



# 2024 Preisliste

MHG

**MEISTER**linie

MHG

**CARBON**linie

# Inhaltsverzeichnis

Die MHG Heiztechnik GmbH	4	<b>Gas-/Öl-Brennwert</b>	
Im Fachpartner Portal ist viel für Sie drin!	5	<b>ecoDUO</b>	70
Unser Vertrieb	6	Kessel mit Ölbrenner	72
Vertriebskarte	7	Kessel mit Ölbrenner und integr. Pumpen	72
Versandoptionen	8	Kessel mit Gasbrenner (Erdgas)	72
Reklamationsabwicklung	9	Kessel mit Gasbrenner (Erdgas) und integr. Pumpen	72
Kundendienst	10	Kessel mit Gasbrenner (Flüssiggas)	72
Inbetriebnahme und Wartung	11	Kessel mit Gasbrenner (Flüssiggas) und integr. Pumpen	72
Garantieabwicklung	12	Regelung	74
Förderung	13	Hydraulik	75
<b>Wärmepumpen</b>		Abgas	77
<b>ecoWP Xe</b>	14	Sonstiges Zubehör	78
Monoblock	16	Technische Daten	80
Regelung	16	<b>Öl-Brennwert</b>	
Hydraulik	17	<b>ecoOEL Pro</b>	84
Sonstiges Zubehör	19	Kessel mit Ölbrenner	86
Technische Daten	20	Regelung	86
<b>VT 3151 / VT 3131 E</b>	22	Hydraulik	87
Stahl	24	Abgas	90
Edelstahl	24	Sonstiges Zubehör	91
Technische Daten	24	Technische Daten	92
<b>Gas-Brennwert</b>		<b>EcoStar® plus</b>	94
<b>ecoGAS Pro/ProX</b>	26	Kessel mit Ölbrenner	96
Heizer	28	Kessel mit Ölbrenner und integrierten Pumpen	96
Kombi	28	Vergleich EcoStar® plus E-HS und E	96
Regelung	28	Regelung	97
Hydraulik	31	Hydraulik	98
Abgas	35	Abgas	100
Sonstiges Zubehör	35	Sonstiges Zubehör	101
Technische Daten	36	Technische Daten	102
<b>Wartungskoffer</b>	40	<b>Smart Home</b>	
<b>Regelungs-Kaskade</b>	42	heatapp!	106
Regelung	43	Zubehör	107
Hydraulik	43	<b>Brenner</b>	
<b>ecoGAS</b>	44	<b>Raketenbrenner®</b>	108
Heizer	46	Raketenbrenner® einstufig	110
Kombi	46	Raketenbrenner® zweistufig	111
Kompakt	46	Zubehör	112
Regelung	47	Wartungssets	113
Hydraulik	50	<b>Gelbbrenner</b>	114
Abgas	56	Öl-Gebläsebrenner einstufig	116
Sonstiges Zubehör	56	Öl-Gebläsebrenner zweistufig	117
Technische Daten	58	Zubehör	117
<b>Wartungskoffer</b>	64	Wartungssets	118
Regelungs-Kaskade ecoGAS	66	<b>Gasbrenner</b>	120
Regelung	67	Gas-Gebläsebrenner einstufig	122
Hydraulik	67	Technische Daten	122
<b>LANfunk-Box</b>	68	Gas-Gebläsebrenner zweistufig	123
		Technische Daten	123

Sonstiges Zubehör	124	Grenzlängenberechnung ATEC	186
Wartungssets	124	Grenzlängenberechnung ALMEVA	190
<b>Solar</b>		Grenzlängenberechnung BERTRAMS	192
<b>Solarmat FL</b>	126	Grenzlängenberechnung SEM	194
Kollektoren	128	<b>Carbon-Flächenheizung</b>	
Empfehlung Auslegung	128	<b>c-flex</b>	196
Sonstiges Zubehör	129	Heizfilme	198
Technische Daten	133	Anschlussboxen und Regler	199
<b>Frischwasserstation</b>		Sets	200
<b>Frisch-</b>		Zubehör	200
<b>wasserstation</b>	134	<b>Contracting</b>	202
tubra® nemux	136	Mieten statt kaufen	202
tubra® Frista	136		
Zubehör	137		
Technische Daten	138		
<b>Speicher</b>			
<b>Systemspeicher</b>	140		
Ohne Solarregister	142		
Mit Solarregister	142		
Zubehör	143		
Technische Daten	146		
<b>Trinkwarmwasserspeicher</b>	148		
Standspeicher	150		
Technische Daten	150		
Stand- oder Wandspeicher	152		
Technische Daten	152		
Hochleistungsspeicher	154		
Technische Daten	154		
Tiefspeicher	156		
Technische Daten	156		
Solarspeicher	158		
Technische Daten	158		
<b>Pufferspeicher</b>	160		
Pufferspeicher	162		
Technische Daten	162		
Kombispeicher	164		
Technische Daten	164		
<b>Abgas</b>			
<b>Abgas</b>	166		
Basis-Sets	168		
Einwandige Systeme	170		
Konzentrische Systeme	172		
Konzentrische Systeme Außenwand	174		
Mehrfachbelegung im vorhandenen Schacht	176		
Mehrfachbelegung Außenwand	179		
Abgas-Kaskade RLA	180		
Abgas-Kaskade RLU	181		
Abgas-Kaskade RLU Edelstahl	182		
Maßtabelle ATEC Abgas-Technologie	184		

## Die MHG Heiztechnik GmbH

Wir sind ein führender deutscher Anbieter hochwertiger Heizsysteme und -komponenten. Unsere Expertise umfasst die Herstellung und Verbreitung von Qualitätsprodukten, die nicht nur höchsten Ansprüchen genügen, sondern auch aktiv zur Schonung von Umwelt und Ressourcen beitragen. Unser Markenversprechen umfasst individuelle Kundenbetreuung und kontinuierliche Innovation.

Einfach. Kompetent. In jeder Beziehung.



### Made in Germany

Bekannt sind wir als Erfinder der Raketenbrenner®. Diese Blaubrenner wurden gemeinsam mit der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelt und 1978 eingeführt. Heute bieten wir modernste Spitzenprodukte Made in Germany.

Unsere ausgereiften und bewährten Geräte bieten Ihnen den Wärmekomfort, den Sie sich für zu Hause wünschen. Zuverlässig, sparsam im Verbrauch, günstig und zukunftssicher mit modernster Technologie.

### Die MEISTERline

Wir sind stolz auf unsere MEISTERline, finden in ihr doch traditionell solides deutsches Handwerk und moderne Industriekultur zusammen. Ebenso wie die Themen „Erneuerbare Energien“ und „Effizienz“.

Mit der MEISTERLINE bieten wir dem Fachgroßhandel exklusive Spitzenprodukte der Heizungstechnik.



### Die CARBONline – einfach angenehme Wärme

Mit unserer CARBONline eröffnen sich neue Möglichkeiten für Sanierung und Neubau: Fußböden, Decken oder Wände werden zur unsichtbaren, hocheffizienten Heizung mit angenehmer Strahlungswärme.



Alle Preise verstehen sich als empfohlener Verkaufspreis ohne MwSt. pro Stück. Änderungen und Irrtümer aller Angaben sind vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Die jeweils gültige Fassung finden Sie im Internet unter [www.mhg.de](http://www.mhg.de).

Mit erscheinen dieser Preisliste werden alle vorherigen Preislisten ungültig.

# Im Fachpartner Portal ist viel für Sie drin!

Das Fachpartner Portal ist die Online-Plattform für Sie! Ob als Großhandelskunde, Fachhandwerksbetrieb, Wohnungsbauer, Architekt etc. – greifen Sie immer aktuell und direkt auf technische Informationen zu. Darüber hinaus finden Sie dort auch Anlagenbeispiele für gängige Installationen sowie umfangreiche Produktinformationen. Einfach registrieren und los geht's!



## Allgemeine Verkaufsbedingungen (AVB)

der MHG Heiztechnik GmbH, Brauerstr. 2, 21244 Buchholz i.d.N.

### Fußnoten

1. Kesselleistungen bei ca. 0 mbar Feuerraumwiderstand. Leistungen bei anderen Feuerraumwiderständen siehe Brennerdiagramme in der entsprechenden Montageanleitung.
2. Siehe MHG Allgemeine Verkaufsbedingungen
3. Mit Dichtheitskontrolle (zum Anbau an Gasarmaturenblock oder -strecke)
4. Es wird empfohlen für den Leistungsbereich ab 70 kW mehrstufige Brenner einzusetzen.
5. Entsprechen VDI 2035
6. Spalte mbar gibt erdorderlichen Gasfließdruck für Erdgas E oder Flüssiggas an. Für andere Gasarten gelten andere Werte.
7. E-Anschluss: Wechselstrom
8. E-Anschluss: Drehstrom
9. Zugelassen als Ersatzteil nur für Kessel die vor 12.2017 verkauft wurden.

# Unser Vertrieb

## Vor Ort

Nord-West			
	<b>Michael Leverenz</b>	<b>0170 57 30 07 4</b>	<b>michael.leverenz@mhg.de</b>
01	Andreas Ziemer	0171 56 59 14 6	andreas.ziemer@mhg.de
02	Thomas Fröhlich	0151 15 65 11 19	thomas.froehlich@mhg.de
03	Michael Kardekewitz	0170 22 83 16 8	michael.kardekewitz@mhg.de
04	Elias Gövert	0151 52 52 43 50	elias.goevert@mhg.de
05	Tobias Krosch	0171 74 31 89 9	tobias.krosch@mhg.de
06	Uwe Kolasinski	0171 82 28 29 5	uwe.kolasinski@mhg.de
07	Rick Beygang	0170 71 94 98 8	rick.beygang@mhg.de
08	Martin Böhm	0170 71 93 91 5	martin.boehm@mhg.de
09	N.N.	04181 23 55-420	kontakt@mhg.de
Ost			
	<b>Tino Junge</b>	<b>0171 64 13 18 2</b>	<b>tino.junge@mhg.de</b>
12	Tino Junge	0171 64 13 18 2	tino.junge@mhg.de
10	Axel Laufer	0170 71 98 36 5	axel.laufer@mhg.de
11	N.N.	04181 23 55-420	kontakt@mhg.de
13	Holger Buhk	0170 71 96 90 4	holger.buhk@mhg.de
14	Silvio Lehmann	0170 71 88 99 4	silvio.lehmann@mhg.de
Süd			
	<b>Michael Traub</b>	<b>0173 57 47 97 9</b>	<b>michael.traub@mhg.de</b>
15	Patrick Drobny	0170 76 13 82 0	patrick.drobny@mhg.de
16	Sebastian Dorsch	0151 10 53 47 05	sebastian.dorsch@mhg.de
17	Alexander Nemeč	0173 52 46 09 4	alexander.nemec@mhg.de
18	N.N.	04181 23 55-420	kontakt@mhg.de
19	Torsten Schneider	0151 15 67 70 47	torsten.schneider@mhg.de
20	Wolfgang Deusch	0171 35 03 44 6	wolfgang.deusch@mhg.de

## Im Innendienst

Nord-West			
01, 07, 08	Beatrix Falkner	04181 23 55-153	beatrix.falkner@mhg.de
02, 03, 06	Hermann Henkensiefken	04181 23 55-155	hermann.henkensiefken@mhg.de
04, 05, 09	Silke Karcisky	04181 23 55-155	silke.karcisky@mhg.de
Ost			
10 - 14	Viola Dommach	04181 23 55-161	viola.dommach@mhg.de
10 - 14	Nicole Kopp	04181 23 55-159	nicole.kopp@mhg.de
Süd			
15, 19, 20	Alexandra Bürger	04181 23 55-154	alexandra.buerger@mhg.de
18	Edgar Seiler	04181 23 55-166	edgar.seiler@mhg.de
16, 17	Solveig Schmiedehausen	04181 23 55-121	solveig.schmiedehausen@mhg.de

## Sie erreichen uns:

Montag bis Donnerstag von 07:30 Uhr - 16:30 Uhr und Freitag von 07:30 - 14:30 Uhr

# Vertriebskarte



## Versandoptionen

Wir verschicken unsere Ware innerhalb Deutschlands grundsätzlich frachtfrei. Die Regellaufzeit beträgt 1-3 Tage. Wenn es mal schneller gehen muss, können Sie Expresslieferungen kostenpflichtig beauftragen. Bitte beachten Sie aber, dass nach der Übergabe der Ware an unsere Logistik-Dienstleister die pünktliche Lieferung von vielen Faktoren abhängig ist. Ladekapazitäten, Wetter- und Verkehrslage aber auch Personalverfügbarkeit spielen in der heutigen Zeit eine große Rolle. Wir empfehlen daher immer, einen Tag mehr für die Lieferung einzuplanen und nur in Notfällen Expresslieferungen zu nutzen.

**! Bestellungen, die bis 13:00 Uhr bei uns eingehen werden in der Regel noch am gleichen Tag verschickt. (Verfügbarkeit vorausgesetzt).**

### Lieferung per Spedition

Neben unserer kostenlosen Standardlieferung mit einer Laufzeit von 1-3 Tagen ist auch eine Fix- bzw. Expresslieferung per Spedition möglich. Folgende Optionen stehen zur Verfügung und müssen bei der Bestellung angegeben werden

### Lieferungen mit Fixtermin (mind. 2 Werktage Vorlauf)

Bezeichnung	Art.-Nr.:	ARG	Preis in €
Zustellung mit festen Zustelldatum	96.00001-0111	SER	<b>16,00</b>
Zustellung mit festem Zustelldatum bis 12 Uhr	96.00001-0112	SER	<b>23,00</b>
Zustellung mit festem Zustelldatum bis 10 Uhr	96.00001-0113	SER	<b>44,00</b>

### Expresslieferungen

Bezeichnung	Art.-Nr.:	ARG	Preis in €
Zustellung im Laufe des nächsten Werktages	96.00001-0114	SER	<b>34,00</b>
Zustellung am nächsten Werktag bis 12 Uhr	96.00001-0115	SER	<b>52,00</b>
Zustellung am nächsten Werktag bis 10 Uhr	96.00001-0116	SER	<b>84,00</b>

### Lieferungen per Paketdienst

Unser kostenloser Standardversand erfolgt mit DHL. Die Laufzeit des Paketes kann bis zu 3 Tage betragen. Daneben haben Sie die Möglichkeit einen Expressversand zu beauftragen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Bezeichnung	Art.-Nr.:	ARG	Preis in €
Zustellung im Laufe des nächsten Werktages	96.00001-0104	SER	<b>18,00</b>
Zustellung am nächsten Werktag bis 12 Uhr	96.00001-0103	SER	<b>22,50</b>
Zustellung am nächsten Werktag bis 10.30 Uhr	96.00001-0102	SER	<b>29,50</b>

**! Paketversand erfolgt nur bis zu einem Gewicht von 30 kg und einer Länge von 1,20 m. Wir behalten uns vor, bei Bedarf zur Warensicherung auf Palette per Spedition, zu versenden.**

**! Als Werktag gelten die Tage Montag bis Freitag.**

### Für Kleinaufträge erheben wir folgende Handlingspauschale

Bezeichnung	Art.-Nr.:	ARG	Preis in €
Handlingspauschale für Streckenlieferung Spedition unter 1.500 Euro	95.77777-0006	SER	<b>63,00</b>
Handlingspauschale für Ersatzteil-Auftrag unter 50 Euro	95.77777-0007	SER	<b>25,00</b>

# Reklamationsabwicklung

Unser Ziel ist es, Ihre Aufträge gemäß Ihren Wünschen zu bearbeiten und zu liefern. Wenn doch mal etwas klemmt, hilft unser Vertriebsinnendienst kompetent und unkompliziert. Der Vertriebsinnendienst ist Ihr erster Ansprechpartner rund um Ihren Auftrag. Die vollständigen Kontaktdaten finden Sie auf Seite 6

## Das Wichtigste in Kürze

### Auftragsbestätigung ist fehlerhaft

Nehmen Sie umgehend mit dem Vertriebsinnendienst Kontakt auf.

### Transportschaden

Bei Transportschäden lassen Sie sich den Schaden vom Fahrer auf den Ladepapieren quittieren und setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Vertriebsinnendienst in Verbindung.

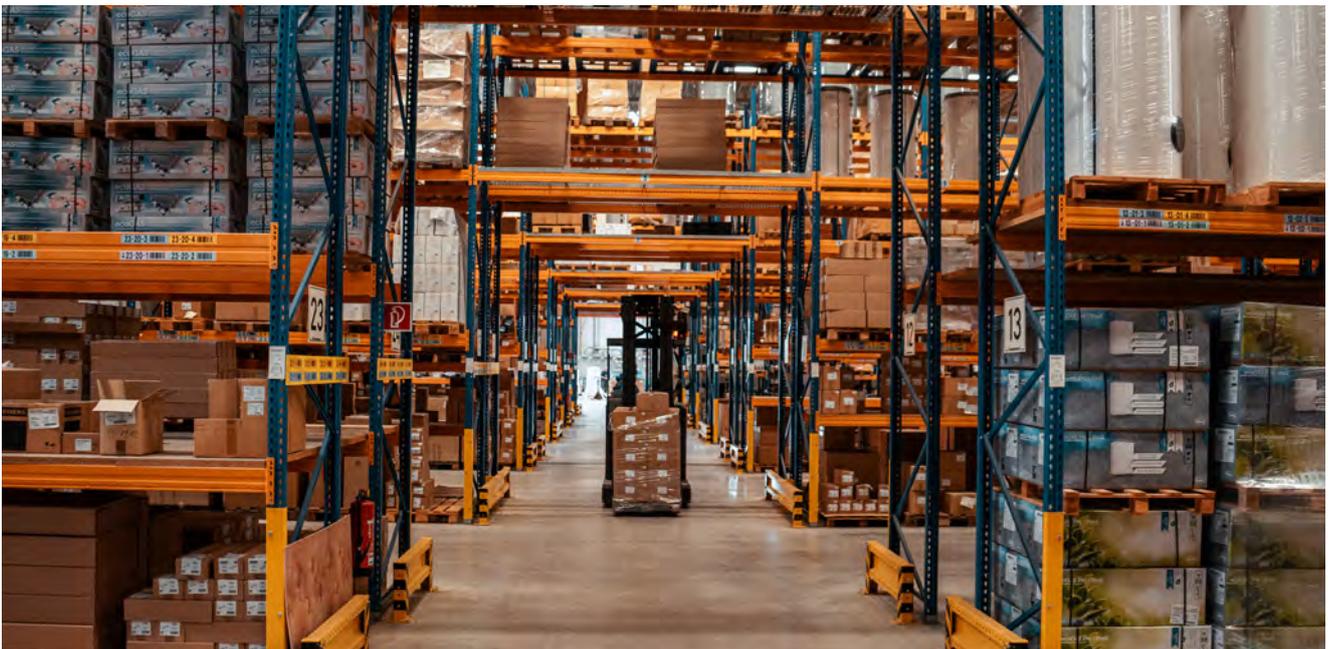
### Verdeckter Transportschaden

Sollte eine Beschädigung erst nach dem Auspacken der Ware entdeckt werden, benötigen wir unbedingt Fotos von der Beschädigung und von der Verpackung. Dieses senden Sie bitte per E-Mail an den Vertriebsinnendienst.

### Rücksendung

Für Rücksendungen verwenden Sie bitte immer unseren Rücksendeschein. Sie finden ihn im Partnerbereich unter [www.mhj.de](http://www.mhj.de). Nur so sind wir in der Lage Ihre Rücksendung schnell und zu Ihrer Zufriedenheit zu bearbeiten.

- **Neuware darf nicht älter als 3 Monate sein. Die Verpackung muss unbeschädigt sein.**
- **Eingebaute, geöffnete oder kundenspezifische Ware ist von der Kulanzrücknahme/ Austausch ausgeschlossen.**
- **Die Bearbeitungskosten bei Kulanzrücknahmen werden mit 20 % vom Warenwert mindestens jedoch 10,00 € in Abzug gebracht.**
- **Achten Sie darauf, dass die Ware transportsicher verpackt ist.**



# Kundendienst

## Menschlich nah

Als Hersteller hochwertiger Heizgeräte ist es eines unserer größten Ziele, unseren Kunden die Wärme zu bieten, die sie benötigen. Wann immer Sie Unterstützung benötigen, stehen unsere Mitarbeiter im Service Ihnen mit Know-How und Expertenwissen zur Verfügung. Ob am Telefon oder vor Ort, ob am Wochenende oder am Feiertag.

## Technik-Hotline

Vieles lässt sich bereits am Telefon klären. Nutzen Sie die Möglichkeit und rufen Sie unsere Technik-Hotline bei Fragen rund um unsere Geräte an.

Tel: 04181-23 55 – 112  
Mail: [service@mhg.de](mailto:service@mhg.de)

Mo – Fr: 7:30 bis 18:00 Uhr  
Wochenende/Feiertage: 8:00 – 18:00 Uhr

**Technik-Hotline**  
04181-23 55 - 112  
Mo – Fr: 7:30 bis 18:00 Uhr  
Wochenende/Feiertage: 8:00 bis 18:00 Uhr



## Werkskundendienst

Der MHG Heiztechnik Werkskundendienst ist Ihr kompetenter Partner wenn es um Inbetriebnahme, Wartung oder Störung unserer Geräte vor Ort geht.

Unser bundesweites Netzwerk ermöglicht eine schnelle und qualifizierte Unterstützung des Fachhandwerkers. In der Heizperiode vom Oktober bis März kommen wir sogar am Wochenende. Beauftragen Sie den Werkskundendienst direkt mit unserem Auftragsformular. Sie finden es im Partnerbereich auf unserer Homepage: [www.mhg.de](http://www.mhg.de)



# Inbetriebnahme und Wartung

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>ecoWP Xe stand-alone</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3020	<b>362,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3120	<b>300,00</b>
<b>ecoWP Xe mit vorhandenem Wärmeerzeuger Gas/ Öl MHG</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3022	<b>466,00</b>
Wartung Gas-Brennwertkessel-Hybrid	SER	95.77777-3123	<b>357,00</b>
Wartung Öl-/Gas-Unit Hybrid	SER	95.77777-3113	<b>477,00</b>
<b>ecoWP Xe an neuem Wärmeerzeuger Gas/ Öl MHG</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3021	<b>611,00</b>
Wartung Gas-Brennwertkessel-Hybrid	SER	95.77777-3123	<b>357,00</b>
Wartung Öl-/Gas-Unit Hybrid	SER	95.77777-3113	<b>477,00</b>
<b>Gas-Brennwert ecoGAS Pro/ProX, ecoGAS, ecoGAS Kompakt</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3004	<b>264,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3103	<b>258,00</b>
<b>Gas-Öl-Brennwert mit einstufigem Brenner ecoDUO, ecoDUO Gas</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3007	<b>264,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3110	<b>334,00</b>
<b>Öl-Brennwert mit einstufigem Brenner ecoOEL Pro, EcoStar® plus</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3008	<b>288,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3111	<b>357,00</b>
<b>Brenner einstufig</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3001	<b>233,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3101	<b>225,00</b>
<b>Brenner zweistufig</b>			
Inbetriebnahme	SER	95.77777-3002	<b>383,00</b>
Wartung	SER	95.77777-3102	<b>258,00</b>
<b>Allgemeine Aufschläge</b>			
Anfahrt Zone 1 (bis 50km)		In den Pauschalen enthalten	
Anfahrt Zone 2 (51-100 km)	SER	95.77777-3205	<b>56,00</b>
Anfahrt Zone 3 (ab 101 km) je km	SER	95.77777-6312	<b>1,50</b>

# Garantieabwicklung

Ist während der Garantiezeit ein Produktmangel aufgetreten? Das tut uns leid, denn das wird unserem Qualitätsanspruch nicht gerecht!

Haben Sie das Produkt direkt bei uns gekauft, können Sie Ihren Garantieanspruch direkt bei uns geltend machen. Ansonsten wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt erworben wurde. Grundlage der Garantieabwicklung sind unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

**! Die allgemeinen Verkaufsbedingungen von MHG mit den vorbehaltlich einer im Einzelfall getroffenen abweichenden Vereinbarung anwendbaren Gewährleistungsregelungen sind in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet unter [www.mhg.de](http://www.mhg.de) abrufbar.**



## Das Wichtigste in Kürze:

Bevor Sie ein Gerät oder Brenner austauschen nehmen Sie bitte mit unserer **Technischen Hotline (04181-2355-112)** Kontakt auf, um abzuklären, ob ein Austausch tatsächlich erforderlich ist.

Um einen Garantieanspruch prüfen zu können, benötigen wir immer die Seriennummer des Gerätes oder Brenners. Ohne die Seriennummer ist keine Garantieabwicklung möglich.

### Ersatzlieferung:

- Die Ersatzlieferung erfolgt unter Vorbehalt der Prüfung kostenlos
- Das defekte Produkt senden Sie bitte nach Austausch mit unserem Rücksendeschein an uns zurück. Den Rücksendeschein finden im Partnerbereich unter [www.mhg.de](http://www.mhg.de).
- Nach Eingang erfolgt die Prüfung des Garantieanspruchs.
- Sollte sich nach der Überprüfung herausstellen, dass kein Garantieanspruch besteht, wird die Ersatzlieferung zuzüglich einer Bearbeitungsgebühr in Höhe von 150,00 € für die Überprüfung berechnet
- Sollten wir nicht innerhalb von 4 Wochen das defekte Teil zurückerhalten, erfolgt ebenfalls eine Berechnung der Ersatzlieferung.

# Förderung

Fördergelder einfach mit uns beantragen.

Förderung nutzen in Kombination mit regenerativen Energien!

**Der Einsatz umweltschonender Brennwertechnik wird vom Staat belohnt:**

- Förderung vermindert die Anschaffungskosten.
- Die KfW Förderbank bietet eine Finanzierung zu besonders attraktiven Konditionen.
- Im Energiesektor setzt das BAFA Fördermaßnahmen zur stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien und zur Energieeinsparung um.
- Eigenheimbesitzern, die ihre Ölheizung erneuern, bietet das en2x eine Prämie. Für die volle Prämie muss nur die KfW-Förderung zur Heizungsmodernisierung beantragt und anschließend der »Deutschland-macht-Plus-Gutschein« bei MHG eingereicht werden.



Mehr unter [www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de)

## Und so geht es

Auf unseren Internetseiten finden ihre Kunden einen Überblick über die aktuellen Förderprogramme von Bund und Ländern und können mit unserem Service das passende Programm schnell beantragen.

- So können Ihre Kunden eine maximale Förderung erhalten:
- Auf unseren Internetseiten finden ihre Kunden den Navigationspunkt „Fördergelder“.
- Dort erhalten sie nach einer kurzen Abfrage, die bundesweiten Förderprogramme zu denen ein Antrag gestellt werden kann.
- Nun kann der Kunde entscheiden, welche Förderprogramme die richtigen sind und beantragen. Oder er kann unseren MHG Förderservice in Anspruch nehmen.
- Alles, was Ihr Kunde braucht, ist Ihr Angebot und die ausgefüllte Förderservice Checkliste.
- Dann müssen die Unterlagen nur noch eingereicht werden.

### Das nimmt der MHG-Förderservice in Kooperation mit der febis Service GmbH ab:

1. Maßnahmenprüfung, Förderoptimierung des Angebotes
2. Bestmögliche Förderung
3. Vorausgefüllte Förderanträge
4. Bestätigungen und Nachweis vom Sachverständigen

Das kostenpflichtige Angebot richtet sich an private Hauseigentümer, die eine Heizungsmodernisierung im Wohngebäude planen. Sie haben Fragen zum Förderservice? Dann rufen Sie uns einfach an.

**Info-Hotline 06190 / 9263-447**

NEU!

# ecoWP Xe

Luft/Wasser-Monoblock-Wärmepumpe



Neues Design

Für Neubau und Sanierung

BAFA förderfähig

MHG

**MEISTER**linie

## Die Wärmequelle, die Komfort und Nachhaltigkeit verbindet!

Unsere neueste Generation der Monoblock-Wärmepumpe die ecoWP Xe nutzt noch effizienter die Energie der Umgebungsluft. Mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R454B ist die Effizienz höher als bei herkömmlichen Kältemitteln. Durch die deutlich geringere Kältemittel-Füllmenge wird das CO<sub>2</sub>-Äquivalent der Geräte nochmals verringert.

Ein gutes Team - ecoGAS ProX 30/38 und Monoblock-Wärmepumpe ecoWP Xe Die Hybridanlage ermöglicht es, die Vorzüge zweier Heiztechnologien optimal miteinander zu verbinden. Sie verknüpft „erneuerbar“ mit „hocheffizient“ und sorgt für deutliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen, ohne Einbußen in der Leistung.



### Das Wichtigste in Kürze

- Neues Design
- Monoblock-Wärmepumpe zur Außenaufstellung
- Regelungseinheit (innen) mit elektrischem Heizstab integriert
- Mit max. 63°C Vorlauftemperatur geeignet für Neubau und Sanierung
- Ideal zur nachträglichen Hybridisierung des vorhandenen Gas- oder Ölkessels
- Klimafreundliches Kältemittel R454B
- Kein Kälteschein erforderlich für Installation oder Wartung
- Regelung voreingestellt für einen direkten Heizkreis und einen Trinkwarmwasserspeicher.
- Systemregler Siemens RVS21 mit umfangreichen Funktionsumfang:
  - Bis zu 3 gemischte Heizkreise realisierbar
  - Erweiterbar mit bis zu 3 Erweiterungsmodulen
  - Platz für 2 Erweiterungsmodule in der Regelungseinheit vorgesehen
  - Solarthermiefunktion
  - Festbrennstoffkessel
  - Schwimmbad
  - Energiezählung
  - Smart-Grid fähig
  - Mit PV kombinierbar
  - Silent-Mode für Leiselauf mit reduzierter Heizleistung



# Monoblock

	Leistung in kW Heizung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
ecoWP 7Xe	0,9 - 8,0	WP	58.00000-0007	<b>10.099,00</b>
ecoWP 10Xe	2,0 - 10,7	WP	58.00000-0010	<b>11.099,00</b>
ecoWP 15Xe	3,0 - 14,5	WP	58.00000-0015	<b>12.599,00</b>

bestehend aus:

- Außeneinheit
- Regelungseinheit
- 2x Kabelfühler QAZ 36.526/109 NTC 10K, 6 m
- Außentemperaturfühler QAC 34/101 NTC 1K
- Sicherheitsventil mit Manometer

Bei Beauftragung des MHG Kundendienstes für die Inbetriebnahme der ecoWP Xe gewähren wir Ihnen ein zusätzliches Jahr Garantie<sup>2)</sup>.

- ❗ Eine Inbetriebnahme an einem Fremdkessel wird von MHG nicht durchgeführt. Die Funktion bei Anschluss der ecoWP Xe an einem Fremdkessel kann von MHG nicht garantiert werden.
- ❗ Erforderliche Speicher finden Sie ab Seite 160.

## Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<b>Bedieneinheit Raum QAA 55</b> leitungsgebunden <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellung Betriebsmodus Heizen</li> <li>- Einstellung Komfortsollwert für Raumtemperatur</li> <li>- Präsenztaste</li> </ul>	ZUB	94.88147-5035	<b>223,00</b>
	<b>Bedieneinheit Raum QAA 75</b> leitungsgebunden, Display mit Beleuchtung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionen wie QAA 55, zusätzlich:</li> <li>- Einstellung Betriebsmodus Trinkwarmwasserbereitung</li> <li>- Programmierung Heizkreis, Zeiten und Temperaturen</li> <li>- Anzeige von Status, Temperatur, Wartungsmeldung etc.</li> </ul>	ZUB	94.88147-5020	<b>315,00</b>
	<b>Bedieneinheit Raum QAA 78</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkgesteuert</li> <li>- Display ohne Beleuchtung</li> <li>- Funktionen: wie QAA 75</li> </ul>	ZUB	94.88147-5034	<b>475,00</b>
	<b>Set Erweiterungsmodul AVS75.390</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware-Erweiterung für Wärmepumpenregler RVS21</li> <li>- 3 Relaisausgänge</li> <li>- 2 Fühlereingänge</li> <li>- inklusive Flachbandkabel</li> </ul>	ZUB	94.88147-5024	<b>404,00</b>
	<b>Set-Erweiterungsmodul LPB Bus-Interface OCI345</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LPB-Bus-Schnittstelle zum Einbau ins Gerät</li> </ul>	ZUB	96.39100-7056	<b>230,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<b>Brauchwasserfühler QAZ 36.526/109</b> – Länge 6 m – mit NTC 10k-Fühlelement – zum Einbau mit Tauchhülse	ZUB	94.19314-5012	<b>70,00</b>
	<b>Anlegefühler QAD 36/101</b> – mit NTC 10k-Fühlelement – für Montage auf Rohrleitungen (Rohrdurchmesser 15-50 mm) – zum Erfassen der Mediumtemperatur	ZUB	94.19314-5015	<b>58,00</b>
	<b>Kollektorfühler QAZ 36.481/101</b> – Länge 1,5 m	ZUB	94.19314-5018	<b>75,00</b>

## Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<b>Anschluss-Set WP Außeneinheit</b> Set mit flexiblem Edelstahl-Wellrohr zum hydraulischen Anschluss der Außeneinheit – Wellrohr kürzbar – inklusive Handentlüfter – Isolierung bauseits – Anschlüsse Rp 1¼ IG"	ZUB	98.30810-0001	<b>310,00</b>
	<b>Frostschutzventil, Messing, 1 1/4 "</b> – maximaler Betriebsdruck: 10 bar – Betriebstemperaturbereich: 0–65 °C – Umgebungstemperaturbereich: -30–60 °C – Öffnungstemperatur: 3 °C – Schließtemperatur: 4 °C	ZUB	96.00028-0780	<b>505,00</b>
	<b>Schlammabscheider mit Magnet 1 1/4"</b> – mit Kugelhähnen mit Magnet – einsetzbar in horizontalen und vertikalen Rohrleitungen, sowie 45° – Gehäuse aus Technopolymer-Kunststoff – IG-Anschlüsse – Entleerungshahn mit Schlauch-Anschluss – max. Betriebsdruck: 3 bar – Temperaturbereich: 0 - 90° C	ZUB	96.33027-7257	<b>462,00</b>
	<b>Isolierung für Schlammabscheider</b>	ZUB	96.33027-7258	<b>70,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<b>3-Wege-Kugel-Ventil</b> – inkl. Verschraubung mit Außengewinde und Servomotor 1¼"	ZUB	95.95277-0051	<b>461,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts</b> – Nennleistung $\Delta T$ 10k 35 kW / $\Delta T$ 20k 70 kW – Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn – Achsabstand 125 mm – Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position – Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG – Max. Betriebsdruck 3 bar – Max. Betriebstemperatur 95° C – Vorlauf universell rechts/links – inkl. Wandhalterungsmodul	ZUB	94.50100-5446	<b>1.119,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts</b> – Nennleistung $\Delta T$ 10k 35 kW / $\Delta T$ 20k 70 kW – Kvs 8 m³/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m³/ mit progressiver Kennlinie – Stellantrieb 230 V, 110 sec – Schwerkraftbremse 20 mbar – Achsabstand 125 mm – Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position – Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG – Max. Betriebsdruck 3 bar – Max. Betriebstemperatur 95° C – Vorlauf universell rechts/links – inkl. Wandhalterungsmodul	ZUB	94.50100-5444	<b>1.566,00</b>
	<b>Verschraubungssatz DN 25</b> – für Pumpengruppen DN 25 – 2 x Überwurfmutter G 1½", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1" und 2 x Dichtung	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
	<b>Verteiler DN 25, 2-fach</b> – Inkl. Isolierung – Anschlüsse kesselseitig AG 1 ½", heizkreisseitig Überwurfmutter 1½"			
	– 2-fach	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
	– 3-fach	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>
	<b>Wandhalter für Verteiler DN 25/32</b>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>

# Sonstiges Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<b>Standsockel</b> Standsockel zur Aufstellung der Außeneinheit ohne Fundament z.B. auf gepflasterter Fläche. – Höhenausgleich über Stellfüße bis max. 3cm  Kondensatablauf muss gewährleistet sein	ZUB	94.17100-4002	<b>806,00</b>

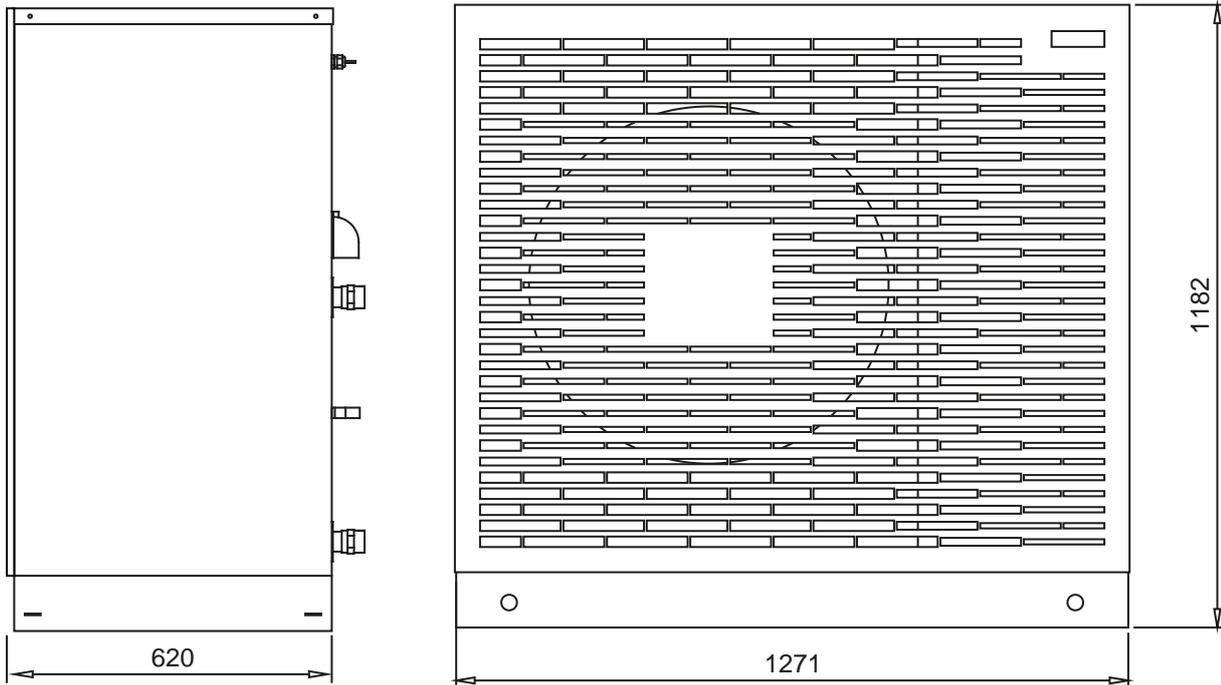
# Technische Daten

Wärmepumpe-Außeneinheit		ecoWP 7Xe	ecoWP 10Xe	ecoWP 15Xe
Heizleistung min.-max.	kW	0,9 - 8,0	2,0 - 10,7	3,0 - 14,5
Ausführung		Luft/Wasser-Wärmepumpe Monoblock zur Außenaufstellung		
Modulierende Leistung		Inverter		
Einsatzgrenze Heizen	°C	-22 bis +37		
Energieeffizienzklasse Heizen A+++ – D		A++		
Heizleistung / COP bei A7/W35 EN 14511 (Teillast)*	kW / -	6,00 / 4,80	8,04 / 5,02	12,00 / 4,90
Heizleistung / COP bei A2/W35 EN 14511 (Teillast)*	kW / -	4,10 / 3,40	6,35 / 4,04	8,60 / 3,60
Heizleistung / COP bei A-7/W35 EN 14511(Teillast)*	kW / -	3,82 / 3,55	7,63 / 2,48	7,85 / 3,57
Max. Vorlauftemperatur Heizwasser Wärmepumpe	°C	63		
Kältemittel		R454B		
Kältemittel, Füllmenge	kg	1,3	1,4	1,6
Spannungsversorgung Außeneinheit	V/Ph/Hz	230/1~/50	400/3~/50	400/3~/50
Max. Leistungsaufnahme Heizen	kW	5,45	8,35	10,75
Max. Stromaufnahme Heizen	A	24	12,3	16,5
Nenn-Volumenstrom Heizen	m <sup>3</sup> /h	1,17	1,62	2,46
Max. Betriebsdruck Wasser	bar	3		
Hydraulischer Anschluss Vor-/ Rücklauf	"	R 1¼		
Min. Innendurchmesser Verbindungsleitung	mm	25		
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	52	53	54
Schalldruck in 5 Meter Entfernung	dB(A)	46	48	48
Abmessungen Außenmodul H/B/T	mm	1182 / 1271 / 620		
Gewicht	kg	200	200	220

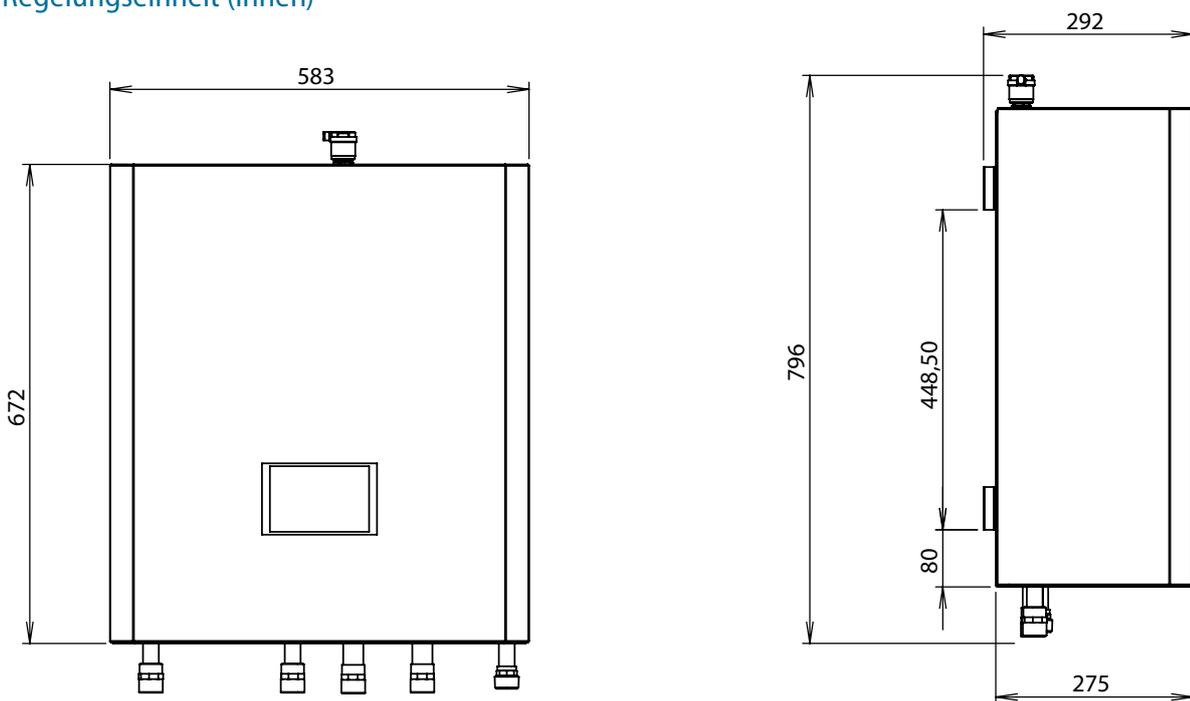
\*) Nehmen Sie die Auslegung des Gerätes anhand der Tabellen „Auslegungsleistung“ vor (siehe technische Unterlagen)

Regelungseinheit (innen)		ecoWP 7Xe	ecoWP 10Xe	ecoWP 15Xe
Ausführung		inkl. Pumpe, E-Heizstab, 3-Wege-Ventil		
Wärmepumpenregler		RVS21		
Elektrische Zusatzheizung	kW	7,5		
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3~/50		
Hydraulische Anschlüsse Vor-/Rücklauf Außeneinheit sowie Vor-/Rücklauf Heizkreis und Ladung Trinkwarmwasserspeicher	"	R1		
Min. Innendurchmesser der Leitung zu Puffer- und Trinkwarmwasserspeicher	mm	25		
Abmessungen H/B/T	mm	672 / 583 / 292		
Gewicht	kg	32		

### Wärmepumpe-Außeneinheit



### Regelungseinheit (innen)



**NEU!**

# VT 3151 / VT 3131 E

Warmwasserwärmepumpen



Ideal kombinierbar

Unabhängige Warmwasserbereitung

Jetzt auch mit robustem Edelstahlspeicher

MHG

**MEISTER**linie

## Energie aus warmer Abluft effizient nutzen

Die Warmwasser-Wärmepumpen VT 3151 / VT 3131 E verfügen über einen Behälterinhalt von 291/296 Litern und können bis zu 1.100/1.200 Liter Warmwasser pro Tag erzeugen. Mit dieser Kapazität kann problemlos der Bedarf einer ganzen Familie gedeckt werden. Sie sind somit für den Einsatz in Ein- oder Zweifamilienhäusern bestens geeignet. Die jeweilige Wärmepumpe erbringt eine Leistung von 2,15 kW und erreicht jahreszeitbedingt die Raumheizungs-Energieeffizienzklasse A+. Durch den Sicherheitskondensator (Warmwasser ist vom Kältekreislauf getrennt) ist eine Verschmutzung des Warmwassers durch Kältemittel und Öl ausgeschlossen. Eine Verkalkung des Kondensators wird verhindert, so dass eine gleichbleibende Wärmeabgabe gewährleistet ist.



### Das Wichtigste in Kürze

- Heizleistung 2,15 kW, Leistung Zusatzheizung 2,0 kW
- Die VT 3151 hat ein Fassungsvermögen von 291 Liter und verfügt über einen emaillierten Speicher mit Magnesiumanode während die 3131 E einen Edelstahlspeicher hat und keine Opferanode benötigt.
- Die VT 3131 E produziert 100 Liter mehr Warmwasser pro Tag und ist außerdem 32 % leichter als die Variante mit emailliertem Speicher.
- Sicherheitskondensator (Warmwasser vom Kältekreislauf getrennt) schließt Verschmutzungen des Warmwassers durch Kältemittel und Öl aus, keine Verkalkung des Kondensators - somit gleichbleibende Wärmeabgabe
- Ø 160 mm Kanalanschlüsse
- Heizschlange für alternativen Betrieb
- Umstellbarer Luftdurchsatz
- PUR-Hartschaumisolierung (80 mm)
- SMART GRID fähig
- Urlaubsfunktion
- Energieeffizienzklasse: A+



## Stahl

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
VT 3151	WP	98.30900-0002	<b>3.499,00</b>

## Edelstahl

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
VT 3131 E	WP	98.30900-0003	<b>3.599,00</b>

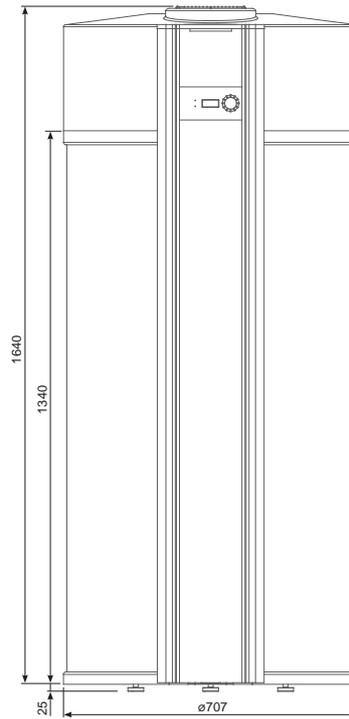
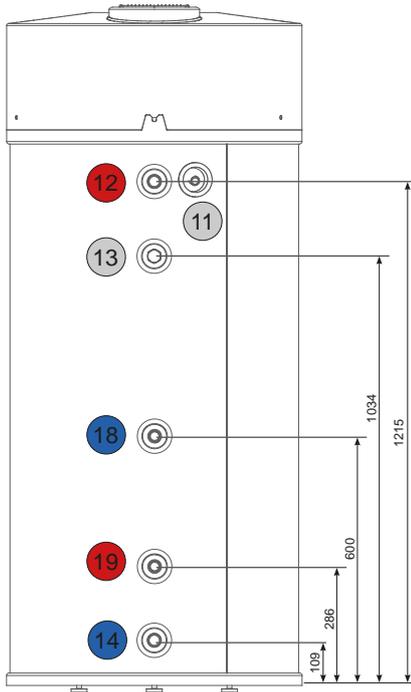
## Technische Daten

Warmwasser-Wärmepumpen		VT 3131 E	VT 3151
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	A+++ → F	A+	A+
Energieeffizienz (durchschnittliche Klimazone)	%	142	137
Leistungskoeffizienten		Nach EN 16147: 2017	Nach EN 16147: 2011
COP (L20/W10-55) - Innenluft *		3,46	3,4
Zapfprofil		XL	XL
Standby-Leistung	W	22	30
Warmwasserleistung	l/24 h	1200	1100
Schalleistungspegel	dB(A)	60	62
Heizleistung Kompressor **	kW	2,153	2,153
Max. Heizleistung **	kW	4,153	4,153
Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	min. 200m <sup>3</sup> /h - max. 300 m <sup>3</sup> /h	min. 200m <sup>3</sup> /h - max. 300 m <sup>3</sup> /h
Kältemittel	kg	R134a - 1,15	R134a - 0,99
GWP		1430	1430
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	T/CO <sub>2</sub>	1,645 -Äquivalent	1,415 -Äquivalent
Temperatur Einstellbereich WP	°C	5 bis +62	5 bis +62
Max. Speichertemperatur	°C	65	65
Zuluft Temperaturbereich	°C	-10 bis +35	-10 bis +35
Hysterese bei Temperaturfühlern	°C	+1/-3	+1/-3
Spannung / Frequenz	V/Hz	230/50	230/50
Sicherung	A	13	13
Schutzart		IP 21	IP 21
Leistungsaufnahme Kompressor	kW	0,569	0,569
Leistung Zusatzheizung	kW	2,0	2,0
Material		Edelstahl	HD-Stahltank Premium Innenbeschichtung (Email)
Volumen	l	296	291
Prüf-/Nenndruck	bar	10 / 8	13 / 10
Fläche Zusatzwärmetauscher	m <sup>2</sup>	0,9	1,0
Volumen Zusatzwärmetauscher	l	5,4	6,0
Anode	"	-	Magnesium RG 5/4
WW, KW, Wärmetauscher	"	¾ AG	1 AG
Zirkulation	"	¾ AG	¾ AG
Kondensatauslass	"	½ AG	½ AG
Höhe	mm	1768	1640
Durchmesser	mm	707	707
Nettogewicht	kg	100	148

\*) VT 3131 E: WPZ Zertifikat Nummer. B-243-22-19, Version 1 / Nach EN16147:2017 / ohne Luftkanal  
 VT 3151: WPZ Zertifikat Nummer. B-105-16-05, Version 1 / Nach EN16147:2011 / ohne Luftkanal

\*\*) Nach ASHRAE

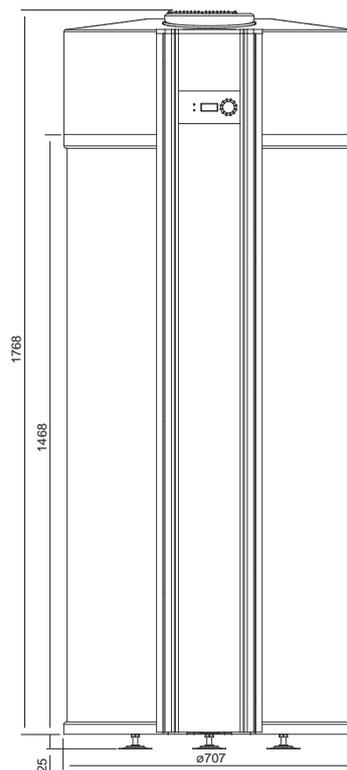
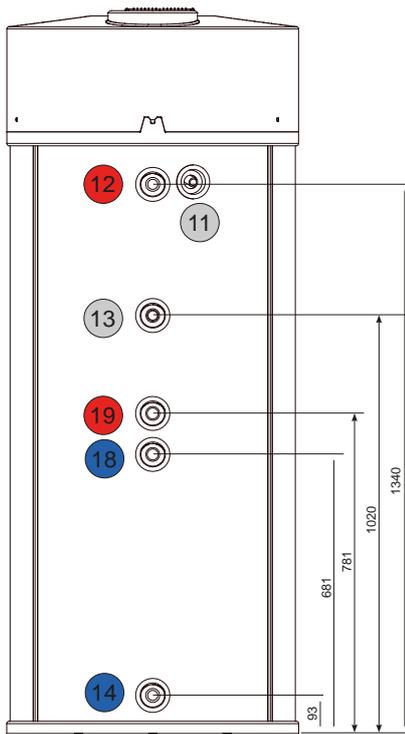
## VT 3151



### VT 3151

- 11 Abtau-Wasserabfluss
- 12 WW-Anschluss
- 13 Zirkulationsanschluss
- 14 Kaltwasseranschluss
- 18 Wärmetauscher Eintritt
- 19 Wärmetauscher Austritt

## VT 3131 E



### VT 3131 E

- 11 Abtau-Wasserabfluss
- 12 WW-Anschluss
- 13 Zirkulationsanschluss
- 14 Kaltwasseranschluss
- 18 Unterer Wärmetauscher Eintritt
- 19 Unterer Wärmetauscher Austritt

# ecoGAS Pro/ProX

Gasbrennwert-Gerät, wandhängend



Großes Leistungsfeld

Unbegrenzte Warmwasserbereitung

Zirkulationsanschluss am Kombi

MHG

**MEISTER**linie

## Unser 200 % Brennwert-Kessel mit Xtra Wärmetauscher

Erleben Sie unbegrenzte Warmwasserbereitung bei unserem Gasbrennwertkombigerät ecoGAS ProX. Mit seinem Xtra Wärmetauscher sparen Sie sich nicht nur den Einbau und Platz für den Brauchwasserspeicher sondern liefern ihrem Kunden auch einen unendlichen Komfort beim Duschen und Baden bei gleichzeitiger Ressourcenschonung durch Entfall der Standby Verluste. Durch Direktladung bei der Warmwasserbereitung und zusätzlicher Vorwärmung im Xtra Wärmetauscher ergibt sich eine hohe Zapfmenge von bis zu 20,3 Liter Warmwasser pro Minute. Das große Leistungsfeld von 3,6 - 27 kW ermöglicht den Einsatz des ecoGAS ProX in kleinen Wohnungen und auch in großen Einfamilienhäusern. Durch die Möglichkeit des Anschlusses der Trinkwasserzirkulation bei unserem Gasbrennwertkombigerät ecoGAS ProX haben Sie auch in weitläufigen Gebäuden an jeder Zapfstelle sofort warmes Wasser.



