

DE Einbau- und Bedienungsanleitung

KEMPER Filter Modul F

Figur 712 OG, DN 15 - DN 50

KEMPER Druckminderer-Filter-Kombination Modul DMF

Figur 713 OG, DN 15 - DN 50

» 2

EN Installation and Operation Manual

KEMPER Module F Filter

Figure 712 OG, DN 15 - DN 50

KEMPER Module DMF pressure reducing valve-filter combination

Figure 713 OG, DN 15 - DN 50

» 18



Fig. 712 OG



Fig. 713 OG



Inhaltsverzeichnis

Über diese Anleitung	2
Sicherheitshinweise	3
1 Filter Modul F, Figur 712 0G	4
1.1 Technische Daten	4
1.2 Anwendungsbereich	6
1.3 Montage	7
1.4 Bedienung	7
1.5 Wartung	8
1.6 Einbausituation Hauswasseranschluss	9
2 Druckminderer-Filter-Kombination Modul DMF, Figur 713 0G	10
2.1 Technische Daten	10
2.2 Anwendungsbereich	12
2.3 Montage	13
2.4 Bedienung	13
2.4.1 Rückspülfilter	13
2.4.2 Druckminderer	14
2.5 Wartung	14
2.5.1 Filtereinheit	14
2.5.2 Druckminderereinheit	15
2.6 Einbausituation Hauswasseranschluss	15
2.7 Explosionszeichnung	16

Über diese Anleitung

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen. Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

Haftung

- Keine Gewährleistung oder Haftung bei:
- Nichtbeachten der Anleitung.
 - fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch.
 - eigenständiger Modifikation am Produkt.
 - sonstiger fehlerhafter Bedienung.

Verwendung

Das Filter Modul F sorgt dafür, dass das Trinkwasser am Hauswassereingang von möglichen Schwebstoffen gefiltert wird und somit die Korrosionsgefahr an Armaturen und Rohrleitungen in der Hauswasserinstallation gemindert werden.

Benutzen Sie die Filter Module

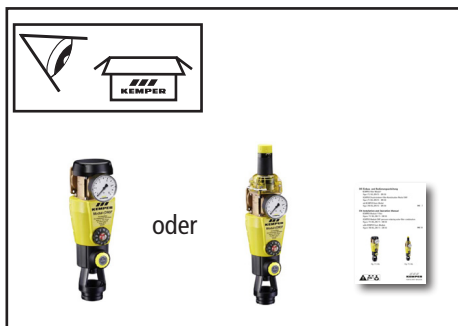
- nur in einwandfreiem Zustand.
- bestimmungsgemäß.

Herstelleradresse

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-olpe.de

Kundendienst

Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de





Sicherheitshinweise für Montage

Montage und Gebrauch

Anleitung vor Montagebeginn oder Gebrauch sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Warnung! Montage und Wartung nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft.

Warnung! Nationale Normen und Vorschriften zur Unfallverhütung sind vorrangig zu befolgen.

Warnung! Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass die Druckminderer nur dort zum Einsatz kommen, wo Betriebsdruck und Temperatur die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten.

Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist der Hersteller nicht verantwortlich! Gefährdungen, die am Druckminderer vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Hinweis! Wir empfehlen die Neuinstallation und Durchführung der Wartungsarbeiten durch einen autorisierten Fachbetrieb. Um eine Verkeimung zu verhindern, sollte die Wartung und der Austausch von Innenteilen der Armatur nur mit desinfizierten Einweghandschuhen vorgenommen werden.

Warnhinweise

Beachten und befolgen Sie die Warnhinweise in der Anleitung. Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



Warnung! Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigung des Trinkwassers führen können.



Hinweis! Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.



Info!

Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.



Entsorgung

Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung sind zu beachten. Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

Zulassungen

DVGW
(Fig. 712 OG,
713 OG)



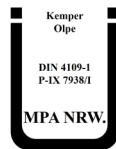
Allgemein bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

(Fig. 712 OG - DN 32)



Allgemein bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

(Fig. 713 OG - DN 15,
DN 20,
DN 25,
DN 32)



Bei der Montage beachten:
DIN EN 1717 | DIN 1988
DIN EN 12056 | DIN 1868-100



Filter Modul F Figur 712 0G

1.1

Technische Daten

Produktmerkmale

mediumberührte Innenteile aus Rotguss, Edelstahl und hochwertigem Kunststoff

DVGW-Zulassung: DN 15 – DN 50

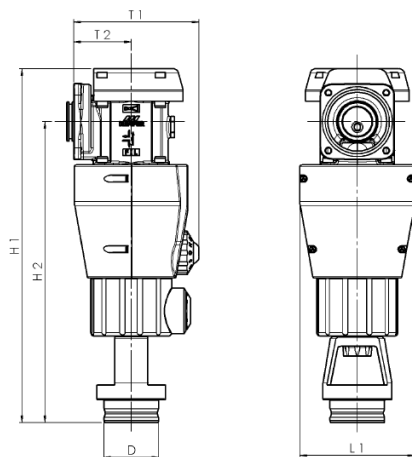
Dichtungen und Kunststoffteile mit KTW- Zulassung

mit automatischer differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung des Filters

Technische Eigenschaften

Betriebstemperatur	max. 30°C
Druckstufe (PN)	16 bar
benötigter Mindest- Vordruck	2 bar
Einbaulage	Hauptachse senkrecht
Durchlassweiten	untere 90 µm, obere 125 µm
Rückspüldauer	bei Netzbetrieb ca. 25 s
Rückspülmenge	Filtergrößen DN 15 - 50: ca. 25 l/min bei 4 bar Betriebsdruck

Maße					
Nennweite	DN	15-25 (32)	32	40	50
Bauhöhe (H1)	mm	324	471	471	471
Bauhöhe (H2)	mm	276	384	384	384
Bautiefe (T1)	mm	114	142	142	142
Bautiefe (T2)	mm	53	67,5	67,5	67,5
Baulänge (L1)	mm	105	145	145	145
Ablauf-Durchmesser (D)	mm	50	50	50	50
Gewicht	kg	3,0	4,8	4,8	4,8



