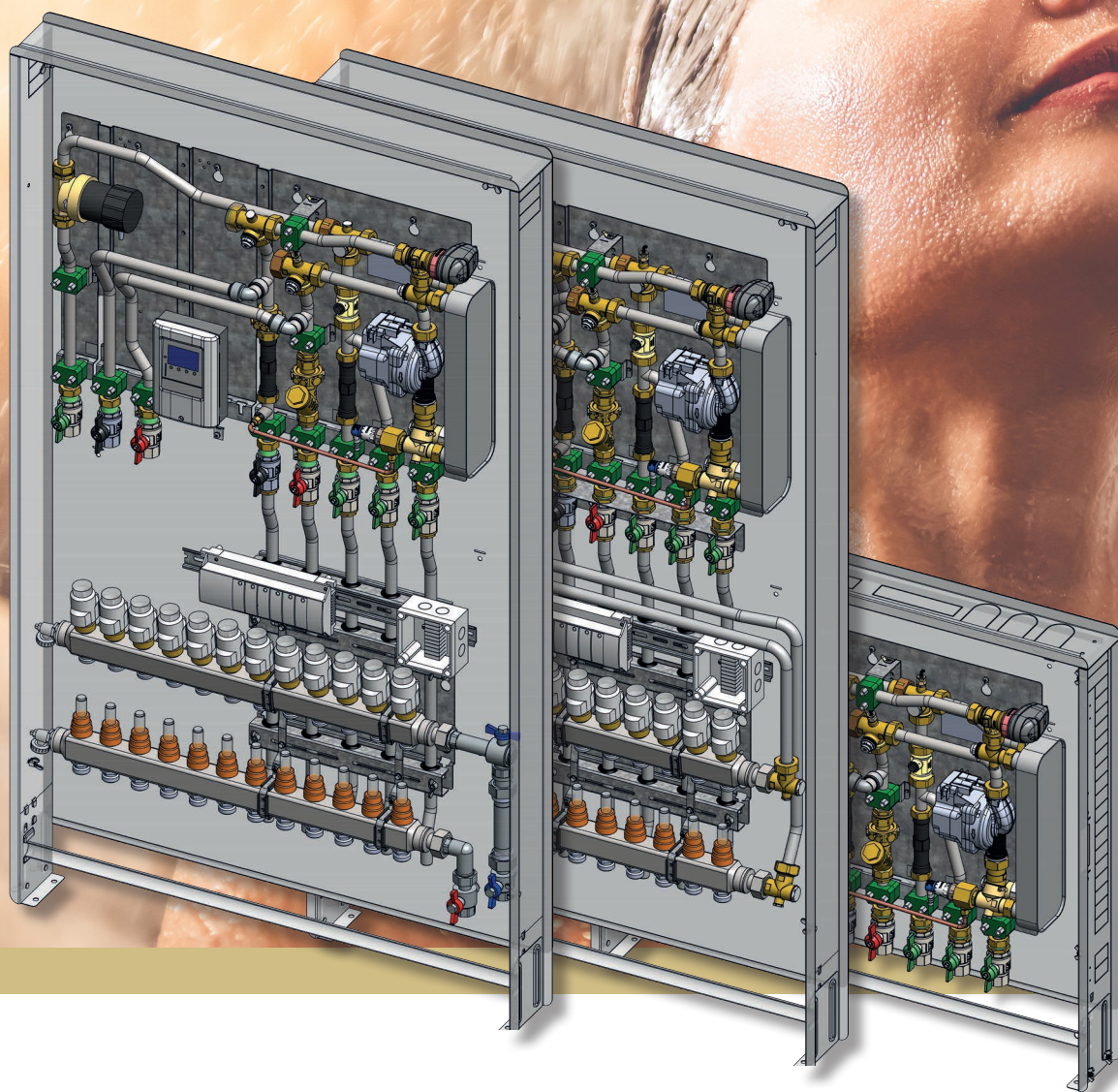


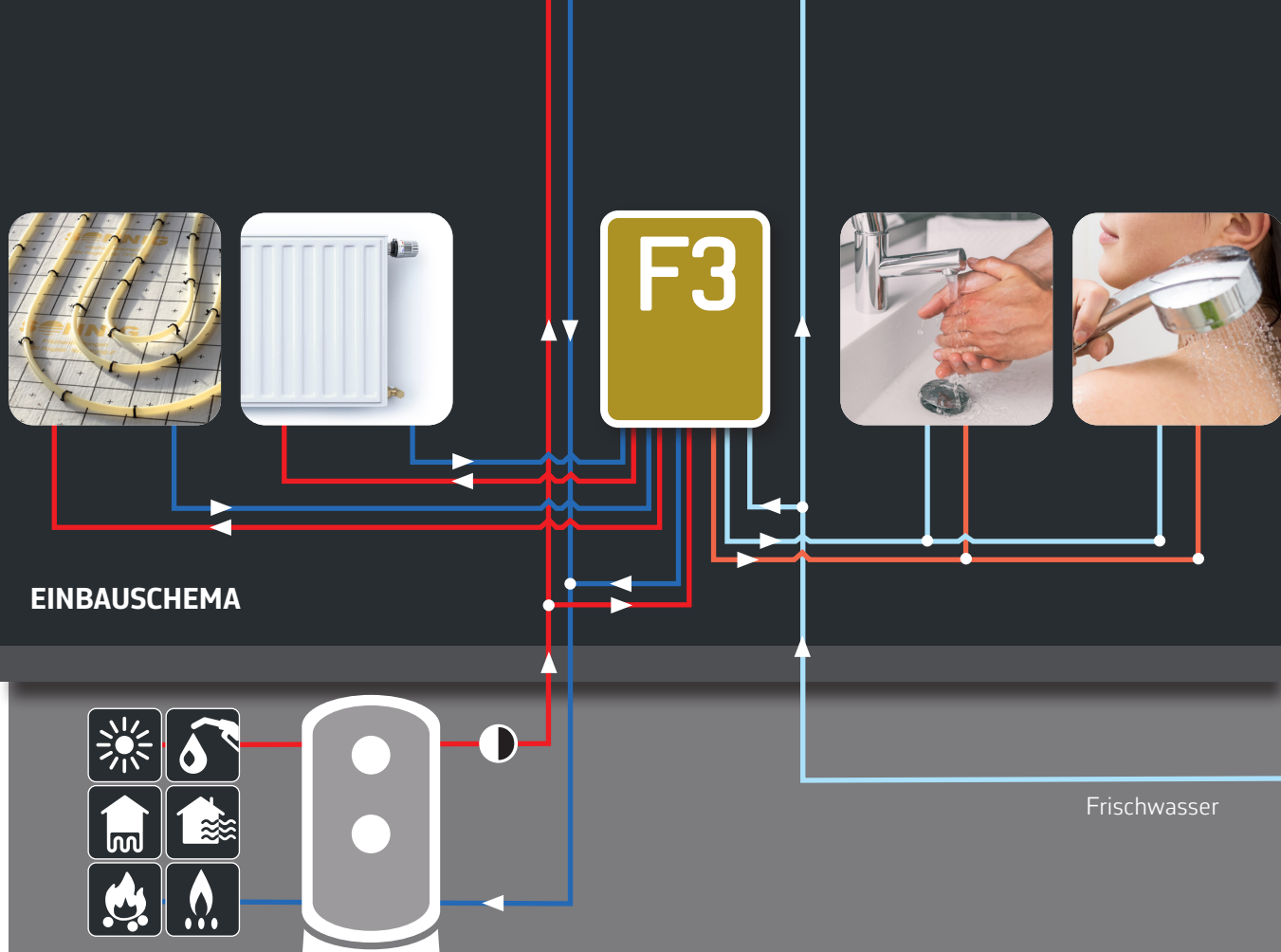
SONNIG F3

WOHNUNGSÜBERGABESTATION
ZUR TRINKWASSER UND WOHNUNGSERWÄRMUNG



NOTHAFT
NEUE HEIZSYSTEME





	GRUNDFUNKTION	OPTIONEN
FRISCHWASSERMODUL	elektronisch geregelte Trinkwassererwärmung; Wärmetauscher: Edelstahl lot	Warmhaltefunktion Trinkwasserzirkulation
HEIZUNGSMODUL	Heizkörperanschlüsse (vorbereitet)	Heizungspumpengruppe mit thermischem Mischventil (Festwertregelung, optional witterungsgeführt)
FUSSBODENHEIZKREIS-VERTEILER	TopMeter im Vorlauf 5 – 12 Heizkreise	

Die SONNIG F3

Mit Ihrer geringen Bautiefe und den unterschiedlichen Bauformen wird die SONNIG F3 Wohnungsübergabestation fast jeder Einbausituation gerecht.

Erhältlich sind die Stationen als **Kombistation** sowie als **einzelnes Frischwarmwassermodule**.

