



TECHNISCHES DATENBLATT



ARTIKEL

PF MB 800
PF MB 801
PF MB 802
PF MB 803
PF MB 804
PF MB 805

VERTEILER FÜR FUSSBODENHEIZUNG

1. ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH

Anwendungsbereich von Verteilergruppen: Wasserversorgung, Wasser- und Fußbodenheizung für Verteilung und Regulieren des gelieferten Flusses im System. Jedes Rohr des Wasserversorgungs-, Wasserheizungs-, oder Fußbodenheizungssystems wird an den Verteiler angeschlossen, was den Wärmeträgerfluss individuell in jedem Kreislaufbereich steuern und kontrollieren lässt.

Die Verteilergruppe wird für die Rohrleitungen für die Versorgung mit Flüssigkeiten verwendet, die zu den Erzeugnismaterialien nicht aggressiv sind (Wasser, Frostschutzmittel auf Äthylenglykol-Basis) Maximaler Anteil des Äthylenglykols im Frostschutzmittel liegt bei 30%. Das Frostschutzmittel soll nur dann verwendet werden, wenn die Systemeigenschaften eine Verwendung des Trägers mit der Temperatur von weniger als 0°C erlauben.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennabmessungen DN, mm: von DN25 bis DN32

Anschlussgewinde G: von 1" bis 1¼"

Maximalbetriebsdruck, Bar:

6 (Typ PF MB 802 — PF MB 803)

10 (Typ PF MB 804 — PF MB 805)

Maximaler Druckdifferenz, Bar: 0,6

Maximaler zulässiger Förderdruck an den Stutzen eines Lieferverteileren, m³/St:

0,9 (Typ PF MB 800.2 — PF MB 800.12; PF MB 802.2 — PF MB 802.12)

2,1 (Typ PF MB 801.2 — PF MB 801.12; PF MB 803.2 — PF MB 803.12)

1,6 (Typ PF MB 804.2 — PF MB 804.12)

2,8 (Typ PF MB 805.2 — PF MB 805.12)

Maximaler zulässiger Förderdruck an den Stutzen eines Rücklaufverteileren, m³/St:

1,6 (Typ PF MB 800.2 — PF MB 800.12; PF MB 802.2 — PF MB 802.12)

2,8 (Typ PF MB 801.2 — PF MB 801.12; PF MB 803.2 — PF MB 803.12)

1,6 (Typ PF MB 804.2 — PF MB 804.12)

2,8 (Typ PF MB 805.2 — PF MB 805.12)

Minimale Betriebsmediumtemperatur, °C: – 20

Maximale Betriebsmediumtemperatur, °C:

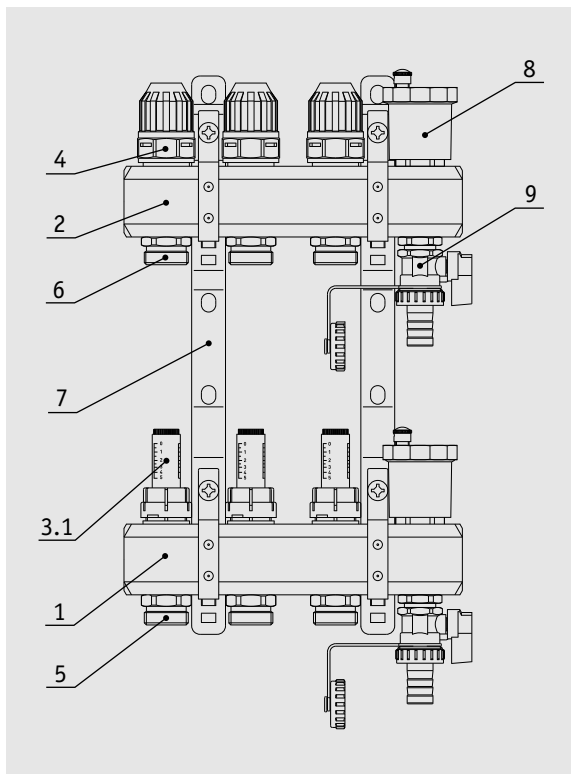
80 (Typ PF MB 802 — PF MB 803)

110 (Typ PF MB 804 — PF MB 805)

