

# Ihr Partner in der Entstaubungstechnik

## Venti-Programm

Venti Oelde offeriert ein breites Produktspektrum, um Luft, Dämpfe und Gase sowie Staub- und Leichtgut abzusaugen, zu fördern oder abzuscheiden. Dazu gehören:

- Industrieventilatoren
- Entstaubungsanlagen
- Lüftungs-, Klima- und Wärmerückgewinnungsanlagen
- Anlagen der Oberflächentechnik
- Recyclingsysteme

Reinhaltung der Luft, Umweltschutz und Humanisierung der Arbeitswelt sind ein Beitrag unseres Unternehmens zur Gestaltung einer lebenswerten Zukunft.

## Venti-Aktivitäten in der Entstaubungstechnik

Entstaubungsanlagen „made in Oelde – Germany“ sind ein Begriff in aller Welt.

Taschenfilter und Schlauchfilter für trockene oder heiße Gase und Stäube – mit unterschiedlichsten Filtermedien ausgerüstet –, Patronenfilter mit großen Filterflächen und kleinen Abmessungen, Keramikfilter, Elektrofilter, Aktivkohlefilter und Naßentstauber, Wäscher und Venturianlagen werden in Oelde konzipiert, gebaut und in alle Welt geliefert.

## Firmenportrait

Venti Oelde, gegründet 1930, ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit 400 Mitarbeitern, angesiedelt im östlichen Münsterland.

Im Ventilatorenbau, in der Entstaubungs- und Arbeitsschutztechnik, der Oberflächentechnik, der Wärmerückgewinnung und beim Wertstoffrecycling zählt Venti Oelde heute zu den führenden Unternehmen weltweit.

Eine große Anzahl von Außenbüros, Vertretungen und Lizenznehmern halten Kontakt zu den Geschäftspartnern in aller Welt.



Ventilatorenfabrik Oelde GmbH  
Postfach 3709 · D-59286 Oelde  
Robert-Schuman-Ring 21  
D-59302 Oelde/Germany

Telefon (0 25 22) 75-0  
Telefax (0 25 22) 75-2 50  
Teletex 25 22 46  
Telex 89 464

650 A/05/83/2 Stu Gedruckt auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier.

# RK-Reihenfilter - ein System für hohe Ansprüche



# Für eine heile Umwelt!



## Große Materialmengen - kein Problem!

Das Venti RK-Reihenfilter, ein modular aufgebautes Reihenfiltersystem mit kontinuierlicher Abreinigung, wurde für die Holzbe- und -verarbeitende Industrie unter der Zielrichtung der Abscheidung großer Materialmengen und der Erreichung niedrigster Reststaubwerte konzipiert.

## Ein Filter in Modulbauweise

Der modulare Aufbau der RK-Filterreihe läßt viele Variationsmöglichkeiten der Filteranordnung und Filteraufstellung zu und erlaubt eine problemlose Filter-

erweiterung durch Anfügen weiterer Einheiten.

Das RK-Filter ist eine aus verzinktem Blech gefertigte Schraubkonstruktion, die von einem feuerverzinkten Gerüst aus Profilleisen getragen wird. Große Inspektionstüren und ein breiter Mittelgang erleichtern die Wartung des Filters, die Montage und den Austausch der Filterschläuche.

In Trichterbauweise, aber auch als Bunkeraufsatz- und als Bunkereinsatzausführung, haben sich RK-Filter in der Holzindustrie tausendfach bewährt.

## Filtermedien und Reststaub

In RK-Filtern werden Filtermedien bester Qualität eingesetzt, z.B. Polyester-Nadelfilze, die die Einhaltung niedrigster Reststaubwerte sicherstellen und in vielen Fällen auch eine Rückführung der gereinigten Abluft in die Arbeitsräume zulassen (unter Beachtung der Auflagen der ZH 1/139 und der TRGS 553). Mit der zusätzlich installierbaren Gegenaspülung der Filterschläuche wird einer Einlagerung von Staubpartikeln im Filtergewebe entgegengewirkt und der Reststaubgehalt in der Reinluft weiter minimiert.



