 1/2"	IM100541	* 276.00																														
Typ	Einbaul. [mm]	Dimension [Zoll]																																																
Einschraubsprührohr 1 1/2" AG	620	1 1/2"	IM100515	* 396.00																																														
Einschraubsprührohr 2" x 6/4" AG	620	2" x 6/4"	IM100532	* 296.00																																														
Einschraubsprührohr 1 1/2" AG	1000	1 1/2"	IM100541	* 276.00																																														

* Liefertermin auf Anfrage

Wasserbehandlung

Kalklösegerät AQUA

CTC AG's wartungsfreier, elektrischer Kalklöser

AQUA wird an die Wasserzuleitung montiert und erzeugt dort ein elektrostatisches Kraftfeld. Wenn das Wasser dieses Kraftfeld durchströmt, verliert der Kalk seine Eigenschaft, Ablagerungen zu bilden. Diese Methode ist ebenso effektiv wie umweltfreundlich. Chemische Zusätze sind nicht erforderlich und der Geschmack des Wassers wird in keiner Weise beeinträchtigt. Durch die Behandlung wird die Oberflächenspannung des Wassers leicht vermindert, was auch zu einem niedrigeren Waschmittelverbrauch führt.

Lieferumfang:

- Netzkabel mit Stecker 230 V / 10 A
- Elektroklemmen mit Kabel
- PVC-Band und Aluminiumfolie
- Montageanleitung



Typ	Rohr-Ø [mm]	El. Leistung [Watt]	Durchfluss max. [l/min]
AQUA 2000	10 - 50	4	50
AQUA 3000	25 - 75	25	200
AQUA 5000	25 - 100	40	800

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

IM1032	271.00
IM1038	1'920.00
IM1039	5'680.00

Montage-Set AQUA

IM9801

34.00

Warmwasserbedarf einiger Verbrauchergruppen

	Gebäudeart	Zweckbestimmung	Einheit Pro Tag	Wasserbedarf (Liter)			Wassertemperatur °C
				Min.	Mittel	Max.	
Wohngebäude	Einfamilienhaus Eigentumswohnung	Einfacher Standard	Person	30	35	40	60 - 65
		mittlerer Standard	Person	35	40	50	60 - 65
		gehobener Standard	Person	40	50	60	60 - 65
	Mehrfamilienhaus	allg. Wohnungsbau	Person	30	35	45	60 - 65
		gehobener Wohnungsbau	Person	35	40	50	60 - 65
Gewerbeküchen	Caféstuben Restaurants	Besetzung mässig	Sitzplatz	15	20	30	65 - 70
		Besetzung stark	Sitzplatz	20	30	40	65 - 70
	Gaststätten Restaurants	Besetzung mässig	Sitzplatz	10	15	25	65 - 70
		Besetzung mittel	Sitzplatz	20	25	35	65 - 70
		Besetzung stark	Sitzplatz	25	30	45	65 - 70
	Gasthöfe Hotels Apartments	einfach *	Bett	30	40	50	60 - 65
		2. Klasse *	Bett	40	50	70	60 - 65
		1. Klasse *	Bett	60	80	100	60 - 65
		Luxus *	Bett	80	100	150	60 - 65
	Kinderheime	Einfacher Standard	Bett	40	50	60	60 - 65
Altersheime	Einfacher Standard	Bett	30	40	50	60 - 65	
Speiserestaurant	Essen einfach	Mahlzeit	6	8	10	60 - 65	
	Esse bis 3 Gänge	Mahlzeit	8	10	12	60 - 65	
	Essen 4 und mehr Gänge	Mahlzeit	12	15	20	60 - 65	
Duschenbad	Schüler	Person/Dusche	30	35	40	35 - 40	
	Sportler	Person/Dusche	35	40	50	35 - 40	
Wannenbad	Normale Wanne	Person/Bad	120	150	180	60 - 65	
	Grosswanne	Person/Bad	150	180	200	60 - 65	
	Hydrotherapiewanne	Person/Bad	250	300	400	60 - 65	
	Grossraumwannen	Person/Bad	400	500	600	60 - 65	

* Standard (ohne Waschen und Küche)

Richtwerte zur Bestimmung von Wassererwärmer mit Elektroheizeinsatz

Wohnungsgrösse	Anzahl Personen	Warmwasserbedarf Liter à 60°C / Tag		
		Min.	Mittel	Max.
1-Zimmerwohnung	♂	50	70	95
2-Zimmerwohnung	♂	70	95	120
	♂ ♂ ♂	95	120	200
3-Zimmerwohnung oder Haus	♂ ♂	95	120	200
	♂ ♂ ♂	120	200	250
4-Zimmerwohnung oder Haus	♂ ♂ ♂	120	250	300
	♂ ♂ ♂ ♂	250	300	500
5-Zimmerwohnung oder Haus	♂ ♂ ♂ ♂	200 - 500	-	-
	♂ ♂ ♂ ♂ ♂			
6-Zimmerwohnung oder Haus	♂ ♂ ♂ ♂ ♂	400 - 600	-	-
	♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂			

* ohne Zirkulationsverlust

Warmwasserbedarf im Wohnungsbau

Normalwohnungen:

3-4 Zimmer mit 4 Personen, 1 Badewanne mit ca. 150 Liter Inhalt, 1 Lavabo, 1 Spültisch.

Wohnungen mit mehr als 1 Bad:

Bei Wohnungen mit 2 Bädern verdoppelt sich der Warmwasserbedarf pro 10 Minuten und Stunde gegenüber den Normalwohnungen.
Bei Wohnungen mit 1 Bad und 1 Dusche ist ein Zuschlag von 50 % erforderlich.

Warmwasserbedarf pro 10 Min. und pro Stunde:

Spitzen-Warmwasserbedarf für die Versorgung der entsprechenden Anzahl Wohnungen.

Warmwasserbedarf pro Tag:

Durchschnittlicher Warmwasserbedarf in 24 Stunden, ohne Zirkulations- und Ausstossverluste.

Zirkulationsverluste:

Approximativer Warmwasserbedarf pro Tag zum Decken der Zirkulationsverluste, wenn die Zirkulation täglich 16 Stunden in Betrieb steht.

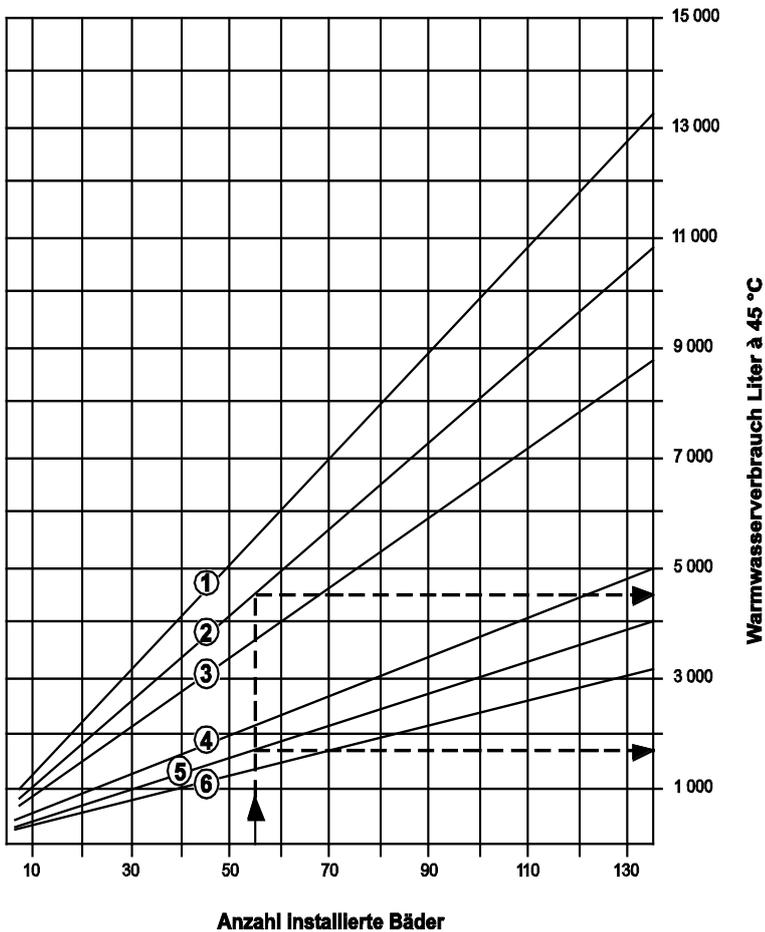
Grundlagen gemäss KRW 01.12.1981

Anzahl Normal-Wohnungen	Pro 10 Minuten		Pro Stunde		Pro Tag		Approximativer Zirkulationsverluste Liter / 60°C pro Tag
	60 °C	45 °C	60 °C	45 °C	60 °C	45 °C	
1	100	143	200	286	240	343	50 *
2	145	207	270	386	400	572	100 *
3	175	250	330	472	540	772	190 - 280
4	200	286	390	558	670	958	240 - 320
5	225	322	450	643	840	1200	270 - 380
6	245	350	500	715	1000	1429	300 - 440
7	265	380	550	786	1170	1672	330 - 510
8	285	407	600	858	1340	1915	380 - 540
9	305	436	650	929	1500	2143	400 - 590
10	325	457	700	1000	1670	2386	440 - 640
12	355	507	790	1129	2000	2857	490 - 700
14	385	550	880	1258	2330	3329	560 - 800
16	415	593	960	1372	2670	3815	600 - 860
18	445	636	1040	1486	3000	4286	650 - 960
20	475	679	1120	1600	3340	4772	700 - 1020
25	535	765	1320	1886	4170	5957	810 - 1280
30	590	843	1500	2143	5000	7143	960 - 1370
35	640	915	1680	2400	5840	8343	1020 - 1600
40	685	979	1840	2629	6680	9543	1136 - 1630
45	725	1036	2000	2858	7510	10729	1280 - 1920
50	760	1086	2160	3086	8350	11929	1340 - 1950
60	830	1186	2410	3443	10000	14286	1500 - 2240
70	900	1286	2660	3800	11690	16700	1630 - 2560
80	970	1386	2910	4158	13360	19086	1850 - 2810
90	1040	1485	3160	4514	15030	21471	1950 - 3040
100	1110	1571	3410	4871	16700	23857	2000 - 3200

* Ausstossverluste (keine Zirkulation)

Warmwasserbedarf in normalen Hotels

Hotels 2. Klasse mit Dauergästen, Passantenhotels 2. Klasse



Legende:

- Kurve 1 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.15
- Kurve 2 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.30
- Kurve 3 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.50 - 1.00
- Kurve 4 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.15
- Kurve 5 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.30
- Kurve 6 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.50 - 1.00

Grundlage:

Warmwasserbedarf 1 Bad = 150 Liter à 45°C (1 Dusche = 0.6 Bad) *
 * Badewannen mit grösserem Inhalt sind entsprechend zu berücksichtigen

Beispiel:

Passantenhotel 2. Klasse:

Anzahl Bäder = 55, Anzahl Betten = 160
 Verhältnis Bäder : Betten = 0.34

Wasserverbrauch pro Stunde = Kurve 2 = 4500 Liter à 45°C
 Wasserverbrauch pro 10 min = Kurve 5 = 1700 Liter à 45°C

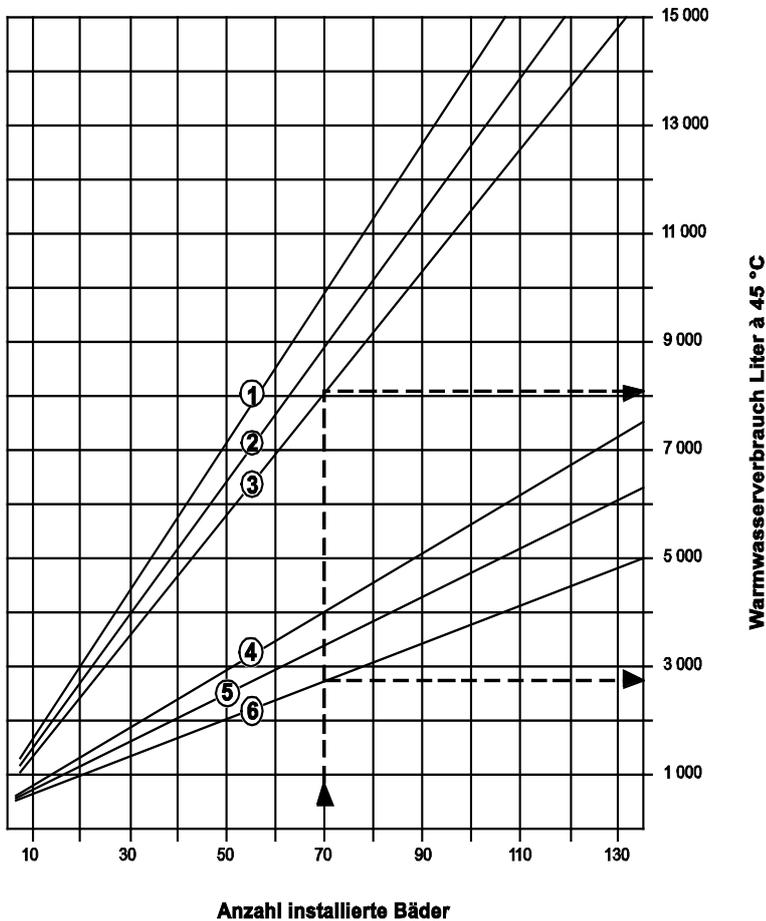
Beispiel:

Hotel 2. Klasse:

Anzahl Bäder = 91, Anzahl Betten = 300
 Verhältnis Bäder : Betten = 0.30
 Bäder-Aquivalenzzahl für Diagramm = 90 x 0.6 = 55
 Wasserverbrauch pro Stunde = Kurve 2 = 4500 Liter à 45°C
 Wasserverbrauch pro 10 min = Kurve 5 = 1700 Liter à 45°C

Warmwasserbedarf in Stadthotels

Hotels 2. Klasse mit Dauergästen, Passantenhotels 2. Klasse



Legende:

- Kurve 1 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.15
- Kurve 2 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.30
- Kurve 3 = Warmwasserverbrauch pro Stunde, Verhältnis Bäder : Betten = 0.50 - 1.00
- Kurve 4 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.15
- Kurve 5 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.30
- Kurve 6 = Warmwasserverbrauch pro 10 min, Verhältnis Bäder : Betten = 0.50 - 1.00

Grundlage:

Warmwasserbedarf 1 Bad = 150 Liter à 45°C (1 Dusche = 0.6 Bad) *
 * Badewannen mit grösserem Inhalt sind entsprechend zu berücksichtigen

Beispiel: Stadthotel 1. Klasse:

Anzahl Bäder = 70, Anzahl Betten = 70
 Verhältnis Bäder : Betten = 0.10

Wasserverbrauch pro Stunde = Kurve 3 = 8050 Liter à 45°C
 Wasserverbrauch pro 10 min = Kurve 6 = 2700 Liter à 45°C

Beispiel: Hotel 2. Klasse:

Anzahl Bäder = 50, Anzahl Duschen = Anzahl Betten = 83
 Verhältnis Bäder : Betten = 0.10
 Bäder-Aquivalenzzahl für Diagramm = $50 + (33 \times 0.6) = 70$
 Wasserverbrauch pro Stunde = Kurve 3 = 8050 Liter à 45°C
 Wasserverbrauch pro 10 min = Kurve 6 = 2700 Liter à 45°C

Bestimmungen der Wassererwärmer

Bestimmung der Wassererwärmer und Zuschlag auf Heizkesselleistung

System	Schema	Bedienung
A		<p>Die Warmwasserleistung in 10 Minuten und die Dauerleistung pro Stunde müssen dem Spitzen-Warmwasserbedarf pro 10 Minuten und pro Stunde entsprechen.</p> <p>Die Heizkesselleistung muss im Minimum dem Spitzen-Warmwasserbedarf pro Stunde entsprechen.</p> <p>Für die Bestimmung des Wassererwärmers ist eine Heizkesselvorlauftemperatur von 80°C anzunehmen.</p>
B		<p>Das Volumen kann kleiner sein als der Spitzen-Warmwasserbedarf pro Stunde.</p> <p>Die Dauerleistung pro Stunde muss dem Spitzen-Warmwasserbedarf pro Stunde entsprechen.</p> <p>Für die Bestimmung des Wassererwärmers ist eine Heizkesselvorlauftemperatur von 80°C anzunehmen.</p>
C		<p>Das nutzbare Speichervolumen muss dem täglichen Warmwasserbedarf zuzüglich dem Ausstoss- bzw. Zirkulationsverlust entsprechen. Das nutzbare Volumen ist kleiner als das Gesamtvolumen und hängt von der Positionierung des Heizregisters und des Elektroheizeinsatzes ab (Richtwert 85%).</p> <p>Die minimale Kesselleistung und die Leistungsaufnahme des Wassererwärmers müssen so gross sein, dass der Wassererwärmer während der verfügbaren Zeit (z.B. während der Nacht) aufgeheizt werden kann.</p>

Zuschlag auf die Heizkesselleistung:

(siehe auch die SIA 384/1, 2.31, 1991)

Bei Anlagen, die für Raumheizung und Warmwasserbereitung eingesetzt werden, ist je nach Wassererwärmersystem ein Zuschlag auf die Heizkesselleistung erforderlich.

Richtwert für die Bestimmung der Heizkesselleistung bei System A, B:

Q_k	=	$Q_h \times 0.85 + Q_w$
Q_w	=	$\frac{0.7 \times l/h \times (60 - 10)}{860}$

Q_k = erforderliche Kesselleistung (kW) muss im Minimum Q_h entsprechen

Q_h = Wärmeleistungsbedarf (kW) für Raumheizung nach SIA 384/2

Q_w = Zuschlag (kW) für die Warmwassererzeugung

l/h = Warmwasserbedarf pro Stunde à 60 °C

Wassererwärmer-System C:

Wenn der Wassererwärmer während der Nacht aufgeheizt wird (Raumheizung reduziert) ist kein Zuschlag zur Heizkesselleistung erforderlich.

Produktbeschreibung



Der EcoZenith i360 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in ihrem Einfamilienhaus. Immer frisches Warmwasser durch die integrierte Frischwasserstation mit Zapfprofil XL nach EN 16147 mit einem 225 Liter Speicher. Mit dem EcoZenith i360 L wird die Montagezeit der Heizanlage deutlich verkürzt. Alles ist bereits integriert. Der Systemspeicher ist mit einem integriertem 3-Wege-Umschaltventil für die Umschaltung auf Brauchwarmwasser- oder Heizungsbetrieb, 18 Liter Expansionsgefäß, Sicherheitsventil- Entlüftungs-Gruppe mit Manometer und Elektroheizeinsatz als Notheizung ausgestattet. Der EcoZenith i360 L verfügt über eine bereits eingebaute Hocheffizienzumwälzpumpe mit PWM-Signal und sorgt für die richtige Wasser-

menge durch die Wärmepumpe und dient als Ladepumpe für den Frischwarmwasserspeicher und das Heizsystem. Die integrierte EcoLogic Regelung mit 4.3" Farbtouchscreen sorgt dafür, dass Ihr Heizsystem witterungsgeführt mit präzisen und gleichmässigen Temperaturen versorgt wird und steuert Ihre CTC Wärmepumpe, welche am EcoZenith i360 L angeschlossen wird. Kundenfreundliche Bedienung durch Klartext und Bild via Touchscreen. Der EcoZenith i360 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig welche CTC Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dem EcoZenith i360 L und einer CTC Wärmepumpe erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem. Im Lieferumfang enthalten ist 1x Aussenfühler mit 15 Meter Anschlusskabel sowie 1x Raumfühler.

Der EcoZenith i360 L ist bestens geeignet für die Kombination mit:
 EcoAir* 610M/614M/622M
 EcoPart* 406/408/410/412/612M/616M
 * min. Volumenstrom Kondensator WP beachten!

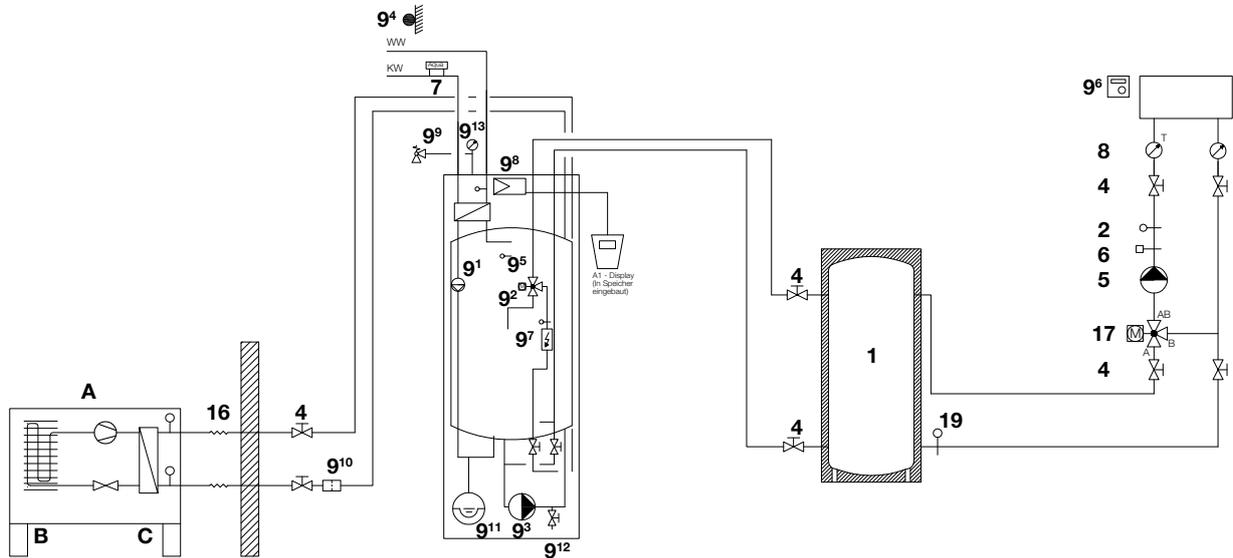
Technische Daten

Verkaufspreise in CHF, excl. MWST und LSWA

Typ Bezeichnung	Wasserinhalt l	Warmwasser- Leistung l*	Notheizung max. kW	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoZenith i360 L	225	>300	12.2	596x673x1657	172	WP2101	7'590.00

* Zapfprofil: XL

Installationsvorschlag EcoZenith i360 L + EcoAir 622M 1M-P1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B 15 m LiYCY (TP) mit Kommunikationsanschluss
- C 2 m Netzkabel (montiert)

9* Lieferumfang EcoZenith i360 L:

- 9¹ Frischwasserstation inkl. Pumpe
- 9² Umschaltventil
- 9³ Ladepumpe
- 9⁴ Aussenfühler
- 9⁵ Vorlauffühler
- 9⁶ Raumtemperaturfühler
- 9⁷ Elektroheizeinsatz (Notheizung)
- 9⁸ Regelung (EcoLogic)
- 9⁹ Heizungs-Sicherheitsventil
- 9¹⁰ Schlammabscheider
- 9¹¹ Expansionsgefäß
- 9¹² Füll- und Entleerhahnen
- 9¹³ Manometer

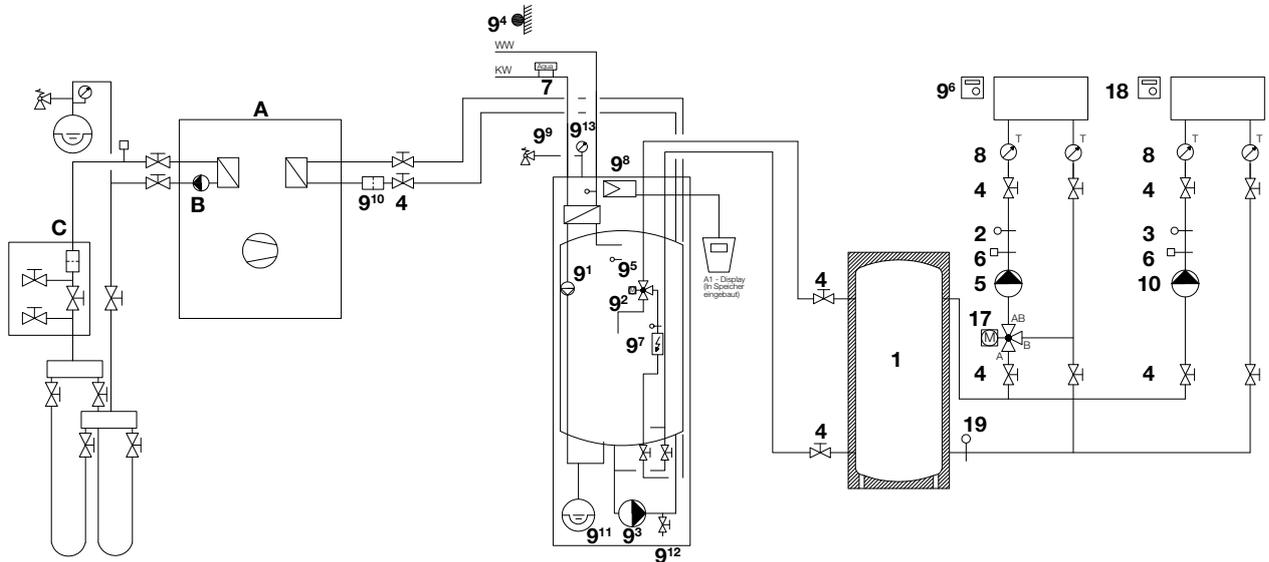
erforderlich:

- 1 Pufferspeicher
- 2 Vorlauffühler HK
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren
- 8 Thermometer
- 9* EcoZenith i360 L
- 16 diffusionsdichter Schlauch min. 600 mm lang
- 17 Mischventil
- 19 Rücklauffühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Kalklösegerät Aqua 2000

Installationsvorschlag EcoZenith i360 L + EcoPart 406-412 DK-1M-P1



Positionen (erforderlich oder optional) die im Installationsvorschlag nummeriert sind, sind **nicht** Bestandteil des **Lieferumfangs!**

Lieferumfang Wärmepumpe:

- A Wärmepumpe
- B Soleumwälzpumpe
- C Sole-Füllarmatur

9* Lieferumfang EcoZenith i360 L:

- 9¹ Frischwasserstation inkl. Pumpe
- 9² Umschaltventil
- 9³ Ladepumpe
- 9⁴ Aussenfühler
- 9⁵ Vorlauffühler
- 9⁶ Raumtemperaturfühler
- 9⁷ Elektroheizeinsatz (Notheizung)
- 9⁸ Regelung (EcoLogic)
- 9⁹ Heizungs-Sicherheitsventil
- 9¹⁰ Schlammabscheider
- 9¹¹ Expansionsgefäss
- 9¹² Füll- und Entleerhahnen
- 9¹³ Manometer

erforderlich:

- 1 Pufferspeicher
- 2 Vorlauffühler HK 2
- 3 Vorlauffühler HK 1
- 4 Absperrorgan
- 5 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren HK 2
- 8 Thermometer
- 9* EcoZenith i360 L
- 10 Umwälzpumpe FBH oder Radiatoren HK 1
- 16 diffusionsdichter Schlauch min. 600 mm lang
- 17 Mischventil
- 18 Raumtemperaturfühler
- 19 Rücklauffühler

optional:

- 6 FBH Temperaturbegrenzer
- 7 Kalklösegerät Aqua 2000

Zubehör spezial

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
	<p>CTC BMS ermöglicht den Anschluss der CTC EcoHeat 400 per ModBus an die externe Gebäudesteuerung. Externe Gebäudesteuerungen optimieren den Wohnkomfort, während sie gleichzeitig den Energieverbrauch minimieren.</p>	WZ11403	332.00
	<p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
	<p>Kollektorfühler KVLf für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic Pro, PT1000</p>	ST85220	27.00
	<p>Erweiterungsmodul A3 zusätzlich für EcoLogic von EcoZenith i360 L, EcoHeat 400, EcoZenith i250 L, GSi-12</p>	WZ20330	1'020.00
	<p>Blende Oben zusätzlich für EcoZenith i360 L, GSi-600 niedrig 146 mm</p>	WZ20430	314.00
	<p>Blende Oben zusätzlich für EcoZenith i360 L, GSi-600 mittel 380 mm</p>	WZ20431	331.00
	<p>Blende Oben zusätzlich für EcoZenith i360 L, GSi-600 hoch 480 mm</p>	WZ20432	312.00

Technische Daten

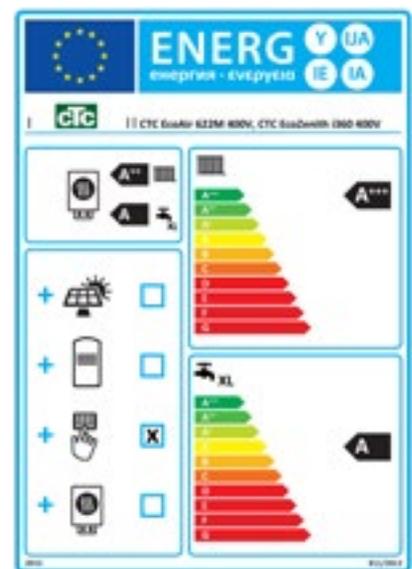
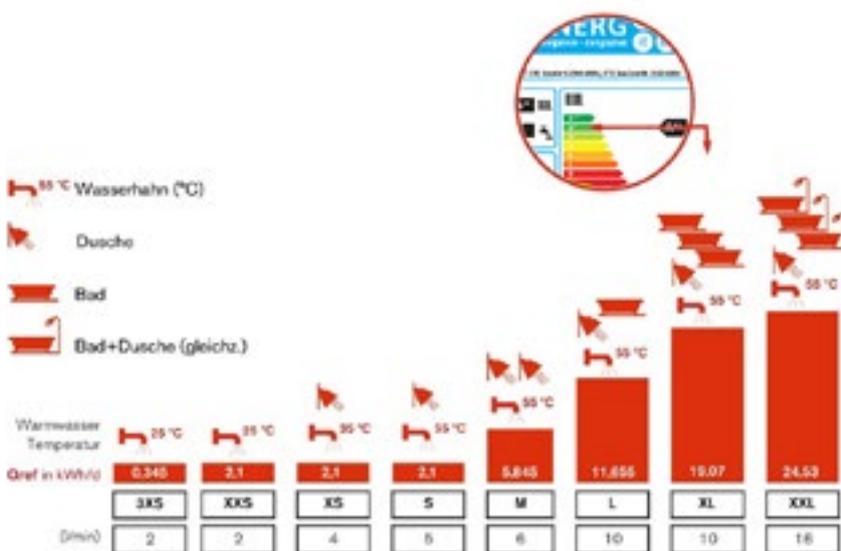
Leistungsdaten	Einheit	Zenith i360 L
Wärmeträgersystem		
Wasservolumen	l	225
max. Betriebsdruck	Mpa/bar	0.3 / 3.0
max. Betriebstemperatur	°C	100
max. einstellbare Betriebstemperatur	°C	70
Max. zulässige Temperatur externe Heizquelle, langfristig / kurzfristig	°C	70 / 95
Kvs-Wert Produkt	m³/h	2.6
Druck Wärmeträgerseite		Siehe Druckabfalldiagramm Seite 7.2.81
Umwälzpumpe		eingebaut / UPMXL GEO 25-125
Ausdehungsgefäss	l	18
Warmwassersystem		
Wasservolumen	l	1.7
max. Betriebsdruck	bar	10
max. Temperatur Warmwasser	°C	65
max. Betriebstemperatur	°C	100
Warmwasser-Leistung Warmwassermenge 40 °C	l	>300
Belastungsprofil *		XL
Wasserhärte	(fH°)	7-15
Elektrische Daten		
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz
Leistung (Nur Pumpe und Regler)	W	236
Nennleistung (inkl. max. Notheizleistung)	kW	12.20
Leistung Elektrozusatz (Einstellung 31 Stufen)	kW	0 - 11.90
Gruppensicherung, 16/20/25A (entspricht der elektrischen Leistung der Notheizung)	kW	8.9 / 11.9 / 11.9
Diverses		
Gewicht	kg	172
Abmessungen B/T/H	mm	596x673x1657
Mindestdeckenhöhe	mm	1669

* gemäss Verordnung (EU) Nr. 813/2013

Schüttleistungen (EN16147)

Zapfleistung	Einstellungen	Speichertemperatur °C	Vorlauftemperatur °C	Kapazität Liter
6 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	235 - 240
	Normal	55	50	245 - 255
	Komfort	58	45	315 - 320
10 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	215 - 225
	Normal	55	50	235 - 245
	Komfort	58	45	310 - 320
	Komfort mit Notheizung	65	45	~ 350
15 Liter/Minute	Ökonomie	50	45	215 - 225
	Normal	55	50	235 - 245
	Komfort	58	45	290 - 300
20 Liter/Minute	Ökonomie	-	-	-
	Normal	55	50	190 - 200
	Komfort	58	45	290 - 300

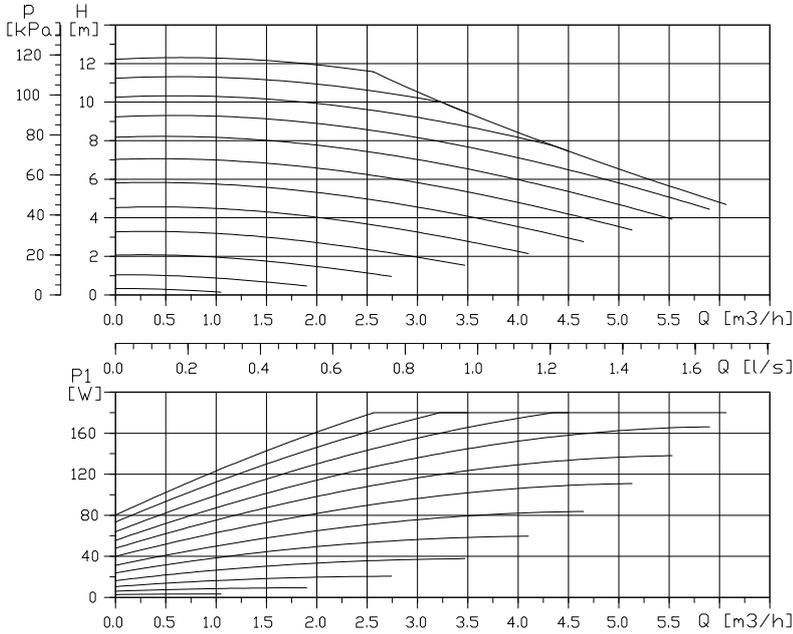
Verschiedene Funktionen der Warmwasserbereitung - Lastprofile



Ladepumpen-Diagramm

(in Systemspeicher eingebaut) Energieeffizienzklasse A

UPMXL GEO 25-125 130, 1x 230 V, 50/60 Hz (Werkseitig in Inneneinheit eingebaut)



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

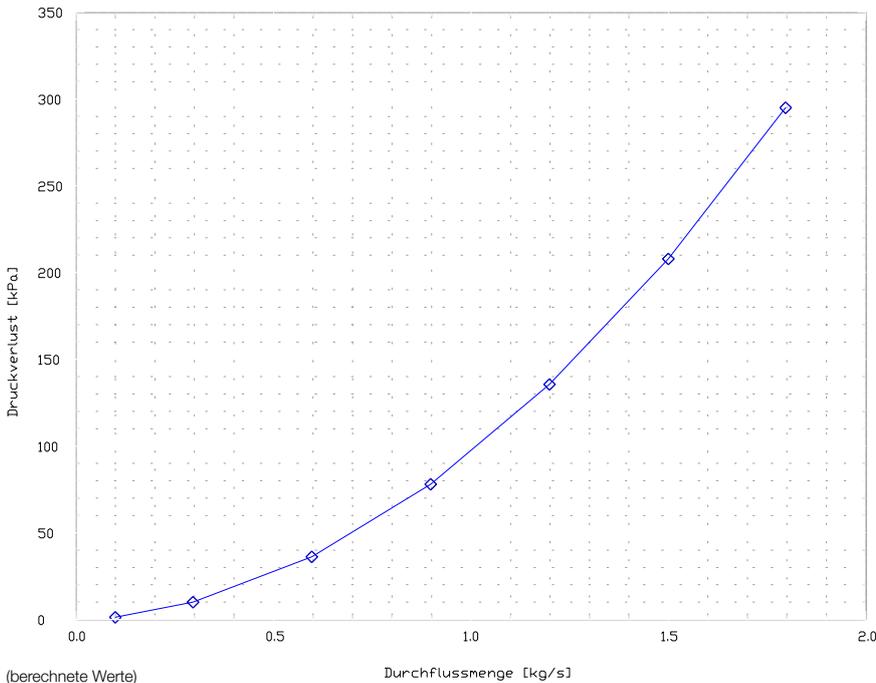
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.0	0.06
max.	180	1.40

Vorsicht Leitungslänge

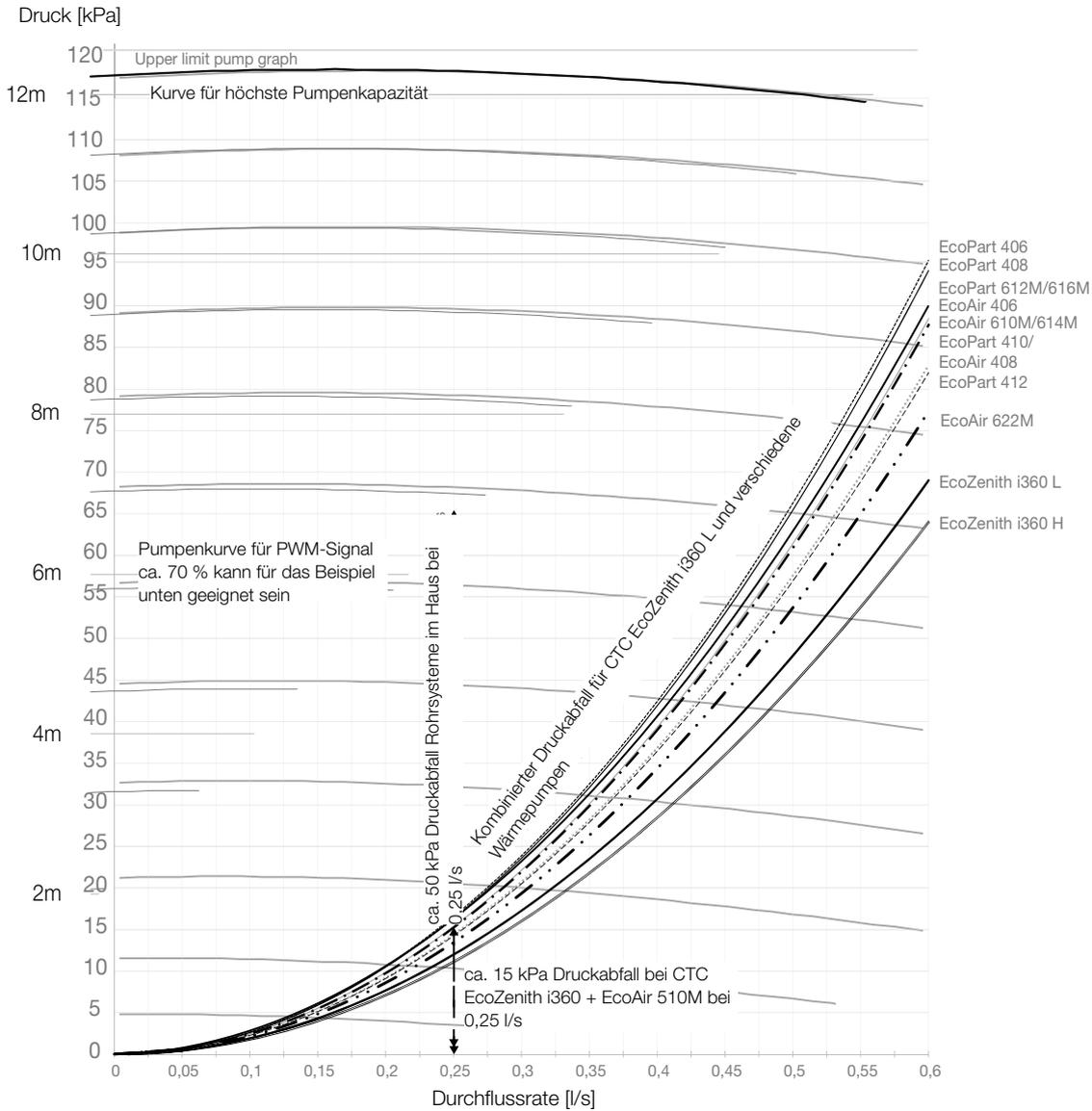


Der Druckabfall durch die Verbindungsleitung zwischen Wärmepumpe und EcoZenith i360 L ist zu beachten. Benötigte Wassermengen müssen eingehalten werden.

Druckverlust-Diagramm Wärmetauscher Brauchwarmwasser



Druckverlust-Diagramm an der Wärmeträgerseite

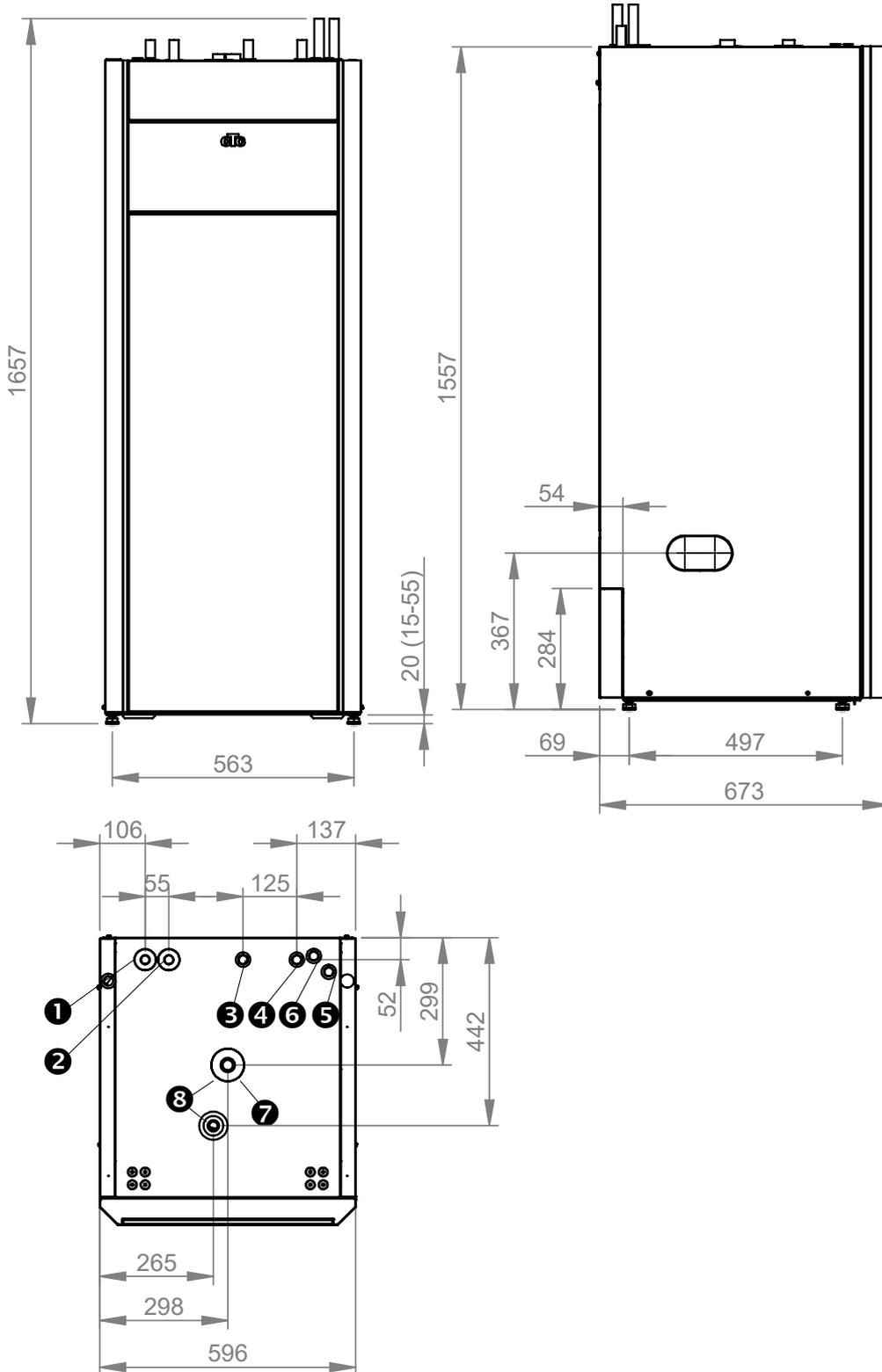


Beispiel zum Berechnen der Pumpengeschwindigkeit bei einem erforderlichen Durchfluss von 0,25 l/s
 ca. 15 kPa Druckabfall bei CTC EcoZenith i360 + CTC EcoAir 610M bei 0,25 l/s
 ca. 50 kPa Druckabfall Rohrsysteme im Haus bei 0,25 l/s
 Der Gesamtdruckabfall im Heizkreis beträgt ca. 65 kPa bei 0,25 l/s
 Vgl. Referenzkurven der Pumpenkurve im Diagramm.
 Ca. 70 % des PWM-Signals zur Ladepumpe kann eine geeignete Einstellung sein.

Produkt	Kvs-Wert	Produkt	Kvs-Wert	Produkt	Kvs-Wert
CTC EcoZenith i360 L	2.6	CTC EcoAir 610M/614M	5.0	CTC EcoPart 406	4.2
		CTC EcoAir 622M	7.5	CTC EcoPart 408	4.3
				CTC EcoPart 410	5.8
				CTC EcoPart 412	6.0
				CTC EcoPart 612M	4.7
				CTC EcoPart 616M	4.7

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

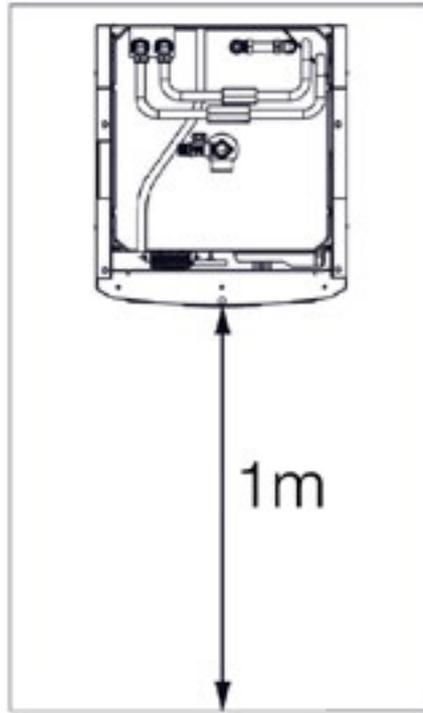


Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel:

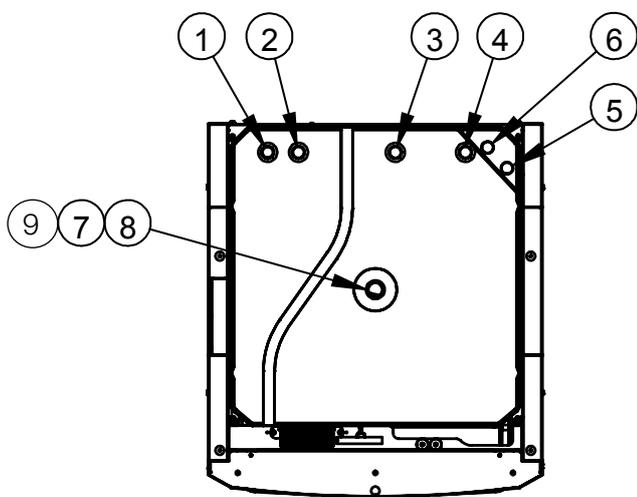
Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

Mindestdeckenhöhe: 1669 mm



- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig.
- Seitlich oder hinten, je nach Installation 0.4 Meter Freiraum.