Verschiedene, wählbare hydraulische Komponenten sorgen für eine bedarfsgerechte Trinkwassererwärmung, Heizwärmeverteilung sowie Energiekostenabrechnung.

Funktionsweise Frischwassermodule

Die Wohnungsstationen sind für die Trinkwassererwärmung und Heizwärmeverteilung im Geschosswohnungsbau konzipiert. Die Station ist werkseitig verkabelt und benötigt einen 230V Anschluss. Optionale Erweiterungen und Zubehörbauteile können vor Ort montiert werden.

Die Primärenergieversorgung erfolgt über einen zentralen Pufferspeicher, die dezentrale Trinkwassererwärmung im Frischwarmwassermodule nach Bedarf und im Durchflussprinzip. Das Frischwarmwassermodule hat in seiner Grundkonfiguration eine stationsintegrierte, eigene Ladepumpe eingebaut, sodass die WW-Bereitung im echten Frischwasserprinzip mit Drehzahl-Regelung und Grad-Celsius genau erfolgt.

Auf der Heizungsseite ist für den Abgleich der Wärmeversorgung zur WW-Bereitung ein Stellmotor vorhanden, somit erhält jede Station immer genau ihr gerade benötigtes Heizungswasser, unabhängig von den parallel laufenden Stationen.



DEZENTRALE WARMWASSERBEREITUNG TYPEN, FUNKTION UND VORTEILE.

Funktionsweise Kombistationen

Bei den **Kombistationen** werden die Heizflächen der Wohnräume mit den Fussboden Heizkreisverteiltern des Heizungsmoduls und/oder den Radiatorenanschlüssen verbunden.

Die Regelung der Heizungsvorlauftemperatur im Wohnraum erfolgt festwert- oder witterungsgeführt. Für die bauseitige Montage von Wärmemengen und Kaltwasserzähler sind Passstücke in den Modulen vor gesehen.

2-Leiter-Stationen haben einen gemeinsamen Vor- und Rücklauf für Heizung und Warmwasserbereitung. Der Vorlauf für die Fußbodenheizung wird mittels Festwertregelung (optional Witterungsgeführt) auf eine fest eingestellte Vorlauftemperatur herunter gemischt. Die sereinmäßig integrierte Pumpenlogik schaltet die sekundäre Ladepumpe in der Station im Sommer weg. Die Station ist somit bestens für Hochtemperatur Wärmeerzeuger wie Biomasse-, Nah-/ Fernwärme, Gas- oder Hackgaskessel geeignet.

4-Leiter-Stationen haben einen getrennten Vor- und Rücklauf für Heizung und Warmwasser. Der Rücklauf kann ggf. außerhalb der Station zusammen gefasst werden, die Station wird somit zur "3-Leiter-Station". Die Vorlauf-temperaturregelung erfolgt somit bereits im Kesselhaus durch den Wärmeerzeuger. Die WW-Bereitung erfolgt bei der 4-Leiter-Station identisch zur 2-Leiter-Station.

Durch den separaten Vor- und Rücklauf für Heizung eignet sich die 4-Leiter-Station hervorragend für Niedertemperatur Wärmeerzeuger wie Gasbrennwertkessel oder Wärmepumpen.

Die Vorteile

- Elektronisch geregelter dynamischer hydraulischer Abgleich (WW-Bereitung)
- Geringe Bautiefe (110 mm)
- Hohe Schüttleistung serienmäßig (23 ltr.)
- Geringe Grundkonfigurationen, große Variantenvielfalt
- Sehr niedriger Druckverlust Trinkwasser (0,2 – 0,3 bar)
- Vorkonfektioniert für einfache Montage
- Modulares Baukonzept für geringe Lagerhaltung bei hoher Flexibilität
- Reduktion der gespeicherten Trinkwassermenge auf ein Minimum
- Bedarfsgerechte Energiekostenabrechnung

Einbauposition

Die Wohnungsstationen sind als Kompaktstation oder in verschiedenen Baugruppen erhältlich. Vorzugsweise wird die Station wohnungsweise nahe den Entnahmestellen platziert. Die Modulbauweise ermöglicht eine hohe Variantenvielfalt bei gleichzeitig kleinem Produktportfolio.

