



permatrade®

Wasserbehandlung mit Zukunft



START



Einbau- und Bedienungsanleitung

PT-FM 25 / 32 A

PT-FM 40 / 50 A

PT-HWS 25 / 32 A

PT-FDK 40 / 50 A

permaster black automatik
Automatischer Rückspülfilter/ Filter-Druckminderer-Kombination

Verwendungszweck

Entsprechend der DIN 1988-200 ist unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage ein mechanischer Filter einzubauen. Der Filter muss DIN EN 13443-1 und DIN 19628 entsprechen.

Anwendungsbereich von Filtern nach DIN 806-2:

Das Einschwemmen kleiner Feststoffpartikel wie Rostteilchen oder Sandkörner in die Trinkwasser-Installation muss verhindert werden. Diese Teilchen können die einwandfreie Funktion von z.B. Trinkwasser-Erwärmern, Brauseköpfen usw. behindern oder durch Lochfraß zu Korrosionsschäden in der Installation führen.

Anwendungsbereich von Filter-Druckminderer-Kombinationen:

Druckminderer sind nach DIN EN 806-2 z.B. erforderlich:

- wenn der Ruhedruck an den Entnahmestellen über 500 kPa steigt;
- zur Begrenzung des Betriebsdruckes in den Verbrauchsleitungen, wenn der der höchstmögliche Ruhedruck an beliebiger Stelle in der Trinkwasseranlage den maximalen zulässigen Betriebsdruck erreicht oder überschreitet oder wenn Apparate und Einrichtungen angeschlossen werden, die nur einem geringeren Druck ausgesetzt werden dürfen;
- wenn der Ruhedruck vor einem Sicherheitsventil 75 % seines Ansprechdrucks überschreiten kann. Der Druckminderer ist so einzubauen, dass im Kaltwassersystem und Warmwassersystem gleiche Druckverhältnisse herrschen.

1. Sicherheitshinweis

Beachten Sie bitte grundsätzlich die Bedienungsanleitung. Die Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand verwendet werden. Eine andere bzw. darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Inhalte der Bedienungsanleitung sowie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit sind dabei zu beachten.

Eventuelle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind sofort zu beseitigen. Alle Installations-, Inbetriebnahme- und Servicetätigkeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

2. Lieferumfang

permaster black PT-FM 25 A / 32 A, PT-FM 40 A / 50 A bestehend aus:

- Anschlussflansch mit montagefreundlicher Anschluss technik
- 2 Anschlussverschraubungen 1" (PT-FM 25 A) , 1¼" (PT-FM 32 A), 1½" (PT-FM 40 A) bzw. 2" (PT-FM 50 A), jeweils bestehend aus Überwurfmutter, Einlegeteil und Flachdichtung
- Filterkopf aus Messing (DN 40/50) bzw. Messing glanzverzinkt (DN 25/32)
- getönte Klarsichttasse mit Ablaufanschluss nach DIN EN 1717, Bürstenhalter, Überwurfmutter, O-Ring
- Edelstahlfiltereinsatz Standard (100 µm)
- Manometer ¼" 16 bar
- Einstellbare Elektronik mit Netzteil

permaster black PT-HWS 25 A / 32 A, PT-FDK 40 A / 50 A bestehend aus:

- Anschlussflansch mit montagefreundlicher Anslusstechnik
- 2 Anschlussverschraubungen 1" (PT-HWS 25 A) , 1 1/4" (PT-HWS 32 A) bzw. 1 1/2" (PT-FDK 40 A), 2" (PT-FDK 50 A), bestehend aus Überwurfmutter, Einlegeteil und Flachdichtung
- Bei PT-FDK 40 A / 50 A montagefreundlicher Adapterflansch flachdichtend 2 1/4" auf 2" (PT-FDK 40 A) bzw. 2 1/4" auf 1 1/2" (PT-FDK 50 A) und externes Druckregelventil
- Filterkopf aus Messing (DN 40/50) bzw. Messing glanzverzinnt (DN 25/32)
- getönte Klarsichttasse mit Ablaufanschluss nach DIN EN 1717, Bürstenhalter, Überwurfmutter, O-Ring
- Edelstahlfiltereinsatz Standard (100 µm)
- Manometer 1/4" 10 bar und 16 bar
- Einstellbare Elektronik mit Netzteil

3. Einbaubedingungen / Einbauvorschriften

Die Installation muss durch ein konzessioniertes (vom Wasserversorgungsunternehmen zugelassenes) Unternehmen ausgeführt werden sowie den örtlichen Installationsvorschriften (WVU, DIN, DVGW bzw. ÖVGW oder SVGW) entsprechen.