Rohranschlüsse:



- | | |
|----------------------------|---------|
| 1. Kaltwasser | 3/4" AG |
| 2. Warmwasser | 3/4" AG |
| 3. Rücklauf | 1" AG |
| 4. Vorlauf | 1" AG |
| 5. Zur WP | 1" AG |
| 6. Von der WP | 1" AG |
| 7. Manometer | |
| 8. automatischer Entlüfter | |
| 9. Sicherheitsventil | |

Technische Spezifikationen

Gehäuse

- kompakt und formschön, ideale Einbringmasse
- Heiz- und Wasseranschlüsse oben

Heizwasserspeicher

- Inhalt 225 Liter (für Brauchwarmwasser)
- hydraulische Trennung zwischen Wärmeerzeugung und Frischwasser
- integrierter Wärmetauscher für Brauchwassererwärmung
- integrierter Elektro-Heizeinsatz für Legionellenschaltung oder als Notheizung
- Notheizung erlaubt Bauaustrocknung ohne Belastung der Erdsonden

Frischwasserstation

- Dank Wärmetauscher komplett getrennt von Frischwasser (Hygiene)
- Grosses Zapfleistungsprofil (XL) >300L

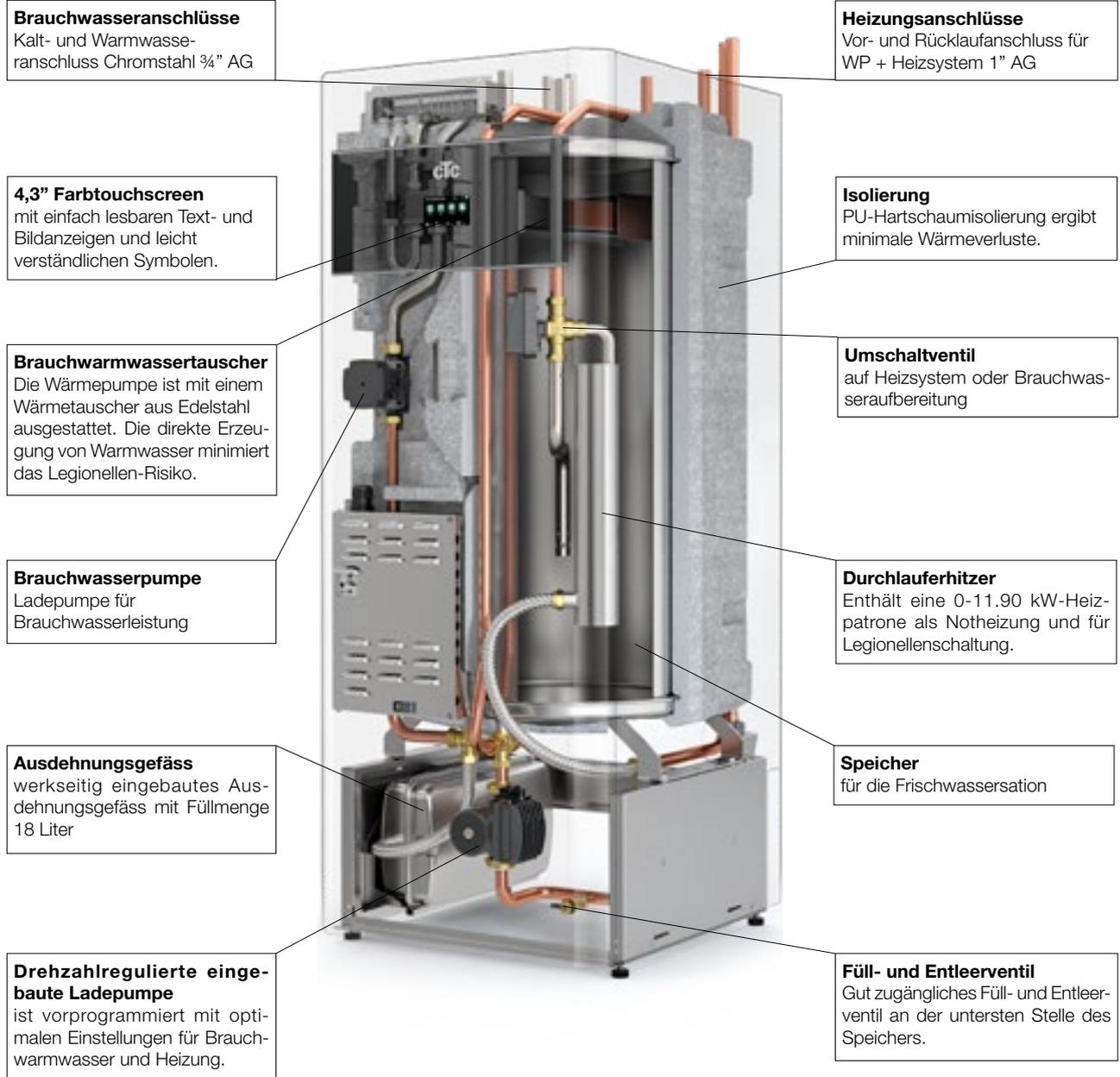
Regel- und Steuergerät

- 4.3" Farbtouchscreen mit einfach lesbaren Textanzeigen und leicht verständlichen Symbolen.
- witterungsgeführte Regulierung für 1 Heizgruppe + 1 Speicherladepumpenkreis
- eingebaut und steckerfertig verdrahtet
- modernste Mikroprozessortechnik
- Drahtlose Raumtemperaturfühler sind als optionales Zubehör erhältlich.
- leichtverständliche Bedienung durch text- und grafgeführte Anzeige
- zahlreiche Ueberwachungs- und Kontrollfunktionen
- Störmeldungen durch Textanzeige
- Handschalter für die Notheizung

Ausrüstung

- Wärmepumpe- und Heizkreisregler eingebaut
- Speicherladepumpe eingebaut
- Expansionsgefäss eingebaut
- Integriertes Umschaltventil
- Alles steckerfertig verdrahtet (tiefe Elektroinstallationskosten)

Aufbau



Produktbeschreibung



Der CTC EcoZenith i555 Pro ist ein Multi-Funktionsspeicher mit 540 Liter Speicher Inhalt. Warmwasseraufbereitung im Durchlaufprinzip mit zwei Rippenrohrwärmetauscher 2 x 18 m, ca. 13 m². Solarwärmetauscher 10 m, ca. 2.8 m². Schichtungsanlagen für schnelle Schichtung der Solarerträge. 4 Wege Heizkreismischer (für Heizleistung < 28 kW geeignet) Grössere Heizkreismischer als Option wählbar.

Witterungsgeführte Regelung mit Volltext und Diagnosefunktion und folgender Regler Ausstattung:
Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Warmwasseraufbereitung und Steuerung externer Wärmeerzeuger, Regelung einer Solaranlage, Estrichrocknungsfunktion, Elektro- Notheizung 9+9 kW, einstellbar von 0 bis 18 kW (3 kW/Schritt).

Der EcoZenith i555 Pro ist bestens geeignet für die Kombination mit:

EcoAir* 410/415/420/614M/622M

EcoPart* 406/408/410/412/414/417/612M/616M/425/430/435

Solarthermie

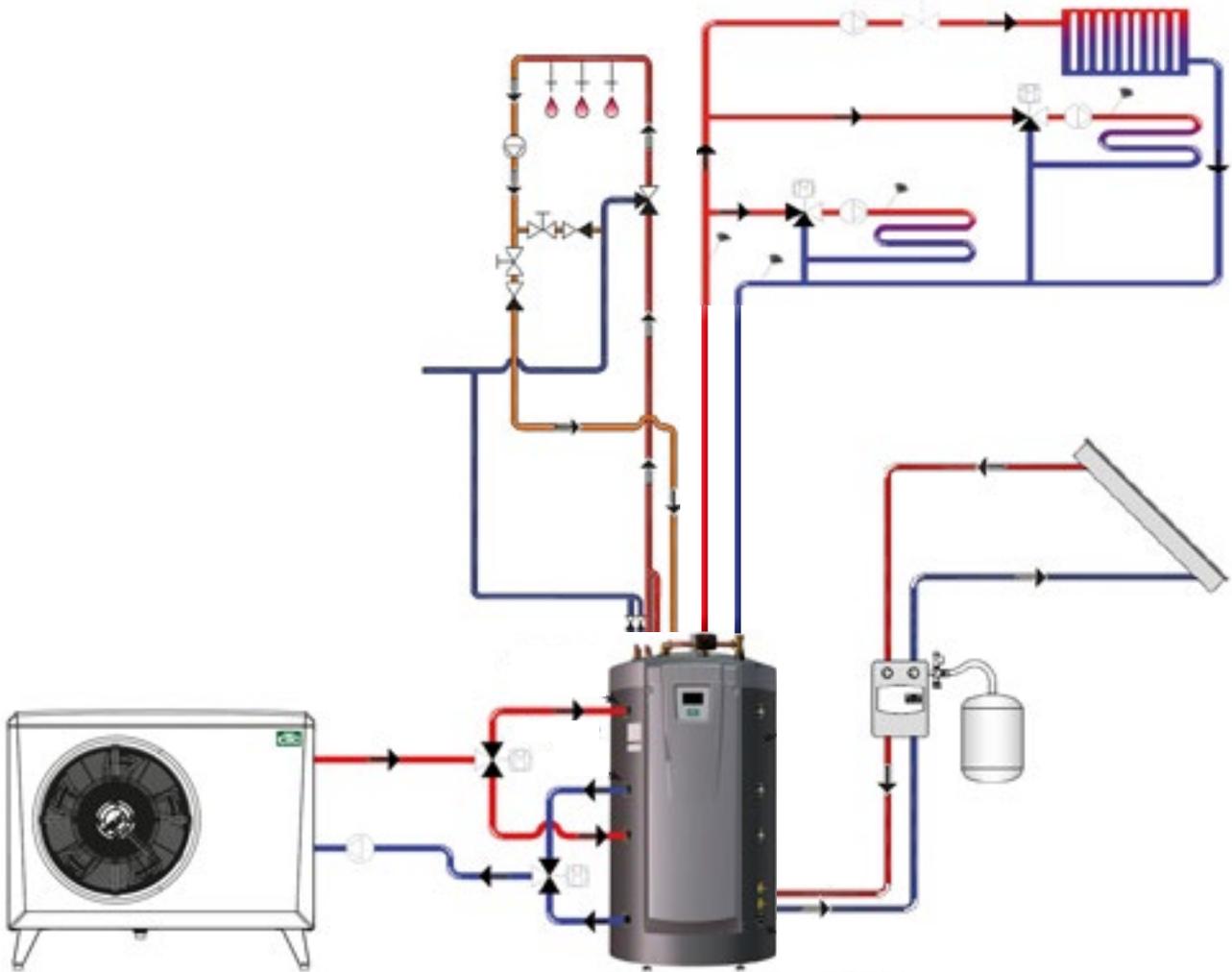
* min. Volumenstrom Kondensator WP beachten!

Technische Daten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Wasserinhalt l	Pufferspeicher max. bar	Notheizung max. kW	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoZenith i555 Pro	540	2.5	9+9 (+9)	886/1067/1700	256	WP2102	9'570.00

Installationsmöglichkeiten EcoZenith i555 Pro



Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Umlenkenventilset Umlenkenventilset für den Anschluss CTC EcoZenith mit einer Wärmepumpe. Bestehend aus zwei Umlenkenventilen (DN32, Kvs 16) mit Stellmotoren und fertigem Rohrset zur einfachen Montage. Anschluss Umlenkenventil 1 1/4"-Innengewinde.</p>	WZ1695	1'210.00
 <p>Heizkreis-Mischer < 28 kW Der CTC EcoZenith ist mit einem bivalenten Heizkreis-Mischer ausgerüstet, welcher für eine Leistung bis 28 kW (Kvs 6,3) dimensioniert ist. Bei grösserem Bedarf empfehlen wir den Heizkreis-Mischer Kvs 10 zu wählen. Bestehend, aus einen Heizkreis-Mischer Kvs 10 und erforderliche Verbindungsteile bzw. Dichtungen.</p>	WZ1693	372.00
 <p>Ladepumpenset Speicher Ladepumpenset für den Anschluss CTC EcoZenith mit einem oder mehreren Speichern. Bestehend aus einem Umlenkenventil mit Stellmotor, zwei Umwälzpumpen, Absperrventil, Rückschlagventil und die erforderlichen Verbindungsteile bzw. Dichtungen.</p>	WZ1696	1'600.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00

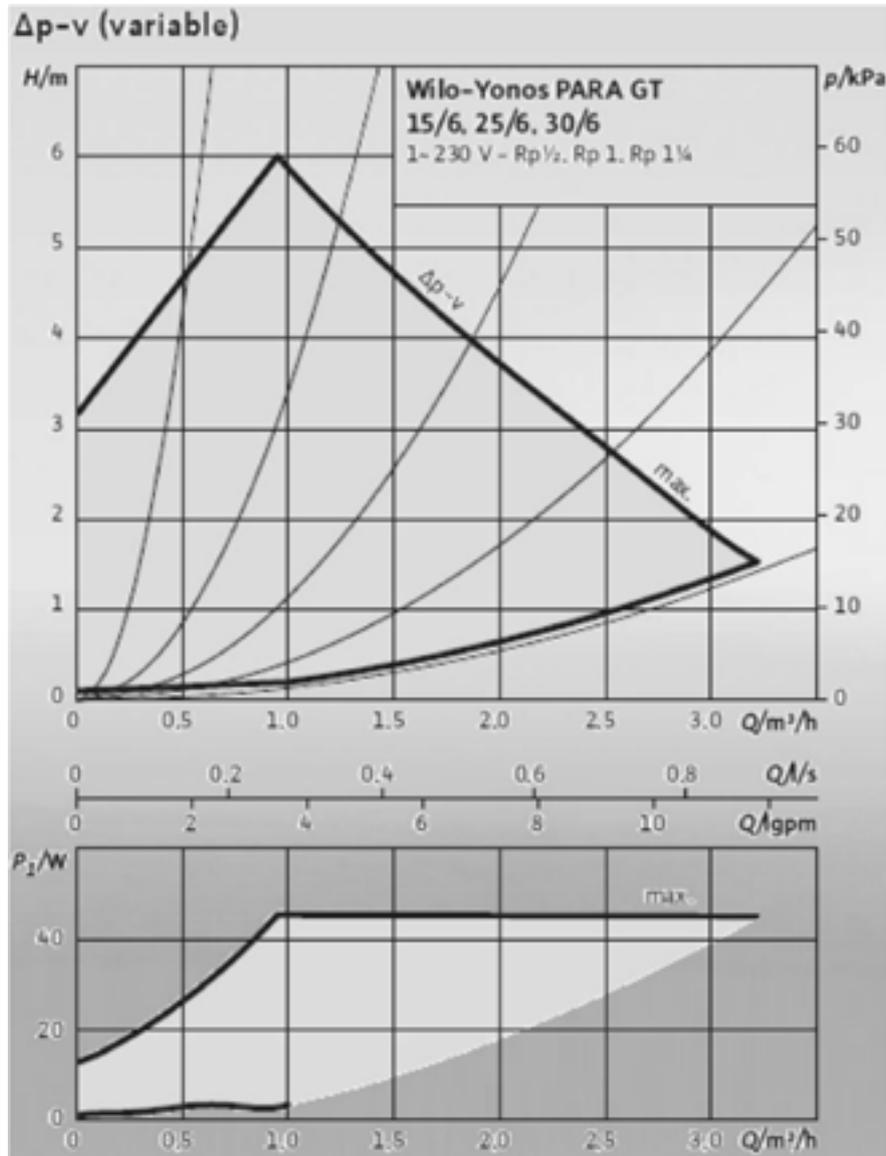
Technische Daten

Leistungsdaten	Einheit	EcoZenith i555 Pro
Warmwasserkapazität (40°C, 22 l/min)		
Speichertemp. 55°C, WP (Wärmepumpe 25 kW) erlaubt	l	> 600
Speichertemp. 65/55°C, elektr. Leistung 24kW zulässig	l	523
Druckabfall bei einem Volumenstrom von 40l/min	bar	0.7
Fassungsvermögen Speicher	l	540
Fassungsvermögen Warmwasserheizschlange	l	11.4
Max. Betriebsdruck Speicher	bar	2.5
Max Betriebsdruck Warmwasserheizschlange	bar	9
Warmwasserheizschlange (Wellrohr)	m	2 x 18.6
Warmwasserheizschlange (Wellrohr)	m	0.6
Solarheizschlange (Wellrohr)	m	10
Kvs-Wert Mischventil 17–28 kW (optional Mischventil 27–45 kW)	m³/h	6.3 (10)
Temperatur Thermostat Überhitzungsschutz	°C	92 - 98
Elektrische Daten		
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz
Nennleistung (Notheizung) (Optional)	kW	9 + 9 (+9)
Zusatzheizung (Inkrementen von 0.3)	kW	3 kW/Stufe + 0,3 kW/Stufe
Stromwächter, integriert		Ja
Display		4,3 Zoll, Farbe, Touchscreen
Speicher		Bei einem Stromausfall bleibt der Speicherinhalt erhalten
Uhr		Echtzeitgesteuert.
Absicherung bei verschiedenen Leistungswerten der elektrischen Heizpatronen		
3 kW	A	4.4
6 kW	A	8.7
9 kW	A	13.0
12 kW	A	17.4
15 kW	A	21.7
18 kW	A	26.1
21 kW	A	30.4
24 kW	A	34.8
27 kW	A	39.1
Diverses		
IP-Schutzklasse		IPX 1
Wärmedämmung (Polyurethan, PUR)	mm	90
Gewicht	kg	256
Hauptabmessungen bei Lieferung B/T/H	mm	750/950/1700
Hauptabmessungen nach Installation B/T/H	mm	886/1067/1700
Mindestdeckenhöhe	mm	2000

Speicherladepumpen-Diagramm

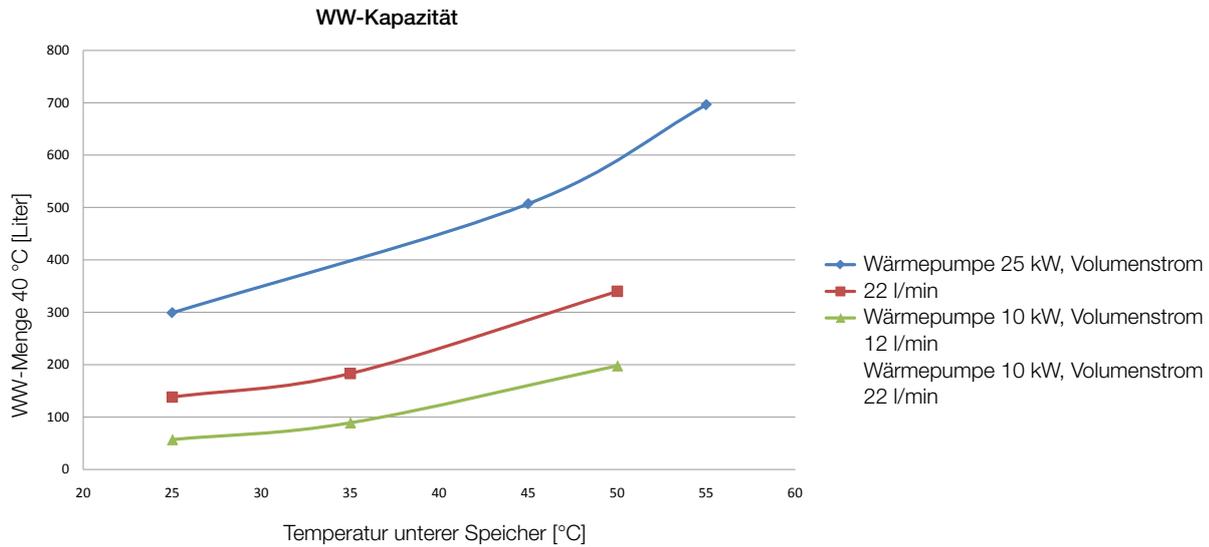
(In Ladepumpenset Speicher WZ1696 enthalten)

Yonos Para GT 25/6-130-12

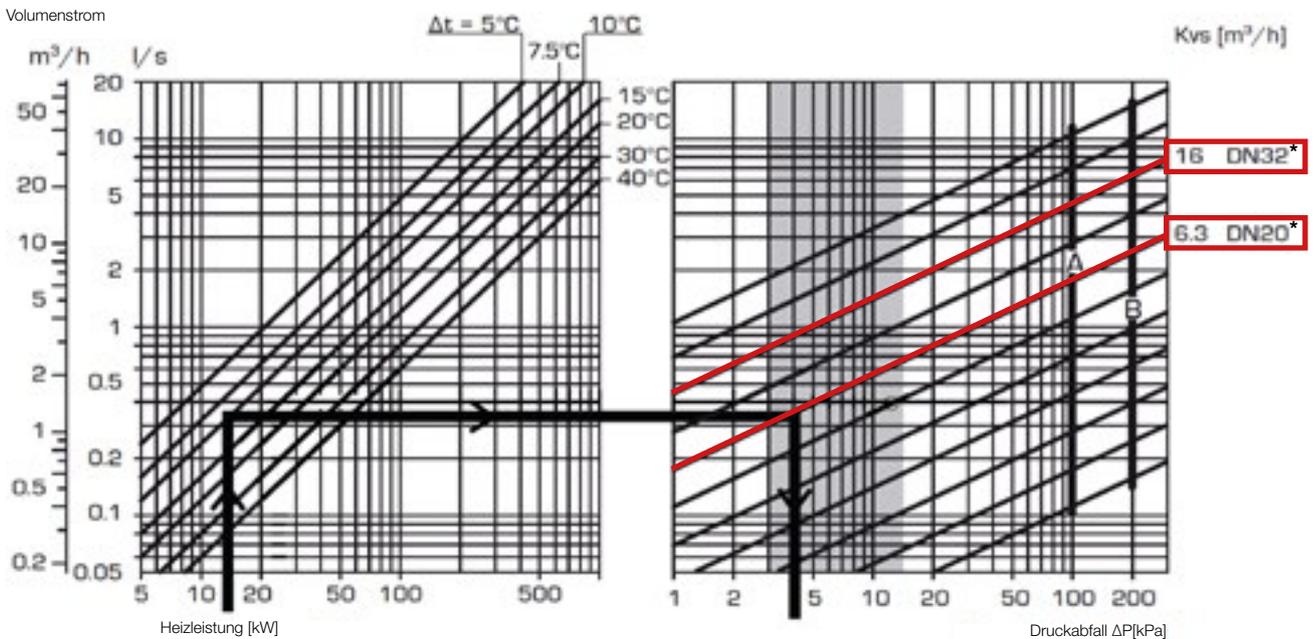


Warmwasserkapazität

Im CTC EcoZenith i555 Pro befinden sich ca. 40 m lange Kupferwellrohrheizschlangen für die Bereitung von Warmwasser. Mit ihrer Hilfe wird das Wasser im unteren Speicher erhitzt, um danach im oberen Speicher auf die endgültige Temperatur gebracht zu werden. Durch die parallele Anordnung der beiden Heizschlangen im Speicher des EcoZenith ergibt sich ein hoher Volumenstrom mit einem niedrigen Druckabfall, was eine optimale Warmwasserkapazität und besten Komfort ermöglicht.

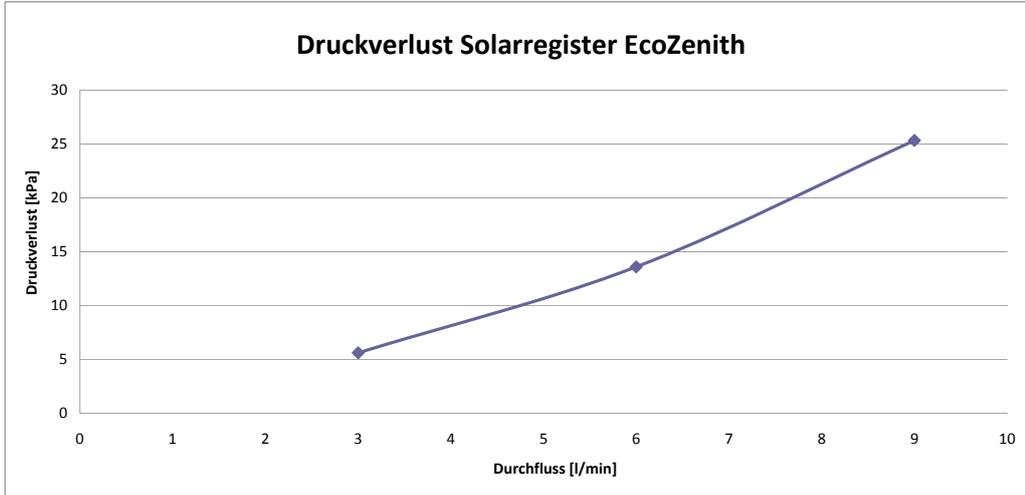


Druckverlustdiagramm-Mischventil



*Optional zu EcoZenith i555 Pro.

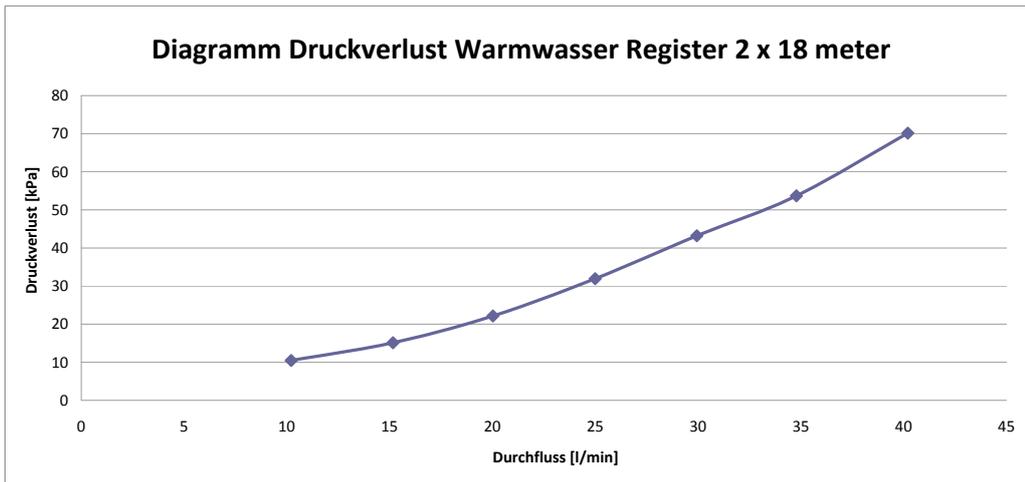
Druckverlustdiagramm Solarregister



Solarregister

Fläche: ca. 2.8 m²
 Länge: 10 meter
 Dimension: Ø18 mm

Druckverlustdiagramm Warmwasserregister

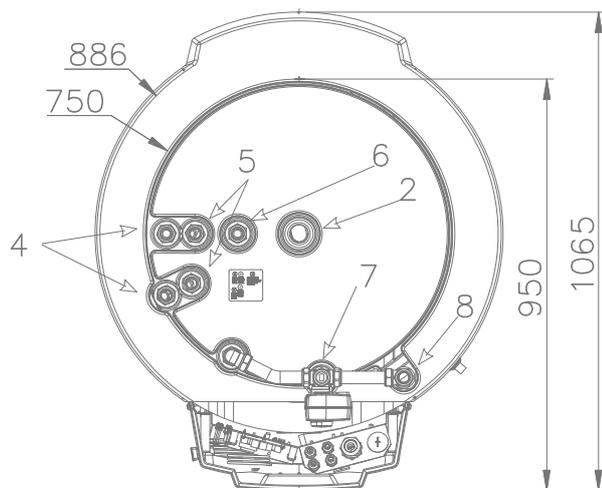
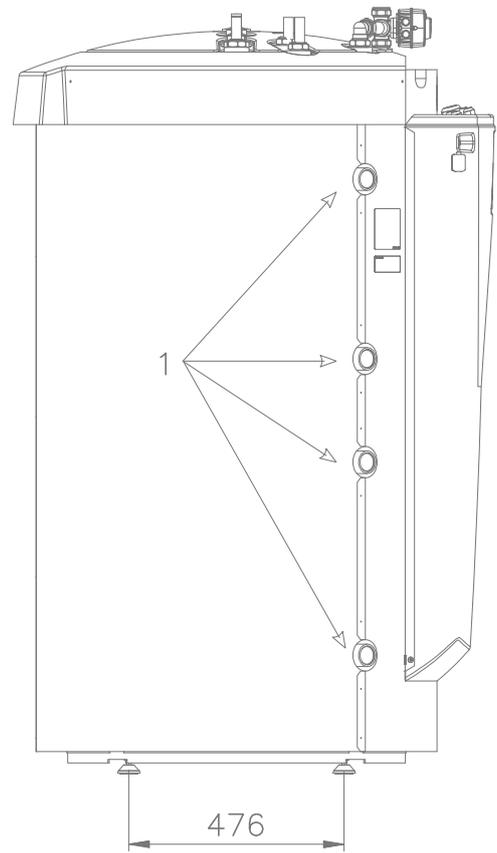
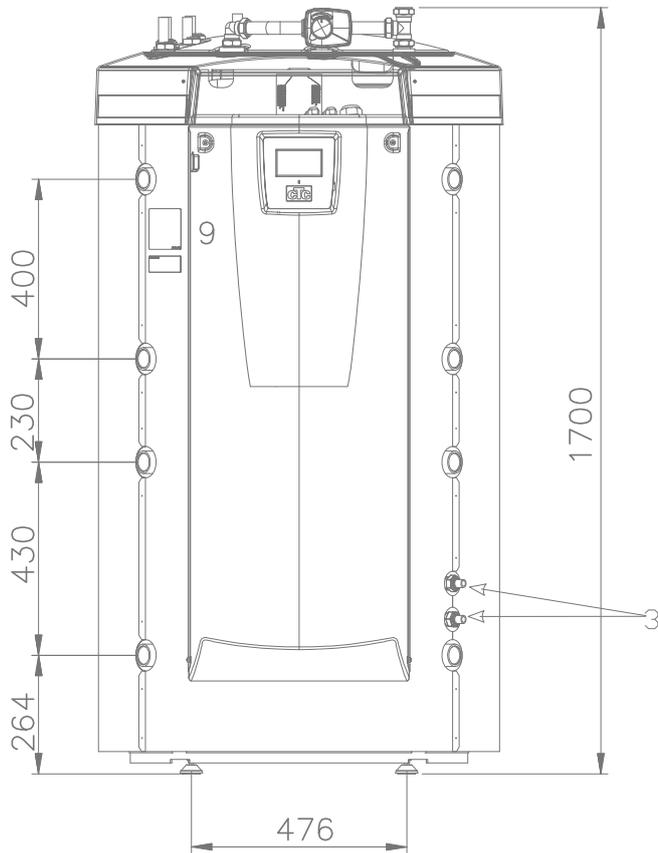


Warmwasserregister

Fläche: 13 m²
 Länge: 2x 18 meter
 Dimension: Ø22 mm

Massblatt

Masse in mm (Zeichung nicht massstäblich)

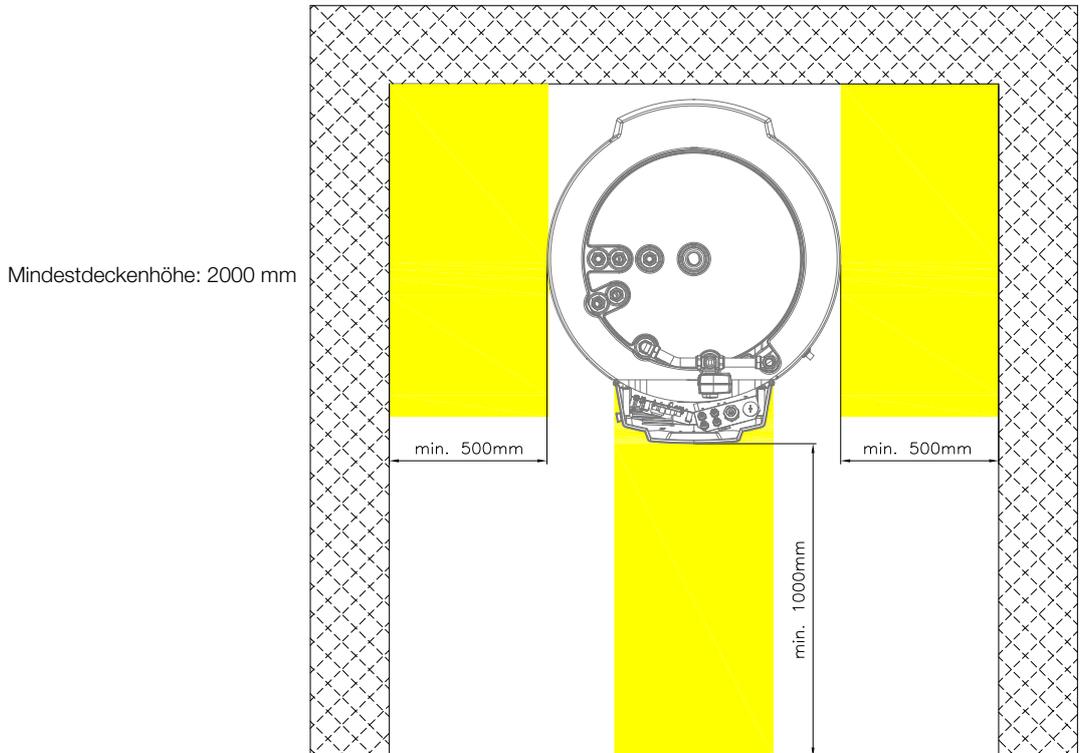


1. Anschluss Heizung, G 1 1/4" Innengewinde
2. Expansionsgefäß/Oberer Anschl./Hebemuffe, G 1 1/4" Innengewinde
3. Solarheizschlange, Ø 18 mm
4. Kaltwasser, Ø 22 mm
5. Brauchwarmwasser, Ø 22 mm
6. Warmwasserzirkulation, Ø 22 mm
7. Vorlauf Heizung, Klemmring 28mm
8. Radiator Rücklauf, Klemmring 28mm
9. Elektroanschluss (hinter der Abdeckfront)

Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel:

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich je nach Installation 0.5 Meter Freiraum.

Technische Spezifikationen

Der CTC EcoZenith i555 Pro ist ein komplettes System für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Es ist mit einem einzigartigen Steuersystem ausgestattet, das die komplette Heizanlage steuert und überwacht – unabhängig davon, wie das System aufgebaut ist.

Das Steuersystem des CTC EcoZenith i555 Pro erfüllt folgende Funktionen:

- überwacht alle Warmwasser- und Heizfunktionen
- überwacht und steuert Wärmepumpen, Solarkollektoren, Zusatzheizungen, Pufferspeicher, Pools usw
- ermöglicht individuelle Einstellungen
- zeigt gewünschte Werte an, zum Beispiel Temperaturen und Energieverbrauch
- erleichtert Einstellungen durch einen einfachen, strukturierten Aufbau

Im CTC EcoZenith i555 Pro sitzen Wellrohrheizschlangen aus Kupfer, die reichlich Warmwasser bereiten, und eine weitere Wellrohrheizschlange aus Kupfer für die Wärme von den Solarmodulen. Das System verfügt auch über eine sogenannte Kellerheizfunktion für den Sommer und eine Fussbodenfunktion, die die Vorlauftemperatur maximiert.

Mithilfe der integrierten Nachtabsenkung können Sie die Temperatur im Haus einstellen und ändern: im Laufe eines Tages, über mehrere Tage, im Block oder als Urlaubsschaltung.

Bedienungsfreundlichkeit

Gute Zugänglichkeit der elektrischen Bauteile und effiziente Funktionen zur Fehlerbehebung im Steuerprogramm ermöglichen eine einfache Wartung des CTC EcoZenith. Er ist standardmässig mit einem Raumsensor ausgestattet, der mit einer LED versehen ist, die im Falle eines Fehlers aufleuchtet.

Der CTC EcoZenith ist bestens geeignet für die Kombination mit der Aussenluft-Wärmepumpe CTC EcoAir 400/622M, mit der Erdwärmepumpe CTC EcoPart 400/600M, mit Solarkollektoren, Wassermantelkaminen und - falls vorhanden - mit einem zusätzlichen Heizkessel.

Der EcoZenith kann eine ganze Reihe von Kombinationen steuern und als extrem flexibles, umweltfreundliches und energiesparendes Heizsystem eingesetzt werden.

Funktionsweise

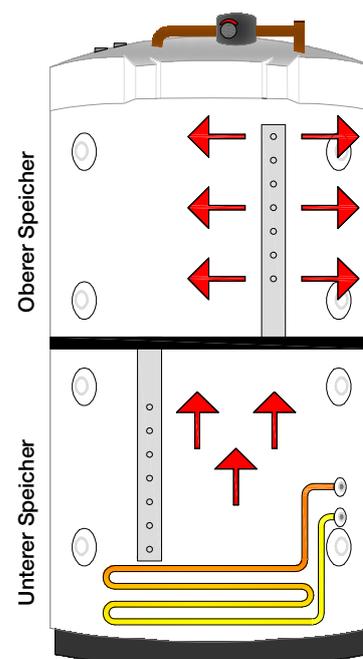
Der Multitank zeichnet sich aus durch ein intelligentes Steuersystem, ein Wasservolumen von 540 Litern, ein bivalentes Mischventil, zwei Warmwasserheizschlangen, eine Solarheizschlange und zwei elektrische Heizpatronen mit je 9 kW, was eine Gesamtleistung von 18 kW ergibt.

Für eine Leistungserhöhung um weitere 9 kW auf insgesamt 27 kW lässt sich das System problemlos mit einer zusätzlichen elektrischen Heizpatrone aufrüsten, die ebenfalls vom EcoZenith angesteuert wird.

Das System ist speziell dafür ausgelegt, bis zu drei Heizpatronen gleichzeitig anzusteuern.

Der CTC EcoZenith i555 Pro besteht aus zwei Speichern, die durch eine Dämmschicht voneinander getrennt sind, da sie verschiedene Temperaturen halten sollen. Dies ermöglicht optimale Funktion und einen wirtschaftliche Betrieb.

Der obere und untere Speicher sind über Wärmeverteilungsrohre miteinander verbunden, die so konstruiert sind, dass die Solarenergie optimale Schichten im gesamten Speichervolumen bilden kann. Sie fungieren beispielsweise als Durchlauf für den holzbefeuerten Betrieb. Siehe Abbildung.



Aufbau

Bivalentes Mischventil
Das Mischventil sorgt dafür, dass das Heizsystem konstant mit gleichmässiger Temperatur versorgt wird. Das Ventil hat zwei Einlässe und entnimmt das Warmwasser für die Radiatoren in erster Linie dem über die Solaranlage und die Wärmepumpe erhitzten unteren Teil des Speichers.

Regelungssystem
Der EcoZenith ist mit einem intelligenten Steuersystem ausgestattet, das alle Teile des Heizsystems steuert und überwacht. Es sorgt dafür, dass die Erzeugung von Heizwärme und Warmwasser stets so wirtschaftliche wie möglich erfolgt.

Elektrischer Heizeinsatz im oberen Teil des Speichers
Integrierte obere Heizpatrone. Beim Anschluss an eine Wärmepumpe fungiert die elektrische Heizpatrone als zusätzliches Aufheizsystem für Spitzentemperaturen. (Der oberste Heizeinsatz ist optional).

Wellrohrheizschlange für die Warmwasserbereitung
Der EcoZenith ist mit einer grosszügig dimensionierten Kupferwellrohrheizschlange ausgestattet und enthält keinen Warmwasserbereiter, der rosten kann. Die Temperatur kann niedrig gehalten werden, ohne dass die Gefahr von Legionellen besteht.

Unterer Speicher
Im unteren Teil des Speichers wird das Wasser in der Heizschlange mithilfe von Wasser vorgeheizt, das durch Solarenergie oder die Wärmepumpe erwärmt wurde.

Unterer elektrischer Heizeinsatz
Integrierte untere Heizpatrone.

Isolierung
Um Wärmeenergieverluste zu minimieren, ist der Speicher mit 90 mm starkem, formgegossenem Polyurethanschaum gedämmt.

Frischwasseranschlüsse
Hier werden die Frischwasseranschlüsse des Hauses angeschlossen. Das Kaltwasser wird in den unteren Teil der Heizschlange eingespeist und vorgeheizt.

Oberer Anschluss
Zum Anschluss von Expansionsgefäss und/oder Sicherheitsventil.

Oberer Speicher
Im oberen Teil des Speichers wird das warme Wasser in der Heizschlange bis zur gewünschten Temperatur aufgewärmt.

Anschlüsse oberer Speicher
Der obere Teil des Speichers (Spitztemperaturteil) zur Nacherwärmung auf hohe Temperaturen kann von einer Wärmepumpe mit Wärmeenergie versorgt und an Wärmequellen wie Strom-, Gas-, Öl- und Pelletheizkessel angeschlossen werden. Die Wärmeenergie von einem Holzheizkessel wird ebenfalls hier eingespeist. Die Verbindungen sind symmetrisch an beiden Seiten des Speichers angebracht.

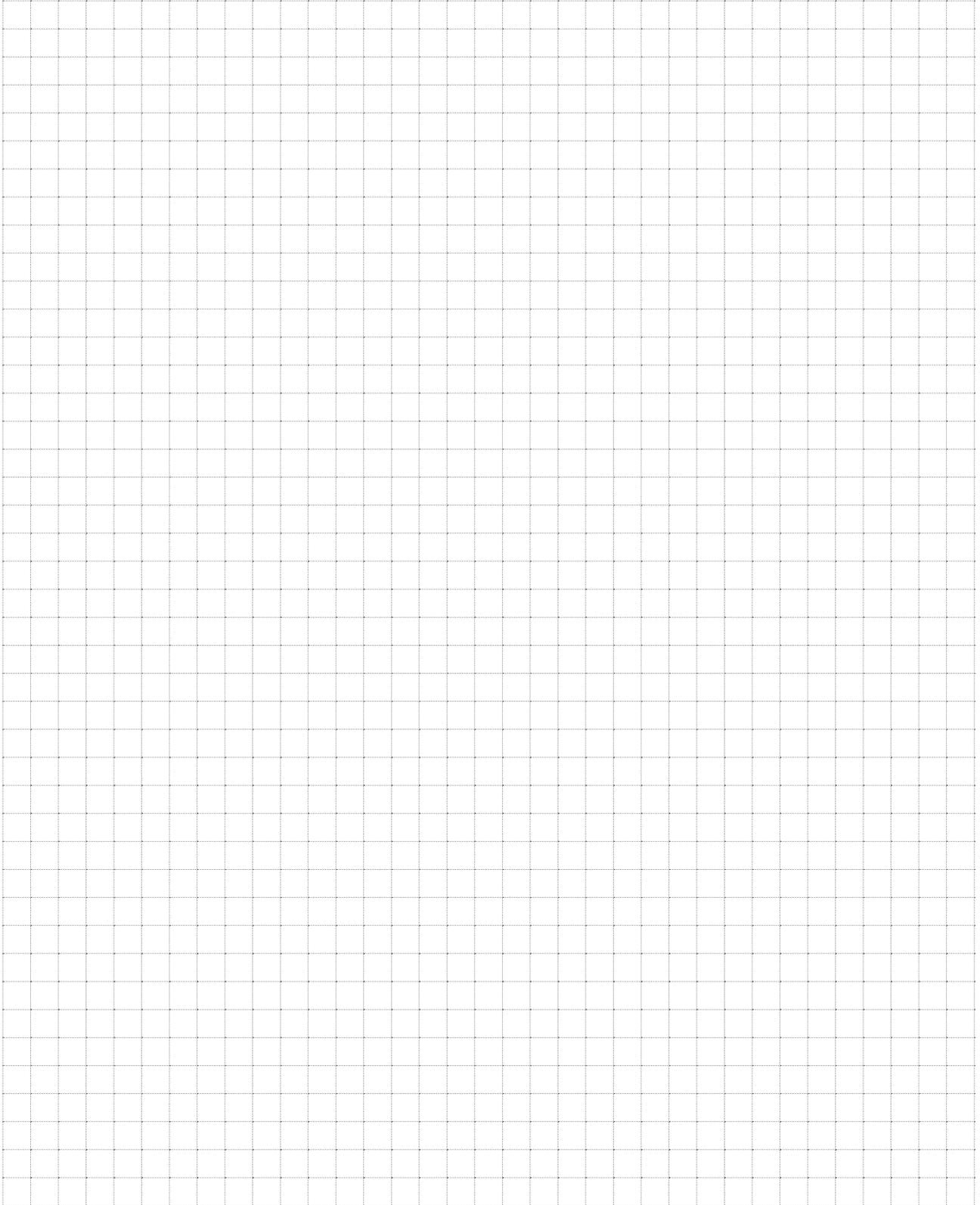
Wärmeverteilungsrohre
Die Wärmeverteilungsrohre sorgen dafür, dass die Wärmeenergie der Solarheizschlange in den oberen Speicher gelangt und dass abgekühltes Wasser, zum Beispiel nach dem Ablassen von Warmwasser, in den unteren Teil des Speichers geleitet wird, wo es durch Solarenergie oder eine Wärmepumpe wieder erwärmt wird.

Dämmschicht
Zwischen dem unteren und oberen Speicher sitzt eine Dämmschicht. So kann im oberen Speicher eine hohe Temperatur gehalten werden, die für eine hohe Warmwasserkapazität wichtig ist, während im unteren Speicher niedrigere Temperaturen herrschen, die einen wirtschaftlichen Betrieb gewährleisten.

Anschlüsse unterer Speicher
Die Wärmepumpe und die Solaranlage sind am unteren Speicher angeschlossen. Hier werden Wasser, das im Holzheizkessel erhitzt werden soll, und Wärme, die im Pufferspeicher gespeichert werden soll, entnommen. Die Verbindungen sind symmetrisch an beiden Seiten des Speichers angebracht.

Anschlüsse Solarheizschlange
Die grosszügig dimensionierte 10 m lange Wellrohrheizschlange kann direkt an die Solarkollektoren angeschlossen werden.

Notizen



Produktbeschreibung



Der EcoZenith i255 L ist ein kompletter Systemspeicher für alle Anforderungen an die Wärme- und Warmwassererzeugung in Ihrem Haus. Er ist mit einem integriertem Elektroheizeinsatz (Notheizung) und einem 4-Wege-Mischer ausgestattet, der gewährleistet, dass Ihr Heizsystem mit korrekten, gleichmässigen Temperaturen versorgt wird. Der EcoZenith i255 L verfügt über eine integrierte Umwälzpumpe für den Anschluss an eine Wärmepumpe.

Die komplette Steuerung für die Wärmepumpe ist im EcoZenith i255 L integriert (inkl. 2 x Anlegefühler und 1 x Aussenfühler). Der EcoZenith i255 L erkennt bei der Inbetriebnahme selbstständig, welche Wärmepumpe angeschlossen ist. Mit dieser Funktion erhalten Sie ein sehr umweltfreundliches und energiesparendes Heizungssystem.

Der EcoZenith i255 L ist bestens geeignet für die Kombination mit:

EcoAir* 410/610M/614M/622M

EcoPart* 406/408/410/412

* min. Volumenstrom Kondensator WP beachten!

