

# Produkt-Spezifikation

## GL-Filterserie – Elementtyp ZL



### Kurzbeschreibung

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

Innovative Konstruktionsmerkmale des Filtergehäuses als auch des Filterelements führen zur optimalen Strömungslenkung bei geringstmöglichem Druckwiderstand: Dies erlaubt eine 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.

Die leichte Kompakt-Bauweise erlaubt die maximaler Bodenfreiheit: Die einfache Fixierung des Filterelements im Gehäuse-Unterteil gewährleistet zusammen mit dem sicheren Gehäusesverschluss die fehlerfreie Montage ohne Kurzschlußströmung zwischen Schmutz- und Reinseite. Die Eintrittsseite ist durch einen Steg eindeutig gekennzeichnet und schließt eine Verwechslung der Anströmrichtung aus.



### Leistungsübersicht:

| Modell | Nennweite <sup>1</sup> | Nominal <sup>2</sup> | Element  |
|--------|------------------------|----------------------|----------|
| GL2ZL  | 1/4                    | 36                   | CP1008ZL |
| GL3ZL  | 3/8                    | 55                   | CP2010ZL |
| GL5ZL  | 1/2                    | 72                   | CP2010ZL |
| GL7ZL  | 3/4                    | 108                  | CP2020ZL |
| GL9ZL  | 1                      | 216                  | CP3025ZL |
| GL11ZL | 1 1/2                  | 396                  | CP3040ZL |
| GL12ZL | 1 1/2                  | 576                  | CP4040ZL |
| GL13ZL | 2                      | 792                  | CP4050ZL |
| GL14ZL | 2 1/2                  | 1188                 | CP4065ZL |
| GL17ZL | 2 1/2                  | 1548                 | CP5065ZL |
| GL19ZL | 3                      | 2232                 | CP5080ZL |

**1:** Nennweite gemäß DIN ISO 228 (BSP-P) oder ANSI B 1.20.1 (NPT-F)

**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 ermitteln.

### Lieferumfang:

Betriebsbereiter Filter inkl. Element und Schwimableiter ZK15NO/KN; optional mit Differenzdruckmanometer ZD90GL und/oder Handablass HV15 angebaut; optional auch ohne Ableiter (nicht betriebsbereit) lieferbar.

# Produkt-Spezifikation

## GL-Filterserie – Elementtyp ZL

### Werkstoffe Gehäuse

|                  |                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Ober-/Unterteil  | Aluminiumlegierung mit Aluchrombeschichtung, außen Pulverlackbeschichtung |
| Dichtmaterialien | NBR                                                                       |

### Werkstoffe Element

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

### Einsatzbereich Filter

|                        |                     |                                                           |
|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| Betriebsdruck, maximal | 16 bar <sub>e</sub> | mit Schwimableiter, mit oder ohne Differenzdruckmanometer |
|                        | 20 bar <sub>e</sub> | mit Handablass oder ohne Ableiter                         |
| Betriebstemperatur     | 1,5 bis 80 °C       | mit Schwimableiter, mit oder ohne Differenzdruckmanometer |
|                        | 1,5 bis 100 °C      | mit Handablass oder ohne Ableiter                         |

### Leistungsdaten Element

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Durchflußmedium         | Druckluft und gasförmiger Stickstoff |
| Abscheidung             | Flüssig- und Fest-Partikel           |
| Durchströmung           | von innen nach außen                 |
| Vorfilter erforderlich  | WS (bei Wandfluss)                   |
| Partikel-Feinheit       | 1 µm                                 |
| Aerosoleingangsgehalt   | 40 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Restaerosolgehalt       | 0,6 mg/m <sup>3</sup>                |
| Abscheideleistung       | 99,925 %                             |
| Differenzdruck, trocken | < 70 mbar <sub>e</sub>               |
| Differenzdruck, naß     | < 140 mbar <sub>e</sub>              |