Der Einbauort muss frostsicher sein und den Schutz des Filters vor Waschlauge, Lösungsmitteldämpfen, Reinigungsmitteln, Wärmequellen über 40 °C und direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlen) gewährleisten. Bei Verwendung einer Filter-Druckminderer-Kombination (PT-HWS 25 / 32 A) ist der Einbau in eine waagerechte Rohrleitungsführung zu bevorzugen. Bei (PT-FDK 40 A / 50 A) nur waagerechter Einbau möglich! Der Anschlussflansch kann jedoch auch senkrecht eingebaut werden. Auf der Ausgangsseite sollte als Nachlaufstrecke in gleicher Nennweite eine Rohrstrecke mit der Länge des fünffachen Rohrdurchmessers angeordnet sein. Zum Schutz vor möglichen Wasserschäden muss im Aufstellungsort ein ausreichender Bodenablauf vorhanden sein.

4. Gerätemontage

Achtung:

Filtertasse von Reinigungsmittel aller Art (Ethylalkohol bzw. Isopropylalkohol) freihalten. Bitte nur mit klarem Wasser reinigen. Nach harten Stößen und Schlägen (z. B. mit ungeeignetem Werkzeug, Fall auf Steinboden, etc.) muss die Filtertasse auch ohne sichtbare Schäden erneuert werden (Berstgefahr).

1. Bei PT-FM 25 A / 32 A, PT-HWS 25 A / 32 A, Anschlussflansch mittels Anschlussverschraubung in Fließrichtung waagrecht oder senkrecht in die Kaltwasserhauptleitung nach der Wasserzählanlage einbauen. Fließrichtungspfeil auf dem Anschlussflansch beachten.
2. Bei PT-FM 40 A / 50 A, PT-FDK 40 A / 50 A, Filterkopf mittels Anschlussverschraubung in Fließrichtung waagrecht in die Kaltwasserhauptleitung nach der Wasserzählanlage einbauen. Bei Filter-Druckminderer-Kombination wird der Filter in Fließrichtung vor dem Druckventil mittels Verbindungsflansch eingebaut. Fließrichtungspfeil auf dem Filterkopf beachten. **Die Verbindungsmutter zum Druckregler bitte zuerst anziehen.** Auf spannungsfreie Montage achten.
3. Filter durch handfestes Anziehen der Verbindungsmutter an den Anschlussflansch anschrauben.
4. Überwurfmutter der Klarsichtfiltertasse von Hand fest anziehen (im Anlieferungszustand ist die Überwurfmutter nur leicht angelegt). Kein Werkzeug verwenden, handfestes Anziehen genügt.

5. Unterhalb des Filters entsprechend DIN EN 1717 einen Ablauftrichter (Trichtersiphon) befestigen.



Achtung: *permaster black* automatisch nicht fest in die Abwasserinstallation einbinden, da der Ablaufanschluss beim Rückspülvorgang nicht nur rotiert, sondern auch eine Auf- und Abwärtsbewegung durchführt.

6. Das Netzteil an den Filter anschließen und in die Steckdose einstecken (230V / 50 Hz).



5. Inbetriebnahme

permaster black Trinkwasserfeinfilter / Filter-Druckminderer-Kombination auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen überprüfen, danach Inbetriebnahme nach folgenden Schritten vornehmen:

1. Absperrorgane vor und nach dem Filter langsam öffnen.
2. Anschlussverbindung sowie die Überwurfmutter der Filtertasse auf Dichtheit überprüfen.
3. Bei Filter-Druckminderer-Kombinationen den gewünschten Wasserdruck (3 - 4 bar) durch Drehen des blauen Druckeinstellrades (+ Erhöhung des Druckes, - Reduzierung des Druckes) einstellen, Vergleich Eingangs- zu Ausgangsdruckmanometer.
4. Netzstecker einstecken. Rückspülbolzen begibt sich automatisch in Ausgangsstellung (Spülloch nicht sichtbar).
5. Der Filter führt nun selbstständig einen Rückspülvorgang durch.