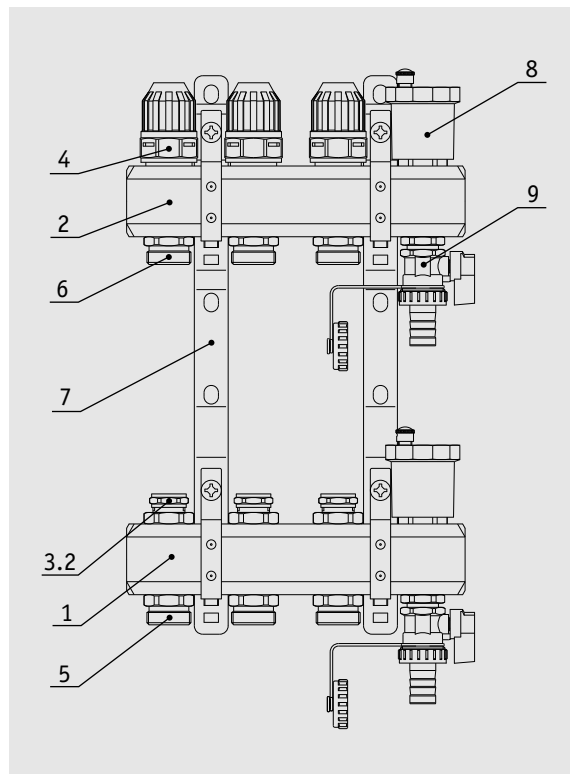
Maximale Außentemperatur, °C: 60

3. KONSTRUKTION UND VERWENDETE MATERIALIEN

Typ PF MB 802 — PF MB 803



Typ PF MB 804 — PF MB 805



- 1 – Lieferverteiler
- 2 – Rücklaufverteiler
- 3.1 – Topmeter
- 3.2 – Einstellventil
- 4 – Absperrventil

- 5 – Übergangsnippel des Lieferverteilers
- 6 – Übergangsnippel des Rücklaufverteilers
- 7 – Halter
- 8 – Automatische Entlüftungsventil
- 9 – KFE-Hahn

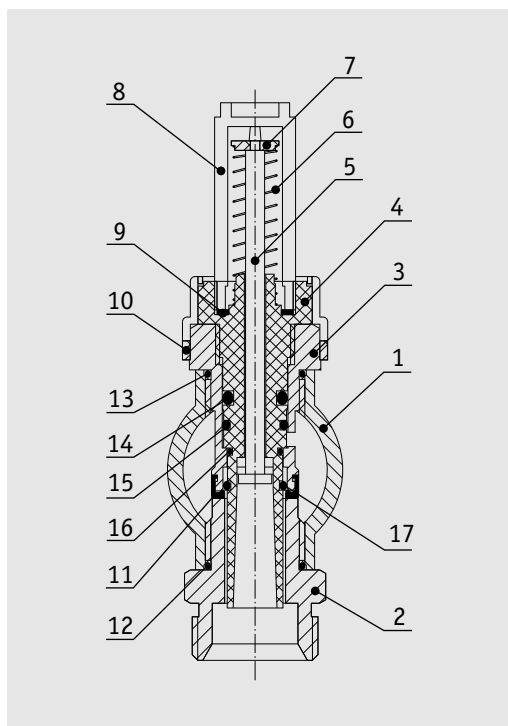
Die Verteilergruppe besteht aus einem Lieferverteiler (1) und einem Rücklaufverteiler (2), die auf den schalldämmenden Haltern (7) nach DIN 4109-1989 montiert werden. Der Lieferverteiler kann jeden einzelnen Kreislaubbereich abschalten. Die Absperrventile können anhand elektrothermischer Antriebs Stellantriebe automatisiert werden.

Alle Rohrzyliergewinde entsprechen dem ISO 228-1:2000 und alle metrische Gewinde dem ISO 261:1998. Alle Kreislaufbereiche werden mit den Übergangsnippeln anhand der Fittings Eurokonus 3/4 angeschlossen. Abstand zwischen den Stützenmittelstellen ist 50 mm.

Verteilergruppen Typ PF MB 802, PF MB 803, PF MB 804 und PF MB 805 werden zusätzlich mit zwei automatischen Entlüftungsventilen (8) und zwei KFE-Hähnen versehen, je einer pro ein Liefer-, und Rücklaufkollektorverteiler.