Technische Daten

Verkaufspreise in CHF, exkl. MWST und LSVA

Typ Bezeichnung	Wasserinhalt l	Pufferspeicher max. bar	Notheizung max. kW	Abmessung B/T/H mm	Gewicht kg	Artikel Nr.	Preis CHF
EcoZenith i255 L	223	2.5	15.04	595/672/1652	167	WP2100	7'770.00

Zubehör spezial

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>CTC SmartControl Funkraumfühler Set Umgehen Sie komplizierte Verdrahtungen durch den Einbau eines CTC Funk-Raumfühlers. Diese sind mit einer Batterie und einer Solarzelle zur Unterstützung der Batterie ausgestattet. Keine Anzeige auf dem Fühler. Distanz 10-20 Meter zwischen Fühler und Antenne.</p>	WZ11432	758.00
 <p>CTC BMS ermöglicht den Anschluss der CTC EcoHeat 400 per ModBus an die externe Gebäudesteuerung. Externe Gebäudesteuerungen optimieren den Wohnkomfort, während sie gleichzeitig den Energieverbrauch minimieren.</p>	WZ11403	332.00
 <p>Extra Fühler NTC 22k Als zusätzlichen Fühler bei der Einbindung eines zusätzlichen Heizkreis-, Brauchwassererwärmer-, Kessel-, Speicher-, Rücklauf- oder Vorlauffühlers zu verwenden.</p>	WZ58409	68.00
 <p>U-Pumpe Typ Grundf. UPMS 15-75 Grundfoss UPMS 15-75 als Ladepumpe anstelle der werkseitig eingebaute Pumpe. Verwendung bei längeren Verbindungsleitungen zwischen Wärmepumpe und EcoZenith i255L. Der Druckverlust des Wärmetauschers in der Wärmepumpe und der Verbindungsleitung ist zu prüfen. Montage bauseits.</p>	WZ20295W	281.00
 <p>Kollektorfühler KVLF für Verwendung Solarkollektoren in Verbindung mit EcoLogic M/L, PT1000</p>	ST85220	27.00
 <p>Erweiterungsmodul A3 zusätzlich für EcoLogic von EcoZenith i360 L, EcoHeat 400, EcoZenith i255 L, GSi-12</p>	WZ20330	1'020.00

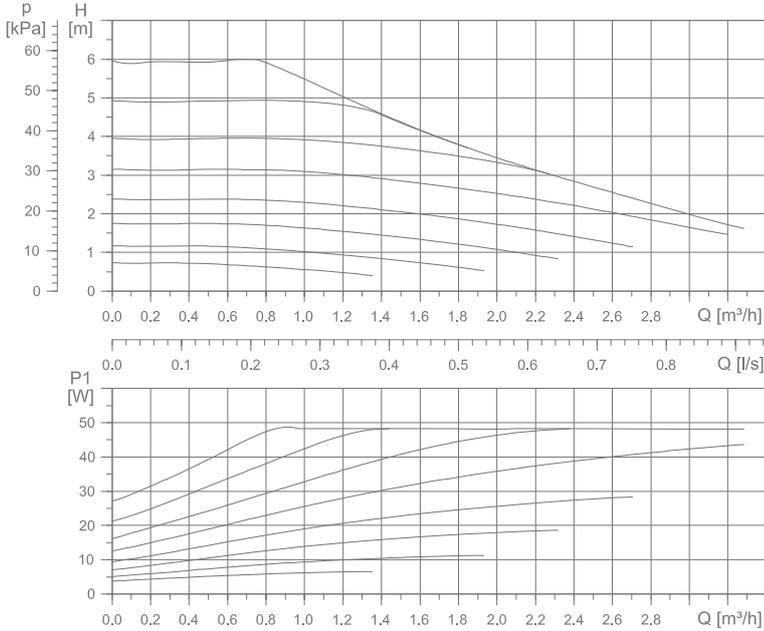
Technische Daten

Leistungsdaten	Einheit	Zenith i255 L
Wasservolumen Heizungspuffer	l	223
max. Betriebsdruck Heizungspuffer	bar	2.5
max. Temperatur Heizungspuffer	°C	110
Druckabfall für Mischventil Heizung		Siehe Druckabfalldiagramm Seite 7.4.103
Elektrische Daten		
Netzspannung		400V 3N~ 50Hz
Nennleistung (Notheizung)	kW	15.04
Zusatzheizung (Inkrementen von 0.3)	kW	0 - 15.0
max. Elektro-Einsatz Bei Gruppensicherung 16 / 20 / 25 A	kW	3+6 / 6+6 / 9+6
Warmwassersystem		
Wassermenge Volumen	l	5.7 Cu (8.5 Inox)
max. Betriebsdruck Warmwasserleitung	bar	10
max. Temperatur Warmwasserleitung	°C	110
Diverses		
Gewicht	kg	167
Abmessungen B/T/H	mm	595/672/1652
Mindestdeckenhöhe	mm	1659

Ladepumpen-Diagramm

(in Systemspeicher eingebaut) Energieeffizienzklasse A

UPM2 15-60 130, 1x 230 V, 50/60 Hz (Werkseitig in Systemspeicher eingebaut) Energieeffizienzklasse A



Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

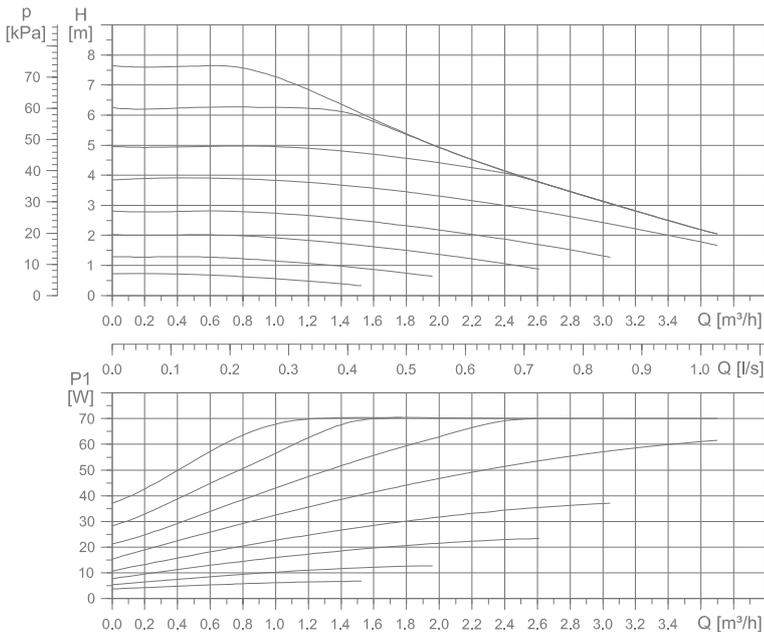
Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.8	0.04
max.	48	0.36

Vorsicht Leitungslänge



Bei hohem Druckabfall durch lange Rohrleitungen etc. sollte die Zirkulationspumpe durch eine grösser dimensionierte Pumpe (z.B. 15-75 130) ersetzt werden, um den Durchflussanforderungen gerecht zu werden.

UPMS 15-75 130, 1x 230 V, 50/60 Hz (optionales Zubehör, Montage bauseits)

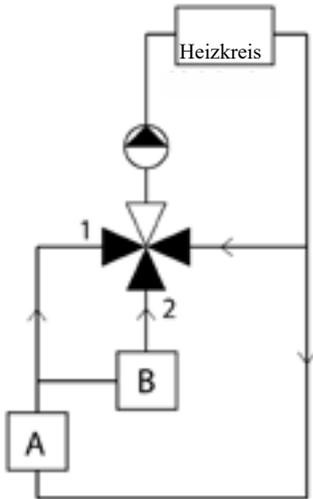


Elektrische Daten

1x 230 V, 50/60 Hz

Drehzahl	P1 [W]	$I_{1/1}$ [A]
min.	3.8	0.04
max.	70	0.52

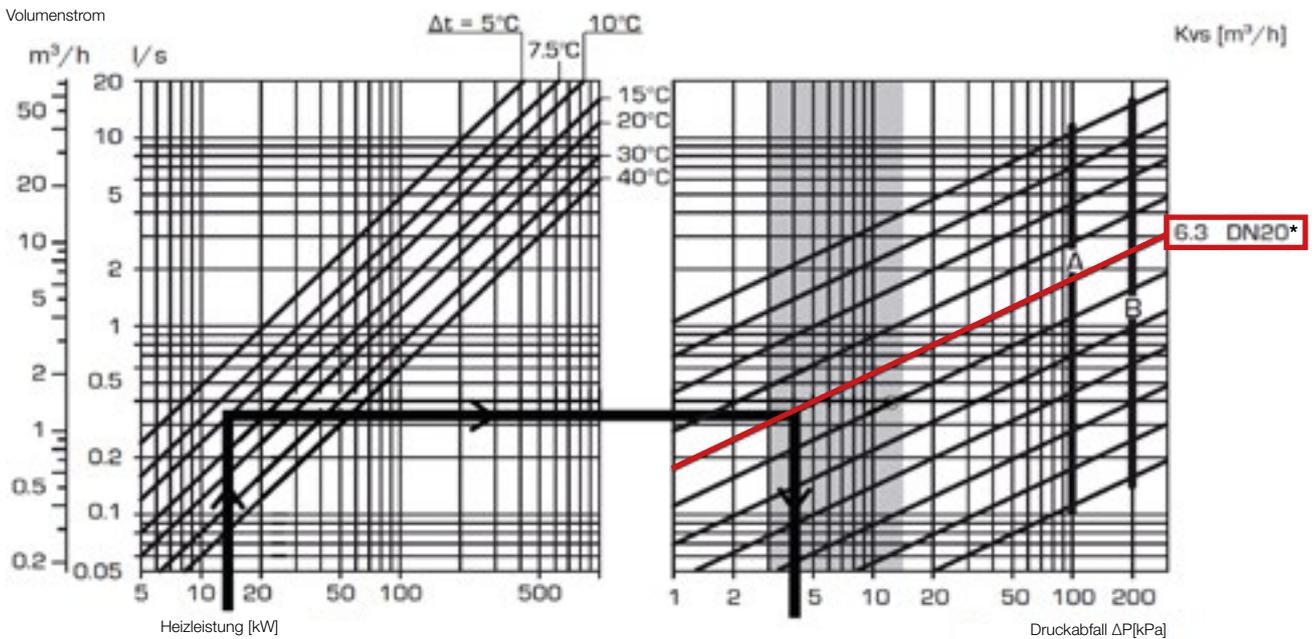
Funktion Bivalent-Mischer
(in Systemspeicher eingebaut)



A = untere Speicherzone
B = obere Speicherzone

kein Wärmebedarf	> 1+2	ZU
mittlerer Wärmebedarf	> 1	OFFEN
grosser Wärmebedarf	> 2	OFFEN

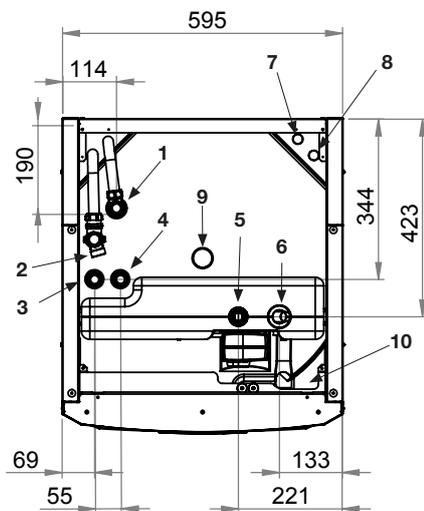
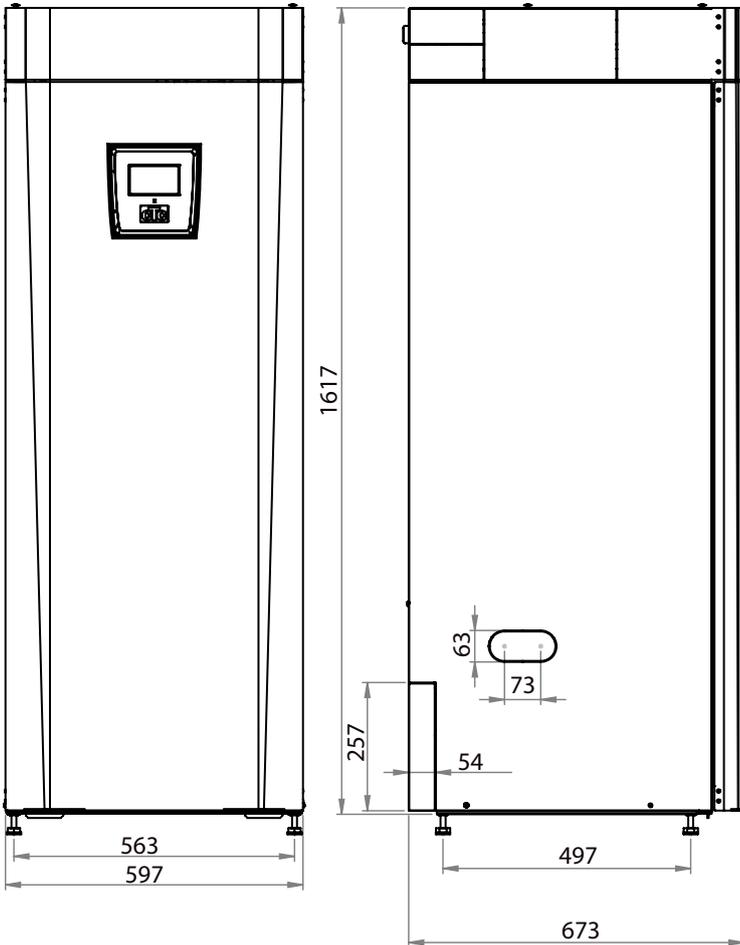
Druckverlustdiagramm-Mischventil



*Im EcoZenith i255L ist das Mischventil DN20 eingebaut.

Massblatt

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)



1. Entlüftung
2. Sicherheitsventil / Anschluss Wasserablauf 3/4" 22
3. Kaltwasseranschluss Ø 22 mm
4. Warmwasseranschluss Ø 22 mm
5. Heizung Vorlauf 22 mm
6. Heizung Rücklauf Ø 22 mm
7. Vorlauf WP Ø 22 mm
8. Rücklauf WP Ø 22 mm
9. Hebenippel 3/4" BSP
10. Anschlüsse für externe Systeme / Energyflex

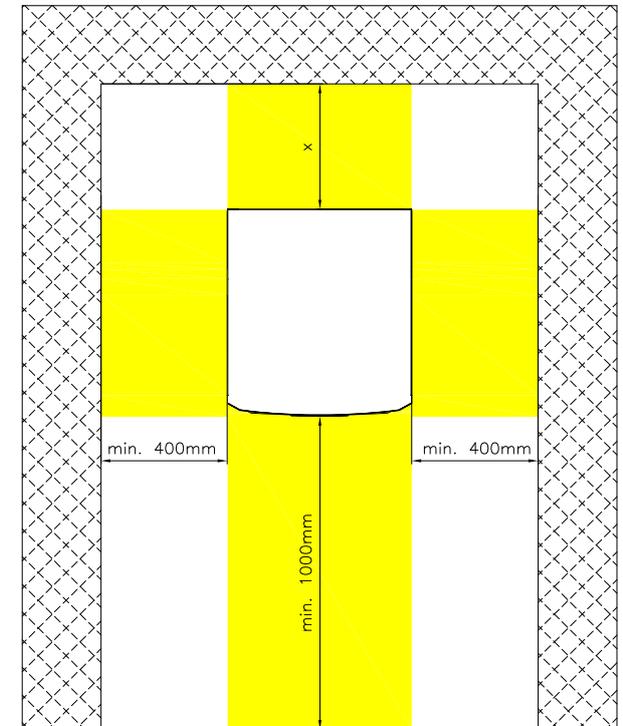
Platzbedarf für Installations- und Wartungsarbeiten

Beispiel:

Masse in mm (Zeichnung nicht massstäblich)

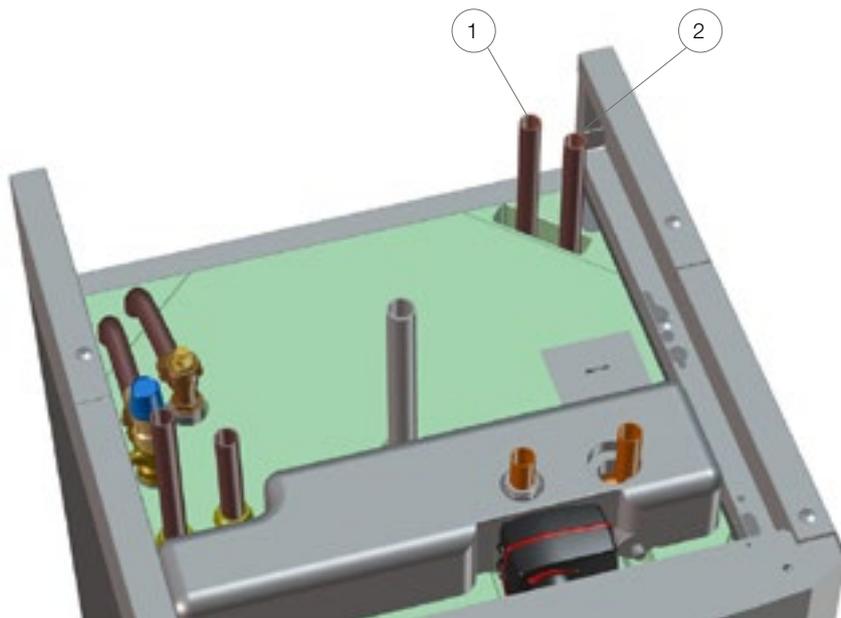
Mindestdeckenhöhe: 1696 mm

x = Wenn EnergyFlex benutzt wird, muss hier zwingend ein Wandabstand von min. 400 mm eingehalten werden.



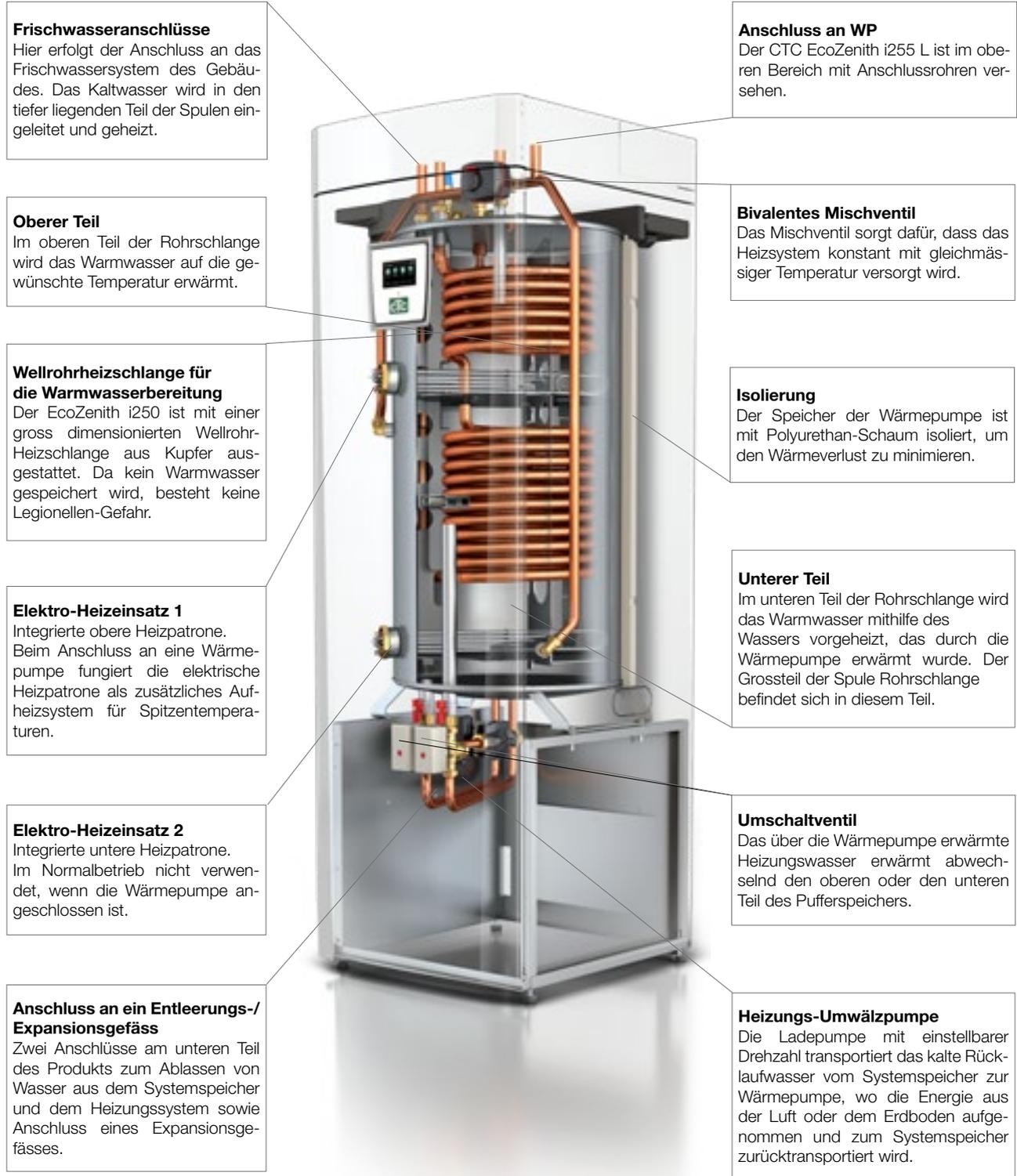
- Für Bedienung und Service ist auf der Frontseite 1 Meter Freiraum zwingend notwendig. (gelb markiert)
- Seitlich oder hinten, je nach Installation 0.4 Meter Freiraum.

Rohranschluss Vor- / Rücklauf Wärmepumpe:



1. Vorlauf von der Wärmepumpe Ø 22
2. Rücklauf zur Wärmepumpe Ø 22

Aufbau



Energy Flex

Energyflex ist ein Sammelbegriff für das einzigartige Höchstmass an Flexibilität von CTC zusammen mit der Möglichkeit, unterschiedliche Wärmequellen auf einfache Weise zu kombinieren. Die gängigste Kombination besteht aus Wärmepumpe und Systemspeicher.

CTC EcoPart Wärmepumpe (Erdwärme)

CTC EcoAir Wärmepumpe (Luft/Wasser)

Solarenergie

Unsere Produkte CTC EcoHeat und EcoZenith sind ab sofort mit allen erforderlichen Funktionen ausgestattet für die einfache Kombination mit:

Solarenergie

Pool

Holzbefeuerte Heizung

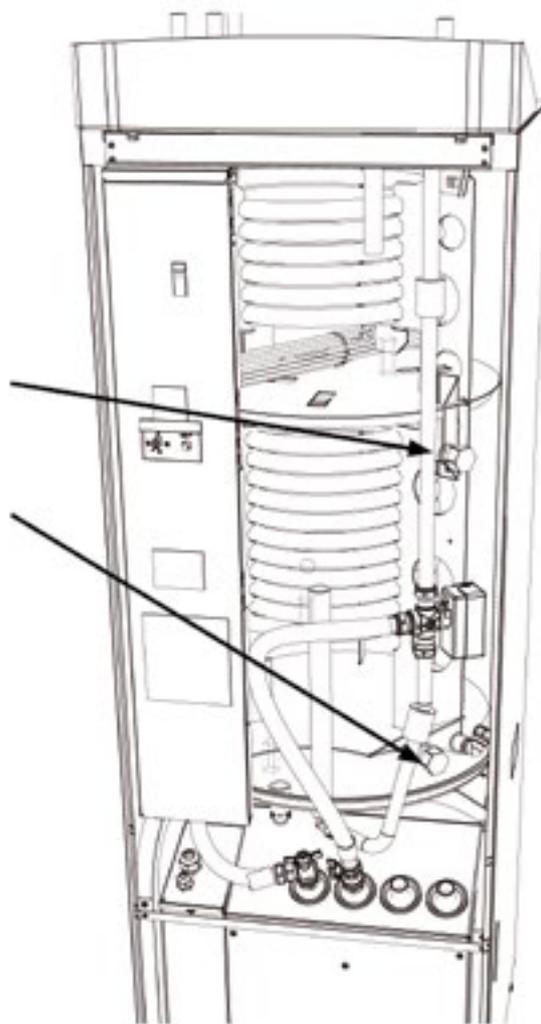
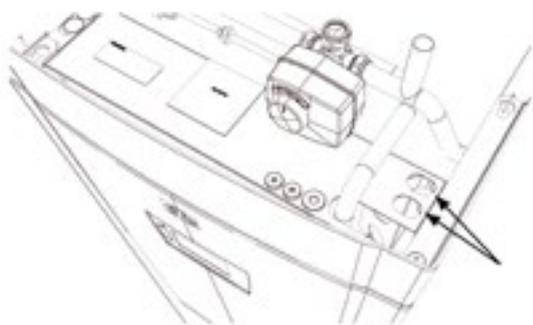
Zusätzliche Anschlüsse.

Mit unserer Energyflex-Technologie können Sie die grösse Ihrer Heizanlage genau auf Ihre aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse abstimmen. Die Wärmepumpe verfügt über zwei getrennte Anschlüsse, so dass Sie eine thermische Solaranlage, einen Holz-/Pellet-Ofen oder eine andere externe Wärmequelle anschliessen können. Mit unserer Energyflex-Lösung bleiben die Möglichkeiten offen.

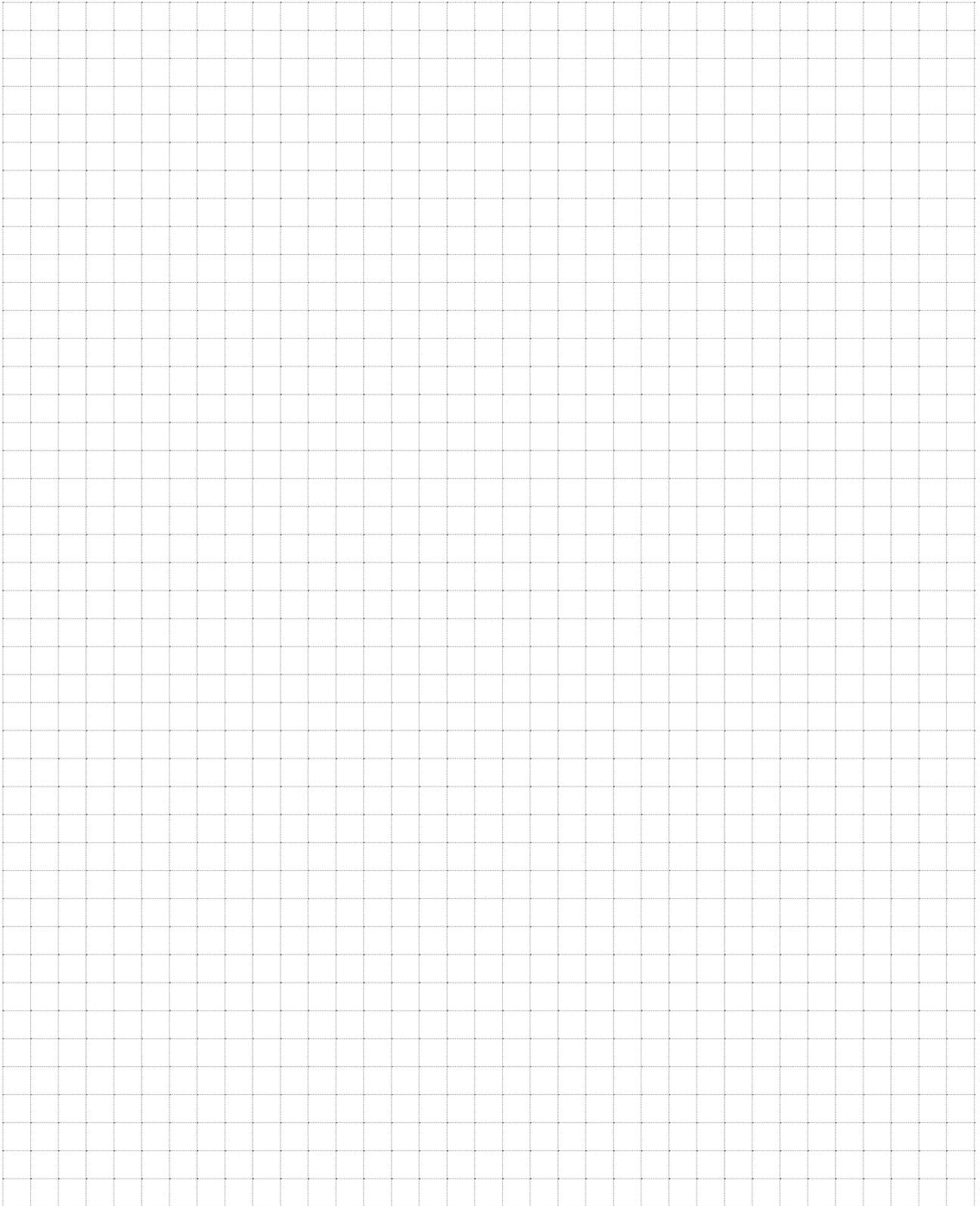
Die Anschlüsse für die externen Wärmequellen betragen $\frac{3}{4}$ " IG und werden mit einem 90° Bogen nach oben hin weggeführt. Die dafür vorgesehenen Ausgänge, $\frac{3}{4}$ " (22mm) sind im Deckel der Wärmepumpe bereits vorhanden.

Für die Fälle wo Energie reingeführt wird (z.B. Solar), muss der obere Anschlussstutzen verwendet werden.

Wenn Energie entzogen wird (z.B. Pool-Heizung), muss der untere Stutzen als Eintritt verwendet werden.



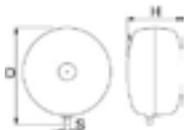
Notizen

A large, empty grid of small squares, intended for taking notes. The grid is composed of 20 columns and 40 rows of squares.

Inhaltsverzeichnis

CTC Hydraulikzubehör	ab Seite
Expansionsgefäße	8.3
Sicherheitsarmaturen , Schlammabscheider	8.4
Systemtrennung, Hydraulische Weichen	8.6
Armaturengruppen, Verteiler	8.8
Ventile und Motorantriebe	8.13
Umwälzpumpen	8.16
Füllarmaturen, Sondendruckwächter	8.24
Anschlussleitung Wärmepumpe	8.25
Frostschutzmittel	8.26
Wasserbehandlung	8.28
Notizen	8.30
CTC Regelungen	ab Seite
SMS-Fernschaltgerät	8.31
CTC Abgassysteme	ab Seite
Beschreibung Abgassysteme PP	8.33
Grundbausätze Schacht	8.34
Grundbausätze Dachheizzentrale	8.42
Grundbausätze Aussenwand	8.44
Grundbausätze Kaskade	8.47
Flex-Bausätze und Zubehör	8.50
PP Zubehör (einwandig)	8.51
LAS Zubehör (weiss)	8.54
LAS Zubehör (Inox Fassadenlösung)	8.56
Bogenversatzmasse	8.58
V4A Zubehör	8.59
Anti-Condens-Systems	8.60
CTC Neutralisationseinrichtungen	ab Seite
Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe	8.61
Siphon	8.64

Expansionsgefässe



Druckexpansionsgefässe Pneumatex Serie SD (Wand)

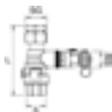
Druckausdehnungsgefäss mit fester Gasfüllung für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme für die Wandmontage. Geeignet für nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz bis 50%. Min. / Max. Temperatur 5°C/70°C. Max Druck 3 bar. Vordruck 1.0 bar. Anschluss R3/4". Aus Stahl. Farbe Beryllium. Airproof-Butylblase nach EN 13831.

Typ	Ø D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]	Vordruck [bar]
SD 18.3	393	222	4.1	1.0
SD 25.3	436	249	5.0	1.0
SD 35.3	485	280	6.4	1.0
SD 50.3	536	316	8.0	1.5
SD 80.3	636	346	12.7	1.5

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV21030	160.00
DV21031	185.00
DV21032	228.00
DV21033	290.00
DV21034	348.00



Kappenabsperrhahn DLV zu SD

Für die einfache Wartung und Demontage des Ausdehnungsgefäss. Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluss an geeignete Ausdehnungsgefässe 3/4". Länge 92 mm. Kugelhahn zur schnellen Entleerung von Ausdehnungsgefässen mit Anschluss für Schlauch DN 15.

DV21042	94.00
----------------	--------------

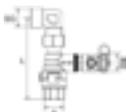


Druckexpansionsgefässe Pneumatex Serie SU (Stand)

Druckausdehnungsgefäss mit fester Gasfüllung für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme für die Bodenmontage. Geeignet für nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz bis 50%. Min. / Max. Temperatur 5°C/70°C. Max Druck 3 bar. Vordruck 1.5 bar. Anschluss R3/4" unten. Aus Stahl. Farbe Beryllium. Airproof-Butylblase nach EN 13831.

Typ	Ø D [mm]	H [mm]	Kippmass [mm]	Gewicht [kg]	Vordruck [bar]
SU140.3	420	1268	1489	25.0	1.5
SU 200.3	500	1338	1565	32.0	1.5
SU 300.3	560	1469	1692	38.0	1.5
SU 400.3	620	1532	1760	56.0	1.5
SU 500.3	680	1628	1859	65.0	1.5
SU 600.3	740	1638	1874	75.0	1.5
SU 800.3	740	2132	2360	98.0	1.5

DV21035	854.00
DV21036	1'025.00
DV21037	1'315.00
DV21038	1'640.00
DV21039	1'945.00
DV21040	2'198.00
DV21041	3'222.00



Anschluss-Set DLV A zu SU

Für die einfache Wartung und Demontage des Ausdehnungsgefäss. Mit 90° Bogen. Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluss an geeignete Ausdehnungsgefässe 3/4". Länge 128 mm. Kugelhahn zur schnellen Entleerung von Ausdehnungsgefässen mit Anschluss für Schlauch DN 15.

DV21043	94.00
----------------	--------------

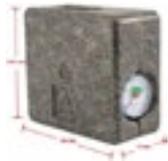
Sicherheitsarmaturen, Schlammabscheider

Kesselsicherheitsgruppe bis 50 kW

Masse (BxHxT): 140 x 150 x 75 mm
Kesselseitiger Anschluss: 1" IG

Vorgefertigte, dichtgeprüfte Baugruppe:

- Armatureträger aus massivem Messingguss
- Sicherheitsventil 1/2"x3/4", mit PTFE-Dichtring verdrehbar eingedichtet – Ansprechdruck 3 bar
- Manometer (Ø 50 mm) 0-4 bar mit grüner Fahne und rotem Stellzeiger
- Schnellentlüfter
- Isolierung aus Polystrol-Halbschalen
- Betriebstemperatur: max. 110°C



Manometer und Entlüfter mit selbstdichtenden Montageventilen, servicefreundlich auswechselbar ohne Entleerung.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV1807
73.00

Kesselsicherheitsgruppe bis 100 kW

Masse (BxHxT): 185 x 160 x 65 mm
Anschluss: DN25 (1") IG

Konsole aus massivem Messingguss MS 58. Durch die besondere Form werden die im Heizungswasser enthaltenen kleinen Luftblasen zwangsweise zum automatischen Schnellentlüfter geführt. Unterer Anschluss mit 1" Innengewinde für Anschlussleitung an den Wärmeerzeuger. Vorgeformte Polystyrol-Schale nach DIN 4102-A1 als Isolierung. Das automatische Absperrventil 3/8" x 1/4" erlaubt den problemlosen Austausch ohne Entleerung der Anlage. Automatischer Schnellentlüfter mit Absperrventil; Messingausführung; Schwimmer aus hochwertigem Kunststoff, funktionssicheres Ventil. Anschluss 3/8" mit O-Ring-Dichtung. Membran-Sicherheitsventil 3/4" x 1", bauteilgeprüft; kompakte Messingausführung; Ansprechdruck 3 bar

Komplett mit:

Heizungsmanometer 1/4", Ø 63 mm, mit grüner Fahne und rotem Stellzeiger, Metallgehäuse.

DV1809
109.00

Membran - Sicherheitsventil SVH (3.0 bar)

werden zur Absicherung von geschlossenen Heizungsanlagen, die mit Ausdehnungsgefässen und mit einer thermostatisch abgesicherten Wasservorlaufumtemperatur bis 110 °C betrieben werden, gegen Überdruck verwendet. Der Abblasedruck ist auf 3.0 bar eingestellt und gegen Verstellen gesichert. Ein nachträgliches Verstellen ist ohne Zerstörung der Sicherungskappe nicht möglich.

- SVH 1/2" (bis 50 kW)**
- SVH 3/4" (bis 100 kW)**
- SVH 1" (bis 200 kW)**
- SVH 5/4"**

**IM1021
IM1022
IM1023
IM1387**
**22.00
31.00
57.00
78.00**

Sicherheitsarmaturen, Schlammabscheider



Manometer

Druckanzeigergerät mit Anzeigebereich 0-4 bar (0-40 mWs) R $\frac{1}{2}$ "

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

TM1003

23.00



Schlammabscheider

für Heizung, max. Betriebstemperatur bis 120°C, 10 bar, Inkl. Neodym-Supermagneten zur Abscheidung von magnetischen Partikeln. Für den waagrechten oder senkrechten Einbau (drehbar).

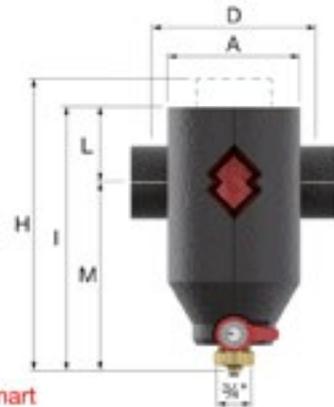
1"
1 $\frac{1}{4}$ "
1 $\frac{1}{2}$ "
2"

IM1400
IM1401
IM1402
IM1403

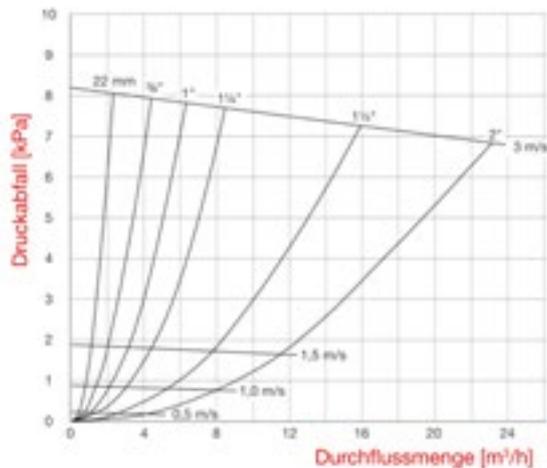
218.00
281.00
309.00
563.00

Technische Daten

Typ	Anschluss [Zoll]	Abmessungen								Gewicht [kg]
		A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H [mm]	I [mm]	
Schlammabscheider	1"	112	189	106	91	63	178	255	241	1.21
	1 $\frac{1}{4}$ "	112	199	110	96	63	178	255	241	1.37
	1 $\frac{1}{2}$ "	131	224	129	109	73	212	300	285	1.88
	2"	131	237	285	117	73	212	300	285	2.32



Auswahltabelle für Flamcovent & Clean Smart



Systemtrennung, Hydraulische Weichen

Systemtrennung mit Wärmetauscher DN 25 (1")

Für Heizungssysteme, um einen Primärkreis und Sekundärkreis hydraulisch zu trennen. Dadurch kann z. B. eine Fussbodenheizung von einem Heizkessel getrennt werden. Damit der Heizkessel nicht durch die Sauerstoffdiffusion der Fussbodenheizungsrohre korrodiert.

Anschluss: DN25 (1") Aussengewinde
 Achsabstand: 125 mm
 Ausführung: 40 Platten (kv-Wert 6.4; bis 19 kW)



Lieferumfang;

- 1x Plattenwärmetauscher (isoliert)
- 4x Anschluss-T-Stück
- Spül- und Entleerhahn
- Heizkreissicherheitsgruppe SV 3bar, Manometer 4bar

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV43670
783.00

Heizungswart

Komponent zum Kesselanschluss-System bis 70 kW. Mit hydraulischer Weiche (orange) inkl. Luft-/ Gasabscheider, Schmutz-/ Schlammabscheider und einem Magnetitabscheider. Achsabstand horizontal und vertikal 125 mm. Inklusive Tauchhülse für Vorlauffühler mit Durchmesser bis 10 mm und Isolierung.

zu Typ	Leistung [kW]	Anschlüsse
DN 25 (orange)	50	DN 25 / 1½" IG
DN 32 (orange)	70	DN 32 / 2" IG

DV45030
790.00
DV45031
802.00

Hydraulische-Weiche EcoPlus C

Die Hydraulische Weiche EcoPlus C ermöglicht die hydraulische Trennung zwischen Primär- und Sekundärkreislauf von Heiz- und Kühlanlagen inklusive der Luft- und Schlammabscheidung.

Technische Daten:

- Temperaturbereich: -10 °C bis 110 °C
- Druckbereich: 0,2 bar bis 10 bar
- Mit Entschlammungshahn ½" mit Schlauchanschluss
- Material.: Eisen
- Für Wasser und Wasser-/ Glykollmischungen bis 50%
- Gehäuse: Stahl ST 37/2, rote Pulverbeschichtung RAL 3002
- Isolation: Material - PUR Schaum mit 2 Schnellverschlüssen
- λ: 0.022 - 0.025W/mK
- Mit Tauchrohr (Ø 12,5 mm) für optionales Thermometer
- inkl. Entleerung und Entlüfter

Typ	Leistungen
1"	bis 60 kW
1¼"	bis 100 kW
1½"	bis 140 kW
2"	bis 200 kW

DV96100
665.00
DV96101
775.00
DV96102
985.00
DV96103
1'198.00

Wandhalter-Satz für Hydraulische-Weiche

2 Halter als Satz; Stahl, gelb verzinkt, inkl. Befestigungs- Material. zu PAW Systemtrennung und hydraulischen Weichen.

zu Typ	Wandabstand (Achsmass)
DN 25 / 32	150 / 180 mm

IM98079
55.00

* Liefertermin auf Anfrage

Systemtrennung, Hydraulische Weichen

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
<p>Hydraulische-Weiche WST80-34 (7000 l/h) WST80-54 (9000 l/h) bestehend aus: Tauscherkammer aus Stahl mit aufgeschweissten Endböden. 4 Anschlussmuffen 1 1/2" (34) / 2" (54) für Wärmeabnehmer und Wärmeerzeuger, 1 Muffe 1/2" für Temperaturfühler und je 1 Muffe 1/2" in den Endböden. Hydraulische-Weiche werkseitig druckgeprüft und grundiert. Max Betriebsdruck 6 bar. Ohne Isolation 7000 l/h 9000 l/h</p>	<p>DV96030 DV96031</p>	<p>459.00 488.00</p>
<p>Fertigisolation WST80</p> <p>PU-black zu hydr. Weiche WST80-34 PU-black zu hydr. Weiche WST80-54</p>	<p>IS96030 IS96031</p>	<p>244.00 304.00</p>
<p>Entlüftungs- und Entleerset 1/2" zu hydr. Weichen WST80</p>	<p>IM96030</p>	<p>25.00</p>
<p>Wandbefestigung zu hydr. Weichen WST80</p>	<p>IM96031</p>	<p>136.00</p>

Armaturengruppen / Verteiler

Armaturengruppen / Verteiler



Ungemischte Armaturengruppe ohne Umwälzpumpe

zum Anschluss an Heizkessel, Wand- oder Verteilermontage, bestehend aus drei Kugelhähnen, Schwerkraftbremse im Rücklauf, Thermometer mit Tauchhülse zum Einbau in Kugelhähnen, Verrohrung aus Messing und Design-Isolierung aus hochwertigem EPP. Inkl. Pumpenkabel und Pumpen-Verschraubung. Der Vorlauf ist Standard rechts, kann problemlos vor Ort getauscht werden. (Für UP bis Magna3, Isolation Bauseits)
Achsabstand: 125 mm

Typ	Pumpenanschlüsse
Top S UC DN 25	1½" x 180 mm
Top S UC DN 32	2" x 180 mm

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV45000
DV45001

246.00
320.00



Gemischte Armaturengruppe mit Umwälzpumpe

zum Anschluss an Heizkessel, Wand- oder Verteilermontage, bestehend aus drei Kugelhähnen, 3-Wege-Mischer, Schwerkraftbremse im Rücklauf, Thermometer mit Tauchhülse zum Einbau in Kugelhähnen, Umwälzpumpe, Kabel, Stecker, Verrohrung aus Messing und Design-Isolierung aus EPP. Der Vorlauf ist Standard rechts, kann problemlos vor Ort getauscht werden.
Achsabstand: 125 mm

Typ	kvs	Umwälzpumpe
Top S MC DN 25	4.4	Alpha2 25-60
Top S MC DN 32	6.8	Alpha2 32-60

DV45008
DV45009

997.00
1'210.00



Gemischte Armaturengruppe ohne Umwälzpumpe

zum Anschluss an Heizkessel, Wand- oder Verteilermontage, bestehend aus drei Kugelhähnen, 3-Wege-Mischer, Schwerkraftbremse im Rücklauf, Thermometer mit Tauchhülse zum Einbau in Kugelhähnen, Verrohrung aus Messing und Design-Isolierung aus EPP. Inkl. Pumpen-Verschraubung. Der Vorlauf ist Standard rechts, kann problemlos vor Ort getauscht werden. (Für UP bis Magna3, Isolation Bauseits)
Achsabstand: 125 mm
Für Kesselanschluss (z.B. 380IC) noch DV45026 dazunehmen

Typ	kvs	Pumpenanschlüsse
Top S MC DN 25	4.4	1½" x 180 mm
Top S MC DN 32	6.8	2" x 180 mm

DV45004
DV45005

590.00
815.00

Flachdichtungen DN25/32, Set für alle MC/UC-Varianten

DV45028

40.00

Reserve Dichtungssatz zum umbaubaren 3-Wege Mischer Top S MC

DV45029

43.00



Verschraubungssatz

Für die Montage der Pumpengruppen ohne Verteiler. Zu Top S DN 25 / 32

zu Typ	Ausführung
Verschraubungssatz 1 1/2 x 1	1 1/2" F x 1" F
Verschraubungssatz 1 1/2 x 1 1/4	1 1/2" F x 1 1/4" F

DV45026
DV45027

46.00
48.00

* Liefertermin auf Anfrage

Armaturengruppen / Verteiler

Ungemischte Armaturengruppe ohne Umwälzpumpe

zum Anschluss an Heizkessel, Wand- oder Verteilermontage, bestehend aus drei Kugelhähnen, Schwerkraftbremse im Rücklauf, Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert, Kabel, Stecker, Verrohrung aus Messing und Design-Isolierung aus hochwertigem EPP. Inkl. Pumpen-Verschraubung. Der Vorlauf ist Standard rechts, kann problemlos vor Ort getauscht werden. (Für UP bis Magna3 40-100F, Isolation passender Ausschnitt) Achsabstand: ab 250mm

Typ	Pumpenanschlüsse
UC DN 40	Ø 40 x 250 mm
UC DN 50	Ø 50 x 280 mm

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV45002

* 2'090.00

DV45003

* 2'270.00


Gemischte Armaturengruppe ohne Umwälzpumpe

zum Anschluss an Heizkessel, Wand- oder Verteilermontage, bestehend aus drei Kugelhähnen, 3-Wege-Mischer, Schwerkraftbremse im Rücklauf, Thermometer mit Tauchhülse zum Einbau in Kugelhähnen, Verrohrung aus Messing und Design-Isolierung aus EPP. Inkl. Pumpen-Verschraubung. Der Vorlauf ist Standard rechts, kann problemlos vor Ort getauscht werden. (Für UP bis Magna3, Isolation passender Ausschnitt) Achsabstand: ab 250mm

Typ	kvs	Pumpenanschlüsse
MC DN 40	17.7	Ø 40 x 250 mm
MC DN 50	24.6	Ø 50 x 280 mm

DV45006

* 2'500.00

DV45007

* 2'820.00


Wandhalter

Wandhalterung der Pumpengruppen inkl. 2 BigFixLock-Schellen

DN 40
DN 50
DV45024

347.00

DV45025

361.00

Flanschanschluss ohne Verbindungsschellen (Einzel)

Übergang zu Pumpengruppe UC/MC DN40/50, 1 Stück Fixlock - Flansch, ohne Verbindungsschelle

 DN 40
 DN 50

DV45018

38.00

DV45019

87.00

Flanschanschluss ohne Verbindungsschellen (1 Paar)

Übergang zu Pumpengruppe UC/MC DN40, 1 Paar Fixlock – Aussengewinde, inkl. Verbindungsschellen

 DN 40
 DN 50

DV45020

192.00

DV45021

210.00

* Liefertermin auf Anfrage


Umwälzpumpen zu Armaturengruppen ab Seite 8.15

Armaturengruppen / Verteiler

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																								
<p>Verbindungsschelle Fixlock (1 Paar) DN 40 DN 50</p>	<p>DV45022 DV45023</p>	<p>122.00 127.00</p>																								
 <p>Ausgleichsstück, A40/30 für MC/UC DN 40 mit Pumpen der Einbaulänge 220 mm</p>	IM1838	145.00																								
 <p>Circontrol S 1" Pumpen-Absperrset mit Rückflussverhinderer zur Speicheranbindung. Isolierbarer Kugelhahn mit Flansch; saugseitig mit Thermometer im Griff und integrierter Rückflussverhinderer mit Handaufstellung; zwei Überwurfmuttern und Dichtungen. Circontrol S 1", ohne Pumpe. Mass a: 359 mm</p>	DV45010	85.00																								
 <p>Modulverteiler für mehrere Heizkreise DN25 / DN32 Verteiler bis 70 kW (bei dT = 20 K) für bis zu 7 Heizkreise. Vor-/Rücklauf hydraulisch getrennt. Mit EPP-Isolierung, mit je 2, 3 oder 4 Anschlusspaaren nach oben und unten (untere Anschlüsse zusätzlich nutzbar), zum Aufbau der Pumpengruppen (universell kombinierbar mit Pumpengruppen mit 125 mm Achsabstand), passend auf Rohranschlussgruppen, komplett mit den notwendigen Verschraubungs- und Anschlussteilen.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>* ltr. / h</th> <th>Ausführung</th> <th>Heizkreise</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Top S MF 3 HC</td> <td>2'300</td> <td>Hydraulisch getrennt</td> <td>2 - 3</td> <td>DV45012</td> <td>249.00</td> </tr> <tr> <td>Top S MF 5 HC</td> <td>2'300</td> <td>Hydraulisch getrennt</td> <td>4 - 5</td> <td>DV45013</td> <td>352.00</td> </tr> <tr> <td>Top S MF 7 HC</td> <td>2'300</td> <td>Hydraulisch getrennt</td> <td>6 - 7</td> <td>DV45014</td> <td>496.00</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	* ltr. / h	Ausführung	Heizkreise			Top S MF 3 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	2 - 3	DV45012	249.00	Top S MF 5 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	4 - 5	DV45013	352.00	Top S MF 7 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	6 - 7	DV45014	496.00		
Typ	* ltr. / h	Ausführung	Heizkreise																							
Top S MF 3 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	2 - 3	DV45012	249.00																					
Top S MF 5 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	4 - 5	DV45013	352.00																					
Top S MF 7 HC	2'300	Hydraulisch getrennt	6 - 7	DV45014	496.00																					
 <p>Überströmer zu Top S Überströmer zu Verteiler bis 70 kW</p>	DV45015	187.00																								
 <p>Flanschzwischenstück A40/30 für MC/UC DN 40 mit Pumpen der Einbaulänge 220 mm bis Grundfos Magna3 40-100F</p>	DV45017	94.00																								
<p>Flanschzwischenstück A50/40 für MC/UC DN 50 mit Pumpen der Einbaulänge 240 mm bis Grundfos Magna3 50-80F</p> <p>für UC DN 50 für MC DN 50</p>	<p>DV45043 DV45044</p>	<p>330.00 364.00</p>																								

* Liefertermin auf Anfrage

Armaturengruppen / Verteiler

Gewindeflansch

Erforderlich, wenn die Armaturengruppe mit Gewinderohren angeschlossen wird. Stahl, schwarz, gem. DIN 2565. PN6

zu Typ	Anschluss Zuleitung
PAW DN40	1½" IG
PAW DN50	2" IG
PAW-V / 50	2½" IG

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

IM98132
31.00
IM98133
32.00
IM98134
29.00

Vorschweisflansch

Erforderlich, für eine geschweisste Anbindung der Armaturengruppe. Stahl, schwarz, gem. DIN 2631. PN6

zu Typ	Anschluss Zuleitung
PAW DN40	DN40
PAW DN50	DN50

IM98135
60.00
IM98136
68.00

Blindflansch

für den heizkreisseitigen Anschluss z.B. bei einer Reservegruppe, wenn keine Gruppe aufgebaut wird. Stahl, schwarz, gem. DIN 2527. PN6 Mit Dichtung DN40, 4 Schrauben und 4 Muttern.

zu Typ	Anschluss Zuleitung
PAW-V / 40	DN40
PAW-V / 50	DN50

IM98130
21.00
IM98131
24.00

Ventile und Motorantriebe



Siemens Dreiwegventil VXG44

Aus Rotguss Rg5 mit Aussengewinde, PN16, Hub 5.5 mm. Ausrüstbar mit Motorantrieb SAS 31 und SSY 319. Temperaturbereich 2 - 120 °C, Frostschutz max. 50 %. Inkl. Verschraubungen, Einbaugrösse gem. Techn. Broschüre.