RK-Reihenfilter mit explosionsicherer Lufrückführung in der Holzindustrie

# RK-Reihenfilter: Entstaubungstechnik, die es in sich hat!



RK-Reihenfilter mit indirekter Luftrückführung



RK-Bunkeraufsatzfilter mit Luftrückführung

## Arbeitsweise des RK-Reihenfilters

Das an Holzbearbeitungsmaschinen abgesaugte Staubluftgemisch wird in den Trichterraum (2) des RK-Reihenfilters geleitet. Die Entspannung des Förderluftstroms und die Berührung mit den Wänden führt zu einer Abbremsung der größeren Staubpartikel. Diese gleiten an den Trichterwänden herab in den Trogkettenförderer (3), der sie der Zellenrad-schleuse (4) zum Austrag aus dem Filter zuführt.

Die feinen Staubfraktionen werden mit dem Luftstrom in die Filterschläuche (8) geführt und im Inneren der Filter-

schläuche am Filtermedium abgeschieden. Der Luftstrom passiert das Filtergewebe, wobei er intensiv gereinigt wird, und gelangt aus dem Reingasbereich des Filters ins Freie oder zurück in die Arbeitsräume.

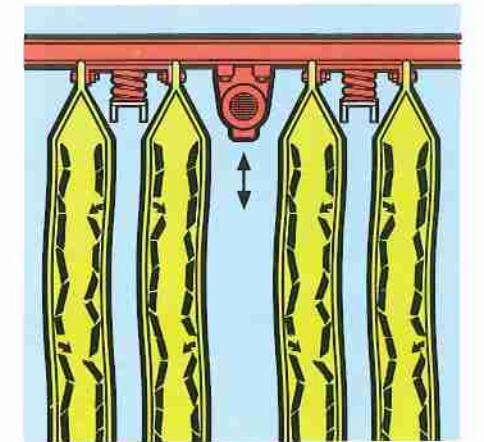
Die Filterschläuche sind zwischen dem Schlauchboden (7), der den Trichter-raum vom Schlauchbereich trennt, und einer Rütteltraverse (9) im Kopfteil des Filters eingespannt. Die Rütteltraverse ist federnd gelagert und kann durch Unwuchtmotoren (14) zu Schwingungen und Vibrationen angeregt werden, die sich auf die Schläuche übertragen und diese abrütteln.

## Abreinigung

Bei Stillstand des RK-Filters oder bei Abschottung einer Filterkammer durch Schließen der Fortluftklappe (13) im Kopfteil des Filters wird die Anströmung der Filterschläuche gestoppt, damit sie unbelastet abgerüttelt werden können (Skizze oben rechts).

Das im Schlauchinneren angesammelte Staubgut wird aus dem Schlauch herausgeschüttelt und fällt in den Trichterbereich.

Der Abreinigungsprozeß kann durch zusätzliche Spülluftunterstützung verstärkt werden.



Abrüttelung der Filterschläuche

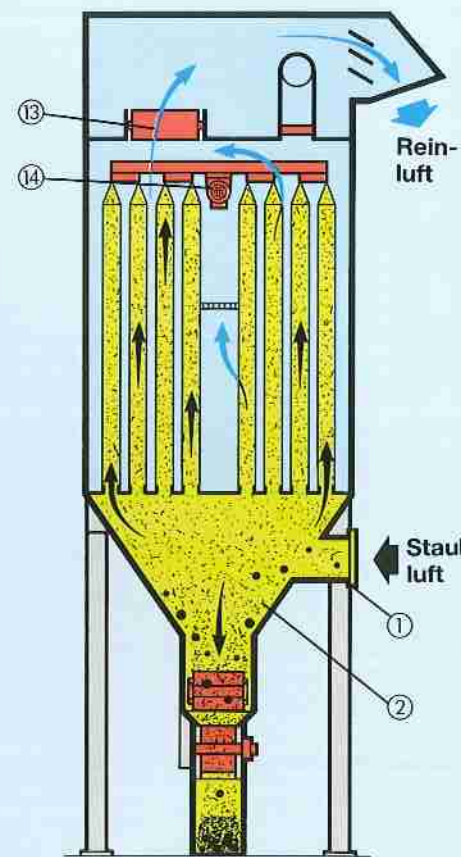
In diesem Fall wird mit einem am Filteroberteil installierten Spülluftventilator (10) über eine Verteilerleitung (12) und Spülluftklappe (11) Frischluft in die abgeschottete Filterkammer geblasen. Die Frischluft spült die Schläuche von der Außen- zur Innenseite und führt das bei der Vibrationsreinigung freigerüttelte Material mit in den Trichterbereich des Filters (Skizze unten rechts).

Bei der Rückspülung werden evtl. in das Filtermedium eingewanderte Partikel zur Rohgasseite des Schlauches wieder herausgespült.

