Profactor Armaturen GmbH

PROFACTOR®
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

TECHNISCHES DATENBLATT

ARTIKEL

PF MB 806

EDELSTAHLVERTEILER FÜR FUSSBODENHEIZUNG

Profactor Armaturen GmbH
Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Germany, Telefon: +49 89 21546092
E-mail: info@pf-armaturen.de, Internet: www.profactor.de

1. VERWENDUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

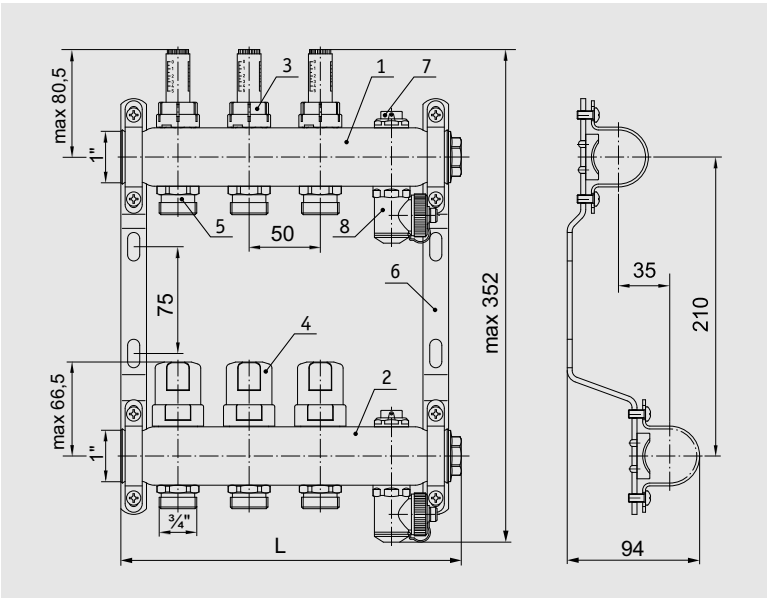
Die Verteilergruppen werden in Systeme der Wasserversorgung, der Wasserheizkörper oder Bodenheizung für die Verteilung und das Regulieren des Betriebsmediums im System verwendet. Jedes Rohr des Wasserversorgungssystems, des Wasserheizungssystems oder des Fußbodenheizsystems wird an die Verteiler angeschlossen, das macht es möglich, die Regulierung und die Kontrolle des Wärmeträgerflusses individuell in jedem Kreislauf zu verwirklichen.

Die Verteilergruppe kann bei Rohrleitungen, die flüssiges, nicht aggressiv zu den Materialien des Erzeugnisses (das Wasser, das Frostschutzmittel aufgrund des Äthylenglykols) Mediums befördern, verwendet werden. Der maximale Äthylenglykolsgehalt im Frostschutzmittel darf höchstens 30 % enthalten. Das Frostschutzmittel verwendet man, wenn die Daten des Systems die Temperatur des Trägers niedriger als 0°C voraussetzten.

2. TECHNISCHE DATEN

Nennabmessungen DN, mm: DN25
Anschlussgewinde G: 1"
Maximalbetriebsdruck, Bar: 6
Maximaldrucksgefälle, Bar: 0,6
Der höchstzulässige Zulauf auf den Abzweigflansch des Lieferverteilers, m³/St: 0,9
Der höchstzulässige Zulauf auf den Abzweigflansch des Rücklaufverteilers, m³/St: 1,6
Betriebsmediumtemperatur,°C: von – 20° bis + 80°
Maximalumwelttemperatur,°C: 60°

3. KONSTRUKTION UND STÜCKLISTE



Die Kollektorgruppe PF MB 806:

1 – Lieferverteiler

2 – Rücklaufverteiler

3 – Regulierventil mit Topmeter

4 – Regulierendes Verschlussventil

5 – Übergangsnippel Eurokonus ¾"

6 – Träger

7 – Manueller Entlüfter

8 – Abflusshahn

PF MB	806.2	806.3	806.4	806.5	806.6	806.7	806.8	806.9	806.10	806.11	806.12
L, мм	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690
Вес, г	1950	2400	2800	3250	3600	4050	4450	4850	5250	5650	6100

Alle zylindrische Gewinde entsprechen ISO 228-1 (DIN 259) und alle metrische Gewinde — ISO 261.

