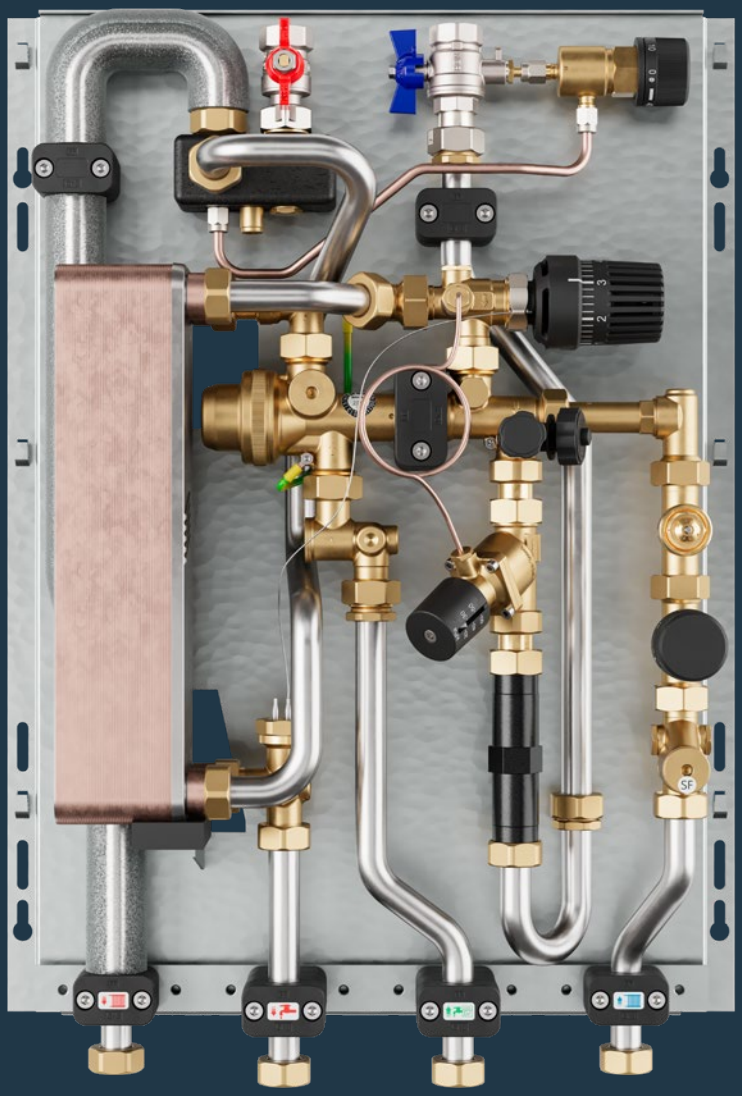
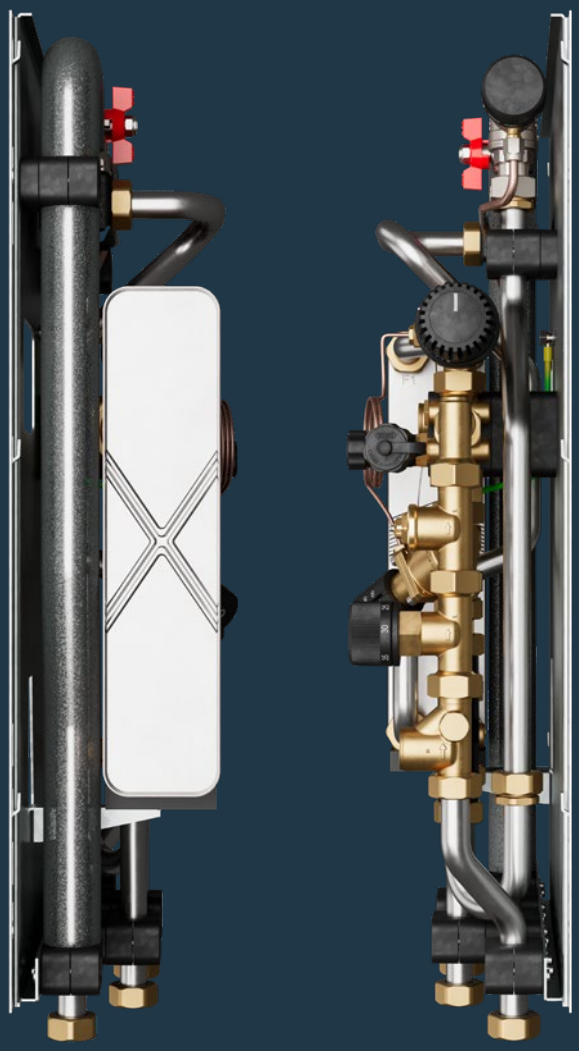
PULSON

Pulson GmbH
T: +49 2722 9785 790
E: info@pulson-group.de
www.pulson-group.de





Wohnungsstationen PULSON – Typenserie: WS L GTA

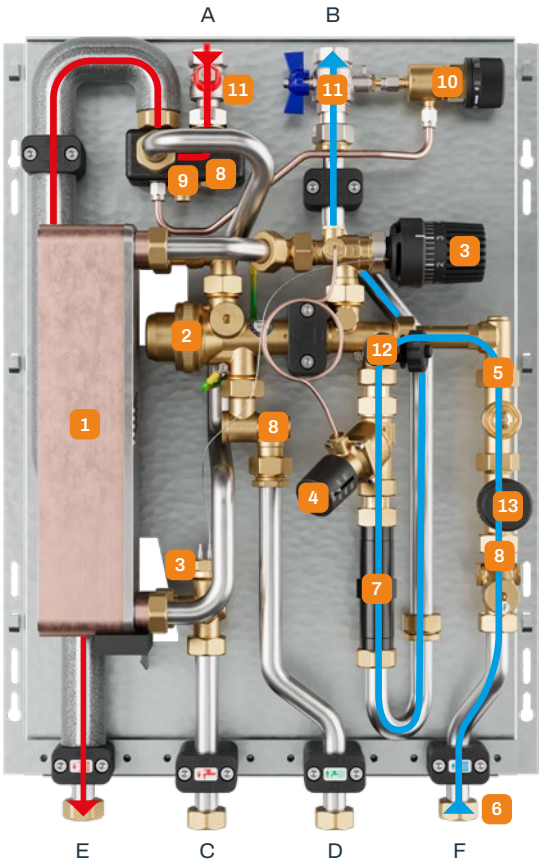
Bewährtes und optimiertes Design für Sanierung von Gasthermen / Gas-Etagenheizungen

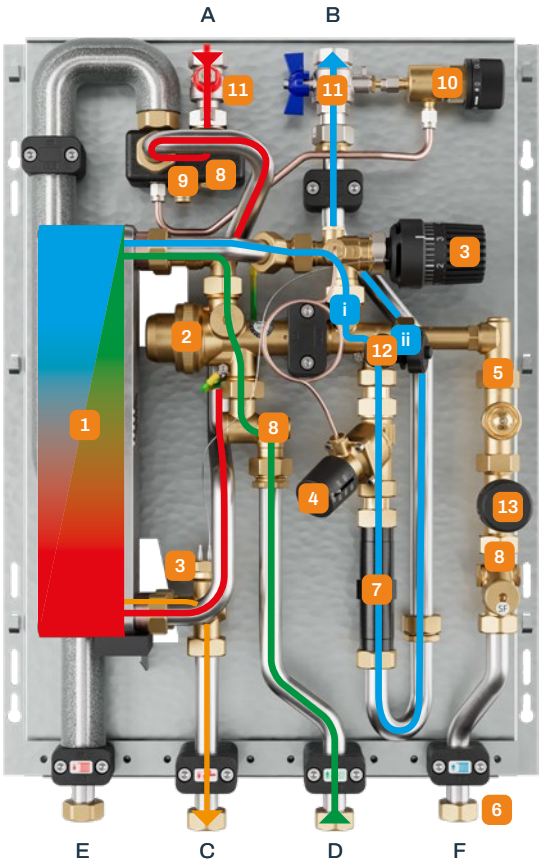
- → DREI WARMWASSER LEISTUNGSVARIANTEN: 15, 18 UND 21 l/min MIT 50 °C WW / 65 °C HZ-VL
- → WÄRMETAUSCHER KUPFERGELÖTET/SEALIX BESCHICHTET
- → H-PM REGLER MIT KOMPROMISSLOSEM UND FUNKTIONALEM DESIGN
- → BAUTIEFE NUR 145 mm OHNE VERKLEIDUNG / 165 mm MIT VERKLEIDUNG
- → KUGELHAHN-ANSCHLUSSSCHIENE / KUGELHAHN-SET
- → IN UNTERPUTZ-GEHÄUSE / MIT/OHNE FH-VERTEILER
- → IN UNTERPUTZ-GEHÄUSE
- → IN AUFPUTZGEHÄUSE

- ganzjähriger individueller Heizbetrieb
- Warmwasser im hygienischen Durchflussprinzip
- montagefreundliches Design
- hochwertige, exzellente Materialien
- optimierte Zugänglichkeit
- Sofortinbetriebnahme – voreingestellte Werte
- produziert in Deutschland
- geeignet für 2,5-Leiter-System
- gut geeignet für Wärmepumpe mit HzVL z. B. 48 °C (ohne DLE Hybrid/Booster in der Station) u. ggf. gleitend nach AT bis z. B. 55 °C und höher

TFWS2101-2026-08

Wohnungsstationen
PULSON WS L HTH HK GTA
Warmwasserbereitung
und Radiatorenheizung





Legende

1 Plattenwärmetauscher
2 Proportionalmengenregler
3 Warmwassertemperaturbegrenzer
4 Differenzdruckregler im primären Rücklauf
5 Zonenventil im sekundären Rücklauf
6 Überwurfmutter
7 Wärmemengenzählerpassstück
8 Schmutzfänger
9 WMZ-Fühleranschluss
10 Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul
11 Kugelhahn
12 Entleerung mit Schlauchanschluss
13 Rücklauftemperaturbegrenzer

Durchflussblende / Option
Kaltwasserwohnungsabgang mit Zählerpassstück / Option

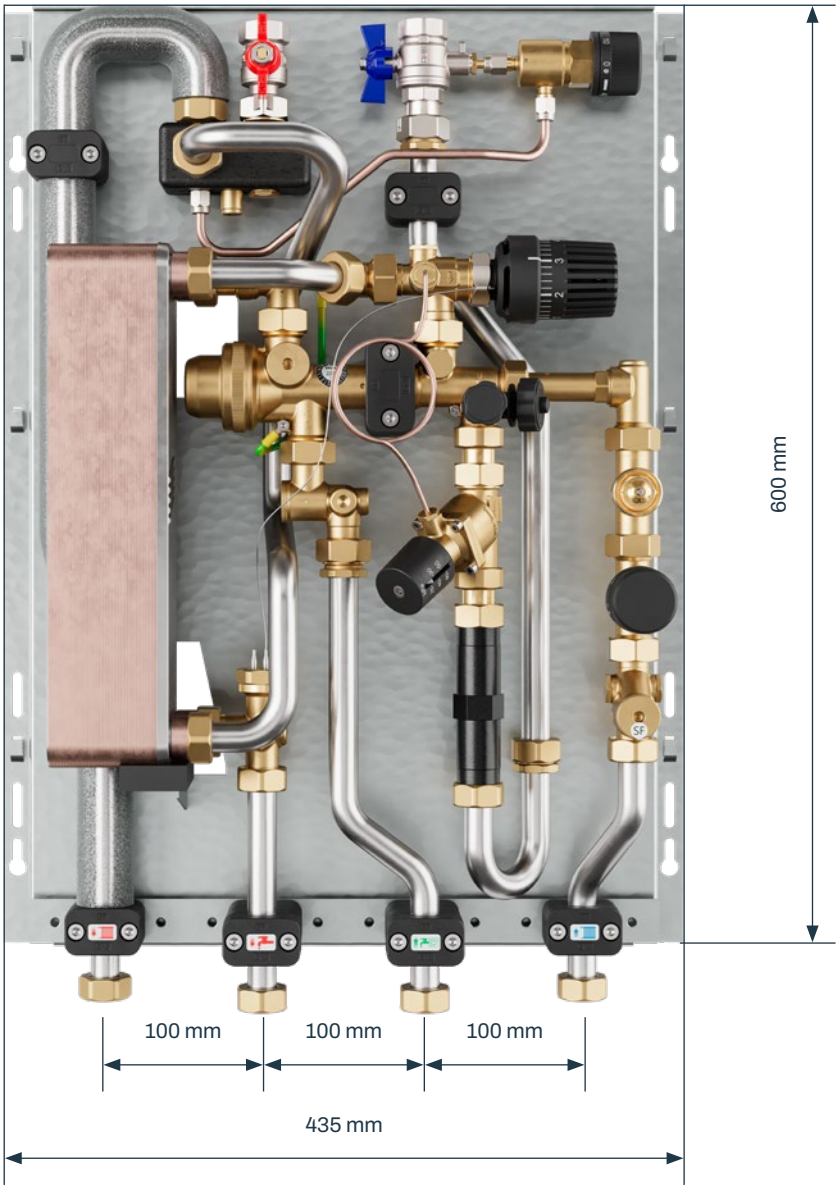
A Primärer Heizungs-Vorlauf
B Primärer Heizungs-Rücklauf
C Warmwasser
D Kaltwasser vom Strang
E Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F Sekundärer Heizungs-Rücklauf

Heizungsbetrieb

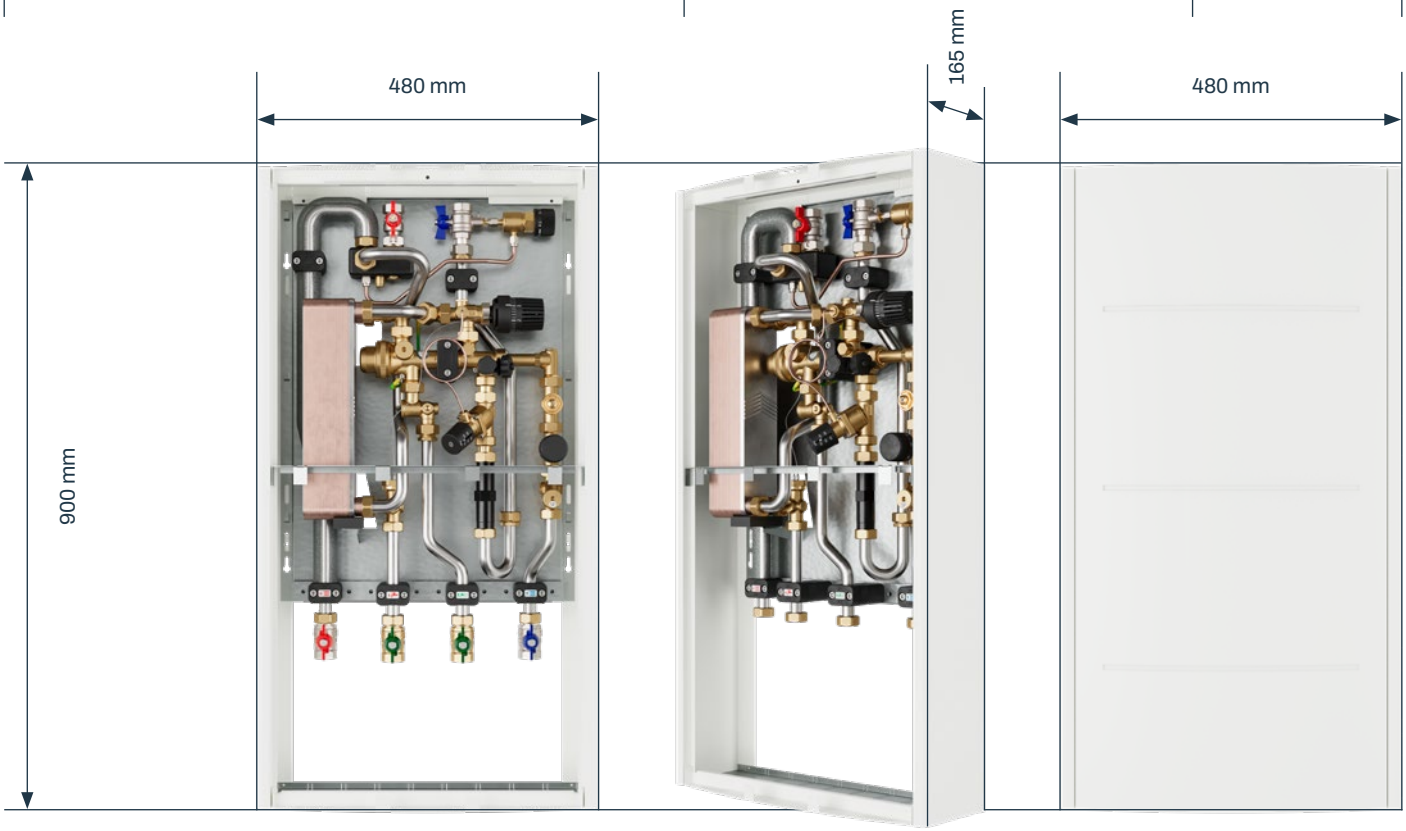
Das Heizungswasser der Wärmequelle (A) strömt in den Heizkreislauf (E) des Radiatorenheizkreises. Mittels eines thermischen Stellantriebes kann das Zonenventil (5) gesteuert werden. Ein Schmutzfänger (8) und/oder ein Rücklauf-Temperaturbegrenzer (13) im Rücklauf (F) runden die Vollausstattung ab. Ein Wärmemengenzähler, im Austausch des Passstückes (7), erfasst die Heizungsenergie.

