

Schwebstofffiltergehäuse für Kanaleinbau

AKF

Anwendung

Schwebstofffiltergehäuse für Kanaleinbau AKF werden in einem Netz von Zu- und Abluftkanälen eingesetzt, die zur Be- und Entlüftung von Räumen mit höchsten Anforderungen an die Luftreinheit dienen. Sie können verwendet werden für:

- Be- und Entlüftung in Laboratorien,
- Be- und Entlüftung in Operationssälen, infektionsfreien und sterilen Umgebungen,
- Belüftung in der Elektronik, Feinmechanik, Chemie, Pharmazie und Lebensmittelindustrie,
- Belüftung in der Film- und Tonbandindustrie,
- Be- und Entlüftung in der Kerntechnik usw.

Beschreibung

Das AKF-Gehäuse besteht aus einem Filtergehäuse mit Anschlussflanschen und einem Schwebstofffilter. Das Filtergehäuse besteht aus Blech, ist luftdicht verschweißt nach DIN 1946 und beschichtet im Farbton RAL 9010. Zwei Manometeraufsätze für Druckabfallmessungen sind in das Gehäuse eingebaut.

Wechselsacktechnik (sicherer Filterwechsel durch Verwendung von Säcken)

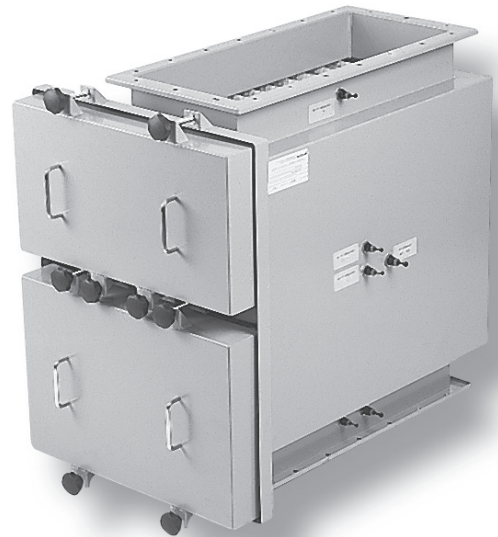
Die Wechselsacktechnik dient der Filtration von Luft bei Prozessen, bei denen gefährliche oder giftige Stoffe entstehen. Durch die Wechselsacktechnik wird jeglicher Kontakt mit dem Inhalt des Abfallfilters während des Filterwechsels verhindert. Durch den Einbau eines Vorfilters wird die Lebensdauer des Schwebstofffilters verlängert. Der Wechsel des Vorfilters erfolgt auf die gleiche Weise wie der Wechsel des Schwebstofffilters.

Installations- und Ausführungsvarianten

AKF-Gehäuse sind für die Installation von einzelnen AKF-I-Filter-Luftdurchlässen vorgesehen. (Abb. 1, Abb. 2) sowie für die Installation mehrerer AKF-II-Gehäuse (Abb. 3, Abb. 4) in das Kanalsystem. Zum Auswechseln des Filters ist an der Vorderseite des Gehäuses ein Freiraum von 700 mm erforderlich. Das AKF-II-Gehäuse wird in mehreren Aufstellungskombinationen hergestellt, die durch die Position der Anschlussflansche A1, A2, B1, B2 bestimmt werden (Abb. 5, Abb. 6).

Zubehör

Siehe Kapitel Zubehör.



