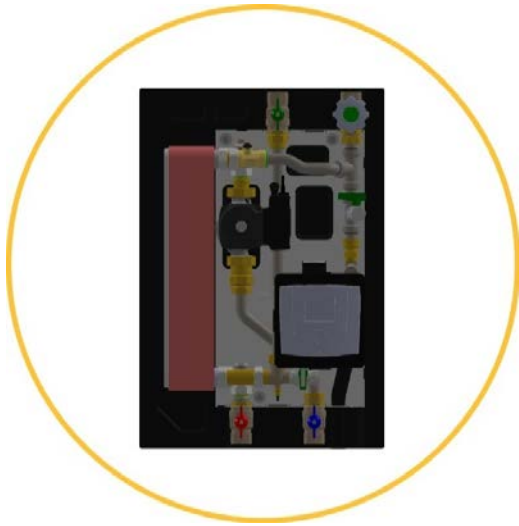


Frischwasserstationen



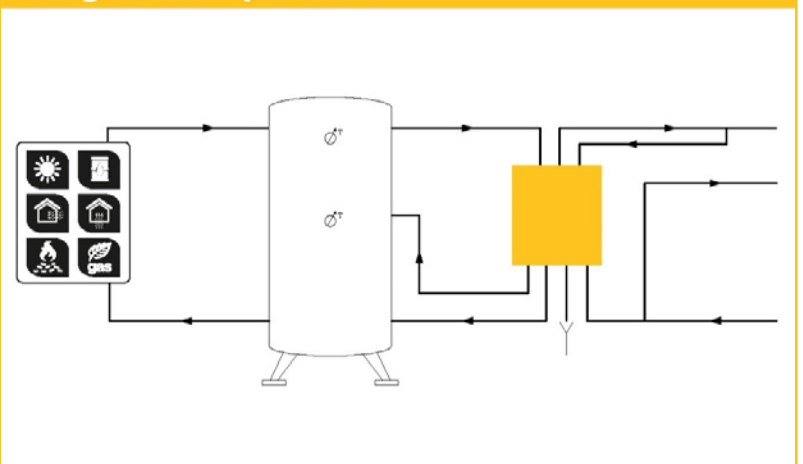
IS-FWK 60/80

Einsatzbereich :

- ▶ Festbrennstoffkessel, Wärmepumpen und Solaranlagen
- ▶ Neubau und Modernisierung
- ▶ Wohnbau, Gewerbe und Hotel

- ▶ bedarfsgesteuerte Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip in Verbindung mit Pufferspeicher
- ▶ Einbau senkrecht an der Wand in der Nähe des Pufferspeichers oder am Pufferspeicher selbst
- ▶ Hocheffizienter Anlagenbetrieb durch den Einsatz von HE-Pumpen
- ▶ Vermeidung von Stagnationswasser, Schutz vor Legionellen
- ▶ Station komplett vormontiert und steckerfertig verdrahtet
- ▶ alle notwendigen Armaturen und Komponenten verbaut
- ▶ bis zu fünf Stationen kaskadierbar
- ▶ integrierte Sicherheitsgruppe
- ▶ GLT-fähig über E-Bus
- ▶ optional Mod-Bus

