

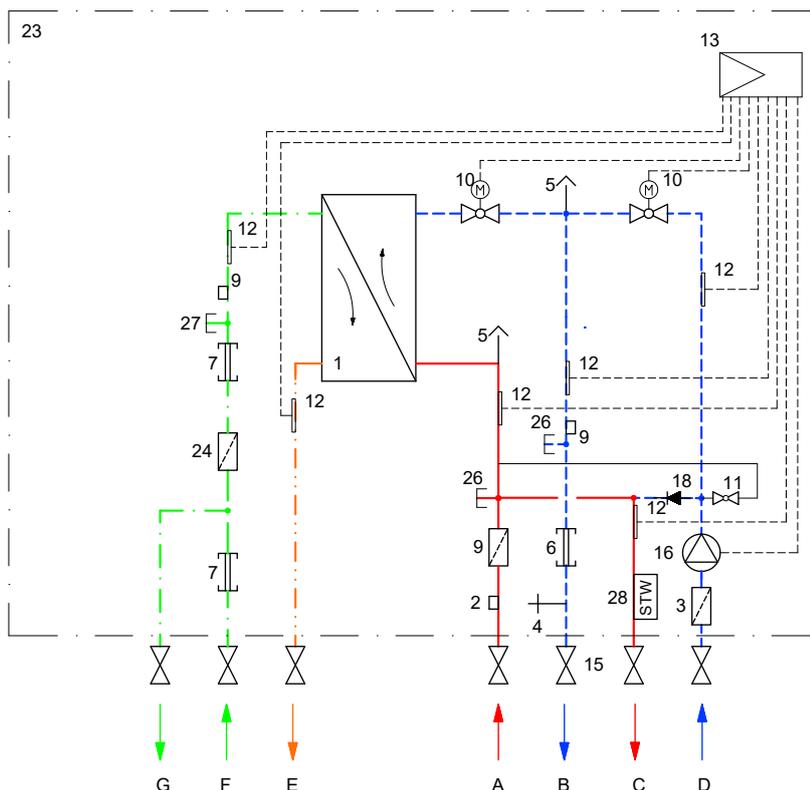
Combi Port E

Combi Port E - 20 UFH / Combi Port E - 20 UFH-VA
Combi Port E - 25 UFH / Combi Port E - 25 UFH-VA

Model Combi Port E - UFH



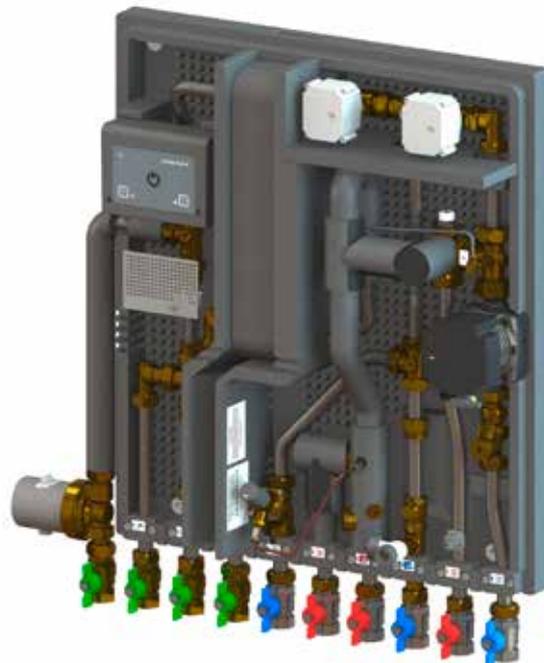
Hydraulikschema Grundstation Combi Port E - UFH



- A HZ-VL-PR
- B HZ-RL-PR
- C HZ-VL-SEK
- D HZ-RL-SEK
- E TWW Wohnung
- F TW vom Strang
- G TW Wohnung

