



KCS Separator

Mechanisch-zentrifugal

1 – 5.600 m³/h



ISO 9001:2015

Definition

KRONE KCS Separator "FILTER" dienen zum Herausfiltern sämtlicher Partikel und Feststoffe aus jeder beliebigen Art von flüssigem Medium mittels mechanisch-zentrifugaler Filterung.

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 2 bar.

Abnahmen

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



KRONEFILTER[®].COM
SOLUTIONS IN FILTRATION

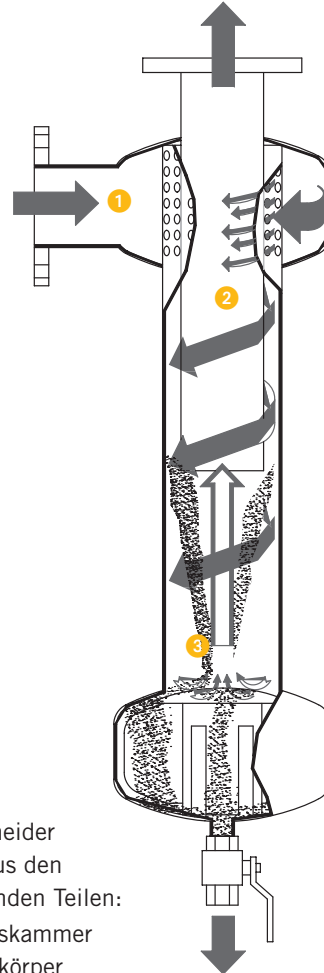
Allgemeine Merkmale

- Durchfluss: 1–5.600 m³/h (spezielle Ausführungen auf Anfrage)
- Maximaler Betriebsdruck: 10 Bar
- Maximaler Druckabfall: 0,2 Bar
- Filterkapazität: 40–70 Mikron
- Maximal zulässige Partikelgröße: 1 cm (abhängig von DN)
- Maximale Wandstärke: 6 mm (entsprechend den Internationalen Standards)

Der Gesamtkörper kann aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl 304 oder Edelstahl 316 hergestellt werden. Bei Verwendung von Kohlenstoffstahl ist die Außenseite des Körpers mit einem Epoxidanstrich versehen, um eine Alterung durch Wettereinflüsse zu verhindern.

Krone Abscheider sind für einen Dauerbetrieb ohne routinemäßiges Abschalten zu Reinigungs- oder Wartungszwecken ausgelegt. Zum Reinigen der Filter ist kein Rückspülen erforderlich. Suspensierte Teilchen werden in Zeitabständen über das Abflussrohr aus der Sammelkammer gespült und die Kontinuität des Durchflusses während des Spülens ist gewährleistet.

KCS Separator Filter



- Der Abscheider besteht aus den drei folgenden Teilen:
- ① Einlasskammer
 - ② Hauptkörper
 - ③ Sammelkammer

Wahlweise erhältliches Zubehör

- **Automatisches Spülsystem:** 220 V/24 V programmierbare elektrische Schalttafel, mit der die Abstände zwischen den Spülgängen und die Dauer über ein elektrisch betätigtes Kugelventil gesteuert werden. Auf Grund des automatischen Ausspülens der suspendierten Feststoffe ist kein Personal erforderlich. Modelle mit pneumatischen Betätigungsrichtungen sind ebenfalls erhältlich.
- **Inspektionsdeckel:** Ermöglicht eine Inspektion der Sammelkammer. Bevorzugt für große Durchflüsse und Anwendungen mit großer Feststofflast.
- **Abnehmbare Haube:** Ist auf der Einlasskammer mit einem geschraubten Flanschsystem befestigt, so dass man die Haube des Filterkörpers abnehmen und in den Filter hineinsehen kann.

Funktionsprinzipien

- Die Flüssigkeit gelangt durch das Einlassrohr tangential in den Abscheider, was die Kreiselbewegung in der Einlasskammer in Gang setzt.
- Die Kreiselbewegung wird durch tangentiale Schlitzöffnungen im Hauptkörper verstärkt, die einen Düseneffekt erzeugen.
- Die tangentialen Schlitzöffnungen verhindern außerdem das Eintreten von Teilchen, die größer sind als 1 cm. Anders ausgedrückt sollte Flüssigkeit im System vor dem ABSCHIEDERFILTER von den suspendierten Teilchen mit einer Größe bis hinunter zu 1 cm abgeleitet werden.
- Die Kreiselbewegung der Flüssigkeit setzt sich im Hauptkörper fort, was dazu führt, dass sich die suspendierten Teilchen näher an den Wandflächen ansammeln.
- Die suspendierten Teilchen werden in der Sammelkammer aufgefangen. Die spezielle Ausführung ermöglicht eine sehr wirkungsvolle Abscheidung von Feststoffen und Partikeln vom Einlass hinunter in die Sammelkammer.
- Die Partikel, die sich am Boden der Sammelkammer angesammelt haben, werden entweder von Hand oder automatisch entfernt (siehe den entsprechenden Artikel über das Automatische Spülsystem).
- Das gefilterte Wasser wird von dem Drucksystem durch das im Inneren montierte Rohr, das durch den Hauptkörper und die Einlasskammer verläuft, nach oben gedrückt.
- Krone hat die Membranplatte und die Teilchenabsetzer speziell so gestaltet, dass der Wirkungsgrad des Abscheidvorgangs verbessert werden konnte.
- Das System arbeitet ohne jegliche Unterbrechung.

