



KWF

Einfachfilter

- Stahl, Edelstahl, Kunststoff, GFK

PN	10–64
DN	15–1.000
ANSI	½–40"
JIS	15–1.000
GOST	15–1.000



ISO 9001:2015

Anwendungsbereiche

Der Einfachfilter Typ KWF ist ein vielseitig einsetzbarer Filter für flüssige, gasförmige oder pastöse Medien. Er zeichnet sich durch hohe Leistung, geringen Platzbedarf sowie leichte und schnelle Reinigungsmöglichkeit aus. Ein- und Austrittsflansch können als Sonderausführung beliebig positioniert sein (in der Standardausführung höhenversetzt).

Der KWF bietet viele kundenspezifische Ausführungsöglichkeiten.

Abnahmen

3.1. Zertifikat, DGRL / TÜV, GL, LS, DNV, ABS, TR TF / TR CU Zertifikat (EAC), ASME U-Stamp



Kurzbeschreibung

In der Standardausführung besteht der Filter aus einem geschweißten Stahlgehäuse mit durch Schrauben und Muttern befestigtem Deckel. Der Filter kann alternativ mit einem Korb-, Ringsiebeinsatz, Patronen oder Filterbeuteln ausgestattet werden.

Hinweis:

Die Verträglichkeit zwischen Medium und Behälter- bzw. Dichtungswerkstoff liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers. Zur Auslegung des Druckbehälters wird von einem quasi statischen Betrieb (Lastwechselzahl ≤ 1000 nach AD 2000 Merkblatt S1, Abschnitt 1.4) ausgegangen. Max. Differenzdruck Eintritt - Austritt 1 bar.

Einbau

Der Einbau in Rohrleitungen erfolgt mittels Flanschen. Es ist zu beachten, dass der Filter in der Standardausführung senkrecht ohne Zusatzlasten mechanisch spannungsfrei eingebaut wird. Das Medium muss in der auf dem Gehäuse angegebenen Durchflussrichtung strömen. Falscher Einbau kann zu Funktionsstörungen des Filters und Beschädigung der Einsätze führen.

Inbetriebnahme/Bedienungsanleitung

1. Ein-/Austrittsventile langsam öffnen.
2. Entlüftungsvorrichtung öffnen bis Flüssigkeit austritt.
3. Entlüftungsvorrichtung schließen.
4. Filter ist einsatzbereit.

Reinigung

Achtung: Da es sich hier um einen Druckbehälter handelt ist unbedingt darauf zu achten, dass der Behälter vor Beginn von Wartungsarbeiten drucklos ist. Die für das Medium erforderlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

1. Filter mittels Entlüftungs- oder Entleerungsvorrichtung drucklos machen.
2. Behälterverschluss lösen und Deckel abheben.
3. Filter mittels Entleerungsvorrichtung bis min. unterhalb der Siebauflage entleeren.
4. Siebeinsatz nach oben aus dem Filtergehäuse herausziehen. Das Sieb kann jetzt durch vorsichtiges Ausblasen oder Strahlen mit Druckluft, Dampf oder Wasser gereinigt werden. Bei Bedarf ist das Sieb in einem geeigneten Mittel einzuweichen und zu reinigen. Eine optimale Reinigung des Siebes wird u. a. mittels Ultraschall erreicht. Bei allen Reinigungsarten ist darauf zu achten, dass das Filtergewebe nicht beschädigt wird.
5. Beim Zusammenbau ist auf Unversehrtheit der Dichtelemente zu achten, ggf. sind diese zu erneuern.
6. Bei Änderungen des Mediums ist eine Konformitätsbewertung nach PED EN 2014/68/EU durchzuführen.

Wartung & Inspektionen

Ein neuer Siebkorbfilter weist keinen hohen Wartungsbedarf auf. Nichtsdestotrotz soll der Filter regelmäßig von außen inspiziert werden während der Schicht-Wartungsarbeiten. Empfohlen wird einmal pro Monat eine Sichtprüfung durchzuführen. Der Filter muss gem. den örtlichen Gegebenheiten und Verschmutzungsgrad gereinigt werden (siehe „Reinigung“). Während der Entnahme des Siebeinsatzes, sollen das Filtergehäuse und das Sieb visuell geprüft und ggf. gereinigt werden.

