

Ausführungen und Artikelnummern

Art. Nr.	Typ	Wärmetauscher Nennleistung [kW]		Vorrichtung mit Ventilen
		Heizen	Warmwasser	
GE556Y171	Heizung	17,4	-	GE551Y081 GE551Y083
GE556Y172	Heizung und WW-Erzeugung	17,4	56	GE551Y082 GE551Y084
GE556Y173	Heizung und WW-Erzeugung	17,4	67	GE551Y082 GE551Y084

Tabelle 1 - Ausführungen und Art. Nr.

Hauptmerkmale

- Aufputzkasten (RAL9010), zur Ausseninstallation mit Schlüsselschloss
- Dezentrale Wohnungsstation in Parallelfunktion (ausgenommen GE556Y171), Vorrang Warmwassererzeugung zur Heizfunktion
- Heizung mit Temperaturregelung
- Zählerpassstück für die Messgeräte (Zähler)
- Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und hocheffiziente Umwälzpumpe (15/6), in Übereinstimmung mit der ErP-Richtlinie (2009/125/EG)
- 2-Wege-Zonenventil mit thermischem Stellantrieb für die Heizung
- 3/4" Anschlüsse
- Dynamisches Abgleichventil, R206A-Serie
- WRAS zertifizierte Komponenten für den Warmwasserkreislauf

Technische Daten

- Max. Betriebstemperatur des Primärkreises und der Sekundärkreise (Heizung und Warmwasser): 90 °C
- Max. Betriebsdruck des Primärkreises und des Sekundärwarmwasserkreises: 16 bar.



Achtung

Maximaler Differenzdruck für die Primärseite = 4 bar (aufgrund des Prioritätsventils)

- Maximaler Betriebsdruck des Sekundärkreises (Heizkreis): 3 bar (Sicherheitsventileinstellung)
- Nenndurchfluss (Primärkreis):
670 l/h @ 80 °C für 17,4 kW (GE556Y171)
975 l/h @ 80 °C für 56 kW (GE556Y172)
970 l/h @ 80 °C für 67 kW (GE556Y173)

Abb. 1 - GE556-1

Beschreibung

Die GE556-Serie besteht aus Wärmetauschereinheiten zum Heizen und Warmwassererzeugung. Sie werden mit Warmwasser aus einer zentralen Heizkesselanlage (z. B. Fernwärme) versorgt.

Die dargestellten Versionen nutzen eine Konfiguration mit zwei parallel geschalteten Wärmetauschern (ausgenommen GE556Y171), dies hat zwei wesentliche Vorteile:

- Parallele und regelmäßige Bedienung der Heiz- und Warmwasserfunktion.
- Höhere Sicherheit. Der Heizkreis ist ein geschlossenes Drucksystem, bei auftretenden Schäden innerhalb des Gebäudes, tritt nur eine geringe Menge des Wassers aus.

Die implementierte Konfiguration ist eine innovative Form, bei der zum Einen thermostatische Stellantriebe verwendet werden, und zum Anderen der besonders praktische und zuverlässige automatische Abgleich des Primärfusses stattfindet.



Komponenten

GE556Y171

GE556Y172
GE556Y173

Beschriftung	
1	Automatischer Entlüfter
2	Dynamisches Abgleichventil
3	2-Wege-Zonenventil mit thermischem Stellantrieb für die Heizung
4	Zwischenrohrstück für Energiezähler
5	Temperaturfühlergehäuse für Energiezähler
6	Primär-Bypass
7	Rücklaufventil für die Heizung
8	Thermostatkopf R462L, für Temperaturregelung der Heizung
9	Prioritätsventil für die Warmwasserfunktion
10	Wärmetauscher, Warmwasserfunktion
11	Strömungswächter
12	TMV2 & TMV3 thermostatisches Mischventil
13	Zwischenrohrstück für Warmwasserzähler
14	Absperrventil
15	Wärmetauscher, Heizfunktion
16	Sensor des Thermostatkopfes R462L
17	Automatischer Entlüfter
18	Automatischer Entlüfter
19	Ausdehnungsgefäß
20	Kugelhahn zur Wartung der Umwälzpumpe
21	Hocheffiziente Umwälzpumpe
22	Manometer
23	Sicherheitsventil
24	Schaltkasten

PRIMÄR	1-9
WARMWASSER ERZEUGUNG	10-14
HEIZUNG	15-23
STEUERUNG	24

A: Kaltwassereingang
B: Kaltwasserausgang
C: Primärausgang
D: Primäreingang
E: Warmwasserausgang
F: Heizwasserausgang
G: Heizwassereingang

Abbildung 2 – Komponente

Optionales Zubehör

Jede Übergabestation kann folgendes optionales Zubehör innehaben:

- Energiezähler (M-Bus): Artikelnummer GE552Y159
Beachten Sie die Fließrichtung in Abb. 5. Der Vorlauftemperaturfühler des Energiezählers muss in ein geeignetes Gehäuse eingebaut werden (Abb. 2-5)
- Warmwasserzähler (M-Bus): Artikelnummer GE552Y190
Beachten Sie die Fließrichtung in Abb. 5
- Isolierung aus geschäumtem PE-X: Artikelnummer GE551Y180
- Vorrichtung mit Ventilen und 3/4"Anschlüssen: Art. Nr. GE551Y081 & GE551Y082 (Tab. 1; Abb. 3)
- Vorrichtung mit Ventilen, Filtern und Ø 22 mm-Anschlüssen: GE551Y083 & GE551Y084 (Tab. 1; Abb. 3 & 4)



Achtung

Die Installation sollte nur von entsprechend ausgebildetem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Beachten Sie die EU-Normen und Vorschriften in Bezug auf den Gebrauch (Installation, Befestigung u.s.w.), den Betrieb, die Rekalibrierung und den Zähleraustausch. Bitte lesen Sie hierzu die Montageanleitung, die zusammen mit dem Zähler geliefert wird.