Durchflussangaben							
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32*	DN 32	DN 40	DN 50
$Q_{\max} \Delta p 0,2 \text{ bar}$	2,4 m³/h	2,9 m³/h	3,1 m³/h	3,1 m³/h	7,9 m³/h	8,8 m³/h	9,4 m³/h
$Q_{\max} \Delta p 0,5 \text{ bar}$	4,1 m³/h	4,8 m³/h	5,1 m³/h	5,1 m³/h	12,3 m³/h	14,0 m³/h	15,4 m³/h

* Abweichung nach DIN EN 13443-1, keine DVGW-Zulassung

Werkstoffe	
Zwischenflansch	Rotguss
Filtergehäuse	PA
Segment-Filtereinsatz	Niro / POM
Rückspülventil	Rotguss
Überströmkappe	PPA
Befestigungsschrauben	Niro
Verschlussstopfen	Rotguss
Ablauftrichter	POM
Dichtung	NBR / EPDM

1.2 Anwendungsbereich

Der rückspülbare Filter Modul F ist nach DIN EN 13443-1 geprüft und wurde für den Einsatz als Filter-Armatur für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 konstruiert. Der Einbau des Filter Modul F in die Rohrleitung erfolgt zusammen mit dem KEMPER Basis-Modul Figur 700 OG. Er kann bei Bedarf optional zur Druckminderer-Filter-Kombination Modul DMF nachgerüstet werden, indem anstelle der werkseitig montierten Überströmkappe ein Druckminderer-Modul Figur 710 OG montiert wird. Aus hygiene- und funktionstechnischer Sicht

ist der Filter nicht im Bereich Eigenwasserversorgungsanlagen einzusetzen, da es sich hier u.U. um Nichttrinkwasser handelt. Der Filter unterliegt in derartigen Anlagen dem Risiko der Verkeimung und es kann aufgrund von Zusetzungserscheinungen zu Funktionsstörungen kommen. Für die Nutz- oder Betriebswasserfilterung kann der DMF eingesetzt werden. Das zu verwendete Wasser muss aufbereitet und von groben Schmutzpartikeln befreit sein. Es werden kurze Rückspülintervalle empfohlen um ein Zusetzen des Filters zu verhindern.

Das Filter Modul F Figur 712 OG wird mit dem Basis-Modul Figur 700 OG verbunden und spannungsfrei bei Beachtung der auf dem Basis-Modul gekennzeichneten Fließrichtung in die Rohrleitung eingebaut.

Um einen einwandfreien und bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muss der Einbau des Filters in allen Fällen senkrecht mit dem Auslauf nach unten erfolgen.

Nur so ist eine einwandfreie Funktion des Ablauftrichters gewährleistet.

Der nach DIN EN 1717 konstruierte Auslauf des Filters ist bei Vorhandensein einer Abwasserleitung an die Kanalisation anzuschließen. Wird das Rückspülwasser in einen Bodenablauf abgeführt, ist dafür zu sorgen,

dass die Rückspülwassermenge jederzeit abtransportiert werden kann. Es darf keine Restwassermenge im Raum zurückbleiben. Vor der Inbetriebnahme des Filters ist die Leitung vor dem Filter ausreichend zu spülen.

**Hinweis!**

Die Ablaufleitung ist mit ausreichender Kapazität vorzusehen. Diese ist nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 auszulegen. Eine fehlerhaft ausgelegte Ablaufleitung kann zu einer Fehlfunktion des freien Ablaufs führen.

Bei einer Verschmutzung der Filtersegmente steigt die Druckdifferenz über dem Filter an, was zu einer spürbaren Verminderung der Durchflussleistung führt. Sichtbar wird die entstehende hohe Druckdifferenz durch das Hervortreten des roten Anzeigestiftes innerhalb des transparenten Fensters an der Rückspülanzeige (A).

Der Filter ist entsprechend Punkt 1.5 Wartung

rückzuspülen, um die zugesetzten Filterelemente wieder zu reinigen. Um die Rückspülzyklen automatisch einzuhalten kann der Filter mit einer Rückspülautomatik (Figur 712 99) ausgerüstet werden. Voraussetzung für die Funktion der Rückspülautomatik ist eine elektrische Stromversorgung (230 V AC) am Einbauort sowie ein fest installierter ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss.

Die Rückspülanzeige mit Intervallanzeige soll an die nächste fällige Wartung in 6 Monaten erinnern, indem der Monat der letztmalig erfolgten Rückspülung eingestellt wird.

Das bei der Rückspülung anfallende Rückspülwasser kann mittels eines Auffangbehälters oder durch den fest installierten Abwasseranschluss abgeführt werden.

Zur Rückspülung ist der rote Anzeigestift zu drücken (Kugelschreiberprinzip), wodurch der Betätigungsknopf (B) herausspringt. Ist dieser herausgesprungen, kann durch eine 90° Rechtsdrehung am Betätigungsknopf (B) das Ablassventil geöffnet werden.

Das Wasser läuft anschließend mit maximaler Rückspülmenge aus dem Auslauf aus. Für eine vollständige Rückspülung ist das Filterunterteil (C) nun zusätzlich nach rechts oder links mit zwei bis drei Umdrehungen um 360° zu drehen. Dabei bleibt das Ablassventil (D) weiterhin voll geöffnet.

Anschließend ist der Betätigungsknopf (B) wieder durch eine 90° Linksdrehung zu schließen und den Filter zum Rückstellen der roten Verschmutzungsanzeige drucklos zu schalten. Hierzu ist der Filter eingangsseitig abzusperren (Absperrramatur in Fließrichtung vor dem Filter) und am Ablassventil (D) kurz zu öffnen.

Die rote Anzeige stellt sich so automatisch wieder zurück.

Die eingangsseitige Absperreinrichtung kann wieder geöffnet und der Filter in Betrieb genommen werden.

Um die Trinkwasserhygiene in dem Filterelement aufrechtzuerhalten, empfiehlt Kemper die Rückspülung spätestens alle 60 Tage durchzuführen.