Hinweis: Anforderungen an die Durchflußmedien

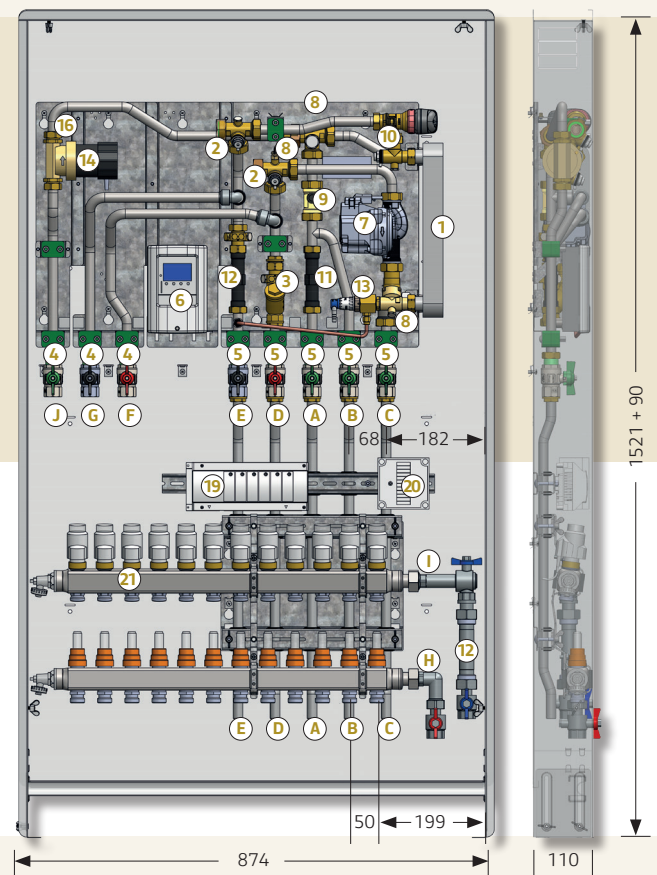
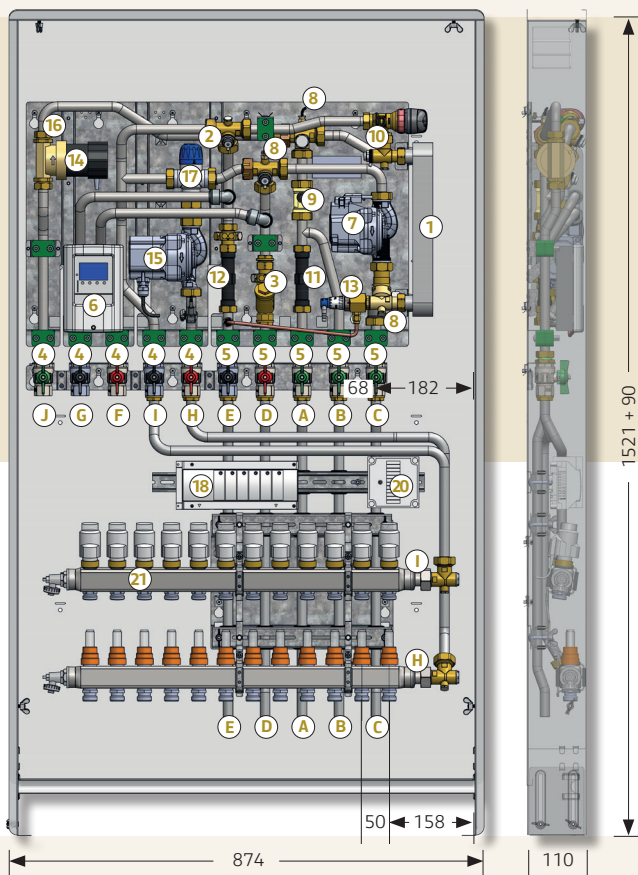
In diesen Stationen kommt als Standard ein edelstahlgelöteter Edelstahlplattenwärmetauscher zum Einsatz. Vor der Verwendung ist im Rahmen der Anlagenplanung zu prüfen, ob gemäss DIN 1988-200 und der vorliegenden Trinkwasseranalysen nach DIN EN 8065 die Fragen des Korrosionsschutzes und der Steinbildung ausreichend berücksichtigt wurden. Siehe Merkblatt „Vorgaben Plattenwärmetauscher – Grenzwerte Trinkwasserbeschaffenheit“.