GE551Y081 VORRICHTUNG MIT 4 VENTILEN	GE551Y083 - VORRICHTUNG MIT 4 VENTILEN (Anschlüsse von oben möglich)
GE551Y082 VORRICHTUNG MIT 7 VENTILEN	GE551Y084 - VORRICHTUNG MIT 7 VENTILEN (Anschlüsse von oben möglich)

Abbildung 3 – Vorrichtungstyp

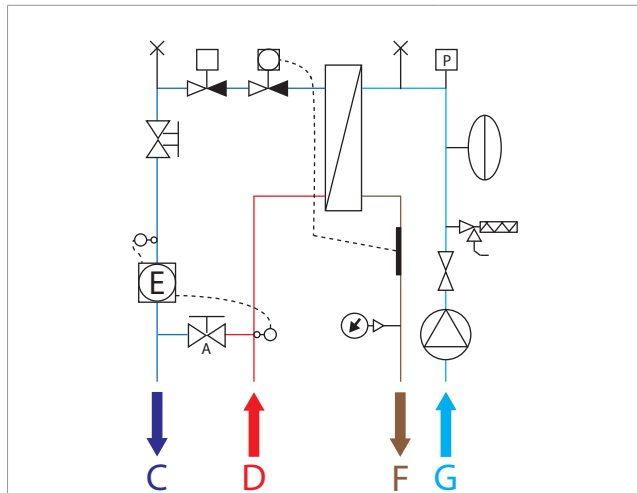
VORRICHTUNGSKOMPONENTEN GE551Y083, GE551Y084

1. Metallrahmen
2. Kugelhahn, zum Trennen des Gerätes
3. Filter
4. Schlammabscheider
5. Verbindung, die den Anschluss sowohl von oben als auch von unten erlaubt
6. Kugelhahn zur Kontrolle des Filters
7. Anlagenrohr, Ø 22 mm

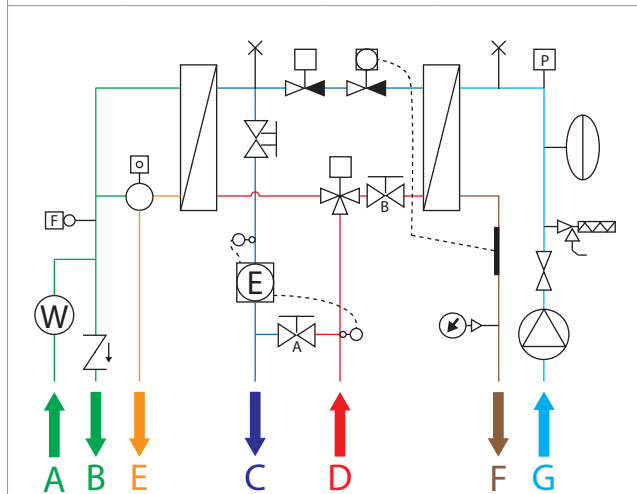
Abbildung 4 - Vorrichtungskomponenten



Betrieb



GE556Y171



GE556Y172 - GE556Y173

Symbolerklärung

	Automatischer Entlüfter		Wärmetauscher
	Dynamisches Abgleichventil		Strömungswächter
	Motorbetriebenes 2-Wege-Zonenventil		Manueller Entlüfter und Ablauf
	Zählerpassstück für Energiezähler		Manometer
	Temperaturfühlergehäuse für Energiezähler		TMV2 & TMV3 thermostatisches Mischventil
	Primär-Bypass		Rücklaufventil für Heizung
	3-Wege-Zonenventil		Zählerpassstück für Kaltwasserzähler
	Druckschalter		Sensor des Thermostatkopfes R462L
	Kugelhahn zur Wartung der Umwälzpumpe		Ausdehnungsgefäß
	Thermostatkopf R462L		Hocheffiziente Umwälzpumpe
	Absperrventil		Sicherheitsventil

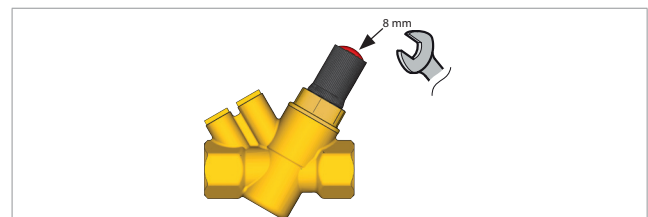
A: Kaltwassereingang
B: Kaltwasserausgang
C: Primärausgang
D: Primäreingang
E: Warmwasserausgang
F: Heizwasserausgang
G: Heizwassereingang

Abbildung 5 – Funktionsschema

WARMWASSER: Kaltwassereinlass (Abb. 2 - A), Kaltwasserauslass (Abb. 2 - B), Warmwasserauslass (Abb. 2 - E). Anstelle des Zählerpassstücks aus Messing (Abb. 2 - 12) kann ein Warmwasserzähler installiert werden. Ein thermostatisches Mischventil TMV2+TMV3 regelt die Temperatur des Warmwassers (Domestic Hot Water - DHW).