Warmwasserbetrieb

Bei Warmwasserbedarf erkennt der PM-Regler (2) das sofort, öffnet proportional zur gezapften Warmwassermenge den Heizungsweg (i) über den Wärmetauscher (1) des gekoppelten Heizungsventils und schließt parallel den Heizungsweg (ii) des sekundären Heizkreisrücklaufes. Im Gegenstromprinzip wird das einströmende Kaltwasser (D) im hygienischen Durchflussprinzip mittels eines Wärmetauschers erwärmt und als Warmwasser (C) abgegeben. Ein optionaler thermostatischer Warmwassertemperaturbegrenzer (3) kann das Warmwasser auf die gewünschte max. Warmwasserauslauftemperatur begrenzen. Durch das ausgeklügelte Design kühlt der Wärmetauscher (1) zügig ab und selbst außerhalb der Warmwasserbereitung (Thermosiphon) erwärmt sich der Wärmetauscher nicht. Verminderung von Legionellenwachstum und die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik (VDI, DVGW, usw.) werden berücksichtigt. Ein Wärmemengenzähler im Austausch des Passstückes (7) erfasst die Heizungsenergie.


600 mm
100 mm
100 mm
100 mm
435 mm

145 mm


480 mm
165 mm
480 mm
900 mm

WS L HTH HK GTA DDR

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

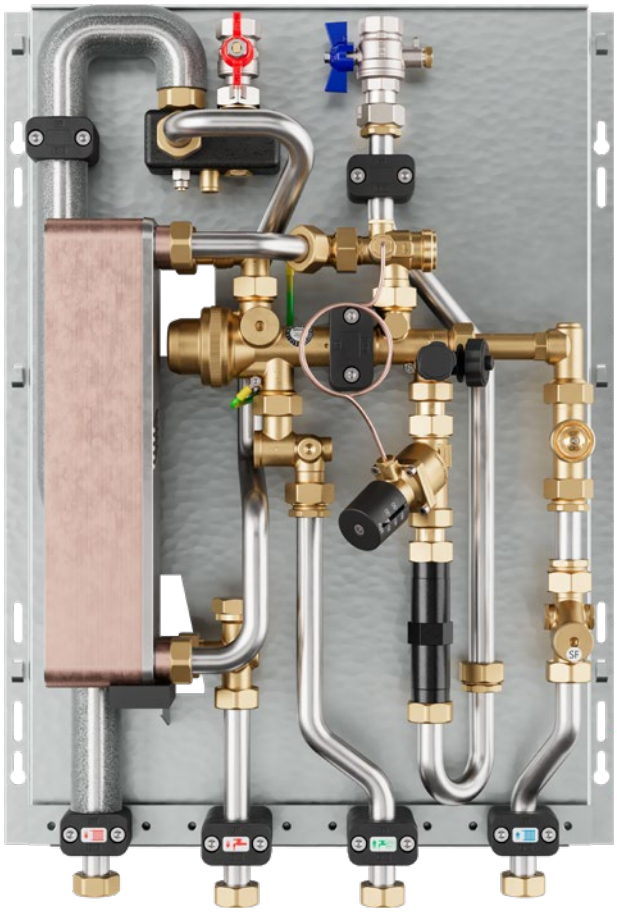
- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10 × 1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

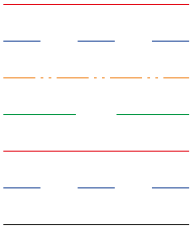
Betrieb

- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

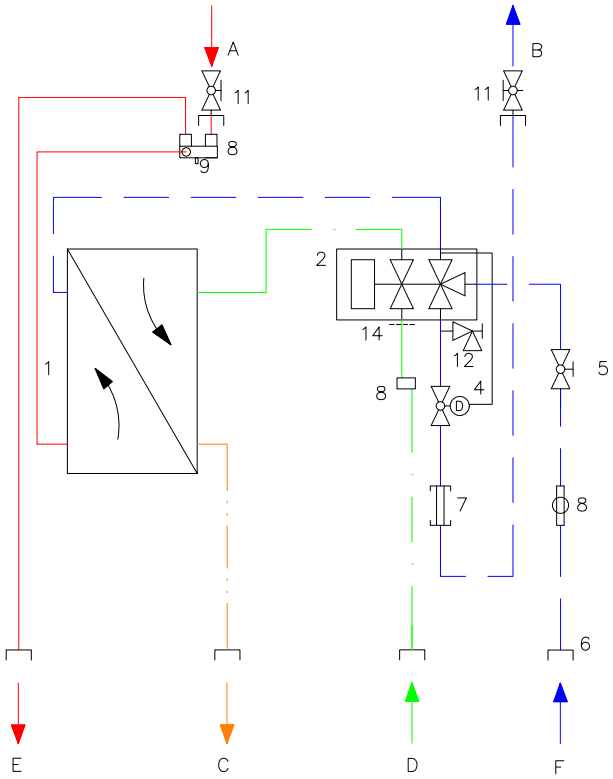
* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung



1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB) 35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar / voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV) 25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB) 25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option



Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200800	WS L HTH HK GTA DDR 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200801	WS L HTH HK GTA DDR 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200802	WS L HTH HK GTA DDR 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200803	WS L HTH HK GTA DDR 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200804	WS L HTH HK GTA DDR 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200805	WS L HTH HK GTA DDR 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/TTV

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm×¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm×¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10×1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

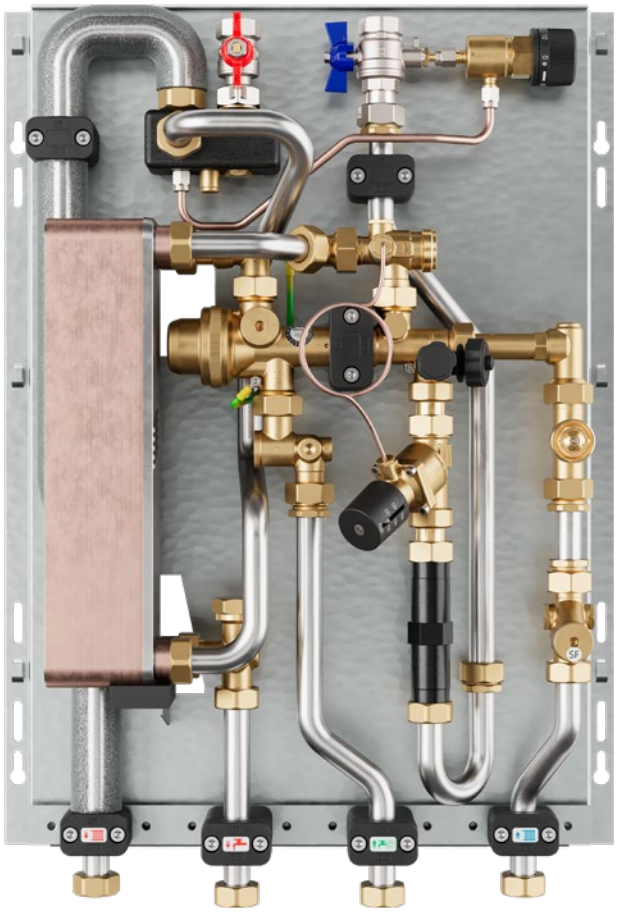
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

Betrieb

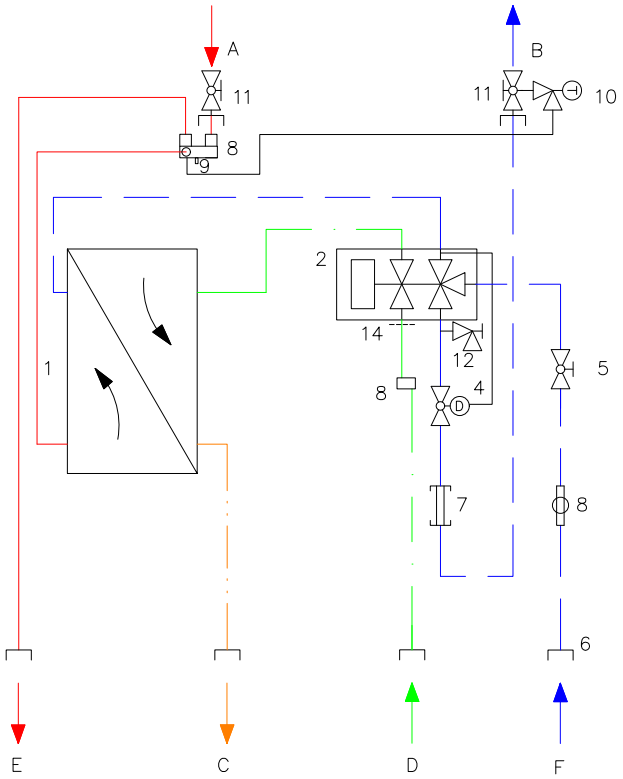
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung

1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB) 35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar / voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV) 25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB) 25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option



Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/TTV

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/TTV

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200806	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200807	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200808	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200809	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200810	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200811	WS L HTH HK GTA DDR/TTV 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/TWB

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm×¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm×¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10×1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

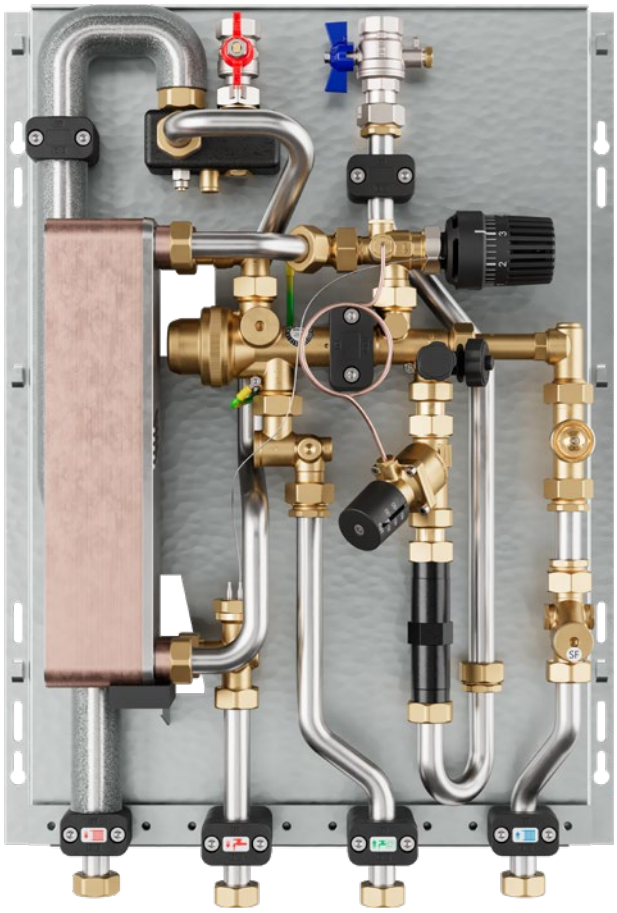
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Thermischer Warmwasserbegrenzer (TWB),
- Einstellbereich 35–70 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

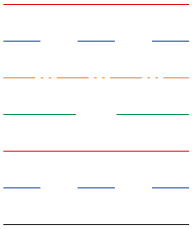
Betrieb

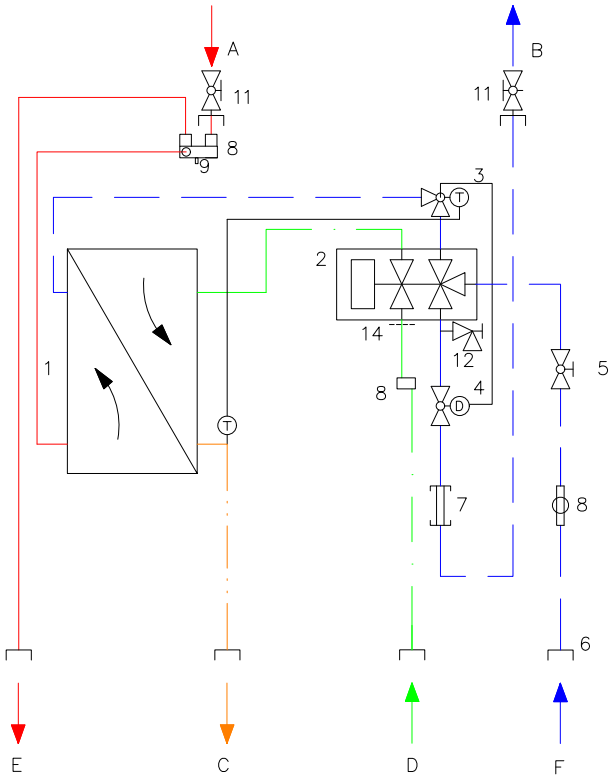
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung





1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB)
   35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar /
   voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV)
    25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB)
    25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option

Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/TWB

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/TWB

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200812	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200813	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200814	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200815	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200816	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200817	WS L HTH HK GTA DDR/TWB 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/RTB

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm×¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm×¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10×1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