Anlage- / Prinzipschema



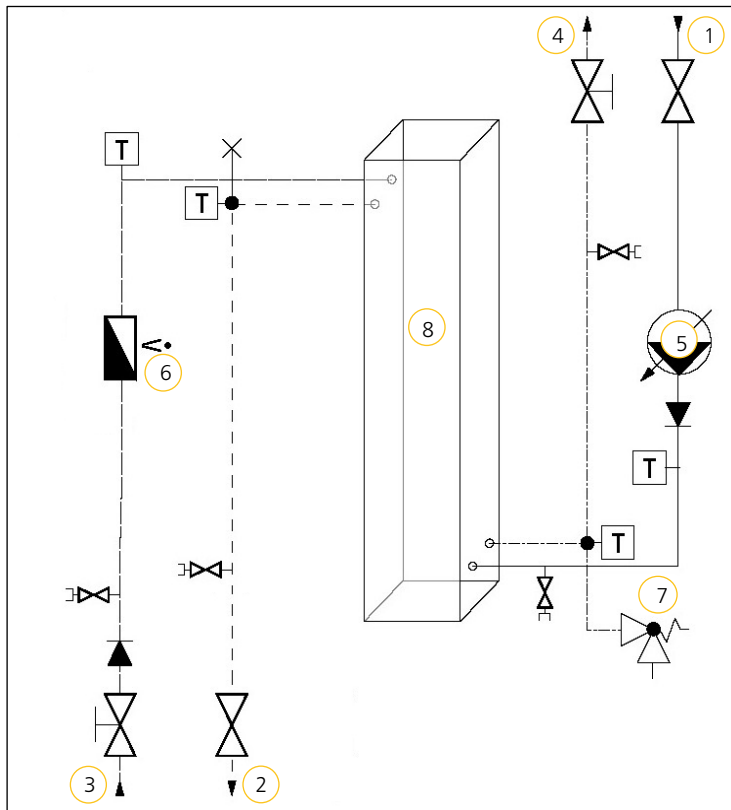
IS-FWK 60 / 80

	bis 60 l/min	bis 80 l/min
Allgemein		
Gewicht ohne Wasserinhalt	46,5 kg	52,0 kg
Maße (BxHxT)	528 mm x 854 mm x 193 mm	
Material		
Haube	lackiertes Stahlblech	
Pumpen	Grauguss	
Armaturengehäuse	Messing	
Rohre	DN 32 Edelstahl 1.4403	
Plattenwärmetauscher	Edelstahl 1.4401/ Lot: 99,99% Kupfer,	
Dichtungen	AFM, flachdichtend	
Primärseitig		
max. Temperatur / Betriebsdruck	95 °C / 10 bar	
Primärpumpe Grundfos	UPML 25-105	UPMXL GEO 25-125
Sekundärseitig		
	Baugruppen sekundärseitig mit Trinkwasserzulassung	
max. Temperatur / Betriebsdruck	85 °C / 9 bar	
max. Zapfvolumenstrom*	60 l/min	80 l/min
Eigensicherung	Sicherheitsventil	
Abblasedruck	10 bar	
Zirkulationspumpe	Ohne Zirkulation	
Anschlüsse		
DN	32	
Rp	1 1/4"	
Elektrische Anschlußdaten		
Netzspannung	230 VAC ± 10%	
Netzfrequenz	50 ... 60 Hz	
Leistungsaufnahme	250 W	
Sicherung	3,5 AT	
Schutzart	IP 40	
Durchflussmedien		
Heizungswasser	VDI 2035; SIA Richtlinie 384/1; ÖNORM H 5195-1	
Kaltwasser		
Art.-Nr.	2000 0774	2000 0775

* bei Wassererwärmung um 50K

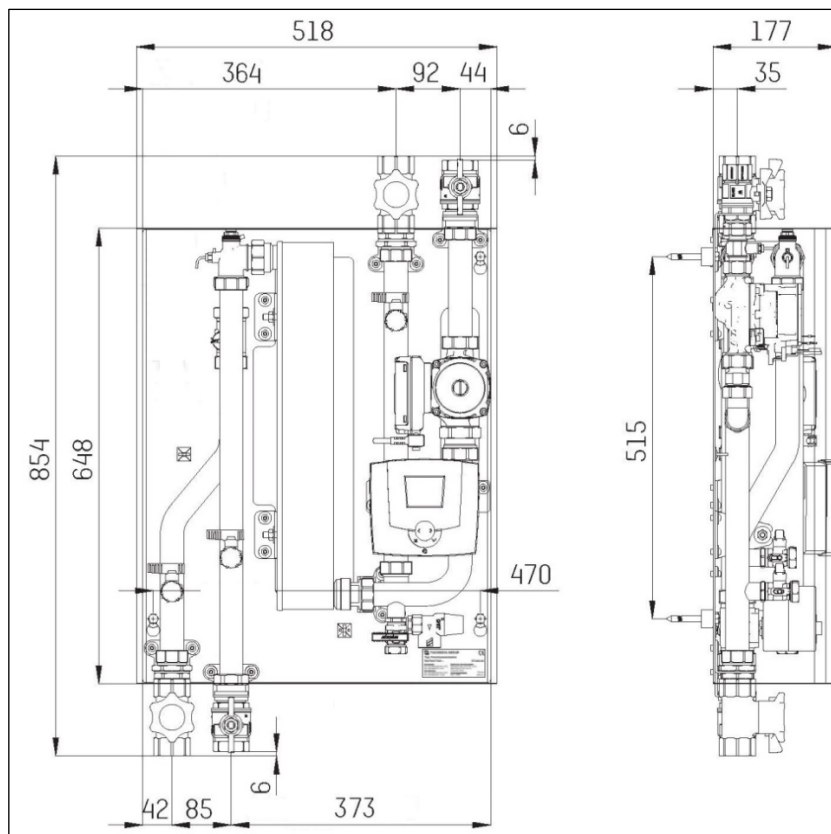
Zubehör	Artikelnummer
Zirkulationsset Frischwasserstation	2000 0776
Zonenventil Frischwasserstation	2000 0777

