

A close-up, black and white photograph of a circular fan grille, likely part of a heating unit. The grille has a complex, concentric pattern of metal bars. The image is partially obscured by a large red diagonal shape that covers the right side of the page.

**CHA Monoblock**

**07 und 10 kW**

› Seite 218

# **WOLF** **Heizsysteme**

## Preisliste

gültig ab 01. Mai 2022

# Verkaufsbüros Heating

## Verkaufsbüro Berlin

Seestr. 7  
14974 Ludwigsfelde

T +49(0)33 78 - 85 77 3  
F +49(0)33 78 - 51 22 72  
e-Mail VKB.Berlin@wolf.eu

## Verkaufsbüro Osnabrück

Im Felde 4  
49076 Osnabrück-Atterfeld

T +49(0)54 1 - 91 31 8 - 0  
F +49(0)54 1 - 91 31 82 0  
e-Mail VKB.Osnabrueck@wolf.e

## Verkaufsbüro München

Parkring 2  
85748 Garching

T +49(0)89 - 13 01 22 00  
F +49(0) 89 - 32 00 29 87  
e-Mail VKB.Muenchen@wolf.eu

## Verkaufsbüro Dresden

Am Wüsteberg 3  
1723 Wilsdruff OT Kesselsdorf

T +49(0)35 20 4 - 78 58 0  
F +49(0)35 20 4 - 78 87 33  
e-Mail VKB.Dresden@wolf.eu

## Verkaufsbüro Hamburg

Kielerstraße 303  
22525 Hamburg

T +49(0)40 - 52 60 58 80  
F +49(0)40 - 52 10 53 91  
e-Mail VKB.Hamburg@wolf.eu

## Verkaufsbüro Nürnberg

Moosstr. 91-97  
96050 Bamberg

T +49(0)95 1 - 20 85 40  
F +49(0) 95 1 - 40 75 91 4  
e-Mail VKB.Nuernberg@wolf.e

## Verkaufsbüro Koblenz

Auf dem Hahnenberg 23  
(Gewerbegebiet)  
56218 Muelheim-Kaerlich

T +49(0)26 30 - 96 24 6 - 0  
F +49(0)26 30 - 95 72 57  
e-Mail VKB.koblenz@wolf.eu

## Verkaufsbüro Hannover

Baumschulenallee 16  
30625 Hannover

T +49(0)51 1 - 67 66 96 3  
F +49(0)51 1 - 37 28 64 7  
e-Mail VKB.Hannover@wolf.eu

## Verkaufsbüro Frankfurt

Dieselstr. 18  
61191 Rosbach

T +49(0) 60 03 - 93 45 5 - 0  
F +49(0) 60 03 - 82 68 52  
e-Mail VKB.Frankfurt@wolf.eu

## Verkaufsbüro Stuttgart

Karlsruher Straße 3  
70771 Leinfelden-Echterdingen

T +49(0)71 1 - 93 92 09 - 0  
F +49(0)71 1 - 31 60 01 8  
e-Mail VKB.Stuttgart@wolf.eu

# **WOLF**

## **Serviceteam**

Wir helfen Ihnen bei sämtlichen Fragen rund um das Thema Heiz- und Lüftungssysteme weiter.  
Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine Email.

---

### **Servicenummer für den Endverbraucher**

T +49(0)87 51- 74 - 29 90  
F +49(0)87 51- 74 - 16 10  
e-Mail [Service@wolf.eu](mailto:Service@wolf.eu)

---

### **Expertennummer für den Fachhandwerker und Großhandel**

T +49(0) 87 51 - 74 - 33 33  
F +49(0) 87 51 - 74 - 16 10  
e-Mail [Service@wolf.eu](mailto:Service@wolf.eu)

# Wichtige Information

## WOLF Bedienmodul AM Basic

Die Lieferengpässe in der Halbleiterindustrie führen zu Verzögerungen in vielen Branchen. Trotz des Mangels an Mikrochips wollen wir unsere WOLF Heizungen in gewohnt hoher Qualität zur Verfügung stellen – mit dem Bedienmodul WOLF AM Basic ist dies vorübergehend mit Einschränkungen möglich.

Diese Regelung dient als vorübergehender Ersatz für das BM-2 und ermöglicht die Inbetriebnahme sowie den Betrieb eines WOLF Heizsystems mit allen Basisfunktionalitäten.

Um den Baufortschritt Ihrer Projekte nicht zu gefährden, können Öl- und Gas-Heizungen mit dem AM Basic zunächst provisorisch mit den Grundfunktionalitäten betrieben werden. Aus diesem Grund sollten die derzeit noch verfügbaren BM-2 Geräte möglichst effizient eingesetzt werden. Sobald sich die Liefer-

situation entspannt, versenden wir schnellstmöglich ein BM-2 an den Fachhandwerker zum Austausch und zur Erfüllung des Vertrages, um die Funktionalität unserer Produkte zu gewährleisten.

### Das AM Basic beinhaltet folgende Funktionen:

- Einstellung einer gemeinsamen Vorlaufsolltemperatur für alle Heizkreise (dir. HK + MKs)
- Einstellung einer gemeinsamen Warmwassersolltemperatur
- Aktivierung Schornsteinfegerbetrieb
- Visualisierung und Quittierung von Störmeldungen

**AM Basic** kann nicht mit dem mitgelieferten Außenfühler betrieben werden, dieser ist für den späteren Einsatz mit einem BM-2 vorgesehen.



➔ **AM Basic** dient zur Inbetriebnahme und zum einfachen sowie **ZEITLICH BEGRENZTEN** Betrieb.

➔ **AM Basic** ist **NICHT** für Wärmepumpen, Hybridanlagen oder Kaskaden geeignet.

Bitte beachten Sie, dass mit Einbau des AM Basic Ihre Arbeiten an der Heizung noch nicht abgeschlossen sind und der endgültige Abschluss erst mit Einbau des BM-2 erfolgt. Ein Austausch des AM Basic durch das BM-2 Bedienmodul ist zwingend erforderlich und ist wie in der Schritt-für-Schritt-Anleitung vorzunehmen.

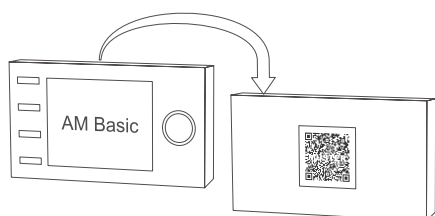
### Folgende WOLF Produkte sind kompatibel:

		AM	AM Basic	BM-2
Heizsystem	CGB-2	✓	✓	✓
	TOB	✓	✓	✓
	MGK-2	✓	✓	✓
	COB-2	✓	✓	✓
	TGB-2	✓	✓	✓
	CHA	–	–	✓
	BWL-1S	–	–	✓
Funktionen	Witterungsführung	–	–	✓
	Zeitprogramm	–	–	✓
	Link Home/Pro	–	–	✓
	Fernbedienung	–	–	✓
	Raumregelung mit RM-2	✓	–	–
	Schnittstellen (KNX, ...)	–	–	✓

# Registrierung & Gerätetausch

Schritt-für-Schritt-Anleitung für Deutschland

## AM Basic umdrehen



01

Bitte registrieren Sie das AM Basic vor dem Einbau des Geräts für den späteren Austausch. Dazu finden Sie einen QR-Code auf der Rückseite des Bedienmoduls.

## Registrierung via QR-Code

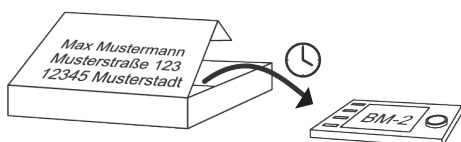


02

Scannen Sie den QR-Code mit dem Smartphone\*. Die Webseite **[www.wolf.eu/am-registration](http://www.wolf.eu/am-registration)** öffnet sich und überträgt die Seriennummer des AM Basic.

Tragen Sie Kommission sowie Ihre WOLF Kundennummer und PLZ Ihres Firmensitzes ein.

## BM-2 Aussendung mit Rechnung

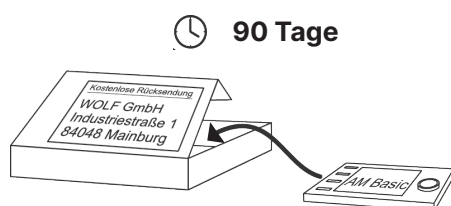


03

Sobald ein BM-2 verfügbar ist, erhalten Sie ein neues Bedienmodul und installieren dieses zeitnah.

Beiliegend erhalten Sie ebenfalls eine Rechnung für das zugeschickte BM-2 mit einem Zahlungsziel von 90 Tagen.

## Gutschrift der Rechnung



04

Senden Sie nun das AM Basic kostenfrei in der Verpackung des BM-2 sowie mit dem beiliegten Rücksendeschein an WOLF zurück. Die BM-2 Rechnung wird gutgeschrieben, sobald das AM Basic Leihgerät an WOLF zurückgeschickt wurde.

\* Bitte nicht die WOLF Smartscan App nutzen, sondern eine kostenfreie QR-Code App. Alternativ gehen Sie direkt auf die Webseite und tragen die Seriennummer ein.



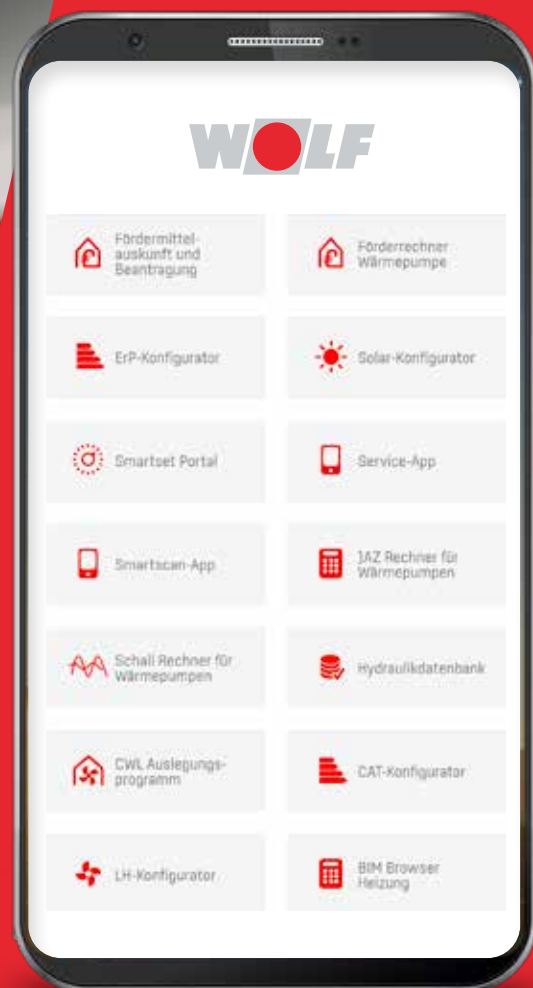
# WOLF-Tools und digitale Services erleichtern jede Projektplanung

Mit unseren digitalen Service-Angeboten haben Sie jederzeit professionelle Unterstützung. Und das im Büro und Vorort bei Ihren Kunden. So können Sie z.B. mit dem WOLF Solar-Konfigurator in nur wenigen Schritten die richtige Empfehlung für Ein- und Mehrfamilienhäuser aussprechen. Oder Sie haben schnell und einfach das richtige ErP-Systemlabel zur Hand. Außerdem: Prüfen oder verwalten Sie Ihre WOLF Heizungsanlagen im WOLF Smartset Portal.

**Alles an  
einem Ort!**



Testen Sie unsere  
Tools direkt hier!



# WOLF

## Heizsysteme Preisliste

---

Heizkessel

---

Gasthermen

---

Abgassysteme

---

Solar

---

Wärmepumpe

---

Wohnungsstationen

---

Speichersysteme

---

Wohnraumlüftung

---

Service

---

Die genannten Preise verstehen sich ab Werk Mainburg, ausschließlich Verpackung und ohne Mehrwertsteuer. Zugrunde liegen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen. Änderungen vorbehalten.

Die Abbildungen entsprechen in etwa den tatsächlichen Ausführungen der Artikel. Diese Abbildung dient vor allem der schnelleren und besseren Suche und Identifikation des benötigten Produktes.

# Brennwertkessel

Öl-Brennwert

Gas-Brennwert

2-Stufig

Modulierend



**COB-2**  
15-40KW  
Seite 03



**TOB**  
18KW  
Seite 02



**TGB-2**  
20-40KW  
Seite 04



**MGK-2**  
130-300KW  
Seite 05



**MGK-2**  
390-1000KW  
Seite 06-07

# Gasthermen

Gas-Brennwertthermen

Gas-Brennwert-Zentralen

Gas-Heizwertthermen



**CGB-2**  
**CGB-2K**  
14-24KW  
Seite 48



**CGB-2**  
38-55KW  
Seite 53



**CGB-2**  
75-100KW  
Seite 54



**CGS-2L/R**  
14-24KW  
Seite 50-51



**CGW-2**  
14-24KW  
Seite 49



**CSZ-2**  
14-24KW  
Seite 52



**CGU-2K**  
10-24KW  
Seite 60

# Solarkollektoren

Flachkollektoren

Röhrenkollektoren

Mäander

Harfe



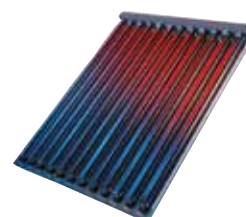
**F3-1Q**  
Seite 184



**F3-1**  
Seite 184












**CFK-1**  
Seite 184







**CRK-12**  
Seite 198






# Wärmepumpen

Monoblock		Monoblock	
Luft / Wasser		Luft / Wasser	
07 - 10 kW	07 - 10 kW	07 - 10 kW	08 - 14 kW
			
<b>CHA</b> Seite 216	<b>CHC-Monoblock</b> Seite 222	<b>CHT-Monoblock</b> Seite 218	<b>BWL-1-I</b> Seite 236
Split		Monoblock	
Luft / Wasser		Sole / Wasser	Wasser / Wasser
05 - 16 kW	05 - 16 kW	06 - 16 kW	07 - 21 kW
			
<b>BWL-1S BWL-1SB</b> Seite 224	<b>CHC-Split</b> Seite 228	<b>BWS-1</b> Seite 237	<b>BWW-1</b> Seite 238
			Warmwasser 1,9 kW
			
<b>SWP SWP-B</b> Seite 244			





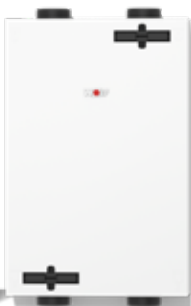

# Speicher

Schichtenspeicher 800 - 1000 L	Pufferpeicher 200 - 5000 L	Trinkwasserspeicher 150 - 1000 L	Kompaktspeicher 50 - 200 L
			
<b>BSP BSP-W</b> Seite 296-297	<b>BSH SPU-1 SPU-2</b> Seite 300-304	<b>SE-2 SEM-1, SEM-2 SEW-1, SEW-2</b> Seite 311-320	<b>CSW, TR, TS CEW-1, CEW-2 CPU-1, CPM</b> Seite 65, 13, 246, 245, 252






# Stationen

Wohnungsstationen		Frischwasserstationen		
mit/ohne Zirkulation 37 - 55 kW	mit/ohne Zirkulation 37 - 55 kW	60 - 80 kW	Hängend 80 - 320 kW	Stehend 140 - 455 kW
				
<b>CAT-HT/LT</b> Seite 284-285	<b>CAT-LT/HT-CIRC</b> Seite 286-287	<b>FWS-2</b> Seite 305	<b>FWS-2-Cascade</b> Seite 307	<b>FWS-2max</b> Seite 310

# Wohnraumlüftung

Zentral			Dezentral		
180 m³/h 300 - 400 m³/h	Wand 225 - 400 m³/h	26 - 42 m³/h	Stand 300 m³/h	Decke 150 - 300 m³/h	Wand 70 m³/h
					
<b>CWL-EXCELLENT</b> Seite 346-347	<b>CWL-2</b> Seite 344-345	<b>FWL PushPull</b> Seite 374-375	<b>CWL-T EXCELLENT</b> Seite 348	<b>CWL-F EXCELLENT</b> Seite 349	<b>CWL-D</b> Seite 350

# Regelungssystem

Bedienmodule	Raummodule	Erweiterungsmodule	Internetschnittstellen	Sonderschnittstellen
				
<b>BM-2 / BM AM</b>	<b>RM-2 WIRELESS / RM-2</b>	<b>MM-2 / MM SM1-2 / SM2-2 KM-2 / KM</b>	<b>WOLF LINK PRO WOLF LINK HOME</b>	<b>LON, BACNET, KNX</b>

# WOLF

## Heizkessel

<b>Ölbrennwertkessel</b>		Seite 02
TOB	TopLine Ölbrennwertkessel	Seite 02
COB-2	ComfortLine Ölbrennwertkessel	Seite 03
<b>Gasbrennwertkessel</b>		Seite 04
TGB-2-20-40	TopLine Gasbrennwertkessel	Seite 04
MGK-2-130-300	Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL und Flüssiggas P	Seite 05
MGK-2-390-630	Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL	Seite 06
MGK-2-800-1000	Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL	Seite 07
Regelung/Regelungszubehör		Seite 08
<b>Speicher TOB/COB/TGB-2</b>		Seite 13
TS/TR	Emaillierte Warmwasser-Speicher Kompatibel mit TOB / COB-2 und TGB-2	Seite 13
<b>Zubehör Heizkessel</b>		Seite 14
<b>Technische Daten</b>		Seite 34



## TOB TopLine Ölbrennwertkessel



RG | H01

TYP	TOB	18
<b>Energieeffizienzklasse</b>		
Raumheizung	A+++ → D	<b>A</b>
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93
Nennwärmeleistung 80/60 °C min/max	kW	6,3 / 17,7
Nennwärmeleistung 50/30 °C min/max	kW	6,6 / 18,6
Nennbelastung min	kW	6,4 – 18,1
max. Vorlauftemperatur	°C	80
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	mm	80/125
Schutzart	IP	IP20
<b>Maßangaben</b>		
Höhe	mm	1290
Breite	mm	566
Tiefe	mm	605
Gewicht	kg	92
CE-Identnummer		CE-0085CO00305
<b>TOB</b>		
	Art.-Nr.	8906714
	€	<b>8115,00</b>

- Modulierendes Ölbrennwert-Gerät mit einem Modulationsbereich bis 35% für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb
- Bewährtes Verbrennungsprinzip: Druckzerstäubung
- Intelligente Pumpenregelung (Spreizung)
- Technologie ohne Ölvorwärmung: Extrem niedriger Stromverbrauch
- Intelligent geregelt durch Wolf-Regelungssystem WRS-2
- LAN / WLAN-Modul WOLF LINK HOME integrierbar
- Inklusive zusätzlicher Differenzdruckdose und Ionisationskontrolle
- Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bis 93%, Normnutzungsgrad  $\eta_{Hi}$  bis 105%
- Durch zusätzlichen Abgasschalldämpfer extrem leise: Schallleistungspegel nach ERP nur 58 dB(A)
- Besonders leicht für einfachen Transport
- Leichte Bedienung und Wartung dank „integrierter Werkbank“ und einfachem Zugang von vorne
- Kompaktes Kühltankformat: Nur 0,34m<sup>2</sup> Aufstellfläche, keine Mindestseitenabstände
- Robuster Aluminium-Silizium-Wärmetauscher
- Bewährtes Keramikflamrohr
- Optimal erweiterbar mit Wohnraumlüftungsgerät CWL-T-300 und nebenstehenden Speichern TS-160, TR-160
- Neutralisation und Hebpumpe platzsparend integrierbar
- Betrieb mit Standard- und schwefelarmem Heizöl EL sowie Bio-Heizöl (B10) möglich
- Kaskadierbar: Bis zu 5 Stück
- Hochwertiger Ölfilter mit Vakuummeter im Lieferumfang enthalten
- Hybrid+: Intelligent mit WOLF Wärmepumpen kombinierbar



## COB-2 ComfortLine Ölbrennwertkessel



RG | H01

TYP	COB-2	15	20	29	40
<b>Energieeffizienzklasse</b>					
Raumheizung	A+++ → D	A	A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	92	92	93	93
Nennwärmeleistung 80/60 °C min/max	kW	9,2 / 14,7	13,4 / 19,5	18,9 / 28,8	27,4 / 38,5
Nennwärmeleistung 50/30 °C min/max	kW	9,6 / 15,4	14,1 / 20,4	19,9 / 30,4	28,7 / 40,4
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	mm	80/125	80/125	80/125	110/160
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	1290	1290	1290	1490
Breite	mm	566	566	566	566
Tiefe	mm	605	605	605	605
Gewicht	kg	107	107	112	130
CE-Identnummer		CE-0085CT0160			
<b>COB-2</b>	Art.-Nr.	8908791	8908792	8908793	8908794
	€	7055,00	7215,00	7740,00	8760,00

- 2-stufiges Ölbrennwert-Gerät für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb
- Bewährtes Verbrennungsprinzip: Druckzerstäubung
- Technologie ohne Ölvorwärmung: Extrem niedriger Stromverbrauch
- Intelligent geregelt durch Wolf-Regelungssystem WRS-2
- LAN / WLAN-Modul WOLF LINK HOME integrierbar
- Inklusive zusätzlichem Differenzdrucksensor
- Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bis 93%, Normnutzungsgrad  $\eta_{Hi}$  bis 105%
- Optional erweiterbar mit Wohnraumlüftungsgerät CWL-T-300 und nebenstehenden Speichern TS-160 / TR-160 (COB-2-15/20/29)
- Besonders leicht für einfachen Transport
- Leichte Bedienung und Wartung dank „integrierter Werk-

bank“ und einfachem Zugang von vorne

- Kompaktes Kühlschrankformat: Nur 0,34m<sup>2</sup> Aufstellfläche, keine Mindestseitenabstände
- Durch zusätzlichen Abgasschalldämpfer extrem leise: Schalleistungspegel nach ERP nur 53 dB(A) (15 kW)
- Robuster Aluminium-Silizium-Wärmetauscher
- Bewährtes Keramikflamrohr
- Neutralisation und Hebpumpe platzsparend integrierbar
- Betrieb mit Standard- und schwefelarmem Heizöl EL sowie Bio-Heizöl (B10) möglich
- Kaskadierbar: Bis zu 200 kW
- 100% Anschlusskompatibel zu WOLF COB
- Hybrid+: COB-2-15/20 intelligent mit WOLF Wärmepumpen kombinierbar



## TGB-2-20-40 Topline Gasbrennwertkessel



RG | H02

TYP	TGB-2	20	30	40
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	94	94	94
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	2,9 – 17,0	5,0 – 26,9	6,1 – 35,7
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	3,3 – 19,6	5,8 – 30,2	7,4 – 40,5
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	mm	80/125	80/125	80/125
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	1290	1290	1290
Breite	mm	566	566	566
Tiefe	mm	605	605	605
Gewicht	kg	89	89	89
CE-Identnummer		CE-0085DL0121		
<b>TGB-2</b>	Art.-Nr.	8615761	8615762	8616547
	€	<b>5690,00</b>	<b>6235,00</b>	<b>6900,00</b>

Hinweis: TGB-2 für Erdgas E. Umrüstsätze für Erdgas LL und Flüssiggas P in Kapitel Service.

- Ideal zum einfachen Austausch von Bestandskesseln
- Großzügiger AlSi-Wärmetauscher mit reichlich Heizwasserinhalt
- Abgasanschluss flexibel oben (wandstehend) oder hinten (z.B. niedriger Kaminanschluss) wechselbar ohne Zubehör
- Leichte Einbindung in bestehende Systeme, auch ohne hydraulische Weiche
- Modulationsbereich 17 – 100 %
- Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz von 94 %
- Erweiterbar zur Hybridlösung (z.B. in Verbindung mit Wärmepumpe oder Solarthermie)
- Pumpenspreizungsregelung für zusätzliche Brennwertnutzung
- Zahlreiche Gleichteile zu anderen WOLF-Geräten (CGB-2, TOB)
- Extrem leises Gerät (< 42 dB (A))
- Flip&Clean-Vorrichtung mit komfortabler Ablage und volle Zugänglichkeit von vorne
- Praktische Bajonettverschlüsse
- TGB-2-20/30 erweiterbar zur Haustechnikzentrale mit Speicherlösungen TS/TR-160 und Wohnraumlüftung
- Produktübergreifendes WOLF Regelungssystem WRS-2: BM-2 mit Inbetriebnahme-Assistenten
- LAN / WLAN-Modul WOLF Link home integrierbar
- Kompaktes Kühlschrankformat: Nur 0,34m<sup>2</sup> Aufstellfläche
- Bei Nutzung der Flip&Clean-Position ist rechts ein Mindestseitenabstand von 150 mm einzuplanen



## MGK-2-130-300 Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL und Flüssiggas P



RG | H02

TYP	MGK-2	130	170	210	250	300
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	23 – 118	27 – 157	34 – 196	39 – 233	45 – 275
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	24 – 126,0	30 – 167,0	37 – 208,0	44 – 250,0	49 – 294,0
<b>Maßangaben</b>						
Höhe	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Breite	mm	995	1355	1355	1355	1355
Tiefe	mm	640	640	640	640	640
Gewicht	kg	195	250	271	292	313
CE-Identnummer		CE-0085CN0326				
<b>MGK-2-130-300</b>	Art.-Nr.	8752241	8752242	8752243	8752244	8752245
	€	12150,00	14125,00	16655,00	19070,00	21460,00

- Modulationsbereich 17 - 100%
- Normnutzungsgrad Hi bis 110%
- keine Mindestwasserumlaufmenge
- Neutralisator-Set mit Booster und Kondensathebeanlage integrierbar
- extrem leiser Betrieb
- komplett verkleidet und wärmedämmend
- kompakte Bauweise, passt durch 800-er Tür
- integrierter Rückstromverhinderer für den Betrieb als Abgaskaskade
- Kommunikation über Smartphone, Laptop oder PC per LAN / WLAN-Modul WOLF Link home möglich
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlage
- Störmeldeausgang 230V
- Sammelfühler für hydraulische Weiche anschließbar
- Kaskadenbetrieb mit bis zu 5 Geräten möglich



## MGK-2-390-630 Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL



RG | H02

TYP	MGK-2	390	470	550	630
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	58 – 366	71 – 435	84 – 512	97 – 584
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	64 – 392,0	78 – 467,0	94 – 549,0	107 – 627,0
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	1420	1420	1420	1420
Breite	mm	1700	1700	1700	1700
Tiefe	mm	850	850	850	850
Gewicht	kg	390	420	450	480
CE-Identnummer		CE-0085CN0326			
<b>MGK-2-390-630</b>	Art.-Nr.	8751976	8751977	8751978	8751979
	€	<b>29205,00</b>	<b>32740,00</b>	<b>36260,00</b>	<b>40025,00</b>

- Modulationsbereich 17 - 100%
- Normnutzungsgrad Hi bis 110%
- keine Mindestwasserumlaufmenge
- Neutralisator-Set mit Booster und Kondensatthebeanlage integrierbar
- extrem leiser Betrieb
- zur Einbringung teilbar-größtes Modul 1420×1295×790mm
- Kommunikation über Smartphone, Laptop oder PC per LAN / WLAN-Modul WOLF Link home möglich
- Störmeldeausgang 230V
- Sammelfühler für hydraulische Weiche anschließbar
- integrierter Rückstromverhinderer für Betrieb als Abgaskaskade
- Kaskadenbetrieb mit bis zu 5 Geräten möglich
- komplett verkleidet und wärmedämmend
- kompakte Bauweise, passt durch 800-er Tür



## MGK-2-800-1000 Gasbrennwertkessel für Erdgas E, LL







RG | H02




TYP	MGK-2	800	1000
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	119 – 700	157 – 931
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	133 – 752,0	174 – 1000,0
<b>Maßangaben</b>			
Höhe	mm	1460	1460
Breite	mm	2015	2015
Tiefe	mm	970	970
Gewicht	kg	625	680
CE-Identnummer			CE-0085CN0326
<b>MGK-2-800-1000</b>			
	Art.-Nr.	8752607	8752608
	€	48660,00	56925,00

- Modulationsbereich 17 - 100%
- Normnutzungsgrad Hi bis 110%
- keine Mindestwasserumlaufmenge
- Neutralisator-Set mit Booster und Kondensatthebeanlage integrierbar
- extrem leiser Betrieb
- komplett verkleidet und wärmegeklämt
- kompakte Bauweise, passt durch 1000-er Tür
- zur Einbringung teilbar-größtes Modul 1460×1700×950mm
- Kommunikation über Smartphone, Laptop oder PC per LAN / WLAN-Modul WOLF Link home möglich
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlage
- Störmeldeausgang 230V
- Sammelfühler für hydraulische Weiche anschließbar
- integrierter Rückstromverhinderer für Betrieb als Abgaskaskade
- Kaskadenbetrieb mit bis zu 5 Geräten möglich

## Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Bedienmodul BM-2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zentrales Bedienmodul für WOLF Wärmeerzeuger der WRS-2-Generation</li> <li>raum-/witterungsgeführter Temperaturregler</li> <li>zum Einbau in Wärmeerzeuger / Zusatzmodule oder in Wandsockel zur Fernbedienung</li> <li>mit Zeitprogrammen für Heizen, Warmwasser und Zirkulation</li> <li>intuitive Menüführung mit Klartextanzeige und 3,5" Farbdisplay</li> <li>Inbetriebnahme-Assistent mit automatischer Erkennung von Anlagenkomponenten</li> <li>Einstellung von Heiz- und Kühlkurven</li> <li>Einsetzbar als Fernbedienung für CWL Excellent / CWL-2</li> <li>Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> <p>inkl. Außentemperaturfühler, BM-2 schwarz inkl. Außentemperaturfühler, BM-2 weiß ohne Außentemperaturfühler, BM-2 schwarz</p> <p><b>Hinweis:</b> Ist für den Betrieb gemäß EnEV erforderlich!</p>	 2745304 2745927 2745306	 H41 H41 H41	 <b>520,00</b> <b>520,00</b> <b>480,00</b>
	<b>Außen-, Decken- oder Raumtemperaturfühler</b>	2792021	H41	<b>39,30</b>
	<b>Anzeigemodul AM</b> zum Einbau ins Gerät <p><b>Hinweis:</b> Ist zum Betrieb des Gerätes erforderlich, wenn das BM-2 als Fernbedienung verwendet wird!</p>	2745310	H41	<b>259,00</b>
	<b>Wandsockel für BM-2</b> zur Verwendung des Bedienmoduls BM-2 als Fernbedienung <p>schwarz weiß</p>	1731129 1731442	H41 H41	<b>35,90</b> <b>35,90</b>









# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermodul MM-2</b> Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung eines Mischerkreises. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden.</li> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• inkl. Vorlauftemperaturfühler</li> </ul>	2745865	H41	<b>438,00</b>
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>






# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Kaskadenmodul KM-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit bis zu 5 Wärmeerzeugern. (Abhängig vom Wärmeerzeuger) <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Ansteuerung eines Mischerkreises</li> <li>• Bedienmodul BM-2 einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> </ul>	2745866	H41	<b>655,00</b>
	<b>Raummodul RM-2</b> 4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischerkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Anschluss per eBus-Schnittstelle</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> RM-2 (eBus)  <b>Hinweis:</b> Zur kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!	2747657	H41	<b>268,00</b>
	<b>Raummodul RM-2 Wireless</b> Funkversion des RM-2  Zur Verbindung mit dem Wärmeerzeuger/Wohnraumlüftung ist eine BASE WIRELESS erforderlich. (Batterien mit langer Laufzeit inklusive)  4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischerkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> RM-2 Wireless  <b>Hinweis:</b> Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!	2747658	H41	<b>316,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Außentemperaturfühler</b> Funkbasierter Außentemperaturfühler Batterie mit langer Laufzeit inklusive.  <b>Hinweis:</b> Für die Anwendung ist eine BASE WIRELESS und ein BM-2 im System erforderlich.	2747660	H41	179,00
	<b>Base Wireless</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger oder die Wohnraumlüftung</li> <li>Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless</li> </ul>	2747659	H41	242,00
	<b>Analoge Fernbedienung AFB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischkreise</li> <li>jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden</li> <li>integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter</li> <li>eBus-Schnittstelle</li> </ul>	2744551	H41	140,00
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	2791905	H41	69,00
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	71,00
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2  bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufanlegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde 1/2"			
	QNNenn/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2"	2744392	H41	217,00
	QNNenn/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744610	H41	266,00
	<b>Rücklaufanlegefühler (NTC 5k)</b> für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über Δt und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	61,00
	<b>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN-Schnittstellenmodul</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME, Verbindungskabel, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel  <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder</li> <li>Zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibus</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.	2746365	H41	287,00

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>KNX-Schnittstellen-Set</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von Wolf Heizgeräten in ein KNX Netzwerk. BM-2 im System erforderlich.  bestehend aus: Schnittstellenmodul iSM8i ETHERNET, KNX-IP-BAOS Modul, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel	2745713	H41	<b>955,00</b>
	<b>EA-Modul</b> Erweiterungsmodul für je 2 parametrierbare Ein- und Ausgänge	2745730	H41	<b>192,00</b>
	<b>BACnet-Schnittstellen-Set</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von bis zu 4 Gasbrennwertgeräte MGK-2 oder CGB-2 in ein BACnet Netzwerk.  bestehend aus: Schnittstellenmodul ISM8, Wolf BACnet-Gateway, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel (2 Stk.)	2746108	H41	<b>2710,00</b>
	<b>WOLF Link 4G</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WOLF Link home und LTE Router – vorinstalliert mit Antenne</li> <li>• Fernüberwachung der Anlage – auch, wenn kein Router oder Netzwerkanschluss im Haus verfügbar ist</li> <li>• Perfekt für Vermieter, Hausverwalter usw. ohne Zugang zum lokalen Netzwerk</li> <li>• Zentrale Verwaltung mehrerer Anlagen über WOLF Smartset</li> <li>• Einstellungen können aus der Ferne vorgenommen werden</li> <li>• Datenaufzeichnung &amp; Störmeldungen aus der Ferne möglich</li> <li>• Zum Betrieb wird ein mobiler Datentarif (min. 3G) mit ca. 500MB/Monat benötigt</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Service-Leasing-Variante inkl. Multi-Sim-Karte (Mindestvertragslaufzeit 2 Jahre) über den Wolf-Service erhältlich.	2747704	H41	<b>1125,00</b>
	<b>iSM8i ETHERNET-Schnittstellenmodul Open Source</b> Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von Wolf-Heiz- und Lüftungsgeräten.	2745831	H41	<b>327,00</b>



## TS/TR Emaillierte Warmwasser-Speicher Kompatibel mit TOB / COB-2 und TGB-2

RG | H45


TYP	TR	160	160
	TS	160	
<b>Energieeffizienzklasse</b>			
Energieeffizienzklasse	A+ → F		
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>B</b>	<b>B</b>
Speicherinhalt	I	160	152
<b>Maßangaben</b>			
MasseA	mm	1290	1290
MasseB	mm	566	566
MasseC	mm	605	605
Gewicht	TS/TR kg	76	76
<b>TR</b>	Art.-Nr.		8908815
	€		<b>2575,00</b>
<b>TS</b>	Art.-Nr.	8908101	
	€	<b>2470,00</b>	

- Universelle Kompaktlösungen für WOLF Öl/Gas-Brennwertkessel bis 30 kW
- Leichte Einbringung dank modularem Aufbau
- Minimale Montagezeit und Montagekosten: Erspart bauseitige HE-Pumpen, Entlüfter, Verrohrungen u.v.m.
- Komfortable Warmwasserbereitung: großer Speicherinhalt
- 8l-Warmwasser-Ausdehnungsgefäß und Zirkulationspumpe platzsparend integrierbar
- Speicher aus emailliertem Stahl sorgt für hygienische Warmwasserbereitung und lange Lebensdauer
- „Warmwasserturbo“ mit neuem Leit- und Verteilsystem für Warm- und Kaltwasser im Warmwasser-Schichtenspeicher TS-160 sorgt für eine ruhige, radiale Wasserverteilung und exzellente Warmwasserleistung (patentiert)
- Der Leistungsstarke: TS-160
- Effiziente Speicherbeladung per Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Schichtenspeichertechnologie für maximale Effizienz und Komfort
- Inkl. Hocheffizienzladepumpe (EEI<0,20), Schichtladepumpe (EEI<0,23) und Speichertemperaturfühler 6 mm
- Der Universelle: TR-160
- Schnelle Warmwasserbereitung über groß dimensionierten Rohrwendelwärmetauscher
- Auch in besonders kalkreichen Gebieten langfristig effizient einsetzbar – kann aufwändige Trinkwasseraufbereitung ersparen
- Revisionsöffnung für einfache Reinigung des Speichers
- Inkl. Hocheffizienzladepumpe (EEI<0,20)








# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set COB(-2) / TOB / TGB-2 wandstehend</b> bestehend aus: 2 Kreuzstücken mit je 1 Anschluss 2 Klammern 1 Edelstahlwellrohr 1" (1300mm lang) 1 Edelstahlwellrohr 1" (800mm lang) 1 Silikonfett-Tube	TGB-2,TOB,COB-2	2070947	H40	<b>244,00</b>
	<b>Anschluss-Set COB(-2) / TOB / TGB-2 wandstehend, für Speicher TS</b> bestehend aus: 2 Kreuzstücken mit je 2 Anschlüssen 4 Klammern 3 Edelstahlwellrohren 1" (1300mm lang) 1 Edelstahlwellrohr 1" (800mm lang) 2 Edelstahlwellrohren ¾" (800mm lang) 1 Silikonfett-Tube 1 Kürzungsset ¾" 1 Kürzungsset 1"	TGB-2,TOB,COB-2	2070948	H40	<b>426,00</b>
	<b>Anschluss-Set COB(-2) / TOB / TGB-2 wandstehend</b> für Speicher SE-2 bis 750 Ltr., SEM-1 bis 750 Ltr. bzw. SEM-2 bis 400 Ltr. bestehend aus: 2 Kreuzstücken mit je 2 Anschlüssen, 3 Edelstahlwellrohren 1" (1300mm lang) 1 Edelstahlwellrohr 1" (800mm lang) 4 Klammern 1 Silikonfett-Tube 1 Rohrbogen 1 Hocheffizienzpumpe DN25-60 (EEI < 0,23) 6 Flachdichtungen 1" 2 Doppelnippeln G1" AG - G1" 2 Flachdichtungen 1½" EPDM 1 Winkelstück mit Entlüfter 1 Fitting Übergang G1½" IG auf G1" AG	TGB-2,TOB,COB-2	2071732	H40	<b>980,00</b>
	<b>Verlängerung für Anschluss-Set COB(-2)/TOB/TGB-2 für Verrohrungsgruppe oder SEM-1 1000 oder Schichten-Pufferspeicher BSP-800 und 1000</b> für Verrohrungsgruppe oder SEM-1 1000 oder Schichten-Pufferspeicher BSP-800 und 1000 bestehend aus: 2 Edelstahlwellrohren 1" (1500mm lang) 2 Doppelnippeln G1" AG - G1" 2 Flachdichtungen 1"	TGB-2,TOB,COB-2	2070728	H40	<b>218,00</b>
	<b>Set Zirkulationspumpe</b> bestehend aus: Zirkulationspumpe 3-stufig, Edelstahlwellrohr ¾", Kürzungsset ¾"	TS-160 TR-160	8905748	H40	<b>358,00</b>

# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Gaskugelhahn Eckform</b> für Unterputzinstallation mit thermischer Sicherung, verchromt				
	R $\frac{1}{2}$ "	Gasthermen bis 24kW, TGB-2	2011013	H40	<b>66,00</b>
	R $\frac{3}{4}$ "	Gasthermen ab 35W	2011193	H40	<b>95,00</b>
	<b>Gaskugelhahn Durchgangsform</b> für Aufputzinstallation, verchromt mit thermischer Sicherung				
	Rp $\frac{1}{2}$ "	Gasthermen bis 24kW, TGB-2	2011012	H40	<b>66,00</b>
	Rp $\frac{3}{4}$ "	Gasthermen ab 35kW	2011017	H40	<b>70,00</b>
	<b>Automatischer Heizöhlüfter</b> mit integriertem Filter 5-20 µm, Absperrhahn und Unterdruck-Manometer. Anschlussgewinde tankseitig 1 x G 3/8" IG für Klemmringverschraubung; Außengewinde brennerseitig 2 x G 3/8" AG mit Innenkonus für Schlauchverschraubung	COB-2, TOB	2484539	H40	<b>264,00</b>
	<b>Heizölfilter für Einstrangsystem</b> mit Rücklaufzuführung, mit automatischer Entlüftung, mit Halterung und Absperrventil; Anschlussgewinde tankseitig 1 x G 3/8" IG für Klemmringverschraubung; Außengewinde brennerseitig 2 x G 3/8" AG mit Innenkonus für Schlauchverschraubung	COB-2	2400405	H40	<b>264,00</b>
	<b>Neutralisationsbox</b> inkl. Granulatfüllung und Montagezubehör	TGB-2, TOB, COB-2-15-29	2484013	H40	<b>461,00</b>
		COB-2-40	2483689	H40	<b>491,00</b>
	<b>Granulatsatz - Nachfüllpackung</b>				
	5kg Granulat und 0,5kg Aktivkohle	TGB-2, TOB, COB-2 15-29	2483972	H40	<b>142,00</b>
	9kg Granulat und 0,5kg Aktivkohle	COB-40	2483974	H40	<b>189,00</b>






# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Neutralisator mit Booster</b> zum Einbau ins Gerät Filtergehäuse mit großem Wartungsdeckel, Boosterpumpe 230V, Leistungsaufnahme 5W, und Luftschlauch mit Rückschlagventil				
		MGK-2-130-170	2484810	H40	<b>535,00</b>
		MGK-2-210-300	2484811	H40	<b>590,00</b>
		MGK-2-390-630	2484541	H40	<b>975,00</b>
		MGK-2-800-1000	2485247	H40	<b>1480,00</b>
	<b>Nachfüllpackung für Neutralisator</b> Verbrauch: ca. 10g - 30g pro kW und Jahr				
	Nachfüllpackung 1,3kg	Neutralisator	2400371	H40	<b>39,90</b>
	Nachfüllpackung 5kg	Neutralisator	2484538	H40	<b>104,00</b>
	<b>Nachfüllpackung Fill &amp; Go</b> 3,75kg	Neutralisator	2485083	H40	<b>88,00</b>
	<b>Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang</b> steckerfertig für COB / TOB zum Einbau in Neutralisationsbox  bestehend aus: Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang, PVC-Schlauch 10mm (6m lang), Rückschlagventil	TGB-2, TOB, COB-2	2071267	H40	<b>267,00</b>
	<b>Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang steckerfertig</b> bestehend aus: Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang, Kondensattank mit Deckel und Wandhalterung, PVC-Schlauch 10 mm (6 m lang), Rückschlagventil, Kondensatzu- lauf-Adapter	TLHK-EC, TLHK, CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T- Excellent, COB-2, TOB, TGB-2	2071268	H40	<b>308,00</b>
	<b>Kondensatthebeanlage, steckfertig mit potentialfreiem Alarmausgang</b>  bestehend aus: Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang, großer Kondensattank, PVC- Schlauch 10mm (6m lang), Rückschlagventil und Kondensatzulauf-Adapter	MGK-2	2071999	H40	<b>308,00</b>
	<b>Adapterkabel</b> für Antihebertventil	TOB	2745504	H41	<b>49,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe</b> Sicherheitsventil mit 3 bar Ansprechdruck, Manometer und je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf	TGB-2, TOB, COB-2	2070666	H40	<b>258,00</b>






# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Sicherheitsgruppe</b> Sicherheitsventil mit 3 bar Ansprechdruck, Manometer, automatischem Entlüftungsventil mit Absperrautomatik, inkl. Wärmedämmung.	MGK-2-130 MGK-2-170-300	2071535 2071536	H40 H40	<b>406,00</b> <b>540,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe mit Anschluss 2"</b> (teil-vormontiert)  bestehend aus: 2 Sicherheitsventilen für 3 bar Ansprechdruck, Manometer, automatischem Entlüftungsventil mit Absperrautomatik, integriertem Kompakt-Armaturenblock mit 4 Anschlüssen für 2 Druckbegrenzer 1/2", Thermo-/Manometer 1/2", Anschluss Ausdehnungsgefäß 3/4" und Wärmedämmung	MGK-2-390-630	2071671	H40	<b>865,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe mit Anschluss 2,5"</b> (teil-vormontiert)  bestehend aus: 2 Sicherheitsventilen für 3 bar Ansprechdruck, Manometer, automatischem Entlüftungsventil mit Absperrautomatik, integriertem Kompakt-Armaturenblock mit 4 Anschlüssen für 2 Druckbegrenzer 1/2", Thermo-/Manometer 1/2", Anschluss Ausdehnungsgefäß 3/4" und Wärmedämmung	MGK-2-800/1000	2072253	H40	<b>1765,00</b>
	<b>KFE-Anschluss-Set 1"</b> bestehend aus: Reduzier-Winkel, Füll- und Entleerungshahn mit Kappe zum Anschluss an den Rücklauf	MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	2071672 2072263	H40 H40	<b>151,00</b> <b>239,00</b>
	<b>Sicherheitsventil</b> 6 bar Ansprechdruck. Kann im Austausch auf die Sicherheitsgruppen für MGK-2 montiert werden.	MGK-2-130-630	2072041	H40	<b>332,00</b>
	<b>Sicherheitsventil mit Manometer</b> 3 bar Ansprechdruck für geschlossene Warmwasserheizungen bis 50kW, Anschluss 1/2" Innengewinde, Ausblas 3/4" Innengewinde, Anzeigenbereich Manometer 0-4 bar	BWL-1	240046599	H40	<b>61,00</b>




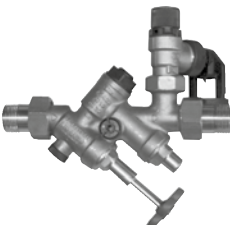
# Zubehör Heizkessel


	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Sicherheitsventil</b> 3 bar Ansprechdruck für geschlossene Warmwasserheizungen, verchromt				
	bis 50kW, Anschluss ½" Innengewinde, Ausblas ¾" Innengewinde, Anzeigenbereich Manometer 0-4 bar	Heizkessel, Gasthermen bis 24kW	2011000	H40	<b>28,40</b>
	bis 100kW, Anschluss ¾" Innengewinde, Ausblas 1" Innengewinde	Heizkessel, Gasthermen ab 35kW	2011191	H40	<b>47,00</b>
	<b>Automatisches Entlüftungsventil</b> mit Absperrautomatik Anschluss ½" Außengewinde	Heizkessel, Wärmepumpen	2400486	H40	<b>20,60</b>
	<b>Heizungsnachfüllkombination</b> zur automatischen Befüllung von Heizungsanlagen.  bestehend aus: Systemtrenner Typ BA, Schmutzfänger, einstellbarem Druckminderer und Abwasseranschluss zum direkten Anschluss einer Heizungsanlage an ein Trinkwasserversorgungssystem, abgesichert nach EN 1717. inkl. Absperrreinrichtungen und Wärmedämmschalen Anschluss ½" Aussengewinde, Ausgangsdruck 1,5 - 4 bar	Heizkessel	2484442	H40	<b>580,00</b>
	<b>Pumpenabsperrrung</b> für Verrohrungsgruppe Heizkreis, zum Absperrn vor der Pumpe für den wartungsfreundlichen Pumpentausch mit leicht bedienbarem Kugelhahn, zum flachdichtenden Einbau unter der Wärmedämmschale				
	DN25	CGB-2-38/55, Heizkessel	2012058	H40	<b>45,00</b>
	DN32	CGB-2-38/55, Heizkessel	2012062	H40	<b>59,00</b>
	<b>Hinweis:</b> DN25 ist auch passend für Verrohrungsset untenliegender Speicher und Standspeicher (2 Stück erforderlich)				
	<b>Schmutzfänger in Flansch-/Schrägsitzausführung</b> mit eingebautem Niro-Edelstahlsieb, Feinfilter mit Entleerungsschraube, Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung, für Einbaulage: horizontal oder vertikal.				
		MGK-2-130	2484850	H40	<b>227,00</b>
		MGK-2-170-300	2484851	H40	<b>257,00</b>
		MGK-2-390-630	2484640	H40	<b>515,00</b>
		MGK-2-800/1000	2485035	H40	<b>685,00</b>

## Zubehör Heizkessel



	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Flansch-Set zur Schmutzfängermontage</b> bestehend aus: 2 Gewindeflanschen DIN 2565, inkl. Verschraubung und 2 Flanschdichtung DIN 2690	MGK-2-130	2484852	H40	<b>95,00</b>
		MGK-2-170-300	2484853	H40	<b>131,00</b>
	<b>Flansch-Set für Geräteanschluss oder zur Schmutzfängermontage</b> bestehend aus: 2 Vorschweißflanschen DIN 2631, inkl. Verschraubung und 2 Flanschdichtung DIN 2690	MGK-2-390-630, Hydraulische Weiche 18 m³/h	2484545	H40	<b>191,00</b>
		MGK-2-800/1000	2485060	H40	<b>217,00</b>
	<b>Mikroblasenabscheider</b> Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.				
		1" bis 2,1m³/h	2071877	H40	<b>188,00</b>
		1¼" bis 3,5m³/h	2070407	H40	<b>226,00</b>
		1½" bis 5,4m³/h	2072251	H40	<b>250,00</b>
		2" bis 8,2m³/h	2072252	H40	<b>332,00</b>
	<b>Wärmedämmung</b> für Mikroblasenabscheider				
		1"	1669275	H40	<b>95,00</b>
		1¼" / 1½"	1669276	H40	<b>95,00</b>
		2"	1669280	H40	<b>95,00</b>
	<b>Schlammabscheider, Vertikal</b> Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.				
		1" bis 2,1m³/h	2071880	H40	<b>279,00</b>
		1¼" bis 3,5m³/h	2071879	H40	<b>319,00</b>
		1½" bis 5,4m³/h	2072246	H40	<b>346,00</b>
		2" bis 8,2m³/h	2072247	H40	<b>390,00</b>

# Zubehör Heizkessel




	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wärmedämmung</b> für Schlammabscheider inkl. Magnetitabscheider				
	1"		1669270	H40	<b>99,00</b>
	1¼" / 1½"		1669271	H40	<b>99,00</b>
	2"		1669272	H40	<b>99,00</b>
	<b>Schlammabscheider, drehbar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehbare Ausführung für flexiblen Einsatz auf der Baustelle</li> <li>• Mit besonders leistungsfähigem abnehmbaren Magnet</li> <li>• Inkl. Abschlammhahn und abnehmbarem Gehäuseunterteil zur einfachen Wartung</li> </ul> <p>Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.</p> <p>WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.</p>				
	1" bis 2,1m³/h		2075008	H40	<b>304,00</b>
	1¼" bis 3,5m³/h		2075009	H40	<b>440,00</b>
	1½" bis 5,4m³/h		2075010	H40	<b>490,00</b>
	<b>Wärmedämmung</b> für Schlammabscheider (drehbar) inkl. Magnetitabscheider				
	1"		1669602	H40	<b>97,00</b>
	1¼"		1669603	H40	<b>97,00</b>
	1½"		1669604	H40	<b>97,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe</b> Messing, DVGW-bauteilgeprüft, mit vergrößertem Austritt für Warmwasserspeicher, nach DIN 4753 und DIN 1988,				
	bestehend aus: 2 Absperrventilen, 1. Absperrventil mit Prüfschraube und Rückflussverhinderer (ausbaubar), 2. Absperrventil mit beiders. Manometeranschluss ¼" ohne Manometer, Sicherheitsventil eingestellt auf 10 bar, austauschbarem Sicherheitsventileinsatz, Ablauftrichter 1", Verschraubungen				
	Anschluss ¾"	Kalt-/Warmwasser	2796175	H40	<b>171,00</b>
	Anschluss 1"	Kalt-/Warmwasser	2796176	H40	<b>184,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verrohrungsgruppe Heizkreis</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbstregelnd,</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft  Abmessungen HxBxT: 384×250×260 Stutzenabstand: 125mm  <b>DN25:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangsverschraubung Δp=150 mbar bei V=2350 l/h bei Δt 10K bis 27kW, bei Δt 15K bis 41kW bei Δt 20K bis 55kW  <b>DN32:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangsverschraubung Δp=150 mbar bei V=3100 l/h bei Δt 10K bis 36kW, bei Δt 15K bis 54kW bei Δt 20K bis 72kW  DN25-60 DN32-60  <b>Hinweis:</b> Einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich				
			2072135	H40	<b>980,00</b>
			2072136	H40	<b>1040,00</b>






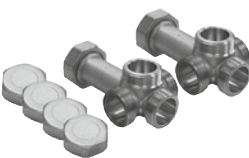

# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Verrohrungsgruppe Heizkreis</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) drehzahl geregelt,</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft</p> <p>Abmessungen HxBxT: 384×250×260 Stutzenabstand: 125mm</p> <p><b>DN25:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=2350 l/h bei Δt 10K bis 27kW, bei Δt 15K bis 41kW bei Δt 20K bis 55kW</p> <p><b>Hinweis:</b> Förderstromregelung in Abhängigkeit der Kesselspreizung bei mehreren Heizkreisen nicht einsetzbar</p>		2072137	H40	<b>955,00</b>
	<p><b>Verrohrungsgruppe Einstrang</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20), selbstregelnd</b> mit Kabel, Kugelhähnen und Schwerkraftbremse. Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft</p> <p>Abmessungen HxBxT: 384×200×250 max. zul. Betriebsdruck 10bar</p> <p><b>DN25:</b> Anschluss unten flachd. 1 1/2" oben IG 1" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=2350 l/h DN25-60 bei Δt 10K bis 27kW bei Δt 15K bis 41kW bei Δt 20K bis 55kW</p>		2072141	H40	<b>780,00</b>







## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verrohrungsgruppe Mischerkreis</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbstregelnd,</b> montierter Mischermotor, beides mit Kabel steckerfertig verdrahtet, tropfdicht bei Nullstellung, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil. Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft  Abmessungen HxBxT: 384×250×260 Stutzenabstand: 125mm  <b>DN25:</b> 3-Wege-Messing-Mischer kvs=10 Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangverschraubung, einstellbarer Bypass Δp=150 mbar bei V=2200 l/h bei Δt 10K bis 26kW bei Δt 15K bis 38kW bei Δt 20K bis 51kW  <b>DN32:</b> 3-Wege-Messing-Mischer kvs=18 Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=3000 l/h bei Δt 10K bis 35kW bei Δt 15K bis 52kW bei Δt 20K bis 70kW  DN25-60 DN32-60  <b>Hinweis:</b> einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich <b>Mischermodul MM-2 integrierbar.</b>				
			2072139	H40	<b>1440,00</b>
			2072140	H40	<b>1555,00</b>
 	<b>Verteilerbalken</b> mit thermisch getrenntem Vor- und Rücklauf Design-Wärmedämmschalen aus EPP. Verteiler ist durch 3 kesselseitige Anschlussstutzen dreh- oder versetzbar zur Anpassung an den heizkreisseitigen Vorlauf, beiliegende Wandhalterung  Abmessungen HxBxT: 168×500/750×140 Stutzenabstand: 125mm  Anschluss unten flachd. 1½" oben flachdichtend mit Überwurfmutter 1½" kvs=12,5 / Vmax.=4500 l/h Δp=130 mbar bei V=4500 l/h Δp=40 mbar bei V=2500 l/h  2 Heiz- bzw. Mischerkreise 3 Heiz- bzw. Mischerkreise				
			2072197	H40	<b>360,00</b>
			2072198	H40	<b>525,00</b>



# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Hydraulische Weiche bis 18 m³/h</b> bestehend aus: Vierkanthohlprofil 200 × 120 mm und vier Anschlussflanschen DN80/PN6, 1/2" Entlüftungsventil montiert, 2" Verschlusskappe montiert, 1/2" Tauchhülse (l=100 mm) montiert, mit montierter Blindflanschplatte für opt. Einbau eines Magnetitabscheiders	Kaskaden CGB-2-75/100 MGK-2 CHA	2075380	H40	<b>2120,00</b>
	<b>Dämmung für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> bestehend aus: Halbschalen mit Ausschnitten für alle Stützen, 65 mm PUR-Schaum im Alu-Grobkornmantel	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075381	H40	<b>790,00</b>
	<b>Magnetitabscheider für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> Blindflansch DN100 PN6 mit Dichtung und Magnetitkerze 40×160 (DxL)	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075382	H40	<b>735,00</b>
	<b>Wandhalterset</b> für Verrohrungsgruppen Heiz-/ Mischerkreis Zur schnellen und sicheren Montage der Verrohrungsgruppen.  für Heiz-/ Mischerkreise DN25 für Heiz-/ Mischerkreise DN32  <b>Hinweis:</b> Bei Montage der Verrohrungsgruppen auf dem Verteilerbalken nicht erforderlich!		2072199	H40	<b>37,80</b>
			2072200	H40	<b>38,30</b>
	<b>Wandhalterset für Verrohrungsgruppe Einstrang</b> Zur schnellen und sicheren Montage der Verrohrungsgruppe		2072201	H40	<b>38,30</b>
	<b>Kreuzstücke zur freien Kombination</b> bestehend aus: 2 Kreuzstücken je 1x flachdichtendem Flansch mit Überwurfmutter 1½" und 4x flachdichtendem Außengewinde 1½", 4 Stück Verschlusskappen mit Dichtungen.	Heizkessel	2012072	H40	<b>97,00</b>
	<b>T-Stücke zur freien Kombination</b> bestehend aus: 2 T-Stücken je 1x flachdichtendem Flansch mit Überwurfmutter 1½" und 2x flachdichtendem Außengewinde 1½", 1 Stück Verschlusskappe mit Dichtung.	Heizkessel	2012073	H40	<b>80,00</b>


## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Übergangsverschraubung</b> zur freien Kombination, 1x flachdichtender Flansch mit Überwurfmutter 1½" und 1x mit 1" Innengewinde. (1 Satz = 2 Stück)	CGB-2-38/55, Heizkessel	2012074	H40	<b>29,30</b>
	<b>Übergangsverschraubung</b> zur freien Kombination, 1x flachdichtender Flansch mit Überwurfmutter 1½" und 1x mit 1¼" Außengewinde. (1 Satz = 2 Stück)	Heizkessel, BWS-1 / BWW-1	2012086	H40	<b>32,70</b>
	<b>Heizungsverteiler für 3 Heizkreise</b> mit Anschluss für Sicherheitsgruppe und Warmwasserspeicher <b>Stützenabstand 200mm, Anschlüsse oben 1½", unten 2"</b>	Heizkessel bis 120kW	2020103	H40	<b>515,00</b>
	<b>Wärmedämmschalen</b> passend für Heizungsverteiler mit 3 Heizkreisen	Heizkessel bis 120kW	1620103	H40	<b>417,00</b>
	<b>Wandkonsole</b> passend für Heizungsverteiler mit 3 Heizkreisen	Heizkessel bis 120kW	2020201	H40	<b>134,00</b>
	<p><b>Systemtrennung für gemischten Heizkreis/Niedertemperatur</b> Zur hydraulischen Trennung eines Fußbodenheizkreises von den restlichen Anlage- teilen der Heizungsanlage.</p> <p>bestehend aus: 1 Plattenwärmetauscher, Anschlussverschraubungen, Handentlüfter, 1 Wellrohrschlauch, 1 Kappenventil, 1 Sicherheitsgruppe mit Anschlussrohr, Dichtungen und Design-Wärmedämmschalen aus EPP;</p> <p>Übergangsleistung primär 70/50°C, sekundär 25/35°C.....25kW max. zul. Betriebsüberdruck.....10 bar max. zul. Betriebstemperatur.....110°C kvs-Wert ..... 4,3 Stützenabstand: 125mm, Bauhöhe: 130mm</p> <p>Für die Systemtrennung in Verbindung mit einem Heizkessel sollte folgendes Zubehör für den Primärkreis bzw. den Sekundärkreis verwendet werden:</p> <p><b>Primärkreis (Kesselkreis)</b> <b>Verrohrungsgruppe Mischerkreis mit Hocheffizienzpumpe DN25-60 (EEI &lt;0,20).selbstregelnd (Art.Nr.2072139)</b></p> <p><b>Sekundärkreis (Heizkreis)</b> <b>Verrohrungsgruppe Heizkreis für Systemtrennung mit Hocheffizienzpumpe D256-60 (EEI &lt; 0,20), selbstregelnd (Art. Nr.2072138)</b></p>	Heizkessel, Gasthermen	2072202	H40	<b>910,00</b>


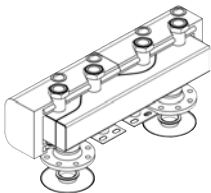
# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Sekundärkreis (Heizkreis)</b> Verrohrungsgruppe Heizkreis für Systemtrennung mit Hocheffizienzpumpe DN25-60 (EEI < 0,20), selbstregelnd Stutzenabstand: 125mm	Systemtrennung	2072138	H40	<b>1210,00</b>
	<b>Verrohrungsgruppe Heizkreis, DN40-50</b> zur Verbindung eines Heizkreises an einen Heizkessel; Nenn-Leistungsbereich bis 210 kW  bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe Wilo-Stratos (EEI &lt; 0,20), elektronisch geregelt,</b>  Baulänge 220mm; 2 Absperrhähnen mit Thermometer zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, Rücklaufkugelhahn mit integrierten Sperrventil zur Verhinderung von Fehlzirkulation, Pumpenkugelhahn, KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf, Anschluss oben Rp 2", Anschluss unten G 2" AG; Förderhöhe 8m; inkl. Design-Wärmedämmschalen aus EPP Einsetzbar im Bereich -10 °C bis +110 °C. Mit integrierter elektronischer Leistungsregelung für konstanten/variablen Differenzdruck. Diese Verrohrungsgruppe ermöglicht das vor- und rücklaufseitige Absperrn des Heizstranges und den Austausch der Pumpe bei gefüllter Anlage. Vorlauf links. Vor- und Rücklauf können individuell gewechselt werden.  Einsatzbereich: $\Delta p = 110$ mbar bei $V = 9.300$ l/h; bei $\Delta T = 10$ K bis 105 kW bei $\Delta T = 15$ K bis 160 kW bei $\Delta T = 20$ K bis 215 kW kvs-Wert: 29,4  Abmessungen: BxHxT: 428x850x335mm  Achsabstand: 180mm Stutzenabstand: 180mm max. zul. Betriebsdruck 10bar	MGK-2	2072049	H40	<b>3705,00</b>

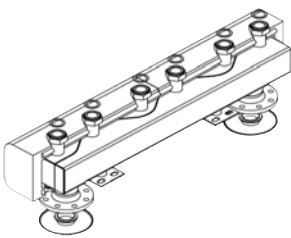
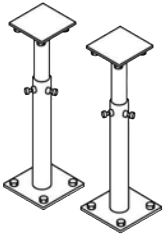

## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Verrohrungsgruppe Mischerkreis, DN40-50</b> zur Verbindung eines Mischerkreises mit einem Heizkessel; Nenn-Leistungsbereich bis 185 kW</p> <p>bestehend aus:  <b>Hocheffizienzpumpe Wilo-Stratos (EEI &lt; 0,20), elektronisch geregelt,</b></p> <p>Baulänge 220mm; 2 Absperrhähnen mit Thermometer zur Anzeige der Vor- und Rücklauftemperatur, Rücklaufkugelhahn mit integrierten Sperrventil zur Verhinderung von Fehlzirkulation, Pumpenkugelhahn, KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf, Anschluss oben Rp 2", Anschluss unten G 2" AG; Förderhöhe 8m; inkl. Design-Wärmedämmschalen aus EPP Einsetzbar im Bereich -10 °C bis +110 °C. Mit integrierter elektronischer Leistungsregelung für konstanten/variablen Differenzdruck Mischer-Stellantrieb: 230 V, 90° / 140 sek, 15 Nm, Schutzklasse II (schutzisoliert), Aufnahmeleistung 2,5W, Kabelanschluss Länge 2,2m Die Verrohrungsgruppe ermöglicht das vor- und rücklaufseitige Absperren des Heizstranges und den Austausch der Pumpe bei gefüllter Anlage. Vorlauf links. Vor- und Rücklauf können individuell gewechselt werden.</p> <p>Einsatzbereich:  <math>\Delta p = 110 \text{ mbar}</math> bei <math>V = 8.000 \text{ l/h}</math>;  bei <math>\Delta T = 10K</math> bis 90kW  bei <math>\Delta T = 15K</math> bis 138kW  bei <math>\Delta T = 20K</math> bis 185kW  kvs-Wert: 25,2</p> <p>Abmessungen:  BxHxT: 428x850x335mm</p> <p>Stutzenabsstand: 180 mm  max. zul. Betriebsdruck: 10bar</p>	MGK-2	2072050	H40	<b>4440,00</b>







# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Steckmodul Heizkreispumpe Wilo-Stratos</b> für Verrohungsgruppe DN40-50</p> <p><b>Funktionen:</b>  <u>Eingang für potenzialfreien Öffner</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt geschlossen: Pumpe arbeitet im Regelbetrieb.</li> <li>• Kontakt geöffnet: Pumpe steht.</li> </ul> </p> <p><u>Steuereingang 0-10V gekennzeichnet durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollwertfernverstellung: Die Differenzdruckregelung an der Pumpe ist aktiv. Der Sollwert für den Differenzdruck wird durch die analoge Spannung 0-10V vorgegeben.</li> <li>• Drehzahlfernverstellung: Die Differenzdruckregelung an der Pumpe ist deaktiviert. Die Pumpe arbeitet als Stellglied mit einer konstanten Drehzahl, die durch die Spannung 0-10V vorgegeben wird.</li> </ul>	MGK-2	2745823	H40	<b>253,00</b>
	<p><b>Verteilerbalken DN40-50 für 2 Heiz- bzw. Mischkreise</b>            DN40-50 für 2 Heiz- bzw Mischkreise in kompakter Bauweise zur Kombination, bzw. Aufnahme von 2 Verrohungsgruppen DN40-50, für den Anschluss an einen Heizkreis oder Mischkreis mit einem Heizkessel; unten Flansche DN 80/PN 10; oben flachdichtend G 2" mit Überwurfmutter; Entleerungsstutzen 1/2" mit Stopfen; zwei Konsolenflansche; Durchfluss bis 18 m³/h.</p> <p>bestehend aus:</p> <p>Verteilerrohr aus Stahl schwarz, grundiert, Wärmedämmschalen aus Polyurethan-Hartschaum.</p> <p>kvs = 8800; 420 kW bei <math>\Delta t = 20\text{ K}</math>  <math>\Delta p = 9\text{ mbar}</math> bei <math>V=18\text{ m}^3/\text{h}</math>  <math>\Delta p = 4\text{ mbar}</math> bei <math>V=10\text{ m}^3/\text{h}</math></p> <p>Abmessungen:            B x H x T: 860 x 220 x 300mm</p> <p>Stutzenabstand 180mm            max. zul. Betriebsdruck 6bar</p>	MGK-2	2072061	H40	<b>1485,00</b>

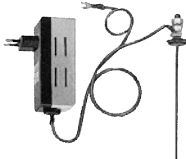




# Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verteilerbalken DN40-50 für 3 Heiz- bzw. Mischkreise</b> DN40-50 für 3 Heiz- bzw. Mischkreise in kompakter Bauweise zur Kombination, bzw. Aufnahme von 3 Verrohrungsgruppen DN40-50, für den Anschluss an einen Heizkreis oder Mischkreis mit einem Heizkessel; unten Flansche DN 80/PN 10; oben flachdichtend G 2" mit Überwurfmutter; Entleerungsstutzen 1/2" mit Stopfen; zwei Konsolenflansche; Durchfluss bis 18 m³/h.  bestehend aus: Verteilerrohr aus Stahl schwarz, grundiert, Wärmedämmschalen aus Polyurethan-Hartschaum.  kvs = 8800; 420 kW bei $\Delta t = 20K$ $\Delta p = 9 \text{ mbar}$ bei $V=18\text{m}^3/\text{h}$ $\Delta p = 4 \text{ mbar}$ bei $V=10\text{m}^3/\text{h}$  Abmessungen: BxHxT: 1290×220×300mm  Stutzenabstand 180mm max. zul. Betriebsdruck 6bar	MGK-2	2072062	H40	<b>2070,00</b>
	<b>Standkonsolen-Set DN 40-50 für Verteilerbalken</b> in der Höhe stufenlos verstellbar.  bestehend aus: zwei Standkonsolen, Schalldämmplatten und Befestigungsmaterial.  <u>Werkstoffe:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standkonsole: Stahl, verzinkt;</li> <li>• Schalldämmplatte: Moosgummi</li> </ul>	MGK-2	2072063	H40	<b>256,00</b>
	<b>3-Wegemischer</b>  DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		2744673 2744674 2744675 2744676 2744677	H40 H40 H40 H40 H40	<b>89,00</b> <b>97,00</b> <b>102,00</b> <b>159,00</b> <b>189,00</b>
	<b>4-Wegemischer</b>  DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		8908809 8908810 8908811 8908812 8908813	H40 H40 H40 H40 H40	<b>116,00</b> <b>119,00</b> <b>168,00</b> <b>181,00</b> <b>215,00</b>




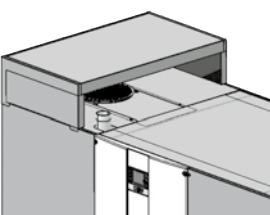

## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermotor 230V~/50Hz, 6Nm</b> für 3-Wegemischer und 4-Wegemischer steckerfertig verdrahtet 120 Sek., 90° DN20 – DN50	3/4-Wege-Mischer	2269715	H40	<b>306,00</b>
	<b>Minimaldruckbegrenzungseinrichtung</b> (bauteilgeprüft)  bestehend aus: einstellbarem Druckbegrenzer, Manometer, Verteilerrohr und Ablassventil	Heizkessel	2400400	H40	<b>880,00</b>
	<b>Maximaldruckbegrenzungseinrichtung</b> (bauteilgeprüft)  bestehend aus: einstellbarem Sicherheitsdruckbegrenzer (1,2-6 bar), Manometer, Verteilerrohr und Ablassventil	Heizkessel	2400401	H40	<b>1005,00</b>
	<b>Maximaldruckbegrenzer</b> Einstellbereich: 1 bis 10 bar	MGK-2	248328399	H40	<b>835,00</b>
	<b>Wassermangelsicherung</b> (bauteilgeprüft)	Heizkessel	2791200	H40	<b>284,00</b>
	<b>Fremdstromanode</b>	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	H46	<b>303,00</b>

## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Fremdstromanode</b>  für emaillierten Speicher	SE-2, CSZ-2, SEM-1, SEM-2	2445000	H46	<b>288,00</b>
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	Gasthermen, Heizkessel	2791905	H41	<b>69,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Heizungsanlagen</b> 1,5 bar Vordruck, 90°C Vorlauftemperatur  25 Ltr. für Heizungsanlage bis 235 Ltr. (inkl. Wandhalterung) 35 Ltr. für Heizungsanlage bis 320 Ltr. 50 Ltr. für Heizungsanlage bis 470 Ltr. 80 Ltr. für Heizungsanlage bis 750 Ltr. 100 Ltr. für Heizungsanlage bis 850 Ltr. 140 Ltr. für Heizungsanlage bis 1210 Ltr. 200 Ltr. Dimensionierung gem. Heizungsanlage		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	H40 H40 H40 H40 H40 H40 H40	<b>112,00</b> <b>118,00</b> <b>153,00</b> <b>208,00</b> <b>411,00</b> <b>486,00</b> <b>585,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Heizungsanlagen</b> 1,5 bar Vordruck, 90°C Vorlauftemperatur  <b>Dimensionierung gem. Heizungsanlage</b>  250 Ltr. 300 Ltr. 400 Ltr. 500 Ltr. 600 Ltr.		2400473 2400481 2483708 2483709 2483713	H40 H40 H40 H40 H40	<b>830,00</b> <b>990,00</b> <b>1330,00</b> <b>1655,00</b> <b>2520,00</b>
	<b>Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß</b> bestehend aus: flexiblem Edelstahlwellrohr (1m Lang), Verschraubungsübergänge auf Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäß abgestimmt.  zusätzlich mit Kappenventil ¾" - 25-50 Ltr. zusätzlich mit Kappenventil 1" - ab 80 Ltr.		2012080 2012081	H40 H40	<b>153,00</b> <b>216,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Brauchwasser</b> für Warmwasser, durchströmt, Betriebsdruck 10 bar, Vordruck 4 bar, Anschluss ¾" Außengewinde, inkl. Montagematerial.  Inhalt 8 Ltr. bis 160 Ltr. Inhalt 12 Ltr. bis 200 Ltr. Inhalt 18 Ltr. bis 500 Ltr.  <b>Hinweis:</b> Nur in Verbindung mit Membran-Sicherheitsventil Ansprechdruck 10 bar		2400476 2400477 2400478	H40 H40 H40	<b>305,00</b> <b>326,00</b> <b>349,00</b>

## Zubehör Heizkessel

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Set Ausdehnungsgefäß Brauchwasser</b> bestehend aus: Ausdehnungsgefäß 8 Ltr. (4 bar Vordruck, 10 bar Betriebsdruck), Verrohrung Kaltwasseranschluss, 2 Doppelnippeln ¾", Kürzungsset ¾"	TS-160, TS-160	8905747	H40	<b>292,00</b>
	<b>Zuluftfilter</b> Um eine Verschmutzung des Brenners zu vermeiden	MGK-2	8751390	H40	<b>140,00</b>
	<b>Sockelverkleidung</b> zur allseitigen Verkleidung des Kesselsockels	MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	8751897 8752603	H40 H40	<b>540,00</b> <b>590,00</b>
	<b>Schalldämmhaube</b> zur zusätzlichen Schallreduzierung im raumluftabhängigen Betrieb um ca. 6dB(A)	MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	8752035 8752679	H40 H40	<b>990,00</b> <b>1080,00</b>
	<b>Anschluss-Set Fittings für Plattenwärmetauscher</b> 1 Set = 4 Stück				
	Schweißanschluss (St 52-3) 1"	bis 120kW	2071945	H42	<b>103,00</b>
	Schweißanschluss (St 52-3) 2"	bis 320kW	2071946	H42	<b>199,00</b>
	Schweißanschluss (St 52-3) 2½"	bis 1020kW	2071947	H42	<b>235,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R1"	bis 120kW	2071984	H42	<b>103,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R2"	bis 320kW	2071985	H42	<b>227,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R2½"	bis 1020kW	2071986	H42	<b>270,00</b>

## Zubehör Heizkessel

Plattenwärmetauscher aus Edelstahl zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung

bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher kupfergelötet
- Befestigungs-Set
- ISO-Dämmhaube mit Aluminium-Blechgehäuse mit Mineralwolldämmung und Schnellverschlüssen

Auslegung bei Temperaturbedingungen

- Primär 85°C/65°C
- Sekundär 60°C/75°C
- max. Betriebsdruck 10bar
- max. Betriebstemperatur 110°C



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
15	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071884	H42	<b>515,00</b>
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	H42	<b>585,00</b>
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	H42	<b>675,00</b>
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	H42	<b>735,00</b>
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	H42	<b>780,00</b>
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	H42	<b>910,00</b>
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	H42	<b>1050,00</b>



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
200	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074841	H42	<b>2260,00</b>
280	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074842	H42	<b>2795,00</b>
320	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074843	H42	<b>2960,00</b>



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	H42	<b>3180,00</b>
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	H42	<b>3755,00</b>
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	H42	<b>4020,00</b>
600	611 × 242	8,7 / 14,9	G 2½" / G 2½"	2071899	H42	<b>4965,00</b>
730	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071900	H42	<b>5650,00</b>
870	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071901	H42	<b>6720,00</b>
1020	611 × 242	8,9 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071902	H42	<b>7265,00</b>

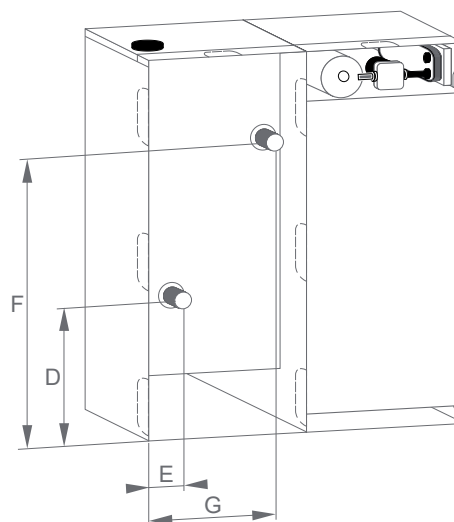
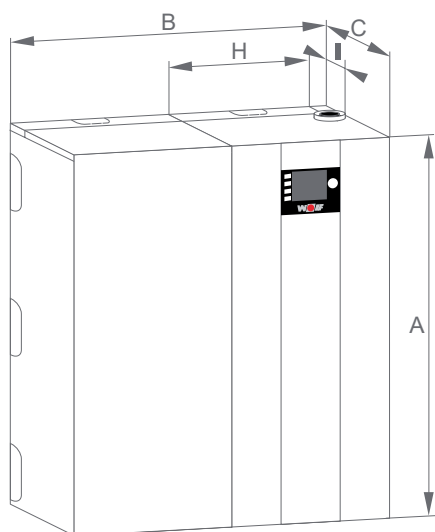


Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
1180	1180 × 474	8,5 / 14,0	DN 100 - PN 16 *	2071903	H42	<b>11580,00</b>

\* In der Art.-Nr. 2071903 sind Gegenflansche (Spezialflansche) im Lieferumfang bereits enthalten.

# Technische Daten

## Ölbrennwertkessel TOB + Speicher



TYP		TOB TOB-TS TOB-TR	18 - -	- 18 -	- - 18
<b>Abmessungen</b>					
Höhe	A	mm	-	1290	1290
Breite	B	mm	-	1132	1132
Tiefe	C	mm	-	605	605
Heizungsrücklauf	D	mm	-	426	426
Heizungsrücklauf	E	mm	-	194	194
Heizungsvorlauf	F	mm	-	919	919
Heizungsvorlauf	G	mm	-	516	516
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	H	mm	-	462	462
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	I	mm	-	203	203
Luft-/Abgasrohrdurchmesser		mm	-	80/125	80/125
Luft-/Abgasführung	Typ		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Heizungsvor-/rücklauf Außen-Ø	G		1½"	1½"	1½"
Kondensatanschluss			1"	1"	1"
<b>Gewicht</b>					
Gewicht Gerät		kg	92	92	92
Gewicht Speicher TS // TR		kg	-	76	76

# Technische Daten

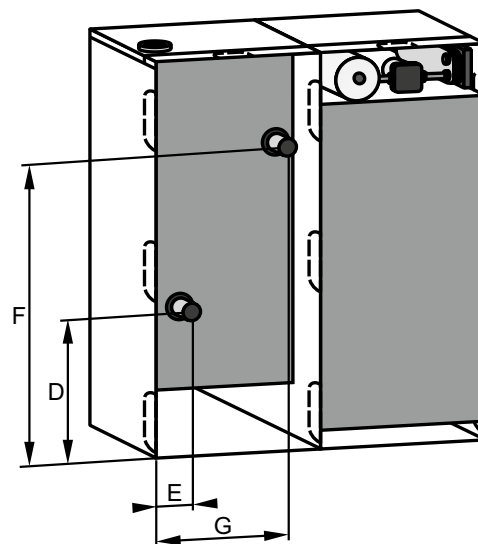
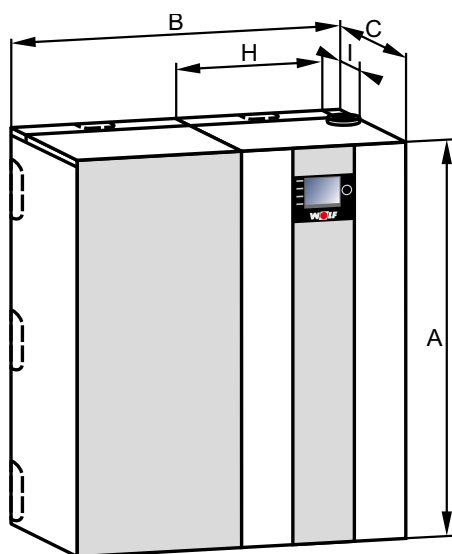
## Ölbrennwertkessel TOB + Speicher

TYP	TOB TOB-TS TOB-TR	18 - -	- 18 -	- - 18
<b>Technische Daten</b>				
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A
Raumheizung-Energieeffizienz $\eta_s$	%	93		
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		-	A	A
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C min/max	kW	6,3 / 17,7	6,3 / 17,7	6,3 / 17,7
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C min/max	kW	6,6 / 18,6	6,6 / 18,6	6,6 / 18,6
Nennbelastung min/max	kW	6,4 / 18,1	6,4 / 18,1	6,4 / 18,1
Öldurchsatz min/max	kg/h	0,53 / 1,52	0,53 / 1,52	0,53 / 1,52
Nenninhalt / äquivalenter Nenninhalt des Speichers	L	-	160 / 200	152
Speicherdauerleistung	kW / L/h	-	18 / 440	18 / 420
Leistungskennzahl	NL60	-	4	1,9
Warmwasserausgangsleistung	L/10min	-	270	170
Bereitschaftsenergieaufwand	kWh/24h	-	1,09	1,35
Heizöl gemäß DIN 51603-1/6		Heizöl EL Standard, Heizöl EL schwefelarm oder Bio-Öl B10		
Düse *		Steinen-WOLF 0,25 / 60° MST		
Heizölfilter		Opticlean 5 - 20 µm		
Pumpendruck min. / max.	bar	3,5 / 23	3,5 / 23	3,5 / 23
Maximaler Unterdruck in Ölleitung	bar	0,3	0,3	0,3
Werkseinstellung Vorlauftemperatur	°C	80	80	80
Max. Vorlauftemperatur	°C	90	90	90
Heizwasserwiderstand (bei $\Delta t = 20K / 10K$ )	mbar	7 / 20	7 / 20	7 / 20
Max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	3	3	3
Wasserinhalt des Wärmetauschers	L	7,5	7,5	7,5
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C (Hi / Hs)	%	105 / 99	105 / 99	105 / 99
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C (Hi / Hs)	%	102 / 97	102 / 97	102 / 97
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C (Hi / Hs)	%	98 / 92	98 / 92	98 / 92
Wirkungsgrad bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi / Hs)	%	105 / 99	105 / 99	105 / 99
Bereitschaftsverlust Gerät qB bei 70 °C (EnEV)	%	0,75	0,75	0,75
Nennwärmebelastung max.				
Abgasmassenstrom	g/s	7,02	7,02	7,02
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C	44 - 61	44 - 61	44 - 61
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses	Pa	70	70	70
Kleinste Wärmebelastung min.				
Abgasmassenstrom	g/s	2,44	2,44	2,44
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C	32 - 50	32 - 50	32 - 50
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses	Pa	20	20	20
Max. Kondenswassermenge bei 40/30°C		1,4	1,4	1,4
pH-Wert des Kondensats		ca. 3	ca. 3	ca. 3
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	4	4	4
Elektrische Leistungsaufnahme Teillast/Volllast	W	23 / 101	23 / 101	23 / 101
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3
Elektroanschluss		1 ~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A / B		
CE-Identnummer		CE-0085CO0305		

\* mit diesen Düsen werden die Emissionsanforderungen gem. Norm erfüllt und ein zuverlässiger Betrieb gewährleistet. Andere Düsen sind nicht zulässig!

# Technische Daten

## Ölbrennwertkessel COB-2 + Speicher



TYP			COB-2	15	20	29	40
			COB-2-TS	15	20	29	-
			COB-2-TR	15	20	29	-
<b>Abmessungen</b>							
Höhe	A	mm		1290	1290	1290	-
Breite	B	mm		1132	1132	1132	-
Tiefe	C	mm		605	605	605	-
Heizungsrücklauf	D	mm		426	426	426	-
Heizungsrücklauf	E	mm		194	194	194	-
Heizungsvorlauf	F	mm		919	919	919	-
Heizungsvorlauf	G	mm		516	516	516	-
Luft-/Abgasrohr	H	mm		462	462	462	-
Luft-/Abgasrohr	I	mm		203	203	203	-
Luft-/Abgasrohrdurchmesser		mm		80/125	80/125	80/125	110/160
Luft-/Abgasführung		Typ		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Heizungsvor-/rücklauf Außen-Ø		G		1½"	1½"	1½"	1½"
Kondensatanschluss				1"	1"	1"	1"
<b>Gewicht</b>							
Gewicht Gerät		kg		92	92	99	122
Gewicht Speicher TS // TR		kg		76 // 76	76 // 76	76 // 76	-

## Technische Daten

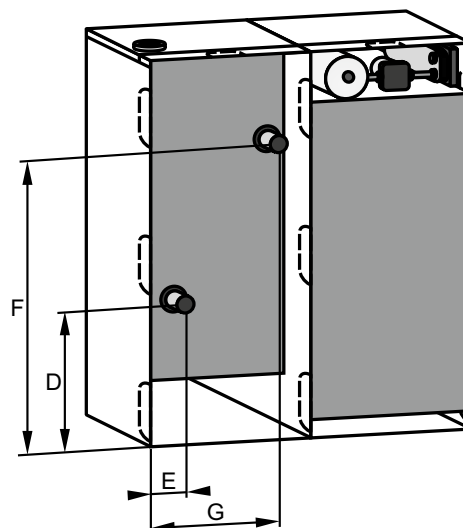
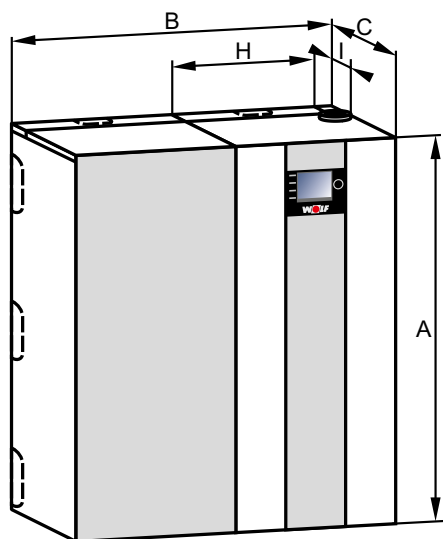
Ölbrennwertkessel  
COB-2 + Speicher

TYP	COB-2 COB-2-TS COB-2-TR	15 15 15	20 20 20	29 29 29	40 - -
<b>Technische Daten</b>					
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A	A
Raumheizung-Energieeffizienz $\eta_s$	%	92	92	93	93
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	A	-
Nennwärmeleistung bei 80/60°C Stufe 1/2	kW	9,2 / 14,7	13,4 / 19,5	18,9 / 28,8	27,4 / 38,5
Nennwärmeleistung bei 50/30°C Stufe 1/2	kW	9,6 / 15,4	13,4 / 19,5	19,9 / 30,4	28,7 / 40,4
Nennbelastung Stufe 1/2	kW	9,2 / 14,7	13,5 / 19,6	19,0 / 29,0	27,5 / 38,7
Öldurchsatz Stufe 1/2	kg/h	0,78 / 1,24	1,14 / 1,65	1,60 / 2,44	2,32 / 3,26
Nenninhalt* TS (äquivalent) // TR	L	160 (200)//152	160 (200)//152	160 (200)//152	-
Speicherdauerleistung* TS // TR	kW / L/h	15/370//15/324	20/490//20/490	29/710//29/612	-
Leistungskennzahl* TS // TR	NL60	3,5 // 1,7	4,5 // 2	5,0 // 2,2	-
Warmwasserausgangsleistung* TS // TR	L/10min	250 // 162	280 // 180	300 // 182	-
Bereitschaftsaufwand* TS // TR	kWh/24h	1,09 // 1,35	1,09 // 1,35	1,09 // 1,35	-
Max. zulässiger Kaltwasseranschlussdruck* TS // TR	bar	10 // 10	10 // 10	10 // 10	-
Mind.-Anodenstrom Magnesium-Schutzanode*	mA	> 0,3	> 0,3	> 0,3	-
Heizöl gemäß DIN 51603-1/6		Heizöl EL Standard, Heizöl EL schwefelarm oder Bio-Öl B10			
Düse	Danfoss	0,30 / 80° S	0,35 / 60° S	0,45 / 80° S	0,55 / 80° S
Heizölfilter		Siku max. 40µm			
Pumpendruck Stufe 1/2	bar	5 / 13,5	8,5 / 17	9,8 / 24	14 / 25
Maximaler Unterdruck in Ölleitung	bar	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Werkseinstellung Vorlauftemperatur	°C	80	80	80	80
Max. Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90
Heizwasserwiderstand bei $\Delta T=20K$ / 10K	mbar	3,6 / 12	6 / 21	17 / 55	54 / 205
Max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	3	3	3	3
Wasserinhalt des Wärmetauschers	L	7,5	7,5	9	11,5
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C (Hi / Hs)	%	105 / 99	105 / 99	105 / 99	104 / 98
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C (Hi / Hs)	%	100 / 95	101 / 96	101 / 96	98 / 93
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C (Hi / Hs)	%	99,7 / 94,1	99,5 / 93,9	99,6 / 94,0	99,5 / 93,9
Wirkungsgrad bei 30% Teillast, TR=30°C (Hi / Hs)	%	104,7 / 98,8	104,1 / 98,2	104,7 / 98,8	104,3 / 98,4
Bereitschaftsverl. Kessel qB bei 70 °C (EnEV)	%	0,75	0,75	0,55	0,45
Abgasmassenstrom Stufe 2	g/s	6,45	9,06	13,33	17,51
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C Stufe 2	°C	40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses Stufe 2	°C	65	65	105	150
Abgasmassenstrom Stufe 1	Pa	4,04	6,28	9,05	10,91
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C Stufe 1	g/s	35 - 55	40 - 61	40 - 64	43 - 68
Verfügbarer Förderdruck des Gebläses Stufe 1	°C	32	45	55	72
Kondenswassermenge bei 40/30 °C	L/h	1,2	1,6	2,2	2,8
pH-Wert des Kondensats		ca. 3	ca. 3	ca. 3	ca. 3
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	4	4	4	4
Elektr. Leistungsaufnahme Stufe 1 / Stufe 2	W	88 / 128	92 / 128	111 / 176	127 / 209
Schutzart		IP20	IP20	IP20	IP20
CE-Identnummer		CE-0085CT0160			

\* Nur bei Ölbrennwertkesseln mit Speicher TS / TR

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel TGB-2 + Speicher



TYP		TGB TGB-2-TS TGB-2-TR	20 20 20	30 30 30	40
<b>Abmessungen</b>					
Höhe	A	mm	1290	1290	1290
Breite	B	mm	1132	1132	1132
Tiefe	C	mm	605	605	605
Heizungsrücklauf	D	mm	426	426	426
Heizungsrücklauf	E	mm	194	194	194
Heizungsvorlauf	F	mm	919	919	919
Heizungsvorlauf	G	mm	516	516	516
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	H	mm	462	462	462
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	I	mm	203	203	203
Luft-/Abgasrohrdurchmesser		mm	80/125	80/125	80/125
Heizungsvor-/rücklauf Außen-Ø		G	1½"	1½"	1½"
Kondensatanschluss		G	1"	1"	1"
Gasanschluss		R	½"	½"	½"
<b>Gewicht</b>					
Gewicht Gerät		kg	100	100	100
Gewicht Speicher TS // TR		kg	76	76	76

# Technische Daten

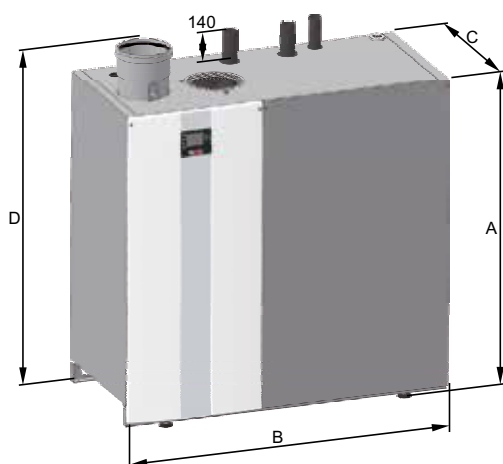
## Gasbrennwertkessel TGB-2 + Speicher

TYP	TGB TGB-2-TS TGB-2-TR	20 20 20	30 30 30	40
<b>Technische Daten</b>				
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A
Raumheizung-Energieeffizienz $\eta_s$	%	94	94	94
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	17	26,9	35,7
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	19,6	30,2	40,5
Nennwärmebelastung	kW	17,7	28,2	
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 80/60):				
Erdgas	kW	2,9	5,0	6,1
Flüssiggas	kW	4,6	4,6	6,1
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 50/30):				
Erdgas	kW	3,3	5,8	7,4
Flüssiggas	kW	5,3	5,3	7,4
Kleinste Wärmeleistung (modulierend):				
Erdgas	kW	3,0	5,4	6,7
Flüssiggas	kW	5,0	5,0	6,7
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Gas-Kategorie	DE / AT	II2ELL3P, II2N3P / I2H		
Gasanschlusswert:				
Erdgas E/H ( $H_i=9,5\text{ kWh/m}^3=34,2\text{ MJ/m}^3$ )	m³/h	1,86	2,97	4,00
Erdgas LL ( $H_i=8,6\text{ kWh/m}^3=31,0\text{ MJ/m}^3$ ) 1)	m³/h	2,06	3,28	4,43
Flüssiggas P ( $H_i=12,8\text{ kWh/kg}=46,1\text{ MJ/kg}$ )	kg/h	1,46	2,16	3,14
Gasanschlussdruck Erdgas (min-max zulässig)	mbar	20 (17-25)		
Gasanschlussdruck Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar	50 (42,5-57,5)		
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C ( $H_i/H_s$ )	%	100/90	100/90	100/90
Wirkungsgrad bei 30% Teillast und TR=30°C ( $H_i/H_s$ )	%	110/100	110/100	110/100
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	80		
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90		
max. Gesamtüberdruck	bar/MPa	3,0/0,3		
Warmwasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	7,5		
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Qmax	°C	63-37	68-45	72-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Qmin	°C	57-30	58-32	59-34
Abgasmassenstrom bei Qmax	g/s	8	12,6	15,9
Abgasmassenstrom bei Qmin	g/s	1,4	2,5	2,8
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses bei Qmax	Pa	105	115	109
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses bei Qmin	Pa	13	7	72
NOx-Klasse		6		
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	2,6	4,2	5,8
pH Wert des Kondensats		4		
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3		
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	37	40	49
Schutzart	IP	IP 20		
Elektroanschluss/Absicherung		230V / 50Hz		
CE-Identnummer		CE-0085DL0121		

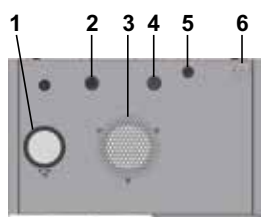
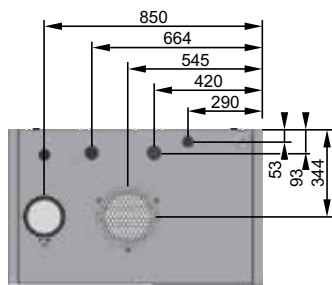
<sup>1)</sup> Gilt nicht für Österreich

# Technische Daten

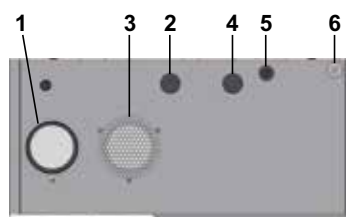
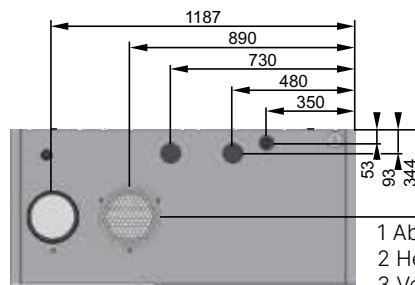
## Gasbrennwertkessel MGK-2-130-300



MGK-2-130



MGK-2-170/210/250/300



- 1 Abgasrohranschluss
- 2 Heizungsvorlauf
- 3 Verbrennungsluftzufuhr
- 4 Heizungsrücklauf
- 5 Gasanschluss
- 6 Kabelzuführung

TYP		MGK-2	130	170	210	250	300
<b>Abmessungen</b>							
Höhe	A	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Breite	B	mm	995	995	995	995	995
Tiefe	C	mm	640	640	640	640	640
Gesamthöhe	D	mm	1510	1510	1510	1510	1510
Abgasrohrdurchmesser		mm	160	160	160	160	200
Verbrennungsluftzufuhr <sup>4)</sup>		mm	160	160	160	160	160
Heizungsvorlauf Außendurchmesser		R	1½"	2"	2"	2"	2"
Heizungsrücklauf Außendurchmesser		R	1½"	2"	2"	2"	2"
Gasanschluss		R	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
<b>Gewicht</b>							
Gewicht		kg	195	250	271	292	313

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel MGK-2-130-300

TYP	MGK-2	130	170	210	250	300
<b>Technische Daten</b>						
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	117	156	194	235	275
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	126	167	208	250	294
Nennwärmebelastung	kW	120	160	200	240	280
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 80/60°C	kW	23	27	34	39	45
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 50/30°C	kW	24	30	37	44	49
Kl. Wärmebelastung (modulierend)	kW	23	28	35	41	46
Modulationsbereich Belastung	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100
Wirkungsgrad						
$\eta$ 80/60 bei Q <sub>max</sub>	%	98,1	98	98,1	98	98
$\eta$ 50/30 bei Q <sub>max</sub>	%	104,1	104,2	104,3	103,9	105,2
$\eta$ TR30 bei 30%	%	107,8	106,9	106,7	106,7	106,8
Luft-/Abgasführung	Typ	B23(P), B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83, C93(x)				
Gas-Kategorie						
Deutschland		II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>
Österreich		II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Schweiz		I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>
Gasanschlusswert:						
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> ) <sup>3)</sup>	m <sup>3</sup> /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4
Erdgas LL (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	14,6	18,6	23,3	27,9	32,6
Flüssiggas P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg) <sup>2)</sup>	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8
Gasanschlussdruck:						
Erdgas E/LL	mbar	20	20	20	20	20
Flüssiggas P	mbar	50	50	50	50	50
Wasserinhalt Heizwasserwärmetauscher	Ltr.	12	15,4	16	20	22
max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	6	6	6	6	6
max. zulässiger Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90	90
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	30-200	30-150	30-150	30-150	30-150
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35
Abgasmassenstrom min/max	g/s	9,9-56,7	12,1-72,6	15,0-90,8	17,7-108,9	19,8-127,1
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G52	G52	G52	G52	G52
NOx - klasse		6	6	6	6	6
Heizwasserwiderstand bei 20K Spreizung	mbar	95	100	115	135	160
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz				
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	4	4	4	4	4
Elektrische Leistungsaufnahme in Standby	W	5	5	5	5	5
Elektrische Leistungsaufnahme bei Teillast/ Vollast	W	30 / 240	42 / 258	42 / 291	43 / 326	48 / 350
Schutzart		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Schalldruckpegel bei Vollast <sup>3)</sup>	dB(A)	~ 49	~ 54	~ 54	~ 54	~ 54
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	12	16	20	24	28
ph-Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
CE-Identnummer		CE-0085CN0326				

<sup>1)</sup> gilt nicht für Österreich / Schweiz

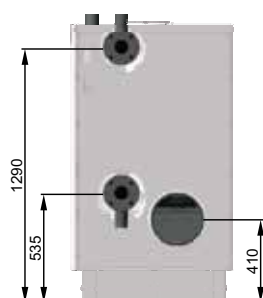
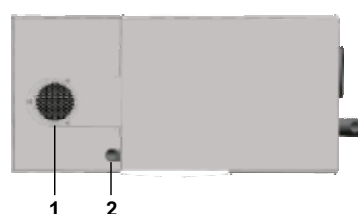
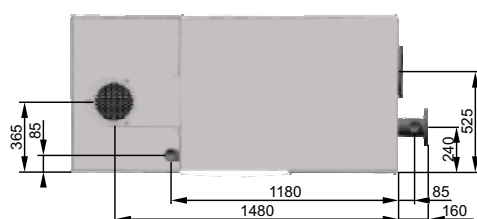
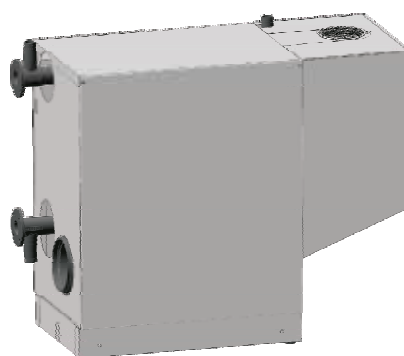
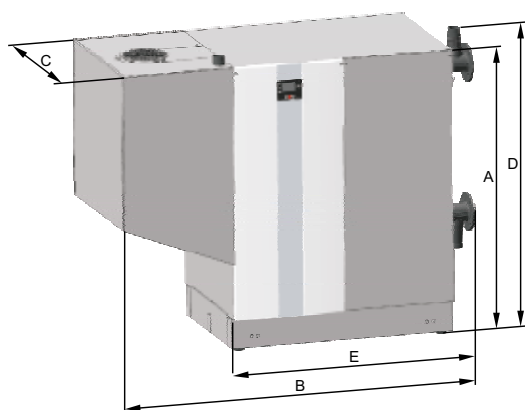
<sup>2)</sup> gilt nicht für Schweiz

<sup>3)</sup> bei 1m Abstand im Freifeld

<sup>4)</sup> für raumluftunabhängigen Betrieb mit Zubehöradapter

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel MGK-2-390/470/550/630



- 1 Verbrennungsluftzufuhr
- 2 Gasanschluss
- 3 Anschluss Sicherheitsgruppe
- 4 Heizungsvorlauf
- 5 Heizungsrücklauf
- 6 Anschluss KFE-Hahn
- 7 Abgasrohranschluss
- 8 Kondensatwasserablauf

TYP		MGK-2	390	470	550	630
<b>Abmessungen</b>						
Höhe	A	mm	1420	1420	1420	1420
Breite	B	mm	1860	1860	1860	1860
Tiefe	C	mm	850	850	850	850
Tiefe ohne Verkleidung	C	mm	790	790	790	790
Gesamthöhe	D	mm	1460	1460	1460	1460
Breite ohne Gas-Luftverbund	E	mm	1295	1295	1295	1295
Verbrennungsluftzufuhr <sup>4)</sup>		mm	200	200	200	200
Heizungsvorlauf Außendurchmesser		DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Heizungsrücklauf Außendurchmesser		DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Gasanschluss		R	2"	2"	2"	2"
<b>Gewicht</b>						
Gewicht		kg	390	420	450	480

