KDF-K

Umschaltfilter

PN	10–25
DN	15–250
ANSI	½–10"
JIS	15–250
GOST	15–250

Lloyd's Register
Design Appraisel
Certificate no.
TSO/26-062382 / LR26395988TA

Lloyd's Register
Type Approval
Certificate no. LR26395988TA

DEKRA
ISO 9001:2015

Filter gemäß ÖNORM
ÖNORM H 5195-1

Versionen

KDF-K Model mit fixen Flanschen

Anwendungsbereiche

Der Umschaltfilter KDF-K ist sowohl im Druck- als auch Saugebetrieb vielseitig zur Grob- und Feinfilterung 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 und auch optional mit einem Bügelschnellverschluss (Medium- & Druckabhängig – Gefahrenanalyse erforderlich) ausgeliefert werden. Eine spätere Umrüstung vor Ort von Schrauben auf Bügel ist nicht möglich.

Abnahmen

3.1. Zertifikat, DGRL / TÜV, Modul G, GL, LS, DNV, ABS, TR TF / TR CU Zertifikat (EAC), CE, Lloyd's Register Type Approval Certificate no. 16/20086

CE Einstufung nach Richtlinie 2014/68/EU und Kennzeichnungen gemäß Druckgeräterichtlinie.

Germanischer Lloyd · DNV·GL · ABS · TR TF EAC · Lloyd's Register

KRONEFILTER.COM
SOLUTIONS IN FILTRATION

Kurzbeschreibung der 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 Siebeinsatz von innen nach außen. Somit verbleibt der Schmutz im Siebeinsatz.

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

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

Sicherheitshinweise

Filter, die mit Bügelverschluss ausgestattet sind, sind nicht für die Filtration von gefährlichen/giftigen Medien (z. B. 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 2014/68/EU durchzuführen (Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt zu uns auf oder führen Sie eine Gefahrenanalyse mit Konformitätsbewertung aus).

SICHERHEITSHINWEISS /Wichtig: Kükenumschaltfilter besitzen eine zulassige Leckrate von einer Kammer zur nächsten. Die zulässige maximale Leckrate der KDF-K Filter ist im Auslieferungszustand bei max. Auslegungsdruck (Pdesign) ca. 50 % des Topfinhalts in ca. 15 Minuten. Diese Zeit reicht aus einen Siebwechsel durchzuführen. Überprüfen Sie Ihre Anwendung ob diese technische Eigenschaft der Umschaltung Betriebssicherheit gewährleistet.

Einbau

Der Einbau in Rohrleitungen erfolgt mittels Flanschen. Es ist zu beachten, dass der Filter in der Standardausführung senkrecht mit obenliegendem Deckel eingebaut wird. Der Filter muss last- und momentenfrei in die Rohrleitung eingebaut werden. Max. 100 Lastenwechsel bei Δp=PS und beliebig viele bei $\Delta p \leq$ PS/10 (vgl.AD 2000S1 Abs. 1.4). Das Medium muss in der auf dem Gehäuse angegebenen Durchflussrichtung strömen. Falscher Einbau kann zu Funktionsstörungen des Filters und Beschädigung der Einsätze führen. Der zulässige Differenzdruck/Verschmutzungsgrad für den Siebeinsatz darf nicht überschritten werden und kann zu Beschädigungen des Apparates führen.

Inbetriebnahme

- Überprüfung ob alle Schrauben und Verschlüsse ordnungsgemäß angezogen sind.
- Überprüfung der Stellung des Umschalthebels (auf dem Küken befindet sich ein eingeschlagenes ⊢ 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 dem Entlüften des Einzelfilters ist der Filter betriebsbereit.

Download für Planer*

PDF Spezifisches Datenblatt nach GR
WORD Spezifisches Datenblatt nach GR
STEP Zeichnungen 3D nach DN/GR

Produkt online

* Krone Filter bietet diesen speziellen Service für alle Kunden und Interessenten.