Die Lieferverteiler haben ein manuelles Regulierventil mit Topmeter (3) das macht es möglich, jeden einzelnen Kreislaufbereich des Systems auszuschalten.

Der Rücklaufverteiler hat regulierende Verschlussventile (4) bis zur Sperrung des Flusses. Regulierende Verschlussventile können mit Hilfe von elektrothermischen Antriebe mit dem Anschlussgewinde M30x1.5 automatisiert werden.

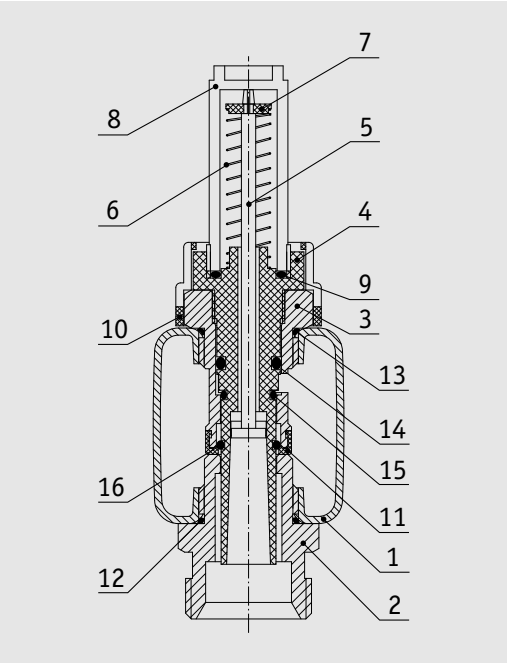
Der Anschluss der Kreislaufkonturen am Übergangsnippel (5) wird mit Hilfe der Fittings Eurokonus ¾" verwirklicht.

Die Verteilergruppen PF MB 806 sind mit zwei manuellen Entlüftern (7) und zwei Abflusshähnen, einen für den Lieferverteiler, und einen für den Rücklaufverteiler, bestückt.

Die Verbindung aller Elementen der Verteilergruppen untereinander wird mit Hilfe von Dichtungsringen, die aus EPDM hergestellt sind, gemacht und werden mit Dichtungskleber abgedichtet. Daher kann man auf die Nutzung von zusätzlichen Dichtungsmaterialen verzichten.

Die Träger sind aus Konstruktionsstahl S235JR (DIN EN 10025) hergestellt.

3.1. DIE KONSTRUKTION UND DIE MATERIALIEN DES REGULIERVENTILS MIT TOPMETER



1 – Lieferverteiler

2 – Übergangsnippel Eurokonus ¾"