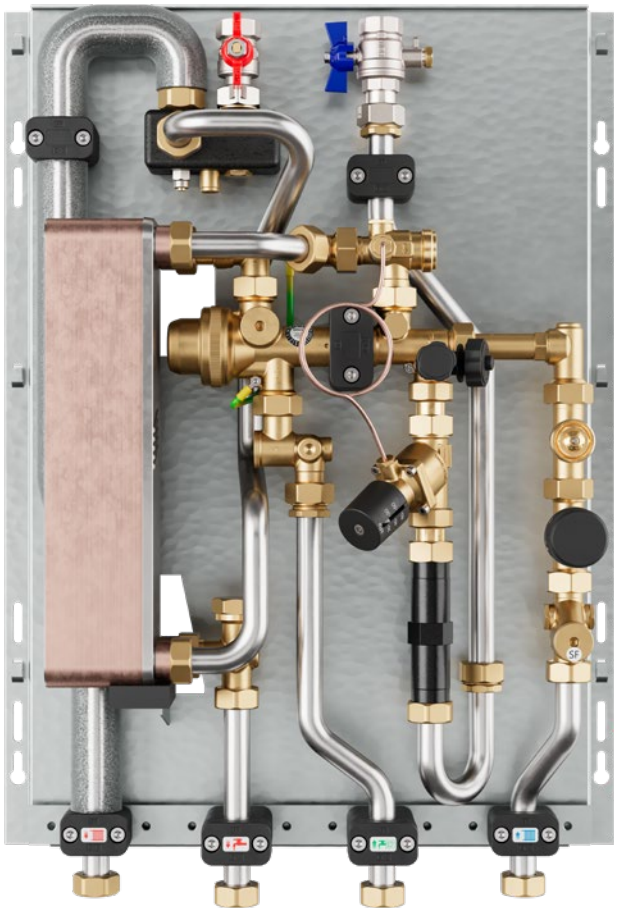
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

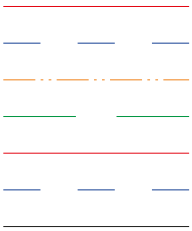
Betrieb

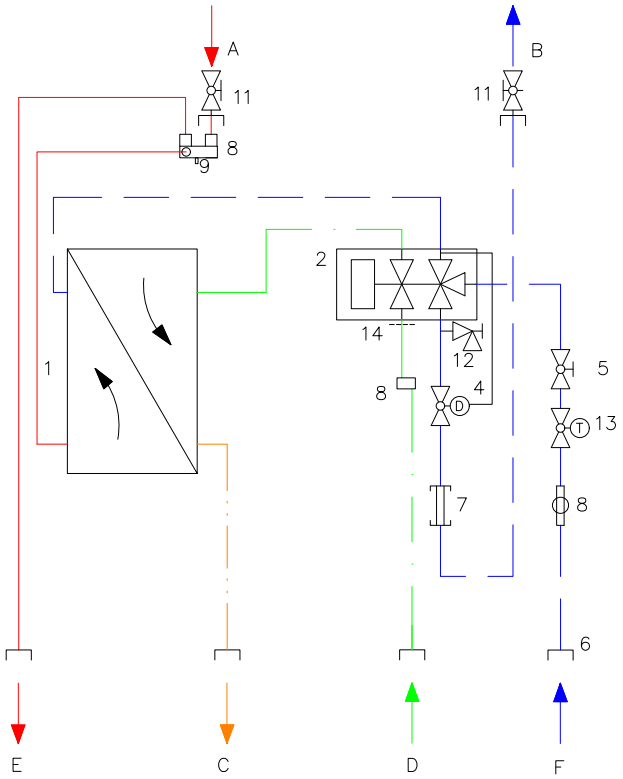
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung





1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB)
   35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar /
   voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV)
    25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB)
    25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option

Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/RTB

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/RTB

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200818	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200819	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200820	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200821	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200822	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200823	WS L HTH HK GTA DDR/RTB 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10 × 1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

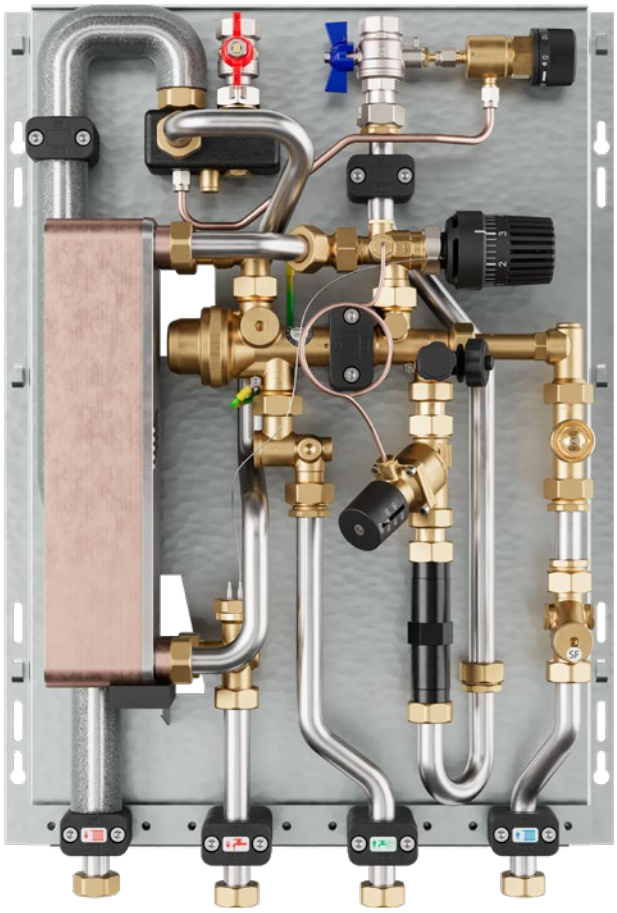
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Thermischer Warmwasserbegrenzer (TWB), Einstellbereich 35–70 °C
- Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

Betrieb

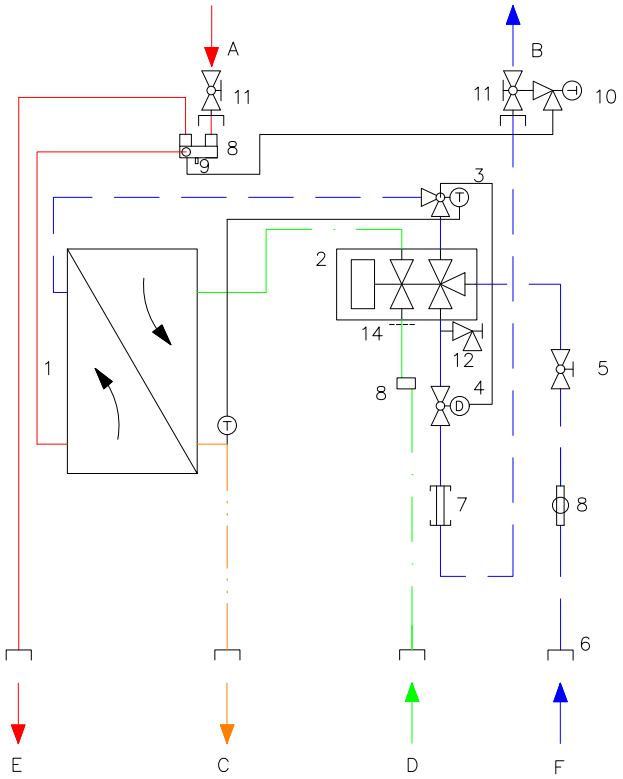
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung

1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB) 35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar / voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm × ¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10 × 1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV) 25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB) 25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option



Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200824	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200825	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200826	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200827	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200828	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200829	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/TTV 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10 × 1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

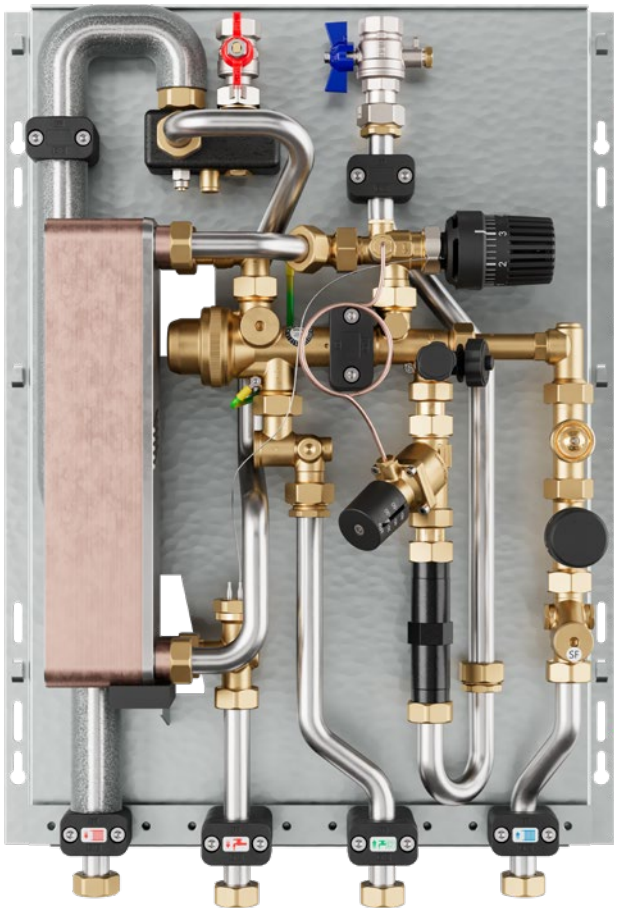
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Thermischer Warmwasserbegrenzer (TWB), Einstellbereich 35–70 °C
- Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

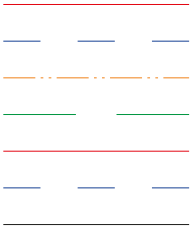
Betrieb

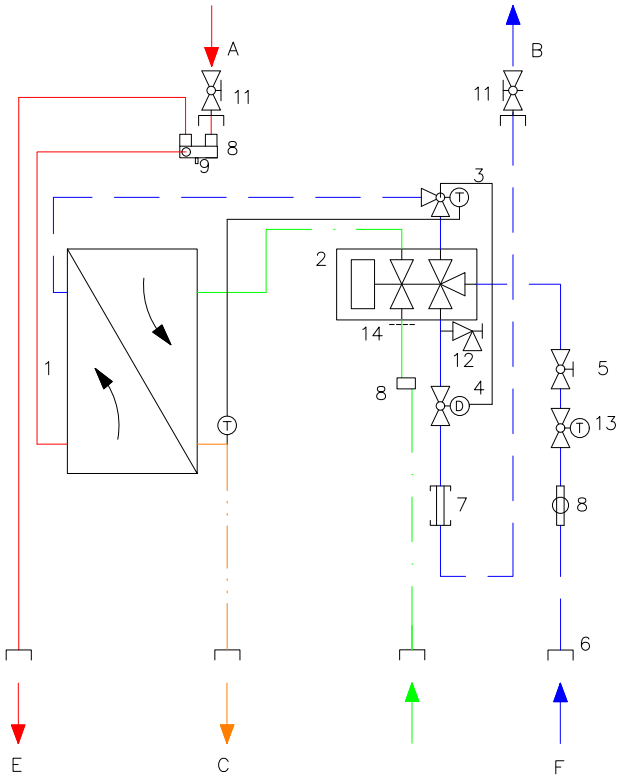
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung





1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB)
   35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar /
   voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV)
    25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB)
    25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option

Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200830	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200831	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200832	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200833	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200834	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200835	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10 × 1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

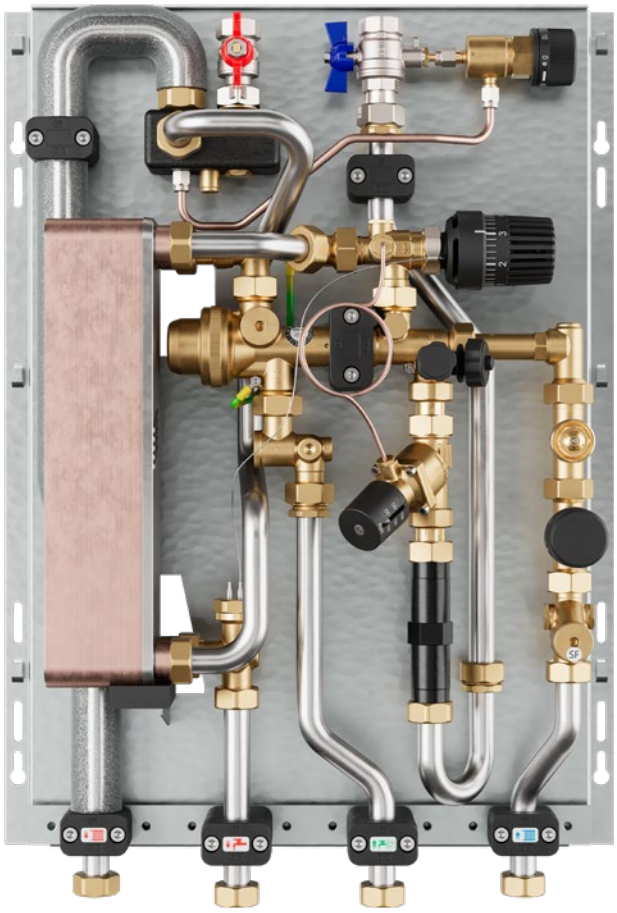
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Thermischer Warmwasserbegrenzer (TWB), Einstellbereich 35–70 °C
- Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB), Einstellbereich 25–50 °C
- Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾" Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

Betrieb

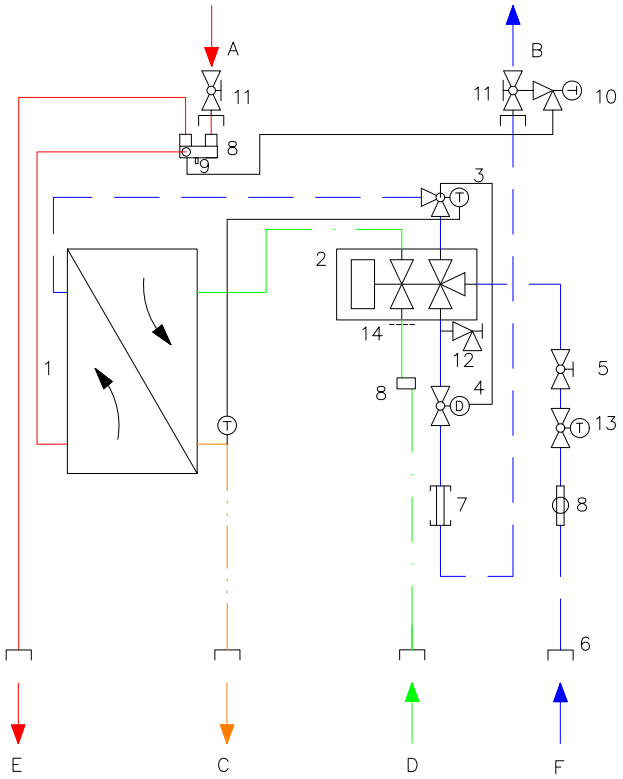
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung

1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB) 35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar / voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV) 25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB) 25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option



Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200836	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200837	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200838	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200839	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200840	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200841	WS L HTH HK GTA DDR/TWB/RTB/TTV 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV

Wohnungsstation zur Sanierung von Gasthermen, zur hygienischen Warmwasserbereitung und Wärmeversorgung über Radiatorenheizung
Der Primäranschluss der Heizungsversorgung ist oben angeordnet, um die Montage zu erleichtern.