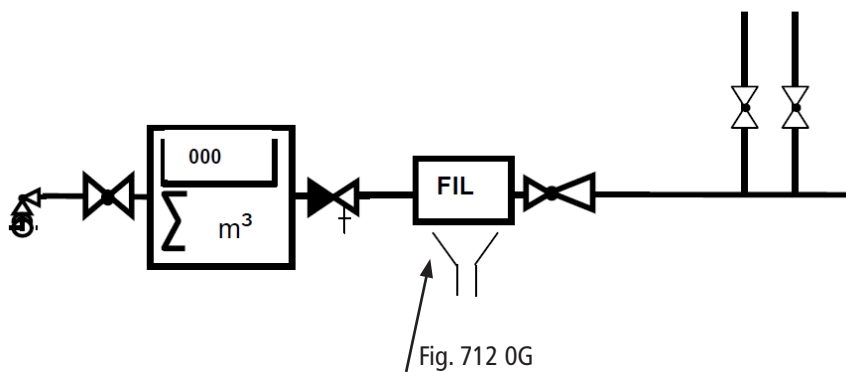
Hinweis!

Nach DIN EN 806-5 muss spätestens nach 6 Monaten eine Rückspülung, alle 2 Monate eine Inspektion sowie halbjährlich eine Wartung erfolgen.



Warnung!

Aus Gründen der Trinkwasserhygiene wird empfohlen, den Rückspülvorgang nicht zu verkürzen. Die Ablassmenge am Ablassventil sollte nicht reduziert werden, um bei voller Leistung entsprechend alle in den Filterelementen befindlichen Partikel auszuspülen!





**Druckminderer-Filter-Kombination
Modul DMF Figur 713 0G**

2.1

Technische Daten

Produktmerkmale

mediumberührte Innenteile aus Rotguss, Edelstahl und hochwertigem Kunststoff

Druckminderer nach DIN EN 1567

DVGW-Zulassung: DN 15 – DN 50

Schallschutzgeprüft nach ISO 3822/ Klasse I (DN 15 bis DN 32)

Dichtungen und Kunststoffteile mit KTW-Zulassung

mit automatischer differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung des Filters

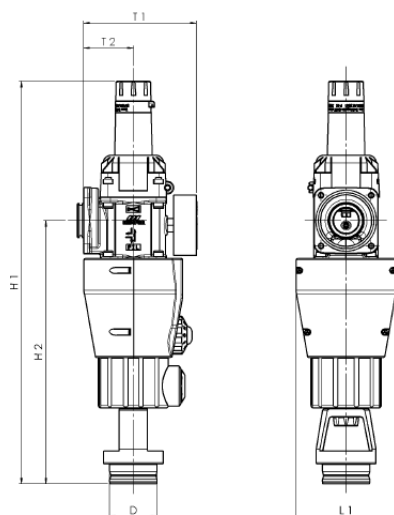
Hinterdruck- Sollwert ablesbar an Einstellskala und Manometer

Technische Eigenschaften

Druckbereich	1,5 – 5,5 bar, manuell voreinstellbar; werksseitig auf 4 bar voreingestellt
Betriebstemperatur	max. 30°C
Druckstufe (PN)	16 bar
benötigter Mindest- Vordruck	2 bar
Einbaulage	Hauptachse senkrecht
Durchlassweiten	untere 90 µm, obere 125 µm
Rückspüldauer	bei Netzbetrieb ca. 25 s
Rückspülmenge	Filtergrößen DN 15 - 50: ca. 25 l/min bei 4 bar Betriebsdruck

Maße

Nennweite	DN	15-25 (32)	32	40	50
Bauhöhe (H1)	mm	422	618	618	618
Bauhöhe (H2)	mm	276	384	384	384
Bautiefe (T1)	mm	114	142	142	142
Bautiefe (T2)	mm	53	67,5	67,5	67,5
Baulänge (L1)	mm	105	145	145	145
Ablauf-Durchmesser (D)	mm	50	50	50	50
Gewicht	kg	3,2	5,5	5,5	5,5



Hydraulische Daten: Durchfluss bei $\Delta p = 1,1 \text{ bar}$

DN	15	20	25	32	40	50
Q (m³/h)	1,3	2,3	3,6	5,8	9,1	14,0

Werkstoffe

DM Ventilgehäuse	PPA
DM-Kartusche	PA / NBR / gunmetal / stainless steel
Siebeinsatz	stainless steel
Zwischenflansch	gunmetal
Filtergehäuse	PA
Segment-Filtereinsatz	stainless steel / POM
Rückspülventil	gunmetal
Befestigungsschrauben	stainless steel
Verschlussstopfen	gunmetal
Ablauftrichter	POM
Dichtung	NBR / EPDM

2.2 Anwendungsbereich

Die Druckminderer-Filter-Kombination (DMF) Modul DMF ist nach DIN EN 13443-1 geprüft und für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 einsetzbar. Gemäß DIN 1988-200 sollte der Ruhedruck an den Entnahmestellen 5 bar nicht überschreiten. Der Druckminderer ist werkseitig auf 4 bar voreingestellt, erfüllt die Anforderungen nach Schallschutzklasse 1 gem. ISO 3822 und ist geprüft nach DIN EN 1567.

Der Einbau der Kombination Modul DMF in die Rohrleitung erfolgt zusammen mit dem KEMPER Basis-Modul Figur 700 OG.

Aus hygiene- und funktionstechnischer Sicht

ist der Filter nicht im Bereich Eigenwasserversorgungsanlagen einzusetzen, da es sich hier u.U. um Nichttrinkwasser handelt. Der Filter unterliegt in derartigen Anlagen dem Risiko der Verkeimung und es kann aufgrund von Zusetzungserscheinungen zu Funktionsstörungen kommen. Für die Nutz- oder Betriebswasserfilterung kann der DMF eingesetzt werden. Das zu verwendete Wasser muss aufbereitet und von groben Schmutzpartikeln befreit sein. Es werden kurze Rückspülintervalle empfohlen um ein Zusetzen des Filters zu verhindern.

2.3

Montage



Info!