60 / 80 Hydraulikschem



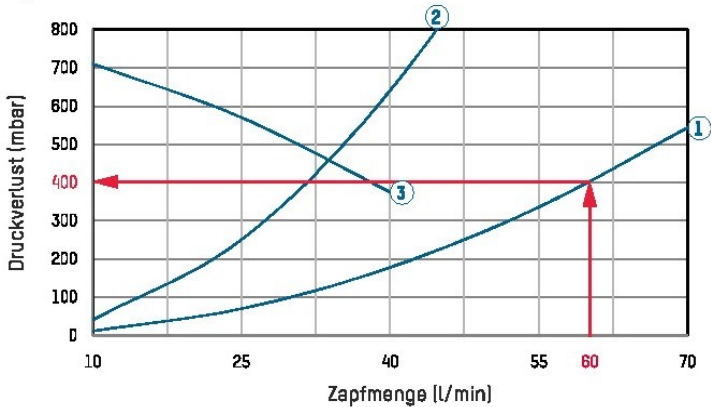
- (1) Primär-WW-Vorlauf
- (2) Primär-WW-Rücklauf
- (3) Kaltwasser-Anschluss
- (4) Warmwasser-Anschluss
- (5) Primärpumpe
- (6) Volumenstromsensor
- (7) Sicherheitsventil
- (8) Wärmetauscher