Die Station besteht aus:

- Plattenwärmetauscher (Kupferlot oder Sealix je nach Stationstyp) in jeweils 30, 50 und 70 Platten
- DVGW zertifiziertem Proportionalmengenregler mit Vorrangschaltung für Warmwasser mit mehrfacher gebrauchsmustergeschützter Abdichtungstechnik für eine längere Einsatzdauer (offene Heizungsseite)

- Entlüftungsventile heizungsseitig
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Kaltwasserzählung gesamt
- Passstück* 110mm × ¾" AG für Wärmemengenzähler Wärmemengenzähleranschluss M10 × 1 befindet sich im primären Vorlauf. *Hinweis: Die Kunststoffpassstücke sind nicht für den Dauereinsatz geprüft und zugelassen.

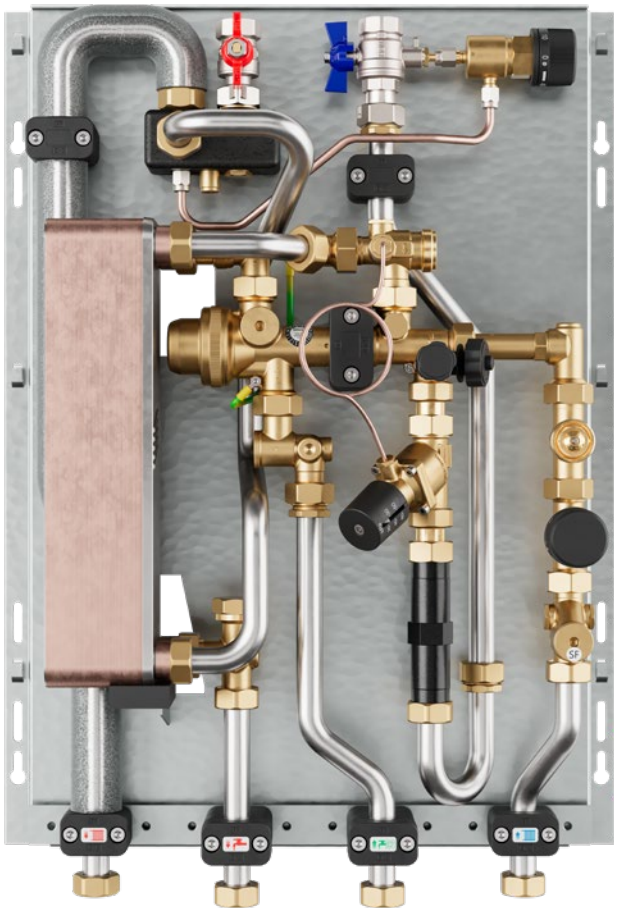
- Schmutzfänger im primären Vorlauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im sekundären Rücklauf, Maschenweite 0,5 mm
- Schmutzfänger im Kaltwassereingang, Maschenweite 0,5 mm
- Differenzdruckregler im primären Rücklauf 200–600 mbar
- Zonenventil im sekundären Rücklauf zur Begrenzung Heizvolumenstrom (einstellbar von 1–9) zur optionalen Aufnahme eines thermostatischen 2-Pkt.-Stellantriebs

- Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB), Einstellbereich 25–50 °C
- Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV), Einstellbereich 25–50 °C

- Entleerungsventil mit Spül- und Druckmessmöglichkeit, Schlauchanschlussmöglichkeit ¾"
- Primär- und Sekundär-Vorlauf gedämmt

- Rohrschellen aus Kunststoff zur Schall- und Wärmeentkopplung
- 4 Anschlussverschraubungen als ¾"Überwurfmuttern nach unten
- 2 Kugelhähne (primärer Vor- und Rücklauf) ¾"-IG nach oben

Kaltwasserwohnungsabgang (KWA) als Option möglich.



Technische Daten

Abmessungen

- Breite (Grundplatte): 435 mm
- Höhe (Grundplatte): 600 mm
- Einbautiefe: 145 mm
- Achsabstand nach unten: 100 mm
- Achsabstand nach oben: 100 mm

Betrieb

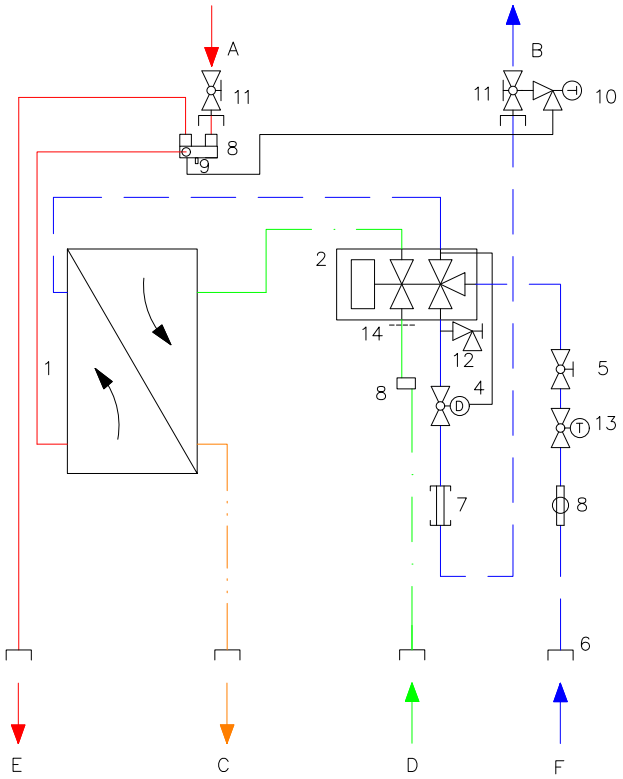
- max. Betriebsdruck Heizung: 16 bar
- max. Betriebsdruck Sanitär: 10 bar
- ab Betriebsdruck Hauseingang > 5 bar (Empfehlung: Einbau eines zentralen Druckminderers)
- min. Kaltwasserdruck vor der Station 3 bar*
- max. Betriebstemperatur Heizung: 85 °C
- max. primärer Differenzdruck der Heizung 4,5 bar
- maximale Leistungsdaten des Heizkreises: 10 kW bei 20 K Spreizung

* Beispielhaft berechnet bei einem angenommenen Sanitärdruckverlust der Station von 2 bar, 0,5 bar Druckverlust der Rohrleitung, 0,5 bar Auslaufdruck. Details siehe Tabelle im Anhang

Legende

A. Primärer Heizungs-Vorlauf
B. Primärer Heizungs-Rücklauf
C. Warmwasser
D. Kaltwasser vom Strang
E. Sekundärer Heizungs-Vorlauf
F. Sekundärer Heizungs-Rücklauf
Kapillarleitung

1. Plattenwärmetauscher
2. Proportionalmengenregler
3. Warmwassertemperaturbegrenzer (TWB) 35–70 °C mit Tauchfühler / voreingestellt 50 °C
4. Differenzdruckregler 200–600 mbar / voreingestellt 300 mbar
5. Zonenventil einstellbar / voreingestellt 4
6. Überwurfmutter ¾"
7. Wärmemengenzählerpassstück 110 mm×¾"
8. Schmutzfänger
9. WMZ-Fühlertasche M10×1
10. Thermostatisches Temperaturvorhaltemodul (TTV) 25–50 °C / voreingestellt 45 °C
11. Kugelhahn ¾"
12. Entleerung ¾" Schlauchanschluss
13. Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB) 25–50 °C / voreingestellt 38 °C
14. Durchflussblende / Option



Hinweise

Es sind die technischen Einsatzgrenzwerte für Heizung und Trinkwasser gemäß den technischen Datenblättern des Wärmetauscherherstellers (siehe Anhang) einzuhalten. Die Rohrleitungen sind aus hochwertigen Edelstahlglattrohren, alle Verschraubungen sind flachdichtend.

Alle Dichtungen sind für ein einfaches Handling aus einem sehr strapazierfähigen Dichtungswerkstoff hergestellt. Alle Schmutzfänger sind von außen leicht zugänglich. Ein Erdungsanschluss ist in der Station vorhanden. Bauseitiger Anschluss erforderlich.

WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV

Funktionsbetrieb

Warmwasser

Radiatorenheizung

WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV

Stationsvarianten

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Leistungsdaten	Wärmetauscher
200842	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 30 CU	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten CU
200843	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 30 SE	15l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	30 Platten SE
200844	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 50 CU	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten CU
200845	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 50 SE	18l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	50 Platten SE
200846	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 70 CU	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten CU
200847	WS L HTH HK GTA DDR/RTB/TTV 70 SE	21l/min. bei 50 °C WW und 65 °C Vorlauf	70 Platten SE

Kugelhahn-Anschlussset:

Kugelhahn-Set zur Absperrung der Wohnungsstation

bestehend aus:

- 4 Stk. Kugelhähnen mit Flachdichtungen

Technische Daten

- Trinkwasser: DVGW zugelassen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200115	4er Kugelhahn-Anschlussset	Kugelhähne Heizung / Trinkwasser (ohne Schiene)

Aufputz-Verkleidung:

AP-Verkleidung mit steckbarem, formschönen Gehäuse, zweiteilige Zarge und gewölbter Decken

bestehend aus:

- Aufputzverkleidung, pulverbeschichtet (RAL 9016), zweiteilig
- Abschlussblende perforiert

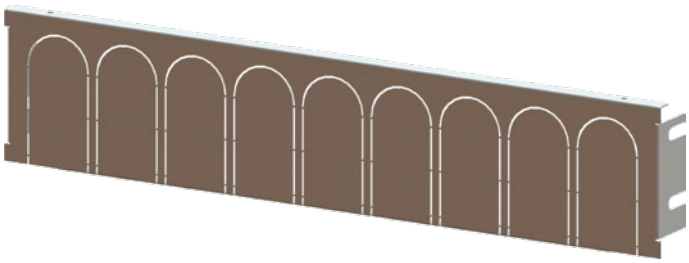
Abmessungen:

- Breite: 480 mm
- Höhe: 900 mm
- Tiefe: 165 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200154	AP-Verkleidung WS HTH GTA	B480 mm×900 mm×165 mm

Abschlussblende Aufputzhaube:

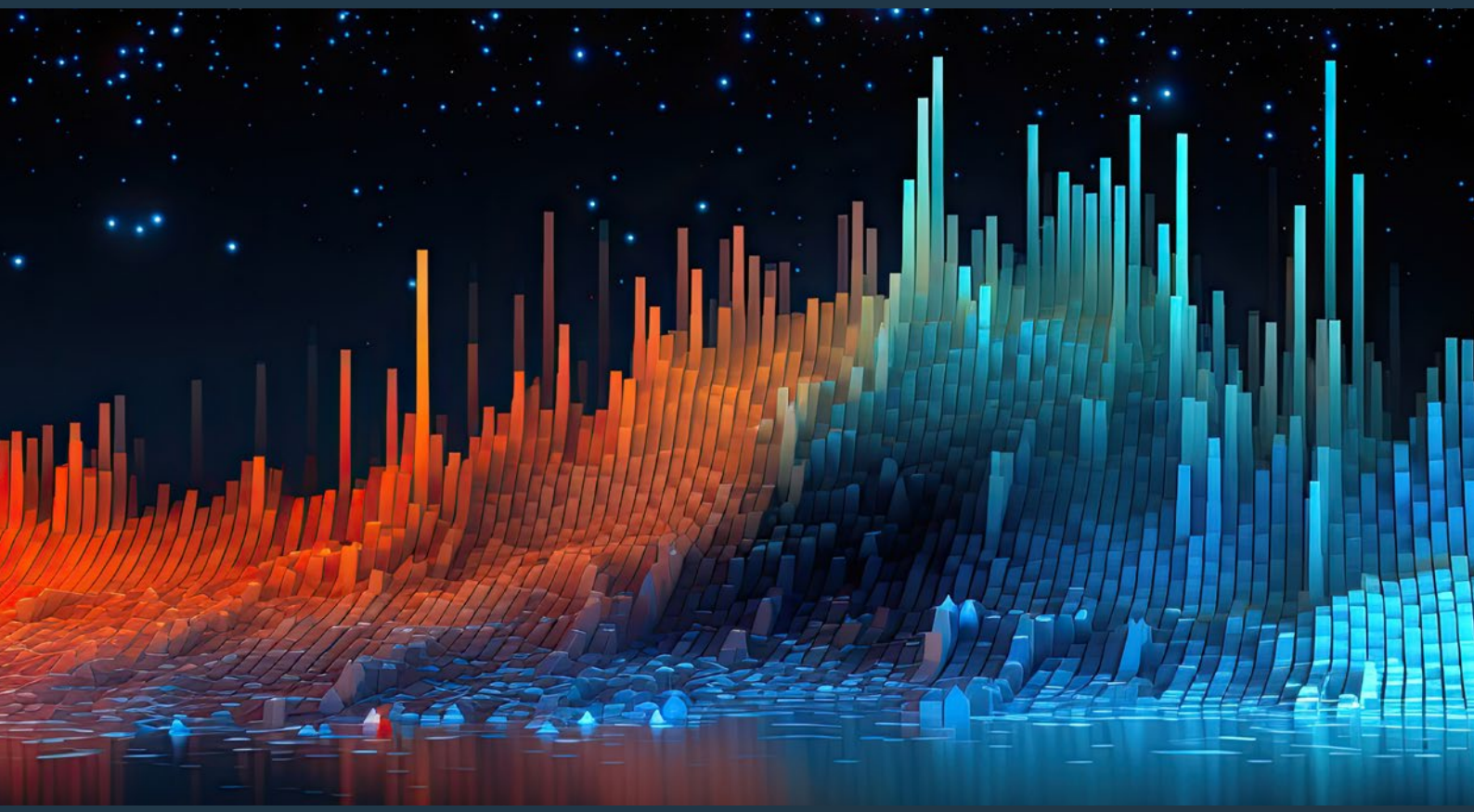
Für formschönen Abschluss nach unten. Pulverbeschichtet RAL 9016. Für die individuelle Anpassung sind die einzelenen Segmente ausbrechbar.



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200155	Abschlussblende WS-L	Breite = 480 mm

Technische Daten

Wohnungsstationen L HTH HK GTA



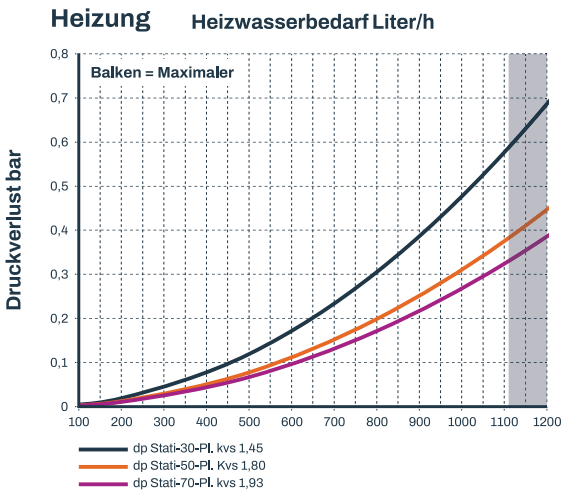
Kurvendiagramme und Leistungskennlinien

Kurvendiagramme für Trinkwarmwasserstationen bieten eine grafische Darstellung wichtiger Betriebsparameter und deren Zusammenhänge. Sie zeigen die Leistungskennlinien, also die Beziehung zwischen Volumenstrom und Temperaturerhöhung, sowie die Druckverluste in Abhängigkeit vom Durchfluss. Zudem veranschaulichen sie das Regelverhalten und die Reaktionszeiten der Station auf wechselnde Zapfanforderungen. Auch der Zusammenhang zwischen Primär- und Sekundärtemperaturen wird dargestellt, um die Effizienz des Wärmetauschers zu bewerten. Diese Diagramme dienen als Grundlage für die optimale Dimensionierung, Planung und den effizienten Betrieb von Trinkwarmwasserstationen.