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel MGK-2-390/470/550/630

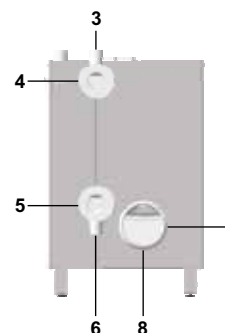
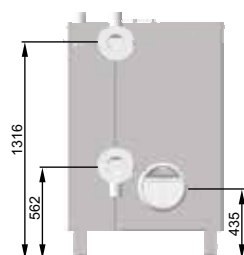
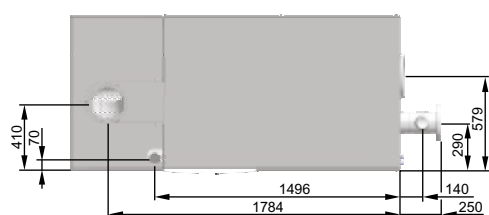
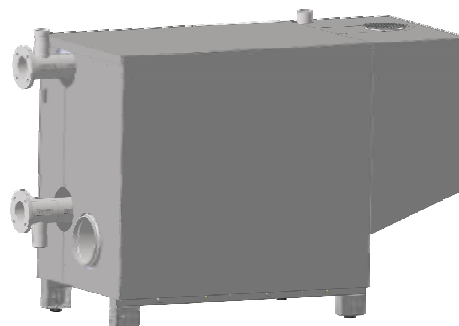
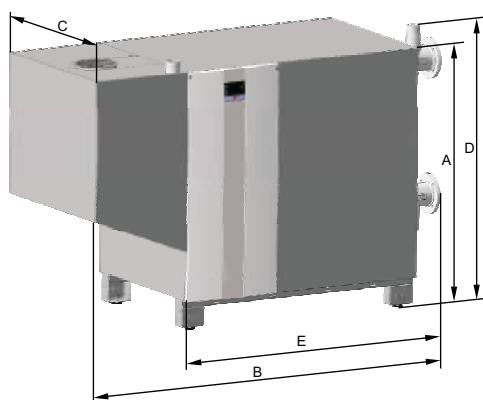
TYP	MGK-2	390	470	550	630
<b>Technische Daten</b>					
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	366,7	434,7	511,6	584,4
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	392	467,1	549,3	626,6
Nennwärmebelastung	kW	371,2	443,6	521	593,9
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 80/60°C	kW	58,5	70,7	84,5	96,7
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 50/30°C	kW	64,2	78,7	94	106,8
Kl. Wärmebelastung (modulierend)	kW	59,5	73,2	86,8	98,5
Modulationsbereich Belastung	%	17-100	17-100	17-100	17-100
Wirkungsgrad					
η 80/60 bei Q <sub>max</sub>	%	98,8	98	98,2	98,4
η 50/30 bei Q <sub>max</sub>	%	105,6	105,3	105,4	105,5
η TR30 bei 30%	%	107,8	108,9	108,6	107,6
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93			
Gasanschlusswert:					
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³ <sup>3)</sup> )	m³/h	39,1	46,7	54,8	62,5
Erdgas LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³) <sup>1)</sup>	m³/h	43,2	51,6	60,6	69,1
Gasanschlussdruck: Erdgas E/H/LL	mbar	20	20	20	20
Gasanschlussdruck:					
Erdgas E/H/LL	mbar	20	20	20	20
Wasserinhalt Heizwasserwärmetauscher	Ltr.	50	56	62	68
max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	6	6	6	6
max. zulässiger Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	30-150	30-150	30-150	30-150
Stillstandsverluste Übertemperatur 30 / 50K	%	0,11 / 0,18	0,10 / 0,17	0,09 / 0,15	0,09 / 0,14
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	65-35	65-35	65-35	65-35
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	60-30	60-30	60-30	60-30
Abgasmassenstrom min/max	g/s	25,6-156,3	31,5-185,2	37,4-225,3	92,4-247,4
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G 52	G 52	G 52	G 52
NOx - Klasse		6	6	6	6
Heizwasserwiderstand bei 20K Spreizung	mbar	120	113	126	118
Elektrischer Anschluss Absicherung	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A/B alternativ: 3~ NPE / 400VAC / 50Hz / 10A/B			
Ausgang Heizkreispumpe / ZHP Absicherung	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 4A alternativ: 3~ NPE / 400VAC / 50Hz / 4A			
Elektrische Leistungsaufnahme in Standby	W	8	8	8	8
Elektrische Leistungsaufnahme bei Teillast/ Vollast	W	42 - 410	45 - 490	48 - 580	50 - 660
Schutzart		IP20	IP20	IP20	IP20
Schallleistung nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftunabhängig	dB(A)	61	66	68	68
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftunabhängig <sup>2)</sup>	dB(A)	44	49	50	50
Schallleistung nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftabhängig	dB(A)	78	82	84	84
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftabhängig <sup>2)</sup>	dB(A)	60	64	65	65
Gesamtgewicht (leer)	kg				
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	39	46	52	59
ph-Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
CE-Identnummer		CE-0085CN0326			

<sup>1)</sup> gilt nicht für Österreich / Schweiz

<sup>2)</sup> abhängig von den Randbedingungen der Anlage wie z.B.: Art/Ausführung der Abgasanlage, Größe und Beschaffenheit des Aufstellraumes

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel MGK-2-800/1000



- 1 Verbrennungsluftzufuhr
- 2 Gasanschluss
- 3 Anschluss Sicherheitsgruppe
- 4 Heizungsvorlauf
- 5 Heizungsrücklauf
- 6 Anschluss KFE-Hahn
- 7 Abgasrohranschluss
- 8 Kondensatwasserablauf

TYP		MGK-2	800	1000
<b>Abmessungen</b>				
Höhe	A	mm	1460	1460
Breite	B	mm	2015	2015
Tiefe	C	mm	970	970
Tiefe ohne Verkleidung	C	mm	850	850
Gesamthöhe	D	mm	790	790
Breite ohne Gas-Luftverbund	E	mm	1295	1295
Abgasrohrdurchmesser		mm	250	250
Verbrennungsluftzufuhr		mm	200	200
Heizungsvorlauf Außendurchmesser		DN	100 PN6	100 PN6
Heizungsrücklauf Außendurchmesser		DN	100 PN6	100 PN6
Gasanschluss		R	2,5"	2,5
<b>Gewicht</b>				
Gewicht		kg	625	680

# Technische Daten

## Gasbrennwertkessel MGK-2-800/1000

TYP	MGK-2	800	1000
<b>Technische Daten</b>			
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	700	931
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	752	1000
Nennwärmebelastung	kW	710	942
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 80/60°C	kW	119	157
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 50/30°C	kW	133	174
Kl. Wärmebelastung (modulierend)	kW	122	160
Modulationsbereich Belastung	kW	17-100	17-100
Wirkungsgrad			
80/60 bei Q <sub>max</sub>	%	98,7	98,7
50/30 bei Q <sub>max</sub>	%	106,0	106,0
TR30 bei 30%	%	108,8	108,8
Gas-Kategorie			
Deutschland		I <sub>2ELL</sub>	I <sub>2ELL</sub>
Österreich / Schweiz		I <sub>2H</sub>	I <sub>2H</sub>
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B23P, C43, C53, C63, C83, C93	
Gasanschlusswert:			
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h		99,5
Erdgas LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³) 1)	m³/h	80,3	106,6
Gasanschlussdruck: Erdgas E/H/LL	mbar	20	20
Wasserinhalt Heizwasserwärmetauscher	Ltr.	80,6	92,6
max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	6	6
max. zulässige Vorlauftemperatur	°C	90	90
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	30-200	30-250
Stillstandsverluste Übertemperatur 30 / 50K	%	0,08/0,13	0,06/0,10
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	65-42	65-40
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	62-32	62,32
Abgasmassenstrom min/max	g/s	53-307	69-407
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G52	G52
NO <sub>x</sub> - Klasse		6	6
Heizwasserwiderstand bei 20K Spreizung	mbar	127	123
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	3 ~NPE/400 VAC/50 Hz 1~NPE/230 VAC/50Hz/7A alternativ: 3~NPE/400VAC/50Hz/7A	
Ausgang Heizkreispumpe / ZHP Absicherung	V~/Hz		
Elektrische Leistungsaufnahme (Teillast / Volllast)	W	50/850	60-1835
Elektrische Leistungsaufnahme in Standby	W	8	11
Schutzart		IP20	IP20
Schalleist. nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftunabh.	dB(A)	67,7	73,3
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftunabh. 2)	dB(A)	65-70	70-75
Schalleist. nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftabh.	dB(A)	85,1	83,5
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftabhängig 2)	dB(A)	82-87	80-85
Kondenswassermenge bei 40/30°C		77	93
ph-Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0
CE-Identnummer		CE-0085CN0326	

<sup>1)</sup> gilt nicht für Österreich / Schweiz

<sup>2)</sup> abhängig von den Randbedingungen der Anlage wie z.B.: Art/Ausführung der Abgasanlage, Größe und Beschaffenheit des Aufstellraumes

# Notizen

# WOLF

## Gasthermen

<b>Gasbrennwertthermen bis 55kW</b>		Seite 48
CGB-2(K)	ComfortLine Gasbrennwert-Heiztherme / Kombitherme	Seite 48
CGW-2	ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Schichtenspeicher wandhängend	Seite 49
CGS-2L	ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Schichtenspeicher	Seite 50
CGS-2R	ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Rohrwendelspeicher	Seite 51
CSZ-2	ComfortLine Gasbrennwert-Solar-Zentrale in Modulbauweise	Seite 52
CGB-2-38/55	ComfortLine Gasbrennwert-Heiztherme	Seite 53
CGB-2-75/100		Seite 54
Regelung/Regelungszubehör bis 100kW		Seite 55
<b>Gasheizwertthermen</b>		Seite 60
CGU-2(K)	ComfortLine Gasheizwert-Heiztherme / Kombitherme	Seite 60
Regelung/Regelungszubehör		Seite 61
<b>Speicher</b>		Seite 65
CSW	ComfortLine Warmwasserspeicher aus Stahl mit Emaillierung	Seite 65
<b>Zubehör Gasthermen</b>		Seite 66
<b>Technische Daten</b>		Seite 94



## CGB-2(K) ComfortLine Gasbrennwert- Heiztherme / Kombitherme



RG | H10

TYP		CGB-2 14	20	24
		CGB-2K 20	20	24
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A	A
Warmwasserbereitung	A+ → F		A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93	93	93
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Leistungsbereich Warmwasserbereitung	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
<b>Zapfprofil</b>		-	XL	XL
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	790	790	790
Breite	mm	440	440	440
Tiefe	mm	378	378	378
Gewicht	CGB-2	kg	33	33
Gewicht	CGB-2K	kg	37	37
CE-Identnummer			CE-0085C00098	
<b>CGB-2</b>	Art.-Nr.	8615008	8615009	8615010
	€	3950,00	4100,00	4225,00
<b>CGB-2K</b>	Art.-Nr.		8615011	8615012
	€		5030,00	5155,00

- Gasbrennwertgeräte, Brennkammer geschlossen, für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb
- Normnutzungsgrad bis 110% (Hi) / 99% (Hs)
- Vormischbrenner für Erdgas E, LL und Flüssiggas, stufenlos modulierende Wärmeleistung ab 1,8 kW
- Serienmäßig mit Ausdehnungsgefäß, modulierender Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,2) und 3-Wege-Ventil
- Kein Überströmventil, keine Rücklauffemperaturanhebung - für höchsten Brennwertnutzen
- Effiziente Verbrennungstechnologie durch gasadaptive, selbstkalibrierende Verbrennungsregelung mit selbsttätiger Anpassung an die Gasqualität (z.B. Biogas)
- Automatische CO<sub>2</sub>-Einstellung durch selbstkalibrierende Verbrennungsluftregelung für extrem niedrige Schadstoffemission
- Beschichteter Heizwasserwärmetauscher WOLF „ALUPro“
- Hybrid+: Intelligent mit WOLF Wärmepumpen kombinierbar



## CGW-2 ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Schichtenspeicher wandhängend



RG | H10

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A	A
Warmwasserbereitung	A+ → F	A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	93	93	93
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Leistungsbereich Warmwasserbereitung	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
<b>Zapfprofil</b>		L	XL	XL
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	790	790	790
Breite	mm	800	800	800
Tiefe	mm	378	378	378
Gewicht	kg	54	54	54
CE-Identnummer			CE-0085C00098	
<b>CGW-2</b>	Art.-Nr.	8615019	8615020	8615021
	€	<b>6345,00</b>	<b>6495,00</b>	<b>6620,00</b>

- Wandhängende Gasbrennwert-Zentrale bestehend aus Gasbrennwerttherme mit Edelstahl-Warmwasser-Wärmetauscher und Warmwasser-Schichtenspeicher aus Edelstahl in Modulbauweise
- komfortable Warmwasserbereitung integriert, die einen Warmwasser-Rohrwendelspeicher mit 100, 120 bzw. 140 Ltr. übertrifft
- Warmwasserturbo mit Leit- und Verteilsystem aus Edelstahl für Warm- und Kaltwasser für eine ruhige, radiale Wasserverteilung und exzellente Warmwasserleistung (Europäische Patentanmeldung)
- mit CGW-2-14/100L kann in 10 Minuten eine Badewanne mit ca. 140 Ltr. / 40°C gefüllt werden
- hohe Betriebskosteneinsparung durch effiziente Warmwasserbereitung und innovative Dämmtechnik mit integrierten Ringspaltsystem (Gebrauchsmusterschutz)
- gesteuerte Speicherladung für höchste Energieeffizienz durch wirkungsvolle Brennwertnutzung (Europapatent erteilt)
- Gasbrennwert-Zentrale elektrisch und hydraulisch anschlussfertig



## CGS-2L ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Schichtenspeicher



RG | H10

TYP	CGS-2L	14/120L	20/160L	24/200L
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A	A
Warmwasserbereitung	A+ → F	A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	93	93	93
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Leistungsbereich Warmwasserbereitung	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
<b>Zapfprofil</b>		XL	XL	XL
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	1462	1462	1462
Breite	mm	600	600	600
Tiefe	mm	635	635	635
Gewicht	kg	82	82	82
CE-Identnummer			CE-0085C000098	
<b>CGS-2L</b>	Art.-Nr.	8615013	8615015	8615017
	€	6425,00	6575,00	6700,00

- Das „Turbostop-System“ bewirkt im Schichtenspeicher eine komfortable Warmwasserbereitung, die einen Rohrwendel-Speicherwassererwärmer mit 120, 160 bzw. 200 Ltr. übertrifft
- Gesteuerte Speicherladung für höchste Energieeffizienz durch wirkungsvolle Brennwertnutzung (Europapatent erteilt)
- Mit CGS-2-20/160L kann in 10 Minuten eine Badewanne mit ca. 230 Ltr. / 40°C, gefüllt werden; mit CGS-2-14/120L wer-

den ca. 190 Ltr. / 40°C erreicht

- hohe Leistungskennzahl  $N_L = 1,3$  bzw. 2,5 bei Aufheizung von 10°C auf 60°C
- geringste Wärmeverluste durch hocheffiziente Dämmtechnik - in 24 Stunden nur 1,0 kWh Energieaufwand
- kompakter Aufbau als Brennwertgerät mit Schichtenspeicher. Zur Installation leicht in zwei Module mit 35kg und 80kg trennbar



## CGS-2R

### ComfortLine Gasbrennwert-Zentrale mit Warmwasser-Rohrwendelspeicher



RG | H10

TYP	CGS-2R	14/150R	20/150R	24/150R
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A	A
Warmwasserbereitung	A+ → F	A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93	93	93
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Leistungsbereich Warmwasserbereitung	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
<b>Zapfprofil</b>		XL	XL	XL
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	1792	1792	1792
Breite	mm	600	600	600
Tiefe	mm	635	635	635
Gewicht	kg	115	115	115
CE-Identnummer			CE-0085CO0098	
<b>CGS-2R</b>	Art.-Nr.	8615014	8615016	8615018
	€	6340,00	6510,00	6640,00

- Gesteuerte Speicherladung für höchste Energieeffizienz durch wirkungsvolle Brennwertnutzung (Europapatent erteilt)
- Mit CGS-2-20/150R kann in 10 Minuten eine Badewanne mit ca. 230 Ltr. / 40°C, gefüllt werden; mit CGS-2-14/150R werden ca. 210 Ltr. / 40°C erreicht
- Hohe Leistungskennzahl NL = 1,4 bzw. 1,8 bei Aufheizung von 10°C auf 60°C
- Geringste Wärmeverluste durch hocheffiziente Dämmtechnik - in 24 Stunden nur 1,47kWh Energieaufwand
- Kompakter Aufbau als Brennwertgerät mit Rohrwendelspeicher. Zur Installation leicht in zwei Module mit 35kg und 80kg trennbar
- Speicherladung über robuste Heizschlange mit großzügig dimensionierter Wärmetauscherfläche für kurze Aufheizzeit



## CSZ-2 ComfortLine Gasbrennwert-Solar- Zentrale in Modulbauweise



RG | H10

TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	<div><div>A</div></div>	<div><div>A</div></div>	<div><div>A</div></div>
Warmwasserbereitung	A+ → F	<div><div>A</div></div>	<div><div>A</div></div>	<div><div>A</div></div>
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93	93	93
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	6,6 – 25,8
Leistungsbereich Warmwasserbereitung	kW	1,8 – 1,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
<b>Zapfprofil</b>		XL	XL	XL
Speicherinhalt	l	285	285	285
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	1850	1850	1850
Breite	mm	600	600	600
Tiefe	mm	1013	1013	1013
<b>Gewicht</b>				
Aufstellgewicht (mit Wasser gefüllt)	kg	583	583	583
Gewicht Solarspeicher	kg	125	125	125
Gewicht Gasbrennwerttherme	kg	35	35	35
CE-Identnummer		CE-0085C00098		
<b>CSZ-2</b>	Art.-Nr.	7701552	7701553	7701554
	€	8665,00	8815,00	8940,00

- Gasbrennwert-Heiztherme für Anschluss an Luft-/Abgas-schornstein oder Luft-/Abgasführung mit Bedienmodul BM-2 (inkl. Außentemperaturfühler), Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23), beschichtetem Heizwasserärmetauscher ALUPro und Dreiwege-Umschaltventil
- effiziente Verbrennungstechnologie durch gasadaptive, selbstkalibrierende Verbrennungsregelung mit selbsttätiger Anpassung an die Gasqualität (z.B. Biogas)
- optimale Brennwertnutzung durch Spreizungsregelung ohne Überströmventil
- Warmwasser-Solarspeicher aus Stahl mit Doppelschichte-

maillierung und 2 Glattrohrwärmetauschern

- Solarpumpengruppe 10 mit stufenlos einstellbarer Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20)
- Solarmodul SM1 zur Regelung eines Solarkreises (integriert in Solarpumpengruppe)
- elektronischem Speichertemperaturfühler (NTC 5K)
- Ausdehnungsgefäß Solar 25 Ltr.
- Auffangbehälter für Wärmeträgerflüssigkeit 10 Ltr.



## CGB-2-38/55 ComfortLine Gasbrennwert-Heiz- therme



RG | H10

TYP	CGB-2	38	55
Energieeffizienzklasse			
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz η <sub>S</sub>	%	94	94
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	5,3 – 34,9	7,8 – 51,1
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	6,3 – 38,0	9,2 – 55,0
Flüssiggas			
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	6,7 – 34,9	9,8 – 51,1
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	7,6 – 38,0	11,0 – 55,0
Maßangaben			
Höhe	mm	790	790
Breite	mm	440	440
Tiefe	mm	412	412
Gewicht	kg	47	47
CE-Identnummer		CE-0085CU0300	
CGB-2-38/55	Art. -Nr.	8615709	8615710
	€	5430,00	6770,00

Hinweis: CGB-2 für Erdgas E. Umrüstsätze für Erdgas LL und Flüssiggas P in Kapitel Service.

- Gasbrennwertgeräte, Brennkammer geschlossen, für raumluftabhängigen und –unabhängigen Betrieb
- Hocheffizienter robotergeschweißter V4A-Rippenrohr-Wärmetauscher mit 7-facher Oberfläche im Vergleich zu Glattrohr-Wärmetauschern
- Modulationsbereich von 17 - 100 %
- Extrem robuste und langlebige Konstruktion
- Serienmäßig inkl. modulierender Hocheffizienzpumpe, Durchflusssensor, Abgasrückstromklappe und Sicherheitsventil-Anschluss (Sicherheitsventil als Zubehör)
- Intelligente Pumpenspreizungsregelung für optimale Brennwertnutzung
- Zyklon-Einströmung für besonders saubere und stabile Verbrennung
- Kein Überströmventil, keine Rücklauftemperaturanhebung – für maximalen Brennwertnutzen
- Einfacher Austausch von Bestandsgeräten: Durchdachtes Zubehöorkonzept und zu Vorgängermodellen kompatible Hydraulikanschlüsse
- Wartung ohne Heizwasser abzulassen
- Platzsparende Bauweise: vollständig von vorne zugänglich dank abnehmbaren Gehäusedeckel
- 5-fach kaskadierbar und voll hybridfähig mit WOLF Wärmepumpen
- Produktübergreifendes WOLF Regelungssystem WRS-2: BM-2 mit Inbetriebnahme-Assistent
- Smarthomefähig mittels integrierbarem WOLF Link home



## CGB-2-75/100 ComfortLine Gasbrennwert-Heiz- therme / Kombitherme



RG | H10

TYP	CGB-2	75	100
<b>Energieeffizienzklasse</b>			
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++→D	<b>A</b>	
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	95	
Leistungsbereich Heizung bei 80/60°C	kW	70,8	92,1
Leistungsbereich Heizung bei 50/30°C	kW	75,8	98,7
<b>Maßangaben</b>			
Höhe	mm	1050	1050
Breite	mm	565	565
Tiefe	mm	548	548
Gewicht	kg	94	94
CE-Identnummer		CE-0085DL0287	
<b>CGB-2-/75/100</b>	Art.-Nr.	8614548	8616277
	€	<b>8410,00</b>	<b>10480,00</b>




Hinweis: CGB-2 für Erdgas E. Umrüstsätze für Erdgas LL und Flüssiggas P in Kapitel Service.




- Gasbrennwertgeräte, Brennkammer geschlossen, für raumluftabhängigen und -unabhängigen Betrieb
- Modulationsbereich von 16 - 100 %
- 5-fach kaskadierbar (bis 500 kW)
- Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz von 95 %
- Idealer Regelungsaufbau - alle Platinen, optionales WOLF Link home in einem Gehäuse, leicht zugängliche Anschlüsse
- Robuster, beschichteter AISi-Wärmetauscher aus Strangpressprofil
- Serienmäßige Abgasrückstromklappe für Kaskadenanwendungen
- Intelligente Pumpenspreizungsregelung für optimale Brennwertnutzung
- Kein Überströmventil, keine Rücklauftemperaturenanhebung – für maximalen Brennwertnutzen
- Einfacher Austausch von Bestandsgeräten, zu Vorgängermodellen vollkompatible Anschlüsse
- Wartung ohne Heizwasser abzulassen
- Produktübergreifendes WOLF Regelungssystem WRS-2: BM-2 mit Inbetriebnahme-Assistent
- Optional auch mit Internetschnittstelle Wolf Link pro 4G inkl. eigenem Router

# GASTHERMEN















# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermodul MM-2</b> Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung eines Mischerkreises. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden.</li> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• inkl. Vorlauftemperaturfühler</li> </ul>	2745865	H41	<b>438,00</b>
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Kaskadenmodul KM-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit bis zu 5 Wärmeerzeuger. (Abhängig vom Wärmeerzeuger) <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Ansteuerung eines Mischerkreises</li> <li>• Bedienmodul BM-2 einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> </ul>	2745866	H41	<b>655,00</b>
	<b>Raummodul RM-2</b> 4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischerkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Anschluss per eBus-Schnittstelle</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul>	2747657	H41	<b>268,00</b>
	<b>Raummodul RM-2 Wireless</b> Funkversion des RM-2  Zur Verbindung mit dem Wärmeerzeuger/Wohnraumlüftung ist eine BASE WIRELESS erforderlich. (Batterien mit langer Laufzeit inklusive)  4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischerkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> RM-2 Wireless  <b>Hinweis:</b> Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!	2747658	H41	<b>316,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Base Wireless</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger oder die Wohnraumlüftung</li> <li>Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless</li> </ul>	2747659	H41	242,00
	<b>Außentemperaturfühler</b> Funkbasierter Außentemperaturfühler Batterie mit langer Laufzeit inklusive.  <b>Hinweis:</b> Für die Anwendung ist eine BASE WIRELESS und ein BM-2 im System erforderlich.	2747660	H41	179,00
	<b>Analoge Fernbedienung AFB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischkreise</li> <li>jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden</li> <li>integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter</li> <li>eBus-Schnittstelle</li> </ul>	2744551	H41	140,00
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	2791905	H41	69,00
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	71,00
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2  bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufanlegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde 1/2"			
	QNNenn/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2"	2744392	H41	217,00
	QNNenn/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744610	H41	266,00
	<b>Rücklaufanlegefühler (NTC 5k)</b> für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über Δt und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	61,00
	<b>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN-Schnittstellenmodul</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME, Verbindungskabel, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzwerkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder</li> <li>Zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibus</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.	2746365	H41	287,00

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>iSM8i ETHERNET-Schnittstellenmodul Open Source</b> Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von Wolf-Heiz- und Lüftungsgeräten.	2745831	H41	<b>327,00</b>
	<b>KNX-Schnittstellen-Set</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von Wolf Heizgeräten in ein KNX Netzwerk. BM-2 im System erforderlich.  bestehend aus: Schnittstellenmodul iSM8i ETHERNET, KNX-IP-BAOS Modul, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel	2745713	H41	<b>955,00</b>
	<b>EA-Modul</b> Erweiterungsmodul für je 2 parametrierbare Ein- und Ausgänge	2745730	H41	<b>192,00</b>
	<b>BACnet-Schnittstellen-Set</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von bis zu 4 Gasbrennwertgeräte MGK-2 oder CGB-2 in ein BACnet Netzwerk.  bestehend aus: Schnittstellenmodul ISM8, Wolf BACnet-Gateway, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel (2 Stk.)	2746108	H41	<b>2710,00</b>



## CGU-2(K) ComfortLine Gasheizwert- Heiztherme / Kombitherme





RG | H10

TYP	CGU-2	10	18	24
	CGU-2K			
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D			
Warmwasserbereitung				
Leistungsbereich	kW	7,5 – 10	8 – 18	10,9 – 24
<b>Zapfprofil</b>		-	M	XL
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	855	855	855
Breite	mm	440	440	440
Tiefe	mm	393	393	393
Gewicht	CGU-2	kg	39	41
CE-Identnummer			CE-0085BS0516	
<b>Erdgas E</b>	Art.-Nr.	8616111	8616108	8616107
	€	3.030,00	4.535,00	4.645,00
<b>Erdgas LL</b>	Art.-Nr.	8616110	8616109	8616104
	€	3.030,00	4.535,00	4.645,00
<b>Flüssiggas</b>	Art.-Nr.		8616129	8616130
	€		4.575,00	4.690,00




- Gasheizwert-Therme für raumluftabhängigen Betrieb
- Serienmäßig mit Ausdehnungsgefäß 10l, modulierender Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20) und 3-Wege-Ventil
- Wolf Low-NOx - Unit mit Hydro Tec – System ausgelegt für niedrigste Emissionen (NOx-Klasse 6)
- Wartungsfreundlicher Aufbau, leichte interne Zugänglichkeit
- Extrem geringer Stromverbrauch dank neuester Pumpengeneration
- Bewährte Sensorik aus anderen WOLF Geräten (z.B. Durchflusssensor in Kombiversionen)
- eBus-fähige Regelung für Anschluss von digitalem Wolf-Regelungszubehör

- sehr leise dank optimaler Wasserführung in der neuesten Version zur Minimierung von Strömungsgeräuschen
- Komfortabler Warmwasser-Schnellstart, bei CGU-2K-18/24 mit hochwertigem Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Hohe Ersatzteilgleichheit mit anderen WOLF Produkten
- Anschlusskompatibel untereinander und zur CGB-2(K)
- flexibles Gas-Schiebestück beiliegend






# Regelung/Regelungszubehör bis 100kW

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Raummodul RM-2</b> 4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Anschluss per eBus-Schnittstelle</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul>	2747657	H41	<b>268,00</b>
	<b>Raummodul RM-2 Wireless</b> Funkversion des RM-2  Zur Verbindung mit dem Wärmeerzeuger/Wohnraumlüftung ist eine BASE WIRELESS erforderlich. (Batterien mit langer Laufzeit inklusive)  4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> RM-2 Wireless  <b>Hinweis:</b> Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!	2747658	H41	<b>316,00</b>
	<b>Base Wireless</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger oder die Wohnraumlüftung</li> <li>• Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless</li> </ul>	2747659	H41	<b>242,00</b>
	<b>Außentemperaturfühler</b> Funkbasierter Außentemperaturfühler Batterie mit langer Laufzeit inklusive.  <b>Hinweis:</b> Für die Anwendung ist eine BASE WIRELESS und ein BM-2 im System erforderlich.	2747660	H41	<b>179,00</b>





# Regelung/Regelungszubehör bis 100kW

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Bedienmodul BM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raum-/witterungsgeführte Temperaturregelung</li> <li>• Zeitprogramme für Heizen und Warmwasser</li> <li>• LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung</li> <li>• einfache Menüführung durch Klartextanzeige</li> <li>• Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion</li> <li>• Montage wahlweise in Regelung des Wärmeerzeugers oder in Wandschalter als Fernbedienung</li> <li>• optional für Mischmodul MM</li> <li>• bei Mehrkreisanlagen nur ein Bedienmodul notwendig</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• 4 Funktionstasten für häufig benutzte Funktionen (Heizen, Warmwasser, Absenken, Info)</li> </ul>			
	inkl. Außentemperaturfühler	2744076	H41	<b>500,00</b>
	ohne Außentemperaturfühler (nur in Kombination mit Wandschalter Art.-Nr. 27 44 275)	2744347	H41	<b>469,00</b>
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör bis 100kW

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wandsockel für BML</b> Zur Verwendung des Bedienmoduls BM/BML als Fernbedienung	2744275	H41	<b>38,80</b>
	<b>Mischermodul MM</b> Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung eines Mischerkreises. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Bedienmodul BM als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden</li> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Bedienmodul BM einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• einsetzbar auch zur Warmwasserbereitung oder Rücklauftemperaturanhebung</li> <li>• inkl. Vorlauftemperaturfühler</li> </ul>	2744293	H41	<b>435,00</b>
	<b>Analoge Fernbedienung AFB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischerkreise</li> <li>• jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden</li> <li>• integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> </ul>	2744551	H41	<b>140,00</b>
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	2791905	H41	<b>69,00</b>
	<b>WOLF LINK PRO - LAN/WLAN Schnittstellenmodul extern</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK PRO, Montage-/Bedienungsanleitung, eBus-Kabel, Netzteil, Netzkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN- und WLAN-Schnittstellenmodul für Wandmontage oder mobilen Einsatz</li> <li>• Anbindung der Wolf Heizgeräte ans Wolf Smartset Portal / App</li> <li>• mobiler Einsatz zur Parametrierung der Heizungsanlage</li> <li>• Spannungsversorgung über Netzteil oder USB</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Nur in Verbindung mit BM-2 verwendbar.</p>	2746366	H41	<b>535,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör bis 100kW

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	<b>71,00</b>
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2  bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufanlegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde 1/2"			
	QNenn/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2"	2744392	H41	<b>217,00</b>
	QNenn/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744610	H41	<b>266,00</b>
	<b>Rücklaufanlegefühler (NTC 5k)</b> für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über $\Delta t$ und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	<b>61,00</b>
	<b>Außen-, Decken- oder Raumtemperaturfühler</b> Fühler zur Messung der Außenlufttemperatur, Anschluss am externen Klemmkasten. Bei Verwendung einer Rohr-Absperrklappe in der Außenluft erforderlich, um die Funktion der sommerlichen Nachtlüftung zu gewährleisten.	2792021	H41	<b>39,30</b>



## CSW ComfortLine Warmwasserspeicher aus Stahl mit Emaillierung




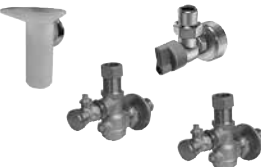

RG | H45


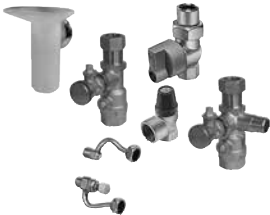


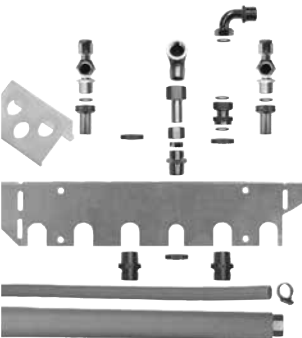
TYP	CSW	120
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>B</b>
Speicherinhalt	l	115
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	29 – 710
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	1,0
Gewicht	kg	65
<b>CSW</b>	Art.-Nr.	2445121
	€	<b>1125,00</b>

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf - Kaltwasser/Warmwasser

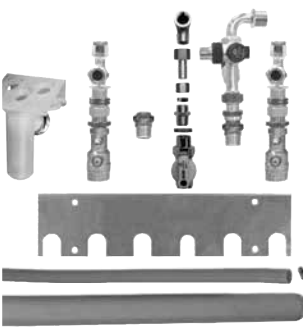
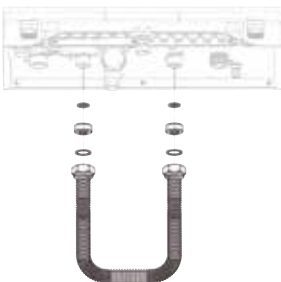


- Anschlüsse R ¾" für Vorlauf, Rücklauf, und G ¾" für Kalt-, Warmwasser und Zirkulation oben am Speicher für einfache Verrohrung, Reinigungsöffnung auf Speicherobenseite
- Verkleidung weiß RAL 9016 pulverbeschichtet
- Speicher allseitig mit PU-Hartschaum in Verkleidung eingeschäumt, hochwirksamer Wärmeschutz, geringe Wärmeverluste
- Korrosionsschutz durch Emaillierung der Behälterinnenwand und Heizschlange nach DIN 4753 Teil 3 zusätzlicher Korrosionsschutz durch Magnesium-Schutzanode in Kontroll- und
- Reinigungsöffnung eingebaut
- Heizschlange mit großer Wärmetauscheroberfläche für kurze Aufheizzeit
- große Warmwasserdauerleistung
- Entleerung Rp ½" vorne mit Entleerungshahn und Schlauchverschraubung
- Füße verstellbar
- 5 Jahre Gewährleistung


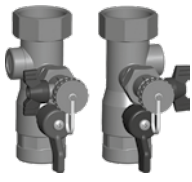

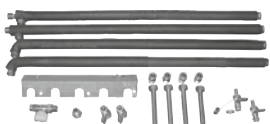
# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Montageschablone</b> für Unterputzinstallation  für Gas, Heizkreis und Warmwasser, aus Stahlblech verzinkt	Gasthermen	8600064	H40	<b>kostenlos</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Unterputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn und mit Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$ , Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck, Ablauftrichter	Gasheizthermen Heiz- und Brennwert (nicht für CGS-2) bis 24 kW	2072347	H40	<b>251,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Unterputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn und mit Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$ , Anschlussstück Warmwasser, Anschlussstück Kaltwasser, Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck, Ablauftrichter	alle Gaskombithermen	2072334	H40	<b>301,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Unterputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, 2 Eckwartungshähnen mit KFE-Hahn und Ablauftrichter	CGS-2	2072348	H40	<b>230,00</b>
	<b>Anschlusssteile</b> für Unterputzinstallation Warmwasser G $\frac{1}{2}$ " und Kaltwasser G $\frac{1}{2}$ " mit Absperrventil, verchromt	Gaskombithermen	2071678	H40	<b>61,00</b>

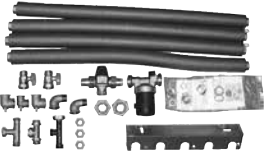





	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set</b> für Aufputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Durchgangswartungshahn mit KFE-Hahn, Durchgangswartungshahn mit KFE-Hahn und Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$ , Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck, Ab- lauftrichter	Gasheizthermen Heiz- und Brennwert (nicht für CGS-2) bis 24 kW	2072346	H40	<b>233,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Aufputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Durchgangswartungshahn mit KFE-Hahn, Durchgangswartungshahn mit KFE-Hahn und Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$ , Anschlusssteil Warmwasser, Anschlusssteil Kaltwasser, Ablauftrichter, Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck	Gaskombithermen	2072345	H40	<b>270,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Aufputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, 2 Durchgangswartungshähnen mit KFE- Hahn und Ablauftrichter	CGS-2	2072338	H40	<b>211,00</b>
	<b>Anschlusssteile</b> für Aufputzinstallation Warmwasser R $\frac{1}{2}$ " und Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ " mit Absperrventil, verchromt	Gaskombithermen	2071677	H40	<b>42,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> für Auf- und Unterputzinstallation an Heizungsvorlauf /-rücklauf, Warm-/Kalt- wasser, Gas  bestehend aus: Anschlusskonsole variabel für Unter- oder Aufputz, je 2 Edelstahlwellrohren 800mm und 1000mm, 2 Anschlusssteilen Heizwas- servorlauf/ -rücklauf, 2 Doppelnippeln $\frac{3}{4}$ ", 2 T-Stücken mit Entlüfter $\frac{1}{2}$ ", Doppelver- schraubung, 1 Kondensat-Ablaufleitung, 90° Bogen $\frac{1}{2}$ ", Verrohrung 90° $\frac{3}{4}$ ", Anschlusssteil Gas, Schlauch-Halter 3-fach Kunststoff transparent	CGS-2	2071832	H40	<b>389,00</b>

# Zubehör Gasthermen








	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Anschluss-Set</b> geeignet für Aufputzinstallation an Heizungsvorlauf/-rücklauf, Warm-/Kaltwasser, Gas teil-vormontiert</p> <p>bestehend aus: Anschlusskonsole variabel für Aufputz, 4 Edelstahlwellrohren 800mm lang, 2 Anschlusssteilen Heizwasservorlauf / -rücklauf, 2 Doppelnippeln 3/4", 2 T-Stücken mit Entlüfter 1/2", Doppelverschraubung, 1 Kondensat-Ablaufleitung, 90° Bogen 1/2", Verrohrung 90° 3/4", Anschlusssteil Gas, Ablauftrichter R1, Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, 2 Durchgangswartungshähne mit KFE-Hähnen, und Sicherheitsgruppe ohne Druckminderer bis 6 bar Netzüberdruck, Sicherheitsventil 10 bar</p>	CGS-2	2072333	H40	<b>850,00</b>
	<p><b>Überströmleitung</b> Notwendig für CGB-2 bis 24 kW, wenn kein Warmwasserspeicher angeschlossen wird.</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Stück Fitting Reduzierung 3/4" x 1/2"</li> <li>• 1 Stück Edelstahl Wellrohr</li> <li>• 1 Stück Kürzungsset Edelstahl Wellrohr</li> <li>• 1 Stück Flachdichtung G3/4"</li> <li>• 2 Stück Flachdichtung G1/2"</li> </ul>	CGB-2 bis 24 kW	8614785	H40	<b>57,00</b>
	<p><b>Verschlusskappen-Set G 3/4</b></p>	CGU-2-10	2070927	ET	<b>14,07</b>
	<p><b>Adapter</b> für Kalt-/Warmwasseranschluss nur notwendig bei Austausch von CGW bis Bj. 2013 durch CGW-2 ab Bj. 2013</p> <p>bestehend aus: 1 Zwischenstück Kaltwasser G3/4", 1 Zwischenstück Warmwasser G1/2"</p>	CGW-2	8614238	H40	<b>94,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set für Aufputz-Installation</b> Bestehend aus: Heizkreis-Anschluss-Set, erweiterbar (2 Durchgangswartungshähne mit Kugelhähnen und KFE-Hähnen, Anschlussmöglichkeit für Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß, Überströmbrücke)  Gaskugelhahn Durchgangsform R3/4" mit thermischer Sicherung, Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck Anschluss 3/4" Innengewinde, Ablauftrichter	CGB-2-38/55	8616330	H40	<b>326,00</b>
	<b>Heizkreis-Anschluss-Set, erweiterbar</b> Bestehend aus: Anschluss am Gerät flachdichtend, Anschluss für Sicherheitsventil, weitere Anschlüsse z.B. für Überströmbrücke, Anschluss am Heizungsvorlauf /-rücklauf mit Kugelhähnen 1" IG, 2 KFE-Hähne	CGB-2-38/55	2075061	H40	<b>233,00</b>
	<b>Anschlussset Überströmbrücke</b> Notwendig bei Direktanbindung an das Heizungssystem 3-teiliger Aufbau zu einfachen Montage am Heizkreis-Anschluss-Set 2075061	CGB-2-38/55	2075062	H40	<b>211,00</b>
	<b>Trinkwasser-Anschluss-Set</b> bestehend aus: Anschluss am Gerät flachdichtend. Anschluss an Kalt-/Warmwasser mit Kugelhähnen Anschlussmöglichkeit mit 3/4" AG.	CGB-K-40-35	8611844	H40	<b>50,00</b>
	<b>Anschluss-Set</b> Vor- und Rückläufe für Heiz- und Solarkreis für Anschluss links oder rechts, seitlicher Abstand 140mm zwischen Therme und Wand  bestehend aus: Wandkonsole, 4 wärmegeämmten Cu-Rohre 18x1, 2 KFE-Hähnen für Heizkreis, Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung und 2 Absperrhähnen für Heizkreis	CSZ-2	7701126	H40	<b>433,00</b>








# Zubehör Gasthermen




	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set</b> Warm-/Kaltwasser, mit thermostatischem Wassermischer und hocheffizienter Warmwasser-Zirkulationspumpe für Anschluss links, rechts oder hinten, seitlicher Abstand 140mm zwischen Therme und Wand; (erforderliche Raumhöhe min. 2,25m)  bestehend aus: Wandkonsole, 4 wärmegeprägten Wellschläuchen mit dazugehörigen Kürzungssets, 2 Absperrhähnen, thermostatischem Wassermischer mit eingebautem Rückflussverhinderer und Verbrühschutz und hocheffizienter Warmwasser-Zirkulationspumpe mit Rückflussverhinderer (elektrische Leistungsaufnahme 8W)	CSZ-2	7701136	H40	<b>880,00</b>
	<b>Rohbaukonsole</b> für Unterputzinstallation Anschlüsse um 360° drehbar für Gewindeverbindung	Gaskombithermen, Gasheizthermen mit CSW	207049599	H40	<b>147,00</b>
	<b>Rohbaukonsole</b> für Unterputzinstallation Anschlüsse um 360° drehbar für Gewindeverbindung	Gasheizthermen bis 24 kW	207049699	H40	<b>107,00</b>
	<b>Anschlusskonsole</b> für Aufputzinstallation	Gaskombithermen Gasheizthermen bis 24 kW	8600175 8600114	H40 H40	<b>105,00</b> <b>66,00</b>
	<b>Gaskugelhahn Eckform</b> für Unterputzinstallation mit thermischer Sicherung, verchromt  R1/2" R3/4"	Gasthermen bis 24kW, TGB-2 Gasthermen ab 35W	2011013 2011193	H40 H40	<b>66,00</b> <b>95,00</b>
	<b>Gaskugelhahn Durchgangsform</b> für Aufputzinstallation, verchromt mit thermischer Sicherung  Rp1/2" Rp3/4"	Gasthermen bis 24kW, TGB-2 Gasthermen ab 35kW	2011012 2011017	H40 H40	<b>66,00</b> <b>70,00</b>

## Zubehör Gasthermen





	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Eckwartungshahn G<math>\frac{3}{4}</math></b> für Unterputzinstallation verchromt mit KFE-Hahn	Gasthermen bis 24 kW	2070615	H40	<b>58,00</b>
	<b>Eckwartungshahn G<math>\frac{3}{4}</math></b> für Unterputzinstallation verchromt mit KFE-Hahn und Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$	Gasthermen bis 24 kW	2070613	H40	<b>58,00</b>
	<b>Durchgangswartungshahn Rp<math>\frac{3}{4}</math></b> für Aufputzinstallation verchromt mit KFE-Hahn Durchgangswar- tungshahn	Gasthermen bis 24 kW	2070616	H40	<b>51,00</b>
	<b>Durchgangswartungshahn Rp<math>\frac{3}{4}</math></b> für Aufputzinstallation verchromt mit KFE-Hahn und Anschluss für Sicherheitsventil R $\frac{1}{2}$ "	Gasthermen bis 24 kW	2070614	H40	<b>53,00</b>
	<b>Sicherheitsventil</b> 3 bar Ansprechdruck für geschlossene Warmwasserheizungen, verchromt				
	bis 50kW, Anschluss $\frac{1}{2}$ " Innengewinde, Ausblas $\frac{3}{4}$ " Innengewinde, Anzeigenbereich Manometer 0-4 bar	Heizkessel, Gasthermen bis 24kW	2011000	H40	<b>28,40</b>
	bis 100kW, Anschluss $\frac{3}{4}$ " Innengewinde, Ausblas 1" Innengewinde	Heizkessel, Gasthermen ab 35kW	2011191	H40	<b>47,00</b>
	<b>Sicherheitsventil für internen Anschluss</b> Anschluss $\frac{3}{4}$ " gesteckt, Ausblas 1" IG				
	3 bar Ansprechdruck	CGB-2-38/55	2075071	H40	<b>47,00</b>
	6 bar Ansprechdruck	CGB-2-38/55	2075095	H40	<b>58,00</b>
	<b>Abgas-Anschlussadapter</b> Für den unkomplizierten Austausch einer CGB-35/50 Zum Ausgleich der Höhenreduktion von 40mm	CGB-2-38/55	1731795	H40	<b>38,70</b>

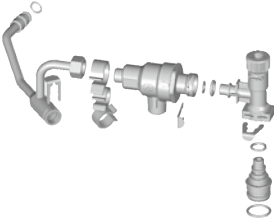





# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Motor 230 V</b> Zur unkomplizierten Umrüstung des Umschaltventils auf 230 V im Austauschfall einer CGB-35/50 mit 3-Wege-Umschaltventil 8602187, inkl. Anschlusskabel	CGB-2-38/55	2269757	H40	<b>101,00</b>
	<b>Drei-Wege-Umschaltventil</b> Bestehend aus: Motor 230 V, 3-Wege-Umschaltventil, Anschlusskabel Anschlüsse 1" IG, kvs = 12	CHA, CGB-2-38/55	9146880	H31	<b>228,00</b>
	<b>Ablauftrichter R1</b> Siphon mit Rosette und Schlauch-Halter 3-fach Kunststoff transparent	Gasthermen bis 24 kW	8602888	H40	<b>42,00</b>
	<b>Mikroblasenabscheider</b> Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.  1" bis 2,1m³/h 1¼" bis 3,5m³/h 1½" bis 5,4m³/h 2" bis 8,2m³/h		2071877 2070407 2072251 2072252	H40 H40 H40 H40	<b>188,00</b> <b>226,00</b> <b>250,00</b> <b>332,00</b>
	<b>Wärmedämmung</b> für Mikroblasenabscheider  1" 1¼" / 1½" 2"		1669275 1669276 1669280	H40 H40 H40	<b>95,00</b> <b>95,00</b> <b>95,00</b>
	<b>Schlammabscheider, Vertikal</b> Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.  1" bis 2,1m³/h 1¼" bis 3,5m³/h 1½" bis 5,4m³/h 2" bis 8,2m³/h		2071880 2071879 2072246 2072247	H40 H40 H40 H40	<b>279,00</b> <b>319,00</b> <b>346,00</b> <b>390,00</b>
	<b>Wärmedämmung</b> für Schlammabscheider inkl. Magnetitabscheider  1" 2"		1669270 1669271 1669272	H40 H40 H40	<b>99,00</b> <b>99,00</b> <b>82,00</b>



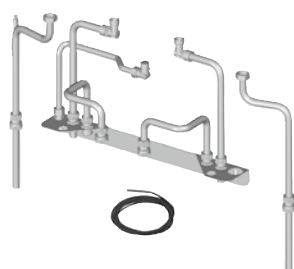
	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schlammabscheider, drehbar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehbare Ausführung für flexiblen Einsatz auf der Baustelle</li> <li>Mit besonders leistungsfähigem abnehmbarem Magnet</li> <li>Inkl. Abschlammhahn und abnehmbarem Gehäuseunterteil zur einfachen Wartung</li> </ul> <p>Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.</p> <p>WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.</p>				
	1" bis 2,1m³/h		2075008	H40	<b>304,00</b>
	1¼" bis 3,5m³/h		2075009	H40	<b>440,00</b>
	1½" bis 5,4m³/h		2075010	H40	<b>490,00</b>
	<b>Wärmedämmung</b> für Schlammabscheider (drehbar) inkl. Magnetitabscheider				
	1"		1669602	H40	<b>97,00</b>
	1¼"		1669603	H40	<b>97,00</b>
	1½"		1669604	H40	<b>97,00</b>
	<b>Schlammabscheider, Unterputz</b> für Unterputzinstallation bestehend aus: Schlammabscheider mit Magnetitabscheider, Verrohrung Rücklauf mit Absperr- und Befüllfunktion, Anschluss für Sicherheitsventil R1/2", DN20	Gasthermen bis 24kW	2075181	H40	<b>286,00</b>
	<p>Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.</p> <p>WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.</p>				
	<b>Anschluss-Set mit Schlammabscheider</b> für Unterputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn, Schlammabscheider mit Magnetitabscheider, Verrohrung Rücklauf mit Absperr- und Befüllfunktion, Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck, Ablauftrichter. Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.	Gasheizthermen Heiz- und Brennwert (nicht für CGS-2) bis 24 kW	2075361	H40	<b>396,00</b>

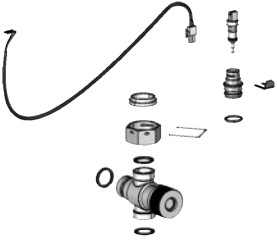



# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set mit Schlammabscheider</b> für Unterputzinstallation  bestehend aus: Gaskugelhahn mit thermischer Sicherung, Eckwartungshahn mit KFE-Hahn, Schlamm- abscheider mit Magnetitabscheider, Verroh- rung Rücklauf mit Absperr- und Befüllfunktio- on, Sicherheitsventil 3 bar Ansprechdruck, Ablauftrichter, Anschlussstück Warmwasser, Anschlussstück Kaltwasser, Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabschei- der im Heizungs-Rücklauf einzubauen.  WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfer- nung von Luft- und Mikroblasen einen Mik- roblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.	Gaskombithermen	2075362	H40	<b>459,00</b>
	<b>Kugelhahn 1"</b>	CGB-2-38/55	2011192	H40	<b>25,00</b>
	<b>Kessel-Füll- und Entleerungshahnset</b> bestehend aus: Kugelhahn mit Kappe, Schlauchverbindung und Reduziermuffe 1" auf 1/2".	CGB-2-38/55	8815351	H40	<b>21,80</b>
	<b>Schmutzfänger 1 1/4"</b> zum Schutz des Gerätes und der Pumpe vor größeren Verschmutzungen oder Ablage- rungen aus der Anlage.	CGB-2-38/55	2070405	H40	<b>103,00</b>
	<b>Pumpenabsperrrung</b> für Verrohrungsgruppe Heizkreis, zum Ab- sperren vor der Pumpe für den wartungs- freundlichen Pumpentausch mit leicht be- dienbarem Kugelhahn, zum flachdichtenden Einbau unter der Wärmedämmschale  DN25 DN32	CGB-2-38/55, Heiz- kessel CGB-2-38/55, Heiz- kessel	2012058 2012062	H40 H40	<b>45,00</b> <b>59,00</b>
	<b>Hinweis:</b> DN25 ist auch passend für Verrohrungs- set untenliegender Speicher und Standspeicher (2 Stück erforderlich)				





	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Befülleinrichtung</b> integrierbar im Gerät zur Befüllung der Heizanlage mit Systemtrenner Typ CA  bestehend aus: 1 Kunststoff-Eckhahn DN10 2 O-RING 10x2,5 EPDM 2 Verrohrungsclip DN10 1 Anschlussdeckel Befülleinrichtung 1 O-RING 17,12X2,62 EPDM 1 Systemtrenner 1 Flachdichtung 11,2X6X1 1 Verrohrung D8 mit Manometeranschluss 1 Clip 1 O-RING 7,8x2,1 EPDM 1 Schlauchhalter 1 Silikonfett 10 Gramm-Tube	CGB-2K / CGW-2 / CGS-2	2071875	H40	<b>137,00</b>
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	Gasthermen, Heizkessel	2791905	H41	<b>69,00</b>
	<b>Fremdstromanode</b>	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	H46	<b>303,00</b>
	<b>3-Wegemischer</b>  DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16		2744673 2744674 2744675	H40 H40 H40	<b>89,00</b> <b>97,00</b> <b>102,00</b>
	<b>Gasdruckwächter</b> Gasanschlussrohr inkl. vorinstalliertem Gasdruckwächter für den Einbau innerhalb der CGB-2-75/100	CGB-2-75/100	8616924	H40	<b>213,00</b>
	<b>Strangregulierventil 2" 20-200l/min</b> zum Abgleich der maximalen Wassermenge über die Gasbrennwerttherme (max. 130l/min)	CGB-2-75/100	2070597	H40	<b>222,00</b>

# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Warmwasser-Zirkulationspumpe</b> hocheffizient, mit Rückflussverhinderer, Ab- sperrventil und 1 Satz Verschraubungen 1 1/4" IG x 3/4" IG elektrische Leistungsaufnahme 8W	CSZ-2	8908530	H40	<b>281,00</b>
	<b>Anschluss-Set Warmwasserspeicher (CSW-120)</b> für Unterputzinstallation als Bausatz  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertemperaturfühler Ø 6mm</li> <li>• Verrohrung Speichervor-/rücklauf für Anschluss Warmwasserspeicher</li> <li>• Verrohrung Kalt-/Warmwasser für Unterputzinstallation</li> <li>• 2 Anschlusssteilen Warmwasser</li> <li>• Klemmringverschraubungen in Verbindung mit Anschluss-Set für Unterputzinstallation Art.-Nr. 2072347</li> </ul>	CGB-2 bis 24 kW CGU-2/CGG-2	8615300 8615302	H40 H40	<b>320,00</b> <b>305,00</b>
	<b>Anschluss-Set Warmwasserspeicher (CSW-120)</b> für Aufputzinstallation als Bausatz  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertemperaturfühler Ø 6mm</li> <li>• Anschlusskonsole Warmwasserspeicher</li> <li>• Verrohrung Heizungsvor-/rücklauf vom Gerät zur Anschlusskonsole</li> <li>• Verrohrung Gas vom Gerät zur Anschlusskonsole</li> <li>• Verrohrung Speichervor-/rücklauf für Anschluss Warmwasserspeicher</li> <li>• Verrohrung Kalt-/Warmwasser vom Speicher zur Anschlusskonsole</li> <li>• Klemmringverschraubungen in Verbindung mit Anschluss-Set für Aufputzinstallation Art.-Nr. 2072346</li> </ul>	CGB-2 bis 24 kW	2071820	H40	<b>328,00</b>
	<b>Kabelverlängerung 4m</b> für Speichertemperaturfühler mit blauem Rundstecker Art.-Nr. 279905499		279924399	H41	<b>49,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Set für Solareinbindung</b> bestehend aus: 1 thermischem Mischventil G $\frac{3}{4}$ 1 Überwurfmutter G $\frac{3}{4}$ 1 Gegenring G $\frac{3}{4}$ 1 Sicherungsfeder 3 Flachdichtungen 24×17×2 1 Einsteckfühler NTC 5k Messing Molex 1 Fühlerdeckel 1 O-RING 17,12×2,62 EPDM 1 Clip 1 Silikonfett 10 Gramm-Tube 1 Anschlusskabel	CGB-2-K	8614404	H40	176,00
	<b>Anschluss-Set Trinkwasser</b> für Unterputzinstallation mit Druckminderer, 1/2"	CGW-2	8610473	H40	388,00
	<b>Anschluss-Set Trinkwasser</b> für Aufputzinstallation mit Druckminderer, 1/2"	CGW-2	8610474	H40	339,00
	<b>Anschluss-Set Trinkwasser</b> für Unterputzinstallation ohne Druckminderer, 1/2"	CGW-2	8610475	H40	256,00

# Zubehör Gasthermen



	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set Trinkwasser</b> für Aufputzinstallation ohne Druckminderer, 1/2"	CGW-2	8610476	H40	<b>204,00</b>
	bestehend aus: Sicherheitsgruppe ohne Druckminderer, Verrohrung Sicherheitsgruppe zum Kaltwasseranschlussblock, inkl. 2 Dichtungen G3/4"				
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Aufputzinstallation, ohne Druckminderer, bis 16 bar Netzüberdruck	CSW-120	8600176	H40	<b>198,00</b>
	bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, Rückschlagventil, Absperrung, mit Verrohrung vom Warmwasserspeicher CSW zur Anschlusskonsole Warmwasserspeicher				
	<b>Hinweis:</b> Unterputzinstallation bei CGU-2 bzw. CGG-2 nur in Verbindung mit Anschluss-Set Warmwasserspeicher Art.-Nr. 2071861.				
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Unterputzinstallation ohne Druckminderer, bis 16 bar Netzüberdruck	CSW-120	8600644	H40	<b>191,00</b>
	bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, mit Verrohrung vom Warmwasserspeicher CSW zum Kaltwasseranschluss				
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Aufputzinstallation, mit Druckminderer, bis 16 bar Netzüberdruck	CSW-120	8600177	H40	<b>303,00</b>
	bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, Rückschlagventil, Absperrung, mit Verrohrung vom Warmwasserspeicher CSW zur Anschlusskonsole Warmwasserspeicher				
	<b>Hinweis:</b> Unterputzinstallation bei CGU-2 bzw. CGG-2 nur in Verbindung mit Anschluss-Set Warmwasserspeicher Art.-Nr. 2071861.				

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Unterputzinstallation, mit Druckminderer, bis 16 bar Netzüberdruck  bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, mit Verrohrung vom Warmwasserspeicher CSW zum Kaltwasseranschluss	CSW-120	8600645	H40	<b>455,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Aufputz-/Unterputzinstallation, ohne Druckminderer, bis 6 bar Netzüberdruck  bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, An- schluss DN15	CGS-2, CGW-2	2011109	H40	<b>142,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe</b> für Aufputz-/Unterputzinstallation, mit Druckminderer, bis 16 bar Netzüberdruck  bestehend aus: Sicherheitsventil 10 bar Ansprechdruck, An- schluss DN15	CGS-2, CGW-2	2011110	H40	<b>249,00</b>


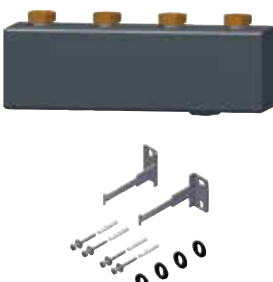
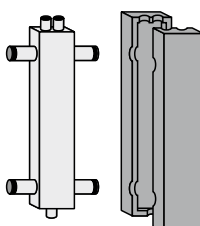
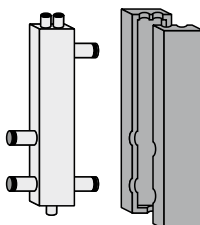
# Zubehör Gasthermen









Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Verrohrungsgruppe Heizkreis</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbstregelnd,</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft Abmessungen HxBxT: 384×250×260 Stutzenabstand: 125mm <b>DN25:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=2350 l/h bei Δt 10K bis 27kW, bei Δt 15K bis 41kW bei Δt 20K bis 55kW <b>DN32:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=3100 l/h bei Δt 10K bis 36kW, bei Δt 15K bis 54kW bei Δt 20K bis 72kW DN25-60 DN32-60 <b>Hinweis:</b> Einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich				
		2072135	H40	<b>980,00</b>
		2072136	H40	<b>1040,00</b>




	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verrohrungsgruppe Mischerkreis</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbst-regelnd,</b>  montierter Mischermotor, beides mit Kabel steckerfertig verdrahtet, tropfdicht bei Nullstellung, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil. Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft  Abmessungen HxBxT: 384×250×260 Stutzenabstand: 125mm  <b>DN25:</b> 3-Wege-Messing-Mischer kvs=10 Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangsverschraubung, einstellbarer Bypass Δp=150 mbar bei V=2200 l/h bei Δt 10K bis 26kW bei Δt 15K bis 38kW bei Δt 20K bis 51kW  <b>DN32:</b> 3-Wege-Messing-Mischer kvs=18 Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangsverschraubung Δp=150 mbar bei V=3000 l/h bei Δt 10K bis 35kW bei Δt 15K bis 52kW bei Δt 20K bis 70kW  DN25-60 DN32-60  <b>Hinweis:</b> einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich <b>Mischermodul MM-2 integrierbar.</b>				
			2072139	H40	<b>1440,00</b>
			2072140	H40	<b>1555,00</b>
	<b>Wandhalterset</b> für Verrohrungsgruppen Heiz-/ Mischerkreis Zur schnellen und sicheren Montage der Verrohrungsgruppen.				
	für Heiz-/ Mischerkreise DN25		2072199	H40	<b>37,80</b>
	für Heiz-/ Mischerkreise DN32		2072200	H40	<b>38,30</b>
	<b>Hinweis:</b> Bei Montage der Verrohrungsgruppen auf dem Verteilerbalken nicht erforderlich!				

# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Reglerhalter für MM2</b> zur Integration Mischmodul in Verrohrungsgruppe Heizkreis		2072242	H41	<b>79,00</b>
	<b>Anschlusskabel für externe Pumpe</b> in Kombination mit Systemtrennung	Systemtrennung	2744178	H41	<b>55,00</b>
	<b>Verteilerbalken</b> mit thermisch getrenntem Vor- und Rücklauf Design-Wärmedämmschalen aus EPP. Verteiler ist durch 3 kesselseitige Anschlussstutzen dreh- oder versetzbar zur Anpassung an den heizkreisseitigen Vorlauf, beiliegende Wandhalterung  Abmessungen HxBxT: 168×500/750×140 Stutzenabstand: 125mm  Anschluss unten flachd. 1½" oben flachdichtend mit Überwurfmutter 1½" kvs=12,5 / Vmax.=4500 l/h Δp=130 mbar bei V=4500 l/h Δp=40 mbar bei V=2500 l/h				
	2 Heiz- bzw. Mischerkreise		2072197	H40	<b>360,00</b>
	3 Heiz- bzw. Mischerkreise		2072198	H40	<b>525,00</b>
	<b>Hydraulische Weiche bis 4,5 m³/h</b> bestehend aus: Vierkanthohlprofil 80 × 120mm und vier Anschlussstutzen G1½" (AG) flachdichtend, 3 Anschlüsse für Entlüfter, KFE-Hahn und Tauchhülle jeweils Rp½". inkl. Wärmedämmschalen schwarz steckbar, Entlüfter, KFE-Hahn, Tauchhülle, Flachdichtungen, Wandhalterungen und Montagematerial.	Gasbrennwertthermen bis 55 kW	2011333	H40	<b>590,00</b>
	<b>Hydraulische Weiche</b> Volumenstrom bis 10 m³/h  bestehend aus: Vierkanthohlprofil 140 × 140mm, 4 Anschlussstutzen G2" (AG) flachdichtend, 4 Übergangverschraubungen auf IG 1½", 2 Anschlüsse für Entlüfter und KFE-Hahn jeweils Rp½" und 1 Anschluss für Tauchhülle 3/8". inkl. Wärmedämmschalen schwarz steckbar, Entlüfter, KFE-Hahn, Tauchhülle, Flachdichtungen, Wandhalterungen und Montagematerial.	Gasbrennwertthermen über 55 kW	2011334	H40	<b>805,00</b>






	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Hydraulische Weiche bis 18 m³/h</b> bestehend aus: Vierkanthohlprofil 200 × 120 mm und vier Anschlussflanschen DN80/PN6, 1/2" Entlüftungsventil montiert, 2" Verschlusskappe montiert, 1/2" Tauchhülse (l=100 mm) montiert, mit montierter Blindflanschplatte für opt. Einbau eines Magnetitabscheiders	Kaskaden CGB-2-75/100 MGK-2 CHA	2075380	H40	<b>2120,00</b>
	<b>Dämmung für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> bestehend aus: Halbschalen mit Ausschnitten für alle Stützen, 65 mm PUR-Schaum im Alu-Grobkornmantel	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075381	H40	<b>790,00</b>
	<b>Magnetitabscheider für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> Blindflansch DN100 PN6 mit Dichtung und Magnetitkerze 40×160 (DxL)	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075382	H40	<b>735,00</b>
	<b>Rohranbindung</b> zwischen Hydraulische Weiche (4,5 m³/h) und Verteilerbalken  bestehend aus: 2 Rohrleitungen wärmegeklämt, Rohrenden flachdichtend mit 1½" Überwurfmuttern inkl. Dichtungen		2011332	H40	<b>113,00</b>
	<b>Übergangsverschraubung</b> zur freien Kombination, 1x flachdichtender Flansch mit Überwurfmutter 1½" und 1x mit 1" Innengewinde. (1 Satz = 2 Stück)		2012074	H40	<b>29,30</b>
	<b>Schwerkraftbremse / Rückschlagventil</b> Messing, für Einbau zwischen Gerätevorlauf und Hydraulischer Weiche mit 2 Innengewinden Anschluss 1".  (nur in Verbindung mit Kaskadenmodul KM)		201122899	H40	<b>28,40</b>

# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Verrohrungsgruppe Heizkreisabspererset</b> bestehend aus: <b>elektrischem Absperrventil 230V, stromlos geschlossen</b> Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft; Abmessungen HxBxT: 384×250×260</p> <p>Anschluss unten flachd. 1½" oben IG 1" Übergangverschraubung Δp = 110 mbar bei V=1200 l/h bei Δt 20 K bis ca. 27kW</p>	Gasthermen und Gasbrennwert-Zentralen ohne hydraulische WeicheA	2072195	H40	<b>505,00</b>
	<p><b>Verrohrungsgruppe Einspritzschaltung</b> zur Regelung der Vorlauftemperatur (Fußbodenheizung - Wandheizung) Stutzenabstand: 125mm</p> <p>bestehend aus: Mischer, Mischermotor und Bypassverrohrung, Design-Wärmedämmschalen aus EPP</p> <p>Anschlüsse: Eintritt 1½" AG flachdichtend Austritt 1½" Übergangverschraubung flachdichtend</p> <p>Bauhöhe: 232mm</p> <p>Δp = 86 mbar bei V = 1200 l/h bei Δt 20 K bis ca. 27kW Max. Vorlauftemperatur im Mischerkreis 50°C</p> <p><b>Hinweis:</b> Für die Verrohrungsgruppe Einspritzschaltung in Verbindung mit einer Therme sollte folgendes Zubehör verwendet werden: <b>Art.Nr. 2072135</b> (Verrohrungsgruppe Heizkreis)</p>	Gasthermen und Gasbrennwert-Zentralen ohne hydraulische Weiche	2072203	H40	<b>575,00</b>
	<p><b>Regulierventil</b> Durchflussanzeige 0-36 l/min</p> <p>kvs-Wert: 3,5</p> <p>Anschlüsse: Eintritt 1½" AG flachdichtend Austritt 1½"</p> <p>Übergangverschraubung flachdichtend</p>	Verrohrungsgruppe Einspritzschaltung, Verrohrungsgruppe Heizkreisabspererset	2070433	H40	<b>88,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Systemtrennung für gemischten Heizkreis/Niedertemperatur</b> Zur hydraulischen Trennung eines Fußbodenheizkreises von den restlichen Anlagenteilen der Heizungsanlage.</p> <p>bestehend aus: einem Plattenwärmetauscher, Anschlussverschraubungen, Handentlüfter, einem Wellrohrschlauch, einem Kappenventil, einer Sicherheitsgruppe mit Anschlussrohr, Dichtungen und Design-Wärmedämmschalen aus EPP;</p> <p>Übergangsleistung primär 70/50°C, sekundär 25/35°C.....25kW max. zul. Betriebsüberdruck.....10 bar max. zul. Betriebstemperatur.....110°C kvs-Wert ..... 4,3 Stutzenabstand: 125mm, Bauhöhe: 130mm</p> <p>Für die Systemtrennung in Verbindung mit einem Heizkessel sollte folgendes Zubehör für den Primärkreis bzw. den Sekundärkreis verwendet werden:</p> <p><b>Primärkreis (Kesselkreis) Verrohrungsgruppe Mischerkreis mit Hocheffizienzpumpe DN25-60 (EEI &lt;0,20). selbstregelnd (Art.Nr.2072139)</b></p> <p><b>Sekundärkreis (Heizkreis) Verrohrungsgruppe Heizkreis für Systemtrennung mit Hocheffizienzpumpe DN26-60 (EEI &lt; 0,20), selbstregelnd (Art. Nr.2072138)</b></p>	Heizkessel, Gasthermen	2072202	H40	910,00
	<p><b>3-Wege-Mischer</b> für Primärkreis (Thermenkreis) für Anlagen ohne hydraulische Weiche 3-Wege-Mischer DN25; kvs=4,0</p>	alle Gasthermen und Gasbrennwert-Zentralen	2070453	H40	140,00

# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermotor 230V~/50Hz, 6Nm</b> für 3-Wegemischer und 4-Wegemischer steckerfertig verdrahtet 120 Sek., 90° DN20 – DN50	3/4-Wege-Mischer	2269715	H40	<b>306,00</b>
	<b>Sekundärkreis (Heizkreis)</b> Verrohrungsgruppe Heizkreis für Systemtrennung mit Hocheffizienzpumpe DN25-60 (EEI < 0,20), selbstregelnd  Stutzenabstand: 125mm	Systemtrennung	2072138	H40	<b>1210,00</b>
	<b>Anschlusskabel für externe Pumpe</b> in Kombination mit Systemtrennung	Systemtrennung	2744178	H41	<b>55,00</b>
	<b>Stecker HKP (rot) für externe Heizkreis-pumpe</b>	CGB-2, CGS-2, CGW-2 bis 24 kW	274523999	ET	<b>10,99</b>
	<b>Pumpengruppe Heizkreis</b> zum direkten Anschluss an die Gasbrennwerttherme  bestehend aus: Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) drehzahl-geregelt DN32-2", mit PWM- und Netzkabel Sicherheitsventil 3 bar, Absperrhähnen mit Thermometer, Rückschlagklappe, Manometer 0-10 bar, 1" Anschluss für Ausdehnungsgefäß, je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf, Anschluss oben flachdichtend mit Überwurfmutter 1 1/2", unten flachdichtend 2" mit Übergangsverschraubung auf IG 1 1/2" und EPP-Wärmedämmschalen  Bauhöhe: 370mm	CGB-2-75/100	2075108	H40	<b>1505,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Anschlussgruppe Heizkreis ohne Pumpe</b> zum direkten Anschluss an die Gasbrennwerttherme</p> <p>bestehend aus: Sicherheitsventil 3 bar, Absperrhähnen mit Thermometer, Rückschlagklappe, Manometer 0-10 bar, 1" Anschluss für Ausdehnungsgefäß, je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf, Anschluss oben flachdichtend mit Überwurfmutter 1 1/2", unten flachdichtend 2" mit Übergangverschraubung auf IG 1 1/2"</p> <p>Bauhöhe: 200mm</p>	CGB-2-75/100	2070434	H40	<b>535,00</b>
	<p><b>Weichenset für Einzelgeräte (Rechts-/Linksanbau)</b></p> <p>bestehend aus: <b>1 Pumpengruppe Heizkreis</b> (Art.-Nr. 2075108) Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,23) drehzahl-geregelt DN32-2", mit PWM- und Netzkabel Sicherheitsventil 3 bar, Absperrhähne mit Thermometer, Rückschlagklappe, Manometer 0-10 bar, 1" Anschluss für Ausdehnungsgefäß, je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf, Anschluss oben flachdichtend mit Überwurfmutter 1 1/2", unten flachdichtend 2" mit Übergangverschraubung auf IG 1 1/2" und EPP-Wärmedämmschalen <b>1 Hydraulische Weiche bis 10 m³/h</b> (Art.Nr. 2011334) inkl. Wandhalterung und Wärmedämmschalen <b>1 Verrohrungsset</b> inkl. Wandhalterung und Wärmedämmschalen</p> <p>Bauhöhe: 805mm</p>	CGB-2-75/100	8616591	H40	<b>2925,00</b>





# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Weichenset für 2er Kaskadeneinheit (Rechtsanbau)</b></p> <p>bestehend aus:  <b>2 Pumpengruppen Heizkreis</b> (Art.-Nr. 2075108)            Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,23) drehzahl-geregelt DN32-2",            mit PWM- und Netzkabel            Sicherheitsventil 3 bar,            Absperrhähne mit Thermometer,            Rückschlagklappe, Manometer 0-10 bar,            1" Anschluss für Ausdehnungsgefäß,            je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf,            Anschluss oben flachdichtend mit Über-wurfmutter 1 1/2",            unten flachdichtend 2" mit Übergangsver-schraubung auf IG 1 1/2"            und EPP- Wärmedämmschalen  <b>1 Hydraulische Weiche bis 10 m3/h</b> (Art.Nr. 2011334) inkl. Wandhalterung und Wärme-dämmschalen  <b>1 Verrohungsset 2er Kaskade</b> inkl. Wand-halterung und Wärmedämmschalen</p> <p>Bauhöhe: 805mm</p>	CGB-2-75/100	8616592	H40	<b>5450,00</b>
	<p><b>Weichenset für 2er Kaskadeneinheit (Linksanbau)</b></p> <p>bestehend aus:  <b>2 Pumpengruppen Heizkreis</b> (Art.-Nr. 2075108)            Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,23) drehzahl-geregelt DN32-2",            mit PWM- und Netzkabel            Sicherheitsventil 3 bar,            Absperrhähne mit Thermometer,            Rückschlagklappe, Manometer 0-10 bar,            1" Anschluss für Ausdehnungsgefäß,            je ein KFE-Hahn im Vor- und Rücklauf,            Anschluss oben flachdichtend mit Über-wurfmutter 1 1/2",            unten flachdichtend 2" mit Übergangsver-schraubung auf IG 1 1/2"            und EPP-Wärmedämmschalen  <b>1 Hydraulische Weiche bis 10 m3/h</b> (Art.Nr. 2011334) inkl. Wandhalterung und Wärme-dämmschalen  <b>1 Verrohungsset 2er Kaskade</b> inkl. Wand-halterung und Wärmedämmschalen</p> <p>Bauhöhe: 805mm</p>	CGB-2-75/100	8616593	H40	<b>5450,00</b>
	<p><b>Verrohrungsverkleidung</b> zur Verblendung der Anschlussverrohrung</p>	CGB-2(K) bis 24 kW	8614255	H40	<b>187,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verrohrungsverkleidung</b> mit vorgestanzten Durchführungen für Anschlussführung links und rechts	CGS-2	8614144	H40	<b>170,00</b>
	<b>Verrohrungsverkleidung</b> mit vorgestanzten Durchführungen für Anschlussführung, inkl. Schrauben zur bauseitigen Montage  Abmessungen: 235 × 800 × 335mm (H x B x T)	CGW-2	8614210	H40	<b>183,00</b>
	<b>Distanzrahmen 65mm</b> für erhöhten Platzbedarf bei Montage auf Fremdfabrikat	Gasthermen (außer CGB-2(K))	8613063	H40	<b>119,00</b>
		CGB-2(K) bis 24 kW	8614265	H40	<b>121,00</b>
	<b>Übergangszubehör auf Junkers</b> Typen ZWR 18/24-2, 3, 4, 5, 6 und ZWBR 28-1, 2 für Unter- und Aufputzinstallation  bestehend aus: Kalt- und Warmwasseranschluss, Heizkreisanschluss, Sicherheitsventil, Klemmringverschraubungen	CGB-2K-20, CGB-2K-24 CGU-2K	8600418	H40	<b>154,00</b>
	<b>Übergangszubehör auf Junkers</b> Typen ZR bzw. ZSR 18/24-2, 3, 4, 5, 6 und ZBR 28-1, 2 für Unter- und Aufputzinstallation  bestehend aus: Heizkreisanschluss, Sicherheitsventil, Klemmringverschraubungen	CGB-2-14, CGB-2-20, CGB-2-24	8600417	H40	<b>107,00</b>

# Zubehör Gasthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Übergangszubehör auf Vaillant</b> Typen VC/VCW 18, 24, 28 für Unter- und Aufputzinstallation  bestehend aus: Klemmringverschraubung Ø 15 mit Reduzierung auf Gewinde ¾" und 1"	CGB-2-14, CGB-2-20, CGB-2-24 CGB-2K-20, CGB-2K-24 CGU-2K	8600704	H40	<b>53,00</b>
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung  bestehend aus: Durchflusszähler mit Anschlussverrohrung, Rücklauffühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde ½"	CSZ-2	7701129	H40	<b>362,00</b>
	<b>Neutralisator mit Befestigungsclips</b>  bis 35kW 35 bis 50kW 50 bis 150kW 100 bis 300kW	Gasbrennwertthermen Gasbrennwertthermen Gasbrennwertthermen Gasbrennwertthermen	2400370 2482404 2483072 2482873	H40 H40 H40 H40	<b>394,00</b> <b>460,00</b> <b>525,00</b> <b>680,00</b>
	<b>Nachfüllpackung für Neutralisator</b> Verbrauch: ca. 10g - 30g pro kW und Jahr  Nachfüllpackung 1,3kg Nachfüllpackung 5kg	Neutralisator Neutralisator	2400371 2484538	H40 H40	<b>39,90</b> <b>104,00</b>
	<b>Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang steckerfertig</b> bestehend aus: Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang, Kondensattank mit Deckel und Wandhalterung, PVC-Schlauch 10 mm (6 m lang), Rückschlagventil, Kondensatzlauf-Adapter	TLHK-EC, TLHK, CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent, COB-2, TOB,TGB-2	2071268	H40	<b>308,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Heizungsanlagen</b> 1,5 bar Vordruck, 90°C Vorlauftemperatur  25 Ltr. für Heizungsanlage bis 235 Ltr. (inkl. Wandhalterung) 35 Ltr. für Heizungsanlage bis 320 Ltr. 50 Ltr. für Heizungsanlage bis 470 Ltr. 80 Ltr. für Heizungsanlage bis 750 Ltr. 100 Ltr. für Heizungsanlage bis 850 Ltr. 140 Ltr. für Heizungsanlage bis 1210 Ltr. 200 Ltr. Dimensionierung gem. Heizungsanlage		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	H40 H40 H40 H40 H40 H40 H40	<b>112,00</b> <b>118,00</b> <b>153,00</b> <b>208,00</b> <b>411,00</b> <b>486,00</b> <b>585,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Ausdehnungsgefäße</b> für Heizungsanlagen 1,5 bar Vordruck, 90°C Vorlauftemperatur  <b>Dimensionierung gem. Heizungsanlage</b>				
	250 Ltr.		2400473	H40	<b>830,00</b>
	300 Ltr.		2400481	H40	<b>990,00</b>
	400 Ltr.		2483708	H40	<b>1330,00</b>
	500 Ltr.		2483709	H40	<b>1655,00</b>
	600 Ltr.		2483713	H40	<b>2520,00</b>
	1000 Ltr.		2483715	H40	<b>3535,00</b>
	<b>Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß</b> bestehend aus: flexiblem Edelstahlwellrohr (1m Lang), Verschraubungsübergänge auf Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäß abgestimmt.				
	zusätzlich mit Kappenventil ¾" - 25-50 Ltr.		2012080	H40	<b>153,00</b>
	zusätzlich mit Kappenventil 1" - ab 80 Ltr.		2012081	H40	<b>216,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Brauchwasser</b> für Warmwasser, durchströmt, Betriebs- druck 10 bar, Vordruck 4 bar, Anschluss ¾" Außengewinde, inkl. Montagmaterial.				
	Inhalt 8 Ltr. bis 160 Ltr.		2400476	H40	<b>305,00</b>
	Inhalt 12 Ltr. bis 200 Ltr.		2400477	H40	<b>326,00</b>
	Inhalt 18 Ltr. bis 500 Ltr.		2400478	H40	<b>349,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Nur in Verbindung mit Membran-Sicher- heitsventil Ansprechdruck 10 bar				
	<b>Anschluss-Set Fittings für Plattenwärmetauscher</b> 1 Set = 4 Stück				
	Schweißanschluss (St 52-3) 1"	bis 120kW	2071945	H42	<b>103,00</b>
	Schweißanschluss (St 52-3) 2"	bis 320kW	2071946	H42	<b>199,00</b>
	Schweißanschluss (St 52-3) 2½"	bis 1020kW	2071947	H42	<b>235,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R1"	bis 120kW	2071984	H42	<b>103,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R2"	bis 320kW	2071985	H42	<b>227,00</b>
	Schraubanschluss (Ms AG) R2½"	bis 1020kW	2071986	H42	<b>270,00</b>

# Zubehör Gasthermen

Plattenwärmetauscher aus Edelstahl zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung

bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher kupfergelötet
- Befestigungs-Set
- ISO-Dämmhaube mit Aluminium-Blechgehäuse mit Mineralwolldämmung und Schnellverschlüssen

Auslegung bei Temperaturbedingungen

- Primär 85°C/65°C
- Sekundär 60°C/75°C
- max. Betriebsdruck 10bar
- max. Betriebstemperatur 110°C



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
15	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071884	H42	<b>515,00</b>
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	H42	<b>585,00</b>
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	H42	<b>675,00</b>
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	H42	<b>735,00</b>
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	H42	<b>780,00</b>
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	H42	<b>910,00</b>
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	H42	<b>1050,00</b>



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
200	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074841	H42	<b>2260,00</b>
280	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074842	H42	<b>2795,00</b>
320	616 × 191	12 / 19	G 2" / G 2"	2074843	H42	<b>2960,00</b>



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	H42	<b>3180,00</b>
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	H42	<b>3755,00</b>
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	H42	<b>4020,00</b>
600	611 × 242	8,7 / 14,9	G 2½" / G 2½"	2071899	H42	<b>4965,00</b>
730	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071900	H42	<b>5650,00</b>
870	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071901	H42	<b>6720,00</b>
1020	611 × 242	8,9 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071902	H42	<b>7265,00</b>



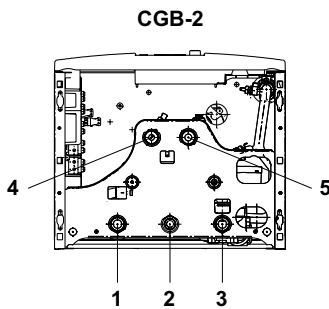
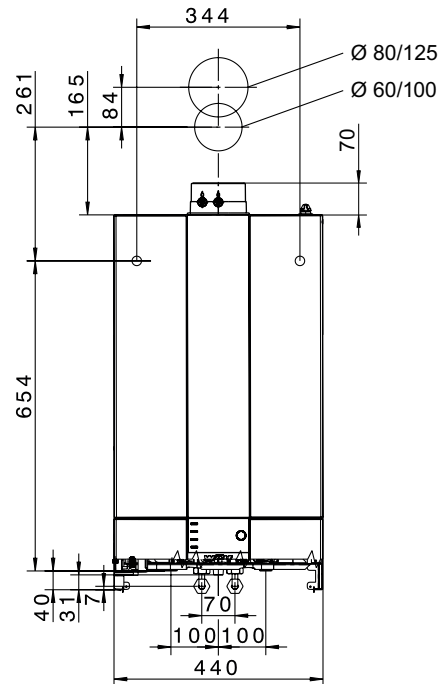
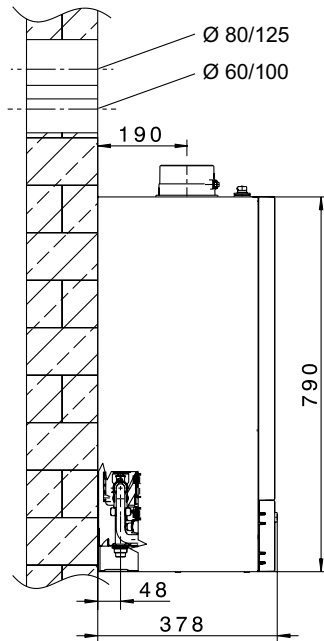
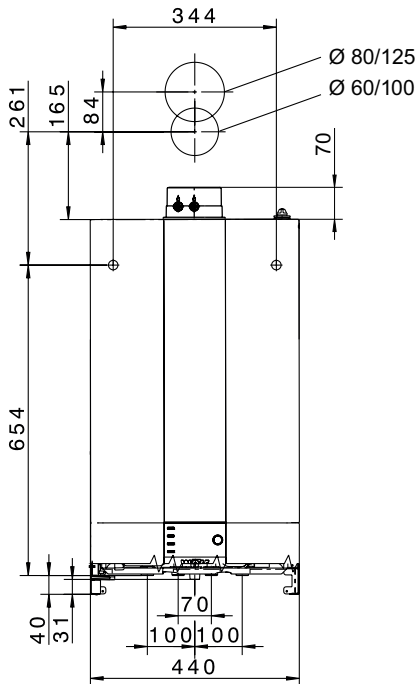
Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
1180	1180 × 474	8,5 / 14,0	DN 100 - PN 16 *	2071903	H42	<b>11580,00</b>

\* In der Art.-Nr. 2071903 sind Gegenflansche (Spezialflansche) im Lieferumfang bereits enthalten.

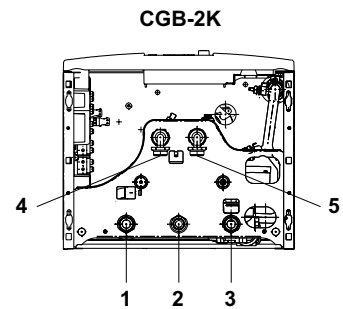


# Technische Daten

Gasbrennwertthermen  
CGB-2-14/20/24  
CGB-2K-20/24



- CGB-2:**  
1 Heizungsanlauf G $\frac{3}{4}$ "  
2 Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ "  
3 Heizungsanlauf G $\frac{3}{4}$ "  
4 Speichervorlauf G $\frac{3}{4}$ "  
5 Speicherrücklauf G $\frac{3}{4}$ "



- CGB-2K:**  
1 Heizungsanlauf G $\frac{3}{4}$ "  
2 Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ "  
3 Heizungsanlauf G $\frac{3}{4}$ "  
4 Warmwasseranschluss mit Anschlusswinkel G $\frac{3}{4}$ "  
5 Kaltwasseranschluss mit Anschlusswinkel G $\frac{3}{4}$ "

TYP	CGB-2	14	20	24	K-20	K-24
Abmessungen						
Tiefe	mm	378	378	378	378	378
Breite	mm	440	440	440	440	440
Höhe	mm	790	790	790	790	790
Heizungsvorlaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Heizungsrücklaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Kaltwasseranschluss / Zirkulation	G	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Kaltwasseranschluss	G	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Gasanschluss	R	½"	½"	½"	½"	½"
Luft-/Abgasrohranschluss	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Luft-/Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x				
Gewicht						
Gewicht Gerät	kg	33	33	33	35	35

# Technische Daten

Gasbrennwertthermen  
CGB-2-14/20/24  
CGB-2K-20/24

GAS-  
THERMEN

TYP	CGB-2	14	20	24	K-20	K-24
<b>Technische Daten</b>						
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A	A	A
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		-	-	-	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	93	93	93	93	93
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8	20,4	25,8
Nennwärmebelastung	kW	14	19,6/23,0	24,6/28,0	19,6/23,0	24,6/28,0
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)						
bei 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
bei 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Gas-Kategorie		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Gasanschlusswert						
Erdgas E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95	2,06/2,42	2,52/2,95
Erdgas LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25	2,28/2,67	2,79/3,25
Flüssiggas P (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19	1,53/1,80	1,87/2,19
Gasanschlussdruck						
Erdgas (min-max zulässig)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Normnutzungsgrad bei 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99
Normnutzungsgrad bei 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96	107/96	107/96
Wirkungsgrad						
bei Nennlast bei 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88	98/88	98/88
bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97	108/97	108/97
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	75	75	75	75	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90	90	90	90	90
max. Gesamtüberdruck	bar	3	3	3	3	3
max. Restförderhöhe f. Heizkreis: Hocheffizienzpumpe (EEI <0,23)						
600 l/h Fördermenge (14kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	550	550	550	550	550
860 l/h Fördermenge (20kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	430	430	430	430
1030 l/h Fördermenge (24kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	-	280	-	280
Warmwasserdurchflussmenge	l/min	-	-	-	2,0-6,5	2,0-8,0
Mindestfließdruck nach EN 625	bar	-	-	-	0,4	0,65
Spez. Wasserdurchfluss D bei $\Delta T=30K$	l/min	-	-	-	10,3	13
max. zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasser	bar	-	-	-	10	10
Warmwasser- Temperaturbereich (einstellbar)	°C	-	-	-	45-65	45-65
Warmwasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ausdehnungsgefäß Gesamtinhalt	Ltr.	10	10	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	62-45	70-50	76-50	70-50	76-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27	30-25	33-27
Abgasmassenstrom bei Q <sub>max</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Abgasmassenstrom bei Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3	1,8	2,3
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses						
bei Q <sub>max</sub>	Pa	125	135	180	135	180
bei Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17	14	17
Abgaswertegruppe		G52	G52	G52	G52	G52
NOx-Klasse		6	6	6	6	6
Kondenswassermenge bei 50/30°C	Ltr./h	ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4	ca. 2,0	ca. 2,4
pH Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3	3	3
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	17-45/59 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
CE-Identnummer		CE-0085C00098				

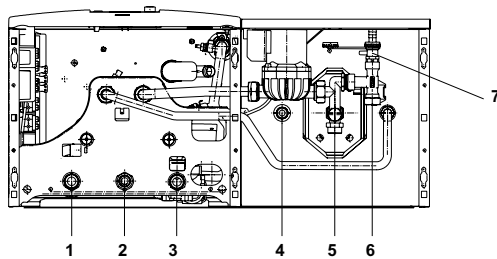
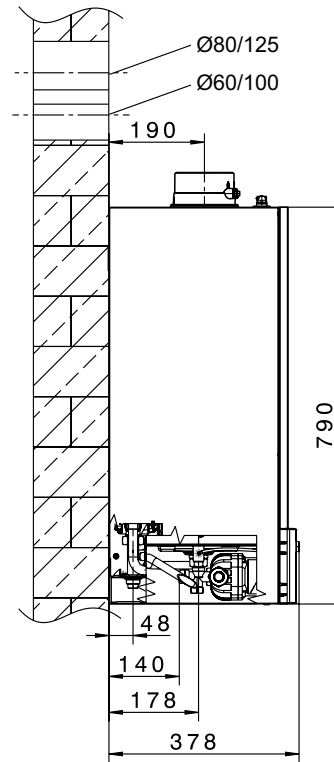
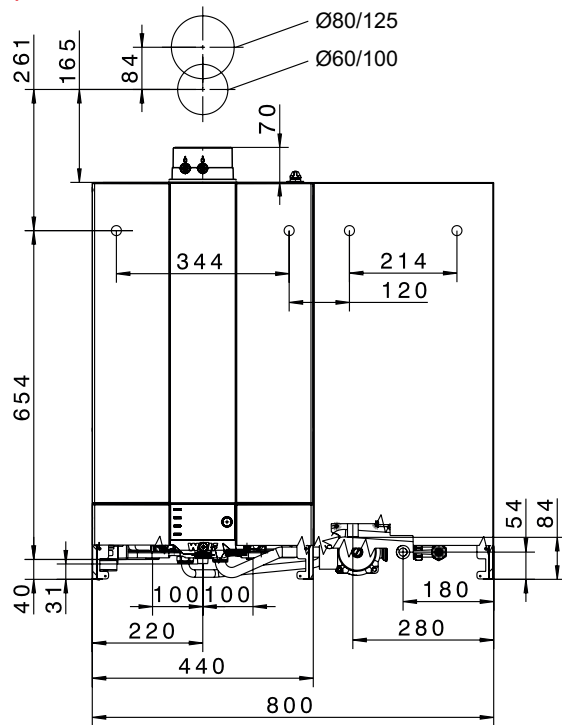
<sup>1)</sup> Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

<sup>2)</sup> Erdgas/Flüssiggas (G31)

Die Anforderungen von proKlima und KfW werden erfüllt.

# Technische Daten

Gasbrennwert-Zentralen  
CGW-2-14/100L  
CGW-2-20/120L  
CGW-2-24/140L



- 1 Heizungsvorlauf G $\frac{3}{4}$ "
- 2 Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ "
- 3 Heizungsrücklauf G $\frac{3}{4}$ "
- 4 Warmwasseranschluss G $\frac{1}{2}$ "
- 5 Kaltwasseranschluss G $\frac{3}{4}$ "
- 6 Zirkulationsanschluss G $\frac{3}{4}$ "
- 7 Füll-/Entleerungshahn

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Abmessungen				
Tiefe	mm	378	378	378
Breite	mm	800	800	800
Höhe	mm	790	790	790
Heizungsvorlaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Heizungsrücklaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Kaltwasseranschluss / Zirkulation	G	½"	½"	½"
Kaltwasseranschluss	G	¾"	¾"	¾"
Gasanschluss	R	½"	½"	½"
Luft-/Abgasrohranschluss	mm	60/100	60/100	60/100
Luft-/Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), 53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Gewicht				
Gesamtgewicht	kg	54 (35+19)	54 (35+19)	54 (35+19)

# Technische Daten

Gasbrennwert-Zentralen  
CGW-2-14/100L  
CGW-2-20/120L  
CGW-2-24/140L

GAS-  
THERMEN

TYP		CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
<b>Technische Daten</b>					
Energieeffizienzklasse Raumheizung			A	A	A
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung			A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%		93	93	93
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW		13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW		15,2	20,4	25,8
Nennwärmebelastung	kW		14	19,6/23,0 <sup>1)</sup>	24,6/28,0 <sup>1)</sup>
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)					
bei 80/60°C	kW		1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
bei 50/30°C	kW		2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Gas-Kategorie			II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Gasanschlusswert					
Erdgas E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h		1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Erdgas LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h		1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Flüssiggas P (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h		1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Gasanschlussdruck					
Erdgas (min-max zulässig)	mbar		20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar		50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Normnutzungsgrad bei 40/30°C (Hi/Hs)	%		110/99	110/99	110/99
Normnutzungsgrad bei 75/60°C (Hi/Hs)	%		107/96	107/96	107/96
Wirkungsgrad					
bei Nennlast bei 80/60°C (Hi/Hs)	%		98/88	98/88	98/88
bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi/Hs)	%		108/97	108/97	108/97
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C		75	75	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C		90	90	90
max. Gesamtüberdruck	bar		3	3	3
max. Restförderhöhe f. Heizkreis:					
Hocheffizienzpumpe (EEI <0,20)					
600 l/h Fördermenge (14kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar		550	550	550
860 l/h Fördermenge (20kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar		-	430	430
1030 l/h Fördermenge (24kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar		-	-	280
max. zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasser	bar		10	10	10
Warmwasser- Temperaturbereich (einstellbar)	°C		15-65	15-65	15-65
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.		1,3	1,3	1,3
Nenninhalt des Schichtenspeichers / Äquivalenter Nenninhalt	Ltr.		44 / 100	44 / 120	44 / 140
Spez. Wasserdurchfluss „D“ bei $\Delta T = 30K$	l/min		14,3	18	20
Warmwasserdauerleistung	l/h (kW)		366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Leistungskennzahl nach DIN 4708	NL		0,8	1,1	1,5
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min		115	150	171
Bereitschaftwärmeaufwand nach DIN EN 12897	kWh/24 h		0,8	0,8	0,8
Korrosionsschutz Warmwasserwärmetauscher / Speicherbehälter			Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Ausdehnungsgefäß Gesamtinhalt	Ltr.		10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar		0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

# Technische Daten

Gasbrennwert-Zentralen

CGW-2-14/100L

CGW-2-20/120L

CGW-2-24/140L

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
<b>Technische Daten</b>				
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	62-45	70-50	76-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27
Abgasmassenstrom bei Q <sub>max</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Abgasmassenstrom bei Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses				
bei Q <sub>max</sub>	Pa	125	135	180
bei Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17
Abgaswertegruppe		G52	G52	G52
NOx-Klasse		6	6	6
Kondenswassermenge bei 50/30°C		ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4
pH Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	17-45/93 <sup>1)</sup>	17-51/110 <sup>1)</sup>	17-62/135 <sup>1)</sup>
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Elektroanschluss/Absicherung		230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B
CE-Identnummer		CE-0085CO0098		

<sup>1)</sup> Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

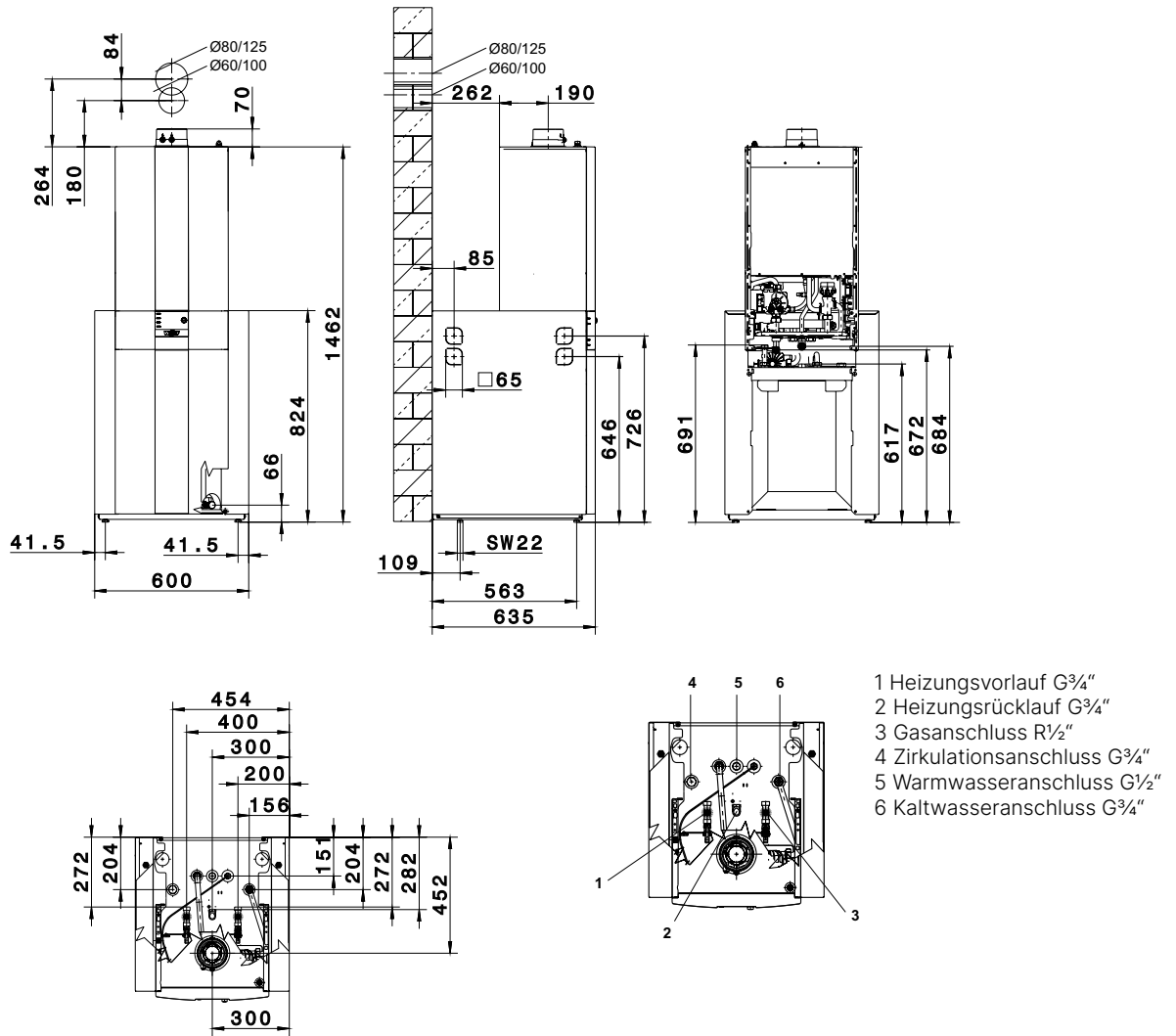
<sup>2)</sup> Erdgas/Flüssiggas (G31)

Die Anforderungen von proKlima und KfW werden erfüllt.



# Technische Daten

## Gasbrennwert-Zentralen CGS-2L



TYP	CGS-2	14/150L	20/150L	24/150L
<b>Abmessungen</b>				
Tiefe	mm	635	635	635
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1462	1462	1462
Heizungsanlaufanschluss	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Heizungsrücklaufanschluss	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Kaltwasseranschluss / Zirkulation	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Kaltwasseranschluss	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Gasanschluss	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
Luft-/Abgasrohranschluss	mm	60/100	60/100	60/100
Luft-/Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), 53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
<b>Gewicht</b>				
Gesamtgewicht	kg	84 (35+49)	84 (35+49)	84 (35+49)

TYP	CGS-2	14/150L	20/150L	24/150L
<b>Technische Daten</b>				
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93	93	93
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Nennwärmebelastung	kW	14	19,6/23,0 <sup>1)</sup>	24,6/28,0 <sup>1)</sup>
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)				
bei 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
bei 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Gas-Kategorie		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Gasanschlusswert				
Erdgas E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Erdgas LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Flüssiggas P (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Gasanschlussdruck				
Erdgas (min-max zulässig)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Normnutzungsgrad bei 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Normnutzungsgrad bei 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Wirkungsgrad				
bei Nennlast bei 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	75	75	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90	90	90
max. Gesamtüberdruck Heizkreis	bar	3	3	3
Restförderhöhe f. Heizkreis: Hocheffizienzpumpe (EEI <0,20)				
600 l/h Fördermenge (14kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	550	550	550
860 l/h Fördermenge (20kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	430	430
1030 l/h Fördermenge (24kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	-	280
max. zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasser	bar	10	10	10
Warmwasser- Temperaturbereich (einstellbar)	°C	15-65	15-65	15-65
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	1,3	1,3	1,3
Nenninhalt des Rohrwendelspeichers / Äquivalenter Nenninhalt	Ltr.	90 / 120	90 / 160	90 / 200
Spez. Wasserdurchfluss „D“ bei $\Delta T = 30K$	l/min	18,7	23,2	25,2
Warmwasserdauerleistung nach DIN 4708	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Leistungskennzahl nach DIN 4708	NL	1,3	2,1	2,5
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	161	199	215
Bereitschaftwärmeaufwand nach DIN EN 12897	kWh/24 h	1	1	1
Korrosionsschutz Warmwasserwärmetauscher / Speicherbehälter		Edelstahl / Doppelschicht-Emaillierung nach DIN 4753		
Ausdehnungsgefäß Gesamtvolumen	Ltr.	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

# Technische Daten

## Gasbrennwert-Zentralen CGS-2L

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
<b>Technische Daten</b>				
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Qmax	°C	62-45	70-50	76-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Qmin	°C	30-25	30-25	33-27
Abgasmassenstrom bei Qmax	g/s	6,2	8,8/10,7 1)	10,9/13,0 1)
Abgasmassenstrom bei Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses				
bei Qmax	Pa	125	135	180
bei Qmin	Pa	10	14	17
Abgaswertegruppe		G52	G52	G52
NOx-Klasse		6	6	6
Kondenswassermenge bei 50/30°C	Ltr./h	ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4
pH Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	17-45/93 1)	17-51/110 1)	17-62/135 1)
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Elektroanschluss/Absicherung		230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B
CE-Identnummer			CE-0085CO0098	

<sup>1)</sup> Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

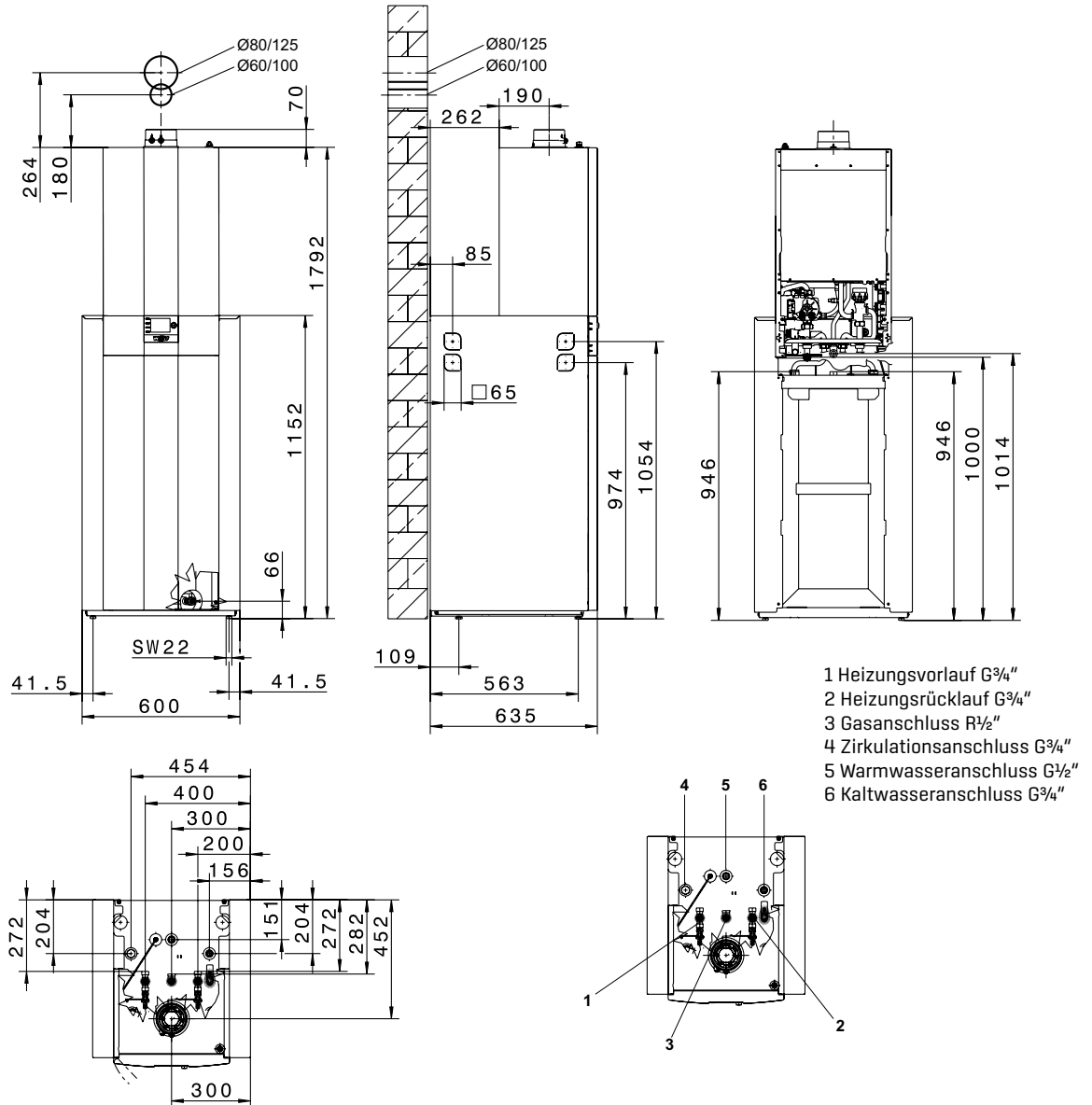
<sup>2)</sup> Erdgas/Flüssiggas (G31)

Die Anforderungen von proKlima und KfW werden erfüllt.