2-Leiter-Station für Hochtemperatur
Wärmeerzeuger (Biomasse)
Regelung Heizung: Festwert

4-Leiter-Station für Niedertemperatur
Wärmeerzeuger (Wärmepumpe)
Regelung Heizung: zentrale Kesselregelung

FRISCHWASSERMODUL

HEIZUNGSMODUL



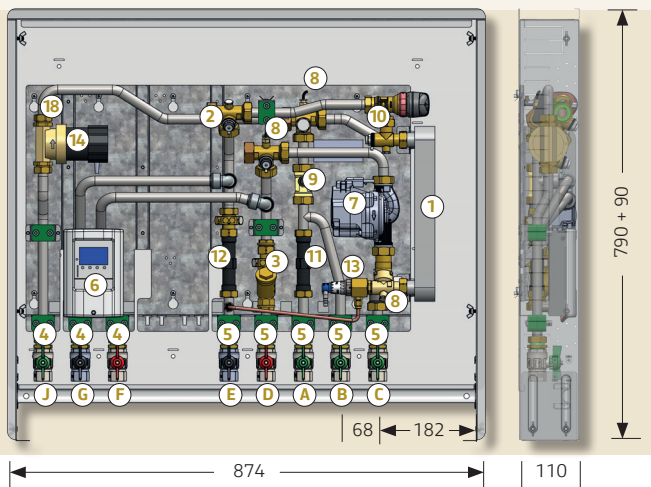
Legende

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Plattenwärmetauscher | 14 | Zirkulationspumpe (optional) |
| 2 | Entlüfter | 15 | Heizungsumwälzpumpe |
| 3 | Schmutzfänger mit Sieb | 16 | Rückschlagventil |
| 4 | Absperrventil Heizung | 17 | Dreiwegemischer Festwertregelung (optional m. Witterungsführung) |
| 5 | Absperrventil Trinkwasser | 18 | Klemmleiste für 6 Räume MIT Pumpenlogik (Erweiterung um 4 weitere Räume optional) |
| 6 | Frischwasserregler | 19 | Klemmleiste für 6 Räume OHNE Pumpenlogik (Erweiterung um 4 weitere Räume optional) |
| 7 | Primärpumpe Frischwarmwassermodul | 20 | 230V Anschlussdose |
| 8 | Temperatursensor ultraschnell | 21 | SONNIG FBH Verteilerbalken (separat geliefert, maximal 12 Heizkreise) |
| 9 | Durchflusssensor | | |
| 10 | Zonenventil für dyn. hydr. Abgleich | | |
| 11 | Passstück Kaltwasserzähler | | |
| 12 | Passstück Wärmemengenzähler | | |
| 13 | Warmhaltemodul (optional) | | |

SONNIG F3

TYPENÜBERSICHT

Frischwasserstation „Stand alone“ für Hoch- oder Niedertemperatur Wärmeerzeuger



Anschlüsse

- A** Anschluss Hauptzuleitung Kaltwasser
- B** Anschluss Kaltwasserverteilung
- C** Anschluss Warmwasserverteilung
- D** Primäranschluss Wärmeversorgung Vorlauf
- E** Primäranschluss Wärmeversorgung Rücklauf
- F** Radiatorenanschluss Vorlauf (optional)
- G** Radiatorenanschluss Rücklauf (optional)
- H** Anschluss Fussbodenheizung Vorlauf
- I** Anschluss Fussbodenheizung Rücklauf
- J** Zirkulationspumpe

SONNIG F3

DN: 20

Rp: 18mm Edelstahlrohr blank (als Pressübergang)

