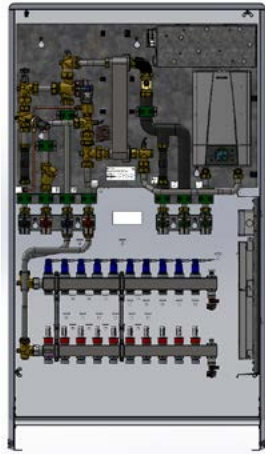


TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

HYBRIDE WOHNUNGSÜBERGABESTATION



Vorkonfektionierte Wohnungsübergabestation mit geringer Bautiefe, elektrischer Trinkwassernacherwärmung und integrierter Heizwärmeverteilung.

BESCHREIBUNG

Mit ihrer dezentralen, elektrischen Nacherwärmung, der geringen Bautiefe sowie den unterschiedlichen Bauformen wird die Wohnungsübergabestation der Baureihe Piko fast jeder Einbau- und Anwendungssituation gerecht.

Erhältlich sind die Stationen als einzelnes Frischwarmwasser- oder Heizungsmodul sowie als Kombistation. Die einfach einstellbare elektrische Nachheizung sorgt für eine bedarfsgerechte Trinkwassererwärmung und Energiekostenabrechnung.

EINBAUPOSITION

Die Wohnungsübergabestationen sind als Heizungs- und Frischwarmwassermodul erhältlich und ermöglichen so eine Vormontage während der Gebäudeerstellung. Vorzugsweise wird die Station wohnungsweise nahe den Entnahmestellen platziert. So ermöglicht sie die dezentrale Trinkwasser- und Wohnungserwärmung.

VORTEILE

- Elektrische Nacherwärmung und Trinkwarmwasser-Vorrangschaltung für höheren Komfort
- Grosse Variantenvielfalt
- Verfügbar als gesplittete Vorablieferung oder vollständig vormontierte Lieferung
- Bedarfsgerechte, hygienische, dezentrale Trinkwassererwärmung
- Reduktion der gespeicherten Trinkwassermenge auf ein Minimum
- Bedarfsgerechte Energiekostenabrechnung

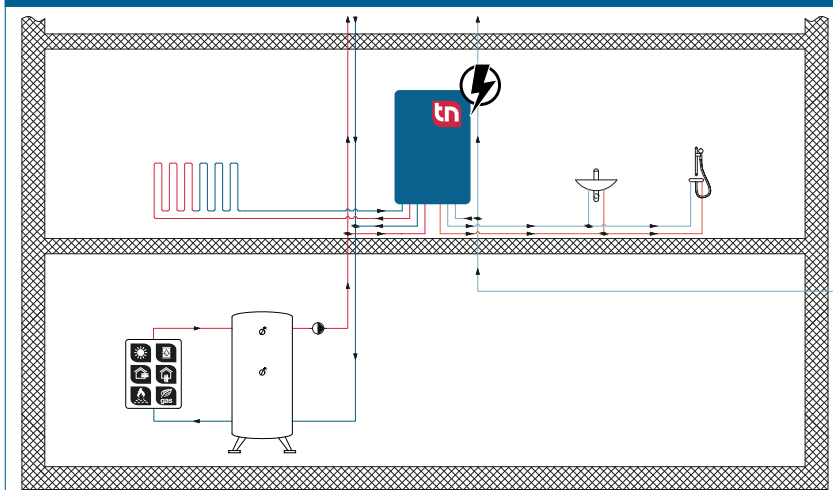
FUNKTIONSWEISE

Die Hybrid Wohnungsübergabestationen der Baureihe Piko sind für die Trinkwassererwärmung und Heizwärmeverteilung, speziell für Niedertemperatur-Wärmeerzeugung, konzipiert. Die Primärenergieversorgung erfolgt über einen zentralen Pufferspeicher. Die dezentrale Trinkwassererwärmung mit elektrischer Nacherwärmung und Trinkwarmwasservorrangschaltung im Frischwarmwassermodul erfolgt nach Bedarf im Durchflussprinzip. Bei den Kombistationen werden die Heizflächen der Wohnräume mit den Fussboden-Heizkreisverteilern des Heizungsmodules verbunden. Die Regelung der Heizungsvorlauf-temperatur im Wohnraum erfolgt über die zentrale Kesselregelung. Für die bauseitige Montage von Wärmemengen- und Kaltwasserzählern sind Passstücke in den Modulen vorgesehen.