# Technische Daten

## Gasbrennwert-Zentralen CGS-2R



TYP	CGS-2	14/150R	20/150R	24/150R
Abmessungen				
Tiefe	mm	635	635	635
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1792	1792	1792
Heizungsvorlaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Heizungsrücklaufanschluss	G	¾"	¾"	¾"
Kaltwasseranschluss / Zirkulation	G	¾"	¾"	¾"
Kaltwasseranschluss	R	½"	½"	½"
Gasanschluss	mm	60/100	60/100	60/100
Luft-/Abgasrohranschluss				
Luft-/Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Gewicht				
Gesamtgewicht	kg	115 (35+80)	115 (35+80)	115 (35+80)

TYP	CGS-2	14/150R	20/150R	24/150R
<b>Technische Daten</b>				
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	93	93	93
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Nennwärmebelastung	kW	14	19,6/23,0 <sup>1)</sup>	24,6/28,0 <sup>1)</sup>
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)				
bei 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
bei 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Gas-Kategorie		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Gasanschlusswert				
Erdgas E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Erdgas LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Flüssiggas P (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Gasanschlussdruck				
Erdgas (min-max zulässig)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Normnutzungsgrad bei 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Normnutzungsgrad bei 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Wirkungsgrad				
bei Nennlast bei 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	75	75	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90	90	90
max. Gesamtüberdruck Heizkreis	bar	3	3	3
Restförderhöhe f. Heizkreis: Hocheffizienzpumpe (EEI <0,20)				
600 l/h Fördermenge (14kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	550	550	550
860 l/h Fördermenge (20kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	430	430
1030 l/h Fördermenge (24kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	-	280
max. zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasser	bar	10	10	10
Warmwasser- Temperaturbereich (einstellbar)	°C	15-65	15-65	15-65
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	1,3	1,3	1,3
Nenninhalt des Rohrwendelspeichers / Äquivalenter Nenninhalt	Ltr.	145	145	145
Spez. Wasserdurchfluss „D“ bei $\Delta T = 30K$	l/min	19,7	21,4	21,7
Warmwasserdauerleistung nach DIN 4708	l/h (kW)	324 (13,6)	555 (22,6)	612 (25)
Leistungskennzahl nach DIN 4708	NL	1,7	2	2,2
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	162	176	182
Bereitschaftwärmeaufwand nach DIN EN 12897	kWh/24 h	1,47	1,47	1,47
Korrosionsschutz Warmwasserwärmetauscher / Speicherbehälter		Edelstahl / Doppelschicht-Emaillierung nach DIN 4753		
Ausdehnungsgefäß Gesamtinhalt	Ltr.	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

# Technische Daten

## Gasbrennwert-Zentralen CGS-2R

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
<b>Technische Daten</b>				
Ausdehnungsgefäß Gesamtinhalt	Ltr.	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	62-45	70-50	76-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27
Abgasmassenstrom bei Q <sub>max</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Abgasmassenstrom bei Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses bei				
Abgaswertegruppe		G52	G52	G52
NOx-Klasse		6	6	6
Kondenswassermenge bei 50/30°C	Ltr./h	ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4
pH Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	17-59/45 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Elektroanschluss/Absicherung		230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B	230V / 50Hz / 16A/B
CE-Identnummer			CE-0085CO0098	

<sup>1)</sup> Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

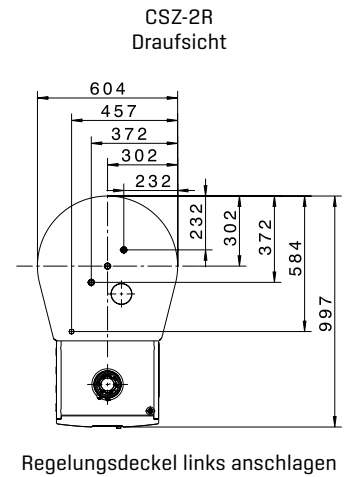
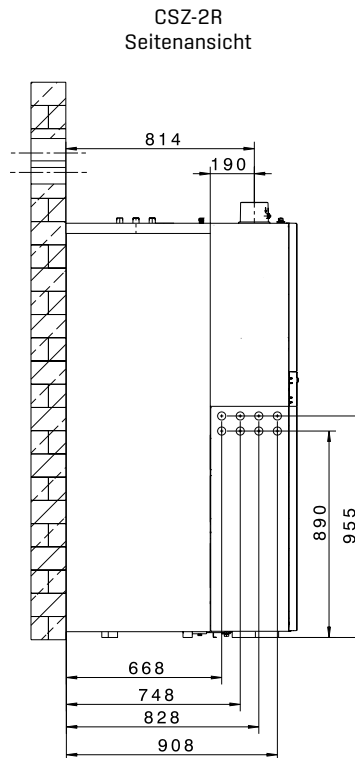
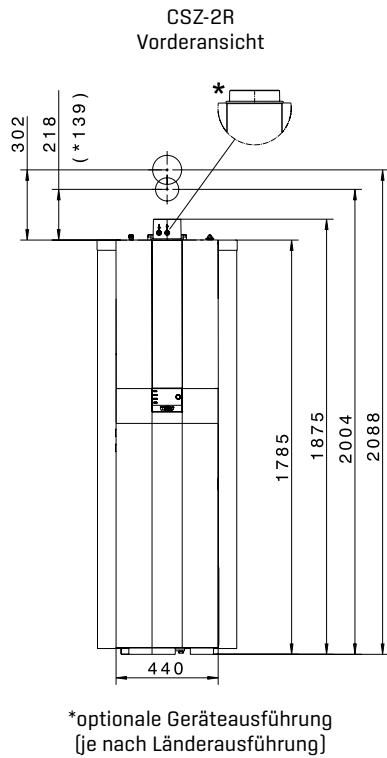
<sup>2)</sup> Erdgas/Flüssiggas (G31)

Die Anforderungen von proKlima und KfW werden erfüllt.



# Technische Daten

Gasbrennwert-Solar-Zentrale  
CSZ-2-14/300R  
CSZ-2-20/300R  
CSZ-2-24/300R



TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Abmessungen				
Tiefe	mm	1013	1013	1013
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1850	1850	1850
Heizungsvorlaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Heizungsrücklaufanschluss	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Warmwasseranschluss	G	¾"	¾"	¾"
Kaltwasseranschluss / Zirkulation	G	¾"	¾"	¾"
Gasanschluss	R	½"	½"	½"
Luft-/Abgasrohranschluss	mm	60/100	60/100	60/100
Luft-/Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Gewicht				
Gesamtgewicht	kg	160 (35+125)	160 (35+125)	160 (35+125)
Aufstellgewicht (mit Wasser gefüllt)	kg	583	583	583

# Technische Daten

Gasbrennwert-Solar-Zentrale  
CSZ-2-14/300R  
CSZ-2-20/300R  
CSZ-2-24/300R

GAS-  
THERMEN

TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
<b>Technische Daten</b>				
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	93	93	93
Nennwärmebelastung	kW	14	19,6/23,0 <sup>1)</sup>	24,6/28,0 <sup>1)</sup>
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)				
bei 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 2)	4,8/6,8 2)
bei 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 2)	5,6/7,4 2)
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 2)	4,9/6,9 2)
Gas-Kategorie	m³/h	II <sub>2N3B/P</sub>	II <sub>2N3B</sub>	II <sub>2N3B</sub>
Gasanschlusswert				
Erdgas E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Erdgas LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Flüssiggas P (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Gasanschlussdruck				
Erdgas (min-max zulässig)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
Flüssiggas (min-max zulässig)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Normnutzungsgrad bei 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Normnutzungsgrad bei 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Wirkungsgrad				
bei Nennlast bei 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi/Hs)	%	109/98	109/98	109/98
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	75	75	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90	90	90
max. Gesamtüberdruck Heizkreis	bar	3	3	3
Restförderhöhe f. Heizkreis:				
Hocheffizienzpumpe (EEI <0,20)	mbar	550	550	550
600 l/h Fördermenge (14kW bei $\Delta t=20K$ )				
860 l/h Fördermenge (20kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	430	430
1030 l/h Fördermenge (24kW bei $\Delta t=20K$ )	mbar	-	-	280
max. zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasser	bar	10	10	10
Warmwasser- Temperaturbereich (einstellbar)	°C	15-65	15-65	15-65
Wasserinhalt des Wärmetauschers Heizung / Solar	Ltr.	7,4 / 10,2	7,4 / 10,2	7,4 / 10,2
Nenninhalt des Speichers	Ltr.	285	285	285
Spez. Wasserdurchfluss „D“ bei $\Delta T = 30K$	l/min	20,5	24,5	24,5
Warmwasserdauerleistung	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Leistungskennzahl nach DIN 4708	NL	1,5	2,3	2,3
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	175	210	210
Bereitschaftwärmeaufwand nach DIN EN 12897	kWh/24 h	2,3	2,3	2,3
Korrosionsschutz Speicherbehälter		Doppelschicht-Emaillierung nach DIN 4753		
Ausdehnungsgefäß Gesamtinhalt	Ltr.	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

# Technische Daten

Gasbrennwert-Solar-Zentrale  
CSZ-2-14/300R  
CSZ-2-20/300R  
CSZ-2-24/300R

TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
<b>Technische Daten</b>				
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>max</sub>	°C	62-45	70-50	76-50
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27
Abgasmassenstrom bei Q <sub>max</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Abgasmassenstrom bei Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses				
bei Q <sub>max</sub>	Pa	125	135	180
bei Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17
Abgaswertegruppe		G52	G52	G52
NOx-Klasse		6	6	6
Kondenswassermenge bei 50/30°C	Ltr./h	ca. 1,4	ca. 2,0	ca. 2,4
pH Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W	3	3	3
Elektrische Leistungsaufnahme maximal	W	17-45/59 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Elektroanschluss/Absicherung			230V / 50Hz / 16A/B	
CE-Identnummer Gasbrennwertgerät			CE-0085CO0098	

<sup>1)</sup> Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

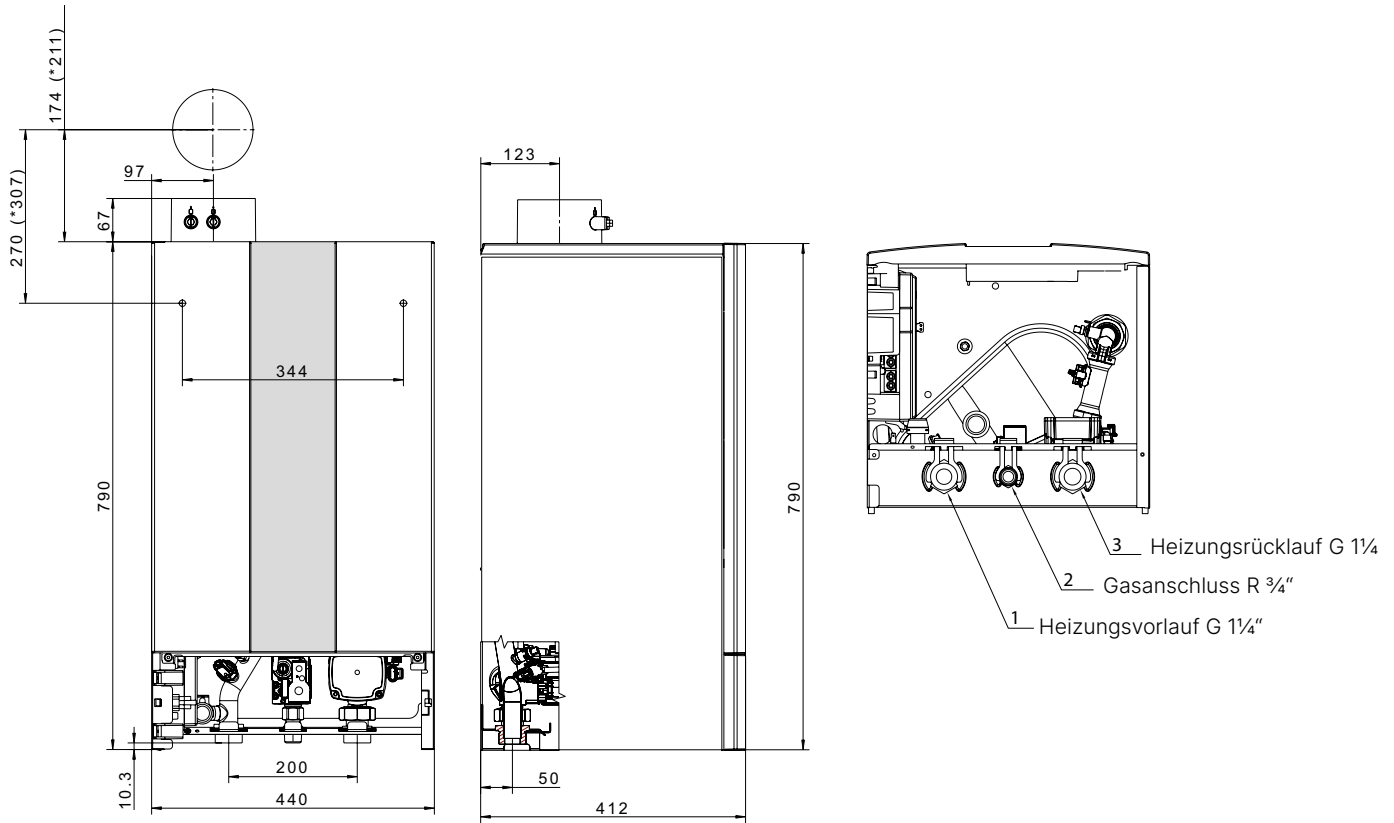
<sup>2)</sup> Erdgas/Flüssiggas (G31)

Die Anforderungen von proKlima und KfW werden erfüllt.



# Technische Daten

Gasbrennwert-Heiztherme  
CGB-2-38/55



TYP	CGB-2	38	55
<b>Abmessungen</b>			
Tiefe	mm	412	412
Breite	mm	440	440
Höhe	mm	790	790
Heizungsvorlauf Außen-Ø	G	1 1/4"	1 1/4"
Heizungsrücklauf Außen-Ø	G	1 1/4"	1 1/4"
Abwasseranschluss (Kondensat)		1"	1"
Gasanschluss	R	3/4"	3/4"
Luft- / Abgasrohranschluss	mm	80/125	80/125
<b>Gewicht</b>			
Gesamtgewicht	kg	47	47

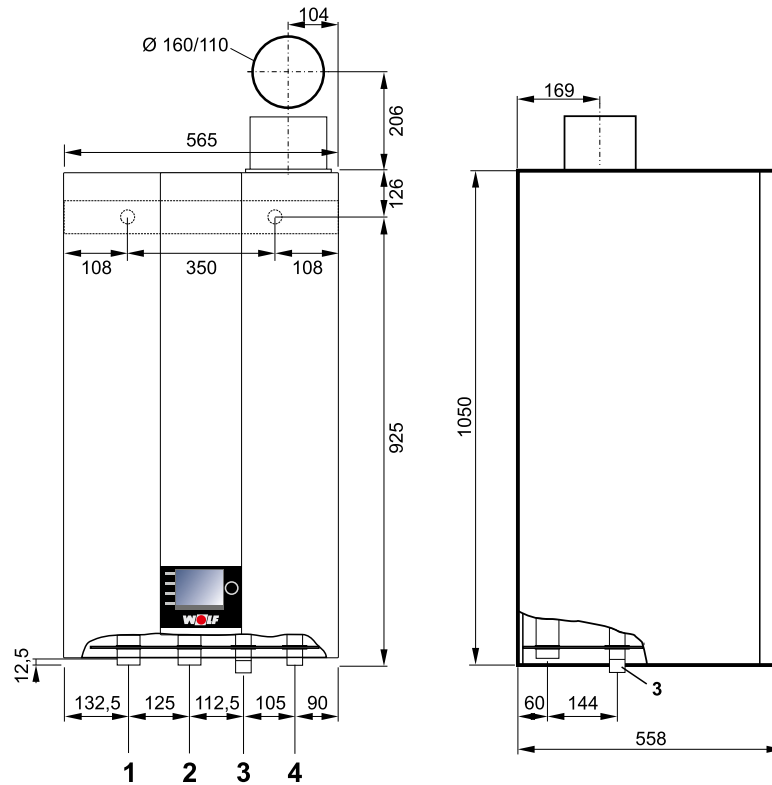
# Technische Daten

## Gasbrennwert-Heiztherme CGB-2-38/55

TYP	CGB-2	38	55
<b>Technische Daten</b>			
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	34,9	51,1
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	38,0	55,0
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	94	94
Nennwärmebelastung	kW	36,4	53,3
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 80/60)			
Erdgas	kW	5,3	7,8
Flüssiggas	kW	6,7	9,8
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 50/30)			
Erdgas	kW	6,3	9,2
Flüssiggas	kW	7,6	11,0
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)			
Erdgas	kW	6,3	9,1
Flüssiggas	kW	7,3	10,5
Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergieeffizienz	%	94	94
Energieeffizienzklasse		A	A
Schalleistungspegel in Innenräumen	dB(A)	52	55
Gasanschlusswert:			
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h	3,83	5,61
Erdgas LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³) 1)	m³/h	4,23	6,20
Flüssiggas P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg) 4)	kg/h	2,84	4,16
Gasanschlussdruck:			
Erdgas	mbar	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50
Werkseinstellung maximale Vorlauftemperatur	°C	75	75
Max. Gesamtüberdruck Heizung	bar/MPa	6/0,6	6/0,6
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	2,7	2,7
Warmwasser-Temperaturbereich (einstellbar)	°C	15-65	15-65
Nennwärmeleistung:			
Abgasmassenstrom	g/s	17,5	25,6
Abgastemperatur 80/60 - 50/30	°C	62/49	72/57
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	159	164
Kleinste Wärmebelastung:			
Abgasmassenstrom	g/s	3,0	4,4
Abgastemperatur 80/60 - 50/30	°C	59/37	60/37
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	7(10)*	7(10)*
NOx-Klasse		6	6
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
Eingebaute Sicherungen	A	M 4A (5×20mm), T 1,25A (Kleinstsicherung)	
Elektrische Leistungsaufnahme mit Heizkreispumpe modulierend / Klasse A	max	135W	160W
Elektrische Leistungsaufnahme mit Heizkreispumpe modulierend / Klasse A	Standby	3W	3W
Schutzart		IPx4D	IPx4D
Gesamtgewicht (leer)	kg	47	47
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	2,7	3,4
pH-Wert des Kondensats		ca. 2,8	ca. 2,8
CE- Identnummer		CE-0085CU0300	

# Technische Daten

Gasbrennwertthermen  
CGB-2-75/100



TYP	CGB-2	75	100
<b>Abmessungen</b>			
Tiefe	mm	548	548
Breite	mm	565	565
Höhe	mm	1050	1050
Heizungsvorlauf Außen-Ø	G	1½"	1½"
Heizungsrücklauf Außen-Ø	G	1½"	1½"
Abwasseranschluss (Kondensat)		1"	1"
Gasanschluss	R	¾"	¾"
Luft- / Abgasrohranschluss	mm	110/160	110/160
<b>Gewicht</b>			
Gesamtgewicht	kg	94	94

# Technische Daten

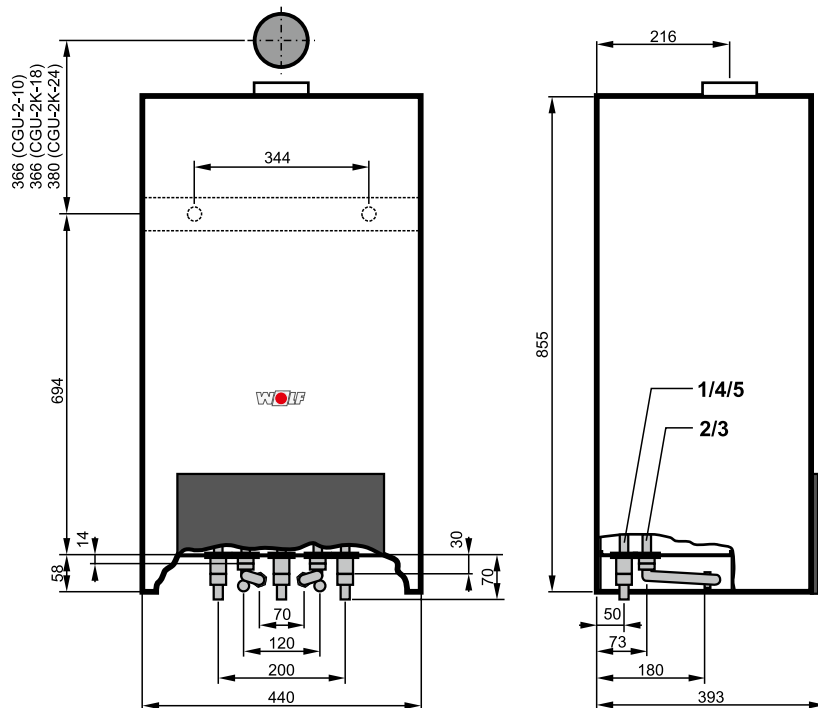
## Gasbrennwertthermen CGB-2-75/100

TYP	CGB-2	75	100
<b>Technische Daten</b>			
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	-
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$	%	95	
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	70,8	91,1
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	75,8	98,7
Nennwärmebelastung	kW	71,5	94,0
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 80/60)			
Erdgas E/H	kW	14,9	14,9
Flüssiggas P	kW	19,7	19,7
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 50/30)			
Erdgas E/H	kW	15,9	15,9
Flüssiggas P	kW	21,2	21,2
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)			
Erdgas E/H	kW	15,0	15,0
Flüssiggas P	kW	20,0	20,0
Gasanschlusswert:			
Erdgas E/H ( $H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3 = 34,2 \text{ MJ/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	7,53	9,89
Erdgas LL ( $H_i = 8,6 \text{ kWh/m}^3 = 31,0 \text{ MJ/m}^3$ ) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	8,31	10,93
Flüssiggas P ( $H_i = 12,8 \text{ kWh/kg} = 46,1 \text{ MJ/kg}$ )	kg/h	5,59	7,34
Gasanschlussdruck:			
Erdgas	mbar; hPa	20	20
Flüssiggas	mbar; hPa	50	50
Werkseinstellung maximale Vorlauftemperatur	°C	80	80
Max. Gesamtüberdruck Heizung	bar / MPa	6 / 0,6	6 / 0,6
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	10	10
Warmwasser-Temperaturbereich (einstellbar)	°C	15-65	15-65
Heizwasserwiderstand bei 20 K Spreizung	mbar; hPa	86	159
Nennwärmeleistung:			
Abgasmassenstrom	g/s	32,2	42,4
Abgastemperatur 50/30 - 80/60	°C	55-79	65-91
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	120	216
Kleinste Wärmebelastung:			
Abgasmassenstrom	g/s	6,9	6,9
Abgastemperatur 50/30 - 80/60	°C	36-60	36-60
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	6	6
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G52	G52
NOx-Klasse		6	6
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	230/50	230/50
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	4	4
Elektrische Leistungsaufnahme	W	93	159
Schutzart		IP20	IP20
Gesamtgewicht (leer)	kg	94	94
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	7,1	9,8
pH-Wert des Kondensats		ca. 4	ca. 4
CE-Identnummer		CE-0085DL0287	

Energiekennzeichnung gemäß Ökodesign-Richtlinie für Raumheizung mit thermischer Leistung  $\leq 70 \text{ kW}$

# Technische Daten

Gasheizwerttherme  
CGU-2-10  
CGU-2K-18/24

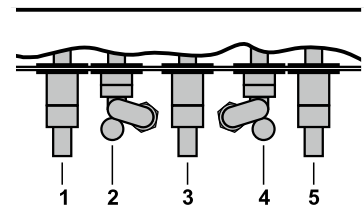


## CGU-2:

- 1 Heizungsanlauf
- 2 Speichervorlauf
- 3 Gasanschluss
- 4 Speicherrücklauf
- 5 Heizungsanlauf

## CGU-2K:

- 1 Heizungsanlauf
- 2 Warmwasseranschluss
- 3 Gasanschluss
- 4 Kaltwasseranschluss
- 5 Heizungsanlauf



TYP	CGU-2 CGU-2K	10	- 18	- 24
<b>Abmessungen</b>				
Tiefe	mm	393	393	393
Breite	mm	440	440	440
Höhe	mm	855	855	855
Abgasrohr/Wandabstand	mm	226	226	226
Abgasrohranschluss Ø	mm	110	110	130
Anschlussart für Luft-/Abgasführung	Typ	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>
<b>Gewicht</b>				
Gesamtgewicht	kg	39	39	41

# Technische Daten

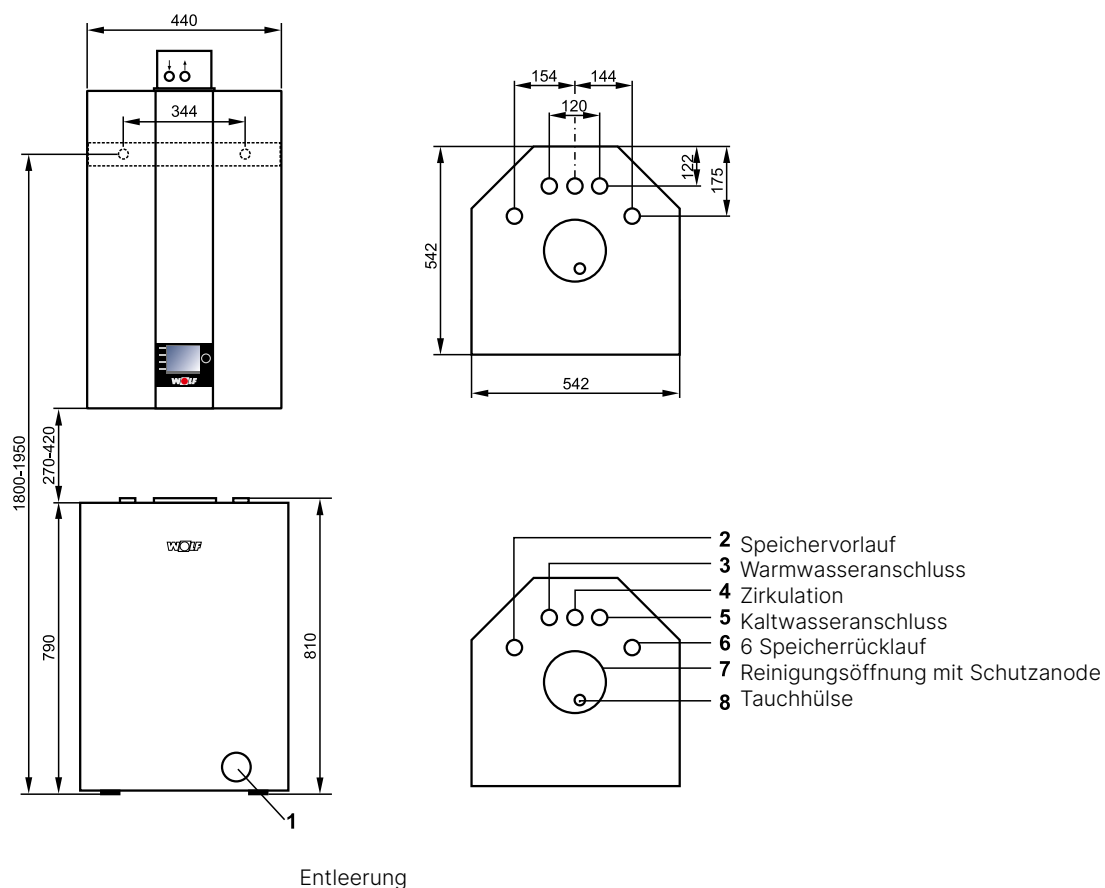
Gasheizwerttherme  
CGU-2-10  
CGU-2K-18/24

GAS-  
THERMEN

TYP	CGU-2 CGU-2K	10	- 18	- 24
<b>Technische Daten</b>				
Energieeffizienzklasse Raumheizung		C	C	C
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		-	A	A
Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_S$	%	77	78	79
Leistungsbereich	kW	7,5-10	8-18	10,9-24
Belastungsbereich	kW	8,3-11,2	8,8-20,2	12,0-26,5
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C (Hi/Hs)	%	-	94/85	92/83
Gas-Kategorie		II <sub>2ELL3P</sub> (DE)	II <sub>2ELL3P</sub> (DE)	I <sub>2ELL3P</sub> (DE)
Gasanschluss, Außen Ø	G	1/2"	1/2"	1/2"
Heizungsvorlauf, Außen Ø	G	3/4"	3/4"	3/4"
Heizungsrücklauf, Außen Ø	G	3/4"	3/4"	3/4"
Kaltwasseranschluss	G	3/4"	3/4"	3/4"
Warmwasseranschluss	G	3/4"	3/4"	3/4"
Ausdehnungsgefäß Nenninhalt	litr.	10	10	10
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
Maximale Auslauftemperatur <sup>2)</sup>	°C	-	65	65
Gasanschlusswert:				
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,0 MJ/ m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,3	2,1	2,8
Erdgas LL (Hi = 8,1 kWh/m <sup>3</sup> = 29,2 MJ/ m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,3	3,1
Flüssiggas (Hi = 12,9 kWh/kg = 46,3 MJ/kg)	kg/h	0,8	1,5	2,1
Gasanschlussdruck:				
Erdgas	mbar	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50
Max. Gesamtüberdruck Heizung	bar	3	3	3
Notw. Förderdr. für den Wärmeerzeuger	Pa	1,5	1,5	1,5
Abgastemperatur <sup>1)</sup>	°C	84/101	80/123	80/125
Abgasmassenstrom	g/s	12,8/13,1	12,8/13,9	15,0/19,0
Schallleistungspegel in Innenräumen	dB(A)	36	40	44
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	3,15	3,15	3,15
Schutzart		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Elektroanschluss		230V/50 Hz	230V/50 Hz	230V/50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme / Standby	W	58 / 6	58 / 6	58 / 6
CE-Identnummer		CE-0085BS0516		

# Technische Daten

## Warmwasserspeicher CSW-120



TYP	CSW	120
<b>Abmessungen</b>		
Tiefe	mm	542
Breite	mm	542
Höhe	mm	790
<b>Gewicht</b>		
Leergewicht	kg	65

# Technische Daten

## Warmwasserspeicher CSW-120

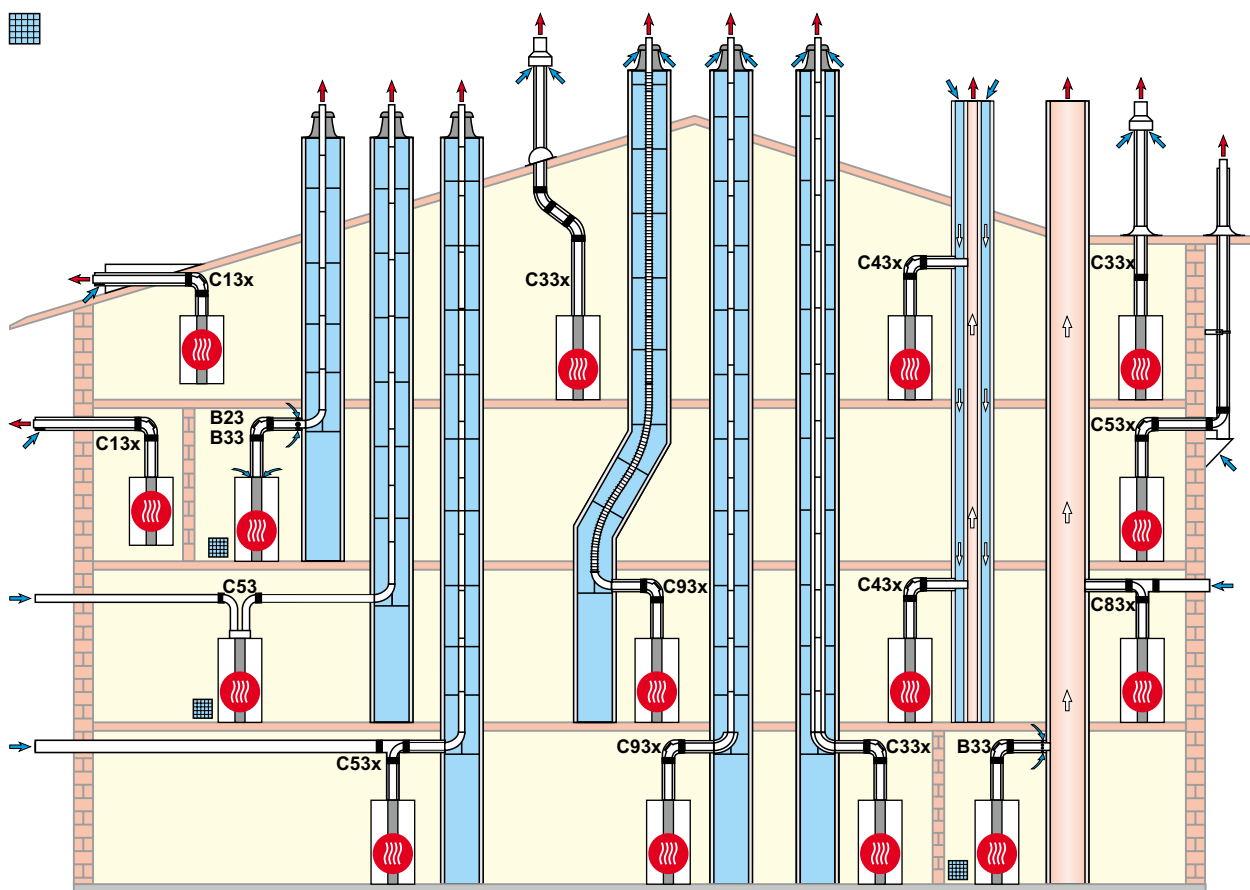
TYP	CSW	120
<b>Technische Daten</b>		
Speicherinhalt	Ltr.	115
Speicherdauerleistung [80/60 - 10/45° C]	kW - Ltr./h	29 - 710
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,11
Leistungskennzahl	NL	1
zulässiger Betriebsüberdruck Warmwasser	bar	10
zulässiger Betriebsüberdruck Heizwasser	bar	12
max. zulässige Speicherwassertemperatur	°C	95
max. zulässige Heizwassertemperatur	°C	110
Kaltwasseranschluss	G	3/4"
Warmwasseranschluss	G	3/4"
Speichervorlauf	R	3/4"
Speicherrücklauf	R	3/4"
Zirkulation	G	3/4"
Entleerung	Rp	1/2"
Tauchhülse	Ø mm	12

## Technische Daten

# WOLF

## Abgassysteme

Bausätze bis 100kW	Seite 123
Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW	Seite 134
Bausatz C33 senkr. Dachdurchführung bis 100kW	Seite 144
Bausatz C53x Fassadensystem bis 100kW	Seite 147
Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW	Seite 151
Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW	Seite 161
Mehrfachbelegung und Kaskade ab 300kW	Seite 169
Zubehör Heizwertthermen	Seite 172
Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung	Seite 173



## Ausführungsvarianten

### Art

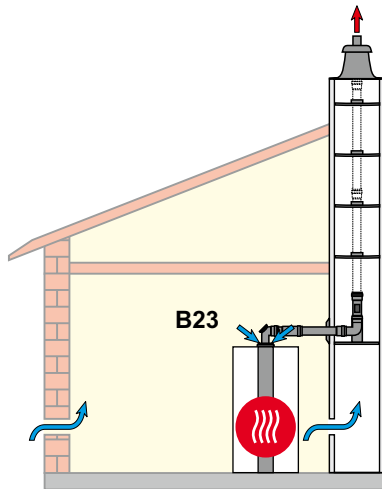
B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Gerät (raumluftabhängig)
B33	Abgasleitung im Schacht mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)
B33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)
C13x	waagerechte Dachdurchführung durch Schrägdach (raumluftunabhängig - Dachgaube bauseits) <b>Achtung, nicht zulässig für Öl-Geräte!</b>
C33x	senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach, senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau (raumluftunabhängig)
C43x	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), maximale Rohrlänge von Mitte Gerätebogen bis Anschluss 3m (raumluftunabhängig)
C53	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand (raumluftunabhängig), 3m Zuluftleitung inkl.
C53x	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade (raumluftunabhängig) Verbrennungsluftansaug über Außenwandkonsole
C53x	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)
C83x	Anschluss konzentrisch an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)
C93x	Abgasleitung für den Schachteinbau

**Hinweis:** Die Wärmeerzeuger sind im raumluftunabhängigen Betrieb auch für die Aufstellung in frostsicheren Garagen geeignet. Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen (Belüftung über 50kW generell erforderlich), sind vor der Installation mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.  
**Die Längenangaben beziehen sich auf die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen und nur auf original WOLF-Teile. Die Luft-/Abgassysteme DN60/100 und DN80/125 sind mit den WOLF-Gasbrennwertgeräten systemzertifiziert. Bitte beachten Sie die maximale Länge der waagerechten Abgasleitung gemäß der Montageanleitung des Wärmeerzeugers.**

Für die genannten Installationen dürfen folgende Luft-/Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit der Zulassung CE-0036-CPD-9169003 dürfen eingesetzt werden:

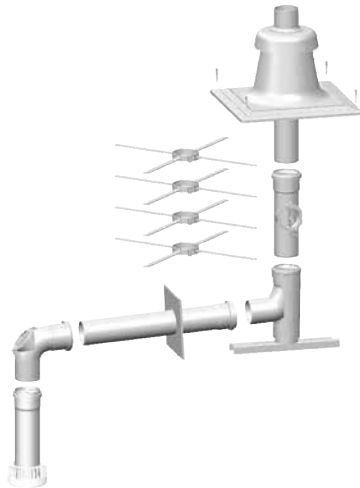
- Abgasleitung DN60 bis DN200
- Konzentrische Luft-/Abgasführung DN60/100 bis DN200/300
- Konzentrische Luft-/Abgasführung (an der Fassade) DN80/125 bis DN110/160
- Abgasleitung flexibel DN60, DN83 und DN110

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder liegen dem jeweiligen WOLF-Zubehör bei. Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.



## B23

Abgasleitung für den Schachteinbau B23  
und Verbrennungsluft direkt über Gerät, Ausführung **raumluftabhängig**



bestehend aus:

- Zuluftgitter
- Abgasrohr Länge 250mm
- Revisionsbogen 87°
- Abgasrohr Länge 500mm, Rosette
- Stützbogen 87° inkl. Auflageschiene
- Revisionsstück
- 4 Abstandhalter
- Schachtabdeckung mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück.

**Hinweis:** Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.

RG | H40

Schachtabdeckung	Anschluss-Set Steigleitung	DN60 DN60	DN80 DN80	DN80 DN110	DN110 DN110
Edelstahl	Art.-Nr. €	2651901 <b>408,00</b>	2651858 <b>408,00</b>		
Kunststoff	Art.-Nr. €	2651900 <b>332,00</b>	2651520 <b>332,00</b>	2651991 <b>443,00</b>	2651572 <b>525,00</b>

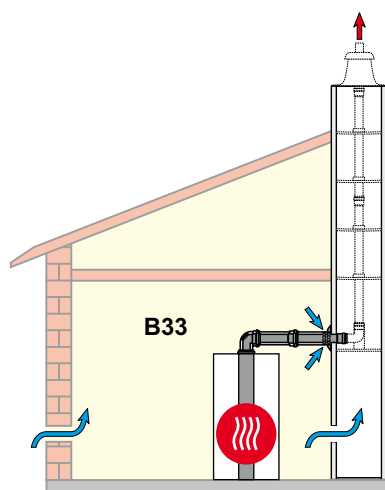
TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24 kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60	DN60	18	20	-	-	-	30	-	-
DN80	DN80	30	30	30	30	-	30	30	30
DN80	DN110	-	-	-	-	-	-	-	-
DN110	DN110	-	-	-	-	30	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60	DN60	45	25	21	-	-	-	-	
DN80	DN80	-	50	50	39	17	-	-	
DN80	DN110	-	-	-	50	50	-	-	
DN110	DN110	-	-	-	-	-	50	52	
DN110	DN160	-	-	-	-	-	52	52	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

# Bausätze bis 100kW

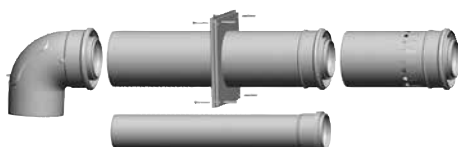


## B33

Abgasleitung mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung B33 für Schachteinbau und Anschluss an feuchteunempfindlichen LAS  
Ausführung **raumluftabhängig**

bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- Rosette
- Rohr konzentrisch Länge 250mm
- Abgasrohr Länge 500mm



RG | H40

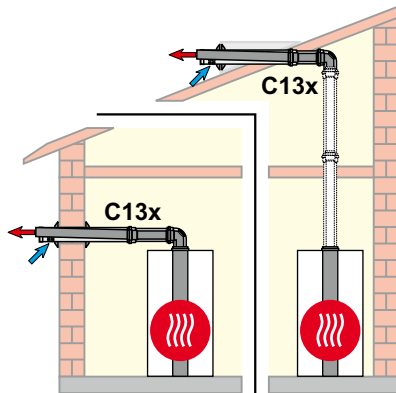
Anschluss-Set Steigleitung	DN60/100 DN60	DN80/125 DN80	DN110/160 DN110
Art.-Nr.	2651992	2651993	2651994
€	<b>220,00</b>	<b>220,00</b>	<b>340,00</b>

TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60/100	DN60	16	18	-	-	-	30	-	-
DN80/125	DN80	30	30	30	30	-	30	30	30
DN110/160	DN110	-	-	-	-	30	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-355	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60/100	DN60	43	23	19	-	-	-	-	
DN80/125	DN80	50	50	50	35	13	-	-	
DN110/160	DN110	-	-	-	50	50	41	43	
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	52	52	

Bei Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein - Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller) erforderlich.  
Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwändig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)



## C13x

Waagerechte Wand-/Dachdurchführung C13x  
mit konzentrischer Anschlussleitung  
Ausführung **raumluftunabhängig**

bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87°
- Rohr konzentrisch Länge 1000mm
- 2 Rosetten
- Rohr konzentrisch mit Windschutz Länge L:



DN60/100 L = 750mm

DN80/125 L = 880mm

DN110/160 L = 1000mm

RG | H40

Anschluss-Set	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Art.-Nr.	2651749	2651495	2651558
€	<b>278,00</b>	<b>277,00</b>	<b>414,00</b>

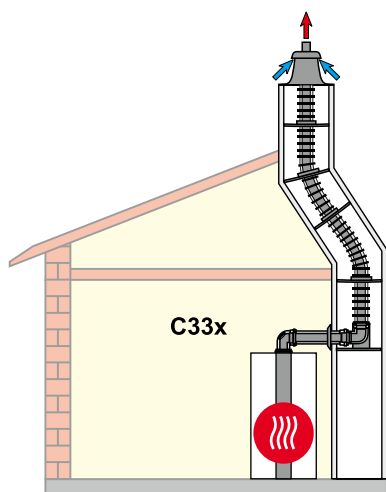
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend Anschluss-Set	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
DN60/100	-	-	-	-	-	10	-	-
DN80/125	-	-	-	-	-	10	-	29
DN110/160	-	-	-	-	-	-	-	-
Brennwertthermen Anschluss-Set	bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
DN60/100	10	10	10	15 <sup>3)</sup>	6 <sup>3)</sup>	-	-	
DN80/125	10	10	10	50 <sup>3)</sup>	29 <sup>3)</sup>	-	-	
DN110/160	-	-	-	-	-	15	16	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

# Bausätze bis 100kW



## C33x flexibel

Abgasleitung für den Schachteinbau C33x  
senkrechte flexible konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau,  
Ausführung **raumluftunabhängig**



Bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87°
- Abgasrohr konzentrisch Länge 1000mm
- Rosette
- Stützbogen 87° mit Auflageschiene, Innenrohr: Abgasrohr flexibel Länge 12,5m
- Aussenrohr: Abgasrohr flexibel Länge 15,0m (DN110) bzw. 13x 1000mm (DN125)
- Befestigung (Halterung) für flexibles Rohr an der Schachtabdeckung und 6 Abstandhaltern. Schachtabdeckung mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück.

**Hinweis:** Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.

RG | H40

Schachtabdeckung	Anschluss-Set Steigleitung	DN80/125 DN83/125	DN60/100 DN60/110	DN60/100 DN83/125
Edelstahl	Art.-Nr. €	2652173 <b>1765,00</b>	2652175 <b>1255,00</b>	2652177 <b>1740,00</b>
Kunststoff	Art.-Nr. €	2652172 <b>1620,00</b>	2652174 <b>1085,00</b>	2652176 <b>1570,00</b>

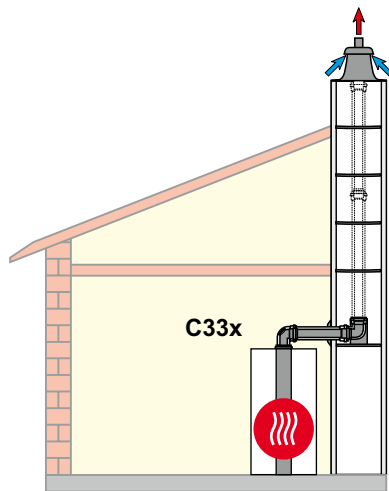
TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set Steigleitung								
DN60/100	7	9	-	-	-	-	-	-
DN80/125	21	23	16	13	-	-	-	-
Brennwertthermen	bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set Steigleitung								
DN60/100	15	9	7	-	-	-	-	
DN80/125	18	21	23	11	5	-	-	

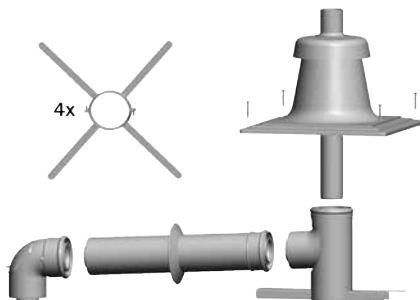
Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung

Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)



## C33x Schacht

Abgasleitung für den Schachteinbau C33x  
senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau,  
Ausführung raumluftunabhängig



bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- Rosette
- Stützbogen 87° konzentrisch mit Auflageschiene
- 4 Abstandhalter und Schachtabdeckung mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück

**Hinweis:** Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.

RG | H40

Schachtabdeckung	Anschluss-Set Steigleitung	DN60/100 DN60/100	DN80/125 DN80/125	DN110/160 DN110/160
Edelstahl	Art.-Nr. €	2651855 <b>482,00</b>	2651996 <b>585,00</b>	2651998 <b>760,00</b>
Kunststoff	Art.-Nr. €	2651750 <b>418,00</b>	2651995 <b>510,00</b>	2651997 <b>685,00</b>

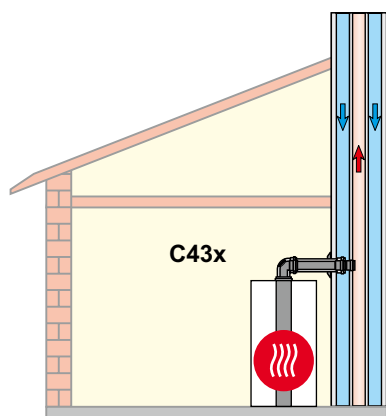
TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60/100	DN60/100	9	9	-	-	-	30	-	-
DN80/125	DN80/125	24	24	22	18	-	30	29	30
DN110/160	DN110/160	-	-	-	-	14	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60/100	DN60/100	16	14	12	-	-	-	-	
DN80/125	DN80/125	17	22	26	19	9	-	-	
DN110/160	DN110/160	18	25	30	39	36	11	12	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

# Bausätze bis 100kW



## C43x

Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS)

C43x

Ausführung raumluftunabhängig



Bestehend aus:

- Revisions-T-Stück bzw. Bogen 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- Rosette
- Abgasrohr Länge 500 bzw. 250mm

RG | H40

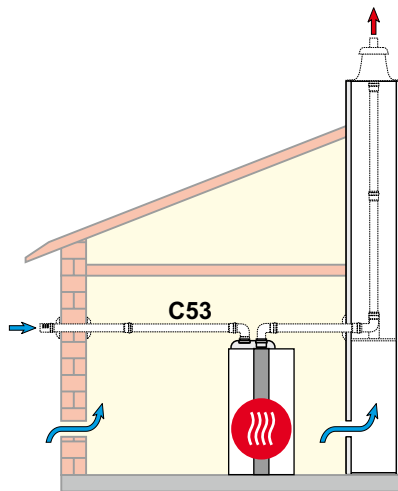
Anschluss-Set	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Art.-Nr.	2651751	2651499	2651555
€	<b>190,00</b>	<b>190,00</b>	<b>318,00</b>

TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

## Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB 2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
<b>Anschluss-Set</b>								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS- Hersteller)							
<b>Brennwertthermen</b>								
<b>Anschluss-Set</b>								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)							

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)



## C53

Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand  
C53

Ausführung raumluftunabhängig



Anschlussadapter für Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand

RG | H40

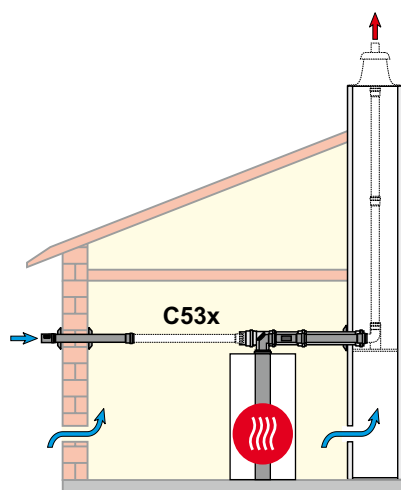
Anschluss-Set Zuluft/Abgaslei- tung	DN60/100 2xDN80	DN80/125 2xDN80	DN110/160 2xDN110
Art.-Nr.	2651734	2651487	2651553
€	<b>109,00</b>	<b>108,00</b>	<b>118,00</b>

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss	Steigleitung								
DN80/125	DN80	30	30	30	30	-	30	30	30
DN110/160	DN110	-	-	-	-	30	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss	Steigleitung								
DN60/100	DN80	50	50	50	-	-	-	-	-
DN80/125	DN80	-	-	-	34	12	-	-	-
DN110	DN110	-	-	-	-	-	43	44	-
DN110/160	DN110	-	-	-	50	50	-	-	-
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	50	50	-

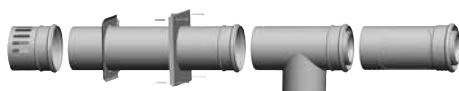
Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung (4m Zuluftleitung, 1 x Bogen 87° inklusive)  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)  
\*Erweiterung von DN110 auf DN160 im Schacht erforderlich

# Bausätze bis 100kW



## C53x L-Zuleitung

Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluft durch Außenwand C53x  
Ausführung **raumluftunabhängig**



Bestehend aus:

- Luftansaugstück
- Luftansaugrohr Länge 500mm
- 2 Rosetten
- T-Stück 87° konzentrisch
- Revisionsstück konzentrisch Länge 250mm

RG | H40

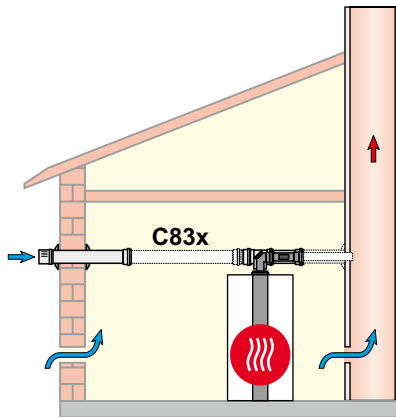
Anschluss-Set Zuluft/Abgasleitung	DN80/125 DN125-DN80/125	DN110/160 DN160-DN110/160
Art.-Nr.	2651500	2651557
€	<b>424,00</b>	<b>970,00</b>

CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

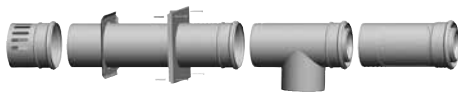
Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set	Zuluft								
DN80/125	DN125	30	30	30	30	-	30	30	30
DN110/160	DN160	-	-	-	-	30	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set	Zuluft								
DN80/125	DN125	50	50	50	37	14	-	-	
DN110/160	DN160	-	-	-	50	50	45	45	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung (4m Zuluftleitung, 1 x Bogen 87° inklusive)  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)  
\*Erweiterung von DN110 auf DN160 im Schacht.



## C83x

Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein  
und Zuluft durch Außenwand C83x  
Ausführung **raumluftunabhängig**



bestehend aus:

- Luftansaugstück
- Luftansaugrohr Länge 500mm
- 2 Rosetten
- T-Stück 87° für Geräteanschluss
- Revisionsstück Länge 250mm

RG | H40

Anschluss-Set Zuluft/Abgaslei- tung	DN80/125 DN125-DN80/125	DN110/160 DN160-DN110/160
Art.-Nr.	2651500	2651557
€	<b>424,00</b>	<b>970,00</b>

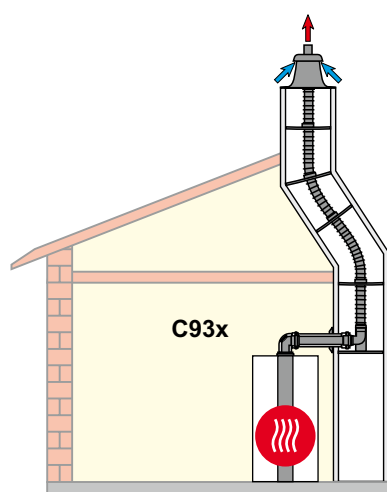
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend Anschluss-Set	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
DN60/100	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)							
DN80/125								
DN110/160								
Brennwertthermen Anschluss-Set	bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
DN60/100	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)							
DN80/125								
DN110/160								

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

# Bausätze bis 100kW



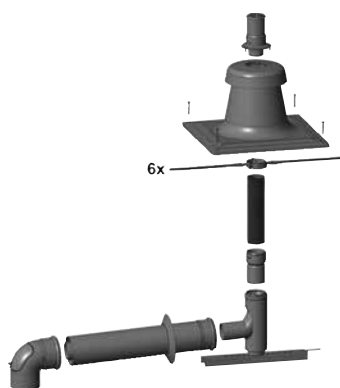
## C93x flex

Abgasleitung für den Schachteinbau C93x  
mit konzentrischer Anschlussleitung und flexibler Abgasleitung im Schacht  
Ausführung **raumluftunabhängig**

Bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- Rosette
- Rohr flexibel Länge 12,5m (DN60,DN83) bzw. 15 (DN110)
- Steckseite(DN60)
- Befestigung (Halterung) für flexibles Rohr an der Schachtabdeckung
- Stützbogen 87° mit Auflageschienen
- 6(DN60) bzw. 8(DN83, DN110) Abstandhalter
- Schachtabdeckung mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück

**Hinweis:** Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.



RG | H40

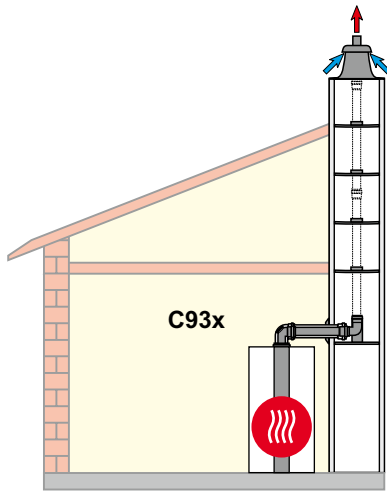
Schachtabdeckung	Anschluss-Set Steigleitung	DN60/100 DN60	DN80/125 DN83	DN110/160 DN110
Edelstahl	Art.-Nr. €	2652001 <b>980,00</b>	2652003 <b>990,00</b>	2652005 <b>1360,00</b>
Kunststoff	Art.-Nr. €	2652000 <b>915,00</b>	2652002 <b>925,00</b>	2652004 <b>1095,00</b>

TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

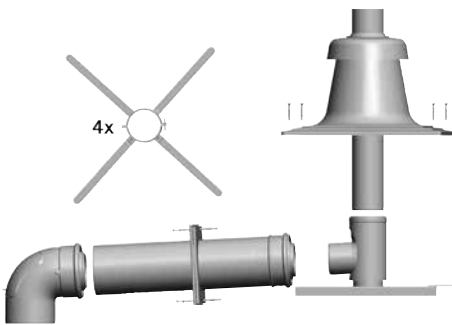
Brennwertkessel bodenstehend	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
<b>Anschluss-Set</b>								
DN60/100	DN60	8	9	-	-	25	-	-
DN80/125	DN83	24	27	21	17	30	28	30
DN110/160	DN110	-	-	-	-	-	-	30
<b>Brennwertthermen</b>								
<b>Anschluss-Set</b>	<b>Steigleitung</b>	<b>bis 14kW</b>	<b>bis 20kW</b>	<b>bis 24kW</b>	<b>CGB-2-38</b>	<b>CGB-2-55</b>	<b>CGB-2-75</b>	<b>CGB-2-100</b>
DN60/100	DN60	13	13	13	-	-	-	-
DN80/125	DN83	14	17	22	20	8	-	-
DN110/160	DN110	-	-	-	32 <sup>6)</sup>	32 <sup>6)</sup>	23	25
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	33	33

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)



## C93x starr

Abgasleitung für den Schachteinbau C93x  
mit konzentrischer Anschlussleitung und starrer Abgasleitung im Schacht  
Ausführung **raumluftunabhängig**



Bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- Rosette
- Stützbogen 87° mit Auflageschiene
- 4 Abstandhalter und Schachtabdeckung mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück

**Hinweis:** Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.

RG | H40

Schachtabde- ckung	Anschluss-Set Steigleitung	DN60/100 DN60	DN60/100 DN80	DN80/125 DN80	DN80/125 DN110	DN110/160 DN110
Edelstahl	Art.-Nr. €	2651875 <b>489,00</b>	2651854 <b>489,00</b>	2651856 <b>489,00</b>		
Kunststoff	Art.-Nr. €	2651870 <b>418,00</b>	2651752 <b>413,00</b>	2651497 <b>413,00</b>	2651999 <b>540,00</b>	2651554 <b>715,00</b>

TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:





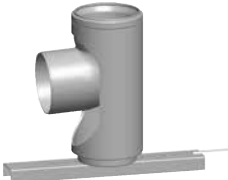

Brennwertkessel bodenstehend Anschluss-Set	Steigleitung	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
DN60/100	DN60	12	13	-	-	-	30	-	-
DN80/125	DN80	25	29	24	21	-	30	28	30
DN110/160	DN110	-	-	-	-	22	-	-	30
Brennwertthermen Anschluss-Set	Steigleitung	bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
DN60/100	DN60	17	17	17	-	-	-	-	
DN60/100	DN80	18	21	26	-	-	-	-	
DN80/125	DN80	18	21	26	27	11	-	-	
DN80/125	DN110	-	-	-	39	34	-	-	
DN110/160	DN110	-	-	-	39	41	23	25	
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	33	33	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung






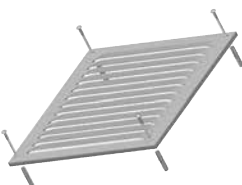
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

\*Erweiterung von DN110 auf DN160 im Schacht erforderlich








# Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	DN	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Abgasrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	Länge 500mm	DN60	2651871	H40	<b>22,60</b>
		DN80	2651502	H40	<b>22,60</b>
		DN110	2651668	H40	<b>29,90</b>
	Länge 1000mm	DN60	2651872	H40	<b>33,20</b>
		DN80	2651503	H40	<b>33,20</b>
		DN110	2651669	H40	<b>42,00</b>
	Länge 2000mm	DN60	2651873	H40	<b>47,00</b>
		DN80	2651504	H40	<b>47,00</b>
		DN110	2651670	H40	<b>79,00</b>
	<b>Abgasrohrbogen</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	15°	DN60	2651902	H40	<b>16,80</b>
		DN80	2651505	H40	<b>16,80</b>
		DN110	2651690	H40	<b>30,40</b>
	30°	DN60	2651903	H40	<b>16,80</b>
		DN80	2651506	H40	<b>16,80</b>
		DN110	2651691	H40	<b>30,70</b>
	45°	DN60	2651904	H40	<b>16,80</b>
		DN80	2651507	H40	<b>16,80</b>
		DN110	2651692	H40	<b>30,40</b>
	87°	DN60	2651905	H40	<b>16,80</b>
		DN80	2651508	H40	<b>16,80</b>
		DN110	2651693	H40	<b>35,60</b>
	<b>Revisionsbogen 87°</b> aus Polypropylen bis 120°C Länge 250mm				
		DN60	2651906	H40	<b>44,00</b>
		DN80	2651514	H40	<b>44,00</b>
		DN110	2651571	H40	<b>61,00</b>
	<b>Revisionsrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C Länge 250mm, für Schachteinbau				
		DN60	2651874	H40	<b>29,60</b>
		DN80	2651510	H40	<b>29,60</b>
		DN110	2651671	H40	<b>61,00</b>
	<b>Stützbogen 87°</b> für Abgasrohr, inkl. Auflageschiene. aus Polypropylen bis 120°C				
		DN60	2651795	H40	<b>44,00</b>
		DN60 - DN80	2651798	H40	<b>73,00</b>
		DN80	2651513	H40	<b>44,00</b>
		DN110	2651568	H40	<b>101,00</b>
	<b>Abstandhalter</b> (auch für flexible Systeme geeignet)				
	1 Satz = 6 Stück	DN60	2651788	H40	<b>35,60</b>
	1 Satz = 4 Stück	DN80	2651509	H40	<b>35,60</b>
	1 Satz = 6 Stück	DN110	2651673	H40	<b>62,00</b>


## Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schachtabdeckung</b> Mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück für raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Betrieb (Grundplatte 40 × 40cm kann bauseits auf 35 × 35cm oder 30 × 30cm verkleinert werden).				
	Kunststoff (für starre Systeme)	DN60	2652181	H40	<b>150,00</b>
	Kunststoff (für flexible u. starre Systeme)	DN80/83	2651511	H40	<b>147,00</b>
	Kunststoff (für flexible u. starre Systeme)	DN110	2651559	H40	<b>161,00</b>
	Edelstahl (für starre Systeme)	DN60	2652183	H40	<b>250,00</b>
	Edelstahl (für starre Systeme)	DN80	2651512	H40	<b>224,00</b>
	Edelstahl (für starre Systeme)	DN110	2651770	H40	<b>255,00</b>
	Edelstahl (für starre Systeme)	DN125	2651771	H40	<b>286,00</b>
	<b>Mündungsrohr</b>				
	Edelstahl	DN60	2652184	H40	<b>48,00</b>
	Kunststoff	DN60	2652182	H40	<b>15,90</b>
	Edelstahl	DN80	2651523	H40	<b>48,00</b>
	Kunststoff	DN80	2651518	H40	<b>15,50</b>
	<b>Rosette</b> Weiß, zur Abdeckung des Mauerdurchbruchs für Abgasrohr	DN80	2651515	H40	<b>30,30</b>
		DN110	2651569	H40	<b>26,30</b>
	<b>Kondensatablauf</b> waagrecht	DN80	2651838	H40	<b>83,00</b>
		DN110	2651837	H40	<b>58,00</b>
	<b>Windschutz</b> aus Edelstahl für waagerechte Abgasleitung	DN80	2651767	H40	<b>47,00</b>
	<b>Abstandsschelle für Abgasrohr</b> inkl. Stocksrauben und Dübel 8mm  1 Satz = 5 Stück	DN80	2651516	H40	<b>86,00</b>
	<b>Zuluftgitter</b> für Schachteinbau mit Hinterlüftung		2651517	H40	<b>30,10</b>







# Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Dichtung</b> 1 Satz = 5 Stück				
	für Abgasrohr	DN60	2651745	H40	<b>10,90</b>
	für Abgasrohr	DN80	2651521	H40	<b>10,50</b>
	für Abgasrohr	DN110	2651573	H40	<b>14,00</b>
	für Abgasrohr	DN160	2651351	H40	<b>61,00</b>
	<b>Befestigungsbügel</b>	DN60/100	2651742	H40	<b>8,30</b>
	<b>Erweiterung</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN60 auf DN80	2651748	H40	<b>46,00</b>
		DN80 auf DN110	2651564	H40	<b>29,40</b>
		DN110 auf DN160	2652228	H40	<b>136,00</b>
	<b>Reduzierung</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN110 auf DN80	2651836	H40	<b>69,00</b>
		DN160 auf DN110	2652229	H40	<b>164,00</b>
		DN160 auf DN125	2652232	H40	<b>173,00</b>
	<b>Erweiterung exzentrisch</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN80 auf DN110	2651774	H40	<b>57,00</b>
		DN110 auf DN160	2651835	H40	<b>143,00</b>
		DN110 auf DN125	2652222	H40	<b>135,00</b>
	<b>Mündungsgitter</b> für Abgasrohr, aus Polypropylen bis 120°C	DN60	2651944	H40	<b>17,30</b>
		DN80	2651945	H40	<b>17,70</b>
	<b>Mündungskappe</b> für Abschlussgitter, hergestellt aus Polypropylen bis 120°C		2651946	H40	<b>32,80</b>








## Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Konzentrisches Zuluftgitter</b> für raumluftunabhängigen Betrieb	DN 80/125	2652200	H40	<b>32,80</b>
		DN 110/160	2652201	H40	<b>40,00</b>
	<b>Sicherungsclip</b> 1 Satz = 5 Stück	DN80	2652164	H40	<b>73,00</b>








# Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Rohr konzentrisch</b> Weiß, steckbar				
	Länge 500mm	DN60/100	2651724	H40	<b>62,00</b>
		DN80/125	2651466	H40	<b>62,00</b>
		DN110/160	2651540	H40	<b>74,00</b>
	Länge 1000mm	DN60/100	2651725	H40	<b>87,00</b>
		DN80/125	2651467	H40	<b>87,00</b>
		DN110/160	2651541	H40	<b>100,00</b>
	Länge 2000mm	DN60/100	2651726	H40	<b>139,00</b>
		DN80/125	2651469	H40	<b>140,00</b>
		DN110/160	2651542	H40	<b>183,00</b>
	<b>Rohr konzentrisch</b> <b>waagrecht, mit Windschutz</b> Weiß, steckbar				
	Länge 750mm	DN60/100	2651731	H40	<b>87,00</b>
	Länge 880mm	DN80/125	2651494	H40	<b>87,00</b>
	<b>Bogen konzentrisch</b> Weiß, steckbar				
	15°	DN60/100	2651757	H40	<b>47,00</b>
		DN80/125	2651482	H40	<b>47,00</b>
		DN110/160	2651759	H40	<b>78,00</b>
	30°	DN60/100	2651758	H40	<b>47,00</b>
		DN80/125	2651483	H40	<b>47,00</b>
		DN110/160	2651760	H40	<b>78,00</b>
	45° (1 Satz = 2 Stück)	DN60/100	2651727	H40	<b>98,00</b>
		DN80/125	2651472	H40	<b>98,00</b>
		DN110/160	2651545	H40	<b>152,00</b>
	87°	DN60/100	2651728	H40	<b>47,00</b>
		DN80/125	2651471	H40	<b>47,00</b>
		DN110/160	2651544	H40	<b>78,00</b>
	<b>Stützbogen 87° Konzentrisch</b> für Anschluss an konzentrische Luft-/Abgas- führung im Schacht, inkl. Auflageschiene				
		DN60/100	2651740	H40	<b>73,00</b>
		DN80/125	2651800	H40	<b>131,00</b>
		DN110/160	2651834	H40	<b>187,00</b>
	<b>Rohr konzentrisch</b> <b>Länge 250mm</b> , weiß, steckbar. Ausführung für <b>raumluftabhängigen</b> Betrieb				
		DN60/100	2651732	H40	<b>63,00</b>
		DN80/125	2651473	H40	<b>63,00</b>
		DN110/160	2651546	H40	<b>75,00</b>
	<b>Revisionsrohr konzentrisch</b> Weiß, steckbar, mit Schnellverschluss				
	Länge 250mm	DN60/100	2651729	H40	<b>124,00</b>
	Länge 250mm	DN80/125	2651470	H40	<b>124,00</b>
	Länge 250mm	DN110/160	2651552	H40	<b>164,00</b>



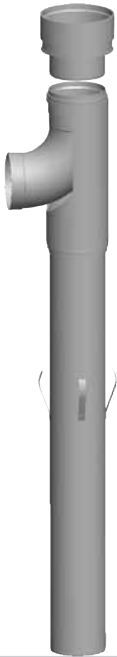


## Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Revisions-T-Stück 87° konzentrisch</b> Weiß, steckbar	DN110/160	2651543	H40	<b>157,00</b>
	<b>Revisionsbogen 87° konzentrisch</b> Weiß, steckbar	DN80/125 DN60/100	2651489 2651730	H40 H40	<b>124,00</b> <b>124,00</b>
	<b>Anschluss-Adapter mit Messstutzen</b> <b>Länge 152mm</b> , weiß, steckbar, für Anschluss an Brennwertkessel oder Luft-/Abgasrohr	DN60/100 DN80/125	2651833 2651488	H40 H40	<b>108,00</b> <b>48,00</b>
	<b>Schiebemuffe (Trennvorrichtung)</b> weiß, steckbar, für Luft-/Abgasrohr  Länge 235mm Länge 200mm	DN60/100 DN80/125	2651737 2651490	H40 H40	<b>47,00</b> <b>69,00</b>
	<b>Übergang</b> Für Abgasführung konzentrisch Weiß, steckbar	DN60/100 auf DN80/125 DN 80/125 auf DN 110/160	2651733 2651485	H40 H40	<b>49,00</b> <b>114,00</b>
	<b>Reduzierung konzentrisch</b>	DN80/125 auf DN60/100	2651951	H40	<b>105,00</b>
	<b>Rosette DN100</b> Weiß, zur Abdeckung des Mauerdurch- bruchs	DN100	2651735	H40	<b>12,40</b>







# Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Rosette DN100 zweiteilig</b> Weiß, zur Abdeckung des Mauerdurchbruchs	DN100	2651736	H40	<b>12,40</b>
	<b>Rosette</b> Weiß, zur Abdeckung des Mauerdurchbruchs	DN125 DN160	2651491 2651547	H40 H40	<b>12,10</b> <b>25,10</b>
	<b>Windschutz</b> aus Edelstahl, für waagerechte Abgasleitung	DN80/125	2651768	H40	<b>61,00</b>
	<b>Auflageschiene</b> für Abgasleitung im Schacht	DN60/100	2651739	H40	<b>17,20</b>
	<b>Zentrierung</b> 1 Stück	DN60/100	2651743	H40	<b>5,00</b>
	<b>Abstandsschelle für Luft-/Abgasrohr</b> inkl. Stockschrauben und Dübel 1 Satz = 5 Stück	DN60/100 DN80/125	2651741 2651492	H40 H40	<b>73,00</b> <b>85,00</b>
	<b>Befestigungsbügel</b>	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651742 2651493 2651551	H40 H40 H40	<b>8,30</b> <b>8,30</b> <b>14,90</b>


## Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Abstandhalter</b> für konzentrische Luft-/Abgasführung zur Verlegung im Schacht  1 Satz = 4 Stück 1 Satz = 4 Stück	DN60/100 DN80/125	2651744 2651478	H40 H40	<b>24,20</b> <b>47,00</b>
	<b>Luftrohr</b> Länge 1000mm Weiß, steckbar	DN125 DN160	2651484 2651765	H40 H40	<b>42,00</b> <b>52,00</b>
	<b>Erweiterung</b> aus Polypropylen bis 120°C als Bausatz  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stützrohr DN160 (Länge 2m)</li> <li>• Abstandhalter</li> <li>• Stütztulpe</li> <li>• Bogen DN110</li> <li>• Adapter DN110 auf DN160</li> </ul>	DN110 auf DN160	2651584	H40	<b>296,00</b>
	<b>Dichtung</b> 1 Satz = 5 Stück  für Abgasrohr für Abgasrohr für Abgasrohr für Abgasrohr für Luftrohr für Luftrohr	DN60 DN80 DN110 DN160 DN100 DN160	2651745 2651521 2651573 2651351 2651746 2651556	H40 H40 H40 H40 H40 H40	<b>10,90</b> <b>10,50</b> <b>14,00</b> <b>61,00</b> <b>17,20</b> <b>19,20</b>
	<b>Dichtung</b> für Revisionsöffnung Revisionsbogen	DN100	2651747	H40	<b>14,50</b>

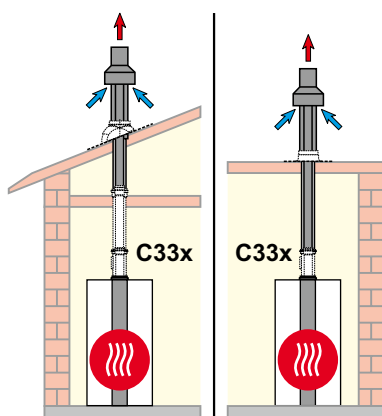
# Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schachtabdeckung flexibel</b> aus Kunststoff oder Edelstahl, inkl. Mündungsstück (Grundplatte 40 × 40cm kann bauseits auf 35 × 35cm oder 30 × 30cm verkleinert werden)				
	Kunststoff (für flexible Systeme)	DN60	2651790	H40	<b>147,00</b>
	Kunststoff (für flexible u. starre Systeme)	DN80/83	2651511	H40	<b>147,00</b>
	Kunststoff (für flexible u. starre Systeme)	DN110	2651559	H40	<b>161,00</b>
	Edelstahl (für flexible Systeme)	DN60	2651899	H40	<b>229,00</b>
	Edelstahl (für flexible Systeme)	DN83	2651527	H40	<b>224,00</b>
	Edelstahl (für flexible Systeme)	DN110	2651528	H40	<b>432,00</b>
	<b>Abstandhalter</b> (auch für flexible Systeme geeignet)				
	1 Satz = 6 Stück	DN60	2651788	H40	<b>35,60</b>
	1 Satz = 4 Stück	DN80/83	2651509	H40	<b>35,60</b>
	1 Satz = 6 Stück	DN110	2651673	H40	<b>62,00</b>
	<b>Abgasrohr flexibel</b>				
	Länge 12,5m	DN60	2651791	H40	<b>320,00</b>
	Länge 8,0m	DN83	2651579	H40	<b>169,00</b>
	Länge 8,0m	DN110	2651719	H40	<b>286,00</b>
	Länge 1,0m	DN125	2652165	H40	<b>75,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Verwendung in einem System ohne Stützbogen nicht erlaubt!				
	<b>Verbindungsstück</b> für Abgasleitung flexibel (Kupplung für zwei flexible Rohre)				
		DN60	2651793	H40	<b>84,00</b>
		DN83	2651576	H40	<b>122,00</b>
		DN110	2651716	H40	<b>342,00</b>
	<b>Steckseite</b> Halterung für flexibles Rohr am Stützbogen	DN60	2651794	H40	<b>47,00</b>
	<b>Revisions-T-Stück</b> für Abgasleitung flexibel				
		DN60	2651792	H40	<b>131,00</b>
		DN83	2651577	H40	<b>156,00</b>
		DN110	2651717	H40	<b>342,00</b>

## Zubehör einwandig/konzentrisch bis 100kW

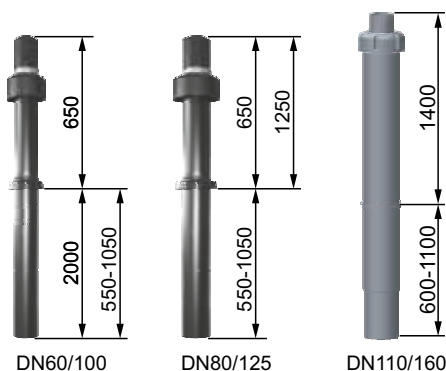
	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Einzugshilfe</b> für Abgasleitung flexibel				
		DN60	2651796	H40	<b>137,00</b>
		DN83	2651840	H40	<b>190,00</b>
		DN110	2651897	H40	<b>285,00</b>

# Bausatz C33 senkr. Dachdurchführung bis 100kW



## C33x senkr.

Senkrechte konzentrische Dachdurchführung C33x  
durch Schräg- oder Flachdach  
Ausführung raumluftunabhängig



bestehend aus:

- Luft-/Abgasrohr für senkrechte Dachdurchführung
- Schiebestück inkl. Befestigungsbügel

**Hinweis:** Ausführung in **Edelstahl** siehe Fassadensysteme bis 100kW  
Mündungsstück, Dachdurchführung (individuell verlängerbar) und Zuluftstutzen

RG | H40

Dachdurchführung	Anschluss-Set LängeText	DN60/100 2650	DN60/100 1200-1700	DN80/125 1200-1700	DN80/125 1800-2300	DN110/160 2000-2500
rotbraun	Art.-Nr. €	2651680 <b>273,00</b>	2651704 <b>186,00</b>	2651475 <b>186,00</b>	2651477 <b>224,00</b>	2651539 <b>301,00</b>
schwarz	Art.-Nr. €	2651679 <b>266,00</b>	2651703 <b>186,00</b>	2651474 <b>186,00</b>	2651476 <b>224,00</b>	2651538 <b>298,00</b>


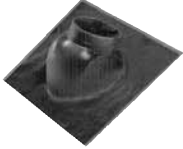

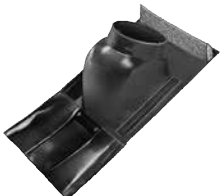


TGB-2-20, COB-2-15, TOB-18: Bei Anschluss an System DN60/100 ist zusätzlich eine Reduzierung von DN80/125 auf DN60/100 (Art.-Nr. 2651951) erforderlich.  
CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set								
Steigleitung								
DN60/100	9	9	-	-	-	30	-	-
DN80/125	24	24	22	18	-	30	29	30
DN110/160	-	-	-	-	14	-	-	30
Brennwertthermen								
Anschluss-Set								
Steigleitung								
bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100		
DN60/100	16	14	12	-	-	-	-	
DN80/125	17	22	26	19	9	-	-	
DN110/160	18	25	30	39	36	11	12	

Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung  
Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwandig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

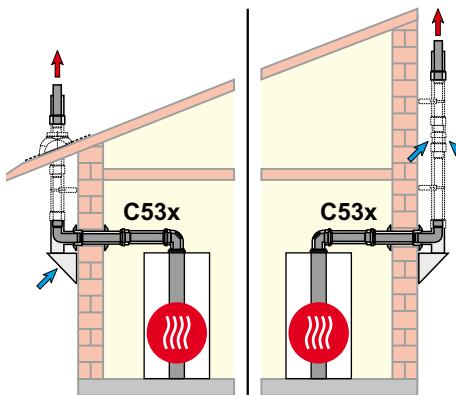
# Bausatz C33 senkr. Dachdurchführung bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Dachplatte für Schrägdach</b> mit Adapter für Luft-/Abgasführung senkrecht, geeignet für Dacheindeckung mit Biberschwanz, Schiefer und Schindel  Farbe schwarz, 25° - 45° Neigung Farbe rotbraun, 25° - 45° Neigung	bis DN125 bis DN125	1720202 1720203	H40 H40	<b>51,00</b> <b>51,00</b>
	<b>Dachplatte Großformat 50cm x 50cm für Schrägdach</b> mit Adapter, für Luft-/Abgasführung senkrecht und zusätzlichem Toleranzausgleich, geeignet für alle gängigen Dacheindeckungen insbesondere für großformatige Pfannen  mit umlaufender, flexibler und beschichteter Schürze  Farbe schwarz, 25° - 45° Neigung Farbe rotbraun, 25° - 45° Neigung	bis DN125 bis DN125	1720206 1720207	H40 H40	<b>81,00</b> <b>81,00</b>
	<b>Universalpfanne für Schrägdach</b> mit Adapter für Luft-/Abgasführung senkrecht, geeignet für Dacheindeckung mit Dachpfannen  mit flexibler Bleischürze unten  Farbe schwarz, 25° - 45° Neigung Farbe rotbraun, 25° - 45° Neigung	bis DN125 bis DN125	1720200 1720201	H40 H40	<b>71,00</b> <b>71,00</b>
	<b>Universalpfanne für Schrägdach</b> mit Adapter für Luft-/Abgasführung senkrecht, geeignet für Dacheindeckung mit Dachpfannen  mit flexibler beschichteter Schürze unten  Farbe schwarz, 5° - 25° Neigung Farbe rotbraun, 5° - 25° Neigung Farbe schwarz, 25° - 45° Neigung Farbe rotbraun, 25° - 45° Neigung	bis DN125 bis DN125 bis DN125 bis DN125	2651947 2651948 1720204 1720205	H40 H40 H40 H40	<b>102,00</b> <b>102,00</b> <b>84,00</b> <b>85,00</b>
	<b>Adapter für „Klöber Grundplatten“</b> für Luft-/Abgasführung senkrecht aus Polypropylen und Schrägdach 20° - 50°  Farbe schwarz Farbe rotbraun	DN60/100 DN60/100	2600036 2600037	H40 H40	<b>55,00</b> <b>55,00</b>
	<b>Flachdachkragen</b> für Luft-/Abgasführung senkrecht  DN60/100 u. DN80/125 DN100/160	DN60/100 u. DN80/125 DN100/160	2651486 2651550	H40 H40	<b>51,00</b> <b>69,00</b>

## Bausatz C33 senkr. Dachdurchführung bis 100kW

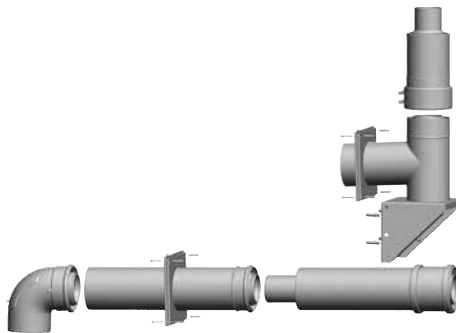
	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Dachpfanne</b>				
	Farbe schwarz	DN160	2651548	H40	<b>81,00</b>
	Farbe rotbraun	DN160	2651549	H40	<b>81,00</b>

# Bausatz C53x Fassadensystem bis 100kW



## C53x Fassade

Abgasleitung an der Fassade C53x  
Ausführung raumluftunabhängig



bestehend aus:

- Revisionsbogen bzw. T-Stück 87° konzentrisch
- Rohr konzentrisch Länge 500mm
- 2 Rosetten
- Mauerdurchführung konzentrisch
- Außenwandanschluss konzentrisch
- Mündungsabschluss konzentrisch inkl. Klemmband

RG | H40

Anschluss-Set Steigleitung	DN60/100 DN60/100	DN80/125 DN80/125	DN110/160 DN110/160
Art.-Nr.	2651907	2651501	2651764
€	<b>565,00</b>	<b>595,00</b>	<b>840,00</b>

CGB-2 bis 24kW: Bei Anschluss an System DN80/125 ist zusätzlich ein Übergang von DN60/100 auf DN80/125 (Art.-Nr. 2651733) erforderlich.




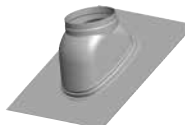

### Maximallänge [m]:

Brennwertkessel bodenstehend		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40	TGB-2-20	TGB-2-30	TGB-2-40
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN80/125	DN80/125	30	30	30	30	-	30	30	30
DN110/160	DN110/160	-	-	-	-	30	-	-	-
Brennwertthermen		bis 14kW	bis 20kW	bis 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-75	CGB-2-100	
Anschluss-Set	Steigleitung								
DN60/100	DN60/100	46	24	20	-	-	-	-	
DN80/125	DN80/125	50	50	50	37	14	-	-	
DN110/160	DN110/160	-	-	-	50	50	45	45	






Maximallänge entspricht der Gesamtlänge (Abgasleitung) vom Gerät bis zur Abgasmündung bei Ansaugung der Verbrennungsluft über die Zuluftöffnung der Außenwandkonsole (Verbindungsleitung max. 2m).

Rohrlängenäquivalenz Bögen (Rechnerische Länge einwändig/konzentrisch): 30° (0,4/0,7m), 45° (0,6/1,2m) und 87° (1,0/2,0m)

# Bausatz C53x Fassadensystem bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€	
	<b>Mündungsstück</b> Edelstahl / Polypropylen, Länge 290mm für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)	DN60/100	2651915	H40	<b>124,00</b>	
		DN80/125	2651799	H40	<b>124,00</b>	
		DN110/160	2651567	H40	<b>140,00</b>	
	<b>Zuluftstutzen</b> Edelstahl / Polypropylen, Länge 250mm für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand) z.B. erforderlich bei Installation der Außen- konsole unter Erdgleiche	DN60/100	2651912	H40	<b>124,00</b>	
		DN80/125	2651663	H40	<b>139,00</b>	
		DN110/160	2651535	H40	<b>171,00</b>	
	<b>Dachdurchführung</b> Edelstahl / Polypropylen, Länge 1000mm für Abgasleitung an der Fassade (Außen- wand)	DN60/100	2651908	H40	<b>216,00</b>	
		DN80/125	2651655	H40	<b>236,00</b>	
		DN110/160	2651534	H40	<b>332,00</b>	
		<b>Hinweis:</b> Dachdurchführung individuell verlängerbar				
	<b>Dachpfanne</b>  Farbe schwarz  Farbe rotbraun	DN125	2651656	H40	<b>84,00</b>	
		DN160	2651548	H40	<b>81,00</b>	
		DN125	2651657	H40	<b>81,00</b>	
		DN160	2651549	H40	<b>81,00</b>	
	<b>Rohr konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)	DN60/100				
		Länge 500mm	DN60/100	2651909	H40	<b>76,00</b>
			DN80/125	2652199	H40	<b>86,00</b>
			DN110/160	2651563	H40	<b>104,00</b>
		Länge 1000mm	DN60/100	2651910	H40	<b>96,00</b>
			DN80/125	2651658	H40	<b>112,00</b>
			DN110/160	2651531	H40	<b>186,00</b>
		Länge 2000mm	DN60/100	2651911	H40	<b>206,00</b>
			DN80/125	2651659	H40	<b>224,00</b>
			DN110/160	2651532	H40	<b>374,00</b>

# Bausatz C53x Fassadensystem bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Bogen konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)				
	15°	DN80/125	2651761	H40	<b>81,00</b>
	15°	DN110/160	2651560	H40	<b>132,00</b>
	30°	DN80/125	2651762	H40	<b>81,00</b>
	30°	DN110/160	2651561	H40	<b>132,00</b>
	45° (1 Satz = 2 Stück)	DN60/100	2651913	H40	<b>138,00</b>
	45° (1 Satz = 2 Stück)	DN80/125	2651661	H40	<b>157,00</b>
	45°	DN110/160	2651530	H40	<b>132,00</b>
	87°	DN60/100	2651914	H40	<b>84,00</b>
	87°	DN80/125	2651763	H40	<b>101,00</b>
	87°	DN110/160	2651562	H40	<b>162,00</b>
	<b>Revisionsstück</b> Edelstahl / Polypropylen für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand) Länge 250mm				
		DN60/100	2651916	H40	<b>124,00</b>
		DN80/125	2651660	H40	<b>144,00</b>
		DN110/160	2651533	H40	<b>239,00</b>
	<b>Wandhalterung</b> Edelstahl, empfohlener Abstand max. 2m für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)				
		DN100	2651918	H40	<b>49,00</b>
		DN125	2651662	H40	<b>58,00</b>
		DN160	2651537	H40	<b>71,00</b>
	<b>Verlängerung für Wandhalterung</b> Edelstahl, verstellbar von 135-230mm für Abgasleitung an der Fassade (Außen- wand)				
		DN125	2651783	H40	<b>84,00</b>
		DN160	2651785	H40	<b>87,00</b>
<b>Hinweis:</b> Weitere Verlängerungen auf Anfrage					
	<b>Klemmband</b> Edelstahl / Polypropylen für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)				
		DN60/100	2651917	H40	<b>55,00</b>
		DN80/125	2651769	H40	<b>62,00</b>
		DN110/160	2651565	H40	<b>69,00</b>







# Bausatz C53x Fassadensystem bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Außenwandkonsole</b> Edelstahl / Polypropylen für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand) inkl. Mauerblende (außen) und Befestigungsmaterial  <b>Hinweis:</b> Zuluftöffnungen in Außenwandkonsole integriert (Öffnungen nur bei Aufstellung über Erdgleiche verwendbar); bei Aufstellung unter Erdgleiche Zuluftstutzen für Luft-/Abgasrohr erforderlich.	DN60/100	2651919	H40	<b>235,00</b>
		DN80/125	2651682	H40	<b>276,00</b>
		DN110/160	2651529	H40	<b>358,00</b>
	<b>Verlängerung für Außenwandkonsole</b> Edelstahl, verstellbar von 155-240mm für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)  <b>Hinweis:</b> Weitere Verlängerungen auf Anfrage	DN125	2651784	H40	<b>172,00</b>
		DN160	2651786	H40	<b>284,00</b>

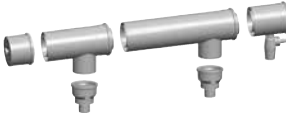

# Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Grundbausatz LAS Mehrfachbelegung</b> Ausführung <b>raumluftunabhängig</b> aus Polypropylen bis 120°C bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schachtabdeckung kpl. DN110 bzw. DN125 inkl. Mündungsrohr</li> <li>• 6 Abstandhalter DN110 bzw. DN125</li> <li>• Erweiterung zentrisch DN80 auf DN110 bzw. DN125</li> <li>• Stützbogen 87° - DN60 - DN80 mit Abstützung und Auflageschiene</li> </ul> Rohrlängen sind je nach erforderlicher Höhe separat zu bestellen.				
		DN60 - DN110	2651450	H40	<b>356,00</b>
		DN60 - DN125	2651862	H40	<b>485,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden				
	<b>Erweiterungsbausatz 1 LAS Mehrfachbelegung</b> für ein Gerät pro Etage Ausführung <b>raumluftunabhängig</b> aus Polypropylen bis 120°C bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Etagen-T-Stück mit flex. Anschluss DN110 o. DN125 und Abgang DN80, Länge 440 mm</li> <li>• 1 Erweiterung exzentrisch DN60 auf DN80</li> </ul>				
		DN110	2651861	H40	<b>223,00</b>
		DN 125	2651863	H40	<b>258,00</b>
	<b>Erweiterungsbausatz 2 LAS Mehrfachbelegung</b> für zwei Geräte pro Etage Ausführung raumluftunabhängig aus Polypropylen bis 120°C bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Etagen-T-Stück mit flex. Anschluss DN110 o. DN125 und Abgang DN80, Länge 440 mm</li> <li>• 1 Etagen-T-Stück DN110 o. DN125 und Abgang DN80</li> <li>• 2 Erweiterungen exzentrisch DN60 auf DN80</li> </ul>				
		DN110	2652095	H40	<b>380,00</b>
		DN125	2652096	H40	<b>461,00</b>

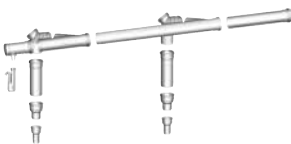
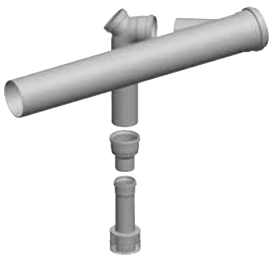

# Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	DN	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Abgasrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	Länge 500mm	DN110	2651668	H40	<b>29,90</b>
		DN125	2651698	H40	<b>35,60</b>
	Länge 1000mm	DN110	2651669	H40	<b>42,00</b>
		DN125	2651699	H40	<b>48,00</b>
	Länge 2000mm	DN110	2651670	H40	<b>79,00</b>
		DN125	2651700	H40	<b>81,00</b>
	<b>Abgasrohrbogen</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	15°	DN110	2651690	H40	<b>30,40</b>
		DN125	2651694	H40	<b>33,00</b>
	30°	DN110	2651691	H40	<b>30,70</b>
		DN125	2651695	H40	<b>33,00</b>
	45°	DN110	2651692	H40	<b>30,40</b>
		DN125	2651696	H40	<b>33,00</b>
	87°	DN110	2651693	H40	<b>35,60</b>
		DN125	2651697	H40	<b>37,80</b>
	<b>Revisionsbogen 87°</b> aus Polypropylen bis 120°C Länge 250mm				
		DN110	2651571	H40	<b>61,00</b>
		DN125	2651864	H40	<b>89,00</b>
	<b>Revisionsrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C Länge 250mm, für Schachteinbau				
		DN110	2651671	H40	<b>61,00</b>
		DN125	2651701	H40	<b>89,00</b>
	<b>Muffenstopfen</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN80	2651839	H40	<b>76,00</b>
	<b>Abstandhalter</b> Kunststoff (empfohlener Abstand max. 2m)				
	1 Satz = 6 Stück	DN110	2651673	H40	<b>62,00</b>
	1 Satz = 6 Stück	DN125	2651702	H40	<b>69,00</b>

# Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Grundbausatz Kaskade</b> Ausführung <b>raumluftunabhängig</b> für CGB-2 bis 20kW  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Erweiterungen DN60/100 auf Muffe DN80/125</li> <li>• 2 Erweiterungen DN80/125 auf Muffe DN110/160</li> <li>• 2 Sammlern DN110/110/160</li> <li>• Luft-/Abgasrohr DN110/160 mit Kondensatablauf</li> <li>• Endstück DN110/160 mit Revisionsöffnung</li> <li>• Siphon für Kondensatablauf</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul> Bei Installation von Gasbrennwert-Zentralen ist ein zusätzliches Luft-/Abgasrohr zwischen den Geräten vorzusehen!	DN110/160	2651826	H40	<b>835,00</b>
	<b>Erweiterungsbausatz Kaskade</b> Ausführung <b>raumluftunabhängig</b> für CGB-2 bis 20kW  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung DN60/100 auf Muffe DN80/125</li> <li>• Erweiterung DN80/125 auf Muffe DN110/160</li> <li>• Sammler DN110/110/160</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>	DN110/160	2651827	H40	<b>302,00</b>

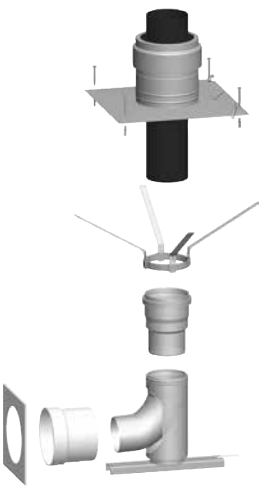

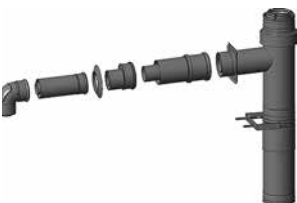
# Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Grundbausatz Kaskade</b> Ausführung raumluftabhängig aus Polypropylen bis 120°  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Zuluftgittern</li> <li>• 2 Abgasrohren Länge 250mm</li> <li>• 2 Erweiterungen DN80 auf Muffe DN110 (bei 2651308), bzw. DN60 auf Muffen DN80 (bei 2651687)</li> <li>• 2 Revisionsbögen 87°</li> <li>• 2 Sammlern</li> <li>• Endstück mit Revisionsöffnung und Kondensatablauf</li> <li>• Siphon für Endstück</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	COB-2-29, CGB-2 bis 24kW, TOB-18, TGB-2-20/30	DN110/110	2651686	H40	<b>550,00</b>
	COB-2-29, TGB-2-20/30, CGB-2-38/55	DN110/160	2651308	H40	<b>565,00</b>
	COB-2-40, CGB-(2)-75/100	DN110/160	2651310	H40	<b>600,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Ab Nennweite Sammler DN200 siehe Rubrik ab 100kW. In Verbindung mit COB-2-29/40, TOB-18 ist eine motorgesteuerte Abgasklappe DN110 erforderlich.				
	<b>Erweiterungsbausatz Kaskade DN110</b> Ausführung raumluftabhängig  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung DN60 auf Muffe DN80 (Polypropylen)</li> <li>• Erweiterung DN80 auf Muffe DN110 (Polypropylen)</li> <li>• Abgasrohr DN110 x 250 (Polypropylen)</li> <li>• Revisionsbogen 87° DN110 (Polypropylen)</li> <li>• Sammler DN110/110 (Polypropylen)</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	COB-2-29, CGB-2 bis 24kW, TOB-18, TGB-2-20/30	DN110/110	2651687	H40	<b>226,00</b>
	COB-2-29, TGB-2-20/30, CGB-2-38/55	DN110/160	2651309	H40	<b>238,00</b>
	COB-2-40, CGB-(2)-75/100	DN110/160	2651462	H40	<b>360,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Ab Nennweite Sammler DN200 siehe Rubrik ab 100kW.				
	<b>Abgasklappe motorgesteuert</b> zum Einbau in die Abgasleitung Länge 200mm, Einbau senkrecht	DN80/125 DN110	2651088 2651773	H40 H40	<b>660,00</b> <b>760,00</b>


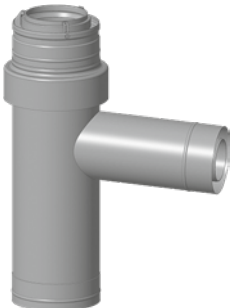
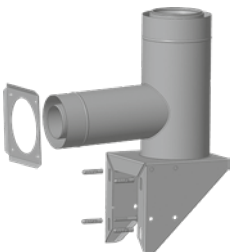
## Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Siphon</b> aus Polypropylen Sperrhöhe 230mm		2071608	H40	<b>28,50</b>

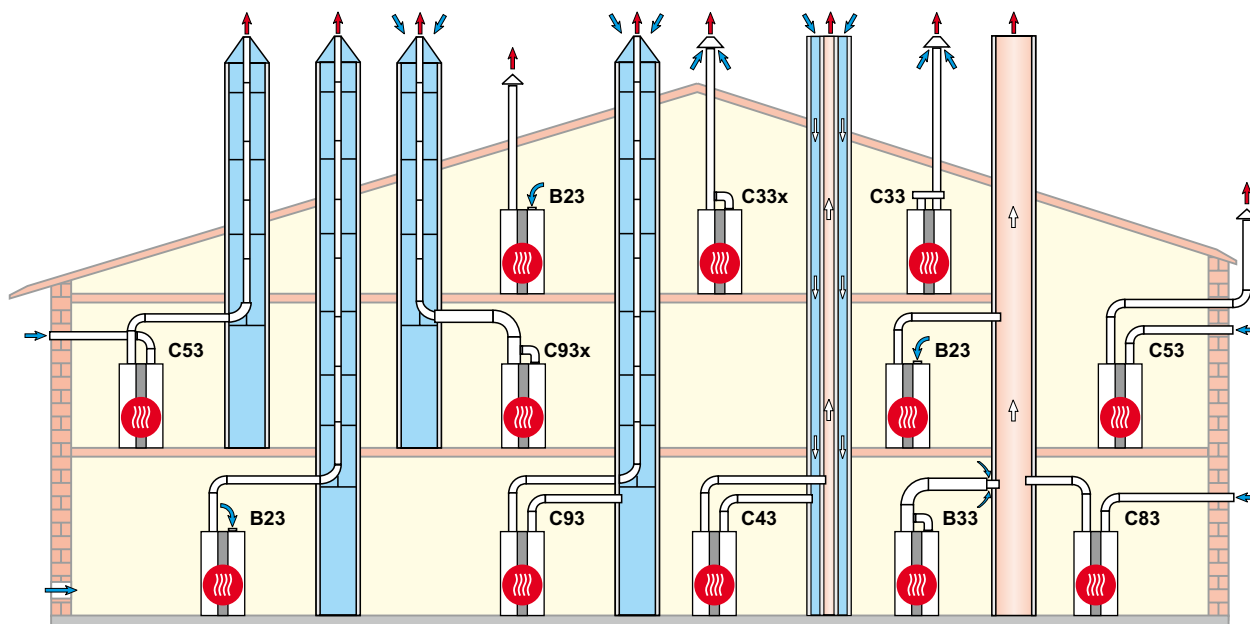
# Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schachtbausatz Kaskade</b> Ausführung <b>raumluftunabhängig</b>				
	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schachtabdeckung DN80 (Polypropylen) mit Mündungsrohr (Polypropylen, schwarz)</li> <li>• 6 Abstandhalter DN80 (Polypropylen)</li> <li>• Reduzierung DN110 auf Muffe DN80 (Polypropylen)</li> <li>• Stützbogen 87° DN110 (Polypropylen) mit Abstützung*</li> <li>• Wandfutter DN110/160 (Edelstahl)</li> <li>• Mauerblende DN160 (Edelstahl)</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	Rohrlängen sind je nach erforderlicher Höhe separat zu bestellen.				
	Anschluss DN110 - Steigleitung DN80	DN110 auf DN80	2651828	H40	<b>238,00</b>
	Anschluss DN110 - Steigleitung DN110	DN110	2651688	H40	<b>269,00</b>
	Anschluss DN110 - Steigleitung DN125	DN110 auf DN125	2651689	H40	<b>440,00</b>
	Anschluss DN110 - Steigleitung DN160 zum Schacht DN160 / Steigleitung DN160	DN110 auf DN160 DN160/160	2651829 2651294	H40 H40	<b>530,00</b> <b>467,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Anstelle der Auflageschiene kann ein Abgasrohr mit entsprechender Länge als Stützvorrichtung verwendet werden.				
	<b>Grundbausatz Mehrfachbelegung Fassade</b> Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionsbogen DN60/100 konzentrisch 87°</li> <li>• Abgasrohr DN60/100 konzentrisch 1000mm</li> <li>• Abdeckblende DN100</li> <li>• Erweiterung exzentrisch DN60/100 - DN80/125</li> <li>• Mauerdurchführung DN80/125</li> <li>• Außenwandkonsole DN80/125 - DN110/160 87° (Edelstahl)</li> <li>• Mündungsabschluss DN110/160 (Edelstahl)</li> </ul>	DN110/160	2652166	H40	<b>800,00</b>
	<b>Erweiterungsbausatz Mehrfachbelegung Fassade</b> Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionsbogen DN60/100 konzentrisch 87°</li> <li>• Abgasrohr DN60/100 konzentrisch 1000mm</li> <li>• Abdeckblende DN100</li> <li>• Erweiterung exzentrisch DN60/100 - DN80/125</li> <li>• Mauerdurchführung DN80/125</li> <li>• Erg.-Set CLV Fassade DN110/160</li> </ul>	DN110/160	2652167	H40	<b>960,00</b>

## Mehrfachbelegung und Kaskade bis 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schablone für Wandhalter</b> für Außenwandkonsole		2652171	H40	<b>13,60</b>
	<b>Anschluss-T-Stück</b> für Mehrfachbelegung an der Fassade (Außenwand) Edelstahl / Polypropylen Außenrohr DN110/160 Abgang DN80/125	DN110/160	2652169	H40	<b>392,00</b>
	<b>Außenwandkonsole</b> für Mehrfachbelegung an der Fassade (Außenwand) inkl. Mauerblende (außen) und Befestigungsmaterial Edelstahl / Polypropylen DN80/125 auf DN110/160	DN110/160	2652168	H40	<b>365,00</b>
	<b>Ausgleichsstück</b> für Mehrfachbelegung an der Fassade (Aussenwand) verstellbar von 590mm - 1000mm Edelstahl / Polypropylen	DN110/160	2652170	H40	<b>286,00</b>

# Systemübersicht Brennwertgeräte über 100kW



## Ausführungsvarianten

### Art

B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Kessel (raumluftabhängig)
B33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter Anschlussleitung
C33x	senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach, senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau (raumluftunabhängig)
C43	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (raumluftunabhängig)
C43	Mündung für Verbrennungsluftzu- und Abgasführung befinden sich in unterschiedlichen Druckbereich (raumluftunabhängig)
C53	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade mit waagerechter Anschlussleitung (Länge 2,5 m) (raumluftunabhängig)
C53	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftunabhängig)
C63	Die Abgasanlage ist nicht mit dem Gerät geprüft und zertifiziert. Sie muss den jeweiligen Bauvorschriften der Länder entsprechen.
C83	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)
C93	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter Anschlussleitung (Länge 2,5 m) (raumluftunabhängig)
C93X	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (Länge 2,5 m) (raumluftunabhängig)

**Hinweis:** Die Wärmeerzeuger sind im raumluftunabhängigen Betrieb auch für die Aufstellung in frostsicheren Garagen geeignet. Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen (Belüftung über 50kW generell erforderlich), sind vor der Installation mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.

