

# KDF-K



## UMSCHALTFILTER

PN 16

DN 15 – 125

ANSI 1/2" – 5"

JIS 15-100

GOST 15-100

### Anwendungsbereiche

Der Umschaltfilter KDF ist, sowohl im Druck als auch Saugebetrieb, vielseitig zur Grob- und Feinfiltration einsetzbar. Er zeichnet sich durch kontinuierlichen Filterbetrieb während der Reinigungsphase aus. Die Siebe sind mit der Baureihe KSF kompatibel. Der Filter kombiniert sogenannte Gehäusegrößen (GR) mit verschiedenen Flanschanschlussnennweiten (DN).

Der KDF-K verfügt über einen Deckel-Kombiverschluss und kann sowohl mit Schrauben und Muttern als auch mit einem Bügelschnellverschluss (Mediumabhängig – Gefahrenanalyse erforderlich) ausgeliefert werden. Eine spätere Umrüstung vor Ort ist ebenfalls möglich.

### Kurzbeschreibung und Funktion

Der als ein Teil gegossene Umschaltfilter besteht aus zwei identischen Einzelfiltern, die über eine Küken-Umschaltarmatur auf eine Filterseite geschaltet, oder parallel betrieben werden können. Das zu filternde Medium tritt von oben in den Filterkorb ein und durchfließt den Einsatz von innen nach außen. Somit verbleibt der Schmutz im Siebeinsatz.

Als Sonderausführung ist der Filter mit Sternsieben erhältlich (geänderte Anstömung).

### Sicherheitshinweise

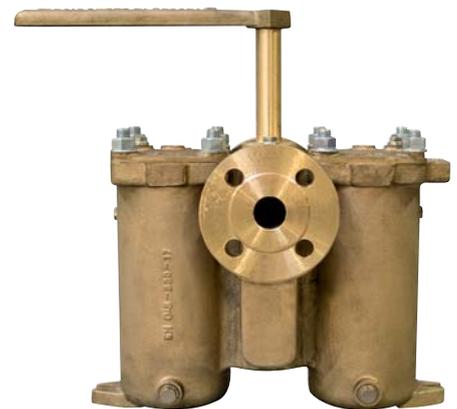
Filter, die mit Bügelverschluss ausgestattet sind, sind nicht für die Filtration von gefährlichen Medien (z.B. giftig, brennbar oder ätzend) geeignet. In diesen Fällen ist als Deckelverschluss Schrauben und Muttern zu wählen. Generell ist der Einsatz eines Kükenfilters bei gefährlichen Medien zu prüfen (konstruktionsbedingte erlaubte Leckrate). KDF-K Filter sind nicht geeignet für die Filtration von Gasen.

Vor dem Einsatz des Filters ist der bestimmungsgerechte Betrieb zu überprüfen. Bei Änderungen der Betriebsbedingungen oder des Mediums ist eine Konformitätsbewertung nach PED EN 97/23 EG durchzuführen (Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt zu uns auf oder führen Sie eine Gefahrenanalyse mit Konformitätsbewertung aus).



DN 20 – DN 100 PN 16  
(Kükenumschaltung)

Bsp. Sphäroguss



Bsp. Bronze

### Inbetriebnahme

- Überprüfung ob alle Schrauben und Verschlüsse ordnungsgemäß angezogen sind.
- Überprüfung der Stellung des Umschalthebels (auf dem Küken befindet sich ein eingeschlagenes I – welches die Durchflussrichtung definiert bzw. auf dem Filtertopf in Betrieb zeigt. Der Griff ist entsprechend anzubringen).
- Entlüftung Die im Gehäusedeckel jedes Einzelfilters angebrachte Entlüftungsvorrichtung ist so lange zu öffnen, bis Flüssigkeit austritt. Nach der Entlüftung des Einzelfilters ist der Filter betriebsbereit.

### Abnahmen

- 3.1. Zertifikat, DGRL / TÜV, GL, LS, DNV, ABS, GOST/RTN



## Reinigung/Bedienung

**Achtung:** Da es sich hier um einen Druckbehälter handelt, ist unbedingt darauf zu achten, dass der Behälter vor Beginn von Wartungsarbeiten drucklos ist.