Siehe hierzu Explosionszeichnung unter Punkt 2.7.

Die Druckminderer-Filter-Kombination Figur 713 OG wird mit dem Basis-Modul Figur 700 OG verbunden und spannungsfrei unter Beachtung der auf dem Basis-Modul gekennzeichneten Fließrichtung in die Rohrleitung eingebaut.

Der nach DIN EN 1717 konstruierte Auslauf an der Filtereinheit ist bei Vorhandensein einer Abwasserleitung an die Kanalisation anzuschließen. Empfehlenswert ist die Installation eines Bodenablaufes im Bereich des Filters, um ein automatisches Abfließen des bei der Rückspülung anfallenden Wassers zu gewährleisten.



Hinweis!

Um einen einwandfreien und bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muss der Einbau der DMF-Kombination in allen Fällen senkrecht mit dem Auslauf nach unten erfolgen.

2.4

Bedienung

2.4.1

Rückspülfilter

Bei einer Verschmutzung der Filtersegmente des Rückspülfilters steigt die Druckdifferenz über dem Filter an, was zu einer spürbaren Verminderung der Durchflussleistung führt. Sichtbar wird die entstehende hohe Druckdifferenz durch das Hervortreten des roten Anzeigestiftes innerhalb des transparenten Fensters an der Rückspülanzeige (A). Der Filter ist entsprechend Punkt 2.5 Wartung rückzuspülen, um die zugesetzten Filterele-

mente wieder zu reinigen. Um die Rückspülzyklen automatisch einzuhalten kann der Filter mit einer Rückspülautomatik (Figur 712 99) ausgerüstet werden.

Voraussetzung für die Funktion der Rückspülautomatik ist eine elektrische Stromversorgung (230 V AC) am Einbauort sowie ein fest installierter und ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss.

Der Ausgangsdruck des Druckminderers ist werkseitig auf 4 bar voreingestellt und lässt sich im Bereich von 1,5 bis 6 bar einstellen. Zur Druckverstellung ist der Druckeinstellgriff nach unten zu ziehen und wird dadurch entriegelt. Der Ausgangsdruck lässt sich durch Drehen des Druckeinstellgriffes im

Uhrzeigersinn erhöhen, in Gegenrichtung verringern. Die gewählte Einstellung ist an der Anzeigeskala ablesbar. Nach der Einstellung des gewünschten Druckes ist der Druckeinstellgriff zur Verriegelung wieder nach oben einzurasten.

Die Rückspülanzeige mit Intervallanzeige soll an die nächste fällige Wartung in 6 Monaten erinnern, indem der Monat der letztmalig erfolgten Rückspülung eingestellt wird. Das bei der Rückspülung anfallende Rückspülwasser kann mittels eines Auffangbehälters oder durch den fest installierten Abwasseranschluss abgeführt werden. Zur Rückspülung ist der rote Anzeigestift zu drücken (Kugelschreiberprinzip), wodurch der Betätigungsknopf (B) herauspringt. Ist dieser herausgesprungen, kann durch eine 90° Rechtsdrehung am Betätigungsknopf (B) das Ablassventil geöffnet werden. Das Wasser läuft anschließend mit maximaler Rückspülmenge aus dem Auslauf aus. Für eine vollständige Rückspülung ist das Filterunterteil (C) nun zusätzlich nach rechts oder links mit zwei bis drei Umdrehungen um 360° zu drehen. Dabei bleibt das Ablassventil (D) weiterhin voll geöffnet.

Anschließend ist der Betätigungsknopf (B) wieder durch eine 90° Linksdrehung zu schließen und die Kombination zum Rückstellen der roten Verschmutzungsanzeige drucklos zu schalten. Hierzu ist die Kombination eingangsseitig abzusperren (Absperrarmatur in Fließrichtung vor dem Filter) und am Ablassventil (D) kurz zu öffnen. Die rote Anzeige stellt sich so automatisch wieder zurück.

Die eingangsseitige Absperreinrichtung kann wieder geöffnet und die Kombination in Betrieb genommen werden.

Um die Trinkwasserhygiene in dem Filterelement aufrechtzuerhalten, empfiehlt Kemper die Rückspülung spätestens alle 60 Tage durchzuführen.

**Hinweis!**

Nach DIN EN 806-5 muss spätestens nach 6 Monaten eine Rückspülung, alle 2 Monate eine Inspektion sowie halbjährlich eine Wartung erfolgen.

**Warnung!**

Aus Gründen der Trinkwasserhygiene wird empfohlen, den Rückspülvorgang nicht zu verkürzen. Die Ablassmenge am Ablassventil sollte nicht reduziert werden, um bei voller Leistung entsprechend alle in den Filterelementen befindlichen Partikel auszuspülen!

Eine jährliche Inspektion/Wartung ist nach DIN EN 806-5 durch den Betreiber/das Installationsunternehmen durchzuführen.

Abhängig von den Einsatzbedingungen sollte das Gerät in entsprechenden Intervallen überprüft werden, um mögliche Fehlfunktionen zu beheben, die durch Verschmutzung und natürlichen Verschleiß entstehen können. Absperrungen vor und hinter der DMF-Kombination schließen.

Mittels mitgeliefertem Schlüssel sind die Innensechskantschrauben am Ventilgehäuse

zu lösen und die DM-Kartusche mit Gehäuse nach oben vom Zwischenflansch abzunehmen. Sieb und Funktionsteile herausnehmen und mit kaltem klarem Wasser reinigen.

Wenn Störungen im Betriebszustand vorliegen, ist die Druckminderer-Kartusche ggfs. zu ersetzen. Nach der erfolgten Reinigung die DM-Kartusche mit Gehäuse mittels der Innensechskantschrauben wieder mit dem Zwischen-Modul verschrauben. Absperrungen vor und hinter der DMF-Kombination wieder öffnen.

