

FlowBox DN20

Pumpen- und Pumpen-Mischergruppen DN20

VB20

Verteilerbalken DN20

Technisches Datenblatt



Beschreibung

Die Pumpengruppen der Baureihe FlowBox DN20 stellen eine komplett montagefertige Baugruppe mit Wärmeisolierung dar, die alle erforderlichen Bauteile (Umwälzpumpe, Absperr- und Mischarmaturen, Thermometer, Rückschlagventile, Rohre) zur Montage in einer Heizungsanlage beinhalten. Einige Pumpengruppen werden ohne Pumpe geliefert. Die Auswahl der passenden Pumpe erfolgt durch Installateur, Heizungsbauer.



FlowBox HK20

Kompakte Pumpengruppe für ungemischte Heizkreise. 3-teilige patentierte EPP-Isolierschale, Wärmedämmung nach GEG. Einfache Wandmontage mit nur einer Schraube. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Inkl. Wandhalterung und Befestigung. 2 integrierte Temperaturfühleranschlüsse.

Vorlauf: Multifunktions-Absperrarmatur mit Schwerkraftbremse, Thermometer 0-120 °C, Umwälzpumpe 130 mm, Zusätzlicher Absperrkugelhahn unterhalb der Pumpe (bei HK20-KH).

Rücklauf: Multifunktions-Absperrarmatur, Thermometer 0-120 °C, Rücklauf Rohr aus Edelstahl.

Typ	Artikel - Nr.	Ausführung	Gewicht
HK20-KH	10084151	Wilo Para SC15/6, mit zusätzlichem Kugelhahn	4,1 kg
HK20-KH	10077143	Grundfos UPM3A/7, mit zusätzlichem Kugelhahn	4,1 kg
HK20-KH	10087347	Lowara Eco2/8, mit zusätzlichem Kugelhahn	-
HK20-KH	10077144	ohne Pumpe, mit zusätzlichem Kugelhahn	2,4 kg
HK20	10084150	Wilo Para SC15/6	3,9 kg
HK20	10080551	Grundfos UPM3A/7	4,0 kg
HK20	10087346	Lowara Eco2/8	-
HK20	10080550	ohne Pumpe	2,1 kg



FlowBox HKM20

Kompakte Pumpen-Mischergruppe für gemischte Heizkreise. 3-teilige patentierte EPP-Isolierschale, Wärmedämmung nach GEG. Einfache Wandmontage mit nur einer Schraube. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Inkl. Wandhalterung und Befestigung. 2 integrierte Temperaturfühleranschlüsse.

Vorlauf: Multifunktions-Absperrarmatur mit Schwerkraftbremse, Thermometer 0-120 °C, Umwälzpumpe 130 mm, 3-Wege Mischer mit Stellmotor.

Rücklauf: Multifunktions-Absperrarmatur, Thermometer 0-120 °C, Rücklauf Rohr aus Edelstahl. Vor- und Rücklauf der Pumpengruppen HKM20 können getauscht werden.

Typ	Artikel - Nr.	Kvs	Ausführung	Gewicht
HKM20 4,0	10084149	4,0	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 4,0	10077146	4,0	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 4,0	10087348	4,0	Lowara Eco2/8	-
HKM20 4,0	10077147	4,0	ohne Pumpe	2,7 kg
HKM20 6,3	10084148	6,3	Wilo Para SC15/6	4,6 kg
HKM20 6,3	10080077	6,3	Grundfos UPM3A/7	4,6 kg
HKM20 6,3	10087349	6,3	Lowara Eco2/8	-
HKM20 6,3	10080076	6,3	ohne Pumpe	2,9 kg

FlowBox HKF20



Kompakte Pumpen - Mischerguppe zur Festwertregelung der Vorlauftemperatur thermostatisch geregelt. Einstellbereich: 20 - 55 °C oder 30 - 70 °C. 3-teilige patentierte EPP - Isolierschale, Wärmedämmung nach GEG. Einfache Wandmontage mit nur einer Schraube. Verdeckte Kabelführung auf der Rückseite der Isolierschale. Inkl. Wandhalterung und Befestigung. 2 integrierte Temperaturfühleranschlüsse.

Vorlauf: Multifunktions-Absperrarmatur mit Schwerkraftbremse, Thermometer 0-120 °C, Umwälzpumpe 130 mm, thermostatischer 3-Wege-Mischer.

Rücklauf: Multifunktions-Absperrarmatur, Thermometer 0-120 °C, Rücklauf Rohr aus Edelstahl. Vor- und Rücklauf der Pumpengruppen HKF20 können getauscht werden.

Typ	Artikel - Nr.	Einstellbereich	Ausführung	Gewicht
HKF20	10084591	20 - 55 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084592	20 - 55 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10087350	20 - 55 °C	Lowara Eco2/8	-
HKF20	10084593	20 - 55 °C	ohne Pumpe	2,9 kg
HKF20	10084594	30 - 70 °C	Wilo Para SC15/6	5,1 kg
HKF20	10084595	30 - 70 °C	Grundfos UPM3A/7	5,1 kg
HKF20	10087351	30 - 70 °C	Lowara Eco2/8	-
HKF20	10084596	30 - 70 °C	ohne Pumpe	2,9 kg

FlowBox HKFC20



Kompakte Pumpen - Mischerguppe zur Festwertregelung der Vorlauftemperatur elektronisch geregelt. Einstellbereich: 5 - 95 °C¹⁾. 3-teilige patentierte EPP - Isolierschale, Wärmedämmung nach GEG. Einfache Wandmontage mit nur einer Schraube. Verdeckte Kabelführung auf der Rückseite der Isolierschale. Inkl. Wandhalterung und Befestigung. 2 integrierte Temperaturfühleranschlüsse.

Vorlauf: Multifunktions-Absperrarmatur mit Schwerkraftbremse, Thermometer 0-120 °C, Umwälzpumpe 130 mm, 3-Wege-Mischer mit Stellmotor inkl. Regler.

Rücklauf: Multifunktions-Absperrarmatur, Thermometer 0-120 °C, Rücklauf Rohr aus Edelstahl. Vor- und Rücklauf der Pumpengruppen HKFC20 können getauscht werden.