GEBÄUDEKATEGORIEN

- Wohnungsbauten
- Hotels und Wohnheime
- Industriegebäude

ANLAGE-/PRINZIPSHEMA



TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Siehe www.taconova.com

TECHNISCHE DATEN ALLGEMEIN

Allgemein

- Max. Betriebsdruck $P_{B \max}$:
 - Primär: 3 bar
 - Sekundär: 6 bar
- Einbaumasse Kombistation:
 - 2 – 10 Heizkreise:
B 750 × H 1350 + 90 × T 110 mm
 - 11 – 12 Heizkreise:
B 840 × H 1350 + 90 × T 110 mm
- Gewicht Kombistation ohne Wasserinhalt: 65 kg

Material

- Gehäuse: lackiertes Stahlblech
- Rohre: DN15 Edelstahl 1.4404
- Armaturengehäuse: Messing
- Dichtungen:
AFM34 (flachdichtend) / EPDM

Leistungsdaten

Siehe Auslegungsdiagramm

Elektrische Anschlussdaten Station

- Netzspannung: 230 VAC ± 10 %
- Netzfrequenz: 50...60 Hz
- Leistungsaufnahme: max. 4 – 180 W
- Schutzart: IP 30

Elektrische Anschlussdaten

Durchlauferhitzer

- Netzspannung: 400 VAC ± 10 %
- Netzfrequenz: 50...60 Hz
- Leistungsaufnahme:
max. 13 kW / 21 kW
- Schutzart: IP 25

Durchflussmedien

- Heizungswasser
(VDI 2035; SWKI BT 102-01;
ÖNORM H 5195-1)
- Kaltwasser nach DIN 1988-200 und
DIN EN 806-5

ZULASSUNGEN / ZERTIFIKATE

Trinkwasser-berührende Bauteile
gemäss UBA Bewertungsgrundlage
11.01.2023 und Richtlinie (EU)
2020/2184

TECHNISCHE DATEN

FRISCHWARMWASSERMODUL

Allgemein

- Max. Betriebstemperatur $T_{B \max}$: 95 °C
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 35 kg
- Abmessung Bauform auf Grundplatte:
B 740 × H 568 × T 109.2 mm

Material

- Plattenwärmetauscher
(Platten und Stutzen):
 - Edelstahl 1.4401
 - Edeltstahlgelötet

TECHNISCHE DATEN HEIZUNGSMODUL

Allgemein

- Max. Betriebstemperatur $T_{B \max}$: 70 °C
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 30 kg
- Abmessungen Vorablieferung:
 - 2 – 10 Heizkreise:
B 750 × H 1350 + 90 × T 110 mm
 - 11 – 12 Heizkreise:
B 840 × H 1350 + 90 × T 110 mm
- Fussbodenheizkeisverteiler mit
2 – 12 Heizkreisen inklusive
Stellantrieben und Abgleichventil
TopMeter Plus

HINWEIS

ANFORDERUNGEN AN DIE DURCHFLUSSMEDIEN

Bei den elektronisch geregelten Stationen kommt als Standard ein edelstahlgelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher zum Einsatz. Vor der Verwendung ist im Rahmen der Anlagenplanung zu prüfen, ob gemäss DIN 1988-200 und der vorliegenden Trinkwasseranalysen nach DIN EN 806-5 die Fragen des Korrosionsschutzes und der Steinbildung ausreichend berücksichtigt wurden. Siehe Merkblatt «Vorgaben Plattenwärmetauscher – Grenzwerte Trinkwasserbeschaffenheit».

TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

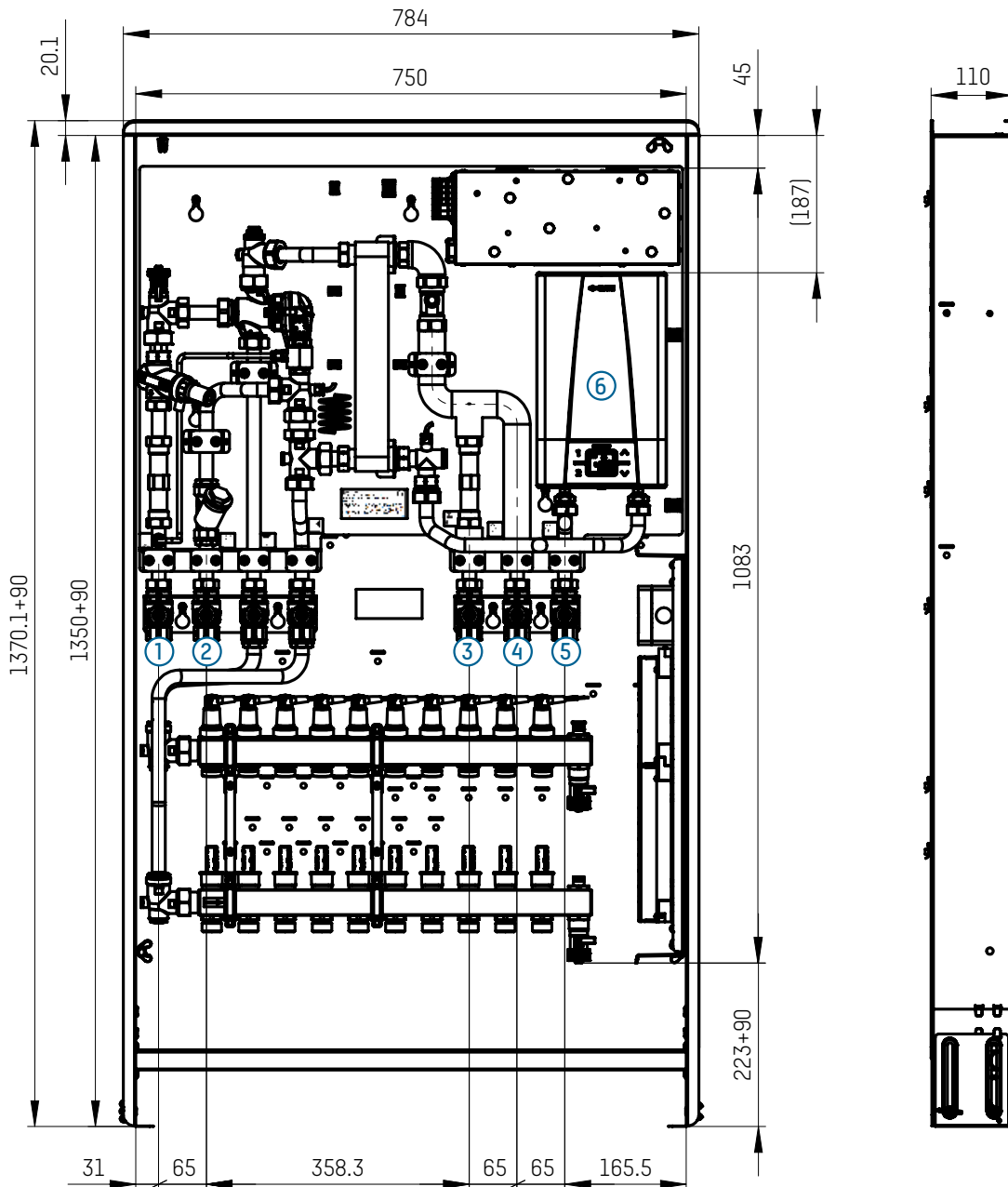
TYPENÜBERSICHT

TacoTherm Dual Piko Smart Hybrid | Baugruppe Heizungsmodul mit bis zu 12 Heizkreisen*

Bestell-Nr.	DN	Anschluss	Fussbodenheizkreise	Ausführung
276.7111.132P	15	ø 18×1	2	Modul im Unterputzschrank
...			...	
276.7111.142P			12	