1. Sobald eine Filterhälfte verschmutzt ist (ansteigender Differenzdruck im Anzeiger oder abfallender Betriebsdruck in der Anlage), wird durch langsames Umschalten des Hahnküens die saubere Filterhälfte in Betrieb genommen.
2. Nach langsamen öffnen der Entlüftungsvorrichtung und
3. nach öffnen der Entleerungsschraube und restloser Entleerung der Flüssigkeit aus dem Behälter (der zu reinigenden Filterseite) darf erst mit der Reinigung (Entnahme des Siebeinsatzes) fortgefahren werden:

**Vorsicht:** maximalen Differenzdruck der Siebe (Standard  $D_p = 1$  bar) beachten

## Reinigung

Die zu reinigende Filterseite muss im drucklosen Zustand sein (Entlüftung nach dem umschalten auf andere Filterseite vorsichtig öffnen)

1. Anschließend durch Lösen des Filterverschlusses oder der Schrauben und Muttern der Deckel der zu reinigenden Filterhälfte abgehoben werden.
2. Beim Zusammenbau ist auf Unversehrtheit der Deckeldichtung zu achten, ggf. ist diese zu erneuern.

**Wichtig:** Küenumschaltfilter besitzen eine zulässige Leckrate, die Leckrate der KDF Filter ist im Auslieferungszustand bei max. Auslegungsdruck ( $P_{design}$ ) ca. 20% des Topfinhalts in ca. 30 Minuten.

**HINWEIS:** Lassen Sie daher geöffnete Filter nicht unbeaufsichtigt und halten Sie Reservesiebe gegebenenfalls bereits gereinigt für einen Tausch bereit.

## Wichtiger Hinweis zur Umschaltung

Bei Medien, die Korrosionswirkung auf die Werkstoffe des Filters haben, ist die Umschaltung regelmäßig (2-3 mal) pro Woche zu betätigen. Alternativ zum Standardküen aus EN GJS-500-7 sind Küen in Bronze, Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4408 (SS316) verfügbar.

## Werkstoff

DIN EN GJS-500-7 / (GGG-50)  
alternativ gegläht GJS-400-18 / (GGG 40.3)

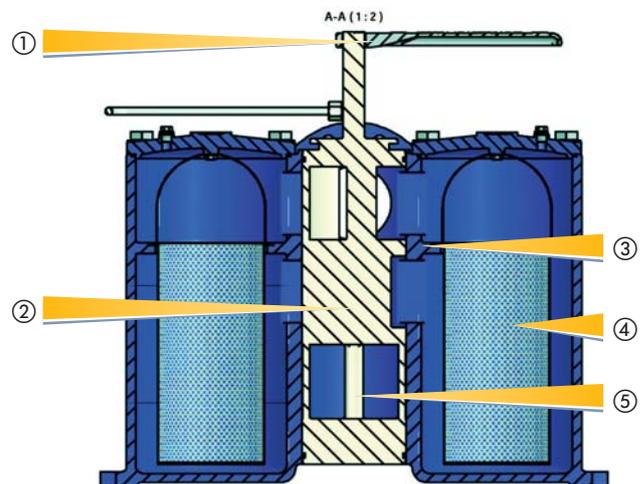
## Alternatives Gehäusematerial

RG 5/10 G-CuSn5(10)ZnPb

## Heizung

Die Filter können zur Starterleichterung und zur dauernden Verringerung der Viskosität des zu filternden Mediums zusätzlich mit einer Heizung ausgerüstet werden.