Die Längenangaben beziehen sich auf die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen und nur auf original WOLF-Teile.

**Bitte beachten Sie die maximale Länge der waagerechten Abgasleitung gemäß der Montageanleitung des Wärmeerzeugers.**

Für die genannten Installationen dürfen folgende Luft-/Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit der Zulassung CE-0036-CPD-9169003 dürfen eingesetzt werden:

- Abgasleitung DN160 bis DN315
- Konzentrische Luft-/Abgasführung DN160/225 bis DN315/400

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder liegen dem jeweiligen WOLF-Zubehör bei. Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.

# Systemübersicht Brennwertgeräte über 100kW

Einkesselanlage:

Ausführungsvarianten Brennwertkessel		Maximallänge in Meter vertikal					
		MGK-2					
		DN	-130	-170	-210	-250	-300
B23(P)	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Kessel (raumlufatabhängig)	160 <sup>2)</sup>	50	50	47	35	20
		200 <sup>3)</sup>	50	50	50	50	50
B33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter Anschlussleitung	160 <sup>2)</sup> 200 <sup>3)</sup>	Berechnung <sup>1)</sup> nach EN 13384-1				
C33	Verbrennungsluftzu- und Abgasführung über Dach im gemeinsamen Druckbereich <sup>4)</sup>	160 <sup>2)</sup> 200 <sup>3)</sup>	Berechnung <sup>1)</sup> nach EN 13384-1 (siehe auch Beispiel C33)				
C33(x)	Senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach; senkrechte konzentrische Luft-/Abgasleitung für Schachteinbau (jeweils raumlufunabhängig)	160/225	15	15	13	8	3
		200/300	-	-	-	15	15
C43(x)	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (raumlufunabhängig)	160 <sup>2)</sup> 200 <sup>3)</sup>	Berechnung <sup>1)</sup> nach EN 13384-1				
C53	Mündungen für Verbrennungsluftzu- und Abgasführung befinden sich in unterschiedlichen Druckbereichen (raumlufunabhängig)	160 <sup>2)</sup>	50	50	47	35	20
		200 <sup>3)</sup>	50	50	50	50	50
C53(x)	Anschluss an Abgasleitung Fassade mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (Länge: 2,5m); raumlufunabhängig	160/225	50	50	35	5	-
		200/300	-	-	-	50	50
C63	Die Abgasanlage ist nicht mit dem Gerät geprüft und zertifiziert. Sie muss den jeweiligen Bauvorschriften der Länder entsprechen.	160	Berechnung <sup>1)</sup> nach EN 13384-1 (RLU)				
		200					
C83	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumlufunabhängig)	160 200	Berechnung <sup>1)</sup> nach EN 13384-1				
C93	Senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter exzentrischer Anschlussleitung; raumlufunabhängig	160	25	16	6	-	-
		200	30	32	32	26	32
C93x	Senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung; raumlufunabhängig	160	25	16	6	-	-
		200	30	32	32	26	32

<sup>1)</sup> Verfügbare Förderdruck des Ventilators: MGK-2-130  $Q_{\max}/Q_{\min} = 200\text{Pa} / 10\text{Pa}$   
MGK-2-170, -210, -250, -300  $Q_{\max}/Q_{\min} = 150\text{Pa} / 10\text{Pa}$

<sup>2)</sup> Abgasleitung DN 160 aus PP mit Zulassungsnummer CE 0036CPD9169003

<sup>3)</sup> Abgasleitung DN 200 aus PP mit Zulassungsnummer CE 0036CPD9169003

<sup>4)</sup> Es dürfen nur original Wolf-Teile verwendet werden.

# Systemübersicht

## Brennwertgeräte über 100 kW

Einkesselanlage:

Ausführungsvarianten Brennwertkessel		Maximallänge in Meter vertikal						
		MGK-2						
		DN	-390	-470	-550	-630	-800	-1000
B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Kessel (raumluf-tabhängig)	160 <sup>1)</sup>	8	-	-	-	-	-
		200	50	40	19	9	-	-
		250	50	50	50	50	50	50
		315	-	-	-	-	50	50
B33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter Anschlussleitung	250 315	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)					
C33	Verbrennungsluftzu- und Abgasführung über Dach im gemeinsamen Druckbereich	250 315	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)				-	-
C33	Senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach; senkrechte konzentrische Luft-/Abgasleitung für Schachteinbau (raumluf-tunabhängig)	250/350	38	27	13	4	-	-
		315/400	47	38	22	13	-	-
C43	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (raumluf-tunabhängig)	250 315	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)					
C53	Mündungen für Verbrennungsluftzu- und Abgasführung befinden sich in unterschiedlichen Druckbereichen (raumluf-tunabhängig)	200	35	22	-	-	-	-
		250	50	50	50	24	50 <sup>2)</sup>	40 <sup>2)</sup>
		315	-	-	-	-	50 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
C53	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade mit waagerechter exzentrischer Anschlussleitung (Länge 2,5 m) (raumluf-tunabhängig)	200/300	39	24	-	-	-	-
		250/350	50	50	50	34	50 <sup>2)</sup>	37 <sup>2)</sup>
		315/400	-	-	-	50	50 <sup>2)</sup>	50 <sup>2)</sup>
C63	Die Abgasanlage ist nicht mit dem Gerät geprüft und zertifiziert. Sie muss den jeweiligen Bauvorschriften der Länder entsprechen.	250 315	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)					
C83	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluf-tunabhängig)	250 315	Berechnung nach EN 13384 (LAS-Hersteller)					
C93	Senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter exzentrischer Anschlussleitung, raumluf-tunabhängige Zuluftleitung DN200. Die Mündungen befinden sich im gleichen Druckbereich, Verbrennungsluftzuführung über bestehenden Schacht (Kantenlänge in mm)	250/250	50	45	16	-	-	-
		(370×370)						
		250/315	-	50	50	23	-	-
		(450×450)						
		315/315	-	-	-	33	19	9
		(450×450)						

<sup>1)</sup> Gilt für waagerechte Verbindungsleitung DN 200 mit 2m Länge und einem Bogen mit 87° (entspricht 3m wirksamer Länge)

<sup>2)</sup> Zuluftleitung: 5m, 1 Bogen x 87°

Bemerkung:

Länge Verbindungsleitung: 2 m, 1 zusätzlicher Bogen mit 87° (entspricht 3m wirksamer Länge)

Schachtquerschnitt = Mindeststringspaltung gemäß DIN 18160 Teil 1

Verfügbarer Förderdruck des Ventilators: siehe Technische Daten  
(Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung)


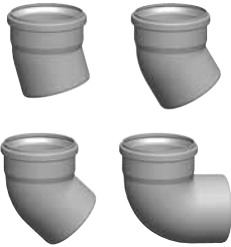



**Hinweis:** Die Wärmeerzeuger sind im raumluf-tunabhängigen Betrieb auch für die Aufstellung in frostsicheren Garagen geeignet. Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen, sind vor der Installation mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.

**Die Längenangaben beziehen sich auf die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen und nur auf original WOLF-Teile.** Folgende Luft-/Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit der Zulassung CE-0036-CPD-9169003 dürfen eingesetzt werden:






- Abgasleitung DN 160, DN 200, DN 250 und DN 315
- Konzentrische Luft-/Abgasführung DN 250/350 und DN 315/400

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder liegen dem jeweiligen WOLF-Zubehör bei.  
Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.






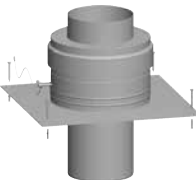

## Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Abgasrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	Länge 250mm	DN160	2651333	H40	<b>24,20</b>
		DN200	2651359	H40	<b>103,00</b>
		DN250	2651401	H40	<b>105,00</b>
	Länge 500mm	DN160	2651315	H40	<b>38,40</b>
		DN200	2651360	H40	<b>110,00</b>
		DN250	2651402	H40	<b>147,00</b>
		DN315	2651426	H40	<b>525,00</b>
	Länge 1000mm	DN160	2651316	H40	<b>57,00</b>
		DN200	2651361	H40	<b>132,00</b>
		DN250	2651403	H40	<b>206,00</b>
		DN315	2651427	H40	<b>625,00</b>
	Länge 2000mm	DN160	2651317	H40	<b>83,00</b>
		DN200	2651376	H40	<b>250,00</b>
		DN250	2651404	H40	<b>328,00</b>
		DN315	2651428	H40	<b>905,00</b>
	<b>Abgasrohrbogen</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	15°	DN160	2651318	H40	<b>36,00</b>
	15°	DN200	2652015	H40	<b>221,00</b>
	30°	DN160	2651319	H40	<b>36,00</b>
	30°	DN200	2652016	H40	<b>228,00</b>
	30°	DN250	2651405	H40	<b>239,00</b>
	45°	DN160	2651320	H40	<b>36,00</b>
	45°	DN200	2652017	H40	<b>236,00</b>
	45°	DN250	2651406	H40	<b>276,00</b>
	87°	DN160	2651321	H40	<b>41,00</b>
	87°	DN200	2652018	H40	<b>302,00</b>
	90°	DN250	2651407	H40	<b>320,00</b>
		DN315	2651431	H40	<b>805,00</b>
	<b>Abstandhalter</b> (empfohlener Abstand max. 2m)				
	aus Polypropylen bis 120°C	DN160	2651322	H40	<b>12,30</b>
	aus Edelstahl	DN200	2651375	H40	<b>37,20</b>
	aus Edelstahl	DN250	2651413	H40	<b>39,90</b>
	aus Edelstahl	DN315	2651437	H40	<b>126,00</b>
	<b>Revisionsrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C				
	Länge 290mm	DN160	2651356	H40	<b>103,00</b>
	Länge 600mm	DN200	2651369	H40	<b>276,00</b>
	Länge 600mm	DN250	2651409	H40	<b>393,00</b>
	Länge 600mm	DN315	2651433	H40	<b>940,00</b>
	<b>Revisionsbogen 87°</b> aus Polypropylen bis 120°C				
		DN160	2651357	H40	<b>103,00</b>
		DN200	2652019	H40	<b>366,00</b>
		DN250	2651408	H40	<b>406,00</b>
		DN315	2651432	H40	<b>880,00</b>





# Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Stützbogen 87°</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN160	2651326	H40	<b>140,00</b>
		DN200	2651374	H40	<b>390,00</b>
	<b>Adapter für raumluftunabhängigen-Betrieb</b> Für Montage mit Gerät Zuluft-Anschluss- stück (Art.-Nr. 2651327) verwenden. Bei Einsatz mit Fassadensystem, Muffenumkehr verwenden!	2 x DN160 > DN160/225	2651332	H40	<b>426,00</b>
		2 x DN160 > DN200/300	2651898	H40	<b>895,00</b>
		DN160 + DN200 > DN200/300	2651830	H40	<b>495,00</b>
	<b>Adapter</b> zur Anbindung der Luftleitung und der Abgasleitung ab Anschluss Gasbrennwert- kessel und Anschluss einer konzentrischen Abgasleitung aus Polypropylen bis 120°C	DN200 auf DN250/350	2651851	H40	<b>705,00</b>
		DN200 auf DN315/400	2651943	H40	<b>1580,00</b>
	<b>Zuluft-Anschlussstück</b> mit Messöffnung aus Polypropylen bis 120°C	DN160	2651327	H40	<b>199,00</b>
	<b>Muffenumkehr</b> aus Edelstahl	DN225	2651868	H40	<b>88,00</b>
		DN300	2651869	H40	<b>89,00</b>



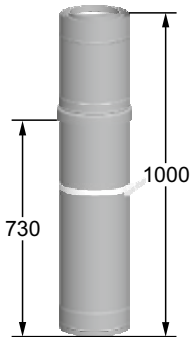
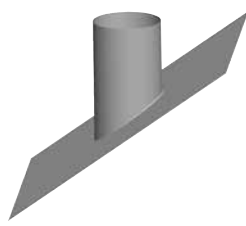
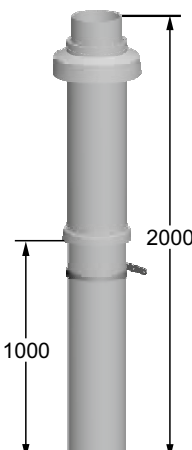
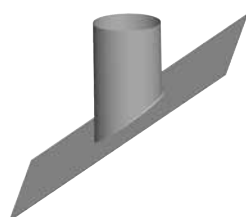
## Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Reduzierung exzentrisch</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN200 auf DN160	2651330	H40	<b>184,00</b>
	<b>Reduzierung</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN200 auf DN160	2651370	H40	<b>255,00</b>
	<b>Reduzierung</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN250 auf DN200	2651849	H40	<b>239,00</b>
	<b>Erweiterung</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN110 auf DN160 DN110 auf DN160	2651371 2652223	H40 H40	<b>143,00</b> <b>344,00</b>
	<b>Erweiterung exzentrisch</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN160 auf DN200	2651372	H40	<b>137,00</b>
	<b>Schachtabdeckung</b> aus Edelstahl  Mündungsrohr Polypropylen-UV schwarz Mündungsrohr Polypropylen-UV schwarz Mündungsrohr Edelstahl Mündungsrohr Edelstahl Mündungsrohr Edelstahl	DN160 DN200 DN160 DN200 DN250	2651355 2651368 2651349 2651395 2651419	H40 H40 H40 H40 H40	<b>192,00</b> <b>338,00</b> <b>270,00</b> <b>388,00</b> <b>525,00</b>
	<b>Rohrschelle</b> inkl. Stockschraube und Dübel (empfohlener Abstand max. 2m)	DN160 DN200 DN250 DN315	2651328 2651373 2651463 2651464	H40 H40 H40 H40	<b>22,30</b> <b>85,00</b> <b>100,00</b> <b>101,00</b>







## Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Rohrschelle als Montagehilfe</b> aus Edelstahl mit Ablassschlaufen	DN160	2651710	H40	<b>38,40</b>
		DN200	2651362	H40	<b>34,70</b>
		DN250	2651711	H40	<b>49,00</b>
	<b>Abstützungs-Set</b> aus Polypropylen bis 120°C	DN250	2651853	H40	<b>665,00</b>
	<b>Dichtung</b> 1 Satz = 5 Stück  für Abgasrohr für Abgasrohr für Abgasrohr	DN160	2651351	H40	<b>61,00</b>
		DN200	2651397	H40	<b>92,00</b>
		DN250	2651421	H40	<b>101,00</b>
	<b>Gleitmittel-Tube</b> Inhalt 50 ml		265132999	H40	<b>10,00</b>




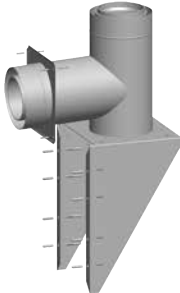



## Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€	
	<b>Mündungsabschluss</b> Edelstahl / Polypropylen, Länge 250mm für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)	DN160/225	2651347	H40	<b>288,00</b>	
		DN200/300	2651394	H40	<b>376,00</b>	
		DN250/350	2651422	H40	<b>427,00</b>	
		DN315/400	2651444	H40	<b>805,00</b>	
	<b>Zuluftstutzen</b> Edelstahl / Polypropylen Länge 250mm für Abgasleitung an der Fassade (Außenwand)	DN160/225	2651350	H40	<b>429,00</b>	
		DN200/300	2651396	H40	<b>510,00</b>	
		DN250/350	2651420	H40	<b>635,00</b>	
		DN315/400	2651446	H40	<b>760,00</b>	
	<b>Dachdurchführung für Luft-/Abgasrohr</b> Edelstahl / Polypropylen Länge 1000mm <b>inkl. Befestigungsbügel</b>	DN160/225	2651346	H40	<b>705,00</b>	
		DN200/300	2651393	H40	<b>945,00</b>	
		DN250/350	2651418	H40	<b>1110,00</b>	
		DN315/400	2651442	H40	<b>2145,00</b>	
	<b>Dachpfanne</b> Edelstahl mit flexibler Bleischürze, geeignet für alle Dacheindeckungen.	25-30°	DN160/225	2651454	H40	<b>429,00</b>
		30-35°	DN160/225	2651455	H40	<b>429,00</b>
		35-40°	DN160/225	2651456	H40	<b>429,00</b>
		40-45°	DN160/225	2651457	H40	<b>429,00</b>
	<b>Dachdurchführung für Abgasrohr</b> (raumluftabhängige Betriebsweise) Polypropylen/Polyethylen, schwarz Länge 2000mm inkl. Befestigungsbügel	DN160/186	2651345	H40	<b>510,00</b>	
	<b>Universalpfanne</b> für Abgasführung konzentrisch DN160/225 Kunststoff mit flexibler Bleischürze, geeignet für alle Dacheindeckungen.	DN186	2651460	H40	<b>174,00</b>	
		25-45° schwarz				

# Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Flachdachkragen</b> Edelstahl, für senkrechte Dachdurchführung				
	DN186	DN160/225	2651459	H40	<b>85,00</b>
	DN225	DN160/225	2651458	H40	<b>329,00</b>
	DN300	DN200/300	2651400	H40	<b>372,00</b>
	DN350	DN250/350	2651425	H40	<b>414,00</b>
	DN400	DN315/400	2651449	H40	<b>555,00</b>
	<b>Rohr konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen geeignet für Innen- und Außenmontage				
	Länge 500mm	DN160/225	2651334	H40	<b>190,00</b>
		DN200/300	2651383	H40	<b>349,00</b>
		DN250/350	2651410	H40	<b>376,00</b>
	Länge 1000mm	DN160/225	2651335	H40	<b>281,00</b>
		DN200/300	2651384	H40	<b>500,00</b>
		DN250/350	2651411	H40	<b>575,00</b>
	Länge 2000mm	DN315/400	2651435	H40	<b>1390,00</b>
	<b>Klemmband</b>				
		DN225	2651832	H40	<b>140,00</b>
		DN300	2651865	H40	<b>135,00</b>
		DN350	2651866	H40	<b>177,00</b>
		DN400	2651867	H40	<b>190,00</b>
	<b>Wandhalterung verstellbar</b> Edelstahl (empfohlener Abstand max. 2m)				
		DN225	2651353	H40	<b>183,00</b>
		DN300	2651399	H40	<b>271,00</b>
		DN350	2651424	H40	<b>281,00</b>
		DN400	2651448	H40	<b>406,00</b>
	<b>Bogen konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen geeignet für Innen- und Außenmontage				
	15°	DN160/225	2651336	H40	<b>224,00</b>
	30°	DN160/225	2651337	H40	<b>228,00</b>
		DN200/300	2651385	H40	<b>228,00</b>
	45°	DN160/225	2651338	H40	<b>236,00</b>
		DN200/300	2651386	H40	<b>311,00</b>
		DN250/350	2651831	H40	<b>625,00</b>
	90°	DN160/225	2651339	H40	<b>302,00</b>
		DN200/300	2651387	H40	<b>347,00</b>
	<b>Revisionsrohr konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen geeignet für Innen- und Außenmontage				
	Länge 400mm	DN160/225	2651340	H40	<b>500,00</b>
	Länge 600mm	DN200/300	2651388	H40	<b>785,00</b>
	Länge 600mm	DN250/350	2651412	H40	<b>1355,00</b>
	Länge 600mm	DN315/400	2651436	H40	<b>1975,00</b>

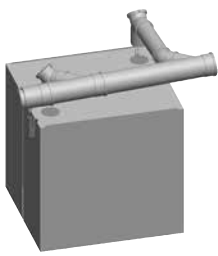
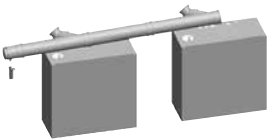
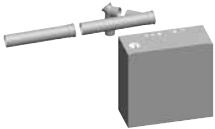
## Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mauerdurchführung konzentrisch</b> Länge 500mm, Edelstahl/Polypropylen geeignet für Innen- und Außenmontage	DN160/225 DN200/300 DN250/350 DN315/400	2651342 2651390 2651415 2651439	H40 H40 H40 H40	<b>220,00</b> <b>260,00</b> <b>273,00</b> <b>329,00</b>
	<b>Wandfutter konzentrisch</b> Edelstahl	DN160/225 DN200/300 DN250/350 DN315/400	2651343 2651391 2651416 2651440	H40 H40 H40 H40	<b>83,00</b> <b>110,00</b> <b>112,00</b> <b>126,00</b>
	<b>Mauerblende</b> Edelstahl zur Abdeckung des Mauerdurch- bruchs	DN225 DN300 DN350 DN400	2651323 2651398 2651423 2651447	H40 H40 H40 H40	<b>42,00</b> <b>66,00</b> <b>109,00</b> <b>153,00</b>
	<b>Außenwandkonsole konzentrisch</b> Edelstahl / Polypropylen inkl. Mauerblende (außen) und Befestigungsmaterial  <b>Hinweis:</b> Bei raumluftunabhängigem Betrieb ist ein Zuluftstutzen für Luft-/Abgasrohr erforderlich.	DN160/225 DN200/300 DN250/350 DN315/400	2651344 2651392 2651417 2651441	H40 H40 H40 H40	<b>1090,00</b> <b>1905,00</b> <b>2280,00</b> <b>3715,00</b>
	<b>Universal-Hosenrohr</b> aus Polypropylen bis 120°C		auf Anfrage		
	<b>Dichtung</b> 1 Satz = 5 Stück  für Abgasrohr für Abgasrohr für Abgasrohr	DN160 DN200 DN250	2651351 2651397 2651421	H40 H40 H40	<b>61,00</b> <b>92,00</b> <b>101,00</b>
	<b>Gleitmittel-Tube</b> Inhalt 50 ml		265132999	H40	<b>10,00</b>


# Zubehör einwandig/konzentrisch ab 100kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schachtbausatz</b> Ausführung <b>raumlufunabhängig, C33, C53</b> bzw. <b>raumlufunabhängig, B23</b>  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schachtabdeckung DN160 (Edelstahl) mit Mündungsrohr (Polypropylen, schwarz)</li> <li>• Abstandhalter DN160</li> <li>• Stützbogen 87° DN160 (Polypropylen) mit Abstützung</li> <li>• Wandfutter DN160/225 (Edelstahl)</li> <li>• Mauerblende DN225 (Edelstahl)</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul> Rohrlängen sind je nach erforderlicher Höhe separat zu bestellen.				
	zum Schacht DN160 / Steigleitung DN160	DN160/160	2651294	H40	<b>467,00</b>
	zum Schacht DN160 / Steigleitung DN160	DN160/200	2651465	H40	<b>675,00</b>
	zum Schacht DN200 / Steigleitung DN200	DN200/200	2651295	H40	<b>1090,00</b>
	<b>Schachtbausatz</b> Ausführung <b>raumlufunabhängig, C33, C53</b> bzw. <b>raumlufunabhängig, B23</b>  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schachtabdeckung DN200 (Edelstahl) mit Mündungsrohr (Polypropylen, schwarz)</li> <li>• Abstandhalter DN200 (Edelstahl)</li> <li>• Stützbogen 87° DN200 (Polypropylen) mit Abstützung</li> <li>• Wandfutter DN200/300 (Edelstahl)</li> <li>• Abdeckblende DN300 (Edelstahl)</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul> Rohrlängen sind je nach erforderlicher Höhe separat zu bestellen.				
	zum Schacht DN250 / Steigleitung DN250	DN250/250	2651297	H40	<b>2080,00</b>
	zum Schacht DN315 / Steigleitung DN315	DN315/315	2651299	H40	<b>3335,00</b>

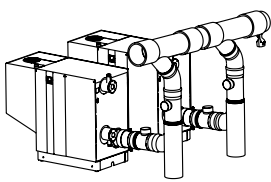



# Mehrfachbelegung und Kaskade ab 300kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Grundbausatz MGK-2 Twin</b> Ausführung raumluftabhängig aus Polypropylen bis 120° C  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Revisionsbögen 87° DN160</li> <li>• Abgasrohr DN160 × 525mm</li> <li>• Bogen DN160 × 45°</li> <li>• 2 Sammlern DN160/200</li> <li>• Endstück DN200 mit Revisionsöffnung und Kondensatablauf</li> <li>• Siphon für Endstück</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	MGK-2-170/210/250 MGK-2-300	DN160/200 DN200/250	2651292 2651293	H40 H40	<b>1330,00</b> <b>2080,00</b>
	<b>Grundbausatz MGK-2 Reihe</b> Ausführung raumluftabhängig aus Polypropylen bis 120°C  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Revisionsbögen 87° DN160</li> <li>• 2 Sammlern DN160/200</li> <li>• Abgasrohr DN200 × 1000mm</li> <li>• Endstück DN200 mit Revisionsöffnung und Kondensatablauf</li> <li>• Siphon für Endstück</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	MGK-2-130/170/210/250	DN160/200	2651300	H40	<b>1480,00</b>
	MGK-2-170/210/250	DN160/250	2651302	H40	<b>1530,00</b>
	MGK-2-300	DN200/250	2651304	H40	<b>2025,00</b>
	MGK-2-300	DN200/315	2651306	H40	<b>3805,00</b>
	<b>Erweiterungsbausatz MGK-2 Reihe</b> Ausführung raumluftabhängig aus Polypropylen bis 120°C  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionsbogen 87° DN160</li> <li>• Sammler DN160/200</li> <li>• Abgasrohr DN200 × 1000mm</li> <li>• Gleitmittel-Tube 50ml</li> </ul>				
	MGK-2-130/170	DN160/200	2651301	H40	<b>690,00</b>
	MGK-2-170/210/250	DN160/250	2651303	H40	<b>715,00</b>
	MGK-2-300	DN200/250	2651305	H40	<b>920,00</b>
	MGK-2-300	DN200/315	2651307	H40	<b>1945,00</b>

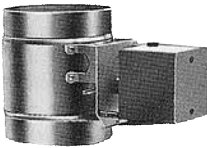
# Mehrfachbelegung und Kaskade ab 300kW

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schlauchset für Sammler-Endstück</b> bei Abgas-Kaskaden zur Verbindung mit der Neutralisation  bestehend aus: Siphon, 3x Kondensatschlauch und T-Stück  MGK-2-130-300		8752656	H40	<b>98,00</b>
	<b>Siphon</b> aus Polypropylen Sperrhöhe 230mm		2071608	H40	<b>28,50</b>

# Mehrfachbelegung und Kaskade ab 300kW

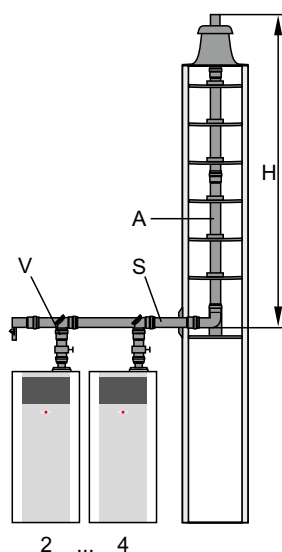
	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Grundbausatz Abgaskaskade</b> für zwei MGK-2-390-1000, Ausführung raumluftabhängig  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Revisions-Rohren DN 250</li> <li>• 2 Abstützungen DN 250</li> <li>• 2 Bögen 45° DN 250</li> <li>• 2 Sammelrohre DN 250/315</li> <li>• 1 Rohr DN315 × 500mm</li> <li>• 1 Revisions-Endstück DN 315</li> <li>• 1 Siphon Sperrhöhe 90 XL</li> <li>• 1 Kondensatschlauch 260mm</li> <li>• 1 T-Rohrverbinder</li> <li>• 2 Gleitmittel-Tuben 50ml</li> </ul>	DN250/315	8752099	H40	<b>9910,00</b>
	<b>Sammler (Kaskade)</b> aus Polypropylen bis 120° C  bestehend aus: Rohr DN315 mit Abgang DN250 - 42° zur Anbindung eines Gasbrennwertkessels mit Anschlussleitung DN250	DN250/315	2651852	H40	<b>1030,00</b>
	<b>Revisions-Endstück</b> aus Polypropylen bis 120°C mit Revisionsdeckel und Kondensatschluss Länge 440mm	DN315	2651860	H40	<b>860,00</b>
	<b>Siphon</b> aus Polypropylen Sperrhöhe 230mm		2071608	H40	<b>28,50</b>

## Zubehör Heizwertthermen

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Abgasklappe motorgesteuert</b> für den Einbau in das Abgasrohr	DN110	2484069	H40	<b>590,00</b>
		DN130	2484070	H40	<b>595,00</b>

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
COB-2-29/40



Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres (wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)
- Verbrennungsluftversorgung: vom Aufstellraum
- Schachthinterlüftung: im Gleichstromprinzip
- Geodätische Höhe: 325 Meter

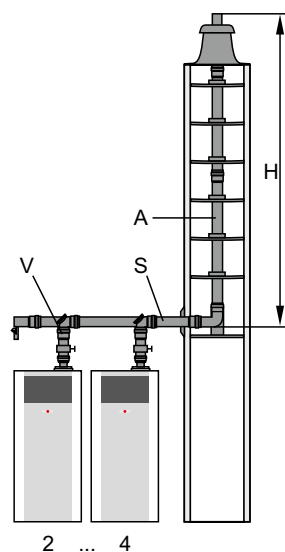
COB-2		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
29	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	39m
	2x Reihe	DN110	DN110	DN160	244mm	224mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	9m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN160	244mm	224mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN110	DN160	244mm	224mm	29m
	4x Reihe	DN110	DN110	DN200	280mm	260mm	50m
40	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	32m
	2x Reihe	DN110	DN110	DN160	244mm	224mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN160	244mm	224mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN110	DN200	280mm	260mm	49m

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
TOB-18

TOB		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
18	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	30m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	30m
	4x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	29m

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

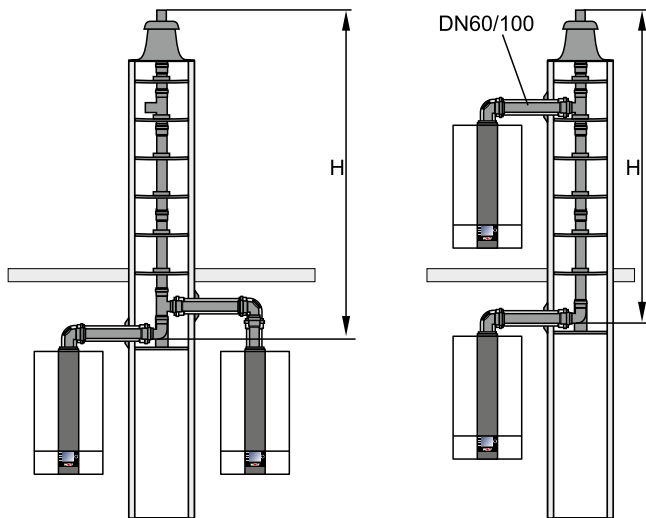
Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
TGB-2-20/30/40



TGB-2		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
<b>20</b>	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	30m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	21m
	4x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	30m
	5x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	30m
<b>30</b>	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	30m
	2x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	30m
	3x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	30m
<b>40</b>	2x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	11m
	3x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	41m

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Mehrfachbelegung raumluftunabhängig  
CGB-2(K)-14/20/24, CGS-2, CGW-2

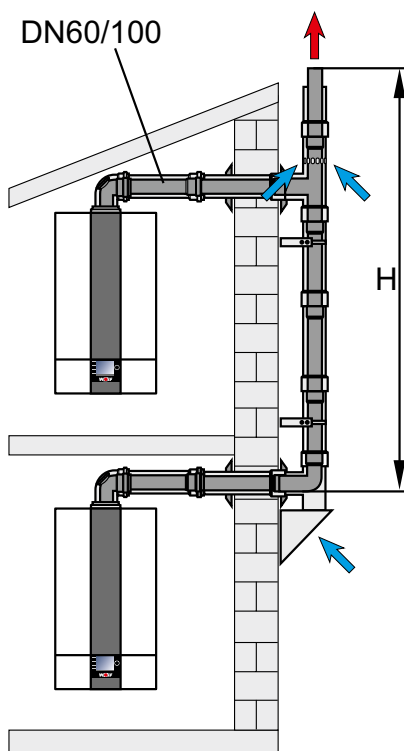


Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Verbindungsleitung zum Schacht: 1 x Revisionsbogen 87° und 1m Luft- / Abgasführung
- Sicherheitszahl 1,2
- Mindestabstand zwischen den einzelnen Feuerstätten: 0,25m
- Schachtquerschnitt: DN110 - 168mm x 168mm  
DN125 - 186mm x 186mm
- Maximaler Betriebsdruck: 60Pa

Anzahl Geräte	Geräte/Etage	Max. Abgaslänge vertikal in m					
		CGB-2 14		CGB-2 20		CGB-2 24	
		DN110	DN125	DN110	DN125	DN110	DN125
2	1	50	50	50	50	50	50
	2	50	50	50	50	50	50
3	1	50	50	31	48	26	43
	2	50	50	29	46	24	41
4	1	35	50	19	32	15	26
	2	33	50	16	29	12	24
5	1	26	41	14	23	11	18
	2	22	38	10	19	7,5	14
6	1	20	32	-	17	-	14
	2	15	28	-	12	-	9

Mehrfachbelegung raumluftunabhängig Fassade  
CGB-2(K)-14/20/24, CGS-2, CGW-2



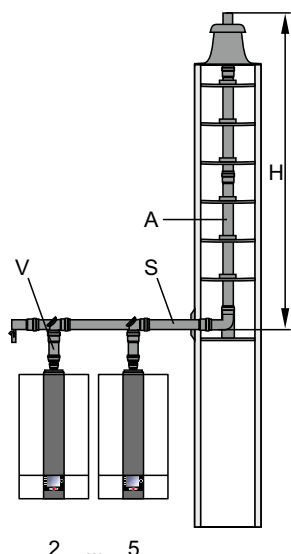
Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Verbindungsstücke: 1 m Länge, DN60/100, 1 Bogen x 87°
- Strömungstechnische Sicherheitszahl: 1,2
- Abgasleitung vertikal: DN110/160
- vertikaler Abstand Verbindungsstücke: 2,5m
- max. Betriebsdruck: 100Pa

Anzahl Geräte	Geräte/Etage	Max. Abgaslänge vertikal in m		
		CGB-2 14 DN110/160	CGB-2 20 DN110/160	CGB-2 24 DN110/160
2	1	50	50	50
3	1	50	45	35
4	1	50	22,5	17,5
5	1	50	14	-
6	1	35,5	-	-

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
CGB-2(K), CGS-2, CGW-2 bis 24kW



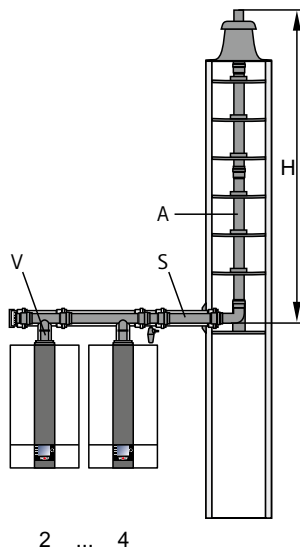
Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres (wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)
- Verbrennungsluftversorgung: vom Aufstellraum
- Schachthinterlüftung: im Gleichstromprinzip
- Geodätische Höhe: 325 Meter

CGB-2(K) / CGS-2 / CGW-2	V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	47m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50m
20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	44m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50m
24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	44m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50m
14 + 14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	24m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	50m
20 + 20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	19m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	47m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	50m
20 + 20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	15m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	40m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	46m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50m
20 + 24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	12m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	33m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	40m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50m
24 + 24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	15m
	DN110	DN110	DN125	205mm	185mm	39m
	DN110	DN125	DN125	205mm	185mm	45m
	DN110	DN125	DN160	244mm	224mm	50m

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftunabhängig  
CGB-2(K)-14/20, CGS-2-20/160, CGW-2-14/100, CGW-2-20/120



Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres

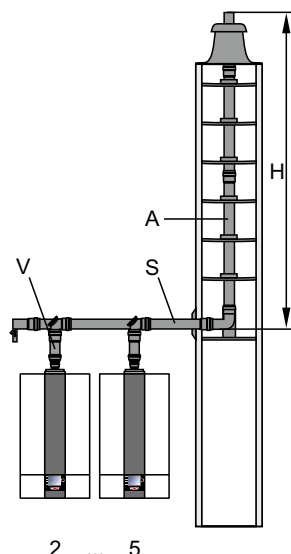
(wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)

- Geodätische Höhe: 325 Meter
- Berechnungssoftware Kesa Aladin
- Max. Betriebsdruck 60Pa

CGB-2(K) / CGS-2 / CGW-2		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
14 + 14	2-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	24m
14 + 14 + 14	3-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	10m
	3-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	49m
14 + 14 + 14 + 14	4-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	27m
20 + 20	2-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN80	155mm	135mm	9m
		DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	50m
20 + 20 + 20	3-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	24m
20 + 20 + 20 + 20	4-er Reihe	DN80/125	DN110/160	DN110	188mm	168mm	6m
24 kW - Geräte		Berechnung auf Anfrage					

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
CGB-2-38/55



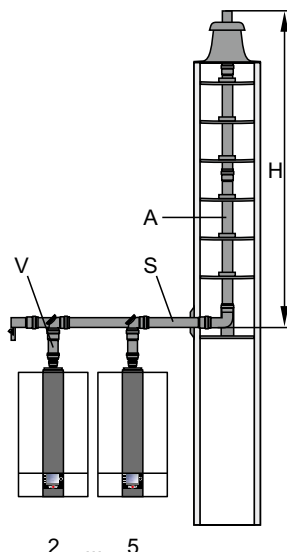
Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den Geräten: 1m
- Länge nach dem letzten Gerät 2,0 m
- Widerstände: 1 Bogen x 87°
- raumluftabhängige Betriebsweise
- geod. Höhe 325m
- max. Betriebsdruck: 50Pa.
- Teillastdruck der Geräte: je 20 Pa
- Ansonsten Gerätedaten aus Datenbank Kesa Aladin
- Si = 1,2
- Auslegung ausschließlich der Druckbedingungen
- ein Gerät in Teillast, der Rest in Vollast ist berücksichtigt
- Sammler DN160/110 (Kesselstutzen DN80)

CGB-2		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
38	2er Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	22m
38	2er Reihe	DN110	DN160	DN110	188mm	168mm	25m
38	2er Reihe	DN110	DN160	DN125	205mm	185mm	50m
38	3er Reihe	DN110	DN160	DN125	205mm	168mm	8m
38	3er Reihe	DN110	DN160	DN160	205mm	185mm	50m
38	4er Reihe	DN110	DN160	DN160	205mm	185mm	21m
38	4er Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
38	5er Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
55	2er Reihe	DN110	DN110	DN110	188mm	168mm	20m
55	2er Reihe	DN110	DN160	DN160	205mm	185mm	50m
55	3er Reihe	DN110	DN160	DN160	205mm	185mm	50m
55	4er Reihe	DN110	DN160	DN160	205mm	185mm	46m
55	4er Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
55	5er Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	20m
55	5er Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
CGB-75/100, CGB-2-75/100



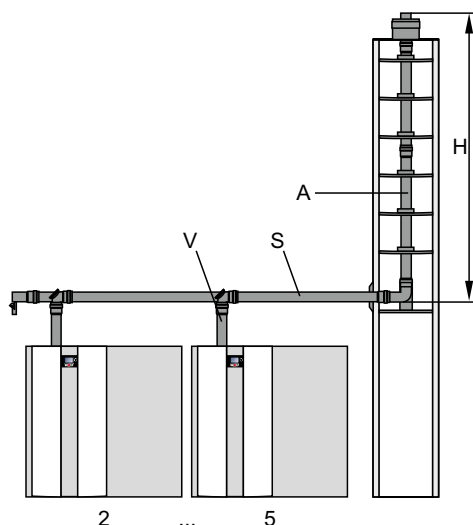
Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres (wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)
- Verbrennungsluftversorgung: vom Aufstellraum
- Schachthinterlüftung: im Gleichstromprinzip
- Geodätische Höhe: 325 Meter

CGB		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
75	2x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	25m
	2x Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN200	DN200	285mm	265mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN250	DN250	333mm	313mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN250	DN250	333mm	313mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN250	DN250	411mm	351mm	50m
100	2x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	25m
	2x Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN200	DN250	333mm	313mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN250	DN250	333mm	313mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN250	DN315	411mm	351mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN250	DN250	411mm	351mm	50m
2-75	2x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	47m
	2x Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	31m
	3x Reihe	DN110	DN200	DN200	285mm	265mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN200	DN250	333mm	313mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN250	DN250	411mm	351mm	50m
2-100	2x Reihe	DN110	DN160	DN160	244mm	224mm	26m
	2x Reihe	DN110	DN160	DN200	285mm	265mm	50m
	3x Reihe	DN110	DN200	DN200	285mm	265mm	22m
	3x Reihe	DN110	DN200	DN250	333mm	313mm	50m
	4x Reihe	DN110	DN250	DN250	333mm	313mm	50m
	5x Reihe	DN110	DN250	DN315	411mm	351mm	50m

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
MGK-2-130-300



Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

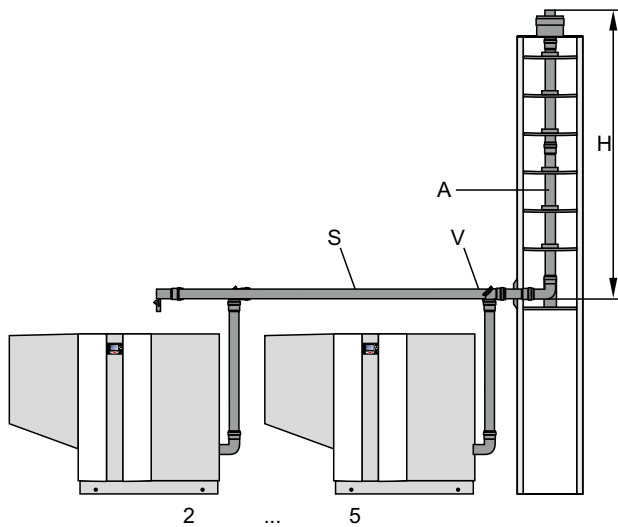
- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres (wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)
- Verbrennungsluftversorgung: vom Aufstellraum
- Schachthinterlüftung: im Gleichstromprinzip
- Geodätische Höhe: 325 Meter

Für nicht angegebene Rohrquerschnitte ist eine Berechnung bzw. Auslegung nach EN 13384-2 erforderlich.

MGK-2		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
130	2x Reihe	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	50m
	3x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	4x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	45m
	4x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	5x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
170	2x Twin	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	50m
	2x Reihe	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	50m
	3x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	4x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	5x Reihe	DN160	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
210	2x Twin	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	35m
	2x Twin	DN160	DN200	DN250	330mm	310mm	50m
	2x Reihe	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	37m
	2x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	3x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	32m
	3x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	4x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	5x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
250	2x Twin	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	13m
	2x Twin	DN160	DN200	DN250	330mm	310mm	50m
	2x Reihe	DN160	DN200	DN200	280mm	260mm	13m
	2x Reihe	DN160	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	3x Reihe	DN160	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	4x Reihe	DN160	DN315	DN315	420mm	400mm	37m
	5x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
300	2x Twin	DN200	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	2x Reihe	DN200	DN250	DN250	330mm	310mm	50m
	3x Reihe	DN200	DN250	DN315	420mm	400mm	50m
	3x Reihe	DN200	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	4x Reihe	DN200	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	5x Reihe	Berechnung auf Anfrage					

# Auswahltabellen Kaskaden.- Mehrfachbelegung

Kaskaden (Überdruck) raumluftabhängig  
MGK-2-390-630, 800-1000



Folgende Grundlagen wurden bei allen Berechnungen für die Auslegungstabellen berücksichtigt:

- Länge zwischen den einzelnen Geräten: 1,0m
- Länge nach dem letzten Gerät: 2,0m
- Widerstände: 2 Stück 45° Bogen im Durchmesser des Sammlerrohres (wahlweise als seitlicher Versatz oder als 90° Umlenkung)
- Verbrennungsluftversorgung: vom Aufstellraum
- Schachthinterlüftung: im Gleichstromprinzip
- Geodätische Höhe: 325 Meter
- Für nicht angegebene Rohrquerschnitte ist eine Berechnung bzw. Auslegung nach EN 13384-2 erforderlich.


MGK		V Nennweite Verbindungs- leitung zum Gerät	S Nennweite Sammler	A Nennweite Abgasleitung senkrecht	rund minimale Schachtgröße	eckig minimale Schachtgröße	H erreichbare Höhe von Schachtein- tritt bis Schachtmün- dung
390	2x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	3x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	42m
	4x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
470	2x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	3x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
550	2x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	3x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
630	2x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	50m
	3x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
800	2x Reihe	DN250	DN315	DN315	420mm	400mm	36m
	3x Reihe	Berechnung auf Anfrage					
1000	2x Reihe	Berechnung auf Anfrage					

## Notizen





# WOLF Solar

Hochleistungs-Sonnenkollektor TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q	Seite 184
Anschluss-Set TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q	Seite 185
Aufdach-Montage-Set	Seite 186
Aufdach-Montage-Set für Well-/Blechdach	Seite 191
Aufdach-Montage AluPlus	Seite 192
Aufstellgerüste für waagerechte Fläche oder Wandmontage	Seite 195
Indach-Montage-Set einreihig	Seite 196
Indach-Montage-Set mehrreihig	Seite 197
Hochleistungs-Vakuum-Röhrenkollektor CRK-12	Seite 198
Aufdach-Montage-Set für CRK-12	Seite 199
Regelungen für Solarthermie	Seite 201
Zubehör	Seite 204
Technische Daten	Seite 208

# Hochleistungs-Sonnenkollektor TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Hochleistungs-Sonnenkollektor Hochkant TopSon F3-1</b> Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,2mm, hagelschlaggeprüft mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m <sup>2</sup>  <b>Zertifiziert nach Solar-Keymark</b>			
	Glashalteleiste silber Glashalteleiste schwarzgrau	7700965 7701155	H20 H20	<b>720,00</b> <b>755,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich. bei 2 Kollektoren „TopSon F3-1“ = 2 Kompensatoren bei 4 Kollektoren „TopSon F3-1“ = 6 Kompensatoren			
	<b>Hochleistungs-Sonnenkollektor Quer TopSon F3-1Q</b> Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,2mm, hagelschlaggeprüft mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m <sup>2</sup>  <b>Zertifiziert nach Solar-Keymark</b>			
	Glashalteleiste silber Glashalteleiste schwarzgrau	7701468 7701473	H20 H20	<b>695,00</b> <b>735,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich. bei 2 Kollektoren „TopSon F3-1Q“ = 2 Kompensatoren bei 4 Kollektoren „TopSon F3-1Q“ = 6 Kompensatoren			
	<b>Hochleistungs-Sonnenkollektor CFK-1</b> Harfenabsorber mit hochselektiver Beschichtung, Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium, Sicherheitsglas 3,0mm hagelschlaggeprüft. Mineralwollwärmedämmung 60mm. Gehäuse selbsttragend. Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation. Kollektorbruttofläche 2,3m <sup>2</sup>  <b>Zertifiziert nach Solar-Keymark</b>	7700778	H20	<b>550,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren zum Wärmedehnungsausgleich erforderlich. bei 2 Kollektoren „CFK-1“ = 2 Kompensatoren bei 4 Kollektoren „CFK-1“ = 6 Kompensatoren			

## Anschluss-Set TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Kompensator für Kollektorverschraubung</b>  <b>Hinweis:</b> Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren erforderlich. bei 2 Kollektoren = 2 Kompensatoren bei 4 Kollektoren = 6 Kompensatoren	2000030	H21	<b>14,90</b>
	<b>Abschlussstopfen</b> 1 Satz = 2 Stück	2483744	H21	<b>9,80</b>
	<b>Anschluss-Set für ein Kollektorfeld bei Aufdach- und Indachmontage</b> bestehend aus: 2 Spezialgussarmaturen ¾", 2 Abschlussstopfen	2482410	H21	<b>46,00</b>
	<b>flexibles Anschluss-Set</b> passend zu Anschluss-Set zur leichten, flexiblen Dachdurchführung bestehend aus: 2 flexiblen Edelstahlschläuchen DN20, temperatur-, UV- und witterungsbeständiger Wärmedämmung, Länge: ca. 1000mm, Anschluss G¾" IG und G¾" AG inkl. Dichtungen.	2482381	H21	<b>100,00</b>
	<b>Montageschlüssel-Set für Flachkollektoren</b> zum einfacheren Gegenhalten der Kontermutter an der Kollektorverschraubung.	7701675	H21	<b>kostenlos</b>

# Aufdach-Montage-Set

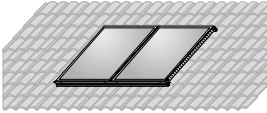
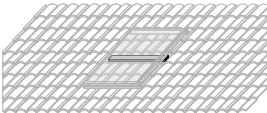
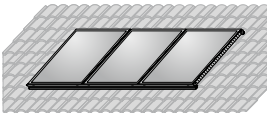
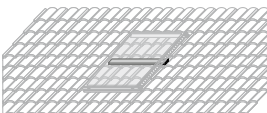
AluPlus Aufdach-Montage-Sets für Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1 / F3-1Q

## Hinweis:

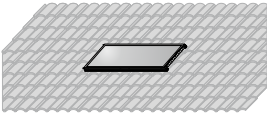



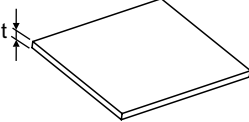
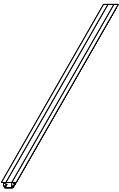
Aufdach-Montage-Sets sind für Gebäudehöhen bis 25m geeignet. Bitte den Dachrandbereich bei der Montage beachten. Dieser wird aus den Gebäudemmaßen errechnet und beträgt in der Regel 1m bis 1,5m. Bei großen Sparrenabständen können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.

Die Einsatzgrenzen des Montage-Sets können auf den nächsten Seiten überprüft werden.

Eine individuelle Auslegung des Montagesystems ist auf [www.wolf.eu/solar-conf](http://www.wolf.eu/solar-conf) möglich.

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochkant) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b>			
	bestehend aus: 4 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 2m) und 8 Haken Falz-Ziegel (8mm)			
	Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm			
	Falz-Ziegel-Eindeckung	7701670	H21	<b>647,00</b>
	Schiefer-Eindeckung	7701598	H21	<b>601,00</b>
	Biber-Eindeckung	7701592	H21	<b>1001,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!			
	<b>AluPlus Schneelast-Erweiterung (Hochkant) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b>			
	Erhöht die Einsatzgrenzen des Montagesystems. AluPlus Schneelastschienen (Länge 2m) und 4 Haken.			
	Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm.			
	Falz-Ziegel-Eindeckung	7701672	H21	<b>233,00</b>
	Schiefer-Eindeckung	7701602	H21	<b>167,00</b>
	Biber-Eindeckung	7701596	H21	<b>367,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!			
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochkant) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b>			
	bestehend aus: 5 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 3m) und 10 Haken Falz-Ziegel (8mm)			
	Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm			
	Falz-Ziegel-Eindeckung	7701671	H21	<b>810,00</b>
	Schiefer-Eindeckung	7701599	H21	<b>774,00</b>
	Schiefer-Eindeckung	7701593	H21	<b>1271,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!			
	<b>AluPlus Schneelast-Erweiterung (Hochkant) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b>			
	erhöht die Einsatzgrenzen des Montagesystems. AluPlus Schneelastschienen (Länge 3m) und 5 Haken.			
	Einsatzbereich: Sparrenabstand von 68-80cm.			
	Falz-Ziegel-Eindeckung	7701673	H21	<b>293,00</b>
	Schiefer-Eindeckung	7701603	H21	<b>223,00</b>
	Biber-Eindeckung	7701597	H21	<b>484,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!			

# Aufdach-Montage-Set

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Querformat) für einen Kollektor TopSon F3-1Q</b>  bestehend aus: 3 Montageschienen, 2 Kollektorschienen (Länge 2m) und 6 Haken Falz-Ziegel (6mm)  Einsatzbereich: Sparrenabstand von 72-80cm  Falz-Ziegel-Eindeckung Schiefer-Eindeckung Biber-Eindeckung  <b>Hinweis:</b> Holzschrauben nur bei Biberschwanz-Haken Set mit inbegriffen!	7701674 7701601 7701600	H21 H21 H21	<b>406,00</b> <b>394,00</b> <b>691,00</b>
	<b>AluPlus Kollektorschienen Verbinder Set</b> bestehend aus: 2 Schienenverbinder und 6 Bohrschrauben  Mit dem Kollektorschienen Verbinder können Sets kombiniert werden. Durch die Kombination können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.	2484922	H21	<b>20,30</b>
	<b>AluPlus Holzschrauben-Set</b> zur Befestigung der Dachhaken am Sparren Set a 50 Stück  für Falz-Ziegel Dachhaken, 8x100mm für Falz-Ziegel Dachhaken, 8x120mm für Schiefer Dachhaken, 6x80mm	2484997 2485016 2485017	H21 H21 H21	<b>74,00</b> <b>101,00</b> <b>27,80</b>
	<b>Ausgleichsscheiben Set AluPlus</b> Aluminiumscheibe 40 x 50mm zum Ausgleich von Dachunebenheiten  bestehend aus: 10 Stück mit t=2mm 10 Stück mit t=5mm 10 Stück Hammerkopfschrauben M8x40	2484974	H21	<b>33,90</b>
	<b>Sparrenbeilagen Set AluPlus</b> Holzscheibe 80 x 80mm zum Höhenausgleich für Lattenhöhen > 30mm oder Ziegeltypen mit hohem Falz  bestehend aus: 10 Stück mit t=5mm 10 Stück mit t=10mm 10 Stück mit t=15mm	2484996	H21	<b>29,70</b>
	<b>Kollektorzwischenblech für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> zum Abdecken des Zwischenraums zweier Kollektoren bei Aufdach-/Hochformatmontage.  schwarzgrau silber	2482459 2444452	H21 H21	<b>73,00</b> <b>68,00</b>

# Einsatzgrenzen Aufdach-Montage-Sets Flachkollektor

Für die korrekte Auslegung des Solar Aufdach-Montage-Sets ist die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA notwendig. Der entsprechende Wert kann anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden. Die Zuordnung der Gemeinden zum norddeutschen Tiefland und die entsprechende Schneelastzone kann auf der Seite des Deutschen Instituts für Bautechnik ([www.dibt.de](http://www.dibt.de)) geprüft werden. Verbindlich sind jedoch die amtlichen Bekanntmachungen und Vorschriften der Länder.

GELÄNDEHÖHE ÜBER NN	ZONE 1 [kN/m <sup>2</sup> ]	ZONE 1a [kN/m <sup>2</sup> ]	ZONE 2 [kN/m <sup>2</sup> ]	ZONE 2a [kN/m <sup>2</sup> ]	ZONE 3 [kN/m <sup>2</sup> ]	ZONE 3A/>3A [kN/m <sup>2</sup> ]
0 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
100 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
200 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*	1,38**
300 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,89 / 1,36*	1,11	1,29 / 1,97*	1,61**
400 m	0,65 / 1,00*	0,81	1,21 / 1,86*	1,52	1,78 / 2,73*	2,22**
500 m	0,84 / 1,28*	1,04	1,60 / 2,46*	2,01	2,37 / 3,64*	2,97**
600 m	1,05 / 1,61*	1,32	2,06 / 3,16*	2,58	3,07 / 4,71*	3,84**
700 m	1,30 / 2,00*	1,63	2,58 / 3,96*	3,23	3,86 / 5,93*	4,83**
800 m	1,58 / 2,43*	1,98	3,17 / 4,86*	3,96	4,76 / 7,30*	5,95**
900 m	1,89 / 2,90*	2,37	3,83 / 5,87*	4,78	5,76 / 8,83*	7,20**
1000 m	2,24 / 3,43*	2,80	4,55 / 6,97*	5,68	6,86 / 10,51*	8,57**

\*) Erhöhte Werte für das norddeutsche Tiefland

\*\*) Berechnung gemäß Rundschreiben des bayerischen Staatsministerium vom Januar 2018 (Zeichen: IIB8-4134.6-001/17)

In den nachfolgenden Tabellen sind die maximal zulässigen Werte für die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA in kN/m<sup>2</sup> für die Solar Aufdach-Montage-Sets angegeben. Die Werte gelten für eine maximale Gebäudehöhe von 25m und einen Sparrenabstand zwischen 68cm und 80cm beim Topson F3-1, CFK-1 und einen Sparrenabstand zwischen 72cm und 80cm beim Topson F3-1Q. Die Solar Aufdach-Montage-Sets können in der Geländekategorie Binnenland für Pult-, Sattel- und Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4 verwendet werden. Eine Montage im Dachrandbereich ist nicht zulässig.

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	68 ≤ s ≤ 72	1,51 / 2,75*	1,57 / 2,88*	3,57 / 5,68*	10,00 / 10,00*
	72 < s ≤ 76	1,40 / 2,58*	1,45 / 2,70*	3,18 / 5,34*	10,00 / 10,00*
	76 < s ≤ 80	1,30 / 2,42*	1,34 / 2,53*	2,80 / 5,05*	10,00 / 10,00*

\*) mit Schneelasterweiterung

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	72 ≤ s ≤ 76	1,86	1,96	4,66	10,00
	76 < s ≤ 80	1,74	1,83	4,32	10,00

# Einsatzgrenzen Aufdach-Montage-Sets Flachkollektor

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	68 ≤ s ≤ 72	2,41 / 4,23*	2,78 / 4,29*	4,90 / 5,68*	10,00 / 10,00*
	72 < s ≤ 76	2,41 / 4,00*	2,62 / 4,05*	4,61 / 5,34*	10,00 / 10,00*
	76 < s ≤ 80	2,41 / 3,79*	2,47 / 3,83*	4,35 / 5,05*	10,00 / 10,00*

\*) mit Schneelasterweiterung

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	72 ≤ s ≤ 76	4,79	4,85	8,70	10,00
	76 < s ≤ 80	4,54	4,59	8,23	10,00

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (HOCHFORMAT) FÜR TOPSON F3-1 / CFK-1 BIBER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	68 ≤ s ≤ 72	1,36 / 2,36*	1,39 / 2,43*	2,60 / 4,93*	10,00 / 10,00*
	72 < s ≤ 76	1,26 / 2,22*	1,30 / 2,27*	2,36 / 4,61*	10,00 / 10,00*
	76 < s ≤ 80	1,18 / 2,08*	1,21 / 2,14*	2,13 / 4,31*	10,00 / 10,00*

\*) mit Schneelasterweiterung

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS ALUPLUS AUFDACH-MONTAGE-SET (QUERFORMAT) FÜR TOPSON F3-1Q BIBER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]		DACHNEIGUNG (α)			
		15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]	72 ≤ s ≤ 76	2,49	2,55	5,30	10,00
	76 < s ≤ 80	2,34	2,40	4,97	10,00

# Beispiel zur Überprüfung der Einsatzgrenzen der Montage-Sets

Beispiel: Ist das Montage-Set für meine Anwendung geeignet?

Vorgehen:

## 1. Installationsadresse und Objektdaten ermitteln:

Hier z.B.: Installationsort: 84048 Mainburg; Geländehöhe über NN: 422m; Schneelastzone 1a

Objektdaten: 2 Stück F3-1 Kollektoren; Montageart: Aufdach Falz-Ziegel; Dachneigung: 35°; Sparrenabstand: 70cm

## 2. Wahl des richtigen AluPlus Aufdach-Montage-Sets

Hier: AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochformat) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1: Art.-Nr.: 24 85 067

## 3. Schneelast am Boden anhand der Schneelastzone und der Geländehöhe über NN ermitteln:

GELÄNDEHÖHE ÜBER NN	ZONE 1 [kN/m²]	ZONE 1a [kN/m²]	ZONE 2 [kN/m²]	ZONE 2a [kN/m²]	ZONE 3 [kN/m²]
0 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
100 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
200 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,85 / 1,30*	1,06	1,10 / 1,69*
300 m	0,65 / 1,00*	0,81	0,89 / 1,36*	1,11	1,29 / 1,97*
400 m	0,65 / 1,00*	0,81	1,21 / 1,86*	1,52	1,78 / 2,73*
500 m	0,84 / 1,28*	1,04	1,60 / 2,46*	2,01	2,37 / 3,64*
600 m	1,05 / 1,61*	1,32	2,06 / 3,16*	2,58	3,07 / 4,71*
700 m	1,30 / 2,00*	1,63	2,58 / 3,96*	3,23	3,86 / 5,93*
800 m	1,58 / 2,43*	1,98	3,17 / 4,86*	3,96	4,76 / 7,30*
900 m	1,89 / 2,90*	2,37	3,83 / 5,87*	4,78	5,76 / 8,83*
1000 m	2,24 / 3,43*	2,80	4,55 / 6,97*	5,68	6,86 / 10,51*

\*) erhöhte Werte für das norddeutsche Tiefland

### ERGEBNIS:

Hier Schneelast am Boden **0,81 kN/m²**

## 4. Max. zulässige charakteristische Schneelast am Boden anhand Sparrenabstand und Dachneigung ermitteln:

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m²]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
68 ≤ s ≤ 72	1,51 / 2,25*	1,57 / 2,88*	3,57 / 5,68*	10,00 / 10,00*
SPARREN- ABSTAND (s) [cm]				
72 < s ≤ 76	1,40 / 2,58*	1,45 / 2,70*	3,18 / 5,34*	10,00 / 10,00*
76 < s ≤ 80	1,30 / 2,42*	1,34 / 2,53*	2,80 / 5,05*	10,00 / 10,00*

\*) mit Schneelasterweiterung

### ERGEBNIS:

Hier max. zulässige charakteristische  
Schneelast am Boden **1,57 kN/m²**

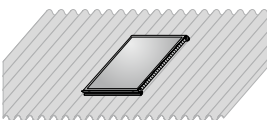
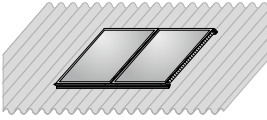
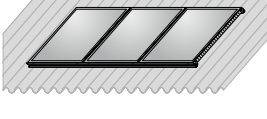
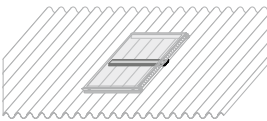
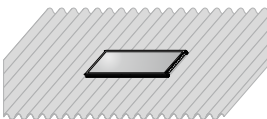
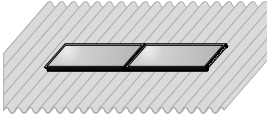
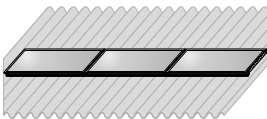

### ERGEBNIS:

Schneelast am Boden (3.) ist kleiner als die max. zulässige charakteristische Schneelast am Boden (4.):  $0,81 \text{ kN/m}^2 < 1,57 \text{ kN/m}^2$   
Das Montage-Set ist für diesen Anwendungsfall verwendbar.

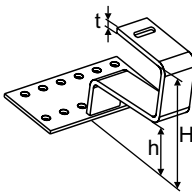
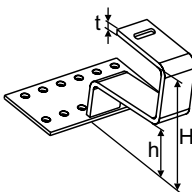
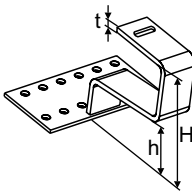
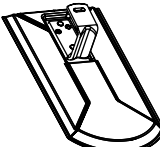
### ANMERKUNGEN:

Gebäudehöhe < 25m, Montage nicht im Dachrandbereich, Dachform: Pult-, Sattel- oder Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4.

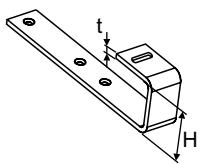
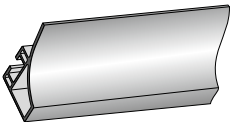
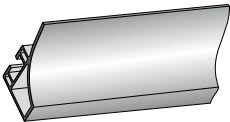

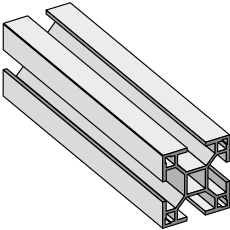
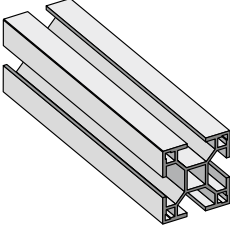
# Aufdach-Montage-Set für Well-/Blechdach

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochkant)</b> <b>für einen Kollektor TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage des Kollektors auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 1m) und 4 Stockschrauben	2484141	H21	<b>219,00</b>
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochkant)</b> <b>für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 6 Stockschrauben	2484142	H21	<b>354,00</b>
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Hochkant)</b> <b>für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 3m) und 8 Stockschrauben	2484143	H21	<b>540,00</b>
	<b>AluPlus Schneelast-Erweiterung (Hochkant)</b> <b>für Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> Erforderlich ab einer Flächenbelastung von 2,4 kN/m², max. einsetzbar bis 4 kN/m².  612 × 612mm (2 Stück) 612 × 612mm (4 Stück) 611 × 955 × 712mm	2484153 2484154 2484155	H21 H21 H21	<b>137,00</b> <b>228,00</b> <b>288,00</b>
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Querformat)</b> <b>für einen Kollektor TopSon F3-1Q</b> zur Montage des Kollektors auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 4 Stockschrauben	2484144	H21	<b>253,00</b>
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Querformat)</b> <b>für zwei Kollektoren TopSon F3-1Q</b> zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 4 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 6 Stockschrauben und 2 AluPlus Montageschienenverbindern	2484145	H21	<b>472,00</b>
	<b>AluPlus Aufdach-Montage-Set (Querformat)</b> <b>für drei Kollektoren TopSon F3-1Q</b> zur Montage der Kollektoren auf dem Well-/Blechdach.  bestehend aus: 6 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 8 Stockschrauben und 4 AluPlus Montageschienenverbindern	2484146	H21	<b>685,00</b>
	<b>AluPlus Montageschienenverbinder-Set</b> <b>TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q</b> zum Verbinden von zwei AluPlus Aufdach-Montage-Sets.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienenverbindern	2483481	H21	<b>42,00</b>


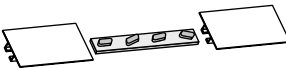

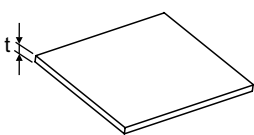

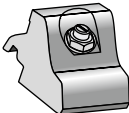
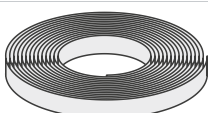

# Aufdach-Montage AluPlus

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Falzziegel-Haken Set AluPlus (6 mm)</b> bestehend aus: Haken (t=6mm) für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern  t = 6mm h = 45mm H = 130mm			
	1 er Set	2484963	H21	<b>24,40</b>
	4 er Set	2484964	H21	<b>92,00</b>
	6 er Set	2484965	H21	<b>138,00</b>
	10 er Set	2484966	H21	<b>214,00</b>
	<b>Falzziegel-Haken Set AluPlus (8 mm)</b> bestehend aus: Haken (t=8mm) für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern  t = 8mm h = 45mm H = 130mm			
	1 er Set	2484967	H21	<b>29,00</b>
	4 er Set	2484968	H21	<b>154,00</b>
	6 er Set	2484969	H21	<b>186,00</b>
	8 er Set	2485500	H21	<b>222,00</b>
	10 er Set	2484970	H21	<b>250,00</b>
	<b>Falzziegel-Haken Set AluPlus für niedrige Dachlattung</b> bestehend aus: Haken [t=8mm] für Falzziegel Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern  t = 8mm h = 35mm H = 130mm			
	2 er Set	2485513	H21	<b>70,00</b>
	4 er Set	2485514	H21	<b>136,00</b>
	<b>Biberschwanz-Haken Set AluPlus</b> bestehend aus: pulverbeschichtetem Blechersatzziegel (RAL 2001, ziegelrot), für Biberschwanz Eindeckung 180×380, Verstärkungsschienen, Holzschrauben und Hammerkopfschrauben mit Muttern			
	1 er Set	2484999	H21	<b>86,00</b>
	2 er Set	2485000	H21	<b>288,00</b>
	6 er Set	2485001	H21	<b>423,00</b>


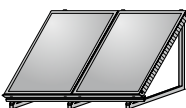
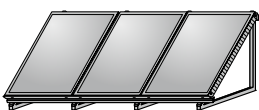




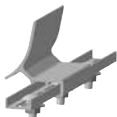
# Aufdach-Montage AluPlus

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schiefer-Haken Set AluPlus</b> bestehend aus: Haken für Schiefer Eindeckung, Hammerkopfschrauben mit Muttern  t= 6mm H= 70mm			
	1 er Set	2485003	H21	<b>25,00</b>
	4 er Set	2485004	H21	<b>88,00</b>
	6 er Set	2485005	H21	<b>126,00</b>
	<b>Kollektorschienen Set AluPlus (Montage: Hochkant)</b> <b>für TopSon F3-1/CFK-1</b>  bestehend aus: 2 Stück Kollektorschienen, Gewindestifte, Muttern und Schrauben			
	für 1 Kollektor	2484950	H21	<b>110,00</b>
	für 2 Kollektor	2484951	H21	<b>171,00</b>
	für 3 Kollektor	2484952	H21	<b>248,00</b>
	<b>Kollektorschienen Set AluPlus (Montage: Quer)</b> <b>für TopSon F3-1Q</b>  bestehend aus: 2 Stück Kollektorschienen, Gewindestifte, Muttern und Schrauben	2484953	H21	<b>130,00</b>
	für 1 Kollektor			
	<b>AluPlus Kollektorschienen Verbinder Set</b> bestehend aus: 2 Schienenverbinder und 6 Bohrschrauben  Mit dem Kollektorschienen Verbinder können Sets kombiniert werden. Durch die Kombination können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.	2484922	H21	<b>20,30</b>
	<b>Montageschienen AluPlus (Montage: Hochkant)</b> <b>für TopSon F3-1/CFK-1</b>  bestehend aus: Montageschiene(n), Kreuzverbindern und schwarzen Endkappen			
	1 er Set	2484954	H21	<b>107,00</b>
	2 er Set	2484955	H21	<b>134,00</b>
	3 er Set	2484956	H21	<b>194,00</b>
	4 er Set	2485501	H21	<b>254,00</b>
	5 er Set	2484957	H21	<b>312,00</b>
	<b>Montageschiene AluPlus (Montage: Quer)</b> <b>für TopSon F3-1Q</b>  bestehend aus: Montageschiene(n), Kreuzverbindern und schwarzen Endkappen			
	1 er Set	2485012	H21	<b>54,00</b>
	3 er Set	2484958	H21	<b>138,00</b>
	5 er Set	2484959	H21	<b>222,00</b>

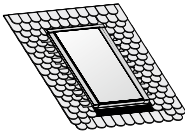
# Aufdach-Montage AluPlus

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schneelasterweiterung Set AluPlus (Montage Hochkant)</b> <b>für TopSon F3-1/CFK-1</b> bei Aufdach-Montage in Gebieten mit hoher Schneelast bestehend aus Schneelastschiene und Kreuzverbindern			
	für 1 Kollektor	2484960	H21	<b>36,00</b>
	für 2 Kollektor	2484961	H21	<b>79,00</b>
	für 3 Kollektor	2484962	H21	<b>110,00</b>
	<b>Schneelastschienen Verbinder-Set AluPlus (Montage Hochkant)</b> <b>für TopSon F3-1/CFK-1</b> zur Verbindung zweier Schneelastschienen  bestehend aus: Schienenverbinder und 4 Stück Hammerkopfschrauben mit Mutter	2484923	H21	<b>13,30</b>
	<b>Ausgleichsscheiben Set AluPlus</b> Aluminiumscheibe 40 × 50mm zum Ausgleich von Dachunebenheiten  bestehend aus: 10 Stück mit t=2mm 10 Stück mit t=5mm 10 Stück Hammerkopfschrauben M8×40	2484974	H21	<b>33,90</b>
	<b>Sparrenbeilagen Set AluPlus</b> Holzscheibe 80 × 80mm zum Höhenausgleich für Lattenhöhen > 30mm oder Ziegeltypen mit hohem Falz  bestehend aus: 10 Stück mit t=5mm 10 Stück mit t=10mm 10 Stück mit t=15mm	2484996	H21	<b>29,70</b>
	<b>AluPlus Holzschrauben-Set</b> zur Befestigung der Dachhaken am Sparren Set a 50 Stück  für Falz-Ziegel Dachhaken, 8×100mm für Falz-Ziegel Dachhaken, 8×120mm für Schiefer Dachhaken, 6×80mm	2484997 2485016 2485017	H21 H21 H21	<b>74,00</b> <b>101,00</b> <b>27,80</b>
	<b>Kreuzverbinder Set AluPlus</b> zum Verbinden der Montageschienen mit den Kollektorschienen und Schneelastschienen. Mit Dichtkappe.  bestehend aus: 5 Stück Kreuzverbinder mit Hammerkopfschraube, Scheibe und Mutter	2485021	H21	<b>47,00</b>
	<b>Kompriband</b> zur zusätzlichen Abdichtung von Dachziegeln Rolle 8 m, schwarz, 15 × 4-9mm	3738244	H21	<b>37,00</b>
	<b>Hammerkopfschrauben Set AluPlus - 25 Stück</b> bestehend aus: Hammerkopfschraube und Mutter mit Sperrverzahnung  M8×20 M10×30	2484998 2485020	H21 H21	<b>31,60</b> <b>29,50</b>

# Aufstellgerüste für waagerechte Fläche oder Wandmontage

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüste (Hochformat) für einen Kollektor TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 1m) und 2 AluFlex-U Aufstellgerüsten	2484082	H21	<b>416,00</b>
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüste (Hochformat) für zwei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 3 AluFlex-U Aufstellgerüsten	2484083	H21	<b>665,00</b>
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüste (Hochformat) für drei Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 3m) und 4 AluFlex-U Aufstellgerüsten	2484084	H21	<b>970,00</b>
	<b>AluPlus Schneelast-Erweiterung (Hochformat) für Kollektoren TopSon F3-1 / CFK-1</b> Erforderlich ab einer Flächenbelastung von 2,4 kN/m <sup>2</sup> , max. einsetzbar bis 4 kN/m <sup>2</sup> .  1 Kollektor: AluPlus Schneelastschiene (Länge 1m) 2 Kollektoren: AluPlus Schneelastschiene (Länge 2m) 3 Kollektoren bestehend aus: AluPlus Schneelastschiene (Länge 3m)	2484277 2484278 2484279	H21 H21 H21	<b>29,90</b> <b>40,00</b> <b>73,00</b>
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüst (Querformat) für einen Kollektor TopSon F3-1Q</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienen (Länge 2m) und 2 AluFlex-U Aufstellgerüsten	2484085	H21	<b>345,00</b>
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüst (Querformat) für zwei Kollektoren TopSon F3-1Q</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .  bestehend aus: 4 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 3 AluFlex-U Aufstellgerüsten und einem AluPlus Montageschienenverbinder-Set	2484086	H21	<b>620,00</b>
	<b>AluFlex-U Aufstellgerüst (Querformat) für drei Kollektoren TopSon F3-1Q</b> zur Montage der Kollektoren auf waagerechter Fläche (flexibel einstellbar 20°, 30°, 45°) oder Wandmontage .  bestehend aus: 6 AluPlus Montageschienen (Länge 2m), 4 AluFlex-U Aufstellgerüsten und 2 AluPlus Montageschienenverbinder-Sets	2484087	H21	<b>920,00</b>
	<b>AluPlus Montageschienenverbinder-Set TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-1Q</b> zum Verbinden von zwei AluPlus Aufdach-Montage-Sets.  bestehend aus: 2 AluPlus Montageschienenverbindern	2483481	H21	<b>42,00</b>



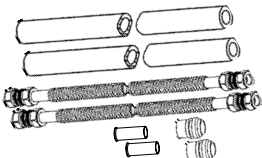

# Indach-Montage-Set einreihig

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Indach-Montage-Set „Falz-Ziegel“ für einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485044	H21	<b>590,00</b>
	<b>Indach-Montage-Set „Falz-Ziegel“ für zwei Kollektoren TopSon F3-1 und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485043	H21	<b>865,00</b>
	<b>Indach-Montage-Set „Falz-Ziegel“ zur Erweiterung um einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 20° bis 60°.	2485045	H21	<b>484,00</b>
	<b>Indach-Montage-Set „Schiefer/ Biber-Ziegel“ für einen Kollektor TopSon F3-1 und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485123	H21	<b>700,00</b>
	<b>Indach-Montage-Set „Schiefer/ Biber-Ziegel“ für zwei Kollektoren TopSon F3-1 und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485124	H21	<b>1060,00</b>
	<b>Indach-Montage-Set „Schiefer/ Biber-Ziegel“ zur Erweiterung um einen Kollektor TopSon und CFK-1</b> Dachanschlussrahmen zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Schiefer-/Biber-Eindeckung, mit beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau. Für Dachneigungen von 15° bis 60°.	2485125	H21	<b>510,00</b>

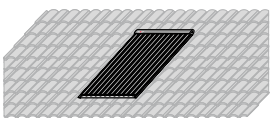
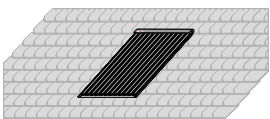
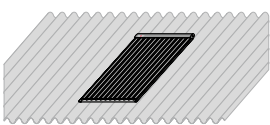

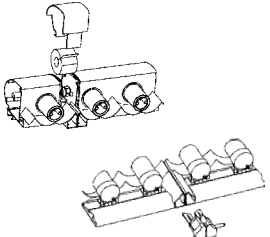
## Indach-Montage-Set mehrreihig

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Indach-Montage-Set zweireihig „Falz-Ziegel“</b> für vier Kollektoren TopSon F3-1 mit Glasleiste schwarzgrau Grund-Montageset zur architektonisch schönen Dachintegration der Kollektoren in die Falz-Ziegel-Eindeckung, Umlaufender Eindeckrahmen aus beschichtetem Aluminiumblech in schwarzgrau, für Dachneigung von 20° bis 60°	2484020	H21	<b>1295,00</b>
	<b>1er Erweiterungssatz Indach-Montage-Set zweireihig Falz-Ziegeleindeckung</b> für zwei Kollektoren „TopSon F3-1“ mit Glasleiste schwarzgrau (2 x vertikal, 1 x horizontal)	2484023	H21	<b>630,00</b>
	<b>2er Erweiterungssatz für Indach-Montage-Set zweireihig Falz-Ziegeleindeckung</b> für vier Kollektoren „TopSon F3-1“ mit Glasleiste schwarzgrau (2 x vertikal, 2 x horizontal)	2484024	H21	<b>940,00</b>
	<b>Flexibles Anschluss-Set für Indach-Montage zweireihig</b> bestehend aus: Edelstahlschläuchen DN16 und DN18, temperatur-, UV- und witterungsbeständiger Wärmedämmung, passende Anschlussfittings für Verbindung der Kollektoren mit Wellrohren und dazugehörige Abschlussstopfen	2484101	H21	<b>271,00</b>

# Hochleistungs-Vakuum-Röhrenkollektor CRK-12

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Hochleistungs-Vakuum-Röhrenkollektor CRK-12</b> Leistungsstarker, direktdurchströmter Röhrenkollektor mit geschützter, hochselektiver Schicht im Hochvakuum und dauerhaft hohem Wirkungsgrad ohne Degradation. Optimale Ausnutzung des Sonnenlichts durch effizienten CPC-Spiegel.</p> <p><b>Zertifiziert nach Solar-Keymark</b></p> <p>Aufstellungswinkel von 15° bis 75°, 12 Röhren inkl. Sammler, direkt durchströmt.</p>	2484854	H20	<b>1535,00</b>
	<p><b>Anschluss-Set CRK-12</b> bestehend aus: 2 Winkelverschraubungen 90°, 2 Reduzierringsätzen 15mm auf 12mm, 2 Stützhülsen 15mm und 2 Stützhülsen 12mm.</p>	2483565	H21	<b>67,00</b>
	<p><b>Flexibles Anschluss-Set CRK-12</b> bestehend aus: 2 wärmegeprägten Wellschläuchen (Länge 1 m), 4 geraden Verschraubungen, 2 Reduzierringsätzen 15mm auf 12mm, 2 Stützhülsen 15mm und 2 Stützhülsen 12mm.</p>	2483566	H21	<b>260,00</b>
	<p><b>Absperrhahn CRK-12</b> zum Absperrn paralleler Kollektorkreise um ein einwandfreies Spülen und Entlüften zu gewährleisten</p> <p>bestehend aus: Absperrventil (temperaturbeständig bis 400°C) und 2 Schneiderringen 15mm mit Überwurfmutter.</p>	2483584	H21	<b>322,00</b>

# Aufdach-Montage-Set für CRK-12

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Basis-Aufdach-Montageset für einen Kollektor CRK-12, auf Falzziegel-Eindeckung</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Basis), 4 Falzziegel-Dachhaken und Montagematerial	7701610	H21	526,00
	<b>Erweiterungs-Aufdach-Montageset für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Falzziegel-Eindeckung</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Falzziegel-Dachhaken und Montagematerial  <b>Hinweis:</b> Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.	7701611	H21	447,00
	<b>Basis-Aufdach-Montageset für einen Kollektor CRK-12, auf Schiefer-Eindeckung</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Basis), 4 Schiefer-Dachhaken und Montagematerial	7701612	H21	638,00
	<b>Erweiterungs-Aufdach-Montageset für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Schiefer-Eindeckung</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Schiefer-Dachhaken und Montagematerial  <b>Hinweis:</b> Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.	7701613	H21	503,00
	<b>Basis-Aufdach-Montageset für einen Kollektor CRK-12, auf Well-/Blechdach</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Basis), 4 Stockschrauben und Montagematerial	7701614	H21	484,00
	<b>Erweiterungs-Aufdach-Montageset für einen weiteren Kollektor CRK-12, auf Well-/Blechdach</b>  bestehend aus: Kollektorschienenset (Erweiterung), 2 Stockschrauben und Montagematerial  <b>Hinweis:</b> Es können bis zu 6 Kollektoren in einer Reihe montiert werden.	7701615	H21	426,00
	<b>Aufstellgerüst für einen Kollektor CRK-12</b> zur Montage der Kollektoren auf waagrechter Fläche (flexibel einstellbar 30°, 45° oder 55°) oder Wandmontage (flexibel einstellbar 45° oder 60°) bestehend aus: 2x Aufstellgerüst aufklappbar (Aluminium) 4 x Dübelschrauben (Edelstahl) für Betonplatten	2486212	H21	456,00
	<b>Verbindungs-Set CRK-12</b> zum optischen Verbinden von 2 Kollektoren CRK-12  bestehend aus: 1 Abdeckblech, 1 Wärmedämmung, 1 Verbindungsstopfen und Montagematerial.	2483567	H21	90,00

# Einsatzgrenzen Aufdach-Montage-Sets Röhrenkollektor

In den nachfolgenden Tabellen sind die maximal zulässigen Werte für die charakteristische Schneelast am Boden gemäß DIN EN 1991-1-3/NA in kN/m<sup>2</sup> für die Solar Aufdach-Montage-Sets für den CRK-12 Kollektor angegeben. Die Werte gelten für eine maximale Gebäudehöhe von 25m und einen Sparrenabstand zwischen 60cm und 100cm. Die Solar Aufdach-Montage-Sets können in der Geländekategorie Binnenland für Pult-, Sattel- und Walmdächer gemäß DIN EN 1991-1-4 verwendet werden. Eine Montage im Dachrandbereich ist nicht zulässig.

## EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 FALZ-ZIEGEL-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	3,23	3,97	4,43	4,43
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	2,26	2,81	4,43	4,43




## EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 SCHIEFER-EINDECKUNG

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	1,52	1,73	4,25	4,25
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	1,04	1,18	2,81	2,81







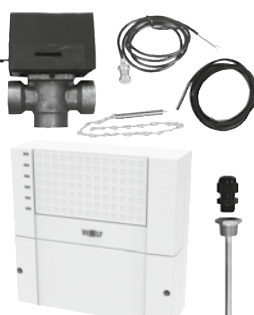
## EINSATZGRENZEN FÜR DAS AUFDACH-MONTAGE-SET FÜR CRK-12 WELL-/BLECHDACH

MAX. ZULÄSSIGE SCHNEELAST AM BODEN [kN/m <sup>2</sup> ]	DACHNEIGUNG (α)			
	15° ≤ α ≤ 30°	30° < α ≤ 45°	45° < α ≤ 60°	60° < α ≤ 75°
BASISSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	1,75	1,89	4,36	4,36
ERWEITERUNGSSET SPARRENABSTAND (s) [cm] 60 ≤ s ≤ 100	1,26	1,36	3,07	3,07



# Regelungen für Solarthermie

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>
	<b>Solarmodul SM1-2-Reglereinsatz</b> für den Einbau in Solarpumpengruppe wie oben, jedoch sind zusätzlich bereits verdrahtet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzzuleitung mit Schukostecker (Länge 2m)</li> <li>• Anschlussleitung für Kollektortemperaturfühler (Länge 2m)</li> <li>• 2 Tauchhülsen</li> <li>• Tauchfühler PT1000 für Kollektor</li> <li>• 1 Tauchfühler 5K NTC für Speicher (verdrahtet)</li> </ul>	2745936	H41	<b>375,00</b>
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>




# Regelungen für Solarthermie

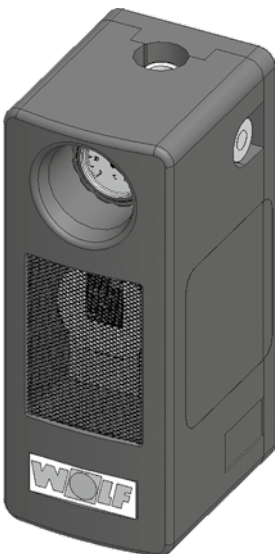


	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Bedienmodul BM-2 Solar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einsetzbar für SM1-2 und SM2-2</li> <li>• 3,5" Farbdisplay</li> <li>• einfache Menüführung durch Klartextanzeige</li> <li>• grafische Darstellung von Anlagenschemen, Temperaturverläufen und Solarerträgen</li> <li>• Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> </ul>	2745926	H41	<b>327,00</b>
	<b>Kollektortemperaturfühler (PT1000) lose für alle Solarregelungen</b> lose, für alle Solarregelungen	2741078	H41	<b>52,00</b>
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	<b>71,00</b>
	<b>Speichertauchhülse 1/2"</b> mit Kabelverschraubung	2425077	H41	<b>23,00</b>
	<b>Kollektortauchhülse 3/4"</b> mit Kabelverschraubung und Dichtung	2425078	H41	<b>45,00</b>
	<b>Rücklauf temperaturanhebungs-Set</b> für Mischerm modul MM/MM-2, Kaskadenmodul KM/KM-2 und Solarmodul SM2-2 zur solaren Heizungsunterstützung  bestehend aus: 3-Wege-Umschaltventil Anlegefühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Tauchfühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung	2744352	H41	<b>259,00</b>
	<b>Rücklauf temperaturanhebungs-Set SRTA</b> zur solaren Heizungsunterstützung  bestehend aus: 3-Wege-Umschaltventil, Solarmodul SM1-2 Anlegefühler 5K NTC für Rücklaufanhebung Tauchfühler PT1000 für Rücklaufanhebung Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung	2745925	H41	<b>575,00</b>

# Regelungen für Solarthermie


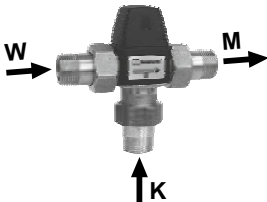






	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2  bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde 1/2"			
	QNenn/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2"	2744392	H41	<b>217,00</b>
	QNenn/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744610	H41	<b>266,00</b>
	<b>Rücklaufegefühler (NTC 5k)</b> für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über $\Delta t$ und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	<b>61,00</b>



# Zubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solarpumpengruppe 10</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20), stufenlos einstellbar</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf Schwerkraftbremsen in Vor- und Rücklauf Sicherheitsventil 6 bar, Manometer 0-10 bar <b>Füll- und Entleerungshahn, Luftabscheider und Handentlüfter,</b> Wandhalter und Montagematerial  Abmessungen HxBxT: 375 × 400 (250) x 190mm Design-Wärmedämmschalen aus EPP, beständig bis 130° C  <b>Solarpumpengruppe 10</b> Geeignet bis max. 10 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung). Durchfluss-Regulierung 2 bis 15 l/min. Anschluss: 18mm Klemmringverschraubung  <b>Hinweis:</b> Solarmodule SM1-2 und SM2-2 in Pumpengruppe integrierbar	2484991	H21	<b>740,00</b>
	 <b>Anschluss-Set Solar für Solarpumpengruppe 10</b> zur direkten Montage am Warmwasser-Solarpeicher SEM-2	7701167	H46	<b>20,80</b>
	<b>Solarpumpengruppe 20</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20), stufenlos einstellbar</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf Schwerkraftbremsen in Vor- und Rücklauf Sicherheitsventil 6 bar, Manometer 0-10 bar <b>Füll- und Entleerungshahn, Luftabscheider und Handentlüfter,</b> Wandhalter und Montagematerial  Abmessungen HxBxT: 375 × 400 (250) x 190mm Design-Wärmedämmschalen aus EPP, beständig bis 130° C  <b>Solarpumpengruppe 20</b> Geeignet bis max. 20 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung). Durchfluss-Regulierung 7 bis 30 l/min. Anschluss: 22mm Klemmringverschraubung  <b>Hinweis:</b> Solarmodule SM1-2 und SM2-2 in Pumpengruppe integrierbar	2484992	H21	<b>760,00</b>

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solarpumpengruppe Erweiterung</b> für den Anschluss eines zweiten Wärmeabnehmers  bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20), stufenlos einstellbar</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet Kugelhahn mit Thermometer, Schwerkraftbremse  Wandhalter und Montagematerial  Abmessungen HxBxT: 375×182×210mm  Wärmedämmung aus EPP, beständig bis 130° C			
	<b>Solarpumpengruppe 10E</b> Geeignet bis max. 10 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung). Durchfluss-Regulierung 2 bis 15 l/min. Anschluss: 18mm Klemmringverschraubung	2486312	H21	<b>525,00</b>
	<b>Solarpumpengruppe 20E</b> Geeignet bis max. 20 Sonnenkollektoren bei 50 Ltr. Durchfluss pro Std. und Kollektor (abhängig von der Anlagendimensionierung). Durchfluss Regulierung 7 bis 30 l/min. Anschluss: 22mm Klemmringverschraubung	2486313	H21	<b>610,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße Sole/Solar</b> mit Befestigungsmaterial zur Wandmontage bis 50 Ltr.; 2,5 bar Vordruck			
	12 Ltr.	2444210	H21	<b>92,00</b>
	18 Ltr.	2444211	H21	<b>114,00</b>
	25 Ltr.	2444212	H21	<b>138,00</b>
	35 Ltr.	2483075	H21	<b>174,00</b>
	50 Ltr.	2444223	H21	<b>253,00</b>
	80 Ltr.	2483608	H21	<b>416,00</b>
	100 Ltr.	2482818	H21	<b>655,00</b>
	150 Ltr.	2484096	H21	<b>1075,00</b>
	200 Ltr.	2484097	H21	<b>1255,00</b>
	<b>Vorschaltgefäße Solar</b> zum Schutz des Ausdehnungsgefäßes Solar vor Übertemperatur.			
	18 Ltr.	2484098	H21	<b>151,00</b>
	35 Ltr.	2484099	H21	<b>198,00</b>
	50 Ltr.	2484100	H21	<b>261,00</b>
	<b>Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß für Solar und Sole bis 25 Ltr.</b>  bestehend aus: Flexschlauch (900mm lang), Kappenventil, Wandbügel	2483076	H21	<b>87,00</b>
	<b>Kappenventil</b>  3/4" für Ausdehnungsgefäße bis 50 Ltr. 1" für Ausdehnungsgefäße ab 80 Ltr.	2400445 2400439	H40 H40	<b>45,00</b> <b>136,00</b>

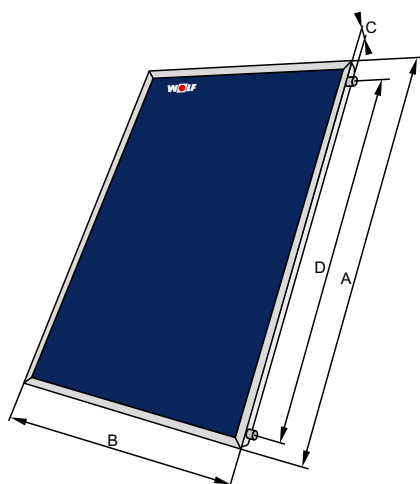
# Zubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Entlüftungstopf</b> 0,15 Liter, wärmegeklämt Anschluss Ø 22mm, Kupfer	2444050	H21	<b>87,00</b>
	<b>Thermostatischer Wassermischer</b> mit Verbrühschutz inkl. Gewindetüllen 3/4"	2744370	H46	<b>150,00</b>
	<b>Zonenventil 3-Wege-Umschaltventil Solar</b> DN25 1", 230V	2483800	H21	<b>191,00</b>
	<b>Solarbefüll- und Spülpumpe Unistar 2000A</b> trocken selbstansaugende Impellerpumpe mit Eingangsfilter aus Klarglas zum Befüllen von Solaranlagen mit Wärmeträgerflüssigkeit, Ansaug-, Füll- und Spülschlauch mit 3/4" Überwurf, Kunststoffbehälter mit Deckel, max. 30l/min, max. 5 bar, 230V, 50Hz, 3,2A	2071408	H21	<b>1070,00</b>
	<b>Befüllpumpe</b> zum Befüllen von Solaranlagen mit Wärmeträgerflüssigkeit, geeignet für Wandbefestigung	2015200	H21	<b>234,00</b>
	<b>Rückschlagklappe 3/4"</b>	2444099	H21	<b>58,00</b>
	<b>Durchfluss-Regulierung Solar zum Einbau in den Rücklauf</b>			
	DN20 2 - 12 l/min (bis 8 Kollektoren) DN20 8 - 30 l/min (von 6 bis 20 Kollektoren)	2483735 2483736	H21 H21	<b>274,00</b> <b>269,00</b>
	<b>Wärmeträgerflüssigkeit ANRO</b> für Hochleistungs-Sonnenkollektoren „TopSon F3-1“ / „TopSon F3-1Q“ / CFK-1 Sole-Flüssigkeit (Fluid), physiologisch unbedenklich, biologisch abbaubar  für den Solarkreislauf mit hoher Wärmeaufnahme, Frostschutz und wirksame Schutzstoffe gegen Korrosion.			
	Inhalt 10kg	3501521	H21	<b>110,00</b>
	Inhalt 20kg	3501520	H21	<b>209,00</b>
	Inhalt 30kg	3501522	H21	<b>284,00</b>

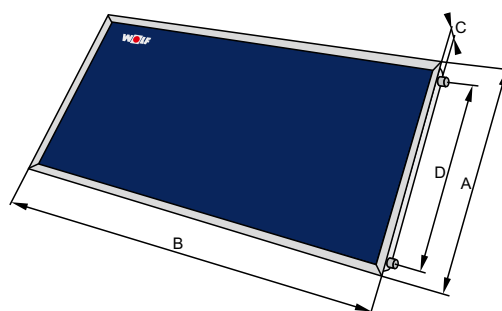
	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wärmeträgerflüssigkeit ANRO LS</b> <b>für Hochleistungs-Vakuum-Röhrenkollektor CRK-12</b> Sole-Flüssigkeit (Fluid), physiologisch unbedenklich, biologisch abbaubar  für den Solarkreislauf mit hoher Wärmeaufnahme, Frostschutz und wirksame Schutzstoffe gegen Korrosion.			
	Inhalt 10kg	3501556	H21	<b>98,00</b>
	Inhalt 20kg	3501557	H21	<b>197,00</b>
	<b>Messspindel</b> zur Prüfung der Frostsicherheit des Solarkreises (für ANRO und ANRO LS)	2744202	H21	<b>40,00</b>

# Technische Daten

Hochleistungs-Sonnenkollektor  
TopSon F3-1  
TopSon F3-1Q  
CFK-1



TopSon F3-1 / CFK-1

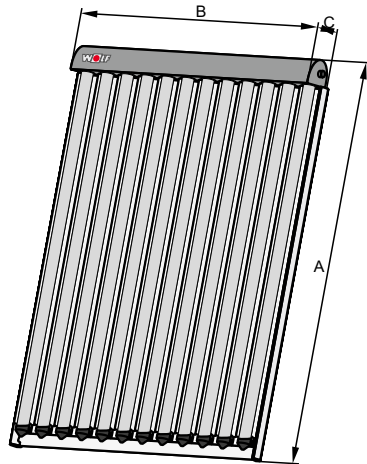


TopSon F3-1Q

TYP		TopSon F3-1	TopSon F3-1Q	CFK-1
<b>Abmessungen / Gewichte</b>				
Länge	A mm	2099	1099	2099
Breite	B mm	1099	2099	1099
Tiefe	C mm	110	110	110
Vorlauf-/Rücklauf	D mm	1900	1900	1900
Gewicht (leer)	kg	40	41	36
<b>Technische Daten</b>				
Anschlüsse (flachdichtend mit Überwurfmutter)	G	3/4"	3/4"	3/4"
Aufstellwinkel		15° bis 75°	15° bis 75°	15° bis 75°
Bruttofläche	m <sup>2</sup>	2,3	2,3	2,3
optischer Wirkungsgrad $\eta_{0, \text{hem}}$ *	%	70,4	70,7	70,8
Wärmeverlustkoeffizient $a_1$ *	W/(m <sup>2</sup> K)	3,037	3,152	3,380
Wärmeverlustkoeffizient $a_2$ *	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,014	0,010	0,016
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K50° *	%	95,0	94,0	95,0
Wärmekapazität C *	kJ/(m <sup>2</sup> K)	5,85	5,88	7,78
Absorberfläche	m <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0
optischer Wirkungsgrad $\eta_{0, \text{hem}}$ **	%	81,0	81,4	81,3
Wärmeverlustkoeffizient $a_1$ **	W/(m <sup>2</sup> K)	3,492	3,630	3,888
Wärmeverlustkoeffizient $a_2$ **	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,016	0,012	0,019
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K50° **	%	95,0	94,0	95,0
Wärmekapazität C **	kJ/(m <sup>2</sup> K)	5,85	5,88	7,78
maximale Stillstandstemperatur	°C	194	189	196
max. Betriebsüberdruck	bar	10	10	10
Füllinhalt	Ltr.	1,7	1,9	1,1
empfohlene Durchflussmenge je Kollektor	Ltr./h	30 - 90	30 - 90	90
Wärmeträgermedium		ANRO (unverdünnt)	ANRO (unverdünnt)	ANRO (unverdünnt)
Solar-Keymark Registernr.		011-7S260F	011-7S2439F	011-7S591F

\* Werte nach DIN EN ISO 9806 bezogen auf Bruttofläche

\*\* Werte nach DIN EN ISO 9806 bezogen auf Absorberfläche



TYP	CRK	12
<b>Abmessungen / Gewichte</b>		
Anschlüsse (Klemmringverschraubung MS)	mm	15
Aufstellwinkel		15° bis 75°
Länge	mm	1640
Breite	mm	1390
Tiefe	mm	100
Gewicht (leer)	kg	32,7
<b>Technische Daten</b>		
Absorption (Energieaufnahme)		> 93,5
Emission		≤ 6
optischer Wirkungsgrad *		64,2
Wärmeverlustkoeffizient a1 *		0,885
Wärmeverlustkoeffizient a2 *		0,001
maximale Stillstandstemperatur		272
Einstrahlwinkel-Korrekturfaktor K * longitudinal / transversal		89 / 99
effektive Wärmekapazität *		8,416
max. Betriebsüberdruck		10
Druckverlust (bei 15 Ltr./h x m <sup>2</sup> und 40°C)		5
Anzahl der Vakuumröhren je Kollektor	Stück	12
Glasrohrdurchmesser	mm	47 / 33 / 1,6
Bruttofläche	m <sup>2</sup>	2,29
Aperturfläche	m <sup>2</sup>	2,0
Füllinhalt	Ltr.	1,74
Wärmeträgermedium		ANRO LS (unverdünnt)
Solar-Keymark Registernr.		011-7S321 R

\* Werte nach EN 12975 bezogen auf Aperturfläche

# Auswahl Ausdehnungsgefäß Solar

DIE GRAU HINTERLEGTE FELDER SIND EMPFEHLUNGEN.

		LEITUNGSQUERSCHNITT				
ANZAHL DER KOLLEKTOREN		12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. 18	18	25	-	-
3	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	25	35	-	-
4	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	35	35	50	-
5	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	50	50	50	-
6	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	50	50	80	-
7	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	80	80	80	80
8	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	80	80	80	80
9	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	-	80	80	80
10	Kollektoren „TopSon F3-1“	Ltr. -	-	80	80	105

		LEITUNGSQUERSCHNITT				
ANZAHL DER KOLLEKTOREN		12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. 18	18	25	-	-
3	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	35	35	-	-
4	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	35	50	50	-
5	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	50	50	50	-
6	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	80	80	80	-
7	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	80	80	80	80
8	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	80	80	80	105
9	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	-	80	80	105
10	Kollektoren „TopSon F3-1Q“	Ltr. -	-	80	105	105

		LEITUNGSQUERSCHNITT				
ANZAHL DER KOLLEKTOREN		12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. 18	18	-	-	-
3	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	25	25	-	-
4	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	35	35	-
5	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	35	50	-
6	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	50	50	-
7	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	50	50	80
8	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	50	80	80
9	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	-	80	80
10	Kollektoren „CFK-1“	Ltr. -	-	-	80	80

		LEITUNGSQUERSCHNITT	
ANZAHL DER KOLLEKTOREN		15 × 1	18 × 1
2	Kollektoren „CRK“	Ltr. 35	35
3	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	50
4	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	80
5	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	80
6	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	80
7	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	105
8	Kollektoren „CRK“	Ltr. -	105

Alle Angaben sind Empfehlungen und können je nach Anlage abweichen. Die angegebenen Ausdehnungsgefäßgrößen gelten nur bis zu einer statischen Höhe von 10m.

# Auswahlhilfe Sonnenkollektoren Aufdachmontage

## Hinweis:

Aufdach-Montage-Sets sind für Gebäudehöhen bis 25m geeignet. Bitte den Dachrandbereich bei der Montage beachten. Dieser wird aus den Gebäudemmaßen errechnet und beträgt in der Regel 1m bis 1,5m. Bei großen Sparrenabständen können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.

Die Einsatzgrenzen des Montage-Sets können auf den vorherigen Seiten überprüft werden.

Eine individuelle Auslegung des Montagesystems ist auf [solar.wolf.eu](http://solar.wolf.eu) möglich.