RK-Filter können bei kontinuierlichem Filterbetrieb abgereinigt werden. Da aber bei der Abreinigung immer eine ganze Filterkammer abgeschottet werden muß, ist die bei dem Filtrationsprozess inaktive Filterfläche der abgeschalteten Kammer bei der Auslegung des Filters zu berücksichtigen.

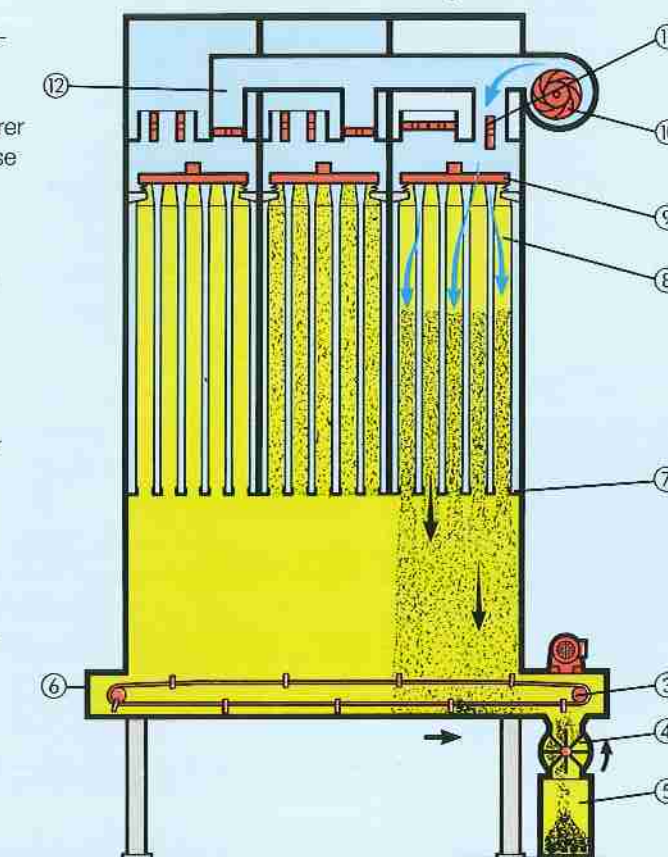
## Materialaustrag

Als Varianten für den Materialaustrag aus dem RK-Reihenfilter stehen Trogkettenförderer, wahlweise auch Trog-schneckenförderer, Zellenrad-schleusen, Staubcontainer, Staubtonnen und Förderleitungen für den pneumatischen Abtransport des Materials in den Bunker, zur Containerverladung oder zu Feuerungsanlagen standardmäßig zur Verfügung.



- ① Staublufteintrittsstutzen
- ② Trichterraum
- ③ Trogkettenförderer
- ④ Zellenrad-schleuse
- ⑤ Staubsammeltonne
- ⑥ Spannstation
- ⑦ Schlauchboden mit Stützen zur Schlauchbefestigung
- ⑧ Filterschläuche
- ⑨ Rütteltraverse
- ⑩ Spülluftventilator
- ⑪ Spülluftklappe
- ⑫ Spülluftverteilerleitung
- ⑬ Fortluftklappe
- ⑭ Unwuchtmotor

## RK-Filter: Staubabscheidung und Filterabreinigung



Funkenlöschung



Feuerlöschung



Druckentlastung



180°-Umlenkung

## Hoher Sicherheitsstandard

Bei der Abscheidung brennbarer und explosiver Stäube bieten wir bewährte Schutzmaßnahmen zur Sicherung von Menschen und Anlagen an.

## Funkenlöschung:

Automatische Funkenerkennungs- und Funkenlöscheinrichtung in den Staubluftleitungen.

## Feuerlöschung:

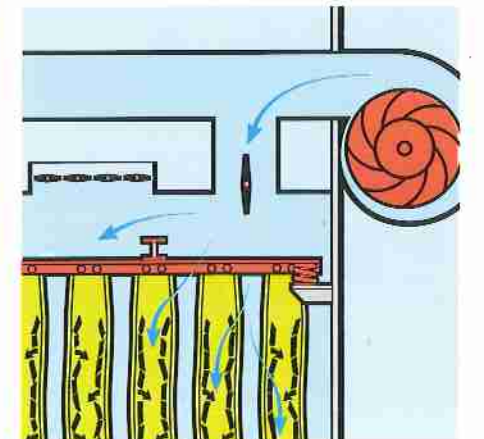
Frostsichere Sprühwasser-Löscheinrichtung mit C-Anschluß für die Brandbekämpfung im Filter.