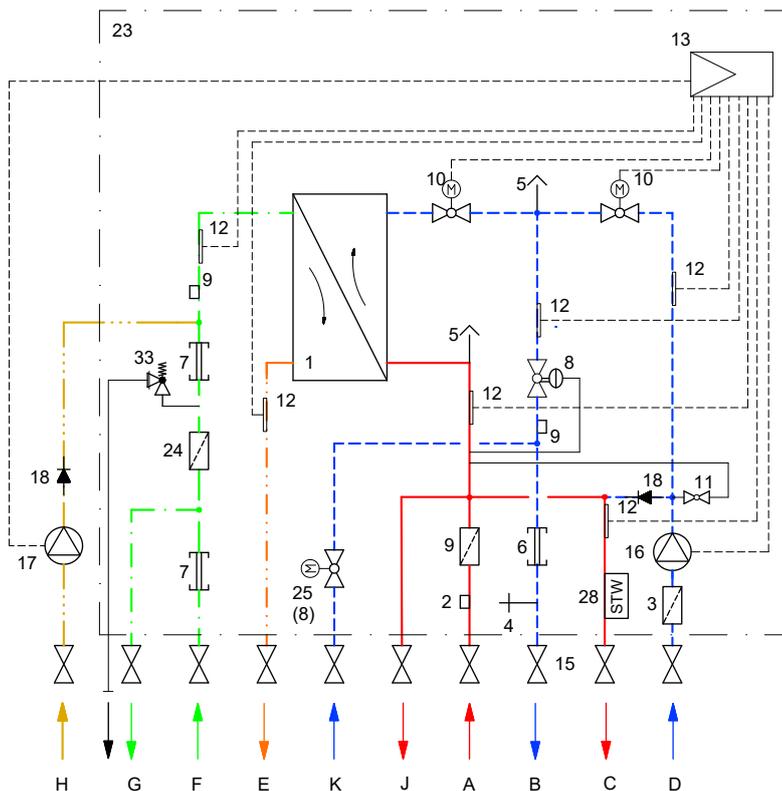
- 1 Plattenwärmetauscher
- 2 WMZ Fühlertasche
- 3 Schmutzfänger
- 4 Entleerung
- 5 Entlüftung
- 6 Passstück WMZ (110/160 mm)
- 7 Passstück TW
- 9 Durchflusssensor (Turbine)
- 10 Motorventil
- 11 Kugelbypassventil
- 12 Anlege-Temperaturfühler
- 13 Regler
- 15 Absperrkugelhahn (optional)
- 16 Pumpe
- 18 Rückflussverhinderer
- 23 EPP-Cover
- 24 Einlegeschmutzfänger
- 26 Anschluss Zusatz HK
- 27 Anschluss für BWZ

Ausstattungsbeispiel Combi Port E - UFH



H G F E K J A B C D

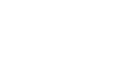
Hydraulikschemata Ausstattungsbeispiel Combi Port E - UFH



- A HZ-VL-PR
- B HZ-RL-PR
- C HZ-VL-SEK
- D HZ-RL-SEK
- E TWW Wohnung
- F TW vom Strang
- G TW Wohnung
- H BWZ (optional)
- J HZ-VL-Zusatz HK
- K HZ-RL-Zusatz HK

- 1 Plattenwärmetauscher
- 2 WMZ Fühlertasche
- 3 Schmutzfänger
- 4 Entleerung
- 5 Entlüftung
- 6 Passstück WMZ (110/160 mm)
- 7 Passstück TW
- 8 Differenzdruckregler (optional)
- 9 Durchflusssensor (Turbine)
- 10 Motorventil
- 11 Kugelbypassventil
- 12 Anlege-Temperaturfühler
- 13 Controller
- 15 Absperrkugelhahn
- 16 Pumpe
- 17 Zirkulationspumpe
- 18 Rückflussverhinderer
- 23 EPP-Cover
- 24 Einlegeschmutzfänger
- 25 Zonenventil (optional)
- 28 Sicherheitstemperaturwächter
- 33 Sicherheitsventil