Alle Verbindungen zwischen den Verteilergruppeelementen werden anhand der Dichtungsringen aus EPDM und des Dichtungskleber ausgeführt. Dies macht die Nutzung zusätzlicher Dichtung- und Abschlussmaterialien nicht notwendig. Material der Halter: Konstruktionsstahl, verzinkt S235JR (DIN EN 10025-2005).

3.1. KONSTRUKTION UND VERWENDETE MATERIALIEN EINEM TOPMETER



- 1 – Verteiler
- 2 – Übergangsnippel
- 3 – Topmeterlager
- 4 – Topmetergehäuse
- 5 – Topmeterstange
- 6 – Feder
- 7 – Topmeterzeiger
- 8 – Kappe
- 9 – Topmetereinlage
- 10 – Schutzhülse
- 11 – Ventilabdichtung
- 12, 13, 14, 15, 16, 17 – Dichtungsringe

Materialien:

Teile (1, 2, 3) — CW617N (DIN EN 12165-2011) mit vernickelten Oberflächen

Teile (4, 7, 10) — ABS

Topmeterstange (5) — PP

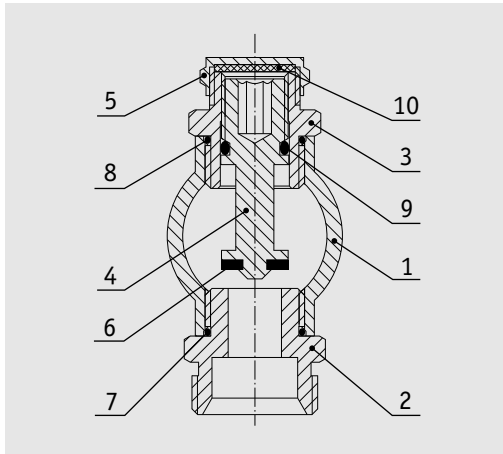
Feder (6) — AISI 304 (DIN EN 10088-2005)

Kappe (8) — PC

Teile 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 — EPDM

ACHTUNG: das Topmetergehäuse lässt sich nicht aus dem Lager ohne Beschädigung eines Dichtungsringes (17) ausschrauben.

3.2. KONSTRUKTION UND VERWENDETE MATERIALIEN EINEM EINSTELLVENTIL



- 1 – Verteiler
- 2 – Übergangsnippel
- 3 – Gehäuse
- 4 – Spindel
- 5 – Schutzdeckel
- 6 – Ventildichtung
- 7, 8, 9 – Dichtungsringe
- 10 – Deckeinlage

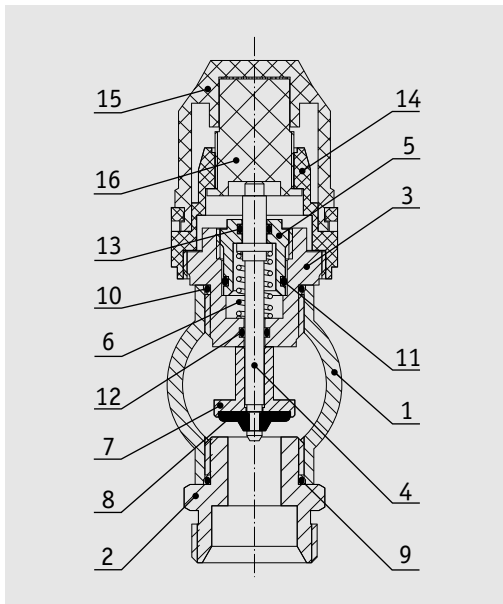
Materialien:

Teile (1, 2, 3, 4, 5) — CW617N (DIN EN 12165-2011) mit den vernickelten Oberflächen

Teile (6, 7, 8, 9) — EPDM

Deckeinlage (10) — Faserstoff Typ 3110 (DIN 7737)

3.3. KONSTRUKTION UND VERWENDETE MATERIALIEN EINES ABSPERRVENTILS



- 1 – Verteiler
- 2 – Übergangsnippel
- 3 – Gehäuse
- 4 – Stange
- 5 – Nabe
- 6 – Feder
- 7 – Ventilkegel
- 8 – Ventildichtung
- 9, 10, 11, 12, 13 – Dichtungsringe
- 14 – Griffsockel
- 15 – Griff
- 16 – Laufteil des Griffes

Materialien:

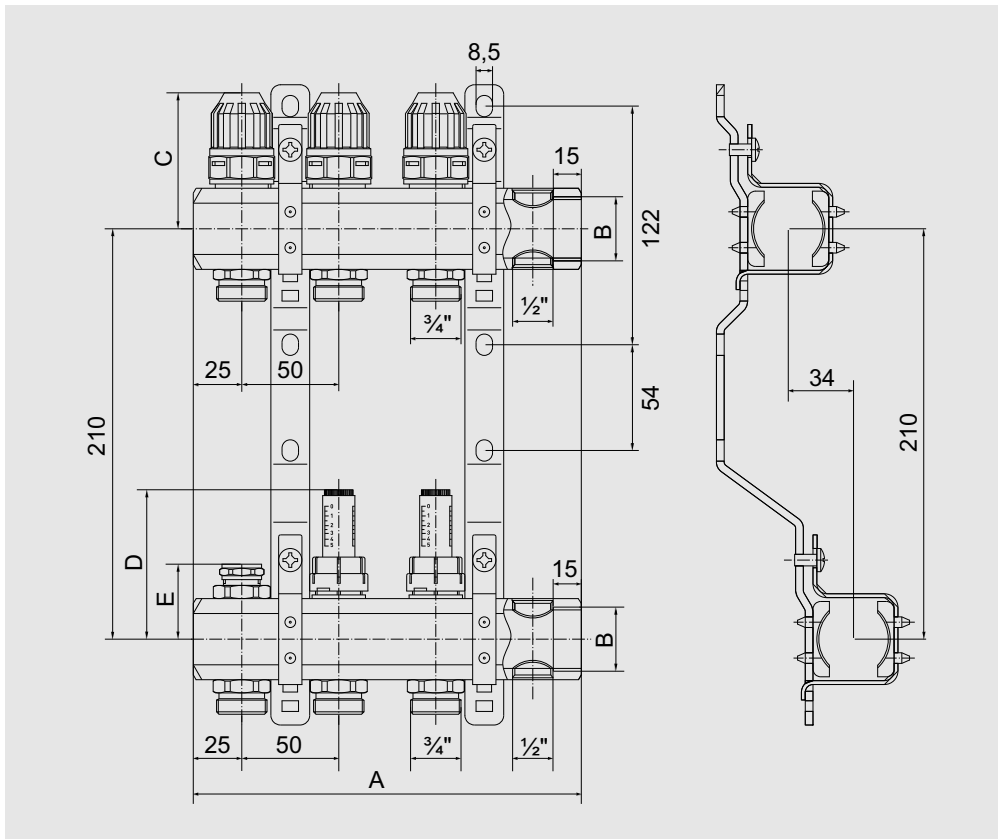
Teile (1, 2, 3, 5, 7) — CW617N (DIN EN 12165-2011) mit den vernickelten Oberflächen

Teile (4, 6) — AISI 304 (DIN EN 10088-2005)

Teile (8, 9, 10, 11, 12, 13) — EPDM

Teile (14, 15, 16) — ABS

4. ARTIKELN UND ABMESSUNGEN



Die gemeinsame Abmessungen für alle Verteilergruppen sehen Sie in der Zeichnung. Alle wechselnden Abmessungen sehen Sie in den Tabellen unten.

Typ PF MB 800.2 — PF MB 800.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 800.2	25	100	1"	68	77	—	1904
PF MB 800.3	25	150	1"	68	77	—	2474
PF MB 800.4	25	200	1"	68	77	—	3155
PF MB 800.5	25	250	1"	68	77	—	3819
PF MB 800.6	25	300	1"	68	77	—	4239
PF MB 800.7	25	350	1"	68	77	—	5174
PF MB 800.8	25	400	1"	68	77	—	5895
PF MB 800.9	25	450	1"	68	77	—	6503
PF MB 800.10	25	500	1"	68	77	—	1904
PF MB 800.11	25	550	1"	68	77	—	2474
PF MB 800.12	25	600	1"	68	77	—	3155

Typ PF MB 801.2 — PF MB 801.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 801.2	32	100	1¼"	73	82	—	2022
PF MB 801.3	32	150	1¼"	73	82	—	2662
PF MB 801.4	32	200	1¼"	73	82	—	3406
PF MB 801.5	32	250	1¼"	73	82	—	4142
PF MB 801.6	32	300	1¼"	73	82	—	4630
PF MB 801.7	32	350	1¼"	73	82	—	5600
PF MB 801.8	32	400	1¼"	73	82	—	6391
PF MB 801.9	32	450	1¼"	73	82	—	7059
PF MB 801.10	32	500	1¼"	73	82	—	7592
PF MB 801.11	32	550	1¼"	73	82	—	8236
PF MB 801.12	32	600	1¼"	73	82	—	8938