## Explosionsdruckentlastung:

Druckentlastungseinrichtungen zur gefahrlosen Ableitung von Explosionsauswirkungen.

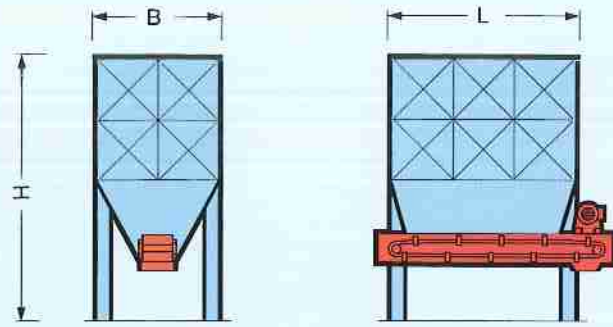
## Entlastung bei Luftrückführung:

Druckentlastungseinrichtung mit 180°-Umlenkung zur Verhinderung einer Explosionsfortpflanzung in die Rückluftleitung.



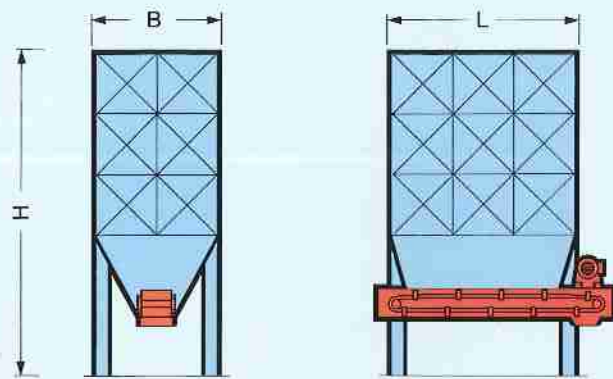
Spülluftreinigung

Kettenfilter RK 65/TF



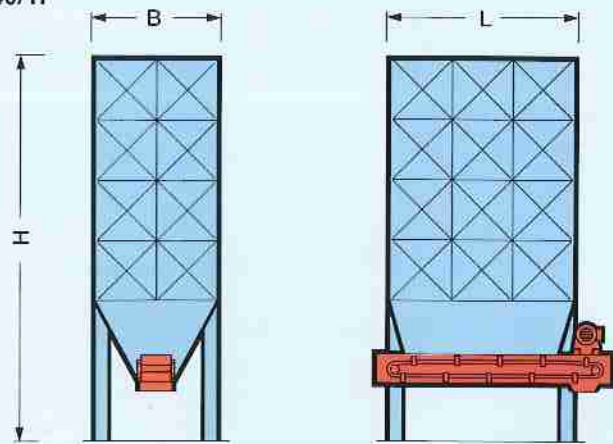
Kettenfilter RK 65/TF					
Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B mm	H mm	Gewicht** ca. kg
RK 65TF- 2	130	2760	2760	6100	2040
RK 65TF- 3	195	4140	2760	6100	2690
RK 65TF- 4	260	5520	2760	6100	3370
RK 65TF- 5	325	6900	2760	6100	4020
RK 65TF- 6	390	8280	2760	6100	4700
RK 65TF- 7	455	9660	2760	6100	5370
RK 65TF- 8	520	11040	2760	6100	6020
RK 65TF- 9	585	12420	2760	6100	6700
RK 65TF-10	650	13800	2760	6100	7350

Kettenfilter RK 100/TF



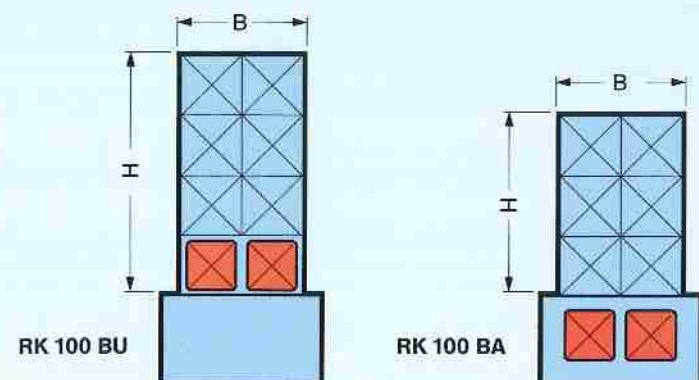
Kettenfilter RK 100/TF					
Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B mm	H mm	Gewicht** ca. kg
RK100TF- 2	200	2760	2760	7850	2590
RK100TF- 3	300	4140	2760	7850	3450
RK100TF- 4	400	5520	2760	7850	4320
RK100TF- 5	500	6900	2760	7850	5180
RK100TF- 6	600	8280	2760	7850	6050
RK100TF- 7	700	9660	2760	7850	6920
RK100TF- 8	800	11040	2760	7850	7780
RK100TF- 9	900	12420	2760	7850	8650
RK100TF-10	1000	13800	2760	7850	9510
RK100TF-11	1100	15180	2760	7850	10380
RK100TF-12	1200	16560	2760	7450	11240
RK100TF-13	1300	17940	2760	7850	12110
RK100TF-14	1400	19320	2760	7850	12980

