



Serie „**RIC M-S**“
Einstufig - ein Laufrad



Serie „**RIC T-S**“
Einstufig - zwei Laufräder



Serie „**RIC M-D**“
Zweistufig - ein Laufrad



Serie „**RIC T-D**“
Zweistufig - zwei Laufräder

Rico Seitenkanal - Verdichter

Rico Seitenkanal - Vakuumpumpen

Rico

Druckluftanlagenbau
www.seitenkanalverdichter.de

Arbeitsprinzip:

Beim Seitenkanalgebläse dreht sich ein mit Lamellen ausgestattetes Laufrad berührungslos in einem ringförmigen Gehäuse - dem Seitenkanal. Durch die Rotation des Laufrades erfolgt ein radialer Druckaufbau in der Laufradzelle.

Das Gas strömt in das Gehäuse, wird umgelenkt und in die nächste Kammer geführt.



Einsatzbereiche:

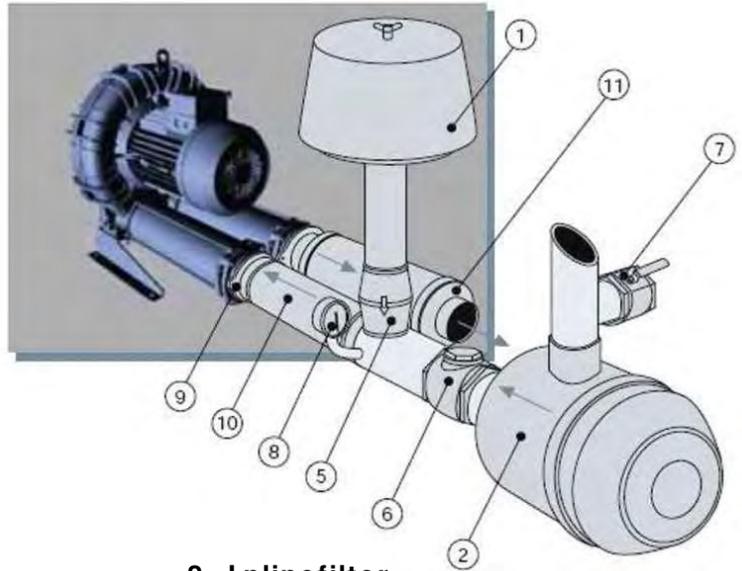
Pneumatische Förderung
Poolausstattung
Trocknungstechnik
Kunststofftechnik
Papierschnidetechnik
Vakuumhebergeräte
Absauganlagen
Chemische Industrie
Bautrocknung
...

Verpackungsmaschinen
Druckmaschinen
Wasseraufbereitung
Belüftungssysteme
Textilindustrie
Rohrpostanlagen
Klimatechnik
Medizin-/Dentaltechnik
Abfüllanlagen

Rußbläser

Mit unserem breiten Spektrum an Zubehörteilen lässt sich der Verdichter flexibel an verschiedenste Anforderungen anpassen.

Um einen sicheren Betrieb zu ermöglichen, empfehlen wir die Verwendung eines Ansaugfilters und eines Sicherheitsventils.



**1- Ansaugfilter
von 1/2" bis 5"**



**2- Inlinefilter
von 1 1/2 bis 4"**



**5- Sicherheitsventil
von 1" bis 4"**



**6- Rückschlagklappe
von 1/2" bis 4"**



**8- Vakuummeter
-600 mbar**



**10- flexibles Anschlussstück
von 1/2" bis 5"**



**11- Zusatzschalldämpfer
von 1 1/4 bis 4"**



Stromumkehrventil



Schallschutzhaube



VENTILTRÄGER PV für Ventile VRL

Ventilträger aus Edelstahl AISI 304 lackiert, Farbe RAL 7016, Enden mit Rohrgewinde komplett mit Bohrung G 1/4" für den Anschluss des Manometers oder Vakuummeters.