Zapfbereich^{*2)}: bis 23 l/min

Wärmetauscher: Edelstahlgelötet

Stand alone^{*1)} Artikel-Nr.: 310906

2-Leiter Station^{*1)} Artikel-Nr.: 310911

4-Leiter Station^{*1)} Artikel-Nr.: 310916

SONNIG F3 Zubehör

F3 Warmhaltemodul

mit Kompaktmischer zur primärseitigen
Temperaturhaltung im Strang

Artikel-Nr.: 310950

F3 Radiator Bausatz zur bauseitigen Montage

Artikel-Nr.: 310952

F3 ISO Satz für Deckel und KW/WW bis Kugelhahn

Artikel-Nr.: 310924

F3 Tectite 3/4" x 18 mm VA

Artikel-Nr.: 310926

F3 Zirkulationspumpe

Artikel-Nr.: 310954

F3 Witterungsgeführte VL-Temperatur Regelung

Artikel-Nr.: 310956

Klemmleiste-Erweiterungsmodul steckbar für

4 zusätzliche Raumthermostate und 16 Stellantriebe

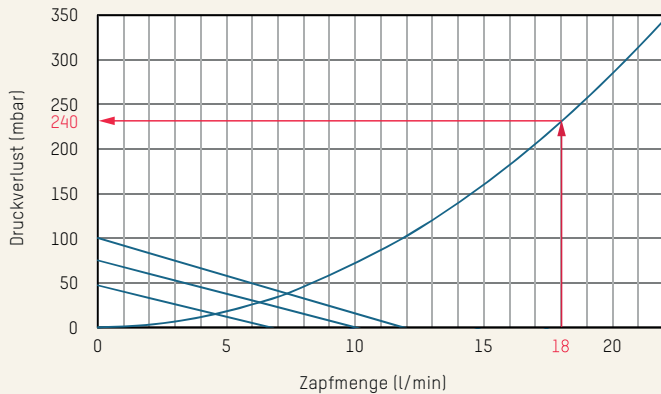
Artikel-Nr.: 514004

* 1) Notwendiges Zubehör zur Vervollständigung und Varianten
sind individuell auswählbar

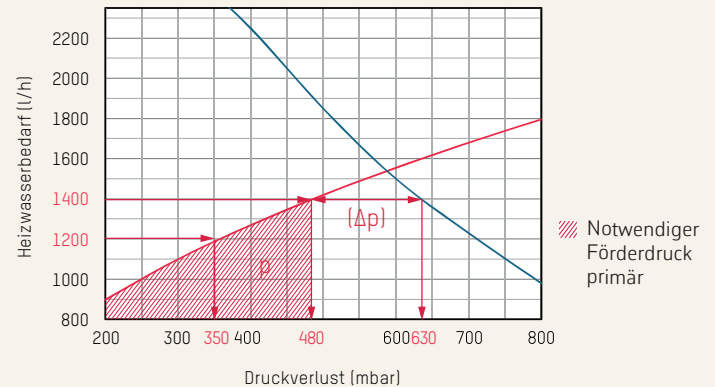
* 2) Leistungsdaten bei primär = VL 60 °C / sekundär = WW 45 °C

KALTWASSERERWÄRMUNG UM 35K (10 ... 45 °C)