Typ PF MB 802.2 — PF MB 802.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 802.2	25	150	1"	68	77	—	2894
PF MB 802.3	25	200	1"	68	77	—	3464
PF MB 802.4	25	250	1"	68	77	—	4144
PF MB 802.5	25	300	1"	68	77	—	4809
PF MB 802.6	25	350	1"	68	77	—	5229
PF MB 802.7	25	400	1"	68	77	—	6164
PF MB 802.8	25	450	1"	68	77	—	6885
PF MB 802.9	25	500	1"	68	77	—	7493
PF MB 802.10	25	550	1"	68	77	—	7945
PF MB 802.11	25	600	1"	68	77	—	8590
PF MB 802.12	25	650	1"	68	77	—	9234

Typ PF MB 803.2 — PF MB 803.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 803.2	32	150	1¼"	73	82	—	3012
PF MB 803.3	32	200	1¼"	73	82	—	3652
PF MB 803.4	32	250	1¼"	73	82	—	4395
PF MB 803.5	32	300	1¼"	73	82	—	5132
PF MB 803.6	32	350	1¼"	73	82	—	5620
PF MB 803.7	32	400	1¼"	73	82	—	6590
PF MB 803.8	32	450	1¼"	73	82	—	7381
PF MB 803.9	32	500	1¼"	73	82	—	8049
PF MB 803.10	32	550	1¼"	73	82	—	8581
PF MB 803.11	32	600	1¼"	73	82	—	9226
PF MB 803.12	32	650	1¼"	73	82	—	9928

Typ PF MB 804.2 — PF MB 804.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 804.2	25	150	1"	68	—	37,5	2880
PF MB 804.3	25	200	1"	68	—	37,5	3443
PF MB 804.4	25	250	1"	68	—	37,5	4116
PF MB 804.5	25	300	1"	68	—	37,5	4774
PF MB 804.6	25	350	1"	68	—	37,5	5187
PF MB 804.7	25	400	1"	68	—	37,5	6115
PF MB 804.8	25	450	1"	68	—	37,5	6829
PF MB 804.9	25	500	1"	68	—	37,5	7430
PF MB 804.10	25	550	1"	68	—	37,5	7875
PF MB 804.11	25	600	1"	68	—	37,5	8513
PF MB 804.12	25	650	1"	68	—	37,5	9150