Einige Anwendungsbereiche

Wasser

Tiefbrunnen, Oberflächenwasser, Seen, Flüsse, Salzwasser, Brandschutzsysteme von Ölpieren/Raffinerien, Vorfiltrern von Einspritzwasser in der Ölerzeugung.

Umwälzprozesse

Vor Kühltürmen, Klimaanlageanlagen und Wärmetauschern, vor Ölwasserabscheidern, vor Membranfiltern (wie zum Beispiel Mikrofiltration, Ultrafiltration & Umkehrosmose), vor/nach Sandfiltern vor Kartuschen- und Schlauchfiltern, Schutz von Spritzdüsen bei allen Arbeitsgängen, Schutz von Pumpen.

Wasser zum Waschen und Fördern

Zur Gemüseverarbeitung, zum Waschen & Fördern von Zuckerrüben, zur Kartoffelverarbeitung, für Autowaschgänge in der Industrie, für Maschinen zum Auswaschen von Flaschen & Kisten.

Entfettungsbäder, Pumpenschutz, Kühlmittelfiltration

Für alle Schleifvorgänge, Motorteile, Achsen, Wellen, Kompressoren.

Abwasser

Entfernen von Sand aus Kanalsystemen/Überlaufbecken.

Nahrungsmittelerzeugung

Filtern heißen Frittieröls.

Stahlwerke

Wasser zum Abschrecken & Kühlen.

Raffinerien & Ölerzeugung

Feuerlöschsysteme, Rohrleitungsfilter, Entfernen von Sand & Kies nach dreiphasigen Abscheidern, Schutz von motorgetriebenen Zentrifugen.

Zuckerindustrie, Kraftwerke

Entfernen von Filterkuchenpartikeln, Filtern von Kühlwasser, Reinigen von Kühlsümpfen.

Flughäfen

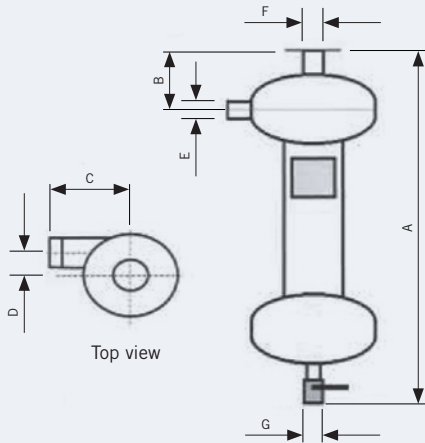
Vorfilter für Absetzer oder Vorstufe für feinstes Filtern von Kerosin.

Typen & technische Daten

Kapazitätsdiagramm

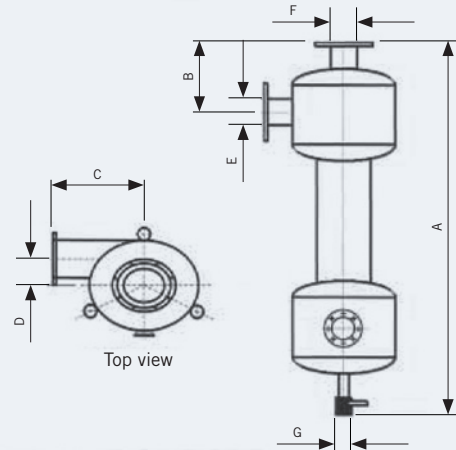
Anschluss	Nennweite	Kapazität (m³/h)
Gewinde	G 3/4"	1–4
Gewinde	G 1"	2–7
Gewinde	G 1 1/4"	7–10
Gewinde	G 1 1/2"	10–16
Gewinde	G 2"	16–24
Gewinde	G 2 1/2"	24–35
Gewinde	G 3"	35–65
Flansch	DN 100	65–90
Flansch	DN 125	90–110
Flansch	DN 150	110–200
Flansch	DN 200	100–380
Flansch	DN 250	375–700
Flansch	DN 300	560–900
Flansch	DN 350	650–1.200
Flansch	DN 400	860–1.600
Flansch	DN 450	1.100–2.000