KDF-K Kugelgraphit Guss KDF-K Bronze

Bedienung

Achtung: Da es sich hier um einen Druckbehälter handelt, ist unbedingt darauf zu achten, dass der Filter vor Beginn von Wartung- und Reinigungsarbeiten drucklos ist.

1. Sobald eine Filterhälfte verschmutzt ist (ansteigender Differenzdruck im Anzeiger oder abfallender Betriebsdruck in der Anlage), wird durch langsames Umschalten des Hahnkükens die saubere Filterhälfte in Betrieb genommen.
2. **Wichtig:** Sollte der Filter mit einer optionalen Druckausgleichsleitung der Filterkammern ausgestattet sein, ist diese zum leichteren Umschalten vorab zu öffnen (siehe Abb. 2 auf Seite 6) und nach erfolgter Umschaltung wieder zu schließen.
3. Langsam die Entlüftungsvorrichtung öffnen.
4. 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 Dp = 1 bar) beachten

Reinigung

Die zu reinigende Filterseite muss im drucklosen Zustand sein. Entlüftung nach dem Umschalten auf andere Filterseite vorsichtig öffnen bis Flüssigkeit austritt.

1. Anschließend wird, nach Lösen des Filterverschlusses oder der Schrauben und Muttern, der Deckel der zu reinigenden Filterhälfte abgehoben.
2. Filter mittels Entleerungsvorrichtung bis min. unterhalb der Siebauflage entleeren.
3. 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 Ultraschallbad erreicht. Bei allen Reinigungsarten ist darauf zu achten, dass das Filtergewebe nicht beschädigt wird.
4. Beim Zusammenbau ist auf Unversehrtheit der Dichtungen zu achten, ggf. sind diese zu erneuern.

SICHERHEITSHINWEISS/Wichtig: Kükenumschaltfilter besitzen eine zulassige Leckrate von einer Kammer zur nächsten. Die zulässige maximale Leckrate der KDF-K Filter ist im Auslieferungszustand bei max. Auslegungsdruck (Pdesign) ca. 30 % des Topfinhalts in ca. 15 Minuten. Diese Zeit reicht aus einen Siebwechsel durchzuführen. Überprüfen Sie Ihre Anwendung ob diese technische Eigenschaft der Umschaltung Betriebssicherheit gewährleistet.

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.

Werkstoff

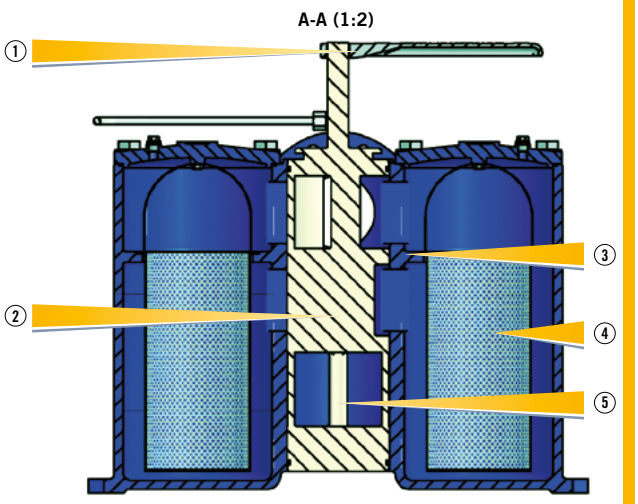
DIN EN GJS-500-7 / (GGG-50/ASTM 80-55-06)
alternativ geglüht GJS-400-18/(GGG 40.3)

Alternativ zum Standardküken aus EN GJS-500-7 sind Küken aus Bronze oder EN GJS-500-7 beschichtet mit Magna Coat® verfügbar.