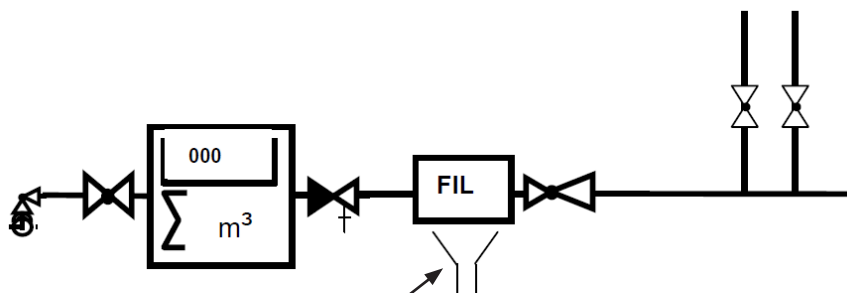
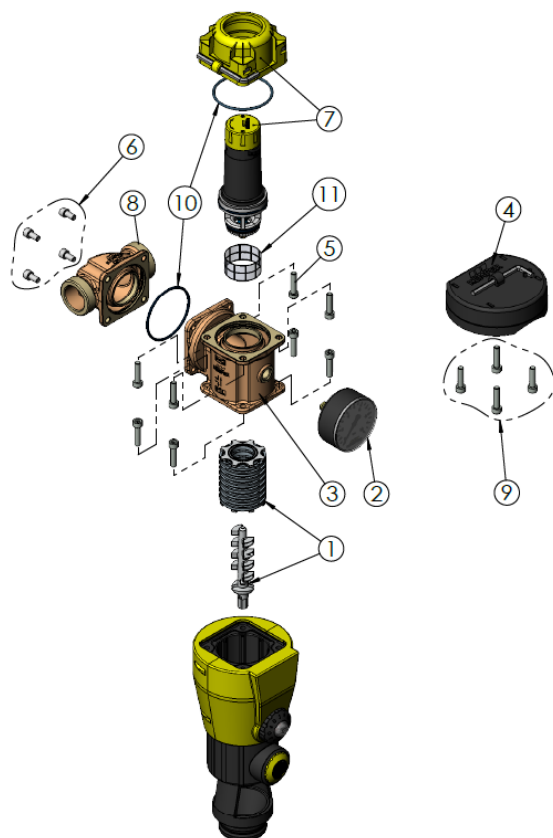


Fig. 713 OG





Pos.	Bezeichnung	Dimension 15-25 Figur	Dimension 32-50 Figur
1	Austausch-Filter-Einsatz mit Sauger	7130000500	7130000400
2	Manometer mit senkrechtem Anschluss	T51007000000100	T51007000000100
3	Zwischenflansch	A11017050000100	A11017050000300
4	Überströmkappe	121007000000100	121007000000200
5	Innensechskantschraube	DIN 912 - A2 - M6x25	DIN 912 - A2 - M8x40
6	Innensechskantschraube	ISO 4762 - A2 - M6x12 D31207140000100	DIN 912 - M8x16 - A2 D31207140000200
7	Kartusche mit Ventilgehäuse	7100000100	7100000200
8	Basismodul	7000G01500 7000G02000 7000G02500	7000G03200 7000G04000 7000G05000
9	Innensechskantschraube	DIN 912 - A2 - M6x25	DIN 912 - A2 - M8x40
10	O-Ring für Basismodul	7100200100	7100200200
11	Sieb für DM und DMF	7100100100	7100100200

Table of contents

About this manual	18
Safety instructions	19
1 Module F Filter, Figure 712 OG	20
1.1 Technical data	20
1.2 Scope of use	22
1.3 Mounting	23
1.4 Operation	23
1.5 Maintenance	24
1.6 Household water connection mounting situation	25
2 Module DMF pressure reducing filter-valve-combination, Figure 713 OG	26
2.1 Technical data	26
2.2 Scope of use	28
2.3 Mounting	29
2.4 Operation	29
2.4.1 Back-flush filter	29
2.4.2 Pressure reducing valve	30
2.5 Maintenance	30
2.5.1 Back-flush filter	30
2.5.2 Pressure reducing valve	31
2.6 Household water connection mounting situation	31
2.7 Isometric exploded assembly	32

About this manual

Read this manual carefully before starting installation, commissioning, operation and maintenance and follow the instructions! Always pass on this manual to the current system owner and keep it in a safe place for future reference!

Warranty

Warranty or liability are voided through:

- Disregard of installation instructions.
- Damage due to faulty installation.
- Unauthorised product modifications.
- Other incorrect operation.

Use

The Module F Filter ensures that suspended material in drinking water is filtered at the incoming main cold water to a building and reduces the risk of corrosion in the plumbing installation.

Only use the filter module

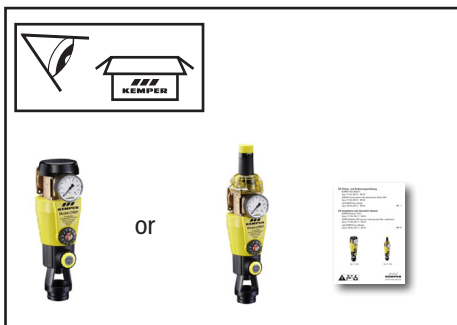
- in sound condition
- as intended

Manufacturer's address

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-olpe.de

After-sales service Service hotline

Tel.: +49 2761 891-800
Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de





Safety instructions for installation

Installation and use

Read the manual carefully and follow the instructions before installation!

Warning! Installation and maintenance must be carried out by qualified plumbers.

Warning! Installation and maintenance must be carried out by qualified plumbers.

Warning! To ensure correct use always make sure to only install the pressure reducer in places where the operating pressure and temperature do not exceed the design criteria on which the order is based. The manufacturer shall not be responsible for damage caused by outside forces or other external influences! Hazards at the pressure reducer caused by the flow medium and operating pressure are to be avoided through appropriate measures.

Note! It is recommended to have a new installation and maintenance work carried out by an authorized expert workshop. In order to avoid bacterial contamination, the maintenance and replacement of the valve inner parts should only be carried out wearing disinfected disposable gloves.

Warning information

Please read and follow the warning information in this instruction. Disregard of the warning information may lead to injury or material damage!

Labelling of important warning information:



Warning! Highlights risks that may result in injury, material damage or contamination of drinking water.