HEIZUNG: Einlass (Abb. 2 - G) und Auslass (Abb. 2 - F). Der Kreis besteht aus einem Wärmetauscher und einer Umwälzpumpe. Da es sich um einen geschlossenen Kreislauf handelt, wird die Anlage durch folgendes Equipment vervollständigt: Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Manometer. Für die Heizung ist ein Füllsystem erforderlich, welches eine Verbindung von Kaltwasser und Heizung darstellt, die mit einem entsprechenden Rückflussschutz ausgestattet ist.

PRIMÄR: Einlass (Abb. 2 - D) und Rückfluss (Abb. 2 - C). Der Energiezähler kann anstelle des Abstandhalters (Abb. 2 - 4) installiert werden, indem der Eingangstemperaturfühler in das entsprechende Gehäuse (Abb. 2 - 5) eingebaut wird. Bei GE556Y171 arbeitet der Primärkreis nur für den Heizkreis. Der Primärkreis besteht aus dem dynamischen Abgleichventil, einem automatischen Entlüfter, einem Wärmetauscher und einem thermostatischen Ventil mit Fernsensor, der die Leistung für den Heizkreis regelt. Das Zonenventil kann die Heizung mit Hilfe eines Thermostats (nicht im Lieferumfang) steuern. Beim GE556Y172-173 ist der Primärkreis in zwei Seiten unterteilt: Eine für den Heizbetrieb (ähnlich dem oben beschriebenen) und die andere für die Warmwasserbereitung. Wird der Strömungswächter des Warmwassers aktiviert (durch eine Warmwasseranforderung), schließt das Prioritätsventil die Heizseite und gibt die Leistung an die Warmwasserseite ab.



R206AY014 dynamisches Abgleichventil (3/4") - Δp: 30-400 kPa

l / sec	l / h	Einstellung
0.113	406	1.0
0.119	427	1.1
0.125	449	1.2
0.131	470	1.3
0.137	492	1.4
0.143	513	1.5
0.149	535	1.6
0.155	556	1.7
0.161	578	1.8
0.167	599	1.9
0.172	621	2.0
0.178	642	2.1
0.184	664	2.2
0.190	685	2.3
0.196	707	2.4
0.202	728	2.5
0.208	750	2.6
0.214	771	2.7
0.220	793	2.8
0.226	814	2.9
0.232	836	3.0
0.238	857	3.1
0.244	879	3.2
0.250	900	3.3
0.256	922	3.4
0.262	943	3.5
0.268	965	3.6
0.274	987	3.7
0.280	1010	3.8
0.286	1030	3.9
0.292	1050	4.0
0.298	1070	4.1
0.304	1090	4.2
0.310	1120	4.3
0.316	1140	4.4
0.322	1160	4.5
0.328	1180	4.6
0.334	1200	4.7
0.340	1220	4.8
0.346	1240	4.9
0.352	1270	5.0

Tabelle 2 – R206A Regelung



Schutz- und Sicherheitssysteme

Achtung
Verbrennungsgefahr und Stromschlaggefahr. Zugriff auf die Wärmetauschereinheit ist nur entsprechend ausgebildetem und autorisiertem Personal gestattet.

Wichtig zu beachten, der Zugriff auf die Wärmetauschereinheiten sollte durch nachhaltig geschultes und autorisiertes Personal erfolgen: die Schaltschränke sind mit einer Schlüsselabsperrvorrichtung ausgerüstet.

Steuerung und Wartung

Heizkreisdruck

Der Druck im Heizkreis sollte regelmäßig mit Hilfe eines Manometers kontrolliert werden (Abb. 2 - 21); der Druckwert muss über 1 bar liegen (Werte unter 1 bar führen zum Schaden an der Umwälzpumpe durch Kavitation). Ein Druckschalter dient zum Schutz der Umwälzpumpe: Einstellung 0,8 bar.

Achtung.
Die Umwälzpumpe stoppt, wenn der Druck unter 0,8 bar abfällt, aufgrund des Druckschalters. Bitte befüllen Sie die Anlage zum Wiederanlauf der Umwälzpumpe neu.

Die im Lieferumfang beiliegende Füllschleife wird zwischen dem Kaltwasserzulauf und Heizungsvorlauf eingebaut (die Wärmetauschereinheit HIU hat keine interne Füllschleife); während des Befüllungsvorgangs ist darauf zu achten, dass das Sicherheitsventil bei 3 bar aktiviert wird (Abb. 2 - 22). Achtung: Verbrennungsgefahr!

Um die Luft aus dem Heizkreis abzulassen, den Entlüfter verwenden (Abb. 2 - 1 und Abb. 2 - 16).

Sicherheitsventil

Regelmäßig am Handrad des Sicherheitsventils drehen (Abb. 2 - 21). Achtung: Verbrennungsgefahr (Austritt von Heißwasser).