### Qualitätssicherung und Garantie

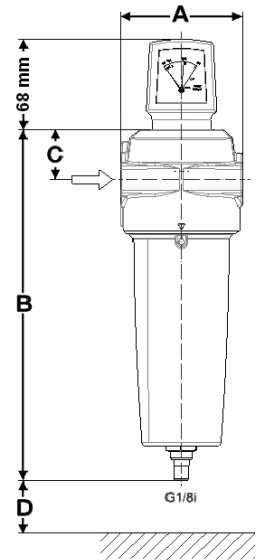
|                         |                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Entwicklung/Herstellung | DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001                                          |
| 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.        |

# Produkt-Spezifikation

GL-Filterserie – Elementtyp ZL

## Maße [mm] und Gewichte [kg]

| Baugröße | A   | B   | C  | D   | Gewicht |
|----------|-----|-----|----|-----|---------|
| GL2ZL    | 67  | 208 | 23 | 40  | 0,55    |
| GL3ZL    | 89  | 270 | 38 | 50  | 1,3     |
| GL5ZL    | 89  | 270 | 38 | 50  | 1,3     |
| GL7ZL    | 89  | 270 | 38 | 50  | 1,3     |
| GL9ZL    | 130 | 309 | 46 | 70  | 3,0     |
| GL11ZL   | 130 | 399 | 46 | 70  | 3,2     |
| GL12ZL   | 164 | 471 | 57 | 100 | 6,9     |
| GL13ZL   | 164 | 563 | 57 | 100 | 7,3     |
| GL14ZL   | 164 | 563 | 57 | 100 | 7,1     |
| GL17ZL   | 192 | 685 | 72 | 120 | 10,3    |
| GL19ZL   | 192 | 875 | 72 | 120 | 15,3    |



## Produktschlüssel

| Serie     | Baugröße | Elementtyp | Optionen <sup>1</sup> | Anschluss <sup>2</sup> | <sup>1</sup> nur abweichend vom Standard<br><sup>2</sup> nur für NPT-F      |
|-----------|----------|------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| GL        | 2 bis 19 | ZL         | D H OA                | -N                     |                                                                             |
| Beispiele |          |            |                       |                        |                                                                             |
| GL        | 7        | ZL         |                       |                        | Standardausführung Anschluss G3/4i (BSP-P) mit Schwimableiter               |
| GL        | 3        | ZL         | DH                    |                        | Anschluss G3/8i (BSP-P) mit Differenzdruckmanometer und Handablass angebaut |
| GL        | 17       | ZL         | OA                    | -N                     | Anschluss 2 1/2" NPT-F, kein Ableiter (Ablass offen)                        |

## Verschleisssteil-Kits

| Typ                   | Lieferumfang                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| CP1008ZL bis CP5080ZL | Jeweils Ersatzelement und passender O-Ring des Gehäuses enthalten. |

## 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    | 8,5  | 9    |
|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 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 | 0,91 | 0,88 |
| Betriebs-Mindestdruck in bar <sub>e</sub> | 9,5  | 10   | 10,5 | 11   | 11,5 | 12   | 12,5 | 13   | 13,5 | 14   | 14,5 | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |
| Korrekturfaktor f                         | 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 | 0,64 | 0,62 | 0,61 | 0,59 |

Beispiel für eine maximale Durchsatzleistung von 285 m³/h bei einem Mindest-Arbeitsdruck von 4,3 bar<sub>e</sub>:  
 285 m³/h x 1,32 = 376,2 m³/h – hierzu die Baugröße GL11 auswählen (siehe Tabelle Leistungsübersicht).