## Vorteile KDF-K

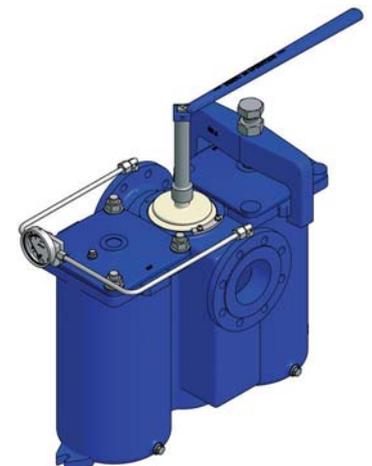
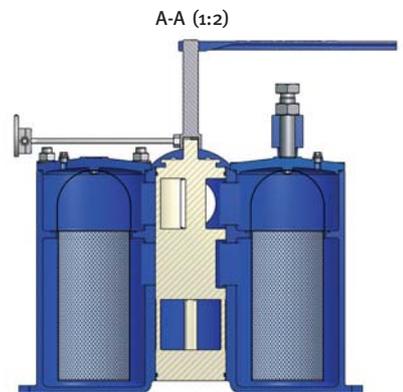
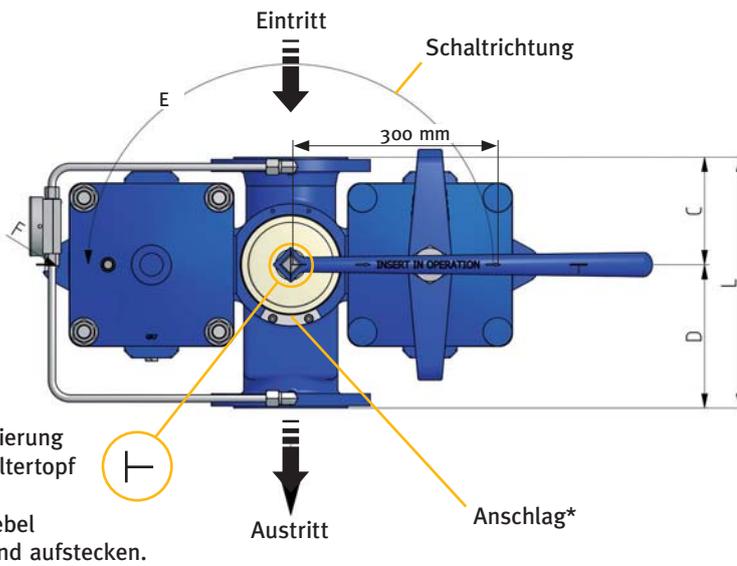
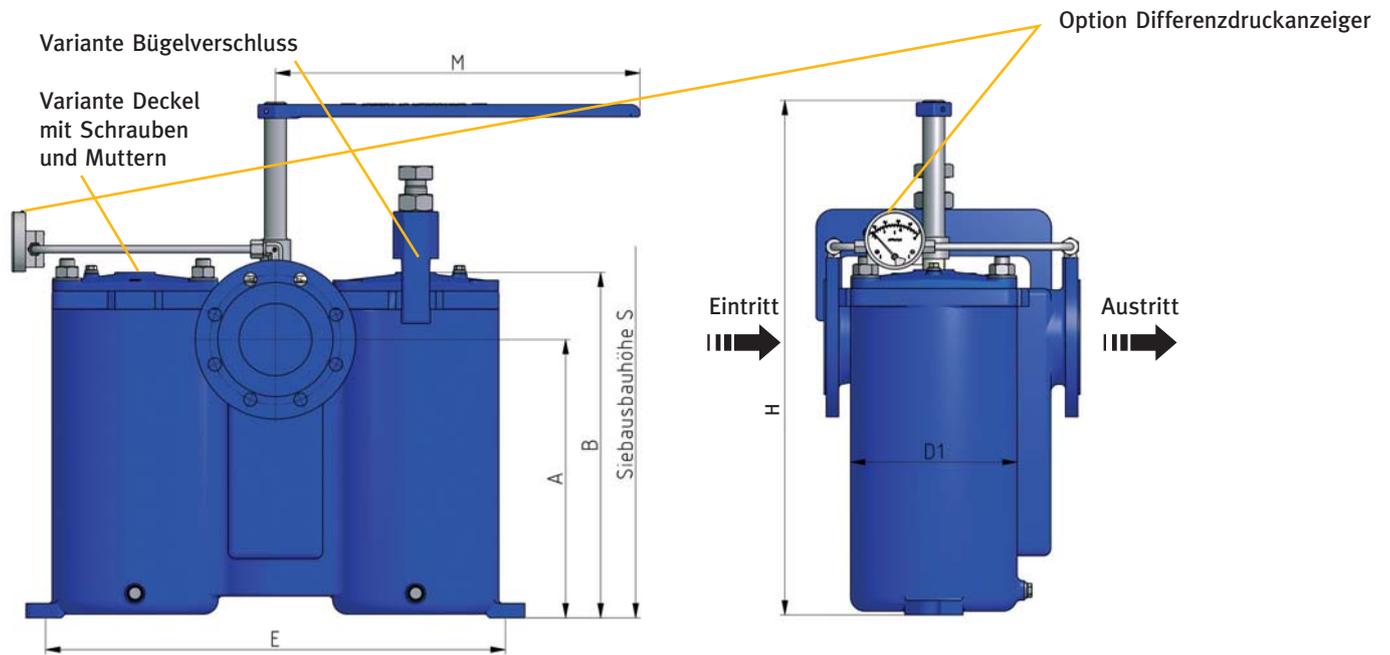


- ① Großer ergonomischer Umschalthebel
- ② Leichtgängige Umschaltung durch geschliffene Oberfläche
- ③ Kombination von Anschlußflansche zu Gehäusegrößen / Siebflächen
- ④ Verschmutzung verbleibt im Siebkorb
- ⑤ Mediumbeständige Umschaltung aus
  - Kugelgraphitguss
  - Bronze
  - Edelstahl



# Technische Daten und Abmessungen 1

Kükenumschaltfilter gegenüberliegende Flansche



\*Die Schaltrichtung des Umschalthebels ist durch Umsetzen des Anschlags variabel.