Im Betrieb ist mindestens eine visuelle Kontrolle von innen pro Jahr verpflichtend durchzuführen. Empfohlen wird jedoch alle 6 Monate.

Empfehlung:

Alle Dichtungen sollten erneuert werden für einen sicheren Betrieb. Durch alte Dichtungen besteht die Gefahr einer Leckage. Das Equipment könnte dadurch beschädigt werden. Empfohlen wird regelmäßig, mindestens alle drei Jahre, den Siebeinsatz gegen einen neuen auszutauschen.

Optional gummierte Oberflächen sind regelmäßig auf äußerliche Schäden zu überprüfen. Empfohlen wird eine Inspektion alle 6 Monate, mindestens jedoch einmal pro Jahr. Schäden müssen unverzüglich gem. Reparaturverfahren des Herstellers für Gummierungen repariert werden. Gummierte Filter sind vom Betreiber mit Vorsicht zu bedienen, um mechanische Beschädigungen der Gummierung zu vermeiden.

Während besonderer Wartungen (Stillstand der Anlage, Werftaufenthalt) wird bei Heavy Duty Anwendungen ein Funkentest der Gummierung empfohlen. Vorab soll der Hersteller kontaktiert werden, um die Eignung der Testgeräte zu prüfen.

Reparierbare Teile

Der Filter hat keine reparierbaren Teile. Defekte Teile müssen ausgetauscht werden. Es wird empfohlen die Dichtungen nach Demontage des Filters zu erneuern.

Entsorgung

Schädliche oder asbesthaltige Materialien werden nicht verwendet.

Der Filter ist mit einem wiederverwendbaren Edelstahlsieb ausgestattet, das durch geeignete Methoden gereinigt werden kann. Die Sicherheitsanweisungen des zu filternden Mediums müssen während der Reinigung beachtet werden.

Beschädigte Siebeinsätze sollen nach der Reinigung gem. den örtlichen Vorschriften für metallische Edelstahl Abfälle (recyclebar) entsorgt werden. Zu hohe Differenzdrücke vor der Reinigung können das Gewebe (falls verbaut) beschädigen. Ein Differenzdruck über 0,5 bar ist nicht empfohlen.

Gummi und synthetische Materialien (Plastik) sind gem. den örtlichen Vorschriften zu entsorgen. Die Dichtungen sind aus NBR oder Aramidfaser verstärktem NBR und sind ebenfalls gem. den geltenden örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Lagerung

Nicht montierte Ware ist geschützt vor Feuchtigkeit an einem trockenen Ort ohne UV-Strahlung bei einem Temperaturbereich von +5 bis +45 °C zu lagern. Die empfohlene Lagerdauer beträgt 5 Jahre auf Grund der Lebenszeit der Dichtungen.

Eingelagerte Filter sollen gem. Lagerbedingungen regelmäßig visuell überprüft werden. Mindestens einmal pro Jahr ist eine visuelle Inspektion (Innen/Außen) empfohlen.

Flansche und alle weiteren Öffnungen sollen verschlossen sein während der Einlagerung.

Das Einwickeln in Plastik ist aus umwelttechnischen Gründen nicht empfohlen und kann zudem zu Kondensation und Korrosion auf den metallischen Oberflächen führen. Das Abdecken der Ware sollte bevorzugt mit atmungsaktiven Materialien (Stoff) erfolgen.

Zudem wird die Verwendung von Trocknungsmitteln empfohlen.



KWF 1"