### Das Wichtigste in Kürze

- Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher für Warm- und Heizungswasser
- Keine besonderen Anforderungen an die Heizungswasseraufbereitung<sup>5)</sup>
- 15 Jahre Garantie<sup>2)</sup> auf den Kupfer-Aluminium-Wärmetauscher
- Verbaute Markenkomponenten
- Für 1-Mann Montage geeignet
- Immer mit Abgas DN 60/100 durch leistungsstarkes Gebläse möglich
- Für Abgaskomponenten aller gängigen Hersteller zugelassen
- Passt in jede Nische
- Geringer Wartungsaufwand
- Steuerung über Internet optional mit heatapp! base (heatapp! ready) oder MHG mobil App möglich.
- Optionale Ferndiagnose durch Fachhandwerker über das MHG Dashboard siehe Seite 68
- Kann problemlos eine Wasserstoff-Beimischung im Gas verarbeiten (H<sub>2</sub>-Ready)
- Mieten statt kaufen (Contracting), siehe Seite 202



## Heizer

Bezeichnung	Heizbelastung in KW (Hs)	TWW-Belastung (Hs)	Effizienzklasse		ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
			Heizung (A+++→D)	Warmwasser (A+→F)			
ecoGAS Pro 18	4,0-20,8		A	-	GAS	56.30000-9252	<b>3.749,00</b>
ecoGAS Pro 24	4,0-26,3		A	-	GAS	56.30000-9254	<b>3.859,00</b>
ecoGAS Pro 30	4,0-30,0		A	-	GAS	56.30000-9256	<b>4.149,00</b>

## Kombi

Bezeichnung	Heizbelastung in KW (Hs)	TWW-Belastung (Hs)	Effizienzklasse		ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
			Heizung (A+++→D)	Warmwasser (A+→F)			
ecoGAS ProX 18/26	4,0-20,8	4,0-27,9	A	A	GAS	56.30000-9272	<b>4.379,00</b>
ecoGAS ProX 30/38	4,0-30,0	4,0-36,3	A	A	GAS	56.30000-9276	<b>4.789,00</b>

**!** Zu Auslegungsfragen und Anlagenbeispielen wenden Sie sich bitte an Ihren Aussendienstmitarbeiter – siehe Seite 6

## Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Außenfühler AF 120</b> – Für Anschluss an Kesselregler – Für Verwendung mit RSC-OT	ZUB	94.19314-7204	<b>57,00</b>
	<b>Speicherfühler</b> – Für Anschluss an Kesselregler			
	Speicherfühler NTC 12kOhm, 2 m lang	ZUB	94.19314-7218	<b>24,00</b>
	Speicherfühler NTC 12kOhm, 5 m lang	ZUB	94.19314-7219	<b>27,00</b>

	<b>LANfunk-Box &amp; MHG mobil</b> – App-Steuerung – Echtzeitdaten und Statistik – Zeitprogramm für Heizkreis – 6 einstellbare Temperaturprofile – Manuelle Temperaturvorgabe – Urlaubsfunktion – Ermöglicht den Fernzugriff auf Bedienung und Parametereinstellungen – Bezug der Außentemperatur ohne Außentemperaturfühler über Internet – möglich Benachrichtigung über Störungen per E-Mail – Steuerung von bis zu 8 Geräten – Weitere Informationen siehe Kapitel MHG mobil App	ZUB	94.88147-7005	<b>421,00</b>
---	---	-----	---------------	---------------

**!** Eine Kombination mit dem RSC-OT oder der ecoMULTI ist nicht vorgesehen.



	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Raumgerät RSC-OT</b> – Komfortable Steuerung der Heizung im Wohnraum – Temperaturregelte Nachtabsenkung – Betriebsartenwahl – Minimum/Maximum-Außenthermometer – Raumthermometer – Partyschaltung, Sparschaltung, Urlaubsschaltung – OpenTherm <b>!</b> Eine Kombination mit der LANfunk-Box oder dem ecoMULTI ist nicht möglich.			
	Raumgerät RSC-OT	ZUB	94.88147-5032	<b>379,00</b>
	Raumgerät RSC-OT – mit Spiralkabel und Magnethalterung	ZUB	94.88147-5037	<b>429,00</b>
	<b>Heizungsregler ecoMULTI OT</b> – Regelung im Wandgehäuse – Anforderung des Gaskessels über OpenTherm Bus – Elektrik mit allpoligen Anschlussklemmen – Bedieneinheit ecoTOUCH mit beleuchtetem Touch-Farbdisplay und Klartextanzeige, – kabelgebunden, auch als Raumgerät einsetzbar – Einrichtungsassistent – 2x Mischerkreis – 1x Direktkreis – Trinkwarmwasserspeicher – Puffermanagement – Festbrennstoffkessel – Inkl. 1x Außenfühler CT10-P sowie 3x Fühler CT10 3 m als Speicher- und Vorlauffühler	ZUB	94.85301-5021	<b>699,00</b>
		<b>Bedieneinheit ecoTOUCH</b> – Zur Verwendung als optionales Raumgerät – Mit beleuchtetem Touch-Farbdisplay und Klartextanzeige – 4-adriges Verbindungskabel bauseits erforderlich	ZUB	94.88147-5041
	<b>Funk-Raumthermostat eSTER X40 inkl. Funkmodul</b> – Zur Fernbedienung eines Heizkreises – Allsprachige Segmentanzeige – Raumtemperaturanzeige – Inkl. Batterie – Inkl. Funkmodul ISM zum Anschluss an den ecoMULTI	ZUB	94.88147-5038	<b>293,00</b>
		<b>Funk-Raumthermostat eSTER X40 für Funkmodul ISM</b> – Zur Erweiterung für die Fernbedienung von Heizkreis 2 oder 3 – Allsprachige Segmentanzeige – Raumtemperaturanzeige – Inkl. Batterie <b>!</b> Funkmodul ISM nicht enthalten!	ZUB	94.88147-5039
	<b>Speicherfühler ecoMULTI CT10, 4 m</b> – Tauchhülse 6 mm	ZUB	94.19314-7222	<b>29,00</b>
	<b>Anlegefühler ecoMULTI CT10 R, 3 m</b> – Inkl. Rohrschelle	ZUB	94.19314-7223	<b>44,50</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<p><b>heatcon! pro Regelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- heatcon! pro Regelung im Wandgehäuse</li> <li>- Hochwertiges Gehäuse mit allpoligen Anschlussklemmen</li> <li>- Beleuchtetes Display mit Klartextanzeige</li> <li>- Einrichtungsassistent</li> <li>- 2x Mischerkreis</li> <li>- 1x Direktkreis</li> <li>- Trinkwarmwasserspeicher</li> <li>- 3x Differenzregelung für Solar und Feststoffkessel</li> <li>- Puffermanagement</li> <li>- heatapp! base für Fernzugriff per heatapp! integriert</li> <li>- Erweiterbar für Einzelraumregelung</li> <li>- Erweiterbar durch bis zu zwei Reglererweiterungen heatcon! EM101</li> <li>- Inkl. 1x Außenfühler AF 200, 1x Speicherfühler 5 m und 2x Vorlauffühler VF202 B</li> </ul>	ZUB	94.85301-5020	<b>2.131,00</b>
	<p><b>Reglererweiterung heatcon! EM 101, Wandgehäuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardwareerweiterung im Wandgehäuse</li> <li>- Zur Ansteuerung von einem zusätzlichen Mischerkreis (auch umschaltbar auf Direktkreis)</li> </ul>	ZUB	94.85301-5016	<b>571,00</b>
	<p><b>heatcon! RC 130 Raumgerät</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Fernbedienung eines Heizkreises</li> <li>- Raumtemperaturanzeige</li> <li>- Verstellung des Raumsollwertes für die aktuelle Phase des Wochenprogramms</li> </ul>	ZUB	94.88147-5350	<b>425,00</b>
	<p><b>Vorlauffühler VF 202 B 2 m</b></p>	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
	<p><b>Tauchfühler A20-20-03 2 m</b></p>	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
	<p><b>Tauchfühler A20-50-03 5 m</b></p>	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
	<p><b>Kollektorfühler Pt1000, 6 m</b></p>	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>

# Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Anschluss-Set Heizer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gaskugelhahn mit TAS DN 15, IG Rp 1/2" (systemseitig)</li> <li>– Vorlaufhahn (DN 20), rot, IG Rp 3/4"(systemseitig)</li> <li>– T-Stück G 3/4" für Sicherheitsventil</li> <li>– Sicherheitsventil 3 bar</li> <li>– Rücklaufhahn (DN 20), blau, IG Rp 3/4"(systemseitig)</li> <li>– Verteiler G 3/4" mit Anschlüssen für KFE-Hahn, MAG und bauseitiges Manometer</li> <li>– Eck-KFE-Hahn, drehbar, AG 3/4" (Schlauchanschluss)</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul>	ZUB	96.33000-7225	<b>325,00</b>
	<b>Anschluss-Set Kombi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gaskugelhahn mit TAS DN 15, IG Rp 1/2" (systemseitig)</li> <li>– Vorlaufhahn (DN 20), rot, IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> <li>– T-Stück G 3/4" für Sicherheitsventil</li> <li>– Sicherheitsventil 3 bar</li> <li>– Rücklaufhahn (DN 20), blau, IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> <li>– Verteiler G 3/4" mit Anschlüssen für KFE-Hahn, MAG und bauseitiges Manometer</li> <li>– Eck-KFE-Hahn, drehbar, AG 3/4" (Schlauchanschluss)</li> <li>– 2x Kugelhahn (DN 15), grün, trinkwassergeeignet, IG Rp 1/2" (systemseitig)</li> <li>– 2x T-Stück 1/2" mit Spülanschluss G 1/2" (systemseitig)</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul>	ZUB	96.33000-7226	<b>460,00</b>
	<b>Anschluss-Set Zirkulation für Kombi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchflussregulierventil mit Anzeige, AG 3/4" (systemseitig)</li> <li>– T-Stück 1/2" mit Spülanschluss, G 1/2"</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul>	ZUB	96.33000-7227	<b>134,00</b>
	<b>Sicherheitsventil 8 bar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trinkwassergeeignet, IG Rp 1/2"</li> </ul>	ZUB	96.32377-7206	<b>23,00</b>
	<b>Gaskugelhahn DN 20 mit TAS inkl. Reduzierung 1/2"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gaskugelhahn DN 20 mit ÜWM 3/4; IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> <li>– Reduzierung AG 3/4" x IG 1/2"</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul>	ZUB	96.33000-7228	<b>115,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäß 12 l inkl. universellem Montagerahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Membranausdehnungsgefäß 12 l</li> <li>– Rahmen mit Befestigungslöchern für Wandmontage</li> <li>– Flexschlauch</li> <li>– Wandaufbautiefe 123 mm</li> <li>– Höhenverstellbar für alle ecoGAS Geräte</li> </ul>	ZUB	96.38200-7217	<b>417,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Schlammabscheider mit Magnet 1 Zoll</b> – Variabler Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen – Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbarem, externen Magnet. – Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil für Reinigungs- und Revisionsarbeiten – Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz – Komplet mit Abschlammhahn – Nennweite: 22 mm – Rohranschluss: Klemmringanschluss – Gehäuse in Messingausführung – Einbaulänge: 112 mm – Max. Betriebsdruck: 6 bar – Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C – Max. Volumenstrom: 2,0 m³/h – Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s	ZUB	96.33027-7251	<b>426,00</b>
	<hr/>			
	<b>3-Wege-Umschaltventil</b> – ¾" für ecoGAS Pro 18, Pro 24	ZUB	96.00028-0789	<b>230,00</b>
	– 1 für ecoGAS Pro 30	ZUB	96.00028-0788	<b>278,00</b>
<hr/>				
	<b>Set Trinkwasserzirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr und Regelthermostat</b> – Zeitschaltuhr über Drehrad alle 30 Minuten einstellbar – Regelthermostat (20°C - 70°C) – Automatische Entlüftungsfunktion – Einbaulänge 110 mm – Hydraulische Anschlüsse beidseitig G ¾" Außengewinde sowie Rp ½" – Innengewinde – Mit 2 x Dichtring, Wärmedämmschale, Anschlusskabel 2 m	ZUB	96.32100-7068	<b>570,00</b>
	<hr/>			
	<b>Hydraulische Weiche</b> Hydraulische Weiche WW 35 – Durchsatz bis 3,0 m3/h – Rp 1 Hydraulische Weiche WW 70 – Durchsatz bis 4,5 m3/h – Rp 1¼ – Zubehör-Set Hydraulische Weiche – Stopfen ½", selbstdichtend – KFE-Kugelhahn mit Hebel Rp ½" – Handentlüfter ½", selbstdichtend			
	– WW 35 (B x T x H) 60x50x500 mm	ZUB	96.00022-0660	<b>415,00</b>
	– WW 70 (B x T x H) 80x60x500 mm	ZUB	96.00022-0661	<b>415,00</b>
	– + Zubehör-Set Hydraulische Weiche	ZUB	96.36144-7100	<b>45,50</b>
	– + Isolierung	ZUB	96.00022-0664	<b>168,00</b>
	– + Wandkonsole	ZUB	96.00022-0666	<b>100,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5446	<b>1.119,00</b>
 <p><b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Kvs 8 m³/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m³/h mit progressiver Kennlinie</li> <li>– Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5444	<b>1.566,00</b>
 <p><b>Verschraubungssatz DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für Pumpengruppen DN 25</li> <li>– 2x Überwurfmutter G 1½", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1 und 2x Dichtung</li> </ul>	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
<p><b>Verteiler DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Isolierung</li> <li>– Anschlüsse kesselseitig AG 1 ½", heizkreisseitig Überwurfmutter 1 ½"</li> </ul>			
 <p>– 2-fach</p>	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
 <p>– 3-fach</p>	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>
 <p><b>Pumpengruppe DN 32, ungemischt Vorlauf rechts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 45 kW / <math>\Delta T</math> 20k 90 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5443	<b>1.370,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Pumpengruppe DN 32, gemischt Vorlauf rechts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 40 kW / <math>\Delta T</math> 20k 80 kW</li> <li>- Kvs 12 m<sup>3</sup>/h, Dreiwegemischer Kvs 19 m<sup>3</sup>/ mit progressiver Kennlinie</li> <li>- Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>- Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>- Achsabstand 125 mm</li> <li>- Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>- Anschlüsse erzeugeuseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>- Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>- Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>- Vorlauf universell rechts/links</li> <li>- inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5440	<b>1.791,00</b>
	<b>Verschraubungssatz DN 32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Pumpengruppen DN 32</li> <li>- 2x Überwurfmutter G 2, 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1¼ und 2x Dichtung</li> </ul>	ZUB	94.56160-5033	<b>56,00</b>
	<b>Verteiler DN 32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkl. Isolierung</li> <li>- Anschlüsse kesselseitig AG 2, heizkreisseitig IG 1 ¼</li> <li>- Zum Anschluss einer Pumpengruppe wird das entsprechende Adapter-Set benötigt</li> </ul>			
	- 2-fach	ZUB	94.56100-5057	<b>876,00</b>
	- 3-fach	ZUB	94.56100-5058	<b>1.193,00</b>
	- + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 25	ZUB	94.56160-5037	<b>90,00</b>
	- + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 32	ZUB	94.56160-5038	<b>120,00</b>
	<b>Wandhalter für Verteiler DN 25/32</b>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>

# Abgas

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	Umbausatz für LAS-Adapter DN 80/125 inkl. Messöffnung Anschluss-Adapter für Zuluft und Abgas – Inkl. Messöffnungen für Abgas und Zuluft – Konzentrisch	ZUB	94.61300-4317	<b>65,00</b>

# Sonstiges Zubehör

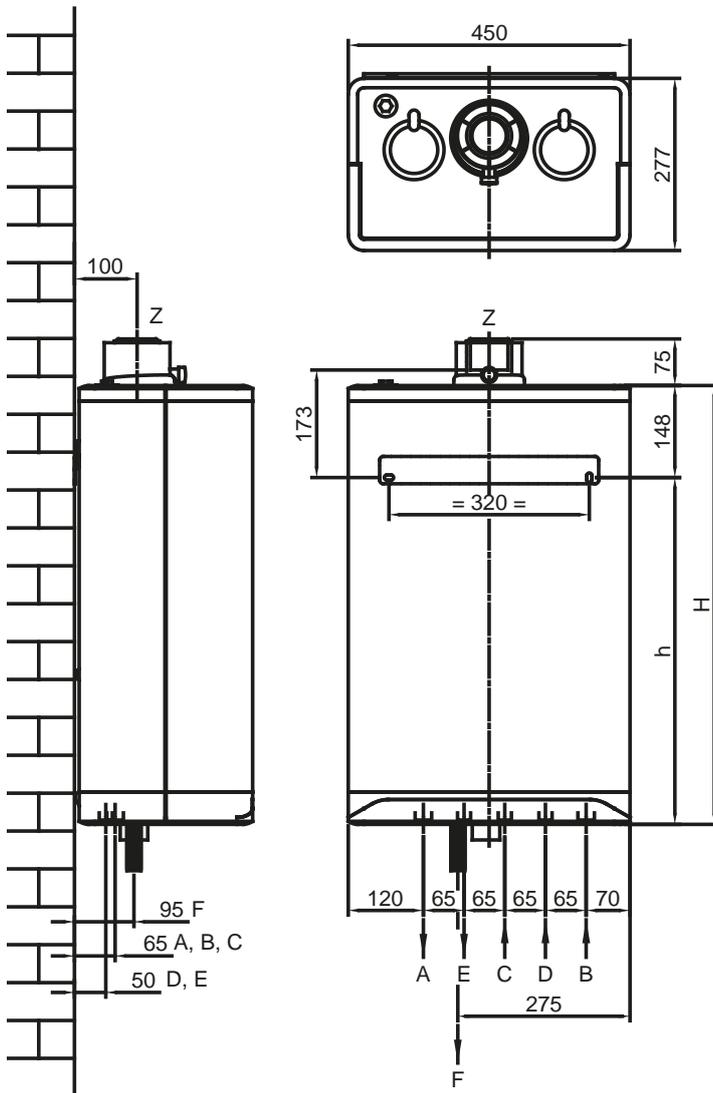
	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	Umbausätze auf Flüssiggas – Gasdüse für G 31 – O-Ring – Aufkleber Gasart G 31			
	Gasdüse 327 für ecoGAS Pro 18, ecoGAS ProX 18/26	ET	96.34344-7125	<b>28,00</b>
	Gasdüse 370 für ecoGAS Pro 24, ecoGAS Pro 30, ecoGAS ProX 30/38	ZUB	96.34344-7118	<b>28,00</b>
	Spritzschutz für Kesselkörperreinigung – Spritzwasserschutz – Inkl. Befestigungsschrauben	ZUB	96.38500-7020	<b>70,00</b>
	Reinigungskamm für Kesselkörper	ZUB	96.38500-7022	<b>12,50</b>
	Wartungs-Set – O-Ring für Gasrohr – O-Ring für Gasdüse – Dichtung Gasarmatur unten – Dichtung Brennerplatte – Dichtung Gebläse – Dichtung Siphon zu Abgassammler			
	– ecoGAS Pro 18, ProX 18/26	ET	96.36087-7205	<b>37,85</b>
	– ecoGAS Pro 24	ET	96.36087-7206	<b>37,85</b>
	– ecoGAS Pro 30, ProX 30/38	ET	96.36087-7207	<b>57,85</b>

# Technische Daten

ecoGAS Pro Heizer		18	24	30	
Energieeffizienzklasse ErP (A+++→D)			A		
Lastprofil Warmwasserbereitung			-		
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung			-		
Gerätekategorie		B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x*, C(11)3x*, C(12)3x*, C(13)3x*, C(14)3x*			
Eingangsdruck Gas		G20 = 20 mbar; G25 = 25 mbar; G31 = 30/37/50 mbar			
Geeignet für Gasarten		II2ELL3P (DE); II2H3P (AT); I2H (CH)			
Produkt-Identnummer		CE-0063 BT 3576			
Trinkwarmwasserbereitung					
Nennwärmebelastung (Hs)	kW		-		
Nennwärmebelastung (Hi)	kW		-		
Minimale Zapfmenge	l/min		-		
Maximale Zapfmenge ΔT 25°C	l/min		-		
Maximale Zapfmenge ΔT 30°C	l/min		-		
Maximale Zapfmenge ΔT 35°C	l/min		-		
Maximale Zapfmenge ΔT 50°C	l/min		-		
Max. Trinkwarmwasserdruck	bar		-		
Max. Trinkwarmwassertemperatur	°C		-		
Wasserqualität	°dH		-		
Heizung					
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	4,0 - 20,8	4,0 - 26,3	4,0 - 30,0	
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	3,6 - 18,7	3,6 - 23,7	3,6 - 27,0	
Nennwärmeleistung min 37/30 - max 80/60	kW	3,9 - 18,2	3,9 - 23,1	3,9 - 26,6	
Max. Wasserdruck (PMS)	bar		3		
Max. Wassertemperatur	°C		90		
Gas					
Gasverbrauch	(G20)	m <sup>3</sup> /Std.	0,38 - 1,94	0,38 - 2,46	0,38 - 2,80
	(G25)	m <sup>3</sup> /Std.	0,43 - 2,25	0,85 - 2,85	0,43 - 3,24
	(G3)	m <sup>3</sup> /Std.	0,15 - 0,74	0,15 - 0,94	0,15 - 1,07
Abgas					
Maximale Abgastemperatur	°C		70		
Abgasmassenstrom TWW-Bereitung	kg/s	-	-		
Abgasmassenstrom Heizung	kg/s	0,00168 - 0,00866	0,00168 - 0,01097	0,00168 - 0,01250	
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa		250		
Elektrische Daten					
Netzspannung	V		230		
Schutzart	IP	IP20 (B23,B33), IPX4D (C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x)			
Aufgenommene Leistung	Voll-Last	W	115		
	Teil-Last	W	40		
	Standby (Psb)	W	2		
Installationsabmessungen und Gewicht					
Höhe	mm	706	766	826	
Breite	mm		450		
Tiefe	mm		277		
Gewicht (einschließl. Verpackung)	kg	30	33	36	

\*Zugelassen sind nur Installationsarten, die auf dem Typenschild aufgeführt sind.

## ecoGAS Pro



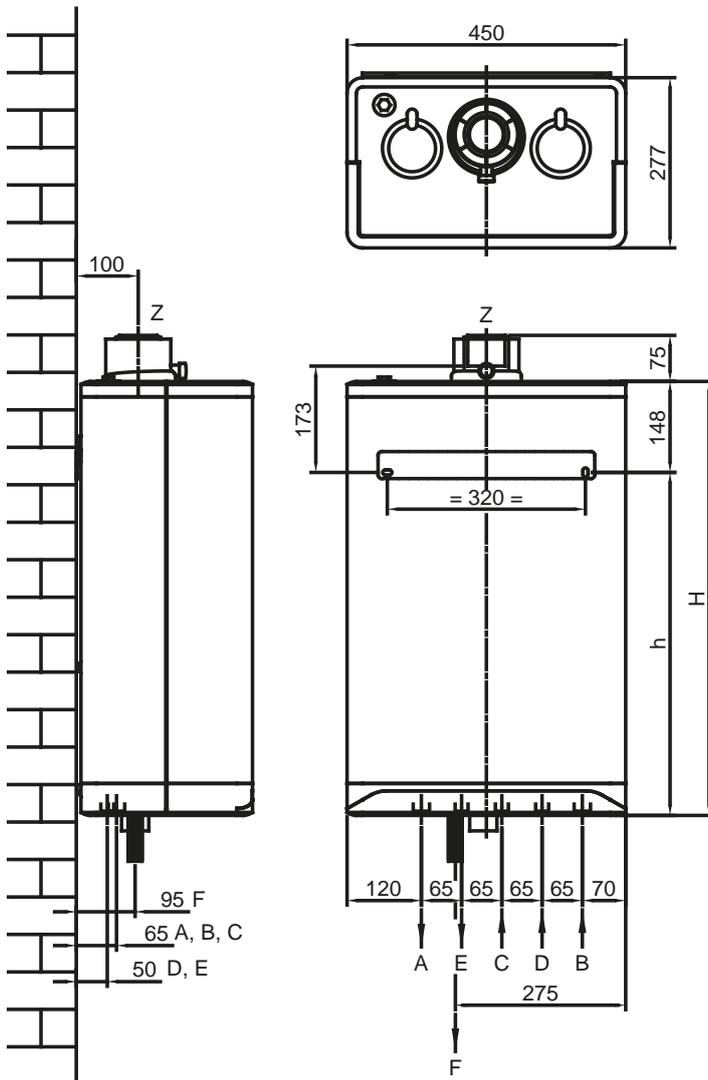
Kürzel	Bedeutung	Details
A	Heizungsvorlauf	G ¾" Außengewinde, flachdichtend
B	Heizungsrücklauf	G ¾" Außengewinde, flachdichtend
C	Gasanschluss	G ½" Außengewinde, flachdichtend
D	Kaltwasseranschluß	Nur ecoGAS ProX
E	Trinkwarmwasseranschluß	Nur ecoGAS ProX
F	Kondensatablauf	Ø DN 25 Ablaufschlauch flexibel 600 mm
Z	Konzentrischer Abgas-/Zuluftanschluß	Ø DN 60/100
H	Höhe	Pro 18 706 mm
		Pro 24 766 mm
		Pro 30 826 mm
	Breite	450 mm
	Tiefe	277 mm

# Technische Daten

ecoGAS ProX Kombi		18/26	30/38
Energieeffizienzklasse ErP	A+++→D		A
Lastprofil Warmwasserbereitung		L	XXL
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung	A+++→F		A
Geräteklasse		B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x*, C(11)3x*, C(12)3x*, C(13)3x*, C(14)3x*	
Eingangsdruck Gas		G20 = 20 mbar; G25 = 25 mbar; G31 = 30/37/50 mbar	
Geeignet für Gasarten		II2ELL3P (DE); II2H3P (AT)	
Produkt-Identnummer		CE-0063 BT 3576	
<b>Trinkwarmwasserbereitung</b>			
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	4,0 - 27,9	4,0 - 36,3
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	3,6 - 25,1	3,6 - 32,7
Minimale Zapfmenge	l/min		2
Maximale Zapfmenge ΔT 25°C	l/min	15,3	20,3
Maximale Zapfmenge ΔT 30°C	l/min	13,0	17,0
Maximale Zapfmenge ΔT 35°C	l/min	11,0	14,5
Maximale Zapfmenge ΔT 50°C	l/min	6,4	9,6
Max. Trinkwarmwasserdruck	bar		8
Max. Trinkwarmwassertemperatur	°C		65
Wasserqualität	°dH		< 20
<b>Heizung</b>			
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	4,0 - 20,8	4,0 - 30,0
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	3,6 - 18,7	3,6 - 27,0
Nennwärmeleistung min 37/30 - max 80/60	kW	3,9 - 18,2	3,9 - 26,6
Max. Wasserdruck (PMS)	bar		3
Max. Wassertemperatur	°C		90
<b>Gas</b>			
Gasverbrauch	(G20)	m³/Std.	0,38 - 2,66
	(G25)	m³/Std.	0,43 - 2,66
	(G3)	m³/Std.	0,15 - 1,04
<b>Abgas</b>			
Maximale Abgastemperatur	°C		70
Abgasmassenstrom TWW-Bereitung	kg/s	0,00168 - 0,01162	0,00168 - 0,01514
Abgasmassenstrom Heizung	kg/s	0,00168 - 0,00866	0,00168 - 0,01250
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa		250
<b>Elektrische Daten</b>			
Netzspannung	V		230
Schutzart	IP	IP20 (B23, B33), IPX4D (C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x)	
Aufgenommene Leistung	Voll-Last	W	115
	Teil-Last	W	40
	Standby (Psb)	W	2
<b>Installationsabmessungen und Gewicht</b>			
Höhe	mm	706	826
Breite	mm		450
Tiefe	mm		277
Gewicht (einschließl. Verpackung)	kg	31	37

\*Zugelassen sind nur Installationsarten, die auf dem Typenschild aufgeführt sind.

## ecoGAS ProX



Kürzel	Bedeutung	Details
A	Heizungsvorlauf	G ¾" Außengewinde, flachdichtend
B	Heizungsrücklauf	G ¾" Außengewinde, flachdichtend
C	Gasanschluss	G ½" Außengewinde, flachdichtend
D	Kaltwasseranschluß	G ½" Außengewinde, flachdichtend
E	Trinkwarmwasseranschluß	G ½" Außengewinde, flachdichtend
F	Kondensatablauf	Ø DN 25 Ablaufschlauch flexibel 600 mm
Z	Konzentrischer Abgas-/Zuluftanschluß	Ø DN 60/100
H	Höhe	ProX 18/26                      706 mm
		ProX 30/38                      826 mm
	Breite	450 mm
	Tiefe	277 mm

# Wartungskoffer

## ecoGAS Pro/ProX

Alle notwendigen Materialien für die Wartungen von ecoGAS Pro und ecoGAS ProX Geräten enthalten.

Dient als Lager für weitere Ersatzteile, die separat zu beziehen sind (siehe rechts unten)

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr:	Preis in €
Wartungskoffer ecoGAS Pro/ProX	ZUB	96.38400-7206	<b>1.243,00</b>



- Für den Wartungsfall gewappnet
- Für die Nachrüstung weiterer Ersatzteile vorbereitet



# Inhalt

	Bezeichnung	Art.-Nr:
	2x Sensor NTC Clip, 15 mm	94.19314-7206
	2x Sensor NTC Clip, 22 mm	94.19314-7216
	2x Kesselfühler NTC dual inkl. Sicherungsfeder	94.19314-7217
	5x Sicherung F1 3.15 A-T	96.39400-7004
	1x Haltefeder Gasrohr am Gebläse	96.36571-7204
	2x Wartungs-Set ecoGAS Pro 18, ProX 18/26	96.36087-7205
	2x Wartungs-Set ecoGAS Pro 24	96.36087-7206
	2x Wartungs-Set ecoGAS Pro 30, ProX 30/38	96.36087-7207
	2x Dichtung Wärmetauscher-Abgassammler	96.34487-7240
	2x Dichtung 70x82 für Abgasrohr	96.36487-7223
	2x Zündelektroden-Set mit Zündkabel inkl. Dichtungen und Schrauben	96.34236-7204
	2x Keramikpaste für ca. 15 Wartungen	96.38564-7202
	2x Einsatzmutter M4 (für Zündelektrode)	95.99196-0026
	1x Reinigungskamm	96.38500-7022

Optional können folgende Ersatzteile für eine Vollausrüstung ergänzt werden

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr:	Preis in €
	Drucksensor geschraubt mit Dichtungen	ET	96.32547-7042	<b>66,15</b>
	Set-Umwälzpumpe Yonos Para RS15/7 inkl. Dichtungen	ET	96.32100-7008	<b>347,25</b>
	Set Gebläse EBM NRG130 inkl. Dichtungen und Muttern	ET	96.34000-7206	<b>424,95</b>
	Regelung komplett	ET	96.39100-7084	<b>647,10</b>
	Zündbaustein ZAG1	ET	96.34500-7218	<b>30,90</b>
	Set Durchflusssensor inkl. HAL-Sensor	ET	96.33590-7112	<b>84,80</b>
	Set Gasventil Siemens VGU 76S, 24 V	ET	96.34500-7217	<b>379,35</b>
	Set Abgastemperaturfühler NTC inkl. Dichtungen	ET	94.19314-7215	<b>61,55</b>

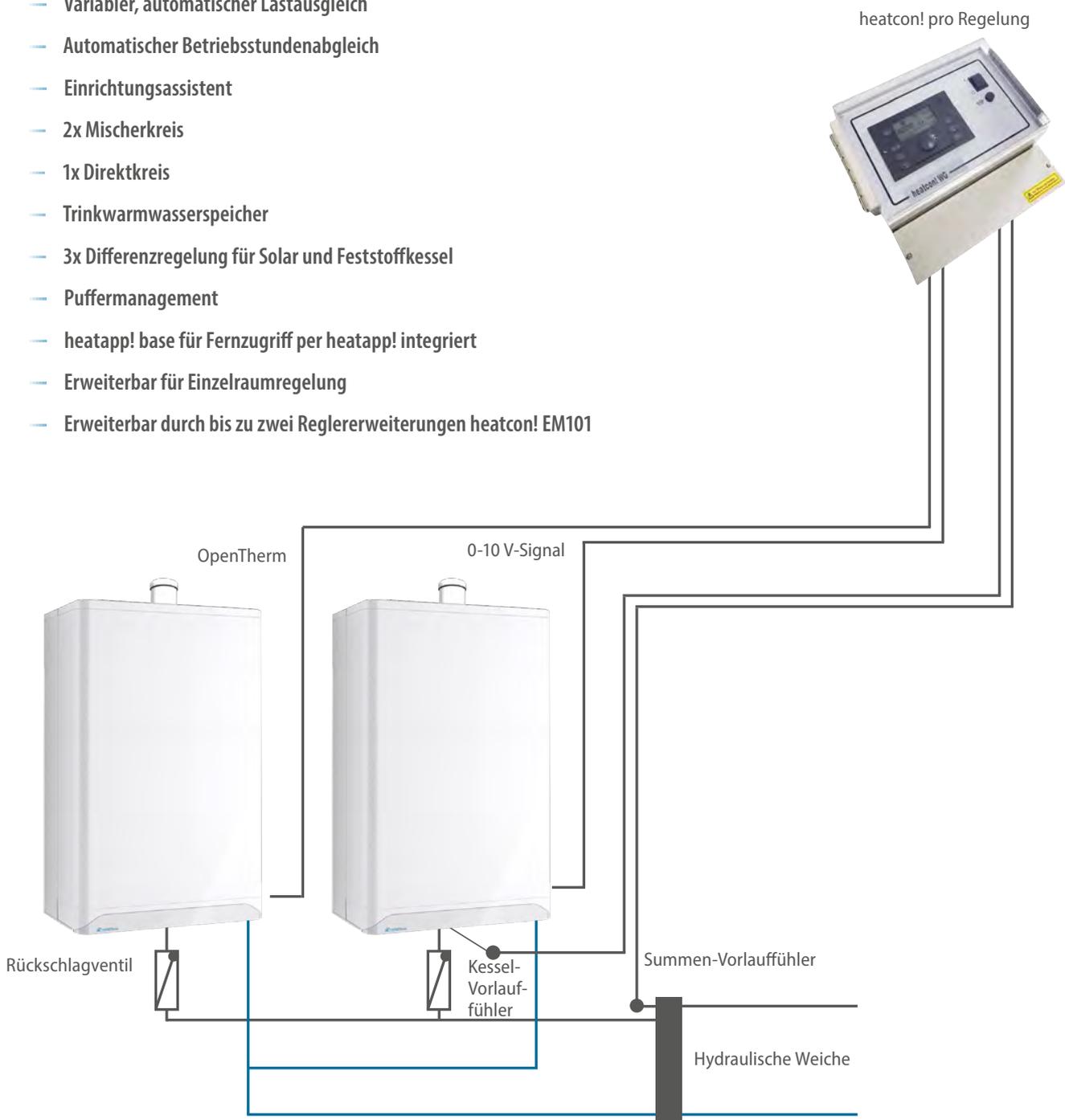
# Regelungs-Kaskade

Kaskaden werden typischerweise verwendet, wenn größere Heizleistungen und eine hohe Betriebssicherheit erforderlich sind. Hierzu werden die Geräte in einem gemeinsamen Aufstellraum installiert. Bei Ausfall oder Wartung eines Gerätes stehen noch weitere Wärmeerzeuger zur Verfügung. Es wird unterschieden zwischen regelungsseitiger, hydraulischer und abgasseitiger Kaskade.

Mit dem heatcon! Regler können bis zu 2 ecoGAS Pro Geräte regelungsseitig kaskadiert werden. Ein zusätzliches Kaskadenmodul ist nicht notwendig. Die Ansteuerung erfolgt bei einem Gerät über OpenTherm und beim anderen Gerät über das 0-10 Volt Signal.

## Funktionsumfang des heatcon!-Reglers:

- Variabler, automatischer Lastausgleich
- Automatischer Betriebsstundenabgleich
- Einrichtungsassistent
- 2x Mischerkreis
- 1x Direktkreis
- Trinkwarmwasserspeicher
- 3x Differenzregelung für Solar und Feststoffkessel
- Puffermanagement
- heatapp! base für Fernzugriff per heatapp! integriert
- Erweiterbar für Einzelraumregelung
- Erweiterbar durch bis zu zwei Reglererweiterungen heatcon! EM101



## Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Set Kaskadenregelung</b> – 2x ecoGAS Pro inkl. heatcon! Regelung und 1x Aussenfühler AF 200, 2x Speicherfühler 5 m, 3x Vorlauffühler VF 202 B, 1x Steckverbinder 4-polig und 1x Tauchhülse für Weiche	ZUB	94.85301-5025	<b>2.254,00</b>
	– Vorlauffühler VF 202 B 2 m	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
	– Vorlauffühler VF 202 B 2 m	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
	– Tauchfühler A20-50-03 5 m	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
	– Kollektorfühler Pt1000 6 m	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>

## Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Preis in € Art.-Nr.:	2x ecoGAS Pro 30		
				$\Delta T = 20\text{ K}$	$\Delta T = 15\text{ K}$	$\Delta T = 10\text{ K}$
	<b>Hydraulische Weiche</b> – WW 70 Typ SV für max. 4500 l/h Rp 1¼	ZUB	<b>415,00</b> 96.00022-0661	1	1	
	<b>Hydraulische Weiche</b> – WW 120 Typ SV für max. 6500 l/h Rp 1½"	ZUB	<b>425,00</b> 96.00022-0662			1
	– + Isolierung WW 35/70 Typ SV – Für hydraulische Weiche	ZUB	<b>168,00</b> 96.00022-0664	1	1	
	– + Isolierung WW 120/160 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>194,00</b> 96.00022-0665			1
	– + Wandkonsole WW 35/70 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>100,00</b> 96.00022-0666	1	1	
	– + Wandkonsole WW 120/160 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>109,00</b> 96.00022-0667			1
	– + Zubehörset Hydraulische Weiche WW35 – bis WW160	ZUB	<b>45,50</b> 96.36144-7100	1	1	1
	– Schlammabscheider mit Magnet 1 – bis 45kW; UE100WJ	ZUB	<b>426,00</b> 96.33027-7251	2	2	2
	– Set Rückschlagventil IG Rp 1 – inkl. Reduziernippel R ¾" x R1	ZUB	<b>56,00</b> 96.32377-7033	2	2	2

**!** Zur exakten Auslegung Ihrer Anlagenhydraulik, fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.

# ecoGAS

Moderne modulierende  
Gas-Brennwertgeräte



ecoGAS



Sehr leiser Betrieb

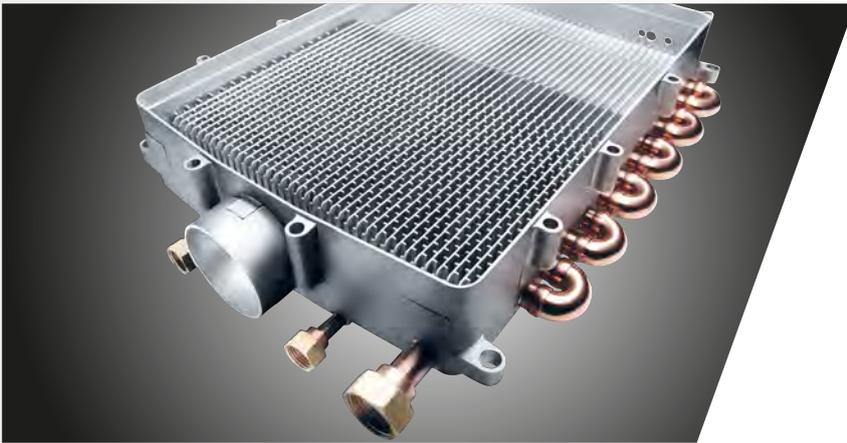
Kleine Abmessung

Preiswert

MHG  
**MEISTERlinie**

## Heizkomfort und Warmwasser für das kleine Budget

Unsere ecoGAS Gas-Brennwertgeräte sind auf bewährten Komponenten aufgebaut und bieten höchste Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, lange Lebensdauer und maximalen Bedienkomfort für Ihr Zuhause. Der Wärmetauscher verfügt über 22 mm Kupferleitungen für hohe Wärmeleitfähigkeit und verhindert Kalkablagerungen. Die Trinkwarmwasserbereitung im Brennwertbetrieb ermöglicht eine schnelle Bereitstellung von warmem Wasser, ideal für längere Duschzeiten. Unsere ecoGAS Geräte sind kostengünstig in der Anschaffung und sparsam im Betrieb.



### Das Wichtigste in Kürze ecoGAS

- Garantie 15 Jahre\* auf den Wärmetauscher
- Aluminium-Wärmetauscher mit integrierten Kupferrohrschlangen für Warmwasser und Heizungswasser
- Keine besonderen Anforderungen an die Heizungswasseraufbereitung
- Für Niedertemperaturbetrieb und Fußbodenheizung geeignet
- Schnelle und effiziente Warmwasserversorgung
- Kleine Abmessungen
- Geringe Wartungskosten
- Integriertes Funkmodul für optionale App-Bedienung
- Heizungsbedienung optional über Raumgerät oder App möglich (heatapp! / MHG mobil)
- Optionale Ferndiagnose durch Fachhandwerker zur präventiven Ausfallsicherung
- Für Abgaskomponenten aller gängiger Hersteller zugelassen
- Kann problemlos eine Wasserstoff-Beimischung verarbeiten (H<sub>2</sub>-Ready)

### Zusätzlich ecoGAS Kompakt

- Höchster Warmwasserkomfort mit 270 Liter Erstzapfleistung bei 35°C t und 15 l/min. durch 105 Liter Speicher mit Direktladung
- Ausgezeichnetes Design: kompakt und bodenstehend
- Integriertes 12 l-Ausdehnungsgefäß für Heizkreis
- In nur 10 min. teilbare Module für einfache Einbringung in schwer zugänglichen Aufstellraum
- Montagefreundlich durch Zugang vorne und abnehmbare Seitenteile



## Heizer

Bezeichnung	Heizbelastung in KW (Hs)	TWW- Belastung(Hs)	Effizienzklasse		ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
			Heizung (A+++→D)	Warmwasser (A+ → F)			
ecoGAS 11	11 kW		A		GAS	56.30000-9020	<b>3.339,00</b>
ecoGAS 18	20 kW		A		GAS	56.30000-9022	<b>3.429,00</b>
ecoGAS 24	26 kW		A		GAS	56.30000-9025	<b>3.429,00</b>
ecoGAS 30	30 kW		A		GAS	56.30000-9026	<b>3.919,00</b>
ecoGAS 45	47 kW		A		GAS	56.30000-9028	<b>3.999,00</b>

## Kombi

Bezeichnung	Heizbelastung in KW (Hs)	TWW- Belastung(Hs)	Effizienzklasse		ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
			Heizung (A+++→D)	Warmwasser (A+ → F)			
ecoGAS 18/24	20 kW	25 kW	A	A	GAS	56.30000-9062	<b>3.519,00</b>
ecoGAS 24/28	26 kW	32 kW	A	A	GAS	56.30000-9065	<b>3.519,00</b>

## Kompakt

Bezeichnung	Heizbelastung in KW (Hs)	TWW- Belastung(Hs)	Heizung (A+++→D)	Warmwasser (A+ → F)	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
			Effizienzklasse				
ecoGAS Kompakt	20 kW	23 kW	A	A	GAS	56.30000-9220	<b>6.799,00</b>

**!** Zu Auslegungsfragen und Anlagenbeispielen wenden Sie sich bitte an Ihren Aussendienstmitarbeiter – siehe Seite 6

# Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Außenfühler AF 120</b> – Für Anschluss an Kesselregler – Für Verwendung mit RSC-OT	ZUB	94.19314-7204	<b>57,00</b>
	<b>Speicherfühler</b> – Für Anschluss an Kesselregler			
	Speicherfühler NTC 12kOhm, 2 m lang	ZUB	94.19314-7218	<b>24,00</b>
	Speicherfühler NTC 12kOhm, 5 m lang	ZUB	94.19314-7219	<b>27,00</b>
	<b>LANfunk-Box &amp; MHG mobil</b> – App-Steuerung – Echtzeitdaten und Statistik – Zeitprogramm für Heizkreis – 6 einstellbare Temperaturprofile – Manuelle Temperaturvorgabe – Urlaubsfunktion – Ermöglicht den Fernzugriff auf Bedienung und Parametereinstellungen – Bezug der Außentemperatur ohne Außentemperaturfühler über Internet möglich – Benachrichtigung über Störungen per E-Mail – Steuerung von bis zu 8 Geräten – Weitere Informationen siehe Kapitel MHG mobil App  ! Eine Kombination mit dem RSC-OT oder der ecoMULTI ist nicht vorgesehen.	ZUB	94.88147-7005	<b>421,00</b>
	 			
	<b>Raumgerät RSC-OT</b> – Komfortable Steuerung der Heizung im Wohnraum – Temperaturregelte Nachtabsenkung – Betriebsartenwahl – Minimum/Maximum-Außenthermometer – Raumthermometer – Partyschaltung, Sparschaltung, Urlaubsschaltung – OpenTherm  ! Eine Kombination mit der LANfunk-Box oder dem ecoMULTI ist nicht möglich.			
	Raumgerät RSC-OT	ZUB	94.88147-5032	<b>379,00</b>
	Raumgerät RSC-OT – mit Spiralkabel und Magnethalterung	ZUB	94.88147-5037	<b>429,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Heizungsregler ecoMULTI OT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelung im Wandgehäuse</li> <li>– Anforderung des Gaskessels über OpenTherm Bus</li> <li>– Elektrik mit allpoligen Anschlussklemmen</li> <li>– Bedieneinheit ecoTOUCH mit beleuchtetem Touch-Farbdisplay und Klartextanzeige,</li> <li>– kabelgebunden, auch als Raumgerät einsetzbar</li> <li>– Einrichtungsassistent</li> <li>– 2x Mischkreis</li> <li>– 1x Direktkreis</li> <li>– Trinkwarmwasserspeicher</li> <li>– Puffermanagement</li> <li>– Festbrennstoffkessel</li> <li>– Inkl. 1x Außenfühler CT10-P sowie 3x Fühler CT10 3 m als Speicher- und Vorlauffühler</li> </ul>	ZUB	94.85301-5021	<b>699,00</b>
	<b>Bedieneinheit ecoTOUCH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Verwendung als optionales Raumgerät</li> <li>– Mit beleuchtetem Touch-Farbdisplay und Klartextanzeige</li> <li>– 4-adriges Verbindungskabel bauseits erforderlich</li> </ul>	ZUB	94.88147-5041	<b>364,00</b>
	<b>Funk-Raumthermostat eSTER X40 inkl. Funkmodul</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Fernbedienung eines Heizkreises</li> <li>– Allsprachige Segmentanzeige</li> <li>– Raumtemperaturanzeige</li> <li>– Inkl. Batterie</li> <li>– Inkl. Funkmodul ISM zum Anschluss an den ecoMULTI</li> </ul>	ZUB	94.88147-5038	<b>293,00</b>
	<b>Funk-Raumthermostat eSTER X40 für Funkmodul ISM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Erweiterung für die Fernbedienung von Heizkreis 2 oder 3</li> <li>– Allsprachige Segmentanzeige</li> <li>– Raumtemperaturanzeige</li> <li>– Inkl. Batterie</li> </ul> <p>❗ Funkmodul ISM nicht enthalten!</p>	ZUB	94.88147-5039	<b>238,00</b>
	<b>Speicherfühler ecoMULTI CT10, 4 m</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tauchhülse 6 mm</li> </ul>	ZUB	94.19314-7222	<b>29,00</b>
	<b>Anlegefühler ecoMULTI CT10 R, 3 m</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Rohrschelle</li> </ul>	ZUB	94.19314-7223	<b>44,50</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>heatcon! pro Regelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– heatcon! pro Regelung im Wandgehäuse</li> <li>– Hochwertiges Gehäuse mit allpoligen Anschlussklemmen</li> <li>– Beleuchtetes Display mit Klartextanzeige</li> <li>– Einrichtungsassistent</li> <li>– 2x Mischerkreis</li> <li>– 1x Direktkreis</li> <li>– Trinkwarmwasserspeicher</li> <li>– 3x Differenzregelung für Solar und Feststoffkessel</li> <li>– Puffermanagement</li> <li>– heatapp! base für Fernzugriff per heatapp! integriert</li> <li>– Erweiterbar für Einzelraumregelung</li> <li>– Erweiterbar durch bis zu zwei Reglererweiterungen heatcon! EM101</li> <li>– Inkl. 1x Außenfühler AF 200, 1x Speicherfühler 5 m und 2x Vorlauffühler VF202 B</li> </ul>	ZUB	94.85301-5020	<b>2.131,00</b>
 <p><b>Reglererweiterung heatcon! EM 101, Wandgehäuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hardwareerweiterung im Wandgehäuse</li> <li>– Zur Ansteuerung von einem zusätzlichen Mischerkreis (auch umschaltbar auf Direktkreis)</li> </ul>	ZUB	94.85301-5016	<b>571,00</b>
 <p><b>heatcon! RC 130 Raumgerät</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Fernbedienung eines Heizkreises</li> <li>– Raumtemperaturanzeige</li> <li>– Verstellung des Raumsollwertes für die aktuelle Phase des Wochenprogramms</li> </ul>	ZUB	94.88147-5350	<b>425,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorlauffühler VF 202 B 2 m</li> </ul>	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tauchfühler A20-20-03 2 m</li> </ul>	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tauchfühler A20-50-03 5 m</li> </ul>	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kollektorfühler Pt1000, 6 m</li> </ul>	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>
 <p><b>Regelungsmodul 0-10 V/OpenTherm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Übersetzung eines 0-10 V-Signals in eine Temperaturanforderung an den ecoGAS über</li> <li>– OpenTherm.</li> <li>– Erforderlich für den Anschluss an eine externe Regelung.</li> </ul>	ZUB	96.39100-7221	<b>261,00</b>