Hinweis für die Anwendung in Kombination mit Wärmepumpen:

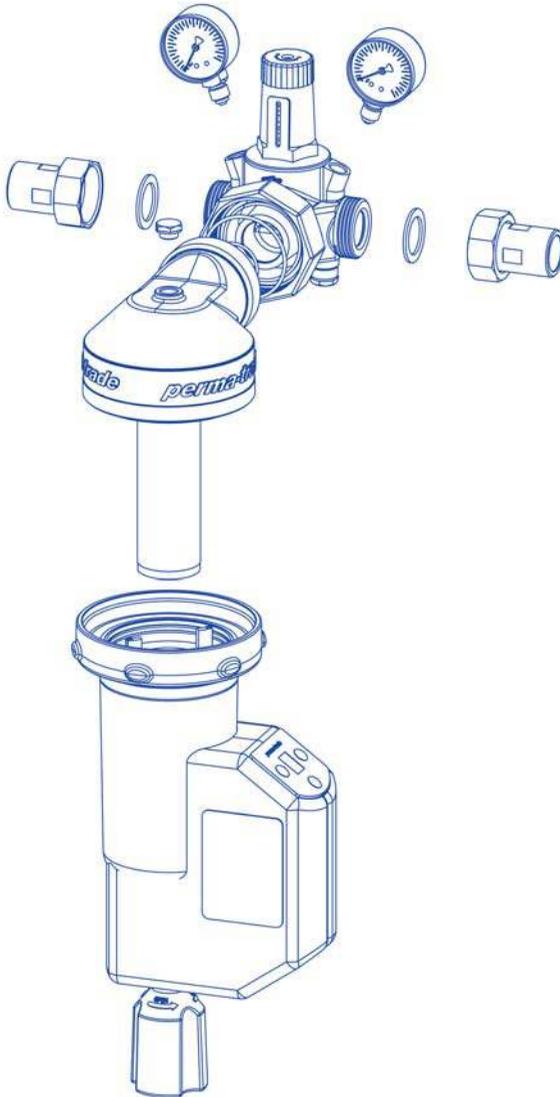
Es ist lediglich eine Netzdose erforderlich, welche parallel zur Wärmepumpe bestromt wird. Dadurch wird erreicht, dass der Filter vorzugsweise bei anliegendem Wasserdruck rückspült. Die eingestellten Rückspülventile bleiben aber zusätzlich erhalten.



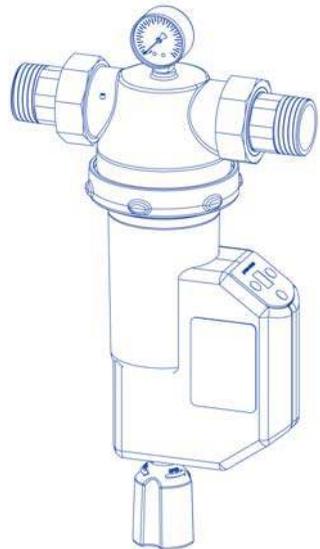
Explosionsskizze

permaster black automatik
Automatische Filter-Druckminderer-
Kombination DN 25 / 32

Wasserbehandlung mit Zukunft



permaster black automatik
Automatischer Rückspülfilter DN 40 / 50



6. Bedienung

Die Filtrerrückspülung wird nach einem zu definierenden Zeitfenster durchgeführt, spätestens jedoch alle 2 Monate. Der Verschmutzungsgrad kann mit einem Blick durch die Klarsichtfiltertasse jederzeit leicht kontrolliert werden. Der Automatikfilter verfügt über eine Bedientastatur durch welche die Zeitintervalle der automatischen Rückspülung einstellbar sind. Eine manuelle Auslösung des Rückspülvorgangs erfolgt durch das Drücken der Start-Taste für 3 Sekunden.



Mit den beiden Pfeil-Tasten kann das Rückspülintervall gemäß Tabelle eingestellt werden.

Zur Aktivierung der Pfeiltasten muss für ca. 1 Sekunde die Starttaste gedrückt werden, bis auf dem Display die Ziffer dauerhaft erscheint.

Drücken von Pfeil nach oben:
Anzeige zählt eine Stufe nach oben

Drücken von Pfeil nach unten:
Anzeige zählt eine Stufe nach unten

Nach 5 Sekunden verriegeln sich die Tasten wieder um ein unbeabsichtigtes Verstellen zu verhindern. Das eingestellte Intervall wird aus Energiespargründen nur alle 2 Sekunden angezeigt.

Im Display wird die Zahl angezeigt, die für das jeweilige Rückspülintervall steht. In der Tabelle sind die Einstellmöglichkeiten aufgelistet (Bsp.: Erscheint in der Displayanzeige eine 1, wird eine Filtrerrückspülung automatisch nach 60 Tagen durchgeführt).

