

# Flanschfilter FL17VL-FL140VL

Hocheffiziente Grobfilter für Druckluftnetze



## Kurzbeschreibung:

Parker Zander-Hochleistungsfilter der Serie FL mit eingesetztem Elementtyp VL sind als Tiefenfilter konzipiert und entfernen Festpartikel bis zu 3 µm mit einem Abscheidegrad von 99,95 % zuverlässig 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.

Hocheffektive Elementvliese aus Borosilikat-Nanofasern mit 96 % Hohlraumvolumen 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 tiefhängende 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> |
|-------------|------------------------|----------------------|
| FL17VLH     | DN80                   | 2232                 |
| FL20VLH     | DN100                  | 4464                 |
| FL30VLH     | DN150                  | 6696                 |
| FL40VLH     | DN150                  | 8928                 |
| FL60VLH     | DN200                  | 13392                |
| FL100VLH    | DN250                  | 22320                |
| FL140VLH    | 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>e</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 Handablass.  
Optionale Ausstattung mit Differenzdruckmanometer verfügbar

# Produkt-Spezifikation

## Flanschfilter-Serie FL - Elementgrad VL

| Einsatzbereich         | Filter                               |                                              |
|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| Durchflussmedium       | Druckluft und gasförmiger Stickstoff |                                              |
| Betriebsdruck, maximal | 16 bar <sub>e</sub>                  |                                              |
| Betriebstemperatur     | 1,5 bis 80 °C                        | mit Handablass, mit Differenzdruckmanometer  |
|                        | 1,5 bis 100 °C                       | mit Handablass, ohne Differenzdruckmanometer |

| Leistungsdaten          | Element                |
|-------------------------|------------------------|
| Abscheidung             | Festpartikel           |
| Durchströmung           | von innen nach außen   |
| Vorfilter erforderlich  | keine Angabe           |
| Partikelfeinheit        | 3 µm                   |
| Abscheideleistung       | 99,95 %                |
| Differenzdruck, trocken | < 70 mbar <sub>e</sub> |
| Differenzdruck, naß     | keine Angabe           |

### Lieferumfang Filter in Standard-Ausführung

| Bestell-Nr. Filter | Nennweite <sup>1</sup> | Nominal <sup>2</sup> | Anzahl Elemente | Bestell-Nr. Elemente |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| FL17VLH            | DN80                   | 2232                 | 1               | CPS4060VL            |
| FL20VLH            | DN100                  | 4464                 | 2               | CPS4060VL            |
| FL30VLH            | DN150                  | 6696                 | 3               | CPS4060VL            |
| FL40VLH            | DN150                  | 8928                 | 4               | CPS4060VL            |
| FL60VLH            | DN200                  | 13392                | 6               | CPS4060VL            |
| FL100VLH           | DN250                  | 22320                | 10              | CPS4060VL            |
| FL140VLH           | DN300                  | 31248                | 14              | CPS4060VL            |

### Korrekturfaktoren f gemäß tatsächlichem Mindestbetriebsdruck in bar<sub>e</sub>

| 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 m³/h bei einem Mindest-Arbeitsdruck von 4,3 bar<sub>e</sub>:  
3000 m³/h x 1,32 = 3960 m³/h – hierzu die Baugröße FL20 auswählen (siehe Tabelle *Leistungsübersicht*).

# Produkt-Spezifikation

Flanschfilter-Serie FL - Elementgrad VL

## Produktschlüssel

| Serie     | Baugröße   | Elementgrad | Optionen |                                                       |
|-----------|------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------|
| FL        | 17 bis 140 | VL          | D, H     |                                                       |
| Beispiele |            |             |          |                                                       |
| FL        | 30         | VL          | D, H     | Ausführung mit Differenzdruckmanometer und Handablass |
| FL        | 100        | VL          | H        | Standard-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

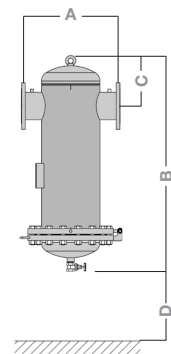
|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Filtervlies      | Borosilikat-Nanofaser, oberflächenbeschichtet |
| Stützgitter      | Polypropylen                                  |
| Außenmantel      | Polyesterfaser, 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 8573-1:2010 [3:-:-], ISO 8573-4                                        |
| 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]

| Baugröße | A    | B    | C   | D   | Gewicht |
|----------|------|------|-----|-----|---------|
| FL17VLH  | 440  | 1120 | 230 | 650 | 71      |
| FL20VLH  | 500  | 1215 | 260 | 650 | 98      |
| FL30VLH  | 600  | 1320 | 310 | 650 | 149     |
| FL40VLH  | 650  | 1395 | 350 | 650 | 188     |
| FL60VLH  | 750  | 1475 | 390 | 650 | 242     |
| FL100VLH | 1000 | 1665 | 510 | 850 | 472     |
| FL140VLH | 1050 | 1770 | 540 | 920 | 582     |



# Produkt-Spezifikation

## Flanschfilter-Serie FL – Elementtyp VL

### Verschleißteile

| Bestell-Nr. | Lieferumfang                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| CPS4060VL   | Filterelement (benötigte Anzahl siehe Tabelle <i>Lieferumfang Filter</i> ) |
| 398H240245  | Flachdichtung Service-Flansch DN200 PN16 für Filter-Baugröße FL17          |
| 398H240270  | Flachdichtung Service-Flansch DN250 PN16 für Filter-Baugröße FL20          |
| 398H240292  | Flachdichtung Service-Flansch DN350 PN16 für Filter-Baugröße FL30          |
| 398H240293  | Flachdichtung Service-Flansch DN400 PN16 für Filter-Baugröße FL40          |
| 398H240295  | Flachdichtung Service-Flansch DN450 PN16 für Filter-Baugröße FL60          |
| 398H240296  | Flachdichtung Service-Flansch DN600 PN16 für Filter-Baugröße FL100         |
| 398H240297  | Flachdichtung Service-Flansch DN700 PN16 für Filter-Baugröße FL140         |

### Zubehör

#### 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 | FL17 bis FL140      | -                |
| ZDE125FL    | elektronisches Differenzdruckmanometer                         | FL17 bis FL140      | -                |

#### Ableiter angebaut

| Bestell-Nr. | Funktion                       | geeignet für Filter | Produktschlüssel |
|-------------|--------------------------------|---------------------|------------------|
| 398H473471  | Kit manueller Handablass G 1/2 | FL17                | H                |
| 398H473472  | Kit manueller Handablass G 1   | FL20 bis FL140      | H                |

Weitere Ableiter als loses Zubehör verfügbar.

#### Flachdichtungen für 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               | -                |