AKF-I

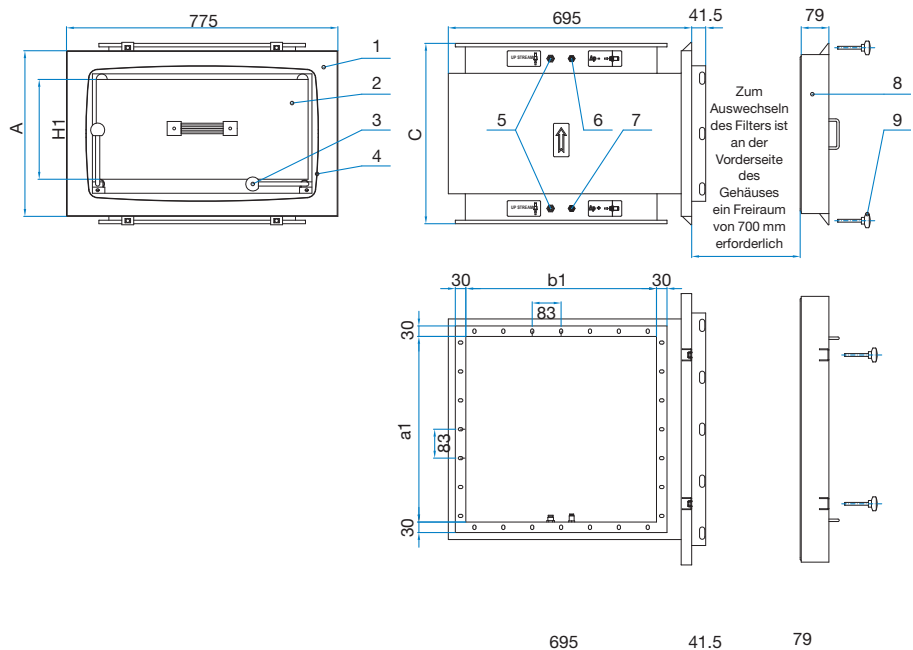


AKF-II

AKF-I

Abb. 1

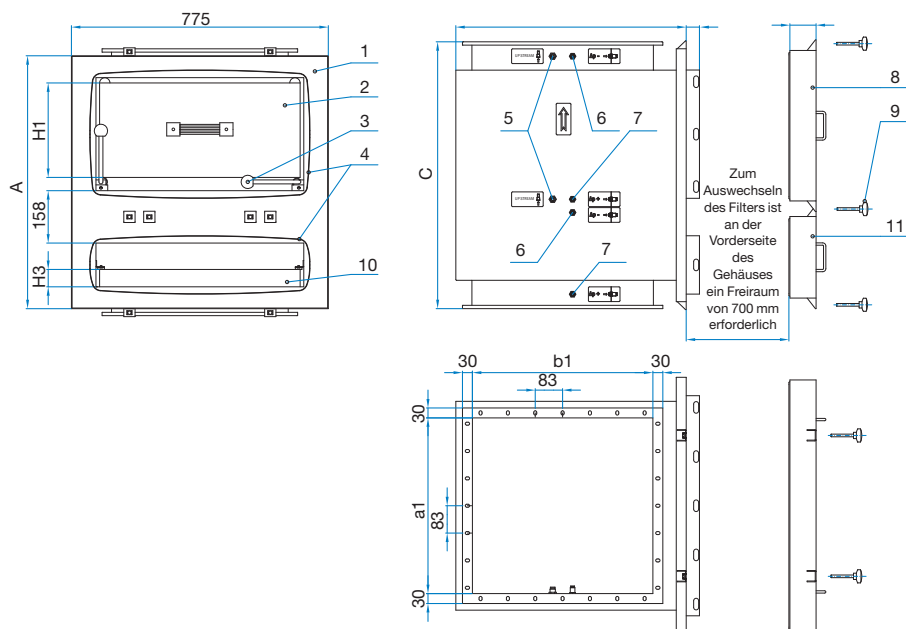
1. Filtergehäuse
2. Schwebstofffilter
3. Filtermontagehebel
4. Stützen für Wechselsacktechnik (nur bei Wechselsack-Version)
5. Aerosolaufgabestutzen für Scan-Test
6. Druckmessstutzen nach dem Filter – Δp
7. Druckmessstutzen vor dem Filter + Δp
8. Griffschutz / Rahmen
9. Schraube zur Befestigung des Griffschutzes / Rahmens



AKF-I+KPF

Abb. 2

1. Filtergehäuse
2. Schwebstofffilter
3. Filtermontagehebel
4. Stützen für Wechselsacktechnik (nur bei Wechselsack-Version)
5. Aerosolaufgabestutzen für Scan-Test
6. Druckmessstutzen nach dem Filter – Δp
7. Druckmessstutzen vor dem Filter + Δp
8. Griffschutz / Rahmen
9. Schraube zur Befestigung des Griffschutzes / Rahmens
10. Vorfilter
11. Griffschutz / Rahmen des Vorfilters



Material- und Oberflächenschutz

Filtergehäuse und Griffschutz / Rahmen sind aus kaltgewalztem Stahl gefertigt.