# Hydraulik

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<p><b>Anschluss-Schiene ecoGAS 11, 18, 24, 30, 45 für Hydraulikanschluss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorlauffitting (DN 20) mit Anschlussstutzen für Sicherheitsventil</li> <li>– Rücklauffitting (DN 20) mit Entleerhahn</li> <li>– Gasfitting</li> <li>– Sicherheitsventil (3 bar)</li> <li>– Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul> 			
– Mit Gasfitting DN 15 für ecoGAS 11, 18, 24 & 30	ZUB	96.33000-7211	<b>218,00</b>
– Mit Gasfitting DN 20 für ecoGAS 45	ZUB	96.33000-7219	<b>230,00</b>
<p><b>Anschluss-Schiene ecoGAS 18/24, 24/28, 30/36, 45/36 für Hydraulikanschluss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorlauffitting (DN 20) mit Anschlussstutzen für Sicherheitsventil</li> <li>– Rücklauffitting (DN 20) mit Entleerhahn</li> <li>– Gasfitting</li> <li>– 2x Trinkwasserfitting (DN 15)</li> <li>– Sicherheitsventil (3 bar)</li> <li>– Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul> 			
– Mit Gasfitting DN 15 für ecoGAS 18/24 & 24/28	ZUB	96.33000-7212	<b>243,00</b>
– Mit Gasfitting DN 20 für ecoGAS 30/36 & 45/36	ZUB	96.33000-7218	<b>266,00</b>
<p><b>Gaskugelhahn mit TAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DN 15</li> <li>– IG Rp 1/2" (systemseitig)</li> <li>– DN 20</li> <li>– IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> </ul> 			
– ecoGAS 11, 18, 24, 30, 18/24, 24/28 (DN 15)	ZUB	96.33000-7213	<b>70,00</b>
– ecoGAS 30/36, 45, 45/36 (DN 20)	ZUB	96.33000-7214	<b>84,00</b>
<p><b>Anschluss-Set Kaltwasser/Trinkwarm- wasser DN 15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– für ecoGAS Heizer + Kombi</li> <li>– 2x Kugelhahn (DN 15), trinkwassergeeignet, IG Rp 1/2" (systemseitig)</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul> 	ZUB	96.33000-7016	<b>103,00</b>
<p><b>Anschluss-Set Heizung DN 20</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– für ecoGAS Heizer + Kombi</li> <li>– Vorlaufhahn (DN 20), rot, IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> <li>– Rücklaufhahn (DN 20), blau, IG Rp 3/4" (systemseitig)</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul> 	ZUB	96.33000-7217	<b>113,00</b>
<p><b>Umrüst-Set (Hydraulik + Gas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für ecoGAS Heizer und Kombi</li> <li>– Optimal für Montage mit Ausdehnungsgefäß inkl. Montagerahmen</li> <li>– Gaskugelhahn mit TAS, Doppelnippel 1/2"</li> <li>– flexible, zum Teil ausziehbare Installationsschläuche</li> <li>– Vorlaufhahn, Rücklaufhahn, 2x Doppelnippel 3/4"</li> <li>– 2x Eckkugelhahn 1/2" für Trinkwasser</li> <li>– Inkl. Dichtungen</li> </ul> 	ZUB	96.33000-7250	<b>346,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Kesselfüll- und Entleerungshahn</b> – passend für alle ecoGAS Anschluss-Schienen – KFE-Anschluss AG 3/4"	ZUB	96.33000-7220	<b>30,00</b>
	<b>Set Manometer analog mit Schnellentlüfter</b> – Zum Austausch des werkseitigen Handentlüfters	ZUB	96.33590-7012	<b>88,00</b>
	<b>Anschluss-Set für ecoGAS Kompakt</b> – Anschlüsse AG 3/4" für Warmwasser, Kaltwasser, Heizungsrücklauf und HeizungsVorlauf – Anschluss AG 1/2" für Gas – An Gerät oder Wand montierbar – Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial	ZUB	96.33000-7300	<b>435,00</b>
	<b>Service-Set Trinkwasserwärmetauscher für ecoGAS Kompakt</b> – Set zum Anschluss einer Pumpe zur Spülung der Trinkwasserseite des Wärmetauschers – 2x Entleerungsventil 1/4 AG mit O-Ring, 3/4" AG mit Kappe – 2x Reduzierung 3/4" IG - 1/2" AG mit Dichtung 3/4"	ZUB	96.33000-7303	<b>119,00</b>
	<b>Set Trinkwasserzirkulationspumpe inkl. Relaiskabel für externe Montage für ecoGAS Kompakt</b> – Zirkulationspumpe mit einstellbarem Volumenstrom – Hydraulische Anschlüsse beidseitig G 3/4" Außengewinde sowie Rp 1/2" Innengewinde – Relaiskabel zum Anschluss an den Kesselregler <b>!</b> Zum Anschluss von Zirkulationsleitungen an den ecoGAS Kompakt immer MHG Zubehör verwenden.	ZUB	96.32100-7062	<b>514,00</b>
	<b>Set Trinkwasserzirkulationspumpe mit Relaiskabel für interne Montage für ecoGAS Kompakt</b> – Zirkulationspumpe mit einstellbarem Volumenstrom – Relaiskabel zum Anschluss an den Kesselregler – Halter für Montage der Zirkulationspumpe im Gerät – T-Stück für Kaltwasseranschluss, 2x Edelstahlwellrohr und Doppelnippel AG 3/4" – für Anschluss-Schiene – Inklusive Dichtungen <b>!</b> Zum Anschluss von Zirkulationsleitungen an den ecoGAS Kompakt immer MHG Zubehör verwenden.	ZUB	96.32100-7064	<b>709,00</b>
	<b>Set Trinkwasserzirkulation für externe Pumpenmontage für ecoGAS Kompakt</b> – Zirkulationsfitting zum Anschluss an den Speicher – Einschichtrohr zum Einbau in den Speicher – Edelstahlwellrohr zur Anbindung des Speichers an die Wandschiene – Doppelnippel für Anschluss-Schiene G 3/4" – 3x Dichtring – PG Verschraubung für das Anschlusskabel – Zirkulationspumpe separat erhältlich <b>!</b> Ohne Pumpe. Kein Relaiskabel erforderlich. Zum Anschluss von Zirkulationsleitungen an den ecoGAS Kompakt immer MHG Zubehör verwenden.	ZUB	96.32100-7067	<b>269,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Set Trinkwasserzirkulationspumpe für interne Montage für ecoGAS Kompakt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trinkwasserzirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr und Regelthermostat</li> <li>– Halter Zirkulationspumpe</li> <li>– Zirkulationsfitting zum Anschluss an den Speicher</li> <li>– Einschichtrohr zum Einbau in den Speicher</li> <li>– Edelstahlwellrohr zur Anbindung der Pumpe an den Speicher</li> <li>– Edelstahlwellrohr zur Anbindung der Pumpe an die Wandschiene</li> <li>– Doppelnippel für Anschluss-Schiene G 3/4"</li> <li>– 5x Dichtring</li> <li>– PG Verschraubung für das Anschlusskabel</li> </ul>	ZUB	96.32100-7066	<b>933,00</b>
	<p><b>!</b> Kein Relaiskabel erforderlich. Zum Anschluss von Zirkulationsleitungen an den ecoGAS Kompakt immer MHG Zubehör verwenden</p>			
	<b>Trinkwasserausdehnungsgefäß für ecoGAS Kompakt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur internen Montage</li> <li>– Inkl. Absperrhahn und Entleerungsventil</li> <li>– Ø 206 mm; H: 335 mm</li> <li>– Systemanschluss: G 3/4"</li> <li>– Nennvolumen: 8 l</li> </ul>	ZUB	96.00028-0769	<b>243,00</b>
	<b>Hydraulische Weiche</b> Hydraulische Weiche WW 35 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchsatz bis 3,0 m3/h</li> <li>– Rp 1</li> </ul> Hydraulische Weiche WW 70 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchsatz bis 4,5 m3/h</li> <li>– Rp 1 1/4</li> <li>– Zubehör-Set Hydraulische Weiche</li> <li>– Stopfen 1/2", selbstdichtend</li> <li>– KFE-Kugelhahn mit Hebel Rp 1/2"</li> <li>– Handentlüfter 1/2", selbstdichtend</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– WW 35 (B x T x H) 60 x 50 x 500 mm</li> <li>– WW 70 (B x T x H) 80 x 60 x 500 mm</li> </ul>	ZUB	96.00022-0660	<b>415,00</b>
	– + Zubehör-Set Hydraulische Weiche	ZUB	96.36144-7100	<b>45,50</b>
	– + Isolierung	ZUB	96.00022-0664	<b>168,00</b>
	– + Wandkonsole	ZUB	96.00022-0666	<b>100,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts für ecoGAS Heizer + Kombi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung ΔT 10k 35 kW / ΔT 20k 70 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 1/2" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5446	<b>1.119,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts für ecoGAS Heizer + Kombi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Kvs 8 m<sup>3</sup>/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m<sup>3</sup>/ mit progressiver Kennlinie</li> <li>– Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5444	<b>1.566,00</b>
 <p><b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf links für ecoGAS Kompakt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5447	<b>1.119,00</b>
 <p><b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf links für ecoGAS Kompakt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Kvs 8 m<sup>3</sup>/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m<sup>3</sup>/ mit progressiver Kennlinie</li> <li>– Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5445	<b>1.566,00</b>
 <p><b>Verschraubungssatz DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für Pumpengruppen DN 25</li> <li>– 2x Überwurfmutter G 1½", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1 und 2x Dichtung</li> </ul>	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
<p><b>Verteiler DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Isolierung</li> <li>– Anschlüsse kesselseitig AG 1 ½", heizkreisseitig Überwurfmutter 1 ½"</li> </ul>			
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Pumpengruppe DN 32, ungemischt Vorlauf rechts für ecoGAS Heizer + Kombi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 45 kW / <math>\Delta T</math> 20k 90 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5443	<b>1.370,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 32, gemischt Vorlauf rechts für ecoGAS Heizer + Kombi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 40 kW / <math>\Delta T</math> 20k 80 kW</li> <li>– Kvs 12 m<sup>3</sup>/h, Dreiwegemischer Kvs 19 m<sup>3</sup> mit progressiver Kennlinie</li> <li>– Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5440	<b>1.791,00</b>
	<b>Verschraubungssatz DN 32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für Pumpengruppen DN 32</li> <li>– 2x Überwurfmutter G 2, 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1¼ und 2x Dichtung</li> </ul>	ZUB	94.56160-5033	<b>56,00</b>
	<b>Verteiler DN 32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Isolierung</li> <li>– Anschlüsse kesselseitig AG 2, heizkreisseitig IG 1¼</li> <li>– Zum Anschluss einer Pumpengruppe wird das entsprechende Adapter-Set benötigt</li> </ul>			
	– 2-fach	ZUB	94.56100-5057	<b>876,00</b>
	– 3-fach	ZUB	94.56100-5058	<b>1.193,00</b>
	– + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 25	ZUB	94.56160-5037	<b>90,00</b>
	– + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 32	ZUB	94.56160-5038	<b>120,00</b>
	<b>Wandhalter für Verteiler DN 25/32</b>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>
	<b>Ausdehnungsgefäß 8 l inkl. Montagerahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Membranausdehnungsgefäß 8 l</li> <li>– Rahmen mit Befestigungslöchern für Wandmontage</li> <li>– Flexschlauch</li> <li>– Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li>– Wandaufbautiefe 80 mm</li> </ul>			
	– ecoGAS 11, 18 & 18/24 (Höhe 720 mm)	ZUB	96.38200-7211	<b>236,00</b>
	– ecoGAS 24 & 24/28 (Höhe 780 mm)	ZUB	96.38200-7212	<b>250,00</b>

Bezeichnung

ARG

Art.-Nr.:

Preis in €



### Ausdehnungsgefäß 12 l inkl. universellem Montagerahmen

- Membranausdehnungsgefäß 12 l
- Rahmen mit Befestigungslöchern für Wandmontage
- Flexschlauch
- Wandaufbautiefe 123 mm
- Höhenverstellbar für alle ecoGAS Heizer und Kombis

ZUB

96.38200-7217

**417,00**

### Schlammabscheider mit Magnet 1 Zoll



- Variabler Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen
- Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbarem, externen Magnet.
- Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil für Reinigungs- und Revisionsarbeiten
- Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz
- Komplett mit Abschlammhahn
- Nennweite: 22 mm
- Rohranschluss: Klemmringanschluss
- Gehäuse in Messingausführung
- Einbaulänge: 112 mm
- Max. Betriebsdruck: 6 bar
- Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C
- Max. Volumenstrom: 2,0 m³/h
- Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s

ZUB

96.33027-7251

**426,00**

### 3-Wege-Umschaltventil



- ¾" für ecoGAS 11, 18, 24

ZUB

96.00028-0789

**230,00**

- 1 für ecoGAS 30, 45

ZUB

96.00028-0788

**278,00**

### Set Trinkwasserzirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr und Regelthermostat



- Zeitschaltuhr über Drehrad alle 30 Minuten einstellbar
- Regelthermostat (20°C - 70°C)
- Automatische Entlüftungsfunktion
- Einbaulänge 110 mm
- Hydraulische Anschlüsse beidseitig G ¾" Außengewinde sowie Rp
- ½" Innengewinde
- Mit 2x Dichtring, Wärmedämmschale, Anschlusskabel 2 m

ZUB

96.32100-7068

**570,00**

- ❗ Zum Anschluss von Zirkulationsleitungen an den ecoGAS Kompakt immer MHG Zubehör verwenden.

## Abgas

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €																											
<b>Umbausatz für LAS-Adapter inkl. Messöffnung</b> – Anschluss-Adapter für Zuluft und Abgas – Inkl. Messöffnungen für Abgas und Zuluft – Konzentrisch																														
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>60/100</th> <th>80/125</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ecoGAS 11</td> <td>✓</td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 18</td> <td>✓</td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 18/24</td> <td>✓</td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS Kompakt</td> <td>✓</td> <td>optional</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 24</td> <td>optional</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 30</td> <td>optional</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 45</td> <td>optional</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ecoGAS 24/28</td> <td>optional</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	60/100	80/125	ecoGAS 11	✓	optional	ecoGAS 18	✓	optional	ecoGAS 18/24	✓	optional	ecoGAS Kompakt	✓	optional	ecoGAS 24	optional	✓	ecoGAS 30	optional	✓	ecoGAS 45	optional	✓	ecoGAS 24/28	optional	✓			
Bezeichnung	60/100	80/125																												
ecoGAS 11	✓	optional																												
ecoGAS 18	✓	optional																												
ecoGAS 18/24	✓	optional																												
ecoGAS Kompakt	✓	optional																												
ecoGAS 24	optional	✓																												
ecoGAS 30	optional	✓																												
ecoGAS 45	optional	✓																												
ecoGAS 24/28	optional	✓																												
– DN 60/100 für ecoGAS 24,30,45, 24/28	ZUB	94.61300-4316	<b>65,00</b>																											
– DN 80/125 für ecoGAS 11, 18, 18/24, Kompakt	ZUB	94.61300-4317	<b>65,00</b>																											
 <b>Umbausatz Kaskade/Mehrfachbelegung für ecoGAS 11, 18, 18/24 und Kompakt</b> – Rückstromsicherung Abgas DN 80 – Umbausatz LAS-Adapter DN 80/125 – Anleitung	ABG	94.65000-0050	<b>180,00</b>																											
 <b>Umbausatz Kaskade/Mehrfachbelegung für ecoGAS 24, 30, 24/28, 30/36</b> – Rückstromsicherung Abgas DN 80 – Anleitung	ABG	94.65000-0051	<b>144,00</b>																											
 <b>Umbausatz Kaskade für ecoGAS 45, 45/36</b> – Rückstromsicherung – Anleitung	ABG	94.65000-0053	<b>144,00</b>																											

## Sonstiges Zubehör

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>Sichtblende für Geräteanschluss</b> – Für alle ecoGAS Heizer + Kombi geeignet – Inkl. Befestigungsmaterial			
 – Sichtblende ecoGAS Höhe 175 mm	ZUB	96.35360-7207	<b>79,00</b>
– Sichtblende ecoGAS Höhe 250 mm	ZUB	96.35360-7212	<b>115,00</b>
 <b>Blendensatz ecoGAS Kompakt</b> – Blendensatz zum optischen Abschluss des oberen Moduls zur Rückwand hin – Blende links und rechts – Inkl. Befestigungsschrauben	ZUB	96.35560-7011	<b>169,00</b>
! Der ecoGAS Kompakt kann mit der Rückwand des unteren Moduls direkt an der Wand montiert werden. Zwischen dem oberen Modul und der Wand verbleibt auf beiden Seiten ein Spalt, der für die Rohrführung genutzt werden kann. Dieser Spalt kann optional durch Blenden verschlossen werden.			

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 	<b>Umbausätze auf Flüssiggas</b> – Gasdüse für G31 – O-Ring – Aufkleber Gasart G31 ! H-Gas-Düse bereits im Gerät verbaut L-Gas-Düse im Lieferumfang des Gerätes enthalten			
	– Gasdüse 315 für ecoGAS 11	ZUB	96.34344-7100	<b>28,00</b>
	– Gasdüse 410 für ecoGAS Kompakt, 18, 18/24	ZUB	96.34344-7096	<b>28,00</b>
	– Gasdüse 480 für ecoGAS 24, 24/28	ZUB	96.34344-7098	<b>28,00</b>
	– Gasdüse 525 für ecoGAS 30, 30/36 und 45, 45/36	ZUB	96.34344-7092	<b>28,00</b>
	<b>Spritzschutz für Kesselkörperreinigung</b> – Spritzwasserschutz – Inkl. Befestigungsschrauben	ZUB	96.38500-7020	<b>70,00</b>
	<b>Reinigungskamm für Kesselkörper</b>	ZUB	96.38500-7022	<b>12,50</b>
	<b>Wartungs-Set ecoGAS</b> – Dichtung 70 x 82 für Abgasrohr – Ring 68 x 4 für Mutter Abgasrohr – Dichtring D76 für Wärmetauscher-Kondensatbehälter – Dichtring 21,5 x 15,5 für Gasrohr – O-Ring 19 x 2, NBR, Gas – O-Ring 15 x 2, NBR 70sh – Dichtung Brennerplatte – Dichtung Gebläse			
	– ecoGAS 11, 18, 18/24	ET	96.36087-7201	<b>37,85</b>
	– ecoGAS 24, 24/28	ET	96.36087-7202	<b>37,85</b>
	– ecoGAS 30, 30/36, 45, 45/36	ET	96.36087-7204	<b>57,85</b>
	<b>Wartungsset ecoGAS Kompakt</b> – Dichtung 70 x 82 für Abgasrohr – O-Ring 68 x 4 für Mutter Abgasrohr – Dichtring D76 für Wärmetauscher-Kondensatbehälter – Dichtring 21,5 x 15,5 für Gasrohr – O-Ring 15 x 2, NBR, Gas – O-Ring 15 x 2, NBR 70sh – Dichtung Brennerplatte 1.285 mm, rot – Dichtung Gebläse – Opferanode Kompakt für 105 l Speicher	ET	96.36087-7010	<b>88,60</b>

# Technische Daten

ecoGAS Heizer		11	18	24	30	45	
Energieeffizienzklasse ErP (A+++→D)				A			
Lastprofil Warmwasserbereitung				-			
Klasse für die Warmwasser- bereitungs-Energieeffizienz (A+++ →F)				-			
Gerätekategorie		B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x*, C(11)3x*, C(12)3x*, C(13)3x*, C(14)3x*					
Eingangsdruck Gas		G20 = 20 mbar; G25 = 25 mbar; G31 = 30/37/50 mbar					
Geeignet für Gasarten		II2ELL3P (DE); II2H3P (AT); II2Esi3P (FR); II2E3P (PL); I2H (CH)					
Produkt-Identnummer		CE-0063 BT 3576					
Trinkwarmwasserbereitung							
Nennwärmebelastung (Hs)	kW			-			
Nennwärmebelastung (Hi)	kW			-			
Erstzapfrate mit $\Delta T$ 35 K (10-45 °C)	l			-			
Minimale Zapfmenge	l/min			-			
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 25°C	l/min			-			
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 30°C	l/min			-			
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 35°C	l/min			-			
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 50°C	l/min			-			
Max. Trinkwarmwasserdruck	bar			-			
Max. Trinkwarmwassertemperatur	°C			-			
Wasserqualität	°dH			-			
Heizung							
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	4,2 - 12,1	6,2 - 20,8	7,9 - 26,3	8,4 - 30,0	8,7 - 47,2	
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	3,8 - 10,9	5,6 - 18,7	7,1 - 23,7	7,6 - 27,0	7,8 - 42,5	
Nennwärmeleistung min 37/30 - max 80/60	kW	4,1 - 10,6	6,1 - 18,2	7,7 - 23,1	8,2 - 26,6	8,3 - 40,9	
Max. Wasserdruck (PMS)	bar			3			
Max. Wassertemperatur	°C			90			
Gas							
Gasverbrauch	(G20)	m <sup>3</sup> /Std.	0,36 - 1,13	0,58 - 1,94	0,74 - 2,46	0,79 - 2,80	0,81 - 4,41
	(G25)	m <sup>3</sup> /Std.	0,42 - 1,31	0,67 - 2,25	0,85 - 2,85	0,91 - 3,24	0,94 - 5,10
	(G3)	m <sup>3</sup> /Std.	0,14 - 0,43	0,22 - 0,74	0,28 - 0,94	0,30 - 1,07	0,31 - 1,68
Abgas							
Abgas-Anschluss	DN	60/100	60/100	80/125	80/125	80/125	
Maximale Abgastemperatur	°C	70	70	70	70	80	
Abgasmassenstrom TWW-Bereitung	kg/s	-	-	-	-	-	
Abgasmassenstrom Heizung	kg/s	0,00178 - 0,00505	0,00261 - 0,00866	0,00332 - 0,01097	0,00355 - 0,01250	0,00365 - 0,01967	
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa			75			
Elektrische Daten							
Netzspannung	V			230			
Schutzart	IP	IP20 (B23, B33), IPX4D (C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x, C(11)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x)					
Aufgenommene Leistung inkl. Kesselpumpe	Voll-Last	W		80		165	
	Teil-Last	W		40			
	Standby (Psb)	W		2		4	
Installationsabmessungen und Gewicht							
Höhe	mm	590	590	650	710	710	
Breite	mm			450			
Tiefe	mm			240			
Gewicht (einschließl. Verpackung)	kg	29	29	32	35	35	

## ecoGAS Heizer

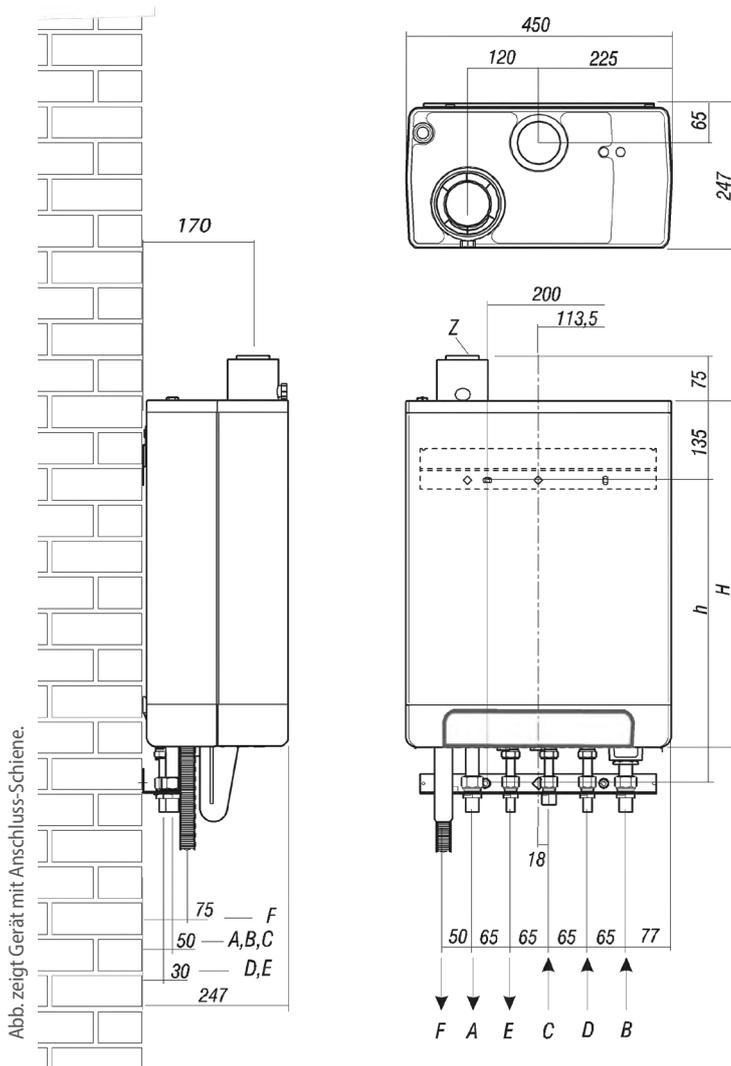


Abb. zeigt Gerät mit Anschluss-Schiene.

Kürzel	Bedeutung
A	Heizungsvorlauf Ø 22 mm
B	Heizungsrücklauf Ø 22 mm
C	Gasanschluss Ø 15 mm
D	Kaltwasser Ø 15 mm (Nur ecoGAS Kombi)
E	Trinkwarmwasser Ø 15 mm (Nur ecoGAS Kombi)
F	Kondensatablauf Ø DN 25 (flexibel)
	517 mm: ecoGAS 11, 18
h	577 mm: ecoGAS 24
	637 mm: ecoGAS 30, 45
	590 mm: ecoGAS 11, 18
H	650 mm: ecoGAS 24
	710 mm: ecoGAS 30, 45
	Konzentrischer Abgas-/Zuluftanschluss
Z	Ø DN 60/100: ecoGAS 11, 18
	Ø DN 80/125: ecoGAS 24, 30, 45

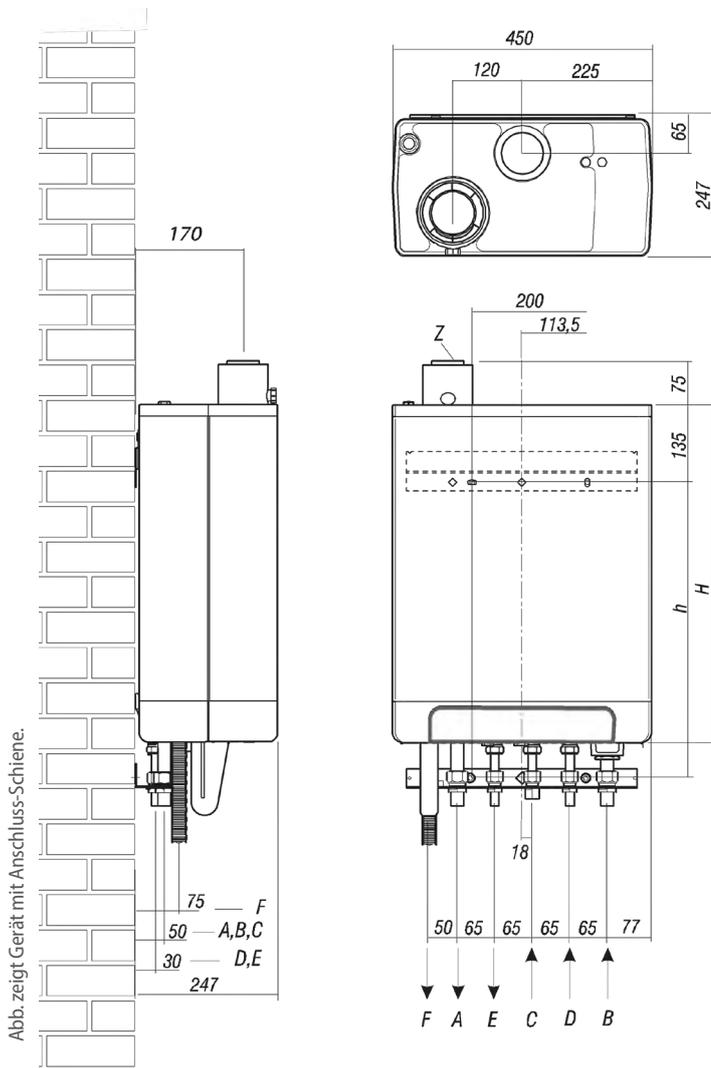
# Technische Daten

ecoGAS Kombi		18/24	24/28
Energieeffizienzklasse	(A+++→D)		A
Lastprofil Warmwasserbereitung		L	XL
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung	(A+++→F)		A
Geräteklasse		B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x*, C(11)3x*, C(12)3x*, C(13)3x*, C(14)3x*	
Eingangsdruck Gas		G20 = 20 mbar; G25 = 25 mbar; G31 = 30/37/50 mbar	
Geeignet für Gasarten		II2ELL3P (DE); II2H3P (AT); II2Esi3P (FR); II2E3P (PL)	
Produkt-Identnummer		CE-0063 BT 3576	
<b>Trinkwarmwasserbereitung</b>			
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	6,2 - 24,5	7,9 - 32,3
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	5,6 - 22,1	7,1 - 29,1
Erstzapfrate mit $\Delta T$ 35 K ( 10 - 45 °C)	l		-
Minimale Zapfmenge	l/min		2
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 25°C	l/min	12,0**	15,0
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 30°C	l/min	10,0**	12,5
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 35°C	l/min	8,6**	10,7
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 50°C	l/min	6,0	7,5
Max. Trinkwarmwasserdruck	bar		8
Max. Trinkwarmwassertemperatur	°C		65
Wasserqualität	°dH		< 20
<b>Heizung</b>			
Nennwärmebelastung (Hs)	kW	6,2 - 20,8	7,9 - 26,3
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	5,6 - 18,7	7,1 - 23,7
Nennwärmeleistung min 37/30 - max 80/60	kW	6,1 - 18,2	7,7 - 23,1
Max. Wasserdruck (PMS)	bar		3
Max. Wassertemperatur	°C		90
<b>Gas</b>			
Gasverbrauch	(G20)	m <sup>3</sup> /Std.	0,58 - 2,29
	(G25)	m <sup>3</sup> /Std.	0,67 - 2,65
	(G3)	m <sup>3</sup> /Std.	0,22 - 0,87
<b>Abgas</b>			
Abgas-Anschluss	DN	60/100	80/125
Maximale Abgastemperatur	°C	70	70
Abgasmassenstrom TWW-Bereitung	kg/s	0,00261 - 0,01023	0,00332 - 0,01347
Abgasmassenstrom Heizung	kg/s	0,00261 - 0,00866	0,00332 - 0,01097
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa		75
<b>Elektrische Daten</b>			
Netzspannung	V		230
Schutzart	IP	IP20 (B23, B33), IPX4D (C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x, C(11)3x, C(12)3x, C(13)3x, C(14)3x)	
Aufgenommene Leistung	Voll-Last	W	80
	Teil-Last	W	40
	Standby (Psb)	W	2
<b>Installationsabmessungen und Gewicht</b>			
Höhe	mm	590	650
Breite	mm		450
Tiefe	mm		240
Gewicht (einschließl. Verpackung)	kg	29	33

\* Nur mit entsprechendem Umbausatz

\*\* ohne Durchflussbegrenzer

## ecoGAS Kombi



Kürzel	Bedeutung
A	Heizungsvorlauf Ø 22 mm
B	Heizungsrücklauf Ø 22 mm
C	Gasanschluss Ø 15 mm
D	Kaltwasser Ø 15 mm
E	Trinkwarmwasser Ø 15 mm
F	Kondensatablauf Ø DN 25 (flexibel)
h	517 mm: ecoGAS 18/24 577 mm: ecoGAS 24/28
H	590 mm: ecoGAS 18/24 650 mm: ecoGAS 24/28
Z	Konzentrischer Abgas-/Zuluftanschluss Ø DN 60/100: ecoGAS 18/24 Ø DN 80/125: ecoGAS 24/28

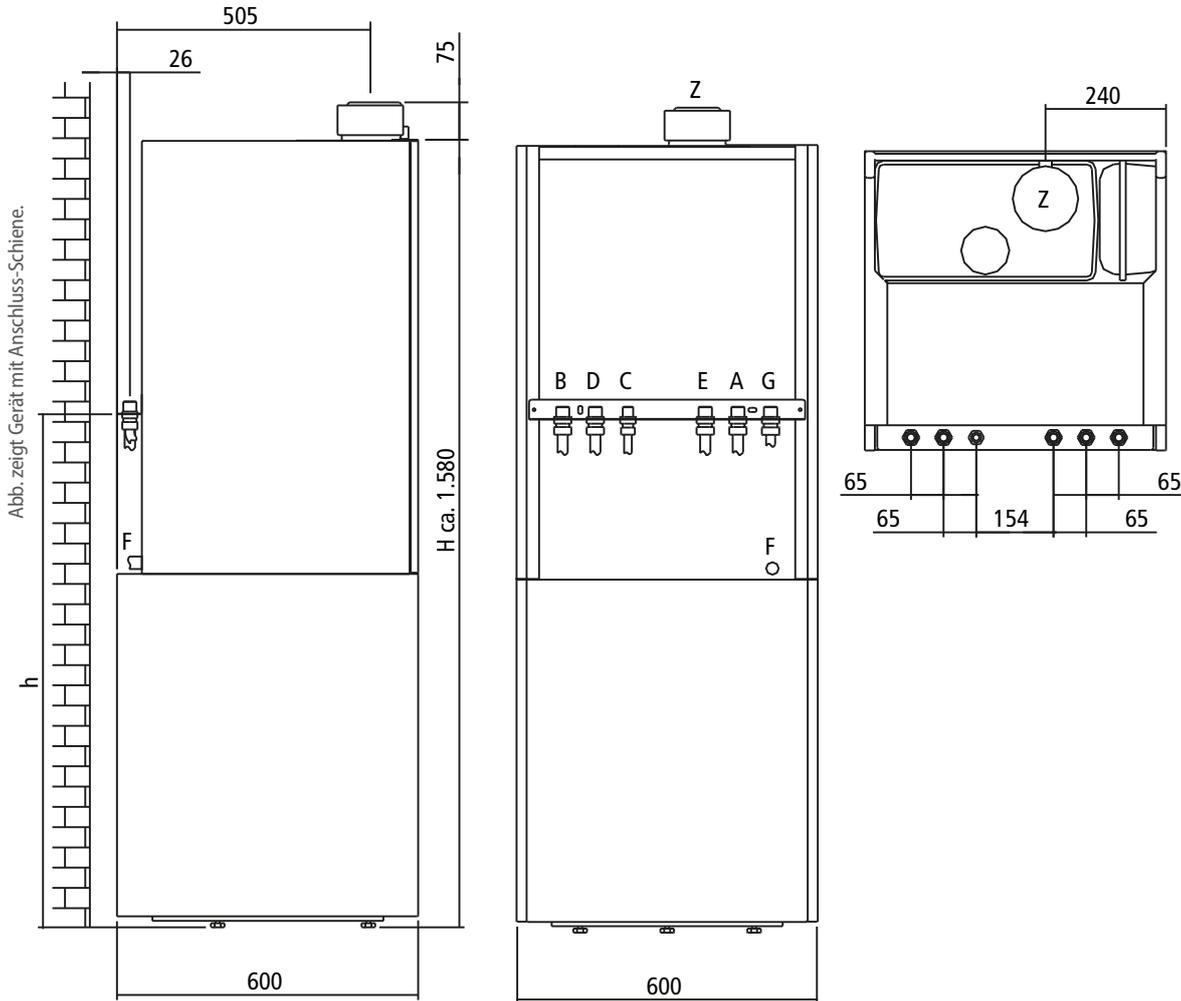
# Technische Daten

ecoGAS Kompakt			
Energieeffizienzklasse ErP (A+++ → D)			A
Lastprofil Warmwasserbereitung			XL
Klasse für die Warmwasser- bereitungs-Energieeffizienz (A+++→F)			A
Gerätekategorie			B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, C(10)3x*, C(11)3x*, C(12)3x*, C(13)3x*, C(14)3x*
Eingangsdruck Gas			G20 = 20 mbar; G25 = 25 mbar; G31 = 30/37/50 mbar
Geeignet für Gasarten			II2ELL3P (DE); II2H3P (AT); II2Esi3P (FR); II2E3P (PL)
Produkt-Identnummer			CE-0063 BT 3576
Trinkwarmwasserbereitung			
Nennwärmebelastung (Hs)		kW	6,1- 24,5
Nennwärmebelastung (Hi)		kW	5,6 - 22,1
Erstzapfrate mit $\Delta T$ 35 K ( 10 - 45 °C)		l	250
Minimale Zapfmenge		l/min	0,5
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 25°C		l/min	-
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 30°C		l/min	25,0
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 35°C		l/min	21,4
Maximale Zapfmenge $\Delta T$ 50°C		l/min	15,0
Max. Trinkwarmwasserdruck		bar	8
Max. Trinkwarmwassertemperatur		°C	65
Wasserqualität		°dH	< 15
Heizung			
Nennwärmebelastung (Hs)		kW	6,2- 20,8
Nennwärmebelastung (Hi)		kW	5,6 - 18,7
Nennwärmeleistung min 37/30 - max 80/60		kW	6,1 - 18,2
Max. Wasserdruck (PMS)		bar	3
Max. Wassertemperatur		°C	90
Gas			
Gasverbrauch	(G20)	m <sup>3</sup> /Std.	0,58 - 2,29
	(G25)	m <sup>3</sup> /Std.	0,67 - 2,65
	(G3)	m <sup>3</sup> /Std.	0,22 - 0,87
Abgas			
Maximale Abgastemperatur		°C	70
Abgasmassenstrom TWW-Bereitung		kg/s	0,00261 - 0,01023
Abgasmassenstrom Heizung		kg/s	0,00261 - 0,00866
Restförderhöhe am Abgasstutzen		Pa	75
Elektrische Daten			
Netzspannung		V	230
Schutzart		IP	IP44
Aufgenommene Leistung	Voll-Last	W	80
	Teil-Last	W	40
	Standby (Psb)	W	2
Installationsabmessungen und Gewicht			
Höhe		mm	1.580
Breite		mm	600
Tiefe		mm	600
Gewicht (einschließl. Verpackung)		kg	115

\* Nur mit entsprechendem Umbausatz

\*\* ohne Durchflussbegrenzer

## ecoGAS Kompakt



Kürzel	Bedeutung
A	Heizungsvorlauf $\frac{3}{4}$ "
B	Heizungsrücklauf $\frac{3}{4}$ "
C	Gasanschluss $\frac{1}{2}$ "
D	Kaltwasser $\frac{3}{4}$ "
E	Trinkwarmwasser $\frac{3}{4}$ "
F	Kondensatablauf DN 25
G	Zirkulation $\frac{3}{4}$ "
h	Höhe Anschluss-Schiene (min. 950** mm, max. 1120** mm, abhängig vom Wandabstand Y)
H	Höhe ca. 1.580 mm**
Z	Konzentrischer Abgas-/Zuluftanschluss DN 60/100

# Wartungskoffer

## ecoGAS, ecoGAS Kompakt

Alle notwendigen Materialien für die Wartungen von ecoGAS und ecoGAS Kompakt Geräten enthalten.  
Dient als Lager für weitere Ersatzteile, die separat zu beziehen sind (siehe rechts unten)

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
Wartungskoffer ecoGAS	ZUB	96.38400-7203	<b>1.139,00</b>



- Für den Wartungsfall gewappnet
- Für die Nachrüstung weiterer Ersatzteile vorbereitet

# Inhalt

	Bezeichnung	Art.-Nr:
	2x Sensor NTC 3	94.19314-7206
	4x Kesselfühler NTC 1 & 2	94.19314-7202
	5x Sicherung F1 3.15 A-T	96.39400-7004
	1x Haltefeder Gasrohr am Gebläse	96.36571-7204
	5x O-Ring 15 x 2, NBR 70sh	96.34487-7206
	5x O-Ring 19 x 2, NBR	96.34487-7207
	5x Dichtring 21,5 x 15,5 für Gasrohr	96.34487-7228
	2x Dichtung Brennerplatte 1.515 mm, schwarz	96.34487-7233
	2x Dichtung Brennerplatte 1.400 mm, schwarz	96.34487-7234
	2x Dichtung Brennerplatte 1.285 mm, schwarz	96.34487-7235
	5x O-Ring 68 x 4	96.36487-7222
	2x Zündelektroden-Set inkl. Dichtungen und Schrauben	96.34236-7203
	2x Dichtung Gebläse	96.34487-7208
	2x Dichtring D76 für WT-Kondensatbehälter ecoGAS	96.36487-7220
	2x Dichtung 70 x 82 f. Abgasrohr	96.36487-7223
	1x Zündkabel Länge 760 mm	96.39200-7216
	2x Keramikpaste für ca. 15 Wartungen	96.38564-7202
	2x Einsatzmutter M4 (für Zündelektrode)	95.99196-0026
	1x Durchführungstülle Siphon	96.36487-7224
	1x Reinigungskamm	96.38500-7022

Optional können folgende Ersatzteile für eine Vollausrüstung ergänzt werden:

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr:	Preis in €
	Drucksensor CV	ET	96.32547-7041	<b>57,20</b>
	Umwälzpumpe Wilo Yonos Para mit Netzkabel	ecoGAS 11, 18, 24, 30, 18/24, 24/28, 30/36	ET 96.32100-7004	<b>351,35</b>
		ecoGAS 45, 45/36	ET 96.32100-7006	<b>379,35</b>
	Gebläse mit angegossenem Venturi	ecoGAS 11, 18, 24, 30, 18/24, 24/28, 30/36	ET 96.34000-7204	<b>243,60</b>
		ecoGAS 45, 45/36	ET 96.34000-7205	<b>376,25</b>
	Regelung komplett	ecoGAS 11	ET 96.39100-7073	<b>356,35</b>
		ecoGAS 18, 24, 30, 18/24, 30/36	ET 96.39100-7009	<b>356,35</b>
		ecoGAS 45, 45/36	ET 96.39100-7074	<b>356,35</b>
	Zündbaustein TQG43	ET	96.39572-7205	<b>44,35</b>
	Trinkwasser-Durchflusssensor	ET	96.33590-7116	<b>139,10</b>
	Gasventil Siemens Smart VGU 76 S.CO209	ET	96.34500-7204	<b>227,60</b>
	Sicherungsklammer für Drucksensor	ET	96.36689-7014	<b>2,30</b>

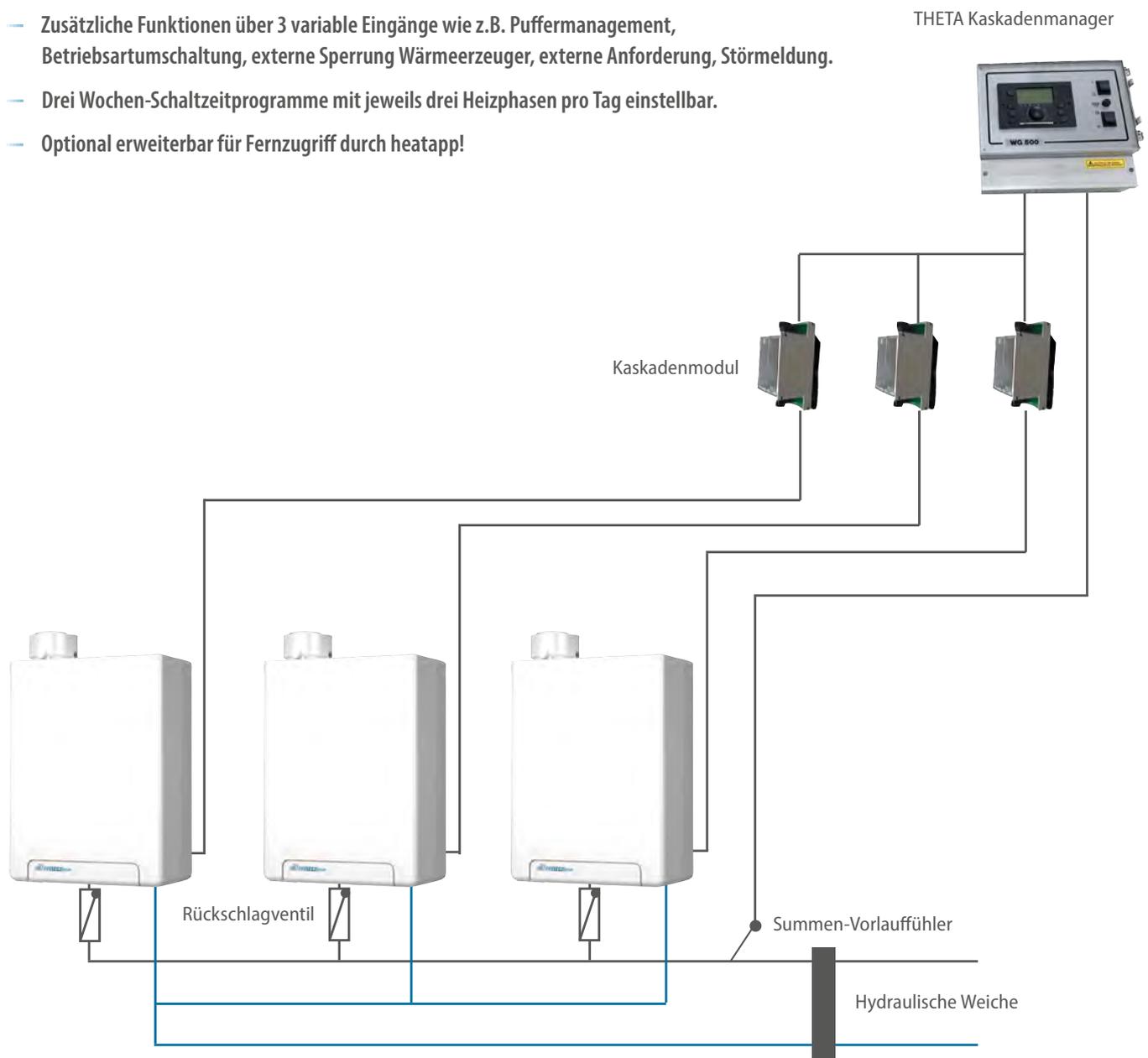
## Regelungs-Kaskade ecoGAS

Kaskaden werden typischerweise verwendet, wenn größere Heizleistungen und eine hohe Betriebssicherheit erforderlich sind. Hierzu werden die Geräte in einem gemeinsamen Aufstellraum installiert. Bei Ausfall oder Wartung eines Gerätes stehen noch weitere Wärmeerzeuger zur Verfügung. Es wird unterschieden zwischen regelungsseitiger, hydraulischer und abgasseitiger Kaskade.

Der Kaskadenmanager THETA kaskadiert bis zu 8x ecoGAS regelungsseitig mit jeweils einem Kaskadenmodul pro Kessel.

### Funktionsumfang des Kaskadenmanagers:

- Steuerung von 1x Trinkwarmwasserspeicher, 1x ungemischter Heizkreis, 2x gemischter Heizkreis und Solar.
- Steuerung zusätzlicher Anlagenkomponenten über 2 variable Ausgänge wie z.B. Schaltuhr, Solarladepumpe, Zubringerpumpe, Zirkulationspumpe, Elektroheizstab, Störmeldeausgang, Feststoffkesselpumpe
- Zusätzliche Funktionen über 3 variable Eingänge wie z.B. Puffermanagement, Betriebsartumschaltung, externe Sperrung Wärmeerzeuger, externe Anforderung, Störmeldung.
- Drei Wochen-Schaltzeitprogramme mit jeweils drei Heizphasen pro Tag einstellbar.
- Optional erweiterbar für Fernzugriff durch heatapp!



## Regelung

Bezeichnung	ARG	Preis in € Art.-Nr.:	2x ecoGAS 45	3x ecoGAS 45
 Set Kaskadenregelung 2x ecoGAS – inkl. THETA, 2x KM-OT, Fühler VL, TWW, AF	ZUB	<b>2.606,00</b> 94.85301-5012	1	1
 – Kaskadenmodul THETA ZM KM-OT OpenTherm	ZUB	<b>333,00</b> 94.80200-5241		1
 – Vorlauffühler VF 202 B; 2 m lg. Rohranlegefühler	ZUB	<b>36,50</b> 88.30020-4050		
 – Tauchfühler A20-20-03 2 m; Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	<b>33,00</b> 88.30020-4060		
 – Tauchfühler A20-50-03 5 m; Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	<b>42,50</b> 88.30020-4070		
 – Kollektorfühler Pt1000 6 m	ZUB	<b>65,00</b> 94.19314-5053		

! Abhängig von der Verbraucherseite – siehe Anlagenplanung im Partnerbereich auf [www.mhg.de](http://www.mhg.de)

## Hydraulik

Bezeichnung	ARG	Preis in € Art.-Nr.:	2x ecoGAS 45			3x ecoGAS 45	
			$\Delta T = 20\text{ K}$	$\Delta T = 15\text{ K}$	$\Delta T = 10\text{ K}$	$\Delta T = 20\text{ K}$	$\Delta T = 15\text{ K}$
 Hydraulische Weiche – WW 70 Typ SV für max. 4500 l/h Rp 1¼	ZUB	<b>415,00</b> 96.00022-0661	1				
 Hydraulische Weiche – WW 120 Typ SV für max. 6500 l/h Rp 1½"	ZUB	<b>425,00</b> 96.00022-0662		1			1
 Hydraulische Weiche – WW 160 Typ SV für max. 8000 l/h Rp 2	ZUB	<b>435,00</b> 96.00022-0663			1		1
 – + Isolierung WW 35/70 Typ SV – Für hydraulische Weiche	ZUB	<b>168,00</b> 96.00022-0664	1				
 – + Isolierung WW 120/160 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>194,00</b> 96.00022-0665		1	1		1 1
 – + Wandkonsole WW 35/70 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>100,00</b> 96.00022-0666	1				
 – + Wandkonsole WW 120/160 Typ SV – für hydraulische Weiche	ZUB	<b>109,00</b> 96.00022-0667		1	1		1 1
 – + Zubehörset Hydraulische Weiche WW35 – bis WW160	ZUB	<b>45,50</b> 96.36144-7100	1	1	1		1 1
 – Schlammabscheider mit Magnet 1 – bis 45kW; UE100WJ	ZUB	<b>426,00</b> 96.33027-7251	2	2	2		3 3
 – Set Rückschlagventil IG Rp 1 – inkl. Reduziernippel R ¾" x R1	ZUB	<b>56,00</b> 96.32377-7033	2	2	3		3 3

! Zur exakten Auslegung Ihrer Anlagenhydraulik, fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.

# LANfunk-Box

## MHG mobil App und Service Dashboard

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 LANfunk-Box	ZUB	94.88147-7005	<b>421,00</b>

- Individuelle Wochenplanung mit bis zu zehn Heizphasen pro Tag
- Echtzeit-Informationen des Gerätes
- Zugriff auf Parameter-Einstellungen
- Benachrichtigung bei Störungen
- Bei Ausfall der Internetverbindung wird der eingestellte Wochenplan kontinuierlich wiederholt
- Direkter Kontakt für den Fachhandwerker



## Für Nutzer

Die kostenlose App für Tablets und Smartphones wurde für Nutzer von Gas-Brennwert-geräten entwickelt. Die App ermöglicht eine einfache, mobile Steuerung und Fern-diagnose der Heizung über die LANfunk-Box.

Lesen Sie Echtzeit-Informationen Ihres Geräts ab, stellen Sie einen individuellen Wochenplan auf und hinterlegen Sie Ihre Urlaubs-abwesenheit. Sie haben bei der Erstellung Ihres Wochenplans die Wahl zwischen drei vorinstallierten Temperaturprofilen und können insgesamt bis zu sechs Profile individuell einstellen.

Bestimmen Sie so zu jeder Zeit die passende Wohlfühl-Temperatur und sparen dabei auch noch Energie!

Die MHG mobil App bietet den Zugriff durch eine Heizungsfachkraft auf Ihr Gas-Brennwertgerät. Hierfür ist die Zustimmung des Betreibers notwendig.

Die App ist in der Lage auf Parameter und Einstellungen der Heizung zuzugreifen und Echtzeit-Informationen des Gas-Brennwertgerätes zu lesen.

Im Falle einer Störung erhalten Sie und Ihre Heizungsfachkraft eine Benachrichtigung per E-Mail.

### Voraussetzungen zum Betrieb von MHG mobil:

- Aktuelles Smartphone oder Tablet (Android ab Version 5.1 oder iOS ab Version 10.0)
- LANfunk-Box
- WLAN-Router mit freiem Port (RJ45)
- Annahme der Nutzungsbedingungen
- Der Anlagenbetreiber muss für die Fernwartung seiner Anlage seine Zustimmung erteilen



! Apps kostenlos erhältlich!

## Für Profis

Das kostenlose Service Dashboard wurde für Heizungsfachbetriebe zur Bedienung, Parametrierung und Wartung von Gas-Brennwertgeräten entwickelt.

Sie ermöglicht, nach Zustimmung des jeweiligen Betreibers, einen Zugriff auf Statistiken und Echtzeit-Informationen des Kundengeräts sowie den Zugang zu Fachmann-Parametern der Heizung. Anhand dieser Daten können aus der Ferne mögliche Störungsfaktoren erkannt werden. Im Falle einer Störung erhält die Heizungsfachkraft und der Betreiber des Gas-Brennwertgerätes eine Benachrichtigung per E-Mail.

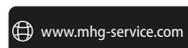
Für Fragen oder Meldungen können Sie, als Heizungsfachkraft, bequem eine Mail an uns schreiben.

### Technische Features des Service Dashboards für Heizungsfachkräfte

- Ferndiagnose
- Echtzeit-Informationen der Kundengeräte
- Erweiterter Zugriff auf Parameter-Einstellungen
- Benachrichtigung bei Störungen von Kundengeräten
- Direkter Kontakt zum Endkunden

### Voraussetzungen zur Nutzung der Webanwendung:

- [www.mhg-service.com](http://www.mhg-service.com)
- Annahme der Nutzungsbedingungen
- Der Anlagenbetreiber muss für die Fernwartung seiner Anlage seine Zustimmung erteilen



# ecoDUO

Die flexible Öl- und  
Gas-Brennwertlösung!



Umrüstung auf Gas möglich

Neuer effizienterer Ringwärmetauscher

Einfache Reinigung ohne Demontage

MHG

**MEISTER**linie

## Unabhängig vom verfügbaren Energie-Medium

Sollte akut ein neuer Kessel notwendig, aber eine Umstellung auf Gas noch nicht möglich sein, dann ist der ecoDUO der richtige Brennwertkessel. Er lässt sich jederzeit auf Gas umrüsten, auch wenn er bereits mit Öl gelaufen ist.

## Mit der I-Variante Zeit und Geld sparen

Mit seinen vormontierten Heiz- und Mischkreis sparen Sie mit den ecoDUO i-Versionen nicht nur Geld, sondern auch Zeit. Die Montage ist einfacher und schneller. Durch den Wegfall der externen Pumpengruppe sind sie nicht nur in der Tiefe, sondern auch in der Höhe wahre Platzwunder. Ein dritter Pumpenkreis für z.B. Speicherladung ist natürlich nachrüstbar. z.B. Speicherladung ist natürlich nachrüstbar.