60 / 80 Maßzeichnung

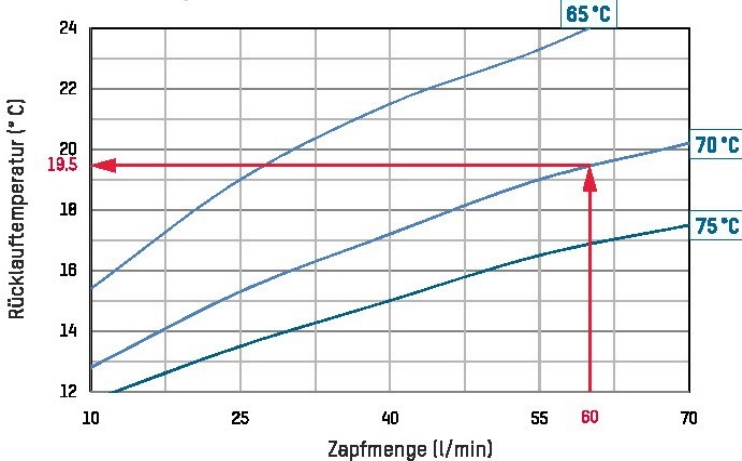


Leistungstabelle 60 l/min bei Kaltwassererwärmung um 50K

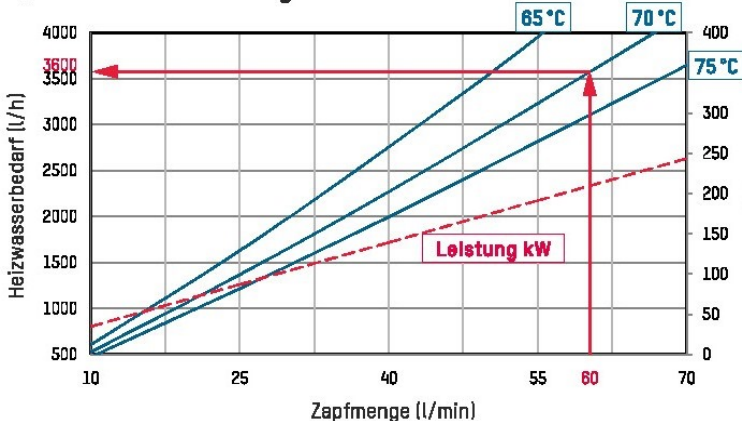
D) Druckverlust sekundär



C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 50K



Beispiel zur Interpretation der Durchfluss- und Druckverlust-Diagramme

Gegeben

- Warmwasserzapfmenge: 60 l/min
- Heizungs-Vorlauftemperatur primär: 70 °C

Gesucht

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

Lösungsweg

Im Diagramm Kaltwassererwärmung wird beim Schnittpunkt Zapfmenge 60 l/min und Vorlauf primär 70 °C, der Heizwasserbedarf von 3600 l/h abgelesen.

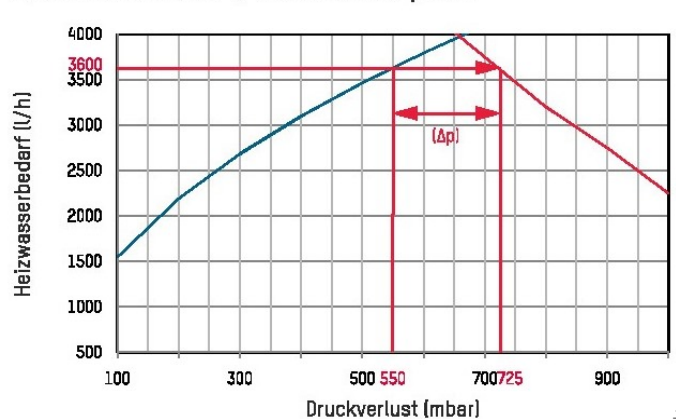
Im Diagramm Restförderhöhe wird bei einem Heizwasserbedarf von 3600 l/h ein Druckverlust primär von 550 mbar abgelesen.

Die Förderhöhe der Pumpe beträgt 725 mbar, abzüglich des Druckverlustes ergibt sich eine Restförderhöhe der Pumpe von 175 mbar (Δp).

Im Diagramm Rücklauftemperaturen wird bei der gegebenen Zapfmenge von 60 l/min und der gewählten Vorlauftemperatur von 70 °C die Rücklauftemperatur primär von 19,5 °C abgelesen.

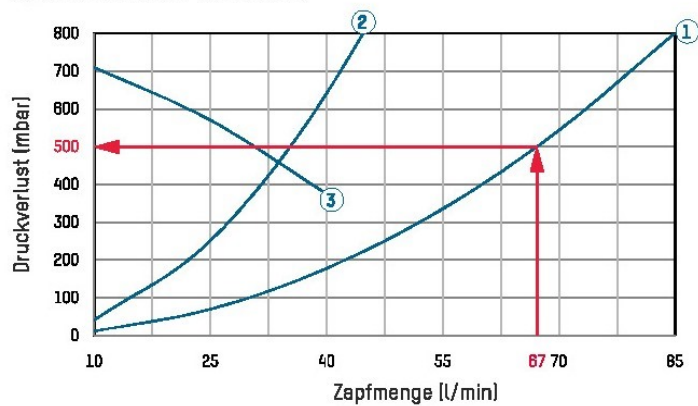
Im Diagramm Druckverlust sekundär wird bei den gegebenen Daten der Druckverlust sekundär mit 400 mbar abgelesen.