Note! Indicate hazards that may lead to damages to the system or malfunctions.



Info

Indicates additional information and tips.



Disposal

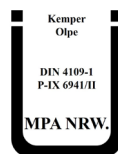
Local regulations on waste recycling and disposal must be followed. The product must not be disposed of with household waste but must rather be disposed of appropriately.

Approvals

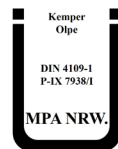
DVGW
(Fig. 712 OG,
713 OG)



General test certificate
temperature 95 °C of the
supervision of the construction
respectively
(Fig. 712 OG - DN 32)



General test certificate
temperature 95 °C of the
supervision of the construction
respectively
(Fig. 713 OG - DN 15,
DN 20,
DN 25,
DN 32)



During installation, observe:
DIN EN 1717 I DIN 1988
DIN EN 12056 I DIN 1868-100



Module F Filter Figure 712 0G

1.1

Technical data

Technical properties

inside parts being in contact with drinking water made of gunmetal, stainless steel and high-quality plastic

DVGW registration: DN 15 – DN 50

KTW certificate for packing and plastic parts

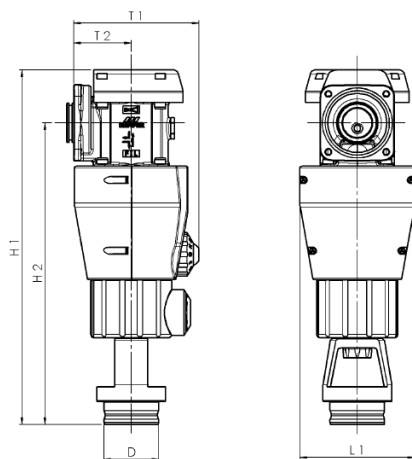
with automatic pressure difference controlled display at filter clogging

Technical data

Operating temperature	max. 30°C
Rated pressure (PN)	16 bar
Required minimum preset pressure	2 bar
Mounting position	Main axis vertical
Through-flow width values	lower 90 µm, upper 125 µm
Backwash duration	with mains operation approx. 25 s
Backwash volume	Filter size DN 15 - 50: approx. 25 l/min at 4 bar operating pressure

Dimensions

Nominal inside diameter	DN	15-25 (32)	32	40	50
Built-in height (H1)	mm	324	471	471	471
Built-in height (H2)	mm	276	384	384	384
Built-in depth (T1)	mm	114	142	142	142
Built-in depth (T2)	mm	53	67,5	67,5	67,5
Built-in length (L1)	mm	105	145	145	145
Outflow diameter (D)	mm	50	50	50	50
Weight	kg	3,0	4,8	4,8	4,8



Flow rate values

Nominal inside diameter	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32*	DN 32	DN 40	DN 50
$Q_{\max} \Delta p 0,2 \text{ bar}$	2,4 m³/h	2,9 m³/h	3,1 m³/h	3,1 m³/h	7,9 m³/h	8,8 m³/h	9,4 m³/h
$Q_{\max} \Delta p 0,5 \text{ bar}$	4,1 m³/h	4,8 m³/h	5,1 m³/h	5,1 m³/h	12,3 m³/h	14,0 m³/h	15,4 m³/h

* Deviation according DIN EN 13443-1, no DVGW approval

Materials	
Intermediate flange	gunmetal
Filter casing	PA
Segment-filter sleeve	stainless steel / POM
Back-flush valve	gunmetal
Overflow cap	PPA
Fixing screws	stainless steel
Closing plug	gunmetal
Outflow funnel	POM
Packing	NBR / EPDM

1.2

Scope of use

The back-flush filter Module F is tested according to DIN EN 13443-1 and it has been designed for use as a filter valve for drinking water installations according to DIN 1988. The Module F filter is mounted into a piping system together with the KEMPER Basic Module Figure 700 OG. In case of need it can be optionally added to the Module DMF pressure reducing valve-filter combination, so that instead of the overflow cap mounted at works the pressure reducing valve module Figure 710 OG is added.

Due to hygiene and functional reasons, the filter shall not be used for well water systems, as this might be classified as non potable water. There is a risk of microbiological contamination and clogging of the filter in such a system. Industrial and process water can be filtered with the DMF (Filter/PRV combination). The used water must be treated and free from bigger particles. Shorter periods for processing a backwash are recommended to avoid clogging.

1.3

Mounting

The Filter Module F Figure 712 0G is to be connected with the Basic Module Figure 700 0G and stress-free mounted into the piping. Attention has to be paid to the flow direction marked on the basic module. In order to guarantee a problem-free, purposeful operation, the filter has to be mounted vertically in all cases, with the outlet pointing downwards. This is the only way to guarantee that the drain funnel will work properly. The filter outlet designed according to DIN EN 1717 is to be connected to sewerage if waste-water piping is available.

If the backwash water is drained into a floor drain, make sure that the backwash water volume can be transported off at all times.

No remnant water volume is permitted to remain in the room.

The pipe has to be flushed before the commissioning of the filter.



Note!

The drain line has to have sufficient capacity. This is designed according to DIN 1986-100 in conjunction with DIN EN 752 and DIN EN 12056. An incorrectly designed drain line can lead to a malfunction of the drain.

1.4

Operation

When the filter segments become clogged the pressure difference over the filter increases, which results in a noticeable reduction of the rate of flow output. The high pressure difference arisen is visible by projecting the red indicating pin inside the transparent field on the back-flushing indicator (A).

The filter has to be back-flushed according to point 1.5 Maintenance in order to clean the

clogged filtering elements again. To hold the back-flushing cycles automatically the filter can be fitted with a back-flushing automatic (Fig. 712 99). The premise for the function of the back-flushing automatic is an electric current supply (230 V AC) at the assembly area and a close installed, sufficiently dimensioned waste water connection.

The back-flush indicator (A) with interval indicator on the pressure difference display should remind you of the next due maintenance in 6 months, if the month of the last carried out back-flushing is set. The water arisen at back-flushing can be drained away by means of a catch container or through a fixed waste water connection.