Alternatives Gehäusematerial

RG 10 G-CuSn(10)5

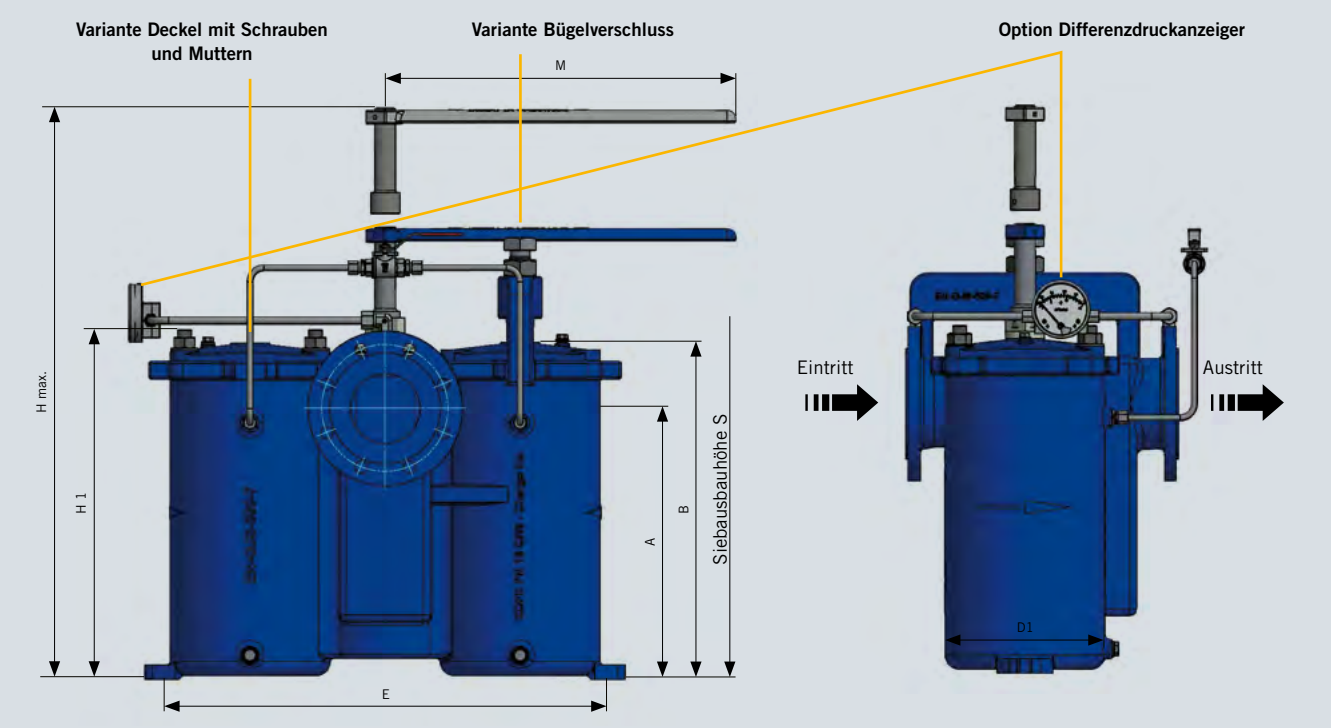
Vorteile KDF-K

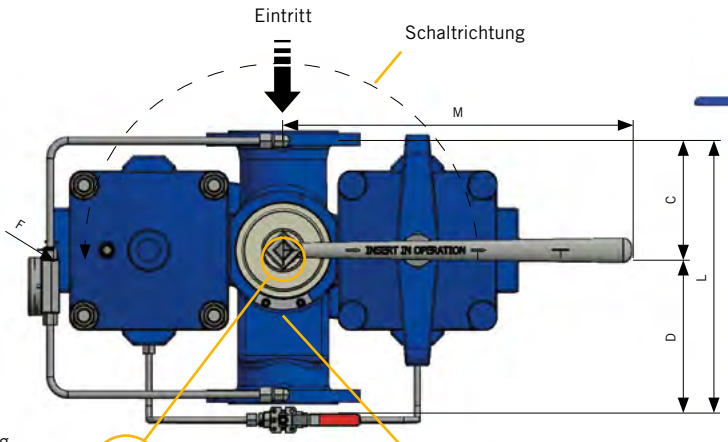


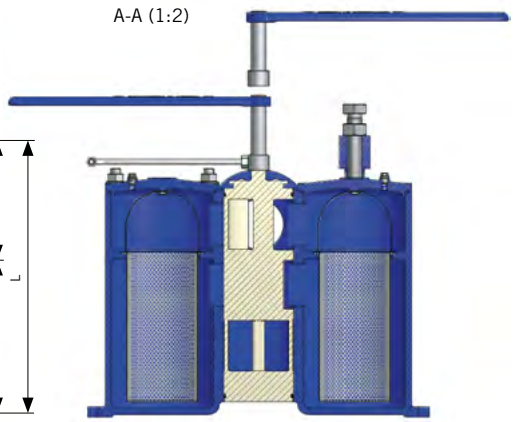
① Großer ergonomischer Umschalthebel
② Leichtgängige Umschaltung durch geschliffene Oberfläche
③ Kombination von Anschlußflansche zu Gehäusegrößen/Siebflächen
④ Verschmutzung verbleibt im Siebkorb
⑤ Mediumbeständige Umschaltung aus
- Kugelgraphitguss
- Bronze
- Kunststoff beschichtet

Technische Daten und Abmessungen

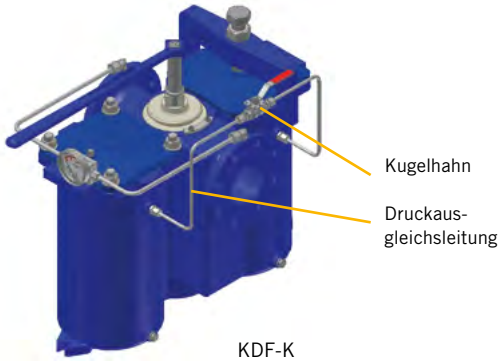
Kükenumschaltfilter gegenüberliegende Flansche







Kükenmarkierung zeigt auf Filtertopf in Betrieb. Umschalthebel entsprechend aufstecken.



KDF-K

* Die Schaltrichtung des Umschlaghebels ist durch Umsetzen des Anschlags variabel.

Technische Daten und Abmessungen

Gehäuse	Nennweite Flansch-anschluss	Gehäuse* Druckstufe		Ø D1	A	B	D	C	H1	E	F
Größe	DN	Bügel	Schrauben							Fußabstand	Ø
	mm	bar	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	15	16	16	82	160	195	80	100	210	250	12
	20	16	16	82	160	195	80	100	210	250	12
	25	16	16	82	160	195	80	100	210	250	12
	32	16	16	82	160	195	80	100	210	250	12
2	15	10	16	102	185	255	80	95	260	295	14
	20	10	16	102	185	255	80	95	260	295	14
	25	10	16	102	185	255	80	95	260	295	14
	32	10	16	102	185	255	80	95	260	295	14
3	32	10	16	127	230	298	100	130	320	370	12
	40	10	16	127	230	298	100	130	320	370	12
	50	10	16	127	230	298	100	130	320	370	12
4	50	6	10	168	267	328	120	185	350	510	14
	65	6	10	168	267	328	120	185	350	510	14
	80	6	10	168	267	328	120	185	350	510	14
6	65	6	10	235	405	478	175	220	500	655	14
	80	6	10	235	405	478	175	220	500	655	14
	100	6	10	235	405	478	175	220	500	655	14
	125	6	10	235	405	478	175	220	500	655	14
7	150	6	10	262	500	655	240	305	675	780	16
	200	6	10	262	500	655	240	305	675	780	16
	250	6	10	262	500	655	240	305	675	780	16