B) Restförderhöhe | Druckverlust primär



Leistungstabelle 60 l/min bei Kaltwassererwärmung um 35K*

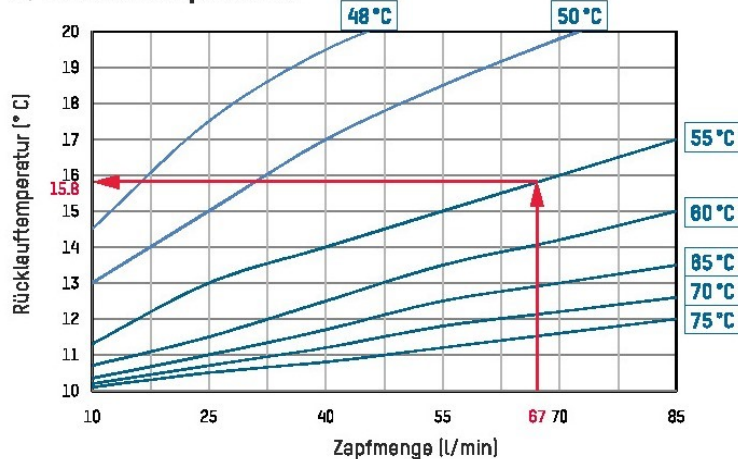
D) Druckverlust sekundär



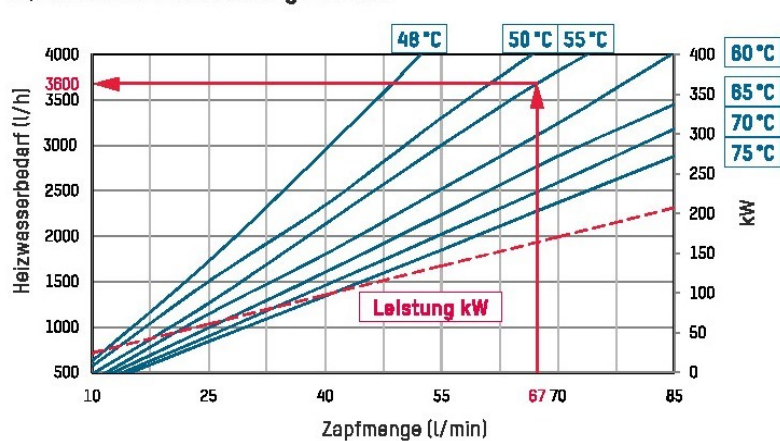
Beispiel bei 67 l/min Zapfvolumen und 55°C Heizungs-Volauftemperatur primär

- 1 Druckverlust sekundär
- 2 Druckverlust sekundär Zirkulation(optional)
- 3 Pumpenkennlinie Zirkulation(optional)

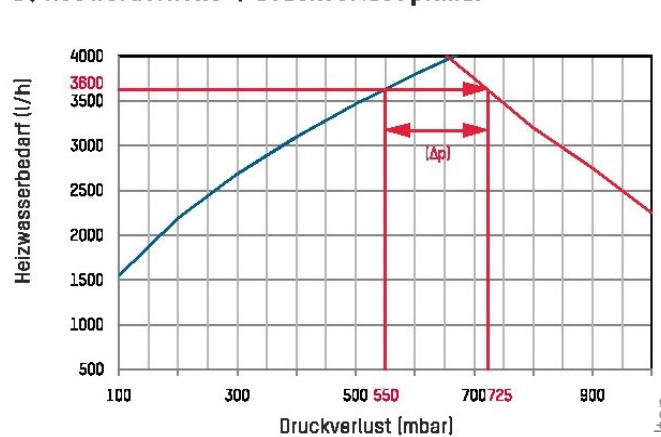
C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 35K