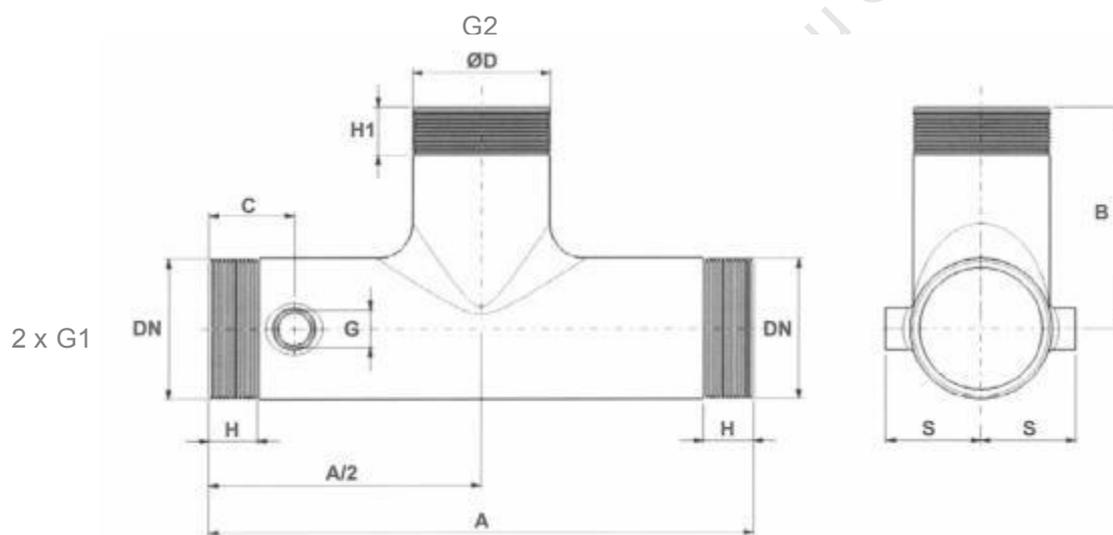
Installation direkt am Gewindeflansch des Gebläses (sowohl auf Eintritts- als auch auf Austrittsseite).

Geeignet für die Verwendung des flexiblen Anschlussstücks MF.

An beiden Enden von Mod. PV 56 ist jeweils ein Stutzen mit kegeligem Außen-Rohrgewinde (G 1 1/2") vorgesehen.

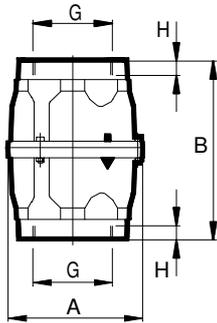
ABMESSUNGEN (PV)

| Mod. | DN | A | B | C | 2xG | G1 | G2 | H | H1 | S | Gewicht [kg] |
|--------|-----|-----|-----|----|---------|----------|-------|------|------|----|--------------|
| PV 56 | 40 | 325 | 95 | 83 | G 1/4" | G 1 1/2" | G 2 " | 15 | 21.5 | 40 | 1,73 |
| PV 66 | 50 | 227 | 95 | 35 | G 1/4" | G 2 " | G 2 " | 21.5 | 21.5 | 40 | 0,85 |
| PV 86 | 80 | 310 | 135 | 55 | G 1/4 " | G 3 " | G 2 " | 28.0 | 21.5 | 54 | 1,85 |
| PV 88 | 80 | 310 | 130 | 55 | G 1/4 " | G 3 " | G 3 " | 28.0 | 28.0 | 54 | 1,99 |
| PV 96 | 100 | 370 | 150 | 65 | G 1/4 " | G 4 " | G 2 " | 31.5 | 21.5 | 67 | 2,64 |
| PV 98 | 100 | 370 | 173 | 65 | G 1/4 " | G 4 " | G 3 " | 31.5 | 28.0 | 67 | 3,00 |
| PV 99 | 100 | 370 | 147 | 65 | G 1/4 " | G 4 " | G 4 " | 31.5 | 31.5 | 67 | 2,80 |
| PV 109 | 125 | 370 | 175 | 65 | G 1/4 " | G 5 " | G 4 " | 31.5 | 31.5 | 80 | 4,20 |