Gehäuse	Nennweite Flansch-anschluss	S	H	L	M	Durchfluss	Inhalt	Filterfläche		Gewicht
Größe	DN	Siebaus-bauhöhe	Höhe	Einbau-länge	Hebellänge	bei 2,5 m/s		Korbsieb	Ringsieb	
	mm	mm	mm	mm	mm	m^3/h	L	cm^2	cm^2	kg
1	15	410	430	180	280	3	1	150	Auf Anfrage	17
	20	410	430	180	280	3	1	150	Auf Anfrage	17
	25	410	430	180	280	4,5	1	150	Auf Anfrage	17
	32	410	430	180	280	4,5	1	150	Auf Anfrage	18
2	15	450	450	175	280	3	1,2	270	Auf Anfrage	21
	20	450	450	175	280	3	1,2	270	Auf Anfrage	22
	25	450	450	175	280	4,5	1,2	270	Auf Anfrage	22
	32	450	450	175	280	4,5	1,2	270	Auf Anfrage	22
3	32	550	480	230	280	7	3,5	440	Auf Anfrage	38
	40	550	480	230	280	12	3,5	440	Auf Anfrage	38
	50	550	480	230	280	12	3,5	440	Auf Anfrage	38
4	50	650	540	305	480	18	6,5	740	Auf Anfrage	69
	65	650	540	305	480	30	6,5	740	Auf Anfrage	70
	80	650	540	305	480	30	6,5	740	Auf Anfrage	70
6	65	900	720	395	475	30	15	1.350	Auf Anfrage	175
	80	900	720	395	475	45	15	1.350	Auf Anfrage	175
	100	900	720	395	475	70	15	1.350	Auf Anfrage	175
	125	900	720	395	475	70	15	1.350	Auf Anfrage	175
7	150	1.200	870	545	480	160	27	2.034	Auf Anfrage	300
	200	1.200	870	545	480	250	27	2.034	Auf Anfrage	300
	250	1.200	870	545	480	250	27	2.034	Auf Anfrage	300

* Höhere Druckstufen auf Anfrage erhältlich

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

Technische Daten

Technische Daten		
	Standardausführung	**Sonderausführung**
Filtereinsatz	Korbsiebeinsatz	Ringsieb, Doppelsieb, Sternsieb, Kantenspaltsieb, Mantelsieb, Patronen
Filterfeinheit	10 – 1000 µm: Gewebe mit Stützblech, ab 1 mm: Lochblech mit Rundlochung	5 µm, Quadratlochung, Tresse, Patronen, Kerzen, plissierte Gewebe
Filterverschluss	Stiftschrauben und Muttern	Bügelverschluss. Gehäuse bei Bügel bereits vorgebohrt für Stiftschrauben – Umrüstung kundenseitig möglich.
Entlüftungsvorrichtung	Schraube	Kugelhahn/Flansch
Entleerungsvorrichtung	Schraube	Kugelhahn/Flansch
Anschluss	Flansch nach EN 1092-1 11B Flanschlage: Gegenüber höhengleich	ANSI, JIS, GOST, nach Kundenspezifikation
Werkstoffe		
Gehäuse und Deckel	DIN EN GJS-500-7/(GGG-50/ASTM 80-55-06)	CuSn10/Rg10 GGG-40.3/EN GJS 40-18 LT
Deckeldichtung O-Ring	FPM	NBR, EPDM, PTFE
Lochblech/Gewebe	1.4301/1.4401	1.4571/1.4401, Ms/Bz, Hastelloy C 4, Titan, div. Kunststoffe
Küken	EN GJS-500-7/(GGG-50/ASTM 80-55-06) (Öl-Ausführung) EN GJS-500-7 Küken beschichtet mit Magna Coat® Polymer/ Flourpolymer (Wasser-Ausführung)	CuSn10/Rg10
Zusätze		
Zusatzfilter	–	Magnetfiltereinsatz
Heizung	–	Kundenspez. Heizanschluss
Zinkschutz	–	Für Seewasserfilter
Differenzdruckanzeiger	–	Optisch, elektrisch mit Kontakten
Gehäuse/Deckel Oberflächenbehandlung		
Innen	Korrosionsschutzgrundierung oder unbehandelt	Korrosionsschutzöl, Epoxydharzanstrich, Gummierung
Außen	Epoxy RAL 5010	RAL nach Spezifikation
Auslegung/Zertifizierung		
	Konformitätsbewertung – Lloyds Register zertifizierte Gießerei 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