ARTIKELBEZEICHNUNG		VARIANTE	ART.-NR.	KOLLEKTORENANZAHL									
KOLLEKTOR													
Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste silber			7700965	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MONTAGEZUBEHÖR													
EINREIHIG (WECHSELSEITIG)	Aufdach-Montageset AluPlus für 2 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	7701670										
		Schiefer	7701598	1		2	1		2	1		2	
		Biber	7701592										
		Well-/Blechd.	2484142										
	Aufdach-Montageset AluPlus für 3 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	7701671										
		Schiefer	7701599		1		1	2	1	2	3	2	
		Biber	7701593										
		Well-/Blechd.	2484143										
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	Falz-Ziegel, Schiefer u. Bi-ber	2484922		1	2	1	1	2	2	2	3	
		Well-/Blechd.	2483481										
	Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren		2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage		2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1		2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ALLGEMEIN	Wärmeträgerflüssigkeit ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)	20 kg	3501520	1									
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4	
	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	25 Ltr.	2444212	1									
		35 Ltr.	2483075		1	1							
		50 Ltr.	2444223				1						
		80 Ltr.	2483608					1	1	1	1		
		100 Ltr.	2482818									1	
		SOLARSTATION UND REGELUNG											
Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484991	1	1	1	1	1						
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe		2484992							1	1	1	1	
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen		2745936	1	1	1	1							
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS		2745869						1	1	1	1	1	
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS		2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

# Auswahlhilfe Sonnenkollektoren Indachmontage

ARTIKELBEZEICHNUNG			VARIANTE	ART.-NR.	KOLLEKTORENANZAHL											
KOLLEKTOR																
Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste silber				7700965	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MONTAGEZUBEHÖR																
EINREIHIG	Indach-Montageset für 2 Kollektoren Hochformat	Falz- Ziegel	2485043													
		Schiefer/Bi-ber	2485124	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set für 1 Kollektor	Falz- Ziegel	2485045													
		Schiefer/Bi-ber	2485125		1	2	3	4	5	6	7	8				
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1		2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage		2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Kompensator Kollektorverschraubung Sonnenkollektoren				2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
ZWEIREIHIG	Indach-Montage-Set Falz-Ziegel zweireihig für 4 Kollektoren			2484020			1		1		1		1		1	
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set zweireihig für 2 Kollektoren			2484023					1				1			
	Erweiterungssatz Indach-Montage-Set zweireihig für 4 Kollektoren			2484024							1		1		2	
	Flexibles Anschluss-Set für Indach-Montage-Set zweireihig			2484101			1		1		1		1		1	
	Kompensator Kollektorverschraubung Sonnenkollektoren			2000030			4		8		12		16		20	
ALLGEMEIN	Wärmeträgerflüssigkeit ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)	20 kg	3501520	1												
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5		
	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	25 Ltr.	2444212	1												
		35 Ltr.	2483075		1	1										
		50 Ltr.	2444223				1									
		80 Ltr.	2483608					1	1	1	1					
		100 Ltr.	2482818										1	1	1	
SOLARSTATION UND REGELUNG																
Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe				2484991	1	1	1	1	1							
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe				2484992						1	1	1	1	1	1	
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen				2745925	1	1	1	1								
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS				2745869						1	1	1	1	1	1	
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS				2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

# Auswahlhilfe Sonnenkollektoren waagrechte Fläche oder Wand

## ARTIKELBEZEICHNUNG

## VARIANTE

## ART.-NR.

## KOLLEKTORENANZAHL

### KOLLEKTOR

Hochleistungs-Sonnenkollektor F3-1 TopSon, hochkant, Glasleiste  
silber

7700965 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### MONTAGEZUBEHÖR

EINREIHIG	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 1 Kollektor	2484082						1			1
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 2 Kollektoren	2484083	1		2	1			1		
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 3 Kollektoren	2484084		1		1	2	2	2	3	3
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	2483481			1	1	1	2	2	2	3
	Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren	2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage	2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1	2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ZWEIREIHIG	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 1 Kollektor	2484082							2		
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 2 Kollektoren	2484083			2						2
	AluFlex-U Aufstellgerüst Hochformat für 3 Kollektoren	2484084					2		2		2
	Montageschienenverbinder-Set für AluPlus-Aufdach-Montage-Sets	2483481							2		2
	Kompensator Kollektorverschraubung für Wolf Sonnenkollektoren	2000030			4		8		12		16
	Anschluss-Set für 1 Kollektorfeld für Aufdach- und Indachmontage	2482410			2		2		2		2
	Flexibles Anschluss-Set passend zu Anschluss-Set TopSon F3-1	2482381			2		2		2		2
ALLGEMEIN	Wärmeträgerflüssigkeit ANRO Sole-Flüssigkeit (Fluid)	20 kg	3501520	1							
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4
		25 Ltr.	2444212	1							
		35 Ltr.	2483075		1	1					
	Membran-Ausdehnungsgefäß für geschlossene Solarheizungsanlagen	50 Ltr.	2444223				1				
		80 Ltr.	2483608					1	1	1	1
		105 Ltr.	2482818								1

### SOLARSTATION UND REGELUNG

Solarpumpengruppe 10 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe	2484991	1	1	1	1	1					
Solarpumpengruppe 20 mit stufenloser Hocheffizienzpumpe	2484992							1	1	1	1
Solarmodul SM1-2 - Reglereinsatz für Solarpumpengruppen	2745925	1	1	1	1						
Solarmodul SM2-2 für Regelungssystem WRS	2745869						1	1	1	1	1
Bedienmodul BM-2 Solar für Regelungssystem WRS	2745926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

# Notizen

# WOLF

## Wärmepumpe

<b>Luft/Wasser</b>		Seite 216
CHA-Monoblock	Luft/Wasser-Wärmepumpe	Seite 216
CHT-Monoblock/200(-35)	Haustechnikzentrale CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2 + Wohnraumlüftung	Seite 218
CHT-MONOBLOCK/300(-50(S))	Haustechnikzentrale CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2 + Wohnraumlüftung	Seite 219
CHC-MONOBLOCK/200(-35)	Wärmepumpencenter CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2	Seite 222
CHC-MONOBLOCK/300(-50(S))	Wärmepumpencenter CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2	Seite 223
BWL-1S	Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Ausseneinheit	Seite 224
BWL-1SB	Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Ausseneinheit	Seite 225
CHC-Split/200(-35)	Wärmepumpencenter Wärmepumpe BWL-1S + Speicherpaket + BM-2	Seite 228
CHC-SPLIT/300(-50(S))	Wärmepumpencenter Wärmepumpe BWL-1S + Speicherpaket + BM-2	Seite 229
Regelung/Regelungszubehör		Seite 230
<b>Sole/Wasser</b>		Seite 237
BWS-1	Sole/Wasser-Wärmepumpe Innenaufstellung	Seite 237
<b>Wasser/Wasser</b>		Seite 238
BWW-1	Wasser/Wasser-Wärmepumpe Innenaufstellung	Seite 238
Regelung/Regelungszubehör		Seite 239
<b>Warmwasser</b>		Seite 242
FHS	Warmwasser - Wärmepumpe	Seite 242
<b>Zubehör Wärmepumpe</b>		Seite 243
<b>Technische Daten</b>		Seite 262



## CHA-Monoblock mit Innen- und Ausseneinheit



RG | H30

TYP	CHA	07	10
Energieeffizienzklasse			
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A+++	A+++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen gemäß EU 811/2013			
s [35°C]* / Prated	%/kW	194 / 6	191 / 8
s [55°C]* / Prated	%/kW	148 / 6	141 / 8
Heizleistung / COP nach EN14511			
bei A2/W35 Nennleistung	kW / -	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
bei A7/W35 Nennleistung	kW / -	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
bei A-7/W35 Nennleistung	kW / -	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Leistungsbereich nach EN14511	kW / -	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
bei A2/W35		1,9 - 7,0	3,0 - 10
bei A-7/W35		1,6 - 6,8	2,2 - 9,8
Breite x Höhe x Tiefe Außeneinheit		1286x79x562	1286x79x562
Breite x Höhe x Tiefe Inneneinheit		440x790x340	440x790x340
Gewicht	kg	152/27	162/27
<b>CHA</b>	Art.-Nr.	9146862	9146863
	€	11630,00	14210,00

\*im Verbundlabel ist ein zusätzlicher Beitrag des Temperaturreglers von bis zu 5% möglich

- Modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblockbauweise inkl. Innenmodul
- Serienmäßiger Heiz- und Kühlbetrieb (Invertertechnologie) sowie Warmwasserbereitung
- Serienmäßiges starkes 9kW Elektroheizelement
- Geprüft nach EN14511, EN14825, ISO 17025 Zertifiziert nach EHPA und HP-Keymark Netzdienlichkeit durch SG-Ready
- Außenmodul:
  - Kältemittel der Zukunft R290 (Propan) für hohe Vorlaufemperaturen von +70°C im reinen Wärmepumpenbetrieb
  - Extrem leiser Betrieb: Schalldruckpegel unter 34dB(A) bereits in 3m Entfernung
  - Robuster EPP-Kern (Expandiertes Polypropylen) für härteste Umweltbedingungen, optimale Luftführung und leisen Betrieb
- Innenmodul:
  - Wärmemengenzähler, 3-Wege-Umschaltventil, Wasserdruksensor und Sicherheitsventil bereits integriert
  - energiesparender Betrieb durch Spreizungsregelung der integrierten, drehzahlgeregelten Hocheffizienzpumpe
  - Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
  - Programmierbare Ein- und Ausgänge
  - Kontakte für EVU-Steuersignal oder Smart Grid
  - Mit SG-ready einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar
  - Hinweis: Unbedingt Schlamm- und Magnetitabscheider installieren. Auch als Variante für den gewerblichen Einsatz verfügbar. Fragen Sie ihren Verkaufsberater.

# Abgestimmte Luft/Wasser Wärmepumpencenter CHT-Monoblock In 10 Variationen: Einfach, Komplett.



**CHT-MONOBLOCK/200**  
**CHT-MONOBLOCK/300**

1.

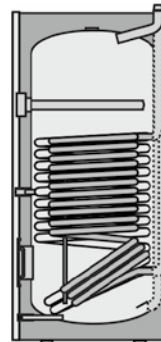
Basisgerät mit Außen- und Inneneinheit in 2 Leistungsstufen inkl. Wohnraumlüftung

2.

WARMWASSER-SPEICHER IN 2 GRÖSSEN



CHA-07  
CHA-10



180 Liter  
oder  
280 Liter

3.

Mit oder Ohne Pufferspeicher

4.

immer Inklusive



35 Liter  
(200 l WW)  
Reihenspeicher

50 Liter  
(300 l WW)  
Reihen- oder  
Trennspeicher



Bedienmodul BM-2



Ausdehnungsgefäß  
MAG 24 L



## CHT-Monoblock/200(-35) Haustechnikzentrale CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2 + Wohnraumlüftung



TYP	CHT	07/200	10/200
Raumheizung Niedertemperatur*		A+++	A+++
Raumheizung Mitteltemperatur*		A++	A++
Energieeffizienzklasse WW-Speicher		B	B
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher		A	A
Energieeffizienzklasse CWL-T-300			
<b>Art Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne
	CHC-35	Reihenspeicher	Reihenspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	l	180	180
Speicherinhalt Pufferspeicher	l	34	34
Wärmepumpe Monoblockbauweise CHA		07/400V	10/400V
Maßangaben			
Höhe	mm	2137	2137
Höhe	mm	2081	2081
Breite	mm	1130	1130
Breite	mm	1130	1130
Tiefe	mm	685	685
Tiefe	mm	751	751
Gewichte			
Warmwasser/Pufferspeicher	kg	145/21	145/21
CHA Außeneinheit/Inneneinheit	kg	152/27	162/27
Wohnraumlüftung	kg	50	50
<b>CHT-Monoblock 200</b>	Art.-Nr.	9147360	9147365
	€	20290,00	22870,00
<b>CHT-Monoblock 200-35</b>	Art.-Nr.	9147361	9147366
	€	21605,00	24185,00

\*Verbundlabel mit Regler

- Sorglos-Komplettlösung fürs Einfamilienhaus inkl. Wohnraumlüftung (bis zu 300m³/h)
- Ein Bedienmodul BM-2 für die gesamte Haustechnikzentrale
- Warmwasserspeicher (180l), Ausdehnungsgefäß (24l), Anschlusset
- CHT-Haustechnikzentrale /200: Variante mit integrierter Wohnraumlüftung und ohne Pufferspeicher. Empfehlung: Die Abtauenergie wird anderweitig zur Verfügung gestellt.
- CHT-Haustechnikzentrale / 200-35: Variante mit integrierter Wohnraumlüftung und 35l Reihenspeicher (inkl. Überströmventil). Empfehlung: Zur sicheren Bereitstellung der Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis
- Hinweis: Unbedingt Schlamm- und Magnetitabscheider installieren. Auch als Variante für den gewerblichen Einsatz verfügbar. Fragen Sie ihren Verkaufsberater.



## CHT-Monoblock/300(-50(S)) Haustechnikzentrale CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2 + Wohnraumlüftung



TYP	CHT	07/300	10/300
Raumheizung Niedertemperatur*		A++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur*		A++	A++
Energieeffizienzklasse WW-Speicher		C	C
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher		A	A
Energieeffizienzklasse CWL-T-300		A	A
<b>Art Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne
	CHC-50	Reihenspeicher	Reihenspeicher
	CHC-50S	Trennspeicher	Trennspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	I	180	180
Speicherinhalt Pufferspeicher	I	34	34
Wärmepumpe Monoblockbauweise CHA		07/400V	10/400V
Maßangaben			
Höhe	mm	1829	1829
Breite	mm	1080	1080
Tiefe	mm	999	999
Gewichte			
Warmwasser/Pufferspeicher	kg	145/21	145/21
CHA Außeneinheit/Inneneinheit	kg	152/27	162/27
Wohnraumlüftung	kg	50	50
<b>CHT-Monoblock 300</b>	Art.-Nr.	9147362	9147367
	€	20660,00	23240,00
<b>CHT-Monoblock 300-50</b>	Art.-Nr.	9147363	9147368
	€	21855,00	24435,00
<b>CHT-Monoblock 300-50S</b>	Art.-Nr.	9147364	9147369
	€	21910,00	24490,00

\*Verbundlabel mit Regler

- Sorglos-Komplettlösung fürs Einfamilienhaus inkl. Wohnraumlüftung (bis zu 300m³/h)
- Ein Bedienmodul BM-2 für die gesamte Haustechnikzentrale
- Warmwasserspeicher (280l), Ausdehnungsgefäß (24l), Anschlussset
- CHT-Haustechnikzentrale / 300: Variante mit integrierter Wohnraumlüftung und ohne Pufferspeicher. Empfehlung: Die Abtauenergie wird anderweitig zur Verfügung gestellt.
- CHT-Haustechnikzentrale / 300-50: Variante mit integrierter Wohnraumlüftung und 50l Reihenspufferspeicher (inkl. Überströmventil). Empfehlung: Zur Sicherer Bereitstellung der

Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis.

- CHT-Haustechnikzentrale / 300-50S: Variante mit integrierter Wohnraumlüftung und 50l Trennpufferspeicher zur hydraulischen Entkopplung. Empfehlung: Zur sicheren Bereitstellung der Abtauenergie bei Systemen mit mehreren Heizkreisen.
- Hinweis: Unbedingt Schlamm- und Magnetitabscheider installieren. Auch als Variante für den gewerblichen Einsatz verfügbar. Fragen Sie ihren Verkaufsberater.



# Abgestimmte Luft/Wasser Wärmepumpencenter CHC-Monoblock In 10 Variationen: Einfach, Komplett.



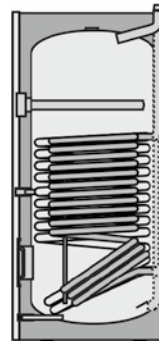
**CHC-MONOBLOCK/200**  
**CHC-MONOBLOCK/300**

**1.** Basisgerät mit Außen- und Inneneinheit in 2 Leistungsstufen

**2.** WARMWASSER-SPEICHER IN 2 GRÖSSEN



CHA-07  
CHA-10



180 Liter  
oder  
280 Liter

**3.** Mit oder Ohne Pufferspeicher

**4.** Immer Inklusive



35 Liter  
(200 l WW)  
Reihenspeicher

50 Liter  
(300 l WW)  
Reihen- oder  
Trennspeicher



Bedienmodul BM-2



Ausdehnungsgefäß  
MAG 24 L



## CHC-Monoblock/200(-35) Wärmepumpencenter Wärmepumpe CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2



RG | H30

TYP	CHC	07/200	10/200
Raumheizung Niedertemperatur*		A+++ ➔	A+++ ➔
Raumheizung Mitteltemperatur*		A++ ➔	A++ ➔
Energieeffizienzklasse WW-Speicher		B ➔	B ➔
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher		A ➔	A ➔
<b>Art Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne
	CHC-35	Reihenspeicher	Reihenspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	I	180	180
Speicherinhalt Pufferspeicher	I	34	34
Wärmepumpe Monoblockbauweise CHA		07/400V	10/400V
Maßangaben			
Höhe	mm	2137	2137
Höhe	mm	2081	2081
Breite	mm	650	650
Breite	mm	650	650
Tiefe	mm	685	685
Tiefe	mm	751	751
Gewichte			
Warmwasser/Pufferspeicher	kg	145/21	145/21
CHA Außeneinheit/Inneneinheit	kg	152/27	162/27
<b>CHC-Monoblock 200</b>	Art.-Nr.	9146835	9146836
	€	16550,00	19130,00
<b>CHC-Monoblock 200-35</b>	Art.-Nr.	9146838	9146839
	€	17870,00	20450,00

- Sorglos-Komplettlösung fürs Einfamilienhaus: CHA-Monoblock + 180l-Warmwasserspeicher + Bedienmodul BM-2 + 24l Ausdehnungsgefäß + Anschluss-Set + 35l Pufferspeicher (optional) integriert
- platzsparender & leicht zugänglicher Aufbau
- modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Steckverbindungen für besonders leichte und schnelle Installation
- hocheffizienter Glattröhrwärmetauscher mit 2,3m<sup>2</sup>

- Variante ohne Pufferspeicher: Für Systeme, bei denen Abtauenergie anderweitig zur Verfügung steht.
- Variante mit 35l Reihenspufferspeicher (inkl. Überströmventil): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis.
- Hinweis: Unbedingt Schlamm- und Magnetabscheider installieren. Auch als Variante für den gewerblichen Einsatz verfügbar. Fragen Sie ihren Verkaufsberater.



## CHC-Monoblock/300(-50(S)) Wärmepumpencenter Wärmepumpe CHA-Monoblock + Speicherpaket + BM-2



RG | H30

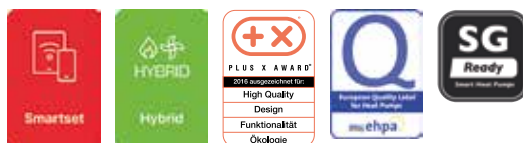
TYP	CHC	07/300	10/300
Raumheizung Niedertemperatur*		A++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur*		A++	A++
Energieeffizienzklasse WW-Speicher		C	C
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher		A	A
<b>Art Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne
	CHC-50	Reihenspeicher	Reihenspeicher
	CHC-50S	Trennspeicher	Trennspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	I	280	280
Speicherinhalt Pufferspeicher	I	50	50
Wärmepumpe Monoblockbauweise CHA		07/400V	10/400V
Maßangaben			
Höhe	mm	2137	2137
Höhe	mm	2081	2081
Breite	mm	650	650
Breite	mm	650	650
Tiefe	mm	685	685
Tiefe	mm	751	751
Gewichte			
Warmwasser/Pufferspeicher	kg	145/21	145/21
CHA Außeneinheit/Inneneinheit	kg	152/27	162/27
<b>CHC-Monoblock 300</b>	Art.-Nr.	9146841	9146842
	€	16920,00	19500,00
<b>CHC-Monoblock 300-50</b>	Art.-Nr.	9146844	9146845
	€	18115,00	20695,00
<b>CHC-Monoblock 300-50S</b>	Art.-Nr.	9146847	9146848
	€	18175,00	20755,00

- Sorglos-Komplettlösung fürs Ein- bis Zweifamilienhaus: CHC-Monoblock + 280l-Warmwasserspeicher + Bedienmodul BM-2 + 24l Ausdehnungsgefäß + Anschluss-Set + 50l Pufferspeicher (optional) integriert
- platzsparender & leicht zugänglicher Aufbau
- modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Steckverbindungen für besonders leichte und schnelle Installation
- hocheffizienter Glatrohrwärmetauscher mit 3,0m<sup>2</sup>
- KFE-Hahn und Tauchhülse bereits eingebaut
- G1" Anschlüsse VL/RL und G3/4" KW, WW, Zirkulation von oben

- Variante ohne Pufferspeicher: Für Systeme, bei denen Abtauenergie anderweitig zur Verfügung steht.
- Variante mit 50l Reihenspeicher (inkl. Überströmventil): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis.
- Variante mit 50l Trennpufferspeicher (hydraulisch entkoppelt): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit mehreren Heizkreisen.
- Hinweis: Unbedingt Schlamm- und Magnetitabscheider installieren. Auch als Variante für den gewerblichen Einsatz verfügbar. Fragen Sie ihren Verkaufsberater.



## BWL-1S Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Aus- seneinheit



RG | H30

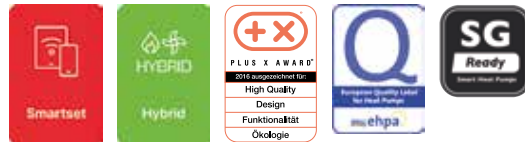
TYP	BWL-1S	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Energieeffizienzklasse</b>						
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013						
η <sub>s</sub> (35°C)* / Prated	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
η <sub>s</sub> (55°C)* / Prated	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
<b>Heizleistung / COP nach EN14511</b>						
bei A2/W35 Nennleistung	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
bei A7/W35 Nennleistung	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
Leistungsbereich bei A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
<b>Kühlleistung / EER nach EN14511</b>						
bei A35/W7 Nennleistung	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
bei A35/W18 Nennleistung	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Leistungsbereich bei A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
<b>Abmessungen (inkl. Füße und Fronttüren)</b>						
Außeneinheit BxHxT	mm	964×1261×363	964×862×363	964×1261×363	964×1261×363	964×1261×363
Inneneinheit BxHxT	mm	440×790×340	440×790×340	440×790×340	440×790×340	440×790×340
Gewicht Außeneinheit / Inneneinheit	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
<b>BWL-1S</b>						
	Art.-Nr.	9146611	9146520	9146522	9146524	9146613
	€	7140,00	7595,00	10535,00	11685,00	12730,00

\*im Verbundlabel ist ein zusätzlicher Beitrag des Temperaturreglers von bis zu 5% möglich

- Modulierende Splitwärmepumpe für Heiz- und Kühlbetrieb und Warmwasserbereitung
- unauffällige Installation durch Wand- oder Bodenkonsole und seitlicher Abdeckung der Anschlüsse
- Kältemittel (R410A) ist bereits vorgefüllt (für einfache Leitungslänge bis 12 m; max. 25 m möglich)
- Strömungs- und effizienzoptimierte Elektrozusatzheizung bis 6 kW zur Spitzenlastabdeckung, sowie als Notbetrieb und zur Estrichheizung
- vollständige Integration in das Wolf-Regelungssystem
- Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)
- bis 6 kW zur Spitzenlastabdeckung, sowie als Notbetrieb und zur Estrichheizung
- vollständige Integration in das Wolf-Regelungssystem
- Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)



## BWL-1SB Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Aus- seneinheit



RG | H30

WÄRME-  
PUMPEN

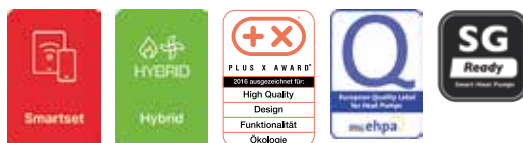
TYP	BWL-1S - B	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Energieeffizienzklasse</b>						
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013						
η <sub>s</sub> (35°C)* / Prated	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
η <sub>s</sub> (55°C)* / Prated	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
<b>Heizleistung / COP nach EN14511</b>						
bei A2/W35 Nennleistung	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
bei A7/W35 Nennleistung	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
Leistungsbereich bei A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
<b>Kühlleistung / EER nach EN14511</b>						
bei A35/W7 Nennleistung	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
bei A35/W18 Nennleistung	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Leistungsbereich bei A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
<b>Abmessungen (inkl. Füße und Fronttüren)</b>						
Außeneinheit BxHxT	mm	964×862×363	964×862×363	964×1261×363	964×1261×363	964×1261×363
Inneneinheit BxHxT	mm	440×790×340	440×790×340	440×790×340	440×790×340	440×790×340
Gewicht Außeneinheit / Inneneinheit	kg	66 / 31	66 / 31	110 / 33	110 / 35	110 / 35
<b>BWL-1S - B</b>						
	Art.-Nr.	9146612	9146521	9146523	9146525	9146614
	€	6630,00	7075,00	10010,00	11155,00	12210,00

\*im Verbundlabel ist ein zusätzlicher Beitrag des Temperaturreglers von bis zu 5% möglich

- Modulierende Splitwärmepumpe für Heiz- und Kühlbetrieb und Warmwasserbereitung
- dezente Einbringung durch Wand- oder Bodenkonsole und seitlicher Abdeckung der Anschlüsse
- Kältemittel (R410A) ist bereits vorgefüllt (für einfache Leitungslänge bis 12 m; max. 25 m möglich)
- optional erhältlich: Strömungs- und effizienzoptimierte Elektrozusatzheizung bis 6 kW zur Spitzenlastabdenkung, sowie als Notbetrieb und zur Estrichheizung
- Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)
- trozusatzeheizung bis 6 kW zur Spitzenlastabdenkung, sowie als Notbetrieb und zur Estrichheizung
- Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)



## BWL-1SB Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splitbauweise mit Innen- und Ausseneinheit



RG | H30

TYP	BWL-1S - B	10/230V	14/230V
<b>Energieeffizienzklasse</b>			
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A+	A+
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013			
ηs (35°C)* / Prated	%/kW	150 / 10	150 / 12
ηs (55°C)* / Prated	%/kW	111 / 10	111 / 11
<b>Heizleistung / COP nach EN14511</b>			
bei A2/W35 Nennleistung	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
bei A7/W35 Nennleistung	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
Leistungsbereich bei A2/W35	kW	3,6 – 9,5	3,6 – 10,9
<b>Kühlleistung / EER nach EN14511</b>			
bei A35/W7 Nennleistung	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
bei A35/W18 Nennleistung	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
Leistungsbereich bei A35/W18	kW	4,9 – 11,2	4,9 – 12,9
<b>Abmessungen (inkl. Füße und Fronttüren)</b>			
Außeneinheit BxHxT	mm	964×1261×363	964×1261×363
Inneneinheit BxHxT	mm	440×790×340	440×790×340
Gewicht Außeneinheit / Inneneinheit	kg	110 / 33	110 / 35
<b>BWL-1S - B</b>			
	Art.-Nr.	9146526	9146527
	€	9575,00	10730,00

- Modulierende Splitwärmepumpe für Heiz- und Kühlbetrieb und Warmwasserbereitung
- dezente Einbringung durch Wand- oder Bodenkonsole und seitlicher Abdeckung der Anschlüsse
- Kältemittel (R410A) ist bereits vorgefüllt (für einfache Leitungslänge bis 12 m; max. 25 m möglich)
- optional erhältlich: Strömungs- und effizienzoptimierte Elektrozusatzheizung bis 6 kW zur Spitzenlastabdenkung, sowie als Notbetrieb und zur Estrichheizung
- Steckplatz für LAN / WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)

# Abgestimmte Luft/Wasser Wärmepumpencenter CHC-Split In 25 Variationen: Einfach, Komplett.



**CHC-SPLIT/200**  
**CHC-SPLIT/300**

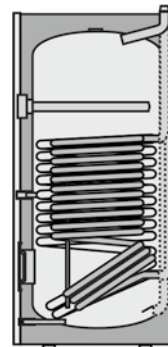
- 1.** Basisgerät mit Außen- und Inneneinheit in 5 Leistungsstufen



BWL-1S-05  
BWL-1S-07  
BWL-1S-10  
BWL-1S-14  
BWL-1S-16



- 2.** WARMWASSER-SPEICHER IN 2 GRÖSSEN



200 Liter  
oder  
300 Liter

- 3.** Mit oder Ohne Pufferspeicher



35 Liter  
(200 l WW)  
Reihenspeicher

50 Liter  
(300 l WW)  
Reihen- oder  
Trennspeicher

- 4.** Immer Inklusive



Bedienmodul BM-2



Ausdehnungsgefäß  
MAG 24 L



## CHC-Split/200(-35) Wärmepumpencenter Wärmepumpe BWL-1S + Speicherpaket + BM-2



RG | H30

TYP	CHC-Split 200	05/200	07/200	10/200	14/200	16/200
Raumheizung Niedertemperatur	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse WW-Speicher	A+ → F	B	B	B	B	B
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher	A+ → F	A	A	A	A	A
<b>Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
	CHC-35	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	l	180	180	180	180	180
Speicherinhalt Pufferspeicher	l	34	34	34	34	34
Wärmepumpe Splitbauweise BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Maßangaben</b>						
Höhe	mm	2137	2137	2137	2137	2137
Breite	mm	2081	2081	2081	2081	2081
Tiefe	mm	650	650	650	650	650
Höhe	mm	650	650	650	650	650
Breite	mm	685	685	685	685	685
Tiefe	mm	751	751	751	751	751
<b>Gewichte</b>						
Warmwasserspeicher/Pufferspeicher	kg	145/21	145/21	145/21	145/21	145/21
BWL-1S Außeneinheit/Inneneinheit	kg	66/31	66/31	110/35	110/37	110/35
<b>CHC-Split 200</b>	Art.-Nr.	9146657	9146658	9146659	9146660	9146661
	€	12285,00	12580,00	15480,00	16665,00	17740,00
<b>CHC-Split 200-35</b>	Art.-Nr.	9146662	9146663	9146664	9146665	9146666
	€	13640,00	13945,00	16835,00	18025,00	19095,00

\*Verbundlabel mit Regler

- Sorglos-Komplettlösung fürs Einfamilienhaus: BWL-1S + 180l-Warmwasserspeicher + Bedienmodul BM-2 + 24l Ausdehnungsgefäß + Anschluss-Set + 35l Pufferspeicher (optional) integriert
- modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Steckverbindungen für besonders leichte und schnelle Installation
- Optimal kombinierbar zur Haustechnikzentrale mit CWL-T
- hocheffizienter Glattröhrwärmetauscher mit 2,3m<sup>2</sup>
- Variante ohne Pufferspeicher: Für Systeme, bei denen Abtauenergie anderweitig zur Verfügung steht.
- Variante mit 35l Reihenspufferspeicher (inkl. Überströmventil): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis.



## CHC-SPLIT/300(-50(S)) Wärmepumpencenter Wärmepumpe BWL-1S + Speicherpaket + BM-2



RG | H30

TYP	CHC-Split 300	05/300	07/300	10/300	14/300	16/300
Raumheizung Niedertemperatur	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse WW-Speicher	A+ → F	C	C	C	C	C
Energieeffizienzklasse Pufferspeicher	A+ → F	A	A	A	A	A
<b>Pufferspeicher</b>	CHC	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
	CHC-50	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher	Reihenspeicher
	CHC-50S	Trennspeicher	Trennspeicher	Trennspeicher	Trennspeicher	Trennspeicher
Speicherinhalt Warmwasserspeicher	I	280	280	280	280	280
Speicherinhalt Pufferspeicher	I	50	50	50	50	50
Wärmepumpe Splitbauweise BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Maßangaben</b>						
Höhe	mm	1829	1829	1829	1829	1829
Breite	mm	600	600	600	600	600
Tiefe	mm	999	999	999	999	999
<b>Gewichte</b>						
Warmwasserspeicher/Pufferspeicher	kg	140/22	140/22	140/22	140/22	140/22
BWL-1S Außeneinheit/Inneneinheit	kg	66/33	66/33	110/35	110/37	110/37
<b>CHC-Split 300</b>	Art.-Nr.	9146667	9146668	9146669	9146670	9146671
	€	12685,00	12980,00	15880,00	16520,00	18135,00
<b>CHC-Split 300+50</b>	Art.-Nr.	9146672	9146673	9146674	9146675	9146676
	€	13885,00	14185,00	17065,00	18250,00	19325,00
<b>CHC-Split 300L+50</b>	Art.-Nr.	9146677	9146678	9146679	9146680	9146681
	€	13960,00	14260,00	17135,00	18325,00	19395,00

\*Verbundlabel mit Regler

- Sorglos-Komplettlösung fürs Ein- bis Zweifamilienhaus: BWL-1S + 280l-Warmwasserspeicher + Bedienmodul BM-2 + 24l Ausdehnungsgefäß + Anschluss-Set + 50l Pufferspeicher (optional) integriert
- modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Steckverbindungen für besonders leichte und schnelle Installation
- kombinierbar zur Haustechnikzentrale mit CWL-T
- hocheffizienter Glattrohrwärmetauscher mit 3,0m<sup>2</sup>
- KFE-Hahn und Tauchhülse bereits eingebaut
- G1" Anschlüsse VL/RL und G3/4" KW, WW, Zirkulation von oben
- Variante ohne Pufferspeicher: Für Systeme, bei denen Abtauenergie anderweitig zur Verfügung steht.
- Variante mit 50l Reihenspufferspeicher (inkl. Überströmventil): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis.
- Variante mit 50l Trennpufferspeicher (hydraulisch entkoppelt): Zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit mehreren Heizkreisen.

# Regelung/Regelungszubehör



## Bedienmodul BM-2

- zentrales Bedienmodul für WOLF Wärmeerzeuger der WRS-2-Generation
- raum-/witterungsgeführter Temperaturregler
- zum Einbau in Wärmeerzeuger / Zusatzmodule oder in Wandsockel zur Fernbedienung
- mit Zeitprogrammen für Heizen, Warmwasser und Zirkulation
- intuitive Menüführung mit Klartextanzeige und 3,5" Farbdisplay
- Inbetriebnahme-Assistent mit automatischer Erkennung von Anlagenkomponenten
- Einstellung von Heiz- und Kühlkurven
- Einsetzbar als Fernbedienung für CWL Excellent / CWL-2
- Kompatibel mit WOLF Smartset

inkl. Außentemperaturfühler, BM-2 schwarz

2745304

H41

520,00

inkl. Außentemperaturfühler, BM-2 weiß

2745927

H41

520,00

ohne Außentemperaturfühler, BM-2 schwarz

2745306

H41

480,00

**Hinweis:** Ist für den Betrieb gemäß EnEV erforderlich!



## Außen-, Decken- oder Raumtemperaturfühler

2792021

H41

39,30



## Raummodul RM-2

4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten:

- Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm
- Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)
- Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)
- Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)
- Beleuchteter Touchscreen
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Anschluss per eBus-Schnittstelle
- Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.
- Kompatibel mit WOLF Smartset

RM-2 (eBus)






2747657

H41



268,00

**Hinweis:** Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!




# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Raummodul RM-2 Wireless</b> Funkversion des RM-2  Zur Verbindung mit dem Wärmeerzeuger/Wohnraumlüftung ist eine BASE WIRELESS erforderlich. (Batterien mit langer Laufzeit inklusive)  4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm</li> <li>• Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)</li> <li>• Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)</li> <li>• Beleuchteter Touchscreen</li> <li>• Integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.</li> <li>• Kompatibel mit WOLF Smartset</li> </ul> RM-2 Wireless  <b>Hinweis:</b> Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!	2747658	H41	<b>316,00</b>
	<b>Base Wireless</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger oder die Wohnraumlüftung</li> <li>• Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless</li> </ul>	2747659	H41	<b>242,00</b>
	<b>Außentemperaturfühler</b> Funkbasierter Außentemperaturfühler Batterie mit langer Laufzeit inklusive.  <b>Hinweis:</b> Für die Anwendung ist eine BASE WIRELESS und ein BM-2 im System erforderlich.	2747660	H41	<b>179,00</b>
	<b>Anzeigemodul AM</b> zum Einbau ins Gerät  <b>Hinweis:</b> Ist zum Betrieb des Gerätes erforderlich, wenn das BM-2 als Fernbedienung verwendet wird!	2745310	H41	<b>259,00</b>
	<b>Wandsockel für BM-2</b> zur Verwendung des Bedienmoduls BM-2 als Fernbedienung  schwarz weiß	1731129 1731442	H41 H41	<b>35,90</b> <b>35,90</b>







# Regelung/Regelungszubehör

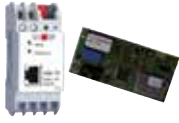
	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermodul MM-2</b> Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung eines Mischerkreises. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden.</li> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• inkl. Vorlauftemperaturfühler</li> </ul>	2745865	H41	<b>438,00</b>
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>
	<b>Kaskadenmodul KM-2 V2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit bis zu 5 Wärmeerzeugern. Passend nur für die CHA Monoblock und BWL-1S(B). <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Ansteuerung eines Mischerkreises</li> <li>• Bedienmodul BM-2 einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Für Hybridbetrieb vorbereitet</li> <li>• Flexibler Betrieb: Warmwasserbereitung und Heizen oder Kühlen gleichzeitig</li> </ul>	2747765	H41	<b>655,00</b>
	<b>Analoge Fernbedienung AFB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischerkreise</li> <li>• jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden</li> <li>• integrierter Raumtemperaturfühler</li> <li>• Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> </ul>	2744551	H41	<b>140,00</b>
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	2791905	H41	<b>69,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	<b>71,00</b>
	<b>Wärmemengenzähler-Set</b> zur Ertragsmessung, für Solarmodul SM1-2 und SM2-2  bestehend aus: Durchflusszähler, Rücklaufanlegefühler (NTC 5k), 2 Überwurfverschraubungen mit Außengewinde 1/2"			
	QNenn/max 1,5/3 m³/h mit AG 1/2"	2744392	H41	<b>217,00</b>
	QNenn/max 2,5/5 m³/h mit AG 3/4"	2744610	H41	<b>266,00</b>
	<b>Rücklaufanlegefühler (NTC 5k)</b> für Solarmodule SM1-2 und SM2-2 zur Ertragsmessung über Δt und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss.	2792022	H41	<b>61,00</b>
	<b>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN-Schnittstellenmodul</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME, Verbindungskabel, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzwerkkabel  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder</li> <li>• Zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibus</li> </ul>	2746365	H41	<b>287,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.			
	<b>WOLF Link 4G</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WOLF Link home und LTE Router – vorinstalliert mit Antenne</li> <li>• Fernüberwachung der Anlage – auch, wenn kein Router oder Netzwerkanschluss im Haus verfügbar ist</li> <li>• Perfekt für Vermieter, Hausverwalter usw. ohne Zugang zum lokalen Netzwerk</li> <li>• Zentrale Verwaltung mehrerer Anlagen über WOLF Smartset</li> <li>• Einstellungen können aus der Ferne vorgenommen werden</li> <li>• Datenaufzeichnung &amp; Störmeldungen aus der Ferne möglich</li> <li>• Zum Betrieb wird ein mobiler Datentarif (min. 3G) mit ca. 500MB/Monat benötigt</li> </ul>	2747704	H41	<b>1125,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Service-Leasing-Variante inkl. Multi-Sim-Karte (Mindestvertragslaufzeit 2 Jahre) über den Wolf-Service erhältlich.			
	<b>iSM8i ETHERNET-Schnittstellenmodul Open Source</b> Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von Wolf-Heiz- und Lüftungsgeräten.	2745831	H41	<b>327,00</b>

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>KNX-Schnittstellen-Set</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von Wolf Heizgeräten in ein KNX Netzwerk. BM-2 im System erforderlich.</p> <p>bestehend aus: Schnittstellenmodul iSM8i ETHERNET, KNX-IP-BAOS Modul, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel</p>	2745713	H41	<b>955,00</b>





## BWS-1 Sole/Wasser-Wärmepumpe Innenaufstellung



RG | H30

TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
<b>Energieeffizienzklasse</b>						
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A+++	A++	A++	A++	A++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A+	A+	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013						
η <sub>s</sub> (35°C)* / Prated	%/kW	176 / 6	171 / 9	170 / 11	166 / 12	162 / 18
η <sub>s</sub> (55°C)* / Prated	%/kW	121 / 5	118 / 7	149 / 9	129 / 11	126 / 17
<b>Heizleistung / COP nach EN14511</b>						
bei B0/W35 Nennleistung	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
bei B0/W55 Nennleistung	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
bei B5/W35 Nennleistung	kW / -	6,9 / 4,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
bei B-5/W45 Nennleistung	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Maßangaben</b>						
Höhe	mm	740	740	740	740	740
Breite	mm	600	600	600	600	600
Tiefe	mm	650	650	650	650	650
Gewicht	kg	140	145	148	168	174
<b>BWS-1</b>						
Art.-Nr.		9145384	9145385	9145386	9145387	9145388
€		9975,00	10140,00	10555,00	11745,00	13275,00

- Sole/Wasser-Wärmepumpe für eine max. Heizwassertemperatur von 63°C und eine. Soletemperatur von -7°C bis 21°C
- im Gerät integrierter Wärmemengenzähler
- elektronischer Sanftanlauf zur Anlaufstrombegrenzung (BWS-1-08/10/12/16)
- Elektroheizelement 6kW zur bedarfsgerechten Unterstützung der Heizung und Warmwasserbereitung im monoenergetischen Betrieb
- Hocheffizienzpumpen (EEI < 0,23) für Heiz- und Solekreis
- Umschaltventil für Warmwasserbereitung
- gedämmte Sicherheitsgruppen für Heizkreis/Warmwasserbereitung und Solekreis
- Leiser Betrieb dank schwingungsentkoppelter Anschlüsse
- steckerfertiger Anschluss (inkl. Kabel 4m) von der Wärmepumpe zum Wärmepumpenmanager WPM-1 „Wolf Easy Connect System“
- Externe Anhebung der Systemtemperatur durch Smart Grid oder PVAnlage
- Geprüft nach EN14511, EN14825, ISO 17025Zertifiziert nach EHPANetzdienlichkeit durch SG-Ready





## BWW-1 Wasser/Wasser-Wärmepumpe Innenaufstellung



RG | H30

TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
<b>Energieeffizienzklasse</b>						
Raumheizung Niedertemperatur	A+++ → D	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ → D	A++	A++	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen gemäß EU 811/2013						
η <sub>s</sub> (35°C)* / Prated	%/kW	184 / 7	194 / 11	193 / 13	193 / 15	191 / 21
η <sub>s</sub> (55°C)* / Prated	%/kW	129 / 6	135 / 9	134 / 12	136 / 14	134 / 17
bestehend aus:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
<b>Heizleistung / COP nach EN14511</b>						
bei W10/W35 Nennleistung	kW / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
bei W10/W45 Nennleistung	kW / -	6,9 / 4,2	10,0 / 4,4	12,2 / 4,3	14,0 / 4,3	19,3 / 4,3
bei W10/W55 Nennleistung	kW / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Gewicht BWS-1 / BWM	kg	141 / 11	145 / 11	149 / 11	169 / 16	174 / 16
<b>BWW-1</b>						
Art.-Nr.		9146033	9146034	9146035	9146036	9146037
€		11525,00	11705,00	12130,00	13645,00	15150,00




- Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit Zwischenwärmetauscher für eine max. Heizwassertemperatur von 63°C und eine Brunnenwassertemperatur von +7°C bis 22°C
- im Gerät integrierter Wärmemengenzähler (nach BAFA anerkannt)
- elektronischer Sanftanlauf zur Anlaufstrombegrenzung BWW-1-11/13/15/21)
- Elektroheizelement 6kW zur bedarfsgerechten Unterstützung der Heizung und Warmwasserbereitung im monoenergetischen Betrieb
- Hocheffizienzpumpen (EEI < 0,23) für Heiz- und Solekreis
- Umschaltventil für Warmwasserbereitung
- Gedämmte Sicherheitsgruppen für Heizkreis/Warmwasserbereitung und Solekreis
- Leiser Betrieb dank schwingungsentkoppelter Anschlüsse
- Steckerfertiger Anschluss (inkl. Kabel 4m) von der Wärmepumpe zum Wärmepumpenmanager WPM-1 „Wolf Easy Connect System“
- Wasser/Wasser-Modul BWM-S bzw. BWM-L
- Nickelgelöteten Plattenwärmetauscher aus Edelstahl
- Diffusionsdichte Wärmedämmung
- Wandhalter mit Befestigungsset
- Parameterstecker zur Konfiguration der Wärmepumpe
- Kontakte für EVU-Steuersignal oder SG-ready (einfach in intelligente Energiemanagementsysteme integrierbar)
- Geprüft nach EN14511, EN14825, ISO 17025, Zertifiziert nach EHPA, Netzdienlichkeit durch SG-Ready

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wärmepumpen-Manager WPM-1</b> mit Bedienmodul BM (inkl. Außentemperaturfühler und Mischerkreisfühler) <ul style="list-style-type: none"> <li>• raum-/witterungsgeführter Temperaturregler mit Zeitprogramm für Heizen und Warmwasser zum Regeln eines Heizkreises, eines Mischerkreises und der Warmwasserbereitung</li> <li>• flexible Wandmontage</li> <li>• Verbindung Wärmepumpe zu WPM-1 steckerfertig „Wolf Easy Connect System“</li> <li>• die gesamte Anlage ist mit einem Hauptschalter in WPM-1 stromlos zu schalten</li> <li>• einfache Inbetriebnahme durch vorkonfigurierte Hydraulikschemata</li> <li>• Wärmemengenanzeige</li> <li>• JAZ (JahresArbeitsZahl)-Anzeige und TAZ (TagesArbeitsZahl)-Anzeige möglich bei Anschluss des Impulssignals von bauseitigem Stromzähler mit SO-Schnittstelle</li> <li>• parametrierbarer Eingang für Zirkulationstaster, Sperre HZ/WW, externe Anforderung EIN/AUS, 0-10V</li> <li>• parametrierbarer Ausgang für Zirkulationspumpe (Zeitsteuerung oder Taster), Alarmausgang, Schwimmbadladepumpe</li> <li>• potentialfreier Kontakt zur Zuschaltung eines zweiten Wärmeerzeugers</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Anschlussmöglichkeit für Smart Grid oder PV-Anlage</li> </ul>	2744960	H41	<b>1545,00</b>
	<b>Elektrische Verbindungsleitung (Netzleitung und Steuerleitung)</b> Steckerfertiges Kabelset für Netz- und Steuerungsleitungen vom Wärmepumpen-Manager zur Wärmepumpe, (Rohrdurchmesser mind. Ø 75mm)			
	6m	2744916	H41	<b>258,00</b>
	14m	2744917	H41	<b>394,00</b>
	21m	2744918	H41	<b>525,00</b>
	30m	2744919	H41	<b>695,00</b>
	<b>Kaskadenmodul KM-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit bis zu 5 Wärmeerzeugern. (Abhängig vom Wärmeerzeuger) <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Ansteuerung eines Mischerkreises</li> <li>• Bedienmodul BM-2 einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> </ul>	2745866	H41	<b>655,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischermodul MM</b> Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung eines Mischerkreises. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Bedienmodul BM als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden</li> <li>• einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• Bedienmodul BM einclipsbar oder mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• einsetzbar auch zur Warmwasserbereitung oder Rücklauftemperaturanhebung</li> <li>• inkl. Vorlauftemperaturfühler</li> </ul>	2744293	H41	<b>435,00</b>
	<b>Bedienmodul BM</b> raum-/witterungsgeführte Temperaturregelung, Zeitprogramme für Heizen und Warmwasser, LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung, einfache Menüführung durch Klartextanzeige, Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion, 4 Funktionstasten für häufig benutzte Funktionen (Heizen, Warmwasser, Absenken, Info), Montage im Wandsockel, bei Mehrkreisanlagen nur ein Bedienmodul notwendig, eBus-Schnittstelle  ohne Außentemperaturfühler (nur in Kombination mit Wandsockel Art.-Nr. 27 44 275)	2744347	H41	<b>469,00</b>
	<b>Wandsockel für BML</b> Zur Verwendung des Bedienmoduls BML als Fernbedienung	2744275	H41	<b>38,80</b>
	<b>Maximalthermostat</b> für Fußbodenheizung zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur.	2791905	H41	<b>69,00</b>
	<b>WOLF LINK PRO - LAN/WLAN Schnittstellenmodul extern</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK PRO, Montage-/Bedienungsanleitung, eBus-Kabel, Netzteil, Netzkabel • LAN- und WLAN-Schnittstellenmodul für Wandmontage oder mobilen Einsatz • Anbindung der Wolf Heizgeräte ans Wolf Smartset Portal / App • mobiler Einsatz zur Parametrierung der Heizungsanlage • Spannungsversorgung über Netzteil oder USB  <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.	2746366	H41	<b>535,00</b>

# Regelung/Regelungszubehör

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solarmodul SM1-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745867	H41	<b>324,00</b>
	<b>Solarmodul SM2-2</b> Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten</li> <li>• In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag</li> <li>• Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen</li> <li>• Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse</li> <li>• Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)</li> <li>• Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2</li> <li>• eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement</li> <li>• Rast 5 Anschlusstechnik</li> <li>• Tauchfühler PT1000 Für Kollektor</li> <li>• Tauchfühler 5K NTC für Speicher</li> <li>• Speichertauchhülse 1/2" mit PG-Zugentlastung</li> <li>• Kollektortauchhülse 3/4" mit PG-Zugentlastung und Dichtung</li> </ul>	2745869	H41	<b>530,00</b>
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System	8852829	H41	<b>71,00</b>



## FHS Warmwasser - Wärmepumpe



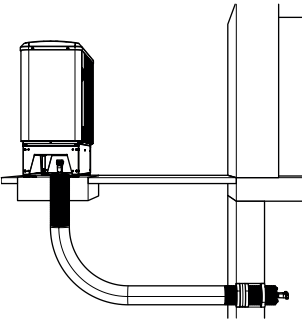
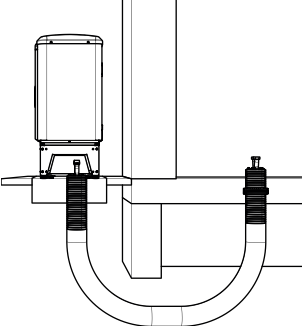
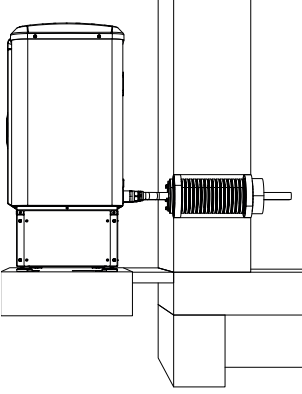
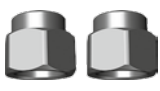
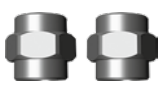
RG | H30

TYP	FHS	180-S	280-S	280-HE
<b>Energieeffizienzklasse</b>				
Warmwasserbereitung	A+ → F	<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>
Heizleistung	kW	3,01	3,42	3,42
<b>COP (A20/W10-55)</b>				
Innenluft	-	3,2	3,67	3,67
Zapfprofil	-	L	XL	XL
Warmwasserleistung	-	420 l / 24 h	950 l / 24 h	950 l / 24 h
Leistung el. Zusatzheizelement	kW	2,0	2,0	2,0
Speicherinhalt	l	166	270	258
Kältemittel	-	R290	R134a	R134a
<b>Maßangaben</b>				
Höhe	mm	1576	1768	1768
Breite	mm	540	707	707
Tiefe	mm	575	575	575
Gewicht	kg	70	130	153
<b>FHS</b>	Art.-Nr.	2486462	2486463	2486464
	€	<b>3385,00</b>	<b>3750,00</b>	<b>3980,00</b>




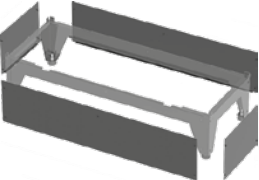
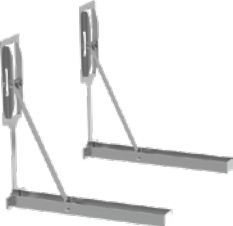

- Warmwasser-Wärmepumpe in Monoblockbauweise
- Schnell installierbar und steckerfertig vorbereitet
- Einfacher Transport zum Installationsort mittels einschraub-baren Tragegriff (im Lieferumfang)
- Sehr geringe Aufbauhöhe von ca. 1,57m bzw. 1,77m
- Serienmäßig starker 2kW E-Heizstab
- Praktische Programme: Darunter Warmwasser-Zeitprogramm, Boost- und Urlaubsfunktion, Antilegionellenfunktion
- SG-Ready zur Optimierung der Eigenstromnutzung mit vielseitigen Modi:
  - Nur Wärmepumpe, Wärmepumpe mit E-Heizstab, nur E-Heizstab
  - Solltemperaturüberhöhung einstellbar

- **Besonderheiten FHS-180-S:**
  - Kompaktes eckiges Design (platzsparende Eck- und Schrankinstallation möglich)
  - Nur im Umluft- oder Abluftbetrieb einsetzbar
  - Edelstahlspeicher
- **Besonderheiten FHS-280-S und FHS-280-HE:**
  - 280l in zwei Varianten (mit/ohne Wärmetauscher) erhältlich
  - Mindestraumhöhe von 2,0 m benötigt (Kippmaß)
  - Umluft-, Abluft- und Außenluftbetrieb möglich
  - Emailierter Speicher

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Set Kellereinführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantelrohr DN200</li> <li>• Isoliertem Edelstahlwellrohr DN32</li> <li>• Kabelleerrohr für Steuer- und Spannungsversorgung</li> <li>• Abdichtset für Mantelrohr und Kellereinführung (Kernlochbohrung oder Futterrohr DN250)</li> <li>• Montagezubehör (Montageanleitung, Trassenband, Bogenzug)</li> <li>• Inkl. Adapternippel-Set</li> </ul>				
	DN200/32 - 3mm		2075164	H31	<b>1990,00</b>
	DN200/32 - 5m		2075165	H31	<b>2320,00</b>
	DN200/32 - 10m		2075166	H31	<b>2905,00</b>
	<b>Set Bodenplatteneinführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantelrohr DN200</li> <li>• Isoliertem Edelstahlwellrohr DN32</li> <li>• Kabelleerrohr für Steuer- und Spannungsversorgung</li> <li>• Abdichtset für Mantelrohr und Bodenplatte</li> <li>• Montagezubehör (Montageanleitung, Trassenband, Bogenzug)</li> <li>• Inkl. Adapternippel-Set</li> </ul>				
	DN200/32 - 5m		2075162	H31	<b>1845,00</b>
	DN200/32 - 10m		2075163	H31	<b>2430,00</b>
	<b>Set Wanddurchführung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,7m Mantelrohr DN160</li> <li>• 1,5m isoliertem Edelstahlwellrohr DN25</li> <li>• Abdichtset für Mantelrohr und Wanddurchführung</li> <li>• (Kernlochbohrung oder Futterrohr DN250)</li> <li>• Montagezubehör</li> <li>• Inkl. Adapternippel-Set</li> <li>• Kompatibel zu Wand- und Bodenkonsole</li> </ul>		2075161	H31	<b>960,00</b>
	<b>Adapternippel-Sets G 1 1/4-Rp 1 1/4</b> Einfacher Anschluss des Außenmoduls am Fremdfernwärmerohr		9147597	H31	<b>34,90</b>
	<b>Adapternippel-Sets G 1 1/4-G 1 1/4</b> Einfacher Anschluss des Außenmoduls am Fremdfernwärmerohr		9147598	H31	<b>44,00</b>



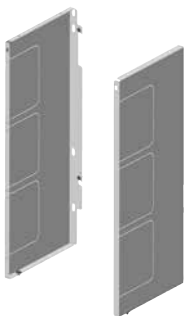

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Adaptornippel-Sets G 1 1/4-G 1 1/2</b> Einfacher Anschluss des Außenmoduls am Fremdfernwärmerohr		9147599	H31	<b>49,00</b>
	<b>Kürzungsset für Vorlauf- und Rücklauf</b>	CHA	2075113	H31	<b>26,03</b>
	<b>Bodenkonsole CHA-Monoblock</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenkonsole für einen erhöhten Stand</li> <li>Reduziert die Verschmutzung des Außenmoduls</li> <li>Vorteile für Gebiete mit höherer Schneefallintensität</li> </ul>	CHA	9146878	H31	<b>459,00</b>
	<b>Verkleidung Bodenkonsole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optional passend für CHA-Monoblock Bodenkonsole</li> <li>Für eine hochwertige und geschlossene Optik</li> <li>Set bestehend aus Verkleidungsblechen und mattschwarzen Designschrauben</li> </ul>	Bodenkonsole CHA	9147102	H31	<b>260,00</b>
	<b>Wandkonsole CHA-Monoblock</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wandkonsole für einen erhöhten Stand</li> <li>Platzsparende und unauffällige Lösung für Massivbauwände</li> <li>Robuste Lösung für anspruchsvolle Einsatzzwecke</li> <li>Max. Windlastzone 3</li> <li>Schneelast bis max. 100kg/m²</li> </ul>	CHA-Monoblock	2486375	H31	<b>474,00</b>
	<b>Tragegurte</b> bestehend aus:  Zwei extrem widerstandsfähigen mehrfach verwendbaren Hebegurten mit verstärkten Schlaufen.  Nach EN 1492-1. Material: Polyester, 2-lagig, Länge je 2m, Tragfähigkeit 1000 Kg.	CHA	2486399	H31	<b>92,00</b>

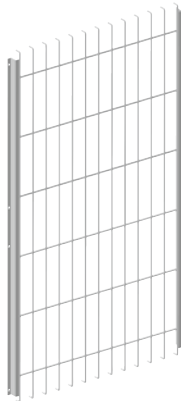





## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Gerätekonsole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zum Befestigen der Wandgeräte an der Decke vor der Estrichverlegung</li> <li>Estrichtrocknung ohne Speicher möglich</li> <li>Montage des Speichers erst nach der Fertigstellung der Bodenbeläge</li> <li>Befestigungsmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß 25 Ltr.</li> <li>in Kombination mit CEW-2-200 geeignet für Rohbauhöhen von 2,50m bis 2,75m</li> <li>zum Befestigen der Wandgeräte am Boden</li> <li>Geräteabstand zum Boden max. 400mm</li> <li>Befestigungsmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß 25 Ltr.</li> </ul>	BWL-1S(B)	2484830	H31	<b>281,00</b>
	<b>Bodenkonsole</b> zur Befestigung des Außenmoduls, feuerverzinkt inkl. 4 Schwingungsdämpfern, Höhe 300mm	BWL-1S(B)	2484747	H31	<b>364,00</b>
	<b>Wandkonsole</b> zur Befestigung des Außenmoduls, feuerverzinkt inkl. 4 Schwingungsdämpfern  <b>Hinweis:</b> Wandkonsole nur an Wände mit hohem Flächengewicht (>250 kg/m²) verwendbar. Leichtbauwände oder Ständerbauweise sind unzulässig.	BWL-1S(B)	2484749	H31	<b>428,00</b>
	<b>Pufferspeicher CPU-1-50</b> Wandhängender oder bodenstehender Puffer mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum. Betrieb als Trenn- oder Reihenspeicher möglich.  Betriebsdruck: 3bar, Inhalt 50l Anschlüsse: 4xG1" AG Gewicht: 28kg Abmessung: 360×790×356mm BxHxT	BWL-1S(B) CHA-Monoblock	9146529	H45	<b>990,00</b>
	<b>Anschlussset für Reihenspeicher</b> für die Montage des CPU-1-50 rechts neben die Inneneinheit mit integriertem Überstromventil.	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146591 9147111	H46 H46	<b>520,00</b> <b>371,00</b>
	<b>Anschlussset für Trennspeicher</b> für die Montage des CPU-1-50 rechts neben die Inneneinheit	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146592 9147112	H46 H46	<b>274,00</b> <b>168,00</b>

# Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wärmewasserspeicher CEW-2-200 für Zentrale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Kombination mit BWL-1S(B)-07/10/14 als Wärme-Zentrale übereinander aufstellbar</li> <li>• 75mm PU-Hartschaumwärmedämmung für geringste Abstrahlverluste</li> <li>• hocheffizienter Glattrohrwärmetauscher mit Doppelwendel für komfortable Warmwasserbereitung</li> <li>• Schutzanode von vorne zugänglich, Behälter innen spezialemailliert</li> <li>• Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung</li> <li>• KFE-Hahn und Tauchhülse bereits eingebaut</li> <li>• 5 Anschlüsse 1" RP für WW, KW, ZK, VL und RL</li> </ul> <p>Gewicht: ca. 145kg            Abmessungen: 650 × 650 × 1250mm (B x T x H)            Gesamthöhe Zentrale: 2080mm            Betriebsdruck: 10bar            Speicherinhalt: 180Ltr.</p>	BWL-1S(B)	9146188	H45	<b>3355,00</b>
	<b>Anschluss-Set CEW-2-200 für Zentrale</b> zur Verbindung von Innenmodul und Speicher <p>bestehend aus:            steckbaren Geräteanschlüssen mit KFE-Hahn und Edelstahlwellrohren mit 1" AG Anschlussmöglichkeit für Ausdehnungsgefäß</p>	CEW-2-200	2071878	H46	<b>329,00</b>
	<b>Verrohrungsverkleidung Zentrale</b> mit gestanzten Durchführungen für die Anschlussführung links und rechts	CEW-2-200	9146189	H31	<b>127,00</b>
	<b>Halter für 25 Ltr. Ausdehnungsgefäß</b> zur Befestigung an der Rückwand des Innenmoduls	CEW-2-200	9146217	H31	<b>22,00</b>

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schutzgitter</b> zum Schutz des Verdampfers <ul style="list-style-type: none"><li>• einfache Befestigung</li><li>• pulverbeschichtet in Gerätefarbe</li></ul>	BWL-1S(B)-10-16 BWL-1S(B)-05/07	2485019 2485039	H31 H31	<b>220,00</b> <b>220,00</b>
	<b>Drei-Wege-Umschaltventil</b> bestehend aus: Motor (SPST) für Dreiwege-Umschaltventil mit 1,5m Anschlusskabel, 3-Wege-Mischer  DN 32 Rp 1 1/4", 24V, Kvs 16 DN 32 Rp 1 1/4" 230V, Kvs 16  DN 40 Rp 1 1/2" 230V, KVS 25  DN 50 Rp 2" 230V, Kvs 40	BWL-1 / BWS-1 CHA-/BWL-1S(B)- Kaskade CHA-/BWL-1S(B)- Kaskade CHA-/BWL-1S(B)- Kaskade	9146530 9147610  9147611  9147612	H31 H31  H31  H31	<b>200,00</b> <b>424,00</b>  <b>482,00</b>  <b>525,00</b>
	<b>Drei-Wege-Umschaltventil</b> Heizung / Kühlung 230V als zusätzliches Umschaltventil mit 5m Ka- bel verdrahtet  Anschlüsse 1"IG, kvs = 12	BWL-1S(B)	2745446	H31	<b>171,00</b>
	<b>Drei-Wege-Umschaltventil</b> Bestehend aus: Motor 230 V, 3-Wege-Umschaltventil, Anschlusskabel Anschlüsse 1" IG, kvs = 12	CHA, CGB-2-38/55	9146880	H31	<b>228,00</b>
	<b>2-Wege-Sperrventil für Kühlbetrieb</b> Optional für Anlagen mit realisierten Kühl- betrieb. Schützt den Pufferspeicher vor dem kalten Vorlauf während Kühlbetrieb	Heizkessel, Wärmepumpen, CGB-35/50/- K-40-35	9146879	H31	<b>208,00</b>
	<b>Schwerkraftbremse / Rückschlagventil</b> Messing, für Einbau zwischen Gerätevorlauf und Hydraulischer Weiche mit 2 Innenge- winden Anschluss 1".  (nur in Verbindung mit Kaskadenmodul KM)		201122899	H40	<b>28,40</b>

# Zubehör Wärmepumpe



## Mikroblasenabscheider

zum Abscheiden von Stickstoff, Sauerstoff und Kohlendioxid aus dem Heizungssystem.

1¼" bis 3,5m³/h

1½" bis 5,4m³/h

**Hinweis:** WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf. Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.

für Produkt

Art.-Nr.

RG

€

2070407

H40

226,00

2072251

H40

250,00



## Wärmedämmung

für Mikroblasenabscheider

1¼" / 1½"

1669276

H40

95,00



## Schlammabscheider

Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.

WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.

1¼" bis 3,5m³/h

1½" bis 5,4m³/h

**Hinweis:** Bitte berücksichtigen Sie die richtige Einbauposition in das Heizsystem. Hinweise finden sich der Montage- und Bedienungsanleitung der Wärmepumpe. Für die CHA-Monoblock muss ein Schlamm- und Magnetitabscheider als funktionsnotwendiges Zubehör installiert werden.

2071879

H40

319,00

2072246

H40

346,00



## Wärmedämmung 1¼" / 1½"





für Schlammabscheider  
inkl. Magnetitabscheider

1669271






H40

99,00






## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Schlammabscheider, drehbar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehbare Ausführung für flexiblen Einsatz auf der Baustelle</li> <li>• Mit besonders leistungsfähigem abnehmbaren Magnet</li> <li>• Inkl. Abschlammhahn und abnehmbarem Gehäuseunterteil zur einfachen Wartung</li> </ul> <p>Zum Schutz des Gerätes und der Hocheffizienzpumpe vor Schmutz / Schlamm und Magnetit ist ein Schlammabscheider mit Magnetitabscheider im Heizungs-Rücklauf einzubauen.</p> <p>WOLF empfiehlt zur wirkungsvollen Entfernung von Luft- und Mikroblasen einen Mikroblasenabscheider im Heizungs-Vorlauf.</p> <p>1¼" bis 3,5m³/h 1½" bis 5,4m³/h</p> <p><b>Hinweis:</b> Bitte berücksichtigen Sie die richtige Einbauposition in das Heizsystem. Hinweise finden sich der Montage- und Bedienungsanleitung der Wärmepumpe. Für die CHA-Monoblock muss ein Schlamm- und Magnetitabscheider als funktionsnotwendiges Zubehör installiert werden.</p>		2075009 2075010	H40 H40	<b>376,00</b> <b>490,00</b>
	<p><b>Wärmedämmung</b> für Schlammabscheider (drehbar) inkl. Magnetitabscheider</p> <p>1¼" 1½"</p>		1669603 1669604	H40 H40	<b>97,00</b> <b>97,00</b>
	<p><b>Kältemittelleitungen</b> aus hochwertigem Kupferrohr mit Wärmedämmung Temperaturbeständigkeit bis 120°C</p> <p>10×1mm (Dämmstärke 9mm) 10m-Rolle 10×1mm (Dämmstärke 9mm) 25m-Rolle 16×1mm (Dämmstärke 10mm) 10m-Rolle 16×1mm (Dämmstärke 10mm) 25m-Rolle 6×1mm und 12×1mm, 10m-Rolle 6×1mm und 12×1mm, 25m-Rolle</p>	BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071803 2071805 2071804 2071806 2072479 2072480	H31 H31 H31 H31 H31 H31	<b>258,00</b> <b>472,00</b> <b>284,00</b> <b>660,00</b> <b>355,00</b> <b>820,00</b>
	<p><b>Klebeband für Kältemittelleitung</b> zum Abdecken von Bauteilen und Verbindungsstellen im Kältekreis selbstklebend, Rollenbreite 50mm, Farbe weiß</p>	BWL-1S(B)	9146477	H31	<b>57,00</b>

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Anschluss-Set Euro Bördeladapter</b> zum Hartlöten an Kältemittelleitungen  bestehend aus: 2 Euroadaptern 5/8" inkl. 2 Kupferdichtungen 2 Euroadaptern 7/8" inkl. 2 Kupferdichtungen	BWL-1S(B)	2484750	H31	<b>103,00</b>
	<b>Kupferdichtring (5 Stück)</b> Ersatz für Euro Bördeladapter  5/8" für 10×1mm Kältemittelleitungen 7/8" für 16×1mm Kältemittelleitungen	BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071873 2071874	H31 H31	<b>17,10</b> <b>25,40</b>
	<b>Verbindungs-Set für Kälteleitungen</b> zum Verbinden von Kältemittelleitungen mit Bördelanschlüssen  bestehend aus: je 1 Doppelnippel mit 2 Überwurfmuttern  Durchmesser: 6 + 12mm Durchmesser: 10 + 16mm	BWL-1S(B)-05 BWL-1S(B)-07/10/14/16	2485246 2484705	H31 H31	<b>65,00</b> <b>64,00</b>
	<b>Ablaufheizung Kondensatwanne</b> mit integriertem Frostschutzthermostat, zur Montage in die Kondensatwanne des Außenmoduls	BWL-1S(B)	9146214	H31	<b>244,00</b>
	<b>Heizstab</b> zum einfachen Nachrüsten in BWL-1SB steckerfertig verdrahtet  6kW	BWL-1SB	274546099	H31	<b>491,00</b>


## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
 	<p><b>Warmwasserspeicher CEW-1-200</b> mit BWS-1-06/08/10 als Zentrale kombinierbar mit BWW-1-07/11 als Zentrale kombinierbar mit CPM-1-70 als Hydrotower für BWL-1-08/10</p> <p>Kombinierbar mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, von vorne zugänglicher Schutzanode, spezialemailliert, hocheffizienter Glattrohrwärmetauscher mit Doppelwendel</p> <p>Wärmetauscherfläche: 2,3m<sup>2</sup> Betriebsdruck: 10bar Speicherinhalt: 180Ltr. Heizungsanschlüsse: G 1½" Gewicht: 147kg</p> <p>Abmessungen: 600 × 650 × 1290mm (B x T x H)</p>	BWL-1-08/10, BWS-1-06/08/10, BWW-1-07/10	9145460	H45	<b>3045,00</b>
	<p><b>Hydraulische Weiche bis 18 m³/h</b> bestehend aus: Vierkanthohlprofil 200 × 120 mm und vier Anschlussflanschen DN80/PN6, 1/2" Entlüftungsventil montiert, 2" Verschlußkappe montiert, 1/2" Tauchhülse (l=100 mm) montiert, mit montierter Blindflanschplatte für opt. Einbau eines Magnetitabscheiders</p>	Kaskaden CGB-2-75/100 MGK-2 CHA	2075380	H40	<b>2120,00</b>
	<p><b>Dämmung für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> bestehend aus: Halbschalen mit Ausschnitten für alle Stutzen, 65 mm PUR-Schaum im Alu-Grobkornmantel</p>	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075381	H40	<b>790,00</b>
	<p><b>Magnetitabscheider für Hydraulische Weiche 18 m³/h</b> Blindflansch DN100 PN6 mit Dichtung und Magnetitkerze 40×160 (DxL)</p>	Hydraulische Weiche 18 m³/h	2075382	H40	<b>735,00</b>




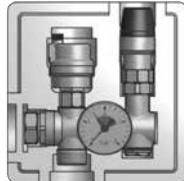
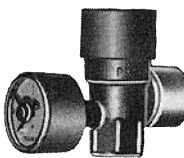


## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Pufferspeicher CPM-1-70</b> CPM-1-70 mit CEW-1-200 als Hydrotower kombinierbar mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, Betrieb als Trennspeicher oder Reihenspeicher möglich, eingebaute Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) und Umschaltventil zur Warmwasserbereitung, inkl. 4m Anschlusskabel zum WPM-1, wärmege- dämmte Sicherheitsgruppe  Betriebsdruck: 3bar Inhalt: 70Ltr. Anschlüsse: G1½" Gewicht: 62kg  Abmessungen: 600 × 650 × 740mm (B x T x H)				
	CPM-1-70/7 (7m Pumpe) CPM-1-70/8 (8m Pumpe)	BWL-1-08/10 BWL-1-12	9145458 9145459	H45 H45	<b>2435,00</b> <b>2820,00</b>
	<b>Schlauch Anschluss-Set</b> geeignet zur hydraulischen Anbindung für CEW-1-200 und BWS-1-6/8/10 bzw. BWW-1-07/11 als Zentrale oder CEW-1-200 und CPU-1-70 als Hydrotower. Gedämmte Edelstahlwellschläuche mit Überwurfverschraubung flachdichtend 2 x G1½", L = 1400/1950mm	BWL-1 / BWS-1 / BWW-1	2484095	H31	<b>190,00</b>
	<b>Hebevorrichtung</b> Vorrichtung zum Anheben der BWS-1 und des CPM-1. Damit können BWS-1 und CPM-1 auch auf den CEW-Speicher gehoben werden.	BWS-1 / CPM-1-70	9145566	H31	<b>167,00</b>
	<b>Flanschplatte DN110</b> mit Anschluss 1½" für Elektrozusatzheizung E2 bzw. E4,5	CEW-1-200 / CEW-2-200 (nur 2,0kW) SEW-1-300/400 SEM-1W-360	2483991	H46	<b>86,00</b>







## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Thermometer</b>	SEW-1-300/400, SEM-1W-360, SEM-1, SEM-2	2039052	H41	<b>31,30</b>
	<b>Verrohrungsgruppe Heizkreis DN32</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbstregelnd,</b> mit Kabel steckerfertig verdrahtet, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft Abmessungen HxBxT: 384×250×260 <b>DN32:</b> Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=3100 l/h bei Δt 10K bis 36kW, bei Δt 15K bis 54kW bei Δt 20K bis 72kW DN32-60 <b>Hinweis:</b> Einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich		2072136	H40	<b>1040,00</b>
	<b>Verrohrungsgruppe Mischerkreis DN32</b> bestehend aus: <b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,20) selbstregelnd,</b> montierter Mischermotor, beides mit Kabel steckerfertig verdrahtet, tropfdicht bei Nullstellung, Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf, Schwerkraftbremse ohne Überströmventil. Design-Wärmedämmschalen aus EPP, Gruppe komplett montiert, hydraulisch und elektrisch geprüft. Abmessungen HxBxT: 384×250×260 <b>DN32:</b> 3-Wege-Messing-Mischer kvs=18 Anschluss unten flachd. 1½" oben IG1 1¼" Übergangverschraubung Δp=150 mbar bei V=3000 l/h bei Δt 10K bis 35kW bei Δt 15K bis 52kW bei Δt 20K bis 70kW <b>Hinweis:</b> Einfacher Tausch Vorlauf von links nach rechts. Bei Montage auf Verteilerbalken <b>keine</b> zusätzliche Wandhalterung erforderlich. <b>Mischermodul MM-2 integrierbar.</b>		2072140	H40	<b>1555,00</b>

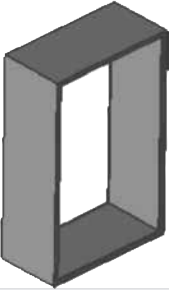
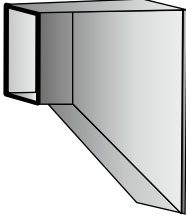


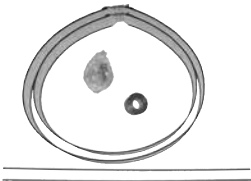
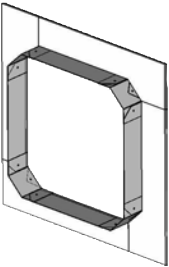
# Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wandhalterset</b> für Verrohrungsgruppen Heiz-/ Mischerkreis Zur schnellen und sicheren Montage der Verrohrungsgruppen.				
	für Heiz-/ Mischerkreise DN25		2072199	H40	<b>37,80</b>
	für Heiz-/ Mischerkreise DN32		2072200	H40	<b>38,30</b>
	<b>Hinweis:</b> Bei Montage der Verrohrungsgruppen auf dem Verteilerbalken nicht erforderlich!				
	<b>Schmutzfänger 1 1/2"</b> zum Einbau in den Heizungs- und Solerücklauf Gehäuse aus Messing, Sieb aus Edelstahl	BWS-1	2484398	H31	<b>62,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Zum Schutz der Wärmepumpe zwingend erforderlich!				
	<b>Hocheffizienzpumpe (EEI &lt; 0,23)</b> Anschlüsse G 1 1/2"; Baulänge 180mm mit steckbarer Wärmedämmung Netzkabel mit Molexstecker (Länge 4m) und Verbindungskabel zur Steuerung mit Stecker (Länge 4m)				
	Wilo Yonos Para 25/7,5	BWL-1-08/10	9145462	H31	<b>338,00</b>
	Wilo Stratos Para 25/1-8	BWL-1-12/14	9145463	H31	<b>705,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Bereits im Lieferumfang des Puffer-Speicher CPM-1-70 enthalten.				
	<b>Sicherheitsgruppe</b> Kleinverteiler mit Anschluss für Ausdehnungsgefäß 3/4", für geschlossene Warmwasserheizungen  bestehend aus: Sicherheitsventil mit 3 bar Ansprechdruck, Manometer, automatischem Entlüftungsventil mit Absperrautomatik, komplett montiert mit diffusionsdichter Wärmedämmung	BWL-1	2071383	H31	<b>93,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Bereits im Lieferumfang des Puffer-Speicher CPM-1-70 enthalten.				
	<b>Sicherheitsventil mit Manometer</b> 3 bar Ansprechdruck für geschlossene Warmwasserheizungen bis 50kW, Anschluss 1/2" Innengewinde, Ausblas 3/4" Innengewinde, Anzeigenbereich Manometer 0-4 bar	BWL-1	240046599	H40	<b>61,00</b>
	<b>Übergangsverschraubung</b> zur freien Kombination, 1x flachdichtender Flansch mit Überwurfmutter 1 1/2" und 1x mit 1 1/4" Außengewinde. (1 Satz = 2 Stück)	Heizkessel, BWS-1 / BWW-1	2012086	H40	<b>32,70</b>
	<b>Automatisches Entlüftungsventil</b> mit Absperrautomatik Anschluss 1/2" Außengewinde	Heizkessel, Wärmepumpen	2400486	H40	<b>20,60</b>





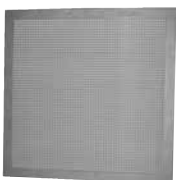

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Differenzdruck-Übertrömventil in Eckausführung 1"</b> <b>DN25 1" IG - 1 1/4" AG</b>  inkl. Verschraubung Einstellbereich: 50-500 mbar	Wärmepumpen	2072388	H31	<b>174,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße für Heizungsanlagen</b> 1,5 bar Vordruck, 90°C Vorlauftemperatur  25 Ltr. für Heizungsanlage bis 235 Ltr. (inkl. Wandhalterung) 35 Ltr. für Heizungsanlage bis 320 Ltr. 50 Ltr. für Heizungsanlage bis 470 Ltr. 80 Ltr. für Heizungsanlage bis 750 Ltr. 100 Ltr. für Heizungsanlage bis 850 Ltr. 140 Ltr. für Heizungsanlage bis 1210 Ltr. 200 Ltr. Dimensionierung gem. Heizungsanlage		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	H40 H40 H40 H40 H40 H40 H40	<b>83,00</b> <b>118,00</b> <b>153,00</b> <b>208,00</b> <b>411,00</b> <b>486,00</b> <b>585,00</b>
	<b>Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß</b> bestehend aus: flexiblem Edelstahlwellrohr (1m Lang), Verschraubungsübergänge auf Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäß abgestimmt.  zusätzlich mit Kappenventil 1" - ab 80 Ltr. zusätzlich mit Kappenventil 3/4" - 25-50 Ltr.		2012081 2012080	H40 H40	<b>216,00</b> <b>153,00</b>
	<b>3-Wegemischer</b>  DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		2744673 2744674 2744675 2744676 2744677	H40 H40 H40 H40 H40	<b>89,00</b> <b>97,00</b> <b>102,00</b> <b>159,00</b> <b>189,00</b>
	<b>4-Wegemischer</b>  DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		8908809 8908810 8908811 8908812 8908813	H40 H40 H40 H40 H40	<b>97,00</b> <b>102,00</b> <b>109,00</b> <b>140,00</b> <b>167,00</b>
	<b>Mischermotor 230V~/50Hz, 6Nm</b> für 3-Wegemischer und 4-Wegemischer steckerfertig verdrahtet 120 Sek., 90° DN20 – DN50	3/4-Wege-Mischer	2269715	H40	<b>306,00</b>
	<b>Schlauch Anschluss-Set</b> geeignet zur hydraulischen Verbindung. Edelstahlwellschläuche mit Überwurfverschraubung flachdichtend 2 x G1 1/2", L = 1000mm	BWL-1 / BWS-1 / BWW-1	2484112	H31	<b>144,00</b>




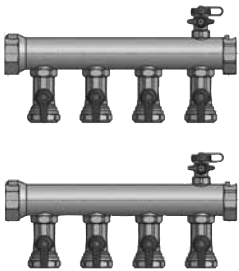

# Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Luftkanal gerade</b> für Luftansaug direkt am Gerät, aus Glasfaserverleichtbeton (GFB) mit Innendämmung aus Steinwolle, mit Glasvlies abgedeckt, wärme- und schallgedämmt, feuchtigkeitsbeständig,  <b>1320 × 825mm, L = 440mm, Gewicht 19kg</b>	BWL-1	2483982	H31	<b>327,00</b>
	<b>Luftkanal Ansaugreduzierung von 1320 × 825mm auf 600 × 600mm,</b> für Luftansaug direkt am Gerät, aus Glasfaserverleichtbeton (GFB) mit Innendämmung aus Steinwolle, mit Glasvlies abgedeckt, wärme- und schallgedämmt, feuchtigkeitsbeständig, mit Leiteinrichtung zur Luftführung  <b>L = 985mm, Gewicht 25kg</b>	BWL-1	2484094	H31	<b>925,00</b>
	<b>Luftkanal Dichtband-Set</b> für die komplette Abdichtung von Luftansaug und Luftausblas einer Wärmepumpe  bestehend aus: jeweils einem stirnseitigen und einem umfangseitigen Dichtband	BWL-1	2484052	H31	<b>83,00</b>
	<b>Luftkanal flexibel wärme-/schallgedämmt</b> für den Anschluss an den Luftausblas der Wärmepumpe DN 630mm mit ca. 30mm Wärmedämmung. Integrierte Dampfsperre geeignet für den Temperaturbereich -20°C bis +40°C. Brandschutz nach DIN 4102-B2, bzw. M1  <b>Länge 3 m</b>	BWL-1	2483900	H31	<b>650,00</b>
	<b>Anschlussset für Luftkanal flexibel</b> für den Anschluss an den Luftausblas der Wärmepumpe zur Anbindung und Fixierung, erforderlich wenn die Länge des Luftkanal flexibel > 1 m ist!  bestehend aus: 2 Befestigungsbändern, 2 Gewindestangen M8 (Länge 1 m), Kanalband 50mm breit, sowie Befestigungs- und Montagematerial	BWL-1	2484089	H31	<b>143,00</b>
	<b>Luftkanal flexibel Anschlussrahmen</b> für den bauseitigen Anschluss an einer Wanddurchführung inkl. Befestigungsmaterial	BWL-1	9145470	H31	<b>137,00</b>


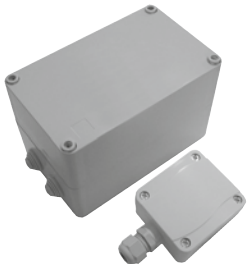

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Luftkanal Bogen 90°, DN 600 × 600mm</b> für Luftausblas, aus Glasfaserleichtbeton (GFB) mit Innendämmung aus Steinwolle, mit Glasvlies abgedeckt, wärme- und schallgedämmt, feuchtigkeitsbeständig,  L x B = 1150 × 750mm, Gewicht 20kg  <b>Hinweis:</b> Für Luftansaug nur in Kombination mit Ansaugreduzierung (Art.-Nr. 24 84 094) möglich.	BWL-1	2483979	H31	<b>760,00</b>
	<b>Luftkanal gerade 600 × 600mm</b> für Luftausblas, aus Glasfaserleichtbeton (GFB) mit Innendämmung aus Steinwolle, mit Glasvlies abgedeckt, wärme- und schallgedämmt, feuchtigkeitsbeständig  L = 625mm, Gewicht 15kg L = 1250mm, Gewicht 28kg  <b>Hinweis:</b> Für Luftansaug nur in Kombination mit Ansaugreduzierung (Art.-Nr. 24 84 094) möglich.	BWL-1 BWL-1	2483980 2483981	H31 H31	<b>233,00</b> <b>468,00</b>
	<b>Luftkanal Verbinder (Gipsbinden)</b> zum Verbinden und Verkleben von Glasfaserleichtbetonkanälen (GFB-Kanäle), B= 100mm - 10 Rollen		2484053	H31	<b>96,00</b>
	<b>Luftkanal Abschlussrahmen 600 x 600mm</b> für bauseits gekürzte Kanäle	BWL-1	2483983	H31	<b>34,00</b>
	<b>Luftkanal Schutzgitter 710 × 710mm</b> bei Geräteaufstellung unterhalb der Erdgleiche Maschenweite 12,7mm, Bohrungen 4 x 8mm	BWL-1	2483265	H31	<b>95,00</b>
	<b>Wetter- und Schutzgitter</b> bei Geräteaufstellung oberhalb der Erdgleiche  600 × 600mm für Ausblasseite für Ansaugseite mit Reduzierung 1320 × 825mm für Ansaugseite ohne Reduzierung	BWL-1-08/10/12/14 BWL-1-08/10/12/14	2484233 2484255	H31 H31	<b>377,00</b> <b>540,00</b>






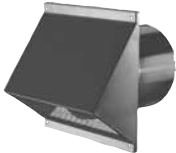

# Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Solekonzentrat</b> für den Solekreis auf Monoethylenglykol-Basis mit hoher Wärmeaufnahme und wirksamen Schutzstoffen gegen Korrosion.  Das Konzentrat muss vor dem Befüllen der Anlage im Verhältnis 1 : 3 mit Wasser gemischt werden.				
	Inhalt: 3 Ltr. / Gewicht: 3,4 kg Inhalt: 20 Ltr. / Gewicht: 23kg	BWW-1 BWS-1	2484552 2483422	H31 H31	<b>30,20</b> <b>203,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäße Sole/Solar</b> mit Befestigungsmaterial zur Wandmontage bis 50 Ltr.; 2,5 bar Vordruck				
	12 Ltr. 18 Ltr.	BWS-1 BWS-1	2444210 2444211	H21 H21	<b>92,00</b> <b>114,00</b>
	<b>Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß für Solar und Sole bis 25 Ltr.</b>  bestehend aus: Flexschlauch (900mm lang), Kappenventil, Wandbügel		2483076	H21	<b>87,00</b>
	<b>Soleverteiler</b> bestehend aus: Sammelrohr für Vorlauf- und Rücklauf IG 2", Kugelhähne und je einem Füll- und Entleerungshahn und Dichtungen  Kollektoranschlüsse: Klemmringverschraubung für PE-Rohr mit DN32 Außendurchmesser				
	Soleverteiler Ms 3-fach bis 6kW (PE 32×2,9)	BWS-1-06	2483892	H31	<b>505,00</b>
	Soleverteiler Ms 4-fach bis 9kW (PE 32×2,9)	BWS-1-08	2483893	H31	<b>720,00</b>
	Soleverteiler Ms 6-fach bis 12kW (PE 32×2,9)	BWS-1-10/12	2483894	H31	<b>1005,00</b>
	Soleverteiler Ms 8-fach bis 16kW (PE 32×2,9)	BWS-1-12/16	2483899	H31	<b>1265,00</b>
	<b>Hydraulisches Abgleichventil</b> für den Brunnenkreislauf				
	DN 25, 10 - 40 l/min		2070934	L50	<b>304,00</b>
	DN 32, 20 - 70 l/min		2070935	L50	<b>374,00</b>
	DN 40, 30 - 120 l/min		2070936	L50	<b>494,00</b>

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<p><b>Kühlmodul-Set BKM für passive Kühlung</b> Vorgefertigte Einheit bestehend aus wärmeisoliertem Plattenwärmetauscher und Hydraulik, 3-Wegemischer, Wandhalterung, Verkleidung aus ABS, Befestigungsset und Vorlauftemperaturfühler.</p> <p>Tiefe: 188mm Höhe: 401mm Breite: 498mm Gewicht: 15kg</p> <p>inkl. Wandsockel für Bedienmodul BM, Mischmodul MM, 3-Wege-Umschaltventil und einem Taupunktwärter zur Rohrmontage</p>	BWS-1 / BWW-1	9146073	H31	<b>3540,00</b>
	<p><b>Taupunktwärter-Set</b> für den Anschluss von max. 3 Taupunktwärtern</p> <p>bestehend aus: 1 Taupunktwärter und 1 Verteilerkasten</p>	BWL-1S(B)	9146213	H46	<b>560,00</b>
	<p><b>Taupunktwärter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taupunktüberwachung jedes einzelnen Kühlkreises</li> <li>• Einstellbereich 75 - 100% r.F.</li> </ul> <p>Für den direkten Anschluss an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MM-2, KM-2 V2</li> <li>• Innenmodul CHA</li> <li>• Taupunktwärter-Set (Art. Nr.: 9146213) für BWL-1S(B)</li> </ul>	CHA, BWS-1, BWW-1	9147290	H46	<b>429,00</b>

## Zubehör Wärmepumpe

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>ISO-Rohr</b> Länge 2000 mm  DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP	2577362	H36	<b>94,00</b>
	<b>ISO-Rohr Bogen 90°</b>  DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP	2577363	H36	<b>33,20</b>
	<b>ISO-Rohr Bogen 45°</b>  DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP	2577364	H36	<b>26,30</b>
	<b>Klemmring für ISO-Rohr</b> Zum Geräteanschluss und pro Verbindung ist ein Klemmring erforderlich  DN 160	ISO-Rohr	2577365	H36	<b>9,90</b>
	<b>Befestigungsschelle für ISO-Rohr</b>  DN 160	ISO-Rohr	2577405	H36	<b>8,30</b>
	<b>Wandhaube</b>  DN 160, schwarz (RAL 9005)	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP	2575807	H36	<b>121,00</b>
	<b>Wandhaube</b>  DN 160, weiß (RAL 9010)	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP	2575810	H36	<b>121,00</b>

Plattenwärmetauscher aus Edelstahl zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung

bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher kupfergelötet
- Befestigungs-Set
- ISO-Dämmhaube mit Aluminium-Blechgehäuse mit Mineralwolldämmung und Schnellverschlüssen

Auslegung bei Temperaturbedingungen

- Primär 40°C/33°C
- Sekundär 35°C/28°C
- max. Betriebsdruck 10bar
- max. Betriebstemperatur 110°C



Leistungstyp kW	Höhe x Breite m <sup>2</sup>	Druckverlust primär / se- kundär kPa	Anschlüsse primär / sekundär	Art.-Nr.	RG	€
7	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071884	H42	<b>515,00</b>
10	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071885	H42	<b>585,00</b>
20	313 × 113	13 / 14	G 1" / G 1"	2071886	H42	<b>675,00</b>
21	313 × 113	8 / 9	G 1" / G 1"	2071887	H42	<b>735,00</b>
30	313 × 113	11 / 12	G 1" / G 1"	2071888	H42	<b>780,00</b>
40	313 × 113	10 / 11	G 1" / G 1"	2071889	H42	<b>910,00</b>
50	313 × 113	11 / 11	G 1" / G 1"	2071890	H42	<b>1.050,00</b>

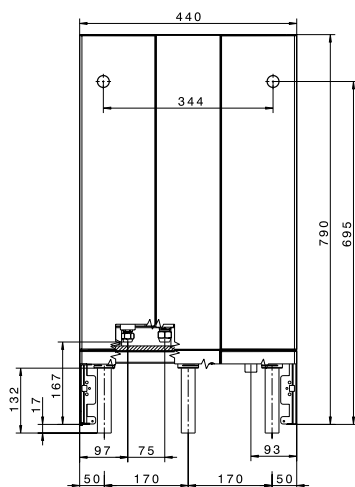
# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe

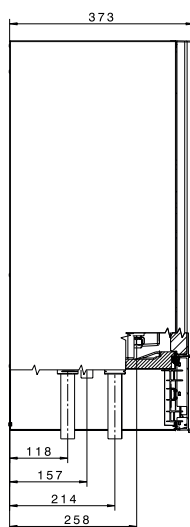
CHA -07/400V

CHA -10/400V

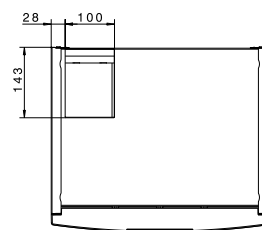
Inneneinheit  
Vorderansicht



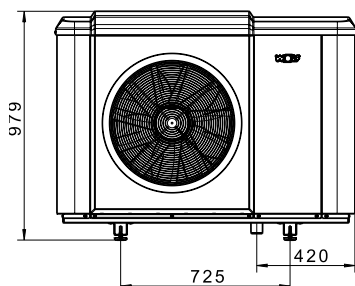
Inneneinheit  
Seitenansicht



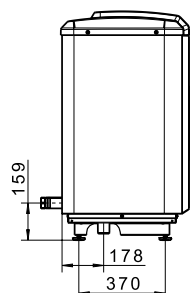
Inneneinheit  
Draufsicht



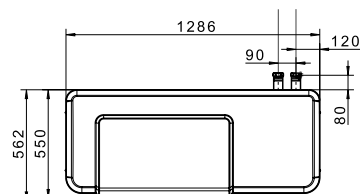
Außeneinheit CHA  
Vorderansicht



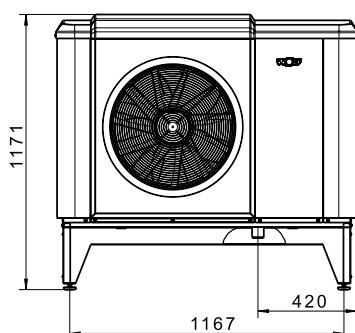
Außeneinheit CHA  
Seitenansicht



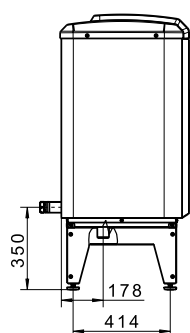
Außeneinheit CHA  
Draufsicht



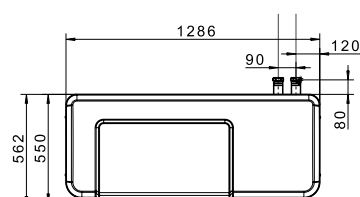
Außeneinheit CHA mit Bodenkonsole  
Vorderansicht



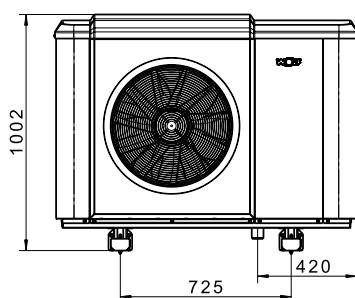
Außeneinheit CHA mit Bodenkonsole  
Seitenansicht



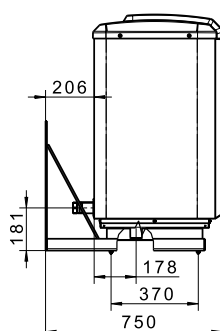
Außeneinheit CHA mit Bodenkonsole  
Draufsicht



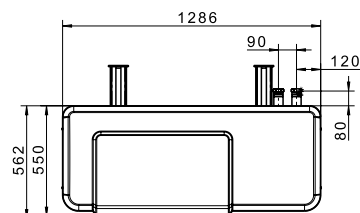
Außeneinheit CHA mit Wandkonsole  
Vorderansicht



Außeneinheit CHA mit Wandkonsole  
Seitenansicht



Außeneinheit CHA mit Wandkonsole  
Draufsicht



# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
CHA -07/400V  
CHA -10/400V

TYP	CHA	07/400	10/400V
<b>Abmessungen / Gewicht</b>			
Breite x Höhe x Tiefe Außeneinheit	mm	1286 × 979 × 562	
Breite x Höhe x Tiefe Inneneinheit	mm	440 × 790 × 340	
Gewicht Außeneinheit	kg	152	162
Gewicht Inneneinheit	kg	27	27
<b>Technische Daten</b>			
Kältekreis			
Kältemitteltyp / GWP	- / -	R290 / 3	R290 / 3
Füllmenge / CO2 eq	kg / t	3,1 / 0,009	3,4 / 0,010
Kältemaschinenöl		PZ46M	PZ46M
Füllmenge Kältemaschinenöl	ml	900	900
Kompressor - Typ / Anzahl		Scroll / 1	Scroll / 1
Heizleistung / COP			
A2/W35 Nennleistung nach EN14511	kW / -	5,15 / 4,54	5,75 / 4,65
A7/W35 Nennleistung nach EN14511	kW / -	4,50 / 5,47	4,10 / 5,72
A-7/W35 Nennleistung nach EN 14511	kW / -	5,88 / 2,73	7,95 / 2,88
Leistungsbereich bei			
A2/W35	kW	1,9 - 7,0	3,0-10,0
A7/W35	kW	2,2 - 7,0	3,5-10,0
A-7/W35	kW	1,6 - 6,8	2,2-9,8
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013			
$\eta_s$ (35°C)* / $P_{rated}$	%/kW	194 / 6	191 / 8
$\eta_s$ (55°C)* / $P_{rated}$	%/kW	148 / 6	141 / 8
Kühlleistung / EER			
A35/W18 Nennleistung nach EN14511	kW / -	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
A35/W7 Nennleistung nach EN14511	kW / -	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Leistungsbereich bei A35/W18	kW / -	2,3 - 7,0	4,3 - 10,0
Leistungsbereich bei A35/W7	kW / -	1,9 - 6,5	3,1 - 8,3
Schall Ausseneinheit A7/W55 (in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Schallleistungspegel bei Nenn-Wärmeleistung (ErP)	dB(A)	52	53
Schallleistungspegel Tag max.	dB(A)	58	60
Schallleistungspegel im reduzierten Nachtbetrieb	dB(A)	49	51
Schalldruckpegel im reduzierten Nachtbetrieb (in 3 m Entfernung, frei aufgestellt)	dB(A)	32	34
Einsatzgrenzen			
Temperatur Betriebsgrenzen			
Heizbetrieb	°C	+15 bis +70	+15 bis +70
Kühlbetrieb	°C	+7 bis +30	+7 bis +30
maximale Heizwassertemperatur mit Elektroheizelement	°C	75	75
Temperatur Betriebsgrenzen Luft			
Heizbetrieb	°C	-22 bis +40	-22 bis +40
Kühlbetrieb	°C	+10 bis +45	+10 bis +45
Heizwasser			
Mindestvolumenstrom für Abtauung	l/min	27	27
Restförderhöhe bei minimalen Volumenstrom für Abtauung	mbar	420	400
maximaler Betriebsdruck	bar	3	3
Wärmequelle			
Luftvolumenstrom im Nennbetriebspunkt	m³ / h	3300	3500
Anschlüsse			
Inneneinheit: Vorlauf von Ausseneinheit, Heizung Vorlauf, WW-Vorlauf mm		28×1	28×1

# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
CHA -07/400V  
CHA -10/400V

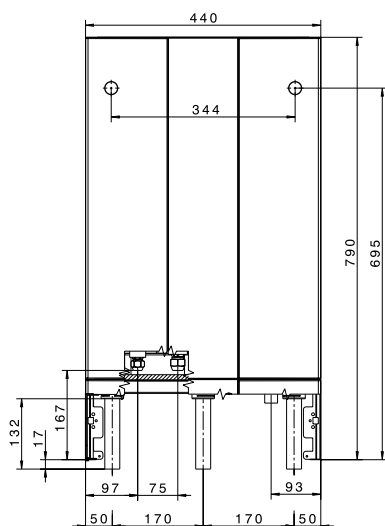
TYP	CHA	07/400	10/400V
<b>Technische Daten</b>			
Ausseneinheit:			
Vorlauf, Rücklauf	G(IG)	1 1/4" IG	5/4" IG
Kondensatwasseranschluss	DN	50	50
Elektrik Außeneinheit (ODU)			
Steuerung (ODU)			
Elektrischer Anschluss		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)	1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)
Max. Stromaufnahme	A	2,8	2,8
Inverter (ODU)			
Elektrischer Anschluss		siehe Elektrik Inneneinheit (IDU)	
Max. Leistungsaufnahme Standby	W	13	13
Max. Leistungsaufnahme Verdichter <sup>2)</sup> innerhalb der Einsatzgrenzen	kW	4,8	5,75
Max. Verdichterstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	A	8	9,5
Max. Anzahl Verdichterstarts pro Stunde	1/h	6	6
Schutzart		IP 24	IP 24
Elektrik Inneneinheit (IDU)			
Steuerung (IDU)			
Elektrischer Anschluss		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)	
Max. Stromaufnahme	A	6,5	6,5
Inverter (ODU) + E-Heizung (IDU)			
Elektrischer Anschluss		3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(B)	3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(B)
Max. Leistungsaufnahme E-Heizung	kW	9	9
Max. Leistungsaufnahme Heizkreispumpe	W	3 - 75	3 - 75
Max. Leistungsaufnahme Standby	W	2	2
Max. Stromaufnahme E-Heizung (9 kW)	A	13 (400VAC)	13 (400VAC)
Max. Stromaufnahme			
Schutzart		IP 20	IP 21



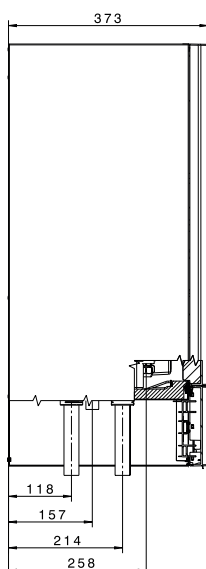
# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
 BWL-15(B)-05/230V  
 BWL-15(B)-07/230V  
 BWL-15(B)-10/400V  
 BWL-15(B)-14/400V  
 BWL-15(B)-16/400V

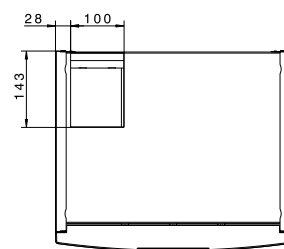
Inneneinheit  
Vorderansicht



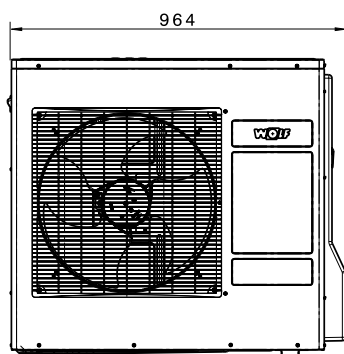
Inneneinheit  
Seitenansicht



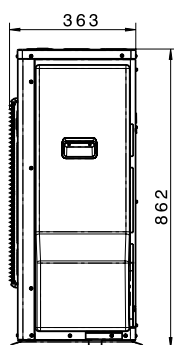
Inneneinheit  
Draufsicht



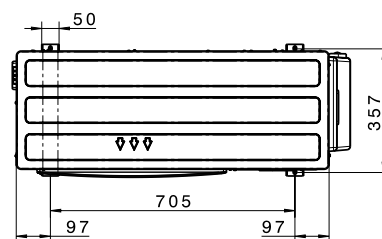
Außeneinheit BWL-1S[B]-05/07  
Vorderansicht



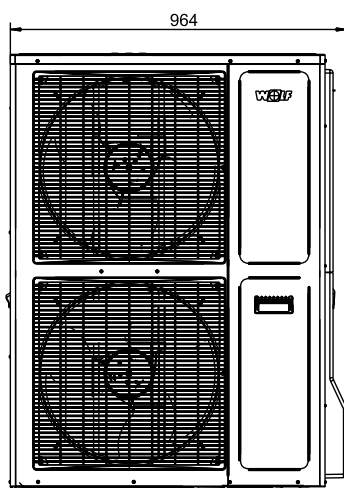
Außeneinheit BWL-1S[B]-05/07  
Seitenansicht



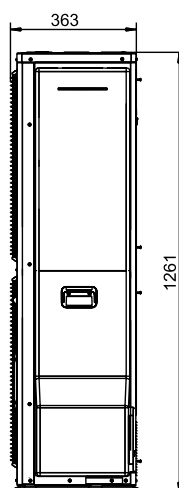
Außeneinheit BWL-1S[B]  
Draufsicht



Außeneinheit BWL-1S[B]-10/14/16  
Vorderansicht



Außeneinheit BWL-1S[B]-10/14/16  
Seitenansicht



# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
 BWL-1S(B)-05/230V  
 BWL-1S(B)-07/230V  
 BWL-1S(B)-10/400V  
 BWL-1S(B)-14/400V  
 BWL-1S(B)-16/400V

TYP	BWL-1S(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Abmessungen / Gewicht</b>						
Breite x Höhe x Tiefe Außeneinheit (incl. Füße, incl. Fronttüren)	mm	964 × 1261 × 363				
Breite x Höhe x Tiefe Inneneinheit (incl. Füße, incl. Fronttüren)	mm	440 × 790 × 340				
Gewicht Außeneinheit / Inneneinheit	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 33	110 / 35	110 / 37
<b>Technische Daten</b>						
Kältekreis		33	33	33	33	33
Kältemitteltyp / GWP		R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088	R410A/2088
Füllmenge / CO <sub>2</sub> eq	kg / t	2,15 / 4,49	2,15 / 4,49	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16	3,5 / 7,31
maximale Kältemittelleitungslänge	m	25	25	25	25	25
nachzufüllende Kältemittelmenge bei Leitungslänge >12m - 25m	g/m	60	60	60	60	60
Kältemittelöl / Füllmenge	- / ml	FV68S/650	FV68S / 650	POE / 1100	POE / 1100	POE / 1100
Kompressor - Typ		Rollkolben	Rollkolben	Doppelroll- kolben	Doppelroll- kolben	Doppelroll- kolben
maximaler Betriebsdruck	bar	43	43	43	43	43
Heizleistung / COP nach EN14511						
A2/W35 Nennleistung	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	11,0 / 3,3
A7/W35 Nennleistung	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	13,8 / 3,6
A-7/W35 Max. Leistung	kW / -	5,1 / 2,9	6,2 / 2,7	8,1 / 2,7	8,7 / 2,7	10,9 / 2,4
Leistungsbereich bei A2/W35	kW	1,9 - 6,6	1,9 - 8,8	2,9 - 10,6	3,1 - 12,4	3,5 - 12,2
Leistungsbereich bei A7/W35	kW	2,1 - 6,9	2,3 - 9,1	5,6 - 12,2	5,6 - 13,5	5,9 - 14,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen gemäß EU 811/2013						
η <sub>s</sub> (35°C)* / P <sub>rated</sub>	%/kW	168/6	180/7	195/10	178/12	172/12
η <sub>s</sub> (55°C)* / P <sub>rated</sub>	%/kW	115/5	133/6	130/11	131/12	125/15
Kühlleistung / EER nach EN14511						
A35/W7 Nennleistung	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
A35/W18 Nennleistung	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Leistungsbereich Verdichter bei A35/W18	kW	1,6 - 6,9	2,9 - 9,6	3,1 - 11,0	3,2 - 13,2	4,5 - 14,3
Schall Außeneinheit						
Schallleistungspegel (in Anlehnung an EN 12102/EN ISO 9614-2) bei A7/W55 bei Nenn-Wärmeleistung	dB(A)	59	61	61	63	64
max. Schallleistungspegel	dB(A)	61	63	64	65	66
max. Schallleistungspegel bei reduzierten Nachbetrieb	dB(A)	56	56	57	57	57
<b>Einsatzgrenzen</b>						
Temperatur Betriebsgrenzen Heizbetrieb	°C	+20bis+55	+20bis+55	+20bis+55	+20bis+55	+20bis+55
Temperatur Betriebsgrenzen Kühlbetrieb	°C	+7bis+20	+7bis+20	+7bis+20	+7bis+20	+7bis+20
maximale Heizwassertemperatur mit E-Heizung	°C	75	75	75	75	75
Temperatur Betriebsgrenzen Luft Heizbetrieb min/max	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Temperatur Betriebsgrenzen Luft Kühlbetrieb min/max	°C	+10 / +45	+10 / +45	+10 / +45	+10 / +45	+10 / +45
Heizwasser						
Mindestvolumenstrom	l / min	15	15	21	25	25
Wasservolumenstrom nominal (5K)	l / min	16	19,7	28,8	34,1	40,2
Wasservolumenstrom maximal (4K)	l / min	24,7	24,7	36	42,7	49,2
Druckverlust Wärmepumpe bei nominal (5K)	mbar	54	78	121	141	194
Restförderhöhe bei nominalen Wasservolumenstrom	mbar	540	490	550	460	310
maximaler Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3

# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
 BWL-15(B)-05/230V  
 BWL-15(B)-07/230V  
 BWL-15(B)-10/400V  
 BWL-15(B)-14/400V  
 BWL-15(B)-16/400V

TYP	BWL-15(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
<b>Technische Daten</b>						
Wärmequelle						
Luftvolumenstrom im Nennbetriebspunkt	m <sup>3</sup> / h	2600	2600	3500	4200	4200
Anschlüsse						
Anschluss HZ Vorlauf / Rücklauf / Warmwasser Vorlauf	mm	28×1	28×1	28×1	28×1	28×1
Anschluss Kältemittelleitungen	UNF	7/16 + 3/4	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Dimension Kältemittelleitungen	mm	6×1 + 12×1	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1
Dimension Kondensatwasserleitung Außeneinheit	mm	16	16	16	16	16
Elektrik Außeneinheit						
Netzanschluss / Absicherung Außeneinheit		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 20A(C)		3~NPE, 400VAC, 50Hz / 20A(C)		
max. Leistungsaufnahme Ventilatoren	W	57	57	70	102	102
Leistungsaufnahme Standby	W	9	9	21	21	21
max. Leistungsaufnahme Verdichter innerhalb der Einsatzgrenzen	kW	3,6	3,6	5	6,3	6,3
max. Verdichterstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	A	16	16	8	10	10
Anlaufstrom Verdichter	A	10	10	10	10	10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	25	25	16	16	16
Einschaltstrom (Aufladen der DC Kondensatoren)	A	35	35	30	30	30
Schutzart Außeneinheit		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Maximale Anzahl Verdichterstarts pro Stunde	1/h	6	6	6	6	6
Elektrik Inneneinheit						
Netzanschluss / Absicherung Heizelement		Wahlweise 3~PE, 400VAC, 50Hz / 16A(B) oder 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 32A(B)				
Netzanschluss / Absicherung Steuerspannung		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)				
Leistungsaufnahme E-Heizung	kW	2 / 4 / 6				
Leistungsaufnahme Pumpe	W	3 - 45	3 - 45	3-75	3-75	3-75
Leistungsaufnahme Standby	W	5	5	5	5	5
Maximale Stromaufnahme E-Heizung (6 kW) <sup>1)</sup>	A	8,7 (400VAC) / 26,1 (230VAC)				
Schutzart Inneneinheit		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

<sup>1)</sup> Bei BWL-15B als Zubehör



# Technische Daten

Luft/Wasser-Wärmepumpe  
BWL-15B-14/230  
BWL-15B-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
<b>Technische Daten</b>			
Breite x Höhe x Tiefe Außeneinheit (incl. FüÙe, incl. Fronttüren)	mm	964 × 1261 × 363	
Breite x Höhe x Tiefe Inneneinheit (incl. FüÙe, incl. Fronttüren)	mm	440 × 790 × 340	
Gewicht Außeneinheit / Inneneinheit	kg	110 / 30	110 / 32
Kältekreis			
Kältemitteltyp / GWP	- / -	R410A / 2088	R410A / 2088
Füllmenge / CO2 eq	kg / t	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16
maximale Kältemittelleitungslänge	m	25	25
nachzufüllende Kältemittelmenge bei Leitungslänge >12m - 25m	g/m	60	60
Kältemittelöl		FV50S	FV50S
Füllmenge Kältemittelöl	ml	1700	1700
Kompressor - Typ		Scroll	Scroll
maximaler Betriebsdruck	bar	43	43
Heizleistung / COP nach EN14511			
A2/W35 Nennleistung	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
A7/W35 Nennleistung	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
A-7/W35 Max. Leistung	kW / -	7,7 / 2,5	9,5 / 2,5
Leistungsbereich bei A2/W35	kW	3,6 - 9,5	3,6 - 10,9
Leistungsbereich bei A7/W35	kW	2,5 - 8,4	2,5 - 9,9
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013			
$\eta_s$ (35°C)* / $P_{rated}$	%/kW	150/10	150/12
$\eta_s$ (55°C)* / $P_{rated}$	%/kW	111/10	111/11
Kühlleistung / EER nach EN14511			
A35/W7 Nennleistung	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
A35/W18 Nennleistung	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
Leistungsbereich Verdichter bei A35/W18	kW	4,9 - 11,2	4,9 - 12,9
Schall Außeneinheit			
Schallleistungspegel (in Anlehnung an EN 12102/ENISO 9614-2) bei A7/W55 bei Nenn-Wärmeleistung	dB(A)	63	63
max. Schallleistungspegel	dB(A)	65	64
max. Schallleistungspegel bei reduzierten Nachbetrieb	dB(A)	58	58
Einsatzgrenzen			
Temperatur Betriebsgrenzen Heizbetrieb	°C	+20 bis +55	+20 bis +55
Temperatur Betriebsgrenzen Kühlbetrieb	°C	+7 bis +20	+7 bis +20
maximale Heizwassertemperatur mit Elektrozusatzheizung	°C	75	75
Temperatur Betriebsgrenzen Luft Heizbetrieb min/max	°C	-15 / +35	-15 / +35
Temperatur Betriebsgrenzen Luft Kühlbetrieb min/max	°C	+10 / +45	+10 / +45
Heizwasser			
Mindestvolumenstrom	l / min	21	25
Wasservolumenstrom nominal (5K)	l / min	31,8	40,4
Wasservolumenstrom maximal (4K)	l / min	39,8	50,6
Druckverlust Wärmepumpe bei nominal (5K)	mbar	126	175
Restförderhöhe bei nominalen Wasservolumenstrom	mbar	530	340
maximaler Betriebsdruck	bar	3	3

# Technische Daten

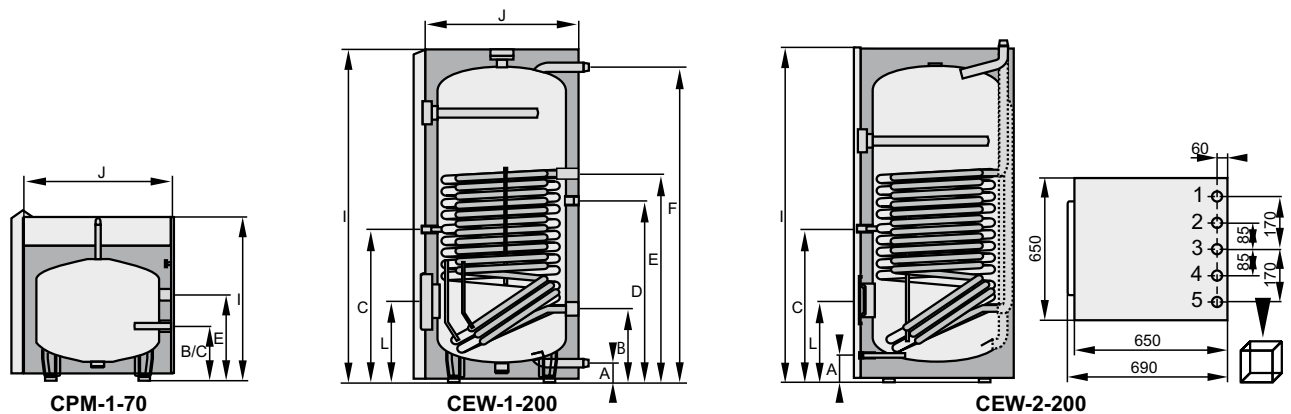
Luft/Wasser-Wärmepumpe  
BWL-1SB-14/230  
BWL-1SB-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
<b>technische Daten</b>			
Wärmequelle			
Luftvolumenstrom im Nennbetriebspunkt	m <sup>3</sup> / h	3800	3800
Anschlüsse			
Anschluss Heizung Vorlauf / Rücklauf / Warmwasser Vorlauf	mm	28×1	28×1
Anschluss Kältemittelleitungen	UNF	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Dimension Kältemittelleitungen	mm	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1
Dimension Kondensatwasserleitung Außeneinheit	mm	16	16
Elektrik Außeneinheit			
Netzanschluss / Absicherung Außeneinheit		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 25A (C)	
Leistungsaufnahme Standby		21	21
Leistung / Strom / cosp bei A7/W35		2,28 / 10,1 / 0,98	3,27 / 14,5 / 0,98
max. Leistungsaufnahme Verdichterstrom / cosp innerhalb der Einsatzgrenzen		5,4 / 24 / 0,92	6,4 / 28 / 0,92
Anlaufstrom Verdichter	A	10	10
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	25	32
Einschaltstrom (Aufladen der DC Kondensatoren)	A	30	30
Schutzart Außeneinheit		IP 24	IP 24
Maximale Anzahl Verdichterstarts pro Stunde	1/h	6	6
Elektrik Inneneinheit			
Netzanschluss / Absicherung Heizelement <sup>1)</sup>		Wahlweise 3~PE, 400VAC, 50Hz / 16A(B) oder 1~NPE, 230VAC, 50Hz / 32A(B)	
Netzanschluss / Absicherung Steuerspannung		1~NPE, 230VAC, 50Hz / 16A(B)	
Leistungsaufnahme E-Heizung <sup>1)</sup>	kW	2 / 4 / 6	2 / 4 / 6
Leistungsaufnahme Pumpe	W	3 - 75	3 - 75
Leistungsaufnahme Standby	W	5	5
Maximale Stromaufnahme E-Heizung (6 kW) <sup>1)</sup>	A	8,7 (400VAC) / 26,1 (230VAC)	
Schutzart Inneneinheit		IP 20	

<sup>1)</sup> Bei BWL-1SB als Zubehör

## Technische Daten

PUFFERSPEICHER  
CPM-1-70/7 - 70/8  
WARMWASSERSPEICHER  
CEW-1-200, CEW-2-200



1 Split-Wärmepumpe Inneneinheit - Rücklauf / 2 Warmwasser / 3 Warmwasser - Zirkulation  
4 Kaltwasser / 5 Split-Wärmepumpe Inneneinheit - Vorlauf

TYP		CPM-1 CEW	70/7	70/8	- 1-200	- 2-200
<b>Abmessungen</b>						
Kaltwasseranschluss	A	mm	-	-	90	-
Rücklauf Heizung	B	mm	225	225	222	-
Speicherfühler Heizung	C	mm	225	225	590	472
Zirkulation	D	mm	-	-	697	-
Vorlauf Heizung	E	mm	352	352	797	-
Warmwasseranschluss	F	mm	-	-	1194	-
Gesamthöhe	I	mm	740	740	1290	1290
Durchmesser mit Dämmung	J	mm	600	600	600	-
Gehäusebreite / -tiefe		mm	600 x 650	600 x 650	600 x 650	650 x 690
Wartungsflansch	L	mm	-	-	324	322
Kippmaß		mm	925	925	1395	1410
<b>Gewicht</b>						
Gewicht Gerät		kg	61	62	147	145

# Technische Daten

Pufferspeicher  
CPM-1-70/7 - 70/8  
Warmwasserspeicher  
CEW-1-200, CEW-2-200

TYP	CPM-1 CEW	70/7	70/8	- 1-200	- 2-200
<b>Technische Daten</b>					
Speicherinhalt	Ltr.	70	70	180	180
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	0,89	0,89	1,5	1,21
Speicherdauerleistung tv 80/60°C - tww 10/45°C	kW - Ltr./h	-	-	20/490	20/490
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	-	-	2,9	3
Leistungskennzahl (Heizung)	NL50	-	-	1,4	1,6
Aufheizzeit 10kW - 10-50°C	min	-	-	59	60
Zapfmenge Warmwasser mit 40°C (TSP=55°C, 15 Ltr./min)	Ltr.	-	-	191	191
Primär-Heizwasser	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Sekundär-Warmwasser	bar/°C	-	-	10/95	10/95
Flanschinnendurchmesser	mm	-	-	DN 110	DN 110
Kaltwasseranschluss		-	-	G1"	G1"
Rücklauf Heizung		G1½" AG	G1½" AG	G1½" AG	R1"
Zirkulation		-	-	G¾" AG	G1"
Vorlauf Heizung		G1½" AG	G1½" AG	G1½" AG	R1"
Warmwasseranschluss		-	-	G1"	G1"
Schutzanode		-	-	G1¼" IG	G1¼" IG
Elektrozusatzheizung		-	-	G1½" IG	-
Tauchhülse Speicherfühler (montiert)		½" IG	G½" IG	G1½" IG	G½" IG
Wärmetauscherfläche Heizung	m²	-	-	2,3	2,3
Wärmetauscherinhalt Heizung	Ltr.	-	-	17	17
Pumpentyp		Wilo Yonos Para 25/7,5 HE-Pumpe (EEI < 0,23)	Wilo Stratos Para 25/1-8 HE-Pumpe (EEI < 0,23)	-	-

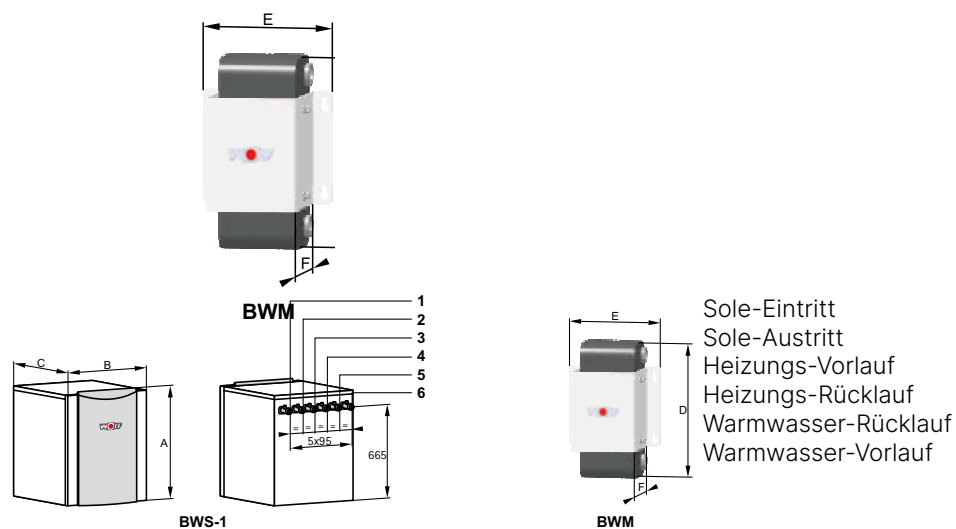
WÄRME-  
PUMPEN

PUFFERSPEICHER  
CPU-1-150

TYP	CPU-1	150
<b>Technische Daten</b>		
Energieeffizienzklasse		A
Speicherinhalt	Ltr.	50
Abmessungen mit Verkleidung		
Breite	mm	360
Höhe	mm	790
Tiefe	mm	356
Betriebsdruck	bar	3
Anschlüsse	G(AG)	4 × 1"
Gewicht	kg	28

# Technische Daten

## Wasser/Wasser-Wärmepumpe BWW-1-07/11/13/15/21



TYP		BWW-1	07	11	13	15	21
<b>Abmessungen</b>							
Gesamthöhe BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Gesamtbreite BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Gesamttiefe BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Gesamthöhe BWM	D	mm	355	355	355	545	545
Gesamtbreite BWM	E	mm	245	245	245	245	245
Gesamttiefe BWM	F	mm	200	200	200	200	200
Heizungsvor-/rücklauf Warmwasservor-/rücklauf Solein-/austritt an der BWS-1		G (AG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Anschlüsse am BWM		G (AG)	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
<b>Gewicht</b>							
Gewicht		kg	152	156	160	184	189

# Technische Daten

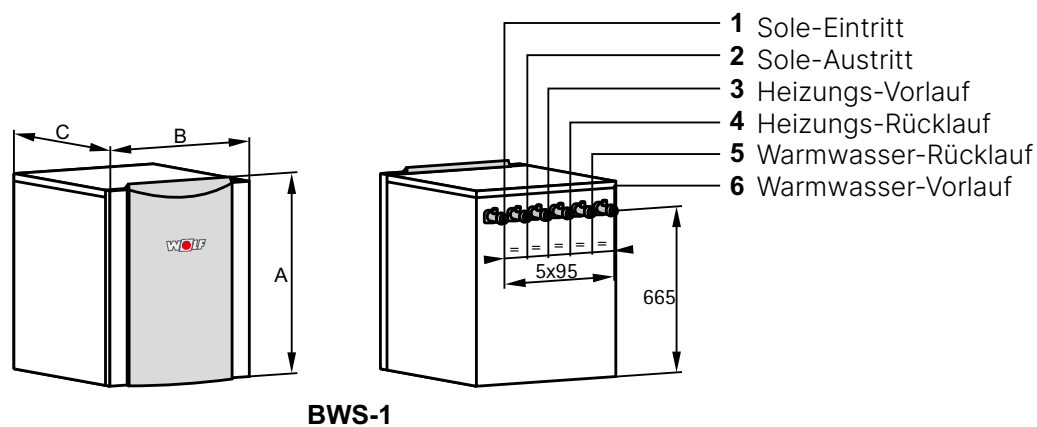
## Wasser/Wasser-Wärmepumpe BWW-1-07/11/13/15/21

TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
<b>Technische Daten</b>						
bestehend aus:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Heizleistung / COP nach EN14511						
W10/W35	kW / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
W10/W45	kW / -	6,9 / 4,2	10,0 / 4,4	12,2 / 4,3	14,0 / 4,3	19,3 / 4,3
W10/W55	kW / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen gemäß EU 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C}) * P_{\text{rated}}$	%/kW	184/7	194/11	193/13	193/15	191/21
$\eta_s (55^\circ\text{C}) * P_{\text{rated}}$	%/kW	129/6	135/9	134/12	136/14	134/17
Schallleistungspegel	dB(A)	41	42	42	43	43
Schalldruckpegel in 1m Abstand um die Wärmepumpe gemittelt (im Raum)	dB(A)	39	40	40	41	41
Max. Betriebsdruck Heizkreis / Solekreis / Brunnenkreis	bar	3 / 3 / 3				
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser	°C	+20 bis +63				
Temperatur Betriebsgrenzen Brunnenwasser	°C	+7 bis +22				
Kältemitteltyp / GWP (Kältekreis hermetisch geschlossen)		R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774
Füllmenge / CO2eq	kg / t-	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,15/5,50
Maximaler Betriebsdruck Kältekreis	bar	30	30	30	30	30
Kältemittel		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Volumen Sole in BWS-1 mit BWM	Ltr.	4,7	5,2	5,7	7,3	7,8
Heiz-Wasservolumenstrom minimal (7K) / nominal (5K) / maximal (4K) <sup>1)</sup>	Ltr./min	14,6/20,3 / 25,4	21,4/30,1 / 37,6	27,3/38,1 / 47,6	30,7/43,0 / 53,7	42,6/59,6 / 74,5
Restförderhöhe bei dT 5K	mbar	530	430	340	420	150
3-Wege-Ventil für Warmwasserladekreis		integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) Heizkreis		Wilco YonosPara 25/7,5			Wilco Stratos Para 25/1-8	
Restförderhöhe für Verrohrung Solekreis (bei Volumenstrom in Ltr./min)	mbar	160 (42)	200 (42)	210 (42)	140 (58)	140 (58)
Minimale Solekonzentration / Frostschutz bis	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) Solekreis		Wilco Stratos Para GT 25/1-7			Wilco Stratos Para 25/1-8	
Maximale(r) Leistungsaufnahme / Verdichterstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	kW / A	2,89 / 4,2	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme / cosp bei W10/W35, ohne Brunnenpumpe	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,85/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Leistungsaufnahme der Heizkreispumpe bei nominalen Durchsatz	W	45	55	60	100	110
Leistungsaufnahme der Solepumpe bei nominalen Durchsatz	W	55	60	65	110	120
Anlaufstrom direkt / Sanftanlauf	A	27 / -	- / 21	- / 26	- / 31	- / 39
Verdichterstarts max.	1/h	3	3	3	3	3
Typ. Leistungsaufnahme BWW-1 in Standby LP (Low Power)	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Elektroanschluss / Absicherung (allpolig abschaltend) Verdichter		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(C)				
E-Heizung		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(B)				
Steuerspannung		1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A(B)				

<sup>1)</sup> Zur Sicherstellung einer hohen Energieeffizienz der Wärmepumpe sollte der nominale Volumenstrom nicht unterschritten werden. Die in dieser Tabelle genannten Angaben gelten für einen unverschmutzten Wärmetauscher

# Technische Daten

Sole/Wasser-Wärmepumpe  
BWS-1-06/08/10/12/16



TYP		BWS-1	06	08	10	12	16
<b>Abmessungen</b>							
Höhe BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Breite BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Tiefe BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Höhe BWM	D	mm	355	355	355	545	545
Breite BWM	E	mm	245	245	245	245	245
Tiefe BWM	F	mm	200	200	200	200	200
Heizungsvor-/rücklauf, Warmwasservor-/rücklauf, Soleein-/austritt		G (AG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Anschlüsse an BWM		G (AG)	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
<b>Gewicht</b>							
Gewicht		kg	141	145	149	169	174

# Technische Daten

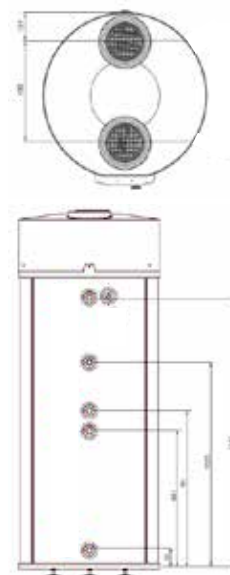
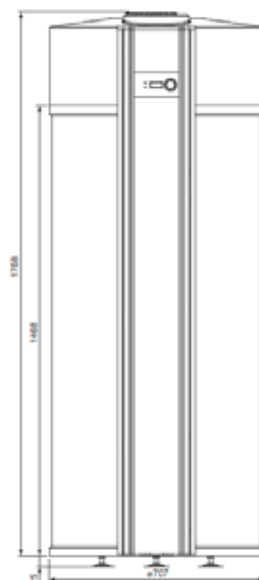
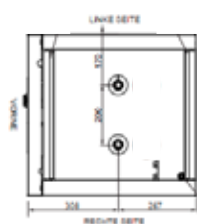
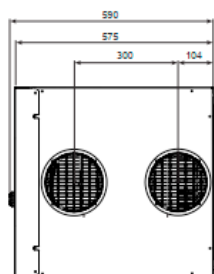
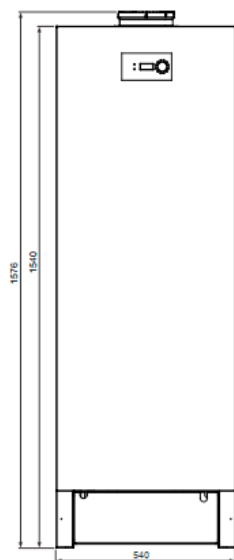
## Sole/Wasser-Wärmepumpe BWS-1-06/08/10/12/16

TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
<b>Technische Daten</b>						
Heizleistung / COP nach EN14511						
B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
B5/W35	kW / -	6,9 / 5,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz / Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnisse gemäß EU 811/2013						
$\eta_s$ (35°C)* / $P_{\text{rated}}$	%/kW	176/6	171/9	170/11	166/12	162/18
$\eta_s$ (55°C)* / $P_{\text{rated}}$	%/kW	121/5	118/7	149/9	129/11	126/17
Schallleistungspegel	dB(A)	41	42	42	43	43
Schalldruckpegel in 1m Abstand um die Wärmepumpe gemittelt (im Raum)	dB(A)	39	40	40	41	41
Maximaler Betriebsdruck Heizkreis / Solekreis	bar	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
Temperatur Betriebsgrenzen Heizwasser	°C	20 bis +63	20 bis +63	+20 bis +63	+20 bis +63	+20 bis +63
Temperatur Betriebsgrenzen Sole	°C	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20	-5 bis +20
Kältemitteltyp / GWP (Kältekreis hermetisch geschlossen)	- / -	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774
Füllmenge / CO eq	kg/ t	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,1/5,50
Maximaler Betriebsdruck Kältekreis	bar	30	30	30	30	30
Kältemittelöl		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Wasservolumenstrom minimal (7K) / nominal (5K) / maximal (4K) <sup>1)</sup>	Ltr./min	12,1/16,6/21,6	17,2/24/30	22/30,8/38,3	24,6/34,1/43,3	34,4/48,3/60
Restförderhöhe bei dT 5K	mbar	580	510	450	480	440
3-Wege-Ventil für Warmwasserladekreis		integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) Heizkreis		Wilo Yonos Para 25/7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Solevolumenstrom minimal (5K) / nominal (4K) / maximal (3K)	Ltr./min	15 / 18,3 / 25	20 / 25,8 / 34,3	26,6 / 33,3 / 44,1	29,1 / 36,6 / 48,3	40,8 / 50,8 / 67,8
Restförderhöhe bei dT 4K (30% Sole / 0°C)	mbar	480	440	410	550	440
Minimale Solekonzentration / Frostschutz bis	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) Solekreis		Wilo Yonos Para GT 25/1-7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Solevolumenstrom minimal (5K) / nominal (4K) / maximal (3K)	Ltr./min	15 / 18,3 / 25	20 / 25,8 / 34,3	26,6 / 33,3 / 44,1	29,1 / 36,6 / 48,3	40,8 / 50,8 / 67,8
Restförderhöhe bei dT 4K (30% Sole / 0°C)	mbar	480	440	410	550	440
Minimale Solekonzentration / Frostschutz bis	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,23) Solekreis		Wilo Yonos Para GT 25/1-7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Leistung E-Heizung 3 Phasen 400V	kW	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6	1 bis 6
Maximale Stromaufnahme E-Heizung	A	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Maximale(r) Leistungsaufnahme / Verdichterstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	kW / A	2,28 / 4,20	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme / cosp bei B0/W35	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,79/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Leistungsaufnahme der Heizkreispumpe bei nominalen Durchsatz	W	45	55	60	100	110
Leistungsaufnahme der Solepumpe bei nominalen Durchsatz	W	55	60	65	110	120
Anlaufstrom direkt / Sanftanlauf	A	27 / -	- / 21	- / 26	- / 31	- / 39
Verdichterstarts max.	1/h	3	3	3	3	3
Typ. Leistungsaufnahme BWS-1 in Standby LP (Low Power)	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Schutzart	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Elektroanschluss / Absicherung (allpolig abschaltend) Verdichter		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(C)				3~ PE / 400VAC / 50Hz / 16 A(C)
E-Heizung		3~ PE / 400VAC / 50Hz / 10A(B)				
Steuerspannung		1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 10A(B)				

<sup>1)</sup> Zur Sicherstellung einer hohen Energieeffizienz der Wärmepumpe sollte der nominale Volumenstrom nicht unterschritten werden.  
Die in dieser Tabelle genannten Angaben gelten für einen unverschmutzten Wärmetauscher

# Technische Daten

## Warmwasser-Wärmepumpe FHS-180-S/280-S/HE



TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
<b>Abmessungen</b>			
Höhe	mm	1576	1768
Breite	mm	540	707
Tiefe	mm	575	575
<b>Gewicht</b>			
Gewicht	kg	70	130/153

# Technische Daten

## Warmwasser-Wärmepumpe FHS-180-S/280-S/HE

TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
<b>Technische Daten</b>			
COP (L20/W10-55) - Innenluft		3,20	3,67
Zapfprofil		L	XL
Energieeffizienzklasse (mittlere Klimazone)		A+	A+
Energieeffizienz (mittlere Klimazone)		129%	151%
Standby-Leistung		6 W	25 W
Warmwasserleistung		650 l / 24h bei Mischwasser 40°C	950 l / 24h
Schalldruckpegel		???	58 dB(A) Messung: Höhe 1m; Abstand 2m
Schallleistungspegel (nach EN12102 und EN ISO 9614-2)			
Oberfläche der WP		48 dB(A)	???
Luft Einlass		59 dB(A)	???
Luft Auslass		61 dB(A)	???
Messung: Höhe 1m; Abstand 2m			
<b>Wärmepumpe</b>			
Heizleistung Kompressor **		1,009 kW	1,421 kW
Max. Heizleistung **		3,009 kW	3,421 kW
Luftdurchsatz		Stufe 1: 180 m3/h - Stufe 2: 250 m3/h	min. 200m3/h - max. 300 m3/h
Luftdurchsatz minimal		100 m3/h	???
Kältemittel		R290 - 0,150 kg	R134a - 1,1 kg
GWP		3	1430
CO <sub>2</sub> -Äquivalent		0,420 T/CO <sub>2</sub> -Äquivalent	1,573 T/CO <sub>2</sub> -Äquivalent
<b>Betriebsparameter</b>			
Temperatur Einstellbereich WP		+5°C bis +62°C	+5°C bis +62°C
Max. Warmwassertemperatur		65°C	65°C
Zuluft Temperaturbereich		+5°C bis +35°C	-10°C bis +35°C
Anode		-	Magnesium RG 5/4"
<b>Elektrische Daten</b>			
Spannung / Frequenz		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Sicherung		10 A	13 A
Schutzart		IP 21	IP 21
Leistungsaufnahme Kompressor		0,344 kW	0,395 kW
Leistung Zusatzheizung		2,0 kW	2,0 kW
<b>Speicher</b>			
Material		HD-Edelstahltank	Emaillierter Stahlspeicher
Volumen		166	270/258
Prüf-/Nenndruck		1,3 Mpa = 13 bar / 1,0 Mpa = 10 bar	13 bar / 10 bar
Fläche Wärmetauscher		-	-/ 0,9m <sup>2</sup>
Volumen Wärmetauscher		-	-/5,4
<b>Anschlussmaße</b>			
Kaltwasser ***		R 3/4"	RG 1"
Warmwasser ***		R 3/4"	RG 1"
Wärmetauscher ***		-	RG 1"
Zirkulation ***		-	RG 3/4"
Kondensatauslass ***		1/2"	RG 1/2"
Luftkanäle (Zu- und Abluft)		ø160 mm	ø160 mm

# Notizen



# Notizen

# WOLF

## Wohnungsstationen

<b>Wohnungsstation</b>		Seite 284
CAT-HT	Wohnungsstation Ausführung für Hochtemperatur-Heizkreise	Seite 284
CAT-LT	Wohnungsstation Ausführung mit Mischerkreis für Niedertemperatur-Heizkreise	Seite 285
CAT-HT-CIRC	Wohnungsstation Ausführung für Hochtemperatur-Heizkreise inklusive Warmwasserzirkulation	Seite 286
CAT-LT-CIRC	Wohnungsstation Ausführung mit Mischerkreis für Niedertemperatur-Heizkreise inklusive Warmwasserzirkulation	Seite 287
Zubehör Wohnungsstation		Seite 288
Technische Daten		Seite 293



## CAT-HT Wohnungsstation Ausführung für Hochtemperatur-Heizkreise



WWW.WOLF.EU/CAT-KONFIGURATOR

RG | H43

TYP	CAT-HT	37	45	52	55
Heizleistung	kW	10 – 15	10 – 15	10 – 15	10 – 15
WW-Leistung b. 10/50* min.	kW/l/in	37 / 13,3	45 / 16,1	52 / 18,7	55 / 19,0
Nenndruck Versorgung	PN	10	10	10	10
Nenndruck Trinkwasser	PN	10	10	10	10
Min. statischer Kaltwasserdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Dämmmaterial / Wärmeleitfähigkeit	-/W/mk	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$
max. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95
Anschlussdimension	IG	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	590	590	590	590
Breite	mm	545	545	545	545
Tiefe (mit Wärmedämmhaube)	mm	155	155	155	155
Gewicht HT / HT-ULTRA	kg	10/11	11/12	-/13	12/-
<b>CAT-HT</b>	Art.-Nr.	2072416	2072417		2072418
	€	<b>1340,00</b>	<b>1420,00</b>		<b>1465,00</b>
<b>CAT-HT + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2072583	2072584		2072585
	€	<b>1420,00</b>	<b>1490,00</b>		<b>1555,00</b>
<b>CAT-HT-ULTRA</b>	Art.-Nr.	2072419	2072420	2072421	
	€	<b>1935,00</b>	<b>2135,00</b>	<b>2320,00</b>	
<b>CAT-HT-ULTRA + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2072586	2072587	2075150	
	€	<b>2010,00</b>	<b>2220,00</b>	<b>2405,00</b>	

\*10/50 (Kalt-/Warmwassertemp. in °C und einer Puffervorlauftemperatur von 65°C)

\*\*Bitte Lieferzeiten anfragen.

- Wohnungsstation zum Betrieb mit Heizkörpern und zur dezentralen hygienischen Warmwasserbereitung
- WOLF RatioFlow-Regler für höchsten Warmwasserkomfort: Kombiniert Proportionalmengenregler, Zonenventil und thermostatische Nachregelung
- Serienmäßig mit Differenzdruckregler (heizungsseitig)
- Schnelles Steckverbindingssystem Plug&Seal
- Inkl. Zirkulationsbrücke SummerBypass
- Serienmäßig gedämmte Rückwand, Front-Dämmhaube optional
- Schmutzfänger im Primärvorlauf integriert
- Für Dauerbetrieb geeignete Kaltwasser- und Wärmemengenzähler-Passstücke
- Energieeffiziente MicroPlate-Wärmetauscher mit patentiertem Strömungsverhalten
- CAT-HT: Mit kupfergelötetem Edelstahlwärmetauscher COPPER
- CAT-HT-ULTRA: Für besonders hohe Ansprüche: Inkl. reinem Edelstahlwärmetauscher ULTRA und Wasserschlagdämpfer
- Produktauswahl anhand der Wasserqualität: Einsatzgrenzen gemäß Technischer Broschüre WOLF Wohnungsstation

# CAT-LT Wohnungsstation Ausführung mit Mischerkreis für Niedertemperatur-Heizkreise



WWW.WOLF.EU/CAT-KONFIGURATOR

RG | H43

TYP	CAT-LT	37	45	52	55
Heizleistung	kW	10 – 15	10 – 15	10 – 15	10 – 15
WW-Leistung b. 10/50°C*	kW/l/in	37 / 13,3	45 / 16,1	52 / 18,7	37 / 13,3
Nenndruck Versorgung / Heizung	PN	6	6	6	6
Nenndruck Trinkwasser	PN	10	10	10	10
Min. statischer Kaltwasserdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Dämmmaterial / Wärmeleitfähigkeit	-W/mk	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$
max. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95
Anschlussdimension	IG	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	590	590	590	590
Breite	mm	545	545	545	545
Tiefe (mit Wärmedämmhaube	mm	155	155	155	155
Gewicht LT / LT-ULTRA	kg	14/15	14/15	-/17	16/-
<b>CAT-LT</b>	Art.-Nr.	2072422	2072423		2072424
	€	2035,00	2090,00		2210,00
<b>CAT-LT + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2072588	2072589		2072590
	€	2120,00	2175,00		2240,00
<b>CAT-LT-ULTRA</b>	Art.-Nr.	2072425	2072426	2072427	
	€	2635,00	2855,00	3020,00	
<b>CAT-LT-ULTRA + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2072591	2072592	2075151	
	€	2715,00	2940,00	3110,00	

\*10/50 (Kalt-/Warmwassertemp. in °C und einer Puffervorlauftemperatur von 65°C)

\*\*Bitte Lieferzeiten anfragen.

- Wohnungsstation zum Betrieb mit Heizkörpern und zur dezentralen hygienischen Warmwasserbereitung
- Hocheffizienzpumpe für Niedertemperaturheizsysteme integriert
- Inkl. Stellantrieb für Zonenventil zur Heizkreisabschaltung
- Serienmäßige Anschlussmöglichkeit für Badheizkörper
- Sicherheitsthermostat integriert
- WOLF RatioFlow-Regler für höchsten Warmwasserkomfort: Kombiniert Proportionalmengenregler, Zonenventil und thermostatische Nachregelung
- Serienmäßig mit Differenzdruckregler (heizungsseitig)
- Schnelles Steckverbindingssystem Plug&Seal
- Inkl. Zirkulationsbrücke SummerBypass
- Serienmäßig gedämmte Rückwand, Front-Dämmhaube optional
- Schmutzfänger im Primärvorlauf integriert
- Für Dauerbetrieb geeignete Kaltwasser- und Wärmemengenzähler-Passstücke
- Energieeffiziente MicroPlate-Wärmetauscher mit patentiertem Strömungsverhalten
- CAT-LT: Mit kupfergelötetem Edelstahlwärmetauscher COPPER
- CAT-LT-ULTRA: Für besonders hohe Ansprüche: Inkl. reinem Edelstahlwärmetauscher ULTRA und Wasserschlagdämpfer
- Produktauswahl anhand der Wasserqualität: Einsatzgrenzen gemäß Technischer Broschüre WOLF Wohnungsstation



## CAT-HT-CIRC Wohnungstation Ausführung für Hochtemperatur- Heizkreise inklusive Warmwasserzirkulation



WWW.WOLF.EU/CAT-KONFIGURATOR

RG | H43

TYP	CAT-HT-CIRC	37	45	52	55
Heizleistung	kW	10 – 15	10 – 15	55 – 10	10 – 15
WW-Leistung b. 10/50* min.	kW/l/in	37 / 13,3	45 / 16,1	52 / 18,7	55 / 19,0
Nenndruck Versorgung	PN	10	10	10	10
Nenndruck Trinkwasser	PN	10	10	10	10
Min. statischer Kaltwasserdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Dämmmaterial / Wärmeleitfähigkeit	-W/mk	EPP/λ = 0,039	EPP/λ = 0,039	EPP/λ = 0,039	EPP/λ = 0,039
max. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95
Anschlussdimension	IG	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	900	900	900	900
Breite	mm	625	625	625	625
Tiefe (mit Wärmedämmhaube)	mm	155	155	155	155
Gewicht HT / HT-ULTRA	kg	12/13	13/14	-/15	-/14
<b>CAT-HT-CIRC</b>	Art.-Nr.	2075339	2075340		2075341
	€	1950,00	2035,00		2105,00
<b>CAT-HT-CIRC + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2074773	2074774		2074775
	€	2030,00	2115,00		2195,00
<b>CAT-HT-ULTRA- CIRC</b>	Art.-Nr.	2075345	2075346	2075347	
	€	2580,00	2755,00	2915,00	
<b>CAT-HT-ULTRA-CIRC + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2074776	2074777	2075152	
	€	2675,00	2840,00	2990,00	

\*10/50 (Kalt-/Warmwassertemp. in °C und einer Puffervorlauftemperatur von 65°C)

\*\*Bitte Lieferzeiten anfragen.

- Wohnungsstation zum Betrieb mit Heizkörpern und zur dezentralen hygienischen Warmwasserbereitung
- Inkl. Zirkulationsset: Bestehend aus 7m-HE-Zirkulationspumpe, 10bar-Sicherheitsventil, Rückschlagklappe, Kugelhahn, Verrohrung
- WOLF RatioFlow-Regler für höchsten Warmwasserkomfort: Kombiniert Proportionalmengenregler, Zonenventil und thermostatische Nachregelung
- Serienmäßig mit Differenzdruckregler (heizungsseitig)
- Schnelles Steckverbindingssystem Plug&Seal
- Inkl. Zirkulationsbrücke SummerBypass
- Serienmäßig gedämmte Rückwand, Front-Dämmhaube optional
- Schmutzfänger im Primärvorlauf integriert
- Für Dauerbetrieb geeignete Kaltwasser- und Wärmemengenzähler-Passstücke
- Energieeffiziente MicroPlate™-Wärmetauscher mit patentiertem Strömungsverhalten
- CAT-HT: Mit kupfergelötetem Edelstahlwärmetauscher COPPER
- CAT-HT-ULTRA: Für besonders hohe Ansprüche: Inkl. reinem Edelstahlwärmetauscher ULTRA und Wasserschlagdämpfer
- Produktauswahl anhand der Wasserqualität: Einsatzgrenzen gemäß Technischer Broschüre WOLF Wohnungsstation



## CAT-LT-CIRC Wohnungsstation Ausführung mit Mischerkreis für Niedertemperatur-Heizkreise inklusive Warmwasserzirkulation



WWW.WOLF.EU/CAT-KONFIGURATOR

RG | H43




TYP	CAT-LT-CIRC	37	45	52	55
Heizleistung	kW	10 – 15	10 – 15	10 – 15	10 – 15
WW-Leistung b. 10/50°C*	kW/l/in	37 / 13,3	45 / 16,1	52 / 18,7	55 / 19
Nennndruck Versorgung / Heizung	PN	6	6	6	6
Nennndruck Trinkwasser	PN	10	10	10	10
Min. statischer Kaltwasserdruck	bar	1,5	1,5	1,5	1,5
Dämmmaterial / Wärmeleitfähigkeit	-W/mk	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$	EPP/ $\lambda = 0,039$
max. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95
Anschlussdimension	IG	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
<b>Maßangaben</b>					
Höhe	mm	900	900	900	900
Breite	mm	625	625	625	625
Tiefe (mit Wärmedämmhaube)	mm	155	155	155	155
Gewicht LT / LT-ULTRA	kg	16//17	16/17	-/19	-/18
<b>CAT-LT-CIRC</b>	Art.-Nr.	2075342	2075343		2075344
	€	<b>2635,00</b>	<b>2675,00</b>		<b>2735,00</b>
<b>CAT-LT-CIRC + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2074778	2074779		2074780
	€	<b>2715,00</b>	<b>2755,00</b>		<b>2815,00</b>
<b>CAT-LT-ULTRA-CIRC</b>	Art.-Nr.	2075348	2075349	2075350	
	€	<b>3205,00</b>	<b>3410,00</b>	<b>3615,00</b>	
<b>CAT-LT-ULTRA-CIRC + Wärmedämmhaube**</b>	Art.-Nr.	2074781	2074782	2075153	
	€	<b>3285,00</b>	<b>3485,00</b>	<b>3695,00</b>	

\*10/50 (Kalt-/Warmwassertemp. in °C und einer Puffervorlauftemperatur von 65°C)

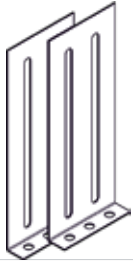
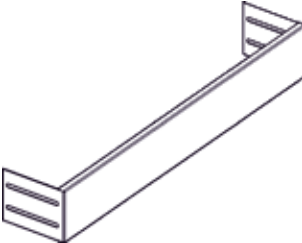


\*\*Bitte Lieferzeiten anfragen.

- Wohnungsstation zum Betrieb mit Flächenheizung, Heizkörpern und zur dezentralen hygienischen Warmwasserbereitung
- Inkl. Zirkulationsset: Bestehend aus 7m-HE-Zirkulationspumpe, 10bar-Sicherheitsventil, Rückschlagklappe, Kugelhahn, Verrohrung
- Hocheffizienzpumpe für Niedertemperaturheizsysteme integriert
- Inkl. Stellantrieb für Zonenventil zur Heizkreisabschaltung
- Serienmäßige Anschlussmöglichkeit für Badheizkörper
- Sicherheitsthermostat integriert
- WOLF RatioFlow-Regler für höchsten Warmwasserkomfort: Kombiniert Proportionalmengenregler, Zonenventil und thermostatische Nachregelung
- Serienmäßig mit Differenzdruckregler (heizungsseitig)
- Schnelles Steckverbindingssystem Plug&Seal
- Inkl. Zirkulationsbrücke SummerBypass
- Serienmäßig gedämmte Rückwand, Front-Dämmhaube optional
- Schmutzfänger im Primärvorlauf integriert
- Für Dauerbetrieb geeignete Kaltwasser- und Wärmemengenzähler-Passstücke
- Energieeffiziente MicroPlate™-Wärmetauscher mit patentiertem Strömungsverhalten
- CAT-LT: Mit kupfergelötetem Edelstahlwärmetauscher COPPER
- CAT-LT-ULTRA: Für besonders hohe Ansprüche: Inkl. reinem Edelstahlwärmetauscher ULTRA und Wasserschlagdämpfer
- Produktauswahl anhand der Wasserqualität: Einsatzgrenzen gemäß Technischer Broschüre WOLF Wohnungsstation

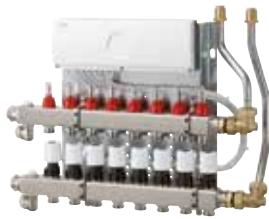
# Zubehör Wohnungsstation

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>CAT Anbindungsset</b> Set für hydraulisch optimal abgestimmten Betrieb eines WOLF Wärmeerzeugers mit Pufferspeicher SPU-2 und WOLF Wohnungsstationen CAT.  Bestehend aus: 1x Temperaturfühler 6mm NTC 5K, 1x Solar-Speicher-Tauchhülse 1/2", 1x Tauchhülse 1/2" 200mm Kabelvers. 3-Wege-Mischer aus Messing inklusive Motor 230V, 120 s/90 Grad, 6 Nm.  (Ansteuerung über WOLF Kaskadenmodul)				
	DN20, kvs 6,3	CGB-2-55	8615520	H43	<b>201,00</b>
	DN25, kvs 10	CGB-2-75	8615517	H43	<b>219,00</b>
	DN32, kvs 16	CGB-2-100, MGK-2-130	8615518	H43	<b>240,00</b>
	DN40, kvs 25	MGK-2-170/210	8615521	H43	<b>299,00</b>
	DN50, kvs40	MGK-2-250/300	8615522	H43	<b>337,00</b>
	<b>Unterputzkasten inkl. Kugelhahn-Set</b> mit Montageschiene  BxHxT (mm)				
	640×910×150	CAT-HT	8908970	H43	<b>311,00</b>
	690×910×150*	CAT-HT (-CIRC)	8908899	H43	<b>311,00</b>
	640×1350×150	CAT-LT (≤ 8 Heizkreise)	8908980	H43	<b>337,00</b>
	690×1350×150	CAT-LT (-CIRC) (≤ 8 Heizkreise)	8908900	H43	<b>335,00</b>
	850×1350×150	CAT-LT (-CIRC) (≤ 8 Heizkreise)	8908901	H43	<b>362,00</b>
	<b>Hinweis:</b> * zur Montage von CIRC-Variante ist zusätzlich Platz unterhalb des Kastens notwendig				
	<b>Sichtteil Unterputzkasten</b>				
	685×935	UP-Kasten 640×910×150	8908977	H43	<b>76,00</b>
	735×935	UP-Kasten 690×910×150	8908902	H43	<b>72,00</b>
	685×1375	UP-Kasten 640×1350×150	8908983	H43	<b>99,00</b>
	735×1375	UP-Kasten 690×1350×150	8908903	H43	<b>107,00</b>
	895×1375	UP-Kasten 850×1350×150	8908904	H43	<b>107,00</b>

## Zubehör Wohnungsstation

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Höhenverstellbare Füße</b>	UP-Kasten	8908955	H43	<b>44,00</b>
	<b>Unterputzleisten</b>  Breite 640 Breite 690 Breite 850	UP-Kasten b=640 UP-Kasten b=690 UP-Kasten b=850	8908964 8908957 8908959	H43 H43 H43	<b>37,70</b> <b>42,00</b> <b>45,00</b>
	<b>Aufputzhaube</b> mit den Abmessungen BxHxT (mm)  600×780×200 ohne Tür* 690×1300×180 mit Tür  850×1350×180 mit Tür	CAT-HT CAT-LT (-CIRC) (≤ 8 Heizkreise) CAT-LT (-CIRC) (> 8 Heizkreise)	8908896 8908897 8908898	H43 H43 H43	<b>175,00</b> <b>459,00</b> <b>530,00</b>
	<b>Hinweis:</b> * nicht Kompatibel mit CIRC-Variante				
	<b>Kugelhahnset</b> mit Montageschiene  inkl. 7 Stück Kugelhähne; G $\frac{3}{4}$ " IG; (mit DVGW-Zulassung trinkwasserseitig)	CAT-HT/LT (-CIRC) ohne UP-Kasten	8908954	H43	<b>160,00</b>

# Zubehör Wohnungsstation



**Heizkreisverteiler mit Regler CUC**  
Verteilsystem für Flächenheizung mit Durchflussmesser und festverdrahteter Einzelraumregelung UF-Control.

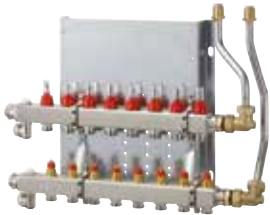



bestehend aus:  
Vorlaufverteiler mit Durchflussanzeige, Rücklaufsammler, Montagezubehör für den Anschluss an eine Wohnungsstation mit Festwertregelung. Inklusive vorverdrahteter Einzelraumregelung UF-Control 230V, mit integrierter Pumpenlogik.

UF-Control 230V aufgebaut auf den Flächenheizkreis-Verteiler und fertig verdrahtet mit je einem thermischen Stellantrieb pro Heizkreis. Pro Kreis wird zusätzlich noch ein Raumthermostat z.B. Raumtemperaturregler WT-P oder WT-T benötigt.

Mit integrierter Entlüftungs-bzw. Entleerungsmöglichkeit pro Verteilerbalken.

Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
2 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072442	H43	<b>635,00</b>
3 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072443	H43	<b>695,00</b>
4 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072444	H43	<b>765,00</b>
5 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072445	H43	<b>840,00</b>
6 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072446	H43	<b>930,00</b>
7 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072447	H43	<b>1000,00</b>
8 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072448	H43	<b>1075,00</b>
9 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072449	H43	<b>1160,00</b>
10 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072450	H43	<b>1260,00</b>
11 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072451	H43	<b>1305,00</b>
12 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072452	H43	<b>1390,00</b>

# Zubehör Wohnungsstation

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Heizkreisverteiler manuell CUC-B</b> Verteilsystem für Flächenheizung mit Durchflussmesser.  bestehend aus: Vorlaufverteiler mit Durchflussanzeige, Rücklaufsammler mit voreinstellbaren Ventil zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise, Montagezubehör für den Anschluss an eine Wohnungsstation mit Festwertregelung.  Mit integrierter Entlüftungs- bzw. Entleerungsmöglichkeit pro Verteilerbalken.				
	2 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072431	H43	<b>321,00</b>
	3 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072432	H43	<b>360,00</b>
	4 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072433	H43	<b>384,00</b>
	5 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072434	H43	<b>419,00</b>
	6 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072435	H43	<b>455,00</b>
	7 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072436	H43	<b>489,00</b>
	8 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072437	H43	<b>525,00</b>
	9 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072438	H43	<b>560,00</b>
	10 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072439	H43	<b>595,00</b>
	11 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072440	H43	<b>635,00</b>
	12 Heizkreise	CAT-LT (-CIRC)	2072441	H43	<b>665,00</b>
	<b>Thermischer Stellantrieb für Heizkreisverteiler CUC</b> mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung. Kabellänge: 1,2 m Elektroanschluss: 230 V Leistungsaufnahme: 2 W	CAT-HT/LT (-CIRC)	2746229	H43	<b>25,70</b>
	<b>Einzelraumregler UF-Control für Heizkreisverteiler CUC</b>	CUC	8616766		<b>121,00</b>
	<b>Wärmedämmhaube</b> Abdeckhaube zur Wärmedämmung der Vorderseite der Wohnungsstation.  Tiefe: 155mm EPP $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ Brandschutzklasse: B2 nach DIN 4102				
		CAT-HT (-CIRC) CAT-LT (-CIRC)	1669320 8616901	H43 H43	<b>88,00</b> <b>88,00</b>

# Zubehör Wohnungsstation

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Raumtemperaturregler WT-P 230V</b> Programmierbarer Regler mit Wochenprogramm, Abwesenheitsfunktion und Frostschutzmodus. Drei Modi für Temperaturregelung. Display mit Hintergrundbeleuchtung.  In Kombination mit dem „Thermischen Stellantrieb für Zonenventil“ kann eine Heizzeitenregelung für Heizkörpersysteme realisiert werden.	CAT-HT/LT (-CIRC)	2746128	H41	<b>131,00</b>
	<b>Raumtemperaturregler WT-T 230V</b> Temperaturregler zur einfachen Einstellung der Komforttemperatur, inkl. Frostschutzmodus, inkl. LED-Statusanzeige.	CAT-HT/LT (-CIRC)	2746129	H41	<b>63,00</b>
	<b>Fußbodentemperatursensor für Raumtemperaturregler WT-P</b> zur Erfassung und Begrenzung der Fußbodentemperatur	CAT-LT (-CIRC)	2746136	H41	<b>14,10</b>
	<b>Wärmemengenzähler</b> Kompakter Ultraschall-Wärmemengenzähler DN15 mit integriertem M-Bus und zwei PT1000 Temperaturfühlern. Großes LCD-Display mit Menüführung und Informationsanzeige  Speicher: Datenverlauf über 2 Jahre, Speicherung von jährlichen und monatlichen Werten (einschl. Impulseingang) Nenndurchfluss: 1,5 m³/h  Einbaumaß: 110 mm, G3/4" AG	CAT-HT/LT (-CIRC)	2746130	H41	<b>483,00</b>
	<b>Thermischer Stellantrieb für Zonenventil</b> in Kombination mit Raumtemperaturregler WT-P kann eine Heizzeitenregelung für Heizkörpersysteme realisiert werden. Stromlos geschlossen.	CAT-HT (-CIRC)	2072430	H43	<b>26,60</b>

# Technische Daten

## Wohnungsstationen CAT-HT/LT CAT-HT/LT-ULTRA

TYP	CAT	37-HT/LT 37-HT/LT-ULTRA	45-HT/LT 45-HT/LT-ULTRA	52-HT/LT- ULTRA
<b>Technische Daten</b>				
Wärmeübertrager Werkstoff		Platten: Edelstahl, W-Nr.: 1.4404 Lot: COPPER-Kupfer / ULTRA-Edelstahl		
Maximaler Zulässiger Druck Primär		CAT-LT: PN6 / CAT-HT: PN10		
Maximaler Zulässiger Druck Warmwasser		PN 10		
Minimaler statischer Kaltwasserdruck	bar	1,5		
Material Wärmedämmung EPP	- / W/mK	EPP/λ = 0,039		
Maximale Versorgungstemperatur	°C	95		
Elektrischer Anschluss		nur für CAT-LT: 1 ~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A / B / max. 45 W		
Anschlussdimension	IG	G ¾"		
Maße ohne Zirkulation	H/B/T	590/545/143		
Gewicht ohne Gehäuse, ohne Zirkulation		HT max. 13 kg / LT max. 17 kg		

TYP	CAT	37-HT/LT 37-HT/LT- ULTRA	45-HT/LT 45-HT/LT- ULTRA	55-HT/LT
-----	-----	--------------------------------	--------------------------------	----------

<b>Technische Daten</b>									
Leistungsdaten für Warmwasser									
Station Nennleistung	kW	37	45	55	55	55	55	55	55
Versorgungsleistung	kW	37	45	55,5	53	42	33,7	33,7	33,7
Temperaturen Primär	°C	65/19,1	65/22,4	65/17,6	65/20,6	65/14	65/15,8	55/16,3	50/19,1
Temperaturen Trinkwasser	°C	10/45	10/50	10/45	10/50	10/45	10/50	10/45	10/45
Durchfluss Primär	l/min	11,8	12,7	13,9	14,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Durchfluss Trinkwasser	l/min	15,2	13,3	18,4	16,1	22,5	19	17,2	13,8
Druckverlust Primär *	kPa	16	18	18	21	41	41	41	41

TYP	CAT	52-HT/LT-ULTRA
-----	-----	----------------

<b>Technische Daten</b>				
Leistungsdaten für Warmwasser				
Station Nennleistung	kW	52	52	52
Versorgungsleistung	kW	52	42	28,5
Temperaturen Primär	°C	65/16,7	55/16,5	50/20,3
Temperaturen Trinkwasser	°C	10/50	10/45	10/45
Durchfluss Primär	l/min	15,3	15,6	13,1
Durchfluss Trinkwasser	l/min	18,7	17,2	11,7
Druckverlust Primär *	l/min	17	28	17

Leistungsdaten Heizung		10kW	10kW	10kW
Temperatur Spreizung	K	20	30	40
Druckverlust CAT-HT Primär *	kPa	3	1	1
Druckverlust CAT-LT Primär *	kPa	9	3,5	2
Durchfluss Primär	l/min	7,2	4,8	3,6

\* ohne Wärmemengenzähler



# WOLF

## Speichersysteme

<b>Schichten-Pufferspeicher</b>		Seite 296
BSP	Schichten-Pufferspeicher mit Frischwasserstation 60kW	Seite 296
BSP-W	Schichten-Pufferspeicher mit Frischwasserstation 80kW	Seite 297
Zubehör		Seite 298
<b>Pufferspeicher</b>		Seite 300
BSH	Pufferspeicher mit integriertem Edelstahlwellrohr zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung	Seite 300
SPU-2-W	Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung	Seite 301
SPU-2(-Plus)	Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung	Seite 302
SPU-2	Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung	Seite 303
SPU-1	Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung	Seite 304
<b>Zubehör Frischwasserstation</b>		Seite 305
Zubehör FWS-2-60/80		Seite 305
Cascade FWS-2-80 / Zubehör		Seite 308
Zubehör FWS-2-140/-350/-455 max		Seite 310
<b>Warmwasser-Solarspeicher</b>		Seite 311
SEM-1	Warmwasser-Solarspeicher	Seite 311
SEM-2	Warmwasser-Solarspeicher	Seite 312
Zubehör		Seite 313
SEM-1W	Warmwasser-Solarspeicher für Wärmepumpe	Seite 314
<b>Warmwasserspeicher</b>		Seite 315
SE-2	Warmwasserspeicher	Seite 315
Zubehör		Seite 317
SEW-2	Warmwasserspeicher für Wärmepumpe BWL-1S(B) und CHA	Seite 319
SEW-1	Warmwasserspeicher für Wärmepumpe	Seite 320
<b>Technische Daten</b>		Seite 322



## BSP Schichten-Pufferspeicher mit Frischwasserstation 60kW

RG | H45

TYP	BSP	800	1000	1000B	
	BSP-SL				SL 1000
Anzahl Glattrohr-Wärmetauscher		1	1	0	2
Speicherinhalt	l	785	915	915	900
Wärmetauscherfläche Solar unten	m²	2,5	3,0	0	3,0
Wärmetauscherfläche Solar oben	m²	0	0	0	1,9
Wärmetauscherinhalt Solar unten	l	16,5	19,8	0	19,8
Wärmetauscherinhalt Solar oben	l	0	0	0	11
Warmwasserleistung bei 65°C Puffer-/ Warmwassertemp. 45°C	Ltr./ min.	25	25	25	25
<b>Maßangaben</b>					
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	1000	1000	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790	790
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	1825	2110	2110	2110
Gesamthöhe ohne Wärmedämmung	mm	1755	2040	2040	2040
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	1788	2068	2068	2068
<b>BSP</b>	Art.-Nr.	8615737	8615738	8615712	
	€	5150,00	5745,00	5270,00	
<b>BSP-SL</b>	Art.-Nr.				8615739
	€				6215,00

- Hygienische Warmwasserbereitung mit leistungsstarker Frischwasserstation FWS-2-60 mit Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20)
- Platzsparender Schichten-Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- Hydraulikkomponenten wie Frischwasserstation, Solarpumpengruppe sind sowohl am Speicher als auch an der Wand montierbar
- Schichtentrennbleche stabilisieren die Temperaturschichten im Speicher und verbessern den Solarertrag deutlich
- Größtmögliche Solarerträge, da der Speicher auf 95°C erwärmt werden kann, ohne Verkalkungsprobleme und Verbrühungsgefahr. Varianten SL mit zweitem Glattrohrwärmetauscher, Basic-Varianten B ohne Glattrohrwärmetauscher.

- Geringste Wärmeverluste durch „Ein-Speicher-System“
- Zirkulationspumpenset durch steckbare Anbindung nachrüstbar; Steuerung über Zeitschaltuhr oder durch Betätigen des Wasserhahns
- Optional mit 2 Mischerkreisgruppen für Hoch- und Nieder-temperaturkreis
- Preisgünstige Lösung zur Heizungsunterstützung
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



## BSP-W Schichten-Pufferspeicher mit Frischwasserstation 80kW

RG | H45

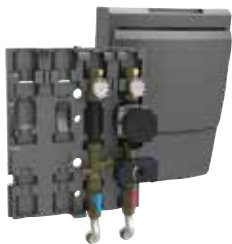
TYP	BSP-W		1000	1000B
	BSP-W-SL	1000		
Anzahl Glattrohr-Wärmetauscher		2	1	0
Speicherinhalt	l	900	915	915
Wärmetauscherfläche Solar unten	m²	3,0	3,0	0
Wärmetauscherfläche Solar oben	m²	1,9	0	0
Wärmetauscherinhalt Solar unten	l	19,8	19,8	0
Wärmetauscherinhalt Solar oben	l	11,0	0	0
Warmwasserleistung bei 50°C Puffer-/ Warmwassertemp. 45°C	Ltr./ min.	25	25	25
Maßangaben				
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	1000	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	790	790	790
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	2110	2110	2110
Gesamthöhe ohne Wärmedämmung	mm	2040	2040	2040
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	2068	2068	2068
Gewicht Frischwasserstation	kg	20	20	20
BSP-W	Art.-Nr.		8615348	8615713
	€		6180,00	5705,00
BSP-W-SL	Art.-Nr.	8615349		
	€	6650,00		

- Hygienische Warmwasserbereitung mit leistungsstarker Frischwasserstation FWS-2-80 mit Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20)
- W-Varianten optimiert für Wärmepumpen: Niedrigere Vorlauftemperatur ausreichend
- Platzsparender Schichten-Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- Hydraulikkomponenten wie Frischwasserstation und Solarpumpengruppe sind sowohl am Speicher als auch an der Wand montierbar
- Schichtentrennbleche stabilisieren die Temperaturschichten im Speicher und verbessern den Solarertrag deutlich
- Varianten SL mit zweitem Glattrohrwärmetauscher, Basic-Varianten B ohne Glattrohrwärmetauscher
- Größtmögliche Solarerträge, da der Speicher auf 95°C erwärmt werden kann, ohne Verkalkungsprobleme und Verbrühungsgefahr








- Geringste Wärmeverluste durch „Ein-Speicher-System“
- Preisgünstige Lösung zur Heizungsunterstützung
- Zirkulationspumpenset durch steckbare Anbindung nachrüstbar; Steuerung über Zeitschaltuhr oder durch Betätigen des Wasserhahns
- Optional mit 2 Mischerkreisgruppen für Hoch- und Nieder-temperaturkreis
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
<p><b>Mischerkreisgruppe Niedertemperatur BSP</b> zur direkten Montage am Schichten-Pufferspeicher BSP / BSP-SL / BSP-B</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hocheffizienzpumpe DN15-70 (<math>EEl \leq 0,20</math>), selbstregelnd</li> <li>• montierter Mischermotor (230V/110s)</li> <li>• progressiver 3-Wege-Mischer DN20 <math>kvs=8,0</math></li> <li>• je 2 Kugelhähne im Vor- und Rücklauf zur Wartung ohne Puffer- und Heizungsentleerung</li> <li>• integrierte Schwerkraftbremse zur Verhinderung von Fehlzirkulationen</li> <li>• Thermometer</li> <li>• DesignWärmedämmschalen aus EPP</li> </ul> <p>Anschlüsse oben flachdichtend G1 AG und Klemmring <math>\varnothing 22</math> mm unten flachdichtend G1 AG mit Edelstahl-Wellschläuchen</p> <p><math>kvs=4,5</math> <math>\Delta p=150</math> mbar bei <math>V=1700</math> l/h bei <math>\Delta t</math> 10K bis 20 kW bei <math>\Delta t</math> 20K bis 40 kW</p>	2071234	H46	1055,00



<p><b>Mischerkreisgruppe Hochtemperatur BSP</b> zur direkten Montage am Schichten-Pufferspeicher BSP / BSP-SL / BSP-B</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hocheffizienzpumpe DN15-70 (<math>EEl \leq 0,20</math>), selbstregelnd</li> <li>• montierter Mischermotor (230V/110s)</li> <li>• progressiver 3-Wege-Mischer DN20 <math>kvs=8,0</math></li> <li>• je 2 Kugelhähne im Vor- und Rücklauf zur Wartung ohne Puffer- und Heizungsentleerung</li> <li>• integrierte Schwerkraftbremse zur Verhinderung von Fehlzirkulationen,</li> <li>• Thermometer</li> <li>• DesignWärmedämmschalen aus EPP</li> </ul> <p>Anschlüsse oben flachdichtend G1 AG und Klemmring <math>\varnothing 22</math> mm unten flachdichtend G1 AG mit Edelstahl-Wellschläuchen</p> <p><math>kvs=4,5</math> <math>\Delta p=150</math> mbar bei <math>V=1700</math> l/h bei <math>\Delta t</math> 10K bis 20 kW bei <math>\Delta t</math> 20K bis 40 kW</p>	2071235	H46	1055,00
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-----	---------

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Mischerkreisgruppe Nieder- und Hochtemperatur BSP</b> zur direkten Montage am Schichten-Pufferspeicher BSP / BSP-SL / BSP-B  bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwei Hocheffizienzpumpen DN15-70 (<math>EEL \leq 0,20</math>), selbstregelnd</li> <li>• zwei montierte Mischermotoren (230V/110s)</li> <li>• zwei progressive 3-Wege-Mischer DN20 <math>kvs=8,0</math></li> <li>• je 2 Kugelhähne im Vor- und Rücklauf zur Wartung ohne Puffer- und Heizungsentleerung</li> <li>• 2 integrierte Schwerkraftbremsen zur Verhinderung von Fehlzirkulationen</li> <li>• Thermometer</li> <li>• Design-Wärmedämmschalen aus EPP</li> </ul> Anschlüsse oben flachdichtend G1 AG und Klemmring $\varnothing 22$ mm unten flachdichtend G1 AG mit Edelstahl-Wellenschläuchen  $kvs=4,5$ $\Delta p=150$ mbar bei $V=1700$ l/h bei $\Delta t$ 10K bis 20 kW bei $\Delta t$ 20K bis 40 kW	2071236	H46	<b>2105,00</b>
	<b>Zirkulationspumpenset ZP-3</b> zur Erweiterung der Frischwasserstation FWS-2-60 und FWS-2-80 bestehend aus: Hocheffizienz-Zirkulationspumpe mit Thermostatabschaltung und Zeitschaltuhr, Kugelhahn und Exzenter (Aktivierung über Entnahmestelle oder mittels integrierter Zeitschaltuhr)	2072359	H46	<b>545,00</b>
	<b>Abdeckung für Heizkreisanschlüsse BSP</b>	2071417	H46	<b>63,00</b>
	<b>Anschluss-Set Solar für Solarpumpengruppe 10</b> zur direkten Montage am Schichten-Pufferspeicher BSP / BSP-W  bestehend aus: wärmegeprägten Verbindungsleitungen und Befestigungsmaterial			
	BSP-800	2070584	H46	<b>98,00</b>
	BSP-1000 / BSP-W-1000	2070604	H46	<b>98,00</b>
	<b>Differenzdruck-Überströmventil in Eckausführung 1"</b> Zur Warmwasserkaskade mit 2 Schichten-Pufferspeichern BSP Inkl. Verschraubung und Flachdichtung  Einstellbereich: 50-500 mbar (Werte direkt ablesbar) Anschluss: $2 \times 1"$ (DN25) IG	2071237	H46	<b>181,00</b>
	<b>Blindstopfen 1 1/2"</b>	8611149	H46	<b>7,00</b>
	<b>Motorventil</b> zur Rücklaufanhebung für Heizungsunterstützung DN25 1", 230V	2741098	H46	<b>171,00</b>



## BSH Pufferspeicher mit integriertem Edelstahlwellrohr zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung

RG | H45

TYP	BSH	500	800	1000	1500	2000
Energieeffizienzklasse**	A+ → F	<b>B</b>				
Speicherinhalt	l	495	800	900	1500	1965
Warmwasserinhalt	l	48	60	60	70	80
Speicherdauerleistung bei 10/45°C (Warmwassertemp.), 70°C (Puffertemp.)	kw-l/ min	24 - 594	38 - 940	50 - 1200	75 - 1848	100 - 2515
Leistungskennzahl	NL	2,1	4,3	5,4	6,5	7,6
Wärmetauscherfläche Solar oben	m²	2,3 / -	3,0 / 2,0	3,0 / 3,0	3,0 / 3,5	5,5 / 4,2
Wärmetauscherinhalt Solar oben	l	9,8 / -	12,1 / 7,7	12,1 / 12,1	15,0 / 20,2	22,7 / 18,4
<b>Maßangaben</b>						
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	850	1030	1030	1240	1340
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	1000	1100
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	1730	1940	2120	2250	2390
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1930	2200	2360	2575	2745
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	1750	1950	2125	2290	2450
Gewicht	kg	135	222	245	365	405
<b>BSH</b>	Art.-Nr.	7701321	7701322	7701323	7701324	7701325
	€	<b>4605,00</b>	<b>5475,00</b>	<b>5785,00</b>	<b>6455,00</b>	<b>7180,00</b>

\*\*Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Platzsparender Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis inkl. thermostatischem Wassermischer
- Hygienische Warmwasserbereitung im Durchlauferhitzerprinzip mit Edelstahl-Warmwasser-Wärmetauscher
- Erhalt der Temperaturschichtung im Pufferspeicher durch den Einsatz einer Zirkulationslanze (Zubehör)
- Keine Warmwasserladepumpe erforderlich
- Geringe Verkalkungsneigung auch bis 70°C
- Erhöhter Solarertrag durch großzügig dimensionierte Solarwärmetauscher und bedingt durch permanente Kühlung des unteren Speicherbereiches während der Warmwasserbereitung
- Kurzfristig höhere verfügbare Zapfleistung durch hohen Wasserinhalt des Warmwasserwärmetauschers (48 - 80 Ltr. je nach Speichergröße)
- Stufenlose Anpassung des „Bereitschaftsteils“ für Warmwasserbereitung durch variable Positionierung des Warmwasserfühlers über Fühlerklemmleiste möglich
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



## SPU-2-W Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung

RG | H45

TYP	SPU-2-W	500	800	1000	1500
Energieeffizienzklasse**	A+ → F	<b>C</b>			
Speicherinhalt	l	480	780	960	1500
Anschluss (8 Stück)	Rp	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
<b>Maßangaben</b>					
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	850	990	990	1200
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	1000
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	1725	1785	2135	2235
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1910	2050	2360	2540
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	1670	1750	2090	2270
Gewicht	kg	113	133	149	256
<b>SPU-2-W</b>	Art.-Nr.	2483049	2483050	2483051	2483052
	€	<b>1720,00</b>	<b>2285,00</b>	<b>2585,00</b>	<b>3690,00</b>

\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- geringe Wärmeverluste durch hochwertige Wärmedämmung mit 100mm
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 8 Anschlüsse 1 ½" und 4 Thermometeranschlüsse ½" in der Behälterwand
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



## SPU-2 Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung

RG | H45

TYP	SPU-2	500	800	1000	1500
	SPU-2 plus		800	1000	1500
Energieeffizienzklasse**	A+ → F	C			
Speicherinhalt	I	490	795	980	1530
Anschluss (8 Stück)	Rp	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
<b>Maßangaben</b>					
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	850	990	990	1200
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	650	790	790	1000
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	1725	1785	2135	2235
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1910	2050	2360	2540
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	1670	1750	2090	2270
Gewicht	kg	87	109	130	205
<b>SPU-2-500-1500</b>	Art.-Nr.	2483045	2483046	2483047	2483048
	€	1505,00	2000,00	2205,00	3240,00
<b>SPU-2 plus</b>	Art.-Nr.		2485528	2485529	2485530
	€		2215,00	2405,00	3460,00

\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- geringe Wärmeverluste durch hochwertige Wärmedämmung mit 100mm
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 8 Anschlüsse 1 ½" (PLUS-Varianten: 2") und 4 Thermometeranschlüsse ½" in der Behälterwand
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile
- PLUS-Varianten: Neben 2" Anschlüssen zusätzlich mit hochgezogenem Anschlussrohr im Vorlauf zur besseren Ausnutzung des Pufferinhaltes



## SPU-2 Pufferspeicher zur Heizungsunterstützung

RG | H45

TYP	SPU-2	2000	3000	4000	5000
Speicherinhalt	l	1950	2700	3950	4950
Anschluss (8 Stück)	Rp	2"	2"	2"	2"
<b>Maßangaben</b>					
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	1300	1450	1700	1800
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm	1100	1250	1500	1600
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	2480	2560	2670	2910
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	2800	2950	3150	3400
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	2550	2650	2850	3100
Gewicht	kg	253	298	486	604
<b>SPU-2-2000-5000</b>	Art.-Nr.	2484706	2484707	2484708	2484709
	€	<b>4760,00</b>	<b>5590,00</b>	<b>7125,00</b>	<b>7535,00</b>

\*Lieferzeit auf Anfrage

- Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- geringe Wärmeverluste durch hochwertige Wärmedämmung mit 100mm
- Wärmedämmung abnehmbar zum einfachen Transport in den Aufstellraum
- 8 Anschlüsse 2" und 4 Thermometeranschlüsse 1/2" in der Behälterwand
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile





## SPU-1 Pufferspeicher zur Heizungsunter- stützung


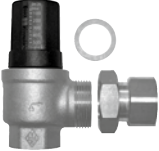

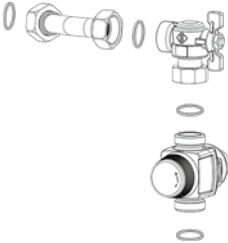
RG | H45

TYP	SPU-1	200
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>
Speicherinhalt	l	200
Anschluss (5 Stück)	Rp	1 ½"
<b>Maßangaben</b>		
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	610
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	mm	1140
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1310
Gewicht	kg	48
<b>SPU-1</b>	Art.-Nr.	2483884
	€	<b>1035,00</b>

- Pufferspeicher aus Stahl mit Gütenachweis
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 5 Anschlüsse 1 ½"
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile
- geeignet als Trennspeicher oder Reihenspeicher für alle Wärmepumpen

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Frischwasserstation FWS-2-60 mit Hocheffizienzpumpe (EEI &lt;0,20) zur Hygienischen Warmwasserbereitung in Kombination mit einem Pufferspeicher</b> FWS-2-60 Warmwasserdauerleistung bis 15 Ltr./min <sup>1)</sup> bzw. 25 Ltr./min <sup>2)</sup> .	2074852	H46	1715,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur bauseitigen Wandmontage</li> <li>• 2erKaskade in Kombination mit Zubehörset Überströmventil möglich</li> <li>• hocheffiziente Warmwasser-Zirkulationspumpe als Zubehör integrierbar</li> <li>• einfache thermostatische Temperatureinstellung</li> <li>• fertig vorkonfektioniert in Designwärmedämmung</li> </ul> <p>Warmwasserdauerleistung bei:</p> <p><sup>1)</sup> 70/25°C Puffer VL/RL - 10/60°C Warmwasser</p> <p><sup>2)</sup> 65/18°C Puffer VL/RL - 10/45°C Warmwasser bei Zumischung 10°C Kaltwasser an der Zapfstelle</p> <p>Abmessungen: 400 × 600 × 305mm (B x H x T)</p>			
	<b>Frischwasserstation FWS-2-80 mit Hocheffizienzpumpe (EEI &lt;0,20) zur Hygienischen Warmwasserbereitung in Kombination mit einem Pufferspeicher</b> FWS-2-80 Warmwasserdauerleistung 27 Ltr./min <sup>1)</sup> , 40 Ltr./min <sup>2)</sup> bzw. 25 Ltr./min <sup>3)</sup> Abmessungen: 400 × 600 × 305mm (B x H x T)	2072335	H46	2935,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektronisch geregelt</li> <li>• hoher Warmwasserkomfort</li> <li>• Verkalkungsprophylaxe durch Zumischen im Wärmetauschereintritt primär</li> <li>• stufenlose Leistungsanpassung mit drehzahl geregelter Pumpe</li> <li>• Speicher- sowie zur bauseitigen Wandmontage</li> <li>• hocheffiziente Warmwasser-Zirkulationspumpe als Zubehör integrierbar</li> <li>• inkl. Spülhähne auf der Trinkwasserseite des Wärmetauschers</li> <li>• inkl. Funktion für thermische Desinfektion</li> </ul> <p>Warmwasserdauerleistung bei:</p> <p><sup>1)</sup> 70 °C Puffer VL – 10/60 °C Kalt-/Warmwasser</p> <p><sup>2)</sup> 65 °C Puffer VL – 10/45 °C Kalt-/Warmwasser</p> <p><sup>3)</sup> 50 °C Puffer VL – 10/45 °C Kalt-/Warmwasser</p> <p>Abmessungen: 400 × 600 × 305mm (B x H x T)</p>			

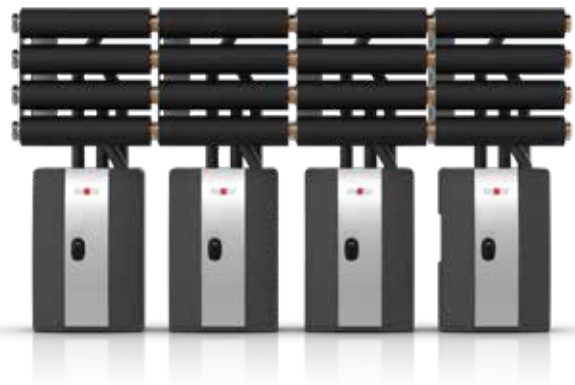
## Zubehör FWS-2-60/80

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Zirkulationspumpenset ZP-3</b> zur Erweiterung der Frischwasserstation FWS-2-60 und FWS-2-80 bestehend aus: Hocheffizienz-Zirkulationspumpe mit Thermostatabschaltung und Zeitschaltuhr, Kugelhahn und Exzenter (Aktivierung über Entnahmestelle oder mittels integrierter Zeitschaltuhr)	2072359	H46	545,00
	<b>Differenzdruck-Überströmventil in Eckausführung 1"</b> Zur Warmwasserkaskade mit 2 Schichten-Pufferspeichern BSP Inkl. Verschraubung und Flachdichtung  Einstellbereich: 50-500 mbar (Werte direkt ablesbar)  Anschluss: 2 × 1" (DN25) IG	2071237	H46	181,00
	<b>Zirkulationslanze 1"</b> zur energetisch optimierten Einbindung der Warmwasserzirkulation in den Warmwasseranschluss  bestehend aus: Zirkulationsanschluss Rp 1/2", Warmwasseranschluss Rp 1", Zirkulationsschlauch aus Edelstahl  <b>Hinweis: nur für BSH-Pufferspeicher</b>	2483915	H46	108,00
	<b>Rücklaufeinschichtungsset BSP   FWS-2</b>  Bestehend aus: Umschaltventil, Eckventil und Verrohrung zum Einbau in die FWS-2.  Das Zubehörset ermöglicht eine temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufs der Frischwasserstation FWS-2 in den Schichten-Pufferspeicher BSP.  Besonders empfiehlt sich das Set bei Anlagen mit Zirkulationsbetrieb. Denn es verbessert die Schichtung im Speicher zusätzlich. Der Rücklauf wird je nach eingestellter Temperatur mittig oder unten im Speicher eingebunden. Ebenso ist das Set einfach integrierbar in die Frischwasserstation FWS-2.  Die Verrohrung zwischen Frischwasserstation FWS-2 und Schichten-Pufferspeicher BSP erfolgt bauseits.	8616505	H46	343,00

# Frishwasserkaskaden für maximale flexibilität

Frishwasserkaskaden für Gebäude mit  
hohem Warmwasserbedarf

- Warmwasserbereitung für mittelgroße bis große Projekte (Zapfleistung bis zu 160 l/min)
- Bis zu 4 Frishwasserstationen FWS-2-80 in Kaskade
- Modularer Aufbau – flexibel erweiterbar
- Schnelle, einfache Wandmontage: Wandhalterungen an Stationen und Verrohrung
- Dauerhafte Warmwasserversorgung – auch während der Wartung
- Elektronisch geregeltes System
- Laufzeitbilanzierung und thermische Desinfektion serienmäßig
- Geringe Wärmeverluste dank großzügiger Dämmung
- Hydraulisch auf maximale Effizienz und Hygiene ausgerichtet









## Konfiguration


Je nach Leistungsbedarf kann die Kaskade folgender Tabelle entsprechend modular aufgebaut werden.

ART.-NR.	Benennung	Stückliste Kaskade		
		x2	x3	x4
2072335	Frishwasserstation FWS-2-80	2	3	4
8616063	Kaskadenventil	2	3	4
8616065	Masterregler FWS-2-Cascade	1	1	1
8616061	Verrohungsset DN 50	2	3	4
8616062	Hygieneset	1	1	1


# Cascade FWS-2-80 / Zubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Masterregler FWS-2-Cascade</b> Für die Kaskadenregelung von 2 bis 4 FWS-2-80. Regelung der Zirkulationspumpe und Rücklaufeinschichtung Legionellen-Desinfektions- Funktion.	FWS-2-80 Cascade	8616065	H41	<b>760,00</b>
	<b>Kaskadenventil</b> 2-Wege-Kugelhahn DN 20 inkl. Stellmotor zur Montage am Kaltwassereintritt der FWS-2-80. Zur bedarfsgeregelten Abschaltung einzelner Stationen.	FWS-2-80 Cascade	8616063	H46	<b>252,00</b>
	<b>Verrohrungsset DN 50</b> erweiterbares Set aus Edelstahlrohren DN 50, gedämmt inkl. Befestigungskonsole für Wandmontage. Ein Set je FWS-2-80  Bestehend aus: Sammlierrohren und Zuleitungen zu der Station, isoliert, Anschlussdimension DN50 (Edelstahl), inkl. Befestigungskonsole für einfache und schnelle Montage DVGW Kugelhahn zur Montage am Warmwasseraustritt  Je Kaskade ein Hygieneset notwendig.	FWS-2-80 Cascade	8616061	H46	<b>1265,00</b>
	<b>Hygieneset</b> für den Einbau in eine Kaskadenverrohrung zur vollständigen Durchspülung der Verrohrung  Bestehend aus: 1 Hygienelanze zur Montage im Warmwasserabgang, 4 Blindkappen 2" zum Verschießen der Verteilerrohre.	Verrohrungsset DN 50	8616062	H46	<b>292,00</b>
	<b>Zirkulationspumpe</b> Stufenlos einstellbare Hocheffizienzpumpe für die Trinkwasserzirkulation 7m Förderhöhe	FWS-2-80 Cascade	2074798	H46	<b>311,00</b>
	<b>3-Wegemischer</b> als Rücklaufumschaltventil zur Vermeidung der Speicherdurchmischung  DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25		2744674 2744675 2744676	H40 H40 H40	<b>97,00</b> <b>102,00</b> <b>159,00</b>

## Cascade FWS-2-80 / Zubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Stellmotor 230V~/50Hz, 6Nm</b> für 3-Wege-Umschaltventil (Art.-Nr. 27 44 913) 30 Sek., 90°, 2-Punkt-Steuersignal		2269612	H46	<b>273,00</b>

# Zubehör FWS-2-140/-350/-455

	Beschreibung	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWS-2 max</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiert zur Einbindung in Gebäudeleittechniken</li> <li>• Regelung „Stationslademodul ECL Comfor 310“</li> <li>• großdimensionierter Plattenwärmetauscher</li> <li>• stufenlose Leistungsanpassung mit drehzahlgeregelten Pumpen</li> <li>• mit integrierter Warmwasserzirkulation</li> <li>• hydraulisch und elektrisch installationsfertig montiert und programmiert</li> <li>• bodenstehend, komplett mit Wärmedämmhaube</li> <li>• inkl. aller nötigen Armaturen</li> </ul> <p>Abmessungen (B x H x T) [mm]:</p> <p>FWS-2-140 max: 847 × 1890 × 488</p> <p>FWS-2-350 max: 935 × 1962 × 488</p> <p>FWS-2-455 max: 935 × 1962 × 488</p> <p>* bei 130 mm Fusshöhe.</p> <p>Die Fusshöhe ist einstellbar von 110 - 160 mm</p> <p>Warmwasserdauerleistung:</p> <p>140kW = 40 Ltr./min<sup>1</sup> &gt; FWS-2-140</p> <p>350kW = 100 Ltr./min<sup>1</sup> &gt; FWS-2-350</p> <p>455kW = 130 Ltr./min<sup>1</sup> &gt; FWS-2-455</p> <p>Warmwasserdauerleistung bei Nennauslegung</p> <p><sup>1)</sup> 70/25°C Puffer VL/RL - 10/60°C Kalt-/Warmwasser Zumischung 10°C Kaltwasser an der Zapfstelle</p>			
	FWS-2-140 max	2074581	H42	<b>10010,00</b>
	FWS-2-350 max	2074582	H42	<b>12230,00</b>
	FWS-2-455max	2074583	H42	<b>14140,00</b>
	<b>Rücklaufeinschichtungs-Sets</b> bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Umschaltventil</li> <li>• 2 Kabelfühler PT1000 für den Heizungsrücklauf und Pufferspeicher</li> <li>• 2 Kabelverschraubungen für die Temperaturfühler</li> <li>• Tauchrohr 200mm für Speicherfühler</li> </ul>			
	DN20	2484927	H42	<b>1135,00</b>
	DN25	2484928	H42	<b>1265,00</b>
	DN32	2484929	H42	<b>2240,00</b>



## SEM-1 Warmwasser-Solarspeicher

RG | H45

TYP	SEM-1	500	750	1000
Energieeffizienzklasse*	A+ → F	C		
Speicherinhalt	I	500	750	935
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	6,0	13,5	18,0
<b>Maßangaben</b>				
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	755	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	mm		800	800
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1935	2030	2350
Gewicht	kg	182	290	350
<b>SEM-1</b>	Art.-Nr.	2444850	2444875	2444810
	€	3010,00	3865,00	4795,00

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Warmwasser-Solarspeicher aus Stahl mit Gütenachweis und Doppelschicht-Emailierung mit zwei Glattrohr-Wärmetauschern
- Geringe Wärmeverluste durch hochwertigen PU-Hartschaum oder Polyestervlieswärmedämmung unter dem Folienmantel des Speichers
- Große Wärmetauscherflächen sorgen für kurze Aufheizzeit und hohe Warmwasserdauerleistung
- Seitlicher Flansch für Wartung
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Optimiertes Durchmesser-/Höhenverhältnis für gute Temperaturschichtung
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile








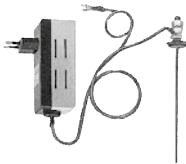

## SEM-2 Warmwasser-Solarspeicher

RG | H45

TYP	SEM-2	300	400
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>	<b>C</b>
Speicherinhalt	I	285	385
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	20 – 490	20 – 490
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	2,3	4,8
<b>Maßangaben</b>			
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	600	701
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1898	1820
Gewicht	kg	130	152
<b>SEM-2</b>	Art.-Nr.	2483737	2483738
	€	<b>1900,00</b>	<b>2530,00</b>

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

- Warmwasser-Solarspeicher aus Stahl mit Gütenachweis und Doppelschicht-Emaillierung mit zwei Glattrohr-Wärmetauschern
- Geringe Wärmeverluste durch hochwertigen PU-Hartschaum oder Polyestervlieswärmedämmung unter dem Folienmantel des Speichers
- Große Wärmetauscherflächen sorgen für kurze Aufheizzeit und hohe Warmwasserdauerleistung
- Seitlicher Flansch für Wartung
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Optimiertes Durchmesser-/Höhenverhältnis für gute Temperaturschichtung
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>E2</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 2kW / 1 × 230V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792007	H46	<b>301,00</b>
	<b>E4,5</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 4,5kW / 3 × 400V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792012	H46	<b>499,00</b>
	<b>E6</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 6kW / 3 × 400V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792017	H46	<b>510,00</b>
	<b>Hocheffizienz-Ladepumpe 1" (EEI &lt; 0,23)</b>	SEM-1, SEM-2	8908149	H46	<b>315,00</b>
	<b>Thermometer</b>	SEW-1-300/400, SEM-1W-360, SEM-1, SEM-2	2039052	H41	<b>31,30</b>
	<b>Fremdstromanode</b>  für emaillierten Speicher	SE-2, CSZ-2, SEM-1, SEM-2	2445000	H46	<b>288,00</b>
	<b>Anschluss-Set Solar für Solarpumpengruppe 10</b> zur direkten Montage am Warmwasser-Solarpeicher SEM-2	SEM-2	7701167	H46	<b>20,80</b>



## SEM-1W Warmwasser-Solarspeicher für Wärmepumpe

RG | H45

TYP	SEM-1W	360
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>
Heizleistung	kW	12
Speicherinhalt	l	365
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	90 – 2210
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	3,0
<b>Maßangaben</b>		
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	705
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1740
Gewicht	kg	185
<b>SEM-1W</b>	Art.-Nr.	2484202
	€	<b>2675,00</b>

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Solarspeicher aus Stahl mit Gütenachweis und Doppelschicht-Emallierung mit zwei Glattrohr-Wärmetauschern
- Geringe Wärmeverluste durch hochwertige PU-Hartschaum unter dem Folienmantel des Speichers
- Große Wärmetauscherflächen sorgen für kurze Aufheizzeit und hohe Warmwasserdauerleistung
- Seitlicher Flansch für einfache Wartung
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Optimiertes Durchmesser-/Höhenverhältnis für gute Temperaturschichtung
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



## SE-2 Warmwasserspeicher

RG | H45

TYP	SE-2	150	200	300
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Speicherinhalt	l	140	195	285
Leistungskennzahl	NL	2,0	3,5	7,5
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	28 – 700	28 – 700	40 – 1000
<b>Maßangaben</b>				
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	600	600	600
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1150	1350	1860
Gewicht	kg	55	82	115
<b>silber</b>	<b>SE-2</b>	Art.-Nr.	2444170	2444171
		€	<b>1335,00</b>	<b>1480,00</b>
<b>weiss</b>	<b>SE-2</b>	Art.-Nr.	2444176	2444177
		€	<b>1335,00</b>	<b>1480,00</b>

\*\*Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

\*Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

- Warmwasserspeicher aus Stahl mit Gütenachweis und Doppelschicht-Emaillierung mit einem Glattrohr-Wärmetauscher
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung
- Geringe Wärmeverluste durch hochwertige PU-Hartschaumwärmedämmung unter dem Folienmantel des Speichers
- Behälterinnenwand und Wärmetauscher korrosionsgeschützt durch Doppelschicht-Emaillierung und Magnesium-Schutzanode (SE-2-750 mit Fremdstromanode)
- Größzügig dimensionierte, tiefliegende Heizschlange für kurze Aufheizzeit und hohe Warmwasserdauerleistung
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Optimiertes Durchmesser-/Höhenverhältnis für gute Temperaturschichtung
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile



## SE-2 Warmwasserspeicher








RG | H45

TYP	SE-2	400	500	750
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>	<b>C</b>	
Speicherinhalt	l	380	485	750
Leistungskennzahl	NL	11,0	15,0	24,0
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
<b>Maßangaben</b>				
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	670	750	990
				790
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1925	1960	1940
Gewicht	kg	160	166	260
<b>SE-2</b>	Art.-Nr.	2444165	2444166	2444167
	€	<b>2475,00</b>	<b>2845,00</b>	<b>3860,00</b>

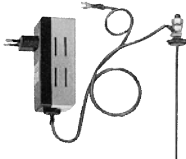



\*\*Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

\*Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

- Warmwasserspeicher aus Stahl mit Gütenachweis und Doppelschicht-Emaillierung mit einem Glattrohr-Wärmetauscher
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung
- Geringe Wärmeverluste durch hochwertige PU-Hartschaumwärmedämmung unter dem Folienmantel des Speichers
- Behälterinnenwand und Wärmetauscher korrosionsgeschützt durch Doppelschicht-Emaillierung und Magnesium-Schutzanode (SE-2-750 mit Fremdstromanode)
- Größzügig dimensionierte, tiefliegende Heizschlange für kurze Aufheizzeit und hohe Warmwasserdauerleistung
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Optimiertes Durchmesser-/Höhenverhältnis für gute Temperaturschichtung
- 5 Jahre Gewährleistung auf Standspeicher
- 2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Frostschutzthermostat SP-1</b> inkl. Tauchhülse (im Rücklauf zu montieren)	TLHD-EC, TLHD-K- EC, TLHD, TLHD-K	2797005	H41	<b>63,00</b>
	<b>E2</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 2kW / 1 × 230V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792007	H46	<b>301,00</b>
	<b>E4,5</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 4,5kW / 3 × 400V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792012	H46	<b>499,00</b>
	<b>E6</b> Elektrozusatzheizung mit Speichertemperaturregler 6kW / 3 × 400V	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792017	H46	<b>510,00</b>
	<b>Hocheffizienz-Ladepumpe 3/4" (EEI &lt; 0,23)</b> kein xx Wert vorhanden	SE-2-150/200	8908142	H46	<b>239,00</b>
	<b>Hocheffizienz-Ladepumpe 1" (EEI &lt; 0,23)</b>	SEM-1, SEM-2	8908149	H46	<b>315,00</b>
	<b>Thermometer</b>	SEW-1-300/400, SEM- 1W-360, SEM-1, SEM-2	2039052	H41	<b>31,30</b>

## Zubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Fremdstromanode</b>  für emaillierten Speicher	SE-2, CSZ-2, SEM-1, SEM-2	2445000	H46	<b>288,00</b>
	<b>Speichertemperaturfühler</b> mit blauem Rundstecker		279905499	H41	<b>59,00</b>
	<b>Temperaturfühler (NTC 5K, Ø 6 mm) lose</b> als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zuluft- temperaturfühler verwendbar für WOLF WRS-System		8852829	H41	<b>71,00</b>
	<b>Tragegurte</b> bestehend aus 2 Spanngurten mit jeweils zwei Trageschlaufen	SE-2-150 - 500 SEM-1-500 SEM-2-300 - 400	2444140	H46	<b>71,00</b>



## SEW-2 Warmwasserspeicher für Wärmepumpe BWL-1S(B) und CHA

RG | H45

TYP	SEW-2	200
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>
Heizleistung	kW	14
Speicherinhalt	l	190
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	20 – 490
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	3,0
<b>Maßangaben</b>		
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	605
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1410
Gewicht	kg	75
<b>SEW-2</b>	Art.-Nr.	2484855
	€	<b>1915,00</b>

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- nur für Einsatz mit BWL-1S(B)
- Glattrohrwärmetauscher für kurze Aufheizzeit und komfortable Warmwasserbereitung
- geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung unter Folienmantel, Farbe Silber
- Behälterinnenwand korrosionsgeschützt durch Spezialmaillierung und Magnesium-Schutzanode
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung



## SEW-1 Warmwasserspeicher für Wärmepumpe

RG | H45

TYP	SEW-1	300	400
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>C</b>	<b>C</b>
Heizleistung	kW	14	20
Speicherinhalt	l	280	360
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C*	kW/l/h	90 – 2210	125 – 3070
Leistungskennzahl (Heizung)	NL60	7,0	10,0
<b>Maßangaben</b>			
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	705	705
Kippmaß mit Wärmedämmung	mm	1485	1805
Gewicht	kg	134	185
<b>SEW-1</b>	Art.-Nr.	2483881	2483882
	€	<b>2770,00</b>	<b>3420,00</b>

\* Heizwasservorlauf/Heizwasserrücklauf – Kaltwasser/Warmwasser

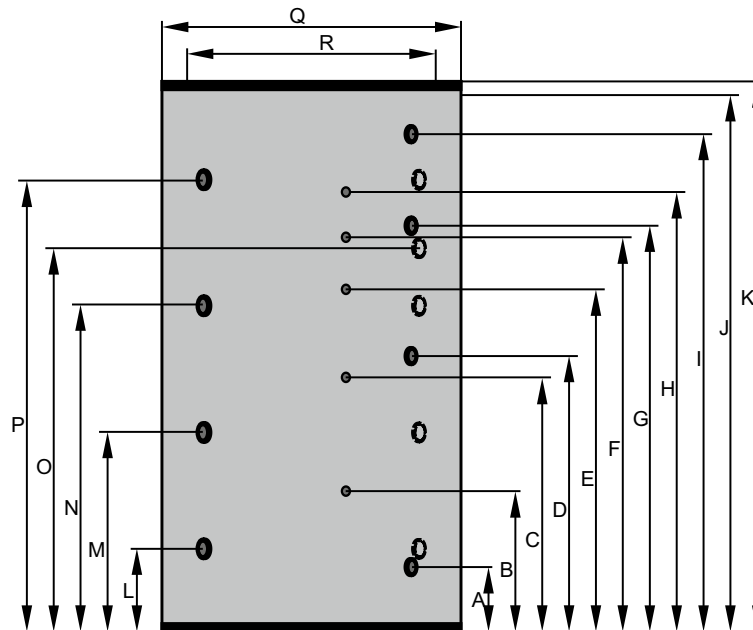
\*\* Energiekennzeichnung gemäß Ökodesignrichtlinie für Speicher ≤ 500 Ltr.