Typ	Artikel - Nr.	Einstellbereich	Ausführung	Gewicht
HKFC20	10084147	5 - 95 °C ¹⁾	Wilo Para SC15/6	4,7 kg
HKFC20	10080553	5 - 95 °C ¹⁾	Grundfos UPM3A/7	4,7 kg
HKFC20	10087352	5 - 95 °C ¹⁾	Lowara Eco2/8	-
HKFC20	10080552	5 - 95 °C ¹⁾	ohne Pumpe	2,9 kg

1) Max. Betriebstemperatur der Umwälzpumpe beachten!

VB20



Verteilerbalken zum Anschluss von 2 oder 3 Pumpengruppen FlowBox DN20.

Anschluss 1" UM an Pumpengruppen und 1" AG an Wärmeleitungsnetz. Wärmedämmung durch EPP - Isolierschale, einfache Montage. Thermische Trennung von Vor- und Rücklaufkammer.

Typ	Artikel - Nr.	Ausführung	Gewicht
VB20-2	10077395	für 2 Pumpengruppen	3,9 kg
VB20-3	10077396	für 3 Pumpengruppen	6,2 kg
WH-VB20/25/32	10026388	Wandhalter für VB20 und VB25/32	0,29 kg

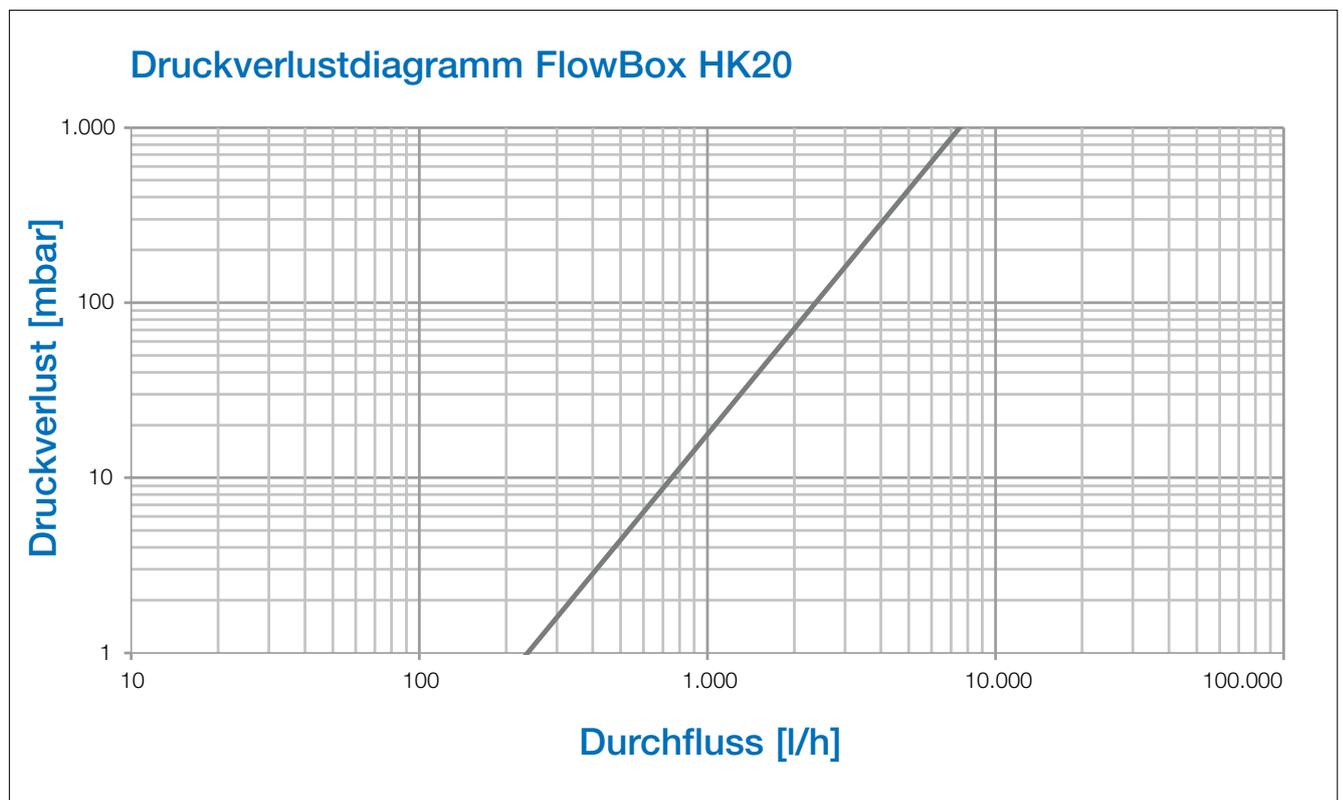
Technische Daten Pumpengruppen

Hydraulische Leistungsdaten					
max. Betriebsdruck	6 bar				
Umgebungstemperatur	von -10 °C bis +40 °C (Pumpenspezifikation beachten!)				
Betriebstemperatur	von +2 °C bis +90 °C (Pumpenspezifikation beachten!)				
empfohlener Einsatzbereich (bei $\Delta T=20K$, $\Delta p=100mbar$)	HK20	HKM20	HKM20	HKF20	HKFC20
	max. 55 kW	max. 24 kW	max. 48 kW	max. 20 kW	max. 48 kW
Kvs-Wert		4,0	6,3	3,4	6,3
Öffnungsdruck Schwerkraftbremse	10 mbar				
Temperaturanzeigebereich	0 - 120 °C				
Nennweite	DN20				
Medien	Wasser/Wasser-Glykol-Gemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195				
Elektrischer Anschluss					
Spannungsversorgung	Siehe separate Dokumentationen von Pumpe und Stellmotoren				
Abmessungen					
Breite x Höhe x Tiefe mit EPP-Schale	240 x 310 x 217 mm				
Achsabstand	90 mm				
Abstand Dichtflächen	293 mm				
Gewicht	ohne Verpackung		mit Verpackung		
	Siehe Produkttabellen		ca. 0,4 kg höher als ohne Verpackung		
Anschlüsse zum Rohrnetz					
1"AG, flachdichtend					
Werkstoffe					
Rohre Rücklauf	Edelstahl Ø 33 mm				
Armaturen/Bypass Rohr	Messing CW617N				
Dichtungen	AFM34/2				
Isolierung	EPP				
Schwerkraftbremse	POM, NBR, Edelstahl				
Kunststoffe	schlagzäh und temperaturfest				
O-Ringe	EPDM				
Halteklammer	Federstahl				
Wandhalter	Stahlblech, verzinkt				
Anzugsmomente für Verschraubungen					
¾": 35 Nm; 1": 55 Nm					
Umwälzpumpen und Stellmotoren					
Technische Daten der Umwälzpumpen und Stellmotoren siehe jeweilige Dokumentationen					