To carry out back-flushing press the red indicating pin (the ball-point-pen principle) so that the operating button (B) comes out. If this knob is in the sprung-up position, the discharge valve can be opened by rotating the operating button (B) 90° to the right. Subsequently the water flows with the maximum back-flushing volume from the outflow. To carry out the back-flushing completely the filter lower part (C) has to be rotated additionally with two to three revolutions of 360° to the right or to the left. The discharge valve (D) remains fully open.

Subsequently the discharge valve (D) has to be closed again by turning the operating button (B) 90° to the left, and the filter has to be switched pressure-free to reset the red clogging indicator. To do it block the filter at the input (closing valve in flow direction before the filter) and open at the discharge valve (D) for a short time.

In this way the red indicator resets automatically. The input side blocking device can be opened again and the filter can be put into operation.

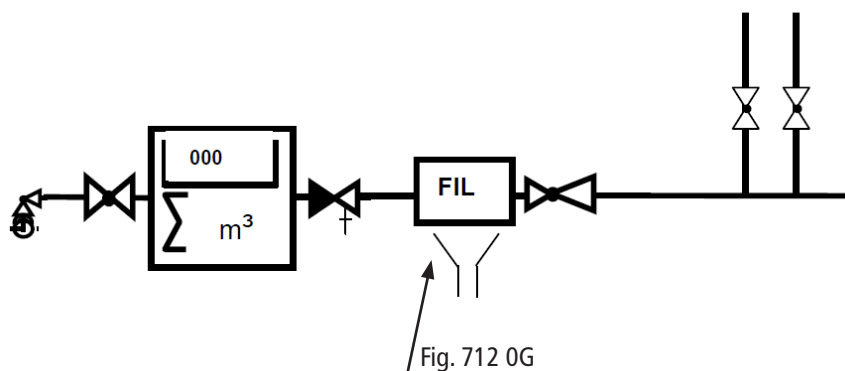
To maintain the drinking water hygiene in the filter element, Kemper recommends back-washing latest every 60 days.

**Note!**

According to DIN EN 806-5 back flushing has to be carried out at the filter with intervals of 6 months at the latest, every 2 months an inspection and twice a year a maintenance.

**Warning!**

For the drinking water hygiene reasons it is not recommended to shorten the back-flush procedure. The outflow volume at the discharge valve should not be reduced so that the full output can be used to back-flush all particles being present in the filter elements!





**Module DMF pressure reducing
valve-filter-combination Figure 713 0G**

2.1

Technical data

Technical properties

inside parts being in contact with drinking water made of gunmetal, stainless steel and high-quality plastic

pressure reducing valve according to DIN EN 1567

DVGW registration: DN 15 – DN 50

soundproofing test according to ISO 3822 / Class I (DN 15 bis DN 32)

KTW certificate for packing and plastic parts

with automatic pressure difference controlled display at filter clogging

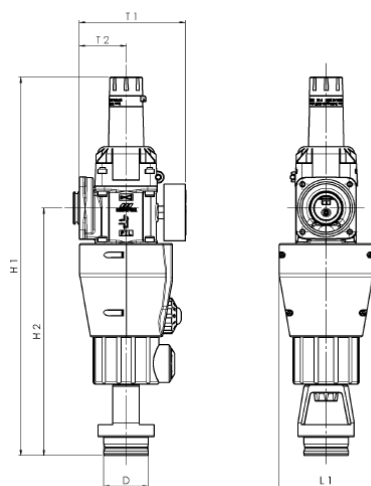
counter pressure specified value to be read at the adjusting scale and at the manometer

Technical data

Pressure range	1.5 - 5.5 bar, to be preset manually; factory preset to 4 bar
Operating temperature	max. 30°C
Rated pressure (PN)	16 bar
Required min. preset pressure	2 bar
Mounting position	main axis vertical
Through-flow width values	lower 90 µm, upper 125 µm
Backwash duration	With mains operation approx. 25 s
Backwash volume	Filter size DN 15 - 50: approx. 25 l/min at 4 bar operating pressure

Dimensions

Nominal inside diameter	DN	15-25 (32)	32	40	50
Built-in height (H1)	mm	422	618	618	618
Built-in height (H2)	mm	276	384	384	384
Built-in depth (T1)	mm	114	142	142	142
Built-in depth (T2)	mm	53	67,5	67,5	67,5
Built-in length (L1)	mm	105	145	145	145
Outflow diameter (D)	mm	50	50	50	50
Weight	kg	3,2	5,5	5,5	5,5



Hydraulic Data: Rate of flow at $\Delta p = 1.1$ bar

DN	15	20	25	32	40	50
Q (m³/h)	1,3	2,3	3,6	5,8	9,1	14,0

Materials

Pressure reducing valve casing	PPA
Pressure reducing valve cartridge	PA / NBR / gunmetal / stainless steel
Screen insert	stainless steel
Intermediate flange	gunmetal
Filter casing	PA
Segment-filter sleeve	stainless steel / POM
Back-flush valve	gunmetal
Fixing screws	stainless steel
Closing plug	gunmetal
Outflow funnel	POM
Packing	NBR / EPDM

2.2

Scope of use

The pressure reducing valve-filter combination (DMF) Module DMF is tested according to DIN EN 13443-1 and can be used for drinking water installations according to DIN 1988. According to DIN 1988-200, the static pressure at an outlet should not exceed 5 bar. The pressure reducing valve has been factory preset to 4 bar, it complies with the requirements for noise control class 1 according to ISO 3822, and it has been tested according to DIN EN 1567.

Mounting of the Module DMF combination into piping is carried out together with the

KEMPER Basic Module Figure 700 OG. Due to hygiene and functional reasons, the filter shall not be used for well water systems, as this might be classified as non potable water. There is a risk of microbiological contamination and clogging of the filter in such a system. Industrial and process water can be filtered with the DMF (Filter/PRV combination). The used water must be treated and free from bigger particles. Shorter periods for processing a backwash are recommended to avoid clogging.

2.3

Mounting



Info!

See the isometric exploded assembly under 2.7.