* Notwendiges Zubehör zur Vervollständigung und Varianten sind individuell auswählbar

MASSZEICHNUNG



Legende

- 1 Primäranschluss Wärmeversorgung Rücklauf
- 2 Primäranschluss Wärmeversorgung Vorlauf
- 3 Anschluss Hauptzuleitung Kaltwasser
- 4 Anschluss Kaltwasserverteilung
- 5 Anschluss Warmwasserverteilung
- 6 Elektrische Nacherwärmung

TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

TYPENÜBERSICHT

TacoTherm Fresh Piko Smart Hybrid | Frischwarmwassermodul

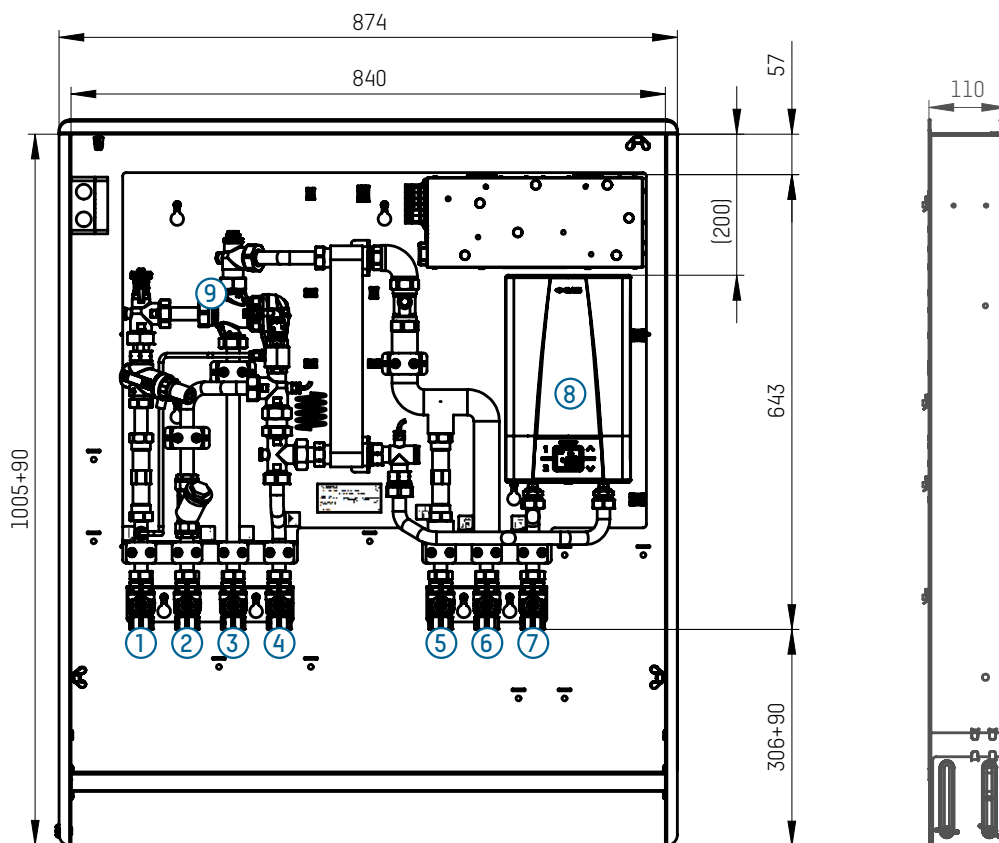
Bestell-Nr.	DN	Anschluss	Leistungsaufnahme	Mischwasserentnahme ¹⁾	Ausführung
276.7111.001P	15	¾" IG	max. 13 kW	19 l/min	Frishwarmwassermodul zur Nachrüstung auf Grundplatte
276.7111.002P	15	¾" IG	max. 21 kW	23 l/min	Frishwarmwassermodul zur Nachrüstung auf Grundplatte
276.7112.000P	15	¾" IG	-	-	Unterputzschrank für Frishwarmwassermodul