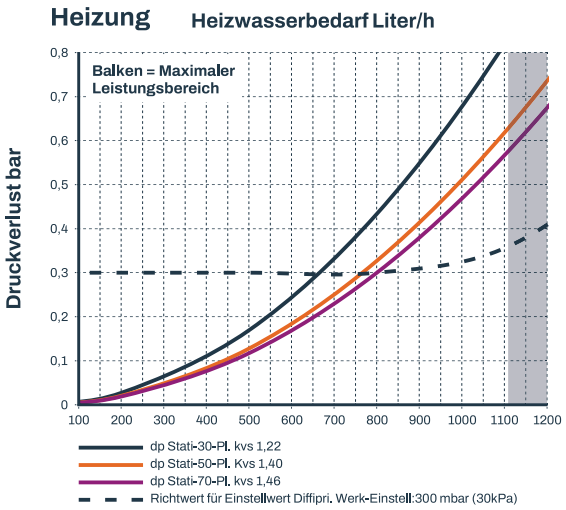
WS L HTH HK GTA

Hydraulisch "PM-Regler"

Heizungseite zur TWWB (inkl. SF, ohne Einbauten)



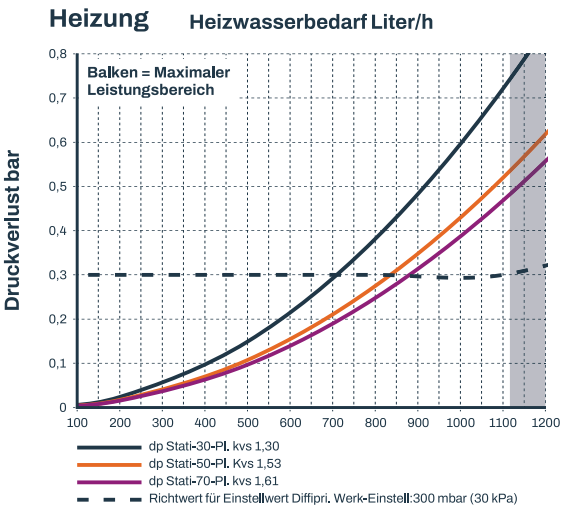
Heizungseite zur TWWB (inkl. SF, inkl. Diffi, inkl. TWB)



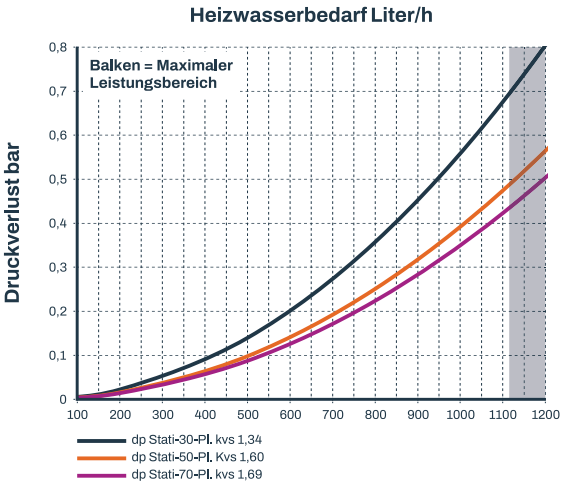
Heizungsseite

ΔP-Station ohne ΔP-WMZ

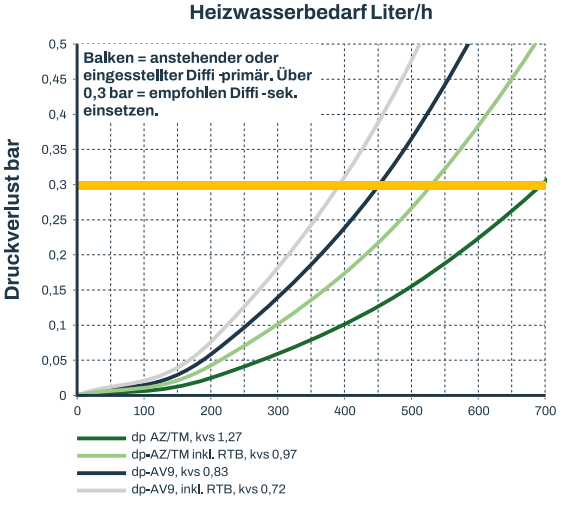
Heizungseite zur TWWB (inkl. SF, inkl. Diffiprimär)



Heizungseite zur TWWB (inkl. SF, inkl. TWB)



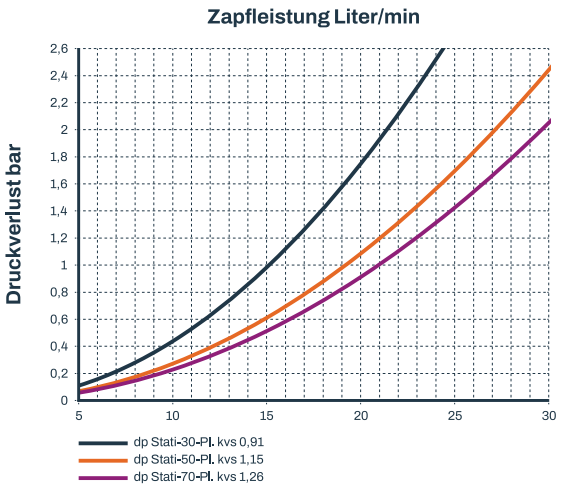
Beheizung Wohnung "direkt HK's" mit unterschied. ZV-Einsätzen, inkl. SFpri u. sek.



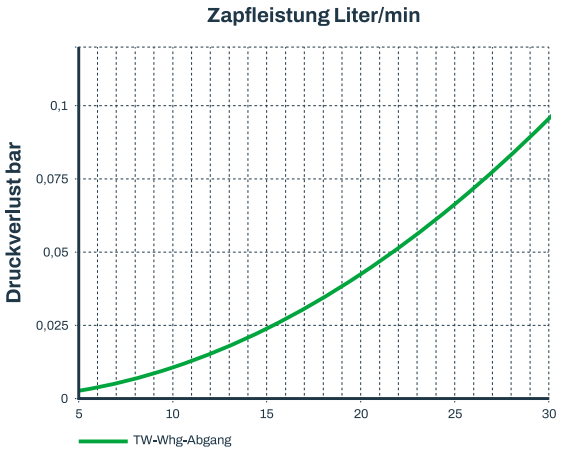
WS L HTH HK GTA

Hydraulisch "PM-Regler"

Sanitärseite (ohne Einbauten)



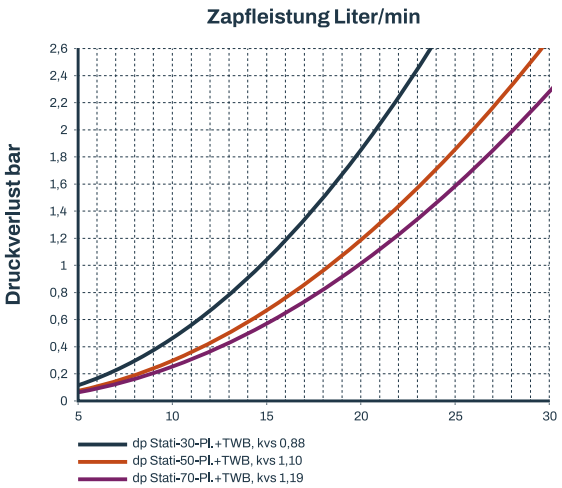
Sanitärseite (nur TW-Wohnungsabgang inkl. Zählerpasstück)



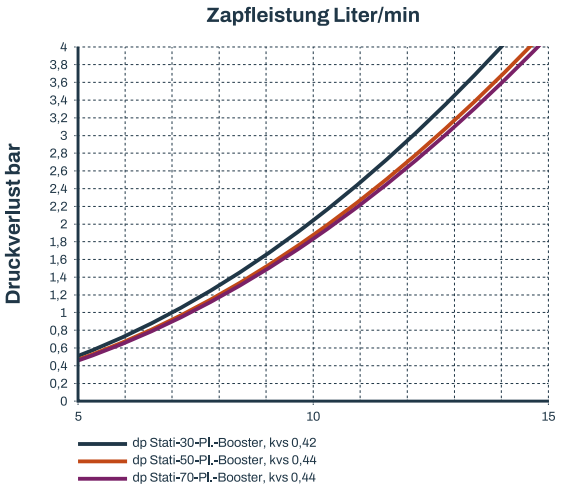
Sanitärseite

ΔP-Station ohne ΔP-KW-Mengenregler (12, 15, 17 l/min; zuzügl. ca. 0,7–1,1 bar)

Sanitärseite (mit TWB)

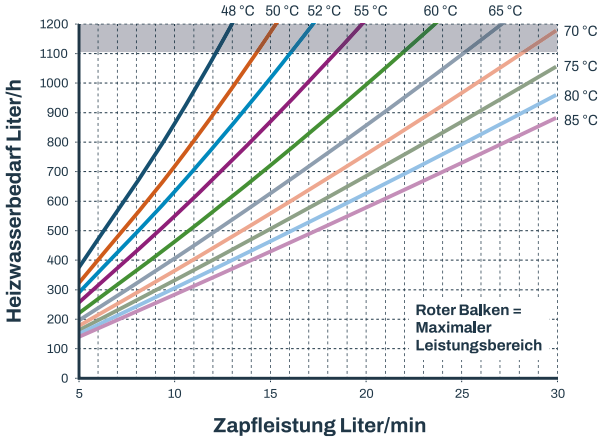


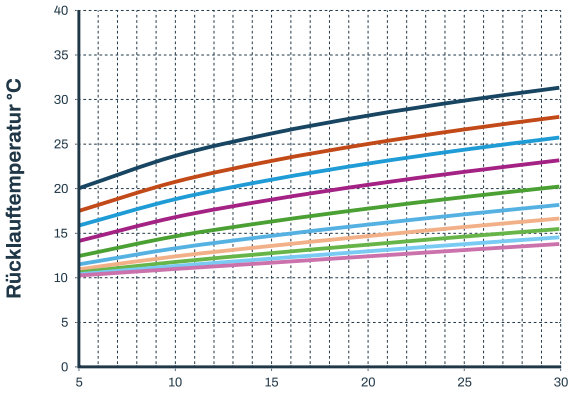
Sanitärseite inkl. Hybrid (Booster) (direkt nachgeschalteter DLE) noch nicht verfügbar



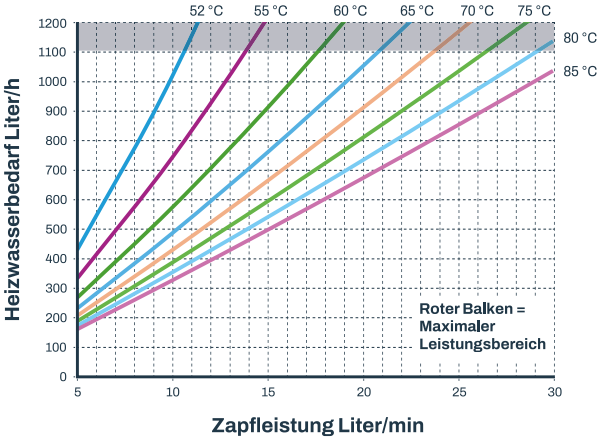
Wärmetauscher mit 30 Pl.

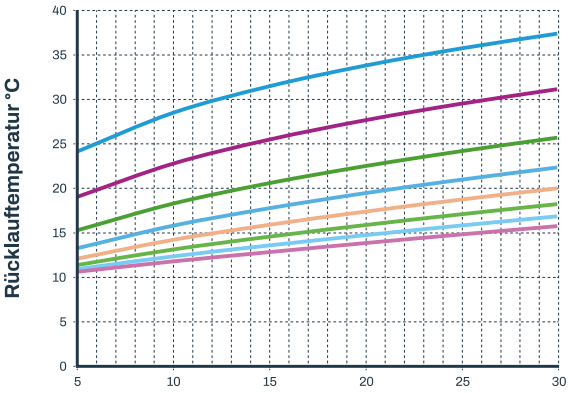
TWW (10–45 °C)



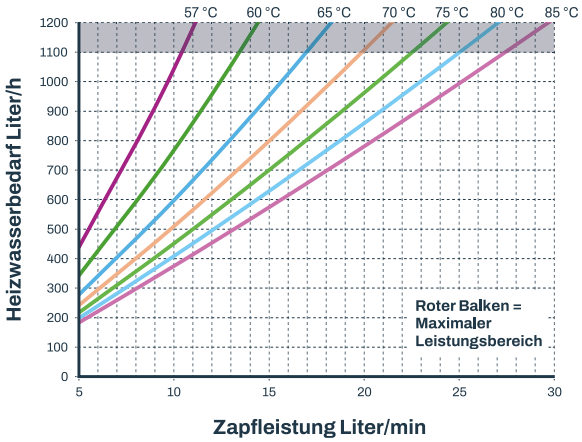


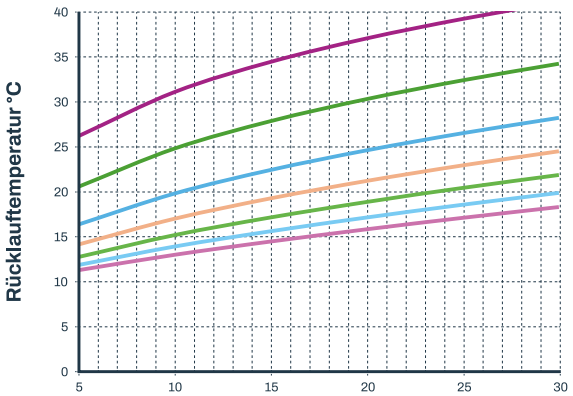
TWW (10–50 °C)





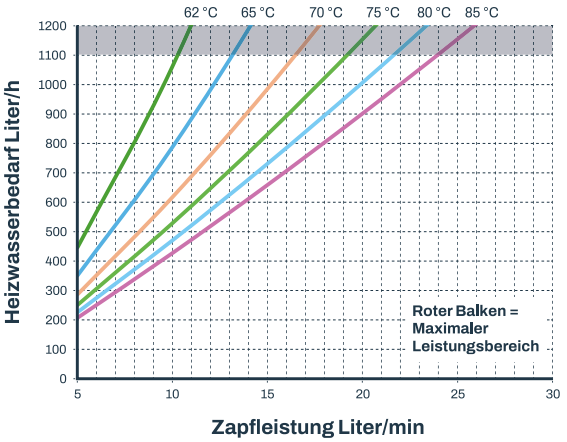
TWW (10–55 °C)

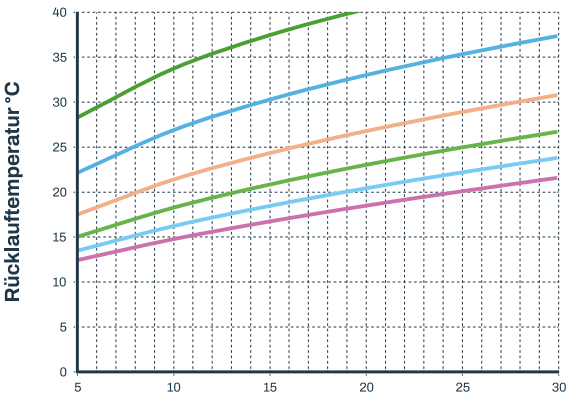




Die Angaben aus den Diagrammen können je nach anliegenden Betriebsparameter abweichen.