KWF DN 150 Sonderkonstruktion
mit Heberverschluss und Heizmantel



40-fach Patronenfilter aus der Baureihe KWF



KWF in RAL 5010 blau



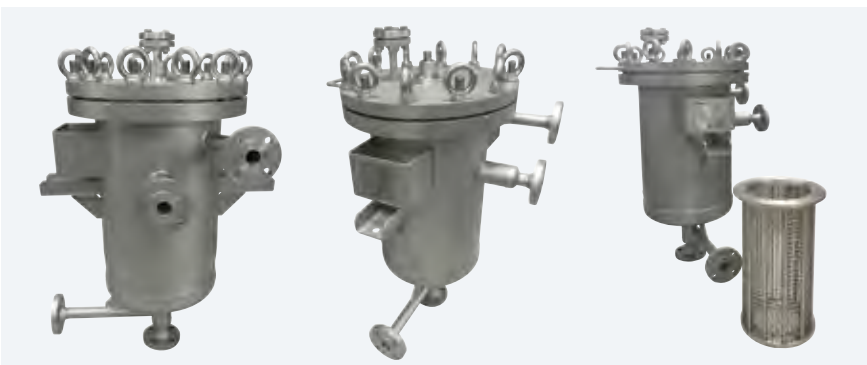
KWF-E DN 700, 28"



KWF-Inline DN 500



KWF-Inline DN 500 aus GFK



KWF-H Heizmantel Sondersieb



KWF-E DN 300

Technische Daten und Abmessungen

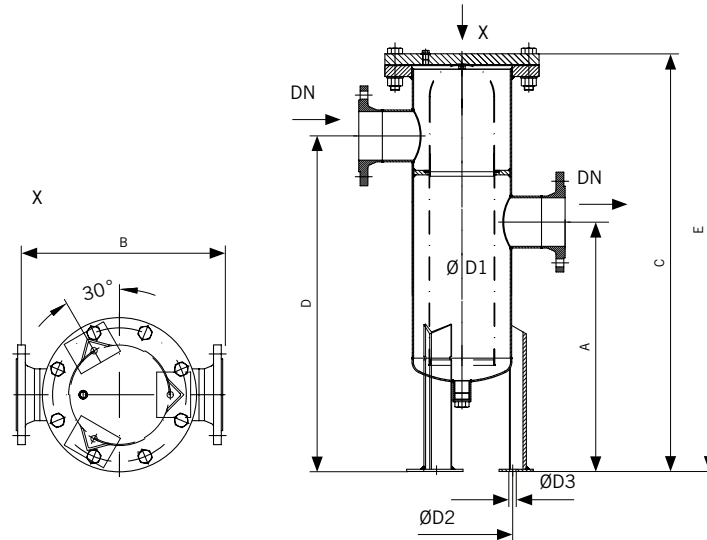


Abb. 1: Standard Version KWF

Gehäuse	Nennweite Flanschanschluss	Druck- stufe	D1	D2	D3	D	A	C	B	E	Volumen	Durchfluss	Filterfläche	Gewicht
Größe	DN	bar	∅	∅	∅	mm	mm	mm	mm	mm	l	m³/h	cm²	kg
1	15	16	76,1	-	-	218	125	324	270	600	1,5	3	150	7,5
	20											3		
	25											4,5		
1L	15	16	76,1	-	-	402	220	508	270	950	1,9	3	180	9
	20											3		
	25											4,5		
2	32	16	114,3	-	-	277	137	473	300	765	3,5	7	270	9,8
	40											12		
	50											18		
2L	32	16	114,3	-	-	407	267	603	300	1.025	6	7	405	12
	40											12		
	50											18		
3	20	16	114,3	-	-	317	177	513	300	840	5	3	440	12
	25											4,5		
	32											7		
	40											12		
	50											18		
3L	20	16	114,3	-	-	477	336	672	300	1.170	7	3	660	15
	25											4,5		
	32											7		
	40											12		
	50											18		
	65											30		

Technische Daten und Abmessungen

Gehäuse	Nennweite Flanschanschluss	Druck- stufe	D1	D2	D3	D	A	C	B	E	Volumen	Durchfluss	Filterfläche	Gewicht		
Größe	DN		∅	∅	∅						l	m³/h	Korbsieb cm²	kg		
		bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
4	40	16	168,3	215	10	665	515	828	500	1.270	13	12	740	48		
	50											18				
	80											45				
4L	40	16	168,3	215	10	855	705	1.014	500	1.650	17	12	1.110	55		
	50											18				
	80											45				
5	50	16	168,3	215	10	735	585	898	500	1.410	16	18	950	52		
	80											45				
	100											70				
5L	50	16	168,3	215	10	985	835	1.114	500	1.925	20	18	1.425	60		
	80											45				
	100											70				
6	125	16	219,1	200	14	680	460	862	500	1.350	25	110	1.350	68		
6L	125	16	219,1	200	14	965	470	1.152	500	1.930	30	110	3.525	80		
7	65	16	273	270	14	900	500	1.200	600	2.200	55	30	1.980	110		
	80											45				
	150											160				
	200											280				
7L	65	16	273	270	14	1.063	663	1.363	600	2.500	75	30	2.970	130		
	80											45				
	150											160				
	200											280				
8	200														Auf Anfrage	
9	250															Auf Anfrage
10	300															Auf Anfrage
	350															
10,5	400															Auf Anfrage
	450															
11	500–1.000															Auf Anfrage