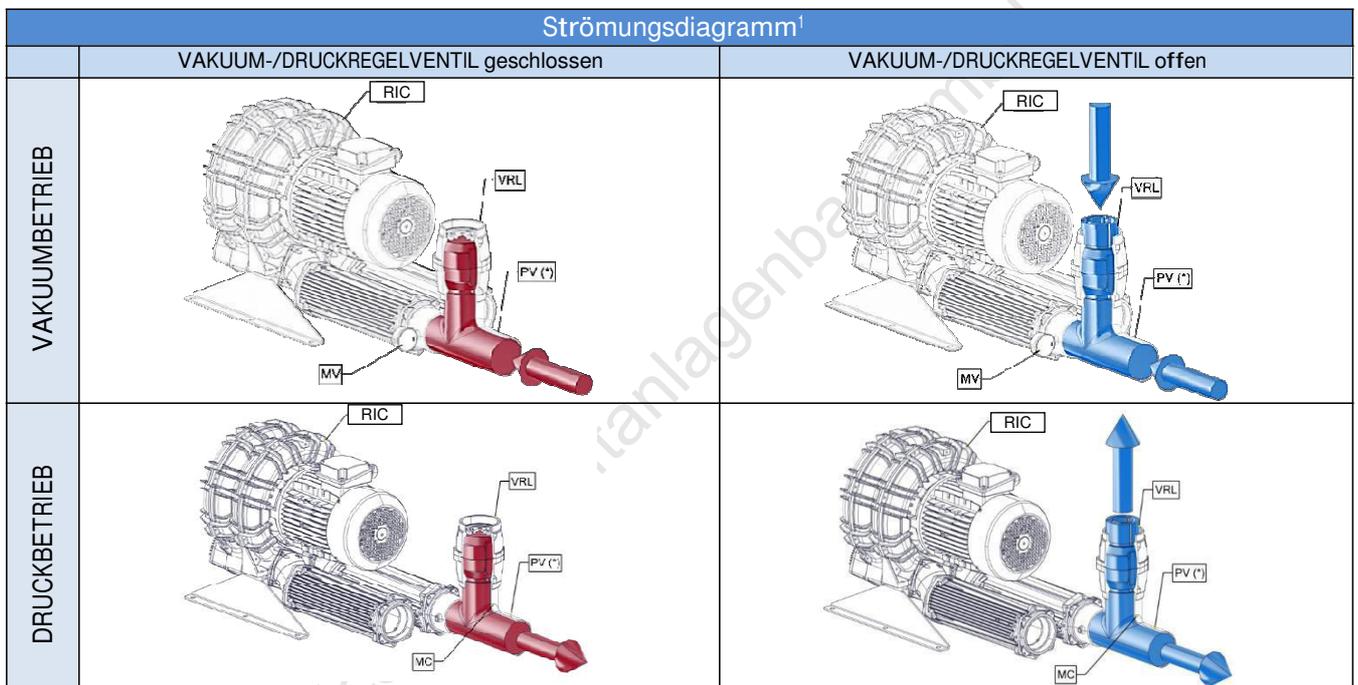
Maße in [mm] - UNVERBINDLICHE ANGABEN

ABMESSUNGEN (VRL)



| VENTIL | Mod. | DN | A | B | G | H | Gewicht [kg] |
|---------|-----------|-----|-----|---------|---------|------|--------------|
| | VRL 6 G | 50 | 102 | 175 | G 2'' | 12 | 0.89 |
| | VRL 6HP G | 50 | 102 | 175 | G 2'' | 12 | 0.89 |
| | VRL 8 G | 80 | 135 | 190 | G 3'' | 15 | 2.02 |
| | VRL 8HP G | 80 | 135 | 190 | G 3'' | 15 | 2.02 |
| | VRL 9 G | 100 | 160 | 206 | G 4'' | 18 | 2.81 |
| | VRL 6 N | 50 | 102 | 175 | 2'' NPT | 12 | 0.89 |
| | VRL 6HP N | 50 | 102 | 175 | 2'' NPT | 12 | 0.89 |
| | VRL 8 N | 80 | 135 | 190 | 3'' NPT | 15 | 2.02 |
| | VRL 8HP N | 80 | 135 | 190 | 3'' NPT | 15 | 2.02 |
| VRL 9 N | 100 | 160 | 206 | 4'' NPT | 18 | 2.81 | |