- Glattrohrwärmetauscher für kurze Aufheizzeit und komfortable Warmwasserbereitung
- Behälterinnenwand korrosionsgeschützt durch Spezialmaillierung und Magnesium-Schutzanode
- geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung unter Folienmantel, Farbe silber
- Kontroll- und Reinigungsöffnung für einfache Wartung



# Technische Daten

Schichten-Pufferspeicher  
BSP-1000(B)  
BSP-SL-1000



TYP		BSP BSP-W-SL	800 -	1000 -	1000B -	- 1000
<b>Abmessungen</b>						
Rücklauf Solar (unterer Wärmetauscher)	A	mm	230	230	-	230
Fühler Solar (unterer Wärmetauscher)	B	mm	490	550	-	550
Fühler Umschaltventil	C	mm	800	950	-	950
Vorlauf Solar (unterer Wärmetauscher)	D	mm	910	1030	-	1030
Sammelfühler	E	mm	1200	1350	1350	1350
Speicherfühler	F	mm	1350	1510	1510	1510
Rücklauf Solar (oberer Wärmetauscher)	G	mm	-	-	-	1443
Fühler Solar (oberer Wärmetauscher)	H	mm	-	-	-	1610
Vorlauf Solar (oberer Wärmetauscher)	I	mm	-	-	-	1780
Gesamthöhe ohne Wärmedämmung	J	mm	1755	2040	2040	2040
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	K	mm	1825	2110	2110	2110
Anschluss	L	mm	260	310	310	310
Anschluss	M	mm	630	745	745	745
Anschluss	N	mm	1030	1250	1250	1250
Anschluss	O	mm	-	1430	1430	1430
Anschluss	P	mm	1430	1710	1710	1710
Durchmesser mit Wärmedämmung	Q	mm	1000	1000	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	R	mm	790	790	790	790
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1788	2068	2068	2068
<b>Gewicht</b>						
Gewicht Gerät		kg	171	194	194	215

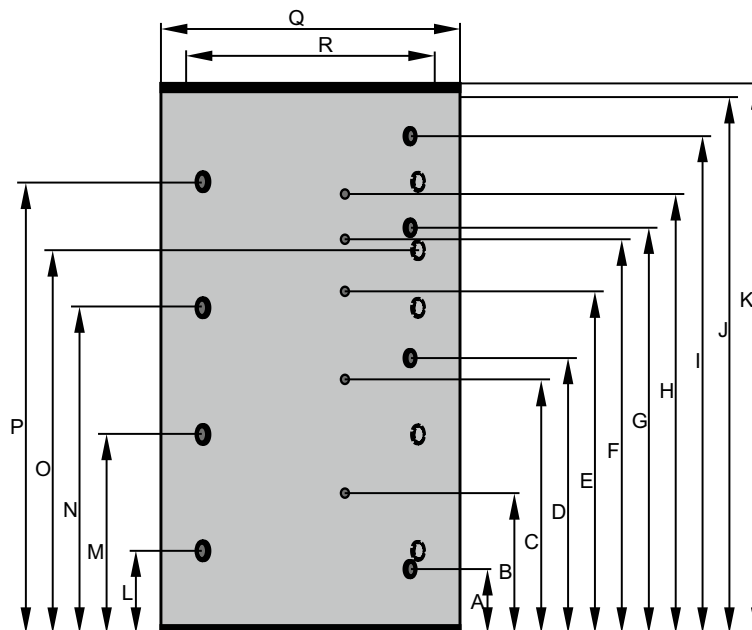
# Technische Daten

## Schichten-Pufferspeicher BSP-1000(B) BSP-SL-1000

TYP	BSP BSP-SL	800 -	1000 -	1000B -	- 1000
<b>Technische Daten</b>					
Speicherinhalt	Ltr.	785	915	915	900
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	3,18	3,22	3,22	3,22
Vorlauf / Rücklauf Solar	G	1"	1"	-	1"
Anschluss	G (IG)	1½"	1½"	1 ½"	1½"
Fühler (4 Stück) Innendurchmesser (bei BSP-SL/BSP-W-SL 5 Stück)	mm	10	10	10	10
Wärmetauscherfläche Solar unterer / oberer WT	m²	2,5 / -	3,0 / -	-	3,0 / 1,9
Wärmetauscherinhalt Solar unterer / oberer WT	Ltr.	16,5 / -	19,8 / -	-	19,8 / 11,0
max. Betriebsdruck Behälter	bar	3	3	3	3
max. Betriebsdruck Wärmetauscher	bar	6	6	-	6
max. Betriebstemperatur Behälter	°C	95	95	95	95

# Technische Daten

Schichten-Pufferspeicher  
BSP-W-/1000(B)  
BSP-W-SL1000



TYP		BSP-W BSP-W-SL	1000 -	1000B -	- 1000
<b>Abmessungen</b>					
Rücklauf Solar (unterer Wärmetauscher)	A	mm	230	-	230
Fühler Solar (unterer Wärmetauscher)	B	mm	550	-	550
Fühler Umschaltventil	C	mm	950	-	950
Vorlauf Solar (unterer Wärmetauscher)	D	mm	1030	-	1030
Sammelfühler	E	mm	1350	1350	1350
Speicherfühler	F	mm	1510	1510	1510
Rücklauf Solar (oberer Wärmetauscher)	G	mm	-	-	1443
Fühler Solar (oberer Wärmetauscher)	H	mm	-	-	1610
Vorlauf Solar (oberer Wärmetauscher)	I	mm	-	-	1780
Gesamthöhe ohne Wärmedämmung	J	mm	2040	2040	2040
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	K	mm	2110	2110	2110
Anschluss	L	mm	310	310	310
Anschluss	M	mm	745	745	745
Anschluss	N	mm	1250	1250	1250
Anschluss	O	mm	1430	1430	1430
Anschluss	P	mm	1710	1710	1710
Durchmesser mit Wärmedämmung	Q	mm	1000	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	R	mm	790	790	790
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	2068	2068	2068
<b>Gewicht</b>					
Gewicht Gerät		kg	194	194	194

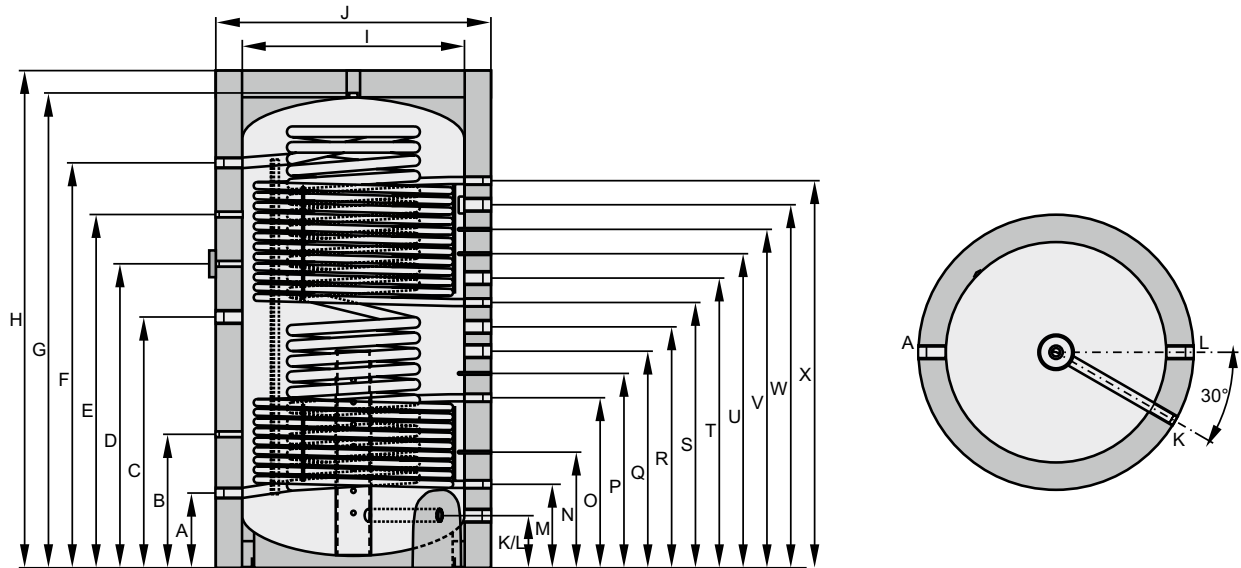
# Technische Daten

Schichten-Pufferspeicher  
BSP-W-/1000(B)  
BSP-W-SL-1000

TYP	BSP-W BSP-W-SL	1000 -	1000B -	- 1000
<b>Technische Daten</b>				
Speicherinhalt	Ltr.	915	915	900
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	3,22	3,22	3,22
Vorlauf / Rücklauf Solar	G	1"	-	1"
Anschluss	G (IG)	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Fühler (4 Stück) Innendurchmesser (bei BSP-SL/BSP-W-SL 5 Stück)	mm	10	10	10
Wärmetauscherfläche Solar unterer / oberer WT	m²	3,0 /	-	3,0 / 1,9
Wärmetauscherinhalt Solar unterer / oberer WT	Ltr.	19,8 /	-	19,8 / 11,0
max. Betriebsdruck Behälter	bar	3	3	3
max. Betriebsdruck Wärmetauscher	bar	6	-	6
max. Betriebstemperatur Behälter	°C	95	95	95

# Technische Daten

Pufferspeicher  
BSH-500/800/1000/1500/2000



TYP		BSH	500	800	1000	1500	2000
<b>Abmessungen</b>							
Kaltwasseranschluss	A	mm	240	270	270	335	350
Thermometer / Fühler	B	mm	440	570	580	600	750
Elektrozusatzheizung	C	mm	820	920	1130	1130	1210
Thermometer	D	mm	1150	1290	1500	1500	1470
Thermometer / Fühler	E	mm	-	-	-	-	1730
Warmwasseranschluss	F	mm	1420	1580	1760	1825	1950
Höhe ohne Wärmedämmung / Entlüftung	G	mm	1650	1840	2020	2150	2290
Höhe mit Wärmedämmung	H	mm	1730	1940	2120	2250	2390
Durchmesser ohne Wärmedämmung	I	mm	650	790	790	1000	1100
Durchmesser mit Wärmedämmung	J	mm	850	1030	1030	1240	1340
Rücklauf-Einschichtung / Anschluss	K / L	mm	150	170	170	235	250
Rücklauf Solar unten	M	mm	280	310	310	375	390
Tauchhülse Speicherfühler Solar unten	N	mm	490	465	495	520	630
Vorlauf Solar unten	O	mm	700	670	730	765	870
Tauchhülse Pufferfühler	P	mm	800	770	840	875	970
Anschluss	Q	mm	910	870	950	975	1080
Anschluss	R	mm	1020	980	1060	1085	1190
Rücklauf Solar oben	S	mm	-	1090	1210	1195	1300
Anschluss	T	mm	-	-	-	1305	1410
Tauchhülse Speicherfühler	U	mm	1150	1190	1330	1415	1520
Tauchhülse Speicherfühler Solar oben	V	mm	-	1290	1450	1525	1640
Anschluss	W	mm	1400	1390	1520	1635	1760
Vorlauf Solar oben	X	mm	-	1500	1680	1745	1870
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1750	1950	2125	2290	2450
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1930	2200	2360	2575	2745
<b>Gewicht</b>							
Gewicht		kg	135	220	245	365	405

# Technische Daten

## Pufferspeicher BSH-500/800/1000/1500/2000

TYP	BSH	500	800	1000	1500	2000
<b>Technische Daten</b>						
Speicherinhalt gesamt	Ltr.	495	800	900	1500	1965
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,9	2,32	2,4	3,03	3,6
Warmwasserinhalt	Ltr.	48	60	60	70	80
Speicherdauerleistung <sup>1)</sup>	kW - Ltr./h	24 - 594	38 - 940	50 - 1200	75 - 1848	100 - 2515
Leistungskennzahl <sup>1)</sup>	N <sub>L</sub>	2,1	4,3	5,4	6,5	7,6
Vorlauf Solar / Rücklauf Solar / Entlüftung	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"
Kaltwasser- / Warmwasseranschluss	G (IG)	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Thermometer / Fühler	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Anschluss Q, R, T, W und C	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Rücklauf Einschichtung / Anschluss L	G (IG)	1¼"	1½"	1½"	1½"	1½"
Tauchhülse Innendurchmesser	mm	10	10	10	10	10
Wärmetauscherfläche Solar unten / oben	m²	2,3 / -	3,0 / 2,0	3,0 / 3,0	3,0 / 3,5	5,5 / 4,2
Wärmetauscherinhalt Solar unten / oben	Ltr.	9,8 / -	12,1 / 7,7	12,1 / 12,1	15,0 / 20,2	22,7 / 18,4
Wärmetauscherfläche Warmwasser	m²	5,6	7,1	7,1	8,2	9,4
max. Betriebsüberdruck Warmwasser / Solar	bar	10	10	10	10	10
max. Betriebsüberdruck Heizungswasser	bar	3	3	3	3	3
max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95	95	95

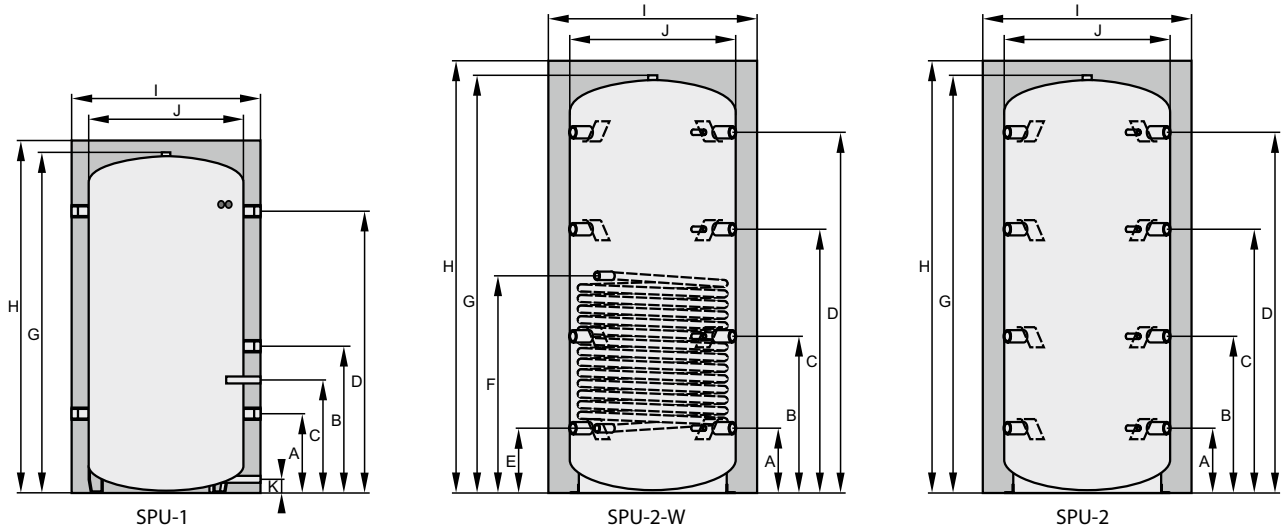
<sup>1)</sup> 10/45°C (Warmwassertemp.), 70°C (Puffertemp.)

# Technische Daten

Pufferspeicher

SPU-1-200

SPU-2-W / SPU-2-500/800/1000/1500



TYP		SPU-1 SPU-2(W)	200 -	- 500	- 800	- 1000	- 1500
<b>Abmessungen</b>							
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	A	mm	256	220	260	310	380
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	B	mm	460	620	630	745	825
Tauchhülse	C	mm	358	-	-	-	-
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	C	mm	-	1010	1030	1250	1350
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	D	mm	910	1390	1430	1710	1760
Rücklauf Heizwendel *	E	mm	-	220	260	310	375
Vorlauf Heizwendel *	F	mm	-	715	845	1030	1175
Höhe ohne Wärmedämmung / Entlüftung	G	mm	-	1640	1700	2050	2150
Höhe mit Wärmedämmung	H	mm	1140	1725	1785	2135	2235
Durchmesser mit Wärmedämmung	I	mm	610	850	990	990	1200
Durchmesser ohne Wärmedämmung	J	mm	-	650	790	790	1000
Entleerung	K	mm	85	-	-	-	-
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1310	1910	2050	2360	2540
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	-	1670	1750	2090	2270
<b>Gewicht</b>							
Gewicht SPU-1		kg	48	-	-	-	-
Gewicht SPU-2-W		kg	-	113	133	149	256
Gewicht SPU-2		kg	-	87	109	130	205

# Technische Daten

Pufferspeicher

SPU-1-200

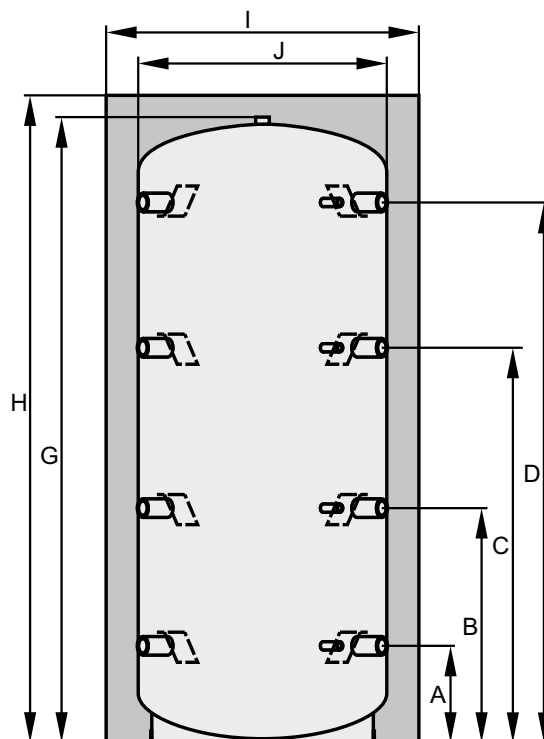
SPU-2-W / SPU-2-500/800/1000/1500

TYP	SPU-1 SPU-2(W)	200 -	- 500	- 800	- 1000	- 1500
<b>Technische Daten</b>						
Speicherinhalt						
SPU-1	Ltr.	200	-	-	-	-
SPU-2-W	Ltr.	-	480	780	960	1500
SPU-2	Ltr.	-	490	795	980	1530
Bereitschaftswärmeaufwand						
SPU-1	kWh/24h	1,55	-	-	-	-
SPU-2-W	kWh/24h	-	2,03	2,59	3,02	3,67
Anschluss (5 Stück)	Rp	1½"	-	-	-	-
Anschluss (8 Stück)	Rp	-	1½"	1½"	1½"	1½"
Tauchhülse	Rp	½"	-	-	-	-
Thermometer (4 Stück)	Rp	-	½"	½"	½"	½"
Entlüftung	Rp	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
Entleerung	Rp	½"	-	-	-	-
Anschluss Heizwendel *	Rp	-	1"	1"	1"	1"
Wärmetauscherfläche *	m²	-	1,8	2,4	3	3,6
Wärmetauscherinhalt *	Ltr.	-	11	15	19	22
max. Betriebsüberdruck primär * / sekundär	bar	- / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3
max. Betriebstemperatur primär * / sekundär	°C	- / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95

\* nur bei SPU-2-W

# Technische Daten

Pufferspeicher  
SPU-2-2000/3000/4000/5000



SPU-2

TYP		SPU-2	2000	3000	4000	5000
<b>Abmessungen</b>						
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	A	mm	395	435	490	510
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	B	mm	950	995	1050	1135
Tauchhülse	C	mm	-	-	-	-
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	C	mm	1510	1555	1610	1760
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	D	mm	2070	2115	2170	2390
Rücklauf Heizwendel *	E	mm	-	-	-	-
Vorlauf Heizwendel *	F	mm	-	-	-	-
Höhe ohne Wärmedämmung / Entlüftung	G	mm	2400	2480	2590	2830
Höhe mit Wärmedämmung	H	mm	2480	2560	2670	2910
Durchmesser mit Wärmedämmung	I	mm	1300	1450	1700	1800
Durchmesser ohne Wärmedämmung	J	mm	1100	1250	1500	1600
Entleerung	K	mm	-	-	-	-
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	2800	2950	3150	3400
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	2550	2650	2850	3100
<b>Gewicht</b>						
Gewicht Gerät		kg	253	298	486	603

# Technische Daten

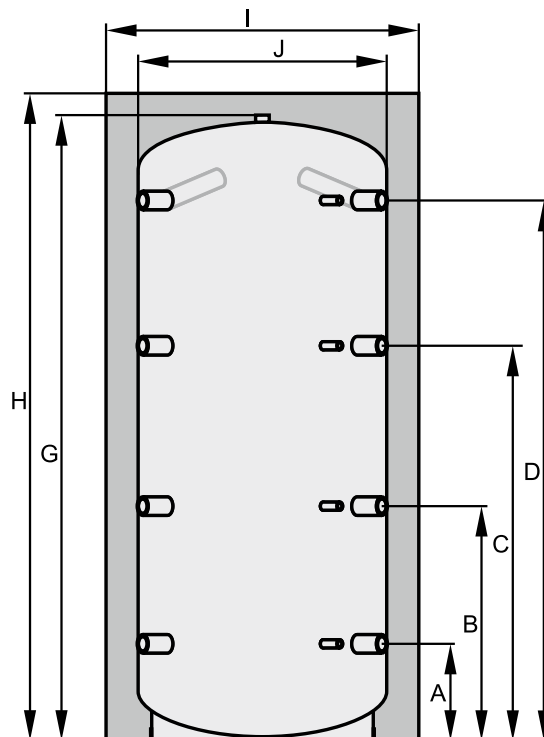
## Pufferspeicher SPU-2-2000/3000/4000/5000

TYP	SPU-2	2000	3000	4000	5000
<b>Technische Daten</b>					
Speicherinhalt	Ltr.	1950	2700	3950	4950
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	4,28	-	-	-
Anschluss (8 Stück)	Rp	2"	2"	2"	2"
Thermometer (4 Stück)	Rp	½"	½"	½"	½"
Entlüftung	Rp	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
max. Betriebsüberdruck primär * / sekundär	bar	- / 3	- / 3	- / 3	- / 3
max. Betriebstemperatur primär * / sekundär	°C	- / 95	- / 95	- / 95	- / 95

\* nur bei SPU-2-W

# Technische Daten

Pufferspeicher  
SPU-2-800/1000/1500plus



TYP		SPU-2plus	800	1000	1500
<b>Abmessungen</b>					
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	A	mm	260	310	380
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	B	mm	630	745	825
Tauchhülse	C	mm	-	-	-
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	C	mm	1030	1250	1350
Anschluss / Thermometer / Fühlerleiste	D	mm	1430	1710	1760
Höhe ohne Wärmedämmung / Entlüftung	G	mm	1700	2050	2150
Höhe mit Wärmedämmung	H	mm	1785	2135	2235
Durchmesser mit Wärmedämmung	I	mm	990	990	1200
Durchmesser ohne Wärmedämmung	J	mm	790	790	1000
Entleerung	K	mm	-	-	-
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	2050	2360	2540
Kippmaß ohne Wärmedämmung		mm	1750	2090	2270
<b>Gewicht</b>					
Gewicht Gerät		kg	112	133	210

# Technische Daten

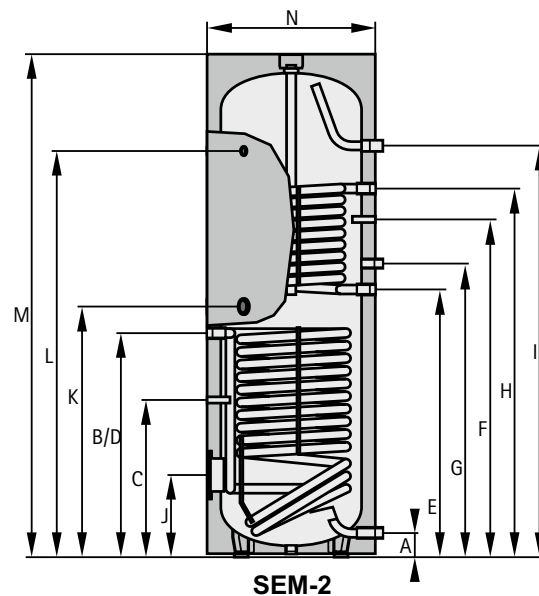
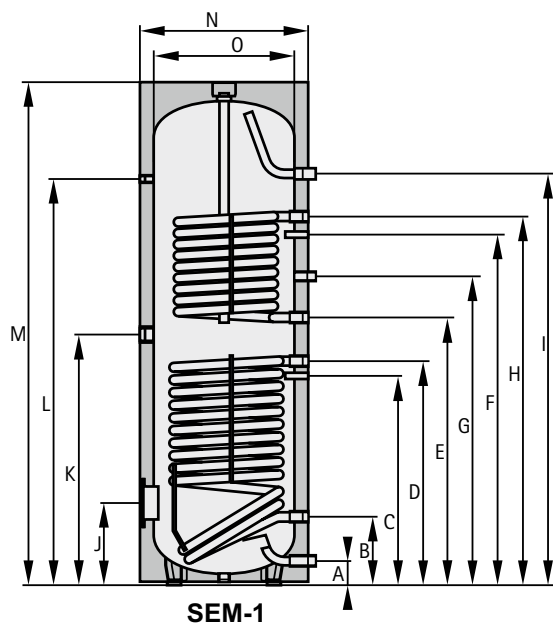
## Pufferspeicher SPU-2-800/1000/1500plus

TYP	SPU-2plus	800	1000	1500
<b>Technische Daten</b>				
Speicherinhalt	Ltr.	795	980	1530
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	2,59	3,02	3,67
Anschluss (5 Stück)	Rp	-	-	-
Anschluss (8 Stück)	Rp	2"	2"	2"
Tauchhülse	Rp	-	-	-
Thermometer (4 Stück)	Rp	½"	½"	½"
Entlüftung	Rp	1½"	1½"	1½"
Entleerung	Rp	-	-	-
max. Betriebsüberdruck / sekundär	bar	3	3	3
max. Betriebstemperatur / sekundär	°C	95	95	95

\* nur bei SPU-2-W

# Technische Daten

Warmwasser-Solarspeicher  
 SEM-1-500/750/1000  
 SEM-2-300/400



TYP		SEM-1 SEM-2	- 300	- 400	500 -	750 -	1000 -
<b>Abmessungen</b>							
Kaltwasseranschluss	A	mm	90	55	99	220	220
Rücklauf Solar	B	mm	815	874	305	345	345
Speicherfühler Solar	C	mm	506	416	586	603	603
Vorlauf Solar	D	mm	815	874	865	920	975
Rücklauf Heizung	E	mm	974	987	985	1025	1340
Speicherfühler Heizung	F	mm	1154	1204	1160	1185	1500
Zirkulation	G	mm	1077	1092	1195	1290	1605
Vorlauf Heizung	H	mm	1334	1335	1335	1475	1790
Warmwasseranschluss	I	mm	1728	1586	1451	1590	1940
Flansch (unten)	J	mm	324	275	335	384	384
Elektrozusatzheizung	K	mm	887	915	949	970	1145
Thermometer	L	mm	1504	1416	1404	1460	1810
Gesamthöhe	M	mm	1794	1651	1780	1850	2200
Durchmesser mit Wärmedämmung	N	mm	600	701	760	1000	1000
Durchmesser ohne Wärmedämmung	O	mm	-	-	-	800	800
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1898	1820	1935	2030	2350
<b>Gewicht</b>							
Gewicht SPU-1		kg	130	159	182	290	350

# Technische Daten

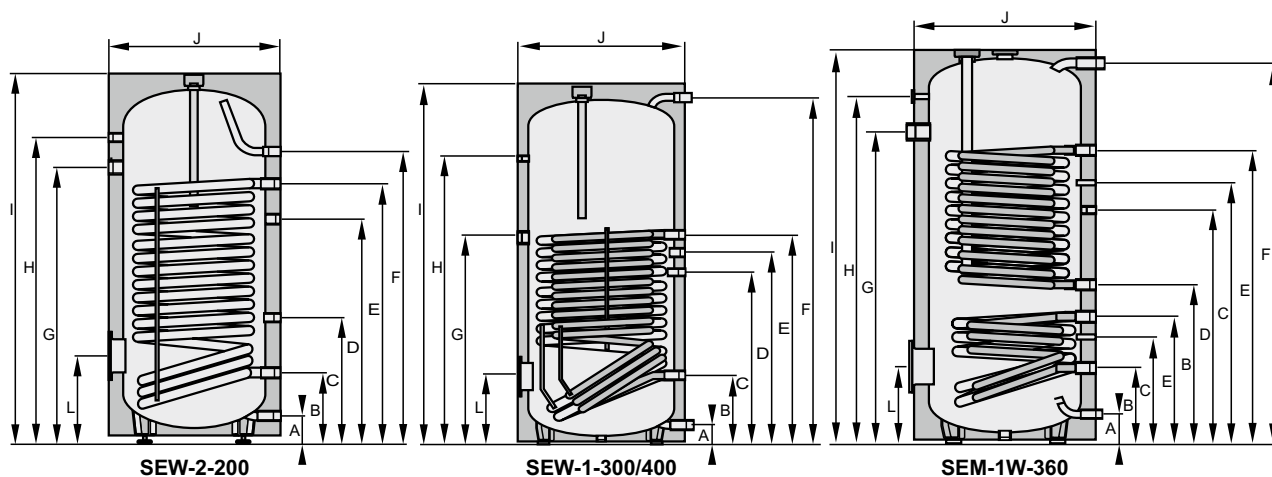
## Warmwasser-Solarspeicher SEM-1-500/750/1000 SEM-2-300/400

TYP	SEM-1 SEM-2	- 300	- 400	500 -	750 -	1000 -
<b>Technische Daten</b>						
Speicherinhalt	Ltr.	285	385	500	750	935
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Speicherdauerleistung 80/60-10/45°C (Heizung)	kW - Ltr./h	20 - 490	20 - 490	20 - 490	50 - 1200	50 - 1200
Primär-Heizwasser	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundär-Warmwasser	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Flanschinnendurchmesser	mm	114	114	114	114	114
Kaltwasseranschluss	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Heizungsvor-/rücklauf	G (IG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Solarvor-/rücklauf	G (AG)	¾"	¾"	1"*	1¼"*	1¼"*
Zirkulation	G (AG)	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Warmwasseranschluss	G (AG)	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Elektrozusatzheizung	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Thermometer	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"
Wärmetauscherfläche (Heizung)	m²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Wärmetauscherfläche (Solar)	m²	1,6	1,8	1,8	2,1	2,4
Wärmetauscherinhalt (Heizung)	Ltr.	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Wärmetauscherinhalt (Solar)	Ltr.	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5

\*G (IG)

# Technische Daten

Warmwasserspeicher / Warmwasser-Solarspeicher  
SEW-1-300/400  
SEW-2-200  
SEM-1W-360



TYP		SEW-1 SEW-2 SEM-1W	- 200 -	300 - -	400 - -	- - 360
<b>Abmessungen</b>						
Kaltwasseranschluss	A	mm	95	55	55	55
Rücklauf Heizung / Solar	B	mm	245	222/-	222/-	606/221
Speicherfühler Heizung / Solar	C	mm	435	656/-	791/-	965/385
Zirkulation	D	mm	780	786	921	860
Vorlauf Heizung / Solar	E	mm	905	886/-	1156/-	1146/470
Warmwasseranschluss	F	mm	1015	1229	1586	1526
Elektrozusatzheizung (opt.)	G	mm	960	912	1174	1210
Thermometeranschluss	H	mm	1065	1069	1426	1355
Gesamthöhe	I	mm	1290	1310	1660	1630
Durchmesser mit Dämmung	J	mm	605	705	705	705
Wartungsflansch	L	mm	302	277	277	276
Kippmaß		mm	1410	1485	1805	1740
<b>Gewicht</b>						
Gewicht Gerät		kg	75	134	185	182

# Technische Daten

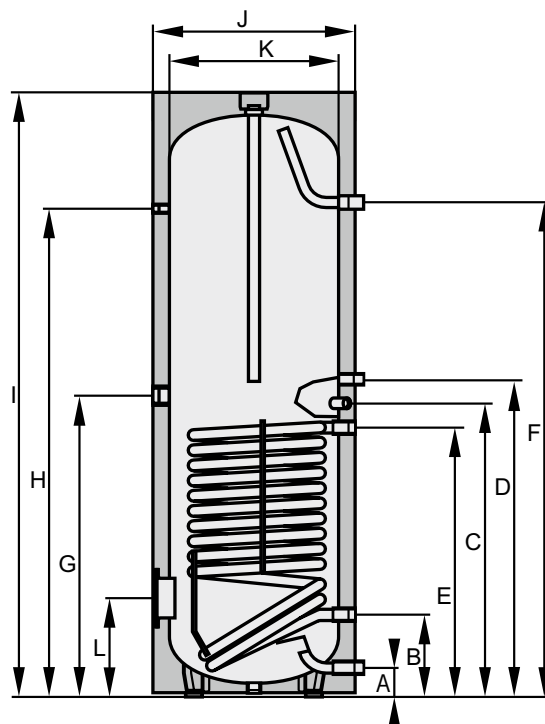
## Warmwasserspeicher / Warmwasser-Solarspeicher SEW-1-300/400 SEW-2-200 SEM-1W-360

TYP	SEW-1 SEW-2 SEM-1W	- 200 -	300 -	400 -	- 360
<b>Technische Daten</b>					
Speicherinhalt	Ltr.	190	280	360	365
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,55	1,70	2,10	2,04
Speicherdauerleistung tv 80/60°C - tww 10/45°C	kW - Ltr./h	20/490	90/2210	125/3070	90/2210
Leistungskennzahl (Heizung)	N <sub>L60</sub>	3,0	7,0	10,0	3,0
Leistungskennzahl (Heizung)	N <sub>L50</sub>	1,6	3,5	5,0	1,6
Aufheizzeit 14kW - 10-50°C	min	60	58	75	71
Primär-Heizwasser	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundär-Warmwasser	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Flanschinnendurchmesser	mm	DN 110	DN 110	DN 110	DN 110
Kaltwasseranschluss	G (AG)	1"	1¼"	1¼"	1"
Rücklauf Heizung / Solar	G (AG)	1"	1¼"	1 ¼"	1¼"
Zirkulation	G (AG)	¾"	¾"	¾"	¾"
Vorlauf Heizung / Solar	G (AG)	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Warmwasseranschluss	G (AG)	1"	1¼"	1¼"	1"
Schutzanode	G (IG)	1½"	1¼"	1¼"	1¼"
Elektrozusatzheizung	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"
Tauchhülse Speicherfühler (montiert)	G (IG)	½"	½"	½"	20×2
Thermometer	G (IG)	½"	½"	½"	½"
Wärmetauscherfläche Heizung / Solar	m²	2,0/-	3,5/-	5,1/-	3,2/1,3
Wärmetauscherinhalt Heizung / Solar	Ltr.	112/-	22/-	34/-	27/11

\* nur bei SPU-2-W

# Technische Daten

Warmwasserspeicher  
SE-2-150/200/300/400/500/750



TYP		SE-2	150	200	300	400	500	750
<b>Abmessungen</b>								
Kaltwasseranschluss	A	mm	90	90	85	85	85	120
Rücklauf Heizung	B	mm	255	255	263	320	370	380
Speicherfühler Heizung	C	mm	603	720	898	960	1010	1156
Zirkulation	D	mm	665	800	983	1000	1095	860
Vorlauf Heizung	E	mm	730	650	818	880	930	1025
Warmwasseranschluss	F	mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Elektrozusatzheizung	G	mm	550	685	983	1000	1095	1080
Thermometer	H	mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Gesamthöhe	I	mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Durchmesser mit Wärmedämmung	J	mm	600	600	600	670	750	990
Durchmesser ohne Wärmedämmung	K	mm	-	-	-	-	-	790
Flansch (unten)	L	mm	325	325	305	345	370	415
Kippmaß mit Wärmedämmung		mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
<b>Gewicht</b>								
Gewicht		kg	53	65	115	145	160	260

# Technische Daten

## Warmwasserspeicher SE-2-150/200/300/400/500/750

TYP	SE-2	150	200	300	400	500	750
<b>Technische Daten</b>							
Speicherinhalt	Ltr.	140	195	285	380	485	750
Bereitschaftswärmeaufwand	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Speicherdauerleistung 80/60-10/45°C	kW - Ltr./h	28-700	28-700	40-1000	45-1100	53- 300	60-1500
Leistungskennzahl	N <sub>L</sub>	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Primär-Heizwasser	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Sekundär-Warmwasser	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Flanschinnendurchmesser	mm	110	110	120	120	120	178
Kaltwasseranschluss	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Rücklauf Heizung	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Zirkulation	G (AG)	¾"*	¾"*	¾"	¾"	1"	1¼"
Vorlauf Heizung	G (IG)	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Warmwasseranschluss	G (AG)	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Elektrozusatzheizung	G (IG)	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Thermometer	G (IG)	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Wärmetauscherfläche	m²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Wärmetauscherinhalt	Ltr.	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5

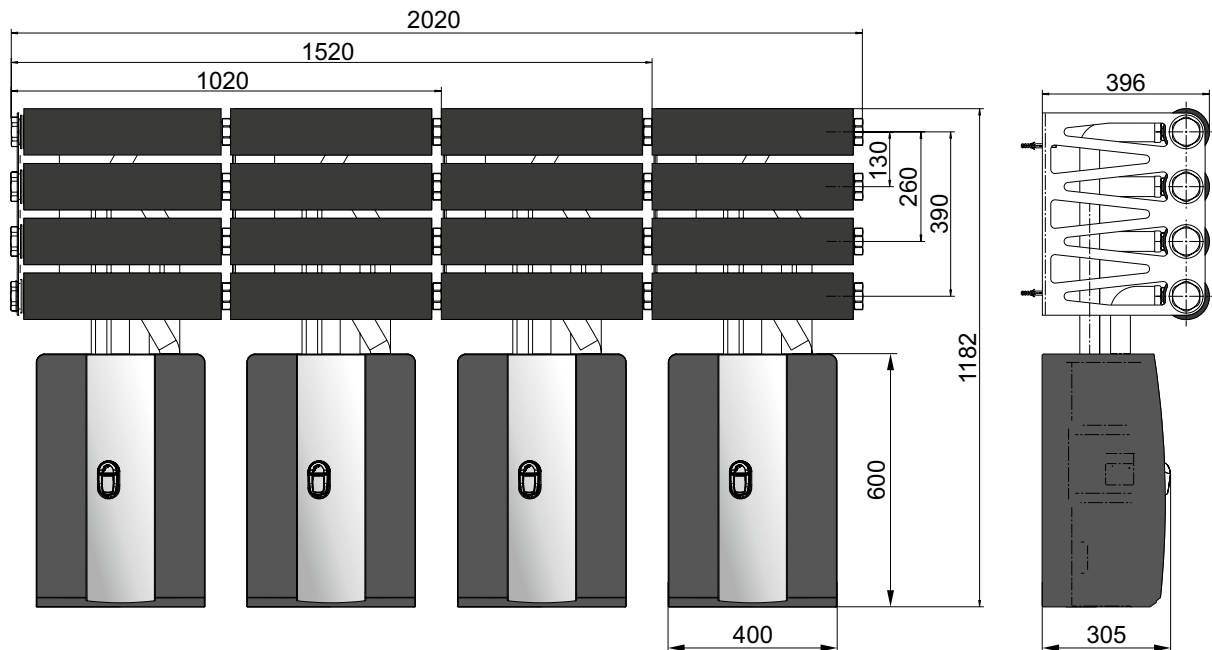
\*R(AG)

# Technische Daten

Frischwasserstation

FWS-2-60

FWS-2-80 (CASCADE)



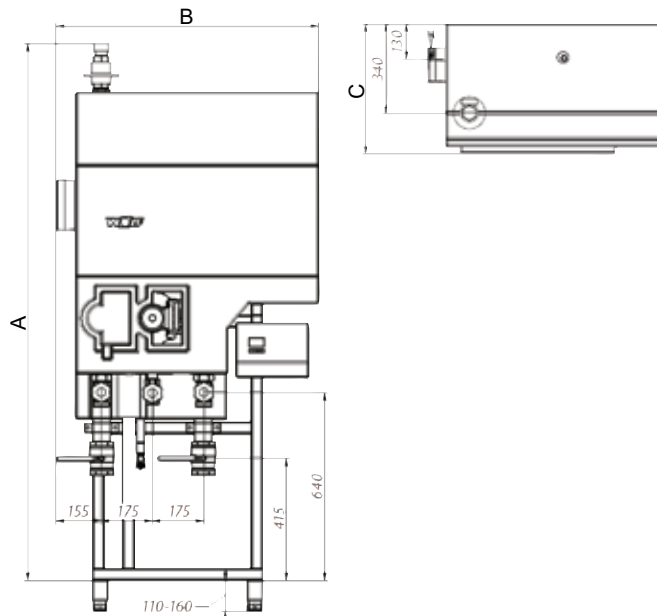
TYP	FWS-2	60	80
<b>Technische Daten</b>			
Leistungskennzahl	N <sub>L</sub>	2,5	8,5
Warmwasserleistung	Ltr./min	15*	27
70 °C Puffer VL, 10/60 °C Kalt-/Warmwasser	Ltr./min	25*	40
65 °C Puffer VL, 10/45 °C Kalt-/Warmwasser	Ltr./min	-	25
50 °C Puffer VL, 10/45 °C Kalt-/Warmwasser	Ltr./min	-	25
max. Betriebsdruck Heizung	bar	3	3
max. Betriebsdruck Wasser	bar	10	10
max. Betriebstemperatur	°C	95	95
Leistungsaufnahme	W	45	48
Elektroanschluss		230V / 50Hz	230V / 50Hz
Gewicht	kg	17	20

\* bei werkseitiger Thermostateinstellung 3,25

TYP	FWS-2-80 CASCADE	x2	x3	x4
<b>Technische Daten</b>				
Nennleistung	kW	174	268	330
Leistungskennzahl	N <sub>L</sub>	27	54*	75
Kalt-/Warmwasseranschluss	G	2"	2"	2"
Heizungsvor- / -rücklauf	G	2"	2"	2"
Temperaturen primär VL / sekundär KW/WW	°C	70 / 10/60	70 / 10/60	70 / 10/60
Dauerleistung sekundär bei 60°C	Ltr./min	50	77	95
max. zul. Betriebsdruck primär	W	3	3	3
max. zul. Betriebsdruck sekundär	kg	10	10	10
Elektrische Leistungsaufnahme		97	145	193
Elektroanschluss		230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz

# Technische Daten

## Frischwasserstation FWS-2/140/350/455 MAX



TYP		FWS-2 max	140	350	455
<b>Abmessungen</b>					
Höhe	A*	mm	1890	1962	1962
Breite	B	mm	847	935	935
Tiefe	C	mm	488	488	488
<b>Gewicht</b>					
Gewicht Gerät (leer)		kg	79	91	101
<b>Technische Daten</b>					
Nennleistung		kW	140	350	455
Leistungskennzahl		N <sub>L</sub>	18	81	119
Kalt- / Warmwasseranschluss		G	1¼" A	1½" A	1¾" A
Zirkulation		G	1¼" A	1¼" A	1¼" A
Heizungsvor- / -rücklauf		Rp	1¼"	1½"	2"
Temperaturen primär VL / sekundär KW/WW		°C	70 / 10/60	70 / 10/60	70 / 10/60
Heizwassermenge primär		m³/h	2,4	6,3	8
Dauerleistung sekundär bei 60°C		l/h	2400	6000	7800
Druckverlust primär / sekundär		mbar	85 / 120	214 / 330	161 / 390
Restförderhöhe Pumpe primär**		mbar	520	726	726
Max. Zirkulationsvolumenstrom		m³/h	2,4	3,4	3,4
Druckverlust Zirkulation		mbar	39	79	116
max. zul. Betriebsdruck primär / sekundär		bar	10 / 10	10 / 10	10 / 10
max. zul. Betriebstemperatur primär / sekundär		°C	90 / 90	90 / 90	90 / 90
Elektrische Leistungsaufnahme max.		W	187	410	410
Elektroanschluss			230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

\*bei 130mm Fußhöhe

\*\*bei Pumpeneinstellung max. = 100%

## Notizen

# WOLF

## Wohnraumlüftung

<b>Wohnraumlüftung</b>		Seite 344
CWL-2-225	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 344
CWL-2-325/400	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 345
CWL-180 Excellent	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 346
CWL-300/400 Excellent	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 347
CWL-T Excellent	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 348
CWL-F Excellent	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	Seite 349
<b>Dezentrale Wohnraumlüftung</b>		Seite 350
CWL-D	Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung	Seite 350
Zubehör CWL-D		Seite 351
<b>Regelung WRS-2 / Regelungszubehör</b>		Seite 352
Regelung WRS-2		Seite 352
Regelungszubehör		Seite 353
<b>Zubehör</b>		Seite 356
Zubehör		Seite 356
ISO-Rohrsystem		Seite 358
Dachanschlüsse		Seite 359
Außen- und Fortluftanschlüsse		Seite 360
Schalldämpfer		Seite 362
Luftverteiler für CWL Excellent und CWL-2		Seite 363
Zubehör Luftverteiler		Seite 365
Flexibles Schlauchsystem rund für CWL Excellent und CWL-2		Seite 366
Zubehör flexibles Schlauchsystem rund und Flachkanal		Seite 368
Flachkanalsystem für CWL Excellent und CWL-2		Seite 369
Zu- / Abluftventile für CWL Excellent und CWL-2		Seite 371
Filter		Seite 372
<b>FWL-PushPull</b>		Seite 374
FWL PushPull 45 (RC)		Seite 374
FWL PushPull 30 (RC)		Seite 375
Zubehör		Seite 376
<b>Technische Daten</b>		Seite 382



## CWL-2-225 Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL-2	225
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	225
elektr. Leistungsaufnahme	W	8 - 92,2
WärmebereitGrad	%	98
<b>Maßangaben</b>		
Kanalanschlussthroughmesser	mm	125
Höhe	mm	650
Breite	mm	600
Tiefe	mm	455
Gewicht	kg	32
<b>4/0 L</b>	Art.-Nr.	2139776
	€	<b>3675,00</b>
<b>4/0 R</b>	Art.-Nr.	2139777
	€	<b>3675,00</b>

<sup>1)</sup> A+ mit mindestens zwei Sensoren

- Die Wohnraumlüftung bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften.  
Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser.  
Mit dem Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Saubere, pollenfreie, frische Luft - Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- BM-2 zur Bedienung (optional)
- Elektr. Vorheizregister 1000 W im Gerät integriert Bypass serienmäßig
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör
- Gerät steckerfertig verdrahtet.  
Filterwechselanzeige am Gerät, am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter
- Passivhauszertifikat, DIBt-Zulassung beantragt
- Inkl. Kugelsiphon
- In Verbindung mit WOLF Link Home ist das Gehäuse für Zusatzplatine (Art.-Nr. 2747551) erforderlich.



## CWL-2-325/400 Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL-2	325	400
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>A</b>	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	325	400
elektr. Leistungsaufnahme	W	6 - 145	8 - 178
WärmebereitGrad	%	98	99
<b>Maßangaben</b>			
Kanalanschlussthroughmesser	mm	160	180
Höhe 4/0	mm	650	650
Höhe 2/2	mm	710	710
Breite	mm	750	750
Tiefe	mm	560	560
Gewicht	kg	37	37
<b>4/0 R Enthalpie</b>	Art.-Nr.	2139588*	
	€	<b>6905,00</b>	
<b>4/0 R</b>	Art.-Nr.	2139586	2139592
	€	<b>4100,00</b>	<b>4860,00</b>
<b>4/0 L Enthalpie</b>	Art.-Nr.	2139587*	
	€	<b>6905,00</b>	
<b>4/0 L</b>	Art.-Nr.	2139585	2139591
	€	<b>4100,00</b>	<b>4860,00</b>
<b>2/2 R</b>	Art.-Nr.	2139770	2139774
	€	<b>4100,00</b>	<b>4860,00</b>
<b>2/2 L</b>	Art.-Nr.	2139769	2139773
	€	<b>4100,00</b>	<b>4860,00</b>

\* Lieferzeit auf Anfrage

<sup>1)</sup> A+ mit mindestens zwei Sensoren

- Die Wohnraumlüftung bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften. Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser. Mit dem Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Saubere, pollenfreie, frische Luft – Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- BM-2 zur Bedienung (optional)
- Elektr. Vorheizregister 1000 W im Gerät integriert Bypass serienmäßig
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Gerät, am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter
- Passivhauszertifikat, DIBt-Zulassung beantragt
- Inkl. Kugelsiphon
- In Verbindung mit WOLF Link Home ist das Gehäuse für Zusatzplatine (Art.-Nr. 2747551) erforderlich.



## CWL-180 Excellent Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL Excellent	180
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>B</b>
max. Luftleistung	m³/h	180
elektr. Leistungsaufnahme	W	13 - 132
WärmebereitGrad	%	92
<b>Maßangaben</b>		
Kanalanschlussdurchmesser	mm	125
Höhe	mm	600
Breite	mm	560
Tiefe	mm	315
Gewicht	kg	25
<b>4/0 L</b>	Art.-Nr.	2137995*
	€	<b>3165,00</b>
<b>4/0 R</b>	Art.-Nr.	2137994
	€	<b>3165,00</b>

\* Lieferzeit auf Anfrage

<sup>1)</sup> A mit Zeitschaltuhr und mit mindestens einem Sensor

- Die Wohnraumlüftung bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften. Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser. Mit dem Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Kompakte Bauweise, für Wandmontage
- Saubere, pollenfreie, frische Luft - Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Herausnehmbarer Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- BM-2 zur Bedienung (optional)
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Gerät, am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter



## CWL-300/400 Excellent Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL Excellent	300	400
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>A</b>	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	300	400
elektr. Leistungsaufnahme	W	3 - 138	3 - 172
WärmebereitGrad	%	89	93
<b>Maßangaben</b>			
Kanalanschlussschlauchdurchmesser	mm	160	180
Höhe	mm	765	765
Breite	mm	677	677
Tiefe	mm	564	564
Gewicht	kg	38	38
<b>4/0 L</b>	Art.-Nr.	2137990	2137942
	€	<b>3705,00</b>	<b>4455,00</b>
<b>4/0 R</b>	Art.-Nr.	2137992	2137939
	€	<b>3705,00</b>	<b>4455,00</b>

\* Lieferzeit auf Anfrage

<sup>1)</sup> A+ mit mindestens zwei Sensoren

- Die Wohnraumlüftung bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften. Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser. Mit dem Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Kompakte Bauweise, für Wandmontage
- Saubere, pollenfreie, frische Luft - Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Herausnehmbarer Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- BM-2 zur Bedienung (optional)
- Elektr. Vorheizregister 1000 W im Gerät integriert Bypass serienmäßig
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Gerät, am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter
- DIBt-Zulassung und Passivhauszertifikat



## CWL-T Excellent Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL-T Excellent	300
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	300
elektr. Leistungsaufnahme	W	10 - 164
WärmebereitGrad	%	93
<b>Maßangaben</b>		
Kanalanschlussthroughmesser	mm	160
Höhe	mm	1288
Breite	mm	475
Tiefe	mm	586
Gewicht	kg	50
<b>4/0 L</b>	Art.-Nr.	2138103
	€	<b>3740,00</b>

<sup>1)</sup> A+ mit mindestens zwei Sensoren

- Die Wohnraumlüftung bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften. Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser. Mit dem Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Kompakte Bauweise, für Bodenaufstellung
- Saubere, pollenfreie, frische Luft - Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Herausnehmbarer Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher
- Bypass serienmäßig
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- Inkl. Siphon
- Elektr. Vorheizregister 1000 W im Gerät integriert
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter
- DIBt-Zulassung und Passivhauszertifikat
- Hydraulisches Nachheizregister (optional)
- **Hinweis:** BM-2/RM-2 zur Bedienung notwendig

# CWL-F Excellent Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung



RG | H35

TYP	CWL-F Excellent	150	300
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A+ → F	<b>A</b> →	<b>A</b> →
max. Luftleistung	m³/h	150	300
elektr. Leistungsaufnahme	W	11 - 72	9 - 163
WärmebereitGrad	%	94	92
<b>Maßangaben</b>			
Kanalanschlussthroughmesser	mm	125	160
Höhe	mm	1000	1185
Breite	mm	660	644
Tiefe	mm	198	310
Gewicht	kg	25	37
<b>mit Vorheizregister</b>			
	Art.-Nr.	2138099	
	€	<b>3290,00</b>	
<b>ohne Vorheizregister</b>			
	Art.-Nr.	2138091*	2138098
	€	<b>3160,00</b>	<b>3605,00</b>

\* Lieferzeit auf Anfrage

<sup>1)</sup> A+ mit mindestens zwei Sensoren

- Die Wohnraumlüftung mit integriertem Bypass bietet ganzjährig energiesparendes und komfortables Lüften. Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser. Mit dem Kreuz-Gegenstromwärmetauscher wird der Abluft die enthaltene Wärme entzogen und an die frische Zuluft übertragen.
- Kompakte Bauweise, für Decken- und Wandmontage
- Saubere, pollenfreie, frische Luft – Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Herausnehmbarer Kunststoff-Kreuz-Gegenstromwärmetauscher
- Bypass serienmäßig
- Automatische Frostschutzregelung
- Constant Flow Ventilatoren
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- Bei CWL-F-150 Excellent elektr. Vorheizregister 375 W im Gerät integriert
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Bedienmodul oder am 4-Stufenschalter
- DIBt-Zulassung und Passivhauszertifikat
- **Hinweis:** BM-2/RM-2 zur Bedienung notwendig

## CWL-D

### Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung







RG | H35

TYP	CWL-D	70
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	70
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	87
<b>Maßangaben</b>		
Gerätedurchmesser	mm	250
Kernlochbohrung	Ø mm	260 (mit 3° Gefälle nach außen)
für Wandstärke mit Zubehör	mm	300-500
für Wandstärken ohne Zubehör	mm	500-600
Gewicht	kg	14
<b>Außenwandhaube Edelstahl</b>	Art.-Nr.	2138513
	€	<b>1765,00</b>
<b>Außenwandhaube weiß (RAL9010)</b>	Art.-Nr.	2138512
	€	<b>1765,00</b>

- Innenblende weiß
- Saubere, pollenfreie, frische Luft - Lüften bei geschlossenen Fenstern, ohne Straßenlärm (nicht nur für Allergiker)
- Herausnehmbarer Kunststoff-Gegenstromwärmetauscher
- Bypass serienmäßig
- Automatische Frostschutzregelung
- Niedriger Energieverbrauch durch Gleichstromventilatoren
- Elektr. Vorheizregister 175 W im Gerät integriert
- Filter ISO Coarse 60 % (G4) / ePM1 50 % (F7) optional als Zubehör für Zuluft
- Gerät steckerfertig verdrahtet. Filterwechselanzeige am Gerät
- DIBt-Zulassung beantragt

## Zubehör CWL-D

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verlängerung 50 mm</b> für Mauerstärken von 500 - 450 mm				
	weiß (RAL 9010) Edelstahl	CWL-D-70 CWL-D-70	2577710 2577711	H36 H36	<b>136,00</b> <b>184,00</b>
	<b>Verlängerung 100 mm</b> für Mauerstärken 450 - 400 mm				
	weiß (RAL 9010) Edelstahl	CWL-D-70 CWL-D-70	2577616 2577617	H36 H36	<b>137,00</b> <b>193,00</b>
	<b>Verlängerung 150 mm</b> für Mauerstärken von 400 - 350 mm				
	weiß (RAL 9010) Edelstahl	CWL-D-70 CWL-D-70	2577708 2577709	H36 H36	<b>136,00</b> <b>212,00</b>
	<b>Verlängerung 200 mm</b> für Mauerstärken 350 - 300 mm				
	weiß (RAL 9010) Edelstahl	CWL-D-70 CWL-D-70	2577614 2577615	H36 H36	<b>151,00</b> <b>216,00</b>
	<b>Zusatzplatine</b> (für Anschluss von Sensoren)	CWL-D-70	2577618	H36	<b>217,00</b>
	<b>CO2 Sensor intern</b>	Zusatzplatine CWL-D-70	2577619	H36	<b>545,00</b>
	<b>Feuchte Sensor intern</b>	Zusatzplatine CWL-D-70	2577620	H36	<b>389,00</b>
	<b>Filter-Set</b> 2 Stück ISO Coarse 60 % (G4) und 1 Stück ISO Coarse 60 % (G4)	CWL-D-70	1669246	H38	<b>42,00</b>
	<b>Filter-Set</b> 2 Stück ISO Coarse 60 % (G4) und 1 Stück ePM1 50 % (F7)	CWL-D-70	1669247	H38	<b>71,00</b>

# Regelung WRS-2



## Bedienmodul BM-2

- zentrales Bedienmodul für WOLF Wärmezeuger der WRS-2-Generation
- raum-/witterungsgeführter Temperaturregler
- zum Einbau in Wärmezeuger / Zusatzmodule oder in Wandsockel zur Fernbedienung
- mit Zeitprogrammen für Heizen, Warmwasser und Zirkulation
- intuitive Menüführung mit Klartextanzeige und 3,5" Farbdisplay
- Inbetriebnahme-Assistent mit automatischer Erkennung von Anlagenkomponenten
- Einstellung von Heiz- und Kühlkurven
- Einsetzbar als Fernbedienung für CWL Excellent / CWL-2
- Kompatibel mit WOLF Smartset

ohne Außentemperaturfühler, BM-2 schwarz

inkl. Außentemperaturfühler, BM-2 weiß

CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent

CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent

2745306

2745927

H41

H41

480,00

520,00



## Wandsockel für BM-2

zur Verwendung des Bedienmoduls BM-2 als Fernbedienung

schwarz

weiß

BM-2

1731129

1731442

H41

H41

35,90

35,90



## Raummodul RM-2

4 in 1: Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten:

- Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm
- Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)
- Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)
- Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)
- Beleuchteter Touchscreen
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Anschluss per eBus-Schnittstelle
- Viele Funktionen: Urlaubsmodus, Störungsmeldungen, Temperaturanzeigen etc.
- Kompatibel mit WOLF Smartset
- in Verbindung mit CWL-F 150/300 und CWL-T-300 keine Anpassungen der Luftmengen möglich. Nicht in Verbindung mit BM-2 verwendbar.

RM-2 (eBus)

RM-2 Wireless

CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent

2747657

2747658








H41

H41






268,00

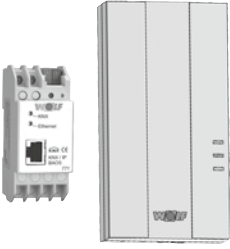



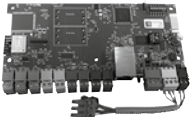

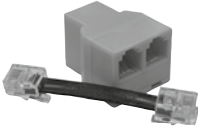

316,00

**Hinweis:** Zum kabellosen Anwendung ist ein Base Wireless notwendig!

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Base Wireless</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Funkempfänger mit eBus-Verbindung für den Wärmeerzeuger oder die Wohnraumlüftung</li><li>Zur kabellosen Kommunikation mit RM-2 Wireless bzw. Außentemperaturfühler Wireless</li></ul>	RM-2 Wireless Außenfühler Wireless	2747659	H41	<b>242,00</b>
	<b>Aufputzgehäuse für 4-Stufenschalter</b>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent, CWL-D	2744519	H41	<b>80,00</b>
	<b>4-Stufenfernbedienung</b> mit Filterwechselanzeige bestehend aus Sender und Empfänger	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent, CWL-D	2747566	H36	<b>855,00</b>
	<b>Anschlusskabel, schwarz</b> für 4-Stufenschalter  5 m (2 x RJ12/6) 10 m (2 x RJ12/6) 15 m (2 x RJ12/6)	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent, CWL-D	2744520 2744521 2744522	H41 H41 H41	<b>35,00</b> <b>51,00</b> <b>71,00</b>
	<b>4-Stufenschalter</b> mit Filterwechselanzeige  <b>Hinweis:</b> Anschlusskabel, schwarz notwendig.	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent, CWL-D	2744518	H41	<b>134,00</b>
	<b>Luftqualitätsfühler (VOC)</b> Mischgassensor zur Erfassung der Luftqualität; Ausgangssignal 0 - 10 V, Spannungsversorgung 24 V <ul style="list-style-type: none"><li>Bei CWL-180 Excellent und CWL-F-300 Excellent Erweiterungssatz Zusatzfunktionen Art.-Nr. 2745273 erforderlich.</li><li>Bei CWL-2 Excellent Zusatzplatine Art.-Nr. 2747550 erforderlich.</li></ul>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2744756	H41	<b>600,00</b>
	<b>Feuchtefühler</b> zur Messung der relativen Feuchte; Ausgangssignal 0 - 10 V, Spannungsversorgung 24 V <ul style="list-style-type: none"><li>Bei CWL-180 Excellent und CWL-F-300 Excellent Erweiterungssatz Zusatzfunktionen Art.-Nr. 2745273 erforderlich.</li><li>Bei CWL-2 Excellent Zusatzplatine Art.-Nr. 2747550 erforderlich.</li></ul>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2745192	H41	<b>361,00</b>


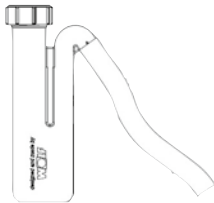




# Regelungszubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>CO2-Sensor Aufputz</b> zur Messung des CO <sub>2</sub> -Gehaltes; Ausgangssignal 0 - 10 V, Spannungsversorgung 24 V <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei CWL-180 Excellent und CWL-F-300 Excellent Erweiterungssatz Zusatzfunktionen Art.-Nr. 2745273 erforderlich.</li> <li>Bei CWL-2 Excellent Zusatzplatine Art.-Nr. 2747550 erforderlich.</li> </ul>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2744854	H41	<b>810,00</b>
	<b>CO2-Sensor eBus Unterputz</b> zur Messung des CO <sub>2</sub> Gehaltes, Ausgangssignal 0 - 10 V, Spannungsversorgung 24 V  <b>Hinweis:</b> Max. 4 Stück pro Gerät anschließbar.	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2745666	H41	<b>840,00</b>
	<b>RH-Kanalfühler</b> zur Messung der relativen Feuchte	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2745372	H41	<b>402,00</b>
	<b>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN-Schnittstellenmodul</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME, Verbindungskabel, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzwerkkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder</li> <li>Zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibutler</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2. Gehäuse für Zusatzplatine Art.-Nr. 2747551 erforderlich.	TOB, MGK-2, CGB-2 Thermen/Zentralen, CWL-2	2746365	H41	<b>287,00</b>
	<b>Wolf Link Pro - Lan/Wlan Schnittstellenmodul extern</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK PRO, Montage-/Bedienungsanleitung, eBus-Kabel, Netzteil, Netzwerkkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>LAN- und WLAN-Schnittstellenmodul für Wandmontage oder mobilen Einsatz</li> <li>Anbindung der WOLF Heizgeräte ans WOLF Smartset Portal / App</li> <li>Mobiler Einsatz zur Parametrierung der Heizungsanlage</li> <li>Spannungsversorgung über Netzteil oder USB</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2746366	H41	<b>535,00</b>









	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>KNX-Schnittstellen-Set extern</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von WOLF Lüftungsgeräten in ein KNX Netzwerk bestehend aus: Schnittstellenmodul ISM8e, KNX-IP-BAOS Modul, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2745738	H41	1410,00
	<b>ISM8i ETHERNET-Schnittstellenmodul Open Source</b> Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von WOLF-Heiz- und Lüftungsgeräten.  <b>Hinweis:</b> Gehäuse für Zusatzplatine Art.-Nr. 2747551 erforderlich.	CWL-2	2745831	H41	327,00
	<b>Mod-Bus-Schnittstellen-Set extern</b> Schnittstellen-Set zur Einbindung von WOLF Lüftungsgeräten in ein Mod-Bus Netzwerk (RS 485)	CWL Excellent, CWL-F/T-Excellent	2745805	H41	670,00
	<b>Erweiterungssatz Zusatzfunktionen</b> 9-polige Steckverbindung zum Anschluss von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachheizregister</li> <li>• Luftqualitätsfühler</li> <li>• Feuchtfühler</li> <li>• Rauchmelder</li> </ul>	CWL-180 Excellent, CWL-F-300 Excellent	2745273	H41	151,00
	<b>Zusatzplatine</b> bei Verwendung von Feuchtfühler, CO2-Fühler und Luftqualitätsfühler; Öffner-/Schliesserkontakt 0 – 10 V Eingang, 24 V Ausgang  <b>Hinweis:</b> Gehäuse für Zusatzplatine Art.-Nr. 2747551 erforderlich.	CWL-2	2747550	H36	615,00
	<b>Gehäuse für Zusatzplatine</b>  <b>Hinweis:</b> Bei Verwendung des WOLF LinkHome ist das Gehäuse für Zusatzplatine aber nicht die Zusatzplatine selbst erforderlich.	Zusatzplatine CWL-2, WOLF Link Home, ISM8i ETHERNET-Schnittstellenmodul Open Source	2747551	H36	49,00
	<b>Modularverteiler RJ12</b> bestehend aus: Kabel und Splitter		2745312	H41	49,00
	<b>CWL-Servicetool</b> zur einfachen Parametrierung Kostenlose Software finden sie auf unserer Homepage.	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2577544	H41	446,00



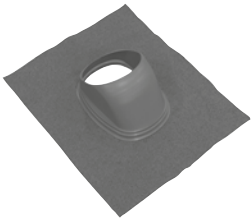



## Zubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Elektrisches Vorheizregister 1000 W</b>				
	DN 125	CWL-180 Excellent,	2745444	H36	<b>520,00</b>
	DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2745259	H36	<b>520,00</b>
	<b>Elektrisches Nachheizregister 1000 W</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei CWL-180 Excellent und CWL-F-300 Excellent Erweiterungssatz Zusatzfunktionen Art.-Nr. 2745273 erforderlich</li> <li>Bei CWL-180 Excellent sind Reduzierungen DN 160/125 Art.-Nr. 2577404 erforderlich</li> </ul>				
	DN 125	CWL-180 Excellent, CWL-F-150 Excellent	2745445	H36	<b>535,00</b>
	DN 160	CWL-300-Excellent, CWL-F/T-300-Excellent	2745258	H36	<b>535,00</b>
	DN 180	CWL-400 Excellent	2745206	H36	<b>540,00</b>
	<b>Vor- und Nachheizregister 1000W</b>				
	DN 125	CWL-2-225	2748284	H36	<b>755,00</b>
	DN 160	CWL-2-325	2747549	H36	<b>780,00</b>
	DN 180	CWL-2-400	2747583	H36	<b>830,00</b>
	<b>Enthalpiewärmetauscher zur Feuchterückgewinnung</b>				
		CWL-300/400 Excellent	2071748	H36	<b>2505,00</b>
		CWL-F-300 Excellent	2071749	H36	<b>2275,00</b>
		CWL-2-325/400	2074859	H36	<b>3030,00</b>
	<b>Hydraulisches Nachheizregister 3000 W</b>				
	inkl. Vorlaufventil mit Thermostatkopf und Fernfühler sowie Selbstentlüfter und Edelstahlwellrohre	CWL-T Excellent	2745587	H36	<b>1245,00</b>
	<b>Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang steckerfertig</b>				
	bestehend aus: Kondensatpumpe mit potentialfreiem Alarmausgang, Kondensattank mit Deckel und Wandhalterung, PVC-Schlauch 10 mm (6 m lang), Rückschlagventil, Kondensatzlauf-Adapter	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent	2071268	H40	<b>308,00</b>






	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Sommerkassette</b> Alternative zum Serienwärmetauscher ohne Wärmerückgewinnung	CWL-180 Excellent	2137931	H36	<b>234,00</b>
	<b>Siphon</b> Sperrhöhe 90 mm	CWL-300/400 Excellent	8611033	H36	<b>25,20</b>
	<b>Kugelsiphon</b>	CWL-300/400 Excellent	2577348	H36	<b>138,00</b>
	<b>Kugelsiphon</b>	CWL-F Excellent	2577580	H36	<b>152,00</b>
	<b>Montagegeständer</b>	CWL-2-225 CWL-2-325 4/0 CWL-2-400 4/0 CWL-2-325 2/2	2139816 2139599 2139815	H36 H36 H36	<b>287,00</b> <b>297,00</b> <b>287,00</b>
	<b>Frontplatte Montagegeständer</b>	CWL-2-225 CWL-2-325/400	2139817 2139600	H36 H36	<b>112,00</b> <b>134,00</b>

# ISO-Rohrsystem

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>ISO-Rohr</b> Länge 2000 mm				
	DN 125	Baugrößen 180, F-150	2577369	H36	<b>86,00</b>
	DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325 SWP	2577362	H36	<b>94,00</b>
	DN 180	Baugrößen 400	2577371	H36	<b>108,00</b>
	DN 200	Baugrößen 450/600	2577975	H36	<b>159,00</b>
	<b>ISO-Rohr Bogen 90°</b>				
	DN 125	Baugrößen 180, F-150	2576009	H36	<b>30,90</b>
	DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325 SWP	2577363	H36	<b>33,20</b>
	DN 180	Baugrößen 400	2576011	H36	<b>37,60</b>
	DN 200	Baugrößen 450/600	2577976	H36	<b>45,00</b>
	<b>ISO-Rohr Bogen 45°</b>				
	DN 125	Baugrößen 180, F-150	2576012	H36	<b>23,00</b>
	DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325 SWP	2577364	H36	<b>26,30</b>
	DN 180	Baugrößen 400	2576014	H36	<b>29,80</b>
	DN 200	Baugrößen 450/600	2577977	H36	<b>35,10</b>
	<b>ISO-Rohr T-Stück</b>				
	DN 125	Baugrößen 180, F-150	2576019	H36	<b>66,00</b>
	DN 160	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325 SWP	2577572	H36	<b>79,00</b>
	<b>ISO-Rohr Y-Stück 45°</b>	Baugrößen 400	2575792	H36	<b>137,00</b>
	DN 180				
	<b>Reduzierung</b>				
	DN 160/125	ISO-Rohr	2577404	H36	<b>25,30</b>
	DN 180/160	ISO-Rohr	2577463	H36	<b>25,30</b>
	DN 180/125	ISO-Rohr	2575795	H36	<b>25,30</b>
	DN 200/180	ISO-Rohr	2577978	H36	<b>32,10</b>
	<b>Klemmring für ISO-Rohr</b> pro Verbindung ist ein Klemmring erforderlich				
	DN 125	ISO-Rohr	2576020	H36	<b>9,60</b>
	DN 160	ISO-Rohr	2577365	H36	<b>9,90</b>
	DN 180	ISO-Rohr	2576022	H36	<b>10,50</b>
	DN 200	ISO-Rohr	2577979	H36	<b>15,90</b>
	<b>Montagemesser mit Sonderverzahnung</b> zum schnellen und glatten Ablängen der Rohre	ISO-Rohr	1730534	H36	<b>61,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Dachdurchführung wärmegeklämt</b> Länge 1159 mm				
	DN 125, schwarz	Baugrößen 180, F-150	2575801	H36	<b>213,00</b>
	DN 125, rot	Baugrößen 180, F-150	2576999	H36	<b>213,00</b>
	DN 160, schwarz	Baugrößen (F/T-) 300, Baugröße 325	2575802	H36	<b>213,00</b>
	DN 160, rot	Baugrößen (F/T-) 300, Baugröße 325	2577000	H36	<b>213,00</b>
	DN 180, schwarz	Baugrößen 400	2575803	H36	<b>236,00</b>
	<b>Dichtungsmanschette</b>	Dachdurchführung	2577006	H36	<b>51,00</b>
	<b>Universaldachpfanne 25° bis 45°</b>				
	DN 125, DN 160, schwarz	Dachdurchführung	2577001	H36	<b>108,00</b>
	DN 125, DN 160, rot	Dachdurchführung	2577003	H36	<b>108,00</b>
	DN 180, schwarz	Dachdurchführung	2577002	H36	<b>227,00</b>
	<b>Ubbiflex high tack – Kleber</b> zur Befestigung der CWL Universaldach- pfanne auf Dachziegel bzw. Dach	Universaldachpfanne	257754399	H36	<b>25,30</b>
	<b>Flachdachdurchführung 0°</b>				
	DN 160	ISO-Rohr	2577004	H36	<b>100,00</b>
	DN 180	ISO-Rohr	2577005	H36	<b>100,00</b>
	<b>Befestigungsschelle für ISO-Rohr</b>				
	DN 125	ISO-Rohr	2577007	H36	<b>7,60</b>
	DN 160	ISO-Rohr	2577405	H36	<b>8,30</b>
	DN 180	ISO-Rohr	2577009	H36	<b>8,80</b>
			2577980	H36	<b>14,20</b>



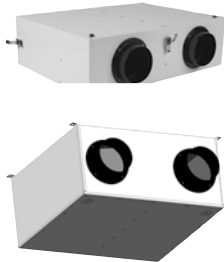
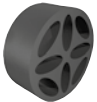
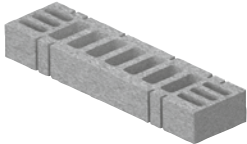
# Außen- und Fortluftanschlüsse

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Außenluftturm mit Lammellenhaube</b> DN 160		2577927	H36	<b>735,00</b>
	<b>Außenluftturm mit 90°-Bogen</b> DN 160		2577928	H36	<b>735,00</b>
	<b>Ersatzfilter</b> DN 160	Außenluftturm	2577929	H38	<b>84,00</b>
	<b>Wandabstandshalter</b> DN 160	Außenluftturm	2577930	H36	<b>101,00</b>
	<b>Wandhaube</b>  DN 125, schwarz (RAL 9005) DN 125, weiß (RAL 9010) DN 160, schwarz (RAL 9005)  DN 160, weiß (RAL 9010)  DN 180, schwarz (RAL 9005) DN 180, weiß (RAL 9010)	Baugrößen 180, F-150 Baugrößen 180, F-150 Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP  Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 SWP  Baugrößen 400 Baugrößen 400	2575806 2575809 2575807  2575810  2575808 2575811	H36 H36 H36  H36  H36 H36	<b>117,00</b> <b>117,00</b> <b>121,00</b>  <b>121,00</b>  <b>130,00</b> <b>131,00</b>



## Außen- und Fortluftanschlüsse

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Wetterschutzgitter, DN 200</b> Abschluss der Fassadendurchführung nach außen, geeignet für Außen- und Fortluft		2577972	H36	<b>189,00</b>
	<b>UniAir Design-Doppelgitter</b> für Außen- und Fortluft  DN 125, Edelstahl DN 160, Edelstahl DN 180, Edelstahl DN 125, Anthrazitgrau RAL 7016 DN 160, Anthrazitgrau RAL 7016 DN 180, Anthrazitgrau RAL 7016 DN 125, Weiß RAL 9010 DN 160, Weiß RAL 9010 DN 180, Weiß RAL 9010		2577959 2577960 2577961 2577962 2577963 2577965 2577966 2577967 2577968	H36 H36 H36 H36 H36 H36 H36 H36 H36	<b>356,00</b> <b>366,00</b> <b>393,00</b> <b>340,00</b> <b>350,00</b> <b>372,00</b> <b>340,00</b> <b>350,00</b> <b>372,00</b>
	<b>Doppelgitter</b> für Außen- und Fortluft  DN 125, weiß DN 125, Edelstahl (V2A) DN 160, weiß DN 160, Edelstahl (V2A)	Baugrößen 180, F-150 Baugrößen 180, F-150 Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325 Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 325	2577458 2577839 2577579 2577840	H36 H36 H36 H36	<b>167,00</b> <b>331,00</b> <b>215,00</b> <b>371,00</b>

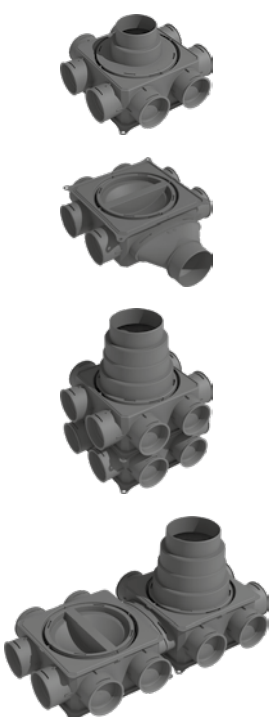
# Schalldämpfer

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Schalldämpfer</b> für Zu- <u>oder</u> Abluft 50 mm Dämmung				
	DN 125, Länge 1000 mm	Baugrößen 180, F-150	2575812	H36	<b>136,00</b>
	DN 125, Länge 500 mm	Baugrößen 225	2577765	H36	<b>63,00</b>
	DN 160, Länge 1000 mm	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325	2577367	H36	<b>131,00</b>
	DN 160, Länge 500 mm	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325	2577766	H36	<b>88,00</b>
	DN 180, Länge 1000 mm	Baugrößen 400	2575814	H36	<b>162,00</b>
	DN 180, Länge 500 mm	Baugrößen 400	2577767	H36	<b>124,00</b>
	DN 200, Länge 1000 mm	Baugrößen 450/600	2577982	H36	<b>189,00</b>
	DN 200, Länge 500 mm	Baugrößen 450/600	2577984	H36	<b>154,00</b>
	<b>Flexibler Schalldämpfer</b> für Zu- <u>oder</u> Abluft 50 mm Dämmung				
	DN 125, Länge 1000 mm	Baugrößen 180, F-150	2577798	H36	<b>137,00</b>
	DN 160, Länge 1000 mm	Baugrößen (F/T-)300, Baugröße 300/325	2577799	H36	<b>144,00</b>
	DN 180, Länge 1000 mm	Baugrößen 400	2577800	H36	<b>165,00</b>
	<b>Schalldämpfer</b> Metall, für Zu- <u>und</u> Abluft Schalldämmmaterial geschlossenporig ge- mäß DIN 1946-6				
	DN 125, Länge 482 mm DN 160, Länge 600 mm	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2577434 2577606	H36 H36	<b>825,00</b> <b>835,00</b>
	<b>Schalldämpfer und Volumenstromregler</b>	Anschlussstück für Ventil DN 125	2577576	H36	<b>27,90</b>
	<b>Schalldämpfer und Volumenstromregler</b>	Anschlussstück Bodengitter	2577577	H36	<b>37,10</b>



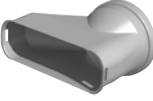
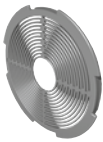




## Luftverteiler für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>UniAir Luftverteiler</b> Für Zu- oder Abluft Für die Schlauch- bzw. Flachkanalanschlüsse DN 63, 50 × 100 und 50 × 140 ist zum Anschluss an den Luftverteiler ein Adapter erforderlich. 10 Stutzen DN 75 mit 5 Verschlusskappen. Die Platte kann wahlweise oben oder frontal montiert werden. Optional können weitere 8 Anschlüsse (pro Seite 4 Anschlüsse) genutzt werden. DN 125 - 180 basic (verzinkt) DN 125 - 180 premium, silent-white (Verkehrsweiß RAL 9016) mit Schalldämmung <b>Hinweis:</b> Bei Belegung der 8 weiteren Anschlüsse sind UniAir Anschlussstutzen notwendig. Zusätzlich kann der UniAir Luftverteiler mit zusätzlich 10 Anschlüssen erweitert werden, dazu ist eine UniAir Luftverteiler Adapterplatte notwendig!		2577924 2577925	H36 H36	<b>395,00</b> <b>755,00</b>
	<b>UniAir Anschlussstutzen</b> DN 75, 4 Stück	UniAir Luftverteiler	2577926	H36	<b>28,00</b>
	<b>UniAir Luftverteiler Adapterplatte</b> Zur Erweiterung des UniAir Luftverteilers. Verzinkt Weiß	UniAir Luftverteiler UniAir Luftverteiler	2577940 2577945	H36 H36	<b>56,00</b> <b>71,00</b>
	<b>Luftverteiler DN 125-180</b> Kunststoff, für Zu- oder Abluft, antistatisch und antimikrobiell Für die Schlauch- bzw. Flachkanalanschlüsse DN 63, 50 × 100 und 50 × 140 ist zum Anschluss an den Luftverteiler ein Adapter erforderlich. 8 Stutzen DN 75 mit 4 Verschlusskappen 16 Stutzen DN 75 mit 8 Verschlusskappen 24 Stutzen DN 75 mit 12 Verschlusskappen <b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring DN 75 notwendig!		2577595 2577596 2577597	H36 H36 H36	<b>276,00</b> <b>297,00</b> <b>322,00</b>







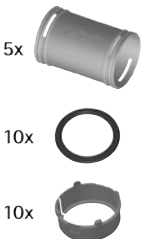



## Luftverteiler für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Luftverteiler mini</b>				
	8-75 - Anschluss ISO Rohr DN 125		2577835	H36	<b>140,00</b>
	6-75 - Anschluss ISO Rohr DN 125		2577836	H36	<b>140,00</b>
	16-75 - Anschluss ISO Rohr DN 125-180		2577837	H36	<b>266,00</b>
	12-75 - Anschluss ISO Rohr DN 125-180		2577838	H36	<b>266,00</b>
	<p><b>Hinweis:</b> Kunststoff, für Zu- oder Abluft, antistatisch und antimikrobiell</p> <p>Für die Schlauch- bzw. Flachkanalanschlüsse DN 63, 50 × 100 und 50 × 140 ist zum Anschluss an den Luftverteiler ein Adapter erforderlich</p>				

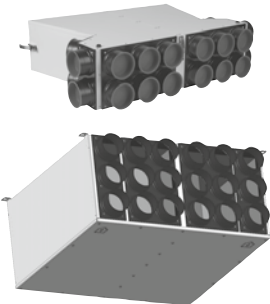

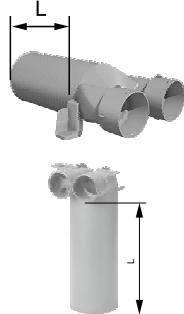
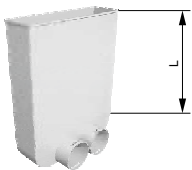


## Zubehör Luftverteiler

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Adapter</b> zum Anschluss zwischen Schlauch und Luftverteiler, Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell  DN 63 DN 90  <b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring DN 63 bzw. DN 90 notwendig!	Luftverteiler Mini Luftverteiler DN 125-180, UniAir Luftverteiler	2577598 2577885	H36 H36	<b>12,60</b> <b>15,20</b>
	<b>Adapter für Flachkanal 50 × 100</b> zum Anschluss zwischen Schlauch und Luftverteiler, Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell  <b>Hinweis:</b> Dichtring 50 × 100 notwendig!	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577599	H36	<b>20,70</b>
	<b>Adapter für Flachkanal 50 × 140</b> zum Anschluss zwischen Schlauch und Luftverteiler, Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell  <b>Hinweis:</b> Dichtring 50 × 140 notwendig!	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577600	H36	<b>25,20</b>
	<b>Drosselscheibe DN 75</b> Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell, Beutel 10 Stück	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577589	H36	<b>41,00</b>
	<b>Verschlusskappe DN 75</b> Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell, Beutel 10 Stück	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577713	H36	<b>14,20</b>
	<b>Anschluss DN 125-180</b> Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577601	H36	<b>23,20</b>
	<b>Adapter DN 200 CWL Luftverteiler</b>	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577981	H36	<b>64,00</b>
	<b>Revisionsklappe</b> Kunststoff, antistatisch und antimikrobiell	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577602	H36	<b>8,50</b>
	<b>Volumenstromregler V•easy DN 75</b>	Luftverteiler Mini, Luftverteiler DN 125-180, UniAir	2577834	H36	<b>28,10</b>
	<b>Schalldämm-Set</b> Kunststoff, bestehend aus 10 steckbaren Einzelteilen, Schalldämmmaterial geschlossenporig gemäß DIN 1946-6	Luftverteiler DN 125-180	2577603	H36	<b>58,00</b>






# Flexibles Schlauchsystem rund für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Luftverteilschlauch</b> mit glatter Innenhaut				
	DN 63, Rolle 50 m		2577412	H36	<b>252,00</b>
	DN 75, Rolle 50 m		2577414	H36	<b>267,00</b>
	DN 63, Rolle 50 m, antistatisch und antimikrobiell		2577411	H36	<b>332,00</b>
	DN 75, Rolle 50 m, antistatisch und antimikrobiell		2577413	H36	<b>390,00</b>
	DN 90, Rolle 50 m, antistatisch und antimikrobiell		2577886	H36	<b>535,00</b>
	<b>Rohrabschneider</b>	Luftverteilschlauch	1731894	H36	<b>21,30</b>
	DN 75				
	<b>Bogen 90°</b> antistatisch und antimikrobiell				
	DN 63	Luftverteilschlauch	2577704	H36	<b>23,30</b>
	DN 75	Luftverteilschlauch	2577705	H36	<b>23,30</b>
	DN 90	Luftverteilschlauch	2577890	H36	<b>27,50</b>
	<b>Klickverbinder</b> antistatisch und antimikrobiell				
	DN 63	Luftverteilschlauch	2577415	H36	<b>4,90</b>
	DN 75	Luftverteilschlauch	2577416	H36	<b>5,20</b>
	DN 90	Luftverteilschlauch	2577889	H36	<b>9,50</b>
	<b>Hinweis:</b> Klickring und Dichtring DN 63 bzw. DN 75 notwendig!				
	<b>Dichtring</b>				
	DN 63, Beutel 10 Stück		2577361	H36	<b>28,50</b>
	DN 75, Beutel 10 Stück		2577360	H36	<b>30,10</b>
	DN 90, Beutel 10 Stück		2577887	H36	<b>34,70</b>
	<b>Klickring</b> antistatisch und antimikrobiell				
	DN 63, Beutel 10 Stück		2577547	H36	<b>28,50</b>
	DN 75, Beutel 10 Stück		2577548	H36	<b>30,40</b>
	DN 90, Beutel 10 Stück		2577888	H36	<b>35,20</b>
 <div> 5x   10x   10x  </div>	<b>Klickverbinder-Set</b> antistatisch und antimikrobiell bestehend aus: 5 Klickverbinder für Luftverteilschlauch 10 Dichtringen 10 Klickringen				
	DN 63	Luftverteilschlauch	2577555	H36	<b>82,00</b>
	DN 75	Luftverteilschlauch	2577556	H36	<b>84,00</b>









# Flexibles Schlauchsystem rund für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Multi-Luftverteiler</b> Metall, für Zu- und Abluft inkl. Schalldämpfer zur direkten Montage auf das CWL-F Excellent Schalldämmmaterial geschlossenzellig gemäß DIN 1946-6				
	DN 125: 2 × 10 Stutzen DN 75 mit je 5 Rohrkappen, Länge: 482 mm	CWL-F-150 Excellent	2577417	H36	<b>1160,00</b>
	DN 125: 2 × 10 Stutzen DN 63 mit je 5 Rohrkappen, Länge: 482 mm	CWL-F-150 Excellent	2577841	H36	<b>1160,00</b>
	DN 160: 2 × 9 Stutzen DN 75 mit je 5 Rohrkappen, Länge: 600 mm	CWL-F-300 Excellent	2577607	H36	<b>1160,00</b>
	DN 160: 2 × 9 Stutzen DN 63 mit je 5 Rohrkappen, Länge: 600 mm	CWL-F-300 Excellent	2577842	H36	<b>1160,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Dichtring DN 75/63 notwendig! Wird der Multiluftverteiler nicht direkt am Gerät montiert sind Bundringe erforderlich.				
	<b>Bundringe</b>  DN 125, 2 Stück DN 160, 2 Stück	Multi-Luftverteiler Multi-Luftverteiler	1800443 1800444	H36 H36	<b>24,50</b> <b>33,30</b>
	<b>Anschlussstück für Ventil DN125, eine Rohrkappe und zwei Rohrstutzen,</b> inkl. Abdeckung Anschlussstück für Ventil DN125, antistatisch und antimikrobiell L = 325 mm				
	DN 63, 90°		2577294	H36	<b>51,00</b>
	DN 75, 90°		2577295	H36	<b>51,00</b>
	DN 75, 180°		2577881	H36	<b>51,00</b>
	DN 90, 90°		2577892	H36	<b>51,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring notwendig!				
	<b>Anschlussstück Bodengitter</b> eine Rohrkappe und zwei Rohrstutzen, antistatisch und antimikrobiell  DN 75, L = 300 mm		2577575	H36	<b>110,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring notwendig. Für DN 63 Adapter DN 63 verwenden!				
	<b>Rohrkappe für Luftverteilerschlauch</b> antistatisch und antimikrobiell				
	DN 63		2575835	H36	<b>4,70</b>
	DN 75		2575824	H36	<b>4,70</b>
	DN 90		2577891	H36	<b>5,60</b>
	<b>Gleitmittel-Tube</b> Inhalt 50 ml		265132999	H40	<b>10,00</b>

# Zubehör flexibles Schlauchsystem rund und Flachkanal

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Verlängerung für Anschlusssteil DN 125</b> Kunststoff, 285 mm		2577882	H36	<b>24,90</b>
	<b>Abdeckung</b> Beutel 10 Stück	Anschlusssteil für Ventil DN 125	2577090	H36	<b>34,80</b>
	<b>Übergang 90° von rund DN 75 auf Flachkanal 50 x 100</b> antistatisch und antimikrobiell  <b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring notwendig!		2577347	H36	<b>17,00</b>
	<b>Winkeladapter 2 x rund DN 75 auf 1 x Flachkanal 50 x 140</b> antistatisch und antimikrobiell  <b>Hinweis:</b> Klick- und Dichtring DN 75 notwendig!		2577594	H36	<b>26,60</b>
	<b>Universalschelle</b> 10 Stück	Flachkanal 50 x 100, Flachkanal 50 x 140, Rundrohr Ø 63 mm, Rundrohr Ø 75 mm	2577574	H36	<b>27,90</b>





# Flachkanalsystem für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Flachkanal</b> mit glatter Innenhaut, antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100, Rolle 50 m 50 × 140, Rolle 20 m		2576163 2577582	H36 H36	<b>835,00</b> <b>361,00</b>
	<b>Verschlusskappe</b> antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100, Beutel 10 Stück 50 × 140, Beutel 10 Stück	Flachkanal Flachkanal	2576457 2577583	H36 H36	<b>62,00</b> <b>72,00</b>
	<b>Bogen 90°</b> antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100 senkrecht 50 × 140 senkrecht	Flachkanal Flachkanal	2576164 2577587	H36 H36	<b>24,30</b> <b>28,40</b>
	<b>Hinweis:</b> Dichtring notwendig.				
	<b>Bogen 90°</b> antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100 waagrecht 50 × 140 horizontal	Flachkanal Flachkanal	2576165 2577586	H36 H36	<b>24,30</b> <b>28,40</b>
	<b>Hinweis:</b> Dichtring notwendig.				
	<b>Klickverbinder</b> antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100 50 × 140	Flachkanal Flachkanal	2576166 2577588	H36 H36	<b>17,10</b> <b>19,20</b>
	<b>Hinweis:</b> Dichtring notwendig.				
	<b>Dichtring</b> antistatisch und antimikrobiell	Flachkanal	2576167	H36	<b>103,00</b>
	50 × 100, Beutel 10 Stück				
	<b>Dichtring</b> antistatisch und antimikrobiell	Flachkanal	2577585	H36	<b>126,00</b>
	50 × 140, Beutel 10 Stück				
	<b>Rohrkappe für Formteil</b> antistatisch und antimikrobiell				
	50 × 100 50 × 140		2576168 2577591	H36 H36	<b>4,80</b> <b>5,10</b>



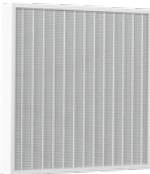

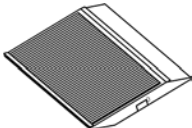
# Flachkanalsystem für CWL Excellent und CWL-2




	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
 	<b>Multi-Luftverteiler</b> Metall, für Zu- und Abluft inkl. Schalldämpfer zur direkten Montage auf das CWL-F Excellent Schalldämmmaterial geschlossenporig gemäß DIN 1946-6				
	DN 125: 2 × 6 Stutzen 50 × 100 mit je 3 Rohrkappen, Länge: 482 mm DN 160: 2 × 9 Stutzen 50 × 100 mit je 5 Rohrkappen, Länge: 600 mm	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2577430 2577608	H36 H36	<b>1160,00</b> <b>1160,00</b>
	<b>Hinweis:</b> Dichtring für Flachkanal 50 × 100 notwendig! Wird der Multiluftverteiler nicht direkt am Gerät montiert sind Bundringe erforderlich.				
	<b>Drosselscheibe für Flachkanal</b> antistatisch und antimikrobiell 50 × 100, Beutel 10 Stück	CWL-F Excellent	2576459	H36	<b>42,00</b>
	<b>Anschlussstück für Ventil DN 125</b> zwei Kanalanschlussstutzen und eine Rohrkappe, antistatisch und antimikrobiell, inkl. Abdeckung Anschlussstück für Ventil DN 125 L = 240 mm 50 × 100 - 90° L = 330 mm 50 × 140 - 90°		2576172	H36	<b>51,00</b>
			2577592	H36	<b>57,00</b>
	<b>Anschlussstück für Bodengitter</b> ein bzw. zwei Kanalanschlussstutzen und eine Rohrkappe antistatisch und antimikrobiell inkl. Verschlussdeckel L = 220 mm 50 × 100 (zwei Kanalanschlussstutzen)		2576173	H36	<b>86,00</b>
	<b>Anschlussstück für Bodengitter</b> ein bzw. zwei Kanalanschlussstutzen und eine Rohrkappe antistatisch und antimikrobiell inkl. Verschlussdeckel L = 240 mm 50 × 140 (ein Kanalanschlussstutzen)		2577593	H36	<b>78,00</b>
	<b>Boden- und Wandgitter, Metall</b> weiß Edelstahl		2576175	H36	<b>89,00</b>
			2576176	H36	<b>89,00</b>

## Zu- / Abluftventile für CWL Excellent und CWL-2

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>EasyAir MixFan</b> zur aktiven Überströmung in Zulufräumen		2139778	H36	<b>830,00</b>
	<b>UniAir 125R</b> Designventil rund für Zu- und Abluft		2577988	H36	<b>44,00</b>
	<b>UniAir 125Q</b> Designventil quadratisch für Zu- und Abluft		2577989	H36	<b>44,00</b>
	<b>Filtertüten</b> für alle Abluftventile ISO Coarse 45% (G3) DN 125, 5 Stück		7100595	H38	<b>30,80</b>
	<b>Küchen-Abluftventil</b> mit Filter ISO Coarse 45 % (G3), RAL 9010		2575834	H36	<b>190,00</b>
	<b>Filtermatte</b> ISO Coarse 45 % (G3), 5 Stück, 200 × 190 mm	Küchen-Abluftventil	1669236	H38	<b>13,80</b>
	<b>Inbetriebnahme</b> Preis netto IBN ohne luftseitiges einmessen IBN mit luftseitiges einmessen	CWL-2, CWL Excellent CWL-2, CWL Excellent	99746 99748	99 99	<b>318,00</b> <b>435,00</b>

# Filter

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>UniAir Pure</b> Elektrostatischer Luftfilter inkl. Filter ePM2,5 99 % Installation in der Zuluft	CWL-2 und CWL-Excellent	1670350	H36	<b>2245,00</b>
	<b>Reduzierung</b>  DN 250 - DN 125, 2 Stück DN 250 - DN 160, 2 Stück DN 250 - DN 180, 2 Stück	UniAir pure UniAir pure UniAir pure	2577937 2577938 2577939	H36 H36 H36	<b>48,00</b> <b>48,00</b> <b>48,00</b>
	<b>Ersatzfilter</b> ePM2,5 99%	UniAir pure	1670351	H38	<b>99,00</b>
	<b>Ersatzfilter Aktivkohlefilter</b> zusätzliche Filterstufe	UniAir pure	1670403	H38	<b>81,00</b>
	<b>Service-Set Kombi, Aktivkohlefilter</b> Außenluftfilter, antiallergen ePM2,5 50 % (M6)  2 Stück 2 Stück 2 Stück 2 Stück 2 Stück 2 Stück	CWL-2-225 CWL-2-325/400 CWL-180 Excellent CWL-300/400 Excellent CWL-F/T 300 Excellent CWL-F-150 Excellent	1670347 1670346 1670363 1669305 1670348 1670349	H38 H38 H38 H38 H38 H38	<b>112,00</b> <b>132,00</b> <b>95,00</b> <b>50,00</b> <b>119,00</b> <b>55,00</b>
	<b>Filter</b> ePM1 50 % (F7)  2 Stück 2 Stück	CWL-2-225 CWL-2-325/400	1670404 1669552	H38 H38	<b>108,00</b> <b>116,00</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Service-Set Filter</b> Außenluftfilter ePM1 50 % (F7)				
	2 Stück	CWL-180, CWL-180 Excellent	1669258	H38	<b>86,00</b>
	2 Stück	CWL-300/400 Excellent	1669302	H38	<b>63,00</b>
	2 Stück	CWL-F-150 Excellent	1669303	H38	<b>28,10</b>
	2 Stück	CWL-F/T-300 Excellent	1669304	H38	<b>31,60</b>
	<b>Service-Set Filter</b> Außenluftfilter ePM2,5 50 % (M6)				
	2 Stück	CWL-300, CWL-400	1668497	H38	<b>81,00</b>
	2 Stück	CWL-300 B, CWL-400 B	1668498	H38	<b>86,00</b>
	<b>Service-Set Filter</b> Außen- oder Abluftfilter ISO Coarse 60 % (G4)				
	2 Stück	CWL-2-225	1670405	H38	<b>61,00</b>
	2 Stück	CWL-2-325/400	1669551	H38	<b>23,60</b>
	2 Stück	CWL-180 Excellent	1668492	H38	<b>17,90</b>
	2 Stück	CWL-300 Excellent, CWL-400 Excellent	1669013	H38	<b>20,70</b>
	50 Stück	CWL-300 Excellent, CWL-400 Excellent	1669027	H38	<b>280,00</b>
	2 Stück	CWL-T-300 Excellent	1669200	H38	<b>29,30</b>
	2 Stück	CWL-F-150 Excellent	1669163	H38	<b>20,50</b>
	2 Stück	CWL-F-300 Excellent	1669046	H38	<b>20,60</b>
	2 Stück	CWL-180	1668492	H38	<b>17,90</b>
	2 Stück	CWL-300, CWL-400	1668493	H38	<b>20,70</b>
	50 Stück	CWL-300, CWL-400	1668495	H38	<b>284,00</b>
	2 Stück	CWL-300 B, CWL-400 B	1668494	H38	<b>20,70</b>
	50 Stück	CWL-300 B, CWL-400 B	1668496	H38	<b>284,00</b>



## FWL PushPull 45 (RC) Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Einzelgerät

RG | H37

TYP	FWL PushPull	45	45 RC
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>A+</b>	<b>A+</b>
max. Luftleistung	m³/h	42	42
elektr. Leistungsaufnahme	W	3,5	3,5
Schutzart	IP	00	00
Filter (außen/innen)		ISO COARSE 45% (G3) / ISO COARSE 30 % (G2)	
Notwendiger Mauerdurchbruch	mm	162 bis 182mm	162 bis 182mm
Wärmebereitstellungsgrad (DIN EN 13141-8)	%	84,3	84,3
SPI (DIN EN 13141-8)	Wh/m³	0,11	0,12
Spannung	V	12	230
<b>Maßangaben</b>			
Kanalanschlussdurchmesser	DN	160	160
Wandstärke max.	mm	490	490
Höhe	mm	246	246
Breite	mm	246	246
Tiefe	mm	282	282
Gewicht	kg	3,1	3,2
	Art.-Nr.	2139952	2139953
	€	<b>660,00</b>	<b>1095,00</b>

- Dezentrales Einzelraumlüftungsgerät für paarweisen Betrieb für Zu- und Abluft
- FWL-PushPull 45 - kabelgebundene Version, Innenabdeckung mit manuellem Klappenverschluss
- FWL-PushPull 45 RC – Funkversion, Innenabdeckung mit elektrischer Klappe
- Verwendung nur für Zulufräume mit Außenwand
- mit Wärmerückgewinnung bestehend aus Ventilator, Keramik-Wärmetauscher, Innenabdeckung und zwei Filtern
- notwendiges Zubehör: Rohbauhülse, Außenabdeckung oder Laibungselement und Regler FWL-PushPull RLS oder RLS-K oder für Funkversion FWL PushPull RC
- optionales Zubehör: Mauerblock, Sensoren und Leistungsteil (bei mehr als 6 Ventilatoren)
- paarweiser Betrieb empfohlen, bei FWL PushPull 45 RC mindestens zwei Geräte nötig
- Die Regler FWL-RLS und RLS-K können mit einem internen Feuchtesensor erweitert werden
- Weitere externe Sensoren CO2, VOC, relative Feuchte
- Kombinierbarkeit von FWL PushPull 45 und FWL PushPull 30 über Regler FWL PushPull RLS-K möglich (max. 6 Ventilatoren)
- Betriebsprogramme: Dauerlüftung mit Wärmerückgewinnung, Querlüftung oder sensorgeführter Automatikbetrieb. Weitere Funktionen über Zubehör möglich
- Über Regler FWL PushPull RLS 45 K und dem EnOcean-Erweiterungsmodul lassen sich Funk- und Kabelgebundene Version miteinander verbinden
- Die RC Versionen lassen sich mit beliebig vielen Geräten kombinieren
- Für innen liegende Ablufträume ohne Außenwand ist der














## FWL PushPull 30 (RC) Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung 2-in-1-Gerät




RG | H37

TYP	FWL PushPull	30	30 RC
Energieeffizienzklasse	A+ → F	<b>A</b>	<b>A</b>
max. Luftleistung	m³/h	26	26
elektr. Leistungsaufnahme	W	5,3	5,3
Schutzart	IP	X4	X4
Filter (außen/innen)		ISO COARSE 45 % (G3) / ISO COARSE 45% (G3)	
Notwendiger Mauerdurchbruch	mm	162 bis 182mm	162 bis 182mm
Wärmebereitstellungsgrad (DIN EN 13141-8)	%	73,3	73,3
SPI (DIN EN 13141-8)	Wh/m³	0,19	0,18
Spannung	V	12	230
<b>Maßangaben</b>			
Kanalanschlussthroughmesser	DN	160	160
Wandstärke max.	mm	490	490
Höhe	mm	275	275
Breite	mm	275	275
Tiefe	mm	410	410
Gewicht	kg	4,7	4,5
	Art.-Nr.	2139954	2139955
	€	<b>1005,00</b>	<b>1305,00</b>









- Dezentrales Einzelraumlüftungsgerät für balancierten Zu- und Abluftbetrieb
- FWL-PushPull 30 - kabelgebundene Version, Innenabdeckung mit elektrischer Klappe
- FWL-PushPull 30 RC – Funkversion, Innenabdeckung mit elektrischer Klappe
- Verwendung nur für Ablufträume mit Außenwand
- mit Wärmerückgewinnung bestehend aus zwei Ventilatoren, zwei Keramik-Wärmetauschern, Innenabdeckung und zwei Filtern
- notwendiges Zubehör: Rohbauhülse, Außenabdeckung und Regler RLS-K oder für Funkversion FWL PushPull RC
- optionales Zubehör: Mauerblock, Sensoren und Leistungsteil (bei mehr als 6 Ventilatoren)
- Die Regler FWL-RLS und RLS-K können mit einem internen Feuchtesensor erweitert werden
- Weitere externe Sensoren CO2, VOC, relative Feuchte
- Betriebsprogramme: Dauerlüftung mit Wärmerückgewinnung, Querlüftung oder sensorgesteuerter Automatikbetrieb. Weitere Funktionen über Zubehör möglich
- Kombinierbarkeit von FWL PushPull 45 und FWL PushPull 30 über Regler FWL PushPull RLS-K möglich (max. 6 Ventilatoren)
- Beispiel Kombinationsmöglichkeiten:
  - 2x FWL PushPull 45 + 2x FWL PushPull 30 + 1x Regler FWL PushPull 45 RLS K
  - 4x FWL PushPull 45 + 1x FWL PushPull 30 + 1x Regler FWL PushPull 45 RLS K
- Über Regler FWL PushPull RLS 45 K und dem EnOcean-Erweiterungsmodul lassen sich Funk- und Kabelgebundene Version miteinander verbinden
- Die RC Versionen lassen sich mit beliebig vielen Geräten kombinieren
- Für innen liegende Ablufträume ohne Außenwand ist der Abluftventilator FWL-ABLV nach DIN 18017-3 erhältlich







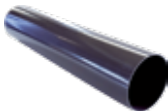
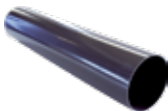

# Zubehör

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL-PushPull-45 AK</b> Außenabdeckung Kunststoff	PushPull 45 (RC)	2577993	H37	<b>108,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 AE</b> Außenabdeckung Edelstahl	PushPull 45 (RC)	2577994	H37	<b>205,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 AS</b> Außenabdeckung ALU-schwarz (anthrazit)	PushPull 45 (RC)	2577995	H37	<b>211,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 AW</b> Außenabdeckung Alu-weiß	PushPull 45 (RC)	2577996	H37	<b>211,00</b>
	<b>FWL-PushPull-30 AK</b> Außenabdeckung Kunststoff	PushPull 30 (RC)	2577997	H37	<b>185,00</b>
	<b>FWL-PushPull-30 AS</b> Außenabdeckung ALU-Schwarz/anthrazit	PushPull 30 (RC)	2578000	H37	<b>284,00</b>
	<b>FWL-PushPull-30 AW</b> Außenabdeckung Alu-weiß	PushPull 30 (RC)	2577999	H37	<b>284,00</b>
	<b>FWL-PushPull-30 AE</b> Außenabdeckung Edelstahl	PushPull 30 (RC)	2577998	H37	<b>284,00</b>
	<b>FWL-PushPull RBH</b> Rohrbauhülse (500mm)	PushPull 45 (RC) PushPull 30 (RC)	2577992	H37	<b>66,00</b>
	<b>FWL-PushPull MB</b> Mauerblock	PushPull 45 (RC) PushPull 30 (RC)	2578001	H37	<b>121,00</b>
	<b>FWL-PushPull SDE</b> Schalldämmelement	PushPull 45 (RC) PushPull 30 (RC)	2578002	H37	<b>17,80</b>




	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL-PushPull-30 FG3</b> Ersatzfilter G3 ISO Coarse 45 %	PushPull 30 (RC)	1670451	H37	<b>16,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 FG3</b> 2 Stück Ersatzfilter G3 (Außen) ISO Coarse 45 %	PushPull 45 (RC)	1670450	H37	<b>15,50</b>
	<b>FWL-PushPull-45 FG2</b> 2 Stück Ersatzfilter G2 (innen) ISO Coarse 30 %	PushPull 45 (RC)	1670449	H37	<b>12,00</b>

# Abluftventilator









	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL - ABLV</b> Abluftventilator für Fensterlose Bäder nach DIN 18017-3		2139956	H37	<b>368,00</b>
	<b>FWL - ABLV AG</b> Aufputzgehäuse ohne Brandschutz	FWL-ABLV	2578003	H37	<b>97,00</b>
	<b>FWL - ABLV UG</b> Unterputzgehäuse	FWL-ABLV	2578004	H37	<b>96,00</b>
	<b>FWL - ABLV IB</b> Innenblende	FWL-ABLV	2578005	H37	<b>47,00</b>
	<b>FWL - ABLV IB RH</b> Innenblende mit Feuchtesensor	FWL-ABLV	2578006	H37	<b>268,00</b>
	<b>FWL - ABLV F-G2-indikator</b> 5 Stück Ersatzfilter G2 (mit Filterindikator) ISO Coarse 30 %	FWL-ABLV	1670452	H37	<b>32,40</b>
	<b>FWL - ABLV F-G2</b> 5 Stück Ersatzfilter G2 (Filteranzeige in der Abdeckung) ISO Coarse 30 %	FWL-ABLV	1670453	H37	<b>20,20</b>
	<b>FWL - ABLV MSUG</b> Montageset für Unterputzgehäuse	FWL-ABLV	2578007	H37	<b>25,60</b>
	<b>FWL - ABLV UPM</b> Montagehalter für FWL - ABLV UG Unterputzgehäuse	FWL-ABLV	2578046	H37	<b>37,00</b>
	<b>FWL - ABLV AS</b> Absaugstutzen für FWL - ABLV UG Unterputzgehäuse	FWL-ABLV	2578047	H37	<b>37,00</b>
	<b>FWL - ABLV ZR</b> Zweitraumanschluss für FWL - ABLV UG	FWL-ABLV	2578048	H37	<b>82,00</b>
	<b>FWL - ABLV ZR G2</b> Ersatzfilter G2 für FWL - ABLV ZR (5 Stück)	FWL-ABLV	1670477	H37	<b>30,90</b>

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL-PushPull-45 DFK 46-55°</b> Dachhaube (Dachneigungen 46-55°)	PushPull 45 (RC)	2578016	H37	<b>550,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DH 36-45°</b> Dachhaube (Dachneigungen 36-45°)	PushPull 45 (RC)	2578015	H37	<b>550,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DH 31-35°</b> Dachhaube (Dachneigungen 31-35°)	PushPull 45 (RC)	2578014	H37	<b>645,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DH 25-30°</b> Dachhaube (Dachneigungen 25-30°)	PushPull 45 (RC)	2578013	H37	<b>645,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DER 26-55°</b> Dacheindeckrahmen (Dachneigungen 36-55°)	PushPull 45 (RC)	2578012	H37	<b>1230,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DER 25-35°</b> Dacheindeckrahmen (Dachneigungen 25-35°)	PushPull 45 (RC)	2578011	H37	<b>1230,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DFHL</b> Dachdurchführungshülse lang Ø 160 mm Länge: 2.240 mm	PushPull 45 (RC) PushPull 30 (RC)	2578010	H37	<b>221,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DFHK</b> Dachdurchführungshülse kurz Ø 160 mm Länge: 1.180 mm	PushPull 45 (RC) PushPull 30 (RC)	2578009	H37	<b>141,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 DFK</b> Dachdurchführungskanal LxBxH: 1.170×310×310 mm	PushPull 45 (RC)	2578008	H37	<b>342,00</b>

# Laibungselement

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL-PushPull-45 LEW</b> PP 45 LEW Laibungselement Winkel	PushPull 45 (RC)	2578019	H37	<b>169,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 LE VERL</b> PP 45 LEV Laibungselement Verlängerung	PushPull 45 (RC)	2578018	H37	<b>125,00</b>
	<b>FWL-PushPull-45 LE ES-AD</b> PP 45 LE Laibungselement m. Edelst. Außenabd.	PushPull 45 (RC)	2578017	H37	<b>288,00</b>