Typ	kvs-Wert [m³/h]	Δp max. [kPa]
VXG 44.15 - 0.63	0.63	100
VXG 44.15 - 1.60	1.60	100
VXG 44.15 - 2.50	2.50	60
VXG 44.15 - 4.00	4.00	30
VXG 44.20 - 6.30	6.30	100
VXG 44.25 - 10.00	10.22	100
VXG 44.32 - 16.00	16.00	60
VXG 44.40 - 20.00	20.00	30

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

MO1041	273.00
MO1042	285.00
MO1040	273.00
MO1043	284.00
MO1044	297.00
MO1045	349.00
MO1046	472.00
MO1047	582.00



Motorantrieb SAS 31.00

3-Punkt-Motorantrieb 230V ohne Notstellfunktion. Stellkraft 400 Nm, Hub 5.5 mm, 120 s zur Direktmontage auf Dreiwegventile VXG 44...

AT1053

342.00



Siemens Dreiwegventil VXG48

Aus Grauguss mit Aussengewinde, PN16, Hub 5.5 mm. Ausrüstbar mit Motorantrieb SAS 31 und SSY 319. Temperaturbereich 5 - 120 °C, Frostschutz max. 50 %. Inkl. Verschraubungen, Einbaugrösse gem. Techn. Broschüre.

Typ	kvs-Wert [m³/h]	Δp max. [kPa]
VXG 48.20 - 6.30	6.30	100
VXG 48.25 - 10.00	10.00	100
VXG 48.32 - 16.00	16.00	60
VXG 48.40 - 20.00	20.00	30

MO1221	159.00
MO1222	183.00
MO1223	238.00
MO1224	260.00



Motorantrieb SSY 319

3-Punkt-Motorantrieb 230V ohne Notstellfunktion. Stellkraft 300 Nm, Hub 5.5 mm, 150 s, zur Direktmontage auf Dreiwegventile VXG 48...

AT1037

163.00



Siemens Dreiwegventil VXF22

Aus Grauguss mit Flansch, PN6, Temperaturbereich -10 °C - +130 °C, Einsatz mit Frostschutz Ethylen- und Propylen-Glykole möglich.

Grösse	Hub	passender Antrieb
DN 40 - 80	20 mm	SKD 32.50

Typ	kvs-Wert [m³/h]	Δp max. [kPa]
VXF 22.40 - 25	25	300
VXF 22.50 - 40	40	300
VXF 22.65 - 63	63	200
VXF 22.80 - 100	100	125
VXF 22.100 - 160	160	250

MO1230	451.00
MO1231	538.00
MO1232	742.00
MO1233	1'180.00
MO1234	* 2'070.00

* Liefertermin auf Anfrage

Ventile und Motorantriebe

			Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST																
	3-Weg-Motor-Kugelhahn mit L-Bohrung inkl. Antrieb 230V (EA90R) und Isolation		MO1540 MO1541	649.00 723.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3WV DN25</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN32</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	3WV DN25	120	60	3WV DN32	120	60								
Typ	max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]																		
3WV DN25	120	60																		
3WV DN32	120	60																		
	3-Weg-Motor-Kugelhahn mit L-Bohrung inkl. Antrieb 230V (EA200R) und Isolation		MO1542 MO1543	981.00 1'110.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3WV DN40</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN50</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	3WV DN40	120	60	3WV DN50	120	60								
Typ	max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]																		
3WV DN40	120	60																		
3WV DN50	120	60																		
	3-Weg-Motor-Kugelhahn mit L-Bohrung inkl. Antrieb 230V (EA200R) ohne Isolation, IP65		MO1544 MO1545 MO1546 MO1547	953.00 1'010.00 1'160.00 1'290.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3WV DN25</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN32</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN40</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN50</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	3WV DN25	120	60	3WV DN32	120	60	3WV DN40	120	60	3WV DN50	120	60		
	Typ	max. Temp. [°C]			Laufzeit für 90° [s]															
	3WV DN25	120			60															
3WV DN32	120	60																		
3WV DN40	120	60																		
3WV DN50	120	60																		
	3-Weg-Motor-Kugelhahn mit L-Bohrung inkl. Antrieb 230V (EA500R) ohne Isolation, IP65		MO1548	4'020.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3WV DN65</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	3WV DN65	120	60											
Typ	max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]																		
3WV DN65	120	60																		
	2-Weg-Motor-Kugelhahn inkl. Antrieb 230V (EA200R) ohne Isolation, IP65		MO1549 MO1550 MO1551 MO1552	863.00 879.00 916.00 969.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2WV DN25</td> <td>120</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2WV DN32</td> <td>120</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2WV DN40</td> <td>120</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2WV DN50</td> <td>120</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	2WV DN25	120	30	2WV DN32	120	30	2WV DN40	120	30	2WV DN50	120	30		
	Typ	max. Temp. [°C]			Laufzeit für 90° [s]															
	2WV DN25	120			30															
2WV DN32	120	30																		
2WV DN40	120	30																		
2WV DN50	120	30																		
	2-Weg-Motor-Kugelhahn inkl. Antrieb 230V (EA500R) ohne Isolation, IP65		MO1553 MO1554	2'230.00 2'500.00																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>max. Temp. [°C]</th> <th>Laufzeit für 90° [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3WV DN65</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3WV DN80</td> <td>120</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Typ			max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]	3WV DN65	120	60	3WV DN80	120	60								
Typ	max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]																		
3WV DN65	120	60																		
3WV DN80	120	60																		

* Liefertermin auf Anfrage

Ventile und Motorantriebe



Elektrohydraulischer Antrieb SKD 32.50
3-Punkt-Motorantrieb 230V ohne Notstellfunktion. Stellkraft 1000 N, Hub 20 mm, zur Direktmontage auf Dreiwegventile VXF 22.xx (-DN 80)

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

AT1004

1'180.00



Zonenventil MZ 2.25
PN 16, inkl. Antrieb 230V, 1"

MO1095

323.00



3-Weg-Motor-Kugelhahn MK 3.xx T
PN 16, inkl. Antrieb 230V (EA200R). T-Bohrung

Typ	max. Temp. [°C]	Laufzeit für 90° [s]
MK 3.25 T	120	30
MK 3.32 T	120	30

MO1510

776.00

MO1508

842.00



Thermische Rücklaufregelung OVENTROP
Bestehend aus Temperaturregler mit Anlegefühler 50 - 80 °C, 2 m Kapillarrohr, Wärmeleitsockel, Dreiweg- Mischventil PN16 aus Rotguss mit zwei Eingängen und einem Ausgang. Übertemperatursicher bis 30 K über Einstellwert Skalierung von 1 - 7 („1“ = 50 °C, „7“ = 80 °C)

Typ	Dimension
OVR ¾"	¾"
OVR 1"	1"

RE1124

443.00

RE1125

752.00

Umwälzpumpen



Grundfos Heizungspumpe ALPHA1

mit Energieeffizienzwert (EEI) $\leq 0,23$.

Spannung 1x230V, Einbaulänge 180 mm

Nassläuferpumpe mit optimierter Hydraulik des Laufrades und des Pumpengehäuses für beste hydraulische Wirkungsgrade, Permanentmagnetmotor (ECM Technologie) und integrierter elektronischer Leistungsanpassung durch stufenlose Drehzahländerung zur Förderung von Heizungswasser. Datenspeicherung trotz Abschaltung des Stromes. Einstellmöglichkeiten: 2x Konstant- und 2x Proportionaldruck. 3x Konstantdrehzahl. Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme auf Display und einfacher elektrischer Anschluss durch ALPHA-Stecker. Externer Motorschutz nicht erforderlich. Medientemperatur: +2 bis +110 C, Umgebungstemperatur: 0 bis +40 C, Betriebsdruck: max 10bar, Schutzklasse (IEC 34-5) IP42, Isolationsklasse (IEC 85).

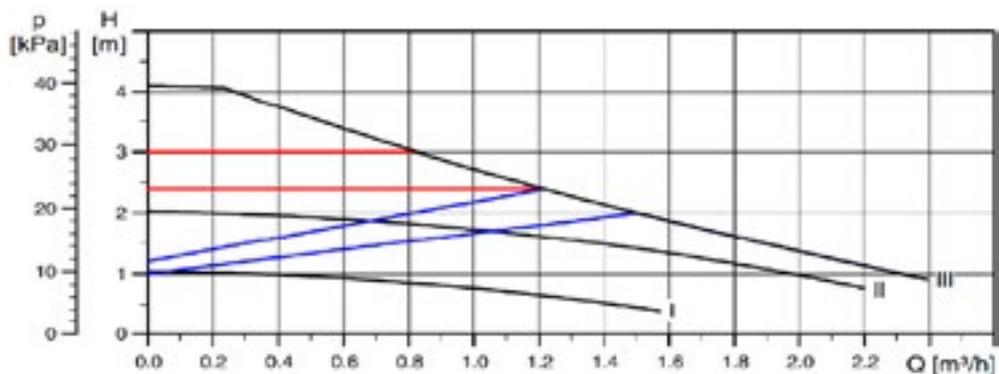
Typ	Stromaufn. [W]	Nennstrom [A]	Einbau-Länge [mm]	Dim
ALPHA1 25-40	5 - 22	0.05 - 0.19	180	G 1½"
ALPHA1 25-60	5 - 45	0.05 - 0.38	180	G 1½"
ALPHA1 32-40	5 - 22	0.05 - 0.19	180	G 2"
ALPHA1 32-60	5 - 45	0.05 - 0.38	180	G 2"

Bestell-Nr.

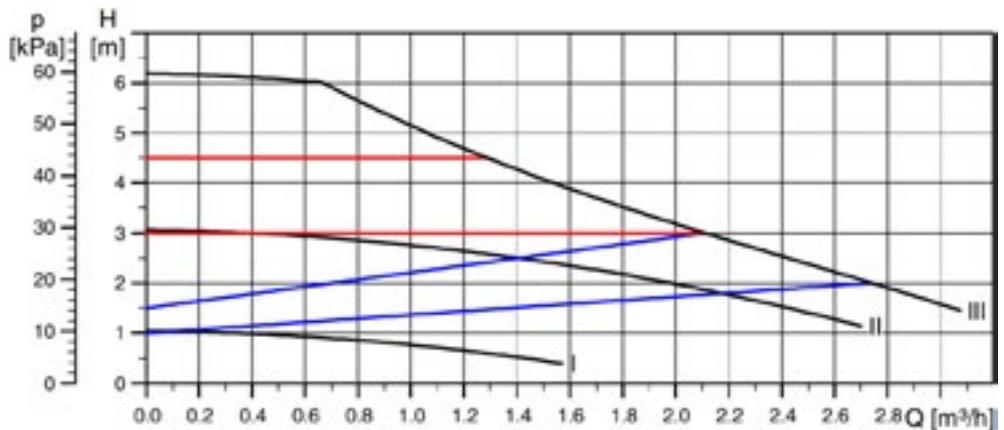
Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

UP1680
402.00
UP1681
456.00
UP1682
442.00
UP1683
491.00

Leistungsbereich ALPHA1 xx-40



Leistungsbereich ALPHA1 xx-60



Umwälzpumpen



Grundfos Heizungspumpe ALPHA2

mit Energieeffizienzwert (EEI) $\leq 0,15$.

Spannung 1x230V, Einbaulänge 180 mm

Nassläuferpumpe mit optimierter Hydraulik des Laufrades und des Pumpengehäuses für beste hydraulische Wirkungsgrade, Permanentmagnetmotor (ECM Technologie) und integrierter elektronischer Leistungsanpassung durch stufenlose Drehzahländerung zur Förderung von Heizungswasser. Geringer Energieverbrauch durch Energieeffizienzklasse A und automatische Nacht-Absenkung hilft zusätzlich Energie zu sparen. Einstellmöglichkeiten: feste Drehzahl oder Wahl der Regelungsart Proportional-, Konstantdruckregelung und AUTOADAPT über Tasten. Durch AUTOADAPT ist keine Einstellung der Pumpe notwendig (selbstadaptierende Kennlinie findet die optimale Einstellung selbsttätig). Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme auf Display und einfacher elektrischer Anschluss durch ALPHA-Stecker. Externer Motorschutz nicht erforderlich. Medientemperatur: +2 bis +110 C, Umgebungstemperatur: 0 bis +40 C, Betriebsdruck: max 10bar, Schutzklasse (IEC 34-5) IP42, Isolationsklasse (IEC 85).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

Typ	Stromaufn. [W]	Nennstrom [A]	Einbau-Länge [mm]	Dim
ALPHA2 25-40	3 - 18	0.04 - 0.18	180	G 1½"
ALPHA2 25-60	3 - 34	0.04 - 0.34	180	G 1½"
ALPHA2 25-80	3 - 50	0.04 - 0.44	180	G 1½"
ALPHA2 32-40	3 - 18	0.04 - 0.18	180	G 2"
ALPHA2 32-60	3 - 34	0.04 - 0.34	180	G 2"
ALPHA2 32-80	3 - 50	0.04 - 0.44	180	G 2"

UP1670

514.00

UP1671

565.00

UP1678

758.00

UP1672

565.00

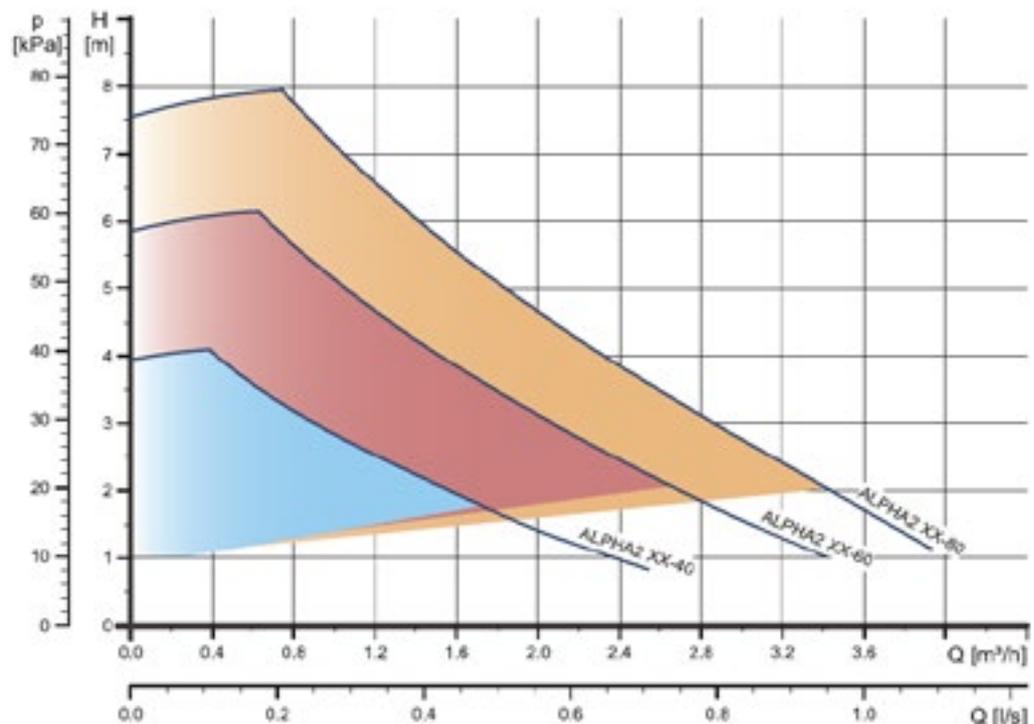
UP1673

628.00

UP1676

841.00

Leistungsbereich ALPHA2



Umwälzpumpen



Grundfos MAGNA3

Elektr. geregelte Umwälzpumpe. Hocheffiziente Nassläuferpumpe mit Permanent-magnetmotor (ECM-Technologie) und integrierter elektronischer Leistungsanpassung durch stufenlose Drehzahländerung zur Förderung von Heizungswasser. 1 x 230 V Betriebstemperatur 15°C - 110°C, max. Betriebsdruck 10 bar.

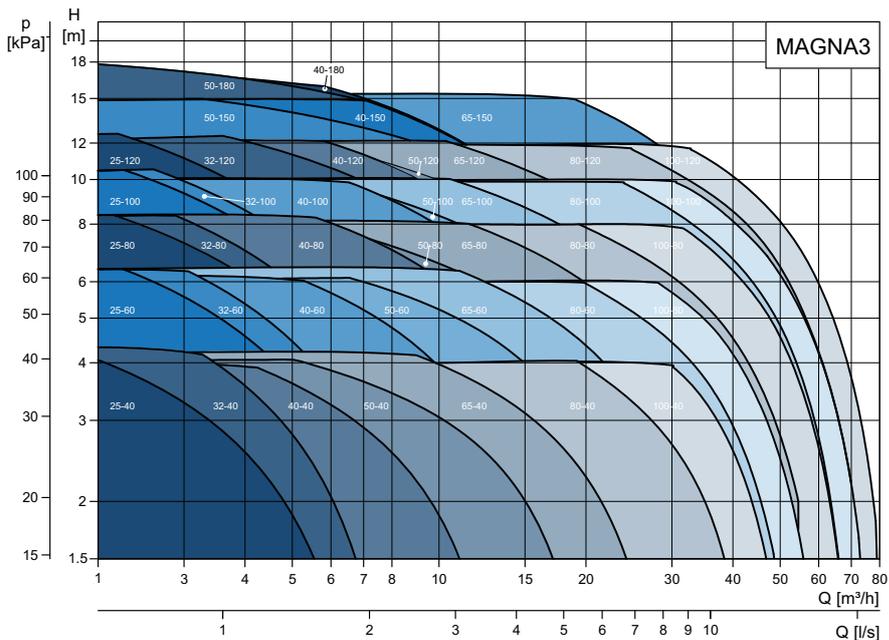
Typ	Stromaufn. [W]	Nennstrom [A]	Einbau-Länge [mm]	Dim
MAGNA3 25-40	9 - 56	0.09 - 0.46	180	G 1½"
MAGNA3 25-60	9 - 91	0.09 - 0.75	180	G 1½"
MAGNA3 25-100	9 - 163	0.09 - 1.33	180	G 1½"
MAGNA3 25-120	9 - 193	0.09 - 1.56	180	G 1½"
MAGNA3 32-40	9 - 74	0.09 - 0.61	180	G 2"
MAGNA3 32-60	9 - 110	0.09 - 0.91	180	G 2"
MAGNA3 32-80	9 - 144	0.09 - 1.19	180	G 2"
MAGNA3 32-100	9 - 180	0.09 - 1.47	180	G 2"
MAGNA3 32-120	15 - 345	0.18 - 1.55	180	G 2"
MAGNA3 32-120 F	15 - 336	0.18 - 1.50	220	DN 32
MAGNA3 40-40 F	12 - 97	0.11 - 0.80	220	DN 40
MAGNA3 40-80 F	17 - 265	0.19 - 1.20	220	DN 40
MAGNA3 40-100 F	18 - 348	0.20 - 1.58	220	DN 40
MAGNA3 40-120 F	17 - 440	0.19 - 1.95	250	DN 40
MAGNA3 40-150 F	17 - 608	0.19 - 2.69	250	DN 40
MAGNA3 50-40 F	20 - 139	0.22 - 0.67	240	DN 50
MAGNA3 50-60 F	21 - 249	0.23 - 1.13	240	DN 50
MAGNA3 50-80 F	21 - 325	0.22 - 1.46	240	DN 50
MAGNA3 50-100 F	21 - 429	0.22 - 1.91	280	DN 50
MAGNA3 50-120 F	20 - 536	0.22 - 2.37	280	DN 50
MAGNA3 65-80 F	22 - 630	0.23 - 2.78	280	DN 50

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

UP1851
1'040.00
UP1852
1'240.00
UP1854
1'560.00
UP1855
1'790.00
UP1856
1'280.00
UP1857
1'490.00
UP1859
1'560.00
UP1858
1'710.00
UP1863
1'850.00
UP1860
1'380.00
UP1874
1'810.00
UP1861
2'380.00
UP1868
2'590.00
UP1871
2'920.00
UP1872
3'610.00
UP1866
2'600.00
UP1870
3'160.00
UP1867
3'350.00
UP1869
3'610.00
UP1873
3'840.00
UP1875
4'100.00

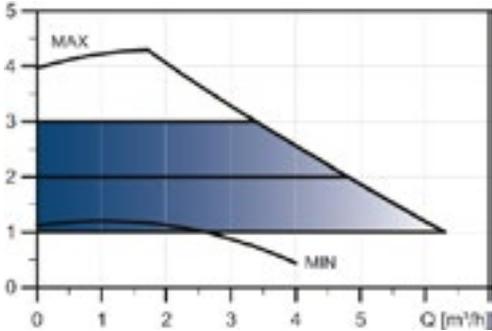
Leistungsbereich MAGNA3



Umwälzpumpen

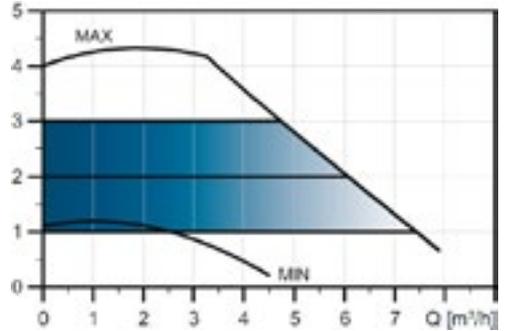
MAGNA3 25-40

[m]



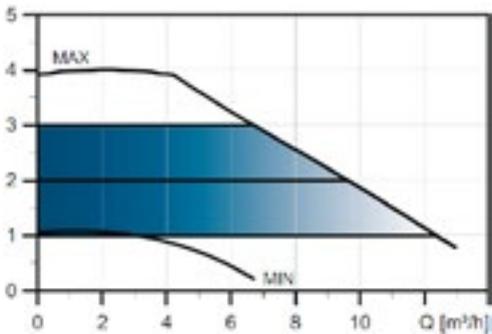
MAGNA3 32-40

[m]



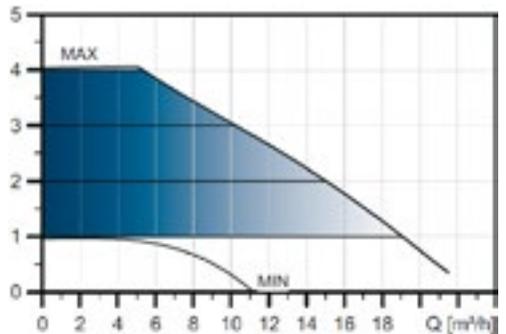
MAGNA3 40-40 F

[m]



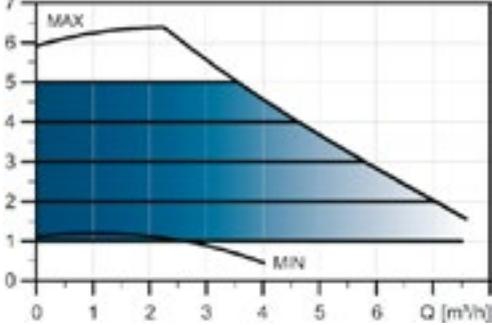
MAGNA3 50-40

[m]



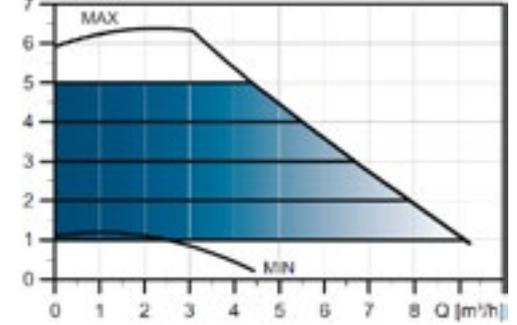
MAGNA3 25-60

[m]



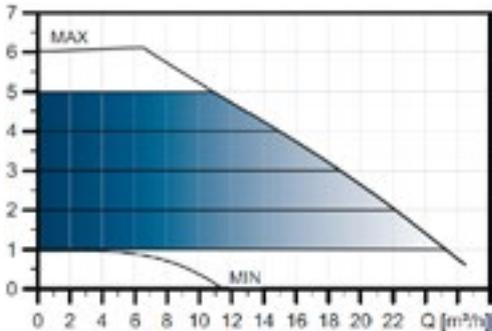
MAGNA3 32-60

[m]



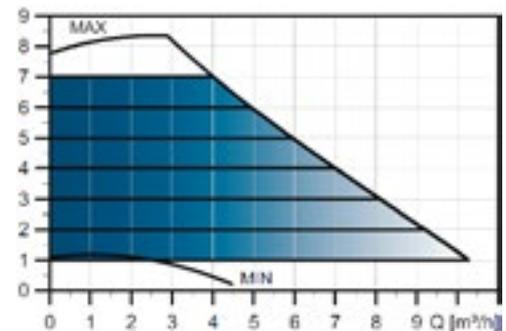
MAGNA3 50-60 F

[m]



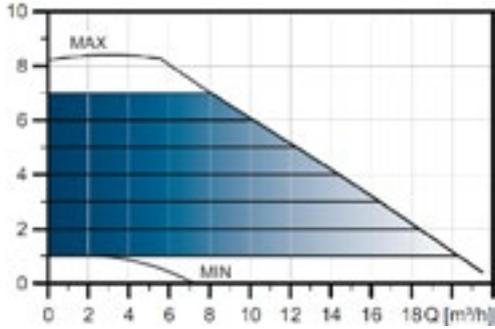
MAGNA3 32-80

[m]

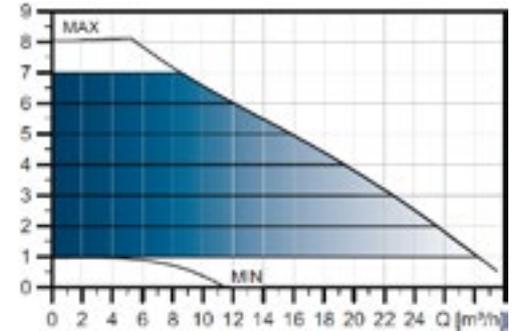


Umwälzpumpen
MAGNA3 40-80 F

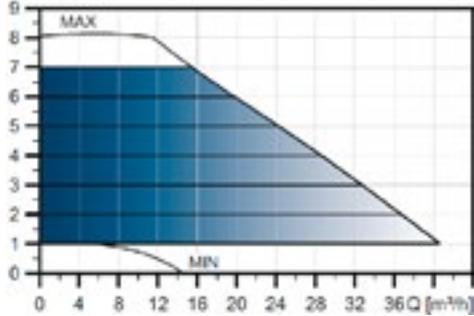
[m]


MAGNA3 50-80 F

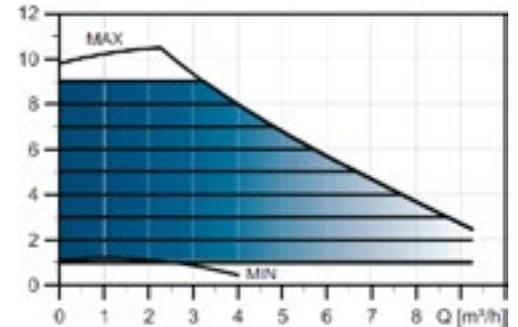
[m]


MAGNA3 65-80 F

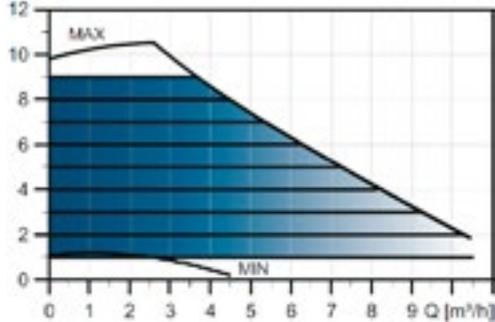
[m]


MAGNA3 25-100

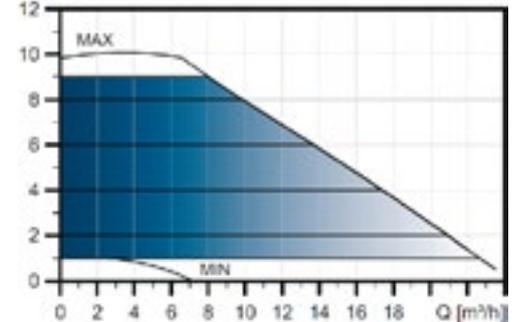
[m]


MAGNA3 32-100

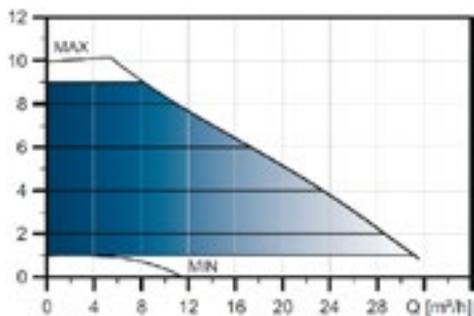
[m]


MAGNA3 40-100 F

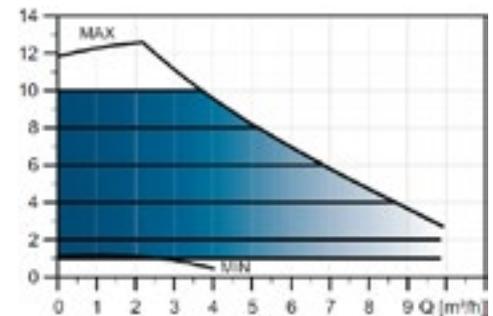
[m]


MAGNA3 50-100 F

[m]


MAGNA3 25-120

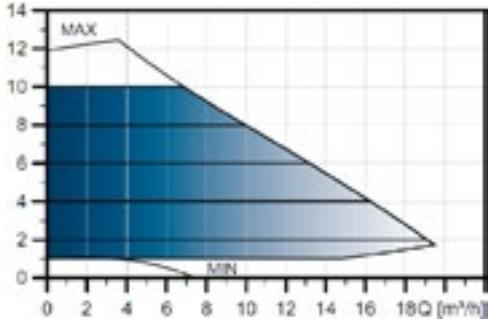
[m]



Umwälzpumpen

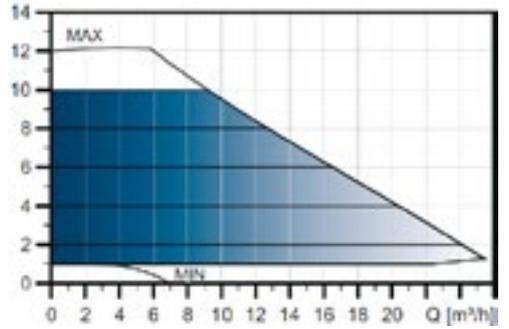
MAGNA3 32-120 / 120 F

[m]



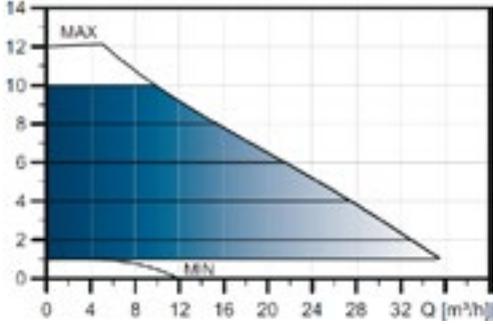
MAGNA3 40-120 F

[m]



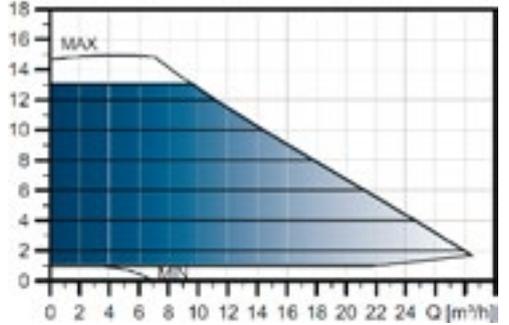
MAGNA3 50-120 F

[m]



MAGNA3 40-150 F

[m]



Grundwasserpumpen



Grundfos Grundwasserpumpe SP

Die SP Pumpen sind bekannt für hohe Leistung und Lebensdauer. Dafür sorgt die korrosionsfeste Ausführung von Pumpe und Motor. Diese Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung garantiert eine gleichbleibend hohe Pumpenleistung. Ist eine Reinigung der Pumpe erforderlich, kann das Aggregat vor Ort leicht demontiert und die Einzelteile gesäubert werden.

Zwei 4" Motorvarianten decken den Leistungsbereich von 0,37 kW bis 7,5 kW ab. Der MS 402 B Motor ist vollständig aus Edelstahl DIN 1.4301 gefertigt und ist damit robust für zahlreiche Anwendungen. Für hohe Wirkungsgrade ist der MS 4000 konzipiert, der in der Standard-Version ebenfalls vollständig aus Edelstahl DIN 1.4301 gefertigt wird. Bei höherer Beanspruchung ist der MS 4000 als Industriemotor und auch aus Edelstahl DIN 1.4539 erhältlich.

Typ	Stromaufn. [kW]	Nennstrom [A]	Spannung [V]	Dim
SP 2A - 6	0.37	1.3 - 1.5	3 x 400	G 1 1/4"
SP 3A - 6	0.37	1.3 - 1.5	3 x 400	G 1 1/4"
SP 5A - 4	0.37	1.3 - 1.4	3 x 400	G 1 1/2"
SP 9 - 4	0.75	7.45	1 x 230	RP 2"

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

UP1213	*	963.00
UP1214	*	986.00
UP1215	*	975.00
UP1217	*	1'240.00



Anschlusskabel zu Grundfos Grundwasserpumpe SP

Länge 15 Meter; 4x 1.5 mm; 2x 15 m

EM1145	*	352.00
--------	---	--------



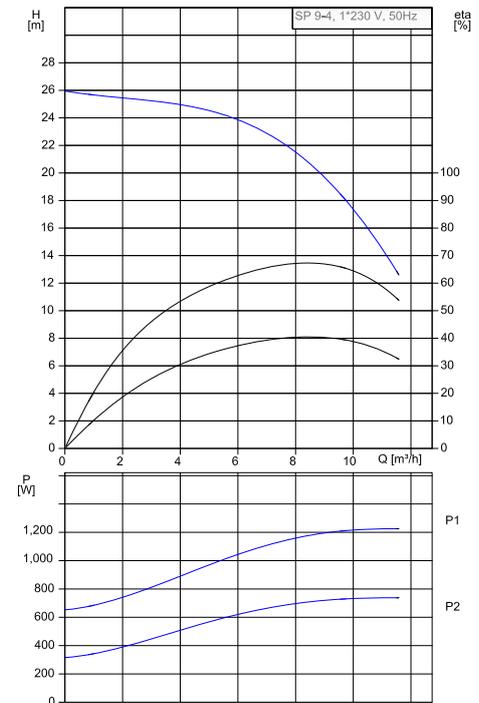
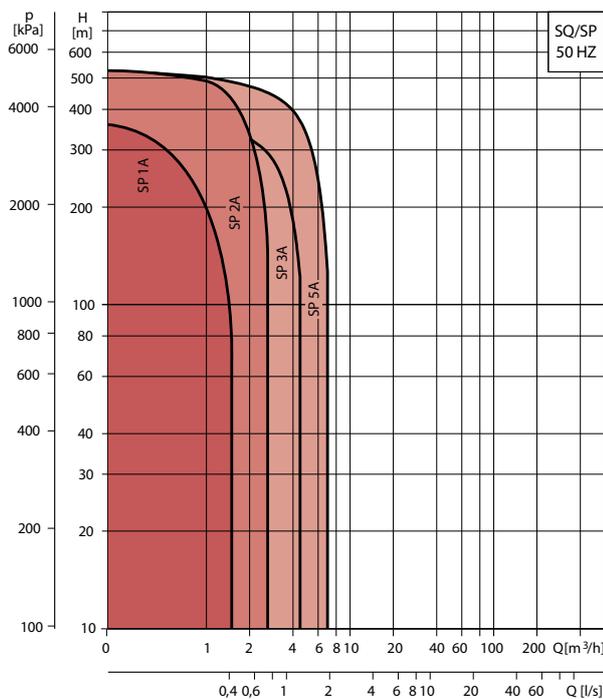
Control-Box SA-CSIR 0.75 kW

passend zu SP 9-4

EM1217	*	352.00
--------	---	--------

* Liefertermin auf Anfrage

Leistungsbereich SP



Umwälzpumpen



Pumpen-Verschraubung zu Umwälzpumpen DN32 (Paar)
mit Überwurfmutter, Einlegeteil, Dichtung asbestfrei Schwarz, für Pumpengewinde 2"

Typ	Anschlussgewinde
Pumpengewinde 2"	1"
Pumpengewinde 2"	5/4"

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KZ1417

39.00

KZ1418

57.00



Pumpen-Verschraubung zu Umwälzpumpen DN25 (Paar)
mit Überwurfmutter, Einlegeteil, Dichtung asbestfrei Schwarz, für Pumpengewinde 1 1/2"

Typ	Anschlussgewinde
Pumpengewinde 1 1/2"	3/4"
Pumpengewinde 1 1/2"	1"
Pumpengewinde 1 1/2"	5/4"

KZ1419

39.00

KZ1420

28.00

KZ1421

65.00



Pumpen-Verschraubung zu Umwälzpumpen DN32 (Paar)
mit Überwurfmutter, Einlegeteil, Dichtung asbestfrei Schwarz, für Pumpengewinde 5/4"

Typ	Anschlussgewinde
Pumpengewinde 5/4"	3/4"

KZ1447

81.00



Gegenflansch (Einzelstück)
inkl. Schrauben und Dichtungen (es werden jeweils 2 Stück benötigt)

zu Typ	Dimension
Vorschweissflansch PN 6	DN 32
Vorschweissflansch PN 6	DN 40
Vorschweissflansch PN 6	DN 50
Vorschweissflansch PN 6	DN 65

KZ1458

64.00

IM98135

60.00

IM98136

68.00

KZ1450

75.00

Füllarmaturen, Sondendruckwächter

Sole-Füllarmatur

Füllarmatur zum Befüllen des Solekreislaufs mit Kältemittel

**1“
5/4“**

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

**WZ1560
WZ20178**
**308.00
397.00**

Sondendruckwächter

 Sondendruckwächter FF 115-S2 bar, Aussengewinde 1/4“ (Kantonale Vorschriften beachten)
Montage in Sondenzuleitung.

WZ1026
211.00

Strömungswächter Wasser/Wasser

 Siemens QVE1901 für Flüssigkeiten in Rohrleitungen DN 20...200
In HLK-Anlagen zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien in hydraulischen Systemen, insbesondere in Kälte-, Wärmepumpen- und Heizungsanlagen, z. B. bei Verdampfern, Heizkesseln, Wärmetauschern, etc. Einschraubkörper Aussengewinde 1/2“

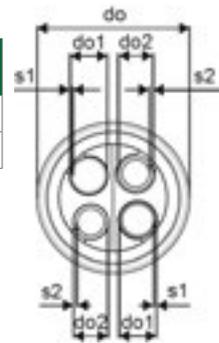
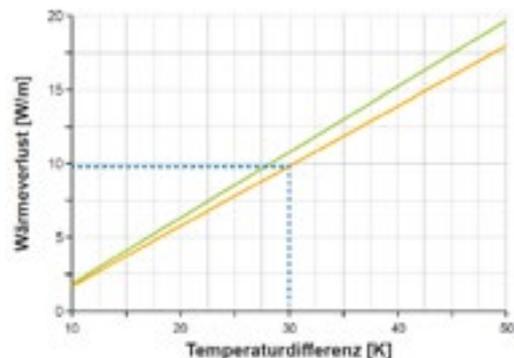
KZ2221
304.00
Technische Daten Anschlussleitung Wärmepumpe (Nächste Seite)

Typ		do [mm]	do1* [mm]	do2** [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	R*** [mm]	Gewicht [kg/m]	Menge [m]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	140	32	32	2.9	3.5	0.5	1.7	200
	40	175	40	32	3.7	3.5	0.8	2.6	200

* PE-X Mediumrohr (aussen Ø)

** Leerrohr (aussen Ø)

*** Biegeradius


Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

Beispiel: Wärmeverlust
Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175
 θ_v = Vorlauftemperatur

 θ_r = Rücklauftemperatur

 θ_e = Erdreichtemperatur

 $\Delta\theta$ = Temperaturdifferenz [K]

 $\Delta\theta = (\theta_v + \theta_r) / 2 - \theta_e$
 $\theta_v = 40 \text{ °C}$
 $\theta_r = 30 \text{ °C}$
 $\theta_e = 5 \text{ °C}$
 $\Delta\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$
Wärmeverlust: 9,8 W/m

- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x32x2.9 - 2x32x3.5/140
- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40x3.7 - 2x32x3.5/175
- Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs: 1,0 W/mK
- Überdeckung: 0,8 m

Maximal übertragbare Heizleistung und maximaler Volumenstrom

Typ		Abmessungen [mm]	Maximal übertragbare Heizleistung* [kW]	Maximaler Volumenstrom [l/h]
Ecoflex Thermo Twin HP	32	2x32x2,9 - 2x32x3,5 / 140	39	1692
	40	2x40x3,7 - 2x32x3,5 / 175	65	2808

 * $\Delta T = 20 \text{ K}$

Anschlussleitung Wärmepumpe



Set Ecoflex Thermo Twin HP

Kundenwünsche werden mit dem neuen Uponor Ecoflex Thermo Twin HP Rohr mit zwei Leerrohren Realität. Ecoflex Thermo Twin HP-Rohre von Uponor wurden speziell für Wärmepumpen entwickelt, um Heizungsvorlauf und -rücklauf sowie Strom- und Steuerleitungen in nur einem Rohr zu verwirklichen. Ecoflex Thermo Twin HP ist auch für die Anbindung einer Aussensauna, eines Gartenhauses, eines Wintergartens oder einer Garage hervorragend geeignet. Set: Rohrlänge inkl. 4 Übergangsstücken und 2 Endkappen

Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 10m
Typ 32: aØ 32mm, iØ 26.2 mm ; 15m
Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 10m
Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 15m
Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 20m
Typ 40: aØ 40mm, iØ 32.6 mm ; 25m

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV70320	*	1'830.00
DV70321	*	2'350.00
DV70400	*	2'190.00
DV70401	*	2'840.00
DV70402	*	3'490.00
DV70403	*	4'120.00



Mauerdurchführung DWD Thermo Twin HP

zur Gebäudeeinführung des Mantelrohrs bei drückendem Wasser. Passend zu Anschlussleitung Graben EcoFlex Thermo Twin HP
 Mauerdurchführung DWD 140/200mm, für Thermo Twin HP 32
 Mauerdurchführung DWD 175/250mm, für Thermo Twin HP 40

DV70409	*	740.00
DV70410	*	955.00

Muffe zu EcoFlex Thermo Twin HP

Muffe G1 1"
 Muffe G5/4 5/4"

DV70327		46.00
DV70407		55.00

* Liefertermin auf Anfrage



Detailbeschreibung und Zubehör Anschlussleitung siehe Seite 8.27

Frostschutzmittel



Frostschutzmittel GEO-Protect N

auf der Basis von Ethylenglykol. Einsatz als Wärme- bzw. Kälteübertragungsmedium in den Bereichen: Erdsondentechnik, Heizungen, Rückkühlungen, Solen etc. Flüssig, blau eingefärbt, mit modernsten Korrosionsschutz-Inhibitoren versehenes Frostschutz-Konzentrat. Dank ausgewählter Inhibitoren werden gemäss EMPA-Test, Metalle wie Stahl, Gusseisen, Messing, Weichlot, Kupfer und Aluminium-Gusslegierungen wirkungsvoll und langfristig gegen Korrosion geschützt. Nicht zu verwenden bei verzinkten Installationen. Verdünnung mit Wasser, je nach Temperaturbereich (z.B. 30 Vol.-% EWA-PROTECT N / 70 Vol.-% Wasser = Gefrierschutz bis -18°). In der Praxis bewährtes Frostschutzmittel, mit hervorragenden thermischen Eigenschaften des Ethylenglykols. Ist in verdünnter Form mindertoxisch und fällt aus jeder Giftklasse. Wie sämtliche (auch pflanzliche) industriell benutzte Stoffe, ist es vorzugsweise über vom Bund autorisierte Abnehmer zu entsorgen.