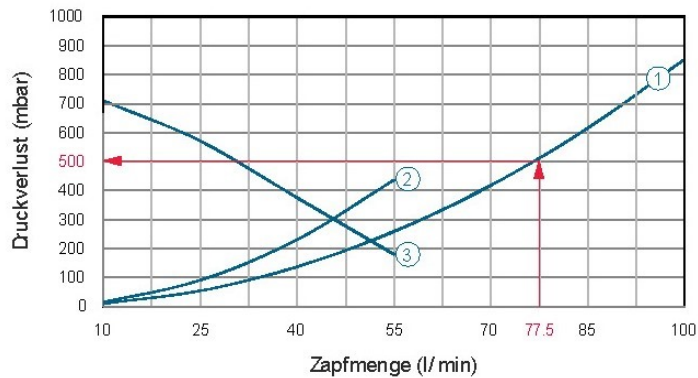
B) Restförderhöhe | Druckverlust primär



* Beispiel Auslegung siehe Seite 4

Leistungstabelle 80 l/min bei Kaltwassererwärmung um 50K*

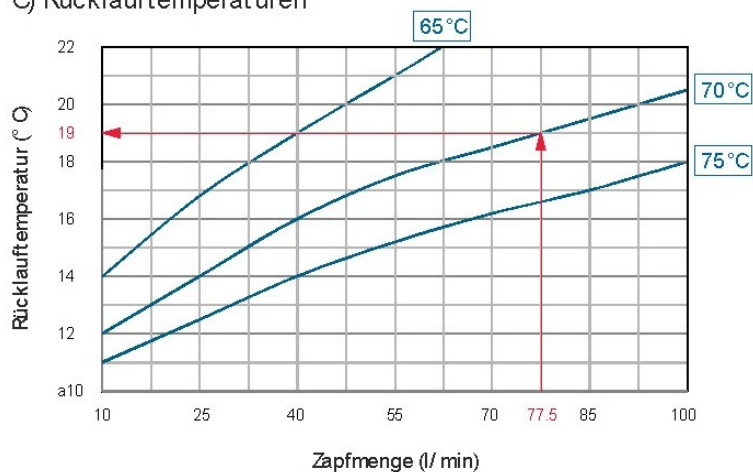
D) Druckverlust sekundär



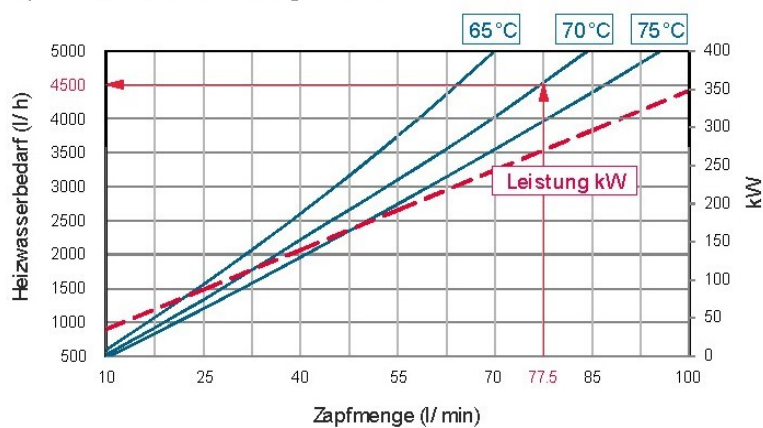
Beispiel bei 77,5 l/min Zapfvolumen und 70°C Heizungs-Volauftemperatur primär

- 1 Druckverlust sekundär
- 2 Druckverlust sekundär Zirkulation(optional)
- 3 Pumpenkennlinie Zirkulation(optional)

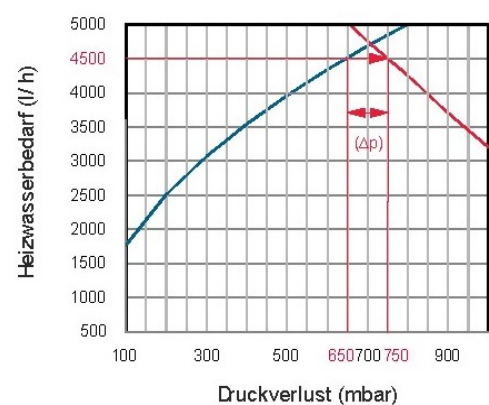
C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 50K