Einstellung

Warmwassertemperatur

Stellen Sie die Warmwassertemperatur unter Verwendung des thermostatischen Mischventils ein (Abb. 2 - 11). Stellen Sie sicher, dass das Ventil unter normalen Anlagenbedingungen in Betrieb genommen wird. Das eingesetzte Ventil muss den Standortbedingungen sowie den gewünschten, und vom Installateur eingestellten, Austrittstemperaturen entsprechen:

- Bei bestehenden Versorgungsbedingungen und laufender Warm- und Kaltwasserversorgung, das Auslaufventil öffnen und laufen lassen.
- Mit einem 8mm Inbusschlüssel die Temperaturstellspindel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Mischwassertemperatur zu erhöhen; im Uhrzeigersinn drehen, um sie zu verringern. Dabei stets sicherstellen, dass der Thermostatfühler in das fließende Wasser getaucht ist.
- Empfohlen wird der Einsatz eines digitalen Thermostats während der Ventileinstellung. Ist die gewünschte Austrittstemperatur erreicht, schrauben Sie die die Kontermutter wieder auf die Temperaturspindel, um ein nichtautorisiertes Einstellen des Ventils zu vermeiden, und setzen Sie die Verschlusskappe wieder auf den Ventilkörper.

Heizung

Die Heizungstemperatur mit Hilfe des Thermostatkopfes einstellen (Abb. 2 - 7):

Position	1	2	3	4	5
Temperatur [C°]	23	34	45	56	67

Achtung.
Unterstützen Sie die Niedertemperaturheizungsanlage mit einem Sicherheitsthermostat.

Wenn Sie feststellen, dass die Nenntemperatur der Heizung höher als der eingestellte Wert ist, kann der Fluss des Primärkreises zu hoch sein und der Thermostatkopf kann nicht schließen.

Um die Wärmeerzeugungsfunktionen auszugleichen, passen Sie das **dynamische Abgleichventil** (Abb. 2 - 20) an. Aber beachten Sie, dies hat

Einfluss auf die Warmwasserbereitung. Zuletzt besteht die Möglichkeit, die Heizleistung durch Abwandlung der Drehzahl an der Umwälzpumpe und mit Hilfe des roten Knopfes, zu ändern (Abb. 2 - 20).

Elektrische Anschlüsse

Auf der oberen linken Seite der Wärmetauschereinheit (HIU) befindet sich ein Schaltkasten IP55 (Abb. 2 - 23), der ein Relais für das Prioritätsventil enthält, welches über den Strömungswächter, die Steuerung und die Umwälzpumpenversorgung reguliert wird.

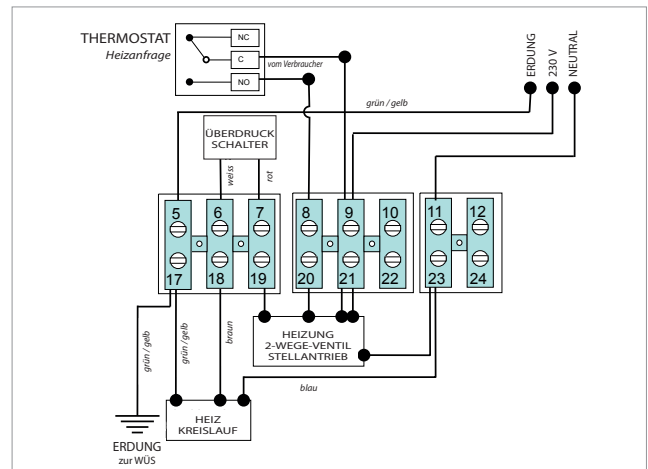


Abbildung 6a – Elektrische Anschlüsse für die WÜS GE556Y171

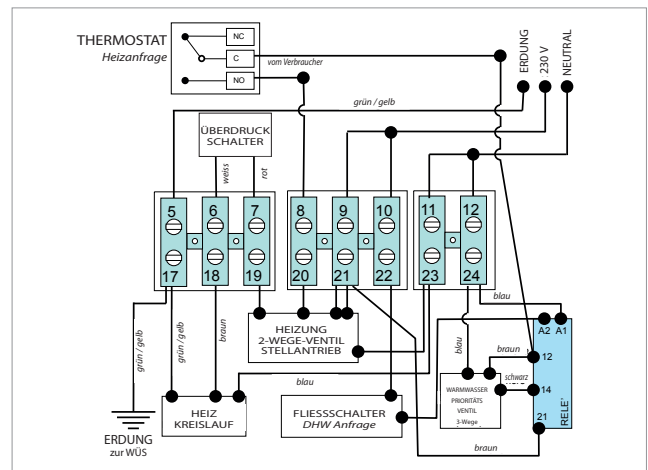


Abbildung 6b – Elektrische Anschlüsse für die WÜS GE556Y172-173

Technische Daten

- Versorgungsspannung für die Umwälzpumpe: 230 V / 50 Hz
- Max. elektrische Leistung für die Wärmetauschereinheit:
43 W (für GE556Y171)
49 W (für GE556Y172, GE556Y173)
- Elektrische Leistung für die Umwälzpumpe: 3 bis 45 W / 0,03 bis 0,44 A

Heizwärmebedarf - Thermostatanschluss

Der Heizwärmebedarf wird über den -üblicherweise offenen- Kontakt des Thermostats (N.O.-Kontakt, siehe Abb. 6) zum Anschluss Nr. 8 weitergeleitet; der gemeinsame Kontakt des Thermostats wird mit dem Anschluss Nr. 12 am Relais verbunden. Für den Anschluss des Thermostats verwenden Sie ein zweiadriges Kabel mit 0,5mm² Querschnitt. Die Anschlüsse müssen keiner Polarität entsprechen.

M-Bus

Für die Verbindung des M-Bus Datenübertragungskabels mit dem Konzentrator lesen Sie bitte die Datenblätter der Wärmemengenzähler.