Zusatzmodule

	<p>Combi Port E Kugelhahn-Anschluss-Schiene, 7KH/9KH</p> <p>Anschlussschiene für 7 Anschlüsse mit KWA Anschlussschiene für 9 Anschlüsse mit KWA</p>
	<p>Combi Port E Kugelhahn IG/AG DN20 DVGW</p> <p>Kugelhahn-Set für Zirkulation</p>
	<p>Combi Port E Rücklauftemperaturbegrenzer (bauseitige Montage)</p> <p>Rücklauftemperaturbegrenzer für den 2ten Heizkreisanschluss</p>
	<p>Combi Port E Differenzdruckregler 2ten Heizkreis (bauseitige Montage)</p> <p>Differenzdruckregler für den 2ten Heizkreisanschluss für den hydraulischen Abgleich.</p>
	<p>Combi Port E Trinkwarmwasserzirkulation (bauseitige Montage)</p> <p>Erforderlich bei langen Warmwasserleitungen >7m. Sichert den notwendigen Komfort gemäß VDI 6003 ab.</p>
	<p>Combi Port E UP-Gehäuse</p> <p>Unterputzgehäuse inkl. Standfüße Abmessungen: Breite 750 mm / Höhe 850 mm / Tiefe 150 mm</p>
	<p>UP-Gehäuse inkl. Standfüße, Anschlussschiene und Heizkreisverteiler (2-11 Abgänge)</p> <p>CPE-UP-Gehäuse inkl. Standfüße, Heizkreisverteiler mit 2-11 Abgängen und Anschlussschiene AB/9, Abmessungen: Breite 750 mm / Höhe 1200 mm / Tiefe 150 mm</p>
	<p>Combi Port E - Außentemperturfühler-Set</p> <p>CPE-AF Außenfühler und Anschlusskabel</p>
	<p>Combi Port E - Zentraler Außenfühler</p> <p>CPE-ZAT bis zu 128 CP-E Regler via RS485</p>
	<p>Combi Port E - Raumtemperaturregler</p> <p>CPE-UFH-Regler mit Drehschalter und Drehknopf</p>
	<p>Combi Port E - Raumthermostat-Anschlusskabel</p> <p>CPE-UFH-Regler-Zub. für 230 V</p>
	<p>Combi Port E - Adapterkabel</p> <p>CPE-UFH-Zub-AF für RS485 mit Dose bis 1 m Kabellänge</p>

Funktionsbeschreibung

Die Combi Port E UFH Station versorgt eine Wohnung mit Heizungsenergie und Trinkwarmwasser im Durchflussprinzip.

Alle Leitungen sind vollständig Schall- und thermisch entkoppelt in einem EEP Gehäuse montiert. Die Warmwasser-Bereitung erfolgt im Durchflussprinzip über einen Edelstahl kupfergelöteten Hochleistungsplatten- Wärmetauscher mit ConBrazo Prägung.

Optional auch in Vaclnox erhältlich. Das hygienische Design mit einer thermischen Trennung der Trinkwasser- von der Heizungsseite und die Auskühlung des Plattenwärmetauschers, durch den speziell angeordneten Luftkanal, senkt das Verkeimungsrisiko des Trinkwassers bei einem bestimmungsgemäßen Betrieb. Die vollelektronische Regelung steuert bedarfsgerecht den Massestrom des Heizungswassers. Zwei Motorventile sorgen für die vollautomatische Regelung der Warmwassertemperatur und der Vorlauftemperatur der sekundärseitigen Heizung. Dadurch wird der hydraulische Abgleich zwischen den Combi Port E Stationen sichergestellt. Die adaptive Regelung erlernt das Nutzerverhalten und verkürzt somit die Ausstoßzeiten und führt somit zu einem individuellen Warmwasserkomfort. Das Bypass Ventil wird adaptiv geregelt und ist nur aktiv wenn erforderlich was die Bereitschaftsverluste minimiert. Eine witterungsgeführte Regelung ist möglich über einen Außenfühler.

Über einen BUS Außenfühler können bis zu 128 Stationen angeschlossen werden. ModBus-Schnittstelle ermöglicht die Einbindung in eine Gebäudeleittechnik.

Bedienung erfolgt über eine App mittels Verbindung über lokales WLAN zum Smart Phone oder Tablet. In der App lassen sich alle relevanten Einstellungen vornehmen. Bei der Ausführung UFH wird der Heizkreis über einen Einspritzkreis mit einer elektronischen Pumpe Grundfos UPM3 versorgt. Die Betriebsweise kann wahlweise festwert-, witterungsgeführt- oder adaptiv witterungsgeführt geregelt werden. Estrichtrocknungsprogramme können eingestellt werden. Ein Sicherheitstemperaturwächter zur Vorlauftemperaturbegrenzung ist integriert. Verrohrung innerhalb der Combi Port E besteht aus Edelstahlrohr. Im Primärücklauf ist eine Wärmezähler-Strecke mit Passstück 110mm x 3/4"AG montiert.