Bei langer Version ändern sich Abmessungen.

Technische Daten

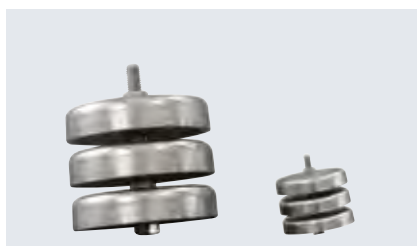
Technische Daten		
	Standardausführung	Sonderausführung bzw. Zusatzausstattung
Filtereinsatz	Korbsieb	Ringsieb, Doppelsieb, Patronen, Kerzen, Beutel, Kantenspaltsieb, Sternsieb
Filterfeinheit	10–1000 µm Edelstahlgewebe; > 1 mm: Lochblech mit Rundlochung	5 µm, Quadratlochung, Tresse, Patronen, Kerzen, plissierte Gewebe
Filterverschluss	Durchgangsschrauben mit Muttern (Abb. 1)	Bügel, Schnellverschlüsse, Davit
Entlüftungsvorrichtung	Schraube	Kugelhahn/Flansch
Entleerungsvorrichtung	Schraube	Kugelhahn/Flansch
Anschluss	Ein- und Austritt höhenversetzt, Flansche EN 1092-1 11B	Nach Kundenspezifikation/ANSI/JIS/Gewindeanschluss
Werkstoffe		
Gehäuse und Deckel	St 35.8, P 265 GH, 1.4541, 1.4571	Div. Kunststoffe wie PP, PE, PVDF, GFK
Deckeldichtung	Asbestfreie Flachdichtung C4400	O-Ring: NBR, FPM, EPDM, MPO, PTFE
Lochblech/Gewebe	1.4301/1.4401	1.4571/1.4401, MS/Bz, Hastelloy C 4, Titan, div. Kunststoffe
Zusätze		
Zusatzfilter	–	Magnetfiltereinsatz
Heizung	–	Kundenspezifischer Heizanschluss
Differenzdruckanzeiger	–	Optisch, elektrisch mit Kontakten
Oberflächenbehandlung innen		
Gehäuse Stahl	Konservierungsöl	Korrosionsschutzlack, Epoxydharz, E-CTFE, Chemonit 33 (Gummierung)
Gehäuse Edelstahl	Gebeizt und passiviert	Glasperlengestrahlt, elektroliert
Oberflächenbehandlung außen		
Gehäuse Stahl	Epoxy RAL 5010 blau	RAL nach Kundenspezifikation
Gehäuse Edelstahl	Gebeizt und passiviert	Glasperlengestrahlt, elektroliert
Auslegung/Zertifizierung		
	Konformitätsbewertung gemäß DGRL 2014/68/EU	3.1. Zertifikat, DGRL/TÜV, GL, LS, DNV, ABS, LR TA Typ Abnahme, TR TF/TR CU Zertifikat (EAC) oder auf Anfrage

Zubehör

Auf Wunsch fertigen und liefern wir weitere Konstruktions- und Werkstoffvarianten. Wir erbitten Ihre Anfrage.



Differenzdruckanzeiger
www.krone-filter.com/produkt.php?id=13



Magneteinsätze
www.krone-filter.com/produkt.php?id=19



Krone Filter Solutions GmbH

Industriestrasse 19 | 28876 Oyten/Germany
Tel. +49 4207 98769-0 | Fax +49 4207 98769-27
filter@krone-filter.com | www.krone-filter.com
www.krone-filtershop24.com

**KRONE**FILTER[®].COM
SOLUTIONS IN FILTRATION