Kleiner Wärmetauscher (GE556Y171)

Primärkreis

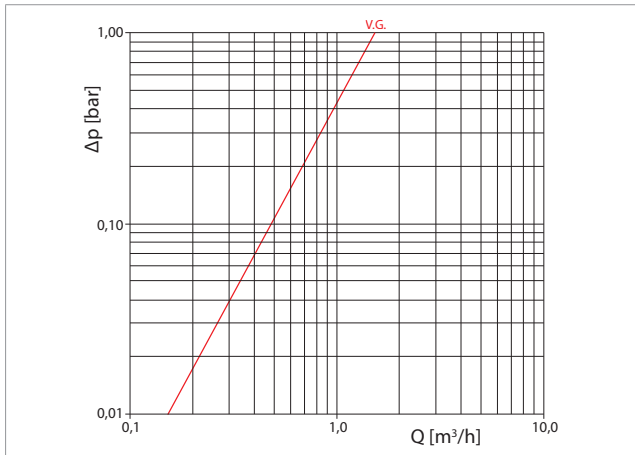


Abbildung 7 – Primärkreis für die Heizwasserbereitung; dynamisches Abgleichventil vollständig geöffnet

Heizung

Heizung - Heizkörper			Flussrate [l/h] und primäre Austritts-temperatur (Heizkörper 65-53° C)		
Geschwindigkeit Umwälzpumpe	Flussrate [m³/h]	Leistung [kW]	80 °C	75 °C	72 °C
Max	1,2	17,4	670 (57 °C)	950 (59 °C)	1350 (61 °C)

Tabelle 3 – Primärkreisdaten für Heizung mit Heizkörpern

Heizung - Fußbodenheizung			Flussrate [l/h] und primäre Austritts-temperatur (Fußbodenheizung 45-38 °C)		
Geschwindigkeit Umwälzpumpe	Flussrate [m³/h]	Leistung [kW]	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1,2	10,0	280 (39 °C)	340 (39 °C)	430 (40 °C)

Tabelle 4 – Primärkreisdaten für Fußbodenheizung

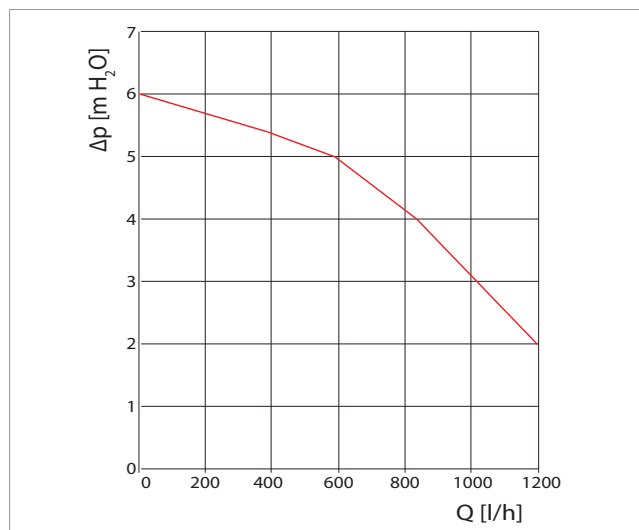


Abbildung 8 – Heizwasser-Volumenstrom-Diagramm



Kleiner Wärmetauscher (GE556Y172)

Primärkreis

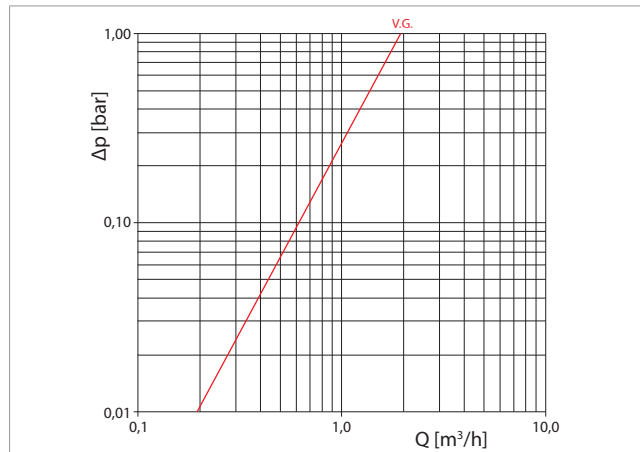
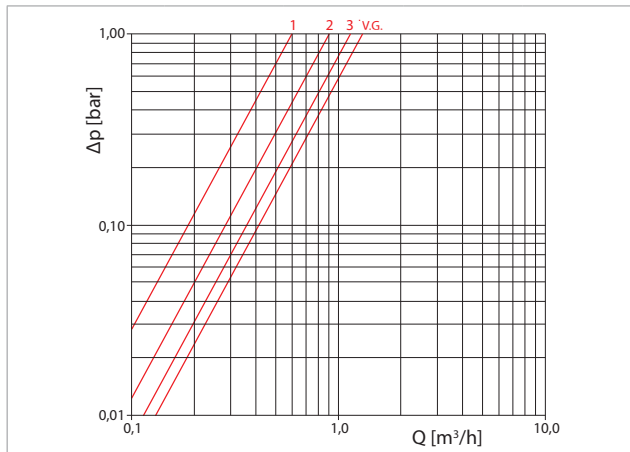


Abbildung 9 – Primärkreis für Warmwasserbereitung; dynamisches Abgleichventil vollständig geöffnet



Rücklaufventil Umdrehungsanzahl	1	2	3	V.G.
Kv-Wert	0,6	0,9	1,1	1,25

Abbildung 10 – Primärkreis für Heizung; Rücklauf und dynamisches Abgleichventil vollständig geöffnet