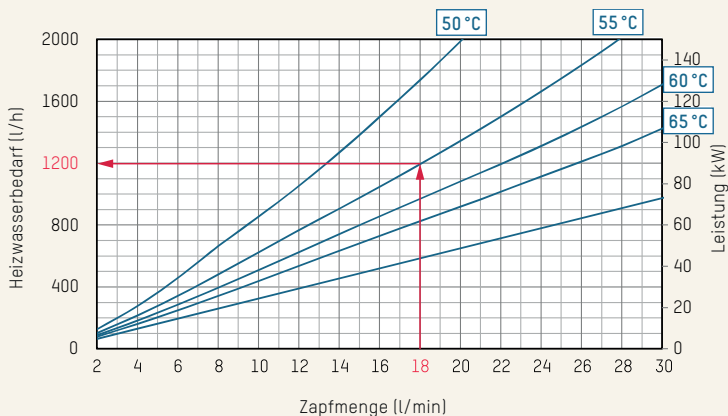
A) Druckverlust sekundär



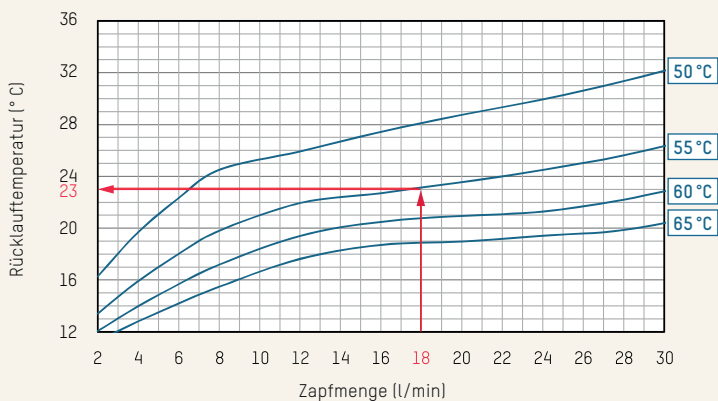
D) Druckverlust primär



B) Heizwasserbedarf primär



C) Rücklauftemperaturen primär



Beispiel zur Interpretation der Durchfluss- und Druckverlust-Diagramme

Gegeben

- Warmwasserzapfmenge: 18 l/min
- HeizungsVorlauftemperatur primär: 55 °C

Gesucht

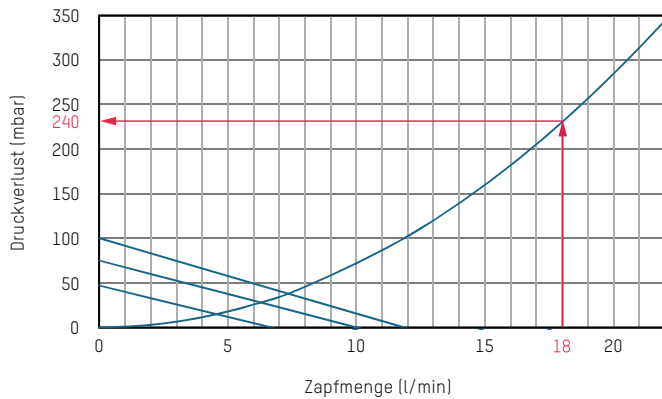
- Heizwasserbedarf in l/h
- Druckverlust primär in mbar
- HeizungsRücklauftemperatur primär in °C
- Druckverlust sekundär in mbar

Lösungsweg

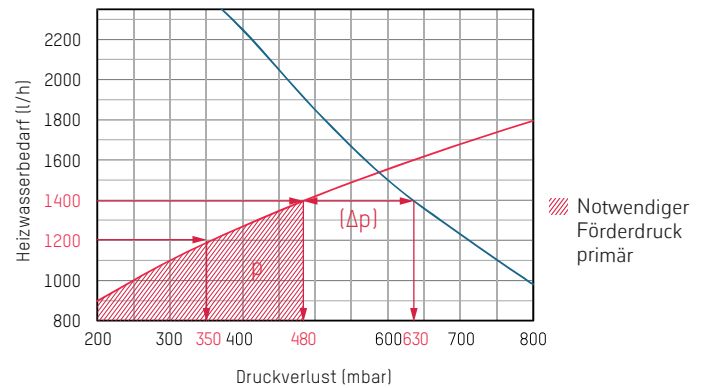
- Anhand des Diagrammes B kann bei der gegebenen Warmwasser Zapfmenge und der vorhandenen Vorlauftemperatur primär, bei deren Schnittpunkt die Heizwassermenge von 1200 l/h, sowie in Diagramm D der Druckverlust primär von 350 (480) mbar der Station abgelesen werden.
- Der benötigte Primärdruck p beträgt 350 (480) mbar (Diagramm D). Sollte dieser, aufgrund der im Verteilnetz vorherrschenden hydraulischen Bedingungen, nicht anliegen, so schaltet die serienmäßig integrierte Ladepumpe (TacoFlow3 GenS) bis zur maximalen Förderleistung (blaue Kennlinie) zu. Je nach Vordruck ergibt sich daraus die Restförderhöhe Δp .
- Im Diagramm C kann dann bei der gegebenen Zapfmenge und der gewählten Vorlauftemperatur von 55 (70) °C die Rücklauftemperatur primär von 23 (30) °C abgelesen werden.
- Im Diagramm A wird bei den gegebenen Daten der Druckverlust sekundär mit 200 mbar abgelesen.

KALTWASSERERWÄRMUNG UM 50 K (10 ... 60 °C)