* bei folgenden Leistungsdaten: T Vorlauf primär = 40 °C / Mischwassertemperatur = 38 °C, Δp = 3 bar

ZUBEHÖR

Bestell-Nr.	Bezeichnung
296.7014.000	Mobiles Bedienpanel (HMI) für die Inbetriebnahme einer oder mehrerer Wohnungsübergabestationen (es wird empfohlen mindestens ein Panel am Objekt im Technikraum zu bevorraten)
296.7014.001	WLAN STICK zur alternativen Bedienung der Station via PC oder Tablet
295.0005.000	Bypass für Erstbefüllung

MASSZEICHNUNG

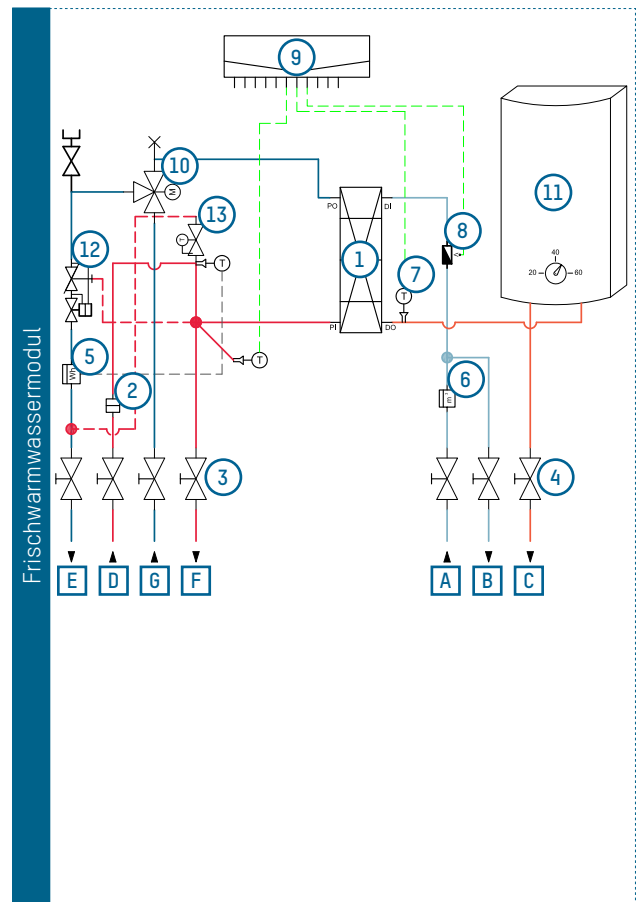
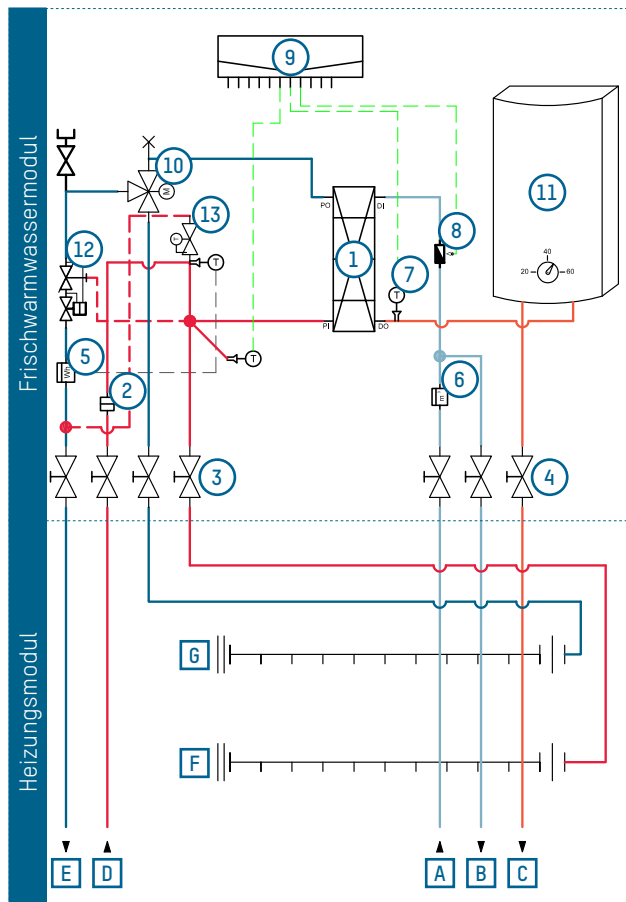