Der Primärvorlauf verfügt über ein Reduzierstück M10x1 mm für direkttauchende Temperaturfühler. Wir empfehlen Wärmemengenzähler der Größe QN 1,5 m³/h mit einer Abtastrate von max. 4 Sekunden zu verwenden. Die Kaltwasserstrecke ist mit zwei Edelstahl- Passstücken 3/4" x 110mm und einem Kaltwasserwohnungsabgang ausgestattet.

7 Stück Überwurfmuttern 3/4" flachdichtend für Heizungsvor- und Rücklauf sowie Kalt- und Warmwasser-Anschluss.

Primärheizung incl. Schmutzfänger und Primärücklauf mit Spül-funktion.

Technische Daten

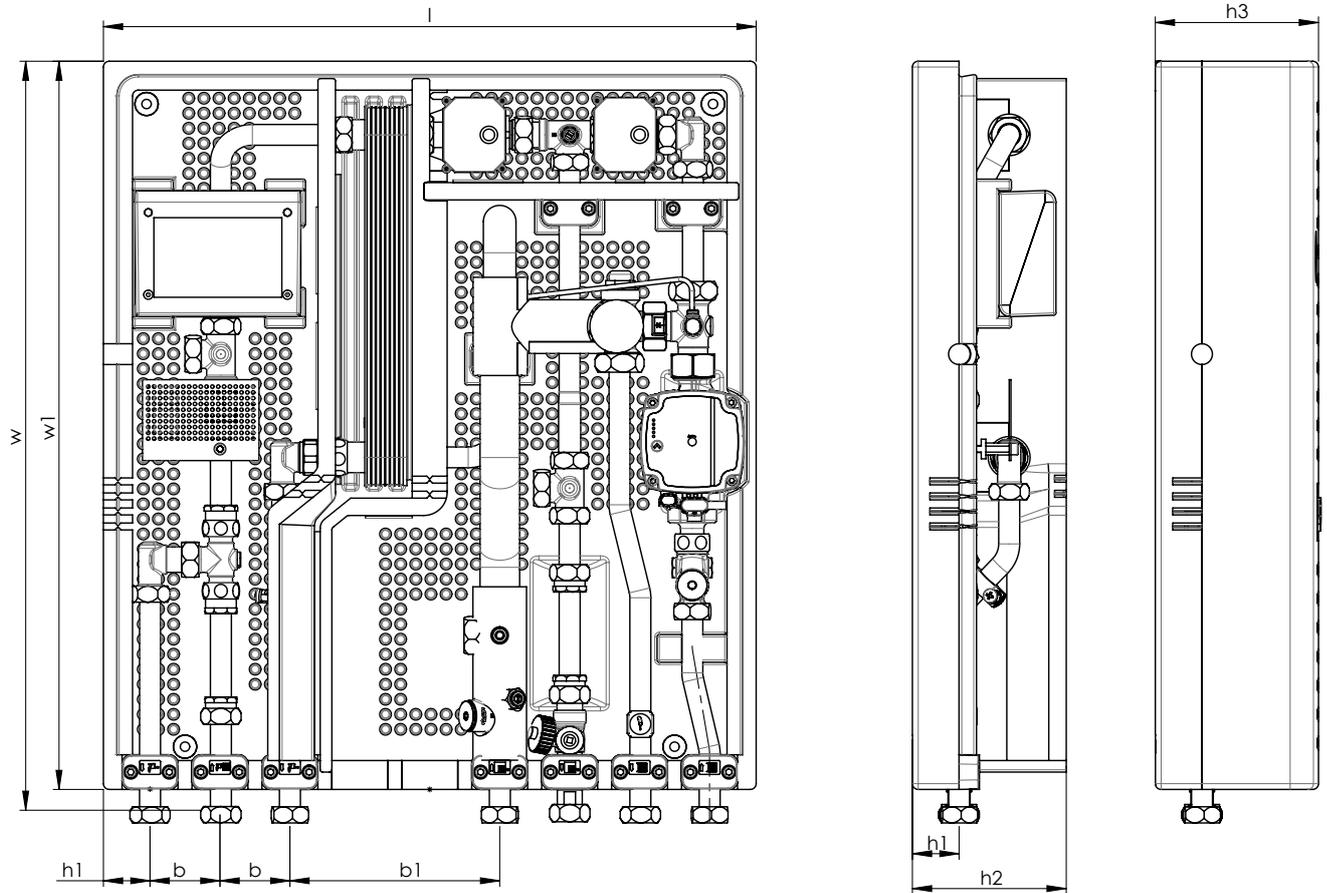
Werkstoffe	
Armaturen	Trinkwassergeeignete Werkstoffe gemäß Richtlinien DVGW, UBA, WRAS
Sanitär	CW617N
Heizung:	CW617N, CW614N
Dichtungen	VDI 2200, DVGW, FDA, GL, EG 1935/2004, TA Luft, VP 401, W270, WRAS, Trinkwasser gemäß Elastomerleitlinie („KTW“)
Wärmedämmung	EPP
Wärmetauscher	Platten: 1.4404 Lot: Kupfer oder Vaclnox
Rohrleitung	1.4401