Kettenfilter RK 140/TF



Kettenfilter RK 140/TF					
Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B mm	H mm	Gewicht** ca. kg
RK140TF- 2	280	2760	2760	9200	3140
RK140TF- 3	420	4140	2760	9200	4210
RK140TF- 4	560	5520	2760	9200	5270
RK140TF- 5	700	6900	2760	9200	6340
RK140TF- 6	840	8280	2760	9200	7400
RK140TF- 7	980	9660	2760	9200	8470
RK140TF- 8	1120	11040	2760	9200	9540
RK140TF- 9	1260	12420	2760	9200	10600
RK140TF-10	1400	13800	2760	9200	11670
RK140TF-11	1540	15180	2760	9200	12730
RK140TF-12	1680	16560	2760	9200	13800
RK140TF-13	1820	17940	2760	9200	14870
RK140TF-14	1960	19320	2760	9200	15930

Bunkeraufsatzfilter



Bunkeraufsatzfilter RK 100 BU/BA						
Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B BU/BA mm	H BU mm	H BA mm	Gewicht BU BA ca. kg
RK 100	100	1380	2760	5580	4150	2100 1190
RK 100	200	2760	2760	5580	4150	3080 1870
RK 100	300	4140	2760	5580	4150	4060 2540
RK 100	400	5520	2760	5580	4150	5040 3220
RK 100	500	6900	2760	5580	4150	6010 3890
RK 100	600	8280	2760	5580	4150	6610 4490
RK 100	700	9660	2760	5580	4150	7400 5130
RK 100	800	11040	2760	5580	4150	8190 5760
RK 100	900	12420	2760	5580	4150	8990 6400
RK 100	1000	13800	2760	5580	4150	9770 7030

# Solide Technik - überzeugendes Ergebnis



Typenschlüssel: R K 1 4 0 - 1 T F

Typ:  
RK= Reihenfilter  
mit kontinuierlicher  
Abreinigung

Austragung:  
TF = Trogkettenförderer  
TO = Tonnen  
ZS = Zellenradschleuse  
DP = Doppelpendelklappe