Abb. 1
Differenzdruckanzeiger
Produkt online

Abb. 2
Sonderzubehör – Druckausgleichsleitung

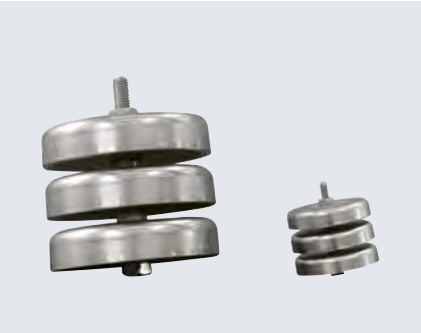


Abb. 3
Magneteinsätze
Produkt online

Abb. 4 – Bsp. DN 80 Filter mit Dp-MAG Differenzdruckanzeiger

Abb. 5
Bsp. KDF-VB DN 200 Kugelgraphit Guss, innen gummiert

Abb. 6
Bsp. KDF-W DN 80 Edelstahl

www.krone-filter.com

Abb. 7 – KDF-K Familie

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

KRONEFILTER.COM
SOLUTIONS IN FILTRATION

KF-PCIII-09-2026-D4M26013-Rev. 4.7

09.2026 © by Krone Filter Solutions GmbH, Änderungen vorbehalten.

Certificate No: LR26395988TA
Issue Date: 09/09/2026
Expiry Date: 08/09/2031

Type Approval Certificate

This is to certify that the undernoted product(s) has/have been tested with satisfactory results in accordance with the relevant requirements of the Lloyd's Register Type Approval System.

Manufacturer	**Krone Filter Solutions GmbH**
Address	Industriestr. 19, Oyten, 28876, Germany
Type	Automatic self-cleaning and basket filters
Description	Single, duplex and self-cleaning automatic filter with several housing sizes and combinations made from standard materials spheroidal iron castings EN-GJS-500-7 (GGG 50)* or EN-GJS-400-15 (GGG 40), carbon steel optional rubber lined or stainless steel.
Trade Name	KSF, KMF, KDF-K, KDF-V, KAF, KAF-S, KAF-G, KRF
Application	Filter depending on type for diesel oil, HFO, oil, gasoline/petrol, LNG/LPG liquefied gases, nitrogen or water piping systems in ship and offshore installations classed or intended for Classification with Lloyd’s Register.
Specified Standard	Lloyd’s Register Rules and Regulations for the Classification of Ships, July 2026
Other Conditions	The manufacturer’s installation instructions are to be sought. *) Not to be used for applications with expected significant chock or vibration loads.

Torsten Schroeder

Engineering - Piping/ Decarbonisation - Senior Specialist to Lloyd's Register EMEA
A member of the Lloyd's Register group

71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, United Kingdom

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Certificate No: LR26395988TA
Issue Date: 09/09/2026
Expiry Date: 08/09/2031

Type Approval Certificate

This certificate is not valid for equipment, the design, ratings or operating parameters of which have been varied from the specimen tested. The manufacturer should notify Lloyd's Register EMEA of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

Previous Version: LR21315849TA, previous 16/20086

The Design Appraisal Document TSO/26-062383, previous HTS/ENS 34963-16, Issue 1 and its supplementary Type Approval Terms and Conditions form part of this Certificate.