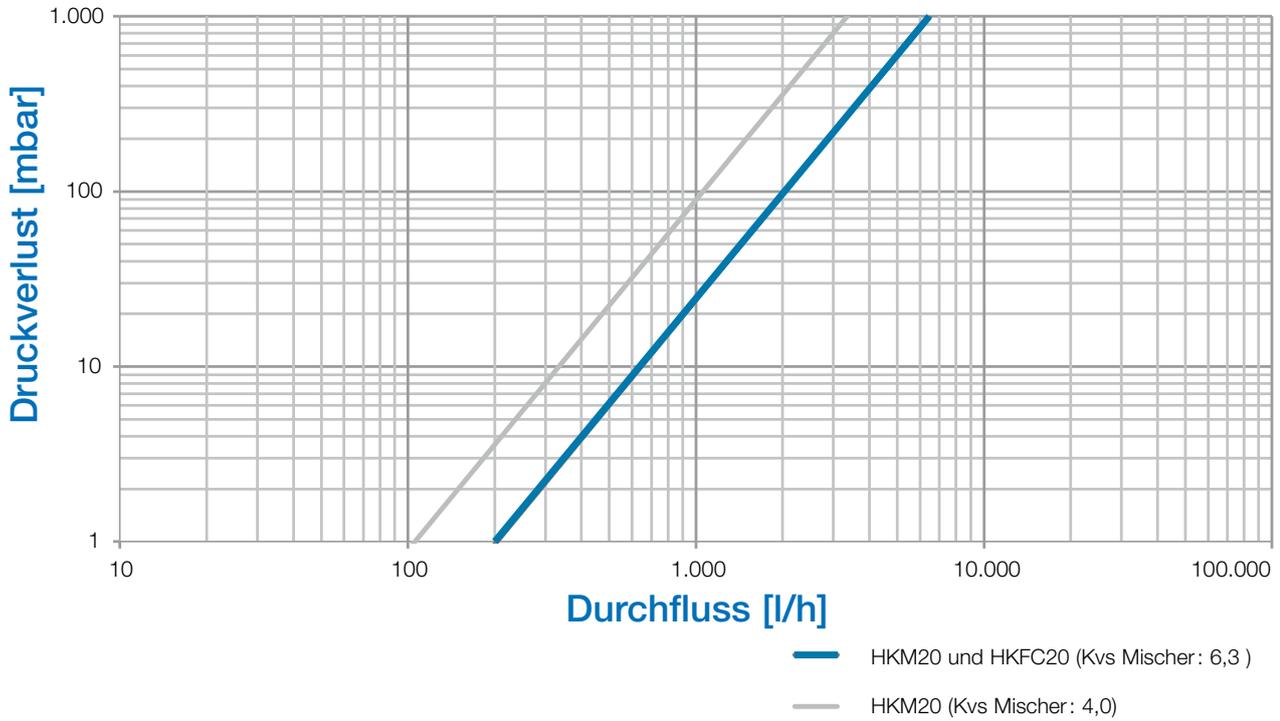
Technische Daten Verteilerbalken

Hydraulische Leistungsdaten	VB20-2	VB20-3
max. Betriebsdruck	6 bar	
Betriebstemperatur	von 2 °C bis 110 °C	
Leistung	max. 38k W (bei V=1m/s und ΔT=20 K)	
Medien	Wasser/Wasser-Glykol-Gemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195	
Kvs-Wert, 1 Abgang offen	11	11
Kvs-Wert, 2 Abgänge offen	14	13,5
Kvs-Wert, 3 Abgänge offen	-	15,5
Nennweite	DN20	
Abmessungen		
Breite × Höhe × Tiefe mit EPP-Schale	481 × 135,5 × 217 mm	722 × 135,5 × 217 mm
Gewicht		
ohne Verpackung	3,9 kg	6,3 kg
mit Verpackung	4,3 kg	6,7 kg
Anschlüsse		
heizkreisseitig	1" Überwurfmutter (flachdichtend)	
kesselseitig	1" Außengewinde (flachdichtend)	
Werkstoffe		
Verteiler	Stahlrohr	
Überwurfmutter/Abschlusskappe	Messing CW617N	
Flachdichtungen	AFM34/2	
Isolierung	EPP	
Anzugsmomente für Verschraubungen		
1"	55 Nm	