Displayanzeige mit Einstellmöglichkeit der Rückspülintervalle von 1-9:

- 1 : Rückspülung nach 60 Tagen
- 2 : Rückspülung nach 30 Tagen
- 3 : Rückspülung nach 16 Tagen
- 4 : Rückspülung nach 8 Tagen
- 5 : Rückspülung nach 4 Tagen
- 6 : Rückspülung nach 2 Tagen
- 7 : Rückspülung nach 1 Tag
- 8 : Rückspülung nach 12 Stunden
- 9 : Rückspülung nach 6 Stunden

Bei einem Rückspülvorgang strömen je nach Vordruck ca. 1-3 l Wasser aus.

Störung

Im Falle einer Störung wird sowohl ein akustisches als auch ein optisches Signal ausgegeben. Ziehen Sie den Netzstecker kurz und stecken Sie diesen anschließend wieder ein. Der Filter führt nun einen Rückspülvorgang durch.

Bei einem Stromausfall kann der Filter auch manuell rückgespült werden. Dazu drehen sie den schwarzen Ablaufanschluss bei gezogenem Netzstecker nach rechts bis zum oberen Anschlag. Das Wasser muss voll ausströmen. Nach 2 Sekunden den Ablaufanschluss wieder bis zum unteren Anschlag zurückdrehen.

7. Technische Daten

permaster black Trinkwasserfeinfilter	PT-FM 25 A	PT-FM 32 A
Rohranschluss	1"	1 1/4"
Nenndurchfluss bei $\Delta p = 0,2$ bar	6,0 m ³ /h	7,6 m ³ /h
Maschenweite Standard in μm	100	100
max. Betriebsdruck	16 bar	16 bar
max. Betriebstemperatur	30 °C	30 °C
Einbaulänge inkl. Verschraubung	204 mm	226 mm
Bauhöhe	460 mm	460 mm
Typ Filtereinsatz	FM-K 100	FM-K 100

permaster black Trinkwasserfeinfilter	PT-FM 40 A	PT-FM 50 A
Rohranschluss	1 1/2"	2"
Nenndurchfluss bei $\Delta p = 0,2$ bar	12,6 m ³ /h	14 m ³ /h
Maschenweite Standard in μm	100	100
max. Betriebsdruck	16 bar	16 bar
max. Betriebstemperatur	30 °C	30 °C
Einbaulänge inkl. Verschraubung	264 mm	284 mm
Bauhöhe	485 mm	485 mm
Typ Filtereinsatz	FM-KG 100	FM-KG 100

permaster black Trinkwasserfeinfilter	PT-HWS 25 A	PT-HWS 32 A
Rohranschluss	1"	1 1/4"
Nenndurchfluss nach EN 1567	3,6 m ³ /h	3,6 m ³ /h
Maschenweite Standard in μm	100	100
max. Betriebsdruck	16 bar	16 bar
max. Betriebstemperatur	30 °C	30 °C
Einbaulänge inkl. Verschraubung	204 mm	280 mm
Bauhöhe	499 mm	499 mm
Typ Filtereinsatz	FM-K 100	FM-K 100

permaster black Trinkwasserfeinfilter	PT-FDK 40 A	PT-FDK 50 A
Rohranschluss	1 1/2"	2"
Nenndurchfluss nach EN 1567	9,1 m ³ /h	14 m ³ /h
Maschenweite Standard in μm	100	100
max. Betriebsdruck	16 bar	16 bar
max. Betriebstemperatur	30 °C	30 °C
Einbaulänge inkl. Verschraubung	436 mm	436 mm
Bauhöhe	541 mm	541 mm
Typ Filtereinsatz	FM-KG 100	FM-KG 100

Daten Filter-Automatik:

Anschlussspannung:	24 V DC / 0,7 A
Schutzart:	IP 21
Leistungsaufnahme stand-by:	< 0,5 W
Leistungsaufnahme max.:	10 W

8. Garantie

Es gelten die am Kaufdatum gültigen gesetzlichen Gewährleistungsfristen (2 Jahre). Fehler und Beschädigungen, die auf eine unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht.

9. Entsorgungshinweise

Alt- und Verschleißteile sind gemäß den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen.

Weitere Information über die
Produktbereiche:

- ▶ Energieoptimierung
- ▶ Kalk- und Korrosionsschutz
- ▶ Trinkwasserfiltration
- ▶ Trinkwasservitalisierung
- ▶ Heizungswasserbehandlung

erhalten Sie bei Ihrem Installations-
unternehmen oder besuchen Sie uns auf
unserer Homepage www.perma-trade.de



Wasserbehandlung mit Zukunft

perma-trade Wassertechnik GmbH
Röntgenstraße 2 · 71229 Leonberg (Höfingen)
Tel. 0 71 52/9 39 19-0 · Fax 0 71 52/9 39 19-35
www.perma-trade.de