71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, United Kingdom

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Certificate No: LR26395988TA
Issue Date: 09/09/2026
Expiry Date: 08/09/2031

Appendix

RATINGS	Filter	Nominal Pressures [bar]	Size range:	Material:
	KSF	6, 10, 25	DN 15 – DN 600	Spheroidal iron casting
	KMF	6, 10, 25	G ½" – 2 ½"	Spheroidal iron casting
	KDF-K	6, 10, 25	DN 15 – DN 250	Spheroidal iron casting
	KDF-V	6, 10, 25	DN 100 – DN 600	Spheroidal iron casting, carbon steel
	KRF	6, 10	DN 32 – DN 400	Spheroidal iron casting, carbon steel
	KAF	6, 10	DN 50 – DN 1000	Spheroidal iron casting, carbon or stainless steel,
	KAF-S	6, 10	DN 50 – DN 1000	Spheroidal iron casting, carbon or stainless steel,
	KAF-G	6, 10	DN 50 – DN 1000	Spheroidal iron casting, carbon or stainless steel,

Material:	Temperature range:	For fluids**:
Spheroidal cast iron	-10 up to +300°C	MDO, HFO, oil, gasoline/petrol, seawater, river water, demineralized water
Austenitic stainless steel: 1.4571, 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4539, 1.4301, 1.4541, SA240-304L, SA240-316Ti, SA240-321, SA240-316L, SA240-904L,	-196 up to +300°C	MDO, HFO, oil, nitrogen, LNG/LPG liquefied gases, gasoline/petrol, seawater, river water, demineralized water
Duplex stainless steel: 1.4462, 1.4463, UNS S31803	-40 up to +250°C	seawater
Super duplex: 1.4410, UNS 32750		
Carbon steel: St 50, P235GH, P245GH, P250GH, P265GH, SA516 Gr60, SA516 Gr70 SA516 Gr60+N, SA516 Gr70+N	-40 up to +100°C	MDO, HFO, oil, gasoline/petrol, seawater, river water, demineralized water

**) including fluids and mixture of similar evaluation class

Pressure reductions at elevated temperatures are to be considered.

Media depending on type: KAF, KAF-S, KAF-G, KRF: water, seawater
KSF, KMF, KDF-K and KDF-V: MDO, oil, nitrogen, water, seawater

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

LLOYD'S REGISTER TYPE APPROVAL – DESIGN APPRAISAL DOCUMENT

Issued by: HAMBURG TECHNICAL SUPPORT OFFICE (TSO/26-062382)

Issued to: KRONE FILTER SOLUTIONS GMBH

For: SINGLE, DUPLEX AND AUTOMATIC FILTER

Types: KSF, KMF, KDF-K, KDF-V, KAF, KAF-S, KAF-G, KRF

The undernoted documents have been reviewed for compliance with the requirements of the Lloyd's Register Type Approval System Procedure TA14 Version 06 (April 2025) and this Design Appraisal Document forms part of the Certificate.