## Das Wichtigste in Kürze

- Umrüsten auf Gas möglich, auch nachträglich
- Langlebiger Gussgliederblock
- Regelung für drei Kreise und Solar vorhanden
- Inkl. Außen-, Kessel-, Speicher-, und Vorlauffühler
- Für Abgaskomponenten aller gängigen Hersteller zugelassen
- Inkl. Wartungseinrichtung
- Heizungssteuerung über Internet optional mit heatapp! base möglich (heatapp! ready).
- Mieten statt kaufen (Contracting), siehe Seite 202



## Kessel mit Ölbrenner

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO 16	16	RE	A	OEL	54.10000-4512	<b>6.999,00</b>
ecoDUO 20	20	RE	A	OEL	54.10000-4513	<b>6.999,00</b>
ecoDUO 24	25	RE	A	OEL	54.10000-4514	<b>7.049,00</b>

## Kessel mit Ölbrenner und integr. Pumpen

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO 16i	16	RE	A	OEL	54.10000-4520	<b>8.289,00</b>
ecoDUO 20i	20	RE	A	OEL	54.10000-4521	<b>8.289,00</b>

## Kessel mit Gasbrenner (Erdgas)

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO GAS N 15-26	15-25	GE	A	OEL	54.30000-4551	<b>7.259,00</b>

## Kessel mit Gasbrenner (Erdgas) und integr. Pumpen

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO GAS N 15-26i	15-25	GE	A	OEL	54.30000-4552	<b>8.489,00</b>

## Kessel mit Gasbrenner (Flüssiggas)

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO GAS F 15-26	15-25	GE	A	OEL	54.30000-4555	<b>7.259,00</b>

## Kessel mit Gasbrenner (Flüssiggas) und integr. Pumpen

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoDUO GAS F 15-26i	15-25	GE	A	OEL	54.30000-4556	<b>8.599,00</b>

# Kombinationsmöglichkeiten mit hydraulischen Komponenten

Bezeichnung	Tiefspeicher	Speicherladeset	Interner Pumpenkreis	Interner Mischerkreis	Interner Speicherladekreis	Pumpengruppe ungemischt	Pumpengruppe gemischt	Verteiler
ecoDUO 16	o	o	o	o	o	o	o	o
ecoDUO 20	o	o	o	o	o	o	o	o
ecoDUO 24	o	o	o	o	o	o	o	o
ecoDUO 16i	o	o			o	-	-	-
ecoDUO 20i	o	o			o	-	-	-
ecoDUO GAS N 15-26	o	o	o	o	o	o	o	o
ecoDUO GAS N 15-26i	o	o			o	-	-	-
ecoDUO GAS F 15-26	o	o	o	o	o	o	o	o
ecoDUO GAS F 15-26i	o	o			o	-	-	-

i-Version = inkl. interne Direktheizkreispumpe und Mischerkreispumpe  
o = möglich; | = werksseitig integriert; - = nicht möglich

**!** Zu Auslegungsfragen und Anlagenbeispielen wenden Sie sich bitte an Ihren Aussendienstmitarbeiter – siehe Seite 6

# Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>heatapp! base T2B</b> – Individuelle Heizungssteuerung durch App mit Smartphone oder Tablet – heatapp! base als Basis-Tool unter anderem erweiterbar durch heatapp! gateway und – heatapp! drive – Mehr Infos auf 104	ZUB	94.88147-7020	<b>543,00</b>
	<b>Raumgerät THETA RSL</b> – Betriebsartenwahl – Anzeige und Fernverstellung der Kesselparameter – Minimum/Maximum-Außenthermometer – Raumthermometer – Partyschaltung, Sparschaltung, Urlaubsschaltung2-Draht-Bus – Anzeigenbeleuchtung	ZUB	94.88147-5206	<b>547,00</b>
	<b>Fernbedienung THETA RFF mit Raumfühler</b> – Umschaltung Tag-, Nacht- oder Automatikbetrieb – Temperaturverstellung	ZUB	94.88147-5205	<b>271,00</b>
	<b>Außenfühler AF 200</b>	ZUB	88.30020-4040	<b>31,00</b>
	<b>Vorlauffühler VF 202 B</b> – Rohranlegerfühler – 2 m Länge	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-50-03 5 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-20-03 2 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
	<b>Kollektorfühler Pt1000</b> – 6 m Länge	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>

# Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Neutralisationsbox mit Siphonfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondensatbox mit Siphonfunktion</li> <li>– Neutralisationsgranulat</li> <li>– Kondensatschlauch 1,5 m</li> <li>– Winkelverschraubung für Anschluss an Abgaswärmetauscher</li> </ul> <p><b>!</b> Darf nur betrieben werden, wenn der am Kessel montierte Siphon nicht verwendet wird.</p>	ZUB	88.20135-2276	<b>245,00</b>
	<b>Schlammabscheider mit Magnet 1 Zoll</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Variabler Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen</li> <li>– Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbarem, externen Magnet.</li> <li>– Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil für Reinigungs- und Revisionsarbeiten</li> <li>– Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz</li> <li>– Komplett mit Abschlammhahn</li> <li>– Nennweite: 22 mm</li> <li>– Rohranschluss: Klemmringanschluss</li> <li>– Gehäuse in Messingausführung</li> <li>– Einbaulänge: 112 mm</li> <li>– Max. Betriebsdruck: 6 bar</li> <li>– Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C</li> <li>– Max. Volumenstrom: 2,0 m<sup>3</sup>/h</li> <li>– Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s</li> </ul>	ZUB	96.33027-7251	<b>426,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe 1, 3 bar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kleinverteiler mit Anschlussverrohrung</li> <li>– Sicherheitsventil ½", 3 bar</li> <li>– Schwimmer-Schnellentlüfter</li> <li>– Manometer</li> <li>– Mit Wärmedämmung</li> <li>– Zur bauseitigen Montage</li> </ul>	ZUB	94.13000-5201	<b>206,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 ½" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5446	<b>1.119,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<p><b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>- Kvs 8 m<sup>3</sup>/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m<sup>3</sup>/ mit progressiver Kennlinie</li> <li>- Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>- Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>- Achsabstand 125 mm</li> <li>- Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>- Anschlüsse erzeugeitig / heizkreisseitig G1 1/2" AG</li> <li>- Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>- Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>- Vorlauf universell rechts/links</li> <li>- inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5444	<b>1.566,00</b>
	<p><b>Verschraubungssatz DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Pumpengruppen DN 25</li> <li>- 2x Überwurfmutter G 1 1/2", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1 und 2x Dichtung</li> </ul>	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
	<p><b>Verteiler DN 25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkl. Isolierung</li> <li>- Anschlüsse kesselseitig AG 1 1/2", heizkreisseitig Überwurfmutter 1 1/2"</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>
	<p><b>Wandhalter für Verteiler DN 25/32</b></p>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>
	<p><b>Speicherlade-Set Tiefspeicher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>- Rückschlagklappe</li> <li>- Entleerungshahn</li> <li>- Fittinge</li> <li>- Edelstahl Wellrohre</li> </ul>	ZUB	94.74000-5751	<b>1.077,00</b>
	<p><b>Speicherlade-Set Standspeicher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherladepumpe HE</li> <li>- Füll- und Entleerhahn</li> <li>- Absperrhahn</li> <li>- Anschlussverschraubung</li> </ul> <p><b>!</b> Der kesselseitige Anschluss erfolgt bauseitig</p>	ZUB	94.74000-5021	<b>998,00</b>
	<p><b>Speicherlade-Set intern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>- Rückschlagklappe</li> <li>- Fittinge</li> <li>- Wellrohr</li> </ul>	ZUB	94.74000-5764	<b>803,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Mischerkreis intern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– In den i-Varianten bereits eingebaut</li> <li>– Inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Mischer komplett</li> <li>– Fittinge</li> <li>– Wellrohre</li> </ul>	ZUB	94.74000-5730	<b>1.254,00</b>
 <p><b>Pumpenkreis intern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– In den i-Varianten bereits eingebaut</li> <li>– Inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Rückschlagklappe</li> <li>– Rohrnickel</li> </ul>	ZUB	94.74000-5740	<b>692,00</b>

## Abgas

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit Kesselanschluss gerade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesselanschluss gerade DN 80/125 mit Messstelle und RLU-Anschluss</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul> <p><b>!</b> Einer der drei Umbausätze ist für RLU-Betrieb zwingend erforderlich.</p>	ZUB	95.90100-0095	<b>364,00</b>
 <p><b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit Kesselanschluss gebogen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesselanschlussbogen DN 80/125 ohne Messstelle und mit RLU-Anschluss</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul> <p><b>!</b> Passendes ATEC-Rohr DN 80/125 RLU mit Messstelle Art.-Nr 94.68100-7015</p>	ZUB	95.90100-0096	<b>364,00</b>
 <p><b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit trennbarem Kesselanschluss</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trennbares Verbindungsstück.</li> <li>– kompakter gerader Kesselanschluss mit Trennstelle, Zuluftstutzen, Kontrollstück und Messöffnungen</li> <li>– ermöglicht einen kurzen Wandabstand bei geradem Abgasverbindungsstück</li> <li>– Baulänge 350 mm</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul>	ZUB	95.90100-0097	<b>730,00</b>

## Sonstiges Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Standsockel bis 29 kW</b> – Unterbau zur besseren Bedienbarkeit – Höhe 420 mm, Breite 537 mm, Tiefe 820 mm – Frontblech lösbar zur einfachen Zugänglichkeit – Raum im Sockel nutzbar für Kondensatpumpe etc.	ZUB	94.17100-5203	<b>584,00</b>
	<b>Heizölfilter/-entlüfter FloCo-Top-1K</b> – Automatischer Heizölentlüfter in Sicherheits- ausführung mit integriertem Filter und Absperrventil	ZUB	95.91340-0020	<b>246,00</b>
	<b>Set Öschläuche</b> – Zwei Öschläuche zur Verbindung Kessel-Ölfilter – Länge 0,75 m	ZUB	95.91149-0045	<b>53,00</b>
	<b>Wechselfiltereinsatz Opticlean MC-7</b> – Für den Raketenbrenner** – RE 1 HUG und RM 1 – Feinstfiltereinsatz – Zwingend erforderlich für RM-Brenner	ET	95.91340-0014	<b>22,30</b>
	<b>Ölleitung-Anschlussset JG Speedfit</b> – 20 m Kunststoffrohr schwarz 6 mm – 4x Einschraubverbinder Messing 6x3/8" – 2x Winkelverbinder 6 mm – 2x Gerader Verbinder 6 mm – 12x Sicherungsring 6 mm – 1x Schlauchschneider  Nur für den drucklosen Betriebsbereich	ZUB	95.23144-2010	<b>393,00</b>
	<b>Ergänzung Anschlussset Speedfit</b> – 2x Einschraub-Verbinder 3/8" + Sicherungsring	ZUB	95.23144-2020	<b>106,00</b>
	<b>Gaskugelhahn mit TAS</b> – DN 15 – IG Rp 1/2" (systemseitig)	ZUB	96.33000-7213	<b>70,00</b>

Bezeichnung

ARG

Art.-Nr.:

Preis in €

## Umrüst-Set Ölkessel auf Gas

- inkl. Brenner
- Anschluss-Schlauch
- Montagezubehör



- ! Zugelassen für:  
 ecoOEL 15, ecoOEL 16-1, ecoOEL 20-1,  
 ecoOEL 24-1, ecoOEL 27  
 ecoDUO 15m, ecoDUO 16, ecoDUO 20, ecoDUO 24, ecoDUO 27m

- Erdgas

ET

94.18000-4045

**1.688,45**

- Flüssiggas

ET

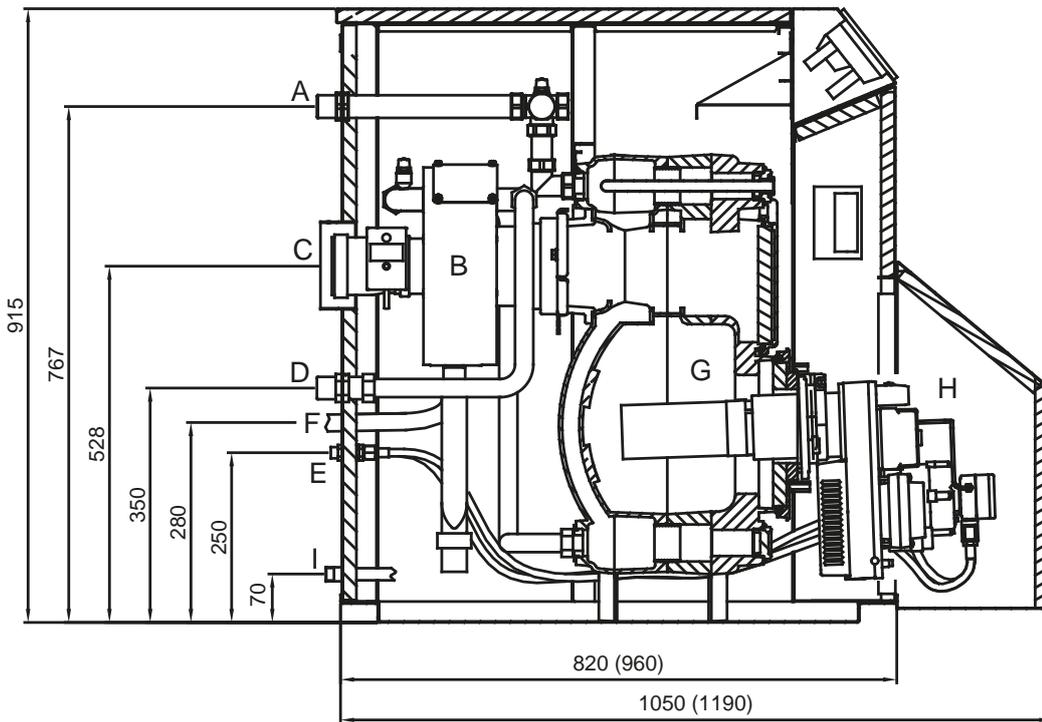
94.18000-4046

**1.688,45**

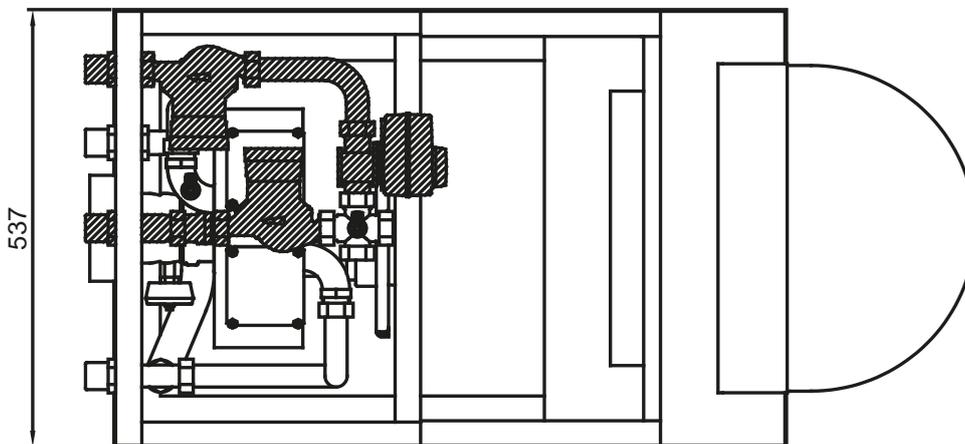
# Technische Daten

ecoDUO		16(i)	20(i)	24
Energieeffizienzklasse	A+++ → D		A	
Gerätekategorie		B23, B33, C13x, C33x, C53x, C63x, C93x, C83x		
Produkt-Identnummer		CE-0085 DM 0312		
Brenner Typ		RE 15 HUG	RE 18 HUG	RE 22 HUG
Heizung				
Nennwärmeleistung 50/30	kW	16	20	25
Kesselwirkungsgrad 50/30	%		104,3	
Kesselwirkungsgrad 80/60	%	97,1		97,2
Kesselwasserinhalt	l		14	
Wasserseitiger Widerstand ( $\Delta t = 20K$ )	mbar		10-60	
Zul. Betriebsüberdruck	bar		4,0	
Max. zul. Betriebstemperatur	°C		90	
Abgas				
Abgasrohrdurchmesser	mm		80	
Zuluftrohranschluss	mm		125	
Abgastemperatur 50/30	°C	43	50	57
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0066	0,0082	0,0098
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa	85	70	59
Elektrische Daten				
Netzspannung	V		230	
Max. Leistungsaufnahme	W	191	212	212
Installationsabmessung				
Vorlaufanschluss	"		G1	
Rücklaufanschluss	"		G1	
Höhe	mm		910	
Breite	mm		537	
Tiefe	mm		1050	
Kesseltransportgewicht	kg		125	

## ecoDUO



## Ansicht ecoDUO mit integrierten Pumpen



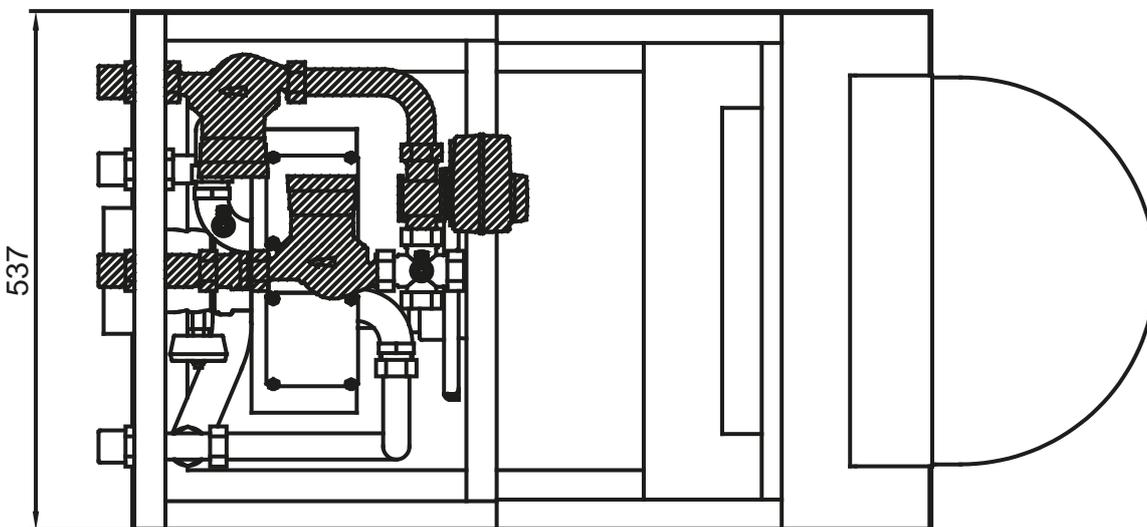
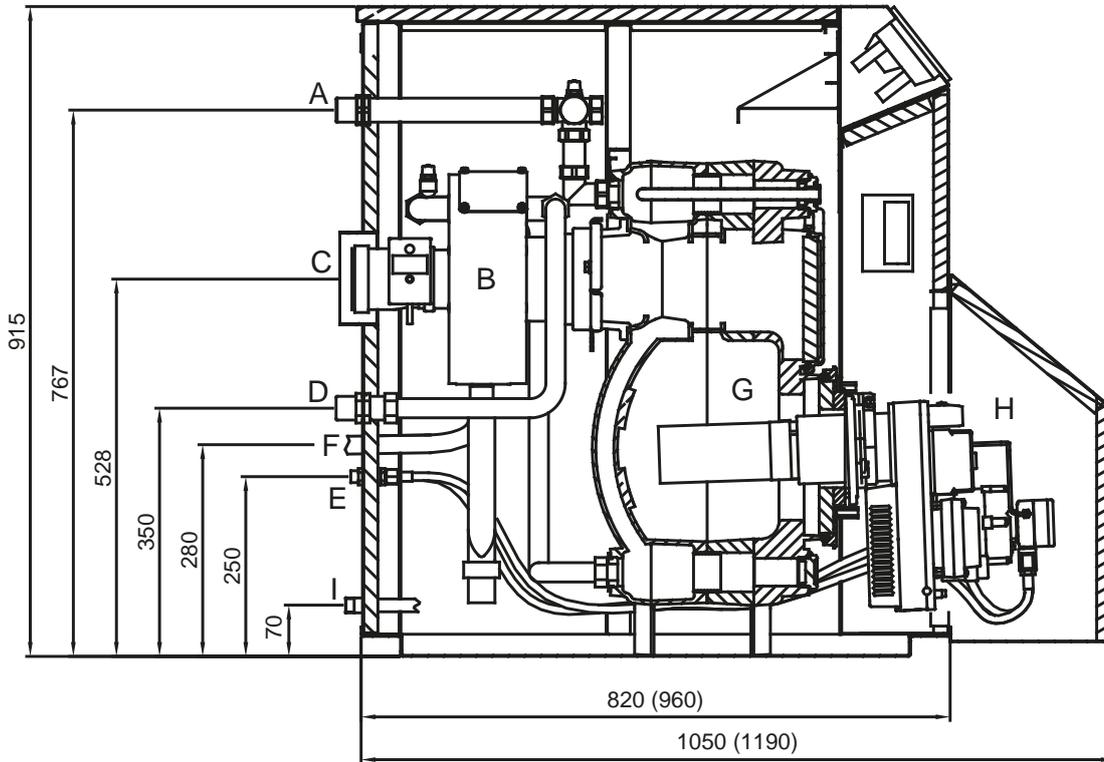
Kürzel	Bedeutung
A	Heizkreis-Vorlauf
B	Edelstahl-Abgas-Wärmetauscher
C	Abgas-Anschluss
D	Heizkreis-Rücklauf
E	Ölanschluss
F	Kondensatablauf Ø DN 25 (flexibel)
G	Guss-Heizkessel
H	Raketebrenner®

# Technische Daten

ecoDUO Gas		15-26 / 15-26i Erdgas (N)	15-26 / 15-26i Flüssiggas (F)
Energieeffizienzklasse ErP (A+++→D)		A	
Gerätekategorie		B23, B33, C13x, C33x, C53x, C63x, C93x	
Eingangsdruck Gas		G20 = 20 mbar; G25 = 20 mbar; G31 = 50 mbar	
Geeignet für Gasarten		I <sub>2ELL</sub> (DE), I <sub>2H</sub> (AT)	I <sub>3BIP</sub> (DE,AT)
Produkt-Identnummer		CE-0085 DM 0312	
Brenner Typ		GE 1.40 HUN	GE 1.40 HUF
Heizung			
Nennwärmebelastung (Hi)	kW	einstellbar zwischen 15 - 25* (werksseitig 20)	
Nennwärmeleistung bei 30°C Rücklauftemperatur	kW	16,0 - 26,7* (werksseitig 21,3)	
Wasserseitiger Widerstand (Δt = 20K)	mbar	66 - 101	
Max. Wasserdruck (PMS)	bar	4	
Max. Wassertemperatur	°C	90	
Gas			
Gasverbrauch	m <sup>3</sup> /Std.	1,5 - 2,5 (G20)	0,59 - 0,95 (G3)
Abgas			
Abgastemperatur 80/60°C	°C	60 - 68	62 - 78
Abgastemperatur 50/30°C	°C	32 - 52	
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0071 - 0,0117	0,0068 - 0,0112
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa	85 - 59	
Abgasrohrdurchmesser	mm	80	
Zuluftrohranschluss	mm	125	
Elektrische Daten			
Netzspannung	V	230	
Schutzart	IP	20	
Installationsabmessungen und Gewicht			
Höhe	mm	915	
Breite	mm	537	
Tiefe	mm	1050	
Kesseltransportgewicht	kg	125	
Vorlaufanschluss	"	G1	
Rücklaufanschluss	"	G1	

\* Die Angaben beziehen sich auf Erdgas (H). Für Erdgas (L) ist eine Leistungsminderung von ca. 15 % und bei Erdgas (LL) von ca. 30 % zu berücksichtigen.

## ecoDUO Gas



Kürzel	Bedeutung
A	Heizkreis-Vorlauf
B	Edelstahl-Abgas-Wärmetauscher
C	Abgas-Anschluss
D	Heizkreis-Rücklauf
E	Ölanschluss
F	Kondensatablauf Ø DN 25 (flexibel)
G	Guss-Heizkessel
H	Raketenbrenner®

# ecoOEL Pro

Öl-Brennwertkessel, bodenstehend



Mit effizientem Ringwärmetauscher

Geringe Stelltiefe

Einfache Reinigung ohne Demontage

MHG

**MEISTER**linie

## Der Öl-Brennwertkessel für größere Leistungen

Unser besonderes Know-how und die jahrzehntelange Erfahrung in der Herstellung hocheffizienter Öl-Brennwertgeräte ist in allen Geräten erkennbar. Bewährte Konstruktion und hochwertige Komponenten sorgen für höchste Effizienz, Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer. Mit den von uns erfundenen Raketenbrennern® ausgerüstet, arbeiten auch die ecoOEL Pro Brennwertkessel hocheffizient, sparsam und mit nahezu rußfreier Verbrennung.



### Das Wichtigste in Kürze

- Mit effizientem Ringwärmetauscher
- Geringe Stelltiefe durch im Kessel integriertem Abgastemperaturbegrenzer
- Langlebiger Gussgliederblock
- Regelung für drei Kreise und Solar vorhanden
- Für Abgaskomponenten aller gängigen Hersteller zugelassen
- Inkl. Außen-, Kessel-, Speicher-, und Vorlauffühler
- Inkl. Wartungseinrichtung
- Heizungssteuerung über Internet optional mit heatapp! base möglich (heatapp! ready).
- Noch ruhigerer Betrieb durch optimierte Abdichtung
- Mieten statt kaufen (Contracting), Seite 202



# Kessel mit Ölbrenner

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A***→D) Effizienzklasse	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
ecoOEL Pro 30	30	RE	A	OEL	54.10000-4516	<b>7.569,00</b>
ecoOEL Pro 37	37	RE	A	OEL	54.10000-4518	<b>7.669,00</b>

**!** Zu Auslegungsfragen und Anlagenbeispielen wenden Sie sich bitte an Ihren Aussendienstmitarbeiter – siehe Seite 6

## Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>heatapp! base T2B</b> – Individuelle Heizungssteuerung durch App mit Smartphone oder Tablet – heatapp! base als Basis-Tool unter anderem erweiterbar durch heatapp! gateway und – heatapp! drive – Mehr Infos auf 106	ZUB	94.88147-7020	<b>543,00</b>
	<b>Raumgerät THETA RSL</b> – Betriebsartenwahl – Anzeige und Fernverstellung der Kesselparameter – Minimum/Maximum-Außenthermometer – Raumthermometer – Partyschaltung, Sparschaltung, Urlaubsschaltung – 2-Draht-Bus – Anzeigenbeleuchtung	ZUB	94.88147-5206	<b>547,00</b>
	<b>Fernbedienung THETA RFF mit Raumfühler</b> – Umschaltung Tag-, Nacht- oder Automatikbetrieb – Temperaturverstellung	ZUB	94.88147-5205	<b>271,00</b>
	<b>Außenfühler AF 200</b>	ZUB	88.30020-4040	<b>31,00</b>
	<b>Vorlauffühler VF 202 B</b> – Rohranlegerfühler – 2 m Länge	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-50-03 5 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-20-03 2 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
	<b>Kollektorfühler Pt1000</b> – 6 m Länge	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>

# Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Neutralisationsbox mit Siphonfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondensatbox mit Siphonfunktion</li> <li>– Neutralisationsgranulat</li> <li>– Kondensatschlauch 1,5 m</li> <li>– Winkelverschraubung für Anschluss an Abgaswärmetauscher</li> </ul> <p><b>!</b> Darf nur betrieben werden, wenn der am Kessel montierte Siphon nicht verwendet wird.</p>	ZUB	88.20135-2276	<b>245,00</b>
	<b>Schlammabscheider mit Magnet 1 Zoll</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Variabler Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen</li> <li>– Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbarem, externen Magnet.</li> <li>– Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil für Reinigungs- und Revisionsarbeiten</li> <li>– Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz</li> <li>– Komplett mit Abschlammhahn</li> <li>– Nennweite: 22 mm</li> <li>– Rohranschluss: Klemmringanschluss</li> <li>– Gehäuse in Messingausführung</li> <li>– Einbaulänge: 112 mm</li> <li>– Max. Betriebsdruck: 6 bar</li> <li>– Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C</li> <li>– Max. Volumenstrom: 2,0 m³/h</li> <li>– Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s</li> </ul>	ZUB	96.33027-7251	<b>426,00</b>
	<b>Sicherheitsgruppe 1, 3 bar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kleinverteiler mit Anschlussverrohrung</li> <li>– Sicherheitsventil 1/2", 3 bar</li> <li>– Schwimmer-Schnellentlüfter</li> <li>– Manometer</li> <li>– Mit Wärmedämmung</li> <li>– Zur bauseitigen Montage</li> </ul>	ZUB	94.13000-5201	<b>206,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 1/2" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5446	<b>1.119,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 35 kW / <math>\Delta T</math> 20k 70 kW</li> <li>– Kvs 8 m³/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m³/ mit progressiver Kennlinie</li> <li>– Stellantrieb 230 V, 110 sec</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 125 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 1/2" AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> <li>– inkl. Wandhalterungsmodul</li> </ul>	ZUB	94.50100-5444	<b>1.566,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Verschraubungssatz DN 25</b> – Für Pumpengruppen DN 25 – 2x Überwurfmutter G 1½", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1 und 2x Dichtung	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
	<b>Verteiler DN 25, 2-fach</b> – Inkl. Isolierung – Anschlüsse kesselseitig AG 1 ½", heizkreisseitig Überwurfmutter 1½"			
	– 2-fach	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
	– 3-fach	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 32, ungemischt Vorlauf rechts</b> – Nennleistung ΔT 10k 45 kW / ΔT 20k 90 kW – Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn – Achsabstand 125 mm – Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position – Anschlüsse erzeugerseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG – Max. Betriebsdruck 3 bar – Max. Betriebstemperatur 95° C – Vorlauf universell rechts/links – inkl. Wandhalterungsmodul	ZUB	94.50100-5443	<b>1.370,00</b>
	<b>Pumpengruppe DN 32, gemischt Vorlauf rechts</b> – Nennleistung ΔT 10k 40 kW / ΔT 20k 80 kW – Kvs 12 m³/h, Dreiwegemischer Kvs 19 m³/ mit progressiver Kennlinie – Stellantrieb 230 V, 110 sec – Schwerkraftbremse 20 mbar – Achsabstand 125 mm – Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position – Anschlüsse erzeugerseitig G 2" AG / heizkreisseitig G1 ½" AG – Max. Betriebsdruck 3 bar – Max. Betriebstemperatur 95° C – Vorlauf universell rechts/links – inkl. Wandhalterungsmodul	ZUB	94.50100-5440	<b>1.791,00</b>
	<b>Verschraubungssatz DN 32</b> – Für Pumpengruppen DN 32 – 2x Überwurfmutter G 2, 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1¼ und 2x Dichtung	ZUB	94.56160-5033	<b>56,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>Verteiler DN 32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Isolierung</li> <li>– Anschlüsse kesselseitig AG 2, heizkreisseitig IG 1¼</li> <li>– Zum Anschluss einer Pumpengruppe wird das entsprechende Adapter-Set benötigt</li> </ul>			
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5057	<b>876,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3-fach</li> </ul>	ZUB	94.56100-5058	<b>1.193,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 25</li> </ul>	ZUB	94.56160-5037	<b>90,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– + Adapter-Set für Verteiler DN 32 auf PG DN 32</li> </ul>	ZUB	94.56160-5038	<b>120,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wandhalter für Verteiler DN 25/32</li> </ul>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Rückschlagklappe</li> <li>– Entleerungshahn</li> <li>– Fittinge</li> <li>– Edelstahl Wellrohre</li> </ul>	ZUB	94.74000-5751	<b>1.077,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Rückschlagklappe</li> <li>– Fittinge</li> <li>– Wellrohr</li> </ul>	ZUB	94.74000-5764	<b>803,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Mischer komplett</li> <li>– Fittinge</li> <li>– Wellrohre</li> </ul>	ZUB	94.74000-5730	<b>1.254,00</b>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>– inkl. Hocheffizienz-Pumpe</li> <li>– Rückschlagklappe</li> <li>– Rohrnickel</li> </ul>	ZUB	94.74000-5740	<b>692,00</b>

# Abgas

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit Kesselanschluss gerade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesselanschluss gerade DN 80/125 mit Messstelle und mit RLU-Anschluss</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul> <p>! Einer der drei Umbausätze ist für RLU-Betrieb zwingend erforderlich.</p>	ZUB	95.90100-0095	<b>364,00</b>
	<b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit Kesselanschluss gebogen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesselanschlussbogen DN 80/125 ohne Messstelle und mit RLU-Anschluss</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul> <p>! Passendes ATEC-Rohr DN 80/125 RLU mit Messstelle Art.-Nr 94.68100-7015</p>	ZUB	95.90100-0096	<b>364,00</b>
	<b>Umbausatz für RLU-Betrieb mit trennbarem Kesselanschluss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trennbares Verbindungsstück.</li> <li>– kompakter gerader Kesselanschluss mit Trennstelle, Zuluftstutzen, Kontrollstück und Messöffnungen</li> <li>– ermöglicht einen kurzen Wandabstand bei geradem Abgasverbindungsstück</li> <li>– Baulänge 350 mm</li> <li>– Anschluss-Stück RLU</li> <li>– Zuluftschlauch RLU</li> <li>– Bandschellen</li> </ul>	ZUB	95.90100-0097	<b>730,00</b>

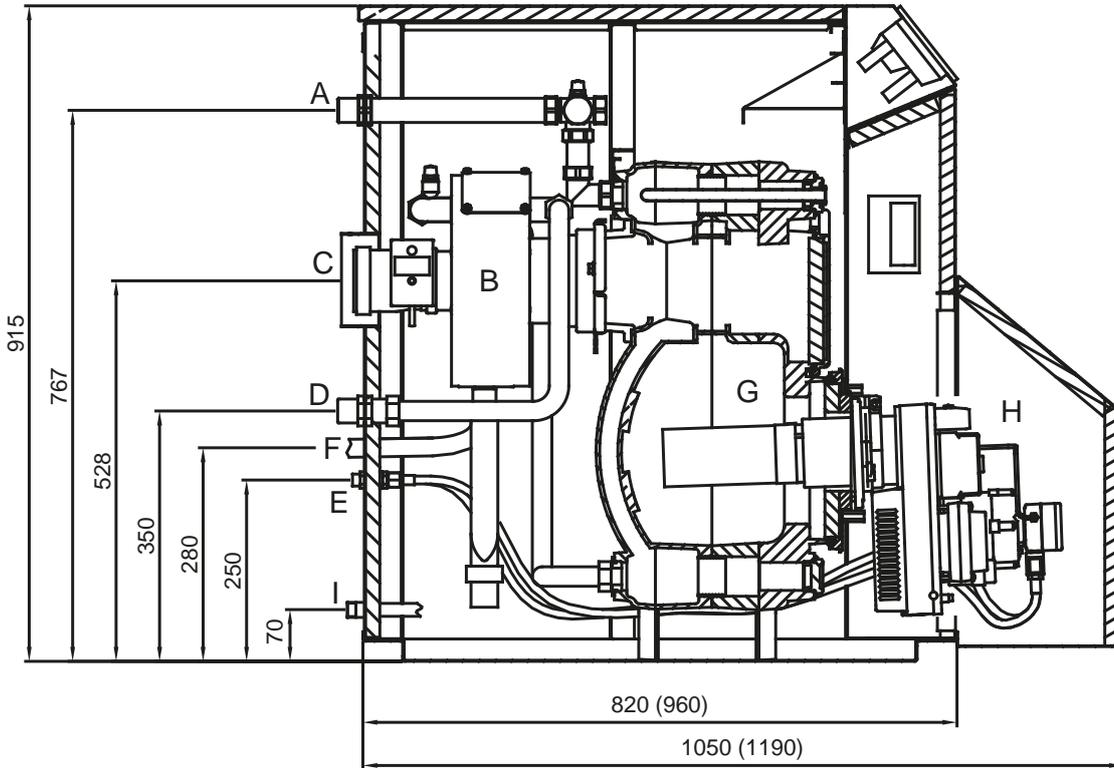
# Sonstiges Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Standsockel für ecoOEL Pro</b> – Unterbau zur besseren Bedienbarkeit des – Höhe 420 mm, Breite 537 mm, Tiefe 960 mm – Frontblech lösbar zur einfachen Zugänglichkeit – Raum im Sockel nutzbar für Kondensatpumpe etc.	ZUB	94.17100-5204	<b>730,00</b>
	<b>Heizölfilter/-entlüfter FloCo-Top-1K</b> – Automatischer Heizölentlüfter in Sicherheits- ausführung mit integriertem Filter und – Absperrventil	ZUB	95.91340-0020	<b>246,00</b>
	<b>Set Ölschläuche</b> – Zwei Ölschläuche zur Verbindung Kessel-Ölfilter – Länge 0,75 m	ZUB	95.91149-0045	<b>53,00</b>
	<b>Wechselfiltereinsatz Opticlean MC-7</b> – Für den Raketenbrenner® – RE 1 HUG und RM 1 – Feinstfiltereinsatz – Zwingend erforderlich für RM-Brenner	ET	95.91340-0014	<b>22,30</b>
	<b>Ölleitung-Anschlussset JG Speedfit</b> – 20 m Kunststoffrohr schwarz 6 mm – 4x Einschraubverbinder Messing 6x3/8" – 2x Winkelverbinder 6 mm – 2x Gerader Verbinder 6 mm – 12x Sicherungsring 6 mm – 1x Schlauchschneider  Nur für den drucklosen Betriebsbereich	ZUB	95.23144-2010	<b>393,00</b>
	<b>Ergänzung Anschlussset Speedfit</b> – 2x Einschraub-Verbinder 3/8" + Sicherungsring	ZUB	95.23144-2020	<b>106,00</b>

# Technische Daten

ecoOEL Pro		30	37
Energieeffizienzklasse ErP (A+++ → D)		A	
Geräteklasse		B23, B33, C13x, C33x, C53x, C63x, C93x, C83x	
Produkt-Identnummer		CE-0085 CT 0545	
Brenner Typ		RE 27 HUG	RE 34 HUG
Heizung			
Nennwärmeleistung 50/30	kW	30	37
Kesselwirkungsgrad 50/30	%	104,3	
Kesselwirkungsgrad 80/60	%	97,2	
Kesselwasserinhalt	l	21	
Wasserseitiger Widerstand ( $\Delta t = 20K$ )	mbar	10-60	
Zul. Betriebsüberdruck	bar	4,0	
Max. zul. Betriebstemperatur	°C	90	
Abgas			
Abgasrohrdurchmesser	mm	80	
Zuluftrohranschluss	mm	125	
Abgastemperatur 50/30	°C	41	52
Abgasmassenstrom	kg/s	0,012	0,015
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa	70	59
Elektrische Daten			
Netzspannung	V	230	
Max. Leistungsaufnahme	W	224	316
Installationsabmessung			
Vorlaufanschluss	"	G1	
Rücklaufanschluss	"	G1	
Höhe	mm	910	
Breite	mm	537	
Tiefe	mm	1190	
Kesseltransportgewicht	kg	168	

## ecoOEL Pro



Kürzel	Bedeutung
A	Heizkreis-Vorlauf
B	Edelstahl-Abgas-Wärmetauscher
C	Abgas-Anschluss
D	Heizkreis-Rücklauf
E	Ölanschluss
F	Kondensatablauf Ø DN 25 (flexibel)
G	Guss-Heizkessel
H	Raketenbrenner®

# EcoStar® plus

Öl-Brennwertkessel, bodenstehend



Langlebiger Gusskessel mit Glasrohrwärmetauscher

Platzsparend durch Anschlüsse oben

Sehr leiser Betrieb

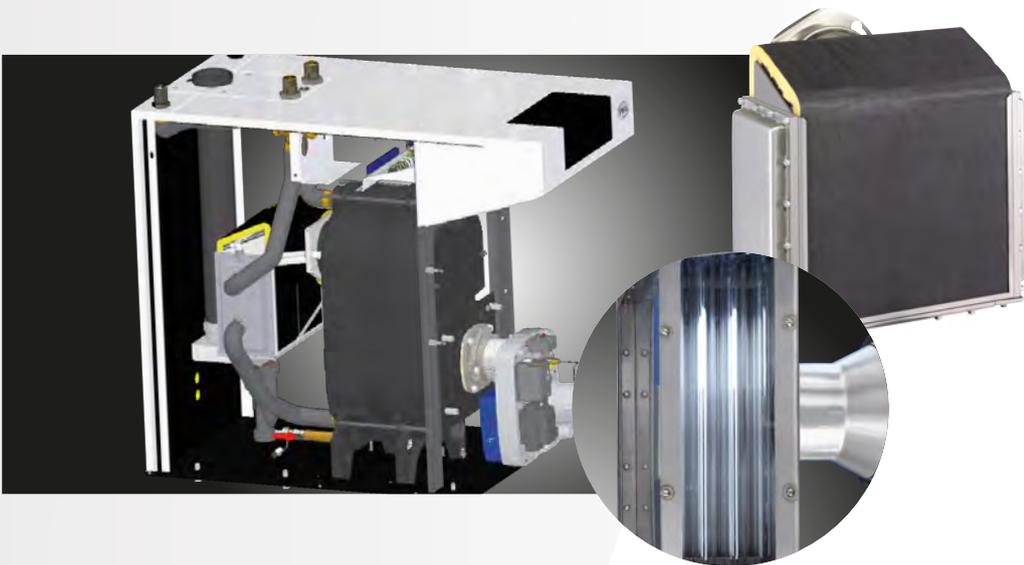
MHG

**MEISTER**linie

## Öl-Brennwertkessel mit Glasrohrwärmetauscher

Der bodenstehende EcoStar® plus ist mit einem Gusskessel mit nachgeschaltetem Glasrohr-Wärmetauscher ausgestattet. Er ist durch seine oben liegenden Anschlüsse besonders platzsparend. Mittels unseres Raketenbrenner® gewährleistet er eine perfekte rußfreie Verbrennung und Wärmerückgewinnung für eine optimale Brennwertnutzung. Der EcoStar® plus ist in fünf Versionen im Leistungsbereich von 9 bis 25 kW erhältlich. Mit der HS-Variante Zeit und Geld sparen.

Mit seinem integrierten 3-Wege-Umschaltventil für Speicher und einer PWM-Umwälzpumpe sparen Sie mit den EcoStar® plus HS-Variante nicht nur Geld, sondern auch Zeit. Die Montage ist einfacher und schneller. Durch den Wegfall der externen Pumpengruppe sind sie nicht nur in der Tiefe, sondern auch in der Höhe wahre Platzwunder.



### Das Wichtigste in Kürze

- Standard-Ausführung oder HS-Ausführung mit integriertem 3-Wege-Umschaltventil für Speicher und Umwälzpumpe (PWM)
- Witterungs- und zeitgeführter EbV-Heizungsregler heatcon! mit integrierter Internetschnittstelle und Inbetriebnahme-Assisten
- Das heatapp! Zubehör ist kompatibel.
- Regelung für drei Heizkreise und drei Differenzregelungen integriert
- Raumluftabhängiger Betrieb werkseitig vorbereitet, raumluftunabhängiger Betrieb mittels Zubehör
- Inkl. Außen- und Kesselfühler und Kesselsicherheitsgruppe
- HS-Ausführung zusätzlich mit Speicherfühler
- Einfache Reinigung und Wartung
- Inkl. Servicehalterung für Brennerwartung
- Mieten statt kaufen (Contracting), Siehe Seite 202



## Kessel mit Ölbrenner

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D)		Art.-Nr.:	Preis in €
			Effizienzklasse	ARG		
EcoStar® plus E 15	15,1 kW	RE	A	UNI	94.10000-5630	<b>8.499,00</b>
EcoStar® plus E 20	19,7 kW	RE	A	UNI	94.10000-5632	<b>8.499,00</b>
EcoStar® plus E 25	24,3 kW	RE	A	UNI	94.10000-5634	<b>8.499,00</b>

## Kessel mit Ölbrenner und integrierten Pumpen

Bezeichnung	Nennwärmeleistung	Brenner	Heizung (A+++→D)		Art.-Nr.:	Preis in €
			Effizienzklasse	ARG		
EcoStar® plus E-HS 15	15,1 kW	RE	A	UNI	94.10000-5631	<b>9.699,00</b>
EcoStar® plus E-HS 20	19,7 kW	RE	A	UNI	94.10000-5633	<b>9.699,00</b>
EcoStar® plus E-HS 25	24,3 kW	RE	A	UNI	94.10000-5635	<b>9.699,00</b>

**!** Zu Auslegungsfragen und Anlagenbeispielen wenden Sie sich bitte an Ihren Aussendienstmitarbeiter – siehe Seite 6

## Vergleich EcoStar® plus E-HS und E

EcoStar® plus mit einem direkten Heizkreis und einem Trinkwarmwasserspeicher

Kessel	EcoStar® plus E-HS 20 (94.10000-5633)	EcoStar® plus E 20 (94.10000-5632)
Pumpe	Integriert	Pumpengruppe (94.50100-5446 oder -5444)
Erweiterung für Speicheranschluss	Integriert	Erweiterungsmodul für Speicheranschluss (94.74000-5781)
Tiefspeicher	TS 150 H (88.40010-0040)	TS 150 H (88.40010-0040)
Speicheranschluss	Speicher-Anschluss-Set für EcoStar® plus E-HS (94.74000-5718)	Speicherladeset (94.74000-5720)
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ PWM-Pumpe schon werkseitig eingebaut</li> <li>+ Keine Montage der Erweiterung notwendig</li> <li>+ Im Vergleich zum Standardkessel weniger Montagezeit, da Kessel werkseitig anschlussfertig geliefert wird. Nur die einfache Verrohrung zum Tiefspeicher muss vor Ort montiert werden.</li> <li>+ Höhe mit Tiefspeicher nur 1.651 mm</li> <li>+ Zeitersparnis durch vorprogrammierten Regler (plug and play)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Für alle komplexen Anlagenschemata geeignet</li> <li>+ Besser geeignet für spätere hydraulische Nachrüstungen</li> </ul>

# Regelung

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>heatcon! RC130 Raumgerät</b> – Zur Fernbedienung eines Heizkreises – Raumtemperaturanzeige – Verstellung des Raumsollwertes für die aktuelle Phase des Wochenprogramms	ZUB	94.88147-5350	<b>425,00</b>
	<b>Reglererweiterung heatcon! EM 101, Wandgehäuse</b> – Hardwareerweiterung im Wandgehäuse – Zur Ansteuerung von u. a. einem zusätzlichen Mischerkreis oder einem Direktkreis oder weiterer Funktionen	ZUB	94.85301-5016	<b>571,00</b>
	<b>Außenfühler AF 200</b>	ZUB	88.30020-4040	<b>31,00</b>
	<b>Vorlauffühler VF 202 B</b> – Rohranlegerfühler – 2 m Länge	ZUB	88.30020-4050	<b>36,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-50-03 5 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4070	<b>42,50</b>
	<b>Tauchfühler A20-20-03 2 m</b> – Fühler für 6 mm Tauchhülse	ZUB	88.30020-4060	<b>33,00</b>
	<b>Kollektorfühler Pt1000</b> – 6 m Länge	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>

# Hydraulik

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Speicher-Anschluss-Set für EcoStar® plus E-HS</b> – 1x Vorlaufrohr, Wellrohr und 1x Rücklaufrohr, Wellrohr – 1x Kreuz – 1x T-Stück – 1x Automatik-Entlüfter – 1x Stopfen 1/2 – 1x Füll- und Entleerhahn – 1x Winkel, 90° – 2x Flachdichtender Übergang – 9x Flachdichtung 1"			
	Tiefspeicher TS 150 H, 150 l	ZUB	94.74000-5718	<b>575,00</b>
	Tiefspeicher TS 200 H, 200 l	ZUB	94.74000-5719	<b>575,00</b>
	<b>Erweiterungsmodul 2. Heizkreis</b> – 2x Wellrohr, Längen: 900, 1070 mm – 2x Doppelnippel – 2x Kontermutter – Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtungen – Anschluss-Schnittstelle für TWW-Speicher oder weiteren Heizkreis an der Rückwand; zur modularen Erweiterung zum EcoStar® plus-HS.	ZUB	94.74000-5781	<b>266,00</b>
	<p>❗ Für Anbindung an Standspeicher ist zusätzlich ein Standspeicherladeset (94.74000-5021) erforderlich.</p>			
	<b>Speicherladeset für EcoStar® plus E</b> – Inkl. Pumpe UPM 3 – 1x Vorlaufrohr, Wellrohr – 1x Rücklaufrohr, Wellrohr – 1x Kreuz – 1x Rückschlagklappe – 1x Automatik-Entlüfter – 1x Entleerungshahn – 1 x Winkel 90° – Inkl. Fittings und Dichtungen			
	Speicherladeset TS 150 H	ZUB	94.74000-5720	<b>1.174,00</b>
	Speicherladeset TS 200 H	ZUB	94.74000-5721	<b>1.174,00</b>
<p>❗ Nicht für HS-Versionen geeignet!</p>				
	<b>Speicherlade-Set Standspeicher</b> – Speicherladepumpe HE – Füll- und Entleerhahn – Absperrhahn – Anschlussverschraubung	ZUB	94.74000-5021	<b>998,00</b>
	<p>❗ Der kesselseitige Anschluss erfolgt bauseitig</p>			

Bezeichnung

ARG

Art.-Nr.:

Preis in €

**Schlammabscheider mit Magnet 1 Zoll**

- Variabler Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen
- Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbarem, externen Magnet.
- Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil für Reinigungs- und Revisionsarbeiten
- Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz
- Komplet mit Abschlammhahn
- Nennweite: 22 mm
- Rohranschluss: Klemmringanschluss
- Gehäuse in Messingausführung
- Einbaulänge: 112 mm
- Max. Betriebsdruck: 6 bar
- Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C
- Max. Volumenstrom: 2,0 m³/h
- Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s

ZUB 96.33027-7251 **426,00****Neutralisationsbox mit Siphonfunktion**

- Kondensatbox mit Siphonfunktion
- Neutralisationsgranulat
- Kondensatschlauch 1,5 m
- Winkelverschraubung für Anschluss an Abgaswärmetauscher

! Darf nur betrieben werden, wenn der am Kessel montierte Siphon nicht verwendet wird.

ZUB 88.20135-2276 **245,00****Kondensat-Hebepumpe**

- Mit Behälter, Schwimmerschalter und Abschaltautomatik
- Kann innerhalb der EcoStar® plus-Geräteverkleidung aufgestellt werden

ZUB 96.00022-0870 **258,00****Pumpengruppe DN 25, ungemischt Vorlauf rechts**

- Nennleistung  $\Delta T$  10k 35 kW /  $\Delta T$  20k 70 kW
- Schwerkraftbremse im Rücklaufkugelhahn
- Achsabstand 125 mm
- Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position
- Anschlüsse erzeugeitig / heizkreisseitig G1 ½" AG
- Max. Betriebsdruck 3 bar
- Max. Betriebstemperatur 95° C
- Vorlauf universell rechts/links
- inkl. Wandhalterungsmodul

! Verschraubungssatz DN 25 (94.56160-5031) für Geräteanschluss erforderlich. Bei Anwendung als Zubehör für HS-Version bitte vorab mit uns technisch abstimmen.

ZUB 94.50100-5446 **1.119,00****Pumpengruppe DN 25, gemischt Vorlauf rechts**

- Nennleistung  $\Delta T$  10k 35 kW /  $\Delta T$  20k 70 kW
- Kvs 8 m³/h, Dreiwegemischer Kvs 11 m³/ mit progressiver Kennlinie
- Stellantrieb 230 V, 110 sec
- Schwerkraftbremse 20 mbar
- Achsabstand 125 mm
- Integrierte Vorlauftemperaturfühler Position
- Anschlüsse erzeugeitig / heizkreisseitig G1 ½" AG
- Max. Betriebsdruck 3 bar
- Max. Betriebstemperatur 95° C
- Vorlauf universell rechts/links
- inkl. Wandhalterungsmodul

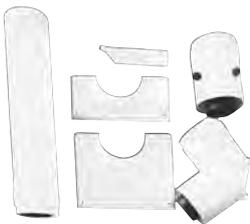
! Verschraubungssatz DN 25 (94.56160-5031) für Geräteanschluss erforderlich. Bei Anwendung als Zubehör für HS-Version bitte vorab mit uns technisch abstimmen.