TWW (10–60 °C)

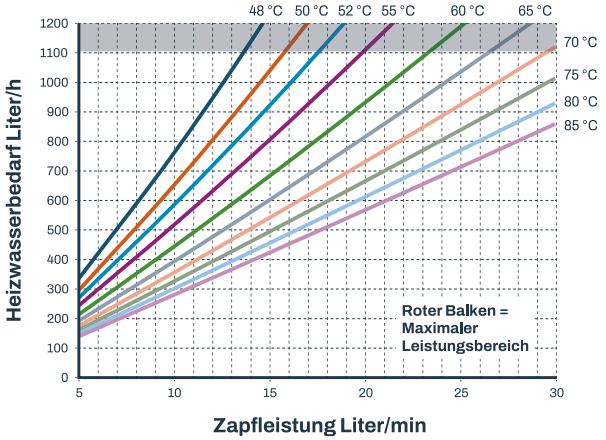


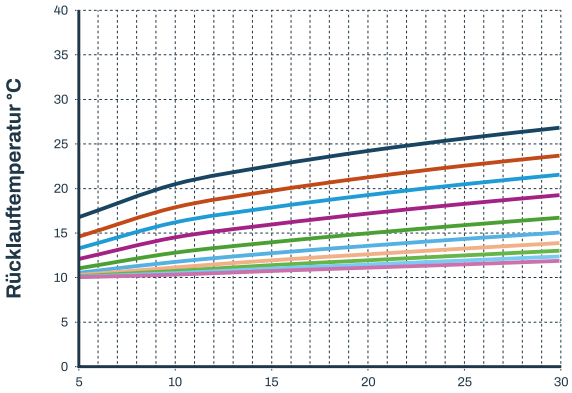


Die Werte in den Diagrammen stellen die tatsächlichen Betriebsparameter dar und nicht die Labogrenzwerte gemäß SPF (–3 K).

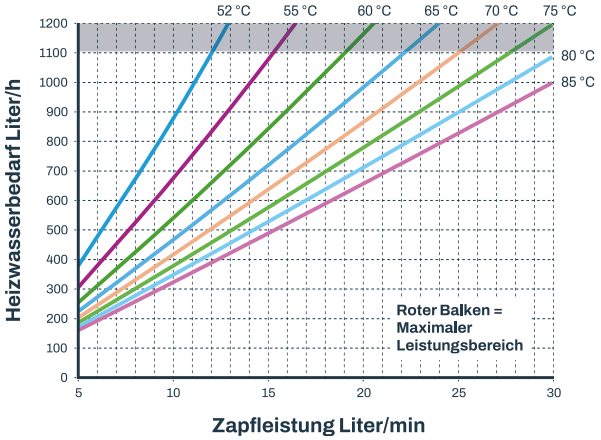
Wärmetauscher mit 50 Pl.

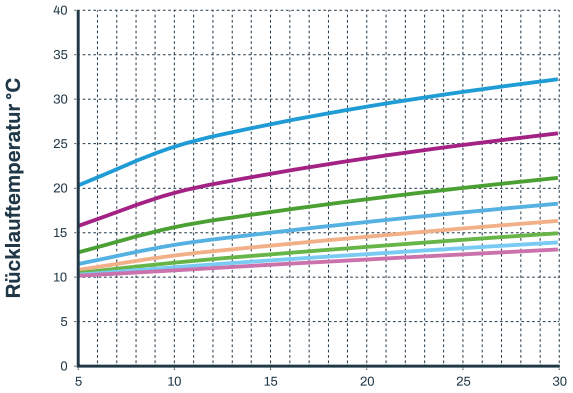
TWW (10–45 °C)



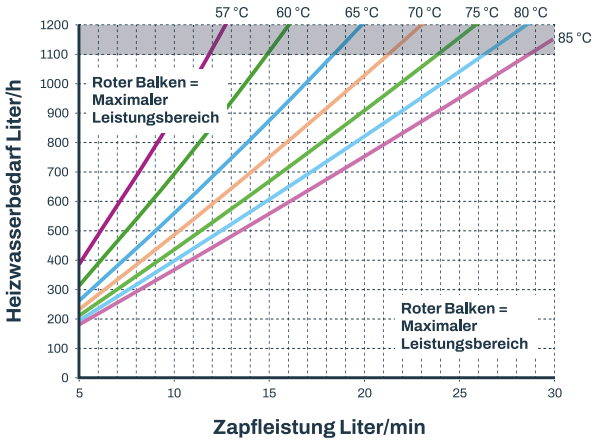


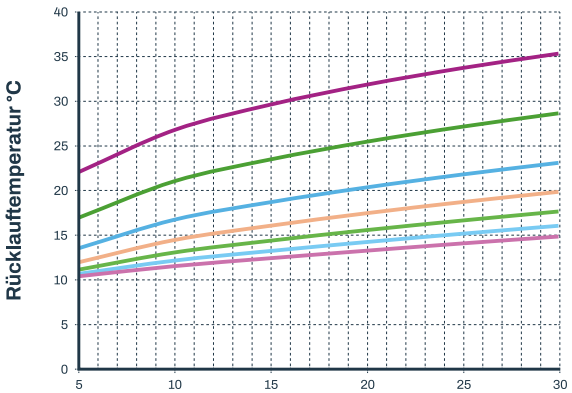
TWW (10–50 °C)



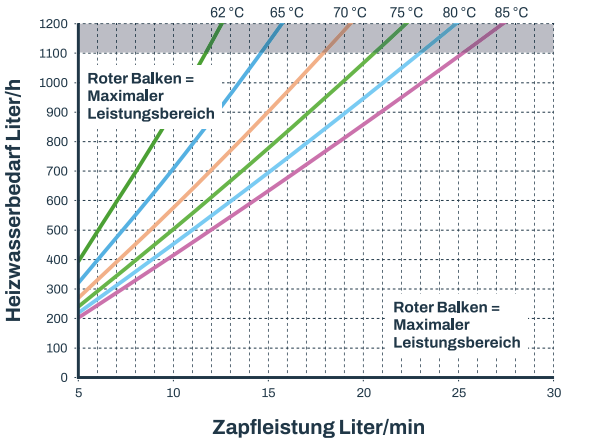


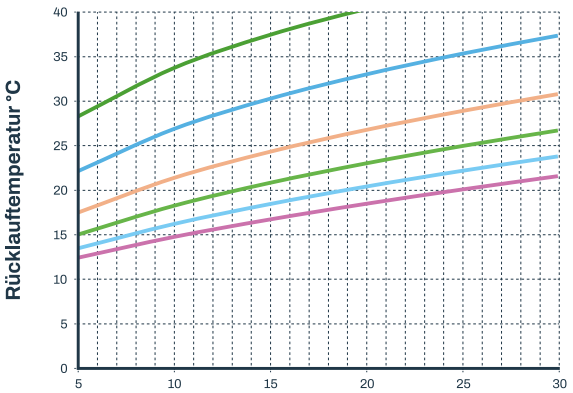
TWW (10–55 °C)





TWW (10–60 °C)



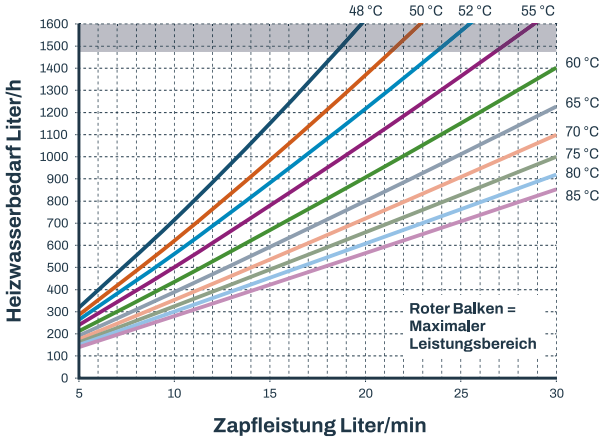


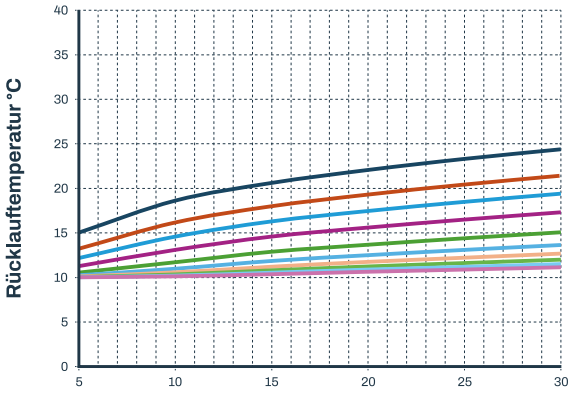
Die Angaben aus den Diagrammen können je nach anliegenden Betriebsparameter abweichen.

Die Werte in den Diagrammen stellen die tatsächlichen Betriebsparameter dar und nicht die Laborgrenzwerte gemäß SPF (–3 K).

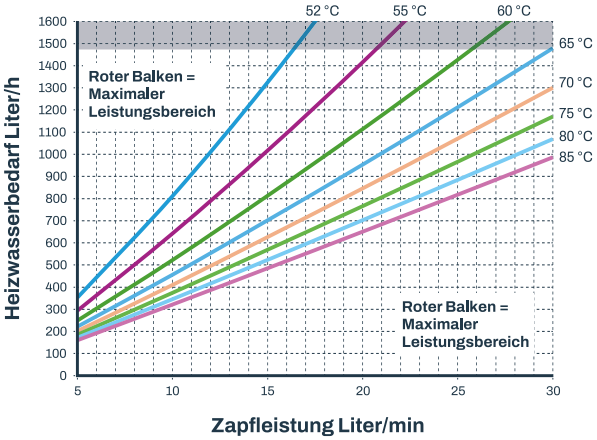
Wärmetauscher mit 70 Pl.

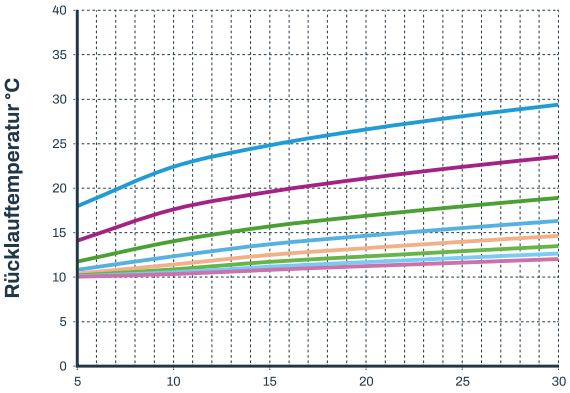
TWW (10–45 °C)



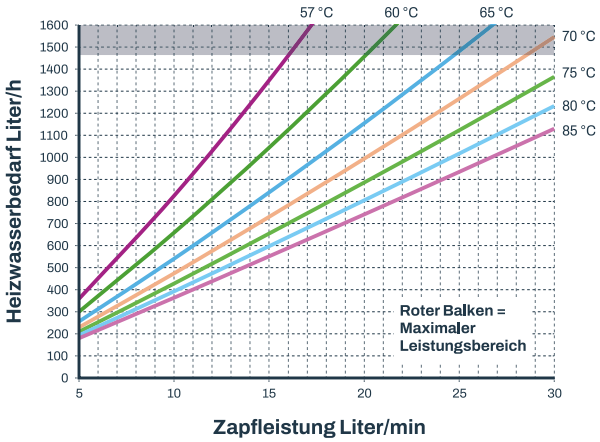


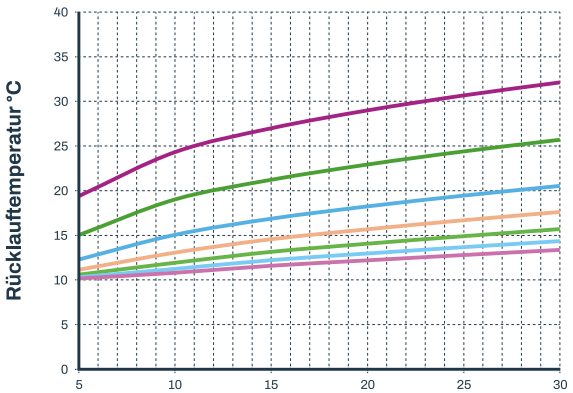
TWW (10–50 °C)





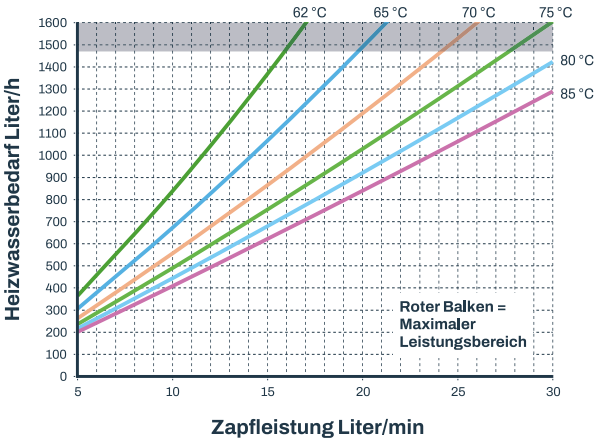
TWW (10–55 °C)

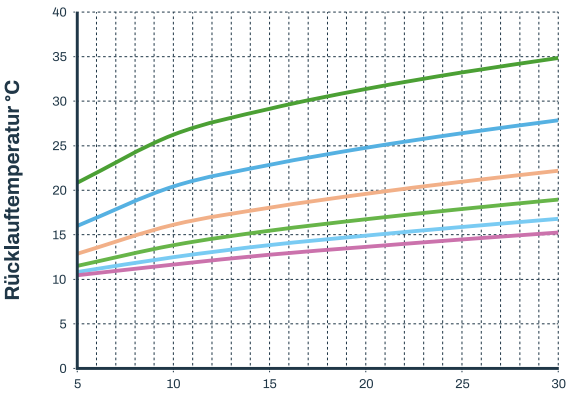




Die Angaben aus den Diagrammen können je nach anliegenden Betriebsparameter abweichen.