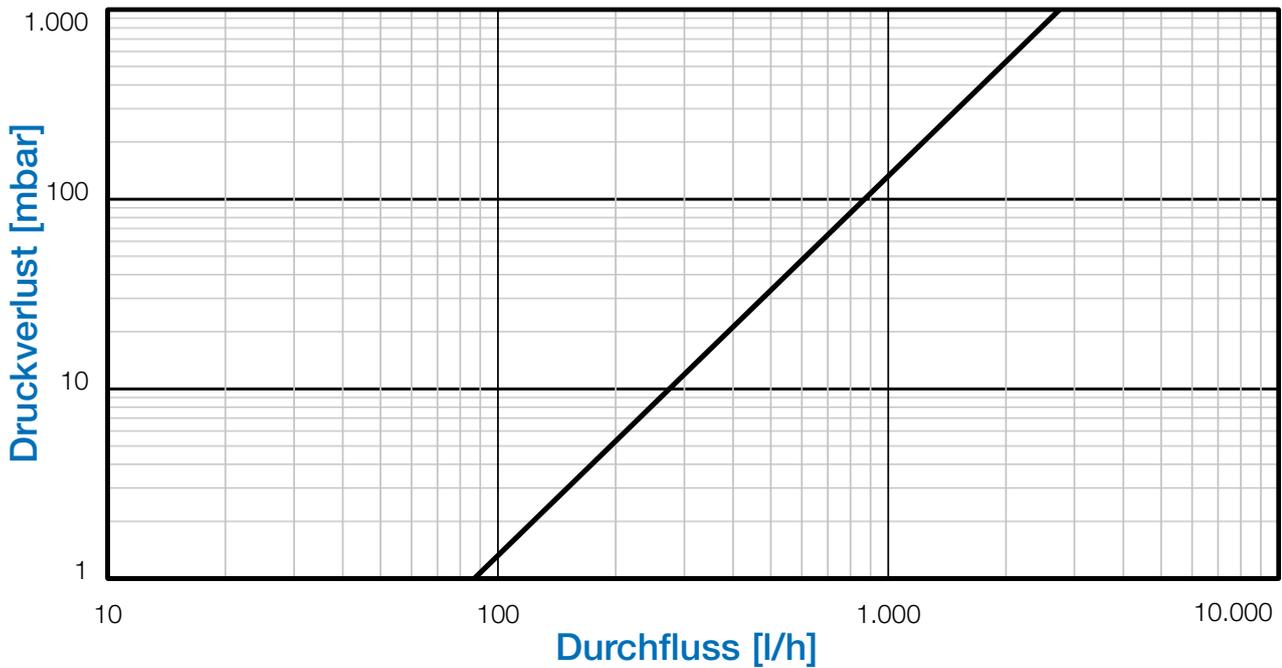
Diagramme



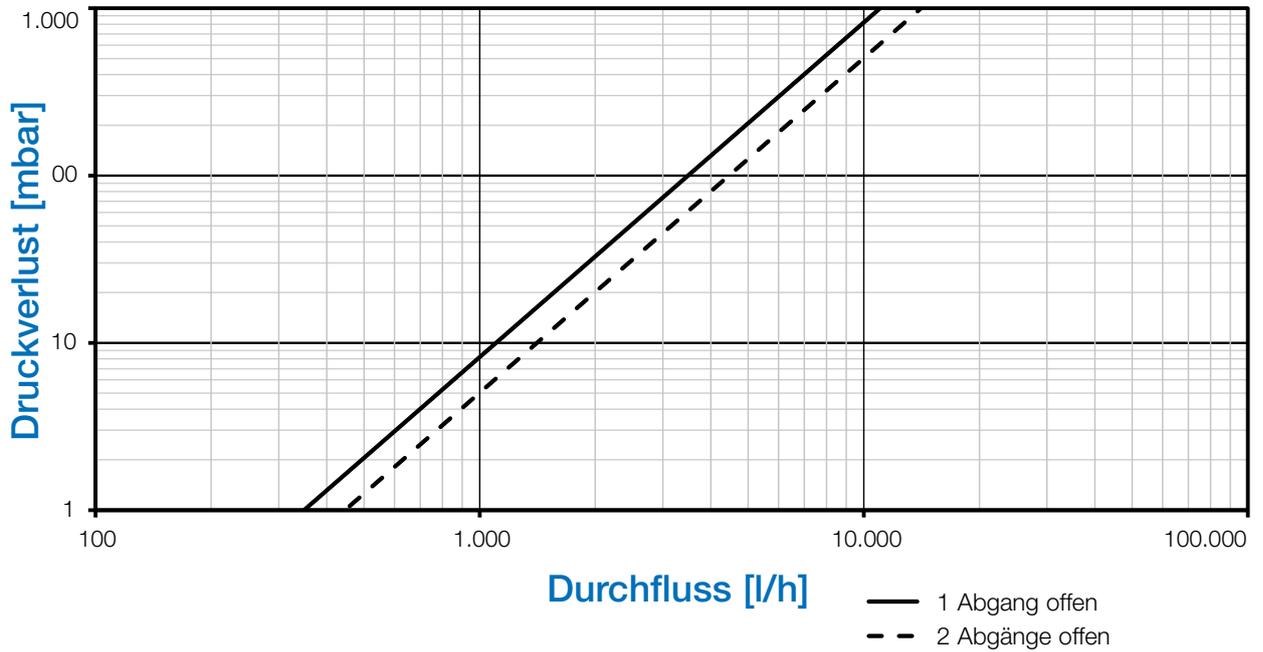
Druckverlustdiagramm FlowBox HKM20 und HKFC20