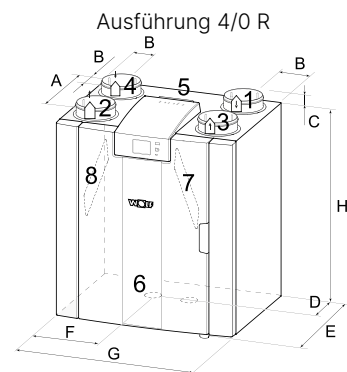
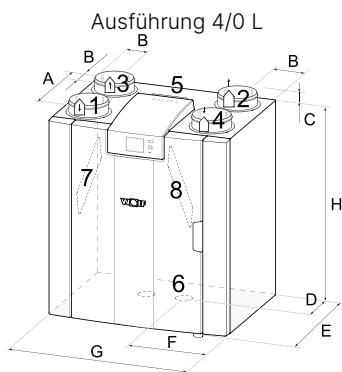
## Sensoren (Controls)

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>FWL-PushPull RLS-K</b> Raumlüftsteuerung Komfort	PushPull 45, PushPull 30	2748503	H37	<b>407,00</b>
	<b>FWL-PushPull RLS-RC</b> RC Funkschalter	PushPull 45 RC, PushPull 30 RC	2748504	H37	<b>304,00</b>
	<b>FWL-PushPull RLS-LT</b> Leistungsteil (Erweiterung bei mehr als 6 Ventilatoren)	PushPull 45 RC	2748505	H37	<b>327,00</b>
	<b>FWL-PushPull RLS-LTRC</b> RC Erweiterungsmodul EnOcean	PushPull 45 RC, PushPull 30 RC	2748506	H37	<b>363,00</b>
	<b>FWL-PushPull CO2 Sensor ext.</b> CO2 Sensor Extern	PushPull 45 (RC), PushPull 30 (RC)	2748501	H37	<b>905,00</b>
	<b>FWL-PushPull VOC Sensor ext.</b> VOC Sensor extern	PushPull 45 (RC), PushPull 30 (RC)	2748500	H37	<b>790,00</b>
	<b>FWL-PushPullRH Sensor ext.</b> Feuchtesensor extern	PushPull 45 (RC), PushPull 30 (RC)	2748499	H37	<b>500,00</b>
	<b>FWL-PushPull RH Sensor int.</b> Feuchtesensor intern	FWL-PushPull RLS FWL-PushPull RLS-K	2748498	H37	<b>159,00</b>

# Technische Daten

## Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung CWL-2-225

TYP	CWL-2	CWL-2-225
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	225
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	98
Wärmebereitstellungsgrad $\eta$ WBG	%	92
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme $P_{el,Vent}$	W/(m³/h)	0,17
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-40,78
Höhe	mm	650
Breite	mm	600
Tiefe	mm	455
Kanalanschlussdurchmesser	mm	125
Filter		ISO Coarse 60% (G4) (ePM1,0 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\varphi$	0,336 - 0,572
Elektrische Leistungsaufnahme	W	8 - 92
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	61,5 (bei 225 m³/h und 100 Pa)
Gewicht	kg	29
Schutzart	IP	30
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz



1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)

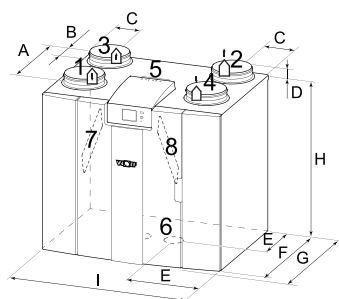
5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

7 Abluftfilter  
8 Zuluftfilter

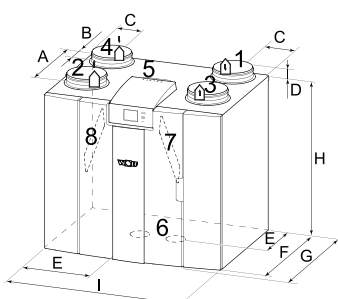
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
CWL-2-225	323	93	42	210	458	198	600	650

TYP	CWL-2	CWL-2-325	CWL-2-325 Enthalpie	CWL-2-400
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	325	325	400
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	98	98	99
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	91	83	92
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme Pel,Vent	W/(m³/h)	0,15	0,14	0,17
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-40,99	-38,76	-40,68
Höhe 4/0	mm	650	650	650
Höhe 2/2	mm	710	710	710
Breite	mm	750	750	750
Tiefe	mm	560	560	560
Kanalanschlussdurchmesser	mm	160	160	180
Filter		ISO Coarse 60% (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)	ISO Coarse 60% (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)	ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\varphi$	0,34 - 0,54	0,34 - 0,54	0,27 - 0,56
Elektrische Leistungsaufnahme	W	6 - 145	6 - 145	8 - 178
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	42,2 (bei 225 m³/h und 100 Pa)	42,2 (bei 225 m³/h und 100 Pa)	87 (bei 300 m³/h und 140 Pa)
Gewicht	kg	37	37	38,5
Schutzart	IP	30	30	30
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

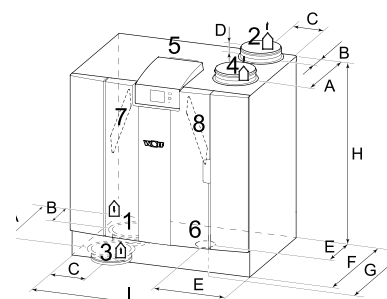
Ausführung 4/0 L



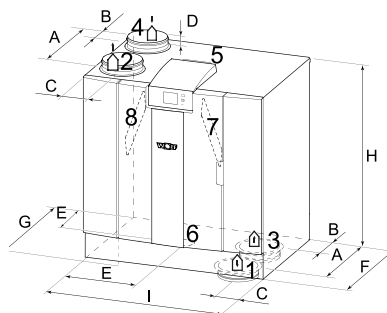
Ausführung 4/0 R



Ausführung 2/2 L



Ausführung 2/2 R



1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)

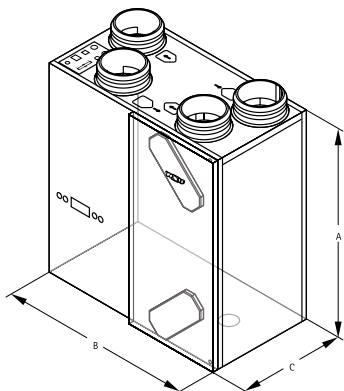
5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

7 Abluftfilter  
8 Zuluftfilter

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CWL-2-325 4/0	410	130	120	45	270	510	560	650	750
CWL-2-400 4/0	410	130	120	45	270	510	560	650	750
CWL-2-325 2/2	410	130	120	45	270	510	560	710	750
CWL-2-400 2/2	410	130	120	45	270	510	560	710	750

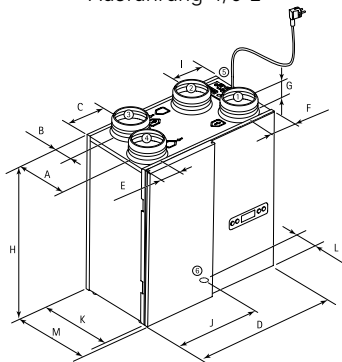
# Technische Daten

## Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung CWL-180 Excellent



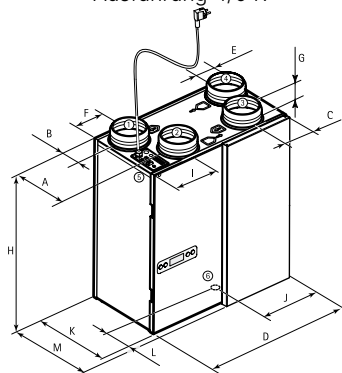
TYP	CWL	CWL-180 Excellent
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	180
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	92
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	82
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme Pel,Vent	W/(m³/h)	0,31
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-33,11
Höhe	A mm	600
Breite	B mm	560
Tiefe	C mm	315
Kanalanschlussdurchmesser	mm	125
Filter		ISO Coarse 60 % (G4)
Wirkfaktor	Cos $\varphi$	0,44 - 0,52
Elektrische Leistungsaufnahme	W	16 - 132
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	64 (bei 150 m³/h und 100 Pa)
Gewicht	kg	25
Schutzart	IP	30
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz

Ausführung 4/0 L



- 1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

Ausführung 4/0 R



- 3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)  
5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

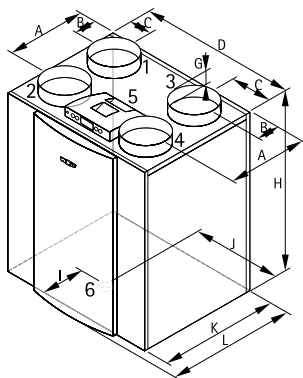
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
CWL-180 Excellent R/L	213	77	125	560	75	79	45	600	168	248	290	145	315

# Technische Daten

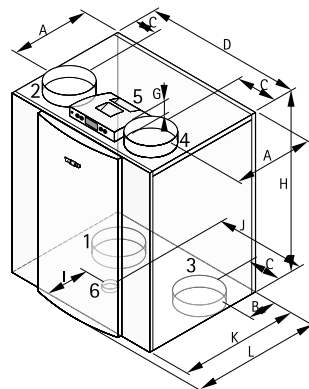
## Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung CWL-300/400 Excellent

TYP	CWL	CWL-300 Excellent	CWL-400 Excellent
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	300	400
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	89	93
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	86	85
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme $P_{el,Vent}$	W/(m³/h)	0,21	0,24
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-37,52	-36,26
Höhe	mm	765	765
Breite	mm	677	677
Tiefe	mm	564	564
Kanalanschlussdurchmesser	mm	160	180
Filter		ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)	ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\phi$	0,37 - 0,5	0,38 - 0,61
Elektrische Leistungsaufnahme	W	3 - 138	3 - 172
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	58 (bei 225 m³/h und 100 Pa)	84 (bei 300 m³/h und 100 Pa)
Gewicht	kg	38	38
Schutzart	IP	30	30
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

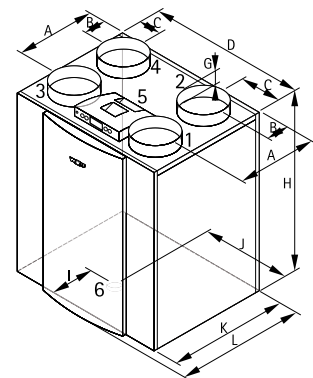
Ausführung 4/0 R



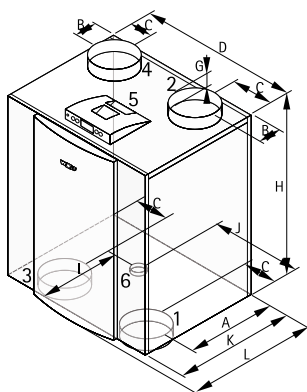
Ausführung 2/2 R



Ausführung 4/0 L



Ausführung 2/2 L



1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

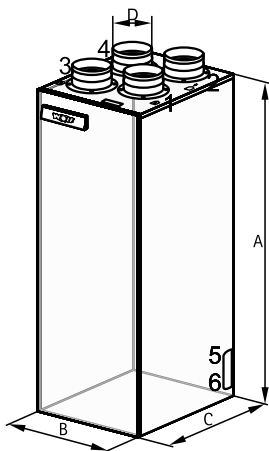
3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)

5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

Typ	A	B	C	D	G	H	I	J	K	L
CWL-300/400 Excellent R	388	138	138	677	45	765	198	397	526	564
CWL-300/400 Excellent L	388	138	138	677	45	765	328	280	526	564

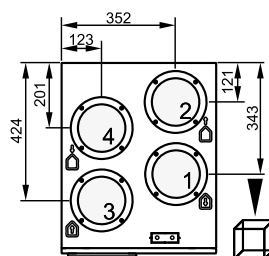
# Technische Daten

## Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung CWL-T Excellent



TYP	CWL	CWL-T-300
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	300
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	93
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	85
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme $P_{el,Vent}$	W/(m³/h)	0,22
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-37,58
Höhe	A mm	1287,5
Breite	B mm	475
Tiefe	C mm	585
Kanalanschlussdurchmesser	D mm	160
Filter		ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\varphi$	0,32 - 0,43
Elektrische Leistungsaufnahme	W	10 - 164
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	86 (bei 225 m³/h und 100 Pa)
Gewicht	kg	54
Schutzart	IP	20
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz

Ausführung 4/0 L



1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

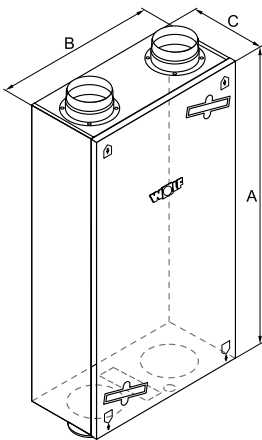
3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)

5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

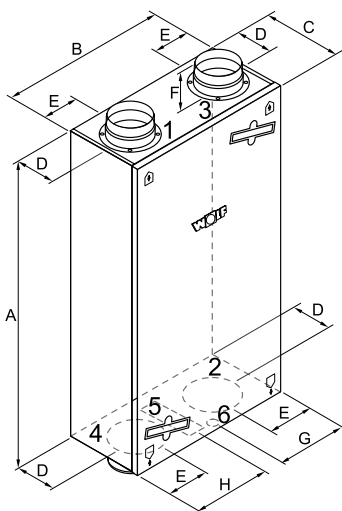
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CWL-T-300 Excellent	1287,5	475	585	160	424	201	123	352	343	121

# Technische Daten

Wohnraumlüftung  
mit Wärmerückgewinnung  
CWL-F Excellent



TYP	CWL	CWL-F-150 Excellent	CWL-F-300 Excellent
Luftvolumenstrom bei 150 Pa	m³/h	150	300
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	94	92
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	89	84
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme Pel,Vent	W/(m³/h)	0,27	0,24
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-37,60	-36,99
Höhe	A mm	1000	1185
Breite	B mm	660	644
Tiefe	C mm	198	310
Kanalanschlussdurchmesser	mm	125	160
Filter		ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)	ISO Coarse 60 % (G4) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\varphi$	0,34 - 0,49	0,39 - 0,53
Elektrische Leistungsaufnahme	W	11 - 72	9 - 163
Elektrische Leistungsaufnahme (ohne Vorheizregister)	W	52 (125 m³/h und 150 Pa)	79 (bei 225 m³/h und 150 Pa)
Gewicht	kg	25	37
Schutzart	IP	30	30
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz



1 Zuluft (Wohnraum)  
2 Fortluft (nach außen)

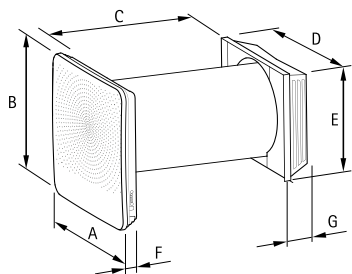
5 Elektroanschluss  
6 Kondensatanschluss

3 Abluft (Wohnraum)  
4 Außenluft (von außen)

Typ | A B C D E F G H

# Technische Daten

## Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung CWL-D

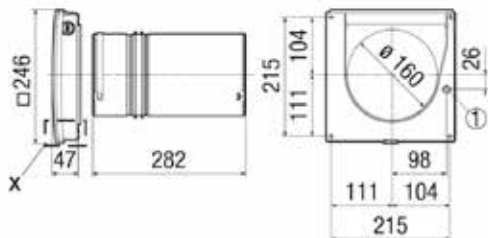


TYP	CWL	CWL-D-70
Luftleistung bei Lüfterstufe 1 / 2 / 3 / 4 / 5	m³/h	15 / 25 / 40 / 55 / 70
Wärmebereitstellungsgrad maximal	%	87
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WBG}$	%	79
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme Pel,Vent	W/(m³/h)	0,20
Spezifischer Energieverbrauch SEV	kWh/(m²/h)	-34,31
Gerätedurchmesser	mm	250
Filter		2x ISO Coarse 60 % (G4) (Abluft) & 1x ISO Coarse 60 % (G4) (Zuluft) (ePM1 50 % (F7) als Zubehör)
Wirkfaktor	Cos $\phi$	0,34 - 0,45
Gewicht	kg	25
Schutzart	IP	Innenteil IP20 / Frontabdeckung IPX4
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz

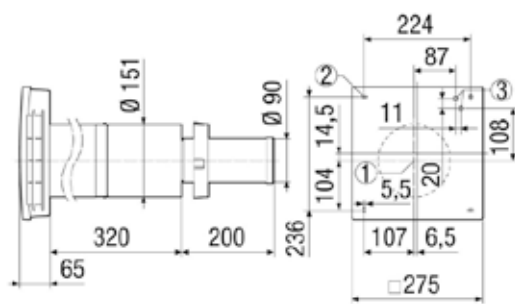
Typ	A	B	C	D	E	F	G
CWL-D-70	398	398	500 - 600	355	315	65	85

# Technische Daten

## Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung FWL Push Pull



Ausführung 40 (RC)



Ausführung 30 (RC)

TYP	FWL PushPull	FWL PushPull 45	FWL PushPull 45RC	FWL PushPull 30	FWL PushPull 30RC
Luftleistung max.	m <sup>3</sup> /h	42		26	
Wärmebereitstellungsgrad (DIN EN 13141-8)	%	84,3		73,3	
spezifische Eingangsleistung (SPI)	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,11	0,12	0,19	0,18
Spezifischer Energieverbrauch (SEV)	kWh/(m <sup>2</sup> *a)	-39,71	-39,37		-40,16
notwendiger Mauerdurchbruch	mm	162-182			
Filter		ISO COARSE 45% (G3) / ISO COARSE 30% (G2)			
Gewicht	kg	3,1	3,2	4,7	4,5
Schutzart	IP	00	00	X4	X4
Elektroanschluss		12 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	12 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz



# WOLF Service

Inbetriebnahmen	Seite 392
Wartungssets	Seite 395
Umrüstsätze	Seite 400
Servicekoffer / Servicebox	Seite 405

# Inbetriebnahmen

Bei Inbetriebnahme durch Wolf muss die Anlage durch den Ersteller betriebsbereit montiert, fertig verdrahtet und mit Heizungswasser gefüllt sein. Es muss Brennstoff in ausreichender Menge und Strom vorhanden sein. Die erzeugte Wärme muss abgeführt werden können.

Termin für die Inbetriebnahme nach Vereinbarung.

Treten Verzögerungen auf, welche nicht durch die Fa. Wolf zu vertreten sind, werden die dadurch entstehenden Kosten nach Aufwand berechnet. Die Anlage muss sich innerhalb des deutschen Festlandes befinden. Ansonsten behalten wir uns eine Abrechnung nach Aufwand vor. Die Garantiefrieten bei unten aufgeführten Produkten inkl. Inbetriebnahme durch Fa. Wolf, gelten ab Inbetriebnahme. Ansonsten beginnt die Gewährleistung bereits mit dem jeweiligen Rechnungsdatum (gem. gültigen Verkaufs- und Lieferbedingungen)

Alle Inbetriebnahmen beinhalten eine einmalige Anfahrt. Kombiinbetriebnahmen (z.B. CGB-2 mit CWL) können nur durchgeführt werden, wenn beide Produkte fertig eingebaut und betriebsbereit sind.

**Bitte teilen Sie uns bei Beauftragung die Seriennummern der jeweiligen Geräte mit.**

**Zur Beauftragung einer Inbetriebnahme benötigen wir bitte eine aufgefüllte Fertigstellungsanzeige. Diese finden Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich.**

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>COB-2 / TOB</b>				
Inbetriebnahme				
Inbetriebnahme	Ölbrennwertkessel bis 40kW	99742	99	<b>361,00</b>
mit CWL-2 ohne Einmessung	Ölbrennwertkessel bis 40kW	99639	99	<b>585,00</b>
mit CWL-2 mit Einmessung	Ölbrennwertkessel bis 40kW	99641	99	<b>710,00</b>
2er Kaskade	Ölbrennwertkessel 29 bis 40kW	99763	99	<b>530,00</b>
3er Kaskade	Ölbrennwertkessel 29 bis 40kW	99764	99	<b>680,00</b>
4er Kaskade	Ölbrennwertkessel 29 bis 40kW	99765	99	<b>865,00</b>
5er Kaskade	Ölbrennwertkessel 29 bis 40kW	99642		<b>auf Anfrage</b>
<b>MGK-2</b>				
Inbetriebnahme				
Inbetriebnahme mit Regelung	Gasbrennwertkessel bis 1000kW	99754	99	<b>510,00</b>
2er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertkessel bis 1000kW	99766	99	<b>755,00</b>
3er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertkessel bis 1000kW	99767	99	<b>990,00</b>
4er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertkessel bis 1000kW	99768	99	<b>1235,00</b>
5er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertkessel bis 1000kW	99643		<b>auf Anfrage</b>
<b>CGB-2, CGB-2K, CGS-2, CGW-2, TGB-2</b>				
Inbetriebnahme				
mit CWL-2 ohne Einmessung	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99722	99	<b>344,00</b>
mit CWL-2 mit Einmessung	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99632	99	<b>560,00</b>
	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99633	99	<b>680,00</b>
2er Kaskade	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99634	99	<b>535,00</b>
3er Kaskade	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99635	99	<b>725,00</b>
4er Kaskade	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99636	99	<b>915,00</b>
5er Kaskade	Gasbrennwertgeräte bis 30KW/TGB2-40	99637		<b>auf Anfrage</b>
<b>CGB-2 38/55, CGB-2 75/100</b>				
Inbetriebnahme mit Regelung				
2er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertgeräte 38 bis 100KW	99723	99	<b>412,00</b>
3er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertgeräte 38 bis 100KW	99769	99	<b>610,00</b>
4er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertgeräte 38 bis 100KW	99771	99	<b>795,00</b>
5er Kaskade mit Regelung	Gasbrennwertgeräte 38 bis 100KW	99772	99	<b>995,00</b>
	Gasbrennwertgeräte 38 bis 100KW	99638		<b>auf Anfrage</b>
<b>CGU-2K</b>				
	alle Gasheizwertthermen	99721	99	<b>338,00</b>
<b>CSZ-2</b>				
	Zentralen bis 24KW	99725	99	<b>424,00</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>CHA/CHC-MONOBLOCK, BWL-1-I, BWS-1, BWW-1</b> Inbetriebnahme				
Inbetriebnahme	alle Wärmepumpen	99773	99	<b>545,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW	alle Wärmepumpen	99223	99	<b>775,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW	alle Wärmepumpen	99224	99	<b>775,00</b>
mit CWL-2 ohne Einmessung	alle Wärmepumpen	99225	99	<b>755,00</b>
mit CWL-2 mit Einmessung	alle Wärmepumpen	99226	99	<b>875,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW mit CWL-2 ohne Einmessung	alle Wärmepumpen	99227	99	<b>985,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW mit CWL-2 mit Einmessung	alle Wärmepumpen	99228	99	<b>1105,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW mit CWL-2 ohne Einmessung	alle Wärmepumpen	99229	99	<b>985,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW mit CWL-2 mit Einmessung	alle Wärmepumpen	99241	99	<b>1105,00</b>
2er Kaskade	CHA-Monoblock	99242	99	<b>820,00</b>
3er Kaskade	CHA-Monoblock	99243	99	<b>1095,00</b>
4er Kaskade	CHA-Monoblock	99244		auf Anfrage
5er Kaskade	CHA-Monoblock	99245		auf Anfrage
<b>BWL-1S(B), CHC-Split</b>				
Heizkreis, Kältekreis bis 12m Leitungslänge u. Regelung	BWL-1S(B), CHC-Split	99786	99	<b>735,00</b>
Heizkreis, Kältekreis 12m bis 25m Leitungslänge und Regelung	BWL-1S(B), CHC-Split	99787	99	<b>840,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW	BWL-1S(B), CHC-Split	99644	99	<b>960,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW	BWL-1S(B), CHC-Split	99645	99	<b>960,00</b>
mit CWL-2 ohne Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99646	99	<b>940,00</b>
mit CWL-2 mit Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99647	99	<b>1060,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW mit CWL-2 o. Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99648	99	<b>1170,00</b>
mit Gasbrennwert bis 55KW mit CWL-2 mit Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99649	99	<b>1290,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW mit CWL-2 ohne Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99216	99	<b>1170,00</b>
mit Ölbrennwert bis 40KW mit CWL-2 mit Einmessung	BWL-1S(B), CHC-Split	99217	99	<b>1290,00</b>
2er Kaskade	BWL-1S(B)	99218	99	<b>1355,00</b>
3er Kaskade	BWL-1S(B)	99219		auf Anfrage
4er Kaskade	BWL-1S(B)	99221		auf Anfrage
5er Kaskade	BWL-1S(B)	99222		auf Anfrage
<b>SWP</b>				
	Brauchwasserwärmepumpe	99870	99	<b>269,00</b>
<b>CWL-2</b>				
ohne Einmessung	CWL-2	99746	99	<b>318,00</b>
mit Einmessung	CWL-2	99748	99	<b>435,00</b>
<b>FWS-2-max</b>				
	Frischwasserstation	99990	99	<b>665,00</b>
<b>CAT</b> 1-5 Stationen				
1-5 Stationen	pro Stück	99991	99	<b>182,00</b>
6-9 Stationen	pro Stück	99992	99	<b>98,00</b>
10-15 Stationen	pro Stück	99993	99	<b>62,00</b>

# Inbetriebnahmen

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Einstellservice bis 100 kW</b> Überprüfung und Optimierung der Einstellung einer bestehenden WOLF Heizungsanlage  Hierbei werden die Regelungseinstellungen (Grundeinstellungen, Zeitprogramme, Fachmannebene) überprüft und bei Bedarf / Vorgaben angepasst. Abmessung ist mit inbegriffen.		99107	99	<b>230,00</b>
<b>Einstellservice ab 100 kW</b> Überprüfung und Optimierung der Einstellung einer bestehenden WOLF Heizungsanlage  Hierbei werden die Regelungseinstellungen (Grundeinstellungen, Zeitprogramme, Fachmannebene) überprüft und bei Bedarf / Vorgaben angepasst. Abmessung ist mit inbegriffen.		99108	99	<b>424,00</b>
<b>Connecting service für Link Home</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau und Inbetriebnahme</li> <li>• Einbau des LAN / WLAN-Moduls WOLF Link home</li> <li>• Verbindung Ihres Gerätes mit dem Internet</li> <li>• Einweisung in die Funktionen des kostenlosen WOLF Smartset</li> <li>• Hilfe bei der Einrichtung Ihres Gerätes auf einem Endgerät (z.B. Laptop)</li> </ul>		99444		<b>339,00</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Wartungsset Ölbrennwertkessel TOB</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Öldüse TOB-18 1 O-Ring Ø 320 × 8 1 O-Ring Ø 132 × 4 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Filtereinsatz Ölfilter TOB 5-20µm 1 Dichtung Luftdüse TOB 1 Zündelektroden-Set TOB 1 Wartungsanleitung TOB-18	TOB	2745711	ET	<b>106,24</b>
<b>Wartungsset für Ölbrennwertkessel COB</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Öldüse, 1 Ersatzpatrone für Ölfilter 1 O-Ring Ø 320 × 8 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Zündelektrode 1 Lichtrohrendstück 1 Wartungsanleitung 1 Kondensator für Ölpumpenmotor	COB-15 COB-20 COB-29 COB-40	8908788 8908787 8908790 8908789	ET ET ET ET	<b>91,17</b> <b>114,38</b> <b>114,38</b> <b>125,07</b>
<b>Wartungsset für Ölbrennwertkessel COB-2</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Öldüse 1 Ersatzpatrone für Ölfilter 1 O-Ring Ø 132 × 4,0 1 O-Ring Ø 320 × 8 1 Dichtung Luftdüse 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Zündelektrode	COB-2-15 COB-2-20 COB-2-29 COB-2-40	8908623 8908624 8908625 8908626	ET ET ET ET	<b>83,35</b> <b>83,35</b> <b>83,35</b> <b>83,35</b>
<b>Wartungsset Gasbrennwertkessel</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Brennerflanschdichtung 1 Zündelektrode mit Dichtung 1 Überwachungselektrode mit Dichtung	MGK-2-130-300 MGK-2-390-1000 MGK-130/170/210/250/300	8752282 8752022 8751280	ET ET ET	<b>118,49</b> <b>168,56</b> <b>125,07</b>

# Wartungssets

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Wartungsset TGB-2</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 O-Ring 320 × 8 VMQ 1 Zündeletrode TGB-2 1 Dichtung Zündeletrode 1 Überwachungselektrode Doppeldraht 1 Dichtung Überwachungselektrode 4 Sechskantschraube M4×10 mit UKV - IS-SW3 1 Dichtung el. leit. 79,8×63,6×0,25 1 Dichtung Brenner CGB-2 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Flachdichtungen 24×17×2 1 Wartungsanleitung	TGB-2-20/30/40	8616241	ET	<b>102,55</b>
<b>Wartungsset Gasbrennwerttherme</b> ab Bj. Januar 2016 für eine Wartung  bestehend aus: 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 2 Dichtungen Brennkammer 1 Überwachungselektrode 1 Zündeletrode 1 Flachdichtung Überwachungselektrode 2 Schrauben 35×10 1 Dichtung Brenner 1 Dichtung Brennerflansch 4 Schrauben 60×14 für Brenner Wartungsanleitung	CGB-2, CGW-2, CGS-2, CSZ-2 bis 24kW	8614984	ET	<b>68,07</b>
<b>Wartungsset Gasbrennwerttherme</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Dichtung Brenner 2 Dichtungen Brennkammer 1 Überwachungselektrode 1 O-Ring Ø 9,5 × 2 3 Flachdichtung Ø 24 × 17 × 2 2 Flachdichtung Ø 18,5 × 11 × 2 1 Schutzschlauch Ionisationselektrode 4 Schrauben M4 × 8 1 Zündleitung 1 Zündeletrode 1 Dichtung Zündeletrode Wartungsanleitung	CGB, CGS, CGW (nicht für CGB-35, CGB-50, CGB-K40-35)	2745709	ET	<b>57,90</b>
<b>Wartungsset Gasbrennwert-Heiztherme</b> für eine Wartung  Bestehend aus: 1x Überwachungselektrode CGB-2-38/55 1x Dichtung Überwachungselektrode CGB-2-38/55 1x Zündeletrode CGB-2-38/55 1x Dichtung Zündeletrode CGB-2-38/55 4x Schraube-Zylinder ISO4762 M4×10 - A2/70 1x Antiseize Paste 932 Bechem 10g Beutel 1x Dicht.Flach 24X17X2 1x Wartungsanleitung CGB-2-38/55	CGB-2-38/55	8616224	ET	<b>102,55</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Wartungsset Gasbrennwertthermen</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 2 Dichtungen Brennkammer 1 Dichtung Brenner 1 Überwachungselektrode 1 Zündeletrode 1 Flachdichtung Ø 24 × 17 × 2 1 Flachdichtung Überwachungselektrode 1 Schutzschlauch Überwachungselektrode 2 Schrauben M4 × 8 Wartungsanleitung	CGB-35, CGB-50, CGB-K40-35	8611173	ET	<b>106,24</b>
<b>Wartungsset Gasbrennwerttherme</b> für eine Wartung bestehend aus: 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Dichtung Brenner 1 Überwachungselektrode 1 O-Ring Ø 320 × 8 1 Zündeletrode 1 Flachdichtung Zündeletrode 1 Flachdichtung Überwachungselektrode 1 Schutzschlauch Ionisationselektrode 4 Schrauben M4 × 8 Wartungsanleitung	CGB-75/100	8612865	ET	<b>106,24</b>
<b>Wartungsdsichtungsset Gasbrennwerttherme</b> für vielfache Verwendung  bestehend aus: 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Wärmeleitpaste 1ml Spritze 1 Dichtung Ventilatorflansch 1 Dichtung Ventilator-Rückstromklappe 1 Dichtung Brenner 10 Flachdichtungen Ø 18,5 × 11 × 2 10 Flachdichtungen Ø 24 × 17 × 2 10 Flachdichtungen Ø 30 × 21 × 2 6 O-Ringen Ø 36 × 26 × 5 10 O-Ringen Ø 22 × 18 × 2 10 O-Ringen Ø 22,22 × 2,62 1 Dichtung Abgasrohr 1 Dichtung Übergang LAS 5 GB-Dichtungen für Überwachungselektrode 5 GB-Dichtungen für Zündeletrode bis Baujahr 05/01 5 GB-Dichtungen für Zündeletrode ab Baujahr 06/01	alle Gasbrennwertthermen (nicht für CGB, CGS, CGW, CGB-2, CGS-2, CGW-2)	8601006	ET	<b>118,49</b>
<b>Reinigungsset für Gasbrennwerttherme</b> für vielfache Verwendung  bestehend aus: 1 Reinigungsbehälter 1 Reinigungsbürste Edelstahl (für Standard-Wärmetauscher) 1 Reinigungsbürste Kunststoff (für beschichteten Wärmetauscher) 1 Universalschlüssel CGB 1 Universalschlüssel CGB-2 Wartungsanleitung	alle Gasbrennwertthermen bis 28kW	8603194	ET	<b>143,37</b>

# Wartungssets

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Reinigungs-Ergänzungsset</b> bestehend aus: 10 Vielzwecksäcke mit Zugbändern 2 Einhängehaken Wartungsanleitung	CGB-35, CGB-50, CGB-K40-35	2482875	ET	<b>38,22</b>
<b>Reinigungsbürste</b>  Edelstahl (für Standard-Wärmetauscher) Kunststoff (für beschichteten Wärmetauscher)	Gasbrennwertthermen	244005399 248360999	ET ET	<b>38,22</b> <b>24,57</b>
<b>Silikonspray</b> 300ml	Gasbrennwertthermen	350156699	ET	<b>87,19</b>
<b>Wartungsset CGU-2</b> für eine Wartung  1 Überwachungselektrode 2 Schlauch-Schutz für Ionisationselektrode 1 Zündelektrode 2 Schraube-Zyl. M4×8 DIN 912 selbstschn. 4 Dicht.O-Ring 17×4 für Rohr DN18 2 Dicht.Flach 24×17×2 1 Fett-Silicon 10Gramm-Tube	CGU-2	8615277	ET	<b>57,90</b>
<b>Wartungsset CGG-2</b> für eine Wartung  1 Überwachungselektrode 2 Schlauch-Schutz für Ionisationselektrode 1 Zündelektrode mit Kabeldurchführung 2 Schraube-Zyl M4×8 DIN 912 selbstschn. 4 Dicht.O-Ring 17×4 für Rohr DN18 2 Dicht.Flach 24×17×2 Verrohrung 1 Fett-Silicon 10 Gramm-Tube	CGG-2	8615278	ET	<b>57,90</b>
<b>Wartungsset CGB-2-75/100</b> für eine Wartung  bestehend aus: 1 Zündelektrode 1 Überwachungselektrode 1 Dichtung Brenner 1 Flachdichtung 30×21×2 1 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 Wartungsanleitung	CGB-2-75/100	8616512	ET	<b>132,20</b>
<b>Wartungsset TGB-40/60</b> für eine Wartung  bestehend aus: 2 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 GB-Dichtungen für Zündelektrode bis Baujahr 05/01 1 GB-Dichtungen für Zündelektrode ab Baujahr 06/01 1 Überwachungselektrode mit Dichtung und Schraube 2 O-Ringen 6×26×5 7 Flachdichtungen 24×17×2 3 Flachdichtungen 18,5×11×2 1 Wartungsanleitung	TGB-40/60	8602725	ET	<b>121,47</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Wartungsset für Gasbrennwerttherme</b> für eine Wartung  bestehend aus: 2 Siliconfett 10 Gramm-Tube 1 GB-Dichtungen für Zündelektrode bis Baujahr 05/01 1 GB-Dichtungen für Zündelektrode ab Baujahr 06/01 1 Überwachungselektrode mit Dichtung und Schraube 2 O-Ringen Ø 36 × 26 × 5 7 Flachdichtungen Ø 24 × 17 × 2 3 Flachdichtungen Ø 18,5 × 11 × 2 1 Wartungsanleitung	alle Gasbrennwertthermen bis 25kW (nicht für CGB, CGS, CGW, CGB-2, CGS-2, CGW-2)	8602306	ET	<b>30,26</b>
<b>Reinigungswerkzeug MGK-2</b>		2482879	ET	<b>91,17</b>

# Umrüstsätze

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Erdgas E auf Erdgas LL</b>				
	GG-2E(K)-S18, GG-2E(K)-S24	8601102	ET	<b>44,14</b>
<b>Erdgas LL auf Erdgas E</b>				
	GG-E(K)-18, GG-E(K)-24, GU-E(K)-18, GU-E(K)-24	8600141	ET	<b>41,97</b>
	GG-1E(K)-18, GG-1E(K)-24, GU-1E(K)-18	8600304	ET	<b>46,70</b>
	GU-1E(K)-24	8600305	ET	<b>41,97</b>
	GG-2E(K)-S18, GG-2E(K)-S24, GU-2E(K)-S18	8601100	ET	<b>44,14</b>
	GU-2E(K)-S24	8601101	ET	<b>44,14</b>
<b>Flüssiggas auf Erdgas E</b>				
	GU-2E-S18 und GG-2E-S18/24	8601296	ET	<b>143,37</b>
	GU-2E-S24	8601298	ET	<b>143,37</b>
<b>Flüssiggas auf Erdgas LL</b>				
	GG-2E-S18/24	8601297	ET	<b>143,37</b>
	GU-2E-S18/24	8601299	ET	<b>389,00</b>
<b>Erdgas E bzw. Flüssiggas P auf Erdgas LL</b>				
	CGU-2(K)	8612655	ET	<b>44,14</b>
	CGG-2(K)	8612662	ET	<b>44,14</b>
<b>Erdgas LL bzw. Flüssiggas P auf Erdgas E</b>				
	CGU-2(K)	8612654	ET	<b>44,14</b>
	CGG-2(K)-18, CGG-2(K)-24	8612660	ET	<b>44,14</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas P</b>				
	CGU-2-10, CGU-2K-18	2800723	ET	<b>148,51</b>
	CGU-2K-24	2800724	ET	<b>168,56</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas P bzw B/P</b>				
	CGG-2(K)-18	2800725	ET	<b>148,51</b>
	CGG-2(K)-24	2800726	ET	<b>161,55</b>
<b>Umrüstung von Kombi- auf Heiztherme</b>				
	CGU-2K bis BJ 05/2021	8613065	ET	<b>137,57</b>
	CGU-2K ab BJ 05/2021	8616679	ET	<b>91,17</b>
<b>Umrüstung von Heiz- auf Kombitherme</b>				
	CGU-2 bis BJ 05/2021	8613066	ET	<b>839,00</b>
	CGU-2 ab BJ 05/2021	8616680	ET	<b>254,23</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Erdgas LL auf Erdgas E</b>	TGK-24, GB-E(K)-20, TGB(-K)-20, GB-E(K)-20S	8600863	ET	<b>22,30</b>
	TGB 60	8602312	ET	<b>23,25</b>
<b>Erdgas E auf Erdgas LL bzw. ERDGAS LL AUF ERDGAS E</b>	CGB-11, CSZ-11/300	8610612	ET	<b>27,64</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas B/P</b>	CGB-20, CGW-20/120, CGS-20/160, CSZ-20/300	8602667	ET	<b>254,23</b>
	CGB-24, CGW-24/140, CGS-24/200, CSZ-24/300	8610610	ET	<b>30,26</b>
<b>Flüssiggas auf Erdgas bzw. ERDGAS LL AUF ERDGAS E</b>	CGB-20, CGW-20/120, CGS-20/160, CSZ-20/300	8602698	ET	<b>21,04</b>
<b>Flüssiggas auf Erdgas bzw. ERDGAS LL AUF ERDGAS E BZW. ERDGAS E AUF ERDGAS LL BZW. FLÜSSIGGAS P AUF ERDGAS LL</b>	CGB-24, CGW-24/140, CGS-24/200, CSZ-24/300	8610611	<b>ET</b>	<b>27,64</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas P</b>	CGB-35, CGB-K40-35	8611276	ET	<b>22,30</b>
	CGB-50	8611278	ET	<b>23,25</b>
<b>Flüssiggas auf Erdgas bzw. ERDGAS LL AUF ERDGAS E</b>	CGB-35, CGB-K40-35	8611275	ET	<b>23,25</b>
	CGB-50	8611277	ET	<b>23,25</b>
<b>Umrüstung von Heiz- auf Kombitherme</b>	CGB-20	8602668	ET	<b>1207,00</b>
	CGB-2-20/24	8614396	ET	<b>973,00</b>
<b>Umrüstung von Kombi- auf Heiztherme</b>	CGB-20	8602708	ET	<b>64,04</b>
	CGB-2K-20/24	8614397	ET	<b>91,17</b>

# Umrüstsätze

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>Erdgas E auf Erdgas LL</b>	CGB-2-75/100	8616507	ET	<b>61,36</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas P</b>	CGB-2-75/100	8616508	ET	<b>110,84</b>
<b>Erdgas LL auf Erdgas E</b>	CGB-2-75/100	8616509	ET	<b>54,49</b>
<b>Flüssiggas P auf Erdgas E</b>	CGB-2-75/100	8616510	ET	<b>106,24</b>
<b>Flüssiggas P auf Erdgas LL</b>	CGB-2-75/100	8616511	ET	<b>110,84</b>
<b>Erdgas E auf Erdgas LL</b>	TGB-2-20	8616298	ET	<b>21,40</b>
	TGB-2-30	8616303	ET	<b>21,40</b>
	TGB-2-40	8616644	ET	<b>46,70</b>
<b>Erdgas E/LL auf Flüssiggas P</b>	TGB-2-20	8616300	ET	<b>49,35</b>
	TGB-2-30	8616305	ET	<b>49,35</b>
	TGB-2-40	8616645	ET	<b>71,06</b>
<b>Flüssiggas P auf Erdgas E</b>	TGB-2-20	8616301	ET	<b>46,70</b>
	TGB-2-30	8616306	ET	<b>46,70</b>
	TGB-2-40	8616657	ET	<b>30,26</b>
<b>Flüssiggas P auf Erdgas LL</b>	TGB-2-20	8616302	ET	<b>46,70</b>
	TGB-2-30	8616307	ET	<b>46,70</b>
	TGB-2-40	8616644	ET	<b>46,70</b>
<b>Erdgas LL auf Erdgas E</b>	TGB-2-20	8616299	ET	<b>27,64</b>
	TGB-2-30	8616304	ET	<b>27,64</b>
	TGB-2-40	8616657	ET	<b>30,26</b>
<b>Umrüstsatz</b> Erdgas E/LL auf Flüssiggas P Flüssiggas P auf Erdgas E/LL  Inkl. Fahrtkostenanteil und Inbetriebnahme durch den Werkskundendienst	MGK-2-130-170	99751	99	<b>745,00</b>
	MGK-2-210-300	99752	99	<b>905,00</b>

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>NG-1P</b> auf Erdgas E				
	NG-1-17, NG-1-23	2800754	ET	<b>30,26</b>
	NG-1-29	2800755	ET	<b>38,22</b>
	NG-1-35	2800756	ET	<b>46,70</b>
<b>NG-2E/P</b> auf Erdgas E				
	NG-2E/P-10	8887322	ET	<b>27,64</b>
	NG-2E/P-17	8887323	ET	<b>27,64</b>
	NG-2E/P-23	8887324	ET	<b>32,69</b>
	NG-2E/P-29	8887325	ET	<b>51,36</b>
	NG-2E/P-35	8887326	ET	<b>38,22</b>
	NG-2E-48	8887327	ET	<b>49,35</b>
<b>NG-3EP</b> auf Erdgas E				
	NG-3E-10	8887328	ET	<b>9,54</b>
	NG-3E-17	8887329	ET	<b>13,17</b>
	NG-3E-23	8887330	ET	<b>21,04</b>
	NG-3E-29	8887331	ET	<b>24,57</b>
	NG-3E-35	8887332	ET	<b>27,64</b>
	NG-3E-48	8887333	ET	<b>51,36</b>
<b>NG-4E, TNG, CNG</b> auf Erdgas E				
	NG-4E-10, CNG-10	8885561	ET	<b>51,36</b>
	NG-4E-17, NG-4E-S-16, CNG-17, TNG-17	8885562	ET	<b>51,36</b>
	NG-4E-23, NG-4E-S-22, CNG-23, TNG-23	8885563	ET	<b>30,26</b>
	NG-4E-29, CNG-29, TNG-29	8885564	ET	<b>32,69</b>
	NG-4E-35, CNG-35	8885565	ET	<b>71,06</b>
	NG-4E-48, CNG-48	8885566	ET	<b>41,97</b>
<b>FNG</b> auf Erdgas LL				
	FNG-10	8902497	ET	<b>19,73</b>
	FNG-17	8902498	ET	<b>19,73</b>
	FNG-21	8902499	ET	<b>32,69</b>
	FNG-26	8902500	ET	<b>19,73</b>
	FNG-34	8902501	ET	<b>27,64</b>
	FNG-41	8902502	ET	<b>27,64</b>
	FNG-57	8902503	ET	<b>38,22</b>
<b>FNG</b> auf Flüssiggas P				
	FNG-10	8902504	ET	<b>74,81</b>
	FNG-17, FNG-21	8902505	ET	<b>94,61</b>
	FNG-26	8902506	ET	<b>110,84</b>
	FNG-34	8902507	ET	<b>121,47</b>
	FNG-41	8902508	ET	<b>132,20</b>
	FNG-57	8902509	ET	<b>154,98</b>

# Umrüstsätze

	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
<b>FNG</b> auf Erdgas E	FNG-10	8902510	ET	<b>23,25</b>
	FNG-17	8902511	ET	<b>32,69</b>
	FNG-21	8902512	ET	<b>32,69</b>
	FNG-26	8902513	ET	<b>54,49</b>
	FNG-34	8902514	ET	<b>77,75</b>
	FNG-41	8902515	ET	<b>91,17</b>
	FNG-57	8902516	ET	<b>106,24</b>
<b>NG-30E/ED</b> auf Erdgas E	NG-30E-72, NG-30ED-144*	8752584	ET	<b>114,38</b>
	NG-30E-96, NG-30ED-192*	8752585	ET	<b>143,37</b>
	NG-30E-120, NG-30ED-240*	8752586	ET	<b>175,76</b>
<b>NG-31E/ED</b> auf Erdgas LL	NG-31E-70, NG-31ED-140*	8700299	ET	<b>118,49</b>
	NG-31E-90, NG-31ED-180*	8700300	ET	<b>143,37</b>
	NG-31E-110, NG-31ED-220*	8700301	ET	<b>168,56</b>
<b>NG-31E/ED</b> auf Flüssiggas B/P	NG-31E-70, NG-31ED-140*	8750050	ET	<b>284,35</b>
	NG-31E-90, NG-31ED-180*	8750051	ET	<b>322,00</b>
	NG-31E-110, NG-31ED-220*	8750052	ET	<b>359,00</b>
<b>NG-31E/ED</b> auf Erdgas E	NG-31E-70, NG-31ED-140*	8700314	ET	<b>247,42</b>
	NG-31E-90, NG-31ED-180*	8700315	ET	<b>302,00</b>
	NG-31E-110, NG-31ED-220*	8700316	ET	<b>359,00</b>
<b>CGB-2-38/55</b> Erdgas E auf Erdgas LL	CGB-2-38	8616188	ET	<b>21,04</b>
	CGB-2-55	8616190	ET	<b>21,04</b>
<b>CGB-2-38/55</b> Erdgas E/LL auf Flüssiggas P	CGB-2-38	8616201	ET	<b>49,35</b>
	CGB-2-55	8616202	ET	<b>49,35</b>
<b>CGB-2-38/55</b> Flüssiggas P auf Erdgas E	CGB-2-38	8616220	ET	<b>46,70</b>
	CGB-2-55	8616221	ET	<b>46,70</b>
<b>CGB-2-38/55</b> Flüssiggas P auf Erdgas LL	CGB-2-38	8616222	ET	<b>46,70</b>
	CGB-2-55	8616223	ET	<b>46,70</b>
<b>CGB-2-38/55</b> Erdgas LL auf Erdgas E	CGB-2-38	8616272	ET	<b>27,64</b>
	CGB-2-55	8616273	ET	<b>27,64</b>

## Servicekoffer / Servicebox

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Servicekoffer ohne Inhalt</b>		3063508	ET	125,07
	<b>Servicekoffer Ölbrennwertkessel TOB</b> bestehend aus: 1 Zündelektroden-Set 1 Einsteckfühler 5KNTC Messing 1 Einsteckfühler 5KNTC Messing Molex 1 Drucksensor analog 4,5bar inkl.O-Ring 1 O-Ring 320×8 VMQ 1 Rückschlagventil für Kondensatpumpe 1 Filtereinsatz Ölfilter TOB 5-20 µm 1 Dichtung Luftdüse 1 Ölpumpe komplett 1 Spule für Magnetventil Ölpumpe 2 Öldüse 0,25 - 60° MST 1 Zündtrafo 1 Differenzdruckschalter 1 Öldrucksensor	TOB	8908801	ET	1173,27
	<b>Servicekoffer Ölbrennwertkessel COB</b> bestehend aus: 1 Breitbandflammwächter COB-15-29 1 Einsteckfühler 5KNTC Messing 1 Breitbandflammenwächter COB-40 1 Druckwächter für Heizwasser 2 Öldüse 0,30 / 80° S 2 Öldüse 0,40 / 80° S LE 2 Öldüse 0,55 / 80° S LE 2 Zündelektroden-Scet 1 Öl-Düse 0,65/80° S LE 1 Ölpumpe COB 15 / 12 bar 1 Ölpumpe COB-20/29/40 1 Kondensator für Ölpumpenmotor 2 Spulen für Magnetventil Ölpumpe (Danfoss) 2 Spulen für Magnetventil Ölpumpe (Suntec) 1 Zündtrafo 1 Lichtrohrendstück 1 Siphon SH 150 XL incl. Kondensatschlauch 1 O-Ring 320×8 VMQ 1 Einsteckfühler 5KNTC Messing Molex 1 Rückschlagventil für Kondensatpumpe	COB	8908800	ET	2091,86
	<b>Servicekoffer Ölbrennwertkessel COB-2</b> bestehend aus: 1 Zündelektroden-Set 1 Einsteckfühler 5KNTC Messing 1 Schichtladefühler 5KNTC Messing 1 Drucksensor Heizwasser 1 O-Ring 320 × 8 VMQ 1 Rückschlagventil für Kondensatpumpe 1 Dichtung Luftdüse 2 Öldüsen 0,30 / 80°S 2 Öldüsen 0,35 / 60°S 2 Öldüsen 0,45/80°S Danfoss 1 Öldüse 0,55/80°S Danfoss 1 Differenzdrucksensor 1 Ölpumpe COB-20/29/40 1 Ölpumpe COB 15 / 12 bar 1 Kondensator für Ölpumpenmotor 2 Spulen für Magnetventil Ölpumpe (Danfoss) 2 Spulen für Magnetventil Ölpumpe (Suntec) 1 Zündtrafo	COB-2	8908799	ET	1668,77

## Servicekoffer / Servicebox

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Servicekoffer Gasbrennwertthermen CGB</b> bestehend aus: 2 Vorlauffühler 1 Temperaturfühler Rücklauf 1 Zündtrafo 1 Gaskombiventil 1 Speicherfühler 1 Regelungsplatine 1 Heizkreispumpe 1 Temperaturwächter Vorlauf 2 Abgastemperaturwächter 85°C bzw. 100°C (nur 24kW) 2 Überwachungselektroden 2 Zündeletroden 20 Flachdichtungen 18,5 × 11 × 2 20 Flachdichtungen 24 × 17 × 2 20 Flachdichtungen 30 × 21 × 2 20 Flachdichtungen 37,5 × 27 × 2	CGB/CGS/CGW/CSZ bis 25kW	8614143	ET	<b>1577,29</b>
	<b>Servicekoffer Gasbrennwertthermen CGB-2</b> bestehend aus: 2 Vorlauffühler 1 Temperaturfühler Rücklauf 1 Zündtrafo 1 Gaskombiventil 1 Speicherfühler 1 Regelungsplatine 1 Heizkreispumpe 1 Temperaturwächter Vorlauf 2 Abgastemperaturwächter 85°C bzw. 100°C (nur 24kW) 2 Überwachungselektroden 2 Zündeletroden 20 Flachdichtungen 18,5 × 11 × 2 20 Flachdichtungen 24 × 17 × 2 20 Flachdichtungen 30 × 21 × 2 20 Flachdichtungen 37,5 × 27 × 2	CGB-2/CGS-2/CGW-2/CSZ-2 bis 24kW	8615001	ET	<b>1592,67</b>
	<b>Servicekoffer Gasbrennwertkessel TGB-2</b> Bestehend aus: 1 Dichtung Abgasrohr DN 80 (5 Stück) 1 BM-Kontaktplatine 1 Serviceplatine Frontpanel 1 Wärmeleitpaste 250gr 2 O-Ring 350 × 7, EPDM, 70 Shore A 4 Dichtring D80 für Abgasrohr intern 1 Flachdichtung 24X17X2 verp. 1 Silikonfett 10 Gramm-Beutel 2 O-Ring 320×7 1 Dichtring 100×14 1 O-Ring 39,34 × 2,62 EPDM 1 Gasfeuerungsautomat GBC Pneum. TGB-2-20/30 E 1 Gasfeuerungsautomat GBC Pneum. TGB-2-20/30 P 1 Gasfeuerungsautomat GBC Pneum. TGB-2-40 1 Dichtring 345 × 9,5 Doppell. 1 O-Ring 320 × 8 VMQ 1 Rücklauffühler 1 ET-Drucksensor analog 4,5 bar inkl.O-Ring 1 Abgasfühler Brennwert 5k NTC 1 Temperaturwächter 155C 1 Zündtrafo 50Hz 2-polig ZAG 2C 1 Einsteckfühler 2×5kNTC Messing Molex 1 Gasventil 848 Sigma 4.Gen. 1 Zündeletrode 1 Überwachungselektrode Doppeldraht 1 Dichtung Zündeletrode 1 Dichtung Überwachungselektrode	TGB-2/20/30/40	8616817	ET	<b>1629,60</b>





## Servicekoffer / Servicebox

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Servicekoffer Gasbrennwerttherme CGB-2-38/55</b> Bestehend aus: 1 Regelungsplatine HCM-2 Heater Circuit 3 Antiseize Paste 932 Bechem 10g Beutel 3 Silikonfett 10 Gramm-Beutel 1 Gasfeuerungsautomat GBC Pneumatisch CGB-2-38/55 Erdgas E 1 Gasfeuerungsautomat GBC Pneumatisch CGB-2-38/55 Flüssiggas 3 Dichtungsset Hydraulik 1 Ring-Schlauch-Isolierung AD 235×40 1 Hocheffizienzpumpe UPM3L 2 Einsteckfühler 5KNTC Messing Molex 1 Abgasfühler Gasbrennwert 5k NTC 1 Temperaturwächter 185C 1 Zündelektrode 1 Überwachungselektrode 1 Durchflusssensor DN20 kpl. 1 Zündtrafo 50Hz 2-polig ZAG 2C 1 Einsteckfühler 2×5kNTC Messing Molex 1 Gasventil 848 Sigma 4.Gen. 1 Drucksensor Wasser 10 bar inkl.O-Ring 1 Lippendichtung Brennkammer	CGB-2-38/55	8616813	ET	<b>2232,27</b>
	<b>Servicekoffer Wärmepumpen BWL-1 / BWS-1</b> bestehend aus: 10 Filmscharniere Regelungsgehäuse 1 3-Wege-Ventil mit Klemmring DN28 2 Vorlauffühler 2 Tauchfühler 6 mm PT 1000 2 Tauchfühler 6 mm NTC 5k 1 Regelungsplatine HPM 1 Regelungsplatine HCM 1 Durchflusssensor DN25 G1¼ AG 1 Drucksensor analog f. Wasser bis 4,5 bar 1 Sanftanlasser 11kW 1 Stellmotor 24VAC 2 Speicherfühler 10 Flachdichtungen 44 × 32 × 2 10 Flachdichtungen 37,5 × 27 × 2	BWL-1 / BWS-1	9145973	ET	<b>2444,70</b>
	<b>Servicekoffer CHA</b> Bestehend aus: 1 Regelungsplatine HCM-4 1 Kommunikationsplatine CWO 1 Temp-Fühler Vorlauf/Rücklauf 1 Temp-Fühler Zuluft/Abluft 1 Temp-Fühler Sauggastemperatur 1 Temp-Fühler Heißgastemperatur 1 Temp-Fühler Steuerungskasten 1 Temp-Fühler Vorlauf Inneneinheit 1 Temp-Fühler Speicher / SAF 1 Motor 3-Wege-Ventil-Hydroblock 1 Pumpe Heizkreis 25/7,5/130 1 Durchflusssensor DN 25 Einsatz 1 Drucksensor 1 Sicherung HCM-4 1 Sicherung Anschlusskasten Außeneinheit 1 Schraubenset Verkleidung (10 St)	CHA	9146957	ET	<b>1572,20</b>

## Servicekoffer / Servicebox

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Servicekoffer Wärmepumpen BWL-1S</b> bestehend aus: 1 Regelungsplatine HCM-3 Heater Curcuit 1 Temp-Fühler OCT L1400 BWL-1S-10/14 AE 1 Temp-Fühler CTT L1000 BWL-1S-10/14 AE 1 Temp-Fühler OMT L1400 BWL-1S-10/14 AE 1 Temp-Fühler OAT L1400 BWL-1S-10/14 AE 1 Temp-Fühler OAT/OMT BWL-1S-7-230V AE 1 Heißgasfühler 10K BWL-1S-7-230V AE 1 Temp-Fühler CMV/VRF BWL-1S-7-230V AE 1 Vorlauf/Rücklauffühler 1 Pumpe Heizkreis Hocheffiz. 25 / 7,5 / 130 1 Hydroblock inkl. 3 Wege Ventil 1 Regelungsplatine EWO 2 Kältemitteldrucksensor BWL-1S 1 Durchflusssensor DN25 Einsatz	BWL-1S	9146407	ET	<b>2084,27</b>

## Servicekoffer / Servicebox

	Beschreibung	für Produkt	Art.-Nr.	RG	€
	<b>Servicebox</b> Mobile Schnittstelle für WOLF Heizungsanlagen Perfekt geeignet für Inbetriebnahme und Wartung Einstellung aller wichtiger Parameter am Laptop/Smartphone Erstellung von Dokumentationen und Protokollen Plug&Play: Anschluss direkt an der Heizungsanlage per eBus  Keine weiteren Kabel nötig dank integriertem WLAN-Modul Offline-Nutzung mit Smartset PC App (neue Version) möglich  Bestehend aus: 1 Schnittstellenmodul WOLF Link pro (Nachfolger ISM7e) 1 Koffer 1 Powerbank (Akkulaufzeit bis zu 8h) 1 USB-Netzteil 1 USB-Kabel 1 Netzkabel 1 eBus-Kabel 1 eBus-Adapter		2746032	H41	615,00
	<b>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN-Schnittstellenmodul</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME, Verbindungskabel, Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder</li> <li>• Zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibus</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.		2746365	H41	287,00
	<b>Wolf Link Pro - Lan/Wlan Schnittstellenmodul extern</b> bestehend aus: Schnittstellenmodul WOLF LINK PRO, Montage-/Bedienungsanleitung, eBus-Kabel, Netzteil, Netzkabel <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN- und WLAN-Schnittstellenmodul für Wandmontage oder mobilen Einsatz</li> <li>• Anbindung der WOLF Heizgeräte ans WOLF Smartset Portal / App</li> <li>• Mobiler Einsatz zur Parametrierung der Heizungsanlage</li> <li>• Spannungsversorgung über Netzteil oder USB</li> </ul> <b>Hinweis:</b> Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.		2746366	H41	535,00
	<b>WOLF Link 4G</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WOLF Link home und LTE Router – vorinstalliert mit Antenne</li> <li>• Fernüberwachung der Anlage – auch, wenn kein Router oder Netzwerkanschluss im Haus verfügbar ist</li> <li>• Perfekt für Vermieter, Hausverwalter usw. ohne Zugang zum lokalen Netzwerk</li> <li>• Zentrale Verwaltung mehrerer Anlagen über WOLF Smartset</li> <li>• Einstellungen können aus der Ferne vorgenommen werden</li> <li>• Datenaufzeichnung &amp; Störmeldungen aus der Ferne möglich</li> <li>• Zum Betrieb wird ein mobiler Datentarif (min. 3G) mit ca. 500MB/Monat benötigt</li> </ul>		2747704	H41	1125,00

# VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN DER WOLF GMBH (STAND 2020/11)

## I. ALLGEMEINES

Die nachfolgenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle Geschäftsbeziehungen der Wolf GmbH mit Unternehmern i.S.v. §14 Abs.1 BGB, sowie mit juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichem Sondervermögen. Unternehmer ist hierbei jede natürliche oder juristische Person, die bei Abschluss des Geschäfts in gewerblicher oder selbständiger Eigenschaft handelt.

Alle Bestellungen von Unternehmern, gleich ob diese über den Online-shop [www.wolf.eu/shop](http://www.wolf.eu/shop) oder auf anderem Wege bei der Wolf GmbH getätigt wurden sowie unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote an Unternehmer erfolgen ausschließlich auf der Grundlage dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Allgemeine Einkaufsbedingungen des Käufers werden nicht anerkannt.

Wir weisen die Käufer gemäß den Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG-neu) darauf hin, dass wir ihre für die Abwicklung der geschäftlichen Beziehungen erforderlichen personenbezogenen Daten mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung verarbeiten und nur firmenintern weitergeben.

## II. ANGEBOTE

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Lieferverträge und alle sonstigen Vereinbarungen (einschließlich Nebenabreden), ebenso Erklärungen unserer Vertreter werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung für uns rechtsverbindlich. Wir erbringen keine Planungsleistungen. Vorschläge und Angaben unserer Vertreter sind unverbindlich. Abbildungen, Zeichnungen, Maße und Gewichte oder sonstige Leistungsdaten sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird. Die durch Datenverarbeitungsanlagen ausgedruckte Geschäftspost (z. B. Auftragsbestätigungen, Rechnungen, Gutschriften, Zahlungserinnerungen) ist auch ohne Unterschrift rechtsverbindlich.

## III. PREISE

1. Unsere Preise verstehen sich netto ab Werk oder Lager zuzüglich Verpackung, Fracht und Mehrwertsteuer. Für Aufträge, für die keine Preise vereinbart sind, gelten unsere am Liefertag laut Preisliste gültigen Preise.  
Teillieferungen werden gesondert berechnet, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist.
2. Wir behalten uns vor, bei Änderungen der Materialeinsatzpreise und der Personalkosten bis zum Liefertag eine entsprechende Preisanpassung vorzunehmen. Dies gilt jedoch nur für Lieferfristen von mehr als 4 Monaten und für Preisanpassungen bis 10%. Bei höheren Sätzen ist eine erneute Preisvereinbarung erforderlich. Kommt eine solche Vereinbarung nicht zustande, sind wir berechtigt, uns innerhalb von 14 Tagen durch schriftliche Mitteilung vom Vertrag zu lösen.

## IV. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Soweit die Zahlungsbedingungen nicht schon bei Vertragsabschluss vereinbart wurden, gelten die in unseren Rechnungen angegebenen Zahlungsmodalitäten und Zahlungstermine als verbindlich. Skontierungsfristen und Zahlungsziele beginnen mit Eingang der Rechnung.
2. Der Käufer kann nur mit Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
3. Zur Hereinnahme von Wechseln und Schecks sind wir nicht verpflichtet. Gutschriften über Wechsel und Schecks erfolgen mit Wertstellung des Tages, an dem wir über den Gegenwert verfügen können.
4. Bei Zahlungsverzug berechnen wir Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens ist nicht ausgeschlossen. Bei Nichteinhaltung von Zahlungsbedingungen, Nichteinlösung von Wechseln und Schecks, bei Zahlungseinstellung oder bei Vorliegen von Umständen, welche die Kreditwürdigkeit oder Zahlungsfähigkeit des Käufers mindern, werden sämtliche Forderungen sofort fällig. Ferner sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorkasse auszuführen oder nach Setzen einer angemessenen Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz statt der Leistung zu verlangen.
5. Im Übrigen gelten für Schadensersatzansprüche des Käufers die nachfolgenden Bestimmungen der Ziff. IX.

## V. EIGENTUMSVORBEHALT

1. Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt (Vorbehaltsware). Das Eigentum geht erst dann auf den Käufer über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus unseren Warenlieferungen getilgt hat. Dies gilt auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen

geleistet werden.

2. Verarbeitung oder Umbildung erfolgen stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Wird die von uns gelieferte Ware mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, so tritt der Käufer das (Mit-) Eigentum an der dadurch entstehenden Sache an uns ab und zwar im Verhältnis des Rechnungswertes unserer Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren.
3. Der Käufer darf unsere Vorbehaltsware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr veräußern oder verwenden. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Weiterverwendung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen) tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an uns ab.
4. Der Käufer ist zur Einziehung der an uns abgetretenen Forderungen berechtigt. Bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Beantragung oder Eröffnung des Insolvenz- oder Vergleichsverfahrens oder sonstigem Vermögensverfall des Käufers können wir die Einziehungsermächtigung widerrufen. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen durch Dritte hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen.
5. Falls der Käufer in Zahlungsverzug gerät, sind wir berechtigt, die Herausgabe der Vorbehaltsware zu verlangen und uns selbst oder durch Bevollmächtigte den unmittelbaren Besitz an ihr zu verschaffen, ganz gleich, wo sie sich befindet. Der Käufer ist zur Herausgabe der Vorbehaltsware an uns verpflichtet. Zur Geltendmachung unserer Rechte ist er ferner verpflichtet, die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und Unterlagen auszuhändigen.
6. Übersteigt der realisierbare Wert der uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen den Wert unserer Forderungen um mehr als 10 %, so sind wir auf Verlangen des Käufers zur Freigabe übersteigender Sicherungen nach unserer Wahl verpflichtet.

## VI. FRISTEN FÜR LIEFERUNG/VERZUG

1. Lieferzeitangaben gelten nur annähernd. Wir kommen nur dann in Verzug, wenn die Leistung fällig ist und eine schriftliche Mahnung erfolgt ist. Als Liefertag gilt der Tag der Absendung ab Werk bzw. Lager.
2. Lieferfristen beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klärung aller Ausführungseinzelheiten und aller sonstigen vom Käufer für die ordnungsgemäße Abwicklung des Vertrages zu schaffenden Voraussetzungen. Entsprechendes gilt für Liefertermine. Vorzeitige Lieferungen sind zulässig.
3. Liefer- und Leistungsverzögerungen auf Grund höherer Gewalt und auf Grund von Ereignissen, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, Betriebsstörungen, Verzögerungen der Anlieferung wesentlicher Roh- und Hilfsstoffe, auch wenn sie bei unseren Lieferanten eintreten – haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Lieferverpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände können wir uns aber nur berufen, wenn wir den Käufer unverzüglich benachrichtigen.
4. Wir sind berechtigt, Teillieferungen durchzuführen. Jede Teillieferung gilt als selbständiges Geschäft.

## VII. VERSAND

1. Der Versand erfolgt auf Rechnung des Käufers.
2. Versandart und –weg, Beförderung und Verpackung bzw. sonstige Sicherungen sind unserer Wahl überlassen. Wir sind berechtigt, aber nicht verpflichtet, Lieferungen im Namen und für Rechnung des Käufers zu versichern.
3. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung unser Werk bzw. Lager verlassen hat.
4. Verletzt der Käufer seine Mitwirkungspflichten (z.B. durch nicht rechtzeitigen Abruf oder Verweigerung der Annahme), so sind wir nach fruchtloser Nachfristsetzung berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Käufers einzulagern und den uns insoweit entstandenen Schaden (insbesondere Einlagerungskosten) einschließlich Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen.
5. Mit fruchtlosem Ablauf der Nachfristsetzung sind wir zudem berechtigt die bestellte Ware zu fakturieren.

# VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN DER WOLF GMBH (STAND 2020/11)

6. Sofern vorstehende Voraussetzungen vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.
7. Damit gilt die Ware als abgenommen.
8. Unberührt hiervon bleibt unser Recht, Schadensersatz wegen Pflichtverletzung bzw. Schadenersatz statt der Leistung zu verlangen.
9. Das Abladen der Ware erfolgt auf Kosten des Käufers.

## VIII. SACHMÄNGEL

1. Die Waren werden frei von Fabrikations- und Materialmängeln geliefert. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit oder bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit.
2. Garantien für die Beschaffenheit und Haltbarkeit des Liefergegenstandes gelten nur insoweit als übernommen, als wir die Garantie als solche ausdrücklich und schriftlich erklärt haben.
3. Mängelrügen sind unverzüglich – und schriftlich – zu erheben und ausgeschlossen, wenn sie uns nicht innerhalb von 2 Wochen nach Empfang der Lieferung zugegangen sind. Mängel, die auch bei sorgfältiger Überprüfung nicht innerhalb dieser Frist entdeckt werden konnten, sind uns unverzüglich, spätestens aber 2 Wochen nach ihrer Entdeckung zu melden.
4. Weist die gelieferte Ware einen Mangel auf, dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrenübergangs vorlag, werden wir den Mangel nach unserer Wahl innerhalb angemessener Frist kostenlos nachbessern oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache beheben (Nacherfüllung). Wird dies vom Käufer verweigert oder werden Veränderungen oder Reparaturen an der bemängelten Ware vorgenommen, so sind wir von der Mangelhaftung befreit.
5. Schlägt die Nachbesserung fehl oder erfolgt sie nicht innerhalb einer uns vom Käufer gesetzten angemessenen Nachfrist, kann der Käufer den Kaufpreis mindern oder vom Vertrag zurücktreten.
6. a) Dem Käufer obliegt die Verantwortung für einwandfreie Wasserbeschaffenheit. Insoweit sind die jeweiligen Anforderungen und Richtlinien an Kessel- und Speisewasser zu beachten. Bei Edelstahlspeichern muss das verwendete Wasser die in der Trinkwasserverordnung vorgeschriebenen Werte erfüllen.  
b) Der Käufer hat, soweit es ihm möglich und zumutbar ist nachzuweisen, dass Sachmängel auf Material- oder Fertigungsfehler der Ware und nicht auf Montagefehler beruhen. Die Kosten der Ermittlung der Fehlerursache und sonstige im Rahmen dieser Pflicht entstehende Aufwendungen sind nicht Gegenstand der Gewährleistung.
7. a) Schäden, die durch falsche oder mangelhafte Installation, Inbetriebnahme, Behandlung, Bedienung, Wartung oder durch Verwendung nicht vorgeschriebener Brennstoffe, Regelgeräte, Feuerungs- und Stromarten, Stromspannungen oder durch falsche Brennerwahl oder -einstellung eintreten, begründen keine Mängelansprüche. Dies gilt auch bei Überlastung und Korrosionsschäden.  
b) Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen.  
c) Ansprüche wegen Mängel gegen den Verkäufer stehen nur dem unmittelbaren Käufer zu und sind nicht abtretbar.
8. Ansprüche des Käufers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung oder Rückabwicklung nach Rücktritt vom Vertrag erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Liefergegenstand an einem schwer zugänglichen Standort installiert wurde. Entsprechendes gilt, wenn der Liefergegenstand außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland installiert wurde.
9. Rückgriffsansprüche des Käufers gegen uns gem. § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.
10. Die Sachmängelansprüche verjähren wie folgt:
  - a) 5 Jahre
    - Standheizgerät Brennwert
    - Warmwasserbereiter und Standspeicher
    - Solarkollektoren
  - b) 2 Jahre
    - Lüftungs- und Klimageräte
    - Wohnraumlüftung
    - Gasheizwert- und Gasbrennwertthermen
    - Gasbrennwert-Zentralen
    - Wärmepumpen
    - alle übrigen Produkte
    - alle übrigen elektrischen und beweglichen Teile, wie Regelgeräte, Armaturen, Brenner

c) 1 Jahr

- Ersatzteile

Diese Fristen gelten nur soweit nicht das Gesetz zwingend längere Fristen vorschreibt.

Die Fristen beginnen jeweils am Tag unserer Lieferung.

11. Bei Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns sowie bei arglistigem Verschweigen eines Mangels oder bei Übernahme einer Beschaffenheitsgarantie gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.
12. Mit keiner der voranstehenden Klauseln ist eine Änderung der gesetzlichen oder richterrechtlichen Beweislastverteilung bezweckt.

## IX. HAFTUNG

1. Auf Schadensersatz und Ersatz vergeblicher Aufwendungen (§ 284 BGB) wegen Verletzung vertraglicher oder außervertraglicher Pflichten, oder aus deliktischer Handlung haften wir nur
  - bei vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Handeln
  - bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit
  - wegen arglistigen Verschweigens eines Mangels oder bei Übernahme einer Beschaffenheitsgarantie
  - bei der Haftung aus Gefährdungstatbeständen (insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz)
2. Bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir für jede Fahrlässigkeit, jedoch nur bis zur Höhe des vorhersehbaren vertragstypischen Schadens.
3. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für Angestellte, Arbeitnehmer, Vertreter sowie Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen.
4. Kardinalpflichten sind wesentliche Vertragspflichten, also solche Pflichten, die dem Vertrag sein Gepräge geben und auf die der Vertragspartner vertrauen darf; es handelt sich damit um die wesentlichen Rechte und Pflichten, die die Voraussetzungen für die Vertragserfüllung schaffen und für die Erreichung des Vertragszwecks unentbehrlich sind.
5. Mit keiner der voranstehenden Klauseln ist eine Änderung der gesetzlichen oder richterrechtlichen Beweislastverteilung bezweckt.

## X. RÜCKSENDUNG/UMTAUSCH

1. Tritt der Käufer unberechtigt von einem erteilten Auftrag zurück, können wir unbeschadet der Möglichkeit, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen, 25 % des Verkaufspreises für die durch die Bearbeitung des Auftrags entstandenen Kosten und entgangenen Gewinn fordern. Dem Käufer ist der Nachweis gestattet, dass uns kein oder ein geringerer Schaden entstanden ist.
2. Rücklieferungen werden nur nach unserer ausdrücklichen, vorherigen und schriftlichen Zustimmung entgegengenommen.
3. Eine Gutschrift erfolgt nur in Höhe des Zeitwertes unter Abzug von 25 % Rücknahme- und Überprüfungskosten.

## XI. ERFÜLLUNGORT/GERICHTSSTAND

1. Erfüllungsort ist Mainburg. Gerichtsstand ist im kaufmännischen Geschäftsverkehr das für unseren Geschäftssitz zuständige Gericht.
2. Für alle Rechtsbeziehungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag gilt deutsches materielles Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## XII. TEILNICHTIGKEIT

Sollte eine Bestimmung in diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen nicht berührt.

# INTERNATIONALE VERKAUFSBEDINGUNGEN FÜR NICHT IN DEUTSCHLAND ANSÄSSIGE KUNDEN (STAND 01/11)

## I. Geltung der Internationalen Verkaufsbedingungen

1. Diese Internationalen Verkaufsbedingungen gelten für alle Kunden der Firma Wolf GmbH - nachfolgend bezeichnet als Wolf -, deren maßgebliche Niederlassung nicht in Deutschland liegt. Für in Deutschland niedergelassene Kunden gelten die „Verkaufs- und Lieferbedingungen“ von Wolf, die auf Anforderung übersandt werden. Maßgeblich ist jeweils die Niederlassung, die den Vertrag im eigenen Namen abschließt.
2. Diese Internationalen Verkaufsbedingungen gelten für den gegenwärtigen und alle folgenden Verträge, die überwiegend die Lieferung von Waren an den Kunden zum Gegenstand haben. Von Wolf zusätzlich übernommene Pflichten berühren nicht die Geltung dieser Internationalen Verkaufsbedingungen.
3. Entgegenstehende oder abweichende Geschäftsbedingungen des Kunden verpflichten Wolf nicht, auch wenn Wolf nicht ausdrücklich widerspricht oder ungeachtet entgegenstehender oder abweichender Geschäftsbedingungen des Kunden vorbehaltlos Leistungen erbringt oder Leistungen des Kunden annimmt. Gleichmaßen wird Wolf nicht verpflichtet, soweit die Geschäftsbedingungen des Kunden unabhängig vom Inhalt dieser Internationalen Verkaufsbedingungen von gesetzlichen Bestimmungen abweichen.

## II. Abschluß des Kaufvertrages

1. Der Kunde ist vor Vertragsabschluß zu einem schriftlichen Hinweis an Wolf verpflichtet, wenn die bestellte Ware nicht ausschließlich für den gewöhnlichen Gebrauch geeignet sein soll oder unter ungewöhnlichen oder ein besonderes Gesundheits-, Sicherheits- oder Umwelt-Risiko darstellenden oder eine erhöhte Beanspruchung erfordernden Bedingungen eingesetzt wird.
2. Bestellungen des Kunden sind schriftlich abzufassen. Weicht die Bestellung des Kunden von den Vorschlägen oder dem Angebot von Wolf ab, wird der Kunde die Abweichungen als solche besonders hervorheben.
3. Sämtliche, insbesondere auch durch Mitarbeiter von Wolf aufgenommene Bestellungen werden ausschließlich durch die schriftliche Auftragsbestätigung von Wolf wirksam. Die tatsächliche Auslieferung der bestellten Ware, sonstiges Verhalten von Wolf oder Schweigen begründen kein Vertrauen des Kunden auf den Abschluß des Kaufvertrages. Wolf kann die schriftliche Auftragsbestätigung bis zum Ablauf von 14 Kalendertagen, nachdem die Bestellung des Kunden bei Wolf eingegangen ist, abgeben. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die Bestellung des Kunden unwiderruflich.
4. Die schriftliche Auftragsbestätigung ist rechtzeitig zugegangen, wenn sie innerhalb von 14 Kalendertagen nach ihrem Druckdatum bei dem Kunden eingeht. Der Kunde wird Wolf unverzüglich informieren, wenn die schriftliche Auftragsbestätigung verspätet eingeht.
5. Die schriftliche Auftragsbestätigung von Wolf ist für den Umfang des gesamten Vertragsinhaltes maßgebend und bewirkt einen Vertragsschluß auch dann, wenn sie - abgesehen von Kaufpreis und Liefermenge - sonstwie, namentlich auch im Hinblick auf die ausschließliche Geltung dieser Internationalen Verkaufsbedingungen, von den Erklärungen des Kunden abweicht. Besondere Wünsche des Kunden, namentlich Zusicherungen oder Garantien im Hinblick auf die Ware oder die Durchführung des Vertrages, bedürfen daher in jedem Fall der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung. Der Vertrag kommt unabhängig von Art und Ausmaß der Abweichungen nur dann nicht zustande, wenn der Kunde die Abweichungen schriftlich beanstandet und die Beanstandung kurzfristig, spätestens 7 Kalendertage nach Zugang der schriftlichen Auftragsbestätigung bei dem Kunden bei Wolf eingeht.
6. Die Mitarbeiter sowie die Handelsvertreter und sonstige Vertriebsmittler von Wolf sind nicht befugt, von dem Erfordernis der schriftlichen Auftragsbestätigung abzusehen oder inhaltlich abweichende Zusagen zu machen oder Garantien zu erklären. Änderungen des abgeschlossenen Vertrages bedürfen gleichermaßen einer schriftlichen Bestätigung von Wolf.

## III. Pflichten von Wolf

1. Vorbehaltlich einer Haftungsbefreiung nach VII.-1.b) hat Wolf die in der schriftlichen Auftragsbestätigung bezeichnete Ware zu liefern. Wolf ist nicht zu Leistungen verpflichtet, die nicht in der schriftlichen Auftragsbestätigung oder in diesen Internationalen Verkaufsbedingungen aufgeführt sind; namentlich ist Wolf nicht verpflichtet, nicht ausdrücklich aufgeführtes Zubehör zu liefern, zusätzliche Schutzvorrichtungen anzubringen, Montagen durchzuführen, Planungsleistungen zu erbringen oder den Kunden zu beraten.
2. An dem Vertragsschluß nicht beteiligte Dritte, insbesondere Abnehmer des Kunden, sind nicht berechtigt, Lieferung an sich zu fordern. Die Empfangszuständigkeit des Kunden bleibt auch bestehen, wenn er Ansprüche an Dritte abtritt.
3. Wolf ist verpflichtet, unter Berücksichtigung handelsüblicher Toleranzen hinsichtlich Art, Menge, Qualität und Verpackung ansonsten Ware mittlerer Art und Güte zu liefern. Kann die Ware nicht in dem bei Vertragsschluß angebotenen Zustand geliefert werden, weil technische Verbesserungen an Serienprodukten vorgenommen wurden, ist Wolf zur Lieferung der verbesserten Version berechtigt. Wolf ist zu Teilleistungen berechtigt.
4. Bedarf die zu liefernde Ware näherer Bestimmung, nimmt Wolf die Spezifikation unter Berücksichtigung der eigenen und der erkennbaren und berechtigten Belange des Kunden vor. Einer Aufforderung an den Kunden, die Ware zu spezifizieren oder bei der Spezifikation mitzuwirken, bedarf es nicht. Wolf ist nicht verpflichtet, die vorgenommene Spezifikation dem Kunden mitzuteilen oder ihm die Möglichkeit einer abweichenden Spezifikation einzuräumen.
5. Wolf hat die Ware zur vereinbarten Lieferzeit an der in der schriftlichen Auftragsbestätigung bezeichneten Lieferanschrift, hilfsweise an der Niederlassung in Mainburg/Deutschland zur Abholung durch den Kunden zur Verfügung zu stellen. Eine vorherige Aussonderung oder Kennzeichnung der Ware oder eine Benachrichtigung des Kunden über ihre Verfügbarkeit ist nicht erforderlich. Wolf ist jedoch berechtigt, die Ware auf Gefahr und Kosten des Kunden zur Versendung zu bringen, um den Nachweis der steuerfreien Ausfuhrlieferung zu erhalten.
6. Vereinbarte Lieferfristen bzw. Liefertermine haben zur Voraussetzung, daß der Kunde zu beschaffende Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben oder Lizenzen rechtzeitig beibringt, vereinbarungsgemäß Akkreditive eröffnet und Anzahlungen leistet und alle sonstigen ihm obliegenden Verpflichtungen rechtzeitig erfüllt. Im übrigen beginnen vereinbarte Lieferfristen mit dem Datum der schriftlichen Auftragsbestätigung von Wolf. Wolf ist berechtigt, bereits vor vereinbarter Zeit zu liefern.

7. Ohne Verzicht auf weitergehende gesetzliche Rechte ist Wolf berechtigt, vertragliche Pflichten nach dem vorgesehenen Termin zu erfüllen, wenn der Kunde von der Terminüberschreitung informiert und ihm ein Zeitraum für die Nacherfüllung mitgeteilt wird. Der Kunde kann der Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist widersprechen, wenn die Nacherfüllung unzumutbar ist. Der Widerspruch ist nur wirksam, wenn er bei Wolf vor Beginn der Nacherfüllung eingeht. Wolf erstattet die als Folge der Terminüberschreitung nachgewiesenen notwendigen Mehraufwendungen des Kunden, soweit Wolf nach den Regelungen in Ziffer VII. dafür einzustehen hat.
8. Die Preis- und Leistungsgefahr geht auch bei nicht eindeutiger Kennzeichnung der Ware und ohne daß es einer Anzeige von Wolf bedarf spätestens auf den Kunden über, sobald mit der Verladung begonnen wird oder der Kunde der Pflicht zur Abnahme der Ware nicht nachkommt oder das Eigentum an der Ware auf den Kunden übergegangen ist. Die Verladung der Ware zählt zu den Pflichten des Kunden. INCOTERMS der Gruppe F oder C oder Klauseln wie „Lieferung frei..“ oder ähnlicher Art haben lediglich eine abweichende Regelung der Transportkosten zur Folge; im Übrigen verbleibt es bei den in diesen Internationalen Verkaufsbedingungen getroffenen Regelungen einschließlich der Gefahrtragung.
9. Wolf ist nicht verpflichtet, für die Aus-, Durch- oder Einfuhr erforderliche Lizenzen, Genehmigungen, Zertifikate, Formalitäten oder sonstige Dokumente zu besorgen. Auf Verlangen, Gefahr und Kosten des Kunden unterstützt Wolf jedoch bei der Beschaffung der von dem Kunden schriftlich bezeichneten Dokumente.
10. Namentlich auch bei Vereinbarung von INCOTERMS der Gruppe F ist Wolf insbesondere nicht verpflichtet, den Transport der Ware zu organisieren, die Ware zu versichern, nicht ausdrücklich vereinbarte Bescheinigungen oder Dokumente beizubringen, Zollabfertigungen zu erledigen, außerhalb Mainburg/Deutschland anfallende Abgaben zu tragen, außerhalb Mainburg/Deutschland geltende Maß- und Gewichtssysteme, Verpackungs-, Kennzeichnungs- oder Markierungsvorschriften zu beachten, den Kunden von der Lieferung zu informieren oder Verpackungsmaterial (Transport-, Verkaufs- sowie sonstige Verpackungen) von dem Kunden zurückzunehmen. Ungeachtet gesetzlicher Bestimmungen hat der Kunde die erneute Verwendung, stoffliche Verwertung oder sonst vorgeschriebene Entsorgung auf eigene Kosten zu betreiben. Die vorstehende Regelung gilt unabhängig davon, ob die Verpackung dem Kunden gesondert in Rechnung gestellt wird oder nicht.
11. Ohne Verzicht auf weitergehende gesetzliche Rechte ist Wolf zur Aussetzung der Leistungspflichten berechtigt, solange aus Sicht von Wolf die Besorgnis besteht, der Kunde werde seinen Pflichten ganz oder teilweise nicht vertragsgemäß nachkommen. Das Recht zur Aussetzung besteht insbesondere, wenn der Kunde seine Wolf oder Dritten gegenüber bestehenden Pflichten zur Zahlungsvorbereitung nur unzureichend erfüllt oder schleppend zahlt. Wolf ist nicht zur Fortsetzung der Leistungen verpflichtet, wenn eine von dem Kunden zur Abwendung der Aussetzung geleistete Gewähr keine angemessene Sicherheit bietet oder nach einem anwendbaren Recht anfechtbar sein könnte.
12. Vorbehaltlich der Regelung in Ziffer III.-7. ist Wolf nur dann verpflichtet, dem Kunden die Verspätung oder das Ausbleiben der Leistungserbringung mitzuteilen, wenn diese endgültig feststehen.

## IV. Preis, Zahlung und Abnahme der Ware

1. Ungeachtet weitergehender Pflichten zur Zahlungssicherung oder Zahlungsvorbereitung ist der Kunde verpflichtet, den vereinbarten Verkaufspreis in der in der schriftlichen Auftragsbestätigung ausgewiesenen Währung ohne Abzug und Spesen- und kostenfrei über das von Wolf bezeichnete Bankinstitut zu überweisen. Soweit ein Preis nicht vereinbart ist, ist der Vertrag gleichwohl wirksam; in diesem Fall gilt der zum vereinbarten Lieferzeitpunkt übliche Verkaufspreis von Wolf. Die Mitarbeiter sowie die Handelsvertreter oder sonstige Vertriebsmittler von Wolf sind nicht berechtigt, Zahlungen entgegenzunehmen.
2. Der zu zahlende Verkaufspreis ist auf jeden Fall zu dem in der schriftlichen Auftragsbestätigung bezeichneten Termin zur Zahlung fällig. Die Fälligkeit der Zahlung tritt ohne jede weitere Voraussetzung und insbesondere unabhängig davon ein, ob der Kunde die Ware und/oder die Dokumente bereits übernommen und/oder Gelegenheit zu ihrer Untersuchung hatte. Eingeräumte Zahlungsziele entfallen und ausstehende Forderungen werden sofort zur Zahlung fällig, wenn die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Kunden beantragt wird, wenn der Kunde ohne Darlegung eines rechtfertigenden Grundes wesentlichen Verpflichtungen, die gegenüber Wolf oder gegenüber Dritten fällig sind, nicht nachkommt oder wenn der Kunde nicht zutreffende Angaben zu seiner Kreditwürdigkeit gemacht hat.
3. Der Kunde sichert zu, daß alle Voraussetzungen für eine aus deutscher Sicht umsatzsteuerfreie Lieferung erfüllt werden. Soweit der Kunde nicht den Nachweis für die steuerfreie Ausfuhrlieferung an Wolf übergibt oder Wolf wegen der Liefermodalitäten oder wegen Umständen aus der Sphäre des Kunden Umsatzsteuer zu entrichten hat, stellt der Kunde Wolf ungeachtet weitergehender Ansprüche von Wolf uneingeschränkt frei. Die Freistellung wird von dem Kunden unter Verzicht auf weitere Voraussetzungen oder sonstige Einwände, insbesondere unter Verzicht auf den Einwand der Verjährung zugesagt und schließt auch den Ersatz der Wolf entstehenden Aufwendungen ein.
4. Wolf kann eingehende Zahlungen ungeachtet der Währung und ungeachtet gerichtlicher Zuständigkeiten nach freiem Ermessen auf die zur Zeit der Zahlung gegen den Kunden kraft eigenen oder abgetretenen Rechts bestehenden Ansprüche verrechnen.
5. Rechte des Kunden zur Aufrechnung gegen die Ansprüche von Wolf werden ausgeschlossen, es sei denn, daß der Gegenanspruch auf dieselbe Währung lautet, aus eigenem Recht des Kunden begründet und entweder rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist oder von Wolf schriftlich anerkannt wurde.
6. Rechte des Kunden zur Zurückhaltung der Zahlung bzw. zur Erhebung von Einreden werden ausgeschlossen, es sei denn, daß Wolf aus demselben Vertragsverhältnis entspringende Pflichten trotz schriftlicher Abmahnung wesentlich verletzt und keine angemessene Absicherung angeboten hat.
7. Der Kunde ist verpflichtet, die Ware zum Liefertermin ohne Inanspruchnahme zusätzlicher Fristen und an der in der schriftlichen Auftragsbestätigung bezeichneten Lieferanschrift, hilfsweise an der Niederlassung von Wolf in Mainburg/Deutschland zu übernehmen. Zur Verweigerung der Abnahme ist der Kunde nur berechtigt, wenn er die Rechte zur Aufhebung des Vertrages nach den Regelungen in Ziffer VI.-1. ausübt.

# INTERNATIONALE VERKAUFSBEDINGUNGEN FÜR NICHT IN DEUTSCHLAND ANSÄSSIGE KUNDEN (STAND 01/11)

## V. Vertragswidrige bzw. rechtsmangelhafte Ware

- Die Ware ist vertragswidrig, wenn sie unter Berücksichtigung der Regelungen in Ziffer III. zum Zeitpunkt des Gefahrüberganges nach Verpackung, Menge, Qualität oder Art deutlich von den in der schriftlichen Auftragsbestätigung vereinbarten Anforderungen abweicht oder mangels vereinbarter Anforderungen nicht für die in Mainburg/Deutschland gewöhnlichen Gebrauchszwecke geeignet ist. Ungeachtet der in Mainburg/Deutschland geltenden Bestimmungen ist die Lieferung nicht vertragswidrig, soweit die am Sitz des Kunden geltenden rechtlichen Vorschriften dem gewöhnlichen Gebrauch der Ware nicht entgegenstehen. Die Lieferung gebrauchter Ware erfolgt unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung.
- Soweit die schriftliche Auftragsbestätigung nicht ausdrücklich eine gegenteilige Aussage trifft, ist Wolf insbesondere nicht dafür verantwortlich, daß die Ware für von dem Kunden verfolgte Verwendungszwecke geeignet ist, die Eigenschaften eines Musters oder einer Probe besitzt oder den rechtlichen Vorschriften außerhalb von Mainburg/Deutschland, etwa im Land des Kunden entspricht. Wolf haftet nicht für Vertragswidrigkeiten, die nach dem Zeitpunkt des Gefahrübergangs eintreten. Soweit der Kunde ohne Einverständnis von Wolf selbst oder durch Dritte Versuche zur Beseitigung von Vertragswidrigkeiten unternimmt, wird Wolf von der Pflicht zur Gewährleistung frei.
- Der Kunde hat die Ware nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften zu untersuchen und jede einzelne Lieferung in jeder Hinsicht auf erkennbare sowie auf typische Vertragswidrigkeiten zu überprüfen.
- Die Ware ist rechtsmangelhaft, wenn sie zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs nicht frei von durchsetzbaren Rechten oder Ansprüchen Dritter ist. Ohne Verzicht auf weitergehende gesetzliche Erfordernisse begründen auf gewerblichem oder anderem geistigen Eigentum beruhende Rechte oder Ansprüche Dritter einen Rechtsmangel nur, soweit die Rechte in Deutschland registriert und veröffentlicht sind. Ungeachtet der in Deutschland geltenden gesetzlichen Bestimmungen ist die Lieferung nicht rechtsmangelhaft, soweit die am Sitz des Kunden geltenden rechtlichen Vorschriften dem gewöhnlichen Gebrauch der Ware nicht entgegenstehen.
- Der Kunde hat Vertragswidrigkeiten sowie Rechtsmängel nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften, schriftlich und unmittelbar an Wolf anzuzeigen. Die Mitarbeiter sowie die Handelsvertreter oder sonstige Vertriebsmittler von Wolf sind nicht berechtigt, Anzeigen entgegenzunehmen oder Erklärungen zur Gewährleistung abzugeben.
- Nach ordnungsgemäßer Anzeige gem. Ziffer 5 kann der Kunde die in diesen Internationalen Verkaufsbedingungen vorgesehenen Rechtsbehelfe geltend machen. Weitergehende Ansprüche stehen ihm nicht zu. Die Ansprüche des Kunden wegen Rechtsmängeln verjähren nach den gleichen Regeln wie die Ansprüche wegen vertragswidriger Ware. Im Falle nicht ordnungsgemäßer Anzeige kann der Kunde Rechtsbehelfe nur geltend machen, soweit Wolf die Vertragswidrigkeit oder den Rechtsmangel arglistig verschwiegen hat. Einlassungen von Wolf zu Vertragswidrigkeiten bzw. Rechtsmängeln dienen lediglich der sachlichen Aufklärung, bedeuten jedoch insbesondere nicht einen Verzicht auf das Erfordernis der ordnungsgemäßen Anzeige.
- Der Kunde ist berechtigt, nach Maßgabe der Bestimmungen des UN-Kaufrechts von Wolf Ersatzlieferung oder Nachbesserung zu verlangen oder den Kaufpreis herabzusetzen. Weitergehende Ansprüche auf Erfüllung stehen dem Kunden nicht zu. Wolf ist ungeachtet der Rechtsbehelfe des Kunden nach der Regelung in Ziffer III.-7. stets berechtigt, vertragswidrige Ware nachzubessern oder Ersatz zu liefern oder Rechtsbehelfe des Kunden durch Erteilung einer Gutschrift in angemessener Höhe abzuwenden.

## VI. Vertragsaufhebung

- Ohne Verzicht auf die Einhaltung der gesetzlichen Voraussetzungen ist der Kunde zur Aufhebung des Vertrages nur berechtigt, nachdem er Wolf die Vertragsaufhebung schriftlich angedroht hat und eine schriftlich gesetzte angemessene Nachfrist fruchtlos abgelaufen ist. Wenn der Kunde Ersatzlieferung, Nachbesserung oder sonst Erfüllung geltend macht, ist er über eine angemessene Zeit an den Rechtsbehelf gebunden, ohne den Vertrag aufheben zu können. Der Kunde hat die Aufhebung des Vertrages im Übrigen innerhalb angemessener Frist, schriftlich und unmittelbar an Wolf zu erklären.
- Ohne Verzicht auf weitergehende gesetzliche Rechte kann Wolf den Vertrag ersatzlos ganz oder teilweise aufheben, wenn der Kunde der Geltung dieser Internationalen Verkaufsbedingungen widerspricht, wenn die schriftliche Auftragsbestätigung später als 14 Kalendertage nach ihrem Druckdatum bei dem Kunden eingeht, wenn die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Kunden beantragt wird, wenn der Kunde ohne Darlegung eines rechtfertigenden Grundes wesentlichen Verpflichtungen, die gegenüber Wolf oder gegenüber Dritten fällig sind, nicht nachkommt, wenn der Kunde nicht zutreffende Angaben zu seiner Kreditwürdigkeit macht, wenn Wolf unverschuldet selbst nicht richtig oder rechtzeitig beliefert wird oder wenn Wolf die Erfüllung ihrer Leistungsverpflichtungen aus sonstigen Gründen nicht mehr mit Mitteln möglich ist, die unter Berücksichtigung der eigenen und der bei Vertragsschluß erkennbaren berechtigten Belange des Kunden sowie insbesondere der vereinbarten Gegenleistung zumutbar sind.

## VII. Schadensersatz

- Ausgenommen die Haftung für Personenschäden ist Wolf im Rahmen dieses Vertrages und außervertraglich nur nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen zu Schadensersatzleistungen verpflichtet:
  - Der Kunde ist in erster Linie zu Wahrnehmung anderer Rechtsbehelfe verpflichtet und kann Schadensersatz nur wegen verbleibender Defizite, in keinem Fall jedoch anstelle anderer Rechtsbehelfe verlangen.
  - Wolf haftet nicht für das Verhalten von Zulieferanten oder Subunternehmern oder für von dem Kunden mitverursachte Schäden. Auch haftet Wolf nicht für Störungen, die infolge von Natur- oder politischen Ereignissen, hoheitlichen Maßnahmen, Arbeitskämpfen, Sabotagen, Unglücksfällen, biologischen, physikalischen oder chemischen Abläufen oder sonstigen Umständen eintreten und von Wolf nicht mit angemessenen Mitteln beherrscht werden können. Im Übrigen haftet Wolf nur bei schuldhafter Verletzung wesentlicher und bei vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Verletzung sonstiger dem Kunden gegenüber obliegenden Pflichten.
  - Im Falle der Haftung ersetzt Wolf im Rahmen der Grenzen nach Buchst. d) den

nachgewiesenen Schaden des Kunden in dem Umfang, wie er im Hinblick auf Schadeneintritt und Schadenshöhe für Wolf bei Vertragsschluß als Folge der Pflichtverletzung voraussehbar und für den Kunden nicht abwendbar war. Auf besondere Risiken, atypische Schadensmöglichkeiten und ungewöhnliche Schadenshöhen hat der Kunde Wolf vor Vertragsabschluß schriftlich hinzuweisen. Zudem ist der Kunde zur Schadensminderung verpflichtet, sobald eine Vertragsverletzung erkannt oder erkennbar wird.

- Wolf haftet nicht für entgangenen Gewinn, ideale Beeinträchtigungen und sonstige Folgeschäden. Im Übrigen ist die Höhe des Schadensersatzes wegen verspäteter Lieferung für jede volle Verspätungs-Woche auf 0,5%, maximal auf 5% und wegen anderer Pflichtverletzungen auf 200% des jeweiligen Leistungswertes begrenzt. Dieser Absatz gilt nicht bei grobem Verschulden der Organe oder der leitenden Angestellten.
  - Für die Verjährung gelten die allgemeinen Vorschriften des BGB. Soweit der Anspruch nicht vorher verjährt ist, gilt für die Erhebung von Klagen auf Schadensersatz eine Ausschlussfrist von 6 Monaten beginnend mit Ablehnung der Schadensersatzleistung.
  - Die vorstehenden Bestimmungen zur Haftung von Wolf gelten auch für die persönliche Haftung der Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen von Wolf.
- Ungeachtet weitergehender gesetzlicher oder vertraglicher Ansprüche von Wolf und vorbehaltlich des Nachweises des Kunden, daß ein Schaden nicht oder nur in deutlich geringerer Höhe entstanden ist, ist der Kunde gegenüber Wolf ohne Nachweis zu folgenden Schadensersatzpauschalen verpflichtet:
    - Im Falle des nicht rechtzeitigen Zahlungseingangs erstattet der Kunde die im In- und Ausland anfallenden, üblichen Kosten der gerichtlichen und außergerichtlichen Rechtsverfolgung sowie Zinsen in Höhe des für ungesicherte kurzfristige Kredite in der vereinbarten Währung in Mainburg/Deutschland maßgeblichen Zinssatzes.
    - Bei verspäteter oder ausbleibender Abnahme der Lieferung durch den Kunden ist Wolf berechtigt, Schadensersatz in Höhe von 15% des jeweiligen Lieferwertes zu verlangen.

## VIII. Sonstige Regelungen

- Gelieferte Ware bleibt bis zum Ausgleich aller gegen den Kunden bestehenden Forderungen im Eigentum von Wolf. Die Regelung der Preis- und Leistungsgefahr in Ziffer III.-8. wird durch den Eigentumsvorbehalt nicht verändert.
- Ohne Verzicht von Wolf auf weitergehende Ansprüche stellt der Kunde Wolf uneingeschränkt von allen Ansprüchen Dritter frei, die aufgrund von Produkthaftung- oder ähnlicher Bestimmungen gegen Wolf erhoben werden, soweit die Haftung auf Umstände gestützt wird, die - wie z. B. die Darbietung des Produktes - nach Gefahrübergang durch den Kunden oder sonstige Dritte ohne ausdrückliche und schriftliche Zustimmung von Wolf gesetzt wurden. Die Freistellung schließt insbesondere auch den Ersatz der Wolf entstehenden Aufwendungen ein und wird von dem Kunden unter Verzicht auf weitere Voraussetzungen oder sonstige Einwände, insbesondere unter Verzicht auf die Einhaltung von Überwachungs- und Rückrumpflichten sowie unter Verzicht auf den Einwand der Verjährung zugesagt.
- An Abbildungen, Zeichnungen, Berechnungen und sonstigen Unterlagen sowie an Software behält sich Wolf alle Eigentums-, Urheber-, sonstigen gewerblichen Schutzrechte sowie Rechte aus Know-how vor.
- Sämtliche Mitteilungen, Erklärungen, Anzeigen usw. sind ausschließlich in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen. Mitteilungen mittels Telefax oder E-Mail genügen der Schriftform.

## IX. Allgemeine Vertragsgrundlagen

- Leistungs-, Zahlungs- und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus den Rechtsbeziehungen von Wolf mit dem Kunden ist Mainburg/Deutschland. Diese Regelung gilt auch, wenn Wolf die Kosten des Zahlungsverkehrs übernimmt, für den Kunden Leistungen an einem anderen Ort ausführt oder Zahlung gegen Übergabe von Waren oder Dokumenten zu leisten ist oder erbrachte Leistungen rückabzuwickeln sind. Die Vereinbarung von INCOTERMS der Gruppe F oder der Gruppe C oder von Absprachen zur Kostentragung beinhalten keine Änderung der vorstehenden Erfüllungsortregel. Wolf ist berechtigt, Zahlung auch am Sitz des Kunden zu verlangen.
- Für die Rechtsbeziehungen mit dem Kunden gelten das Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über Verträge über den internationalen Warenkauf (UN-Kaufrecht / CISG) in der englischsprachigen Fassung sowie die in Mainburg/Deutschland maßgeblichen Gebräuche. Das UN-Kaufrecht gilt über seinen Anwendungsbereich hinaus und ungeachtet vertragsstaatlicher Vorbehalte für alle Verträge, die nach den Regelungen in Ziffer I. diesen Internationalen Verkaufsbedingungen unterliegen. Bei Verwendung von Handelsklauseln gelten die Incoterms® 2010 der Internationalen Handelskammer unter Berücksichtigung der in diesen Internationalen Verkaufsbedingungen getroffenen Regelungen.
- Für das Zustandekommen der Verträge einschließlich der Absprachen zur Streitbeilegung und der Einbeziehung dieser Internationalen Verkaufsbedingungen sowie für die vertraglichen Rechte und Pflichten der Parteien unter Einschuß auch vorvertraglicher und sonstiger Nebenpflichten sowie für die Auslegung gilt ausschließlich das UN-Kaufrecht in Verbindung mit diesen Internationalen Verkaufsbedingungen. Außerhalb der Geltung des UN-Kaufrechts bestimmen sich die vertraglichen und außervertraglichen Rechtsbeziehungen der Parteien nach dem unvereinheitlichten deutschen Recht, namentlich des BGB/HGB.
- Alle - vertraglichen und außervertraglichen - Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit Verträgen, für die die Geltung dieser Internationalen Verkaufsbedingungen vorgesehen ist, werden nach der Schiedsgerichtsordnung der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e. V. (DIS) unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges endgültig entschieden. Das Schiedsgericht besteht aus drei Schiedsrichtern. Der Ort des schiedsrichterlichen Verfahrens ist München, die Sprachen sind deutsch und englisch. Wolf ist jedoch berechtigt, im Einzelfall auch Klage vor den staatlichen Gerichten am Geschäftssitz des Kunden oder anderen aufgrund in- oder ausländischen Rechts zuständigen staatlichen Gerichten zu erheben.
- Sollten Bestimmungen dieser Internationalen Verkaufsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, bleiben die Regelungen im Übrigen wirksam. Die Parteien sind gehalten, die unwirksame Regelung durch eine rechtsgültige Regelung zu ersetzen, die dem wirtschaftlichen Sinn und Zweck der unwirksamen Regelung am nächsten kommt.