# Technische Daten und Abmessungen 2

Kükenumschaltfilter gegenüberliegende Flansche

Gehäuse- Größe	Nennweite Flansch- anschluss DN	Druckstufe		ØD1	A	B	C	D	E
		Bügel	Schrauben						
		bar	bar						
	mm	bar	bar	mm	mm	mm	mm	mm	Fußabstand mm
2	15	16	16	102	185	242	80	95	290
2	20	16	16	102	185	242	80	95	290
2	25	16	16	102	185	242	80	95	290
3	32	16	16	127	225	298	97,5	127,5	364
3	40	16	16	127	225	298	97,5	127,5	364
3	50	16	16	127	225	298	97,5	127,5	364
4	50	10	16	168	267	328	120	185,0	504
4	65	10	16	168	267	328	120	185,0	504
6	80	10	16	228	385	478	170	220	655
6	100	10	16	228	385	478	170	220	655
6	125	10	16	228	385	478	170	220	655

Gehäuse- Größe	F	S	H	L	M	Durchfluss	Inhalt	Filterfläche		Gewicht
	Durchmes- ser	Siebausbau- höhe	Höhe	Einbaulänge	Hebellänge	bei 2,5 m/s	L	Korbsieb	Ringsieb	
	mm	mm	mm	mm	mm	m³/h	L	cm²	cm²	
2	14	450	400	175	300	3	1,2	270	-	21
2	14	450	400	175	300	3	1,2	270	-	22
2	14	450	400	175	300	4,5	1,2	270	-	22
3	14	550	460	225	300	7	3,5	440	680	38
3	14	550	460	225	300	12	3,5	440	680	38
3	14	550	460	225	300	12	3,5	440	680	38
4	14	650	490	305	500	18	6,5	740	1200	69
4	14	650	490	305	500	30	6,5	740	1200	70
6	14	900	720	390	500	45	15	1350	2200	175
6	14	900	720	390	500	70	15	1350	2200	175
6	14	900	720	390	500	70	15	1350	2200	175

\* all dimension subject to modification, as built in approved Krone Filter Solutions drawing.

Maße nur zur Information – Verbindliche Maße in genehmigter Krone Filter Solutions Einbauzeichnung.



# Technische Daten

	Standardausführung	Sonderausführung bzw. Zusatzausstattung
<b>Filtereinsatz</b>	Korbsiebeinsatz	Doppelsieb, Sternsiebe
<b>Filterfeinheit</b>	25 - 1000 µm: Gewebe mit Stützblech ab, 1 mm: Lochblech, ab 1 mm: Lochblech mit Rundlochung	Siebeinsatz 25–2.000 µm, 1-10 mm
<b>Filterverschluss</b>	Stiftschrauben und Muttern	Bügel
<b>Entlüftungsvorrichtung</b>	Schraube	Kugelhahn
<b>Entleerungsvorrichtung</b>	Schraube	Kugelhahn
<b>Anschluss</b>	Flansch nach DIN 2532/33 Form B Flanschlage: gegenüber höhengleich	ANSI, JIS, nach Kundenspezifikation
<b>Werkstoffe:</b>		z.B. ANSI
Gehäuse und Deckel	DIN EN GJS-500-7 / (GGG-50)	RG 5/10/G-CuSn5(10)ZnPb GGG-40.3 / EN GJS 40-18 LT
Deckeldichtung	O-Ring: NBR	FPM, EPDM, PTFE
Lochblech/Gewebe	St, St/1.4401, 1.4301, 1.4301/1.4401	1.4571/-, 1.4571/1.4401, MS/-, MS/BZ
Küken (bis DN 100)	EN GJS-500-7 / (GGG-50)	RG5 G-CuSn5ZnPb 1.4571
Entlüftung	Edelstahl Schraube 1/4"	Messing, Kugelhahn, nach Spezifikation
<b>Zusatzfilter</b>	-	Magnetfiltereinsatz
<b>Heizung</b>	-	Dampf, Öl-, Warmwasser- oder Elektroheizung
Zinkschutz	-	für Seewasserfilter
Differenzdruckanzeiger	-	optisch, elektrisch, Kontakte
<b>Oberflächenbehandlung</b>		
innen:	Korrosionsschutzgrundierung oder unbehandelt	Korrosionsschutzöl, Epoxydharzanstrich, Gummierung
Oberflächenbehandlung außen:	Kunstharzanstrich RAL 5010	RAL nach Spezifikation

## Zubehör

Auf Wunsch fertigen und liefern wir weitere Konstruktions- und Werkstoffvarianten.

**Wir erbitten Ihre Anfrage.**



Magnetkolbenmanometer  
für Differenzdruck



Bsp. DN 80 Filter mit Dp-MAG Differenzdruckanzeiger



Bsp. KDF-V DN 150 Sphäroguss aus der Baureihe von DN 100-500

Bsp. KDF-W DN 80 Edelstahl aus der Baureihe von DN 25-500