60 kg (Kanister)
230 kg (Fass)
1000 kg (Leihcontainer)

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

WZ12010
WZ12011
WZ12028

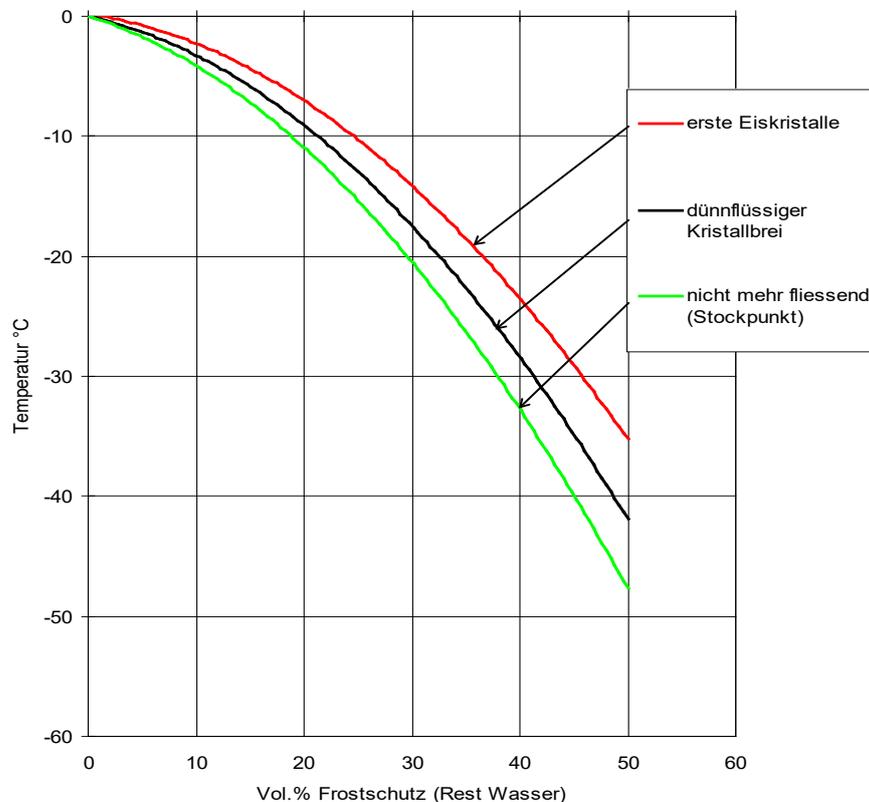
353.00
1'240.00
5'050.00

* Liefertermin auf Anfrage

Richtwerte für Verdünnung mit Wasser

GEO-PROTECT N (%-Vol)	25	30	33
Gefrierschutz °C (dünnflüssiger Kristallbrei)	-13	-18	-21

Gefrierverhalten von EWA-PROTECT N, Verdünnungen



Frostschutzmittel



Frostschutzmittel Antitox Geo

ANTITOX GEO ist eine neue nicht-toxische Wärmeleitflüssigkeit mit geringer Viskosität, die mit FDA1)-zugelassenen Wärmeleitbasisflüssigkeiten, ASTM D1384-05-erprobten Korrosionshemmern und Viskositätsmodifikatoren formuliert ist.

ANTITOX GEO wurde speziell für die Verbesserung der Leistung von Boden- und Wasser- Wärmepumpenkollektoren mit geschlossenem Kreislauf technisch entwickelt. Auf ANTITOX GEO basierende Systeme weisen folgende Vorteile auf: geringere Druckverluste, reduzierte Pumpkosten und höhere Effizienz.

Beim Austausch von zähflüssigeren Fluiden, wie MPG (Propylenglykol) oder Glycerin (verfeinerte Pflanzenextrakte) basierten Wärmeleitflüssigkeiten durch ANTITOX GEO, wird der Kunde vom Vorteil eines sofortigen Anstiegs der Pump- und Wärmetransfereffizienz, und damit von langfristigen Energieeinsparungen profitieren.

Verdünnung mit Wasser, je nach Temperaturbereich (z.B. 30 Vol.-% EWA-PROTECT N / 70 Vol.-% Wasser = Gefrierschutz bis -18°).

60 kg (Kanister)
230 kg (Fass)
1000 kg (Leihcontainer)

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

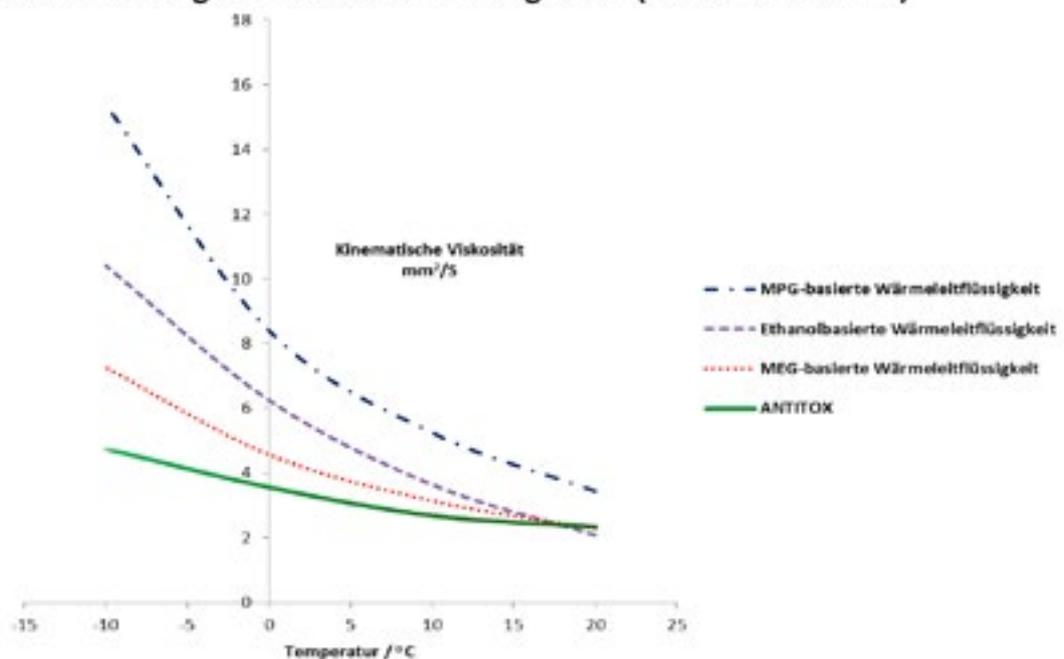
WZ12033	*	733.00
WZ12032	*	2'410.00
WZ12031	*	10'500.00

* Liefertermin auf Anfrage

Richtwerte für Verdünnung mit Wasser

ANTITOX GEO (%-Vol)	25	30	35
Gefrierschutz $^{\circ}\text{C}$ (dünnflüssiger Kristallbrei)	-12	-18	-22

Viskositätsvergleich von Wärmeleitflüssigkeiten (-15 C Frostschutz)



Wasserbehandlung

Wandstation PUROTAP micro komplett.

Einwegpatrone mit speziellem, zertifiziertem 2 Komponenten Mischbettharz zur Vollentsalzung. Der Farbumschlag zeigt die Filterwirkung der Patrone. Mit einfacher Wandhalterung, Schlauch-anchluss 2.8 m und integriertem Schlauchsattel. Geeignet für Ergänzungswasser für die Heizung und destillatgleiches Wasser für jeden Haushalt (Bügeleisen, Luftbefeuchter, Fahrzeugpflege oder Aquarium-Basiswasser etc.). Einfache und sichere Einhaltung der geltenden Richtlinien SWKI BT 102-01, VDI-Richtlinie 2035 Bl. 2.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

IM96040
504.00

Kalklösegerät AQUA

CTC AG's wartungsfreier, elektrischer Kalklöser



AQUA wird an die Wasserzuleitung montiert und erzeugt dort ein elektrostatisches Kraftfeld. Wenn das Wasser dieses Kraftfeld durchströmt, verliert der Kalk seine Eigenschaft, Ablagerungen zu bilden. Diese Methode ist ebenso effektiv wie umweltfreundlich. Chemische Zusätze sind nicht erforderlich und der Geschmack des Wassers wird in keiner Weise beeinträchtigt. Durch die Behandlung wird die Oberflächenspannung des Wassers leicht vermindert, was auch zu einem niedrigeren Waschmittelverbrauch führt.



Lieferumfang:

- Netzkabel mit Stecker 230 V / 10 A
- Elektroklemmen mit Kabel
- PVC-Band und Aluminiumfolie
- Montageanleitung

Typ	Rohr-Ø [mm]	El. Leistung [Watt]	Durchfluss max. [l/min]
AQUA 2000	10 - 50	4	50
AQUA 3000	25 - 75	25	200
AQUA 5000	25 - 100	40	800

IM1032
271.00
IM1038
1'920.00
IM1039
5'680.00
Montage-Set AQUA
IM9801
34.00

Wasserbehandlung



Filter WPF Wasser/Wasser

Der WPF 5/4“ dient zur Filtration von Brunnenwasser speziell im Brauchwasserbereich, z.B für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen Wasser führenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rost- teilchen, Späne, Sand, Hanf, etc.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 10µm

WZ58300

* 66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 50µm

WZ58301

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 100µm

WZ58302

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 200µm

WZ58303

66.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 400µm

WZ58304

88.00



Filterbeutel zu WPF Wasser/Wasser

Filterbeutel 800µm

WZ58305

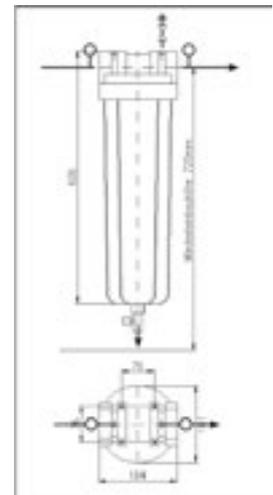
88.00

* Liefertermin auf Anfrage

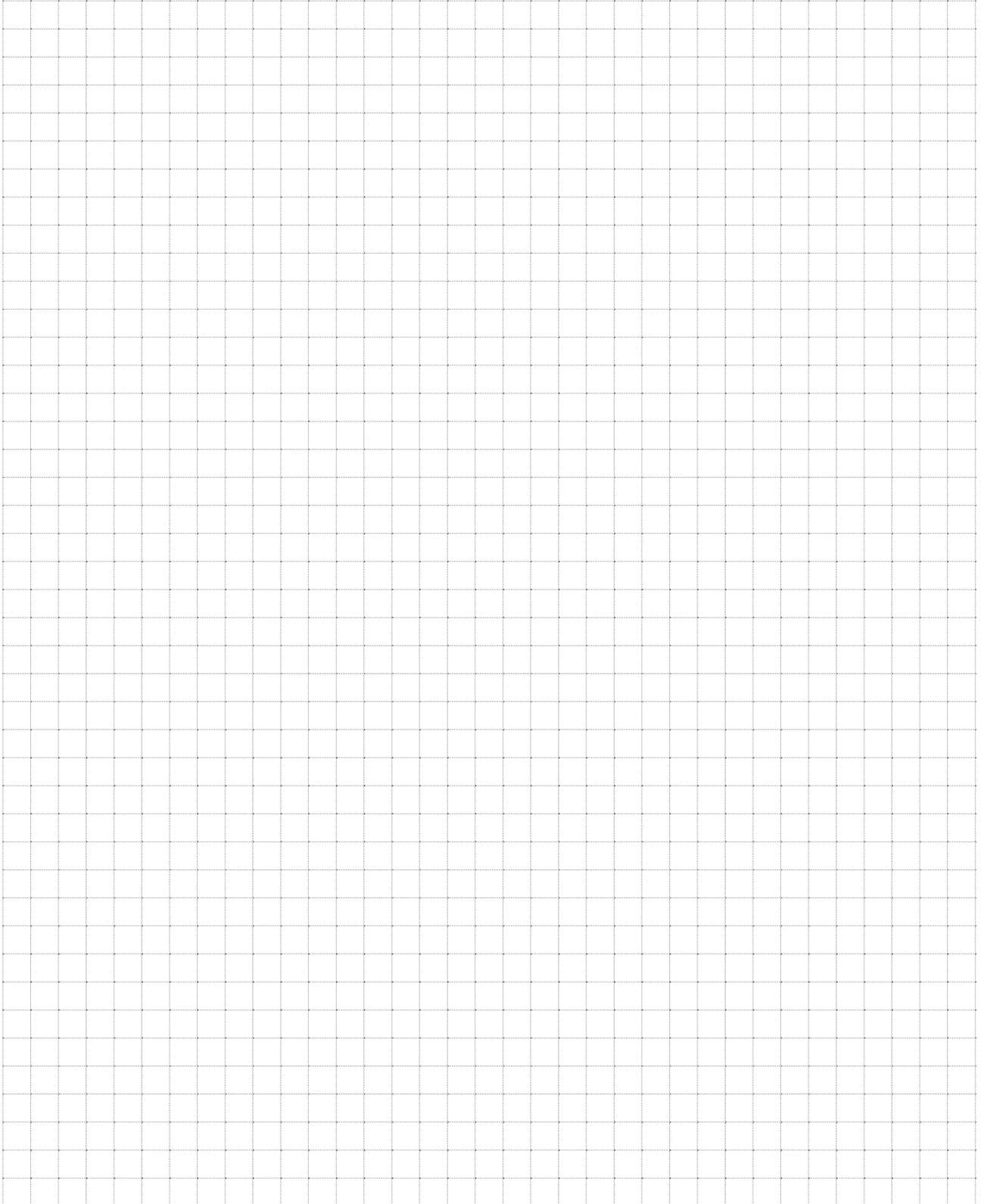
Technische Daten

AQA therm WPF 5/4“		
Anschlussnenweite	Zoll	5/4
*Durchflussleistung max.	m ³ /h	6
Druckverlust bei max. Durchflussleistung (sauberer Filterbeutel)	ca. bar	0.2
Betriebsdruck	max. bar	6.0
Differenzdruck	max. bar	1.0
Filterfeinheit	µm	10 - 800
Wassertemperatur	max. °C	38
Umgebungstemperatur	max. °C	40
Einbaulänge inkl. Verschraubungen	mm	385
Gesamthöhe inkl. Manometer	mm	680
Mindesteinbauhöhe (Rohrmitte)	mm	720
Leergewicht	kg	3.1
Artikel-Nr.		WZ58310

*abhängig von Filterfeinheit und Rohwasserqualität!



Notizen



Regelungen

SMS-Fernschaltgerät



switchButler SMSB131BW, 4G SMS-Fernsteuermodul

AP Fernschalt-/Überwachungsmodul, Ein-/Ausschalten von Geräten in allen Telekommunikationsnetzen weltweit per SMS (auch per Anruhfunktion möglich), Schaltungsbestätigung, gleichzeitige oder sequentielle Alarmierung, Fernabfrage des Schaltzustandes. 1 Relaiskontakt (max. 10 A / 250 V AC), 3 Binäreingänge, 1 Analogeingang (PT100 / PT1000 / 0...10V / 0...20mA), Anschluss für externe Antenne, Handbedientaste mit Statusanzeige (RGB-LED). Konfiguration über Android-/iOS-App via Bluetooth. Gehäuse hellgrau mit Kabelverschraubung M16 (für Kabel Ø 2...6 mm), IP67, 98 × 64 × 35 mm inkl: Stecker-Netzgerät, M4-Befestigungswinkel nicht enthalten und bauseits erforderlich: Nano SIM-Karte (4FF) ohne PIN-Schutz, Abo oder Prepaid.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

RE80011

*

868.00



switchButler SMSB131BW, 4G SMS-Fernsteuermodul zu Regelung Giematic Comfort Plus

AP Fernschalt-/Überwachungsmodul, Ein-/Ausschalten von Geräten in allen Telekommunikationsnetzen weltweit per SMS (auch per Anruhfunktion möglich), Schaltungsbestätigung, gleichzeitige oder sequentielle Alarmierung, Fernabfrage des Schaltzustandes. 1 Relaiskontakt (max. 10 A / 250 V AC), 3 Binäreingänge, 1 Analogeingang (PT100 / PT1000 / 0...10V / 0...20mA), Anschluss für externe Antenne, Handbedientaste mit Statusanzeige (RGB-LED). Konfiguration über Android-/iOS-App via Bluetooth. Gehäuse hellgrau mit Kabelverschraubung M16 (für Kabel Ø 2...6 mm), IP67, 98 × 64 × 35 mm inkl: Stecker-Netzgerät, M4-Befestigungswinkel nicht enthalten und bauseits erforderlich: Nano SIM-Karte (4FF) ohne PIN-Schutz, Abo oder Prepaid.
Zusätzlich mit Relais für Sammelalarm-Ausgang am Regler, 3.0 kOhm-Widerstand zur Betriebsartumschaltung auf Reduzierbetrieb.

RE80012

*

923.00



switchButler SMSB131BW, 4G SMS-Fernsteuermodul zu Regelung RVS

AP Fernschalt-/Überwachungsmodul, Ein-/Ausschalten von Geräten in allen Telekommunikationsnetzen weltweit per SMS (auch per Anruhfunktion möglich), Schaltungsbestätigung, gleichzeitige oder sequentielle Alarmierung, Fernabfrage des Schaltzustandes. 1 Relaiskontakt (max. 10 A / 250 V AC), 3 Binäreingänge, 1 Analogeingang (PT100 / PT1000 / 0...10V / 0...20mA), Anschluss für externe Antenne, Handbedientaste mit Statusanzeige (RGB-LED). Konfiguration über Android-/iOS-App via Bluetooth. Gehäuse hellgrau mit Kabelverschraubung M16 (für Kabel Ø 2...6 mm), IP67, 98 × 64 × 35 mm inkl: Stecker-Netzgerät, M4-Befestigungswinkel nicht enthalten und bauseits erforderlich: Nano SIM-Karte (4FF) ohne PIN-Schutz, Abo oder Prepaid.
Zusätzlich mit Relais für Sammelalarm-Ausgang am Regler.

RE80013

920.00

* Liefertermin auf Anfrage

SMS-Fernschaltgerät

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Funkraumfühler BTH1 zu switchButler SMSB131BW AP Funk (Bluetooth) Temperatur-/Feuchtigkeitssensor, batteriebetrieben (CR2032).	RE80002	45.00
	Raumtemperaturfühler PT1000 AP Kabel-Raumtemperaturfühler 85 x 85 x 27 mm, Farbe Reinweiss (ähnlich RAL 9010).	FU80000	58.00
	Antenne extern 3m SMA zu switchButler SMSB131BW, inkl. Anschlussadapter	RE80010	146.00
	Antennenverlängerung SMA 5m	RE80005	65.00
	Antennenverlängerung SMA 10m	RE80006	102.00

Beschreibung Abgassysteme PP

Kunststoff-Abgassystem TECHNOSTAR 120

VKF-Nr.: Z14772
VKF-Nr.: Z14769

TS120 (PP) Kunststoff-Abgasleitungssystem bis 120°C, Druckklasse H1 Prüfdruck 5000 Pa
TS120 LAS (PP) Luft-Abgas-System aus Kunststoff bis 120°C, Druckklasse H1 Prüfdruck 5000 Pa

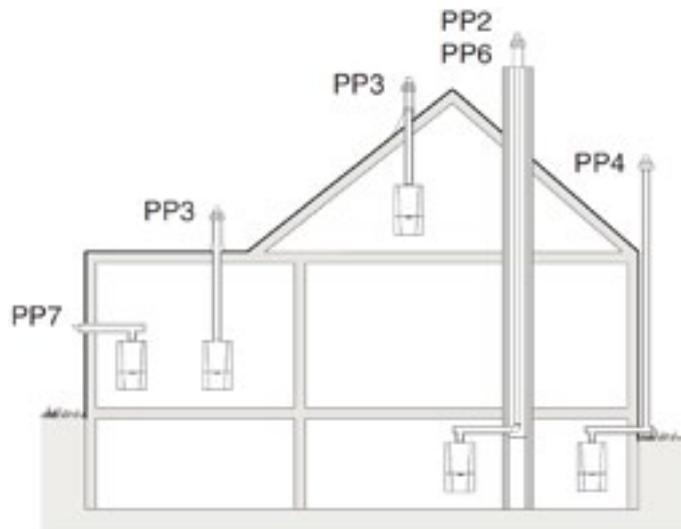
TECHNOSTAR 120 ist ein Abgasleitungssystem für moderne Niedertemperatur-Brennwert-Wärmeerzeuger. Der hochwertige Kunststoff PP ist alterungsbeständig, widersteht auch säurehaltigen Kondensaten und ist voll recycelbar. Seine Domäne sind alle modernen Öl und Gasfeuerungen im Niedertemperaturbereich bis 120°C. Das System ist universell und ausbaufähig.

Vorteile

- prädestiniert für alle Niedertemperatur-Brennwert-Feuerungen, insbesondere Öl- und Gasfeuerungen bis 120°C im Unter- und Überdruckbetrieb
- aus recycelbarem Polypropylen
- für Neubau und Sanierung – innen und aussen
- dank flexiblem Rohr auch für Schleifungen geeignet
- auch kombinierbar mit anderen Schiedel Abgassystemen
- absolute Gasdichtheit
- grosses Zubehörprogramm
- einfache und schnelle Montage
- sofort betriebsbereit
- alterungsbeständig



Bausätze raumluft-abhängig



Bausätze raumluft-unabhängig

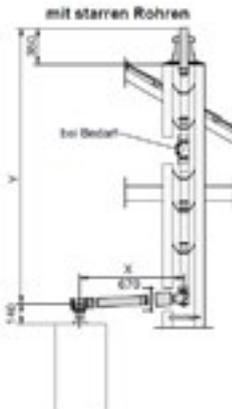
Bei Planung und Montage sind die geltenden Normen, Vorschriften und Empfehlungen der zuständigen Behörden zu berücksichtigen. Beachten Sie bitte die Vorschriften für Verarbeitung und Montage des Herstellers (siehe www.schiedel.ch).

Garantieansprüche bestehen nur bei fachgerechter Installation kompletter CTC-Abgasanlagen. Waagerechte Leitungen müssen zur sicheren Kondensatabführung mit ausreichendem Gefälle zum Kessel verlegt werden. Wir empfehlen schon in der Planungsphase die Abgasanlage mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Die beim Wärmeerzeuger angegebenen maximalen Gesamtlängen sind unverbindliche Empfehlungen. Kaminquerschnitt und maximale Gesamtlänge sind in jedem Fall durch den Planer zu bestimmen. Alle Rohre sind kürzbar.

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Abgassysteme

Schachtmontage raumluft-abhängig, DN80

z.B. für GiegaStar15/25/35/46, EcoSwiss FCU

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird über die Heizraumbelüftung zugeführt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht

	DN	mm		DN	mm
	Starr 80	135		Starr 80	155
	Flex 80	130		Flex 80	150

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).



Grundbausatz PP1, DN 80,

Schacht, raumluft-abhängig, starr oder flexibel

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Abgasrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 125, weiß
- 1 Schutzrohr DN 125, 150 mm
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflegeschiene
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 80
- 1 Mündungsrohr-UV DN 80
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

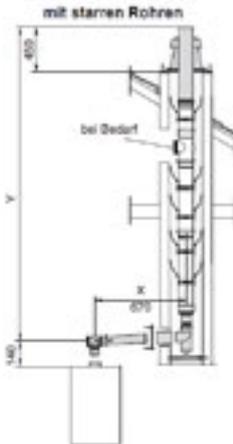
DV51721
512.00

LAS Gitter 80/128 zu FCU
RR52764
92.00

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Schachtmontage raumluft-abhängig, DN 80, 110 im Schacht z.B. für GiegaStar35/46, EcoSwiss FCU

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird über die Heizraumbelüftung zugeführt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

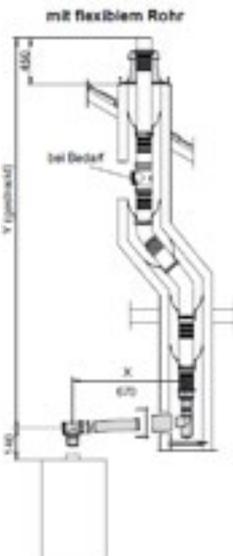
Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht

	DN	mm		DN	mm
	Starr 110	165		Starr 110	185
	Flex 110	165		Flex 110	185

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).



Grundbausatz PP1.1, DN 80, 110 im Schacht,

raumluft-abhängig, starr oder flexibel

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Abgasrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 125, weiß
- 1 Schutzrohr DN 125, 150 mm
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflageschiene
- 1 Übergangsstück DN 80 auf DN 110
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 110
- 1 Mündungsrohr-UV DN 110
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

DV51722

569.00



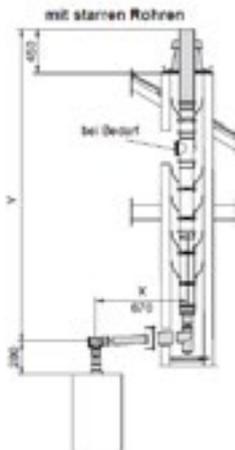
LAS Gitter 80/128 zu FCU

RR52764

92.00

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

 Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST


Schachtmontage raumluft-abhängig, DN 110

z.B. für GiegaStar66/86/116

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird über die Heizraumbelüftung zugeführt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

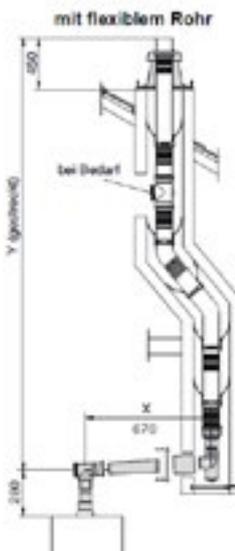
Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht

	DN	mm		DN	mm
	Starr 110	165		Starr 110	185
	Flex 110	165		Flex 110	185

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).



Grundbausatz PP1.2, DN 110,

raumluft-abhängig, starr oder flexibel

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

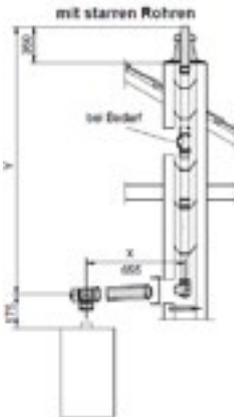
- 1 Kesseladapter
- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Abgasrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 160, weiss
- 1 Schutzrohr DN 160, 150 mm
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflageschiene
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 110
- 1 Mündungsrohr-UV DN 110
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

DV54458
1'090.00

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Schachtmontage raumluft-unabhängig, DN 80/125, 80 im Schacht z.B. für GiegaStar15/25/35/46, EcoSwiss FCU

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über den Schornsteinschacht zugeführt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

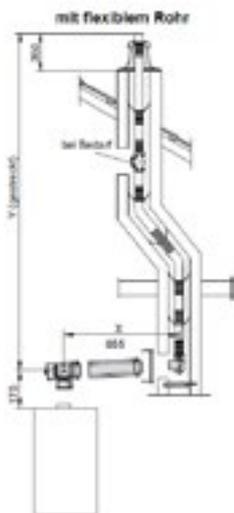
Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht

DN	mm	DN	mm
Starr 80	135	Starr 80	155
Flex 80	130	Flex 80	150

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).



Grundbausatz PP2, DN 80/125, 80 im Schacht,

raumluft-unabhängig, starr oder flexibel
Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

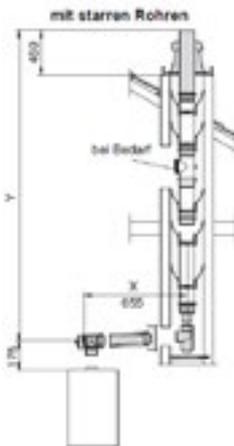
- 1 Revisions-Bogen 87°
- 1 Doppelrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 125
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflageschiene
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 80
- 1 Mündungsrohr-UV DN 80
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

DV51723

865.00

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

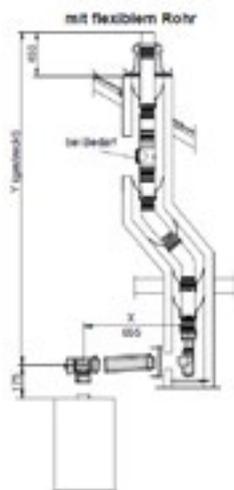
 Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST


Schachtmontage raumluft-unabhängig, DN 80/125, 110 im Schacht z.B. für GiegaStar46, EcoSwiss FCU

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über den Schornsteinschacht zugeführt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.



Mindestmasse für Schacht



DN	mm
Starr 110	165
Flex 110	165



DN	mm
Starr 110	185
Flex 110	185

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).

Grundbausatz PP2.1, DN 80/125, 110 im Schacht, raumluft-unabhängig, starr oder flexibel

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

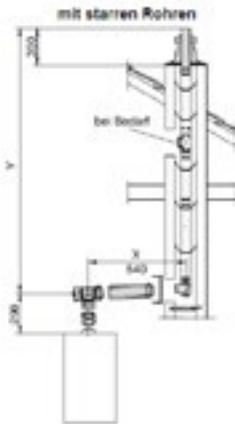
- 1 Revisions-Bogen 87°
- 1 Doppelrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 125
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflegeschiene
- 1 Übergangsstück DN 80 auf DN 110
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 110
- 1 Mündungsrohr-UV DN 110
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

DV51724
1'350.00

Grundbausätze Schacht

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST



Schachtmontage raumluft-unabhängig, DN 110/160, 110 im Schacht z.B. für GiegaStar 66/86/116

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über den Schornsteinschacht zugeführt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht

	DN	mm		DN	mm
	Starr 110	165		Starr 110	185
	Flex 110	165		Flex 110	185

Die hier angegebenen Schachtmindestmasse können auch nach Absprache mit dem Schornsteinfeger geringer ausgeführt werden, wenn die Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers nicht beeinträchtigt wird (dazu auch Rücksprache mit Fa. CTC AG).

Grundbausatz PP2.4, DN 110/160, 110 im Schacht

raumluft-unabhängig, starr oder flexibel

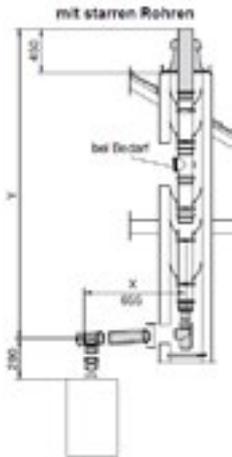
Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Kesseladapter
- 1 Revisions-Bogen 87°
- 1 Doppelrohr, 500 mm
- 1 Mauerblende DN 160
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflegeschiene
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 110
- 1 Mündungsrohr-UV DN 110
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

DV52800

1'190.00

Grundbausätze Schacht



Schachtmontage raumluft-unabhängig, DN 110/160, 125 im Schacht z.B. für GiegaStar66/86/116

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über den Schornsteinschacht zugeführt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Mindestmasse für Schacht



DN	mm
125	185



DN	mm
125	205

Grundbausatz PP2.5, DN 110/160, 125 im Schacht

raumluft-unabhängig, starr oder flexibel

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Kesseladapter
- 1 Revisions-Bogen 87°
- 1 Doppelrohr 500 mm
- 1 Mauerblende DN 160
- 1 Kaminanschlussbogen
- 1 Auflageschiene
- 1 Übergangsstück DN 110/125
- 1 Kaminschachtabdeckung DN 125
- 1 Mündungsrohr-UV DN 125
- 5 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen)
- 1 Montageöl

Bestell-Nr.

 Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

DV52801
1'390.00

Grundbausätze Schacht



Grundbausatz zu 380IC (17 - 24 kW) raumluft-unabhängig Schacht.

Schachtmontage raumluft-unabhängig:

Die Abgasleitung wird in einen bestehenden Schornstein eingezogen. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über den Schornsteinschacht zugeführt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisionselemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden

Bestehend aus:

- 1 RR53001 Kesseladapter 80/125 mit Luftanschluss 50
- 1 RR51747 Langbogen 87° 80
- 1 RR51617 LAS Rohr 1m RAL 125/80
- 1 RR1554 LAS Revis.T.Stück 125/80
- 1 RR51616 LAS Rohr 0.5m RAL 125/80
- 1 RR1548 Abdeckblende weiss 20/20 D125
- 1 RR1543 Wandfutter DN125/80
- 1 RR52263 Doppelrohr DN 80/125 mit Messstutzen
- 1 RR73083 Muffenbride 83 mm
- 1 BM1503 Gleitmittel 250gr
- 1 RR51627 Kaminabstützung Kompl DN80
- 1 RR51629 Schachtabdeckung DN80
- 5 RR51365 Abstandhalter DN80

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

DV38025

802.00

Grundbausätze Dachheizzentrale

**Dachheizzentrale raumluft-unabhängig, DN 80/125
z.B. für GiegaStar15/25/35/46, EcoSwiss FCU**

Die Abgasleitung ist geeignet für die Dachdurchführung bei Schräg- oder Flachdach. Das Gebäude benötigt keinen Schornsteinschacht. Die Verbrennungsluft wird über den Ringspalt im Doppelrohr zugeführt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Die Bausätze bestehen aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Kesseladapter (nur bei GiegaStar 45 erforderlich)
- 1 Übergangsrohr DN 125
- 1 Befestigungsschelle
- 1 Dachdurchführung mit Schiebestück DN 80/125
- 1 Montageöl

Grundbausatz PP3 schwarz, DN 80/125,

Dachheizzentrale raumluft-unabhängig (690 mm über Dach)

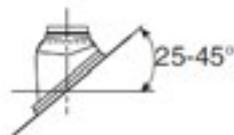
Schwarz

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

DV51727

584.00



Je nach Dachausführung zusätzlich bestellen:

**Universalschrägdachpfanne schwarz, DN 125
mit Haube und coloriertem Blech**

Schwarz

RR51773

133.00


Flachdachkragen DN 80/125

Typ
DN 80/125, Aluminium

RR51769

202.00


**Verkleidungsblende weiss, DN 125
für Dachschräge**

RR51792

90.00


Revisions-T-Stück, weiss, gerade DN80/125

RR52331

267.00

Abgasleitung Dachheizzentrale

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Dachheizzentrale raumluft-unabhängig, DN 110/160: z.B. für GiegaStar 66/86/116

Die Abgasleitung ist geeignet für die Dachdurchführung bei Schräg- oder Flachdach. Das Gebäude benötigt keinen Schornsteinschacht. Die Verbrennungsluft wird über den Ringspalt im Doppelrohr zugeführt. Die Teile für den Standardanschluss sind in der Abbildung grau hinterlegt. Die Abgasleitung wird individuell mit den Einzelteilen der Liste zusammengestellt. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgassysteme Zubehör).

Maximale Rohrlängen

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Einzelteile:



Kesseladapter GiegaStar

DN 100/150 auf DN 110/160 weiss

RR52815

258.00



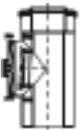
Dachdurchführung, DN 110/160

mit Befestigungsschelle, L1= 1000 mm, L2= 1020 mm

Schwarz

RR51803

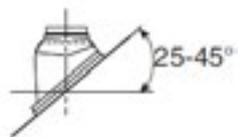
571.00



Revisions-T-Stück, weiss, gerade DN110/160

RR52789

245.00



Universalschrägdachpfanne schwarz, DN 160

mit Haube, coloriertem Blech und Bleilappen, passend zu Dachdurchführung LAS DN 110/160

Schwarz

RR51779

222.00



Flachdachkragen DN 110/160

Typ
DN 110/160, Aluminium

RR51770

223.00



Verkleidungsblende weiss, DN 160

für Dachschräge im Innenraum

RR52793

95.00



Gleitmittel Centrocerin

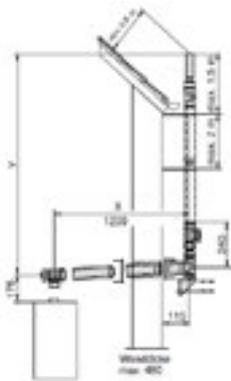
BM1503

14.00

Grundbausätze Aussenwand

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST


**Aussenwandverlegung über Dach
raumluft-unabhängig, außen Edelstahl DN 80/125
z.B. für GiegaStar15/25/35/46, EcoSwiss FCU**

An der Aussenwand muss die Abgasleitung grundsätzlich in einem Schutzrohr verlegt werden. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über Lüftungsschlitze an der Wandkonsole angesaugt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgas-systeme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.


Grundbausatz PP4, außen Edelstahl DN 80/125

Aussenwand über Dach raumluft-unabhängig

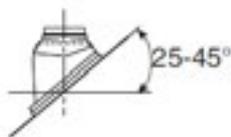
Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Doppelrohr 500 mm
- 1 Mauerblende DN 125, weiss
- 1 Mauerdurchführung
- 1 Mauerblende Edelstahl DN 125
- 1 Wandkonsole Edelstahl
- 1 Revisions T-Stück für Aussenwandkonsole Edelstahl
- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Mündungsabschluss
- 1 Montageöl

DV51729
1'080.00

Zusätzlich bestellen:

bei Dachüberstand: **Dachdurchführung DN 80/125, Edelstahl**
Befestigungsschelle, DN 125 für Aussenwand.
(Bei Bedarf Verlängerung separat bestellen)

RR51718
386.00

Universalschrägdachpfanne schwarz, DN 125

mit Haube und coloriertem Blech

Schwarz

RR51773
133.00

Flachdachkragen DN 80/125

 Typ
DN 80/125, Aluminium

RR51769
129.00

Verkleidungsblende weiss, DN 125, Edelstahl

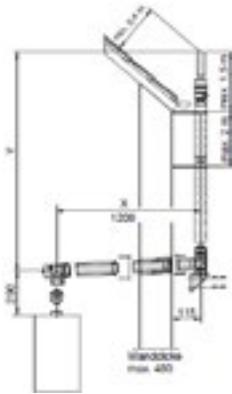
für Dachüberstand

RR53382
73.00

Grundbausätze Aussenwand

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST



Aussenwandverlegung über Dach raumluft-unabhängig, außen Edelstahl DN 110/160 z.B. für GiegaStar66/86/116

An der Aussenwand muss die Abgasleitung grundsätzlich in einem Schutzrohr verlegt werden. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über Lüftungsschlitze an der Wandkonsole angesaugt. Der GiegaStar kann in bewohnten Räumen betrieben werden. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions-elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden (siehe Abgas-systeme Zubehör).

Maximale Rohrlängen!

Die maximale Gesamtlänge der Abgasanlage (Mass X und Y) dürfen die Werte gemäss Baulängentabelle nicht überschreiten. Das Mass X sollte 2 m nicht überschreiten. Abweichungen sind nach DIN EN 13384-1 zu berechnen.



Grundbausatz PP4.1, außen Edelstahl, DN 110/160

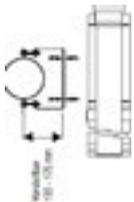
Aussenwand über Dach raumluft-unabhängig

Der Bausatz besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Kesseladapter
- 1 Revisions-T-Stück
- 1 Doppelrohr 500 mm
- 1 Mauerblende weiß, DN 160
- 1 Mauerdurchführung
- 1 Mauerblende Edelstahl, DN 160
- 1 Wandkonsole Edelstahl
- 1 Rev. T-Stück für Aussenwandkonsole
- 1 Mündungsabschluss
- 1 Montageöl

DV52802

2'510.00



Zusätzlich bestellen:

Befestigungsschelle, aussen Edelstahl DN 160

RR52809

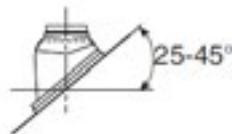
182.00

bei Dachüberstand:

Dachdurchführung Edelstahl DN110/160

RR52795

502.00



Universalschrägdachpfanne schwarz, DN 160

mit Haube und coloriertem Blech

Schwarz

RR51779

171.00



Flachdachkragen DN 110/160

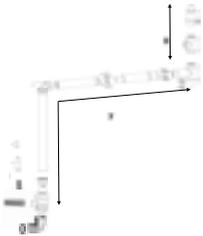
Typ

DN 110/160, Aluminium

RR51770

159.00

Grundbausätze Aussenwand



Grundbausatz zu 380IC (17 - 24 kW) raumluft-unabhängig Aussenwand.

Aussenwand raumluft-unabhängig:

An der Aussenwand muss die Abgasleitung grundsätzlich in einem Schutzrohr verlegt werden. Die Verbrennungsluft wird konzentrisch über Lüftungsschlitze an der Wandkonsole angesaugt. Der Grundbausatz enthält alle Einzelteile, die für den Standardanschluss benötigt werden. Bögen, Revisions Elemente und Verlängerungsrohre für die Anpassung der Abgasleitung an die baulichen Gegebenheiten können der Zubehörliste entnommen werden

Bestehend aus:

- 1 RR53001 Kesseladapter 80/125 mit Luftanschluss 50
- 1 RR51747 Langbogen 87° 80
- 1 RR51617 LAS Rohr 1m RAL 125/80
- 1 RR1554 Revis.T.Stück 125/80
- 1 RR51616 LAS Rohr 0.5m RAL 125/80
- 1 RR1548 Abdeckblende weiss 20/20 D125
- 1 RR51808 LAS Wanddurchführung 125/80
- 1 RR1540 Abdeckblende CNS 125
- 1 RR51809 Las Aussenwandanschluss CNS 125/80
- 1 RR51761 LAS rev. Rohrh CNS 125/80
- 1 RR51789 Las Mündungsabschluss CNS 125/80
- 1 BM1503 Gleitmittel 250gr
- 1 RR52263 Doppelrohr DN 80/125 mit Messstutzen
- 1 RR73083 Muffenbride 83 mm

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

DV38026

1'680.00

Grundbausätze Kaskade

Grundbausatz Abgassystem Kaskade GiegaStar 46 / 66

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
für 2x GS 46	DV54465	* 1'750.00
für 1x GS 46 + 1x GS 66	DV54466	* 1'750.00
für 2x GS 66	DV51931	* 2'070.00
für 2x GS 46 + 1x GS 66	DV54467	* 2'810.00
für 1x GS 46 + 2x GS 66	DV54468	* 2'810.00
für 3x GS 66	DV51934	* 2'890.00
für 4x GS 66	DV54469	* 3'730.00

Grundbausatz Abgassystem Kaskade GiegaStar 86

für 2x GS 86	DV54470	* 2'180.00
für 3x GS 86	DV54471	* 3'310.00
für 4x GS 86	DV54472	* 4'390.00

* Liefertermin auf Anfrage

Abgassysteme Kaskaden GiegaStar 46-66-86-116

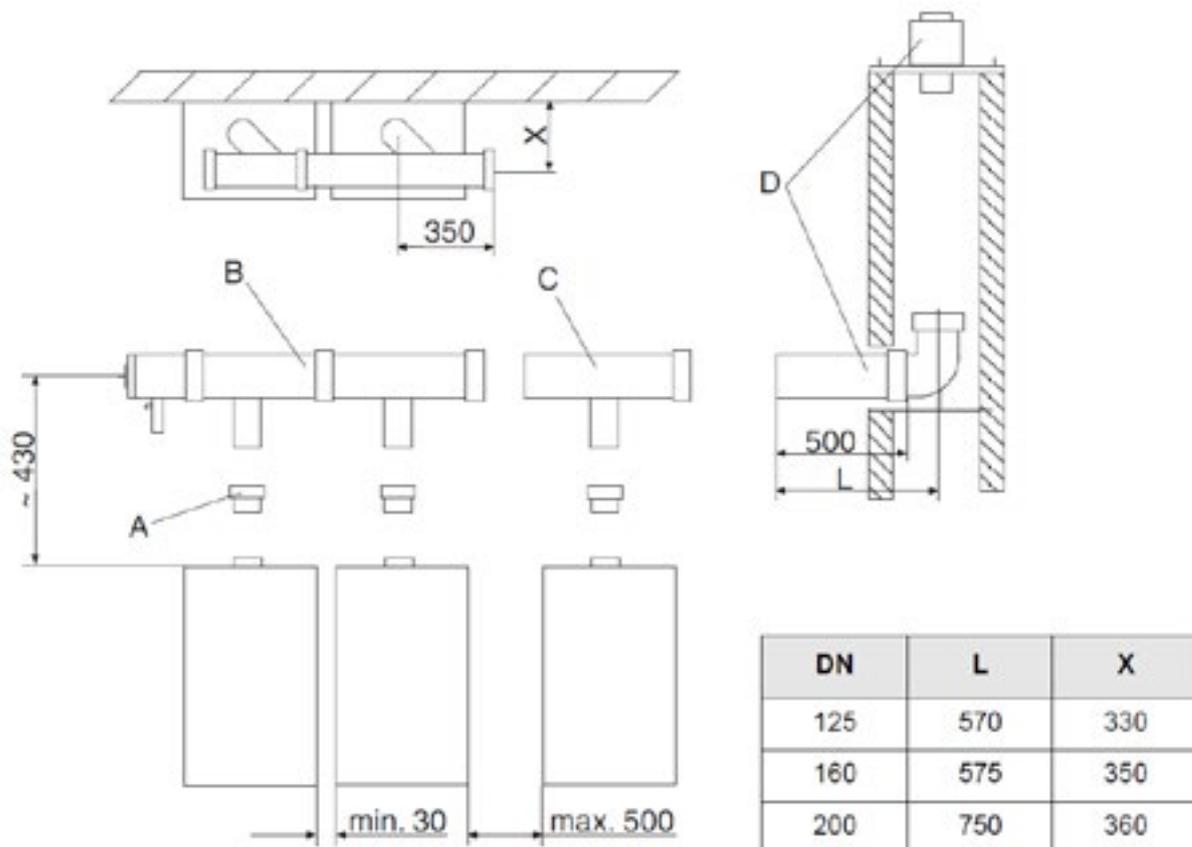
Aufbau der Abgaskomponenten

In den Grundbausätzen Kaskade sind enthalten (siehe Tabelle Abgassysteme Kaskaden):

- A) Kesseladapter
- B) Sammler Grundset
- C) Sammler Erweiterungsset (wenn erforderlich)
- D) Schachtset



Die Gas-Wandheizkessel GiegaStar 46 bis 116 sind werkseitig zwischen Gebläse und Brenner mit einer Rückschlagklappe ausgestattet. Damit ist es möglich, diese Kessel in Überdruckkaskaden zu betreiben. Auf eine externe Überdruckklappe kann somit verzichtet werden.



zusätzlich zu bestellen (siehe Abgassysteme Kaskaden):

- Abgasrohre zum Schacht (wenn erforderlich)
- Abgasrohre im Schacht
- Abstandhalter (nicht im Grundbausatz enthalten)

Hinweis:

Für Abgasführung nach rechts zusätzlich Abgasrohr 500 mm lang, je nach Durchmesser der Sammelleitung, für den Einbau vor Endstück mit Siphon mitbestellen.