TWW (10–60 °C)





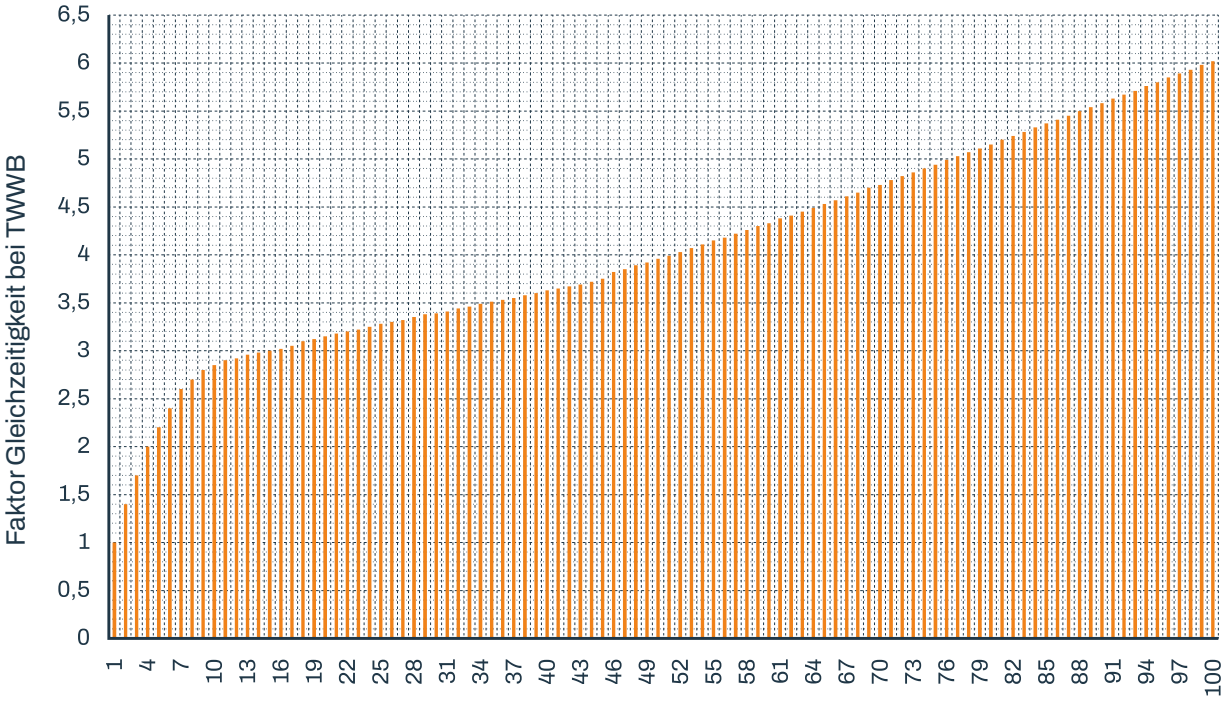
Die Werte in den Diagrammen stellen die tatsächlichen Betriebsparameter dar und nicht die Laborgrenzwerte gemäß SPF (–3 K).

Gleichzeitigkeitsfaktor

Wohnungsstationen L HTH HK GTA

Gleichzeitigkeit der Trinkwarmwasserbereitung

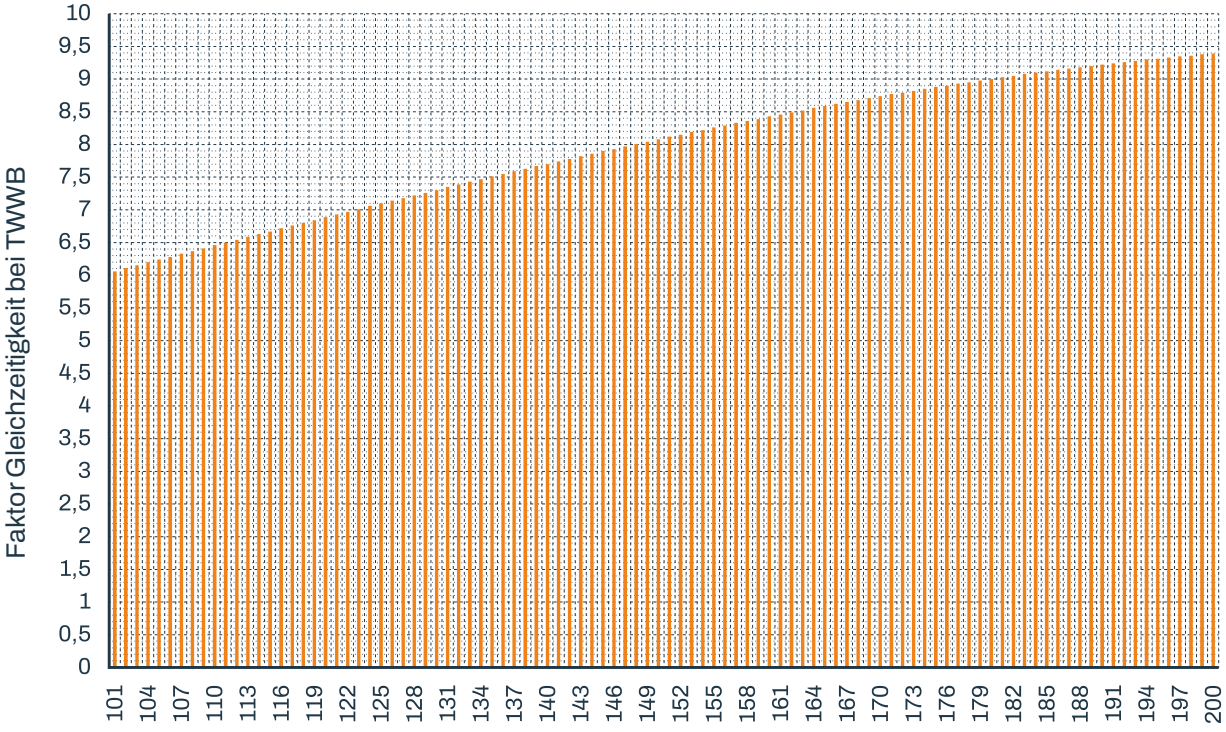
"Standard-Wohngebäude"



Anzahl der Wohneinheiten / pro Strang / pro Teilstrecke / pro Pumpengruppe / Gebäude

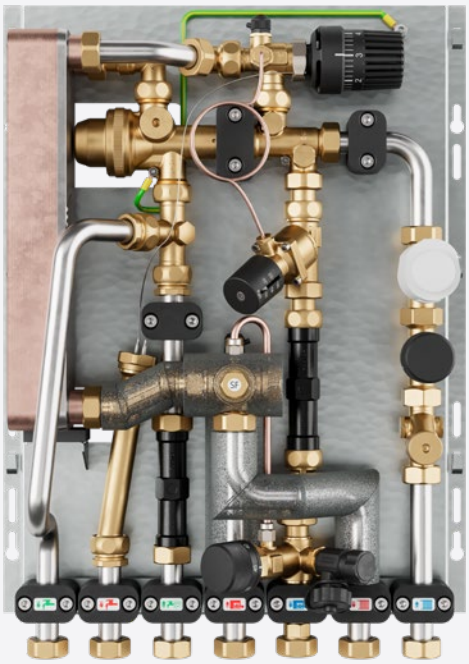
Gleichzeitigkeit der Trinkwarmwasserbereitung

"Standard-Wohngebäude"



Anzahl der Wohneinheiten / pro Strang / pro Teilstrecke / pro Pumpengruppe / Gebäude

PULSON



Zukunftssicherer Wohnungsstationsbau – Heizen | Kühlen | Warmwasser

Wir

- Neues Team, ABER jahrzehntelange Erfahrung in Heizungs- & Warmwassertechnik
- Gruppe erfahrener Fachleute aus Deutschland, Österreich, Polen und Tschechien
  - → detaillierte Kenntnisse (Theorie & Praxis)
  - → innovative & bedarfsgerechte Lösungen
  - → Kombination aus modernen Technologien & Arbeitsmethoden
  - → Umsetzung unter Bedingungen aus Mittel- & Westeuropa

WS

WOHNUNGSSTATIONEN – aus Erfahrung und Kompetenz

- zur optimalen Wärmeverteilung in Wohnungen als Bindeglied zwischen zentraler Energieversorgung
- Exzellente Warmwasseraufbereitung im Durchflussprinzip
  - → Vermeidung von Legionellen
  - → Entkopplung von Wärmebrücken
  - → effizientes Gesamtsystem
  - → hohe Warmwasserleistung
  - → einfache Installation, Wartung & Bedienung

Pulson

2,5-Leiter-Strang-Effizienz-System

Energiebilanzen neu gedacht und verbessert. Das 2,5-Leiter-System, was nur und ausschließlich mit Stationen über Warmwasserzapferkennung umgesetzt werden kann, ist ein weiterer Meilenstein in der Systemtechnik der Pulson GmbH.

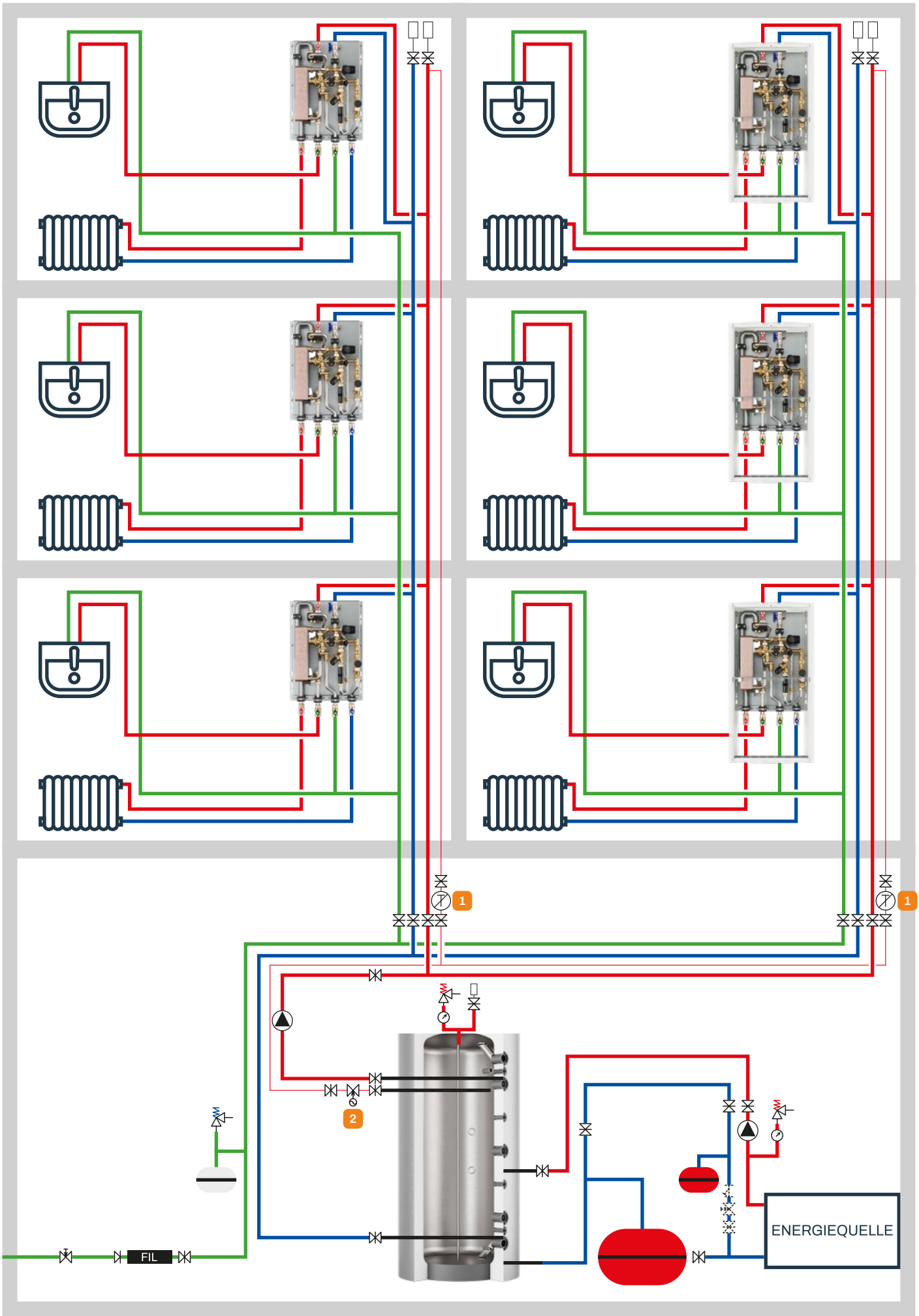
Pulson Systempufferspeicher

sind perfekt auf unsere Wohnungsstationen abgestimmt: mit 2" Anschlussstutzen, Fühlerkernrohr und zusätzlichen Muffen für 2 E Heizstäbe

Die PPSW Hochleistungs-Pufferspeicher wurden speziell für den Einsatz in Wohnungsstationen entwickelt und zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, auch bei hohen Volumenströmen einen zuverlässigen und effizienten Betrieb sicherzustellen. Dank ihrer optimierten Konstruktion gewährleisten sie eine hervorragende thermische Schichtung im Speicher, was zu einer verbesserten Energieeffizienz und einem stabilen Systembetrieb führt.

Diese Pufferspeicher bestehen aus hochwertigem Qualitätsstahl des Typs S235JR, gefertigt gemäß der Norm EN 10025. Die Innenflächen sind unbehandelt (roh), um eine maximale Kompatibilität mit verschiedenen Heizsystemen zu ermöglichen, während die Außenflächen mit einem robusten Rostschutzanstrich versehen sind, der eine lange Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Einflüssen garantiert.

Die PPSW-Serie ist somit die ideale Lösung für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Wohnungsstationen, bei denen hohe Durchflussraten und eine zuverlässige Temperaturschichtung gefordert sind.


1
1
2
FIL
ENERGIEQUELLE

2,5-Leiter-Strang-Effizienz-System

2,5-Leiter-System bedeutet:

- Entfall des thermostatischen Temperaturvorhaltemoduls (TTV) zwischen primären Heizungsvorlauf und Rücklauf
- Eine dünne Leitung (DN 12–DN15) pro Strang vom Vorlauf am obersten Ende in den Keller oder Dachgeschoss
- Ein thermostatisches Element (einstellbar 25–50 °C) pro Strang
- Zusammenfassung der dünnen Leitung mit Heizungsvorlauf in eine Wärmedämmung
- Die 2,5-Leiter Schaltung mit einem Antrieb in der Heizzentrale schaltet Sommer/Winterbetrieb
- Die Leitung des 2,5-Leiter-Systems, wird im oberen Drittel (separater Stutzen am Pulson-System-Pufferspeicher) angeschlossen

Vorteile:

- Die System-Heizungsrücklaufleitung wird nicht im Sommer erwärmt
- Der Pufferspeicher bekommt somit immer die kältesten Rücklauftemperaturen aus der Warmwasserbereitung
- Kälteste Rücklauftemperaturen im Puffer
- Kälteste Rücklauftemperaturen für Fernwärme- Nahwärmesysteme
- Senkung der Netzverluste
- Weniger Bypässe in den Wohnungsstationen
- Geringe Wartungskosten bzw. Ersatzteile
- Strangentlüftung über das 2,5-Leiter-Strangset mit Entleerung ermöglicht Spülung und Entlüftung des Heizungsvorlaufs – Heizstranges
- Steigerung des Einsatzes regenerativer Energien, wie thermische Solarkollektoren, Photovoltaik oder andere Energiequellen
- Bei korrektem Pufferlademanagament nach den Vorgaben von Pulson GmbH, ist für die Fernwärme und Nahwärme das 2,5-Leiter-System das effektivste

Der Einsatz eines 2,5-Leiter-Systems ist effektiv und kostengünstig und verschafft niedrige Verbrauchskosten und niedrige Netztemperaturen mit ebenso niedrigeren Netzverlusten für den Fern- und Nahwärmebetreiber.

Die höhere Effektivität zum Einsatz erneuerbarer Energien unterstreichen einmal mehr das System.