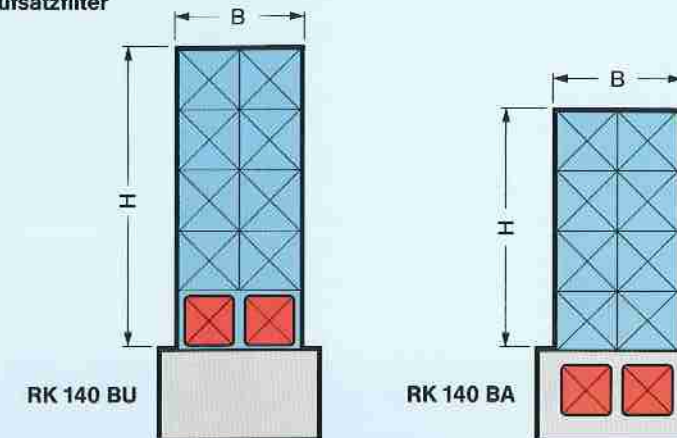
Anzahl der Kammern

Filterfläche je Kammer

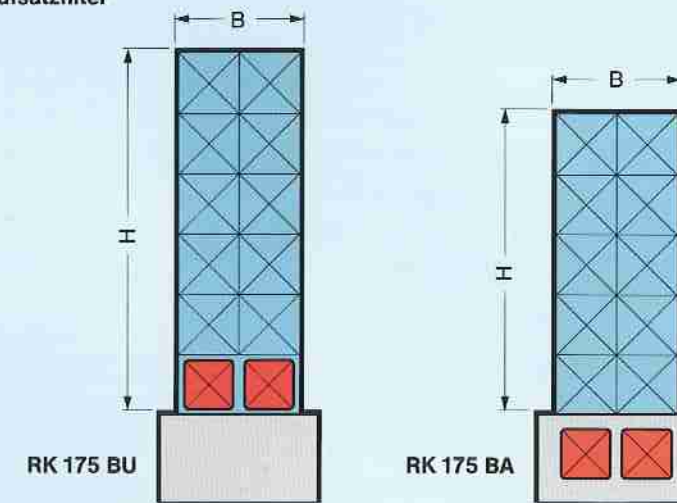
Beispiel: RK 140 -1 TF

FS = Förderschnecke  
BA = Bunker-Aufsatzfilter, Druckentlastung im Bunker  
BU = Bunker-Aufsatzfilter, Druckentlastung im Filter  
BE = Bunker-Einsatzfilter

Bunkeraufsatzfilter



Bunkeraufsatzfilter



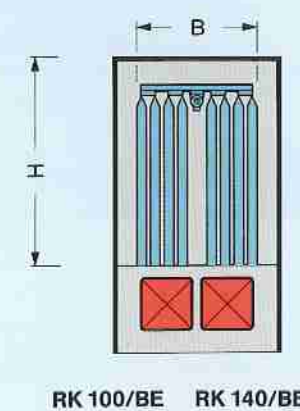
Bunkeraufsatzfilter RK 140 BU/BA

Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B BU/BA mm	H BU mm	H BA mm	Gewicht BU BA ca. kg
RK 140	140	1380	2760	6930	5500	2550 1540
RK 140	280	2760	2760	6930	5500	3760 2420
RK 140	420	4140	2760	6930	5500	4960 3290
RK 140	560	5520	2760	6930	5500	6170 4170
RK 140	700	6900	2760	6930	5500	7380 5050
RK 140	840	8280	2760	6930	5500	8180 5840
RK 140	980	9660	2760	6930	5500	9180 6680
RK 140	1120	11040	2760	6930	5500	10190 7510
RK 140	1260	12420	2760	6930	5500	11190 8350
RK 140	1400	13800	2760	6930	5500	12200 9190

Bunkeraufsatzfilter RK 175 BU/BA

Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B BU/BA mm	H BU mm	H BA mm	Gewicht BU BA ca. kg
RK 175	175	1380	2760	8280	6850	3000 1990
RK 175	350	2760	2760	8280	6850	4440 3100
RK 175	525	4140	2760	8280	6850	5860 4190
RK 175	700	5520	2760	8280	6850	7300 5300
RK 175	875	6900	2760	8250	6850	8750 6420
RK 175	1050	8280	2760	8280	6850	9750 7410
RK 175	1225	9660	2760	8280	6850	10960 8460
RK 175	1400	11040	2760	8280	6850	12190 9510
RK 175	1575	12420	2760	8280	6850	13400 10560
RK 175	1750	13800	2760	8280	6850	14630 11620

Bunkereinbaufilter



RK 100/BE RK 140/BE

Bunkereinbaufilter RK 100/BE

Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B mm	H mm	Gewicht ca. kg
RK 100BE- 1	100	1380	2760	4500	560
RK 100BE- 2	200	2760	2760	4500	1120
RK 100BE- 3	300	4140	2760	4500	1680
RK 100BE- 4	400	5520	2760	4500	2230
RK 100BE- 5	500	6900	2760	4500	2790
RK 100BE- 6	600	8280	2760	4500	3350
RK 100BE- 7	700	9660	2760	4500	3910
RK 100BE- 8	800	11040	2760	4500	4470
RK 100BE- 9	900	12420	2760	4500	5030
RK 100BE-10	1000	13800	2760	4500	5590

Bunkereinbaufilter RK 140/BE

Typ	Filterfläche m <sup>2</sup>	L mm	B mm	H mm	Gewicht ca. kg
RK 140BE- 1	140	1380	2760	6000	600
RK 140BE- 2	280	2760	2760	6000	1200
RK 140BE- 3	420	4140	2760	6000	1810
RK 140BE- 4	560	5520	2760	6000	2410
RK 140BE- 5	700	6900	2760	6000	3010
RK 140BE- 6	840	8280	2760	6000	3610
RK 140BE- 7	980	9660	2760	6000	4210
RK 140BE- 8	1120	11040	2760	6000	4810
RK 140BE- 9	1260	12420	2760	6000	5420
RK 140BE-10	1400	13800	2760	6000	6020