ZUB 94.50100-5444 **1.566,00**

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Verschraubungssatz DN 25</b> – Für Pumpengruppen DN 25 – 2x Überwurfmutter G 1½", 2x Einlegeteil mit Innengewinde Rp 1" und 2x Dichtung	ZUB	94.56160-5031	<b>37,50</b>
	<b>Verteiler DN 25, 2-fach</b> – Inkl. Isolierung – Anschlüsse kesselseitig AG 1 ½", heizkreisseitig Überwurfmutter 1½"			
	– 2-fach	ZUB	94.56100-5052	<b>505,00</b>
	– 3-fach	ZUB	94.56100-5053	<b>807,00</b>
	<b>Wandhalter für Verteiler DN 25/32</b>	ZUB	94.56160-5036	<b>91,00</b>

## Abgas

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Umbausatz für RLU-Betrieb</b> – 1x Anschlussrohr DN 80/125 – 1x Halblech – 4x Schraube – 1x Zuluftschlauch – 2x Bandschelle – 1x RLU Anschlussstück Raketenbrenner® RE HUG	ZUB	94.90100-1018	<b>418,00</b>
	<b>Kesselanschlussstück, gerade DN 80/125 mit Messöffnung</b>	ABG	94.68100-7015	<b>112,00</b>
	<b>Kesselanschlussstück, 87° Bogen DN 80/125 mit Mess- und Kontrollöffnung</b>	ABG	94.68100-7017	<b>222,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Basis-Set DN 80 RLA mit Verbindungsleitung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1x Rohr DN 80 mit Messöffnung</li> <li>– 1x Kontrollbogen DN 80</li> <li>– 1x Rohr DN 80, 500 mm</li> <li>– 1x Wandblende mit Hinterlüftung, DN 80</li> <li>– 1x Gleitmittel 150 g</li> <li>– 1x Zulassungsaufkleber</li> </ul>	ABG	94.62100-4832	<b>161,00</b>
 <p><b>Basis-Set DN 80 /125 RLU mit Verbindungsleitung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1x Kesselanschlussstück, gerade DN 80/125 mit Messöffnung</li> <li>– 1x 87°-Kontroll-Bogen, DN 80/125</li> <li>– 1x Doppelrohr DN 80/125, 500 mm</li> <li>– 1x Wandblende, geschlossen, DN 125</li> <li>– 1x Gleitmittel 150 g</li> <li>– 1x Zulassungsaufkleber</li> </ul>	ABG	94.62100-4854	<b>406,00</b>

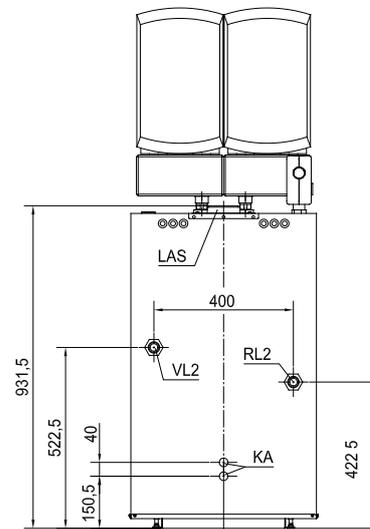
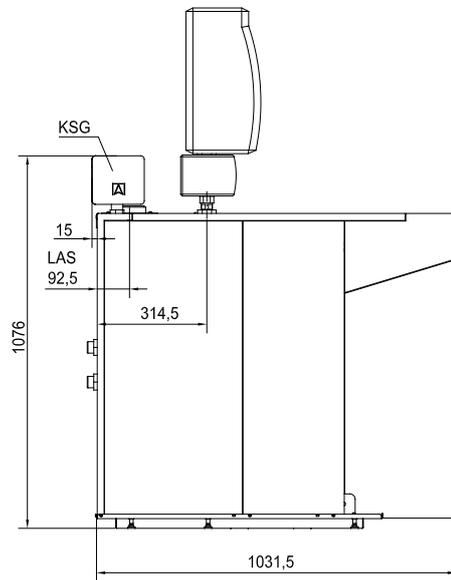
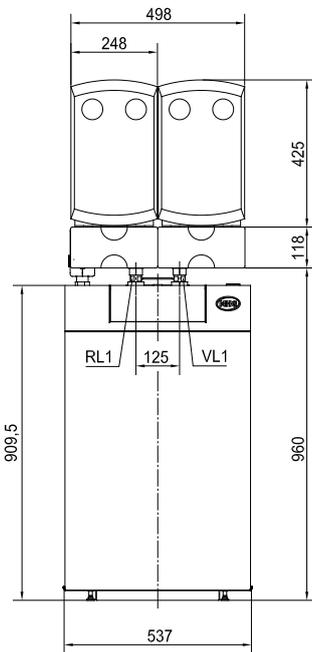
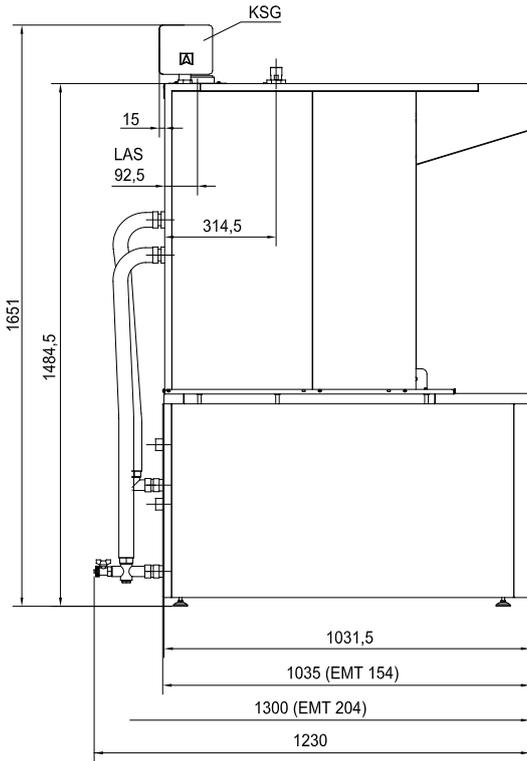
## Sonstiges Zubehör

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Standsockel bis 29 kW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterbau zur besseren Bedienbarkeit</li> <li>– Höhe 420 mm, Breite 537 mm, Tiefe 820 mm</li> <li>– Frontblech lösbar zur einfachen Zugänglichkeit</li> <li>– Raum im Sockel nutzbar für Kondensatpumpe etc.</li> </ul>	ZUB	94.17100-5203	<b>584,00</b>
 <p><b>Heizölfilter/-entlüfter FloCo-Top-1K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automatischer Heizölentlüfter in Sicherheitsausführung mit integriertem Filter und Absperrventil</li> </ul>	ZUB	95.91340-0020	<b>246,00</b>
 <p><b>Wechselfiltereinsatz Opticlean MC-7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für den Raketenbrenner® RE 1 HUG und RM 1</li> <li>– Feinstfiltereinsatz</li> <li>– Zwingend erforderlich für RM-Brenner</li> </ul>	ET	95.91340-0014	<b>22,30</b>

# Technische Daten

EcoStar® plus		E 15 / E-HS 15	E 20 / E-HS 20	E 25 / E-HS 25
Energieeffizienzklasse ErP (A+++ → D)		A		
Gerätekategorie		B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x		
Produkt-Identnummer		CE-0085 CS 0387		
Brenner Typ		RE 15 HUG	RE 22 HUG	RE 26 HUG
Heizung				
Nennwärmeleistung 50/30	kW	15,5	20,5	25,3
Kesselwirkungsgrad 50/30	%	103,2	103,6	102,7
Kesselwirkungsgrad 80/60	%	97,2	97,6	96,7
Kesselwasserinhalt	l	23		
Wasserseitiger Widerstand ( $\Delta t = 20K$ )	mbar	50	70	100
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3		
Max. zul. Betriebstemperatur	°C	90		
Abgas				
Abgasrohrdurchmesser	mm	80		
Zuluftrohranschluss	mm	125		
Abgastemperatur 50/30	°C	-		
Abgastemperatur 80/60	°C	52	58	64
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0063	0,0084	0,0104
Restförderhöhe am Abgasstutzen	Pa	60		
Elektrische Daten				
Netzspannung	V	230		
Max. Leistungsaufnahme	W	187	223	224
Installationsabmessung				
Vorlaufanschluss	"	G1		
Rücklaufanschluss	"	G1		
Höhe	mm	910		
Breite	mm	537		
Tiefe	mm	1032		
Kesseltransportgewicht	kg	119		

# EcoStar® plus





## Große Einsparungen mit der heatapp!

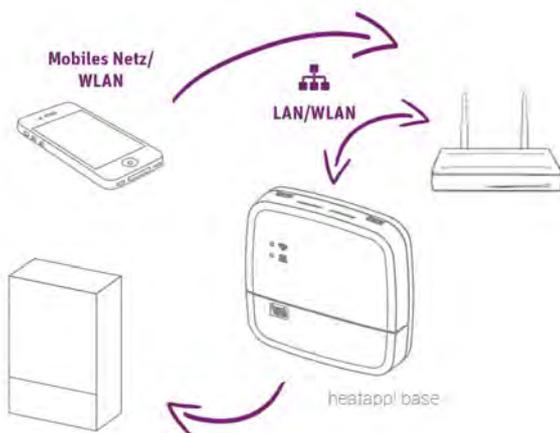
Für all diejenigen, die bei der kommenden Heizperiode kräftig sparen und dazu immer und überall auf ihre Heizung zugreifen wollen, gibt es die heatapp!

Die intelligente Heizungssteuerung per App verbindet ein hohes Sparpotenzial bei den Heizkosten ohne jegliche Einbußen beim Wohnkomfort. Ein Absenken der Raumtemperatur von nur 1°C macht sich mit bis zu 6 % Einsparung bei Ihrer Heizkostenabrechnung bemerkbar.

Auch Energieberater und renommierte Architekten empfehlen das heatapp! System gerne, da sich durch die individuelle Heizungsregelung bis zu 30 % der Heizkosten einsparen lassen.

Die heatapp! bietet sich für alle Haus- und Wohnungsbesitzer sowie Mieter an, die mit Wand- oder Fußbodenheizung heizen.

Bereits nur mit der heatapp! base sind die Grundfunktionen Internetanbindung und Steuerung der Heizung möglich, wie die folgende Grafik zeigt:



- Wohlfühltemperatur einzelner Räume ändern
- Räume benennen und Fotos hinzufügen
- Schaltzeiten für jeden Raum konfigurieren
- Funktionen wie „Urlaub“, „Party“, „Boost“ und „Gehen“ sofort verfügbar
- Regelung des Warmwassers
- Benutzer verwalten und Rechte festlegen
- Aktuelle Wetterinformation
- Live View mit aktueller Systeminformation
- Datenspeicherung ohne externe Cloud

## Die Installation

Schön ist, dass die heatapp! vom Fachbetrieb unkompliziert installiert werden kann. Für die Montage und Inbetriebnahme werden lediglich wenige Minuten benötigt und Sie können innerhalb kürzester Zeit vom hohen Komfort des Systems profitieren.

## Datenspeicherung im eigenen Haus

Datenschutz und -sicherheit sind eine der wichtigsten Prioritäten von heatapp!. Deshalb werden die Daten, die zur Steuerung Ihrer Heizung benötigt werden - darunter auch Zugangsdaten und Passwörter der Nutzer - ausschließlich bei Ihnen zu Hause auf Ihrem heatapp! base gespeichert. Es werden keine Daten außerhalb Ihrer vier Wände, z.B. im Internet, abgelegt. Alle Inhalte auf Ihrer heatapp! base sind nur für berechnete Benutzer nach Anmeldung zugänglich. Auch die Bedienung erfolgt über eine verschlüsselte Verbindung. So ist höchstmögliche Datensicherheit gewährleistet.

## heatapp! System für Einzelraumregelung nachrüsten und erweitern

Mit dem heatapp! System können Sie Ihre Heizungsanlage einfach nachrüsten und jederzeit nach Bedarf erweitern. Das System kommuniziert über Funk, so dass die Installation aller Komponenten unkompliziert und ohne Renovierungsarbeiten möglich ist.

Das heatapp! System können Sie sowohl mit Wandheizkörpern als auch mit einer Fußbodenheizung betreiben. Über funkgesteuerte Stellantriebe - heatapp! drive - reguliert das System automatisch die Heizleistung an den Heizkörpern. Bei Ihrer Fußbodenheizung übernehmen funkgesteuerte Zonenregler - heatapp! floor - die individuelle Regelung der Räume. Sie können heatapp! aber auch für Kombinationen aus Wand- und Fußbodenheizungen nutzen. Die Heizkörperregler des heatapp! Systems passen auf alle handelsüblichen Heizungsventile.

Die aktuelle Ist-Temperatur wird vom heatapp! System kontinuierlich gemessen, überwacht und auf die von Ihnen gewünschte Temperatur reguliert. Dadurch setzt das System nur dann Heizenergie frei, wenn Sie in dem jeweiligen Raum Wärme benötigen. Reguliert wird die heatapp! ganz nach Ihren Wünschen per Smartphone oder Tablet App.

### Beispiel für Komponentenzusammenstellung im Fußbodenheizsystem für drei Räume:

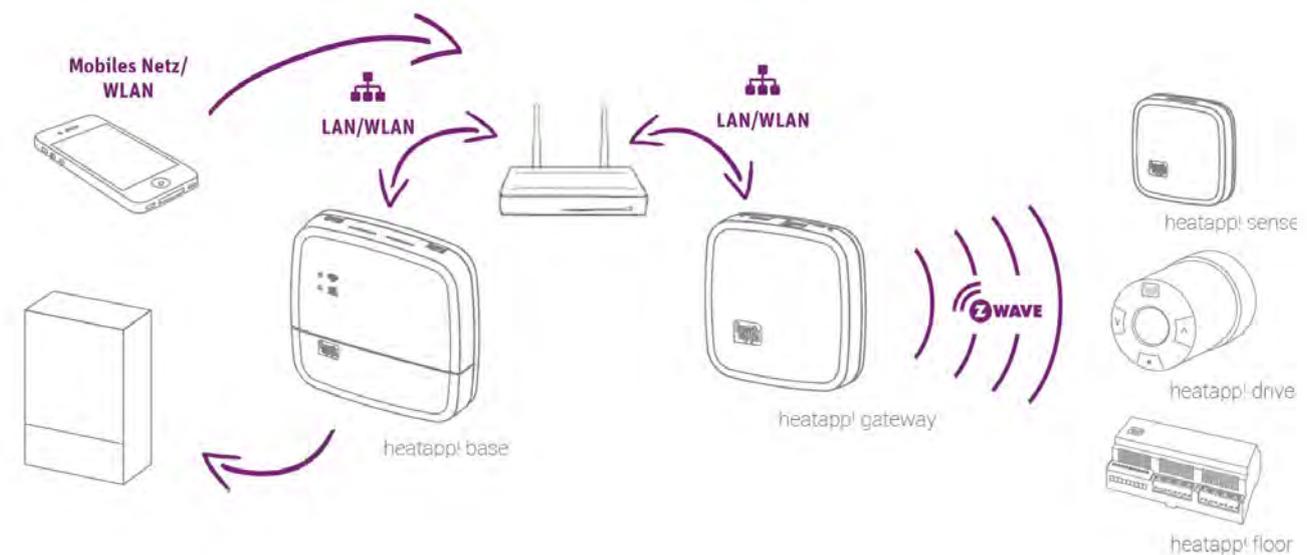
1x Steuerungszentrale **heatapp! base** zur Anbindung an das interne Netzwerk

1x **heatapp! gateway** als Funkzentrale zwischen **heatapp! base** und **heatapp! drive**

1x **heatapp! floor** als Regler für Fußbodenheizungen und -heizschlangen

3x **heatapp! sense** als Raumtemperaturfühler

Nicht alle Fußbodenheizschlangen müssen mit einer **heatapp! sense** ausgerüstet sein und nicht alle Heizkörper müssen mit einer **heatapp! drive** ausgerüstet sein. Eine parallele Nutzung von Einzelraumregelungen und witterungsgeführten Raumregelungen ist möglich.



## heatapp!



## heatapp! base T2B / OT

- Individuelle Regelung bis zu 24 Räume
- Optional: unmittelbare Verbindung mit dem Heizkessel über Schnittstellen wie OpenTherm, Relais oder 0-10 V
- Kommunikation über das Heimnetzwerk mit dem heatapp! gateway

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
heatapp! base T2B	ZUB	94.88147-7020	<b>543,00</b>
heatapp! base OT	ZUB	94.88147-7021	<b>473,00</b>

Heizgerät	Regler	heatapp! base inkl. Steuerung über App (Smartphone oder Tablet)				
		Schnittstelle Heizgerät + heatapp! base	Witterungs-führung / Raumregelung	Fähigkeit Schnittstelle Heizgerät - Base	Mögliche Kreise	Einzelraum-regelung
ecoDUO, ecoDUO Gas, ecoOEL Pro	EbV Theta+	Datenbus T2B	Raumregelung und/oder Witterungsführung	komplette Parametrierung des Reglers	Max. 3x HK 1x TWW 1x Diff.	✓
ecoGAS, ecoGAS Kompakt	IC3	OpenTherm Bus	Raumregelung und/oder Witterungsführung	Kesselsollwert, Außentemperatur, WW-Sollwert	Max. 1x HK Max. 1x TWW	✓
ecoGAS Pro/ProX	ICX	OpenTherm Bus	Raumregelung und/oder Witterungsführung	Kesselsollwert, Außentemperatur, WW-Sollwert	Max. 1x HK Max. 1x TWW	✓
EcoStar® plus	heatcon! pro	Funktion der Base bereits im heatcon integriert	Raumregelung und/oder Witterungsführung	komplette Parametrierung des Reglers	Max. 3x HK, 1x TWW, 3x Diff. Mit Erweiterung: Max. 5x HK, 1x TWW, 3x Diff.	✓

# Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>heatapp! WLAN-Stick</b> – Zur Verbindung von heatapp! base und Router per WLAN	ZUB	94.88147-7028	<b>55,00</b>
	<b>heatapp! sense</b> – Raumsensor zur Erfassung der Ist-Temperatur im heatapp!-System			
	– heatapp! sense (Funkraumsensor)	ZUB	94.88147-7024	<b>123,00</b>
	– heatapp! sense wire (kabelgebundener Raumsensor)	ZUB	94.88147-7030	<b>127,00</b>
	<b>heatapp! gateway</b> – Verbindung zwischen heatapp! base OT und den per Funk angebundnen Komponenten	ZUB	94.88147-7022	<b>466,00</b>
	<b>heatapp! repeater</b> – Funk-Erweiterung für mangelnde Funkabdeckung zur Platzierung zwischen Funkkomponente und dem heatapp! gateway	ZUB	94.88147-7027	<b>139,00</b>
	<b>heatapp! drive</b> – Funk-Stellantrieb zur Regelung des Heizkörpers	ZUB	94.88147-7023	<b>179,00</b>
	<b>heatapp! Set</b> – Adapter Heizkörperventil für Danfoss	ZUB	94.88147-7029	<b>33,00</b>
	<b>heatapp! floor</b> – 8-Kanal-Zonenregler zur Steuerung der thermoelektrischen Stellantriebe der Fußbodenheizung. – Pro Kanal können 3 Stellantriebe angeschlossen werden, also pro heatapp! floor 24 Stellantriebe.	ZUB	94.88147-7025	<b>570,00</b>
	<b>heatapp!</b> – Installationskit – Werkzeug zur Inbetriebnahme			
	<b>heatapp! Installationskit LAN</b>	ZUB	94.88147-7026	<b>68,00</b>
	<b>heatapp! Installations-Stick WLAN</b>	ZUB	94.88147-7031	<b>92,00</b>

# Raketenbrenner®

Die Nr. 1 im Ölbrennersektor

Einstufiger Brenner

Zweistufiger Brenner



Universell einsetzbar

Schadstoffarm

Einfache Montage

MHG

**MEISTER**linie



## Aus Öl wird Gas

Minimaler Heizölverbrauch und niedrigste Schadstoffwerte durch rußfreie Verbrennung mit blauer Flamme. Unsere millionenfach verbauten Raketenbrenner® bestehen nicht nur durch ihren niedrigen Ölverbrauch. Sie sind universell an allen handelsüblichen alten und neuen Stahl- und Gussheizkesseln einsetzbar. Das Verbrennungssystem mit thermodynamischer Gemischaufbereitung (geräuschgedämpft) und Ölvorwärmung erzielt mit einem Minimum an Energie ein Maximum an Energieausbeute mit geringstmöglichen Emissionen.



### Das Wichtigste in Kürze

- 20 Versionen für Leistung von 15 bis 315 kW erhältlich
- E-Anschluss: 230 V
- Verbrennungssystem mit thermodynamischer Gemischaufbereitung (geräuschgedämpft)
- NOx reduziert
- Schadstoffarm durch rußfreie Verbrennung
- Niedriger Ölverbrauch durch effiziente Verbrennung
- Einfache Montage und Wartung
- Warmerprobt und werksseitig voreingestellt
- Standard-Ersatzteil für Heizkessel nach DIN 4202, DIN EN 303, DIN EN 304 und DIN EN 15034

**!** Die Ölbrenner sind geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1 oder von Heizöl EL mit bis zu 10 % FAME nach DIN EN 14213 bzw. 10 % Rapsöl nach DIN 51605 oder von Heizöl EL schwefelarm mit bis zu 10 % FAME nach DIN EN 14213 bzw. 10 % Rapsöl nach DIN 51605. Eine Vermischung der spezifizierten Brennstoffe ist nicht zulässig!

Sie sind ausgerüstet mit Ölfeuerungsautomaten für intermittierenden Betrieb nach DIN EN 267 und DIN EN 230. Die Brenner sind geeignet zum Einsatz an handelsüblichen Kesseln zum Beheizen von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Für den Einsatz des Brenners muss eine geeignete Kesselregelung vorhanden sein.

Ein Betrieb im Freien oder in Räumen mit hoher Feuchtigkeit ist nicht zulässig. Für den Einsatz an spez. Feuerungsanlagen wie z. B. Backöfen, Strahlern, Trocknern, Brennwertkesseln usw. ist vorher Rücksprache mit MHG erforderlich. Für den Einsatz an Warmluftzeugern (WLE) muss bei den Ölbrennern RE 1 H/HK ein spezieller Ölfeuerungsautomat eingesetzt werden.

# Raketenbrenner® einstufig

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
Raketenbrenner® RE HK – mit Keramikrohr – keramisch beschichtetem Mischsystem – Ölvorwärmung – Schnellverschluss und Serviceaufhängung – Einsatz an Warmlufterzeugern durch werksseitigen Umbau möglich			
RE 1.19 HK, 15 - 19 kW, 12 kg	BR1	95.20100-0540	<b>1.859,00</b>
RE 1.22 HK, 19 - 22 kW, 12 kg	BR1	95.20100-0541	<b>1.859,00</b>
RE 1.26 HK, 22 - 26 kW, 12 kg	BR1	95.20100-0542	<b>1.859,00</b>
RE 1.32 HK, 26 - 32 kW, 12 kg	BR1	95.20100-0543	<b>1.859,00</b>
RE 1.38 HK, 32 - 38 kW, 12 kg	BR1	95.20100-0544	<b>1.859,00</b>
RE 1.44 HK, 38 - 44 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0545	<b>2.019,00</b>
RE 1.50 HK, 44 - 50 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0546	<b>2.019,00</b>
RE 1.60 HK, 50 - 60 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0547	<b>2.019,00</b>
RE 1.70 HK, 60 - 70 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0548	<b>2.019,00</b>
			
Mehrpreis für WLE-Ausführung	BR1	95.77777-2001	<b>349,00</b>
 muss extra beauftragt werden			

# Raketenbrenner® zweistufig

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Raketenbrenner RZ 2</b> – mit keramisch beschichteten Stahlrohr und Mischsystem – Ölvorwärmung – Einsatz an Warmlufterzeugern möglich – Schnellverschluss und Serviceaufhängung – Gewicht 22 kg			
	RZ 2.7, 65 - 95 kW, 22 kg	BR2	95.20100-2337	<b>2.889,00</b>
	RZ 2.8, 95 - 115 kW, 22 kg	BR2	95.20100-2338	<b>3.099,00</b>
	RZ 2.9, 115 - 130 kW, 22 kg	BR2	95.20100-2339	<b>3.229,00</b>
	RZ 2.10, 130 - 165 kW, 22 kg	BR2	95.20100-2340	<b>3.229,00</b>
	RZ 2.11, 175 - 185 kW, 22 kg	BR2	95.20100-2341	<b>3.229,00</b>
	<b>Raketenbrenner® RZ 2 K</b> – mit Keramikrohr – mit keramisch beschichtetem Mischsystem – Ölvorwärmung – Einsatz an Warmlufterzeugern möglich – Schnellverschluss und Serviceaufhängung – Gewicht 22 kg			
	RZ 2.7 K, 65 - 95 kW, 22 kg	BR2	95.20100-0342	<b>3.419,00</b>
	RZ 2.8 K, 95 - 115 kW, 22 kg	BR2	95.20100-0343	<b>3.679,00</b>
	RZ 2.9, 115 - 130 kW, 22 kg	BR2	95.20100-0344	<b>3.729,00</b>
	<b>Raketenbrenner® RZ 3</b> – mit Keramikrohr – mit keramisch beschichtetem Mischsystem – Ölvorwärmung – Einsatz an Warmlufterzeugern möglich – Gewicht 39 kg – Gewicht 22 kg			
	RZ 3.0, 190 - 210 kW, 39 kg	BR2	95.20100-3500	<b>6.399,00</b>
	RZ 3.1, 210 - 240 kW, 39 kg	BR2	95.20100-3510	<b>6.399,00</b>
	RZ 3.2, 240 - 280 kW, 39 kg	BR2	95.20100-3520	<b>6.399,00</b>
	RZ 3.3, 280 - 315 kW, 39 kg	BR2	95.20100-3530	<b>6.699,00</b>

## Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Heizölfilter/-entlüfter FloCo-Top-1K</b> – Automatischer Heizölentlüfter in Sicherheitsausführung mit – integriertem Filter und Absperrventil	ZUB	95.91340-0020	<b>246,00</b>
	<b>Filtereinsatz Siku mit O-Ring</b> – Siku-Filtereinsatz 35 µm; weiß	ET	95.91340-0006	<b>9,20</b>
	<b>Wechselfiltereinsatz Opticlean MC-7</b> – Opticlean-Filtereinsatz 5-20 µm	ET	95.91340-0014	<b>22,30</b>
	<b>Umbauset Fremdluftansaugung</b> – für Öl- und Gasbrenner bis 70 kW Anschlussstück komplett – Bandschelle, Zuluftschlauch, Befestigungsschrauben	ZUB	95.90100-1014	<b>189,00</b>
	<b>Ölleitung-Anschlussset JG Speedfit</b> – 20 m Kunststoffrohr schwarz 6 mm – 4x Einschraubverbinder Messing 6x3/8" – 2x Winkelverbinder 6 mm – 2x Gerader Verbinder 6 mm – 12x Sicherungsring 6 mm – 1x Schlauchschneider ! Nur für den drucklosen Betriebsbereich	ZUB	95.23144-2010	<b>393,00</b>
	<b>Ergänzung Anschlussset Speedfit</b> – 2x Einschraub-Verbinder 3/8" + Sicherungsring	ZUB	95.23144-2020	<b>106,00</b>
	<b>Brenner Adapter-Set Für alle Buderus G105/115U, S105U und Sieger TG 17-28</b> – Problemloser Umbau auf einen Raketenbrenner® bis RE 1.44 HK – oder eines Gelbbrenners DE 100 – Inkl. Montagezubehör (Schrauben, Muttern, Silikon) – Einfache Montage an die Kesseltür	ET	95.28000-0003	<b>133,70</b>

# Wartungssets

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>Wartungsset Raketenbrenner® einstufig bestehend aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Dichtring</li> <li>- 1x Düse</li> <li>- 2x Zündelectrode</li> <li>- 1x Kupplungsstück</li> </ul>			
	ET	95.90100-0100	<b>45,50</b>
Für RE 1.19 HK / RE 15 + 18 HUG/HU			
	ET	95.90100-0101	<b>45,50</b>
Für RE 1.22 HK / RE 22 HUG/HU			
	ET	95.90100-0105	<b>45,50</b>
Für RE 26 HUG/HU			
	ET	95.90100-0102	<b>45,50</b>
Für RE 1.26 HK			
	ET	95.90100-0103	<b>45,50</b>
Für RE 1.32 HK / RE 27 + 30 HUG/HU			
	ET	95.90100-0104	<b>45,50</b>
Für RE 1.38 HK / RE 34 + 40 HUG/HU			
<b>Ergänzung zum Wartungsset RE-Brenner, bestehend aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Filterpatrone mit O-Ring, BFP 21; Danfoss,</li> <li>- 1x Filtereinsatz Siku mit O-Ring,</li> <li>- 2x Zündkabel m. Steckerhülse</li> </ul>			
	ET	95.90100-0106	<b>36,15</b>
Für RE-Brenner			
<b>Wartungsset Raketenbrenner® zweistufig bestehend aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Dichtring</li> <li>- 1x Düse</li> <li>- 2x Zündelectrode</li> <li>- 1x Kupplungsstück</li> </ul>			
	ET	95.90100-0130	<b>61,80</b>
Für RZ 2.6			
	ET	95.90100-0131	<b>85,50</b>
Für RZ 2.7 inkl. 3 Düsen (1,50/1,75/1,2,00 /80 Grd S)			
	ET	95.90100-0132	<b>85,50</b>
Für RZ 2.8 inkl. 3 Düsen (1,10/1,35/1,50 /80 Grd S)			
	ET	95.90100-0133	<b>85,50</b>
Für RZ 2.9 inkl. 2 Düsen (2,00/2,25 /80 Grd S)			
	ET	95.90100-0134	<b>85,50</b>
Für RZ 2.10 inkl. 2 Düsen (2,50/2,70 /80 Grd S)			
	ET	95.90100-0135	<b>85,50</b>
Für RZ 2.11 inkl. 2 Düsen (3,00/3,50 /80 Grd S)			
<b>Ergänzung zum Wartungsset RZ-Brenner, bestehend aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Filtereinsatz Siku mit O-Ring</li> <li>- 2x Zündkabel m. Steckerhülse</li> </ul>			
	ET	95.90100-0139	<b>23,75</b>
Für RZ-Brenner			

# Gelbbrenner

Ein- und zweistufige  
Öl-Gebläsebrenner

Einstufiger Brenner



Zweistufiger Brenner

Universell einsetzbar

Preiswert

Einfache Montage

MHG

**MEISTER**linie



## Der konventionelle Brenner

Wir bieten Ihnen neben den Raketenbrennern® auch Leichtöl-Druckzerstäuber/Öl-Gebläsebrenner. Die Geräte in bewährter konventioneller Bauweise sind technisch voll ausgereift und überzeugen durch sparsamen Energieverbrauch und geringen Schadstoffausstoß. Auch diese Brenner sind für Neubauten sowie zum Austausch von Altanlagen bestens geeignet

### Das Wichtigste in Kürze

- Mit Vorwärmung
- Stahlbrennerrohr
- Hohe Gebläsepressung
- Elektrischer Anschluss 230 V
- Besonders sparsam, mit automatischer Luftabschlussklappe
- Kompakter, übersichtlicher Aufbau
- Einfache Montage und Wartung
- Warmerprob und werksseitig voreingestellt
- Standard-Ersatzteil für Heizkessel nach DIN 4202, DIN EN 303, DIN EN 304 und DIN EN 15034

**!** Die Ölbrenner sind geeignet zur Verbrennung von Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1 oder von Heizöl EL mit bis zu 10 % FAME nach DIN EN 14213 bzw. 10 % Rapsöl nach DIN 51605 oder von Heizöl EL schwefelarm mit bis zu 10 % FAME nach DIN EN 14213 bzw. 10 % Rapsöl nach DIN 51605. Eine Vermischung der spezifizierten Brennstoffe ist nicht zulässig!

Sie sind ausgerüstet mit Ölfeuerungsautomaten für intermittierenden Betrieb nach DIN EN 267 und DIN EN 230. Die Brenner sind geeignet zum Einsatz an handelsüblichen Kesseln zum Beheizen von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Für den Einsatz des Brenners muss eine geeignete Kesselregelung vorhanden sein.

Ein Betrieb im Freien oder in Räumen mit hoher Feuchtigkeit ist nicht zulässig. Für den Einsatz an spez. Feuerungsanlagen wie z. B. Backöfen, Strahlern, Trocknern, Brennwertkesseln usw. ist vorher Rücksprache mit MHG erforderlich. Für den Einsatz an Warmlufterzeugern (WLE) muss bei den Ölbrennern RE 1 H/HK ein spezieller Ölfeuerungsautomat eingesetzt werden.

# Öl-Gebläsebrenner einstufig

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p>DE 100 / 110</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DE 100 werkseitig mit Öldüse 0,50 für Brennerleistung 21 kW</li> <li>– DE 110 werkseitig mit Öldüse 1,50 für Brennerleistung 60 - 65 kW</li> <li>– Einfache Leistungsanpassung von 16 kW bis 85 kW durch Wechsel der Öldüse möglich</li> <li>– Hochpräzise Mischeinrichtung</li> <li>– Entspricht den Grenzwerten der 1. BimSCHV 2010 und der NOx Klasse 3</li> <li>– Gewicht 13 kg</li> <li>– Einsatz an Warmlufterzeugern durch werksseitigen Umbau möglich</li> </ul>			
DE 100, 16 – 55 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0450	<b>1.029,00</b>
DE 110, 55 – 85 kW, 13 kg	BR1	95.20100-0451	<b>1.089,00</b>
Mehrpreis für WLE-Ausführung	BR1	95.77777-2001	<b>349,00</b>
 muss extra beauftragt werden			



## Öldüsen 45 °S gph für DE 100

 Je nach gewünschter Brennerleistung muss die entsprechende Öldüse mitbestellt werden

Öldüse 0,40 für Brennerleistung 15 – 18 kW	ET	95.23117-8280	<b>12,85</b>
Öldüse 0,50 für Brennerleistung 21 kW	ET	95.23117-8281	<b>13,35</b>
Öldüse 0,55 für Brennerleistung 24 kW	ET	95.23117-8282	<b>13,35</b>
Öldüse 0,60 für Brennerleistung 27 kW	ET	95.23117-8283	<b>13,80</b>
Öldüse 0,75 für Brennerleistung 30 kW	ET	95.23117-8284	<b>13,80</b>
Öldüse 0,85 für Brennerleistung 33 - 39 kW	ET	95.23117-8285	<b>13,80</b>
Öldüse 1,00 für Brennerleistung 42 kW	ET	95.23117-8286	<b>13,80</b>
Öldüse 1,10 für Brennerleistung 45 – 48 kW	ET	95.23117-8287	<b>13,80</b>
Öldüse 1,25 für Brennerleistung 51 - 54 kW	ET	95.23117-8288	<b>13,80</b>



## Öldüsen 45 °S gph für DE 110

 Je nach gewünschter Brennerleistung muss die entsprechende Öldüse mitbestellt werden

Öldüse 1,35 für Brennerleistung 55 kW	ET	95.23117-8306	<b>13,35</b>
Öldüse 1,50* für Brennerleistung 60 - 65 kW	ET	95.23117-8307	<b>13,35</b>
Öldüse 1,75 für Brennerleistung 70 - 75 kW	ET	95.23117-8308	<b>13,35</b>
2,00 für Brennerleistung 70 - 75 kW	ET	95.23117-8309	<b>13,35</b>

# Öl-Gebläsebrenner zweistufig

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
DZ 2 – Leistungsabhängiges Stahl-Brennerrohr mit verschiebbaren Düsenstock – Einsatz an Warmlufterzeugern möglich – Gewicht 20 kg			
 DZ 2.1 Kesselleistung 110 – 130 kW	BR2	95.20100-2113	<b>2.176,00</b>
DZ 2.1 Kesselleistung 130 – 150 kW	BR2	95.20100-2123	<b>2.176,00</b>
DZ 2.1 Kesselleistung 150 – 170 kW	BR2	95.20100-2133	<b>2.176,00</b>
DZ 2.1 Kesselleistung 170 – 200 kW	BR2	95.20100-2143	<b>2.176,00</b>
DZ 2.2 Kesselleistung 190 – 230 kW	BR2	95.20100-2213	<b>2.176,00</b>
DZ 2.2 Kesselleistung 220 – 260 kW	BR2	95.20100-2223	<b>2.176,00</b>

## Zubehör

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 Heizölfilter/-entlüfter FloCo-Top-1K – Automatischer Heizölentlüfter in Sicherheitsausführung mit integriertem Filter und Absperrventil	ZUB	95.91340-0020	<b>246,00</b>
 Filtereinsatz Siku mit O-Ring – Siku-Filtereinsatz 35 µm; weiß	ET	95.91340-0006	<b>9,20</b>
 Wechselfiltereinsatz Opticlean MC-7 – Opticlean-Filtereinsatz 5-20 µm	ET	95.91340-0014	<b>22,30</b>
 Umbauset Fremdluftansaugung – für Öl- und Gasbrenner bis 70 kW Anschlussstück komplett – Bandschelle, Zuluftschauch, Befestigungsschrauben	ZUB	95.90100-1014	<b>189,00</b>
 Ölleitung-Anschlussset JG Speedfit – 20 m Kunststoffrohr schwarz 6 mm – 4x Einschraubverbinder Messing 6x3/8" – 2x Winkelverbinder 6 mm – 2x Gerader Verbinder 6 mm – 12x Sicherungsring 6 mm – 1x Schlauchschneider  Nur für den drucklosen Betriebsbereich	ZUB	95.23144-2010	<b>393,00</b>
 Ergänzung Anschlussset Speedfit – 2x Einschraub-Verbinder 3/8" + Sicherungsring	ZUB	95.23144-2020	<b>106,00</b>
 Brenner Adapter-Set Für alle Buderus G105/115U, S105U und Sieger TG 17-28 – Problemloser Umbau auf einen Raketenbrenner® bis RE 1.44 HK – oder eines Gelbbrenners DE 100 – Inkl. Montagezubehör (Schrauben, Muttern, Silikon) – Einfache Montage an die Kesseltür	ET	95.28000-0003	<b>133,70</b>

\* werkseitig eingebaut

# Wartungssets

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Für DE 100 16-55 kW</b> – 1x Düse 0,40/ 45 Grd S, Danfoss, – 1x Düse 0,50/ 45 Grd S, Danfoss, – 1x Düse 0,55/ 45 Grd S, Danfoss, – 1x Zündelektrodenblock, 25x40x32 mm, – 1x Kupplungsstück 1-flächig schwarz AEG, – 1x Kupplungsstück 1-flächig	ET	95.90100-0140	<b>51,60</b>
	<b>Für DE 110 55-85 kW</b> – 1x Düse 1,35/ 60 Grd S, Danfoss, – 1x Düse 1,50/ 60 Grd S, Danfoss, – 1x Düse 1,75/ 60 Grd S, Danfoss, – 1x Düse 2,00/ 60 Grd S, – 1x Zündelektrodenblock, 25x40x32 mm, – 1x Kupplungsstück 1-flächig schwarz AEG, – 1x Kupplungsstück 1-flächig	ET	95.90100-0141	<b>67,15</b>
	<b>ERGÄNZUNG ZUM WARTUNGSSET DE-BRENNER</b> – 1x Filterpatrone mit O-Ring, BFP 21; Danfoss, – 1x Filtereinsatz Siku mit O-Ring, – 2x Zündkabel m. Steckerhülse	ET	95.90100-0145	<b>35,05</b>



# Gasbrenner

Ein- und zweistufige Gasbrenner

Zweistufiger Brenner



Einstufiger Brenner

Universell einsetzbar

Kompakter Aufbau

Einfache Montage

MHG

**MEISTER**linie

## Es geht auch mit Gas

Die Gasbrenner in bewährter konventioneller Bauweise sind technisch voll ausgereift und überzeugen durch sparsamen Energieverbrauch und geringen Schadstoffausstoß. Auch diese Brenner sind für Neubauten sowie zum Austausch von Altanlagen bestens geeignet.

## Das Wichtigste in Kürze

- Geeignet für Erdgas H/L, Bio-Erdgas und Flüssiggas
- Zum Einsatz an handelsüblichen Kesseln geeignet
- Elektrischer Anschluss 230 V
- Kompakter, übersichtlicher Aufbau
- Einfache Montage und Wartung
- Warmerprobt und werksseitig voreingestellt
- Standard-Ersatzteil für Heizkessel nach DIN 4202, DIN EN 303, DIN EN 304 und DIN EN 15034

**!** Die Gasbrenner sind geeignet zur Verbrennung von Erdgas H/L oder Bio-Erdgas oder Flüssiggas und ausgerüstet mit Gasfeuerungsautomaten für intermittierenden Betrieb nach DIN EN 676 und DIN EN 298. Ausführungen für besondere Anforderungen auf Anfrage. Die Brenner sind geeignet zum Einsatz an handelsüblichen Kesseln zum Beheizen von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Ein Betrieb im Freien oder in Räumen mit hoher Feuchtigkeit ist nicht zulässig. Für den Einsatz an speziellen Feuerungsanlagen wie z. B. Backöfen, Strahlern, Trocknern, Brennwertkesseln usw. ist vorher Rücksprache mit MHG erforderlich.

## Gas-Gebläsebrenner einstufig

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>GE 1 H</b> – In den Ausführungen Erdgas (HN) und Flüssiggas (HF) – Besonders hitzebeständiges Edelstahl-Brennerrohr – Optimale Abgaswerte – Entspricht den Grenzwerten der 1. BimSCHV 2010 und der NOx Klasse 3 – nicht größer als ein Ölbrenner – Dichtheitskontrolle zur Nachrüstung optional (grundsätzlich empfohlen)			
 GE 1.40 HN	BR1	95.30000-0061	<b>2.383,00</b>
GE 1.65 HN	BR1	95.30000-0063	<b>2.590,00</b>
GE 1.100 HN	BR1	95.30000-0130	<b>2.745,00</b>
GE 1.40 HF	BR1	95.30000-0062	<b>2.487,00</b>
GE 1.65 HF	BR1	95.30000-0064	<b>2.639,00</b>
GE 1.100 HF	BR1	95.30000-0131	<b>2.798,00</b>
Dichtheitskontrolle zur Nachrüstung (VPS 504)	ET	95.33200-1015	<b>1.294,60</b>

## Technische Daten

Gasbrenner <sup>4)</sup>	Kesselleistung kW <sup>1)</sup>		Netzspannung	Gewicht kg	Gasfließdruck <sup>6)</sup> mbar	Nennweite
	von	bis				
GE 1.40HN <sup>7)</sup>	15	40	230 V	13	20	Rp ¾"
GE 1.65HN <sup>7)</sup>	40	65		13		Rp ¾"
GE 1.100HN <sup>4) 7)</sup>	65	80		17		Rp ¾"
<b>Austauschbrenner<sup>8)</sup></b> GE 1.40HF <sup>7)</sup>	15	40		13	50	Rp ¾"
GE 1.65HF <sup>7)</sup>	40	65		13		Rp ¾"
GE 1.100HF <sup>4) 7)</sup>	65	80		17		Rp ¾"

## Gas-Gebläsebrenner zweistufig

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>GZ 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In den Ausführungen Erdgas (N) und Flüssiggas (F) oder inkl. Dichtigkeitskontrolle (DK)</li> <li>- Stahl-Brennerrohr mit verschiebbaren Düsenstock und Hochleistungsmischsystem</li> <li>- Besonders sparsam, mit automatischer Luftabschlussklappe</li> <li>- Mit Gas-Multiblock</li> <li>- Dichtigkeitskontrolle zur Nachrüstung optional (grundsätzlich empfohlen)</li> </ul>			
 GZ 2.1 N	BR2	95.30000-1101	<b>3.819,00</b>
GZ 2.1 F	BR2	95.30000-1108	<b>3.819,00</b>
GZ 2.2 N	BR2	95.30000-1102	<b>4.199,00</b>
GZ 2.2 N-DK	BR2	95.30000-1015	<b>5.329,00</b>
<b>GZ 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In den Ausführungen Erdgas (N) und Flüssiggas (F)</li> <li>- Stahl-Brennerrohr mit verschiebbaren Düsenstock und Hochleistungsmischsystem</li> <li>- Besonders sparsam, mit automatischer Luftabschlussklappe</li> <li>- GZ 3.0 mit Gas-Multiblock</li> <li>- Dichtigkeitskontrolle zur Nachrüstung optional (grundsätzlich empfohlen)</li> </ul>			
 GZ 3.0 N	BR2	95.30000-3185	<b>6.999,00</b>
GZ 3.1 N+F	BR2	95.30000-3177	<b>6.499,00</b>
GZ 3.2 N+F	BR2	95.30000-3277	<b>6.999,00</b>

## Technische Daten

Gasbrenner-Typ	Kesselleistung kW <sup>1)</sup>		Gewicht kg	Netzspannung	Gasfließ-druck <sup>6)</sup> mbar	Nennweite	
	von	bis					
Austauschbrenner <sup>9)</sup>	GZ 2.1N	90	200	230 V	20	Rp 1"	
	GZ 2.1F					26	50
	GZ 2.2N	180	300		28	20	Rp 1¼"
	GZ 2.2N-DK <sup>3)</sup>				29	20	Rp 1"
	GZ 3.0NF	260	315		43	20	Rp 1¼"
	GZ 3.1NF				52	100	Rp 1¼"
	GZ 3.1NF	315	500		59	25-50	Rp 1½"
					61	20-22	Rp 2"
					59	100-300	Rp 1½"
	GZ 3.2NF	450	650		61	25-50	Rp 2"
120				20	DN 65		

## Sonstiges Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	Dichtheitskontrolle zur Nachrüstung (VPS 504)	ET	95.33200-1015	<b>1.294,60</b>
	Gasstrecke für GZ 3.1			
	Nennweite RP 1 ¼ Zoll	BR2	95.33200-3030	<b>1.659,00</b>
	Nennweite RP 1 ½ Zoll	BR2	95.33200-5001	<b>2.429,00</b>
	Nennweite RP 2 Zoll	BR2	95.33200-5005	<b>2.699,00</b>
	Gasstrecke für GZ 3.2			
	Nennweite RP 1 ½ Zoll	BR2	95.33200-5001	<b>2.429,00</b>
	Nennweite RP 2 Zoll	BR2	95.33200-5005	<b>2.699,00</b>
	Nennweite DN 65	BR2	95.33200-5020	<b>7.729,00</b>
	Buchse 7-polig m.2 Steckern notwendig GZ 3.1 und GZ 3.2	ET	95.34000-3009	<b>78,45</b>

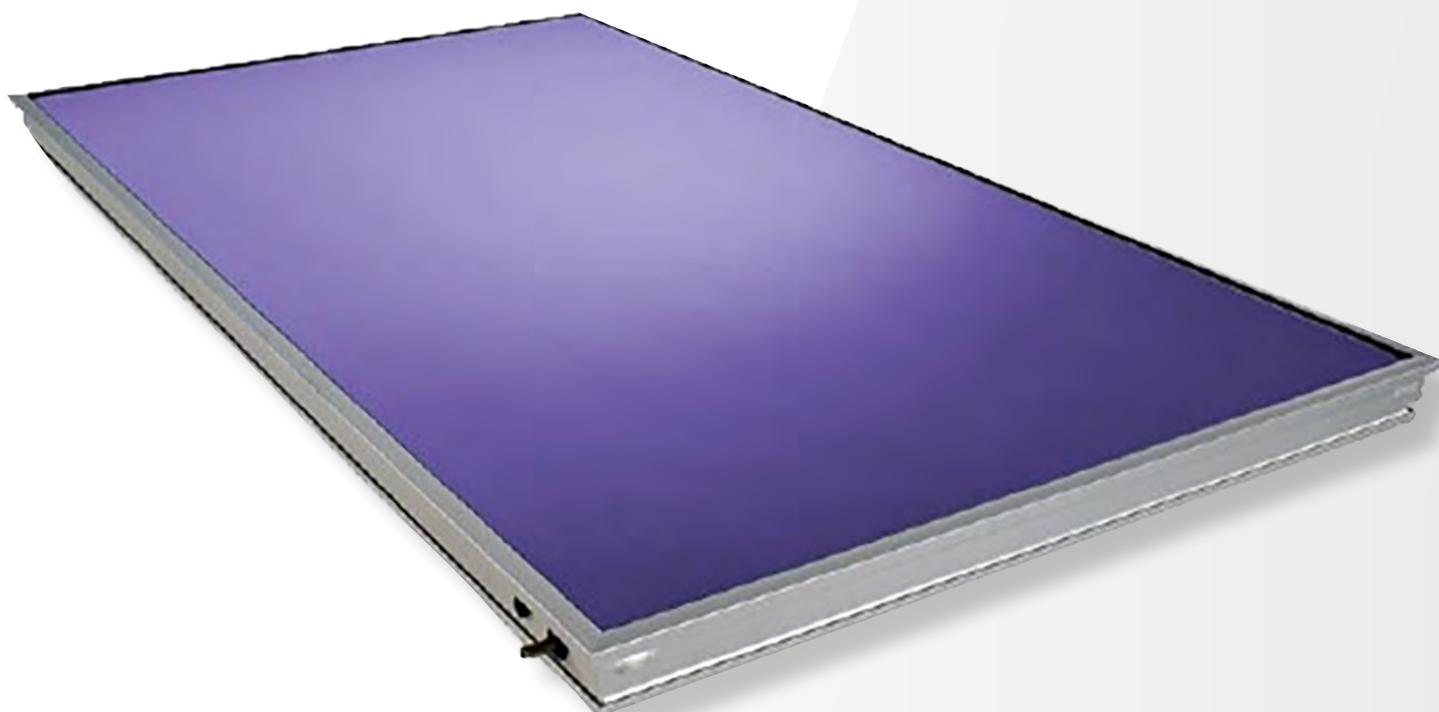
## Wartungssets

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<p>Für GE 1.40 H</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Zündelektrodenblock,</li> <li>- 1x Ionisationselektrode</li> <li>- 1x Stauscheibe GE 1.40 H,</li> <li>- 2x Zündkabel mit Steckerhülsen</li> </ul>	ET	95.90100-0151	<b>88,00</b>
	<p>Für GE 1.65 H</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Zündelektrodenblock,</li> <li>- 1x Ionisationselektrode</li> <li>- 1x Stauscheibe GE 1.65 H,</li> <li>- 2x Zündkabel mit Steckerhülsen,</li> </ul>	ET	95.90100-0152	<b>88,00</b>
	<p>Für GZ 2.X</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Zündelektrodenblock GZ 2,</li> <li>- 1x Ionisationselektrode GZ 2,</li> <li>- 1x Dichtung für Verschraubung,</li> <li>- 2x Zündkabel mit Stecker,</li> <li>- 1x Feder für Luftklappe</li> </ul>	ET	95.90100-0150	<b>47,10</b>



# Solarmat FL

Flachkollektor für  
thermische Solaranlagen



Hoher solarer Ertrag

Optisch ansprechend

In Deutschland gefertigt und montiert

MHG

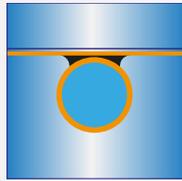
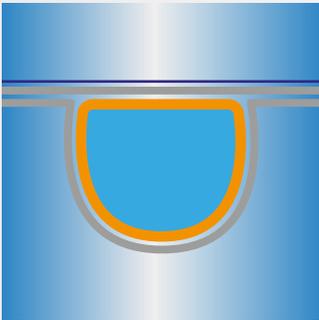
**MEISTER**linie

## Flachkollektoren mit patentierter Wärmeleittechnik

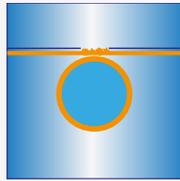
Der SOLARMAT FL ist ein Flachkollektor für thermische Solaranlagen, der für alle Standard-Einsatzbereiche geeignet ist. Er ist somit die ideale Ergänzung zu unseren Wärmeerzeugern. Mit seiner patentierten Wärmeleittechnologie WLT<sup>®</sup>, die keine Lötstellen im Kollektor hat, hat er einen hohen solaren Ertrag und ist äußerst robust und langlebig. Ein in Deutschland gefertigtes und montiertes Qualitätsprodukt.