# Produkt-Spezifikation

## GL-Filterserie – Elementtyp ZL

### Zubehör

| Differenzdruckmanometer angebaut |                                      |              |                  |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------------|
| Modell                           | Funktion                             | geeignet für | Produktschlüssel |
| ZD90GL                           | mechanisches Differenzdruckmanometer | GL3 bis GL19 | D                |

Weitere Differenzdruckmanometer als loses Zubehör verfügbar.

| Ableiter angebaut |                                         |              |                  |
|-------------------|-----------------------------------------|--------------|------------------|
| Modell            | Funktion                                | geeignet für | Produktschlüssel |
| ZK15NO/KN         | interner Schwimableiter (standardmäßig) | GL2 bis GL19 | –                |
| HV15              | Handablass                              | GL2 bis GL19 | H                |
| offen             | ohne Ableiter                           | GL2 bis GL19 | OA               |

Weitere Ableiter als loses Zubehör verfügbar.

| Montage-Kits für Ableiter |                      |                        |                     |                              |
|---------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|------------------------------|
| Modell                    | Anschluss für Filter | Anschluss für Ableiter | geeignet für Filter | geeignet für Ableiter        |
| MK-G15-G10                | G1/2a                | G3/8a                  | GL2 bis GL19        | Trap22                       |
| MK-G15-G10I               | G1/2a                | G3/8i                  | GL2 bis GL19        | ED3002                       |
| MK-G15-G15                | G1/2a                | G1/2a                  | GL2 bis GL19        | ED2010,<br>ED3004 bis ED3100 |
| MKG15-G20                 | G1/2a                | G3/4a                  | GL2 bis GL19        | ED2020 und ED2060            |

Kein Montage-Kit für Schwimableiter ZB1D erforderlich, da Verschraubung G1/2a integriert.

| Wandhalterung (ggf. inklusive Kombinationszubehör) |                                              | Befestigung für Filterkombinationen |                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Modell                                             | geeignet für                                 | Modell                              | geeignet für                                 |
| BF/GL2                                             | GL2, einstufig                               | BFS/GL2/2                           | GL2, zweistufige Filterkombination           |
| BF/GL2/2                                           | GL2, zweistufige Filterkombination           | BFS/GL2/3                           | GL2, dreistufige Filterkombination           |
| BF/GL2/3                                           | GL2, dreistufige Filterkombination           | BFS/GL3-GL7/2                       | GL3 bis GL7, zweistufige Filterkombination   |
| BF/GL3-GL7                                         | GL3 bis GL7, einstufig                       | BFS/GL3-GL7/3                       | GL3 bis GL7, dreistufige Filterkombination   |
| BF/GL3-GL7/2                                       | GL3 bis GL7, zweistufige Filterkombination   | BFS/GL9-GL11/2                      | GL9 bis GL11, zweistufige Filterkombination  |
| BF/GL3-GL7/3                                       | GL3 bis GL7, dreistufige Filterkombination   | BFS/GL9-GL11/3                      | GL9 bis GL11, dreistufige Filterkombination  |
| BF/GL9-GL11                                        | GL9 bis GL11, einstufig                      | BFS/GL12-GL14/2                     | GL12 bis GL14, zweistufige Filterkombination |
| BF/GL9-GL11/2                                      | GL9 bis GL11, zweistufige Filterkombination  | BFS/GL12-GL14/3                     | GL12 bis GL14, dreistufige Filterkombination |
| BF/GL9-GL11/3                                      | GL9 bis GL11, dreistufige Filterkombination  | BFS/GL17-GL19/2                     | GL17 bis GL19, zweistufige Filterkombination |
| BF/GL12-GL14                                       | GL12 bis GL14, einstufig                     | BFS/GL17-GL19/3                     | GL17 bis GL19, dreistufige Filterkombination |
| BF/GL12-GL14/2                                     | GL12 bis GL14, zweistufige Filterkombination |                                     |                                              |
| BF/GL12-GL14/3                                     | GL12 bis GL14, dreistufige Filterkombination |                                     |                                              |
| BF/GL17-GL19                                       | GL17 bis GL19, einstufig                     |                                     |                                              |
| BF/GL17-GL19/2                                     | GL17 bis GL19, zweistufige Filterkombination |                                     |                                              |
| BF/GL17-GL19/3                                     | GL17 bis GL19, dreistufige Filterkombination |                                     |                                              |