Modell KCS mit Gewindemuffen



Kapazität: 1–65 m³/h
Einlass/Auslass: 3/4–3" BSP-Gewinde
Material: Kohlenstoffstahl (außen mit Epoxid-anstrich), Edelstahl 304/316

Modell KCS mit Flanschanschluss



Kapazität: 65–2.000 m³/h
Einlass/Auslass: DN 100–500 DIN Flansche
Material: Kohlenstoffstahl (außen mit Epoxid-anstrich), Edelstahl 304/316

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G
G 3/4"	600	110	130	67	3/4"	3/4"	3/4"
G 1"	690	110	130	63	1"	1"	1"
G 1 1/4"	760	125	165	89	1 1/4"	1 1/4"	1"
G 1 1/2"	760	130	170	86	1 1/2"	1 1/2"	1"
G 2"	860	135	175	80	2"	2"	1"
G 2 1/2"	880	155	195	72	2 1/2"	2 1/2"	1"
G 3"	1.040	167	215	80	3"	3"	1"

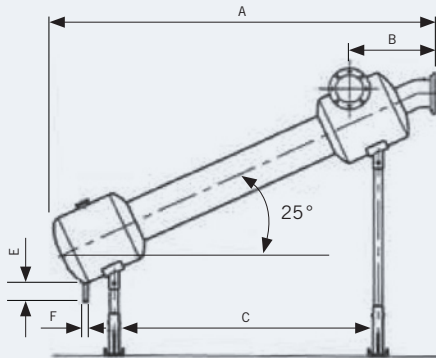
Nennweite	A	B	C	D	E/F	G
DN 100	1.110	167	260	93	DN 100	1"
DN 125	1.310	225	270	80	Dn 125	1 1/4"
DN 150	1.700	255	345	143	DN 150	1 1/2"
DN 200	2.300	355	345	165	DN 200	1 1/2"
DN 250	2.850	470	545	188	DN 250	2"
DN 300	4.380	660	610	240	DN 300	2"

Größen bis zu DN 500 auf Anfrage erhältlich.

Typen & technische Daten

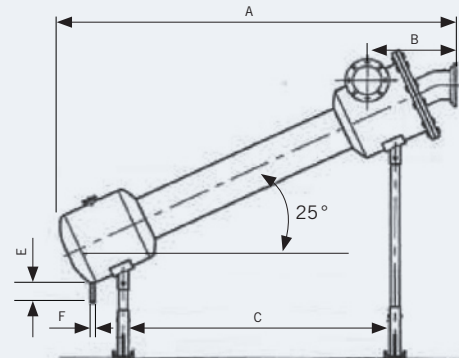
25° Profile Type Abscheider

Modell KCS mit Flanschanschluss



- Kapazität:** 65–2.000 m³/h
- Einlass/Auslass:** DN 100–500 DIN Flansche
- Material:** Kohlenstoffstahl (außen mit Epoxidanstrich), Edelstahl 304 oder 316
- Standard:** 25° Ausführung, 1 Kontrollöffnung in der unteren Kammer

Modell KCS mit Flanschanschluss



- Kapazität:** 65–2.000 m³/h
- Einlass/Auslass:** DN 100–500 DIN Flansche
- Material:** Kohlenstoffstahl (außen mit Epoxidanstrich), Edelstahl 304 oder 316
- Standard:** 25° Ausführung, 1 Kontrollöffnung in der unteren Kammer, abnehmbare Haube für Inspektionszwecke

Nennweite	A	B	C	E	F
DN 100	1.180	350	750	100	1 1/4"
DN 125	1.240	350	790	100	1 1/4"
DN 150	1.600	384	1.010	100	1 1/2"
DN 200	2.142	586	1.320	100	1 1/2"
DN 250	2.753	715	1.790	100	2"
DN 300	4.180	930	2.850	100	2"
DN 350	4.148	942	2.856	150	3"
DN 400	4.148	942	2.586	150	3"
DN 450	4.287	1.029	2.995	150	3"

Nennweite	A	B	C	E	F
DN 100	1.180	350	750	100	1 1/4"
DN 125	1.240	350	790	100	1 1/4"
DN 150	1.600	384	1.010	100	1 1/2"
DN 200	2.142	586	1.320	100	1 1/2"
DN 250	2.753	715	1.790	100	2"
DN 300	4.180	930	2.850	100	2"
DN 350	4.148	942	2.856	150	3"
DN 400	4.148	942	2.586	150	3"
DN 450	4.287	1.029	2.995	150	3"



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.shop.krone-filter.com

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