### Die patentierte Wärmeleittechnik (WLT<sup>®</sup>-Patent)

Schnittdarstellung Wärmeleittechnik (WLT<sup>®</sup>-Patent)



Schnittdarstellung gelöteter Absorber



Schnittdarstellung Ultraschallschweißung

### Das Wichtigste in Kürze

- Als Wärmeerzeuger aus erneuerbaren Energien förderfähig
- Ideale Ergänzung zu unseren Wärmeerzeugern
- Mit patentierter Wärmeleittechnologie WLT<sup>®</sup> für optimale Wärmenutzung
- Extrem langlebig und robust durch patentierte WLT<sup>®</sup>-Technologie ohne Lötstelle im Kollektor
- Einfache Entlüftung und gleichmäßige Durchströmung durch Rohrführung in Mäanderbauweise
- Sehr stabiler Gehäuserahmen aus Aluminium

## Kollektoren

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>Basis-Paket</b> – Flachkollektoren inkl. Aluminium-Schienen u.Verbindungselementen zur Montage der Flachkollektoren auf den Aluminium-Schienen			
	– 2 Flachkollektoren	SOL 98.16400-9022	<b>1.490,00</b>
	– 3 Flachkollektoren	SOL 98.16400-9023	<b>2.179,00</b>
	– 4 Flachkollektoren	SOL 98.16400-9024	<b>2.799,00</b>
	– 5 Flachkollektoren	SOL 98.16400-9025	<b>3.660,00</b>

## Empfehlung Auslegung

Anzahl der Kollektoren	Solaranlage zur	Trinkwasserbereitung für	Kollektorgröße/ Aperturfläche m <sup>2</sup>	Brutto- kollektorfläche m <sup>2</sup>
2	Trinkwassererwärmung		4,26	4,68
3	Trinkwassererwärmung		6,39	7,02
4	Heizungsunterstützung und Trinkwassererwärmung		8,52	9,36
5	Heizungsunterstützung und Trinkwassererwärmung		10,65	11,70

# Sonstiges Zubehör

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
-------------	-----	-----------	------------

## Ziegeldachmontage

- Schrauben für Aluminium-Schienen vormontiert
- Schrauben zur Befestigung der Dachhaken auf dem Dach bauseits

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Sets	3	4	5	6



### Set 2x Dachhaken Ziegeldach

- höhen-/seitenverstellbar

ZUB 98.16513-9030 **94,00**

### Set 2x Dachhaken Biberschwanz

- höhenverstellbar

ZUB 98.16513-9031 **94,00**

### Set 2x Dachhaken Schieferdach

- höhenverstellbar

ZUB 98.16513-9032 **94,00**

## Ziegeldachmontage mit Aufständerung

- Zusätzlich zu den Dachhaken benötigte Aufständerung
- Bei einer Dachneigung von 25° ergibt sich mit einer Aufständerung 20° ein Winkel von 45° für die Kollektore

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Dachhaken-Sets	3	4	5	6
Benötigte Adapter	6	8	10	12
Benötigte Aufständerung	3	4	5	6



- L-Fuß-Stockschraubenadapter (ohne Dachhaken)

ZUB 98.16513-9038 **11,50**

- Schrägdachaufständerung 20°, senkrecht

ZUB 98.16513-9052 **139,00**

- Schrägdachaufständerung 30°, senkrecht

ZUB 98.16513-9053 **141,00**

## Trapezdachmontage ohne Aufständerung

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Schrauben u. Adapter	6	8	10	10



- Stockschraube M10 x 200 mm

ZUB 98.16513-9035 **15,50**

- Stockschraubenadapter M10

ZUB 98.16513-9036 **5,00**

- Formschlussschraube 30mm

ZUB 98.16513-9037 **3,00**

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
-------------	-----	-----------	------------

### Trapezdachmontage mit Aufständering

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Schrauben	6	8	10	12
Benötigte Aufständering	3	4	5	6



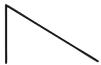
– Stockschraube M10 x 200 mm	ZUB	98.16513-9035	<b>15,50</b>
------------------------------	-----	---------------	--------------



– L-Fuß-Stockschraubenadapter (ohne Dachhaken)	ZUB	98.16513-9038	<b>11,50</b>
--	-----	---------------	--------------



– Schrägdachaufständering 20°, senkrecht	ZUB	98.16513-9052	<b>139,00</b>
--	-----	---------------	---------------



– Schrägdachaufständering 30°, senkrecht	ZUB	98.16513-9053	<b>141,00</b>
--	-----	---------------	---------------

### Flachdachmontage

- Winkel aus drei Aluminium-Profilen zur senkrechten
- Aufständering der Flachkollektoren auf einem Flachdach, Schrauben zur Verbindung der Profile miteinander vormontiert
- Sicherungskreuz zur Stabilisierung der Flachdachwinkel inkl. Befestigungsschrauben
- Schrauben zur Befestigung der Flachdachwinkel auf dem Dach bauseits

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Winkel	3	4	5	6
Benötigte Kreuze	1	1	1	1



Flachdachwinkel senkrecht	ZUB	98.16513-9040	<b>146,00</b>
---------------------------	-----	---------------	---------------



Sicherungskreuz senkrecht	ZUB	98.16513-9045	<b>58,00</b>
---------------------------	-----	---------------	--------------

### Hydraulische Verbindung

- Klemmring-Muffe
- Zur Verbindung von zwei Kollektoren
- Für Kupferrohr 12 mm mit Isolierung
- Kollektoranschluss-Set
- Zum hydraulischen Anschluss der äußeren Flachkollektoren sowie zur Dachdurchführung bei Schrägdachmontage
- 2x Edelstahl-Wellrohr Länge 840 mm mit Isolierung und je
- Anschluss Klemmring 12 mm für Kollektor und
- Anschluss Cu-Rohr, glatt, Außendurchmesser 15 mm

Anzahl der Kollektoren	2	3	4	5
Benötigte Muffen	1	2	3	4
Benötigte Sets	1	1	1	1



Klemmring-Muffe	ZUB	98.16344-9110	<b>18,50</b>
-----------------	-----	---------------	--------------



Kollektoranschluss-Set	ZUB	98.16344-9100	<b>123,00</b>
------------------------	-----	---------------	---------------

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
<b>Zubehör Dachmontage</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nutsteinverbinder-Set</li> <li>– Zur Verbindung von nebeneinander montierten</li> <li>– Aluminium-Schienen</li> <li>– 2x Nutstein inkl. Befestigungsschrauben</li> <li>– Montage Zubehör-Set</li> <li>– Zur formschlüssigen Befestigung der Kollektoren auf den Aluminium-Schienen bei Montage der Kollektoren waagrecht/übereinander</li> <li>– 2x Winkel inkl. Befestigungsschrauben</li> </ul>			
	– Nutsteinverbinder-Set	ZUB 98.16500-9070	<b>23,00</b>
	– Montage Zubehör-Set waagrecht/übereinander	ZUB 98.16500-9080	<b>67,00</b>
<b>Solarstation FlowBox</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komplett absperrrbar</li> <li>– HE-Pumpe 10,5 m mit 4 Stufen für Ein-/Aus-Betrieb sowie 4 Stufen zur Modulation mit PWM-Signal</li> <li>– Thermometer jeweils für Vor- und Rücklauf</li> <li>– Flowmeter für Messbereich von ca. 0,5 – 6 l/min</li> <li>– Strang-Reguliertventil</li> <li>– Schwerkraftbremse jeweils im Vor- und Rücklauf</li> <li>– Sicherheitsgruppe bestehend aus Manometer 0–6 bar, Solarsicherheitsventil 6 bar und KFE-Hahn</li> <li>– Zusätzlicher KFE-Hahn (Rücklauf)</li> <li>– Isolierung (2-schalig)</li> <li>– Wandhalter für MAG mit Verbindungsrohr</li> <li>– Entlüfterrohr mit Handentlüfter</li> <li>– Anschlüsse 22 mm Klemmringverschraubung</li> </ul>			
		ZUB 98.14000-9021	<b>1.217,00</b>
<b>Set Reduzierung (2 Stück für FlowBox) 22/15 mm</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Montage von Kupferrohr 15 mm in den</li> <li>– Klemmringverschraubungen der FlowBox</li> <li>– Die Reduzierung wird anstatt des Klemmringes in die Klemmringverschraubung eingesetzt</li> </ul>			
		ZUB 98.16344-9003	<b>47,50</b>
<b>Set Übergangsstücke (2 Stück für FlowBox)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 22/1</li> <li>– 22/ 3/4"</li> </ul>			
	– 22/1	ZUB 98.16344-9004	<b>44,50</b>
	– 22/ 3/4"	ZUB 98.16344-9005	<b>56,00</b>
<b>Brauchwassermischer mit</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klemmring 22 mm</li> </ul>			
		ZUB 98.12399-0001	<b>258,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Ausdehnungsgefäß</b> – Halter im Lieferumfang FlowBox enthalten			
	– 18 l	ZUB	96.38260-9019	<b>175,00</b>
	– 25 l	ZUB	96.38260-9026	<b>196,00</b>
	– 35 l	ZUB	96.38260-9036	<b>285,00</b>
 	<b>Frostschutzmittel</b> – Tyfocor LS darf nicht mit Wasser verdünnt werden! – Nachfüllen nur mit Tyfocor LS!			
	– für Solarkollektor Tyfocor L 10 l, Konzentrat	ZUB	98.18500-9010	<b>237,00</b>
	– für Solarkollektor Tyfocor L 20 l, Konzentrat	ZUB	98.18500-9020	<b>449,00</b>
	– für Solarkollektor Tyfocor LS 10 l, vorgemischt	ZUB	98.18500-9054	<b>153,00</b>
	– für Solarkollektor Tyfocor LS 20 l, vorgemischt	ZUB	98.18500-9055	<b>268,00</b>
	<b>Solarregler DeltaSol CS Plus inkl. 2 Fühler</b> – Mikroprozessorgesteuerter Temperaturdifferenzregler mit beleuchtetem Display und Visualisierung der Anlagenzustände, Bedienung über 3 Drucktaster – 4 Eingänge für Temperaturfühler; 1 Eingang für Strömungssensor; 2 Relaisausgänge; 2 PWM Ausgänge – Inbetriebnahmeassistent – 10 Grundsysteme wählbar (ggf. zusätzliche Temperaturfühler erforderlich) – Solaranlage mit 2 Speichern – Solaranlage mit Speicherschichtladung – Optional zuschaltbare Anlagenfunktionen – Funktionskontrolle – Drehzahlregelung der Kollektorpumpe – Betriebsstundenzähler – Optionale Wärmemengenzählung – inkl. 2x Kollektorfühler Pt1000, 1,5 m; 2x Speicherfühler Pt1000, 2,5 m; PWM-Adapterleitung	ZUB	98.19100-9019	<b>517,00</b>
 	<b>Kollektorfühler Pt1000</b>			
	– 1,5 m	ZUB	94.19314-5020	<b>58,00</b>
	– 6,0 m	ZUB	94.19314-5053	<b>65,00</b>
	<b>Speicherfühler Pt1000, 2,5 m</b>	ZUB	94.19314-5021	<b>60,00</b>
	<b>Rohranlegefühler Pt1000, 2,5 m</b>	ZUB	94.19314-5022	<b>109,00</b>

# Technische Daten

Solarmat		FL 2.3 MÄ
Bruttofläche	m <sup>2</sup>	2,34
Aperturfläche / Kollektorgröße A <sub>sol</sub>	m <sup>2</sup>	2,13
Absorberfläche	m <sup>2</sup>	2,15
Absorberbauart		Mäander
Material Absorberrohr		Kupfer
Material Absorberblech		Aluminium
Absorberbeschichtung		hochselektiv
Kollektorwirkungsgrad n <sub>col</sub>	%	63,6
Absorptionsgrad	%	95
Emissionsgrad	%	5
Konversionsfaktor / optischer Wirkungsgrad	%	82,6
Wärmedurchgangskoeffizient a1	W/m <sup>2</sup> K	4,441
Wärmedurchgangskoeffizient a2	W/m <sup>2</sup> K	0,008
Einfallswinkel-Korrekturfaktor	IAM	0,933
Stagnationstemperatur	°C	177
Max. Überdruck	bar	10
Wärmeträgerinhalt	l	1,6
Hydraulische Verschaltung		max. 6 Stück in Reihe
Nenndurchfluss	l/min	2,5
Druckverlust bei 2,5 l/min Solarflüssigkeit	mbar	91
Kollektoranschluss	mm	12
Position der Anschlüsse		lange Seite
Position der Fühlerhülse		oben rechts
Kollektormaterial		Rahmen aus Aluminium naturfarben Rückwand Aluminium 0,5mm Dämmung Mineralwolle 35mm
Glasabdeckung		eisenarmes strukturiertes Solarsicherheitsglas (ESG) 3,2mm, matt
Außenmaße je Kollektor		
Höhe	mm	2043
Breite	mm	1143
Tiefe	mm	80
Gewicht	kg	40

NEU!

# Frisch- wasserstation

tubra®



Kompakte Modulbauweise

Kaskadenbetrieb möglich

Komplett vormontiert

MHG

MEISTERlinie

## Die hygienischen Frischwasserstationen tubra®

Frishwasserstationen dienen zur hygienischen Trinkwarmwasserbereitung. Durch den Einsatz von Plattenwärmetauschern wird eine Trennung zwischen Pufferspeicher und Frishwasser erzeugt. Die für den Warmwasserkomfort erforderliche Wärmemenge wird ausschließlich im Pufferspeicher bevorratet. Es wird kein warmes Wasser gespeichert. Das Warmwasser wird – hygienisch einwandfrei – während der Nutzung erwärmt.

Die Plattenwärmetauscher werden im Gegenstromprinzip durchströmt und besitzen hohe thermische Längen, die für große energetische Effizienz sorgen. Die geringen Temperaturen und hohe Strömungsgeschwindigkeiten innerhalb der Plattenwärmetauscher-Kanäle sorgen für zweifachen Verkalkungsschutz.



### Das Wichtigste in Kürze

- Komplette Edelstahlverrohrung
- Optimierte Dämmung gemäß EnEV 2014
- Varianten VE mit Volledelstahl PWT
- Komfortfunktion (Warmstart)
- Einheitliche Reglerplattform
- Funktion gleitender Sollwert:  
Bei geringer Puffertemperatur wird der Sollwert reduziert und damit der Pufferspeicher nicht durchmischt.

## tubra® nemux

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<p><b>tubra®- nemux S</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapfleistung 28,7 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– Kaskadenfunktion für bis zu 4 Stationen</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 20</li> </ul>	ZUB	98.50000-0028	<b>2.694,00</b>
	<p><b>tubra®- nemux M</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapfleistung 41 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– Kaskadenfunktion für bis zu 4 Stationen</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 20</li> </ul>	ZUB	98.50000-0120	<b>3.615,00</b>
	<p><b>tubra®- nemux M VE</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plattenwärmetauscher in Volledelstahl</li> <li>– Zapfleistung 41 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– Kaskadenfunktion für bis zu 4 Stationen</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 20</li> </ul>	ZUB	98.50000-0121	<b>4.145,00</b>

## tubra® Frista

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	<p><b>tubra®- Frista L</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation mit Tuxhorn-Frischwasserregler zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren</p> <p>Zapfleistung 65 l/min. (10-45/65° C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 6-fach kaskadierbar</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 25</li> </ul>	ZUB	98.50000-0122	<b>5.150,00</b>
	<p><b>tubra®- Frista L VE</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation mit Tuxhorn-Frischwasserregler zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plattenwärmetauscher in Volledelstahl</li> <li>– Zapfleistung 65 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– 6-fach kaskadierbar</li> <li>– Hygieneprogramm und thermische Desinfektion für höchsten Schutz</li> <li>– komplett vormontiert für Anschluss am Speicherkreis und Trinkwassernetz</li> <li>– Nennweite DN 25</li> </ul>	ZUB	98.50000-0123	<b>5.999,00</b>

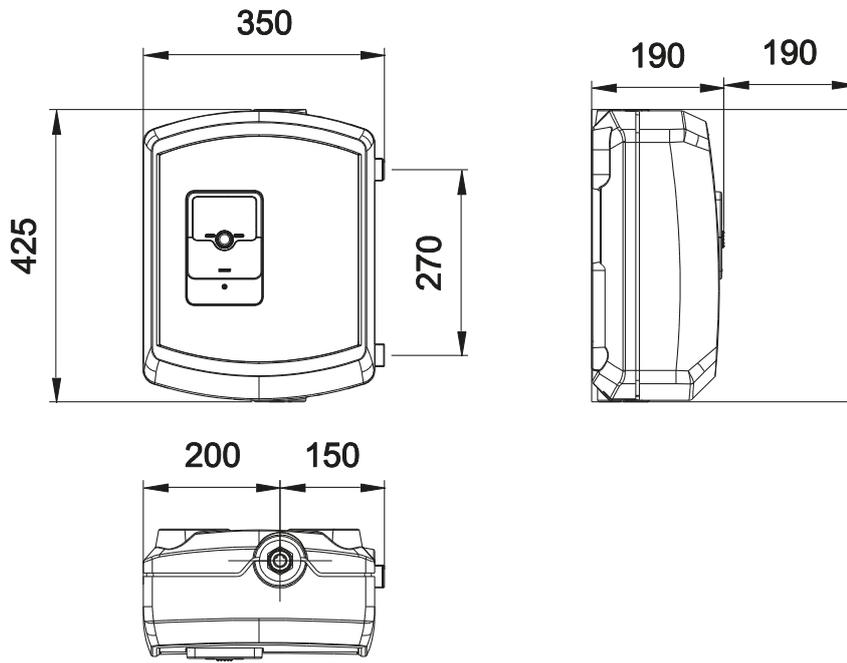
# Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<p>tubra® Zirku-Set für Nemux S + M</p> <p>Zirkulations-Set mit Zirkulationspumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Absperrkugelhähne</li> <li>– Schwerkraftbremse und Tauchhülse inkl. Temperaturfühler Pt1000</li> <li>– Wilo Pumpe Para BZ 15/7 SC</li> <li>– RP 3/4</li> </ul>	ZUB	98.50000-0068	<b>1.048,00</b>
	<p>tubra® Zirku-Set für Frista L</p> <p>Zirkulations-Set mit Zirkulationspumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Absperrkugelhähne</li> <li>– Schwerkraftbremse und Tauchhülse inkl. Temperaturfühler Pt1000</li> <li>– Wilo Pumpe Para BZ 15/7 SC</li> </ul>	ZUB	98.56000-0031	<b>1.035,00</b>
	<p>Kugelhahn-Set für nemux S + M</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kugelhähne für Heizungsseite und WW</li> <li>– DN 20, Rp 3/4 "</li> </ul>	ZUB	98.56410-0028	<b>278,00</b>
	<p>tubra® Speicheranschluss-Set für Nemux S+M</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zur direkten Montage an den Pufferspeicher</li> <li>– für Speicherstutzen Rp 1½"</li> <li>– Abstand Puffer VL zu Puffer RL: 1.095 - 1.595 mm</li> </ul>	ZUB	98.56000-0028	<b>278,00</b>
	<p>Probenahmeventil für Frista L</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DN 32, G1/4 - 3/8</li> </ul>	ZUB	98.56410-0061	<b>149,00</b>
	<p>Rücklaufeinschichtung SET 1 für Frista zur Rücklaufeinschichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3-Wege-Ventil DN 32</li> <li>– Inkl. 2 Pt1000 Sensoren</li> </ul>	ZUB	98.56000-0030	<b>558,00</b>

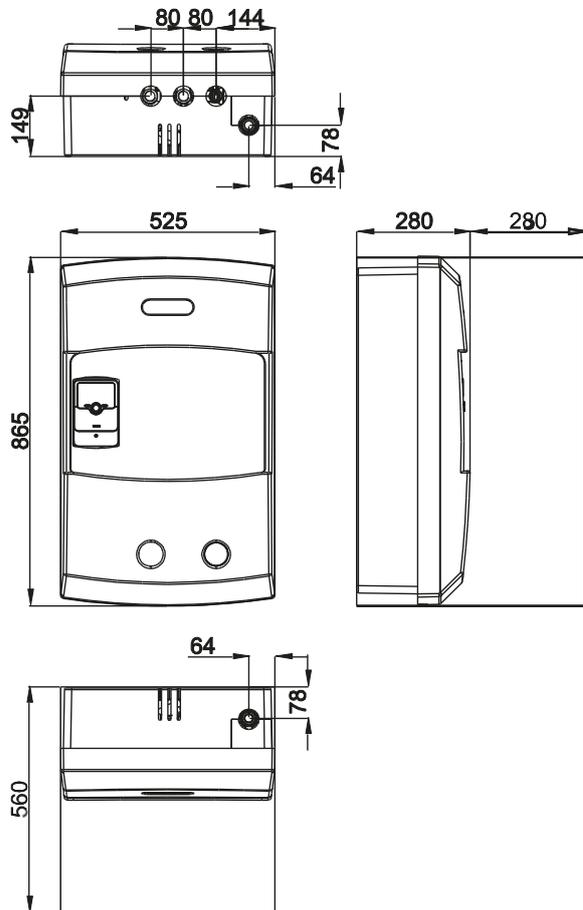
## Technische Daten

tubra®		nemux S	nemux M / M VE	frista L / L VE
Nennweite Heizungsseite / Trinkwasserseite		DN 20	DN 20	DN 25
Nennleistung bei KW-WW HVL 10-45 °C/65 °C	kW	70	100	158
Zapfleistung 10-45/65 °C	l/min.	28,7	41	65
Zapfleistung 10-60/75 °C	l/min.	21,5	30	50
NL Zahl nach DIN 4708 bei Nennleistung	NL	5	10	23
max. Betriebsdruck Heizungsseite	bar	10	10	10
max. Betriebsdruck Trinkwasserseite	bar	10	10	10
max. Betriebstemperatur Heizungsseite	°C	85	85	85
max. Betriebstemperatur Trinkwasserseite	°C	65	65	65
Anschlüsse Heizung / Trinkwasserseite		G1 IG / G1 AG	G1 IG / G1 AG	G1 IG / RP3/4
max. Druckverlust Trinkwasserseite bei Nennleistung	bar	0,8	0,67	0,4
Höhe	mm	425	425	865
Breite	mm	350	350	525
Tiefe	mm	190	190	280
Gewicht	kg	8	9,5	30

## nemux S + M



## frista L



NEU!

# System- speicher

Unser All in One-Speicher



Abgestimmte Komponenten

Schnelle Installation

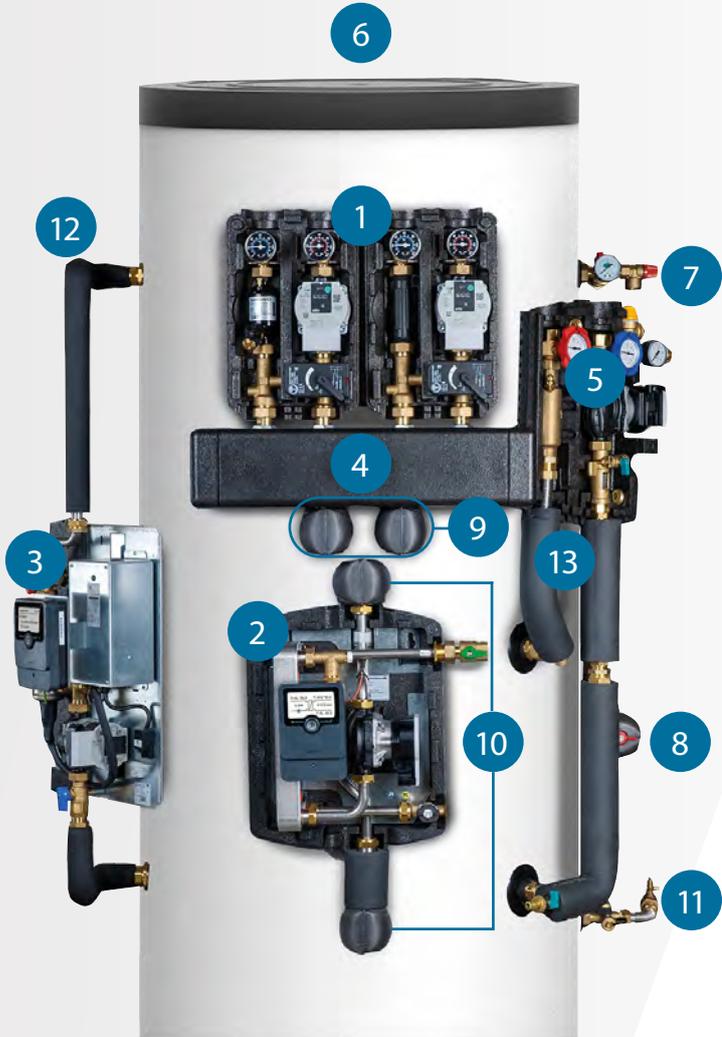
Platzsparend

MHG

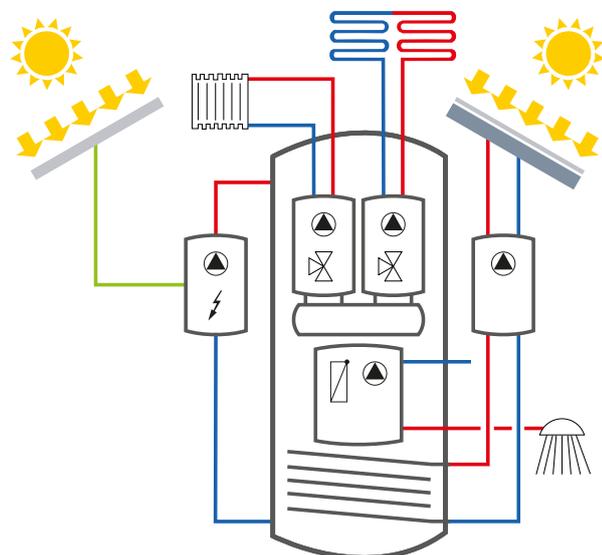
MEISTERlinie

## Systemspeicher tubra® – Alles an (s)einem Platz

Unser neuer Systemspeicher mit seinen komplett aufeinander abgestimmten Systemkomponenten spart nicht nur Zeit bei der Montage, sondern ist aufgrund seiner kompakten Bauweise auch sehr platzsparend.



- |    |  |
|----|--|
| 1  | Pumpengruppen  |
| 2  | Frischwasserstation  |
| 3  | PV Heat<br>(nicht im Lieferprogramm der MHG)               |
| 4  | Verteiler Modul  |
| 5  | Solarstation   |
| 6  | Systemspeicher   |
| 7  | Sicherheitsgruppe  |
| 8  | Eckkugelhahn DN 25   |
| 9  | Eckkugelhahnset Heizung                                    |
| 10 | Eckkugelhahnset nemux                                      |
| 11 | MAG Anschluss  |
| 12 | Speicheranschluss-Set<br>(nicht im Lieferprogramm der MHG) |
| 13 | Anschluss-Set PGS  |



## Ohne Solarregister



### Systemspeicher PFW

Mit internen Verrohrung und Schichtleitsystemen inkl. 100 mm Dämmung aus Polyesterfaservlies. Erhältlich in 500, 800 und 1000 l

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
PFW 500	SPE	94.71000-6805	<b>4.599,00</b>
PFW 800	SPE	94.71000-6808	<b>4.999,00</b>
PFW 1000	SPE	94.71000-6810	<b>5.399,00</b>

## Mit Solarregister



### Systemspeicher PFWR 1000

Mit internen Verrohrung und Schichtleitsystemen, inkl. 100 mm Dämmung aus Polyesterfaservlies. 1000 l

SPE	94.71000-6811	<b>6.299,00</b>
-----	---------------	-----------------

# Zubehör

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Pumpengruppe gemischt PGM-S für Systemspeicher</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nennleistung <math>\Delta T</math> 10k 20 kW / <math>\Delta T</math> 20k 40 kW</li> <li>– Kvs Gruppe (Mischer) kvs 4,5 (9)</li> <li>– Schwerkraftbremse 20 mbar</li> <li>– Achsabstand 100 mm</li> <li>– Integrierte Vorlauftemperaturfühler</li> <li>– Anschlüsse erzeugerseitig / heizkreisseitig G1 AG</li> <li>– Max. Betriebsdruck 3 bar</li> <li>– Max. Betriebstemperatur 95° C</li> <li>– Vorlauf universell rechts/links</li> </ul>	ZUB	94.50100-5448	<b>1.299,00</b>
	<b>Verteiler Modul VM S2 DN 20</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschlossene Ausführung für 2 Heizkreise</li> <li>– Bis 90 kW, <math>\Delta T</math> 20K, <math>V_{max} = 4 \text{ m}^3/\text{h}</math></li> <li>– Achsabstand 100 mm</li> <li>– Anschluss Kesselkreis 125 mm G11/2</li> <li>– Inkl. EPDM Schaum-Dämmung</li> <li>– Inkl. Wandhalterung</li> </ul>	ZUB	94.56100-5060	<b>539,00</b>
	<b>Verteiler Modul VM S3 DN 20</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geschlossene Ausführung für 3 Heizkreise</li> <li>– Bis 90 kW, <math>\Delta T</math> 20K, <math>V_{max} = 4 \text{ m}^3/\text{h}</math></li> <li>– Achsabstand 100 mm</li> <li>– Anschluss Kesselkreis 125 mm G11/2</li> <li>– Inkl. EPDM Schaum-Dämmung</li> <li>– Inkl. Wandhalterung</li> </ul>	ZUB	94.56100-5061	<b>559,00</b>
	<b>Speicheranschluss Set PGS vertikal</b> Zur direkten Montage an den Speicher G1 AG, G3/4 PTFE – ÜWM G1	ZUB	94.78877-6007	<b>413,00</b>
	<b>tubra®- nemux M</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapfleistung 41 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– Kaskadenfunktion für bis zu 4 Stationen</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 20</li> </ul>	ZUB	98.50000-0120	<b>3.615,00</b>
	<b>tubra®- nemux M VE</b> Elektronisch geregelte Frischwasserstation zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plattenwärmetauscher in Volledelstahl</li> <li>– Zapfleistung 41 l/min. (10-45/65° C)</li> <li>– Kaskadenfunktion für bis zu 4 Stationen</li> <li>– Zirkulationsprogramme</li> <li>– Hygieneprogramme</li> <li>– Nennweite DN 20</li> </ul>	ZUB	98.50000-0121	<b>4.145,00</b>
	<b>Eckkugelhahn Set Nemux mit Durchgangskugelhahn</b> ÜWM G1 – G1 AG	ZUB	98.56410-0060	<b>399,00</b>

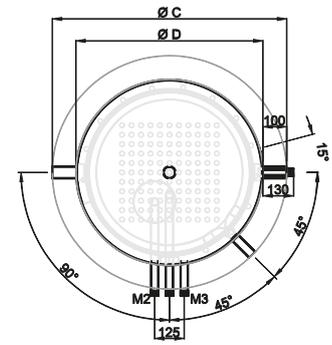
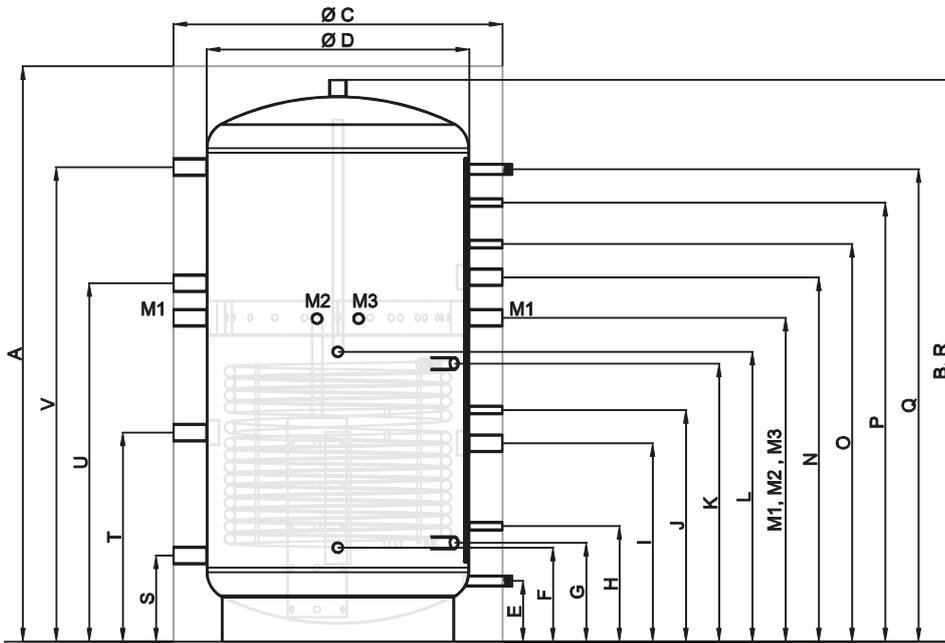
	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<p>Solarstation Flowbox 7,5 m</p> <p>Solar-Umwälzpumpe mit 4 Stufen für Ein-/Aus-Betrieb sowie 4 Stufen zur Modulation mit PWM-Signal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplet absperrbar</li> <li>- Förderhöhe 7,5 m</li> <li>- Thermometer jeweils für Vor- und Rücklauf</li> <li>- Durchflussanzeige 0,5 – 13 l/min</li> <li>- Strang-Regulierventil</li> <li>- 2 Absperrhähne mit metallischer Schwerkraftbremse</li> <li>- Manometer 0 – 6 bar</li> <li>- 2 KFE-Hähne an der Station</li> <li>- Solarsicherheitsventil 6 bar</li> <li>- Anschluss mit 3/4 Zoll Innengewinde</li> <li>- Komplet vormontiert</li> </ul>	ZUB	98.14000-9025	<b>1.107,00</b>
	<p>Präzisionsentlüfter für Systemspeicher</p> <p>G1/2 AG – G11/2</p>	ZUB	94.78877-6006	<b>159,00</b>
	<p>MAG Anschluss-Set für Systemspeicher</p> <p>ÜWM G1 – G1 AG</p>	ZUB	94.78877-6004	<b>199,00</b>
	<p>Sicherheitsgruppe für Systemspeicher</p> <p>ÜWM G1 – G1 AG</p>	ZUB	94.78877-6005	<b>215,00</b>
	<p>Eckkugelhahn DN 25 für Systemspeicher</p> <p>ÜWM G1 – G1 AG</p>	ZUB	94.78877-6003	<b>168,00</b>
	<p>Speicher Eckkugelhahn Set Heizung</p> <p>ÜWM G1 – ÜWM G11/2</p>	ZUB	94.78877-6002	<b>399,00</b>
	<p>Speicher Eckkugelhahn Set Heizung</p> <p>ÜWM G1 – ÜWM G1</p>	ZUB	94.78877-6001	<b>429,00</b>



## Technische Daten

Systemspeicher		PFW 500	PFW 800	PFW 1000	PFWR 1000
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F				
Nenninhalt	l	480	718	887	887
Bereitschaftsvolumen	l	213	305	420	420
Warmhalteverlust S	W	106	127	141	141
Farbe				weiß	
Heizfläche Wärmetauscher Solar	m <sup>2</sup>	-	-	-	3
Max. Betriebstemperatur Heizung	°C	95			
Max. Betriebsdruck Heizung	bar	3	3	3	3
Max. Prüfdruck Heizung	bar	6	6	6	6
Max. Betriebstemperatur Solar	°C	-	-	-	110
Max. Betriebsdruck Solar	bar	-	-	-	6
Höhe ohne Isolierung	mm	1630	1693	2043	2043
Höhe inkl. Isolierung	mm	1680	1743	2093	2093
Kippmaß	mm	1657	1734	2077	2077
Durchmesser nicht isoliert	mm	650	790	790	790
Durchmesser isoliert	mm	850	990	990	990
Gewicht	kg	123	156	179	225

## Systemspeicher



Kürzel	Verwendung	
A	Höhe	
B		
C	Durchmesser	
D		
E	Anschluss	1"AG
F	Nemux RL	1"AG
G	Register RL	1"IG
H	Anschluss Fühler	½"IG
I	Anschluss	1½"IG
J	Anschluss Fühler	½"IG
K	Register VL	1"IG
L	Nemux VL	1"AG
M 1	Anschluss	1½"IG
M 2	Heizung RL	1"AG
M 3	Heizung VL	1"AG
N	Anschluss	1½"IG
O	Anschluss Fühler	½"IG
P	Anschluss Fühler	½"IG
Q	Anschluss	1"AG
R	Entlüftung	1½"IG
S	Anschluss	1½"IG
T	Anschluss	1½"IG
U	Anschluss	1½"IG
V	Anschluss	1½"IG

# Trinkwarmwasser- speicher

für alle Anforderungen



Warmwasserspeicher  
GBS 115 / 1,2



Tiefspeicher



Theramat EM

Energieeffizient

Variabel

Hochwertig

MHG

**MEISTER**linie

## Zuverlässige Warmwasserbereitstellung „just in time“

Unsere Trinkwarmwasserspeicher stellen sicher, dass immer ausreichend Warmwasser für eine oder mehrere Entnahmestellen zur Verfügung steht. Wir bieten Ihnen ein speziell zusammengestelltes Sortiment passender Warmwasserspeicher für unsere Heizsysteme.



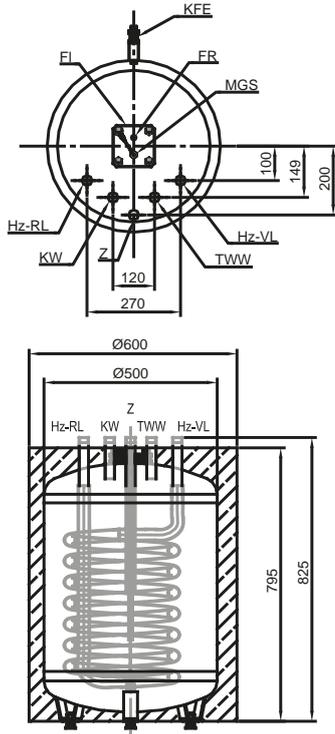
# Standspeicher

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €	
<b>THERAMAT EM Trinkwarmwasserspeicher</b> Leistungsfähiger emaillierter Trinkwarmwasserspeicher mit Glattröhrwärmetauscher für hohen Warmwasserkomfort zur Versorgung mehrerer Hauptzapfstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Nenninhalten von 120, 150, 200, 300, 400 oder 500 Litern</li> <li>- Wärmedämmung PU-Hartschaum 50 mm, Folienmantel</li> <li>- Bei 300 bis 500 Liter mit Muffe 1 1/2" für E-Heizung</li> </ul>				
	THERAMAT EM-120-1-F	SPE	94.71000-6010	<b>1.749,00</b>
	THERAMAT EM-150-1-F	SPE	94.71000-6015	<b>1.899,00</b>
	THERAMAT EM-200-1-F	SPE	94.71000-6020	<b>2.199,00</b>
	THERAMAT EM-300-1-FE	SPE	94.71000-6030	<b>2.539,45</b>

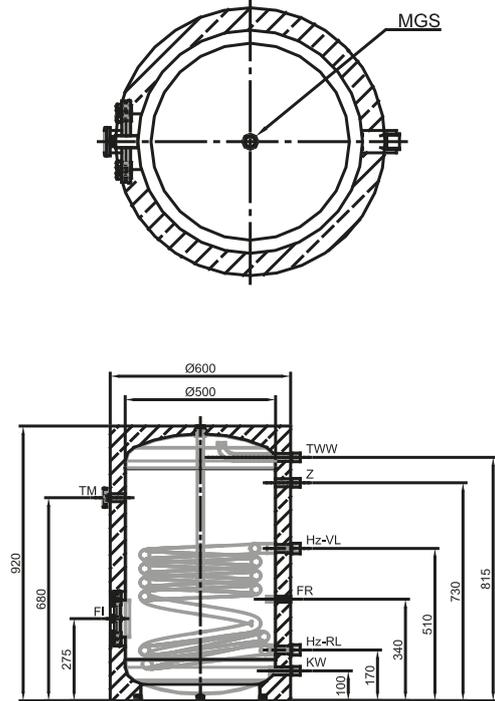
## Technische Daten

		EM-120-1-F	EM-150-1-F	EM-200-1-F	EM-300-1-F
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F	B		C	
Nenninhalt	l	118	148	202	301
Warmhalteverlust S	W	51	54	66	84
Farbe		weiß			
Heizfläche Wärmetauscherschlange	m <sup>2</sup>	0,9	0,8	1,2	1,5
Warmwasseranschluss	Zoll	R3/4		R1	
Kaltwasseranschluss	Zoll	G3/4		G1	
Zirkulationsanschluss	Zoll	G3/4		G3/4	
Wärmetauscheranschluss	Zoll	G3/4		G1	
Zul. Betriebstemperatur Trinkwasser	°C	95			
Zul. Betriebsüberdruck Wärmetauscher	bar	6			
Zul. Betriebsüberdruck Trinkwasser	bar	10			
Flanschmuffe für E-Heizung	Zoll	-	-	-	G11/2
Höhe inkl. Isolierung	mm	825	920	1200	1687
Kippmaß	mm	1000	1000	1350	1795
Durchmesser	mm	600			
Gewicht	kg	48	60	75	104

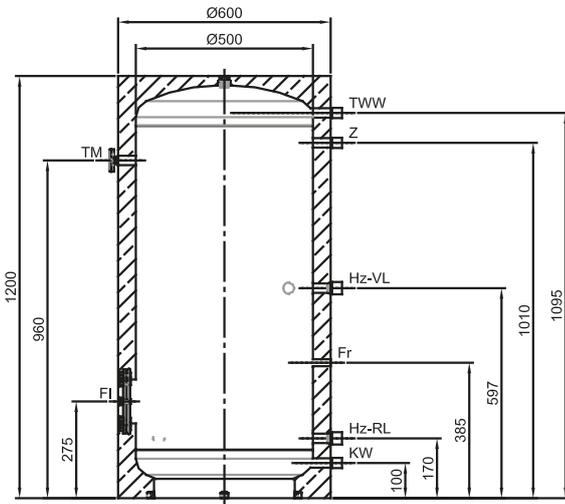
### Speicherschema THERAMAT EM-120-1-F



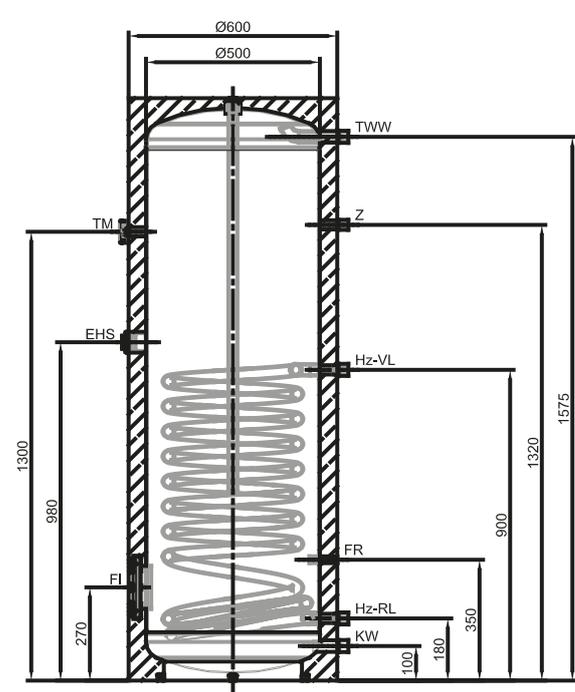
### Speicherschema THERAMAT EM-150-1-F



### Speicherschema THERAMAT EM-200-1-F



### Speicherschema THERAMAT EM-300-1-FE



Kürzel	Bedeutung
FL	Flansch
FR	Fühlerrohr
Hz-RL	Heizungsrücklauf
Hz-VL	Heizungsvorlauf
EHS	Elektroheizstab
KW	Kaltwasser
MGS	Magnesiumschutzanode
TM	Thermometer
TWW	Trinkwarmwasser
Z	Zirkulation

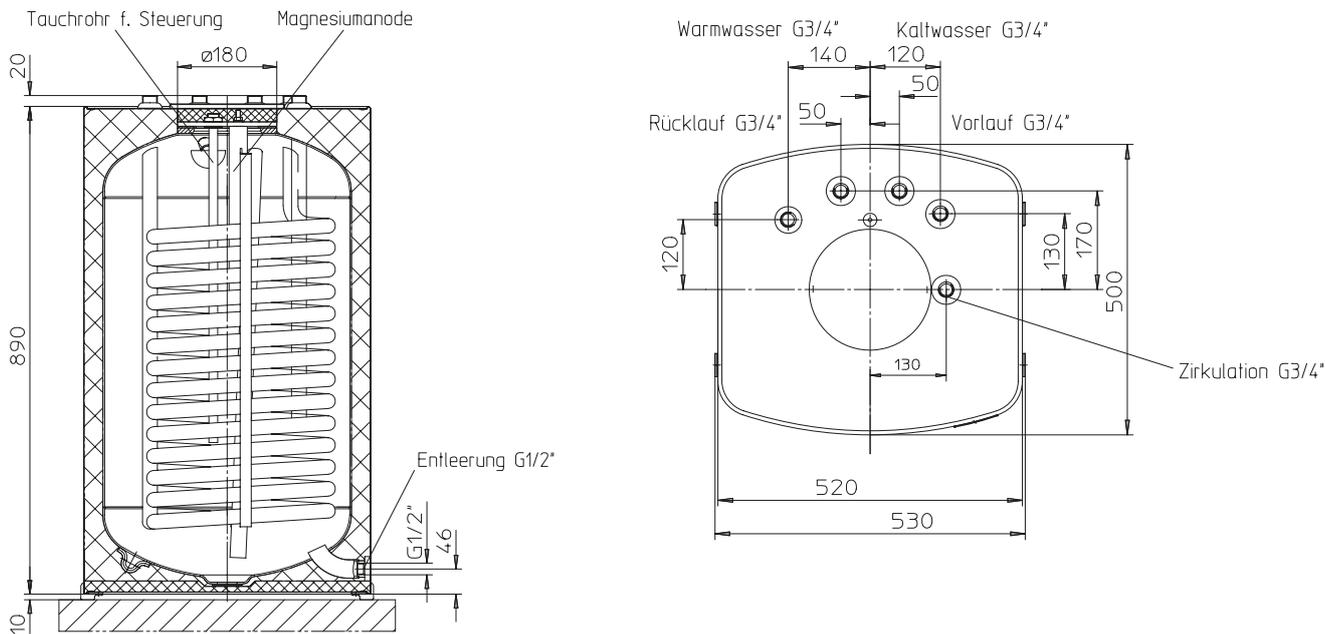
## Stand- oder Wandspeicher

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
 <p>Warmwasserspeicher GBS 115 / 1,2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nenninhalt 115 l</li> <li>- Stehend oder hängend verwendbar</li> <li>- 2-Schicht-Emaille</li> <li>- Schutzanode</li> <li>- Vollwärmeschutz</li> <li>- Heizfläche 1,2 m<sup>2</sup></li> <li>- Abmessungen (B x H x T): 520 x 920 x 520 mm</li> </ul>	SPE	94.71000-5532	<b>2.289,00</b>

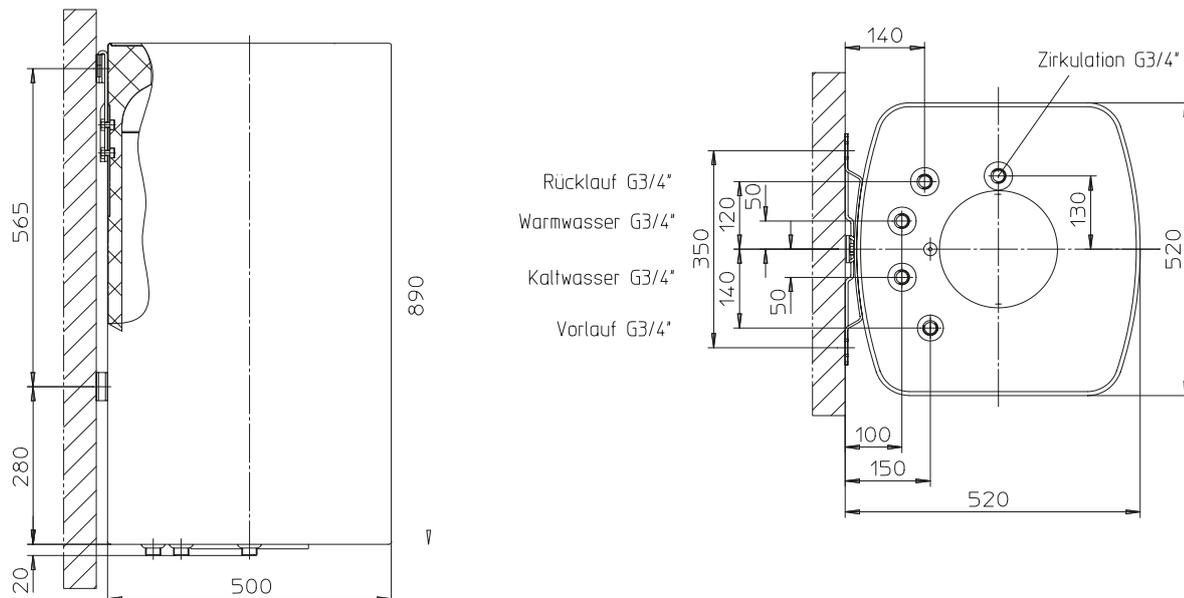
## Technische Daten

GBS		115/1,2
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F	B
Nenninhalt	l	115
Warmhalteverlust S	W	51,7
Farbe		weiß
Heizfläche Wärmetauscherschlange	m <sup>2</sup>	1,2
Warmwasseranschluss	Zoll	G3/4 AG
Kaltwasseranschluss	Zoll	G3/4 AG
Zirkulationsanschluss	Zoll	G3/4 AG
Heizungsanschluss VL + RL	Zoll	G3/4 AG
Zul. Betriebstemperatur	°C	95
Zul. Betriebsüberdruck	bar	10
Höhe inkl. Isolierung	mm	920
Breite	mm	520
Tiefe	mm	500
Gewicht	kg	86

### Anschluss-Situation GBS bei stehender Montage



### Anschluss-Situation GBS bei hängender Montage



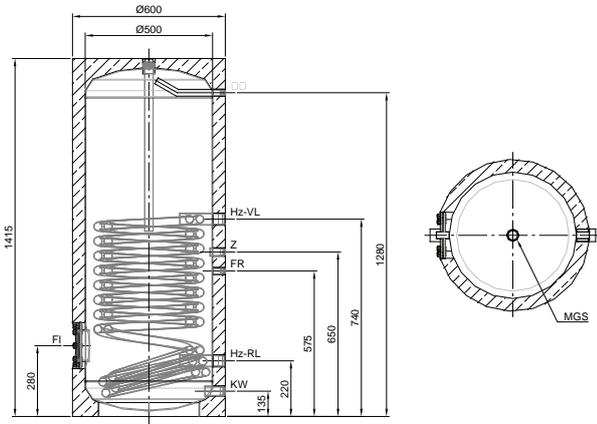
# Hochleistungsspeicher

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>THERAMAT EMH</b> Einsetzbar als Trinkwarmwasserspeicher zur indirekten Trinkwassererwärmung durch Wärmepumpe oder durch Öl- oder Gasbrennwertanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 parallel geschaltete Wärmetauscher</li> <li>– Magnesiumschatzanode für kathodischen Korrosionsschutz</li> <li>– 50 mm PU-Hartschaumisolierung, Folienmantel</li> <li>– Revisionflansch</li> </ul>			
THERAMAT EMH-200-1-F	SPE	94.71000-6120	<b>2.390,00</b>
THERAMAT EMH-400-1-F	SPE	94.71000-6140	<b>4.199,00</b>
 <p><b>Theramat WPS-300-1-F</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 300 l Trinkwarmwasserspeicher</li> <li>– inkl. Tauchhülse und Magnesiumanode</li> <li>– mit Flansch für Inspektion und Reinigung</li> <li>– Emaillierung nach DIN 4753</li> <li>– 70 mm PU-Hartschaumisolierung und 5 mm Folienmantel</li> <li>– Wärmetauscherfläche 3,1 m<sup>2</sup></li> </ul>			
	SPE	94.71000-6131	<b>2.999,00</b>

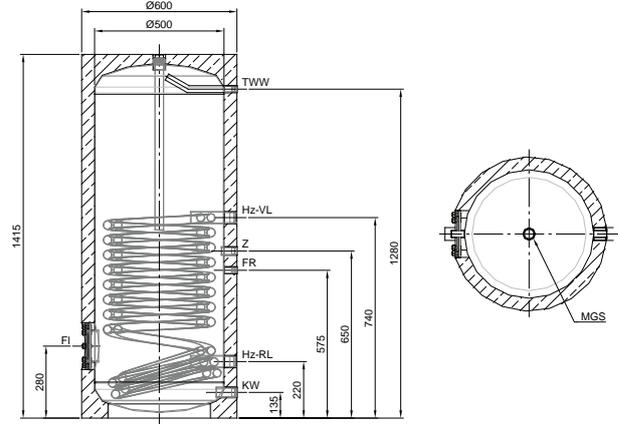
## Technische Daten

		EMH-200-1-F	EMH-400-1-F	WPS-300-1-F
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F		C	B
Nenninhalt	l	208	394	275
Warmhalteverlust S	W	69	102	61,5
Heizfläche Wärmetauscherschlange	m <sup>2</sup>	2	4,2	3,1
Warmwasseranschluss	Zoll	R3/4 AG	G11/4 IG	G11/4 IG
Kaltwasseranschluss	Zoll	G3/4 AG	G1 IG	G1 IG
Zirkulationsanschluss	Zoll	G3/4 AG	G3/4 IG	G3/4 IG
Wärmetauscheranschluss	Zoll	G1 AG	G11/4 IG	G3/4 IG
Zul. Betriebstemperatur Trinkwasser	°C		95	
Zul. Betriebsüberdruck Trinkwasser	bar		10	
Höhe inkl. Isolierung	mm	1200	1670	1720
Kippmaß	mm	1350	1815	1845
Durchmesser	mm	600	700	660
Gewicht	kg	79	174	143

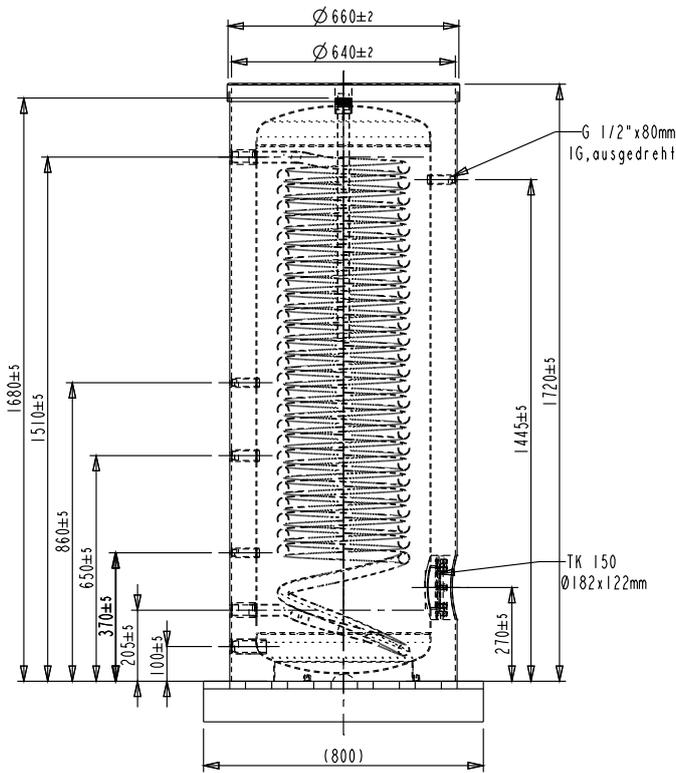
### Speicherschema THERAMAT EMH-200-1-F



### Speicherschema THERAMAT EMH-400-1-F

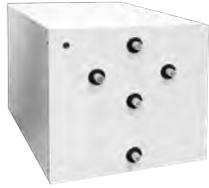


### Speicherschema THERAMAT WPS-300-1-F



Kürzel	Bedeutung
FL	Flansch
FR	Fühlerrohr
Hz-RL	Heizungsrücklauf
Hz-VL	Heizungsvorlauf
KW	Kaltwasser
MGS	Magnesiumschutzanode
TM	Thermometer
TWW	Trinkwarmwasser
Z	Zirkulation

# Tiefspeicher



## Tiefspeicher zur platzsparenden Aufstellung

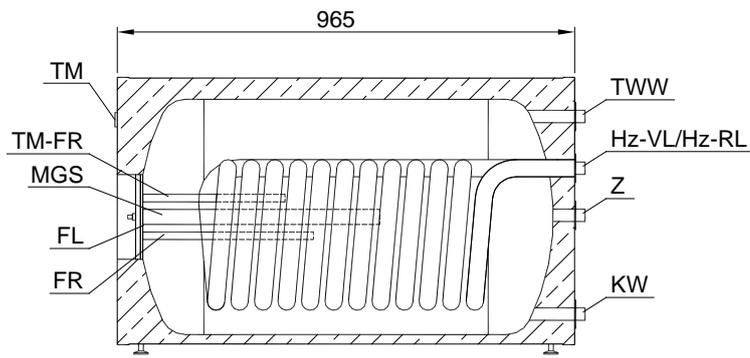
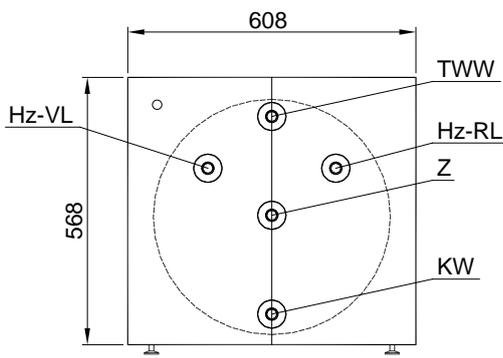
- 2-Schicht-Emaille
- Magnesium-Schutzanode
- Revisionsöffnung 110 mm
- Wärmedämmung durch feste PU-Hartschaumisolierung
- mit fest eingeschweißtem Glattrohrwärmetauscher
- Thermometer

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
TS 150 H, 150 l	SPE	88.40010-0040	<b>2290,00</b>
TS 200 H, 200 l	SPE	88.40010-0050	<b>2690,00</b>

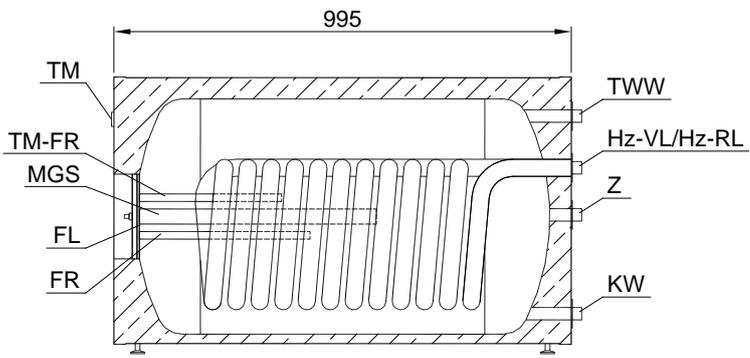
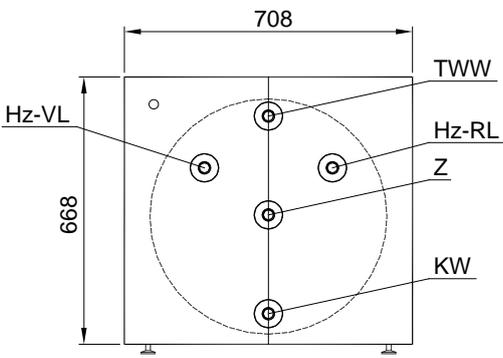
## Technische Daten

Tiefspeicher		TS 150	TS 200
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F		C
Nenninhalt	l	150	200
Warmhalteverlust S	W	73	84
Farbe			weiß
Heizfläche Wärmetauscherschlange	m <sup>2</sup>	0,76	0,9
Warmwasseranschluss	Zoll		R3/4
Kaltwasseranschluss	Zoll		R3/4
Zirkulationsanschluss	Zoll		R3/4
Wärmetauscheranschluss	Zoll		R3/4
Zul. Betriebstemperatur Trinkwasser	°C		95
Zul. Betriebsüberdruck Trinkwasser	bar		10
Höhe inkl. Isolierung	mm	568	668
Breite	mm	608	708
Tiefe	mm	965	995
Gewicht	kg	96	113

Tiefspeicher 150 l



Tiefspeicher 200 l



# Solarspeicher



## Theramat EMS

Der THERAMAT EMS ist ein leistungsfähiger Trinkwarmwasserspeicher in Ausführung eines Solarspeichers zur Kombination mit thermischen Solaranlagen zum Beispiel vom Typ SOLARMAT.