Sanitär	
Max. Betriebsdruck	PN 10
Min. Vordruck	1,3 bar

Heizung	
Max. Betriebsdruck	PN 10
Max. Betriebstemperatur	85 °C
Max. primärer Differenzdruck	1,2 bar
Pump-Leistung sekundär	5 m bei 0,8 m ³ /h 1 m bei 3,2 m ³ /h

Elektro	
Stromanschluss	230 V/50 Hz
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe Grundplatte	560 x 630 mm x 140 mm
Gewicht	ca. 16 kg
Varianten	
Combi Port E UFH 20 l/min.	ca. 49 kW - 20 Platten (Kupfer/ Vaclnox)
Combi Port E UFH 25 l/min.	ca. 60 kW - 40 Platten (Kupfer/ Vaclnox)

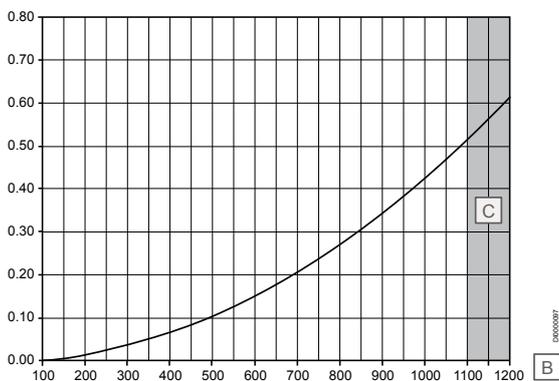
Maßzeichnung Combi Port E - UFH



l	w	w1	b	b1	h1	h2	h3
560	648	630	60	180	40	132	140

Druckverluste Combi Port E - UFH (24 Platten)

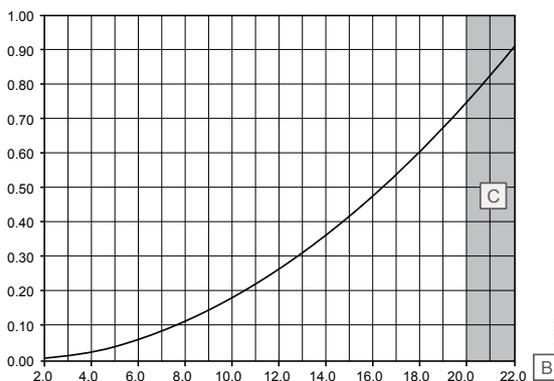
A Heizungsseite (primär)



Pos.	Kurztext
A	Druckverlust in bar
B	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
C	Maximum

Druckverluste einschließlich Kugelhahn. Zusätzliche Druckverluste (z. B. Wärmehähler mit $Q_n 1,5$) von ca. **0,05 bar** dazurechnen.

A Sanitärseite (sekundär)

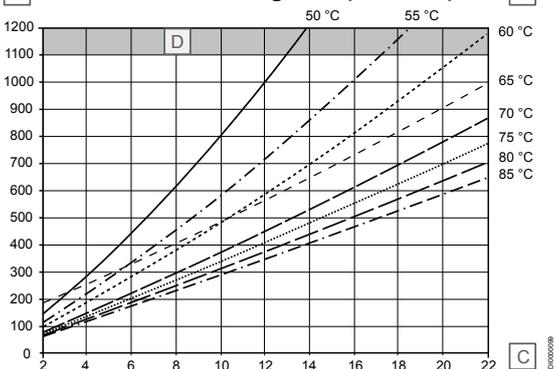


Pos.	Kurztext
A	Druckverlust in bar
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
C	Maximum

Zusätzliche Druckverluste anderer externer Armaturen am müssen berücksichtigt werden.