2,5-Leiter-Strang-Modul

bestehend aus:

- 2 St. Absperrkugelhähne DN 20, ¾" IG × ¾" ÜWM und mit M10×1
- 1 St. T-Stück ¾" AG × ½" IG×¾" ÜWM
- 1 St. TTV (25–50 °C) eingestellt 42 °C ab Werk
- 1 St. Entleerungsventil mit Schlauchanschluss ½" AG × ¾" Schlauch-Verschraubungsanschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200290	2,5-Leiter-Modul	Einstellbereich 25–50 °C

Strang-Entlüftung- u. Entleerungs-Set

bestehend aus:

- 1 St. Absperrkugelhahn DN 20, ¾" IG × ¾" AG
- 1 St. Kappe

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200291	EE-Set	Absperrung/Entlüftung/Entleerung

2,5-Leiter-Heizzentrale-Effizienz-Sommer-Winter-Schaltung

bestehend aus:

- 2 St. Absperrkugelhähne DN 20, ¾" IG × ¾" ÜWM mit M10 × 1, roter Griff
- 1 St. dyn. Volumenstromregler DN 15 bis 300 l/h
- 1 St. 2-Punkt-Stellantrieb 230V

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200292	SW-Schaltung	Volumenstromregelung

Pufferspeicher G5

bestehend aus:

5× Muffen 2"
2× Gehrungsrohre DN 50,
4× Muffe ½" für Fühler / Thermometer,
1× Muffe ½" für Entleerung
1× Muffe 1" für 2.5 Leitersystem,
2×Muffe 1½" für E-Heizung.
1× Fühlerkernrohr zur variablen Positionierung der Fühler
Druckstufe: 4,5 bar
Prüfdruck: 7,8 bar
Maximale Betriebstemperatur 95 °C

Pufferspeicher G10

bestehend aus:

10× Muffen 2"
4× Gehrungsrohre DN 50,
4× Muffe ½" für Fühler / Thermometer,
1× Muffe ½" für Entleerung
1× Muffe 1" für 2.5 Leitersystem,
2×Muffe 1½" für E-Heizung.
1× Fühlerkernrohr zur variablen Positionierung der Fühler
Druckstufe: 4,5 bar
Prüfdruck: 7,8 bar
Maximale Betriebstemperatur 95 °C

Technische Daten

Art. Nr.	Typ	Inhalt [Liter]	Durchmesser [mm]	Höhe [mm]	Druck [bar]	Anzahl Anschlüsse	Kippmaß [mm]	Gewicht [kg]
200312	PPSW 500-G10	480	650	1630	4,5	10	1665	74
200313	PPSW 500-G5	480	650	1630	4,5	5	1665	74
200314	PPSW 750-G10	718	790	1690	4,5	10	1740	92
200315	PPSW 750-G5	718	790	1690	4,5	5	1740	92
200316	PPSW 900-G10	887	790	2040	4,5	10	2085	106
200317	PPSW 900-G5	887	790	2040	4,5	5	2085	106
200318	PPSW 1500-G10	1501	1000	2150	4,5	10	2195	165
200319	PPSW 1500-G5	1501	1000	2150	4,5	5	2195	165
200320	PPSW 2000-G10	2010	1100	2370	4,5	10	2420	198
200321	PPSW 2000-G5	2010	1100	2370	4,5	5	2420	198

Wärmedämmung für Systempufferspeicher

Vliesisolierung für Pulson Pufferspeicher PPSW
inkl. 50 mm hochverdichtete Vlies Bodenisolierung

Technische Daten:
Dämmdicke Mantel: 100 mm
Dämmdicke Deckel: 100 mm
ErP-Klasse: C
Farbe: Silber
Lambda Wert: 0,0388 W/mK
Brandklasse B2: ohne chemische Bindemittel

Isolierung G5

Isolierung G10

Art. Nr.	Typ	Inhalt [Liter]	ISO-Dicke Mantel [mm]	ISO-Dicke Deckel [mm]	ErP Klasse*	Anzahl Anschlüsse	Erp Wärmeverlust [W]	Gewicht [kg]
200322	Ecoline Vlies	500	100	100	C	10, 5	106	12
200323	Ecoline Vlies	750	100	100	C	10, 5	127	12
200324	Ecoline Vlies	900	100	100	C	10, 5	141	17
200325	Ecoline Vlies	1500	130	150	C	10, 5	142	21
200326	Ecoline Vlies	2000	130	150	C	10, 5	164	28

* Eine höhere ErP Klasse ist durch dickere Dämmung zu erreichen. Auf Anfrage.

Hinweis: Die Wärmedämmung wird zwecks einfacherer Einbringung lose mitgeliefert und muss bauseitig angebracht werden.

Elektroheizstab

Der Elektroheizstab stellt eine leistungsstarke und flexible Möglichkeit dar, Pufferspeicher bei Bedarf elektrisch nachzuheizen - insbesondere in Heizsystemen mit regenerativen Energiequellen wie Wärmepumpen, bei denen die Hauptwärmequelle zeitweise nicht ausreichend Energie liefert. In Situationen mit hoher Heizlast oder ungünstigen Wetterbedingungen kann der Heizstab gezielt zur Temperaturerhöhung des Speichermediums eingesetzt werden und so die Versorgungssicherheit erhöhen.

In Verbindung mit dem Pulson Pufferspeicher kommt ein hochwertiger, isoliert eingeschraubter Incoloy-Rohrheizeinsatz zum Einsatz. Dieser zeichnet sich durch seine hohe Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit aus und ist zusätzlich mit einem Schutzstromableitwiderstand ausgestattet, der für einen sicheren Betrieb sorgt.

Die Regelung erfolgt über direkt schaltende Regelorgane mit einer elektrischen Heizleistung von bis zu 9 kW, wodurch eine schnelle und bedarfsgerechte Wärmebereitstellung möglich ist.

Temperaturregler, Frostschutzschaltung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sind direkt schaltend verdrahtet. Separate Schaltschütze sind nicht erforderlich, lediglich eine abgesicherte Zuleitung.
Ab 12 kW ist eine externe bauseitige Schützsteuerung erforderlich.

Technische Daten

- Temperatur Regelung von 30–85 °C, STB 110 °C
- Schalthysterese Regler: ±7 °C, Begrenzer: –6 °C+5 °C
- Nennspannung 230V /400V
- bei allen E-Heizungen sind die ersten 150 mm nicht beheizt, um kochendes Wasser in der Muffe zu vermeiden

Hinweis

Die Wasserhärte sollte 14°dH nicht überschreiten. Abweichende Wasserqualität, zum Beispiel erhöhter Mineralgehalt oder andere Verunreinigungen, können zu einer kürzeren Lebensdauer führen. Die Erwärmung von Wasser mit aggressiven Inhaltsstoffen (Säuren, Laugen, ...) ist nicht zulässig.

Art. Nr.	Typ	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewinde	Einbaulänge [mm]
200336	ESH 2.00	2,0	230	1 ½"	330
200337	ESH 3.00	3,0	230	1 ½"	375
200338	ESH 4.50	4,5	3 ~ 380	1 ½"	470
200339	ESH 6.00 kurz	6,0	3 ~ 380	1 ½"	450
200340	ESH 6.00	6,0	3 ~ 380	1 ½"	590
200341	ESH 7.50	7,5	3 ~ 380	1 ½"	720
200342	ESH 9.00	9,0	3 ~ 380	1 ½"	780
200343	ESH 12.00	12,0	3 ~ 380	1 ½"	1100

Art. Nr.	Typ	Einbaulänge [mm]	500 [L]	750 [L]	900 [L]	1500 [L]	2000 [L]
200336	ESH 2.00	330	+	+	+	+	+
200337	ESH 3.00	375	+	+	+	+	+
200338	ESH 4.50	470	+	+	+	+	+
200339	ESH 6.00 kurz	450	+	+	+	+	+
200340	ESH 6.00	590	+	+	+	+	+
200341	ESH 7.50	720	-	+	+	+	+
200342	ESH 9.00	780	-	-	+	+	+
200343	ESH 12.00	1.100	-	-	-	-	+

Kugelhahn-Anschluss- und Sicherheitssets

für Pufferspeicher G5
Ermöglicht eine effiziente Installation , zuverlässige Kontrolle der Betriebstemperaturen, sowie eine Entlüftung und Absicherung des Pufferspeichers. Die hochwertigen Komponenten gewährleisten eine langlebige Systemverbindung.

Bestehend aus:
- 5× Kugelhahn 2" IG/AG
- 2× Stopfen 1½" AG
- 1× Stopfen 1" AG
- 1× Entleerungskugelhahn ½" AG × Schlauchanschluss ¾" AG
- 4× Tauchhülse ½" L2 = 200 mm
- 2× Zeigerthermometer bis 120 °C, D 80 mm × L 200 mm

Sicherheitsset
- 1× Anschluss: ¾" ÜWM
- Sicherheitsventil: 3 bar
- Heizungsmanometer
- Entlüftung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200334	KGH PPSW G5	Absperrung/Entleerung

für Pufferspeicher G10
Ermöglicht eine effiziente Installation , zuverlässige Kontrolle der Betriebstemperaturen, sowie eine Entlüftung und Absicherung des Pufferspeichers. Die hochwertigen Komponenten gewährleisten eine langlebige Systemverbindung.

Bestehend aus:
- 10× Kugelhahn 2" IG/AG
- 2× Stopfen 1½" AG
- 1× Stopfen 1" AG
- 1× Entleerungskugelhahn ½" AG × Schlauchanschluss ¾" AG
- 4× Tauchhülse ½" L2 = 200 mm
- 2× Zeigerthermometer bis 120 °C, D 80 mm × L 200 mm

Sicherheitsset
- 1× Anschluss: ¾" ÜWM
- Sicherheitsventil: 3 bar
- Heizungsmanometer
- Entlüftung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200335	KGH PPSW G10	Absperrung/Entleerung

Strang-Entlüftungsmodule

- Durchgangsausführung vertikale Installation
- Anschlussfertig vorinstalliert und dichtgeprüft
- Einbaustrecken in geräuschdämpfenden Haltern montiert
- Automatischer Schwimmerentlüfter
- Kugelhähne für Vor- und Rücklauf

UP-Strangsentlüftungsmodul ohne TTV

bestehend aus:
- 2 St. Kugelhähne ½" und Rotguss Hahnverlängerung
- 2 St. automatische Schwimmerentlüfter ½" in Vor- und Rücklauf
- Geräuschdämpfender Halter
- 2 St. SFE-Ventile für Spülung des Stranges
- Anschlüsse primärseitig ¾“ IG
- Zweiteiliger UP-Einbauschrank

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200293	STL-WS-1	Entlüftung/Spülung

UP-Strangsentlüftungsmodul mit TTV

bestehend aus:
- 2 St. Kugelhähne ½" und Rotguss-Hahnverlängerung
- 1 St. automatischer Schwimmerentlüfter ½" im Rücklauf
- Geräuschdämpfender Halter
- Temperaturvorhaltemodul (25 – 50 °C)
- Gewährleistet die Aufrechterhaltung der sofortigen Betriebsbereitschaft eines Strangs außerhalb der Heizperiode.
- 2 St. SFE-Ventile für Spülung des Stranges
- 1 St. Regulierventil für TTV Wassermengeneinstellung
- Anschlüsse primärseitig ¾“ IG
- Zweiteiliger UP-Einbauschrank
- Hinweis: auch für Hybrid-Wohnungsstationen geeignet
- Bei dieser Anwendung (alle WS-Typen) können die TTVs in der Wohnungsstationen entfallen. Wichtig: betrifft nicht WS-Typen, welche mehr als ca. 3 m vom Strang installiert werden.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Informationen
200294	STL-WS-2	Entlüftung/Spülung/Temperaturhaltung

Systembezeichnung der Wohnungsstationen PULSON

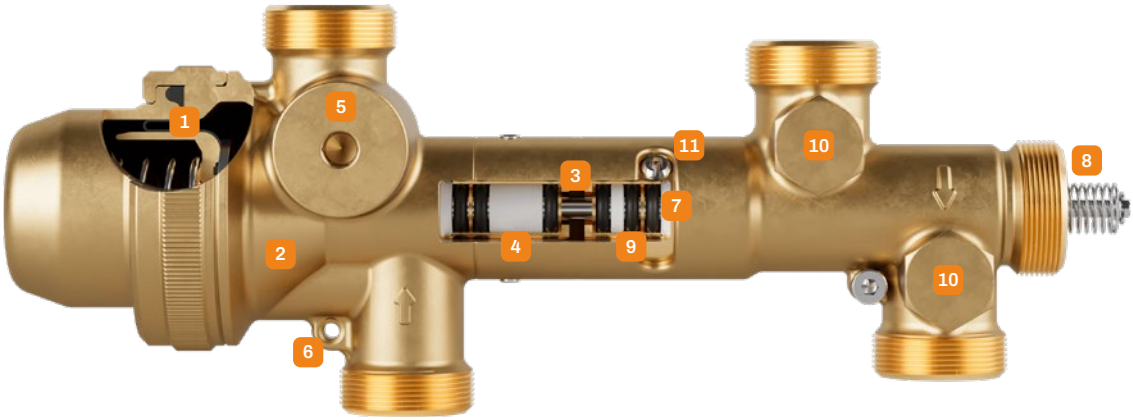
WS XL HTH 30 CU HK HYB

- **HYB** – Art des Systems:
  - GTA (Gas-Thermen-Austauschstation)
  - Hybrid (Booster) für WP-Anlagen
  - ...
- **HK** – Art der sek. Beheizung:
  - MK = Mischkreis
  - HK = Heizkörper
- **CU** – Lötungsverfahren des Wärmetauschers:
  - Cu = kupfergelötet
  - SE = Sealix = beschichtet
  - ... = ...
- **30** – Plattenanzahl des Wärmetauschers
- **HTH** – H = Hydraulisch gesteuert = PM-Regler; E = Elektronisch gesteuert = PM-Regler
- **T** – T = Trinkwasser
- **H** – H = Heizung
- **XL** – Stationsgröße
- **WS** – Wohnungsstation = Unit

H-PM „hydraulischer Proportionalmengenregler“ – innovative Technik

Der „H-PM-Regler“ hydraulischer Proportionalmengenregler ist das Herzstück unserer Wohnungsstationen. Er regelt die hydraulischen Volumenströme zwischen Warmwasser- und Heizungsbetrieb. Die PULSON Wohnungsstationen verarbeiten den H-PM-Regler der Firma Bruse. Die Bruse ist einer der deutschen Marktführer mit 140-jähriger Tradition in Messingverarbeitung.

DVGW-zertifiziert Nr:
DW-6345DP0621



Vorteile Sanitär-Seite

- Schutz der Membrane: Kappe (1) mit abgekoppelter Festziehmutter zur Verhinderung eines Verdrehens der Membrane
- 100% bleifreies Messing aus CW724R (2)
- Edelstahl 1.4404 Edelstahlschubstange (3)
- 3-fach O-Ring-Abdichtung (4) mit einem wasserfreien unberührten O-Ring einschl. Fettkammer
- ½"-Anschluss in Kaltwasser (5), für Wasserschlagdämpfer oder andere Module wie SV (Sicherheitsventil) usw.
- Erdungsanschluss (6)

Vorteile Heizungs-Seite

- Drehbare Heizungshülse (7) zur Einstellung unterschiedlicher Durchflüsse.
- Optimierter Schließmechanismus (8).
- 3-fach O-Ring-Abdichtung (9) einschl. Fettkammer.
- 2×¼" IG-Anschlüsse (10) für Kapillarrohrleitungen, Entlüftung bzw. Entleerung, Spülventile oder Messnippel.
- Betätigungsschraube (11) zur Verstellung der Heizungshülse hinsichtlich des Heizungsvolumenstroms.

Zubehörbeispiele

Aufputzgehäuse

Analoges Raumthermostat

Digitales Raumthermostat mit Wochenprogramm

Thermischer Stellantrieb