The pressure reducing valve-filter combination Figure 713 0G is to be connected with the basic module Figure 700 0G and stress-free mounted into the piping. Attention has to be paid to the flow direction marked on the basic module.

The outlet at the filtering unit designed according to DIN EN 1717 is to be connected to sewerage if waste-water piping is available. Installation of a floor inlet within the range of the filter is recommended in order to assure automatic flowing-off of the water arisen at back-flushing.



Note!

In order to guarantee a problem-free, purposeful operation, the filter has to be mounted vertically in all cases, with the outlet pointing downwards.

2.4

Operation

2.4.1

Back-flush filter

When the filter segments become clogged the pressure difference over the filter increases, which results in a noticeable reduction of the rate of flow output. The high pressure difference arisen is visible by projecting the red indicating pin inside the transparent field on the back-flushing indicator (A). The filter has to be back-flushed according to point 2.5

Maintenance in order to clean the clogged filtering elements again.

The filter can be equipped with an automatic back-wash accessory (Figure 712 99) to ensure the required periodic back-wash of the filter for cleaning purposes. Therefore a 230V power supply and a drain connection are required.

The output pressure of the pressure reducing valve has been factory preset to 4 bar and can be set in the range from 1.5 to 6 bar. In order to adjust the pressure pull the pressure setting grip downwards to unlock it. Now you can increase the output pressure by rotating

the pressure adjusting grip clockwise or decrease it by rotating the grip counterclockwise. You can read the chosen adjustment at the indicator scale. After the required pressure is adjusted the pressure adjusting grip has to be pushed upwards again to lock.

2.5

Maintenance

2.5.1

Filter unit

The back-flush indicator (A) with interval indicator on the pressure difference display should remind you of the next due maintenance in 6 months, if the month of the last carried out back-flushing is set. The water arisen at back-flushing can be drained away by means of a catch container or through a fixed waste water connection.

To carry out back-flushing press the red indicating pin (the ball-point-pen principle) so that the operating button (B) comes out. If this button is in the sprung-up position, the discharge valve can be opened by rotating the operating button (B) 90° to the right. Subsequently the water flows with the maximum back-flushing volume from the outflow. To carry out the back-flushing completely the filter lower part (C) has to be rotated additionally with two to three revolutions of 360° to the right or to the left. The discharge valve remains fully open.

Subsequently the discharge valve has to be closed again by turning the operating button (B) 90° to the left, and the filter has to be switched pressure-free to reset the red clogging indicator. To do it block the filter at the input (closing valve in flow direction before the filter) and open at the discharge valve (D) for a short time. In this way the red indicator

resets automatically.

The input side blocking device can be opened again and the filter can be put into operation. To maintain the drinking water hygiene in the filter element, Kemper recommends backwashing latest every 60 days.

**Note!**

According to DIN EN 806-5 back flushing has to be carried out at the filter with intervals of 6 months at the latest, every 2 months an inspection and twice a year a maintenance.

**Warning!**

For the drinking water hygiene reasons it is not recommended to shorten the back-flush procedure. The outflow volume at the discharge valve should not be reduced so that the full output can be used to back-flush all particles being present in the filter elements!

2.5.2

Pressure reducing valve unit

An annual inspection/maintenance according to DIN EN 806-5 has to be done by the operator/the installer. To avoid malfunction caused by dirt and attrition, the device should be maintained on a regular basis. The periods for the maintenance depend on the operating conditions. Close the closing devices before and after the DMF combination. By means of the supplied key loosen the hexagon socket screws at the valve casing and remove the DM cartridge with the casing

upwards from the intermediate flange. Take out the screen and functional elements and clean them with cold and clear water. If there are failures during operation, it would be necessary to replace the pressure reducing valve cartridge. After the cleaning is finished reassemble the DM cartridge with the casing by means of the hexagon socket screws with the intermediate module again. Open the closing valve before and after the DMF combination again.

2.6

Household water connection mounting situation

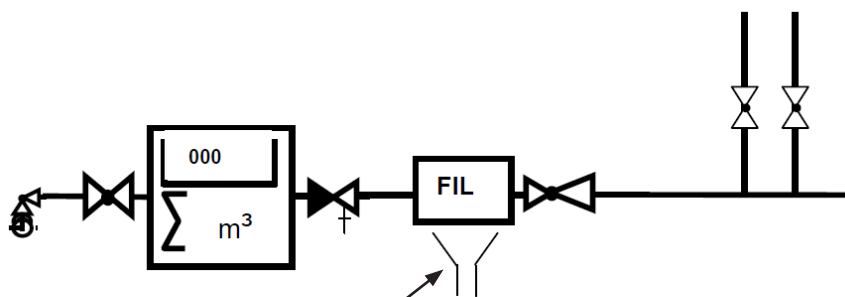
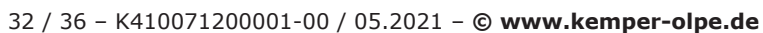


Fig. 713 OG



Isometric exploded assembly / function drawing of the DMF combination Figure 713 0G



Pos.	Description	Dimension 15-25 Figure	Dimension 32-50 Figure
1	Filter cartridge	7130000500	7130000400
2	Manometer with backward connection	T51007000000100	T51007000000100
3	Intermediate flange	A11017050000100	A11017050000300
4	Overflow cap	121007000000100	121007000000200
5	Hexagon socket screw	DIN 912 - A2 - M6x25	DIN 912 - A2 - M8x40
6	Hexagon socket screw	ISO 4762 - A2 - M6x12 D31207140000100	DIN 912 - M8x16 - A2 D31207140000200
7	PRV cartridge	7100000100	7100000200
8	Basic module	7000G01500 7000G02000 7000G02500	7000G03200 7000G04000 7000G05000
9	Hexagon socket screw	DIN 912 - A2 - M6x25	DIN 912 - A2 - M8x40
10	O-ring for basic module	7100200100	7100200200
11	strainer for pressure reducing valve and pressure reducing valve-filter combination	7100100100	7100100200







Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe



Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-olpe.de
info@kemper-olpe.de



K410071200001-00 05.2021