Legende

- 1 Primäranschluss Wärmeversorgung Rücklauf
- 2 Primäranschluss Wärmeversorgung Vorlauf
- 3 Anschluss sekundärer Heizungsrücklauf
- 4 Anschluss sekundärer Heizungsvorlauf
- 5 Anschluss Hauptzuleitung Kaltwasser
- 6 Anschluss Kaltwasserverteilung
- 7 Anschluss Warmwasserverteilung
- 8 Elektrische Nacherwärmung
- 9 Trinkwarmwasser Vorrangschaltung

FLUSSDIAGRAMM

Regelung Heizung: Zentrale Heizungsvorlaufregelung
Anschluss 2-Leiter-System



Legende

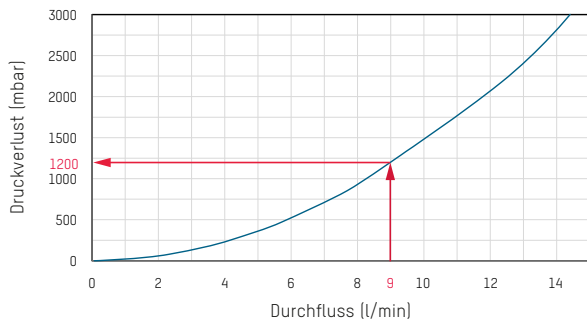
- 1 Plattenwärmetauscher
- 2 Schmutzfänger mit Sieb
- 3 Absperrventil Heizung
- 4 Absperrventil mit Trinkwarmwasser-Zulassung
- 5 Passstück Kaltwasserzähler
- 6 Passstück Wärmemengenzähler
- 7 Temperatursensor
- 8 Volumenstromsensor
- 9 Controller Wohnungsstation
- 10 Regelventil Trinkwassererwärmung
- 11 Elektrischer Durchlauferhitzer
- 12 Differenzdruckregler primär
- 13 Warmhalte-Modul Station

Anschlüsse

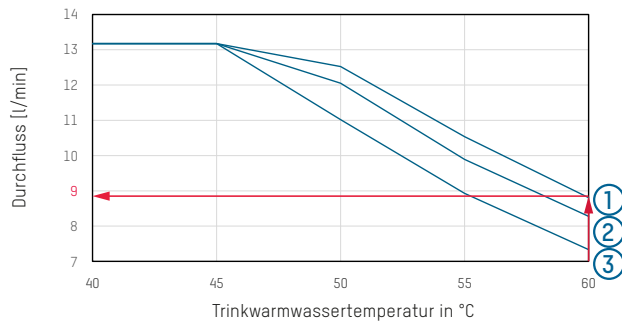
- A Anschluss Hauptzuleitung Kaltwasser
- B Anschluss Kaltwasserverteilung
- C Anschluss Warmwasserverteilung
- D Primäranschluss Wärmeversorgung Vorlauf
- E Primäranschluss Wärmeversorgung Rücklauf
- F Anschluss Fussbodenheizung Vorlauf
- G Anschluss Fussbodenheizung Rücklauf

**DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME
AUSFÜHRUNG 13.5 KW**

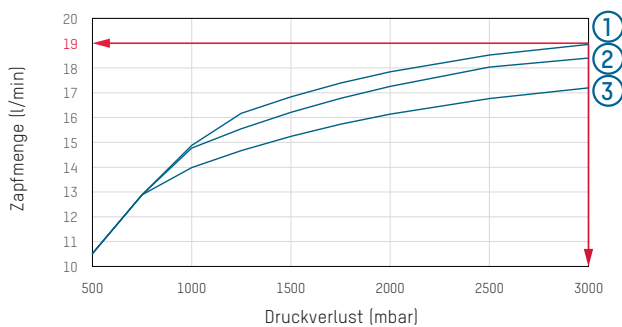
A) Druckverlust sekundär



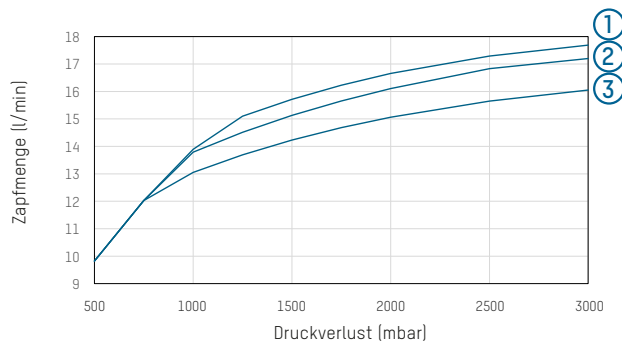
B) Maximale Zapfleistung bei Δp 2.5 bar



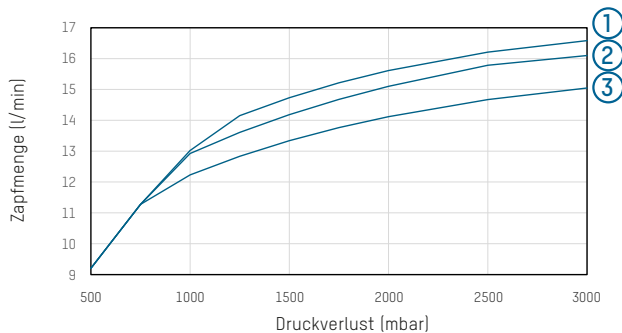
C) Maximale Mischwasserentnahme (38 °C)



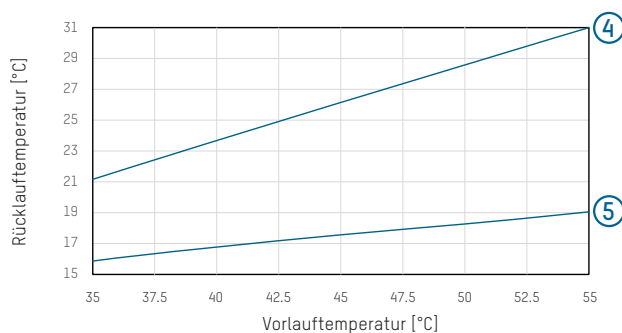
D) Maximale Mischwasserentnahme (40 °C)



E) Maximale Mischwasserentnahme (42 °C)



F) Rücklauftemperatur bei Zapfung von 2 – 14l/min



Temperatur Heizungsvorlauf

- 1 40 °C
- 2 38 °C
- 3 35 °C

Temperatur Heizungsrücklauf

- 4 Rücklauftemperatur max. [°C]
- 5 Rücklauftemperatur min. [°C]

Die maximale Rücklauftemperatur wird bei einer Zapfung von 8.5l/min, die minimale Rücklauftemperatur bei 14l/min erreicht.

BEISPIEL ZUR INTERPRETATION DER DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME

Gegeben

- Heizung-Vorlauftemperatur primär: 40 °C
- Gewünschte Mischwassertemperatur: 38 °C

Gesucht

- Zapfmenge in l/h
- Druckverlust sekundär in mbar

Lösungsweg

- Anhand des Diagrammes C kann bei der gegebenen primären Vorlauftemperatur (40 °C) eine maximal mögliche Mischwasserentnahme von 19l/min bei 38 °C abgelesen werden.
- Der primäre Differenzdruck beträgt 3000 mbar.

- Im Diagramm B wird bei der gegebenen primären Vorlauftemperatur (40 °C) und einer Austrittstemperatur an der Wohnungsstation (60 °C) eine maximale Zapfleistung von 9l/min abgelesen.
- Der sekundäre Druckverlust im Trinkwasser gemäss Diagramm A beträgt 1200 mbar.

**DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME
AUSFÜHRUNG 21 KW**

