# Flanschfilter FL17ZL-FL140ZL

Hocheffiziente Fein-Filter für Druckluftnetze



# Kurzbeschreibung:

Parker Zander-Hochleistungsfilter der Serie FL mit eingesetztem Elementtyp ZL sind als Tiefenfilter konzipiert und entfernen Flüssig- und Festpartikel bis zu 1 µm mit einem Abscheidegrad von 99,925 % zuverlässig – und unabhängig validiert nach ISO 12500-1, aus Druckluft oder Stickstoff-Druckgas.

Innovative Konstruktionsmerkmale des Filtergehäuses als auch des Filterelements führen zur optimalen Strömungslenkung bei geringstmöglichem Druckwiderstand: Dies erlaubt eine enorme Kostensenkung während des laufenden Betriebs bei zuverlässiger Abscheideleistung. Dazu sind die Filter mit elektronisch niveaugeregelten Kondensatableitern der Serie ED3000 ausgestattet, die frei von Druckluftverlusten auch große Kondensatmengen verläßlich abscheiden.

Hocheffektive Elementvliese aus Borosilikat-Nanofasern mit 96 % Hohl-raumvolumen gewährleisten eine hohe Schmutzaufnahmekapazität bei gleichbleibend niedrigem Differenzdruck. Unterstützt wird dies durch eine Tiefenplissierung, die eine gegenüber konventionellen Elementen 4,5fach erhöhte Filterfläche erlaubt.

Das Gehäuse wurde gezielt für eine hohe Service-Freundlichkeit entworfen: Der tiefliegende Flansch, ausgestattet mit einem Schwenk-Scharnier, erlaubt den Filterelementwechsel durch nur eine Person. Der gewölbte Boden bietet einen Sammelraum, der das restlose Ableiten erlaubt und somit gibt es keine anstehenden Flüssigkeiten beim Öffnen des Filters mehr.

Die merkbare Einrastung der Sure-Fit-Befestigung der Filterelemente schließt Bypass-Verschmutzungen sicher aus.





### Leistungsübersicht:

Bestell-Nr.	Nennweite <sup>1</sup>	Nominal <sup>2</sup>
FL17ZLK3	DN80	2232
FL20ZLK3	DN100	4464
FL30ZLK3	DN150	6696
FL40ZLK3	DN150	8928
FL60ZLK3	DN200	13392
FL100ZLK3	DN250	22320
FL140ZLK3	DN300	31248

- 1: Nennweite gemäß EN 1092-1
- 2: Durchsatzleistung in m³/h bezogen auf 1 bar<sub>a</sub> und 20 °C, nachfolgend verdichtet zu 7 bar<sub>a</sub>.

Bei abweichendem Mindestbetriebsdruck ist die tatsächliche Durchsatzleistung mit dem zugehörigen Korrekturfaktor f zu multiplizieren (siehe entspr. Tabelle), um den erforderlichen Nominaldurchsatz und damit das erforderliche Filtermodell zu ermitteln.

#### Lieferumfang:

Betriebsbereiter Flanschfilter inklusive Filterelement(e) und elektronischem Kondensatableiter der Serie ED3000. Optionale Ausstattung mit Differenzdruckmanometer und/oder Handablass verfügbar.



# **Produkt-Spezifikation**

Flanschfilter-Serie FL - Elementgrad ZL

Einsatzbereich	Filter	
Durchflussmedium	Druckluft und gasförmiger Stickstoff	
Betriebsdruck, maximal	16 bar <sub>e</sub>	
Betriebstemperatur	1,5 bis 60 °C	mit elektronischem Kondensatableiter der Serie ED3000
	1,5 bis 80 °C	mit Handablass, mit Differenzdruckmanometer
	1,5 bis 100 °C	mit Handablass, ohne Differenzdruckmanometer