SS-Materialien sind auf Anfrage erhältlich.

Das Filtergehäuse und der Griffschutz / Rahmen sind pulverbeschichtet in RAL 9010. Andere RAL-Farben sind auf Anfrage erhältlich.

Tabelle 1: Abmessungen und Gewicht des Filtergehäuses AKF-I

| Bezeichnung | H1 | H3 | A | C | a1 | b1 | Gewicht |
|--|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Schwebstofffilter 610 x 610 x 150 | 150 | / | 331 | 373 | 530 | 545 | 25,3 kg |
| Schwebstofffilter 610 x 610 x 292 | 292 | / | 473 | 515 | 530 | 545 | 30,7 kg |
| Schwebstofffilter 610 x 610 x 150 + Vorfilter 610 x 610 x 50 | 150 | 50 | 621 | 663 | 530 | 545 | 40,9 kg |
| Schwebstofffilter 610 x 610 x 292 + Vorfilter 610 x 610 x 50 | 292 | 50 | 763 | 805 | 530 | 545 | 46,4 kg |

Anmerkung: Die Gewichtsabweichung beträgt $\pm 10\%$.

AKF-II (Nenngröße 1, 2, 3, 4)

Material- und Oberflächenschutz

Abb. 3

- Die Anschlusskanäle sind aus kaltgewalztem Stahl gefertigt.
- EPDM Dichtung.
- Die verstellbaren Standfüße sind aus Vierkantstahlrohren gefertigt.

Andere Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Filtergehäuse, Anschlusskanäle, Standfüße und Griffschutz / Rahmen sind pulverbeschichtet in RAL 9010. Andere RAL-Farben sind auf Anfrage erhältlich.

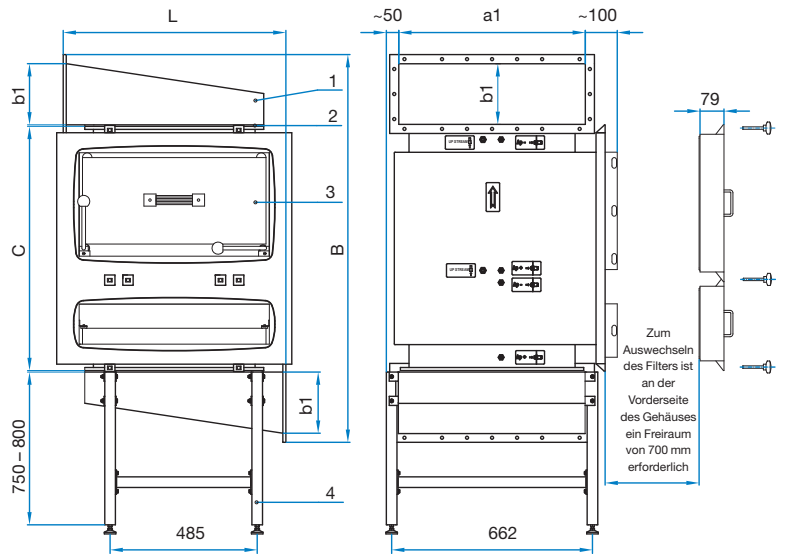
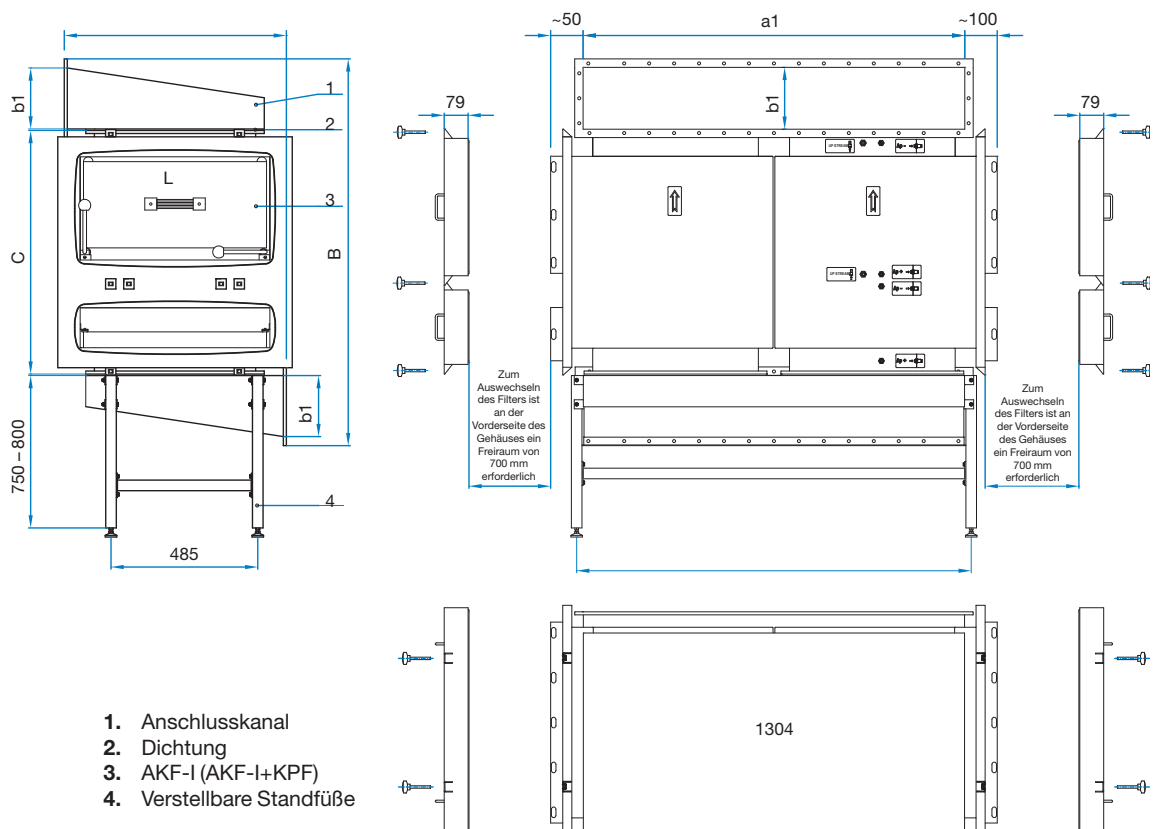