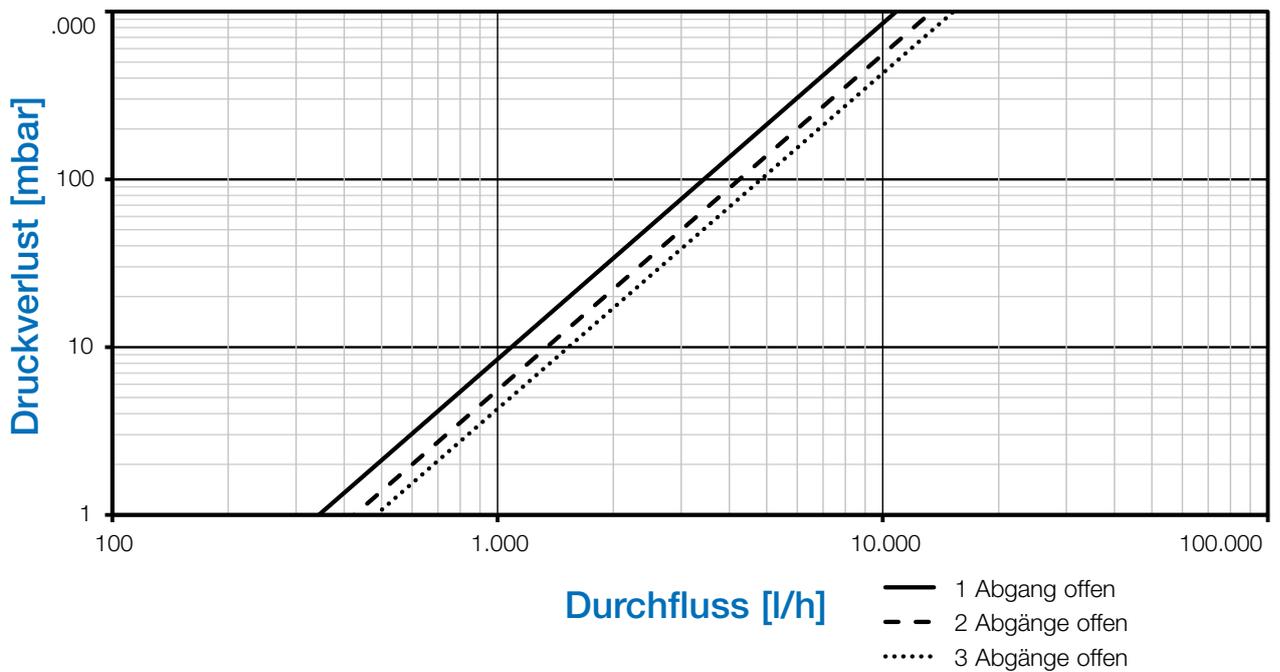
Druckverlustdiagramm FlowBox HKF20



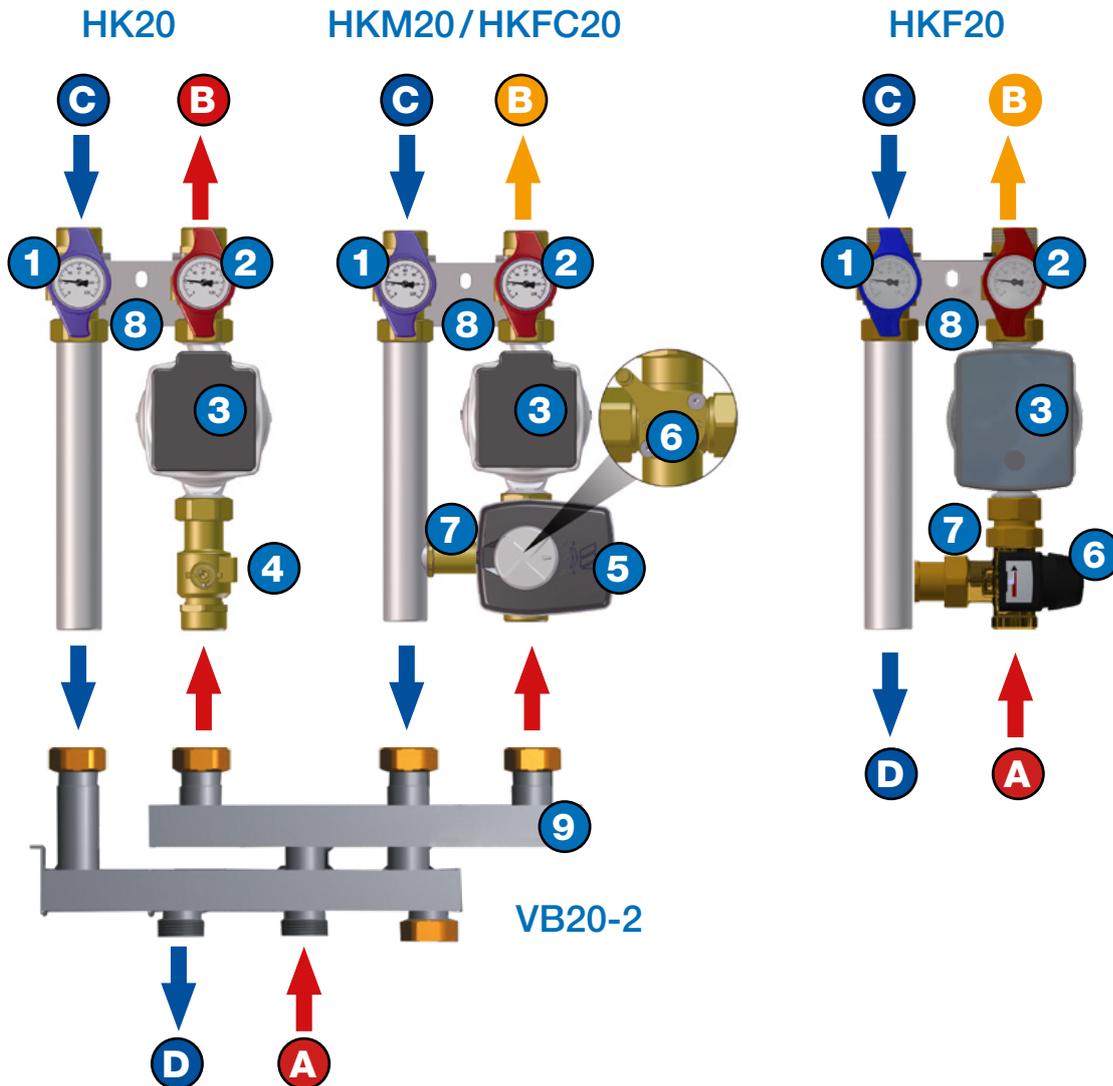
Druckverlustdiagramm VB20-2



Druckverlustdiagramm VB20-3



Aufbau



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Kugelhahn (Rücklauf) | A | Eingang Vorlauf Kesselkreis |
| 2 | Kugelhahn mit SKB (Vorlauf) | B | Ausgang Vorlauf Heizkreis |
| 3 | Umwälzpumpe | C | Eingang Rücklauf Heizkreis |
| 4 | Zusätzlicher Kugelhahn (nur HK-KH) | D | Ausgang Rücklauf Kesselkreis |
| 5 | Stellmotor (HKM20) | | |
| | Stellmotor inkl. Regelung (HKFC20) | | |
| 6 | 3-Wege-Mischer (HKM20/HKFC20) | | |
| | Thermostatisches Mischventil (HKF20) | | |
| 7 | Bypass Rohr | | |
| 8 | Wandkonsole | | |
| 9 | Verteilerbalken VB20-2 | | |

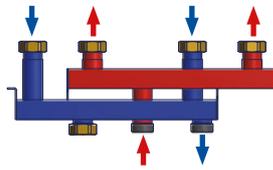
Anwendung

Die Pumpengruppen Watts FlowBox DN20 dienen zur Anbindung von Heizkesseln an gemischte (HKM20/HKF20/HKFC20) oder ungemischte Heizkreise (HK20) in den Heizungsanlagen.

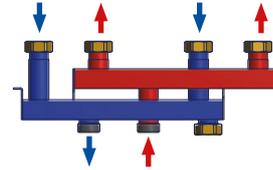
Der Verteilerbalken VB20 ermöglicht die Montage von zwei (VB20-2) oder drei (VB20-3) Pumpengruppen nebeneinander.