B) Restförderhöhe | Druckverlust primär

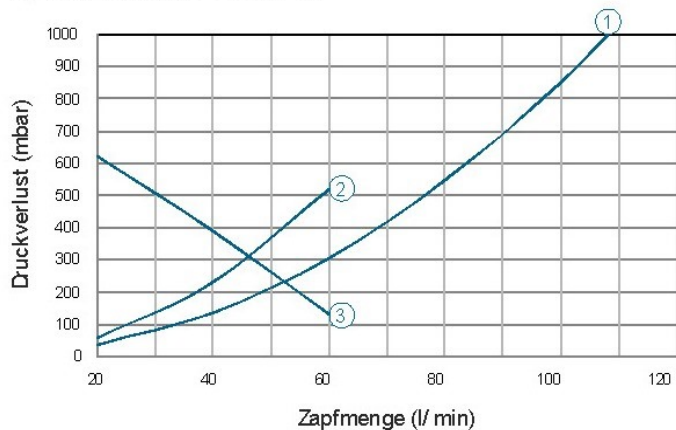


* Beispiel Auslegung siehe Seite 4

IS-FWK 80

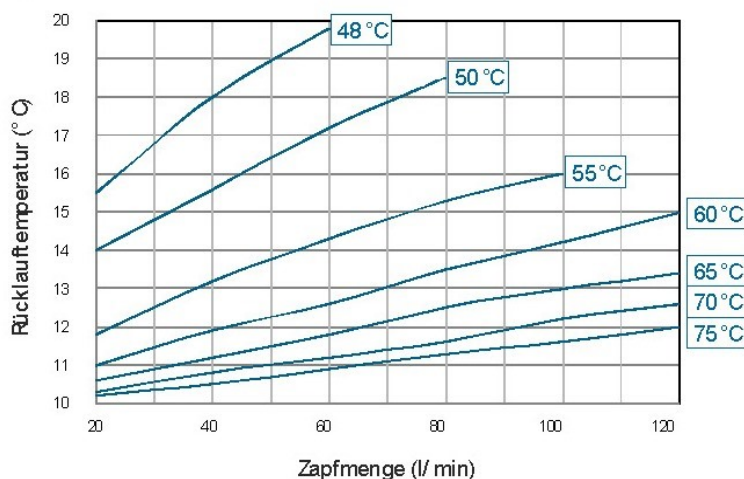
Leistungstabelle 80 l/min bei Kaltwassererwärmung um 35K*

D) Druckverlust sekundär

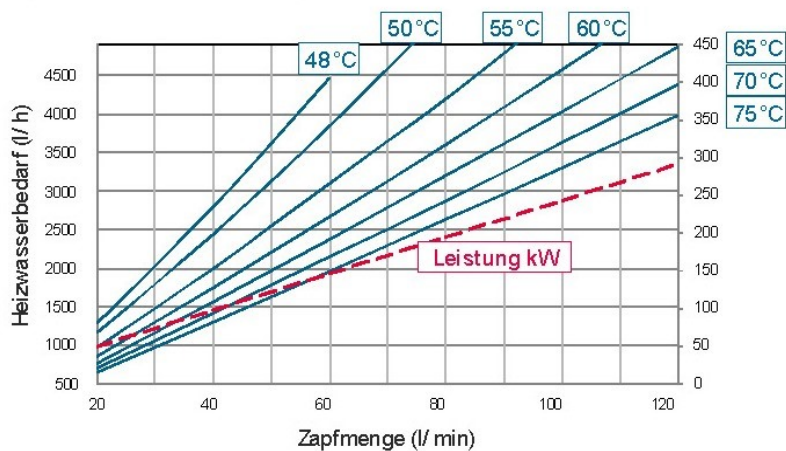


- 1 Druckverlust sekundär
- 2 Druckverlust sekundär Zirkulation(optional)
- 3 Pumpenkennlinie Zirkulation(optional)

C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 35K



B) Restförderhöhe | Druckverlust primär



* Beispiel Auslegung siehe Seite 4



INTELLIGENTE ENERGIELÖSUNGEN

FÜR HEUTE UND MORGEN

Integrated Energy Solutions



BES BuildingEnergySolutions GmbH
Robert-Koch-Str. 50
D-55129 Mainz
Tel.: +49 (0) 6131 25 06 17-0
Fax: +49 (0) 6131 25 06 17-9

E-Mail: info@bes-eu.com
www.bes-eu.com

Ihr Fachhändler