Heizung

Heizung - Heizkörper			Flussrate [l/h] und primäre Austrittstemperatur (Heizkörper 65-53 °C)		
Geschwindigkeit Umwälzpumpe	Flussrate [m³/h]	Leistung [kW]	80 °C	75 °C	72 °C
Max	1,2	17,4	670 (57 °C)	950 (59 °C)	1350 (61 °C)

Tabelle 5 – Primärkreisdaten für Heizung mit Heizkörper

Heizung - Fußbodenheizung			Flussrate [l/h] und primäre Austrittstemperatur (Fußbodenheizung 45-38 °C)		
Geschwindigkeit Umwälzpumpe	Flussrate [m³/h]	Leistung [kW]	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1,2	10,0	280 (39 °C)	340 (39 °C)	430 (40 °C)

Tabelle 6 – Primärkreisdaten für Fußbodenheizung

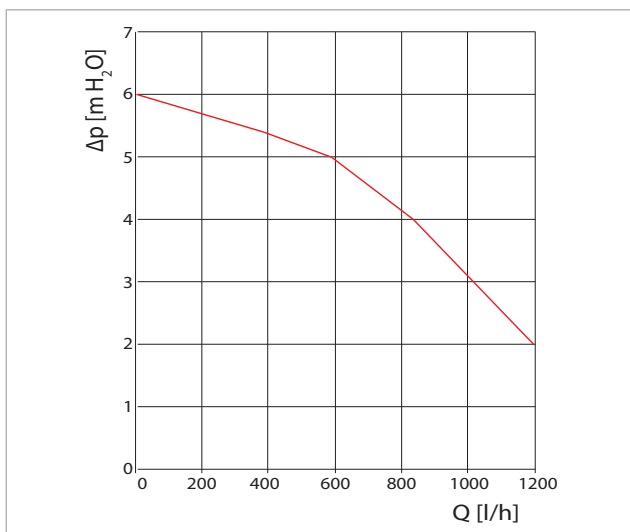
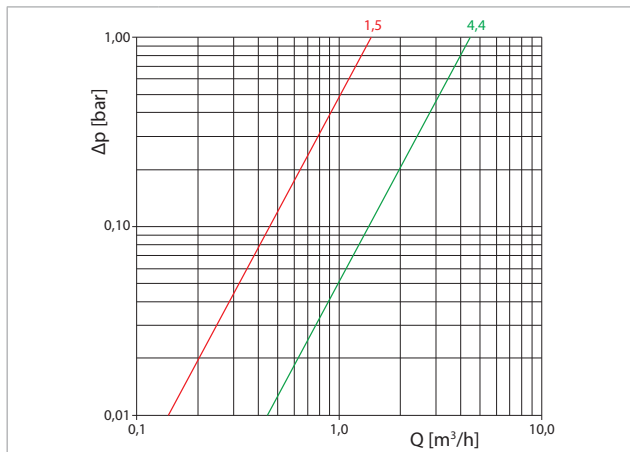


Abbildung 11 – Heizwasser-Volumenstrom-Diagramm

Warmwasserbereitung

Warmwasser			Flussrate [l/h] und primäre Austrittstemperatur (Warmwasser 10-50 °C)				
l/min	l/h	kW	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
12	720	33	510 (22,9 °C)	580 (25 °C)	690 (27,9 °C)	865 (31,4 °C)	1210 (36 °C)
15	900	42	670 (25,7 °C)	775 (28,1 °C)	935 (31,1 °C)	1200 (34,8 °C)	
17	1020	47	785 (27,5 °C)	920 (30,2 °C)	1120 (33,2 °C)	1480 (37,1 °C)	
20	1200	56	975 (30,2 °C)	1150 (32,9 °C)	1430 (36,1 °C)		

Tabelle 7 – Primärkreisdaten für Warmwasserbereitung



Kv-Wert	Beschreibung	Ref. Abbildung 2
1,5	Kaltwasser	A-E
4,4	Warmwasser	A-B

Abbildung 12 – Hydraulische Daten Kalt- und Warmwasserkreisläufe



Großer Wärmetauscher für Warmwasserbereitung (GE556Y173)

Primärkreis

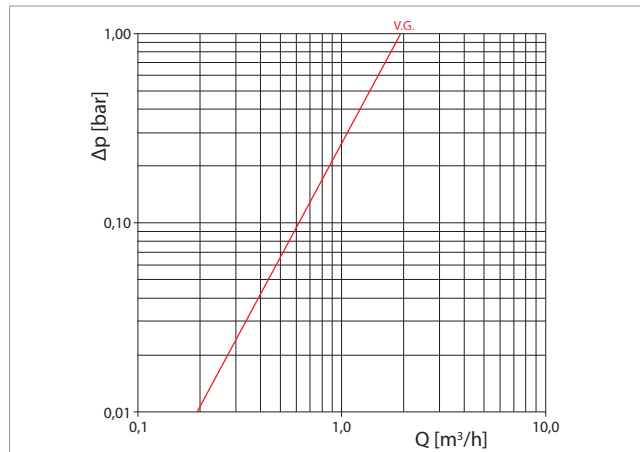
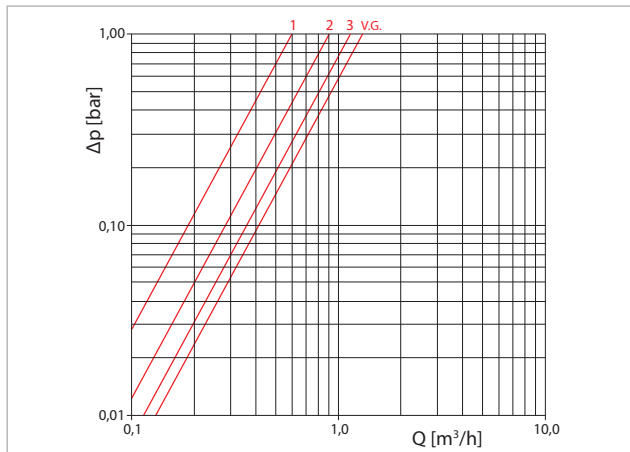