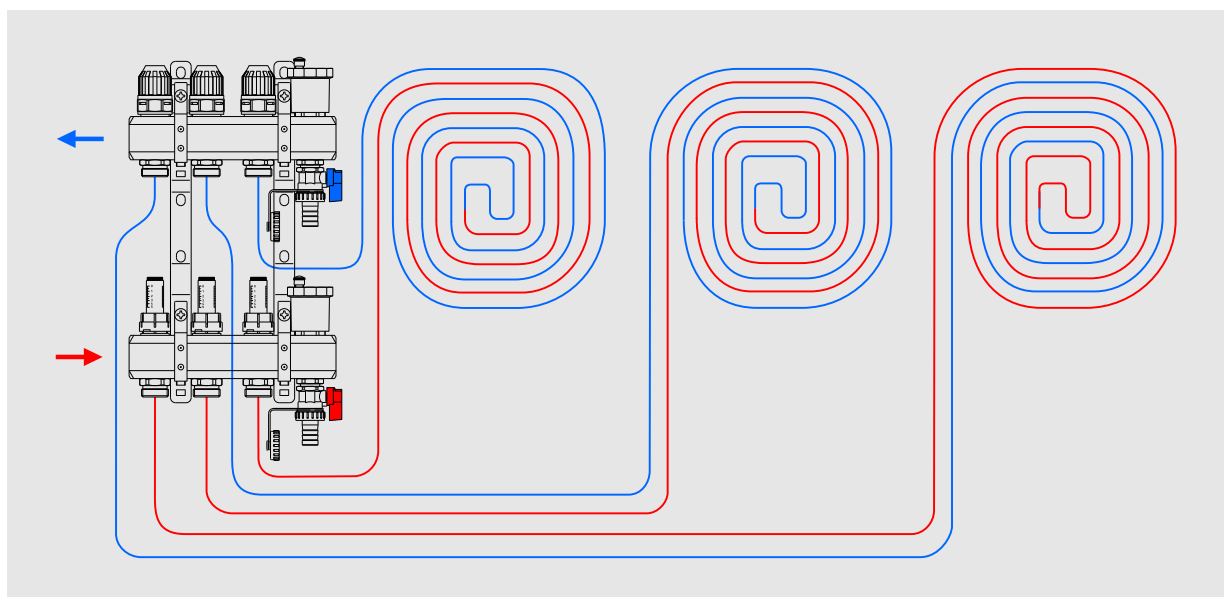
Typ PF MB 805.2 — PF MB 805.12

Artikel	DN	A, mm	B, Zoll	C, mm	D, mm	E, mm	Gewicht, g
PF MB 805.2	32	150	1¼"	73	—	42,5	2998
PF MB 805.3	32	200	1¼"	73	—	42,5	3631
PF MB 805.4	32	250	1¼"	73	—	42,5	4367
PF MB 805.5	32	300	1¼"	73	—	42,5	5097
PF MB 805.6	32	350	1¼"	73	—	42,5	5578
PF MB 805.7	32	400	1¼"	73	—	42,5	6541
PF MB 805.8	32	450	1¼"	73	—	42,5	7325
PF MB 805.9	32	500	1¼"	73	—	42,5	7986
PF MB 805.10	32	550	1¼"	73	—	42,5	8511
PF MB 805.11	32	600	1¼"	73	—	42,5	9149
PF MB 805.12	32	650	1¼"	73	—	42,5	9844

5. BETRIEBSVERFAHREN

Das Rohr jedes einzelnen Kreislaufbereiches wird an ein einzelnes Paar der Vorlauf- und Rücklaufverteiler angeschlossen, was den Wärmeträgerfluss und damit die Wärmekapazität jedes einzelnen Systembereiches regulieren lässt.

Betriebsmedium wird in die Vorlaufverteiler geführt und durch Bereiche über die Regelventile. Für eine automatische Einstellung muss elektrothermischer Stellantrieb angeschlossen werden.



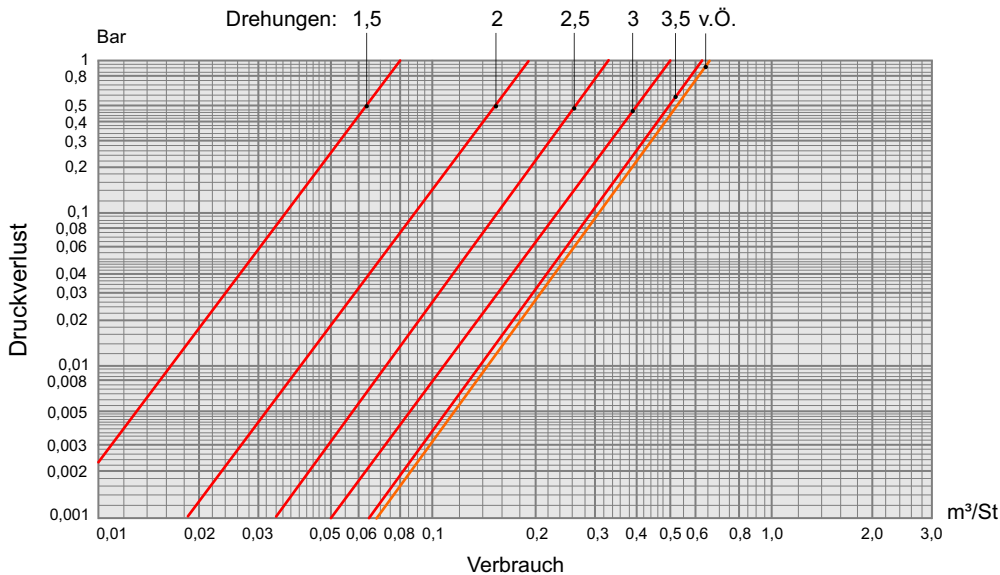
6. HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Durchlaufkapazität eines Regelventils mit einem Topmeter:

Drehzahl eines regulieren den Ringes eines Zählers	1,5	2	2,5	3	3,5	v.Ö.
Kv, m³/St	0,08	0,19	0,34	0,50	0,63	0,65

v.Ö. — Vollständige Öffnung

Druckverlust an dem Regelventil mit einem Topmeter

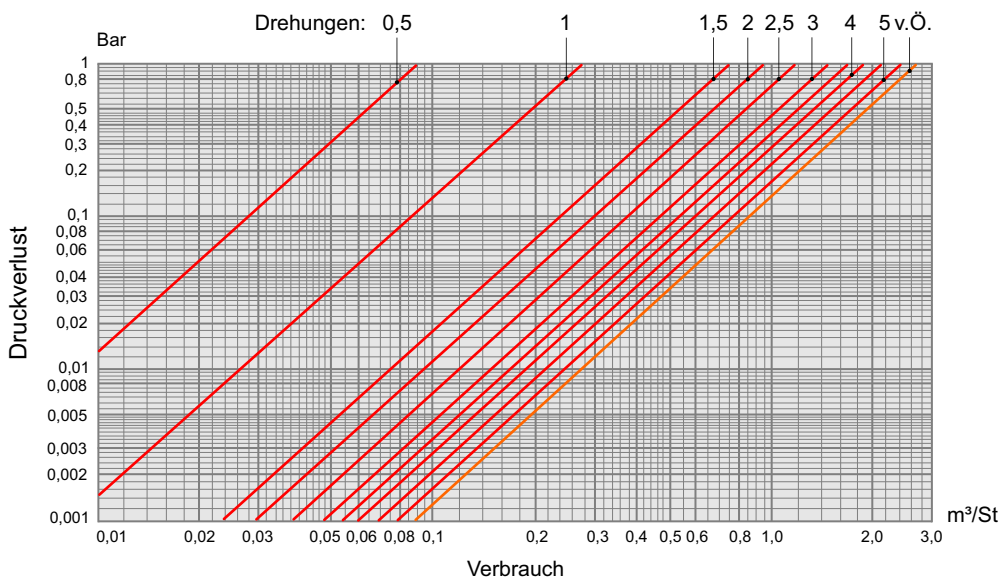


Durchlaufkapazität eines Regelventils ohne Topmeter:

Drehzahl eines regulieren den Ringes eines Zählers	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	v.Ö.
Kv, m³/St	0,09	0,28	0,74	0,95	1,19	1,44	1,67	1,89	2,20	2,52	2,70

v.Ö. — Vollständige Öffnung

Druckverlust an dem Regelventil ohne Topmeter

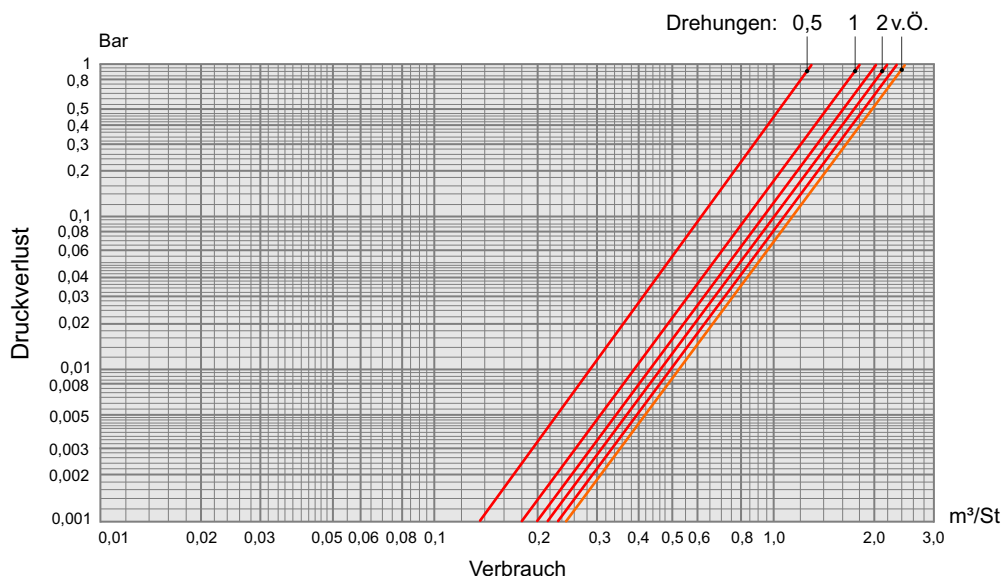


Durchlaufkapazität eines Absperrventils:

Drehzahl eines regulieren den Ringes eines Zählers	0,5	1	1,5	2	2,5	v.Ö.
Kv, m ³ /St	1,27	1,79	2,05	2,21	2,35	2,40

v.Ö. — Vollständige Öffnung

Druckverlust an dem Absperrventil



7. ANWEISUNGEN FÜR DIE EINSTELLUNG, BETRIEB UND TECHNISCHE WARTUNG

Die Verteilergruppe muss ohne Überschreitungen der, in der Tabelle der technischen Eigenschaften angegebenen, Temperatur- und Druckwerte betrieben werden. Vor dem Betrieb muss jeder einzelner Systembereich ausbalanciert werden. Dafür muss der erforderliche Flüssigkeitsverbrauch an dem Regelventil eines Lieferverteilers eingestellt werden.

A) Erzeugnisse vom Typ PF MB 800, PF MB 801, PF MB 802 und PF MB 803 werden mit den manuellen Regelventilen mit Topmetern versehen. Die Verteilergruppe wird an den Verbraucher mit den geschlossenen Regelventilen geliefert. Zuerst muss das Ventil vollständig geöffnet werden. Dafür nehmen Sie die Schutzhülse ab und drehen Sie den Topmeter hinter die Regelmutter des Gehäuses gegen den Uhrzeiger bis zum Anschlag.

ACHTUNG: der Topmeter darf nicht mittels Schraubenschlüsseln gedreht werden, da bei einer übermäßigen Kraft der Topmeter vollständig ausgeschraubt und damit die Funktion des Dichtungsringes nicht mehr sichergestellt werden kann. In diesem Fall kann die Ventilabdichtung beeinträchtigt werden!

Die Verbrauchsregulierung mit einem Ventil muss manuell erfolgen. Bei Betriebsmediumfluss geht der Verbrauchsanzeiger nach unten. Die durchsichtige Kappe des Topmeters erlaubt eine Beobachtung des Flüssigkeitsverbrauches durch das Ventil.

Um den erforderlichen Verbrauch für jeden Bereich einzustellen, ist der Durchfluss zu reduzieren. Dafür muss der Topmeter hinter die Regelmutter im Uhrzeigersinn bis zum erforderlichen Wert gedreht werden. Nach Einstellung setzen Sie die Schutzhülse wieder auf die Regelmutter des Gehäuses mit einem Klick auf. Für eine bessere Ablesung des Verbrauches muss die Topmeterkappe regelmäßig von Verschmutzungen gereinigt werden. Dafür stellen Sie den Durchfluss über das Ventil ein, schrauben Sie die Kappe ab, waschen Sie sie und setzen sie wieder auf. Stellen Sie erneut den Verbrauch der Flüssigkeit für diesen Bereich ein.

B) Erzeugnisse vom Typ PF MB 804 und PF MB 805 werden mit manuellen Regelventilen versehen. Die Verteilergruppe wird an den Verbraucher mit den geöffneten Regelventilen geliefert.

Zunächst muss das Ventil vollständig geschlossen werden. Dafür schrauben Sie Schutzkappe ab und drehen Sie die Spindel mit einem Imbusschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Danach muss der erforderliche Betriebsmediumverbrauch eingestellt werden. Dafür drehen Sie die Spindel mit demselben Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zur Anzahl erforderlicher Drehungen für diesen Kreislaufbereich (gemäß dem Verbrauchs- und Druckverlustplan). Schrauben Sie die Schutzkappe wieder fest.

Eine weitere Einstellung jedes einzelnen Bereiches für die Beibehaltung der Temperatur erfolgt anhand der Sperrventile des Rücklaufverteilers. Oben auf dem Griff wird die Drehungsrichtung angezeigt. Richtung «+» (gegen den Uhrzeigersinn) öffnet das Ventil und Richtung «-» (im Uhrzeigersinn) schließt es.

Die Erzeugnismontage und- demontage sowie jede Reparatur oder die Durchführung von Einstellungen müssen ohne Druck im System erfolgen. Lassen Sie die Anlage bis auf Umgebungstemperaturniveau abkühlen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen oder durch den Betreiber entsprechend geschult wurden. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Der Firma Profactor Armaturen GmbH bleibt das Recht vorbehalten, beliebige Änderungen an der Konstruktion vorzunehmen, die die technischen Eigenschaften des Erzeugnisses nicht beeinträchtigen.