Lieferzeit 2 Wochen nach Auftragseingang!
Abgaskaskaden für GiegaStar 116 müssen Anlagenbedingt berechnet werden.

Grundbausatz Kaskaden GiegaStar 46-66-86-116

	Bestell-Nr.	DV54465	DV54466	DV51931	DV54467	DV54468	DV51934	DV54469
	Kesselleistung	8 - 80 kW	8 - 101 kW	12 - 122 kW	8 - 140 kW	8 - 162 kW	12 - 183 kW	12 - 244 kW
	GiegaStar Kombination	2x GS 46	1x GS 46 1x GS 66	2x GS 66	2x GS 46 1x GS 66	1x GS 46 2x GS 66	3x GS 66	4x GS 66
A	Kesseladapter	2x GS 46	1x GS 46 1x GS 66	2x GS 66	2x GS 46 1x GS 66	1x GS 46 2x GS 66	3x GS 66	4x GS 66
B	Sammler-Grundset	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200
C	Sammler-Erweiterungsset	-	-	-	Ø 160	Ø 160	Ø 160	2x Ø 200
D	Schachtset (ohne Abstandhalter)	Ø 125	Ø 125/160	Ø 125/160	Ø 160/200	Ø 160/200	Ø 160/200	Ø 200
	max. zulässige Schachthöhe	20 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m
	eckiger Schacht-Mindestmass	180/180 mm	225/225 mm		260/260 mm			
	runder Schacht-Mindestmass	Ø 200 mm	Ø 245 mm		Ø 280 mm			

Zusätzlich bestellen

	Abgasrohr bis zum Schacht	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200
A	Schachtröhre Rev. T-Stücke	Ø 125	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
B	Abstandhalter	je 1 m Schachtröhre 1x Abstandhalter	ab Ø 160 je 1 m Schachtröhre 2x Abstandhalter zu 1 Stück verbinden					

Grundbausatz-Kaskaden für GiegaStar 86. Beschrieb siehe Tabelle, (genaue Auslegung muss anlagenbezogen erfolgen)

Bestell-Nr.	DV54470	DV54471	DV54472
Kesselleistung	14- 160 kW	14 - 240 kW	14 - 320 kW
GiegaStar Kombination	2x GS 86	3x GS 86	4x GS 86
Sammelrohr	Ø 160	Ø 200	Ø 200
Abgasrohr im Schacht	Ø 160	Ø 200	Ø 250
max. zulässige Schachthöhe	21 m	30 m	35 m
eckiger Schacht-Mindestmass	225 x 225 mm	260 x 260 mm	310 x 310 mm
runder Schacht-Mindestmass	Ø 245 mm	Ø 280 mm	Ø 330 mm

Die Grundbausätze GiegaStar 86 Kaskade bestehen aus allen, für die Anbindungen an den Schacht, erforderlichen Einzelteilen, einschliesslich Schachtabdeckung. Zur Verlängerung erforderliche Bauteile sowie Längenelemente für den Schacht einschl. Rev.-T-Stück siehe nachfolgende Tabellen

Flex-Bausätze und Zubehör

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>VKF-Stic Aufkleber mit VKF-Zulassungsnummer für ganze Abgassysteme (Kann nur beim Kauf vollständiger Abgassysteme bezogen werden)</p>	KM96012	8.00
 <p>Bausatz Flex DN 80 PP, 12,5 m bestehend aus: 1 Flexrohr, 12,5 m 6 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen) 1 Mündungsrohr UV</p>	DV51714	1'350.00
 <p>Bei Bedarf zusätzlich bestellen:</p> <p>Einzugselement für Flexrohr DN 80 mit Seil 20 m Kupplungsstück für Flexrohr DN 80 Revisions-T-Stück für Flexrohr DN 80 Verbindung oben mit Muffe DN 80 zu Flex Übergangsstück starr/flex, (unten) DN 80</p>	RR51623 RR51644 RR51621 RR52336 RR53297	285.00 229.00 312.00 165.00 133.00
 <p>Bausatz Flex DN 110 PP, 15 m bestehend aus: 1 Flexrohr, 15 m 6 Abstandhalter (1 Binder, 2 Speichen) 1 Mündungsrohr UV</p>	DV51716	1'960.00
 <p>Bei Bedarf zusätzlich bestellen:</p> <p>Einzugselement für Flexrohr DN 110 mit Seil 20 m Kupplungsstück für Flexrohr DN 110 Revisions-T-Stück für Flexrohr DN 110 Verbindung oben mit Muffe DN 110 zu Flex Übergangsstück starr/flex, (unten) DN 110</p>	RR51904 RR51766 RR51759 RR52767 RR52766	362.00 389.00 454.00 228.00 228.00

PP Zubehör (einwandig)



Abgassrohr Starr

Typ

DN 80 500 mm

DN 80 1000 mm

DN 80 2000 mm

DN 110 500 mm

DN 110 1000 mm

DN 110 2000 mm

DN 125 500 mm

DN 125 1000 mm

DN 125 2000 mm

DN 160 500 mm

DN 160 1000 mm

DN 160 2000 mm

DN 200 500 mm

DN 200 1000 mm

DN 200 2000 mm

DN 250 500 mm

DN 250 1000 mm

DN 250 2000 mm

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

RR51732

23.00

RR51733

38.00

RR51734

55.00

RR51735

33.00

RR51736

55.00

RR51737

91.00

RR51738

55.00

RR51739

81.00

RR51740

125.00

RR51968

82.00

RR51969

111.00

RR51970

173.00

RR51971

177.00

RR51972

230.00

RR51973

353.00

RR52844

246.00

RR52843

339.00

RR52842

523.00



Abstandhalter zu Abgassrohr Starr + Flex

Typ

zu Starr + Flex, 2-teilig, DN 80

zu Starr + Flex, 2-teilig, DN 110

universal DN 120-200

RR51365

12.00

RR1448W

13.00

RR52768

55.00



Gleitmittel Centrocerin

BM1503

20.00



Muffenbride

Muffenbride Ø 83 mm mit Viton-Dichtung.

Kann als Übergangsverbindung zwischen Kessel-Abgasstutzen und Kunststoff-Abgasleitungen PP eingesetzt werden.

RR73083

45.00



Abgastemperaturbegrenzer für Rauchgase RAK13

Einstellbereich 80/100/120°C

TS96025

247.00



Abgastemperaturbegrenzer

Einstellbereich 120/140/160°C

TS96026

231.00

PP Zubehör (einwandig)

Bogen

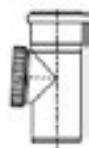
(siehe Abschnitt Abgassysteme PP Bogen-Versatzmasse)

Winkel

15° , DN 80
30° , DN 80
45° , DN 80
87° , DN 80
15° , DN 110
30° , DN 110
45° , DN 110
87° , DN 110
15° , DN 125
30° , DN 125
45° , DN 125
87° , DN 125
15° , DN 160
30° , DN 160
87° , DN 160
30° , DN 200
45° , DN 200
87° , DN 200

Bestell-Nr.

 Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

RR51743 42.00
RR51744 18.00
RR51745 17.00
RR51746 18.00
RR51896 66.00
RR51897 66.00
RR51898 23.00
RR51899 36.00
RR51974 57.00
RR51975 57.00
RR51976 57.00
RR51977 64.00
RR51978 80.00
RR51979 80.00
RR51981 56.00
RR51982 367.00
RR51983 380.00
RR51984 477.00

Revisions-T-Stück
DN 80
DN 110
DN 125
DN 160
DN 200
DN 250
RR52466 80.00
RR51758 45.00
RR51760 112.00
RR51988 258.00
RR51989 538.00
RR52845 374.00

Revisions-Bogen 87°
DN 80
DN 110
DN 125
DN 160
DN 200
RR52467 67.00
RR51953 117.00
RR52254 226.00
RR52255 423.00
RR52256 638.00

Zuluftgitter mit Insektenschutz

weiss 200 x 200 mm

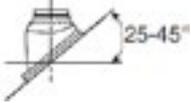
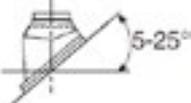
RR52890 130.00

Abgasrohr mit Messstutzen
DN 80
DN 110
RR52451 85.00
RR54377 91.00

Kaminabstützung mit Bogen DN 80 mit Auflageschiene , 87°
Kaminabstützung mit Bogen DN 110 mit Auflageschiene , 87°
Kaminabstützung mit Bogen DN 125 mit Auflageschiene , 87°
Kaminabstützung mit Bogen DN 160 mit Auflageschiene , 87°
Kaminabstützung mit Bogen DN 200 mit Auflageschiene , 87°
Kaminabstützung mit Bogen DN 250 mit Auflageschiene , 87°
RR51627 81.00
RR52816 90.00
RR52769 195.00
RR52770 248.00
RR52772 342.00
RR52773 555.00

PP Zubehör (einwandig)

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
	Übergangsstück konzentrisch DN 80 / DN 110 DN 80 / DN 125 DN 100 / DN 110 DN 110 / DN 125 DN 150 / DN 110 DN 150 / DN 125 DN 150 / DN 160	RR51764 RR51765 RR51796 RR52814 RR53925 RR53926 RR53927	66.00 189.00 119.00 139.00 122.00 145.00 113.00	
		Schachtabdeckung, PE, schwarz incl. Mündungsrohr und Flexsprengring DN 80 DN 110	RR51629 RR51781	198.00 292.00
		Schachtabdeckung, Edelstahl incl. Mündungsrohr, Edelstahl DN 80 DN 110 DN 125	RR52231 RR52333 RR51782	489.00 561.00 482.00
		Schachtabdeckung, Edelstahl für Flexrohr, incl. Mündungsrohr, PE DN 110	RR53254	348.00
		Befestigungsschelle Dachdurchführung DN 125 DN 160	RR51730 RR52796	15.00 39.00
		Mauerdurchführung, PP/PE, DN 110 / 160	RR52818	142.00
		Mauerblende, weiss DN 80 (einwandig) DN 80/125 (LAS) DN 110/160 (LAS) Mauerblende, Edelstahl DN 80/125 Inox (LAS) DN 110 Inox (einwandig) DN 110/160 (LAS)	RR51790 RR51626 RR52813 RR52774 RR52775 RR52763	61.00 66.00 92.00 48.00 66.00 68.00
	Übergangsstück flex/starr, (oben) DN 80 Übergangsstück starr/flex, (unten) DN 80	RR52336 RR53297	165.00 133.00	

Zubehör LAS (Weiss)		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Dachdurchführung, Schwarz DN 80 / DN 125 DN 110 / DN 160	RR51802 RR51803	421.00 637.00
	Universalschrägdachpfanne, Schwarz DN 125 DN 160	RR51773 RR51779	125.00 171.00
	Universalschrägdachpfanne, Schwarz DN 125 DN 160	RR51772 RR51778	133.00 222.00
	Doppelrohr DN 80/125, weiss 500 mm 1000 mm 2000 mm Doppelrohr DN 110/160, weiss 500 mm 1000 mm 2000 mm	RR51616 RR51617 RR51780 RR52782 RR52783 RR52784	114.00 162.00 301.00 131.00 193.00 378.00
	Revisions-T-Stück, weiss, gerade DN 80 / 125 DN 110 / 160	RR52331 RR52789	267.00 217.00
	LAS Revisionsbogen 87°, weiss DN 60 / 100 DN 80 / 125	RR52329 RR52330	125.00 241.00
	LAS Revisionsbogen 87°, weiss DN 80 / 125 DN 110 / 160	RR52332 RR52790	267.00 280.00
	Doppelrohr DN 80/125 mit Messstutzen	RR52263	153.00
	Klemmband DN 125, weiss	RR51633	64.00

Zubehör LAS (Weiss)



Doppelbogen DN 80/125, weiss

(siehe Abschnitt Abgassysteme PP Bogen-Versatzmasse)

15°
30°
45°
87°

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

RR51751
RR51752
RR51618
RR51619

102.00
104.00
116.00
161.00



Doppelbogen DN 110/160, weiss

(siehe Abschnitt Abgassysteme PP Bogen-Versatzmasse)

15°
30°
45°
87°

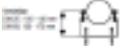
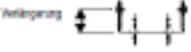
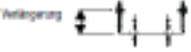
RR52785
RR52786
RR52787
RR52788

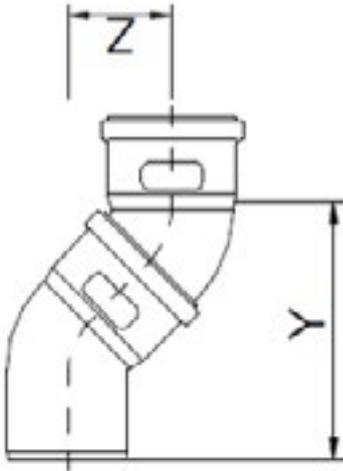
150.00
150.00
150.00
173.00

Zubehör LAS (Inox Fassadenlösung)

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Doppelrohr DN 80/125, Edelstahl (nur für Grundbausatz PP4, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 500 mm 1000 mm 2000 mm</p>	RR51710 RR51711 RR51712	126.00 213.00 335.00
 <p>Doppelrohr DN 110/160, Edelstahl (nur für Grundbausatz PP4.1, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 500 mm 1000 mm 2000 mm</p>	RR51748 RR51749 RR51750	169.00 296.00 391.00
 <p>Revisions-T-Stück Edelstahl DN 80 / 125 DN 110 / 160</p>	RR51761 RR51762	330.00 357.00
 <p>Doppelbogen DN 80/125, Edelstahl (nur für Grundbausatz PP4, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 15° 30° 45° 87°</p>	RR51900 RR51901 RR51902 RR51903	130.00 130.00 124.00 155.00
 <p>Doppelbogen DN 110/160, Edelstahl (nur für Grundbausatz PP4.1, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 15° 30° 45° 87°</p>	RR51753 RR51754 RR51755 RR51756	179.00 179.00 193.00 244.00
 <p>Klemmband Verwendung: Verlängerung Überdach DN 125, Edelstahl DN 160, Edelstahl</p>	RR51788 RR52817	91.00 92.00

Zubehör LAS (Inox Fassadenlösung)

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Befestigungsschelle DN 125, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4, siehe Abgassysteme Grundbausätze)</p>	RR51785	88.00
 <p>Befestigungsschelle DN 160, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4.1, siehe Abgassysteme Grundbausätze)</p>	RR52809	182.00
 <p>Befestigungsschellenverlängerung DN 125, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4, siehe Abgassysteme Grundbausätze) bis 65 mm bis 160 mm bis 245 mm</p>	RR51786 RR52622 RR52623	96.00 143.00 190.00
 <p>Befestigungsschellenverlängerung DN 160, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4.1, siehe Abgassysteme Grundbausätze) bis 80 mm bis 185 mm bis 275 mm</p>	RR52810 RR52811 RR52813	115.00 162.00 74.00
 <p>Aussenwandkonsole mit T-Stück und Zuluftöffnung unten, Edelstahl DN 80/125 DN 110/160</p>	RR51809 RR52798	434.00 486.00
 <p>Wandkonsolenverlängerung DN 125, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 55 - 147 mm 180 - 239 mm 239 - 331 mm</p>	RR51787 RR52624 RR52625	190.00 237.00 284.00
 <p>Wandkonsolenverlängerung DN 160, Edelstahl, Aussenwand (nur für Grundbausatz PP4.1, siehe Abgassysteme Grundbausätze) 55 - 187 mm 180 - 271 mm 271 - 362 mm</p>	RR52799 RR52804 RR52805	281.00 476.00 541.00
 <p>Zuluftstutzen mit Deckel, zu Aussenwandkonsole, Edelstahl DN 80/125 DN 110/160</p>	RR52620 RR52807	260.00 294.00
 <p>Mündungsabschluss Edelstahl DN 80/125 DN 110/160</p>	RR51789 RR52808	198.00 219.00
 <p>Adapter für getrennten Abgas- / Zuluftanschluss DN 80/80 für GiegaStar 15-46 DN 100/100 für GiegaStar 66-116</p>	RR54523 RR54532	79.00 145.00

Bogenversatzmasse


Bogen		Mass Z [mm]	Mass Y [mm]
DN 80 DN 80 / 125	15 °	20	150
	30 °	45	160
	45 °	70	170
	90 °	205	215
DN 110 DN 110 / 160	15 °	25	165
	30 °	50	185
	45 °	80	195
	90 °	175	185
DN 125	15 °	30	200
	30 °	60	220
	45 °	90	220
	90 °	200	210
DN 160	15 °	30	260
	30 °	80	290
	45 °	120	300
	90 °	250	260
DN 200	30 °	160	580
	45 °	260	630
	90 °	600	600
DN 250	45 °	290	700
	90 °	690	670

V4A Zubehör



Schallabsorber DN 80

Aus Chromnickelstahl Nr.1.4404, 0.6mm, Länge 90mm.
Kann als Universal-Übergangsverbindung zwischen Kessel-Abgasstutzen und der Abgasleitung eingesetzt werden.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

RR98175

160.00



Abgasklappe Ø 150 Edelstahl für den GiegeBloc200

Verwendung erforderlich bei abgasseitigen Kaskaden- Anlagen. Motorische Abgasklappe, für Unter- und Überdruckabgasanlagen mit Kondensatanfall. Integrierter Rückstellfelder (klappe bleibt stromlos geschlossen) und eingebaute Sicherung für Abgastemperaturen bis 200°C. P max 200. Anschluss an die Platine SCU-01.

RR55362

* **1'240.00**

* Liefertermin auf Anfrage

Anti-Condens-System



ACS Anti-Condens-System

Anstelle einer Kaminsanierung. Verhindert die Abgaskondensation bei tiefen Abgastemperaturen. Das ACS kann an jedem Heizkessel bis 70 kW eingesetzt werden. Ideal ist der Einsatz auch da, wo eine zweite geschlossene Feuerstelle am gleichen Kamin wie der Heizkessel betrieben wird.

Typ	bis [kW]	Einbaulänge [mm]	El. Leistung [W]
ACS 25	25	250	24
ACS 25/1	25	250	24
ACS 45	40	250	37
ACS 45/1	40	250	37
ACS 70	70	300	30
ACS 70/1	70	300	30

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KZ98000	1'700.00
KZ98001	1'540.00
KZ98035	1'680.00
KZ98036	1'680.00
KZ98172	2'210.00
KZ98173	2'210.00

Warum diese Kaminlösung?

Gemäss Abgasvorschriften LRV 92 wird bei Neuanlagen ein Wirkungsgrad von 93% vorgeschrieben. Dies bedingt wesentlich tiefere Abgastemperaturen gegenüber Ihrem alten Heizkessel. Die Folge davon sind feuchtere Abgase, die sich als Kondenswasser im Kamin ablagern und das Mauerwerk voll saugen. Aus diesem Grund kommen Sie bei einer Heizkesselsanierung nicht um eine „Kaminsanierung“ herum. Eine aufwändig und eher teure Lösung ist ein Rohr aus Chromstahl oder Kunststoff in den bestehenden Kamin einzuziehen.

Physik als Grundlage:

Unsere Lösung ist wesentlich günstiger und einfacher. Sie heisst ACS (Anti-Condens-System). Das geniale daran: Statt wie bei einer konventionellen Kaminsanierung die Auswirkung der Abgaskondensierung zu beseitigen, kommt es dank ACS gar nicht erst zur Kondensation. Die Lösung besteht darin, dass wir über einen Injektor dem Abgasstrom eine bestimmte Frischluftmenge beimischen. In der Fachsprache heisst das: der Taupunkt wird herabgesetzt. Das Gerät ist komplett aus Chromstahl V4A gefertigt, Gebläse sowie Elektronik haben sich im industriellen Einsatz bestens bewährt.

Funktion der Steuerung:

Brenner und Gebläse arbeiten parallel. Sobald der Brenner abstellt, übernimmt ein Zeitrelais eine kurze Nachbelüftung, um allfällige Restfeuchtigkeit aus dem Kamin zu transportieren. Der Betrieb bzw. Ablauf der Anti-Condens-Einheit wird durch eine raffinierte Elektronik überwacht. Damit ist ein sicherer Betrieb immer gewährleistet.

Viele Vorteile:

Das ACS kann an jedem Heizkessel bis 70 kW eingesetzt werden. Ideal ist der Einsatz auch da, wo eine zweite geschlossene Feuerstelle am gleichen Kamin wie der Heizkessel betrieben wird. Beispielsweise einem Schweden- oder Kachelofen. Oder ein Kamin mit Etage, der aufwändig und teuer saniert werden muss. Für all diese Situationen ist unser Anti-Condens-System (ACS) die perfekte Lösung, einfach und kostengünstig.

Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST												
	Neutralisationsbox ST-PC zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP.														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Öl bis kW</th> <th>Gas bis kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neutralisationsbox ST-PC 1.0</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Neutralisationsbox ST-PC 1.1</td> <td>250</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Neutralisationsbox ST-PC 2.0</td> <td>500</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Öl bis kW	Gas bis kW	Neutralisationsbox ST-PC 1.0	100	200	Neutralisationsbox ST-PC 1.1	250	500	Neutralisationsbox ST-PC 2.0	500	1000	KZ2510 KZ2520 KZ2540	442.00 614.00 749.00
	Typ	Öl bis kW	Gas bis kW												
	Neutralisationsbox ST-PC 1.0	100	200												
Neutralisationsbox ST-PC 1.1	250	500													
Neutralisationsbox ST-PC 2.0	500	1000													
Neutralisationsbox KP-PC mit Kondensatpumpe zur Neutralisation des Abgas-Kondensat von Öl- oder Gasfeuerungen. Mit Filter und Granulat zur Reinigung des Kondensat. Gehäuse aus säurebeständigem PP. Mit bereits montierter Kondensatpumpe (300l/h). Im Lieferumfang inkl. 5 Meter Ablaufschlauch.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Öl bis kW</th> <th>Gas bis kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neutralisationsbox KP-PC 1.0</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Neutralisationsbox KP-PC 1.1</td> <td>250</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Neutralisationsbox KP-PC 2.0</td> <td>500</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Öl bis kW	Gas bis kW	Neutralisationsbox KP-PC 1.0	100	200	Neutralisationsbox KP-PC 1.1	250	500	Neutralisationsbox KP-PC 2.0	500	1000	KZ2511 KZ2521 KZ2541	1'160.00 1'360.00 1'490.00
Typ	Öl bis kW	Gas bis kW													
Neutralisationsbox KP-PC 1.0	100	200													
Neutralisationsbox KP-PC 1.1	250	500													
Neutralisationsbox KP-PC 2.0	500	1000													
	Neutralisation Wallcondens® Die Wallcondens® reinigt und neutralisiert das Kondensat aus Gas-Wandgeräten bis 45 kW, bevor es in die Umwelt gelangt. Das Produkt passt direkt auf den Siphon-Schlauch, lässt sich beliebig an der Wand montieren und die Wartung erfolgt durch einfachen Kartuschen-Wechsel.	KZ98005	250.00												
	ph - Teststreifen	BM51402	71.00												
	Cleancondens® / Kondensatpumpenreiniger / 2l Kondensatpumpenreiniger Cleancondens® für die jährliche Wartung von Kondensatpumpen.	KZ2570	35.00												

Abmessungen / Leistungstabelle

Typ	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	H-EIN [mm]	H-AUS [mm]	Leistung Gas [kW]	Leistung Oel [kW]
ST-PC 1.0	400	200	170	125	105	200	100
ST-PC 1.1	400	200	170	125	105	500	250
ST-PC 2.0	500	300	220	115	95	1000	500
KP-PC 1.0	400	350	170	125	Pumpe	200	100
KP-PC 1.1	400	350	170	125	Pumpe	500	250
KP-PC 2.0	600	300	220	115	Pumpe	1000	500

Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe

Kondensatpumpe KP 51

Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2.4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.

Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h
0	150
1	123
2	99
3	78
4	51
5	15
5.4	0

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

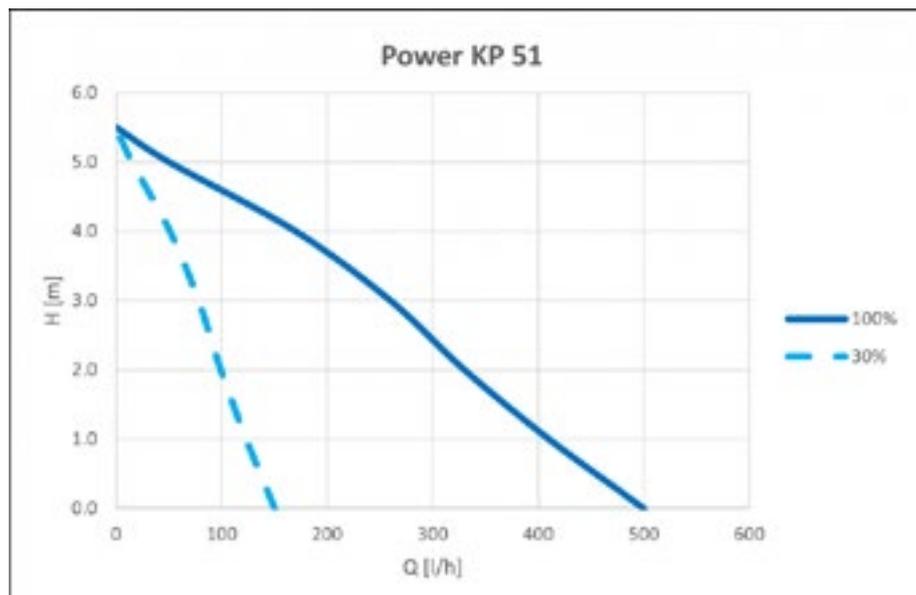
DV51655
265.00

Cleancondens@ / Kondensatpumpenreiniger / 2l

Kondensatpumpenreiniger Cleancondens@ für die jährliche Wartung von Kondensatpumpen.

KZ2570
35.00

Kondensatpumpe KP 51	Einheit	
Schutzart		IP 20
Nennstrom	A	0.67
Anschlussleistung	W	70
Pumpenmodul L/B/H	mm	279/130/171
Elektrische Daten		230 V, 50 Hz
Gewicht	kg	1.85
Max. Fördermenge / Förderhöhe		siehe Auslegetabelle



Neutralisationseinrichtung / Kondensatpumpe



Kondensatpumpe KP 150

Kondensatpumpe zur Förderung von Kondensat aus Brennwerttechnik mit pH-Wert > 2,4, inklusive mit Netz- und Alarmkabel (2m, montiert), Netzkabel mit Anschluss-Stecker T12 montiert, integriertem Rückschlagventil und Überlauf-Sicherheitsschalter, sowie Anschluss-Schlauch 5m. Die Kondensatpumpe wird gebraucht, wenn das durch die Brennwerttechnik anfallende Kondensat nicht über ein natürliches Gefälle entsorgt werden kann oder wenn sich der Einbauort der Anlage unterhalb der Rückstauenebene befindet. Die Kondensatpumpe fördert das anfallende Kondensat auf die gewünschte Höhe. Bei ölbefeuerten Kesseln muss generell eine der Kondensatpumpe vorgeschaltete Neutralisationseinrichtung eingesetzt werden, bei gasbefeuerten Kesseln ab 30 kW.

Förderhöhe (m)	Förderleistung l/h
0	270
1	250
2	215
3	180
4	145
5	120
6.2	0

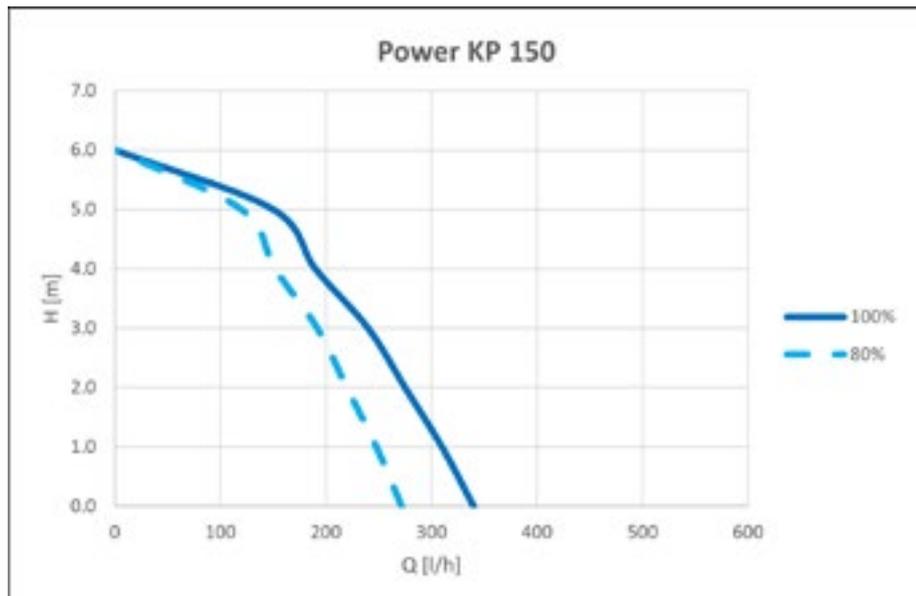
Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

DV51651

704.00

Kondensatpumpe KP 150	Einheit	
Schutzart		IP 20
Nennstrom	A	1.0
Anschlussleistung	W	150
Pumpenmodul L/B/H	mm	305/153/267
Elektrische Daten		230 V, 50 Hz
Gewicht	kg	3.60
Max. Fördermenge / Förderhöhe		siehe Auslegetabelle



Siphon



Siphon Höhe WS 100mm, Anschluss horizontal

Siphon zur Ableitung des Kondensates aus Brennwert-Heizkesseln. Mit Anschlussverschraubung an Kondensat-stutzen des Heizkessels. Inkl. flexiblem Ablaufschlauch Ø 25mm, Länge 3m.

Anschluss horizontal DN40

Anschluss horizontal DN50

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

KZ1624

112.00

KZ1623

126.00

Inhaltsverzeichnis

Gebläsebrenner & Montagematerial Öl und Gas	Leistung	ab Seite
Öl-Gebläsebrenner		
Öl-Gebläsebrenner Serie GB 3000	15 - 60 kW	10.3
Öl-Gebläsebrenner Serie GL 10	17 - 69 kW	10.5
Öl-Gebläsebrenner Serie GL 20	44 - 216 kW	10.6
Öl-Gebläsebrenner Serie M 10	107 - 302 kW	10.7
Öl-Gebläsebrenner Serie M 2	171 - 534 kW	10.8
Öl-Gebläsebrenner Serie M 3	300 - 850 kW	10.9
Dienstleistungen Wärmeerzeugung Öl		10.10
Dienstleistungen Öl-Gebläsebrenner		10.11
Gas-Gebläsebrenner		
Gas-Gebläsebrenner Serie GG 10	12 - 61 kW	10.12
Gas-Gebläsebrenner Serie GG 20	55 - 235 kW	10.13
Dienstleistungen Gas-Gebläsebrenner		10.15
Zubehör		10.16
Notizen		10.24

Ölbrenner Serie GB 3000



Ölbrenner Serie GB3000

GIERSCH Oeldruckzerstäuber - Blaubrenner

VKF Nr. GB3025, GB3035: 15454
Zulassungs- Nr.: CE-0032 BQ 2719

Einstufiger, vollautomatischer Oeldruckzerstäuber Low-Nox mit integrierter Rezirkulation. Geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Ausgestattet mit Oelvorwärmer, mit Mischeinrichtung und Stahlflamrohr, für Wechselstrom 230 V, 50 HZ, Motor 90 W, Brennerrohr auf Feuerraumtiefe einstellbar.

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Grundplatte und Schiebeflansch, Wechselstrommotor, Hochleistungsgebläse, Pumpe, Magnetventil, Düsenrohr, Zündtransformator mit Zwillingselektrode, Haube, lang.

Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung und Metallschläuche 1200 mm. Brenner anschlussfertig verdrahtet mit Steuergerät und Flammenüberwachung KLC, 7-polige Steckerverbindung zum Wärmeerzeugung nach DIN 4791.

Achtung: Gegenstecker Brenner 7-polig nicht im Lieferumfang!

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
GB3025	15 - 25	9.4	230	1.26 - 2.10
GB3035	20 - 35	10.0	230	1.68 - 2.95

Bestell-Nr.

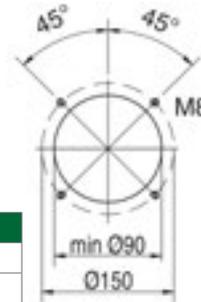
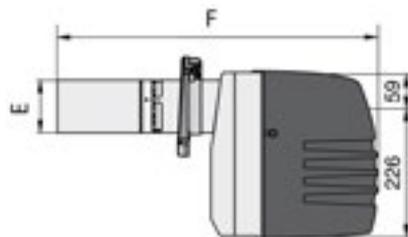
Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB45800

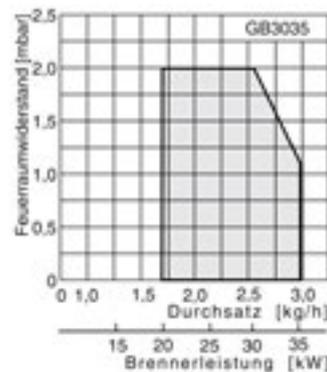
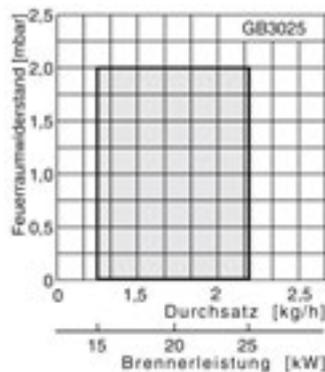
2'440.00

OB45802

2'580.00



Masse	GB3025	GB3035
E (mm)	Ø 90 x 160	Ø 120 x 150
F (mm)	575	565



Ölbrenner Serie GB 3000



Ölbrenner Serie GB3000

GIERSCH Oeldruckzerstäuber - Blaubrenner

VKF Nr. GB3055, GBZ3055: 22526

Einstufiger (GB3055), Zweistufiger (GBZ3055) Vollauto-matischer Oeldruckzerstäuber Low-Nox mit integrierter Rezirkulation. Geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Ausgestattet mit Ölvorwärmer, mit Mischeinrichtung und Stahlflamrohr, für Wechselstrom 230 V, 50 HZ, Motor 90 W (GB3055), 180W (GBZ3055), Brennerrohr auf Feuerraum-tiefe einstellbar.

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Grundplatte und Schiebeflansch, Wechselstrommotor, Hochleistungsgebläse, Pumpe, Magnetventil, Düsenrohr, Zündtransformator mit Zwillingselektrode, Haube, lang. Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung und Metallschläuche 1200 mm. Brenner anschlussfertig verdrahtet mit Steuergerät und Flammenüberwachung KLC, 7-polige Steckerverbindung zum Wärmeerzeugung nach DIN 4791.

Achtung: Gegenstecker Brenner 7-polig und 4-polig zweite Stufe nicht im Lieferumfang!

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
GB3055	33 - 59	10.6	230	2.78 - 4.97
GBZ3055	29 - 60	12.6	230	2.45 - 5.05

Bestell-Nr.

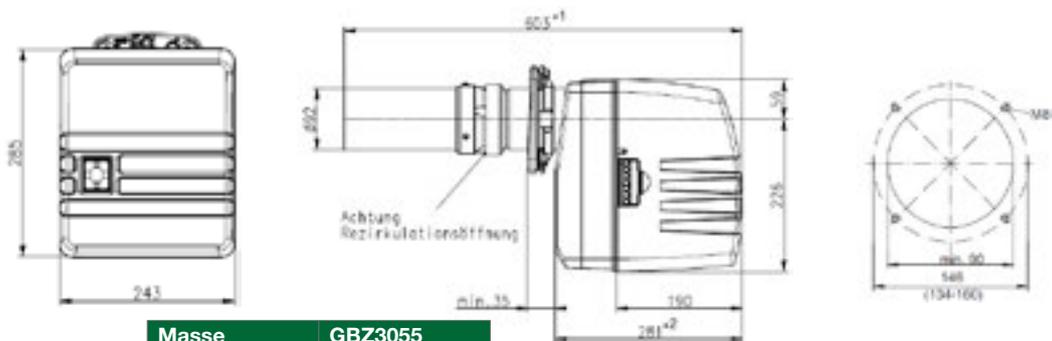
Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB46800

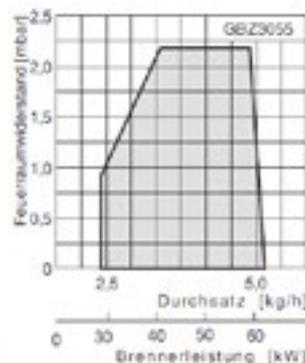
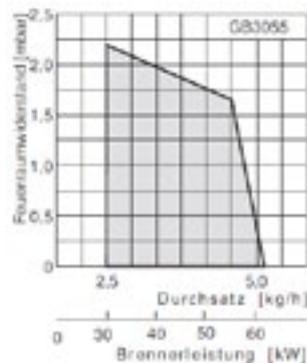
3'230.00

OB45823

4'110.00



Masse	GBZ3055
*1 (mm)	634
*2 (mm)	315



Ölbrenner Serie GL 10



Ölbrenner Serie GL10

GIERSCH Oeldruckzerstäuber - Brenner

VKF Nr.: 17123

Zulassungs- Nr.: CE-0032 BQ 2710

Vollautomatischer Oeldruckzerstäuber Low-Nox Brenner mit integrierter Re-zirkulation. Geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Besonders leise durch integriertem Ansaugdämpfer, ausgestattet mit Oelvorwärmer (GL10.1-V-L-LN) und Luftabschlussklappe. Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Brennerrohr auf Feuerraumtiefe einstellbar.

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Grundplatte und Schiebeflansch, Wechselstrommotor, Hochleistungsgebläse, Pumpe, Magnetventil, Düsenrohr, Zündtransformator mit Zwillingselektrode, Haube, Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung und Metallschläuche 1200 mm lang. Brenner anschlussfertig verdrahtet mit Steuergerät und Flammenüberwachung Fotozelle 770S, 7-polige Steckverbindung zum Wärmeerzeuger nach DIN 4791.

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
GL10.1-V-L-LN	17 - 31	~11	230	1.35 - 2.81
GL10.2-L-LN	30 - 69	~11	230	2.53 - 6.24

Bestell-Nr.

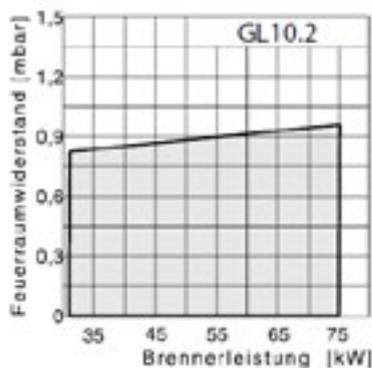
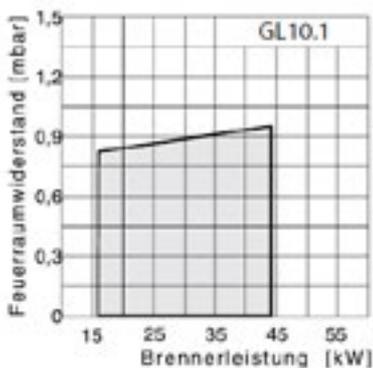
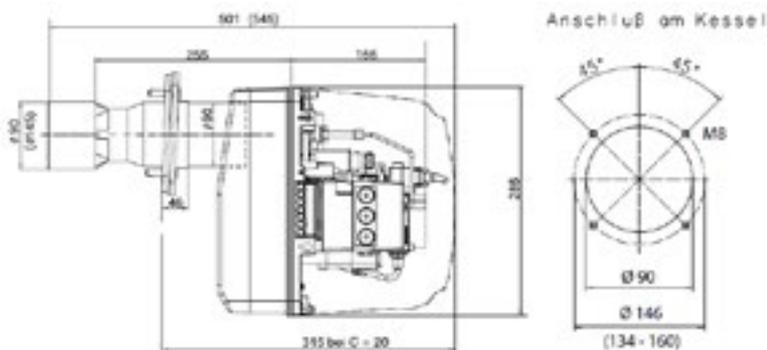
Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB45811

1'920.00

OB45812

2'110.00



Ölbrenner Serie GL 20



Ölbrenner Serie GL20
GIERSCH Hybridgebläse-Ölbrenner

VKF Nr.: 20458

Vollautomatischer Ölbrenner geprüft und zugelassen nach EN267 für Heizöl EL gemäß DIN51603, in schadstoffarmer Ausführung gemäß EN 267 Emissionsklasse 3, ausgestattet für zweistufige Leistungsregelung mit elektromotorisch gesteuertem Luftabschluss. Brennerrohr auf Feuerraumtiefe einstellbar. Brenner als Sturzbrenner einsetzbar. Brenner mit integriertem Schalldämpfer und Schiebeflansch, zwei 1200 mm Metallschläuchen, Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung. Brenner hydraulisch, elektrisch und sicherheitstechnisch geprüft, 11-polige Steckerverbindung nach DIN 4791. Motor: 230V/50Hz 250 W, max. Stromaufnahme Start / Betrieb: 4 A max. / 2 A eff.

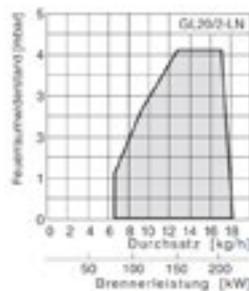
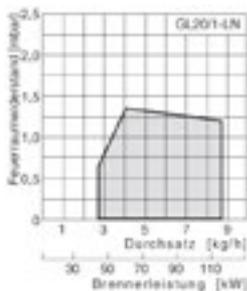
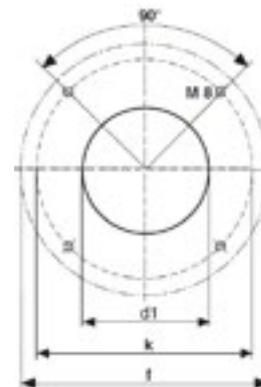
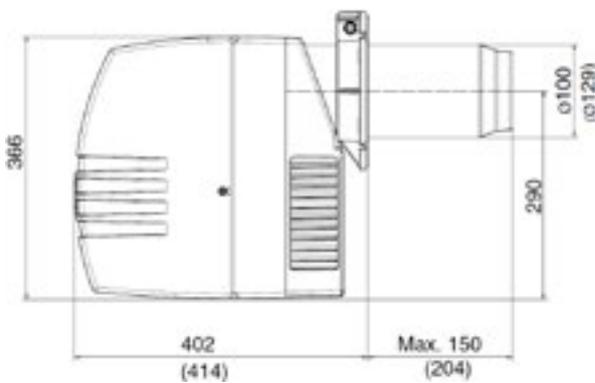
Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
GL20/1-Z-L-LN	44 - 116	16.5	230	3.70 - 9.80
GL20/2-Z-L-LN	78 - 216	20.0	230	6.60 - 18.20

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB45801
OB46802

3'900.00
4'200.00



	GL 20/1	GL20/2/3
Bohrungsdurchmesser d1 (mm)	102	130
Lochkreisdurchmesser k (mm)	140 - 180	170 - 200
Aussendurchmesser f (mm)	194	220

Ölbrenner Serie M10



Ölbrenner Serie M10 GIERSCH Ölgebläsebrenner

VKF Nr.: Z14131
Zulassungs- Nr.: CE-0032 BO 2672

Vollautomatischer Öldruckerzstäuber Low-NOx mit integrierter Rezirkulation zugelassen nach DIN EN 267 in Monoblockausführung, geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Ausgestattet für zweistufige Leistungsregelung, mit elektromotorisch gesteuertem Luftabschluss, für Drehstrom 230 V, 50 Hz, Motor 370 W, Stromaufnahme bei Betrieb 5,9/3,2 A

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Schubeinrichtung und Gehäusedeckel, Drehstrommotor, Hochleistungsgebläse, Luftklappe mit Stellantrieb, Pumpe mit zweistufiger Druckregulierung, Düsengestänge, Zündtransformator mit 2 Zündelektroden. Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung, Metallschläuche 1200 mm lang. Brenner anschlussfertig verdrahtet, mit Steuergerät, Schaltschütz und Motorschutzrelais auf Platine verdrahtet, Platine mit Steckanschlüssen, Flammenüberwachung, Feinsicherung und Schalter für Gross- und Kleinlast, Ein/Aus-Schalter.

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
M10.1-Z-L-LN	107 - 230	22	230	12.00 - 20.00
M10.2-Z-L-LN	121 - 302	31	230	10.00 - 25.00

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

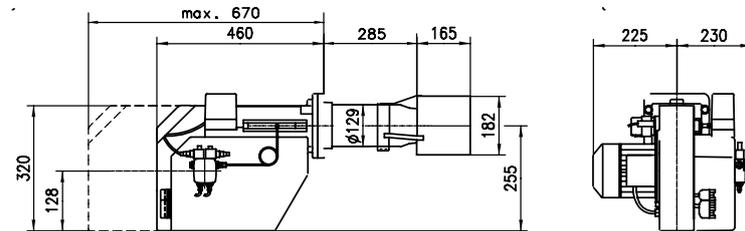
OB43382

5'280.00

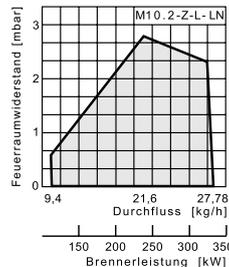
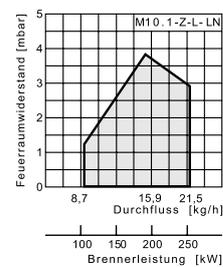
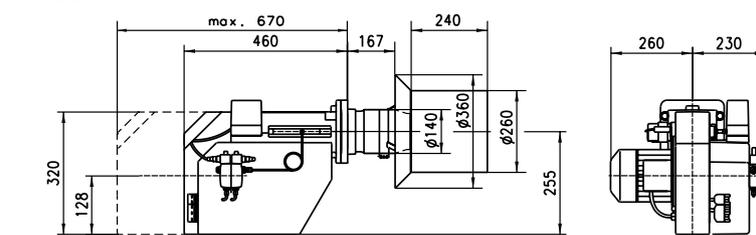
OB43384

5'970.00

M10.1-Z-L-LN



M10.2-Z-L-LN



Arbeitsfeld nach DIN EN 267 und LRV '92.

Das Arbeitsfeld bezieht sich auf eine Höhe von ca. 200 m ü. NN und einer Raumtemperatur von 20°C.