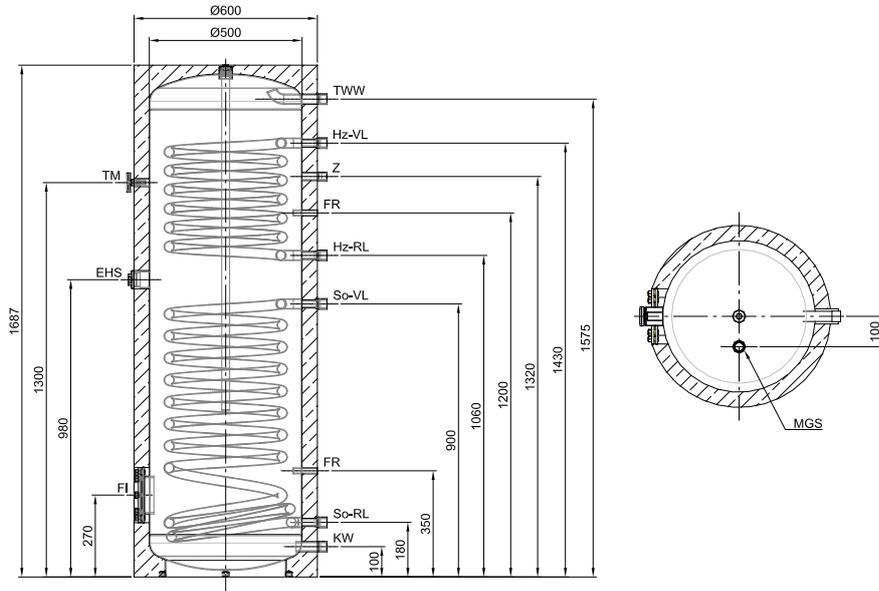
- Zwei Glattrohrwärmetauscher
- 50 mm PU-Hartschaumisolierung, Folienmantel
- Magnesiumschatzanode für kathodischen Korrosionsschutz
- Thermometer
- Revisionsöffnung
- Muffe 1 ½ Zoll für E-Heizung

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
EMS-300-2-FE	SPE	94.71000-6230	<b>2.889,00</b>
EMS-400-2-FE	SPE	94.71000-6240	<b>3.099,00</b>

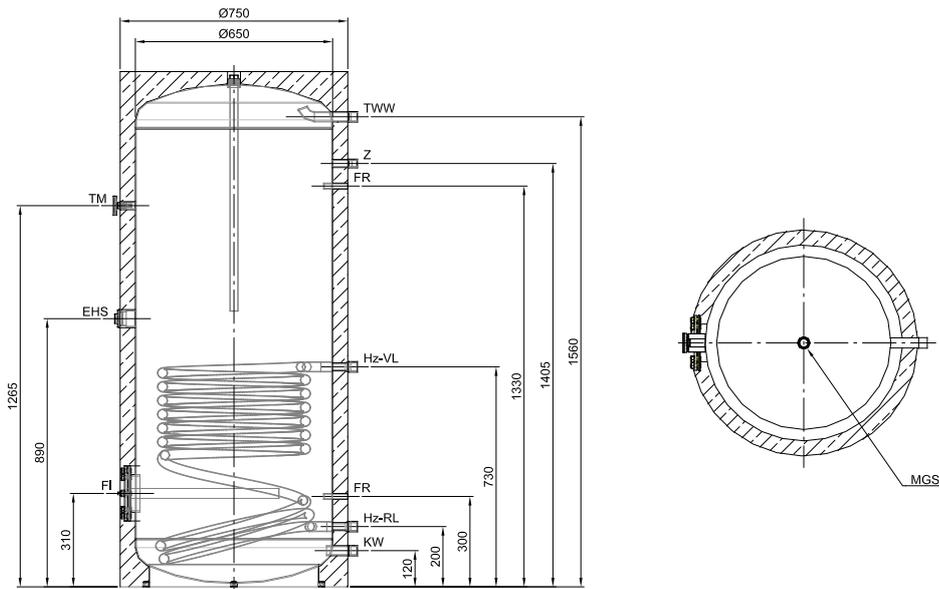
## Technische Daten

Theramat		EMS-300-2-FE	EMS-400-2-FE
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F		C
Nenninhalt	l	293	429
Warmhalteverlust S	W	85	101
Farbe			weiß
Heizfläche Wärmetauscherschlange oben	m <sup>2</sup>	0,8	1,2
Heizfläche Wärmetauscherschlange unten	m <sup>2</sup>	1,5	1,7
Warmwasseranschluss	Zoll		R1 AG
Kaltwasseranschluss	Zoll		G1 AG
Zirkulationsanschluss	Zoll		G3/4 AG
Wärmetauscheranschluss	Zoll		G1 AG
Zul. Betriebstemperatur Trinkwasser	°C		95
Zul. Betriebsüberdruck Trinkwasser	bar		10
Höhe inkl. Isolierung	mm	1687	1700
Kippmaß	mm	1795	1845
Durchmesser	mm	600	700
Gewicht	kg	117	151

## Speicherschema THERAMAT EMS-300-2-FE



## Speicherschema THERAMAT EMS-400-2-FE



Kürzel	Bedeutung
FL	Flansch
FR	Fühlerrohr
Hz-RL	Heizungsrücklauf
Hz-VL	Heizungsvorlauf
EHS	Elektroheizstab
KW	Kaltwasser
MGS	Magnesiumschanode
TM	Thermometer
TWW	Trinkwarmwasser
Z	Zirkulation

# Pufferspeicher

Damit die Energie nicht verpufft



EPS 300 HVI



Theramat SP-300-ECO



Kombispeicher  
Theramat SK-500-1

Energieeffizient

Variabel

Hochwertig

MHG

**MEISTER**linie

## Mit unseren Pufferspeichern geht keine Energie der Wärmeerzeuger mehr verloren.

Ähnlich wie ein Akku elektrische Energie speichern kann, speichern unsere Pufferspeicher Wärmeenergie. Ein Heizsystem kann weiter Wärme erzeugen, während der Pufferspeicher die nicht benötigte Wärmeenergie speichert. Mit dem Pufferspeicher kann somit die Energieeffizienz des Heizsystems verbessert werden, da ungenutzte Energie gespeichert werden kann. Wir bieten Ihnen ein speziell zusammengestelltes Sortiment passender Pufferspeicher für unsere Heizsysteme.



Eine ideale Kombination!

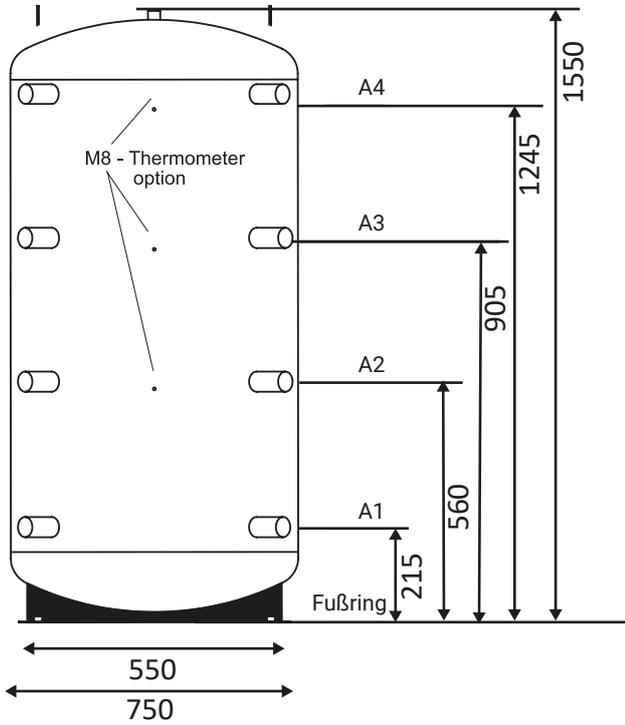
# Pufferspeicher

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Theramat SP-300-ECO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 300 l Pufferspeicher ohne Wendel</li> <li>– mit Fühlerklemmleiste</li> <li>– aus Stahl S235JR, innen roh, außen grundiert</li> <li>– 100 mm Polyline-Vliesisolierung inkl. Deckel- und Bodendämmung</li> <li>– geringe Wärmeverluste durch hochwertigen Wärmeschutz</li> <li>– seitlich 8 Muffen</li> </ul>	SPE	94.71000-5935	<b>1.999,00</b>
 <p><b>EPS 300 HVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 300 l Pufferspeicher ohne Wendel</li> <li>– inkl. einer Tauchhülse</li> <li>– Stahl S235 JR, Innen roh, Außen grundiert</li> <li>– 75 mm Hartschaumverbundisolierung (HVI) und 5 mm Folienmantel (abnehmbar)</li> <li>– geringe Wärmeverluste durch hochwertigen Wärmeschutz</li> <li>– Effizienzklasse A</li> <li>– seitlich 6 Muffen</li> </ul>	SPE	94.71000-5933	<b>2.199,00</b>
 <p><b>Theramat SP-500-0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 500 l Pufferspeicher ohne Wendel</li> <li>– mit Fühlerrohren</li> <li>– Stahl S235 JR, Innen roh, Außen grundiert</li> <li>– 50 mm PU-Hartschaumisolierung und 5 mm Folienmantel</li> <li>– geringe Wärmeverluste durch hochwertigen Wärmeschutz</li> <li>– seitlich 8 Muffen</li> </ul>	SPE	94.71000-6450	<b>1.899,00</b>

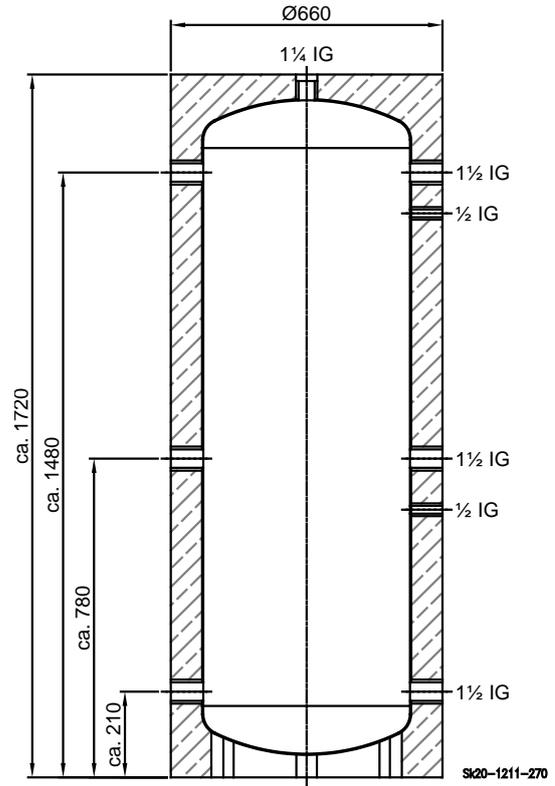
## Technische Daten

Theramat		SP-300-ECO	EPS 300 HVI	SP-500-0
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F	C	A	C
Nenninhalt	l	300	291	512
Warmhalteverlust S	W	92	49	110
Farbe		silber		weiß
Heizungsanschluss VL + RL	Zoll	Rp 11/2		11/2 IG
Anschluss Entlüftung	Zoll	Rp 11/2	11/4 IG	11/2 IG
Zul. Betriebstemperatur	°C	95	110	95
Zul. Betriebsüberdruck	bar		3	
Höhe inkl. Isolierung	mm	1530	1719	1720
Kippmaß	mm	1550	1837	1818
Durchmesser	mm	750	660	750
Gewicht	kg	63	86	98

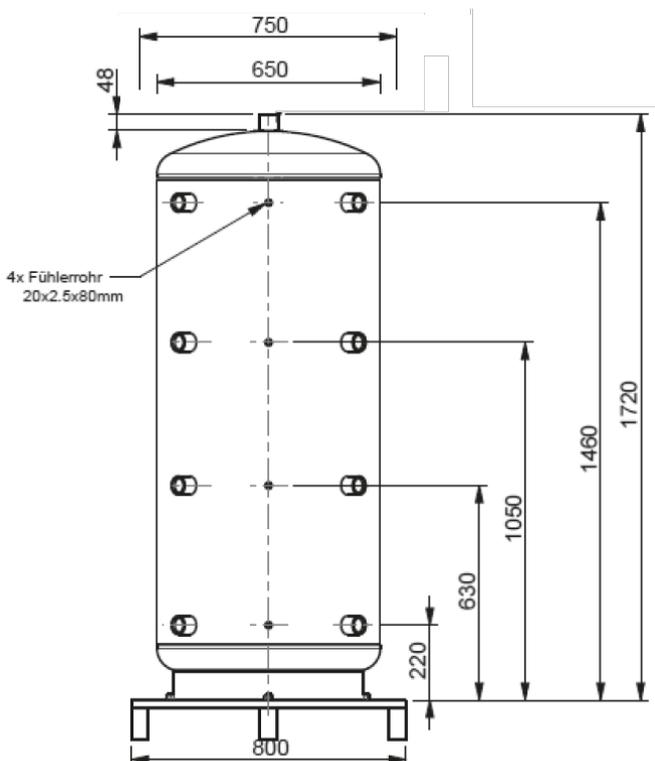
## SP-300-ECO



## EPS 300 HVI



## SP-500-0



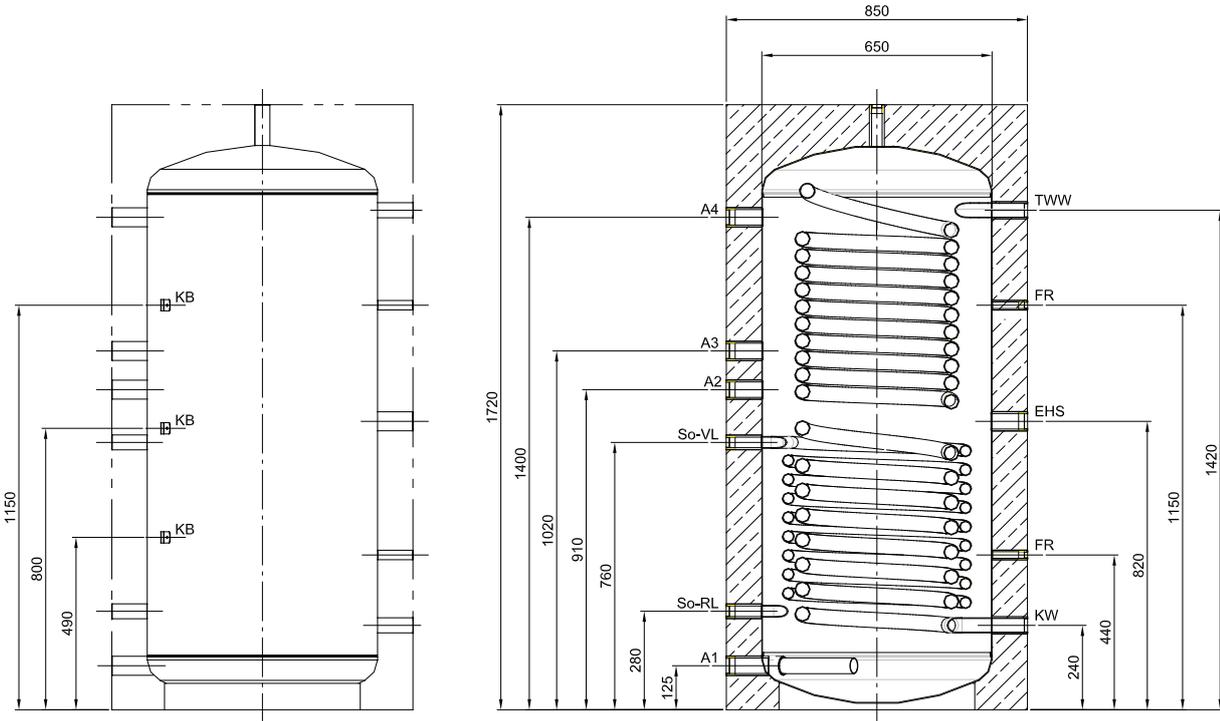
# Kombispeicher

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
 <p><b>Theramat SK-500-1</b> Kombispeicher zur Pufferwasserspeicherung und Trinkwarmwasserbereitung mit Solarunterstützung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wärmetauscherwendel für Trinkwasser (Hygienespeicher)</li> <li>– Polyesterfaserfließ 100 mm umlaufend inkl. Mantel, abnehmbar</li> <li>– Zusätzlicher Glattrohrwärmetauscher für Solar o. Ä.</li> </ul>	SPE	94.71000-6350	<b>4.699,00</b>

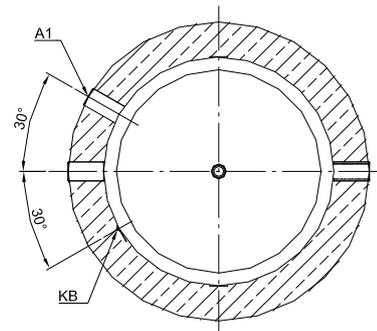
## Technische Daten

Theramat		SK-500-1
Energieeffizienzklasse	A <sup>+</sup> → F	B
Nenninhalt	l	512
Warmhalteverlust S	W	79
Farbe		weiß
Heizfläche Wärmetauscherschlange	m <sup>2</sup>	2
Heizfläche Wärmetauscherschlange TW	m <sup>2</sup>	4,7
Warmwasseranschluss	Zoll	G11/4 IG
Kaltwasseranschluss	Zoll	G11/4 IG
Heizungsanschluss VL + RL	Zoll	G1 IG
Wärmetauscheranschluss	Zoll	G1 IG
Flanschmuffe für E-Heizung	Zoll	11/2
Zul. Betriebstemperatur Trinkwasser	°C	95
Zul. Betriebsüberdruck Trinkwasser	bar	6
Höhe inkl. Isolierung	mm	1740
Kippmaß	mm	1760
Durchmesser	mm	900
Gewicht	kg	175

Speicherschema THERMAT SK-500-1



Kürzel	Bedeutung
A1-A4	Multifunktionaler Anschluss
FR	Fühlerrohr
EHS	Elektroheizstab
KB	Klemmblech
KW	Kaltwasser
So-RL	Solarrücklauf
So-VL	Solarvorlauf
TWW	Trinkwarmwasser



# Abgas

ATEC-Abgassysteme Lösungen für die Abgastechnik



Für Gas- und Öl-Brennwertkessel

Beständig und langlebig

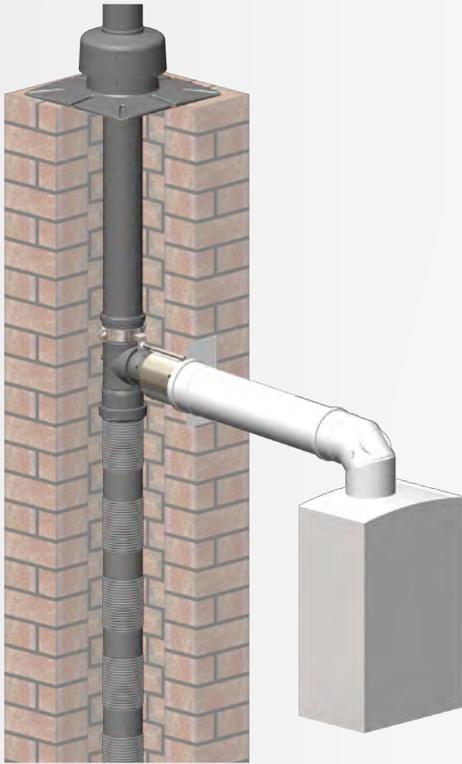
Universell einsetzbar

MHG

**MEISTER**linie

## Abgassysteme machen Ihr Heizungssystem komplett

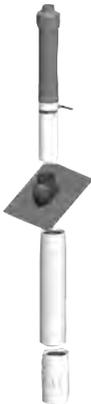
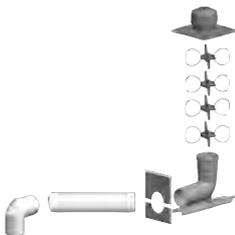
Unsere Abgassysteme ermöglichen für jeden Brennwertkessel eine passende Lösung. Ob beim klassischen Kesseltausch oder im Neubau bietet wir für jede Anwendung eine passende Lösung. Wir haben Produkte für die klassische Sanierung des vorhandenen Schornsteins durch starre oder flexible Rohre, für Außenwandführung, für eine Mehrfachbelegung oder Kaskade.



### Das Wichtigste in Kürze

- Alle Produkte werden aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt.
- Für alle MHG Wärmeerzeuger zugelassen
- Kompakte Bauweise für enge Schornsteine
- Alle Abgas berührten Bauteile sind kondensat- und witterungsbeständig
- Für raumluftabhängigen (RLA) und raumluftunabhängigen (RLU) Betrieb
- Für Mehrfachbelegung und Kaskaden

## Basis-Sets

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Basis-Set Wanddurchführung ecoGAS Pro/ProX, ecoGAS, ecoGAS Kompakt</b> Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 87° Kontroll-Bogen, konzentrisch</li> <li>– Doppelrohr, 500 mm</li> <li>– Außenwandanschluss (einschl. Innen- und Außenrosette sowie Windschutzschirm)</li> </ul>			
	DN 60/100	ABG	94.61000-7020	<b>273,00</b>
	DN 80/125	ABG	94.61000-7022	<b>333,00</b>
	<b>Basis-Set Dachheizzentrale ecoGAS Pro/ProX, ecoGAS, ecoGAS Kompakt, ecoDUO, ecoOEL Pro, EcoStar® plus</b> Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontroll-Rohr, konzentrisch</li> <li>– Doppelrohr, 255 mm</li> <li>– Schrägdachpfanne mit Bleikragen, 25°-45°, 450 x 450 mm</li> <li>– Doppelrohr mit Regenhaube</li> </ul>			
	DN 60/100 schwarz (nicht für ecoDUO, ecoOEL Pro, EcoStar® plus)	ABG	94.62100-5605	<b>308,00</b>
	DN 60/100 ziegelrot (nicht für ecoDUO, ecoOEL Pro, EcoStar® plus)	ABG	94.62100-5606	<b>308,00</b>
	DN 80/125 schwarz	ABG	94.62100-5607	<b>343,00</b>
	DN 80/125 ziegelrot	ABG	94.62100-5608	<b>343,00</b>
	<b>Basis-Set Schacht mit Verbindungsleitung PP/PP weiss ecoGAS Pro/ProX, ecoGAS, ecoGAS Kompakt, ecoDUO, ecoOEL Pro, EcoStar® plus</b> Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 87° Kontroll-Bogen, konzentrisch</li> <li>– Doppelrohr, 500 mm</li> <li>– Wandblende, geschlossen</li> <li>– Schachteinführung mit Auflager</li> <li>– Abstandhalter (4 Stück)</li> <li>– Kaminkopfabdeckung</li> </ul>			
	DN 60/100 - DN 60 starr/flexibel (nicht für ecoDUO, ecoOEL Pro, EcoStar® plus)	ABG	94.61000-7001	<b>289,00</b>
	DN 80/125 - DN 80 starr/flexibel	ABG	94.61000-7003	<b>427,00</b>

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
-------------	-----	-----------	------------

Basis-Set Schacht  
ecoGAS Pro/ProX, ecoGAS, ecoGAS Kompakt,  
ecoDUO, ecoOEL Pro

Bestehend aus:

- Schachteinführung mit Auflager
- Abstandshalter (4 Stück)
- Mündungsset



D60-DN 60 (nicht für ecoDUO, ecoOEL Pro)	ABG	94.61209-4205	<b>169,00</b>
--	-----	---------------	---------------

D80-DN 80	ABG	94.62100-4816	<b>157,00</b>
-----------	-----	---------------	---------------

D80-DN 100 (mit Erweiterung)	ABG	94.62200-4819	<b>227,00</b>
------------------------------	-----	---------------	---------------

D100-DN 100	ABG	94.61260-4209	<b>255,00</b>
-------------	-----	---------------	---------------

D110-DN 110	ABG	94.61260-4228	<b>394,00</b>
-------------	-----	---------------	---------------

D125-DN 125	ABG	94.62200-4830	<b>407,00</b>
-------------	-----	---------------	---------------

D160-DN 160	ABG	94.62200-4831	<b>472,00</b>
-------------	-----	---------------	---------------

Basis-Set Außenwand DN 80/125,  
Edelstahl, Innenrohr PP

Bestehend aus:

- Kontroll-Rohr mit Zuluftstutzen
- Rosette DN 125 für Außenwand
- Doppelrohrbogen 87°
- Mündungsabschluss



DN 80/125 Weiss	ABG	94.61400-4451	<b>521,00</b>
-----------------	-----	---------------	---------------

DN 80/125 Blank	ABG	94.61400-4503	<b>521,00</b>
-----------------	-----	---------------	---------------

DN 110/160 Weiss	ABG	94.61490-4335	<b>844,00</b>
------------------	-----	---------------	---------------

DN 110/160 Blank	ABG	94.61490-4353	<b>844,00</b>
------------------	-----	---------------	---------------

## Einwandige Systeme

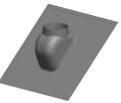
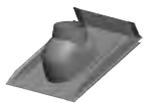
Abgasrohr, starr/flexibel		Preis in €					
		DN 60	DN 80	DN 100	DN110	DN 125	DN 160
	Vario-Stopfen d12 mm	<b>10,35</b>					
		95.23188-0044					
	Gleitmittel	<b>18,00</b>					
		94.68564-4101					
	3-fach Lippendichtung	<b>4,85</b>	<b>4,85</b>	<b>10,25</b>	<b>11,50</b>	<b>10,35</b>	<b>19,50</b>
		95.99287-0100	95.99287-0087	95.99287-0088	95.99287-0095	95.99287-0091	95.99287-0092
	O-Ring Dichtung	<b>8,80</b>	<b>4,15</b>	<b>4,05</b>	<b>8,80</b>		<b>14,00</b>
		95.99287-0105	95.99287-0085	95.99287-0086	95.99287-0102		95.99287-0103
	30°-Bogen	<b>15,15</b>	<b>19,20</b>	<b>31,60</b>	<b>55,75</b>	<b>56,30</b>	<b>109,00</b>
		94.61208-4202	94.61220-4202	94.61250-4202	94.61265-4202	94.61275-4202	94.61285-4202
	45°-Bogen	<b>15,75</b>	<b>15,75</b>	<b>30,15</b>	<b>55,75</b>	<b>56,30</b>	<b>113,00</b>
		94.61208-4203	94.61220-4203	94.61250-4203	94.61265-4203	94.61275-4203	94.61285-4203
	87°-Bogen	<b>18,45</b>	<b>18,65</b>	<b>32,35</b>	<b>60,55</b>	<b>62,00</b>	<b>108,00</b>
		94.61208-4204	94.61220-4204	94.61250-4204	94.61265-4204	94.61275-4204	94.61285-4204
	Rohr starr, 255 mm	<b>14,50</b>	<b>15,05</b>	<b>19,50</b>	<b>30,90</b>	<b>36,30</b>	<b>56,50</b>
		94.61207-4202	94.61210-4202	94.61240-4202	94.61265-4102	94.61270-4206	94.61280-4206
	Rohr starr, 500 mm	<b>15,75</b>	<b>19,05</b>	<b>23,30</b>	<b>37,85</b>	<b>42,40</b>	<b>56,05</b>
		94.61207-4205	94.61210-4205	94.61240-4205	94.61265-4103	94.61270-4205	94.61280-4205
	Rohr starr, 955 mm	<b>18,55</b>	<b>25,90</b>	<b>29,95</b>	<b>69,00</b>	<b>69,00</b>	<b>86,15</b>
		94.61207-4210	94.61210-4210	94.61240-4210	94.61265-4210	94.61270-4210	94.61280-4210
	Rohr starr, 1955 mm	<b>30,05</b>	<b>39,90</b>	<b>43,95</b>	<b>107,00</b>	<b>111,00</b>	<b>129,00</b>
		94.61207-4220	94.61210-4220	94.61240-4220	94.61265-4220	94.61270-4220	94.61280-4220
	Rohr flex., mit Montageset, 10,0 m	<b>310,00</b>	<b>294,00</b>	<b>421,00</b>			
		94.61107-4110	94.61110-4110	94.61140-4110			
	Rohr flex., mit Montageset, 12,5 m	<b>361,00</b>	<b>393,00</b>	<b>601,00</b>			
		94.61107-4112	94.61110-4112	94.61140-4112			
	Rohr flex., mit Montageset, 15,0 m	<b>435,00</b>	<b>432,00</b>	<b>561,00</b>	<b>987,00</b>	<b>1.615,00</b>	<b>2.236,00</b>
		94.61107-4115	94.61110-4115	94.61140-4115	94.61265-4115	94.61270-4115	94.61280-4115
	Rohr flex., mit Montageset, 20,0 m				<b>1.215,00</b>	<b>2.156,00</b>	<b>2.980,00</b>
					94.61265-4120	94.61270-4120	94.61280-4120
	Rohr flex., mit Montageset, 50,0 m	<b>1.594,00</b>					
		94.61110-4150					
	<b>!</b> Kupplung für flexible Rohre (zwingend notwendig für Kaminkopfabdeckung Edelstahl)	<b>64,00</b>	<b>77,00</b>	<b>87,00</b>	<b>149,00</b>	<b>159,00</b>	<b>187,00</b>
		94.61109-4102	94.61130-4102	94.61160-4102	94.61265-4105	94.61170-4102	94.61180-4102

Abgasrohr, starr/flexibel	Preis in €					
	DN 60	DN 80	DN 100	DN 110	DN 125	DN 160
 87°-Kontrollbogen	<b>28,10</b>	<b>27,15</b>	<b>44,80</b>	<b>134,00</b>	<b>142,00</b>	<b>154,00</b>
	94.61209-4202	94.61230-4202	94.61260-4202	94.61265-4101	94.61275-4201	94.61285-4201
 Kontroll-Rohr, starr	<b>29,25</b>	<b>27,15</b>	<b>38,95</b>	<b>83,75</b>	<b>107,00</b>	<b>143,00</b>
	94.61209-4201	94.61230-4201	94.61260-4201	94.61265-4201	94.61270-4201	94.61280-4201
 Kontroll-Rohr, flexibel inkl. Befestigung	<b>94,50</b>	<b>99,00</b>	<b>133,00</b>	<b>186,00</b>	<b>264,00</b>	<b>318,00</b>
	94.61109-4101	94.61130-4104	94.61160-4104	94.61265-4104	94.61270-4104	94.61280-4104
 Kamin-Endrohr für flexible Rohre, 500 mm	-	<b>76,00</b>	<b>89,00</b>			
		94.61130-4105	94.61160-4105			
 Abstandshalter	<b>40,75</b>	<b>42,00</b>		<b>58,00</b>		<b>37,20</b>
	94.61209-4203 (4 Stk.)	94.68220-4201 (3 Stk.)		94.68265-4201 (4Stk)		94.68275-4201 (1Stk)
 Wandblende mit Hinterlüftung	<b>69,00</b>	<b>38,95</b>	<b>46,65</b>	<b>82,00</b>	<b>78,00</b>	<b>85,00</b>
	94.68210-4102	94.68210-4101	94.61260-4208	94.61265-4206	94.61275-4205	94.61285-4205
 Schachteinführung mit Auflager	<b>60,00</b>	<b>41,45</b>	<b>92,00</b>	<b>148,00</b>	<b>182,00</b>	<b>258,00</b>
	94.68212-4205	94.68212-4201	94.68212-4203	94.68212-4208	94.68212-4209	94.68212-4210
 Schachteinführung mit Auflager D60 - DN 80		<b>78,00</b>				
		94.68212-4211				
 Schachteinführung schraubbar mit Auflager	<b>81,00</b>	<b>101,00</b>				
	94.68212-4206	94.68212-4204	-			
 Windschutzschirm schwarz	<b>72,00</b>	<b>88,00</b>				
	94.61510-4202	94.61510-4205	-			
 Windschutzschirm, ziegelrot	<b>72,00</b>	<b>88,00</b>				
	94.61510-4201	94.61510-4206	-			
 Kaminkopfabdeckung/ Mündungs-Set	<b>69,00</b>	<b>69,00</b>	<b>78,00</b>	<b>170,00</b>	<b>194,00</b>	<b>246,00</b>
	94.68230-4100	94.68230-4101	94.68260-4201	94.61265-4207	94.61275-4208	94.61285-4206
 Kaminkopfabdeckung Edelstahl, Abdeckung 330x330 mm, L = 450 mm	<b>205,00</b>	<b>255,00</b>	<b>381,00</b>	! Bei nebeneinander liegenden Kaminen von einem Ofen und einem Brennwertgerät ist aus Gründen des Brandschutzes eine Abdeckung in Edelstahl vorgeschrieben. Kupplung bei Rohr flexibel notwendig.		
	94.61209-4204	94.68230-4102	94.68230-4202			
 Erweiterung D60 - DN 80		<b>48,30</b>				
		94.61260-4203				
 Erweiterung D80 - DN 100			<b>44,80</b>			
			94.61260-4202			
 Rohr mit Meßöffnung		<b>48,40</b>				
		94.61230-4204				

# Konzentrische Systeme

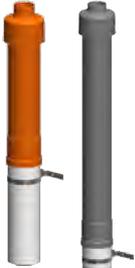
Konzentrisches Zuluft-/Abgasdoppelrohr Innenschale PP/Außenschale PP weiss		Preis in €		
		DN 60/100	DN 80/125	DN 110/160
	87° Kontrallbogen, konzentrisch	<b>100,00</b> 94.61309-4302	<b>134,00</b> 94.61330-4302	<b>265,00</b> 94.61330-4307
	Kontrall-Rohr, konzentrisch	<b>83,00</b> 94.61309-4301	<b>106,00</b> 94.61330-4301	<b>258,00</b> 94.61330-4308
	30°-Doppelrohrbogen, konzentrisch	<b>48,80</b> 96.33300-7019	<b>74,00</b> 94.61320-4301	<b>128,00</b> 94.61330-4311
	45°-Doppelrohrbogen, konzentrisch	<b>48,80</b> 96.33300-7020	<b>74,00</b> 94.61320-4302	<b>130,00</b> 94.61480-4302
	87°-Doppelrohrbogen, konzentrisch	<b>60,00</b> 96.33300-7021	<b>87,00</b> 94.61320-4303	<b>139,00</b> 94.61480-4303
	Doppelrohr, 255 mm, konzentrisch	<b>36,05</b> 96.33300-7018	<b>56,00</b> 94.61310-4301	<b>98,00</b> 94.61490-4301
	Doppelrohr, 500 mm, konzentrisch	<b>45,40</b> 96.33300-7022	<b>61,00</b> 94.61310-4302	<b>122,00</b> 94.61490-4302
	Doppelrohr, 955 mm, konzentrisch	<b>63,00</b> 96.33300-7023	<b>79,00</b> 94.61310-4303	<b>154,00</b> 94.61490-4303
	Doppelrohr, 1955 mm, konzentrisch	<b>122,00</b> 96.33300-7024	<b>150,00</b> 94.61310-4304	
	Doppelrohr mit Regenhaube, 650 mm, ziegelrot	<b>157,00</b> 94.61309-4304	<b>196,00</b> 94.61370-4301	
	Doppelrohr mit Regenhaube, 650 mm, schwarz	<b>157,00</b> 96.33300-7025	<b>196,00</b> 94.61370-4302	
	Doppelrohr mit Regenhaube, 1100 mm, ziegelrot		<b>208,00</b> 94.61370-4308	
	Doppelrohr mit Regenhaube, 1100 mm, schwarz		<b>208,00</b> 94.61370-4309	
	Wandblende geschlossen	<b>68,60</b> 94.61260-4212	<b>52,00</b> 94.61300-4305	<b>68,60</b> 94.61265-4205
	Außenwandanschluss (Einschließlich Innen- und Außenrosette sowie Windschutzschirm; 815 mm)	<b>162,00</b> 94.61470-4410	<b>184,00</b> 94.61470-4412	 Vor der Montage muss die Zustimmung durch den/die Bezirksschornsteinfegermeister*in erfolgen.
	Erweiterung D 60/100 - DN 80-125		<b>65,00</b> 94.61300-7001	

Konzentrisches Zuluft-/Abgasdoppelrohr Innenschale PP/Außenschale PP weiss		Preis in € Artikelnummer	DN 60/100	DN 80/125	DN 110/160
	Kesselanschluss gerade mit Messöffnung	<b>112,00</b>		94.68100-7015	
	Kesselanschluss 87° mit Mess- und Kontrollöffnung	<b>222,00</b>		94.68100-7017	

Mündungselemente		ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	Schrägdachpfanne ziegelrot – 25 - 45° – 450 x 450 mm	ABG	94.61370-4312	<b>78,00</b>
	Schrägdachpfanne schwarz – 25 - 45° – 450 x 450 mm	ABG	94.61370-4313	<b>78,00</b>
	Schrägdachpfanne ziegelrot – 25 - 50° – 360 x 395 mm	ABG	94.61370-4303	<b>137,00</b>
	Schrägdachpfanne schwarz	ABG	94.61370-4304	<b>137,00</b>
	Klöber Adapter ziegelrot	ABG	94.61370-4306	<b>99,00</b>
	Klöber Adapter schwarz	ABG	94.61370-4307	<b>99,00</b>
	Braas Adapter ziegelrot	ABG	94.61370-4310	<b>69,00</b>
	Braas Adapter schwarz	ABG	94.61370-4311	<b>69,00</b>
	Flachdachkragen	ABG	94.61370-4305	<b>61,00</b>

## Konzentrische Systeme Außenwand

Konzentrisches Zuluft/Abgas-Doppelrohr		Preis in €			
		Artikelnummer		Artikelnummer	
		PP / Edelstahl weiß		PP / Edelstahl blank	
		DN 80/125	DN 110/160	DN 80/125	DN 110/160
	30° Doppelrohrbogen	<b>115,00</b>	<b>211,00</b>	<b>116,00</b>	<b>201,00</b>
		94.61420-4451	94.61490-4327	94.61400-4511	94.61490-4345
	45° Doppelrohrbogen	<b>115,00</b>	<b>211,00</b>	<b>116,00</b>	<b>201,00</b>
		94.61420-4452	94.61490-4328	94.61400-4512	94.61490-4346
	87° Doppelrohrbogen	<b>115,00</b>	<b>228,00</b>	<b>127,00</b>	<b>233,00</b>
		94.61420-4453	94.61490-4329	94.61400-4513	94.61490-4347
	Doppelrohr, 190 mm, kürzbar	<b>97,00</b>	<b>148,00</b>	<b>133,00</b>	<b>141,00</b>
		94.61410-4451	94.61490-4323	94.61400-4505	94.61490-4341
	Doppelrohr, 440 mm, kürzbar	<b>101,00</b>	<b>177,00</b>	<b>137,00</b>	<b>169,00</b>
		94.61410-4452	94.61490-4324	94.61400-4506	94.61490-4342
	Doppelrohr, 940 mm, kürzbar	<b>115,00</b>	<b>248,00</b>	<b>145,00</b>	<b>235,00</b>
		94.61410-4453	94.61490-4325	94.61400-4507	94.61490-4343
	Revisions Doppelrohr	<b>152,00</b>	<b>287,00</b>	<b>173,00</b>	<b>273,00</b>
		94.61460-4451	94.61490-4326	94.61400-4508	94.61490-4344
	Kontrollrohr mit Zuluftstutzen	<b>228,00</b>		<b>286,00</b>	
		94.61460-4452		94.61400-4509	
	Zuluftrohr	<b>158,00</b>		<b>182,00</b>	
		94.61410-4455		94.61400-4510	

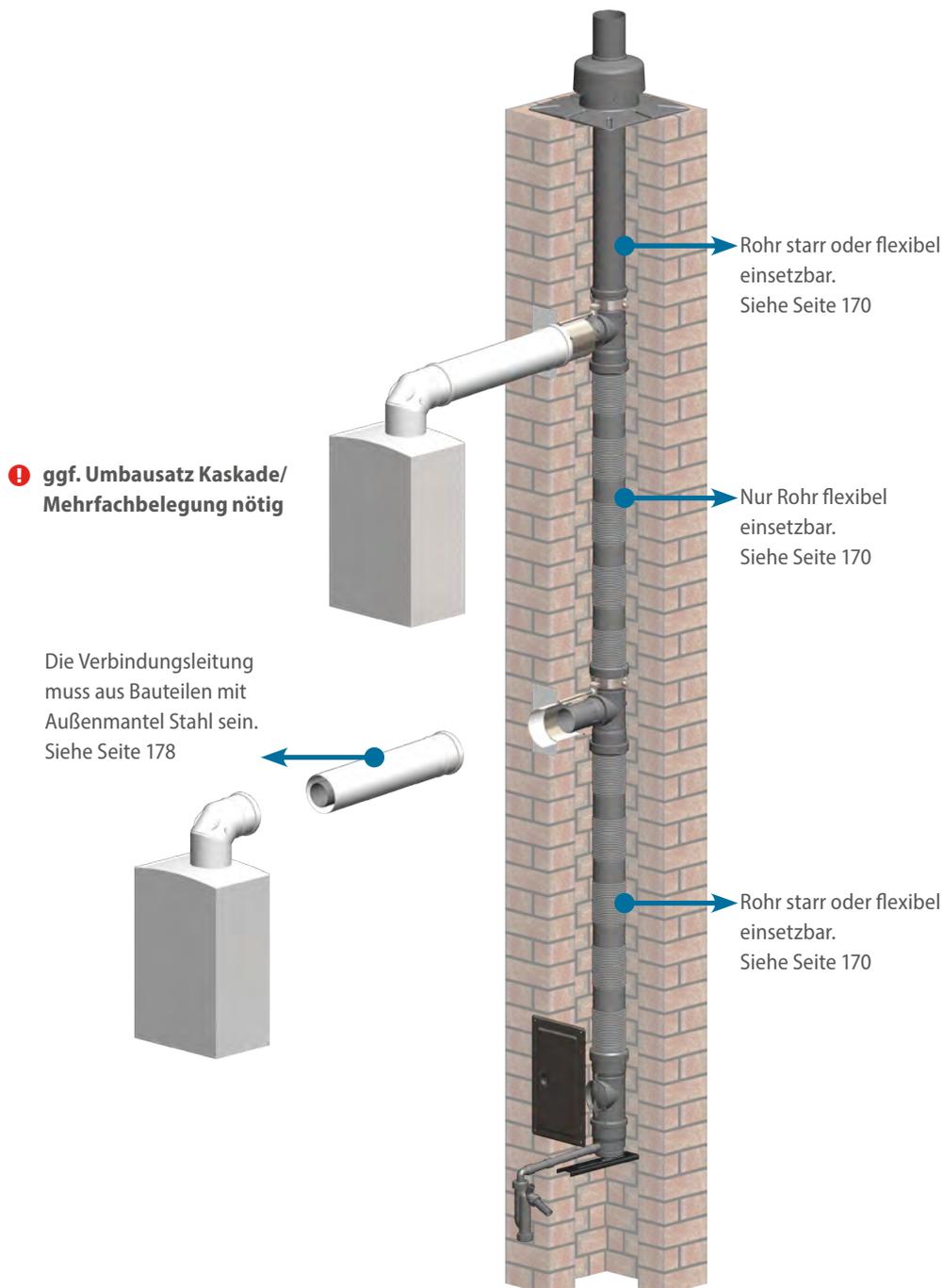
Konzentrisches Zuluft/Abgas-Doppelrohr		Preis in €			
		Artikelnummer			
		PP / Edelstahl weiß		PP / Edelstahl blank	
		DN 80/125	DN 110/160	DN 80/125	DN 110/160
	Befestigungsset 50	<b>115,00</b>	<b>168,00</b>	<b>129,00</b>	<b>159,00</b>
		94.68220-4251	94.61490-4332	94.61400-4515	94.61490-4350
	Befestigungsset 150	<b>130,00</b>	<b>200,00</b>	<b>133,00</b>	<b>191,00</b>
		94.68220-4252	94.61490-4333	94.61400-4516	94.61490-4351
	Befestigungsset 360	<b>213,00</b>	<b>307,00</b>	<b>256,00</b>	<b>293,00</b>
		94.68220-4253	94.61490-4334	94.61400-4517	94.61490-4352
	Klemmband	<b>50,00</b>	<b>72,00</b>	<b>50,00</b>	<b>69,00</b>
		94.68220-4254	94.61490-4330	94.61400-4519	94.61490-4348
	Mündungsanschluss	<b>87,00</b>	<b>136,00</b>	<b>87,00</b>	<b>129,00</b>
		94.61470-4453	94.61490-4322	94.61400-4504	94.61490-4340
	Rosette	<b>76,00</b>	<b>79,00</b>	<b>81,00</b>	<b>76,00</b>
		94.61300-4351	94.61490-4331	94.61400-4502	94.61490-4349
	Doppelrohr mit Regenhaube ziegelrot , 650 mm	<b>327,00</b>		<b>393,00</b>	
		94.61470-4452		94.61400-4520	
	Doppelrohr mit Regenhaube schwarz, 650 mm	<b>327,00</b>		<b>406,00</b>	
		94.61470-4451		94.61400-4521	

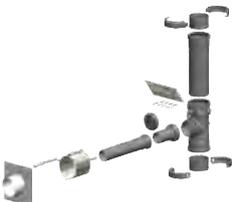
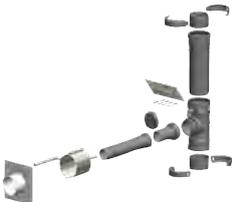
## Mehrfachbelegung im vorhandenen Schacht

Mehrfachbelegung - geschossübergreifendes Abgasleitungssystem. Die Bauteile MFB (Mehrfachbelegung) ermöglichen eine Verlegung eines Abgasleitungssystems in Schächten für raumluftunabhängigen Betrieb. So können bis zu zehn ecoGAS-Brennwertgeräte bis maximal 30 kW Leistung pro Gerät an einem gemeinsamen Abgasleitungssystem angeschlossen werden.

Die Gas-Brennwertkessel ecoGAS müssen mit dem entsprechenden Umbausatz Kaskade/Mehrfachbelegung ausgerüstet werden. Der Umbausatz verhindert das Durchströmen von Abgas durch ein Gerät, welches sich nicht in Betrieb befindet, jedoch an eine mit mehreren Geräten im Überdruck betriebene Abgasanlage angeschlossen ist.

### ! s. Mehrfachbelegung Außenwand



	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	<b>Basis Set Mehrfachbelegung</b>			
	Bestehend aus:			
	– Siphon und Kondensatschlauch 1,5 m			
	– Kontrollrohr mit Kondensatablauf und Auflager			
	– Fixschellen, Flexrohrhülse, Mündungs-Set			
	DN 80	ABG	94.65000-0001	<b>282,00</b>
	DN 100	ABG	94.65000-0002	<b>346,00</b>
	DN 110	ABG	94.65000-0003	<b>389,00</b>
	DN 125	ABG	94.65000-0004	<b>409,00</b>
	DN 160	ABG	94.65000-0005	<b>529,00</b>
	<b>Set Kondensatabführung</b>			
	Bestehend aus:			
	– Kondensatabführung			
	– Fixschellen, Flexrohrhülsen, 0,5 m Schlauch ¾"			
	DN 80	ABG	94.65000-0031	<b>244,00</b>
	DN 100	ABG	94.65000-0032	<b>258,00</b>
	DN 110	ABG	94.65000-0033	<b>277,00</b>
	DN 125	ABG	94.65000-0034	<b>294,00</b>
	DN 160	ABG	94.65000-0035	<b>316,00</b>
	<b>Kondensatschlauchadapter</b>	ABG	94.65000-0030	<b>18,00</b>
	<b>Anschluss Set Mehrfachbelegung DN 60/100</b>			
	Bestehend aus:			
	– Schachtblende			
	– Wandfutter mit Inbusschraube			
	– Rohr 255 mm			
	– Schraubdeckel für T-Stück			
– T-Stück mit SV-Anschluss				
– Flexrohrhülsen, Fixschellen				
– Brandschutzkleber, Befestigungs-Set Wandblende				
	DN 80	ABG	94.65000-0011	<b>257,00</b>
	DN 100	ABG	94.65000-0012	<b>294,00</b>
	DN 110	ABG	94.65000-0013	<b>337,00</b>
	DN 125	ABG	94.65000-0014	<b>362,00</b>
	DN 160	ABG	94.65000-0015	<b>501,00</b>
	<b>!</b> Nicht für ecoGAS geeignet!			
	<b>Anschluss Set Mehrfachbelegung DN 80/125</b>			
	Bestehend aus:			
	– Schachtblende			
	– Wandfutter mit Inbusschraube			
	– Rohr 255 mm			
	– Schraubdeckel für T-Stück			
– T-Stück mit SV-Anschluss				
– Flexrohrhülsen, Fixschellen				
– Brandschutzkleber, Befestigungs-Set Wandblende				
	DN 80	ABG	94.65000-0021	<b>279,00</b>
	DN 100	ABG	94.65000-0022	<b>305,00</b>
	DN 110	ABG	94.65000-0023	<b>337,00</b>
	DN 125	ABG	94.65000-0024	<b>362,00</b>
	DN 160	ABG	94.65000-0025	<b>707,00</b>

Verbindungsleitung, Innenschale PP/Außenschale Stahl pulverbeschichtet weiss (Größe DN 60/100 nicht für ecoGAS geeignet)		Preis in €	
		DN 60/100	DN 80/125
	87°-Kontroll-Bogen PP/Stahl, weiß	<b>141,00</b>	<b>143,00</b>
		94.65000-0101	94.65000-0201
	Kontroll-Rohr PP/Stahl, weiß	<b>113,00</b>	<b>125,00</b>
		94.65000-0103	94.65000-0203
	30°-Bogen, PP/Stahl, weiß	<b>76,00</b>	<b>64,00</b>
		94.65000-0105	94.65000-0205
	45°-Bogen, PP/Stahl, weiß	<b>86,00</b>	<b>67,00</b>
		94.65000-0106	94.65000-0206
	87°-Bogen, PP/Stahl, weiß	<b>91,00</b>	<b>90,00</b>
		94.65000-0107	94.65000-0207
	Doppelrohr, 255mm PP/Stahl, weiß	<b>69,00</b>	<b>56,00</b>
		94.65000-0108	94.65000-0208
	Doppelrohr, 500mm PP/Stahl, weiß	<b>81,00</b>	<b>67,00</b>
	94.65000-0109	94.65000-0209	
	Doppelrohr, 955mm PP/Stahl, weiß	<b>88,00</b>	<b>99,00</b>
	94.65000-0110	94.65000-0210	
	Kondensatablauf		<b>119,00</b>
			94.65000-0212

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.:	Preis in €
	Blinddeckel			
	DN 100	ABG	94.65000-0018	<b>94,00</b>
	DN 125	ABG	94.65000-0028	<b>84,00</b>
	! Zum Verschließen von noch nicht benötigten Anschlüssen der Mehrfachbelegung			
	Enddeckel mit Muffe			
	DN 60	ABG	94.65000-0019	<b>47,25</b>
	DN 80	ABG	94.65000-0029	<b>51,00</b>
	! Zum Verschließen von noch nicht benötigten Anschlüssen der Mehrfachbelegung			

# Mehrfachbelegung Außenwand

Die Bauteile MFB (Mehrfachbelegung) ermöglichen eine Verlegung eines Abgasleitungssystems an der Außenwand für raumluftunabhängigen Betrieb. So können im Haus nach und nach bis zu zehn neue ecoGAS-Brennwertgeräte an die neue Abgasanlage angeschlossen werden. Die verbleibenden Alt-Anlagen werden weiterhin über den alten Schacht/Schornstein abgeführt.

Die ecoGAS-Geräte müssen mit den entsprechenden Umbausatz Kaskade/Mehrfachbelegung für ecoGAS ausgerüstet werden. Der Umbausatz verhindert das Durchströmen von Abgas durch ein Gerät, dass nicht im Betrieb ist, jedoch an eine mit mehreren Geräten im Überdruck betriebene Abgasanlage angeschlossen ist.

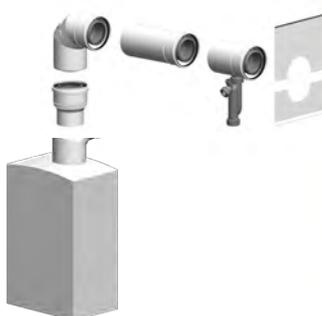
**!** Weitere technische Informationen, finden Sie in der Anleitung Mehrfachbelegung oder Kaskade von Gas-Brennwertgeräten ecoGAS.