Montagevarianten

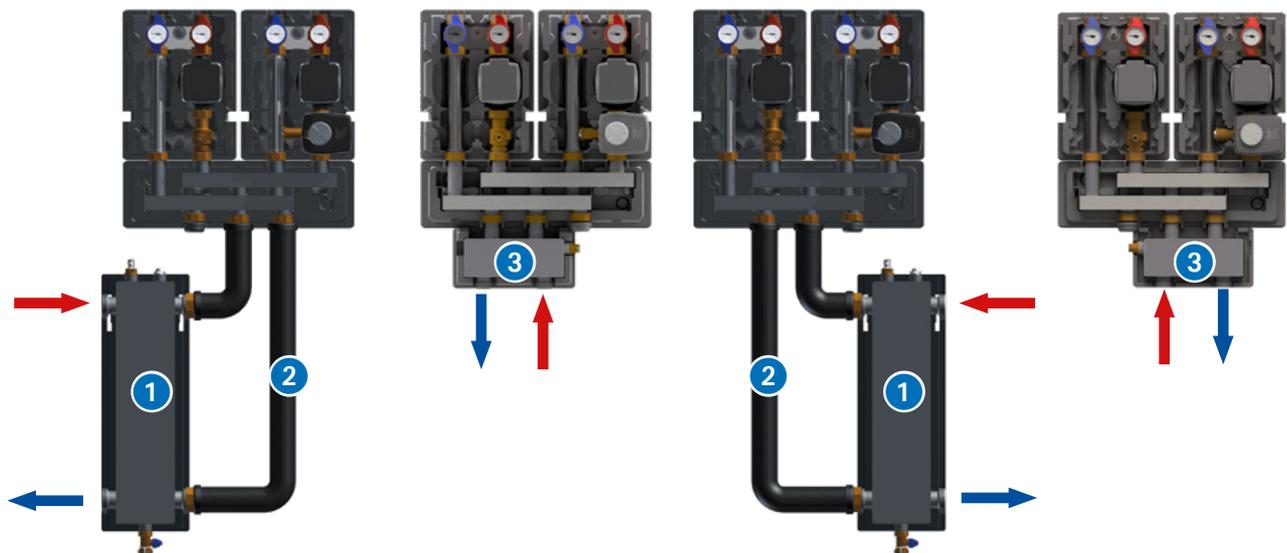
Für maximale Flexibilität beim Anschluss der weiteren Komponenten an den Verteilerbalken kann der Monteur zwischen zwei Rücklauf-Anschlussstutzen wählen. Selbst der komplette Umbau der FlowBox und des Verteilerbalkens auf eine seitenverkehrte Anordnung ist möglich.



Der linke Rücklaufstutzen ist geschlossen



Der rechte Rücklaufstutzen ist geschlossen



Hydraulische Weichen



HW80/120 und RB-HW80/120-VB20

Montagefertige kompakte hydraulische Weiche bestehend aus: Stahlweiche geschweißt, Füll- und Entleerhahn, Tauchhülse 1/2"-Di=6,5 mm, Handentlüfter, Wandhalter, EPP-Wärmedämmschale.

RB-HW: Anschluss Set bestehend aus zwei wärmeisolierten Rohren zum direkten Anschluss vom HW80/120 an Pumpengruppen FlowBox DN20 oder an Verteilerbalken VB20.

Typ	Artikel-Nr.	Ausführung	Gewicht
HW 80/120	10010376	4 m³/h; 44 kW ($\Delta t = 10$ K)	6,0 kg
RB-HW 80/120-VB20	10082527	Anschlussverrohrung	1,2 kg



HW-Q20 1"

Kompakte hydraulische Weiche mit Isolierung aus EPP zum direkten Anschluss an Pumpengruppen FlowBox DN20 oder an Verteilerbalken VB20. Alle Anschlüsse 1" flachdichtend.

Typ	Artikel-Nr.	Ausführung	Gewicht
HW-Q20 1"	10082260	1,1 m³/h; 13,25 kW ($\Delta t = 10$ K)	2,1 kg

Wärmedämmung

Die Wärmedämmung der Pumpengruppen FlowBox DN20 entspricht mit ihrem patentierten dreiteiligen Isolationskonzept den Anforderungen des GEG (Gebäude-Energie-Gesetz).

Hittere Isolierschale:

- Vorgeprägte Kabelkanäle für verdeckte Kabelführung
- Schallschutz



Mittlere Isolierschale:

- Thermische Isolierung der empfindlichen Pumpenelektronik von den Hydraulikteilen der Pumpengruppe



Fordere Isolierschale:

- Wärme- und Staubschutz
- Belüftung von Pumpenelektronik durch Schlitze in der Schale oben und unten

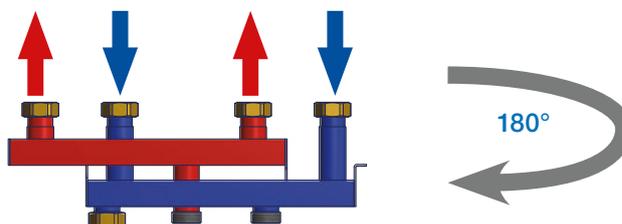
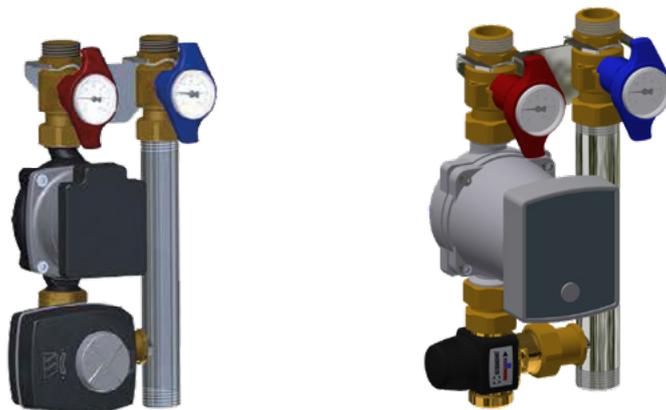


Isolierung Verteilerbalken:

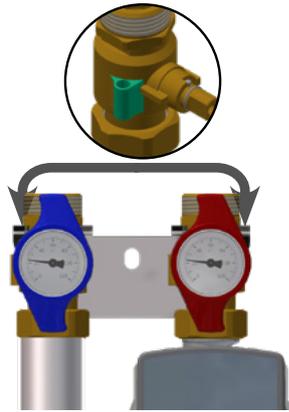
- Vor- und Rücklaufkammern werden durch Isolierschale von einander **thermisch** getrennt

Montage bei vertauschtem Vor- und Rücklauf

Standardmäßig werden die Pumpengruppen FlowBox DN20 mit Vorlauf auf der rechten Seite geliefert. Der Rücklauf und Vorlauf der Pumpen - Mischerguppen HKM20, HKF20 und HKFC20 lassen sich in wenigen Schritten vertauschen (siehe Betriebsanleitung). Zur Montage auf Verteilerbalken muss der Letztere um 180° gedreht werden (wie unten gezeigt).