Abb. 3

1. Anschlusskanal
2. Dichtung
3. AKF-I (AKF-I+KPF)
4. Verstellbare Standfüße

AKF-II (Nenngröße 2D, 4D, 6D, 8D)

Abb. 4



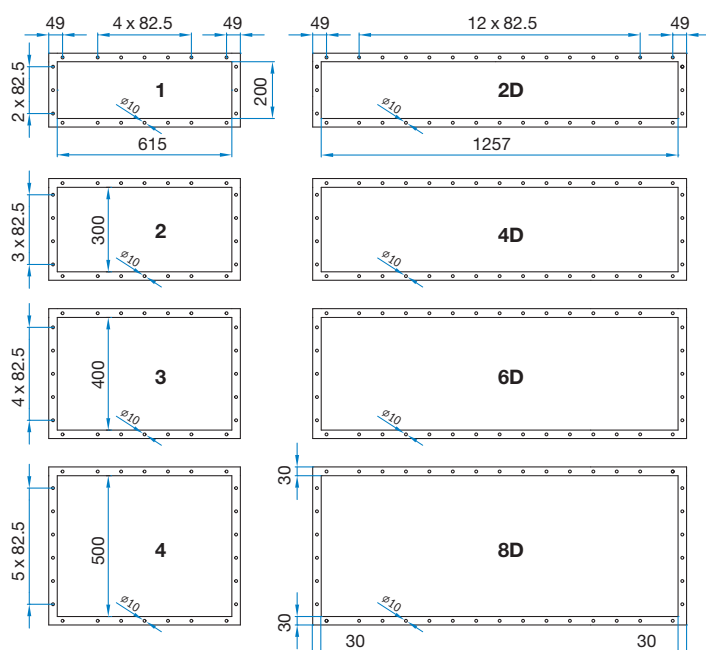
1. Anschlusskanal
2. Dichtung
3. AKF-I (AKF-I+KPF)
4. Verstellbare Standfüße