Abbildung 13 – Primärkreis für Warmwasserbereitung; dynamisches Abgleichventil vollständig geöffnet



Rücklaufventil Umdrehungsanzahl	1	2	3	V.G.
Kv-Wert	0,6	0,9	1,1	1,25

Abbildung 14 – Primärkreis für Heizung; Rücklaufventil und dynamisches Abgleichventil vollständig geöffnet

Heizung

Heizung - Heizkörper			Flussrate [l/h] und primäre Austritts-temperatur (Heizkörper 65-53 °C)		
Geschwindigkeit Umwälzpumpe	Flussrate [m³/h]	Leistung [kW]	80 °C	75 °C	72 °C
Max	1,2	17,4	670 (57 °C)	950 (59 °C)	1350 (61 °C)

Tabelle 8 – Primärkreisdaten für Heizung mit Heizkörpern

Heizung - Fußbodenheizung			Flussrate [l/h] und primäre Austritts-temperatur (Fußbodenheizung 45-38 °C)		
Portata [m³/h]	Potenza [kW]		70 °C	65 °C	60 °C
Max	1,2	10,0	280 (39 °C)	340 (39 °C)	430 (40 °C)

Tabelle 9 – Primärkreisdaten für Fußbodenheizung

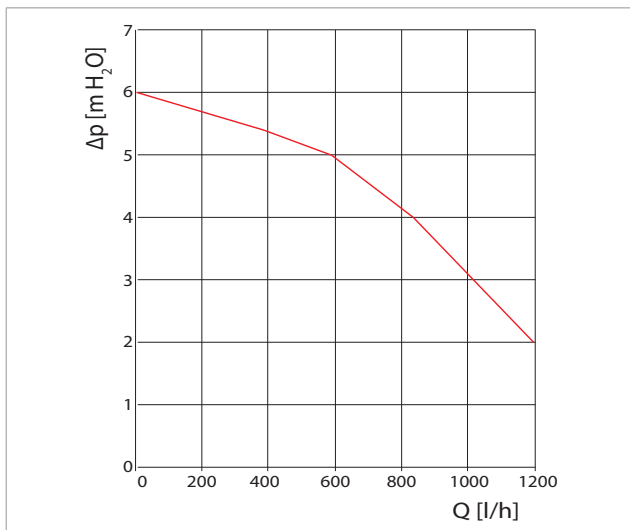
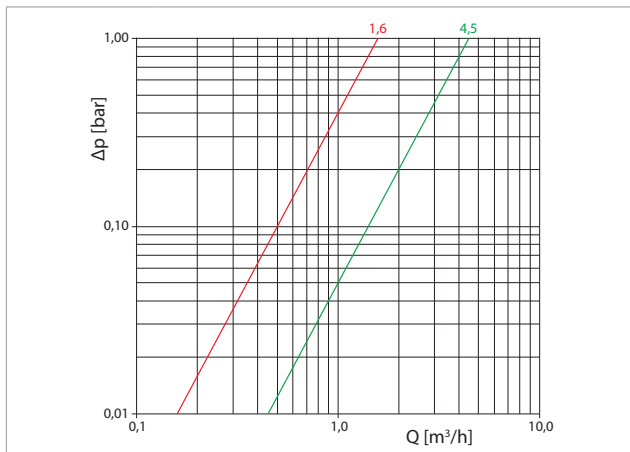


Abbildung 15 – Heizwasser-Volumenstrom-Diagramm

Warmwasserbereitung

Warmwasser			Flussrate [l/h] und primäre Austritts-temperatur (Warmwasser 10-50 °C)				
l/min	l/h	kW	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
12	720	33	450 (15,4 °C)	495 (16,9 °C)	565 (18,7 °C)	660 (21,3 °C)	825 (24,9 °C)
15	900	42	575 (16,8 °C)	640 (18,3 °C)	730 (20,4 °C)	870 (23,3 °C)	1105 (27,2 °C)
17	1020	47	660 (17,7 °C)	740 (19,4 °C)	850 (21,6 °C)	1010 (24,4 °C)	1300 (28,5 °C)
20	1200	56	790 (18,9 °C)	890 (20,7 °C)	1030 (23,1 °C)	1260 (26,3 °C)	
24	1430	67	970 (20,6 °C)	1100 (22,6 °C)	1280 (25,1 °C)		