Ölbrenner Serie M2



Oelbrenner Serie M2
GIERSCH Oelgebläsebrenner

VKF Nr.: 13459
Zulassungs- Nr.: CE-0032 BM 2637

Vollautomatischer Öldruckerstäuber Low-NOx mit integrierter Rezirkulation zugelassen nach DIN EN 267 in Monoblockausführung, geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Ausgestattet für zweistufige Leistungsregelung, mit elektromotorisch gesteuertem Luftabschluss, für Drehstrom 400 V, 50 Hz, Motor 1000 W, Stromaufnahme bei Betrieb 5,9/3,9 A

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Schubeinrichtung und Gehäusedeckel, Drehstrommotor, Hochleistungsgebläse, Luftklappe mit Stellantrieb, Pumpe mit zweistufiger Druckregulierung, Düsendgestänge, Zündtransformator mit 2 Zündelectroden. Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung, Metallschläuche 1000 mm lang. Brenner anschlussfertig verdrahtet, mit Steuergerät, Schaltschütz und Motorschutzrelais auf Platine verdrahtet, Platine mit Steckanschlüssen, Flammenüberwachung, Feinsicherung und Schalter für Gross- und Kleinlast, Ein/Aus-Schalter.

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
M2.2-Z-L-LN	171 - 534	41	400	20.00 - 43.00

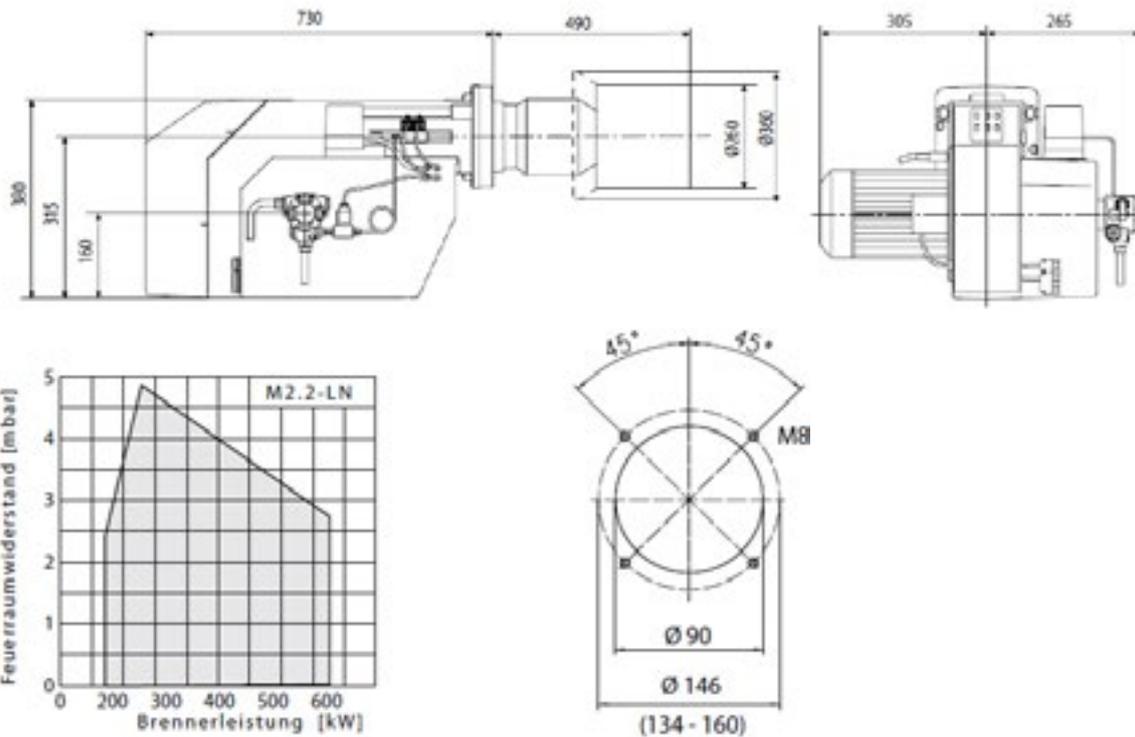
Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB41863

9'810.00

Alle Maße in mm



Ölbrenner Serie M3



Oelbrenner Serie M3
GIERSCH Oelgebläsebrenner

VKF Nr.: 17250
Zulassungs- Nr.: CE-0032 BO 2672

Vollautomatischer Öldruckerstäuber Low-NOx mit integrierter Rezirkulation zugelassen nach DIN EN 267 in Monoblockausführung, geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL. Ausgestattet für zweistufige Leistungsregelung, mit elektromotorisch gesteuertem Luftabschluss, für Drehstrom 400 V, 50 Hz, Motor 3 kW.

Lieferumfang:

Brennergehäuse mit Schubeinrichtung und Gehäusedeckel, Drehstrommotor, Hochleistungsgebläse, Luftklappe mit Stellantrieb, Pumpe mit zweistufiger Druckregulierung, Düsendgestänge, Zündtransformator mit 2 Zündelectroden. Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung, Metallschläuche 1000 mm lang. Brenner anschlussfertig verdrahtet, mit Steuergerät, Schaltschütz und Motorschutzrelais auf Platine verdrahtet, Platine mit Steckanschlüssen, Flammenüberwachung, Feinsicherung und Schalter für Gross- und Kleinlast, Ein/Aus-Schalter.

Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Oeldurchs. [kg/h]
M3.1-Z-L-LN	300 - 750	107	400	32.00 - 62.00
M3.2-Z-L-LN	500 - 850	110	400	52.00 - 72.00

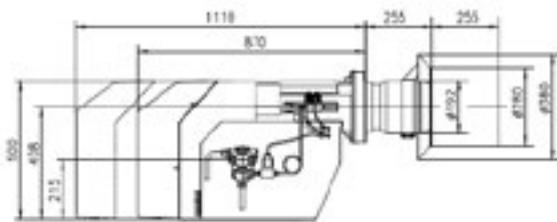
Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

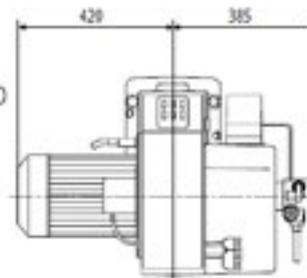
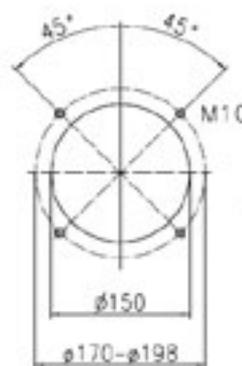
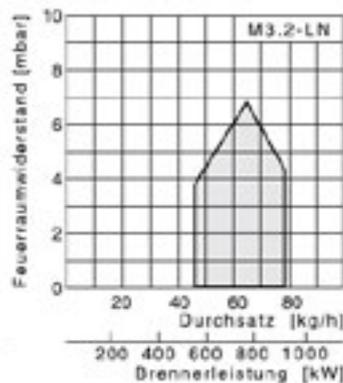
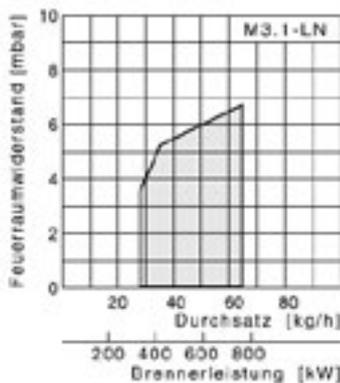
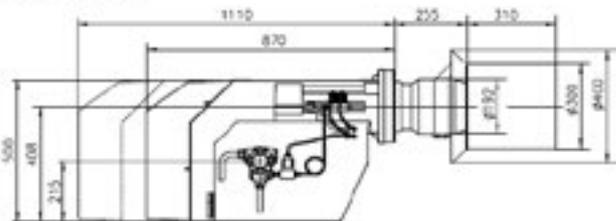
OB43056
OB43057

13'280.00
13'500.00

M3.1-LN-K65



M3.2-LN-K65



Dienstleistungen Wärmeerzeugung Öl

		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	<p>Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.</p> <p>Montage inkl. Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR verlegt • Tankarmatur • Heizoelfilter • Gewässerschutzventil/Magnetventil • Serto-Verbindungsmaterial 	<p>KO2051</p>	<p>N 995.00</p>
	<p>Oelleitung pro zusätzlichen Meter Montage inkl. Material</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR 	<p>KO2052</p>	<p>N 58.00</p>
	<p>Oelleitung für zusätzlichen Kunststofftank Montage inkl. Material</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR • zus. Tankarmatur • Serto-Verbindungsmaterial 	<p>KO2053</p>	<p>N 185.00</p>
	<p>Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen Ohne Bohrungen und Wanddurchbrücke und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.</p> <p>Montage inkl. Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR • Heizoelfilter • Gewässerschutzventil/Magnetventil • Serto-Verbindungsmaterial <p>Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.</p>	<p>KO2054</p>	<p>N 505.00</p>



**Individuelle und grössere Dimensionen
 Ölleitungsmontage auf Anfrage**

Dienstleistungen Öl-Gebläsebrenner



Montage Oelbrenner exkl. Anpassung der Oelleitung

bis 35 kW
 36 - 75 kW
 76 - 240 kW
 241 - 350 kW
 351 - 850 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
 CHF, exkl. MWST

KO7051	N	210.00
KO7052	N	250.00
KO7053	N	330.00
KO7054	N	430.00
KO7055	N	530.00

IBS Oelbrenner

bis 35 kW
 36 - 75 kW
 76 - 240 kW
 241 - 350 kW
 351 - 850 kW

KO7001	N	390.00
KO7002	N	460.00
KO7003	N	520.00
KO7004	N	580.00
KO7005	N	800.00



**Montagematerial und Zubehör zu Gebläse-Brenner
 ab Seite 16**

Gasbrenner Serie GG10



Gasbrenner Serie GG10

GIERSCH Gebläse - Gasbrenner

SVGW - Nr.: 06-074-4

Vollautomatischer Gasbrenner geprüft, ausgestattet mit elektromotorisch gesteuertem Luftabschluss, und zugelassen nach DIN EN 676 geeignet zur Verbrennung von Erdgas in schadstoffarmer Ausführung gemäß EN 676 Emissionsklasse 3. Brennergehäuse mit Brennerhaube, integriertem Ansaugschalldämpfer, Brennerrohr mit verschiebbarer Mischeinrichtung, Schiebeflansch, Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung und Kugelhahn mit integrierter TAE.

Brenner anschlussfertig verdrahtet und mit 7-poliger Steckverbindung nach DIN 4791, mit Flamme geprüft und auf eine kleine Leistung voreingestellt. Brenner mit Gasrampe mit zwei schnell öffnenden Magnetventilen für einstufigen Betrieb mit integriertem Gasdruckregler, Gasdruckwächter und Gasfilter. Alle Komponenten eingedichtet, montiert und geprüft. Gasrampe und Anschlussbogen zur Schnellmontage versehen mit Verschraubungen. Elektrischer Anschluss mit unverwechselbaren Steckverbindungen der Schutzart IP 54.

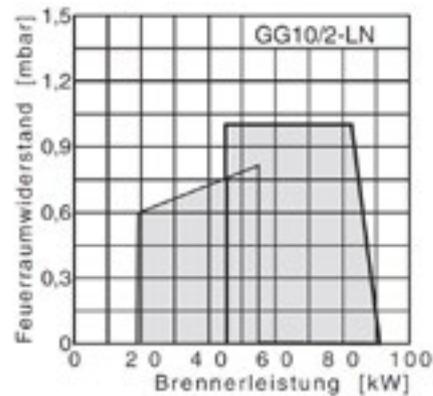
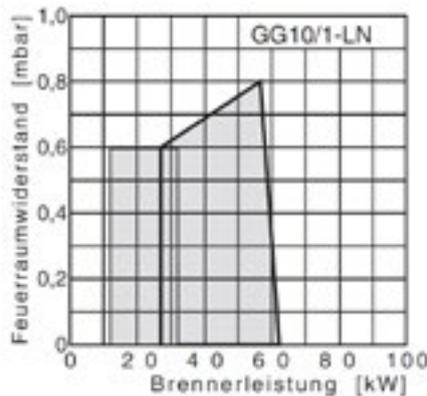
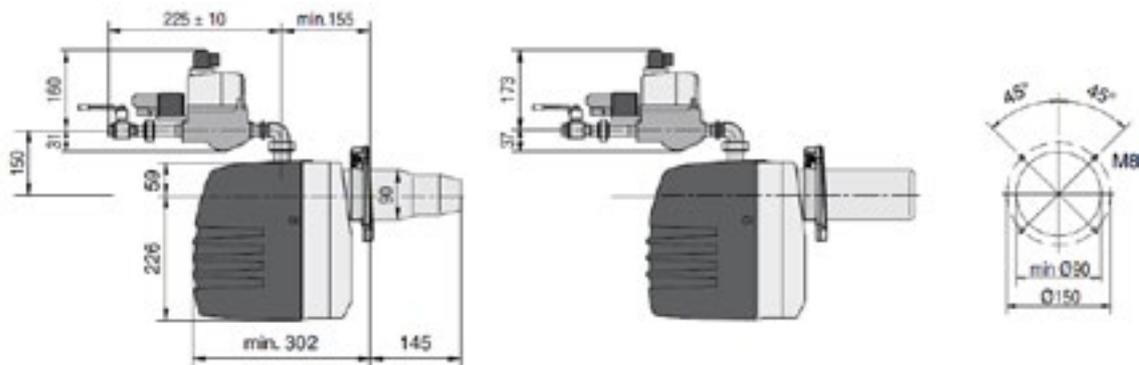
Typ	Leistung [kW]	Gewicht [kg]	Spannung [V]	Gas-Anschl. [Ø]
GG10/1-L-N-LN	12 - 61	8	230	1/2"
GG10/2-L-N-LN	20 - 90	8	230	3/4"

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

GB45600/1
GB45601/1

2'700.00
3'100.00



Gasbrenner Serie GG20



Gasbrenner Serie GG20

GIERSCH Gebläse - Gasbrenner

SVGW - Nr.: 12-003-4

Vollautomatischer Low-NOx-Gebläse-Gasbrenner, geeignet zur Verbrennung von Erdgas(-N). Brennergehäuse mit Brennerhaube, integriertem Ansaugschalldämpfer, Brennerrohr mit verschiebbarer Mischeinrichtung, Schiebeflansch, Brennerbefestigungsmaterial mit Flanschdichtung und Kugelhahn. Brenner anschlussfertig verdrahtet und mit 11-poliger Steckverbindung nach DIN4791, mit Flamme geprüft und auf eine kleine Leistung voreingestellt.

Brenner mit Gasrampe mit zwei schnell öffnenden Magnetventilen für zweistufigen Betrieb mit integriertem Gasdruckregler, Gasdruckwächter und Gasfilter. Alle Komponenten eingedichtet, montiert und geprüft. Gasrampe und Anschlussbogen zur Schnellmontage versehen mit Verschraubungen. Elektrischer Anschluss mit unverwechselbaren Steckverbindungen der Schutzart IP 54.

Siehe Spezifikation gemäss Technische Information/Broschüre TIM.

Typ	Leistung [kW]	Regelungsart	Spannung [V]	Kompakteinheit
GG20/1-Z-L-N-LN	55 - 170	zweistufig	230	KEV407 ¾"
GG20/1-Z-L-N-LN	55 - 170	zweistufig	230	KEV300 ¾"
GG20/1-Z-L-N-LN	55 - 170	zweistufig	230	KEV412 1"

Typ	Leistung [kW]	Regelungsart	Spannung [V]	Kompakteinheit
GG20/2-Z-L-N-LN	65 - 235	zweistufig	230	KEV407 1"
GG20/2-Z-L-N-LN	65 - 235	zweistufig	230	KEV300 1"
GG20/2-Z-L-N-LN	65 - 235	zweistufig	230	KEV412 1"

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

GB43-10001

5'340.00

GB44-10001

5'450.00

GB45-10001

5'810.00

GB43-10005

5'770.00

GB44-10005

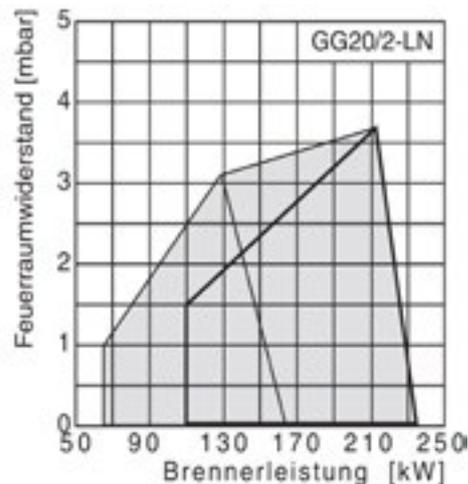
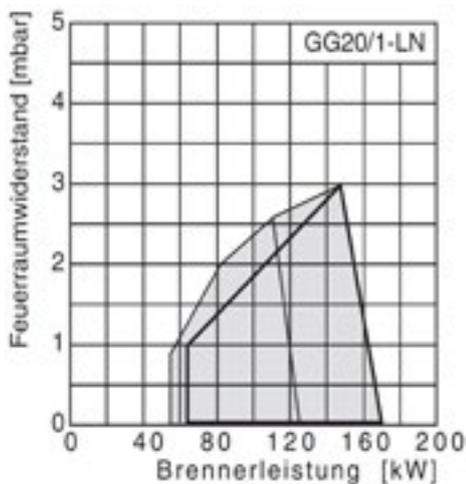
5'890.00

GB45-10005

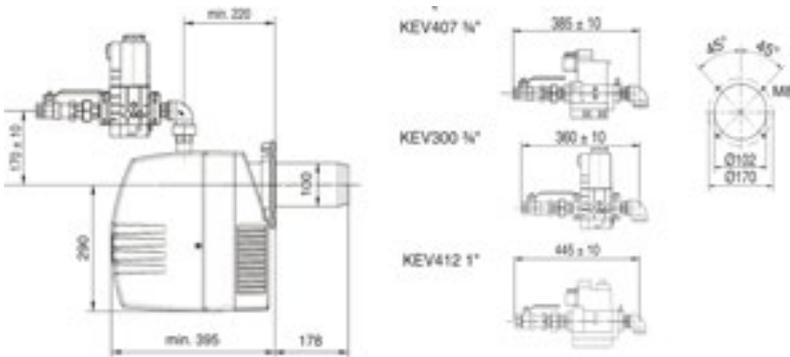
6'250.00

Arbeitsfelder nach DIN EN 676 2008-11. Die Arbeitsfelder beziehen sich auf 15°C und 1013 mbar.

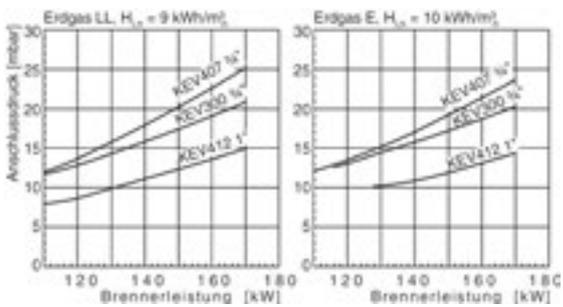
— Mischkopfposition „auf“
 — Mischkopfposition „zu“



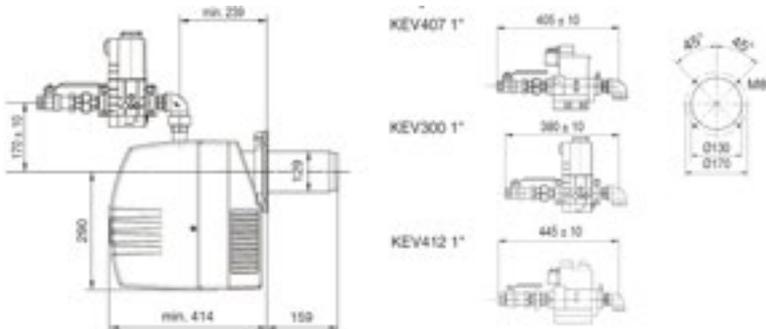
GG20/1



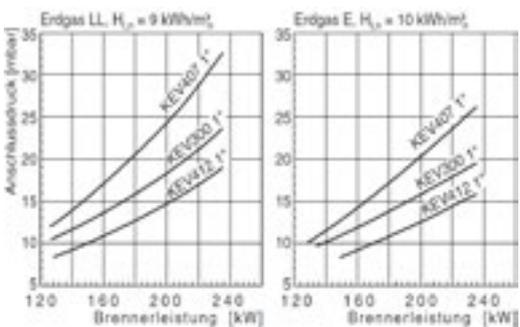
Auswahldiagramme Kompakteinheit zu GG20/1



GG20/2



Auswahldiagramme Kompakteinheit zu GG20/2



Dienstleistungen Gas-Gebläsebrenner



Montage Gebläse-Gasbrenner exkl. Anpassung der Gasleitung

bis 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 2000 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO8052	N	270.00
KO8053	N	360.00
KO8054	N	550.00
KO8055	N	690.00

IBS Gebläse-Gasbrenner

bis 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 2000 kW

KO8002	N	430.00
KO8003	N	520.00
KO8004	N	730.00
KO8005	N	980.00



**Montagematerial und Zubehör zu Gebläse-Brenner
ab Seite 16**

Zubehör		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST	
	Mecanilrohr Oelleitung aus Polyamid, Preis pro Meter Dim. 4/6 Dim. 6/8 Dim. 8/10	OB9875 OB9876 OB97016	 * 7.00	
		Kupferrohr blank, weich Oelleitung aus Kupfer. Preis pro Meter. Lieferung in Ringen von 50 m. Dim. 4/6 Dim. 6/8	OB9872 OB9873	 10.00 12.00
			Tank Kunststoffverschraubung 2" mit 2 Sertoverschraubungen 6x8 mm	OB9512
		Tankseitig, interne Mess- und Saugleitung, passend zu Tankverschraubung 2" . Gerades Kunststoff-Stangenmaterial mit einseitig vormontiertem Klemmring und Stützhülse für Sertoverschraubung 2000mm 6x8mm	OB9524	29.00
	Deckenwinkel für Magnetventil 1/4"/3/8" und Clic-Klemmroherschelle	IM38017	109.00	
	Öl-Magnetventil Rapa 3/8" Das Öl - Magnetventil Rapa wird in Ölf Feuerungsanlagen eingesetzt, bei denen der max. Tankfüllstand oberhalb des tiefsten Saugleitungspunktes liegt. Stromlos geschlossen.	OB96122	174.00	
	Adapter für ext. Magnetventil zu Ölbrenner Zwischenkabel zum Anschluss über Brennermotor	OB7505	75.00	
	Oilstop V Membran - Antihebertventil 3/8" Das Membran - Antihebertventil wird in Ölf Feuerungsanlagen eingesetzt, bei denen der max. Tankfüllstand oberhalb des tiefsten Saugleitungspunktes liegt. Das Ventil verhindert bei einer Leckage in nachgeschalteten Anlageteilen das Aushebern des Behälters. Der Einbau ist sowohl in der Saugleitung des Einstrangsystemes (mit und ohne Rücklaufzuführung) als auch in der Saugleitung von Zweistrangsystemen möglich. Keine elektrische Verdrahtung notwendig, kleiner Druckverlust.	OB96130	198.00	
	Oventrop Druckausgleichsarmatur Armatur als Druckausgleichseinrichtung nach DIN EN 12514-2 für Ölleitungen nach DIN 4755, in denen es zu wärmebedingter Volumenvergrößerung kommen kann.	OB98006	* 79.00	

* Liefertermin auf Anfrage

Zubehör

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Schutzrohr KIR Schutzrohr aus grauem, starren PVC, zu Oelleitungen. Preis pro Meter. Dim. M16, passend zu Oelleitung 4/6 und 6/8.</p>	OB9570	7.00
 <p>Clie-Klemmroherschelle Klemmroherschelle aus Polyamid, passend zu Schutzrohr KIR. CH16, 16.5 - 20.0 mm CH20, 19.5 - 23.5 mm</p>	OB9571 OB9572	3.00 4.00
 <p>Schutzrohr Alu M20 3meter für Oelleitungen aus Mecanilrohr als mechanischer Schutz. Preis pro Stange 3 m. Passend zu Oelleitung 4/6, 6/8 und 8/10</p>	IM9983	41.00
 <p>Verbindungsuffe M20 Alu zu Schutzrohr Alu M20</p>	RR98174	4.00
 <p>Steckbogen 90° M20 Alu zu Schutzrohr Alu M20</p>	RR98176	33.00
 <p>Endmuffe M20 zu Schutzrohr Alu aus Kunststoff</p>	RR98169	3.00
 <p>Gewässerschutzrohr Schutzrohr zu Oelleitungen aus schwarzem Polyethylen. Preis pro Meter Dim. 16/10.5, 3/8" Dim. 20x16, 1/2"</p>	OB9877 OB9878	5.00 6.00

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Oventrop Tigerloop TOC-Duo N Heizoeffilter-Entlüfter-Kombination für den Einsatz im Einstrangsystem mit Rücklaufzuführung (Saugbetrieb), zur Filterung und automatischen Entlüftung des Heizöls.</p>	OB98003	241.00
 <p>Oventrop Tigerloop TOC-Uno N Heizoelentlüfter für den Einsatz im Einstrangsystem mit Rücklaufzuführung (Saugbetrieb), zur automatischen Entlüftung des Heizöls.</p>	OB98004	98.00
 <p>Oventrop Heizölfilter Heizoeffilter für Einstrangsysteme mit Rückflussverhinderer für den Anschluss am Brenner. Zusätzlich ist der Filter mit Absperr- und Entlüftungsventil versehen. Die Klarsichtasse ist nur für den Saugbetrieb geeignet. Oventrop Heizölfilter sind für Heizöel EL geeignet.</p>	OB9855	96.00
 <p>Einstrang Filter Heizoeffilter als Vorfilter für den Ölmengenzähler. Mit Absperrventil. Die Klarsichtasse ist nur für den Saugbetrieb geeignet. Oventrop Heizölfilter sind für Heizöel EL geeignet.</p>	OB9859	121.00
 <p>Filtereinsatz SIKU zu Oelfilter, gelb lang, Siku, 50 - 75 µm</p>	OB98005	6.00
 <p>Ersatzfilter Nickelsieb, 100 - 150 Mü</p>	OB98049	5.00
 <p>Filtereinsatz SIKU, Magnum zu Oelfilter, gelb klein, Siku, 50 - 75 µm</p>	OB98008	18.00
 <p>Ersatzfiltertasse Magnum Die Klarsichtasse ist nur für den Saugbetrieb geeignet.</p>	OB98009	21.00
 <p>Ölmengenzähler VZO Ringkolbenzähler für Mineralöl, mit Rollenzählwerk</p> <p>VZO 4, 1...80 l/h VZO 8, 4...200 l/h</p>	OB50274 OB50275	371.00 604.00
 <p>Pneumatischer Tankinhaltsmesser für alle Tankgrößen und Formen, von 1000 -3000 mm stufenlos einstellbar. Anschluss für Pneumatikleitung, 0 4/6 mm, mit Skala „voll - leer“. Messleitung 20 m</p>	OB9513	267.00

Zubehör



Saugpumpe BSAV

für alle Ölbrenner bis 50 bzw. 200 kW, bestehend aus: Innenzahnradpumpe mit Motor im Montage-rahmen, wechselseitig verwendbare Gehäuseabdeckung, Ölfilter mit integriertem Magnetventil und Siku-Einsatz, Sauganschluss 3/8" (Klemmringsätze 8, 10, und 12 mm beiliegend), Brenneranschluss 3/8" AG für direkten Anschluss der Brennerschläuche, komplett steckerfertig mit Brenneranschluss verdrahtet, Kabellänge (Kessel-Aggregat) 2 m, inkl. integrierter Wanne und Leckagemelder, Befestigungsmaterial. Elektro-Anschluss: 230 V Brenneranschlusstecker. Saughöhe max. 9.5m, Leitungslänge max. 200m.

BSVA 50, bis 50 kW (nicht für FCU geeignet)
BSVA 200, bis 200 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

OB1242
OB1241

1'730.00
*** 2'740.00**

* Liefertermin auf Anfrage

Typ	BSVA 50	BSVA 200
Brennerleistung max.	50 kW	200 kW
Saugleistung	ca. -0.95 bar	
Saughöhe	bis 9.5 m	
Saugleitungslänge	bis 200 m	
Leistungsanschlüsse	3/8" IG, Klemmringsätze: 8,10 und 12 mm	
Saug	3/8" IG, Klemmringsätze: 8,10 und 12 mm	
Brennervorlauf	3/8" AG	
Brennerrücklauf	3/8" AG	
Medium	Heizöl EL	
Umgebungstemperatur	max. 40 °C	
Abmessung	530 x 175 x 360 (L x B x H)	
Leergewicht	17 kg	17.5 kg
Betriebsgewicht	18.5 kg	
Aufstellungsort	in unmittelbarer Brennernähe	
Einbaulage	Wandmontage oder Bodenaufstellung (waagrecht)	
Schutzart Motor	IP 54	
Elektro-Anschluss	Brenneranschlusstecker	
Motor	50 W, 230 V, 0.6 A, 2800 min ⁻¹	

Zubehör



Saugaggregat SE

im pulverbeschichteten Stahlblech-Gehäuse sind ausgestattet mit Ölaufangwanne inkl. Leckagemelder, integriertem Ölbetriebsbehälter, Heizölfilter, 6 Entnahmeanschlüssen, integrierter Überfüllsicherung, Dübel und Schrauben für Wandmontage, Transportwinkel für Bodenmontage, Bedienungsanleitung. Vor der Auslieferung werden die Aggregate zu 100% geprüft. Dadurch können sich Reste von Prüfol im Aggregat und Betriebsbehälter befinden.

SE 60
SE 120
SE 200
SE 320
SE 600

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

OB1250	*	4'480.00
OB1251	*	5'040.00
OB1252	*	7'680.00
OB1253	*	9'970.00
OB1254	*	12'300.00



Zwillings-Saugaggregat SZ

mit 2 Pumpen. Automatische Umschaltung nach Zeit oder Störung. im pulverbeschichteten Stahlblech-Gehäuse sind ausgestattet mit Ölaufangwanne inkl. Leckagemelder, integriertem Ölbetriebsbehälter, Heizölfilter, 6 Entnahmeanschlüssen, integrierter Überfüllsicherung, Dübel und Schrauben für Wandmontage, Transportwinkel für Bodenmontage, Bedienungsanleitung. Vor der Auslieferung werden die Aggregate zu 100% geprüft. Dadurch können sich Reste von Prüfol im Aggregat und Betriebsbehälter befinden.

SZ 60
SZ 120
SZ 200
SZ 320
SZ 600

OB1255	*	9'960.00
OB1256	*	10'300.00
OB1257	*	12'900.00
OB1258	*	15'400.00
OB1259	*	19'500.00

* Liefertermin auf Anfrage

Technische Daten Saugpumpen

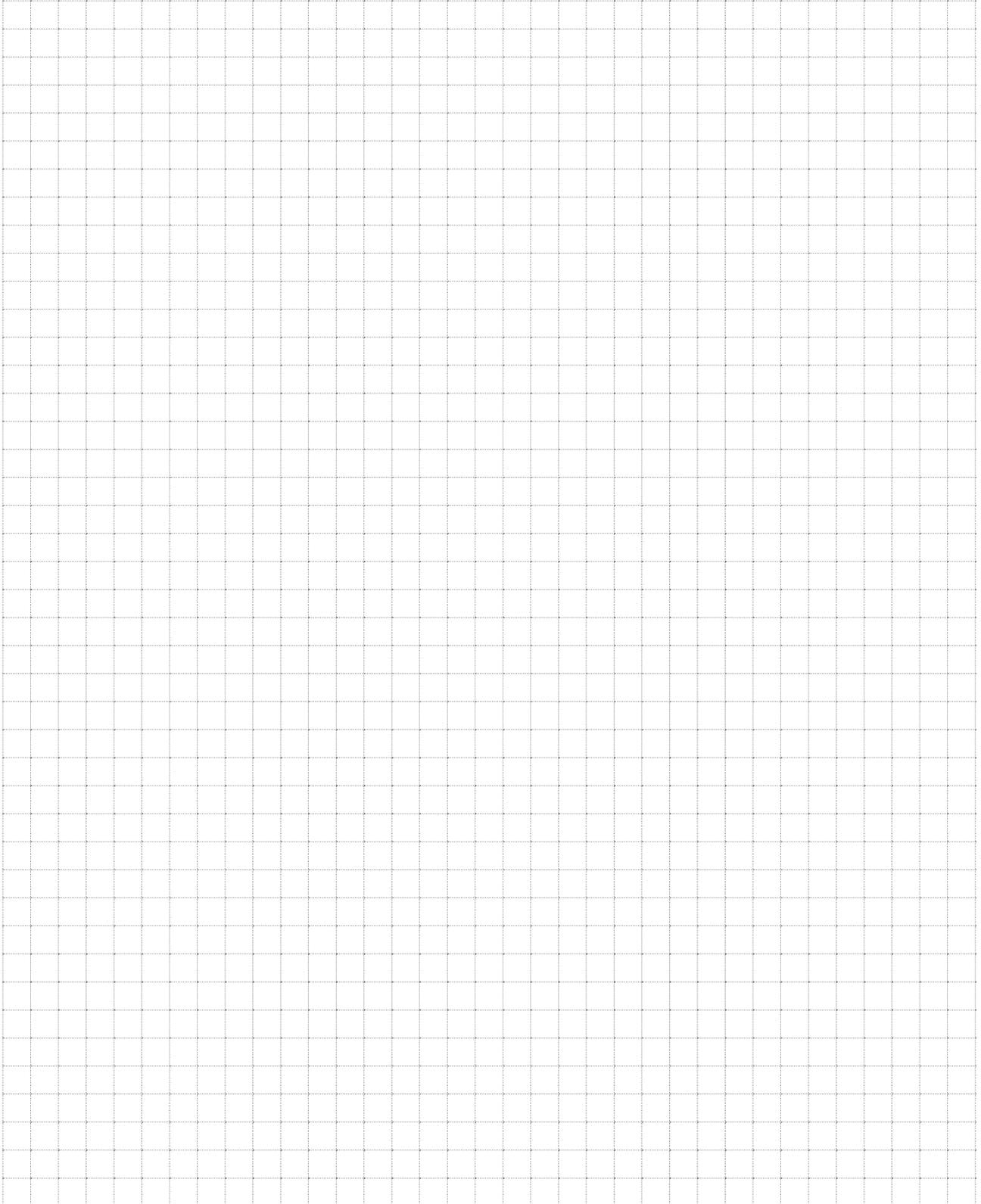
Typ	SE/SZ 60	SE/SZ 120	SE/SZ 200	SE/SZ 320	SE/SZ 600
Saugleistung	max. -0.95 bar				
Saughöhe	bis 9.5 m				
Saugleitungslänge	bis 200 m				
Leitungsanschlüsse					
Saug	3/8" IG			3/4" IG	
Brennerentnahme	3/8" IG (6x)		3/4" IG (6x)		
Medium	Heizöl EL				
Umgebungstemperatur	max. 40 °C				
Abmessung LxBxH	SE 60 415x280x600	SE 120 415x280x600	700x400x730		
	SZ 60 700x400x730	SZ 120 700x400x730			
Leergewicht	28-28.5 kg		56 - 70kg		
	56-61 kg				
Aufstellungsort	in unmittelbarer Brennernähe				
Einbaulage	Wandmontage oder Bodenaufstellung (waagrecht)				
Schutzart	Motor / Steuerung IP 54				
Elektro-Anschluss	230 V				400 V
Motor 2800 min ⁻¹	90W, 230V, 0.82A		250W, 230V, 2.0A		370W, 400V, 0.95A

Typ	Elektro Anschluss	Gesamt Leitungslänge	Gesamt-Brennerleistung in kW (10 kW = ca. 1 Liter Heizöl EL) bei Höhenunterschied in Meter				empf. Rohr Ø mm
			9 m	7 m	5 m	3 m	
SE/SZ 60	230 V	50 m	150 kW	400 kW	500 kW	600 kW	10-12
		200 m	50 kW	150 kW	250 kW	300 kW	
SE/SZ 120		50 m	300 kW	550 kW	950 kW	1200 kW	12-15
		200 m	100 kW	250 kW	400 kW	500 kW	
SE/SZ 200		50 m	750 kW	1100 kW	1525 kW	1800 kW	15-18
		200 m	250 kW	425 kW	600 kW	800 kW	
SE/SZ 320		50 m	1200 kW	1650 kW	2100 kW	2400 kW	18-22
		200 m	400 kW	600 kW	800 kW	1100 kW	
SE/SZ 600	400 V	50 m	2000 kW	3200 kW	4100 kW	4600 kW	22-28
		200 m	800 kW	1300 kW	1800 kW	2400 kW	

Zubehör		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Serto - Verschraubung mit Einschraubnippel SO 01121		
	Dim. 6 mm, 3/8"	OB9531	10.00
	Dim. 8 mm, 3/8"	OB9532	12.00
	Dim. 10 mm, 3/8"	OB9533	18.00
	Serto - Verschraubung mit Anschlussmuffe SO 01221		
	Dim. 6 mm, 3/8"	OB9535	15.00
	Dim. 8 mm, 3/8"	OB9536	17.00
	Dim. 10 mm, 3/8"	OB9537	20.00
	Serto - Verschraubung gerade SO 01021		
	Dim. 6 mm Dim. 8 mm	OB9544 OB9545	11.00 14.00
	Serto - Verschraubung gerade reduziert SO 01021		
Dim. 8 mm auf 6 mm	OB9547	11.00	
	Serto Klemmring SO 00001		
	Dim. 4/6 mm	OB9526	3.00
	Dim. 6/8 mm	OB9527	3.00
	Dim. 8/10 mm	OB9528	7.00
	Serto Stützhülse SO 00003		
	Dim. 4/6 mm	OB9521	3.00
	Dim. 6/8 mm	OB9522	3.00
	Dim. 8/10 mm	OB9523	7.00
	Serto - Verschraubung T-Stück SO 03021		
	Dim. 66 mm Dim. 8/8 mm	OB9541 OB9542	19.00 24.00
	Serto - Oelabsperrventil SO 07121		
Dim. 8/8 mm	OB9517	53.00	

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Umschalhahn für 2 Tank / 1 Brenner Umschalhahn zum Verbinden von einem Brenner mit zwei Oeltanks. Die Umschaltung erfolgt manuell. Dim. 3/8"</p>	OB9504	245.00
<p>Ölmengen- und Betriebsstundenzähler SOG/SOZ bis 40l/h Durchsatz</p>	OB21980	365.00
 <p>Rauchgasthermometer bis 350°C</p>	TM1000	87.00
 <p>Abgastemperaturbegrenzer für Rauchgase RAK13 Einstellbereich 80/100/120°C</p>	TS96025	247.00
 <p>Abgastemperaturbegrenzer Einstellbereich 120/140/160°C</p>	TS96026	231.00
 <p>Gasschlauch, Schnellkupplung und Stecknippel ½", 1000mm lang kpl. ¾", 1000mm lang kpl. 1", 1000mm lang kpl. 1½", 1000mm lang kpl. 2", 1000mm lang kpl.</p>	GB98030 GB98031 GB98032 GB98033 GB98034	519.00 728.00 749.00 1'966.00 2'830.00
 <p>Dichtheitskontrolle Dungs Dichtheitskontrolle für Gasbrenner, Dungs VPS504 für KEV407/300/412 ab 350 kW</p>	GB28206	1'770.00

Notizen



Inhaltsverzeichnis Dienstleistungen

CTC Service	ab Seite
Dienstleistungen Wärmepumpen Luft/Wasser	11.3
Dienstleistungen Kälteleitungs montage	11.4
Dienstleistungen Wärmepumpen Sole/Wasser	11.5
Dienstleistungen Wärmeerzeugung Oel	11.7
Dienstleistungen Wärmeerzeugung Gas	11.10
Dienstleistungen Photovoltaik	11.11
Dienstleistungen Wärmeerzeugung Solar	11.12
Dienstleistungen Frischwasserstation	11.12
Dienstleistungen Gebläse-Brenner	11.13
Dienstleistungen Regulierungen	11.13
Dienstleistungen Elektroschema	11.14

Dienstleistungen Wärmepumpen Luft/Wasser



IBN und Anlagekontrolle Wärmepumpe (1 Kompressor) < 20 kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen Aussenaufgestellt

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5024

N 810.00

IBN und Anlagekontrolle zusätzliche L/W Wärmepumpe aussenaufgestellt (1 Kompressor) Kaskade >20kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen. Nur in Verbindung mit der Inbetriebnahme der Master-Wärmepumpe. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC AG-Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

KO5029

N 657.00

Inbetriebnahme und Anlagekontrolle Wärmepumpe Luft/Wasser EcoSplit LWSE-V 06-19

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen und 1 Regelkreis. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt, betriebsbereit entlüftet und inkl. elektrisch verdrahtet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen EcoSplit LWSE-V 06-19

KO5503

N 890.00

Inbetriebnahme und Anlagekontrolle Wärmepumpe Luft/Wasser EcoSplit LWSE-V 24-33

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für Wärmepumpen und 1 Regelkreis. Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt, betriebsbereit entlüftet und inkl. elektrisch verdrahtet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Luft/Wasser - Wärmepumpen EcoSplit LWSE-V 24-33

KO5504

N 1350.00

Dienstleistungen Wärmepumpen Luft/Wasser		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung zu Wärmepumpen Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmereizeuger).	KO9002	N 137.00
	Zusätzlicher Anlagebesuch WP Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.	KO9020	N 360.00
	Meldung Kältemittel in Wärmepumpen inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten	KO6000	N 174.00
Bei Sanierungen: Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg) Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.		KO5091	N 350.00
In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe Bei separatem Anlagebesuch		KO5092	N 450.00
Wärmepumpen Systemmodul: Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)		XAWPSM	0.00
		KO9400	N 475.00
Kälteleitungs montage		Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
	Verlegung Kälteleitung zu EcoSplit LWSE-V Montage Kälteleitung in spezial Kältekupfer (halbhart Rollenmaterial) mit Isolation, Brieden und Rohrträgern. Inkl. Dichtheitskontrolle gemäss ChemFRV und eine Kältemittelfüllung exkl. Anfahrt. *Kälteleitung muss bei Auftragsvergabe durch Kältemonteur besichtigt und berechnet werden. Kälteleitung wird, nach Beendigung der Montage effektiv verrechnet.	KO0055	Nach Aufwand
	EcoSplit LWSE-V 06/09 1x 22mm Sauggasleitung 1x 12mm Flüssiggasleitung		
	EcoSplit LWSE-V 13/19 1x 22mm Sauggasleitung 1x 16mm Flüssiggasleitung EcoSplit LWSE-V 24/33 2x 22mm Sauggasleitung 1x 16mm Flüssiggasleitung		

Dienstleistungen Wärmepumpen Sole/Wasser



IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <20kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <20kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO9500

N 610.00

IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <50kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <50kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9501

N 1'040.00

IBN und Anlagekontrolle S/W Wärmepumpe <100kW mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für S/W Wärmepumpen <100kW (B0/W35). Die Anlage muss abnahmebereit, gefüllt und betriebsbereit entlüftet sein. Die Abnahme und Instruktion muss in einem Anlagebesuch gemacht werden können. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagebesuche müssen verrechnet werden.

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9502

N 1'320.00

IBN Kaskade zusätzliche S/W WP <20kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <20kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9503

N 420.00

IBN Kaskade zus. S/W WP <50kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <50kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9504

N 540.00

IBN Kaskade zus. S/W WP <100kW

Inbetriebnahme inkl. Messprotokoll für zusätzliche Wärmepumpen <100kW in Kaskaden (nur bei gleichzeitiger IBN).

Sole/Wasser - Wärmepumpen

KO9505

N 650.00

	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
 <p>Dienstleistungen Wärmepumpen Sole/Wasser</p> <p>IBN pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis Inbetriebnahme pro weiteren Heizkreis, Poolerweiterung, Magroladung, Grundwasser-Zwischenkreis. Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Wärmeerzeuger).</p>	KO9002	N 137.00
<p>IBN Freecooling Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung der Freecooling-Komponenten (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).</p>	KO5008	N 450.00
<p>Zusätzlicher Anlagebesuch WP Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.</p>	KO9020	N 360.00
<p>Meldung Kältemittel in Wärmepumpen inkl. Wartungsheft und Vignette für Wärmepumpen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten. Im Wartungsheft ist eine Meldekarte enthalten</p>	KO6000	N 174.00
<p>Bei Sanierungen:</p> <p>Absaugen und Entsorgen Kältemittel (max. 5,5 kg) Fachgerechtes Absaugen und Entsorgen des Kältemittels und Kompressoröls der bestehenden Anlage.</p> <p>In Verbindung mit der IBN der neuen CTC Wärmepumpe Bei separatem Anlagebesuch</p>	KO5091 KO5092	N 350.00 N 450.00
<p>Wärmepumpen Systemmodul:</p> <p>Wärmepumpensystemmodul Inbetriebnahme Protokoll Betriebskontrolle 3. Betriebsjahr WPSM Betriebskontrolle bis Ende 3. Betriebsjahr. (obligatorisch)</p>	XAWPSM KO9400	0.00 N 475.00

Dienstleistungen Wärmeerzeugung Oel



IBN Wärmeerzeuger Oel mit 1 Regelkreis

Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

bis 39 kW
40 - 70 kW
71 - 125 kW
126 - 500 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2001	N	500.00
KO2002	N	545.00
KO2003	N	620.00
KO2004	N	680.00

BP Wärmeerzeuger Oel mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

bis 39 kW
40 - 70 kW
71 - 125 kW
126 - 500 kW

KO2011	N	400.00
KO2012	N	440.00
KO2013	N	555.00
KO2014	N	690.00

IBN und BP Wärmeerzeuger Oel mit 1 Regelkreis

Montage des Brenners, Inbetriebnahme von Brenner (bis 170 kW) und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

bis 39 kW
40 - 70 kW
71 - 125 kW
126 - 500 kW

KO2021	N	715.00
KO2022	N	770.00
KO2023	N	870.00
KO2024	N	985.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005	N	137.00
---------------	----------	---------------

BP pro weiteren Regelkreis

Betriebsprobe und Funktionskontrolle pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger BP Wärmeerzeuger).

KO9003	N	115.00
---------------	----------	---------------

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021	N	360.00
---------------	----------	---------------

Dienstleistungen Wärmeerzeugung Öl

Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR verlegt
- Tankarmatur
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2051
N 995.00

Oelleitung pro zusätzlichen Meter

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR

KO2052
N 58.00

Oelleitung für zusätzlichen Kunststofftank

Montage inkl. Material

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr KIR
- zus. Tankarmatur
- Serto-Verbindungsmaterial

KO2053
N 185.00

Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr KIR
- Heizoelfilter
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.

KO2054
N 505.00

**Individuelle und grössere Dimensionen
Ölleitungsmontage auf Anfrage**

Dienstleistungen Wärmeerzeugung Oel



Montage Oelleitung bis 10 Meter für Kunststofftank zu FCU Oelkessel

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Armaturen bis max. 63 kW Kesselleistung. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage Inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 bis 10 Meter in Schutzrohr verlegt
- Tankarmatur
- Gewässerschutzventil / Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO2058

N

875.00



Anpassung Oelleitung bis 5 Meter bei Kessel- und Brennersanierungen zu FCU

Ohne Bohrungen und Wanddurchbrüche und sofern nötig Förderpumpe. Montage an roher Betondecke. Inkl. Entsorgung Altmaterial. Abruf der Oelleitungsmontage 5 Arbeitstage im Voraus.

Montage Inkl. Material:

- Mecanyl oder CU-Rohr 4/6-6/8 in Schutzrohr
- Gewässerschutzventil/Magnetventil
- Serto-Verbindungsmaterial

Hinweis: Anforderungen an die Oelleitungen bei Sanierungen. Das Oelleitungssystem muss als Einstrangsystem ausgeführt sein! Die bestehende Oelleitung darf nur erweitert werden, wenn diese den Planungsrichtlinien des Ersatzgerätes entsprechen.