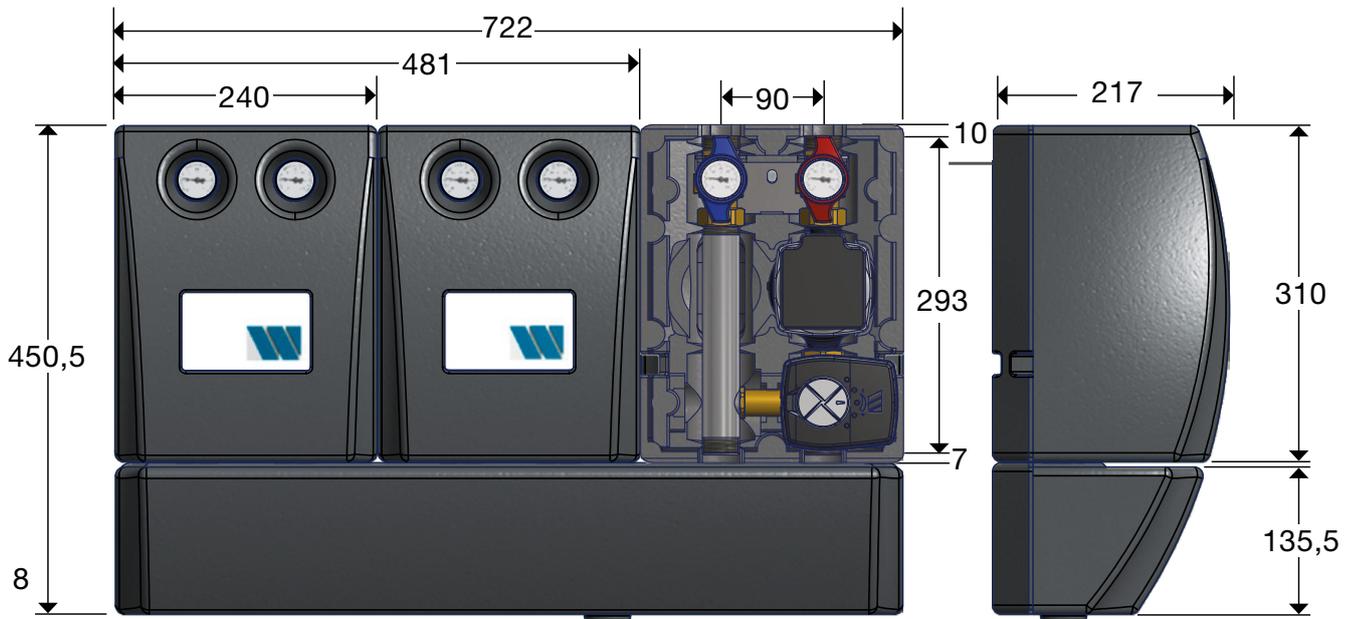
Integrierte Temperaturfühleranschlüsse



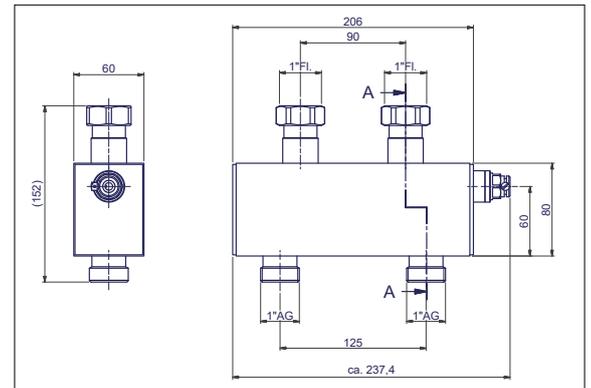
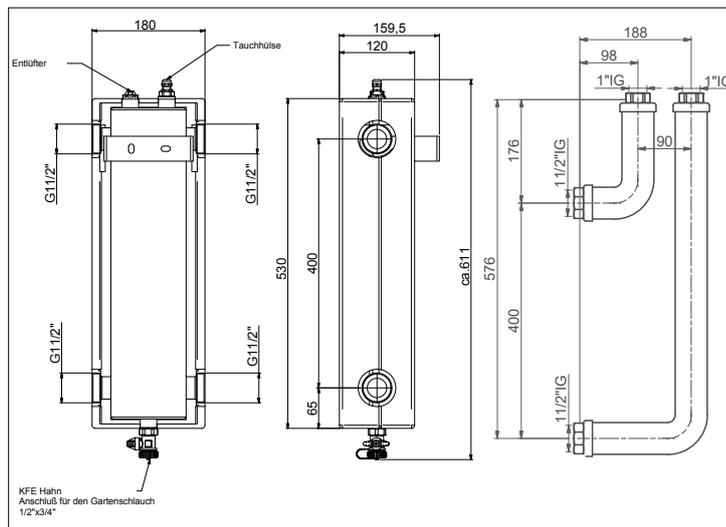
Alle Pumpengruppen FlowBox DN20 sind mit 2 Tauchhülsen (im Vor- und Rücklauf) zum einfachen Anschluss der Temperaturfühler ausgestattet.

Abmessungen [mm]

Pumpengruppen FlowBox DN20 und Verteilerbalken VB20



HW80/120 und RB-HW80/120-VB20 HW-Q60/80



Produkttexte

FlowBox HK20

Pumpengruppe zur Anbindung von Heizkesseln an ungemischte Heizkreise. Sehr kompakte Bauweise mit 130 mm Pumpenlänge und 90 mm Achsabstand. Durchgehendes Design aller Watts Pumpengruppen und Verteilerbalken. Sehr gute, GEG konforme Wärmedämmung durch patentierte dreiteilige EPP-Isolierschale, einfache Montage mit Wandhalterung. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Alle Anschlüsse G1" Außengewinde flachdichtend. 2 Multifunktions-Absperrarmaturen mit Thermometer (0-120 °C) und integriertem Temperaturfühleranschluss, aufstellbare Schwerkraftbremse im Vorlauf. Für den Betrieb in geschlossenen Wärmenetzen mit nicht aggressiven Medien wie Wasser oder Wasser-Glykollgemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195.