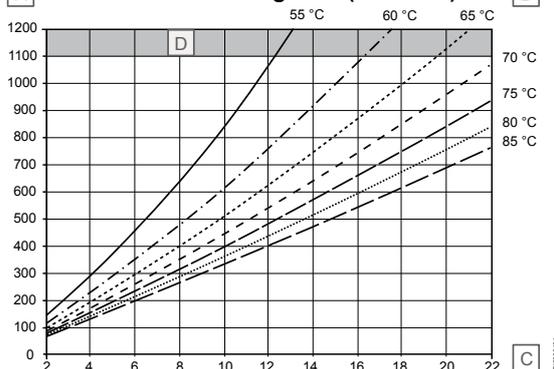
Leistungskurven und Rückflusstemperaturen Combi Port E - UFH (24 Platten)

A Kaltwassererwärmung 35 K (10–45 °C)



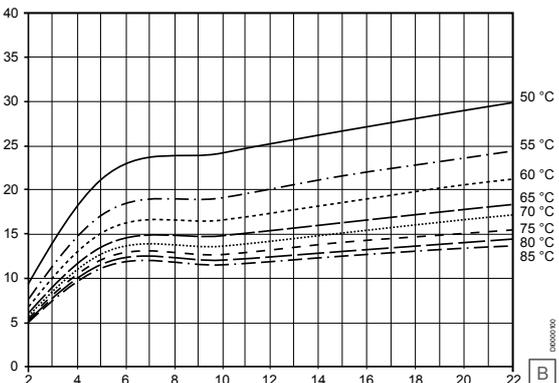
Pos.	Kurztext
A	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
B	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
C	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
D	Maximum

A Kaltwassererwärmung 40 K (10–50 °C)



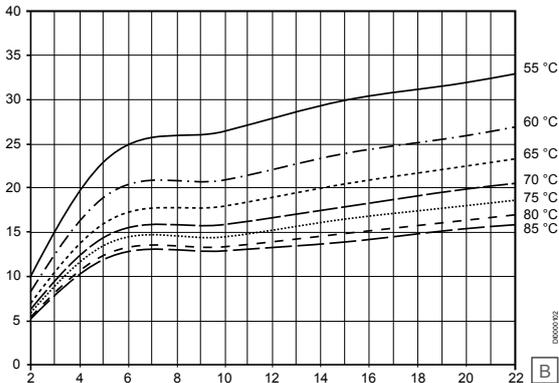
Pos.	Kurztext
A	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
B	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
C	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
D	Maximum

A Zapfleistung



Pos.	Kurztext
A	Rücklauftemperatur °C
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)

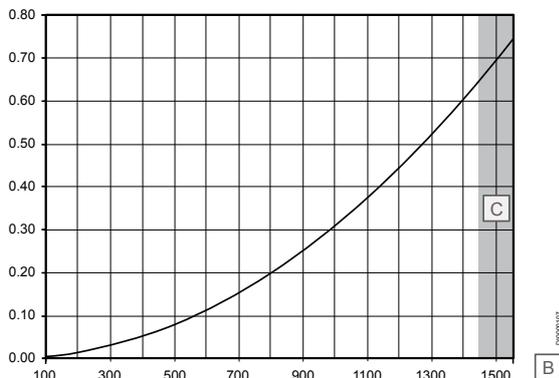
A Zapfleistung



Pos.	Kurztext
A	Rücklauftemperatur °C
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)

Druckverluste Combi Port E - UFH (40 Platten)

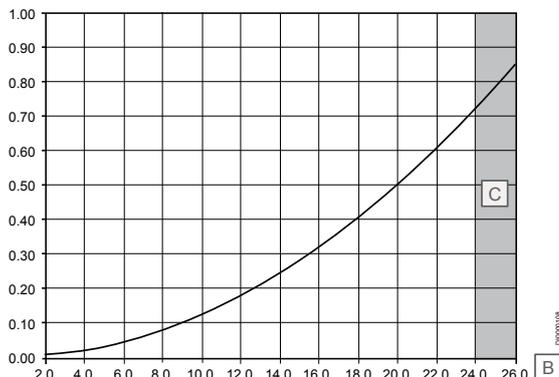
A Heizungsseite (primär)



Pos.	Kurztext
A	Druckverlust in bar
B	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
C	Maximum

Druckverluste einschließlich Kugelhähne. Zusätzliche Druckverluste (z. B. Wärmehähler mit $Q_n 1,5$) von ca. **0,05 bar** dazurechnen.