3 – Topmeterlager

4 – Topmetergehäuse

5 – Verbrauchszählerstange

6 – Feder

7 – Verbrauchsanzeiger

8 – Kappe

9 – Topmetereinlage

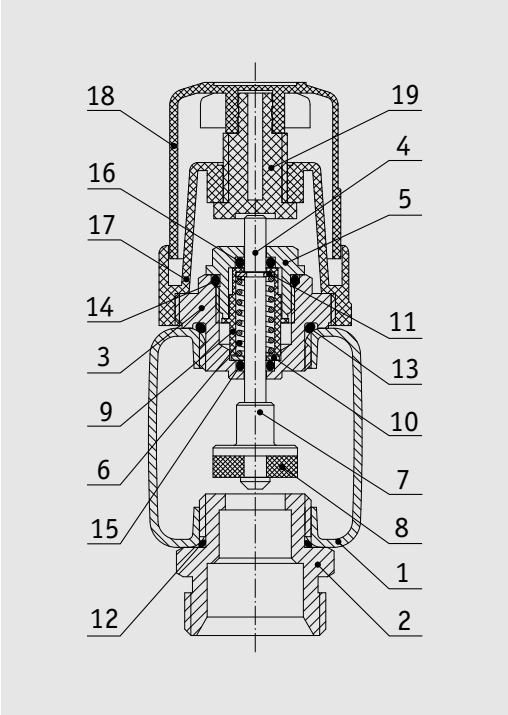
10 – Topmeterschutzring

11 – Ventilabdichtung

12, 13, 14, 15, 16 – Dichtungsringe

Die Materialien:
Der Verteiler (1) und die Feder (6) — rostfreier Stahl AISI 304 (1.4301) (DIN EN 10088)
Die Details (2, 3) — Messing, CW617N (DIN EN 12165), vernickelt
Die Details (4, 7, 10) — ABS
Die Stange — PP
Die Kappe — PC
Alle Dichtungsdetails (9, 11, 12, 13, 14, 15, 16) — EPDM

3.2. DIE KONSTRUKTION DES REGULIERENDEN VERSCHLUSSVENTILS



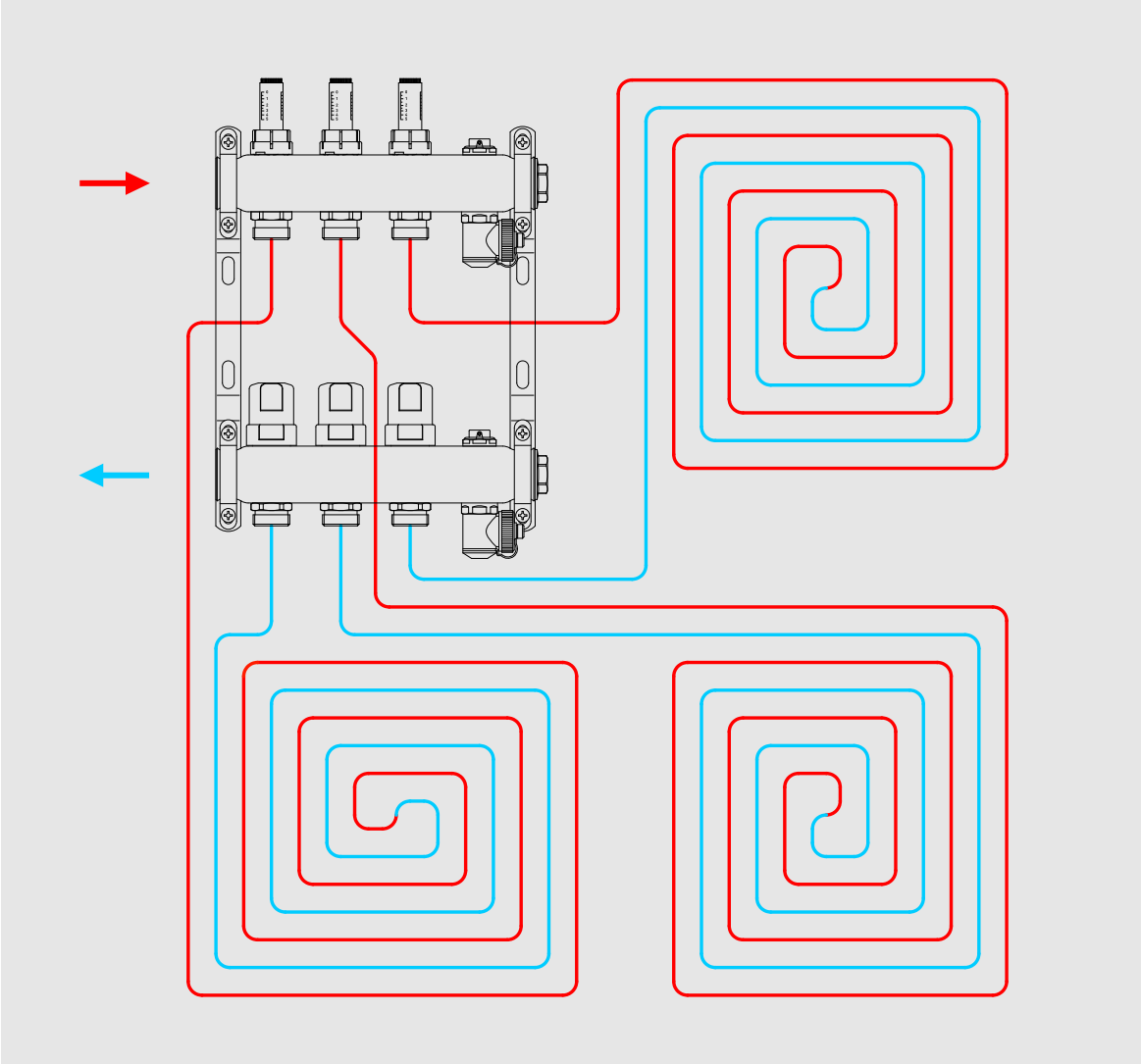
1 – Rücklaufverteiler
2 – Übergangsnippel Eurokonus ¾"
3 – Gehäuse
4 – Stange
5 – Nabe
6 – Feder
7 – Ventilkegel
8 – Ventilabdichtung
9 – Federmechanismusgehäuse
10 – Scheibe
11 – Federbügel
12, 13, 14, 15, 16 – Dichtungsringe
17 – Griffsockel
18 – Rad
19 – Schraubstange des Rads