FlowBox HKM20

Pumpen-Mischergruppe zur Anbindung von Heizkesseln an gemischte Heizkreise. Sehr kompakte Bauweise mit 130 mm Pumpenlänge und 90 mm Achsabstand. Durchgehendes Design aller Watts Pumpengruppen und Verteilerbalken. Neu entwickelter, gebrauchsmustergeschützter 3-Wegemischer mit wenigen Einzelteilen und Dichtflächen, einfacher Umbau von rechts auf links, Aufnahme des Stellantriebes in mehrere Richtungen möglich. Sehr gute, GEG konforme Wärmedämmung durch patentierte dreiteilige EPP-Isolierschale, einfache Montage. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Alle Anschlüsse G1" Außengewinde flachdichtend. 2 Multifunktions-Absperrarmaturen mit Thermometer (0-120 °C) und integriertem Temperaturfühleranschluss, aufstellbare Schwerkraftbremse im Vorlauf. 3-Wegemischer (Kvs 4,0 oder 6,3) und Stellmotor. Für den Betrieb in geschlossenen Wärmenetzen mit nicht aggressiven Medien wie Wasser oder Wasser-Glykollgemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195.

FlowBox HKF20

Pumpen-Mischergruppe mit thermisch gesteuerter Festwertregelung zur Anbindung von Heizkesseln an gemischte Heizkreise. Kompakte Bauweise mit 130 mm Pumpenlänge und 90 mm Achsabstand. Einfacher Umbau von rechts auf links. Durchgehendes Design aller Watts Pumpengruppen und Verteilerbalken. Sehr gute, GEG konforme Wärmedämmung durch patentierte dreiteilige EPP-Isolierschale, einfache Montage mit Wandhalterung. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Alle Anschlüsse G1" Außengewinde flachdichtend. 2 Multifunktions-Absperrarmaturen mit Thermometer (0-120 °C) und integriertem Temperaturfühleranschluss, aufstellbare Schwerkraftbremse im Vorlauf. Thermostatisches Mischventil mit Einstellbereich 20-55 °C oder 30-70 °C. Für den Betrieb in geschlossenen Wärmenetzen mit nicht aggressiven Medien wie Wasser oder Wasser-Glykollgemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195.

FlowBox HKFC20

Pumpen-Mischergruppe mit elektronischer Festwertregelung zur Anbindung von Heizkesseln an gemischte Heizkreise. Kompakte Bauweise mit 130 mm Pumpenlänge und 90 mm Achsabstand. Durchgehendes Design aller Watts Pumpengruppen und Verteilerbalken. Neu entwickelter, gebrauchsmustergeschützter 3-Wegemischer mit wenigen Einzelteilen und Dichtflächen, einfacher Umbau von rechts auf links. Sehr gute, GEG konforme Wärmedämmung durch patentierte dreiteilige EPP-Isolierschale, einfache Montage mit Wandhalterung. Verdeckte Kabelführung hinter Isolierung. Alle Anschlüsse G1" Außengewinde flachdichtend. 2 Multifunktions-Absperrarmaturen mit Thermometer (0-120 °C) und integriertem Temperaturfühleranschluss, aufstellbare Schwerkraftbremse im Vorlauf. 3-Wegemischer (Kvs 6,3) mit Stellmotor inkl. Temperaturregelung mit Einstellbereich 5-95 °C. Für den Betrieb in geschlossenen Wärmenetzen mit nicht aggressiven Medien wie Wasser oder Wasser-Glykollgemische gemäß VDI 2035/ÖNORM H 5195.

VB20

Verteilerbalken für die Pumpengruppen FlowBox DN20 für den Anschluss von 2 oder 3 Modulen. Anschluss 1" Überwurfmutter an Pumpengruppen und 1" AG an Wärmeleitungsnetz. Durchgehendes Design aller Watts Pumpengruppen und Verteilerbalken. Sehr gute Wärmedämmung durch EPP-Isolierschale, einfache Montage. Thermische Trennung von Vor- und Rücklauf. Für den Betrieb in geschlossenen Wärmenetzen mit nicht aggressiven Medien wie Wasser oder Wasser-Glykollgemische gemäß VDI 2035/ÖNORM 5195. Passende Wandhalterung WH-VB20/25/32 als Zubehör erhältlich.

HW80/120 4m³/h

Kompakte montagefertige hydraulische Weiche bestehend aus: Stahlweiche geschweißt, Füll- und Entleerhahn, Tauchhülse 1/2" - Di=6,5 mm, Handentlüfter, Wandhalter, EPP-Wärmedämmschale. 4 m³/h, 44 kW ($\Delta t = 10$ K). Alle Anschlüsse 1 1/2" Außengewinde. Rohrbogen Set RB-HW80/120-VB20 zum Anschluss an Verteilerbalken VB20 als Zubehör erhältlich.

HW-Q60/80 1m³/h 1"

Kompakte montagefertige hydraulische Weiche inkl. Tauchhülse 1/2", Anschlussverschraubungen, EPP-Wärmedämmschale. 1,1 m³/h; 13,25 kW ($\Delta t = 10$ K). Flachdichtender Anschluss mittels Überwurfmutter 1" quer unterhalb Pumpengruppen FlowBox DN20 oder Verteilerbalken VB20. Anschluss an Wärmeleitungsnetz 1" Außengewinde.

Die im vorliegenden Produktdatenblatt enthaltenen Beschreibungen und Bilder dienen ausschließlich zu Informationszwecken und sind ohne Gewähr. Watts Industries behält sich das Recht auf technische und konstruktive Änderungen an seinen Produkten ohne vorherige Ankündigung vor.

Gewährleistung: Sämtliche Käufe und Kaufverträge setzen ausdrücklich die Anerkennung der Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen durch den Käufer voraus, die auf der Website www.watts.eu/de/agb zu finden sind. Watts widerspricht hiermit jeglicher abweichenden oder zusätzlichen Bedingung zu den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Käufer ohne schriftliche Zustimmung durch einen Watts-Verantwortlichen in irgendeiner Form mitgeteilt wurde.



Watts Industries Deutschland GmbH

Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Deutschland

Telefon: +49 6341 9656-0 • Fax: +49 6341 9656-560

E-Mail: WIDE@wattswater.com • www.watts.eu/de