**!** Zur exakten Auslegung Ihrer Abgassituation fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.

**!** ggf. Umbausatz Kaskade/ Mehrfachbelegung nötig



Die Verbindungsleitung muss aus Bauteilen mit Außenmantel Stahl sein. Siehe Seite 178



Kompensator-  
element unter  
jeden Geräte-  
anschluss

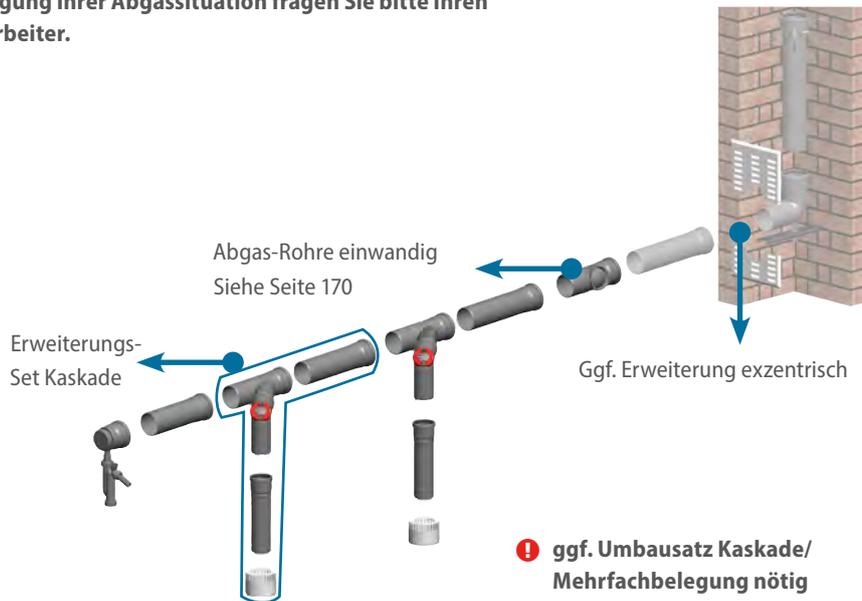
Nur konzentrische  
Abgassysteme  
Außenwand  
einsetzbar. Siehe  
Seite 174

Konzentrische Zuluft-/ Abgasdoppelrohr		Artikelnummer		Preis in €
		PP / Edelstahl weiß DN 110/160	PP / Edelstahl blank DN 110/160	
	T-Stück für Mehrfachbelegung	<b>500,00</b>	<b>500,00</b>	
		94.61490-4307	94.61490-4315	
	Kompensatorenlement	<b>355,00</b>	<b>337,00</b>	
		94.61490-4308	94.61490-4316	
	Anschlussbogen	<b>526,00</b>	<b>473,70</b>	
		94.61490-4309	94.61490-4317	
	Verankerungsplatte	<b>179,00</b>	<b>171,00</b>	
		94.61490-4310	94.61490-4318	

# Abgas-Kaskade RLA

Weitere technische Informationen, finden Sie in der Anleitung Mehrfachbelegung oder Kaskade von Gas-Brennwertgeräten ecoGAS.

**!** Zur exakten Auslegung Ihrer Abgassituation fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.

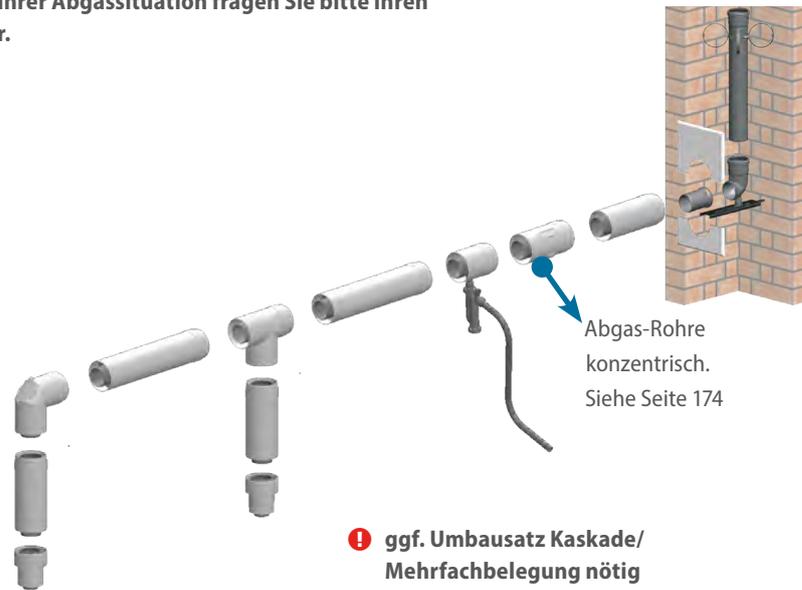


	Bezeichnung	ARG	Artikelnummer	Preis in €
	Erweiterung D80_DN 100 exzentrisch	ABG	94.61260-4215	<b>77,95</b>
	Erweiterung D100_DN 110 exzentrisch	ABG	94.61260-4216	<b>114,00</b>
	Erweiterung D110_DN 125 exzentrisch	ABG	94.61260-4217	<b>118,00</b>
	Erweiterung D125_DN 160 exzentrisch	ABG	94.61270-4202	<b>179,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D80 - DN 80	ABG	94.62200-4843	<b>249,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D80 - DN 100	ABG	94.62200-4844	<b>283,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D80 - DN 110	ABG	94.62200-4842	<b>350,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D80 - DN 125	ABG	94.62200-4845	<b>332,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D110-DN 110	<b>NEU!</b> ABG	94.62200-4848	<b>624,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D110-DN 125	ABG	94.62200-4849	<b>683,00</b>
	Erweiterungs-Set Kaskade D110-DN 160	ABG	94.62200-4850	<b>698,00</b>
	<b>!</b> D110 zwingend bei ecoGAS 45			
	<b>!</b> D80 für ecoGAS 11-30/36; D100 für ecoGAS 45 und 45/36			
	Enddeckel mit Kondensatablauf DN 80	ABG	94.62200-4839	<b>113,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf DN 100	ABG	94.62200-4837	<b>127,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf DN 110	ABG	94.62200-4838	<b>143,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf DN 125	ABG	94.62200-4841	<b>176,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf DN 160	ABG	94.62200-4834	<b>226,00</b>

# Abgas-Kaskade RLU

Weitere technische Informationen, finden Sie in der Anleitung Mehrfachbelegung oder Kaskade von Gas-Brennwertgeräten ecoGAS.

**!** Zur exakten Auslegung Ihrer Abgassituation fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.



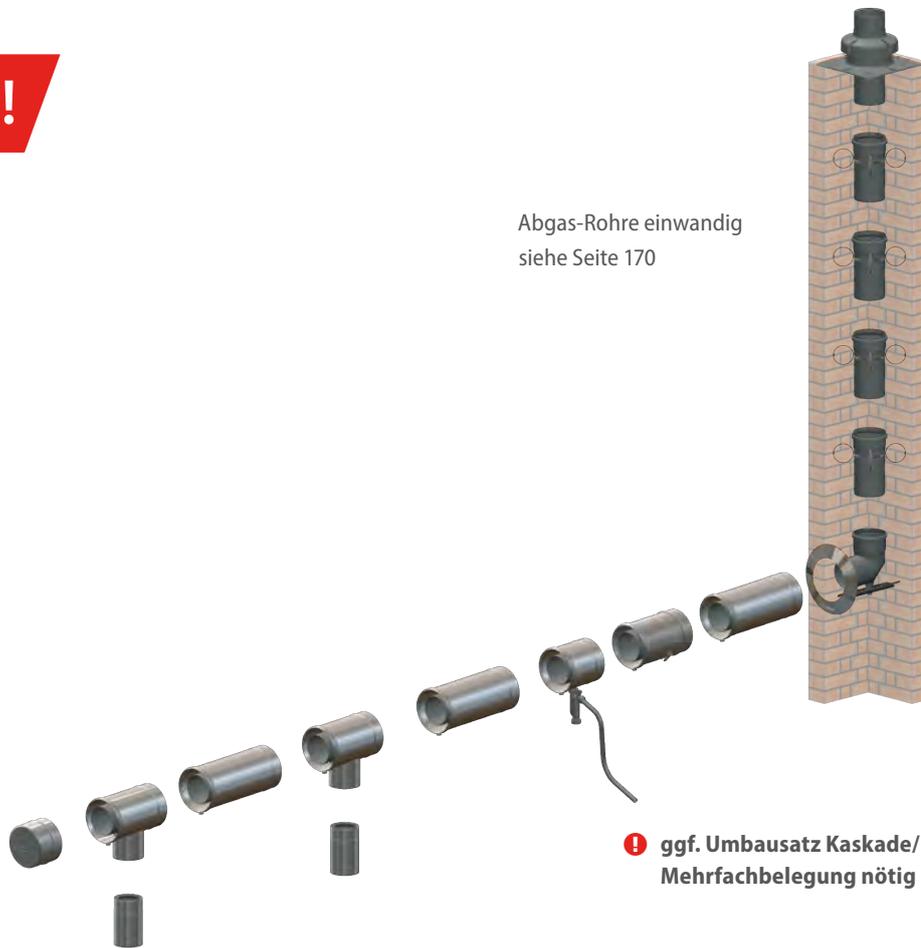
	Bezeichnung	ARG	Artikelnummer	Preis in €
	T-Stück für Kaskade DN 80/125	ABG	94.61330-4305	<b>253,00</b>
	T-Stück für Kaskade DN 110/160 (D80/125)	ABG	94.61330-4310	<b>253,00</b>
	T-Stück für Kaskade DN 110/160	ABG	94.61330-4309	<b>263,00</b>
	Erweiterung D60/100-DN 80/125 zentrisch	ABG	94.61300-7001	<b>65,00</b>
	Erweiterung D60/100-DN 110/160 zentrisch	ABG	94.61260-4218	<b>184,00</b>
	Erweiterung D80/125-DN 110/160 zentrisch	ABG	94.61260-4219	<b>118,00</b>
	Kondensatablauf mit Siphon DN 80/125	ABG	94.61340-4301	<b>77,00</b>
	Kondensatablauf mit Siphon DN 110/160	ABG	94.61340-4304	<b>139,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf und Siphon DN 80/125	ABG	94.61330-4312	<b>410,00</b>
	Enddeckel mit Kondensatablauf und Siphon DN 110/160	ABG	94.61330-4313	<b>666,00</b>

# Abgas-Kaskade RLU Edelstahl

Weitere technische Informationen, finden Sie in der Anleitung Mehrfachbelegung oder Kaskade von Gas-Brennwertgeräten ecoGAS.

**!** Zur exakten Auslegung Ihrer Abgassituation fragen Sie bitte Ihren Außendienstmitarbeiter.

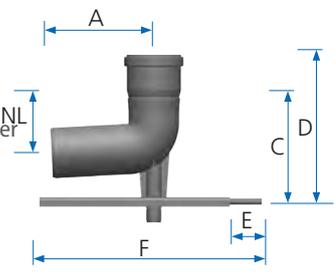
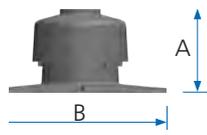
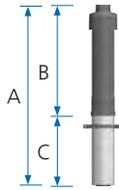
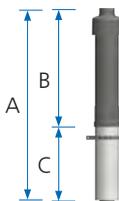
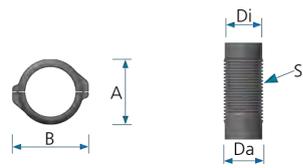
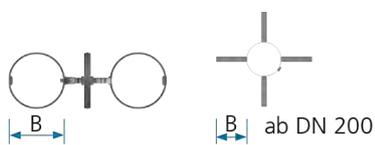
**NEU!**



	Bezeichnung	Preis in € Artikelnummer	
		DN 125/190	DN 160/230
	87° Kontroll-Bogen	<b>460,00</b> 94.61460-4471	<b>475,00</b> 94.61460-4472
	Revisions-Doppelrohr	<b>379,00</b> 94.61460-4461	<b>479,00</b> 94.61460-4462
	Doppelrohrbogen 87°	<b>365,00</b> 94.61420-4463	<b>325,00</b> 94.61420-4473

	Bezeichnung	Preis in €	
		DN 125/190	DN 160/230
	Doppelrohr 190mm	<b>169,00</b>	<b>174,00</b>
		94.61410-4461	94.61410-4464
	Doppelrohr 440 mm	<b>189,00</b>	<b>199,00</b>
		94.61410-4462	94.61410-4465
	Doppelrohr 940mm	<b>259,00</b>	<b>309,00</b>
		94.61410-4463	94.61410-4466
	Kondensatablauf mit Siphon	<b>347,00</b>	<b>347,00</b>
		94.61430-4411	94.61430-4412
	T-Stück für Kaskade (D110/160)	<b>467,00</b>	<b>467,00</b>
		94.61430-4401	94.61430-4402
	Enddeckel für Kaskade DN125/190	<b>299,00</b>	<b>249,00</b>
		94.61430-4406	94.61430-4407
	Wandrosette, 320mm	<b>87,00</b>	<b>87,00</b>
		94.61430-4416	94.61430-4417
	30 Grad Bogen	<b>236,00</b>	<b>284,00</b>
		94.61490-4354	94.61490-4355
	45 Grad Bogen	<b>236,00</b>	<b>289,00</b>
		94.61490-4356	94.61490-4357
	Erweiterung D80/125-DN 110/160 zentrisch	<b>118,00</b>	-
		94.61260-4219	-
	Kontroll-Rohr, konzentrisch	<b>258,00</b>	-
		94.61330-4308	-
	87° Kontrollbogen, konzentrisch	<b>265,00</b>	-
		94.61330-4307	-

# Maßtabelle ATEC Abgas-Technologie

Muffe Ø	DN	60	80	100	110	125	160	200
Durchmesser außen	D	60	80	100	110	125	160	200
Durchmesser innen	Di	56	76	96	105	119	153	193
Muffenaußenmaß	MA	75	94	115	128	146	184	222
 <p>Schachteinführer mit Auflager</p>	A	98	161	171	123	134	180	
	NL	44	95	105	67	76	93	
	C	100	172	192	160	186	208	
	D	160	232	252	220	255	307	
	E	50	50	50	50	70	70	
	F	350	350	350	350	420	420	
 <p>Kaminkopfabdeckung</p>	A	177	177	177	177	193	193	193
	B	360	360	360	360	400	400	440
 <p>Doppelrohr mit Regenhaube, 650 mm</p>	A	1.120	1.040					
	B	614	636					
	C	506	404					
 <p>Doppelrohr mit Regenhaube, 1.100 mm</p>	A		1.490	1.420	1.500			
	B		1.086	931	990			
	C		404	489	510			
 <p>Fixschelle für Flexverbindungen</p>	A	82	102	121	134	152	188	
	B	100	118	138	153	172	207	
	Di	53	74	94	102	118	154	
	Da	64	85	105	113	131	165	
	S	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	
 <p>Abstandhalter</p>	B*	105	105	105	105	105	105	180

\* Die Abstandhalter zentrieren die Abgasleitungsabschnitte ab dem Mindestabstand von 20 mm und sind ggf. anzupassen.

Muffe Ø	DN	60	80	100	110	125	160	200
Durchmesser außen	D	60	80	100	110	125	160	200
Durchmesser innen	Di	56	76	96	105	119	153	193
Muffenaußenmaß	MA	75	94	115	128	146	184	222
87°- Kontroll-Bogen	E	97	161	172	139	134	180	234
	M	36	87	97	78	69	84	188
	NL	99	166	177	143	138	184	243
Kontroll-Rohr	NL	147	190	210	230	215	261	366
	K	104	132	142	147	190	190	209
30°-Bogen	E	79	125	107	85	90	125	273
	M	17	50	26	23	25	28	82
	NLV	177	323	245	199	212	285	662
	V	47	86	65	53	56	76	177
	NL	94	168	130	105	112	149	344
45°-Bogen	E	81	125	125	94	99	137	283
	M	22	50	50	32	35	40	78
	NLV	174	296	296	213	226	302	616
	V	71	121	121	87	92	125	254
	NL	96	160	160	117	124	165	338
87°-Bogen	E	101	162	172	139	134	180	230
	M	39	87	96	79	69	84	189
	NLV	147	261	282	229	213	278	442
	V	138	244	264	216	199	263	420
	NL	103	166	177	143	138	184	240
Kondensatablauf, mit Siphon	NL	137	137	137	137	161	131	199
	K	98	98	97	97	110	111	173
Schachteinführungsstütze	A							230
	NL							196
	C							381
	D							477
Messelement/Kesselanschluss	A	98	100	98	98	120	120	140
	NL	122	124	122	122	257	256	204
	C	72	83	96	103	109	127	147

## Grenzlängenberechnung ATEC

Wir empfehlen eine individuelle Berechnung des Schornsteinquerschnittes nach DIN EN 13384 Teil 1 bzw. Teil 2 durchzuführen.

Maximal erreichbare gestreckte Längen von Abgasleitungen. Diese umfassen das Abgassystem vom Kesselanschluss-Stück bis zur Mündung.

Zur Vereinfachung der Berechnung sind folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

- Gestreckte Länge der Verbindungsleitung 1,5 m
- Umlenkungen in der Verbindungsleitung 2x 87°
- Umlenkung Zuluftansaugung nach max. 2 m (an der Außenwand)

Schachtmaße (RLA):

DN 60 Ø 135 mm	<input type="checkbox"/> 115 x 115 mm
DN 80 Ø 154 mm	<input type="checkbox"/> 134 x 134 mm
DN 100 Ø 175 mm	<input type="checkbox"/> 155 x 155 mm

Bei zusätzlichen Umlenkungen verringert sich die gestreckte Baulänge um:

- 0,3 m je 30°-Bogen
- 0,5 m je 45°-Bogen
- 0,8 m je 87°-Bogen

Schachtmaße (RLU):

DN 60 Ø 125 mm	<input type="checkbox"/> 105 x 105 mm
DN 80 Ø 145 mm	<input type="checkbox"/> 125 x 125 mm
DN 100 Ø 165 mm	<input type="checkbox"/> 145 x 145 mm

Die Schachtmaße können bei raumluftunabhängiger Betriebsweise je nach Kesseltyp auch geringer sein.

**!** Abgaskomponenten verschiedener Hersteller dürfen nicht miteinander kombiniert werden. Bitte beachten Sie die entsprechenden Kapitel der jeweiligen „Anleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung für Heizungsfachkräfte“.

## ecoGAS Pro/ProX

### RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60	60	starr	30 m	30 m	23,8 m	28,2 m	16,3 m
		flexibel	30 m	28,6 m	21,4 m	25,5 m	14,8 m
60/100	60	starr	30 m	30 m	23,8 m	28,3 m	16,3 m
		flexibel	30 m	28,6 m	21,4 m	25,5 m	14,8 m
60	60/100	Außenwand	30 m	30 m	23,8 m	28,2 m	16,3 m
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80	80/125	Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

### RLA / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60/100	60	starr	30 m	27,3 m	19,9 m	24,6 m	13,7 m
		flexibel	30 m	25,8 m	18,1 m	22,4 m	12,6 m
	60/100	konzentrisch	30 m	20,8 m	15,4 m	18,9 m	10,8 m
		Außenwand	30 m	30 m	22,5 m	27,2 m	15,1 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

# ecoGAS, ecoGAS Kompakt

## RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60	60	starr	28,4 m	17,6 m	9,4 m	6,4 m	-
		flexibel	28,4 m	13,4 m	7,4 m	4,4 m	-
60/100	60	starr	26,4 m	9,4 m	5,4 m	4,4 m	-
		flexibel	26,4 m	9,4 m	5,4 m	4,4 m	-
60	60/100	Außenwand	30 m	17,4 m	7,4 m	6,4 m	-
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	28,4 m	18,4 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	28,4 m	14,4 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	28,4 m	20,4 m	17,4 m
		flexibel	30 m	28,4 m	26,4 m	18,4 m	15,4 m
80	80/125	Außenwand	30 m	30 m	30 m	28,4 m	18,4 m
80	100	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

## RLA / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60/100	60	starr	30 m	15 m	6,4 m	4,4 m	-
		flexibel	30 m	10 m	6,4 m	3,4 m	-
	60/100	konzentrisch	26,4 m	9,4 m	5,4 m	4,4 m	-
		Außenwand	26,4 m	9,4 m	5,4 m	4,4 m	-
80/125	80	starr	30 m	30 m	28,4 m	20,4 m	12,8 m
		flexibel	30 m	30 m	28,4 m	18,4 m	11,6 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	28,4 m	20,4 m	9 m
		Außenwand	30 m	30 m	28,4 m	20,4 m	9 m
80/125	100	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	20 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	16 m

**!** Grenzlängenberechnungen für Mehrfachbelegung und Kaskaden finden Sie in der jeweiligen "Anleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung" des jeweiligen Gerätes oder in der "Anleitung zur Mehrfachbelegung oder Kaskade von Gas-Brennwertgeräten ecoGAS"

## ecoDUO, ecoOEL Pro

### RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoDUO 15m, 16	ecoDUO 20	ecoDUO 24, 27m	ecoOEL Pro 30	ecoOEL Pro 37, 38m
60	60	starr	23,6 m	8 m	-	-	-
		flexibel	21,6 m	5 m	-	-	-
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	12 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	8 m
100	100	starr	-	-	-	30 m	30 m
		flexibel	-	-	-	30 m	30 m

### RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoDUO 15m, 16	ecoDUO 20	ecoDUO 24, 27m	ecoOEL Pro 30	ecoOEL Pro 37, 38m
60/100	60	starr	16 m	-	-	-	-
		flexibel	12 m	-	-	-	-
	60/100	konzentrisch	14 m	-	-	-	-
80/125	80	starr	30 m	30 m	26,5 m	27,5 m	6 m
		flexibel	30 m	30 m	24,6 m	25,2 m	4 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	16,4 m	16,9 m	5 m
	100	starr	-	-	30 m	30 m	30 m

# EcoStar® plus

## RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	EcoStar® plus 15 E /-HS	EcoStar® plus 20 E /-HS	EcoStar® plus 25 E /-HS
60	80	starr	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m
80/125	80	Außenwand	30 m	30 m	30 m
		starr	30 m	30 m	22 m
80/125	80	flexibel	30 m	29 m	22 m
		starr	30 m	30 m	30 m
80	100	flexibel	30 m	30 m	30 m
		starr	30 m	30 m	30 m

## RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	EcoStar® plus 15 E /-HS	EcoStar® plus 20 E /-HS	EcoStar® plus 25 E /-HS	
80/125	80	starr	30 m	30 m	22 m	
		flexibel	30 m	30 m	22 m	
	80/125	starr	30 m	24 m	15 m	
		Außenwand	30 m	30 m	30 m	
	100	100	starr	30 m	30 m	30 m
			flexibel	30 m	30 m	30 m

# Grenzlängenberechnung ALMEVA

Zur Vereinfachung der Berechnung sind folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

Schachtmaße:

DN 60	Ø 135 mm	<input type="checkbox"/> 115 x 115 mm
DN 80	Ø 155 mm	<input type="checkbox"/> 135 x 135 mm
DN 100	Ø 183 mm	<input type="checkbox"/> 163 x 163 mm

Gestreckte Länge der Verbindungsleitung 1,5 m Umlenkungen in der Verbindungsleitung 2x 87° Umlenkung Zuluftansaugung nach max. 0,5 m (an der Außenwand)

Versatz bei flexibel mit 2x 30° und einer Länge mit 1,5 m  
Bei zusätzlichen Umlenkungen verringert sich die gestreckte

Baulänge um:

0,5 m je 30° - Bogen
1,0 m je 45° - Bogen
2,0 m je 87° - Bogen

Die Schachtmaße können bei raumluftunabhängiger Betriebsweise je nach Kesseltyp auch geringer sein.

**! Die Verantwortung für Auslegung, Berechnung, Kundendienst und Gewährleistung für Abgasleitungs-Systeme von Drittanbietern liegt ausschließlich bei deren jeweiligen Herstellern. Für die aus dem Einsatz von Abgasleitungs-Systemen von Drittanbietern resultierenden Schäden oder Betriebsstörungen übernimmt MHG keine Gewährleistung.**

## ecoGAS Pro/ProX

### RLA / Raumluftabhängig

Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60	starr	30 m	22 m	15 m	30 m	15 m
	flexibel	30 m	22 m	16 m	30 m	16 m
60	starr	30 m	20 m	14 m	30 m	14 m
	flexibel	30 m	21 m	14 m	30 m	14 m
60/100	Außenwand	30 m	22 m	16 m	30 m	16 m
80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80/125	Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

### RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60/100	60	starr	30 m	18 m	13 m	30 m	13 m
		flexibel	30 m	18 m	12 m	30 m	12 m
	60/100	konzentrisch	26 m	15 m	11 m	26 m	11 m
		Außenwand	30 m	20 m	14 m	30 m	14 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

# ecoGAS, ecoGAS Kompakt

## RLA / Raumlufatabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60	60	starr	30 m	8 m	-	-	-
		flexibel	30 m	8 m	-	-	-
60/100	60	starr	30 m	6 m	-	-	-
		flexibel	30 m	6 m	-	-	-
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	26 m	6 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	24 m	6 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	23 m	-
		flexibel	30 m	30 m	30 m	22 m	-

## RLU / Raumlufunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60/100	60	starr	22 m	-	-	-	-
		flexibel	20 m	-	-	-	-
	60/100	konzentrisch	20 m	7 m	4 m	2 m	-
		Außenwand	28 m	5 m	-	-	-
80/125	80	starr	30 m	30 m	20 m	14 m	-
		flexibel	30 m	30 m	18 m	12 m	-
	80/125	konzentrisch	30 m	28 m	19 m	14 m	5 m
		Außenwand	30 m	30 m	30 m	20 m	-

Die Abgasführungen des Herstellers Almeva mit dem CE-Zeichen CE 0036 CPD 9165 001 können für den ecoGAS, ecoGAS Pro und ecoGAS ProX verwendet werden. Ein Funktionsnachweis der Almeva Abgasführungen wird von Almeva erstellt. Dieser Nachweis ist dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zur Abnahme der Anlage vorzulegen.

Für Auslegungen gemäß der Almeva-Tabellen „RLA/Raumlufatabhängig“ bzw. „RLU/Raumlufunabhängig“ und die Verwendung der möglichen Abgaskomponenten des Kunststoff-Abgassystems PPeasy ist der abgasseitige Funktionsnachweis erbracht. Grundlage der Tabellen in Laborprüfungen, Berechnungen und Zertifizierungen hinsichtlich Druckverlust und Kesselminderleistung.

Bei davon abweichenden Bauausführungen ist in der Planungsphase eine Freigabe von Almeva einzuholen. Diese ist dem Bezirksschornsteinfegermeister vorzulegen.

Die Grenzlängen der Abgasanlagen resultieren aus schematischen Einzelberechnungen mittels Programm Kesa Aladin. Diese ersetzen nicht projektbezogene Berechnungen nach EN 13384-1. Für Fehler in den Berechnungen und bei der Datenübertragung wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.

# Grenzlängenberechnung BERTRAMS

Zur Vereinfachung der Berechnung sind folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

Schachtmaße (RLA):

DN 60	Ø 134 mm	<input type="checkbox"/> 114 x 114 mm
DN 80	Ø 154 mm	<input type="checkbox"/> 134 x 134 mm
DN 110	Ø 180 mm	<input type="checkbox"/> 160 x 160 mm

Schachtmaße (RLU):

DN 60	Ø 130 mm	<input type="checkbox"/> 110 x 110 mm
DN 80	Ø 150 mm	<input type="checkbox"/> 130 x 130 mm
DN 110	Ø 180 mm	<input type="checkbox"/> 160 x 160 mm

- Gestreckte Länge der Verbindungsleitung 1,5 m
- Umlenkungen in der Verbindungsleitung 2x 87°
- Umlenkung Zuluftansaugung nach max. 0,5 m (an der Außenwand)

Bei zusätzlichen Umlenkungen verringert sich die gestreckte Baulänge um:

- 0,5 m je 30°-Bogen
- 1,0 m je 45°-Bogen
- 2,0 m je 87°-Bogen

Die Schachtmaße können bei raumluftunabhängiger Betriebsweise je nach Kesseltyp auch geringer sein.

Die Grenzlängen bei RLU können deutlich höher ausfallen, wenn der vorhandene Schacht grösser ist. Hierfür ist eine Neuberechnung und Auslegung seitens Bertrams nötig.

**! Die Verantwortung für Auslegung, Berechnung, Kundendienst und Gewährleistung für Abgasleitungs-Systeme von Drittanbietern liegt ausschließlich bei deren jeweiligen Herstellern. Für die aus dem Einsatz von Abgasleitungs-Systemen von Drittanbietern resultierenden Schäden oder Betriebsstörungen übernimmt MHG keine Gewährleistung.**

## ecoGAS Pro/ProX

### RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60	60	starr	30 m	22 m	15 m	30 m	15 m
		flexibel	30 m	22 m	16 m	30 m	16 m
60/100	60	starr	30 m	20 m	14 m	30 m	14 m
		flexibel	30 m	21 m	14 m	30 m	14 m
60	60/100	Außenwand	30 m	22 m	16 m	30 m	16 m
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80	80/125	Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

### RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60/100	60	starr	30m	18 m	13 m	30 m	13 m
		flexibel	30 m	18 m	12 m	30 m	12 m
	60/100	konzentrisch	26 m	15 m	11 m	26 m	11 m
		Außenwand	30 m	20 m	14 m	30 m	14 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		Außenwand	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m

## RLA / Raumlufthängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60	60	starr	25 m	5 m	-	-	-
		flexibel	12 m	-	-	-	-
60/100	60	starr	25 m	5 m	-	-	-
		flexibel	12 m	-	-	-	-
60	60/100	Außenwand	5 m	5 m	-	-	-
		starr	25 m	25 m	15 m	-	-
	80	flexibel	25 m	12 m	6 m	-	-
		starr	25 m	25 m	25 m	16 m	8 m
80	80	flexibel	25 m	16 m	10 m	6 m	-
		starr	25 m	25 m	25 m	16 m	8 m
	80/125	flexibel	25 m	16 m	10 m	6 m	-
		Außenwand	5 m	5 m	8 m	8 m	8 m
80	110	starr	-	-	-	25 m	25 m
		flexibel	-	-	-	25 m	25 m

## RLU / Raumlufunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60/100	60	starr	20 m	-	-	-	-
		flexibel	10 m	-	-	-	-
	60/100	konzentrisch	20 m	-	-	-	-
		Außenwand	8 m	-	-	-	-
	80	starr	14 m	8 m	-	-	-
		flexibel	10 m	-	-	-	-
80/125	80	starr	25 m	14 m	14 m	10 m	-
		flexibel	25 m	10 m	10 m	6 m	-
	80/125	konzentrisch	25 m	14 m	14 m	10 m	-
		Außenwand	8 m	8 m	8 m	8 m	-
	110	starr	-	14 m	14 m	14 m	14 m
		flexibel	-	10 m	12 m	12 m	14 m

Die Abgasführungen des Herstellers Bertrams mit dem CE-Zeichen CE 0036 CPR 91394 001 können für den ecoGAS, ecoGAS Pro und ecoGAS ProX verwendet werden. Ein Funktionsnachweis der Bertrams Abgasführungen wird von Bertrams erstellt. Dieser Nachweis ist dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zur Abnahme der Anlage vorzulegen.

Für Auslegungen gemäß der Bertrams-Tabellen „RLA/Raumlufthängig“ bzw. „RLU/Raumlufunabhängig“ und die Verwendung der möglichen Abgaskomponenten des Kunststoff-Abgassystems Polyline (Polyline EW starr, Polyline EW flex, Polyline LAS Innen - Verbindungsleitung -, Polyline LAS - Außenwandmontage -, Polyline LAS - Dachheizzentrale -) ist der abgasseitige Funktionsnachweis erbracht. Grundlage der Tabellen en Laborprüfungen, Berechnungen und Zertifizierungen hinsichtlich Druckverlust und Kesselminderleistung.

Bei davon abweichenden Bauausführungen ist in der Planungsphase eine Freigabe von Bertrams einzuholen. Diese ist dem Bezirksschornsteinfegermeister vorzulegen.

Die Grenzlängen der Abgasanlagen resultieren aus schematischen Einzelberechnungen. Diese ersetzen nicht projektbezogene Berechnungen nach EN 13384-1. Für Fehler in den Berechnungen und bei der Datenübertragung wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.

# Grenzlängenberechnung SEM

Zur Vereinfachung der Berechnung sind folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

Schachtmaße:

DN 60 Ø 145 mm □ 125 x 125 mm

DN 80 Ø 145 mm □ 125 x 125 mm

Gestreckte Länge der Verbindungsleitung 1,5 m Umlenkungen in der Verbindungsleitung 2x 87°

Bei zusätzlichen Umlenkungen verringert sich die gestreckte Baulänge um:

0,3 m je 30°-Bogen

0,5 m je 45°-Bogen

0,8 m je 87°-Bogen

Die Schachtmaße können bei raumluftunabhängiger Betriebsweise je nach Kesseltyp auch geringer sein.

**! Die Verantwortung für Auslegung, Berechnung, Kundendienst und Gewährleistung für Abgasleitungs-Systeme von Drittanbietern liegt ausschließlich bei deren jeweiligen Herstellern. Für die aus dem Einsatz von Abgasleitungs-Systemen von Drittanbietern resultierenden Schäden oder Betriebsstörungen übernimmt MHG keine Gewährleistung.**

## ecoGAS Pro/ProX

### RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60	60	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	27 m
		flexibel	30 m	18 m	13 m	30 m	12,5 m
60/100	60	starr	30 m	30 m	25,5 m	30 m	25,5 m
		flexibel	29 m	17 m	12,5 m	29,5 m	12,5 m
60	60/100	Außenwand	9 m	11,5 m	12 m	9 m	9 m
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
80	80/125	Außenwand	6 m	8 m	10 m	6,5 m	10 m

### RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS Pro 18	ecoGAS Pro 24	ecoGAS Pro 30	ecoGAS ProX 18/26	ecoGAS ProX 30/38
60/100	60	starr	30 m	30 m	23 m	30 m	23,5 m
		flexibel	28 m	16,5 m	11 m	28 m	11 m
	60/100	konzentrisch	30 m	23 m	17,5	30 m	17,5 m
		Außenwand	19,5 m	19,5 m	20 m	19,5 m	21 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
		Außenwand	12 m	12 m	12 m	12 m	12,5 m

## RLA / Raumluftabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60	60	starr	30 m	15 m	7 m	3 m	-
		flexibel	28 m	7 m	3 m	-	-
60/100	60	starr	29 m	6 m	6 m	-	-
		flexibel	29 m	6 m	3 m	-	-
80	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	14 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	22 m	6,5 m
80/125	80	starr	30 m	30 m	30 m	30 m	12 m
		flexibel	30 m	30 m	30 m	20 m	5,5 m

## RLU / Raumluftunabhängig

Verbindungs- leitung	Steigleitung	Rohrtyp	ecoGAS 11	ecoGAS 18, 18/24, ecoGAS Kompakt	ecoGAS 24, 24/28	ecoGAS 30, 30/36	ecoGAS 45, 45/36
60/100	60	starr	29 m	13 m	5,5 m	-	-
		flexibel	28 m	6 m	-	-	-
	60/100	konzentrisch	30 m	19 m	7 m	4 m	-
		Außenwand	15 m	10 m	5,5 m	-	-
80/125	80	starr	25 m	30 m	30 m	25 m	6,5 m
		flexibel	23 m	30 m	22 m	14 m	3 m
	80/125	konzentrisch	30 m	30 m	30 m	22 m	8 m
		Außenwand	14 m	16,5 m	16,5 m	17 m	6,5 m

Die Abgasführungen des Herstellers SEM mit dem CE Zeichen CE 0407-CPR-1213 können für den ecoGAS, ecoGAS Pro und ecoGAS ProX verwendet werden. Ein Funktionsnachweis der SEM Abgasführungen wird von SEM erstellt. Dieser Nachweis ist dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zur Abnahme der Anlage vorzulegen.

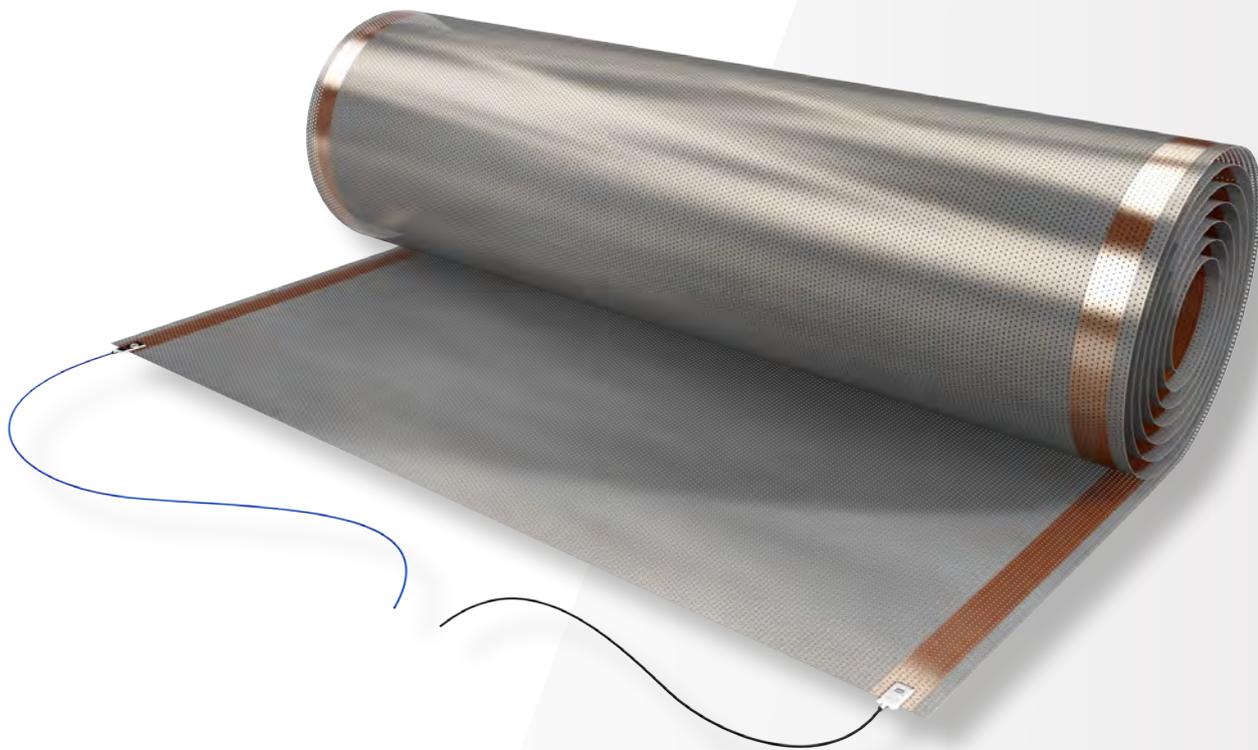
Für Auslegungen gemäß der SEM-Tabellen „RLA/Raumluftabhängig“ bzw. „RLU/Raumluftunabhängig“ und die Verwendung der möglichen Abgaskomponenten des Kunststoff-Abgassystems SEM UNI-PP M, SEM UNI-PP M RLU, SEM UNI PDM RLA und SEM UNI PDM AWM ist der abgasseitige Funktionsnachweis erbracht. Grundlage der Tabellen en Laborprüfungen, Berechnungen und Zertifizierungen hinsichtlich Druckverlust und Kesselminderleistung.

Bei davon abweichenden Bauausführungen ist in der Planungsphase eine Freigabe von SEM einzuholen. Diese ist dem Bezirksschornsteinfegermeister vorzulegen.

Die Grenzlängen der Abgasanlagen resultieren aus schematischen Einzelberechnungen. Diese ersetzen nicht projektbezogene Berechnungen nach EN 13384-1. Für Fehler in den Berechnungen und bei der Datenübertragung wird keine Haftung übernommen. Technische Änderungen vorbehalten.

# c-flex

Wärme in ihrer schönsten Form.



Flexibel einzubauen – in Wand, Decke oder Boden

Ultradünn und unsichtbar unter Putz oder Tapete

Wartungsfrei mit sehr langer Lebensdauer

MHG

**CARBON**linie

## Wärmestrahlung für behaglich sanfte Wärme

Effiziente Wärme für grenzenloses Raumdesign – dafür steht die Flächenheizung c-flex der CARBONlinie. Sie ist platzsparend, unsichtbar und schnell in Boden, Wand oder Decke installiert. Dank Strahlungswärme-Technologie spendet diese Innovation eine wohlig-angenehme Wärme, die sich wie Sonnenstrahlen anfühlt und nicht primär die Luft, sondern die Flächen und Körper im Raum erwärmt.

Ein ultradünner Heizfilm aus feinen Carbon-Fasern (maximal 0,4 Millimeter stark) kommt beim Einbau zum Einsatz. Er wandelt sicheren Niedervoltstrom nahezu verlustfrei in Wärmestrahlung um. Dafür ist nur eine niedrige Schutzspannung über einen Trafo nötig. Die Wohlfühltemperatur lässt sich per Thermostat und App von überall aus steuern.

Im Team mit einer Photovoltaik-Anlage ist c-flex eine ökologische Heizlösung mit enormem Einsparpotenzial, insbesondere auf lange Sicht. Komplizierte Wartungen und teure Reparaturen gehören mit c-flex der Vergangenheit an.

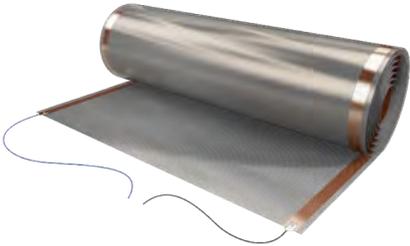
c-flex hält ein Häuserleben lang und punktet auch als eine allergikerfreundliche Wärmelösung.

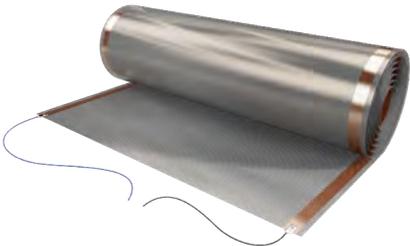


### Das Wichtigste in Kürze

- Ultradünn und unsichtbar
- Geringe Aufbauhöhe, einfach nachrüstbar
- Einfache, schnelle und kostengünstige Installation
- Geringer Materialaufwand
- Perfekt kombinierbar mit Photovoltaikanlagen
- Erfüllt die Vorgaben für förderfähige Effizienzhäuser nach BEG und GEG
- Einsetzbar als Komfortheizung, Vollheizung und zur Schimmelprävention

# Heizfilme

24 V - 60 W/lfm / 109 W/m <sup>2</sup>	36 V - 135 W/lfm / 245 W/m <sup>2</sup>	45 V - 211 W/lfm / 383 W/m <sup>2</sup>		
Heizfilme c-flex 565		ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	1 m	CAR	23.00565-0100	<b>75,00</b>
	1,5 m	CAR	23.00565-0150	<b>112,00</b>
	2 m	CAR	23.00565-0200	<b>149,00</b>
	2,5 m	CAR	23.00565-0250	<b>186,00</b>
	3 m	CAR	23.00565-0300	<b>223,00</b>
	3,5 m	CAR	23.00565-0350	<b>260,00</b>
	4 m	CAR	23.00565-0400	<b>297,00</b>
	4,5 m	CAR	23.00565-0450	<b>335,00</b>
	5 m	CAR	23.00565-0500	<b>372,00</b>

24 V - 35 W/lfm / 63 W/m <sup>2</sup>	36 V - 78 W/lfm / 142 W/m <sup>2</sup>	45 V - 122 W/lfm / 222 W/m <sup>2</sup>		
Heizfilme c-flex 635		ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	1 m	CAR	23.00635-1000	<b>72,00</b>
	1,5 m	CAR	23.00635-1500	<b>107,00</b>
	2 m	CAR	23.00635-2000	<b>143,00</b>
	2,5 m	CAR	23.00635-2500	<b>179,00</b>
	3 m	CAR	23.00635-3000	<b>215,00</b>
	3,5 m	CAR	23.00635-3500	<b>251,00</b>
	4 m	CAR	23.00635-4000	<b>286,00</b>
	4,5 m	CAR	23.00635-4500	<b>322,00</b>
	5 m	CAR	23.00635-5000	<b>358,00</b>
	5,5 m	CAR	23.00635-5500	<b>394,00</b>
	6 m	CAR	23.00635-6000	<b>429,00</b>
	6,5 m	CAR	23.00635-6500	<b>465,00</b>
7 m	CAR	23.00635-7000	<b>501,00</b>	

# Anschlussboxen und Regler

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	Anschlußbox c-400, 36-45V, AP/UP	CAR	23.20000-0004	<b>484,00</b>
	Anschlußbox c-800, 36-45V, AP/UP	CAR	23.20000-0008	<b>815,00</b>
	Anschlußbox c-1200, 36-45V,	CAR	23.20000-0012	<b>1.099,00</b>
	Anschlußbox c-2400, 36-45V,	CAR	23.20000-0024	<b>1.776,00</b>
	Anschlußbox c-3200, 36-45V,	CAR	23.20000-0032	<b>2.266,00</b>
	touch control c-5	CAR	23.10000-0050	<b>197,00</b>
	touch control c-5, WIFI	CAR	23.10000-0051	<b>241,00</b>

## Sets

Set 1 - c-flex 300	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
 <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c-flex 635 - 3,8 m, 2k, beidseitig gekrimpt 1 x</li> <li>- touch control c-5 1 x</li> <li>- Anschlußbox c-300, 24-36V 1 x</li> <li>- c-flex Zwillingsleitung 2,5 mm<sup>2</sup> 10 m</li> <li>- c-flex Schrumpf-Lötverbinder 2,5-6 mm<sup>2</sup> 6 x</li> </ul>	CAR	23.00001-1300	<b>789,00</b>
Set 2 - c-flex 400	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
 <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c-flex 635 - 5 m, 2 k, beidseitig gekrimpt 1 x</li> <li>- touch control c-5 1 x</li> <li>- Anschlußbox c-400, 36-45 V 1 x</li> <li>- c-flex Zwillingsleitung 2,5 mm<sup>2</sup> 10 m</li> <li>- c-flex Schrumpf-Lötverbinder 2,5-6 mm<sup>2</sup> 6 x</li> </ul>	<b>CAR</b>	23.00001-2400	<b>1.099,00</b>
Set 3 - c-flex 800	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
 <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c-flex 635 - 5 m, 2 k, beidseitig gekrimpt 2 x</li> <li>- touch control c-5, WIFI 1 x</li> <li>- Anschlußbox c-800, 36-45 V 1 x</li> <li>- c-flex Zwillingsleitung 2,5 mm<sup>2</sup> 10 m</li> <li>- c-flex Schrumpf-Lötverbinder 2,5-6 mm<sup>2</sup> 6 x</li> </ul>	CAR	23.00001-3800	<b>1.769,00</b>

## Zubehör

Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
 <p>Aufputzdose c-5</p>	CAR	23.11000-0050	<b>18,50</b>
 <p>Temperaturfühler flach, Länge 5 m</p>	CAR	23.11000-0100	<b>9,90</b>
 <p>Fühlermontageset Carbonlinie</p>	CAR	23.11000-0110	<b>35,00</b>
 <p>DC-Netzfilter für c-400 - c-3200</p>	CAR	23.11000-0200	<b>54,00</b>

	Bezeichnung	ARG	Art.-Nr.	Preis in €
	Zwillingsleitung c-flex 2,5 mm <sup>2</sup> - 10 m,	CAR	23.50000-2510	<b>57,00</b>
	Zwillingsleitung c-flex 2,5 mm <sup>2</sup> - 25 m,	CAR	23.50000-2525	<b>103,00</b>
	Zwillingsleitung c-flex 4,0 mm <sup>2</sup> - 25 m	CAR	23.50000-4025	<b>160,00</b>
	Zwillingsleitung c-flex 6,0 mm <sup>2</sup> - 50 m	CAR	23.50000-6050	<b>333,00</b>
	Schrumpf-Lötverbinder 2,5 - 6 qmm Packung mit 6 Stück	CAR	23.50100-2506	<b>16,00</b>
	Schrumpf-Lötverbinder 2,5 - 6 qmm Packung mit 20 Stück	CAR	23.50100-2520	<b>35,00</b>
	Schrumpf-Lötverbinder 2,5 - 6 qmm, Packung mit 50 Stück	CAR	23.50100-2550	<b>87,00</b>

## Mieten statt kaufen

Mit dem Contracting kann, frei von Risiken und unerwarteten Kosten, eine neue Heizung gemietet werden. Für die nächsten 15 Jahre ist Ihr Kunde Nutzer einer neuen Anlage, ohne von irgendwelchen Wartungs- oder Reparaturkosten überrascht zu werden.

Man zahlt einfach einen monatlichen festen Beitrag - den restlichen Aufwand übernimmt German Contract.

Alle Kosten für Erstmontage, Demontage der Altanlage, Wartung, Instandhaltung und Reparaturen sind mit dem monatlichen Beitrag abgedeckt.

Alle Wartungen und Reparaturen inklusive

Während der Vertragslaufzeit gibt es die volle Garantie und wenn etwas defekt ist ruft man einfach den 24-Stunden Service an. Die Wahl des Energieversorgers und auch des Fachhandwerkers ist vollkommen frei.

Und was passiert nach den 15 Jahren? Entweder wird die Heizung übernommen und man lässt sie im Eigenbetrieb weiterlaufen oder mietet eine neue Anlage.

## Neue Heizung mit vollem Service

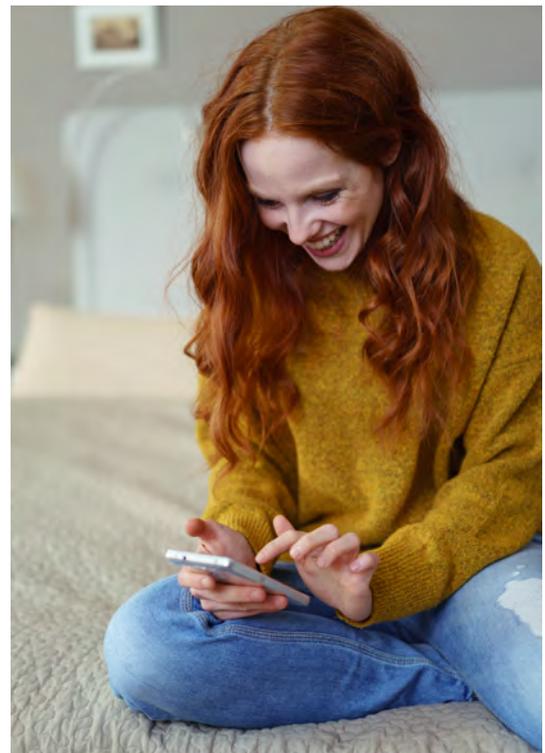
- Übernahme der gesamten Planung, Investition und Installation einer neuen, modernen und klimaschonenden Heizung
- Umsetzung mit Ihrem Wunsch-Fachhandwerker vor Ort
- Alle Wartungen und Reparaturen inklusive
- 24-Stunden-Service an 365 Tagen im Jahr



## Und so geht es:

- Angebotserstellung eines Heizungsfachbetriebes. Das Angebot für den Endkunden kann zeitgleich einem unserer Ansprechpartner zugesendet werden. Kontaktdaten siehe Seite 6.
1. Erstellung eines individuellen Angebotes. In die Berechnung fließen die Erstmontage, Demontage der Altanlage, Wartungskosten und Reparaturen mit ein. Telefonisch, per E-Mail oder vor Ort stellt ein Mitarbeiter von German Contract völlig unverbindlich das Contracting mit allen Zahlen und Vertragsbestandteilen im Detail vor.
  2. Beginn einer guten Zusammenarbeit. Wenn die 14-tägige Widerrufsfrist\* nach Vertragsunterzeichnung abgelaufen ist, bekommt der Heizungsfachpartner den „Startschuss“, die Anlage laut Angebot einzubauen. Ab Inbetriebnahme gilt eine 15 Jahre lange Vollgarantie, Service und einen sparsamen Energieverbrauch. Keine Rechnungen für den Endkunden mehr durch Services an der neuen Heizung.

\* Bei Sonderfällen, kann auch auf das Widerrufsrecht verzichtet werden. Sollte z.B. die Altanlage defekt und eine Sofortmaßnahme notwendig sein, kann unverzüglich geholfen werden.



# Eigenbetrieb und Service-Contracting im Vergleich

Beispielrechnung:

Wenn wir davon ausgehen, dass eine neue Gas-Heizungsanlage in einem normalen Einfamilienhaus eingebaut und dafür Erspartes eingesetzt wird, dann können Zinseinnahmen verloren gehen (siehe Zeile 2 in der Beispielrechnung).

Die Beispielrechnung ersetzt nicht die individuelle Beurteilung der Situation vor Ort.

	Eigenbetrieb	Fullservice
Netto-Kosten für eine neue Heizungsanlage, als Ersatz für einen alten Ölkessel. ecoGAS 18, Warmwasserspeicher, Steuerungs- und Regelungstechnik, Abgassystem, elektr./hydr. Anbindung und Montage.	<b>11.604,46 €</b>	✓
Entgangene Kapitalverzinsung 2,75 % fest über 15 Jahre	<b>5.827,75 €</b>	✓ <b>(keine)</b>
Wartungen, Verschleißteile (ca. 200,00 €/Jahr)	<b>2.625,00 €</b>	✓
Reparaturen, inkl. Ersatzteile & Arbeitsaufwand	<b>3.481,34 €</b>	✓
Abnahme der Anlage durch den örtlichen Schornsteinfeger	<b>150,00 €</b>	✓
Demontage der Altanlage (optional)	<b>750,00 €</b>	✓
15 Jahre Vollgarantie	-	✓
24-Stunden-Service inkl. Reparatur, Wartung und Instandhaltung	-	✓
Monatliche Kosten in einem Zeitraum von 15 Jahren inkl. MwSt	<b>161,57 €</b>	<b>172,73 €</b>
Verzinsung auf das Angesparte nicht eingesetzte Kapital (2,75 % fest über 15 Jahre)	-	<b>+ 5.827,75 €</b>
Einsparung Energiekosten gegenüber einem alten Ölkessel	<b>30%</b>	<b>30%</b>
Einsparung CO <sub>2</sub> -Emissionen gegenüber einem alten Ölkessel	<b>30%</b>	<b>30%</b>

## Fazit: Sichern Sie sich für nur 11,17 € Mehrkosten im Monat

- 15 Jahre Vollgarantie auf Ihre neue Heizung
- 24-Stunden-Service, Reparatur, Wartung und Instandhaltung
- Erhalten Sie die Zinsen auf die Anlage Ihres Geldes im Wert von ca. 4.482,98 €
- Sparen Sie beim Austausch auch noch Energiekosten durch modernste Technik

Angaben basieren auf Erfahrungswerten Stand 12/22. Alle Angaben ohne Gewähr.



MHG Heiztechnik GmbH  
Braucherstraße 2  
21244 Buchholz i. d. Nordheide

Telefon 04181 23 55-0  
Telefax 04181 23 55-429

[kontakt@mhg.de](mailto:kontakt@mhg.de)  
[www.mhg.de](http://www.mhg.de)