Die Materialien:
Details (1, 4, 6, 10, 11) — rostfreier Stahl AISI 304 (1.4301) (DIN EN 10088)
Übergangsnippel (2) — Messing CW617N (DIN EN 12165), vernickelt
Details (3, 5, 7) — Messing CW617N (DIN EN 12165)
Gehäuse (9, 17, 18, 19) — ABS
Alle Dichtungsdetails (8, 12, 13, 14, 15, 16) — EPDM

4. ARBEITSANWEISUNG

Die Rohrleitung jedes Umlaufkreises des Systems schließt man an ein abgesondertes Ableitungspaar des Lieferverteilers und Rücklaufverteilers an, das ermöglicht, den Verbrauch des Wärmeträgers und dem entsprechend die Wärmeleistung jeder Kreislauf des Systems separat zu regulieren.

Die Betriebsflüssigkeit gelangt in den Lieferverteiler und wird in den einzelnen Kreisläufe durch die Regelventile verteilt.
Die weitere Regulierung des Verbrauchs durch die konkreten Umlaufkreise wird mit Hilfe von regulierenden Verschlussventilen des Rücklaufverteilers verwirklicht. Für die automatische Regelung ist das Anschließen des elektrothermischen Antriebes notwendig, der die entsprechende Ableitung nach dem Signal des Zimmerthermostaten verschließt.