KO2059

N

425.00



**Individuelle und grössere Dimensionen
Ölleitungsmontage auf Anfrage**

Dienstleistungen Wärmeerzeugung Gas

IBN Wärmeerzeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung, Funktionskontrolle, Kontrolle von Verdrahtung und Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“. (Max. 2 Anlagebesuche)

bis 35 kW
36 - 70 kW
71 - 125 kW
126 - 500 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO3001	N	440.00
KO3002	N	525.00
KO3003	N	600.00
KO3004	N	730.00

BP Wärmeerzeuger Gas mit 1 Regelkreis

Betriebsprobe inkl. Betriebsprobeprotokoll gemäss SIA 384/1. Kontrolle von Brenner und Heizkessel mit Abgasmessung und Funktionskontrolle der Regelung. Inkl. Procal Handbuch mit Kassette. (Inbetriebnahme ist bereits durchgeführt)

bis 39 kW
40 - 70 kW
71 - 125 kW
128 - 500 kW

KO3011	N	410.00
KO3012	N	440.00
KO3013	N	460.00
KO3014	N	545.00

IBN und BP Wärmeerzeuger Gas mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme von Gasgerät und Regelung inkl. gleichzeitiger Betriebsprobe gemäss SIA 384/1. Funktionskontrolle und Kontrolle von Verdrahtung und Abgasführung, Abgasmessung gemäss LRV und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer. Inkl. Garantieleistungen gemäss „Allgemeine Lieferbedingungen“.

bis 39 kW
40 - 70 kW
71 - 125 kW
128 - 500 kW

KO3021	N	650.00
KO3022	N	755.00
KO3023	N	850.00
KO3024	N	935.00

IBN pro weiteren Regelkreis Oel/Gas

Inbetriebsetzung und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9005	N	137.00
---------------	----------	---------------

Zusätzlicher Anlagebesuch Oel/Gas

Zusätzlicher Anlagebesuch oder provisorische Inbetriebnahme.

KO9021	N	360.00
---------------	----------	---------------

Kesselinterne Verdrahtung für GiegaStar/Bloc

Die Kesselinterne Verdrahtung erfolgt unmittelbar vor der Inbetriebnahme des GiegaStar/Bloc durch den Servicetechniker von CTC AG. Die vorgängig gelieferten Artikel für die Kesselinterne Verdrahtung, sind bereitzustellen oder an den CTC Servicetechniker zu übergeben.

Folgende bauseitige Arbeiten sind vorgängig zu erledigen:

- Externe Verdrahtung ausserhalb des Heizkessels, wie z.B. Aussentemperaturfühler, Boilerfühler etc.
- Die externen Verdrahtungen sind in den Heizkessel zu führen und zu beschriften.

KO3030	N	150.00
---------------	----------	---------------

Dienstleistungen Photovoltaik



Inbetriebnahme ASKOSET+

Inbetriebnahme Energiemanager durch Fernwartung.

Voraussetzungen:

- alle Geräte sind fertig installiert und mit dem Internet sowie der Stromversorgung verbunden (Energiemanager, Energiezähler, Elektroinsätze, Wärmepumpe).

Die AskoHome-ID (Im Beipack des Energiemanagers und auf dessen Rückseite), Name, E-Mailadresse und Telefonnummer des Betreibers muss vorgängig an die CTC AG zur Kontoregistrierung mitgeteilt werden (Mail: dispo@ctcag.ch).

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST

KO5200

N 335.00

PV-Ansteuerung SG-Ready zusammen mit Inbetriebnahme WP

Interner Anschluss der Elektrischen Verbindung an der Wärmepumpensteuerung sowie Konfigurieren der Parameter. In Verbindung mit der Inbetriebnahme der Wärmepumpe (selber Arbeitsgang).

Voraussetzung:

- Kabel (für 230V geeignet) an dessen anderem Ende ein potentialfreier Kontakt angeschlossen ist, der den WP-Betrieb wünscht (PV-Überschuss), ist in die Wärmepumpensteuerung eingeführt und beschriftet.

KO5201

N 142.00

Dienstleistungen Solar

Inbetriebnahme Brauchwassersysteme

Einstellen der Steuerung, Inbetriebnahme und Instruktion, Protokoll
 Bauseitige Voraussetzungen:
 Termin ist ca. 2 Wochen im Voraus zu vereinbaren
 1 Mann von Installateur anwesend
 Anlage gefüllt und auf Dichtheit geprüft
 Elektrisch installiert und Inbetriebnahme bereit
 Anlagebetreiber anwesend

Bestell-Nr.

 Verkaufspreis in
 CHF, exkl. MWST

KO1202
N 420.00
Inbetriebnahme Brauchwasser- und Heizungssysteme

Einstellen der Steuerung, Inbetriebnahme und Instruktion, Protokoll
 Bauseitige Voraussetzungen:
 Termin ist ca. 2 Wochen im Voraus zu vereinbaren
 1 Mann von Installateur anwesend
 Anlage gefüllt und auf Dichtheit geprüft
 Elektrisch installiert und Inbetriebnahme bereit
 Anlagebetreiber anwesend

KO1201
N 520.00
Montageinstruktion ½ Tag für thermische Solaranlagen

Vorbedingungen, resp. Bauseitige Leistungen:

- Wir stellen einen Solarspezialisten für eine Präsenzzeit von 4 Stunden
- Der Installateur stellt 2 Monteure zur Verfügung
- Vorkehrungen getroffen zur Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften SUVA und PSAgA (Gerüst etc.)
- Strom- und Wasseranschluss vorhanden
- Kollektoren nebeneinander angeordnet
- Zumutbare Witterungsbedingungen

KO1210
N 615.00
Füll- und Spülinstruktion für thermische Solaranlagen

Vorbereitungen, resp. Bauseitige Leistungen:

- Wir stellen einen Solarspezialist für die Instruktion und Mithilfe beim Befüllen der Solaranlage
- Der Installateur stellt mind. 1 Monteur zur Verfügung
- Der Installateur stellt die Füll- und Spülvorrichtung zur Verfügung
- Wärmeträgermedium (Wasser/Glykol-Gemisch) wird durch den Installateur geliefert
- Die Dichtheitsprobe hat vorab durch den Installateur zu erfolgen

KO1211
N 350.00

Dienstleistungen Frischwasserstation
IBN Frischwasserstation

Die Frischwasserstation muss hydraulisch und elektrisch fertig installiert sein. Fertigstellungsarbeiten durch das CTC Personal und zusätzliche Anlagengesuche müssen verrechnet werden.

Bestell-Nr.

 Verkaufspreis in
 CHF, exkl. MWST

KO5305
N 475.00

Dienstleistungen Gebläse-Brenner



Montage Oelbrenner exkl. Anpassung der Oelleitung

bis 35 kW
36 - 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 850 kW

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

KO7051	N	210.00
KO7052	N	250.00
KO7053	N	330.00
KO7054	N	430.00
KO7055	N	530.00

IBN Oelbrenner

bis 35 kW
36 - 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 850 kW

KO7001	N	390.00
KO7002	N	460.00
KO7003	N	520.00
KO7004	N	580.00
KO7005	N	800.00

Montage Gebläse-Gasbrenner exkl. Anpassung der Gasleitung

bis 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 2000 kW

KO8052	N	270.00
KO8053	N	360.00
KO8054	N	550.00
KO8055	N	690.00

IBN Gebläse-Gasbrenner

bis 75 kW
76 - 240 kW
241 - 350 kW
351 - 2000 kW

KO8002	N	430.00
KO8003	N	520.00
KO8004	N	730.00
KO8005	N	980.00

Dienstleistungen Regulierung



IBN Regelung mit 1 Regelkreis

Inbetriebnahme und Einstellung der Regelung und gleichzeitige Instruktion an den Anlagebesitzer.

Bestell-Nr.

Verkaufspreis in
CHF, exkl. MWST

KO9001	N	310.00
---------------	----------	---------------

IBN pro weiteren Regelkreis

Inbetriebnahme und Kontrolle der Verdrahtung pro weiteren Regelkreis (nur bei gleichzeitiger IBN Regelung).

KO9004	N	182.00
---------------	----------	---------------

Elektroschema	Bestell-Nr.	Verkaufspreis in CHF, exkl. MWST
<p>E-Schema Anlagen 2 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	<p>ES0001</p>	<p>N 175.00</p>
<p>E-Schema Anlagen 4 Heizkreise / 1 Brauchwarmwasser / 1 Speicher Für eine optimale Inbetriebnahme muss bei Abweichung vom Installationsvorschlag (siehe Auswahltabelle) ein kundenspezifisches Elektroschema erstellt werden.</p>	<p>ES0002</p>	<p>N 250.00</p>
<p>E-Schema auf Anfrage (spezial Anlage) Elektro-Anlageschema inkl. Prinzipschema in 3-facher Ausführung oder gemäss besonderen Abmachungen.</p>	<p>ES0003</p>	<p>Auf Anfrage</p>

Allgemeine Geschäftsbedingungen (Version 2020)

1. Geltungsbereich / vertragliche Grundlagen

- 1.1 Die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (nachstehend AGB genannt) regeln die Einzelheiten der Geschäftsbeziehung zwischen CTC AG und dem Kunden (Käufer). Die AGB werden vom Käufer mit der Auftragserteilung ausdrücklich als Vertragsbestandteil anerkannt.
- 1.2 In Bezug auf die Erbringung von Dienstleistungen wie Inbetriebsetzungen, Betriebsproben, Montagen und Gesamtschemaausarbeitungen sowie Wartungen kommen die individuellen Bedingungen der CTC AG vorrangig zur Anwendung.
- 1.3 Das Vertragsverhältnis zwischen Lieferant und Käufer basiert in absteigender Hierarchiefolge auf der (1) Auftragsbestätigung bzw. dem individuell vereinbartem Vertrag, (2) den AGB und (3) dem Schweizerischen Obligationenrecht.
- 1.4 Die Übernahme käufereigener Einkaufsbedingungen, bzw. die Übernahme anderer allgemeiner Bedingungen, wie z.B. SIA-Normen wird grundsätzlich ausgeschlossen und ist nur rechtswirksam, wenn sie von der CTC AG ausdrücklich schriftlich bestätigt wird. Im Konfliktfall gehen die vorliegenden AGB anderen Bestimmungen vor.
- 1.5 Diese Bestimmungen gelten ab 01.09.2020 und ersetzen alle bisherigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der CTC AG (bisher von Hersteller- und Lieferantenfirmen der HLK-Branche).

2. Vertragsabschluss / Umfang der Lieferung und Leistung / Bestellungenänderungen und Annullierungen

- 2.1 CTC AG stellt nach Eingang und Annahme der Bestellung eine Auftragsbestätigung aus. Der Vertrag gilt durch die Abgabe dieser schriftlichen Auftragsbestätigung der CTC AG an den Käufer als abgeschlossen. Die Gegenzeichnung der Auftragsbestätigung durch den Käufer ist zu deren Gültigkeit nicht notwendig.
- 2.2 Der Umfang und die Ausführung der Lieferung werden durch die Auftragsbestätigung der CTC AG spezifiziert.
- 2.3 Sofern innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Versand der Auftragsbestätigung kein schriftlicher Einwand oder eine schriftliche Annullierung des Auftrags durch den Käufer erfolgt, anerkennt dieser, die in der Auftragsbestätigung angeführten Spezifikationen betreffend die Lieferung als verbindlich an.
- 2.4 Nicht in der Auftragsbestätigung enthaltene Materialien oder Leistungen werden dem Käufer separat in Rechnung gestellt.
- 2.5 Bestellungenänderungen oder Annullierungen nach Ablauf der Frist von 5 Arbeitstagen gem. Ziff. 2.3 gelten nur, wenn sich die CTC AG schriftlich damit einverstanden erklärt. Zudem sind die daraus entstehenden Kosten vom Käufer zu tragen.
- 2.6 Produkte, welche nicht im Produkte-Katalog und der Preisliste des Lieferanten aufgeführt sind, werden auftragsbezogen bestellt. Für sie besteht eine Abnahmepflicht.
- 2.7 Eine Stornierung oder Retournierung zur Gutschrift nach Erhalt der Auftragsbestätigung ist ausgeschlossen.

3. Preise

- 3.1 Alle Preise verstehen sich – mangels einer anderweitigen Vereinbarung – netto, d.h. exkl. Mehrwertsteuer, ab Werk, exkl. allfälligen Gebühren, in Schweizerfranken.
- 3.2 Sämtliche Nebenkosten wie z.B. Fracht, Versicherung, Ausfuhr, Durchfuhr, Einfuhr- und andere Bewilligungen gehen zu Lasten des Käufers. Ebenso hat der Käufer alle Arten von Steuern, Abgaben, Gebühren, Zöllen usw. zu tragen, die im Zusammenhang mit dem Vertrag erhoben werden.
- 3.3 Der Kunde verpflichtet sich, die in der Auftragsbestätigung aufgeführten Kosten zuzüglich Mehrwertsteuer, LSWA und allfälliger Nebenkosten (Ziff. 3.2) zu bezahlen.
- 3.4 CTC AG behält sich Preis Anpassungen der in den Unterlagen aufgeführten Preise ohne Vorankündigung ausdrücklich vor.

4. Pläne und technische Unterlagen / Urheberrecht

- 4.1 Sämtliche Rechte an Planungs-, Berechnungs- und Dimensionierungsunterlagen für Heiz- und Kühlsysteme und die Rechte des geistigen Eigentums an der gelieferten Ware selbst bleiben im Eigentum der CTC AG. Ihre Veränderung, Verwendung, Vervielfältigung oder Weitergabe ist nur mit der schriftlichen Zustimmung der CTC AG zulässig. Abbildungen, Masse, Gewichte und Norm-Schemata sind unverbindlich, solange sie nicht ausdrücklich als mitgeltende Unterlagen einer Auftragsbestätigung bezeichnet wurden. Konstruktionsänderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Materialien können durch andere gleichwertige ersetzt werden.
- 4.2 Der Käufer hat die CTC AG über die funktionstechnischen Bedingungen des Anlagensystems zu unterrichten, sofern diese von den allgemeinen Empfehlungen der CTC AG abweichen.

5. Lieferbedingungen

- 5.1 Liefertermine (Termin- und/oder Zeitangaben) werden nach bester Voraussicht angegeben. Sie gelten jedoch nicht als garantiert (kein Fixtag).
- 5.2 Unter Vorbehalt einer abweichenden Vereinbarung in der Auftragsbestätigung haftet CTC AG nicht für durch Verspätungen verursachte Schäden und Kosten.
- 5.3 Die CTC AG ist berechtigt, die Lieferung auf Kosten des Käufers zurückzuhalten, wenn die vereinbarten Zahlungsbedingungen seitens des Käufers nicht fristgerecht erfüllt werden.
- 5.4 Wird die bestellte Ware am vereinbarten Liefertag durch den Käufer nicht abgenommen, so ist die CTC AG berechtigt, die Ware dem Käufer trotzdem in Rechnung zu stellen. Der Käufer ist der CTC AG für allfällige Folgekosten einer Rückführung, Einlagerung etc. haftbar.
- 5.5 Bei Bestellungen auf Abruf behält sich die CTC AG vor, die bestellte Ware erst nach Eingang des Abrufes herzustellen.

6. Versand-/Transportbedingungen

- 6.1 Die Wahl des Transportmittels und der Verpackung steht im alleinigen Ermessen der CTC AG.
- 6.2 Ohne anderslautende schriftliche Vereinbarung sind die Transportkosten für Sendungen mit einem Rechnungswert ab CHF 1'000.-- im Produktpreis enthalten. Für Lieferungen mit einem Rechnungswert unter CHF 1'000.-- werden die Transportkosten zusätzlich in Rechnung gestellt. Allfällig anfallende LSWA ist in jedem Fall vom Käufer zu tragen.
- 6.3 Bei Lastwagensendungen ist der Ablad mittels Hebebühne auf den Boden in den Transportkosten enthalten. Ein Ablad mittels Kran sowie Materialeinbringung gelten als Zusatzleistungen und werden dem Käufer bei Inanspruchnahme separat verrechnet. Eine frühzeitige Anmeldung durch den Käufer ist erforderlich.
- 6.4 Der Käufer stellt den Zugang zur Baustelle per Lastwagen sicher; wenn die Baustelle für Lastwagen nicht zugänglich ist, hat der Käufer rechtzeitig einen geeigneten Ablieferungsort zu bestimmen und den Lieferanten frühzeitig (bei Abruf) zu informieren. Kommt der Käufer seiner Verpflichtung nicht nach, ist er zur Tragung der deswegen entstehenden Kosten verpflichtet.
- 6.5 Ohne anderslautende Vereinbarung erfolgen Lieferungen in Berggebiete bis zur Schweizer Talbahnstation.
- 6.6 Die Verpackung wird von CTC AG grundsätzlich nicht zurückgenommen. Würde die Verpackung jedoch ausdrücklich als Eigentum der CTC AG bezeichnet, muss sie vom Besteller in einwandfreiem Zustand franko Lieferwerk innert Monatsfrist zurückgeschickt werden.
- 6.7 Für die Lieferungen von Zubehör- und Ersatzteilen werden die Verpackungs- und Versandkosten dem Käufer in Rechnung gestellt.
- 6.8 Mehrkosten, welche entstehen, weil Sonderwünsche des Käufers betreffend den Transport oder/und der Verpackung berücksichtigt werden, (z.B. Express-Lieferung, spezielle Ankunftszeiten etc.) werden separat in Rechnung gestellt und sind vom Käufer zusätzlich zu tragen.
- 6.9 Beanstandungen wegen Transportschäden müssen bei Annahme der Lieferung sofort schriftlich beim Spediteur (Chauffeur, der Bahn oder Post) zur Kenntnis gebracht werden. Gleichzeitig hat eine schriftliche Mitteilung an den Lieferanten zu erfolgen. Schadenfolgen wegen Unterlassung dieser Formalitäten trägt der Käufer.
- 6.10 werden. Gleichzeitig hat eine schriftliche Mitteilung an den Lieferanten zu erfolgen. Schadenfolgen wegen Unterlassung dieser Formalitäten trägt der Käufer.

7. Übergang von Nutzen und Gefahr

- 7.1 Holt der Käufer die Ware im Werk ab oder wird die Ware mittels Frachtführer oder mittels eines anderen Dritten im Auftrag des Käufers versandt, gehen Nutzen und Gefahr mit dem Abgang der Lieferung ab Werk auf den Käufer über.
- 7.2 Erfolgt der Ablad der Ware, welche durch Personal und Einrichtungen der CTC AG transportiert wurde, durch Personal und/oder Einrichtungen des Käufers oder durch Dritte im Auftrag des Käufers, gehen Nutzen und Gefahr mit dem Eintreffen des Transportfahrzeuges am Belieferungsort auf den Käufer über.
- 7.3 Wird die Ware durch Personal der CTC AG montiert, gehen Nutzen und Gefahr mit dem Abschluss der Montage auf den Käufer über.

8. Rücknahme von Waren

- 8.1 Grundsätzlich besteht keine Verpflichtung der CTC AG zur Rücknahme von Ware. Es bleibt der CTC AG jedoch freigestellt, nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung mit dem Käufer im Katalog aufgeführte Waren gegen Gutschrift zurückzunehmen, sofern diese bei der Rücksendung noch im Lieferprogramm enthalten, fabrikneu und nicht älter als 1 Jahr sind. Bereits montierte Anlagen oder Teile davon können, sofern es sich nicht um eine Falschlieferung oder Fehlplanung der CTC AG handelt, nicht zurückgenommen werden. Ebenfalls von einer Rücknahme ausgeschlossen sind Produkte, die kundenspezifisch beschafft oder hergestellt wurden. Die Rücksendung hat in der Originalverpackung und unter Beilage des ursprünglichen Lieferscheins sowie einer Kopie der Rechnung franko an den vereinbarten Ort zu erfolgen.
- 8.2 Der Wert einer Gutschrift beträgt max. 85% des Netto-Produktpreises (exklusiv Steuern, Versand- und Montagekosten). Es wird in jedem Fall mindestens eine Umtriebsentschädigung von CHF 40.-- zuzüglich Versandspesen und eventuelle Instandstellungskosten erhoben, welche von einer allfälligen Gutschrift in Abzug gebracht werden.
- 8.3 Gutschriften werden ohne anderslautende schriftliche Vereinbarung nicht ausbezahlt, sondern nur als Materialgutschriften ausgestellt und an andere Forderungen des Lieferanten gegenüber dem Käufer angerechnet.

9. Prüfung / Abnahme der Lieferung / Mängelrüge zur Geltendmachung von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen

- 9.1 Der Käufer ist verpflichtet, die Waren sofort nach Empfang zu prüfen. Waren, die nicht dem Lieferschein entsprechen oder sichtbare Mängel aufweisen, sind vom Käufer innerhalb von 5 Arbeitstagen seit Empfang schriftlich zu rügen (bezüglich Transportschäden siehe Ziff. 6.6 und Ziff. 7). Erfolgt keine Beanstandung innert der Rügefrist gelten die Lieferungen und Leistungen als genehmigt und es können keine Gewährleistungs- oder Garantieansprüche mehr geltend gemacht werden.
- 9.2 Später zu Tage tretende Mängel, welche vom Käufer beim Erhalt der Ware nicht festgestellt werden und auch bei einer mit aller Sorgfalt gehörig durchgeführten Prüfung nicht hätten festgestellt werden können (sog. verdeckte Mängel), sind vom Käufer sofort nach deren Feststellung gegenüber dem Käufer schriftlich zu rügen (analoges Vorgehen und Folgen wie Ziff. 9.1).
- 9.3 Eine nicht fristgemässe Mängelrüge führt zur Verwirkung der Gewährleistungs- und Garantieansprüchen gegenüber der CTC AG.
- 9.4 Wünscht der Käufer Abnahmeprüfungen und sind diese nicht ausdrücklich im Lieferumfang enthalten, so müssen diese schriftlich vereinbart werden und gehen zu Lasten des Käufers. Können die Abnahmeprüfungen aus Gründen, die der Lieferant nicht zu vertreten hat, innert der festgelegten Frist nicht durchgeführt werden, so gelten die mit diesen Prüfungen festzustellenden Eigenschaften bis zum Beweis des Gegenteils gemäss Ziff. 9.1 als vorhanden.

- 9.5 Mängelrügen haben keinen Einfluss auf die Zahlungsbedingungen. Die fristgerechte Bezahlung der Rechnung der CTC AG bleibt geschuldet.
- 10. Gewährleistung**
- 10.1 CTC AG leistet Gewähr für die mängelfreie Beschaffenheit der Waren im Zeitpunkt der Lieferung sowie dafür, dass die Waren der Auftragsbestätigung entsprechen. Bei Erbringung von Dienstleistungen gewährt CTC AG die sorgfältige Ausführung.
- 10.2 Bei fristgerecht gerügten Mängeln kann CTC AG nach eigenem Ermessen und auf eigene Kosten innert angemessener Frist entweder die mangelhaften Produkte bzw. Teile davon vor Ort oder im Werk von CTC AG oder ihres Lieferanten nachbessern bzw. reparieren oder dem Käufer entsprechende Ersatzteile zur Verfügung stellen. Die Bestimmungen gemäss Ziff. 6 gelten sinngemäss.
- 10.3 Wandlungs- oder Minderungsrechte, Vertragsrücktritt und weitere Ansprüche des Käufers sind, unter Vorbehalt zwingender gesetzlicher Bestimmungen ausgeschlossen, so insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Ware selbst entstehen, Ersatz für Auswechslungskosten, Kosten für Feststellung von Schadenursachen, Expertisen und Folgeschäden (z.B. Betriebsunterbruch, Nutzungsausfall, entgangener Gewinn, Kosten für Ersatzanlagen, Wasser- und Umweltschäden usw.). Im Weiteren gelten die Ausschlüsse gemäss Ziff. 12.
- 10.4 Wenn aus zwingenden terminlichen Gründen (Notfall) die Auswechslung oder Reparatur von defekten Teilen durch den Käufer vorgenommen werden muss, übernimmt die CTC AG nur nach vorangehender, gegenseitiger Absprache und Freigabe der CTC AG die nachzuweisenden Kosten nach den branchenüblichen Regieansätzen. Auswechslungen im Ausland sind von dieser Regelung nicht erfasst.
- 10.5 Sämtliche Gewährleistungsansprüche des Käufers setzen eine rechtzeitige und formgültige Mängelrüge gemäss Ziff. 9 voraus und verjähren, unter Vorbehalt zwingender gesetzlicher Bestimmungen, mit Ablauf von zwei Jahren, bei Gebrauchsgütern mit Ablauf von einem Jahr, ab Liefertag.
- 10.6 Für Ersatzteile und nachgelieferte Waren beträgt die Gewährleistungsfrist für die Ware selbst 24 Monate, bzw. 12 Monaten für Gebrauchsgüter, wobei die ordentlichen, ursprünglichen Garantie und Gewährleistungsfristen der übrigen Teile oder der Anlage unverändert bestehen bleiben (siehe Ziff. 10.1 und Ziff. 10.2).
- 11. Garantieleistungen**
- 11.1 CTC AG garantiert, unter den Vorbehalten gemäss Ziff. 11.5, 11.6, 11.8, 11.9, 11.10 und Ziff. 12, die einwandfreie Funktion der Ware während einem Jahr (Funktionsgarantie) sowie den einwandfreien Zustand der verwendeten Materialien (Materialgarantie) während 2 Jahren ab Lieferdatum. Damit umfasst die Garantie während dem ersten Jahr ab Lieferdatum Material und Arbeit. Im zweiten Jahr der Garantie ist der Einsatz des Materials von der Garantie erfasst, die Arbeit bzw. Dienstleistung der CTC AG zur Mängelbehebung wird dem Käufer separat verrechnet. Pikettzuschläge auf Dienstleistungen ausserhalb der Geschäftsöffnungszeiten, auch von Garantie berechtigten Geräten, sind kostenpflichtig.
- 11.2 Garantieverlängerungen können durch Abschluss eines jährlichen Wartungsvertrages (siehe „AWVK“) beim Kauf erreicht werden. Beim Abschluss eines Wartungsvertrages im ersten Jahr nach dem Kauf einer Anlage kommt es je nach Wartungsvertrag maximal zu einer Garantieverlängerung von 11 Jahren seit Inbetriebnahmedatum.
- 11.3 Beim Kauf einer Betriebsprobe verlängert sich die Garantie auf dem Material auf 3 Jahre ab Inbetriebnahmedatum betreffend alle Teile, welche von der CTC AG geliefert und kontrolliert wurden und welche Bestandteil der Betriebsprobe waren.
- 11.4 Es ist Sache des Käufers, dafür zu sorgen, dass die Rahmenbedingungen für eine normale Durchführung des Leistungsnachweises geschaffen sind.
- 11.5 Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantieansprüche gemäss Ziff. 11.1 sind die fachmännisch durchgeführte Installation, die Inbetriebnahme durch einen CTC Service-Techniker bzw. einen autorisierten Vertragspartner, die sorgfältige und regelmässige Wartung gemäss vorgeschriebenem Wartungsintervall und das Ausführen sämtlicher notwendigen Reparaturen durch CTC AG oder einen autorisierten Vertragspartner sowie die Berücksichtigung der Vorgaben in der Betriebsanleitung und die unmittelbare Rüge eines Mangels gemäss Ziffer 9.
- 11.6 Die Garantie erlischt, wenn Käufer oder Dritte ohne schriftliche Zustimmung der CTC AG Änderungen oder Reparaturen vornehmen.
- 11.7 Die Erfüllung der Garantieverpflichtung durch die CTC AG erfolgt analog der Erfüllung der Gewährleistungsansprüche gemäss Ziff. 10.2 und 10.3 hiervor.
- 11.8 Die Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle der CTC AG hat das Erlöschen der abgegebenen Garantien zur Folge.
- 11.9 Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind Teile, die einem natürlichen Verschleiss unterliegen (gemäss Liste Gebäude Klima Schweiz, z.B. Öbrennerdüsen, Dichtungen, Stopfbüchsen usw.) und Betriebsstoffe (z.B. Kältemittel usw.).
- 11.10 Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind Occasionswaren und Waren, welche bei einem sog. Rampenverkauf zu einem verbilligten Preis verkauft wurden.
- 12. Haftungsausschluss**
- 12.1 Gewährleistungs- und Garantieansprüche des Käufers sowie jede Haftung der CTC AG sind ausgeschlossen bei Mängeln oder Schäden, die verursacht oder verschlimmert werden:
- durch höhere Gewalt;
 - durch Anlagekonzepte und Ausführungen, die nicht dem jeweils massgeblichen Stand der Technik entsprechen;
 - durch Nichtbeachtung der technischen Richtlinien der CTC AG über Projektierung, Montage, Inbetriebsetzung, Betrieb und Wartung;
 - durch die Vornahme von unsachgemässen Arbeiten, sei es durch den Käufer selbst oder durch einen Dritten;
 - durch nicht ausgeführte Stillstands-Wartung an Ventilatoren, Motoren, Kompressoren, Pumpen;
 - durch Wassereinwirkung sowie Verschmutzungen, welche durch Baustaub entstehen;
 - durch Einsatz von unsachgemässen Wärmeträgern; Korrosionsschäden, insbesondere wenn Wasseraufbereitungsanlagen, Entkalker usw. angeschlossen oder ungeeignete Frostschutzmittel beigegeben worden sind;
 - durch unsachgemässen elektrischen Anschluss sowie ungenügende Absicherung;
 - durch aggressives Wasser; zu hohen Wasserdruck; unsachgemässes Entkalken; chemische oder elektrolytische Einflüsse usw.;
 - infolge periodisch oder längerdauernder Entleerung der Anlage;
 - durch den Betrieb mit Dampf; die Zugabe von Stoffen zum Heizungswasser, welche auf Stahl oder Dichtungsmaterial aggressiv wirken können;
 - durch übermässige Schlammablagerung in den Heizkörpern oder andern Anlageteilen und bei zeitweiser oder bei ständiger Sauerstoffeinschleppung in die Anlage.
- 12.2 CTC AG übernimmt keine Haftung für die Leistung von Dritten (z.B. für die Planung / Dimensionierung) auch wenn diese im Zusammenhang mit von CTC AG gelieferten Ware steht.
- 12.3 Fremdprodukte sind von den Garantieleistungen der CTC AG ausgeschlossen, selbst wenn die Fremdprodukte durch die CTC AG oder einen autorisierten Vertragspartner inbetriebgenommen wurden oder serviert werden.
- 12.4 Unter Vorbehalt zwingender gesetzlicher Bestimmungen ist jede Haftung der CTC AG für Schäden, die nicht an der gelieferten Ware selbst entstehen sowie für Folgeschäden (z.B. Betriebsunterbruch, Nutzungsausfall, entgangener Gewinn, Kosten für Ersatzanlagen, Wasser- und Umweltschäden usw.) ausgeschlossen.
- 13. Produkthaftungspflicht**
- Soweit der Käufer keine eigene Haftung (mangelhafte Installation, Veränderung des Produktes, falsches Konzept, mangelhafte Beratung, fehlende oder falsche Informationen etc.) zu vertreten hat, kommt CTC AG direkt für Schäden im Sinne des Produkthaftungspflichtgesetzes auf. Der Käufer kann in diesem Fall den allenfalls gegen ihn vorgehenden Geschädigten direkt an CTC AG weisen.
- 14. Inbetriebnahmen**
- Eine angeordnete, provisorische Inbetriebnahme wird mit pauschal CHF 360.-- verrechnet. Kann eine angeforderte Inbetriebnahme aus Gründen die der Käufer zu vertreten hat (Anlage nicht bereit, Elektrische Anschlüsse nicht erstellt, etc.) nicht ausgeführt werden, wird eine Pauschale von CHF 250.-- in Rechnung gestellt.
- 15. Zahlungsbedingungen**
- 15.1 Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage netto ab Fakturadatum (Verfalltag). Bei einer Zahlung innert 10 Tagen wird 2 % Skonto gewährt.
- 15.2 Die vereinbarten Zahlungsfristen sind auch dann einzuhalten, wenn nach Abgang der Lieferung ab Werk irgendwelche Verzögerungen eintreten. Es ist unzulässig, Zahlungen wegen Beanstandungen, noch nicht erteilten Gutschriften oder vom Lieferanten nicht anerkannten Gegenforderungen zu kürzen, zu verrechnen oder zurückzubehalten.
- 15.3 Die Zahlungen sind auch dann zu leisten, wenn unwesentliche Teile fehlen, aber dadurch der Gebrauch der Lieferung nicht verunmöglicht wird oder wenn auch an der Lieferung Nacharbeiten notwendig sind.
- 15.4 Für verspätete Zahlungen wird der gesetzliche Verzugszins berechnet.
- 15.5 CTC AG steht es zu, die Auslieferung penderter Aufträge von der Zahlung der fälligen Forderungen abhängig zu machen oder bei Nichtbezahlung fälliger Forderungen den Auftrag unter Schadenersatzfolgen für den Käufer zu annullieren.
- 15.6 CTC AG behält sich vor, ab einem gewissen Auftragsvolumen, einen Drittel der Auftragssumme im Sinne einer Vorauszahlung sofort nach Erhalt der Auftragsbestätigung in Rechnung zustellen.
- 16. Datenschutz**
- Ergänzend zu diesen AGB gilt in Bezug auf die Erhebung und Verwendung von Personendaten die Datenschutzerklärung der CTC AG
- 17. Schlussbestimmungen**
- 17.1 Ergänzungen und Änderungen zu diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Schriftform.
- 17.2 Sollten einzelne der Bestimmungen dieses Vertrages, gleich aus welchem Rechtsgrund, ganz oder teilweise unwirksam oder nichtig sein, wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch dem Vertrag entsprechende wirksame Bestimmungen zu ersetzen, die den wirtschaftlich gewollten am nächsten kommen.
- 18. Anwendbares Recht / Gerichtsstand**
- Der Vertrag untersteht schweizerischem materiellem Recht. Für eventuelle Rechtsstreitigkeiten sind die ordentlichen Gerichte am Geschäftssitz der CTC AG zuständig. Die CTC AG ist nach ihrer Wahl jedoch auch berechtigt, die Gerichte am Sitz der Vertragspartei anzurufen.

DATENSCHUTZERKLÄRUNG IHRER PERSONENBEZOGENEN DATEN

CTC AG versteht sich als vertrauenswürdiger und verantwortungsvoller Partner für all seine geschätzten Kunden. Dementsprechend haben wir uns dazu verpflichtet, offen und transparent sowie im Einklang mit anwendbarem Recht zu handeln. Dazu gehört auch, dass wir unseren Kunden aktuelle Informationen über unsere Erhebung und Nutzung personenbezogener Daten zur Verfügung stellen.

Wir möchten Sie darüber informieren, welche Informationen über Sie (Ihre „Personenbezogenen Daten“) wir erheben, wofür wir sie nutzen, an wen wir sie weitergeben und welche Rechte Sie haben.

Arten der von uns erhobenen Personenbezogenen Daten:

- Kontaktdaten – wie Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse
- Informationen über Ihren Kauf von Produkten oder Dienstleistungen
- Daten, die bei Ihrem Besuch unserer Website erhoben werden – z. B. über Cookies erhobene Daten und sonstige automatisch erhobene Daten, um Ihnen unsere Websites bereitzustellen, oder Informationen, die Sie uns bei Ihrem Besuch unserer Websites zur Verfügung stellen (z. B. über Kontaktformulare etc.);
- Daten zur Geräteidentifizierung – z. B. Produktnummer, Seriennummer, Modell, Farbe etc.;
- Gerätnutzungsdaten
- Vom Gerät selbst generierte Daten – z. B. Betriebsdaten

So erheben wir Personenbezogene Daten:

- von Ihnen oder Ihrem Vertreter, wenn Sie Ihr Produkt erwerben, registrieren, unsere Website besuchen, eine Dienstleistung in Auftrag geben, an unseren Kampagnen teilnehmen, eine Produktbewertung erstellen oder eine Anwendung herunterladen oder nutzen;
- von unseren unternehmensfremden Dienstleistern, Lieferanten und Geschäftspartnern;
- von öffentlich zugänglichen Quellen;

Es steht Ihnen frei, uns bestimmte Arten Personenbezogener Daten nicht zur Verfügung zu stellen. Treffen Sie eine solche Entscheidung, kann dies unsere Fähigkeit, Ihnen bestimmte Geräte und/oder Dienstleistungen oder deren Funktionalitäten und Features zur Verfügung zu stellen, sowie Ihre Fähigkeit zur Nutzung derselben beeinträchtigen. Sofern nichts anderes bestimmt ist, hat Ihre Entscheidung, diese Daten nicht zur Verfügung zu stellen, keine rechtlichen Konsequenzen für Sie.

Soweit dies nach den anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zulässig ist, können wir die von Ihnen bereitgestellten Personenbezogenen Daten auch mit anderen online oder offline erhobenen Informationen, einschließlich durch Dritte bereitgestellter Informationen, kombinieren und zu den in dieser Datenschutzerklärung beschriebenen Zwecken nutzen oder weitergeben. Wir können die von uns erhobenen Daten anonymisieren (so dass sie nicht mehr mit Ihnen in Verbindung gebracht werden können und damit keine Personenbezogenen Daten mehr darstellen).

Warum wir Ihre Personenbezogenen Daten verarbeiten

Wir können Ihre Personenbezogenen Daten für die folgenden Verarbeitungszwecke nutzen

- Im Falle eines geplanten oder tatsächlichen Erwerbs unserer Produkte
- Zur Bereitstellung der von Ihnen bestellten Produkte und Dienstleistungen an Sie
- Zur Bereitstellung von administrativen Hinweisen an Sie, z.Bsp. Nutzungs- oder Produktionssicherheitshinweise Ihres Gerätes oder Ihrer Dienstleistung
- Zu Zwecken der Fehlerbehebung und Reparatur
- Zur Kommunikation mit Ihnen über Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung und ähnliche kundendienstbezogene Aktivitäten
- Interne Geschäftszwecke, einschliesslich Sicherheit
- Zur Übersendung von Marketingmitteilungen an Sie
- Zur Auswertung Ihres Feedbacks, wenn Sie unsere Produkte und Dienstleistungen bewerten

Ihre Einwilligung

Wenn die Verarbeitung auf Ihrer Einwilligung beruht, können Sie Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen. Durch den Widerruf Ihrer Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund Ihrer Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung jedoch nicht berührt.

Informationen, die wir weitergeben

Zu den vorstehend aufgeführten Verarbeitungszwecken können wir Ihre Personenbezogenen Daten wie folgt weitergeben oder offenlegen:

- soweit dies gesetzlich vorgeschrieben ist, um rechtliche Verfahren einzuhalten und/oder Anfragen der öffentlichen Hand und Regierungsbehörden zu beantworten;
- an bzw. gegenüber Unternehmen innerhalb des NIBE-Konzerns;
- an bzw. gegenüber Dienstleistern und Lieferanten, die mit der Bereitstellung von Dienstleistungen und Geräten in unserem Auftrag betraut sind, sowie an unsere bzw. gegenüber unseren Geschäftspartnern;
- zur Durchsetzung unserer Geschäftsbedingungen; oder
- zum Schutz unserer Rechte.

Bei der Weitergabe Personenbezogener Daten an einen Dritten verlangt CTC AG, dass dieser Dritte sich verpflichtet, Ihre Personenbezogenen Daten im Einklang mit allen rechtlichen, regulatorischen und vertraglichen Verpflichtungen oder sonstigen Weisungen, die wir ihm erteilen, zu schützen und handzuhaben.

Ihre Rechte nach EU-Recht

Wenn Sie in der EU/im EWR ansässig sind oder wenn Ihre Personenbezogenen Daten anderweitig von einer CTC AG-Gesellschaft innerhalb der EU/des EWR verarbeitet werden, haben Sie die folgenden Rechte:

- A. Sie können Zugriff auf Ihre Personenbezogenen Daten verlangen;
- B. Sie können eine Berichtigung Ihrer Personenbezogenen Daten verlangen;
- C. Sie können die Löschung Ihrer Personenbezogenen Daten verlangen;
- D. Sie können die Verarbeitung Ihrer Personenbezogenen Daten einschränken;
- E. Sie können verlangen, dass Ihre Personenbezogenen Daten in einem Format bereitgestellt werden, das die Übermittlung an Sie oder eine andere Organisation ermöglicht (Übertragbarkeit);
- F. Sie können der Verarbeitung Ihrer Personenbezogenen Daten widersprechen; und
- G. Sie können bei der zuständigen Aufsichtsbehörde eine Beschwerde einreichen.

Wenn Sie Fragen bezüglich dieser Rechte haben oder wenn Sie eines dieser Rechte ausüben möchten, wenden Sie sich bitte schriftlich, telefonisch oder per E-Mail an uns. Bitte beachten Sie, dass die Ausübung dieser Rechte unsere Fähigkeit, Ihnen bestimmte Geräte, Funktionalitäten oder Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen, beeinträchtigen kann.

Sicherheit Ihrer Personenbezogenen Daten

CTC AG unternimmt angemessene technische und organisatorische Maßnahmen im Einklang mit anwendbaren datenschutzrechtlichen Bestimmungen; hierzu zählt auch, dass wir von unseren Dienstleistern, Geschäftspartnern oder Beratern verlangen, angemessene Maßnahmen zum Schutz Ihrer Personenbezogenen Daten zu ergreifen.

Speicherung Ihrer Personenbezogenen Daten

Wir speichern Ihre Personenbezogenen Daten so lange, wie es gesetzlich vorgeschrieben oder vertraglich vorgesehen ist. Gibt es keine entsprechende gesetzliche Vorschrift, werden wir Daten über Sie nur so lange aufbewahren, wie es für den Zweck bzw. die Zwecke, zu dem bzw. zu denen sie erhoben wurden, erforderlich ist.

Internationale Datenübermittlungen

Als globales Unternehmen speichern wir Ihre Personenbezogenen Daten in der Europäischen Union (EU), im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder an anderen Orten, an denen wir oder unsere Dienstleister und Lieferanten Standorte oder Server haben. Wir können Ihre Daten für die in dieser Datenschutzerklärung beschriebenen Zwecke an andere NIBE-Konzerngesellschaften oder an internationale unternehmensfremde Dienstleister und Lieferanten, die in unserem Auftrag handeln, übermitteln.

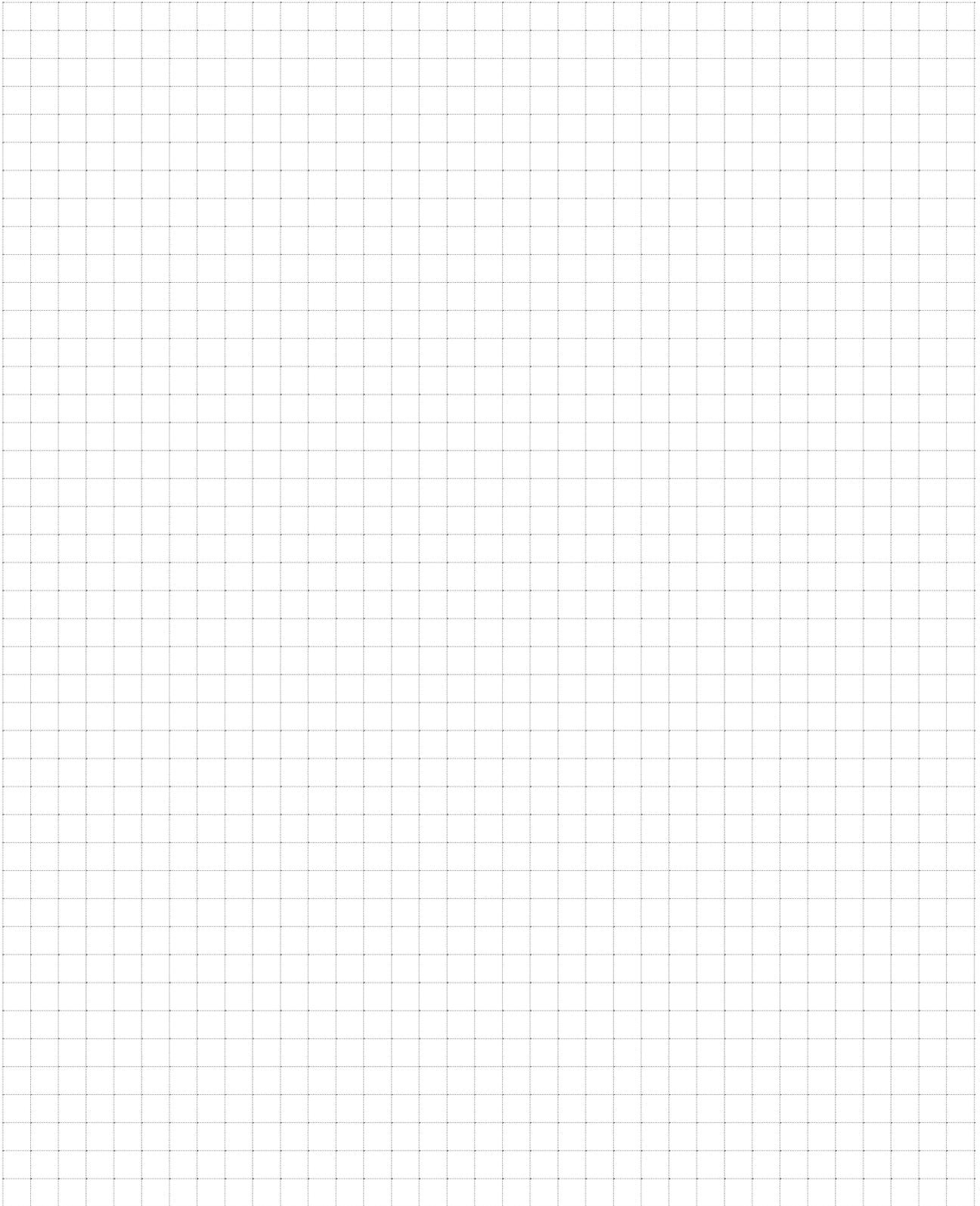
Wie Sie uns kontaktieren

Der Verantwortliche für die Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten ist CTC AG, Furtbachstrasse 16/18, 8107 Buchs ZH – www.ctcag.ch

Wir können diese Datenschutzerklärung aktualisieren. Änderungen dieser Datenschutzerklärung treten am Tag der Veröffentlichung oder, wie anderweitig gesetzlich vorgeschrieben, in Kraft.

Zuletzt aktualisiert am: 01.01.2020

Notizen



CTC AG

Ein renommiertes Schweizer Unternehmen

Über 150'000 Heizanlagen in der ganzen Schweiz

Eigener Transportservice

CTC steht für überdurchschnittliche Lebensdauer
und Zuverlässigkeit

Das CTC-Ersatzteillager bietet viele Jahre Versorgungssicherheit

Der Kundendienst

Komplettservice für Wärmepumpen, Brenner,
Regelungs- und Heizkessel-arbeiten

Der Ansprechpartner für alle Heizanlagen

24-Stunden Pikettdienst

Massgeschneiderte Service-Abonnemente für
jede Anlage

Kontakt

Tel. +41 43 411 62 00

info@ctcag.ch

dispo@ctcag.ch

Geschäftsöffnungszeiten

Montag - Donnerstag 08.00 - 12.00, 13.00 - 17.00 Uhr

Freitag 08.00 - 12.00, 13.00 - 16.00 Uhr

CTC AG

Furtbachstrasse 16/18
8107 Buchs ZH

WEB-Kontakt

www.ctcag.ch
info@ctcag.ch

Telefon

Tel. +41 43 411 62 00