#### Elektrischer Anschluss mit elektronischem Kondensatableiter der Serie ED 3000

Netzspannung	230 V, 50/60 Hz
Schutzklasse	IP 65

### Leistungsdaten Element

Abscheidung	Flüssig- und Festpartikel						
Durchströmung	von innen nach außen						
Vorfilter erforderlich	Wasserseparator (bei Wandfuß)						
Partikelfeinheit	1 μm						
Aerosoleingansgehalt	40 mg/m <sup>3</sup>	Restaerosolgehalt	0.6 mg/m <sup>3</sup>				
Abscheideleistung	99,925 %						
Differenzdruck, trocken	< 70 mbar <sub>e</sub>						

#### Lieferumfang Filter in Standard-Ausführung

and the contract of the contra									
Bestell-Nr. Filter	Nennweite <sup>1</sup>	Nominal <sup>2</sup>	Anzahl Elemente	Bestell-Nr. Elemente	Bestell-Nr. Kondensatableiter				
FL17ZLK3	DN80	2232	1	CPS4060ZL	ED3007-G230				
FL20ZLK3	DN100	4464	2	CPS4060ZL	ED3030-G230				
FL30ZLK3	DN150	6696	3	CPS4060ZL	ED3030-G230				
FL40ZLK3	DN150	8928	4	CPS4060ZL	ED3030-G230				
FL60ZLK3	DN200	13392	6	CPS4060ZL	ED3030-G230				
FL100ZLK3	DN250	22320	10	CPS4060ZL	ED3100-G230				
FL140ZLK3	DN300	31248	14	CPS4060ZL	ED3100-G230				

# Korrekturfaktoren f gemäß tatsächlichem Mindestbetriebsdruck in bar

Betriebs-Mindestdruck in bar <sub>e</sub>	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Korrekturfaktor f	2,65	2,16	1,87	1,67	1,53	1,41	1,32	1,25	1,18	1,13	1,08	1,04	1,00	0,97	0,94
Betriebs-Mindestdruck in bar <sub>e</sub>	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	16
Korrekturfaktor f	0,91	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80	0,78	0,76	0,75	0,73	0,72	0,71	0,69	0,68	0,66

Beispiel für eine maximale Durchsatzleistung von 3000 m $^3$ /h bei einem Mindest-Arbeitsdruck von 4,3 bar $_{\rm e}$ : 3000 m $^3$ /h x 1,32 = 3960 m $^3$ /h - hierzu die Baugröße FL20 auswählen (siehe Tabelle *Leistungsübersicht*).

# **Produkt-Spezifikation**

Flanschfilter-Serie FL - Elementgrad ZL

## Produktschlüssel

Serie	Baugröße	Elementegrad	Optionen	
FL	17 bis 140	ZL	D, H, K3	
Beispiele				
FL	30	ZL	D, K3	Ausführung mit Differenzdruckmanometer und elektronischem Kondensatableiter
FL	100	ZL	Н	Ausführung mit Handablass

# Zulassung für Druckgeräte

EU	Zulassung für Fluidgruppe 2 nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG
GUS	TR (vormals GOST-R)

### Werkstoffe Gehäuse

Ober-/Unterteil	Stahl gemäß AD2000-Merkblättern
Oberflächenbehandlung	Sandstrahlen RA2.5, 2-Komponenten Acryllack auf Wasserbasis
Dichtmaterialien	Aramidfasern, NBR-gebunden
Verschraubungen	Messing, Messing vernickelt, Stahl verzinkt

## **Werkstoffe Element**

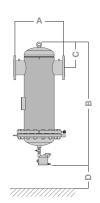
Filtervlies	Borosilikat-Nanofaser, oberflächenbeschichtet
Stützgitter	Polypropylen
Außenmantel	Polyesterfaser, oberflächenbeschichtet
Streckgitter	Edelstahl
Endkappen	Polyamid, glasfaserverstärkt
Verbundmittel	Epoxykleber
Dichtmaterialien	NBR

# Qualitätssicherung und Garantie

Entwicklung/Herstellung	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
Validierung	ISO 12500-1, ISO 8573-1:2010 [2:-:3]
Element	Garantie der Abscheideleistung über die Elementlebensdauer von 12 Monaten.
Gehäuse	Garantie gegen Korrosion über die Gehäuselebensdauer von 10 Jahren.