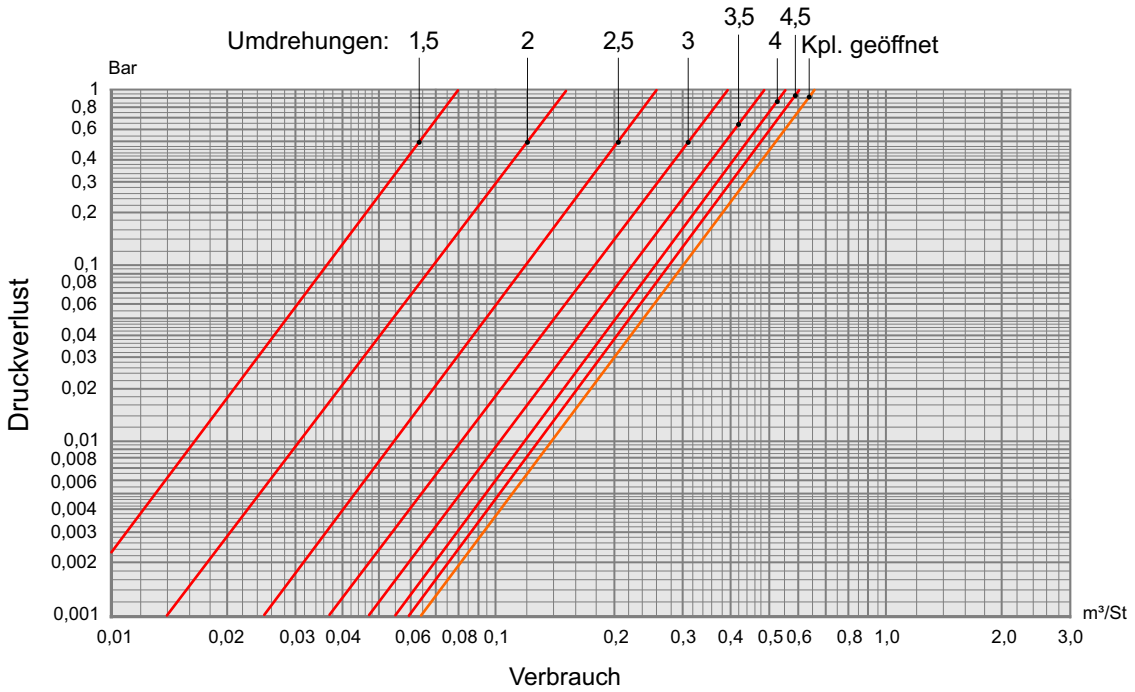


5. HYDRAULISCHE DATEN

Der Durchlass des manuellen Regulierventils mit Topmeter:

Die Zahl der Umdrehungen des Topmeters	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	Kpl. geöffnet
Kv, m³/St	0,08	0,15	0,26	0,38	0,48	0,55	0,62	0,65

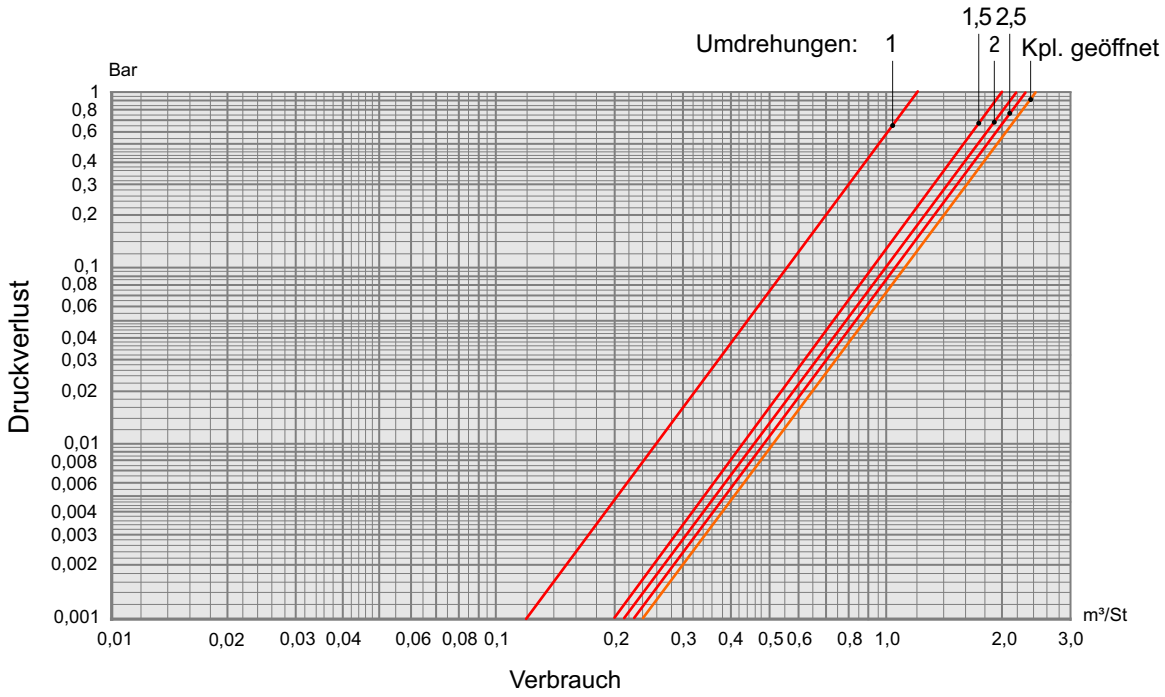
Graphische Darstellung des Druckverlustes im Regulierventil mit Topmeter