Tabelle 2: Tabelle zu Abmessungen und Gewicht des Filtergehäuses AKF-II

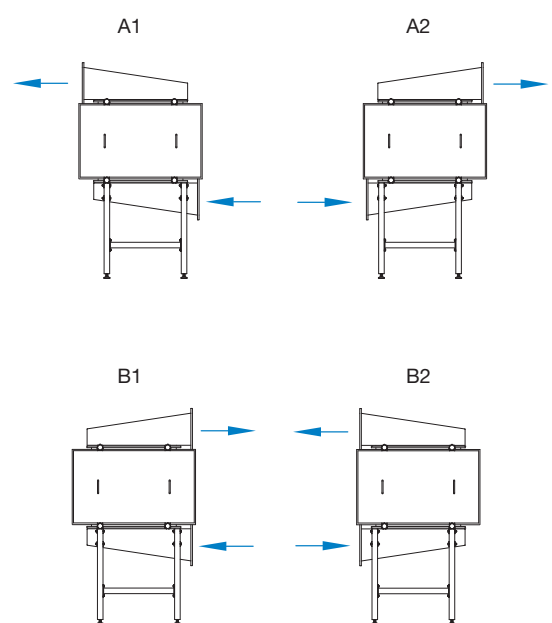
| Bezeichnung | | AKF-II/1, 2, 3, 4 | | | | AKF-II/2D, 4D, 6D, 8D | | | |
|--|---------------------|-------------------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 2D | 4D | 6D | 8D |
| Nenngröße | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Anzahl von Filtern in der Länge | Anzahl _L | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Anzahl von Filtern in der Breite | Anzahl _B | / | | | | 2 | | | |
| | L | 734 | 1522 | 2312 | 3102 | 734 | 1522 | 2312 | 3102 |
| Flansch | a1 | 615 | | | | 1257 | | | |
| | b1 | 200 | 300 | 400 | 500 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Schwebstofffilter 610x610x150 | B | 846 | 1047 | 1247 | 1447 | 846 | 1047 | 1247 | 1447 |
| | C | 373 | | | | 373 | | | |
| | H1 | 150 | | | | 150 | | | |
| | Gewicht | 57 kg | 123 kg | 192 kg | 266 kg | 103 kg | 217 kg | 335 kg | 457 kg |
| Schwebstofffilter 610x610x150 + Vorfilter 610x610x50 | B | 1136 | 1337 | 1537 | 1737 | 1136 | 1337 | 1537 | 1737 |
| | C | 663 | | | | 663 | | | |
| | H1 | 150 | | | | 150 | | | |
| | H3 | 50 | | | | 50 | | | |
| | Gewicht | 73 kg | 154 kg | 239 kg | 328 kg | 134 kg | 279 kg | 429 kg | 582 kg |
| Schwebstofffilter 610x610x292 | B | 988 | 1189 | 1389 | 1589 | 988 | 1189 | 1389 | 1589 |
| | C | 515 | | | | 515 | | | |
| | H1 | 292 | | | | 292 | | | |
| | Gewicht | 63 kg | 134 kg | 209 kg | 288 kg | 113 kg | 239 kg | 368 kg | 501 kg |
| Schwebstofffilter 610x610x292 + Vorfilter 610x610x50 | B | 1278 | 1479 | 1679 | 17879 | 1278 | 1479 | 1679 | 17879 |
| | C | 805 | | | | 805 | | | |
| | H1 | 292 | | | | 292 | | | |
| | H3 | 50 | | | | 50 | | | |
| | Gewicht | 78 kg | 165 kg | 256 kg | 350 kg | 145 kg | 301 kg | 473 kg | 626 kg |

Anmerkung: Die Gewichtsabweichung beträgt ±10 %.

AKF-II (Abmessungen der Anschlussflansche)
Abb. 5



AKF-II (Position der Flanschverbindungen)
Abb. 6



Zu erwartende Lebensdauer von Schwebstofffiltern und Filterwechsel

Schwebstofffilter sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. In AKF Gehäusen sind Schwebstofffilter mit halbkreisförmiger Trockendichtung zu verwenden. Die zu erwartende Lebensdauer des Filters hängt vom Luftvolumenstrom, vom Druckabfall und von der Menge der Staubpartikel ab. Die Lebensdauer kann durch den Einbau eines Vorfilters erheblich verlängert werden.