Tabelle 10 – Primärkreisdaten für Warmwasserbereitung



Kv-Wert	Beschreibung	Ref. Abbildung 2
1,6	Warmwasser	A-E
4,5	Kaltwasser	A-B

Abbildung 16 – Hydraulische Daten für Kalt- und Warmwasserkreisläufe




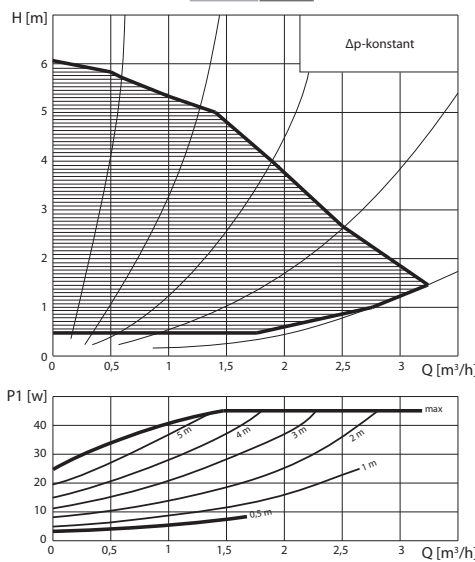







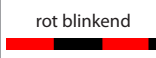
Elektronisch gesteuerte hocheffiziente Pumpe 15/6 (230 V)	Pumpbetrieb
<div style="text-align: right;">  <p>APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS</p> </div> 	 <p>Automatisch konstante Druckdifferenz (empfohlen).</p>
	 <p>Automatisch variable Druckdifferenz.</p>
	 <p>Automatischer Entlüftungsvorgang (10 min Dauer): Die Pumpe läuft abwechselnd mit hoher und niedriger Geschwindigkeit, zur Ansammlung und Weiterleitung der Luftblasen zum Anlagenentlüfter.</p>
	LED - Fehler
<p>grünes Dauerlich</p> 	<p>Normaler Betrieb</p>
<p>grün blinkend</p> 	<p>Automatischer Betrieb der Entlüftungsanlage</p> 
<p>grün/rot blinkend</p> 	<p>Störfall (Pumpe betriebsfähig aber Funktion unterbrochen): 1) Unter- oder Überspannung 2) Falsche Temperatur (Wasser- oder Raumtemperatur)</p>
<p>rot blinkend</p> 	<p>Pumpe gestoppt (bleibender Fehler: die Pumpe benötigt einen manuellen Neustart); Möglicher Austausch der Pumpe nötig</p>
<p>KEIN LED</p>	<p>Keine Stromversorgung: 1) Fehlende Stromversorgung: Kabelverbindung prüfen 2) LED ist defekt: Pumpenbetriebsfähigkeit prüfen 3) Elektronik ist beschädigt: Pumpenaustausch</p>

Abbildung 17 - Eigenschaften der Umwälzpumpe

Maße

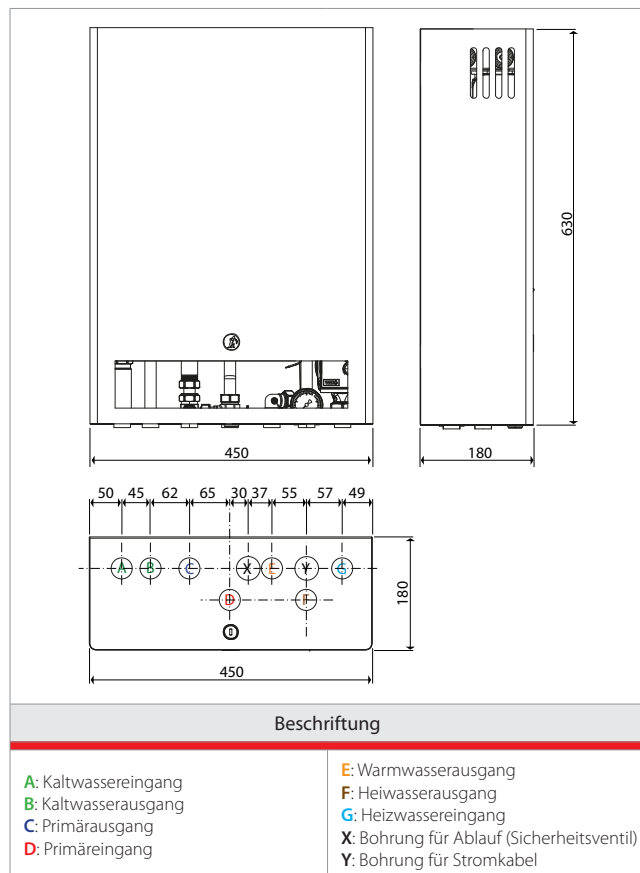


Abbildung 18 – Maße in mm

Normative Verweise

- DIN EN 1434
- EN 60751
- EN 61107
- Messgeräterichtlinie 2004/22/EG (MID)
- ErP Richtlinie 2004/22/EG

WRAS-Zulassungen

Ref. Abbildung 2	Komponente	Zertifikatnummer
-	Dichtungen	0512513
9, 14	Wärmetauscher	0712063
11	thermostatisches Mischventil	0904086
13	Absperrventil	0907056
Ref. Abbildung 4	Komponente	Zertifikatnummer
3	Filter und Dichtungen	1102515

Tabelle 11 – WRAS Zulassungen

Weitere Informationen

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere website: www.giacomini.de

Dieses Prospekt dient der Produktinformation. Giacomini behält sich das Recht vor, zu jeder Zeit und ohne Vorankündigungen Änderungen an den Produkten aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen befreien den Verarbeiter / Benutzer nicht davon, sich gewissenhaft an bestehende technische Einbauanleitungen sowie allgemeine Einbauvorschriften und Normen zu halten. Der Nachdruck und die Vervielfältigung dieses Prospektes -auch auszugsweise- ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.