A Sanitärseite (sekundär)

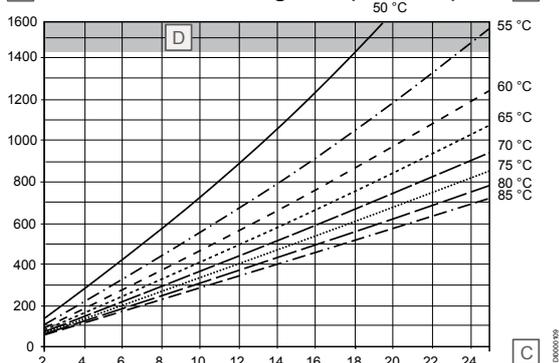


Pos.	Kurztext
A	Druckverlust in bar
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
C	Maximum

Zusätzliche Druckverluste anderer externer Armaturen am müssen berücksichtigt werden.

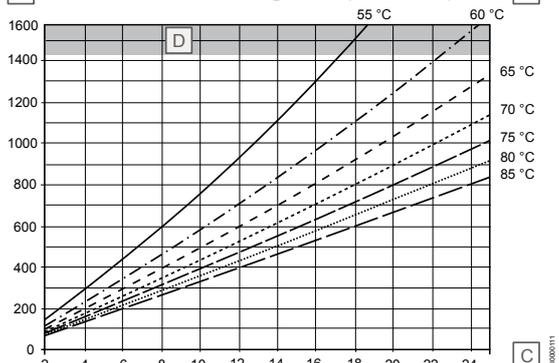
Leistungskurven und Rückflusstemperaturen Combi Port E - UFH (40 Platten)

A Kaltwassererwärmung 35 K (10–45 °C)



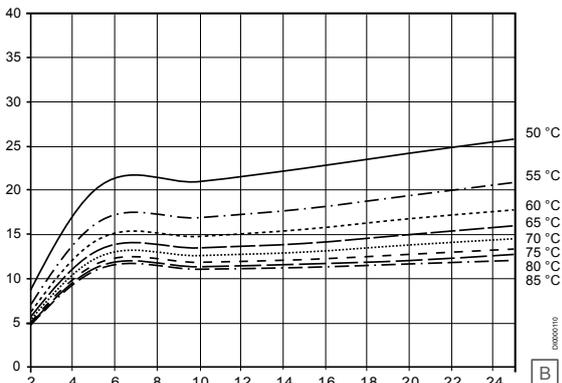
Pos.	Kurztext
A	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
B	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
C	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
D	Maximum

A Kaltwassererwärmung 40 K (10–50 °C)



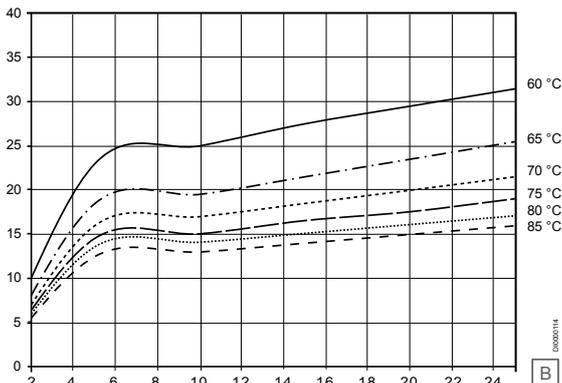
Pos.	Kurztext
A	Primär-Heizwasserbedarf in Liter/Stunde (l/h)
B	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
C	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)
D	Maximum

A Zapfleistung



Pos.	Kurztext
A	Rücklauftemperatur °C
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)

A Zapfleistung



Pos.	Kurztext
A	Rücklauftemperatur °C
B	Zapfleistung in Liter/Minute (l/min)

Uponor Kamo GmbH

Hauptsitz

Heineckes Feld 9 · D-29227 Celle

Niederlassung

Max-Planck-Straße 11 · D-89584 Ehingen

T +49 (0) 7391 7007-0 · F +49 (0) 7391 7007-18

www.uponor-kamo.de · info.kamo@uponor.com

Technische Änderungen vorbehalten

Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung

Stand 07.03.22

Alle älteren Versionen ungültig