Die Verschmutzung des Schwebstofffilters wird mit Hilfe eines Differenzdruckmanometers kontrolliert, das am Gehäuse angebracht werden kann. Anschlüsse für Kunststoffrohre sind am AKF-Gehäuse angebracht.

Wenn der Druckabfall das Doppelte des Ausgangswertes erreicht, wird empfohlen, den Schwebstofffilter zu wechseln. Zum Wechseln des AKF Filters entfernen Sie den Griffschutz / Rahmen, lösen den Hebel und nehmen dann den Rahmen mit dem gebrauchten Schwebstofffilter heraus. Beim Einbau des neuen Filters gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Beim Wechseln von Taschenfiltern (Wechselsacktechnik) ist das Verfahren das gleiche, mit der Ausnahme, dass ein Sack an der Verlängerung befestigt ist. Der Abfallfilter wird in einem Sack entsorgt, der seit dem letzten Filterwechsel an der Verlängerung angebracht ist. Der Sack wird dann hermetisch verschlossen, so dass nach der Abtrennung des Sackteils mit dem Filter ein Teil des Sackes an der Verlängerung verbleibt, ebenfalls hermetisch verschlossen. Ein neuer Filter wird in einen Sack gesteckt und über den verbliebenen Sackteil gestülpt, wodurch der Kanal verschlossen wird. Beim Befestigen des neuen Sacks wird zunächst der verbliebene alte Sackteil in neuen Sack gesteckt und entfernt. Ein neuer Filter wird aus dem neuen Sack eingesetzt. Die Säcke werden mit einer Gummimanschette an der Verlängerung befestigt.

Bestellschlüssel

AKF-I / 1 / H1 / H3 / BIBO

1 2 3 4 5

1 Typ

| | |
|------------------|---|
| AKF-I | Kanalmontiertes Filtergehäuse mit Schwebstofffilter |
| AKF-I+KPF | Kanalmontiertes Filtergehäuse mit Schwebstofffilter und Vorfilter |

2 Nenngröße

| | |
|----------|---------------------|
| 1 | Einstufiges Gehäuse |
|----------|---------------------|

3 Größe des Schwebstofffilters

| | |
|-----------|---|
| H1 | 610 x 610 x 150 |
| H2 | 610 x 610 x 292 |
| HX | BxTxH für kundenspezifische Abmessungen |

4 Größe des Vorfilters

| | |
|-----------|---|
| H3 | 592 x 592 x 50 |
| HX | BxTxH für kundenspezifische Abmessungen |

Anmerkung:

- Der Filter ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.
- AKF-Gehäuse mit anderen Schwebstofffiltergrößen sind auf Anfrage erhältlich.
- Manometer müssen separat bestellt werden.

Bestellschlüssel

AKF-II / 1 / H1 / H3 / A1 / BIBO

1 2 3 4 5 6

1 Typ

| | |
|-------------------|---|
| AKF-II | Kanalmontiertes Filtergehäuse mit Schwebstofffilter |
| AKF-II+KPF | Kanalmontiertes Filtergehäuse mit Schwebstofffilter und Vorfilter |

2 Nenngröße

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Einstufiges Gehäuse |
| 2 | Zweistufiges Gehäuse |
| 3 | Zweistufiges Gehäuse |
| 4 | Zweistufiges Gehäuse |
| 2D | Gehäuse in Back-to-Back-Konfiguration |
| 4D | Gehäuse in Back-to-Back-Konfiguration |
| 6D | Gehäuse in Back-to-Back-Konfiguration |
| 8D | Gehäuse in Back-to-Back-Konfiguration |

3 Größe des Schwebstofffilters

| | |
|-----------|-----------------|
| H1 | 610 x 610 x 150 |
| H2 | 610 x 610 x 292 |

4 Größe des Vorfilters

| | |
|-----------|----------------|
| H3 | 592 x 592 x 50 |
|-----------|----------------|

5 Position des Anschlussflansches

A1
A2
B1
B2

6 BIBO

| | |
|-------------|---|
| BIBO | mit sicherer Wechselsacktechnik zum Filterwechsel |
| - | ohne BIBO |

Anmerkung:

- Der Filter ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.
- Luftdurchlässe mit anderen Schwebstofffiltergrößen sind auf Anfrage erhältlich.
- Manometer müssen separat bestellt werden.