APPROVAL DOCUMENTATION

-	Application Checklist	26.05.2026
-	Product Catalogue / general Data sheets for types KSF, KMF,KDFK, KDFV, KDF and KRF	2014
KSF LR Data sheet, Rev. 4	KSF	2016
KSF080.04.16.00.01, Rev. 0	AW 613 PN16 DN 80 incl. Parts list	22.04.2008
KSF80.04.16.01.01, Rev. 1	Body DN 80 GR4	10.03.2006
KSF000.05.16.02.01, Rev. 0	Cover GR5	25.03.2009
KMF LR Data sheet, Rev. 4	KMF	2016
KMF000.03.05.16.00.01, Rev 0	KMF GR3 incl. Parts list	22.11.2013
KMF000.03.05.16.01.01, Rev 0	Body KMF GR3 / GR1 ½" – G2"	22.11.2013
KSF000.03.05.16.02.01, Rev.1	KSF Cover GR3	24.11.2011
KDFK LR Data sheet, Rev. 4	KDFK	2016
KDFK080.06.05.10.00.01, Rev. 0	KDFK DN 80 PN 10 incl. Parts list	24.02.2011
KDFK080.04.05.10.01.02, Rev.2	KDFK Body GR4 DN 80 PN10 JIS 10K	20.03.2014
KSF000.06.10.02.01, Rev. 0	Cover GR6	31.03.2009
KDFK250.07.05.10.00.01	KDF-K Double filter DN 250 PN 16	23.10.2019
KDFK250.07.05.10.01.01	KSF Body DN 250 PN 10 Gr. 7	23.10.2019
KSF00.08.05.10.02.01, rev. 1	Cover KSF Gr.8	01.04.2009
KDFV LR Data sheet, Rev. 2	KDFV	2016
KDFV150.07.05.10.00.20, Rev 1	KDFV GR7 DN 150 incl. Parts list	12.07.2012
KDFV150.07.05.10.01.20, Rev 1	KDFV Body GR7 DN 150	27.04.2012
KDFV150.07.05.16.08.20, Rev 4	KDFV Body Change Over GR7 DN 150	12.07.2012
KSF000.07.05.10.02.01, Rev. 0	Cover GR7	24.02.2011
KAF LR Data sheet, Rev. 0	KAF	2016
KAF150.01.16.05.00.01, Rev. 0	KAF DN 150 PN5 JIS B 2220 K5 FF incl. Parts list	16.05.2014
KAF150.00.05.05.01.02, Rev. 0	Body KAF DN 150 PN5	16.05.2014
KAF150.00.16.05.01.02, Rev. 0	Body KAF DN 150 PN5 rubber lined incl. Parts list	16.05.2014
KAF150.00.05.10.02.01, Rev. 0	KAF Cover DN 150 PN 19 / DNC-50	12.12.2013
KAF150.00.16.10.02.01, Rev. 0	KAF Cover DN 150 PN 19 / DNC-50 incl. Parts list	12.12.2013
KRF LR Data sheet, Rev. 4	KRF-BF	2016

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

TEST REPORTS

PRJ111005142747	Production Quality Assessment in Oyten	13.07.2026
HPC1461050/01	LR Works Inspection including hydrostatic burst pressure tests at 100 bar for type KSF: DN 50, size 2; KSF: DN 80, size 4 and KSF: DN 100, size 8	14.12.2015
HPC1461050/02	hydrostatic burst pressure tests at 100 bar for type KMF: 2 ½" size 4; type KDF-K : DN 80, size 6 and KDF-K: DN 20, size 2 witnessed by LR Surveyor at Krone in Oyten	17.12.2015
HPC1461050/03	hydrostatic burst pressure tests at 40 bar for type KAF: DN 200, PN 10 and at 64 bar for type KDF-V: DN 150, size 7, PN 16 witnessed by LR Surveyor at Krone in Oyten	21.12.2015
HPC1461050/04	Visit of an existing installation with function test of KAF self-cleaning automatic filter at 'Elbphilharmonie Hamburg'	11.01.2016

Torsten Schröder
Senior Specialist
Engineering Systems
Global Technical Support Office
Lloyd's Register EMEA
T +49 (0)40 349 700 10 259
E torsten.schroeder@lr.org

Supplementary Type Approval Terms and Conditions

Type Approval certifies that a representative sample of the product(s) referred to herein has/have been found to meet the applicable design criteria for the use specified herein. It does not mean or imply approval for any other use, nor approval of any product(s) designed or manufactured otherwise than in strict conformity with the said representative sample.

Type Approval is based on the understanding that the manufacturer's recommendations and instructions and any relevant requirements of the Rules and Regulations are complied with.

Type Approval does not eliminate the need for normal inspection and survey procedures required by the Rules and Regulations. Lloyd's Register EMEA reserves the right to cancel or withdraw this Type Approval Certificate in accordance with the Lloyd's Register Type Approval System Procedure.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.