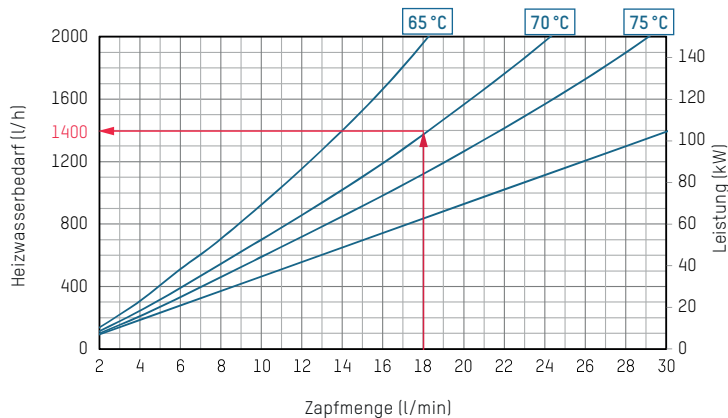
A) Druckverlust sekundär



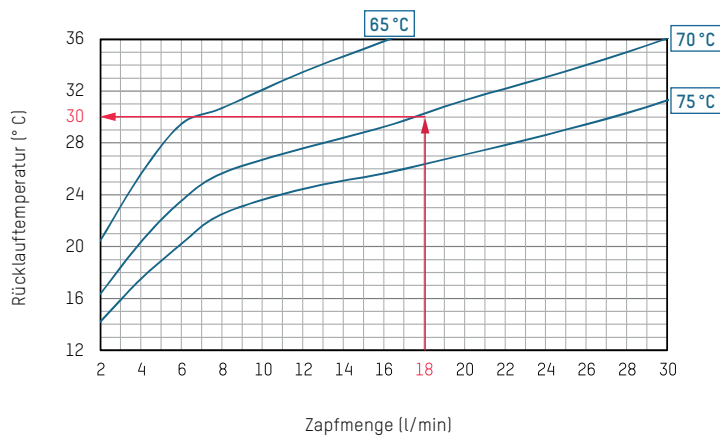
D) Druckverlust primär

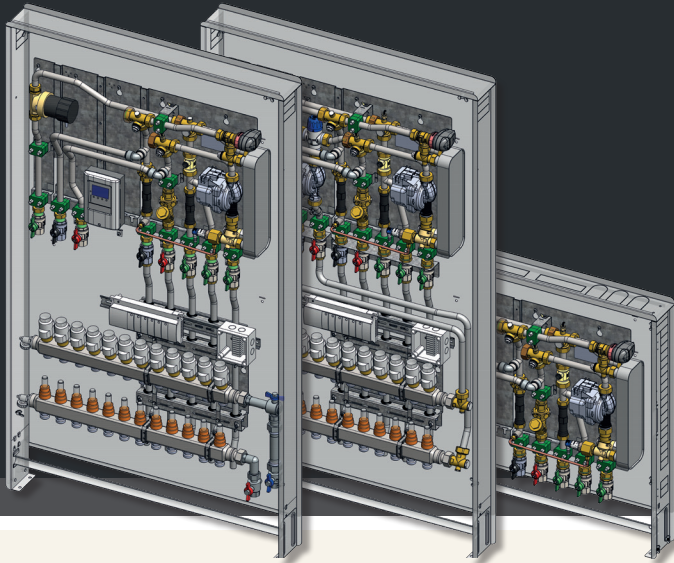


B) Heizwasserbedarf primär



C) Rücklauftemperaturen primär





Nothaft

Neue Heizsysteme GmbH

Gewerbedorf 1

94551 Hunding

Tel.: 09904/81108-0

info@nothaft-heiztechnik.de

www.nothaft-heiztechnik.de

Technische Daten allgemein

- Max. Betriebsdruck: • Primär: 6 bar
 • Sekundär: 10 bar
- Abmessungen Unterputzschrank Kombistation:
 Siehe Zeichnungen Seite 4 und 5
- Gewicht Kombistation ohne Wasserinhalt: 70 kg

Material

- Gehäuse lackiertes Stahlblech
- Trägerrahmen: verzinktes Stahlblech,
 Blendendeckel und -rahmen: lackiertes Stahlblech
- Rohre: DN 20 Edelstahl 1.4404
- Primärpumpe Frischwarmwasser modul: PPS
- Pumpe Heizungsmodul: Grauguss
- Armaturengehäuse: Messing
- Dichtungen: AFM34 (flachdichtend)

Leistungsdaten: Siehe Auslegungsdiagramm

Elektrische Anschlussdaten

- Netzspannung: 230 VAC $\pm$ 10
- Netzfrequenz: 50...60 Hz
- Leistungsaufnahme Frischwarmwassermodul:
 max. 50 W
- Leistungsaufnahme Kombistation inklusive
 Stellantriebe: 120 – 140 W
- Schutzart: IP 30
- EEI $\leq$ 0.20 – Part 2

Durchflussmedien

- Heizungswasser (VDI 2035; SWKI BT 10201;
 ÖNORM H 5195–1)
- Kaltwasser nach DIN 1988-200 und DIN EN 8065

Technische Daten Frischwassermodul

- Max. Betriebstemperatur: 90 °C
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 35 kg
- Abmessungen Unterputzschrank:
 Siehe Zeichnungen Seite 4 und 5
- Primärpumpe: TacoFlow3 GenS 1580/130

Material

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

Technische Daten Heizungsmodul

- Max. Betriebstemperatur TB max: 70 °C
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 30 kg
- Heizungsumwälzpumpe: TacoFlow2 ADAPT 1570/130 W
- 3Wegemischer (festwertgeregelt) oder PICVVentil mit
 Stellantrieb (witterungsgeführt)

Ausschreibungstext

Siehe www.nothaft-heiztechnik.de

Zulassungen/Zertifikate

Trinkwasserberührende Bauteile gemäss UBA Bewertungs-
grundlage 26.03.2018 und Richtlinie (EU) 2015/1535