Der Durchlass des regulierenden Verschlussventils:

Die Zahl der Umdrehungen des Rades	1	1,5	2	2,5	Kpl. geöffnet
Kv, m³/St	1,2	2,0	2,2	2,3	2,4

Graphische Darstellung des Druckverlustes im Regulierventil mit Topmeter



6. HINWEISE ZUR ABSTIMMUNG, ZUM BETRIEB UND ZUR TECHNISCHEN BEDIENUNG

Vor dem Betrieb muss man den Ausgleich jedes einzelnen Kreislaufs des Systems erzeugen. Dazu muss man den geforderten Verbrauch der Betriebsflüssigkeit auf dem Regulierventil des Lieferverteilers einstellen.
Die Verteilergruppe wird dem Kunden mit geschlossenen Regulierventilen geliefert. Erstens muss man das Ventil vollständig öffnen. Dazu nehmen Sie den Schutzring ab und drehen Sie den Topmeter mit dem Regulierring des Gehäuses im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
Die Regulierung des Verbrauchs durch das Ventil ist empfehlenswert, es manuell zu machen. Beim Durchfluss der Betriebsflüssigkeit beginnt der Verbrauchsindikator sich abzusenken. Die Klarsichtkappe des Topmeters ermöglicht optisch, den Zustand des Betriebsflüssigkeits-verbrauchs durch das Ventil zu beobachten. Um den geforderten Verbrauch für jeden Kreislauf festzustellen, muss man den Fluss verringern, den Topmeter mit dem Regulierring des Gehäuses im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Anzeige drehen.
Nach der Angabe des Verbrauchs ziehen Sie den Schutzring auf den Regulierring des Gehäuses bis zum Klick zurück.
Ab und zu muss man die Kappe des Topmeters gegen Verschmutzungen zum einfachen Ablesen des Verbrauches abspülen und reinigen. Dazu schließen Sie das Ventil. Schrauben Sie die Kappe ab, reinigen Sie die Kappe und danach drehen Sie die Kappe wieder fest auf den Topmeter. Dann regulieren Sie den Verbrauch der Betriebsflüssigkeit für die angegebenen Kreisläufe von Neuem.
Die weitere Regulierung jedes einzelnen Kreislaufs des Systems zur Aufrechterhaltung der lokalen Temperatur wird mit Hilfe des regulierenden Verschlussventils des Rücklaufverteilers gemacht. Das Drehen des Rades gegen den Uhrzeigersinn öffnet das Ventil, im Uhrzeigersinn schließt es.
Die Anlage und die Demontage des Erzeugnisses, sowie beliebige Operationen nach der Reparatur oder der Regulierung müssen ohne Druck im System gemacht werden. Lassen Sie der Ausrüstung bis zur Lufttemperatur 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. Anderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Der Firma Profactor Armaturen GmbH bleibt das Recht vorbehalten, beliebige Ände-rungen an der Konstruktion vorzunehmen, die die technischen Eigenschaften des Erzeugnisses nicht beinträchtigen.