## Maße [mm] und Gewichte [kg]

Plane [mm] and bewience [kg]										
Baugröße	Α	В	С	D	Gewicht					
FL17ZLK3	440	1265	230	650	72					
FL20ZLK3	500	1365	260	650	99					
FL30ZLK3	600	1470	310	650	150					
FL40ZLK3	650	1545	350	650	190					
FL60ZLK3	750	1625	390	650	243					
FL100ZLK3	1000	1870	510	850	474					
FL140ZLK3	1050	1975	540	920	584					



# **Produkt-Spezifikation**

# Flanschfilter-Serie FL - Elementtyp ZL

### Verschleißteile

Bestell-Nr.	Lieferumfang
CPS4060ZL	Filterelement (benötigte Anzahl siehe Tabelle Lieferumfang Filter)
398H240245	Flachdichtung DN200 PN16 für Filter-Baugröße FL17
398H240270	Flachdichtung DN250 PN16 für Filter-Baugröße FL20
398H240292	Flachdichtung DN350 PN16 für Filter-Baugröße FL30
398H240293	Flachdichtung DN400 PN16 für Filter-Baugröße FL40
398H240295	Flachdichtung DN450 PN16 für Filter-Baugröße FL60
398H240296	Flachdichtung DN600 PN16 für Filter-Baugröße FL100
398H240297	Flachdichtung DN700 PN16 für Filter-Baugröße FL140
SKED3000	Service-Kit für die jährliche vorsorgende Wartung des elektronischen Kondensatableiters

#### Zubehör

Zubelioi							
Differenzdruckmanometer angebaut							
Bestell-Nr.	Funktion	geeignet für Filter	Produktschlüssel				
ZD95FL	kalibriertes analoges Differenzdruckmanometer mit Anbausatz	FL17 bis FL140	D				
Differenzdruckmanometer lose, mit Anbausatz							
Bestell-Nr.	Funktion	geeignet für Filter	Produktschlüssel				
ZDE95FL	kalibriertes analoges Differenzdruckmanometer mit Reed-Kontakt	-					
ZDE125FL	elektronisches Differenzdruckmanometer	FL17 bis FL140	-				
Ableiter angebaut							
Bestell-Nr.	Funktion	geeignet für Filter	Produktschlüssel				
ED3007-G230	elektronischer Kondensatableiter (standardmäßig)	FL17	K3				
ED3030-G230	elektronischer Kondensatableiter (standardmäßig)	FL20 bis FL60	K3				
ED3100-G230	elektronischer Kondensatableiter (standardmäßig) FL100 bis FL14		K3				
398H473471	Kit manueller Handablass G 1/2	FL17	Н				
398H473472	Kit manueller Handablass G 1	FL20 bis FL140	Н				

#### Weitere Ableiter als loses Zubehör verfügbar.

Montage-Kits für A	Ableiter (lose)			
Bestell-Nr.	Anschluss für Filter	Anschluss für Ableiter	geeignet für Filter	geeignet für Ableiter
MK-G15-G15	G1/2a	G1/2a	FL17	ED3007, ED2010
MK-G25-G15	G1a	G1/2a	FL20 bis FL140	ED3030, ED3100 sowie ED2020, ED2060

Flachdichtungen fü	ir Filterkombinationen, lose		
Bestell-Nr.	Funktion	geeignet für Filter	Produktschlüssel
398H240150	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN80 PN16	FL17	-
398H240170	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN100 PN16	FL20	-
398H240222	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN150 PN16	FL30 bis FL40	-
398H240245	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN200 PN16	FL60	-
398H240270	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN250 PN16	FL100	-
398H240310	Flachdichtung Anschluss-Flansch DN300 PN16	FL140	-

© 2013 Parker Hannifin Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

BULFL17ZL-140ZL-DE



Parker Hannifin GmbH

Pat-Parker-Platz 1 41564 Kaarst

Tel.: +49 (0)2131 4016 0 Fax: +49 (0)2131 4016 9199 parker.germany@parker.com

www.parker.com