Strömungsdiagramm¹



¹ Achtung: Damit die Wertanzeige des Manometers/Vakuummeters korrekt abgelesen werden kann, muss das Instrument zwischen Schalldämpfer und VRL angebracht werden.

Maße in [mm] - UNVERBINDLICHE ANGABEN

VAKUUM-/DRUCKREGELVENTIL - VRL

Regelventile für den Niederdruck- und Unterdruckbereich mit minimaler Hysterese (Druckdifferenz zwischen dem anfänglichen Ansprechwert und dem regulierten Wert).

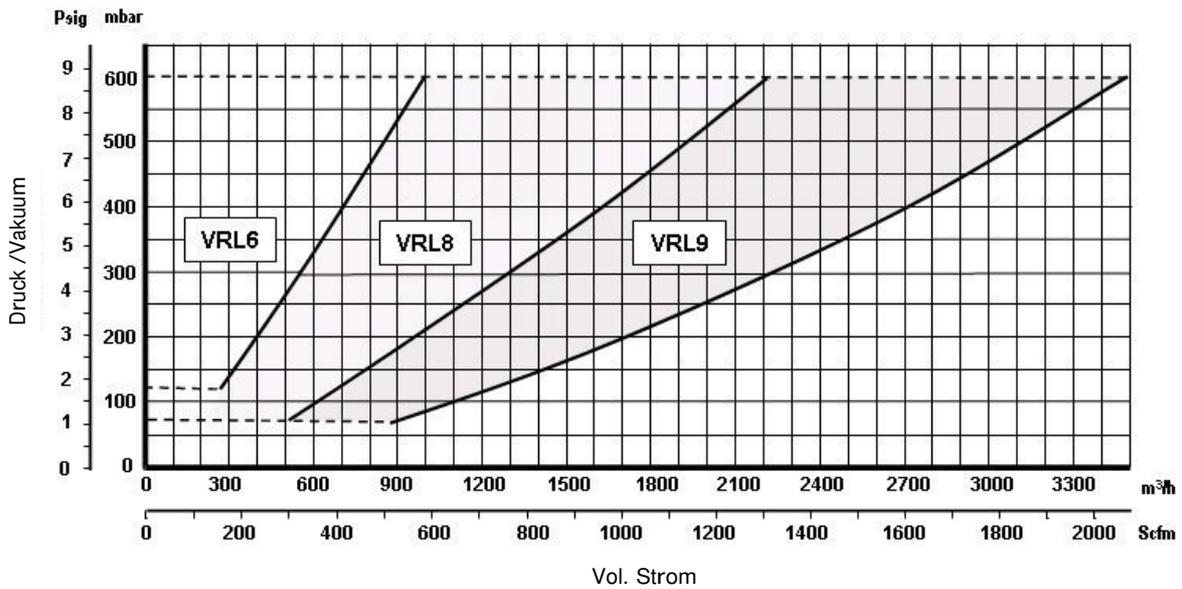
Kompakte Bauweise aus Aluminiumlegierung, problemlos zu installieren und einzustellen, geeignet für einen breiten Volumenstrombereich und für den Leitungseinbau, wenn die Beförderung des Nebenstroms erforderlich ist.

Der Ventilbausatz enthält eine zusätzliche Feder mit höherer Vorspannung.

Die vorschriftsmäßige Verwendung bitte der Betriebs- und Wartungsanleitung entnehmen.

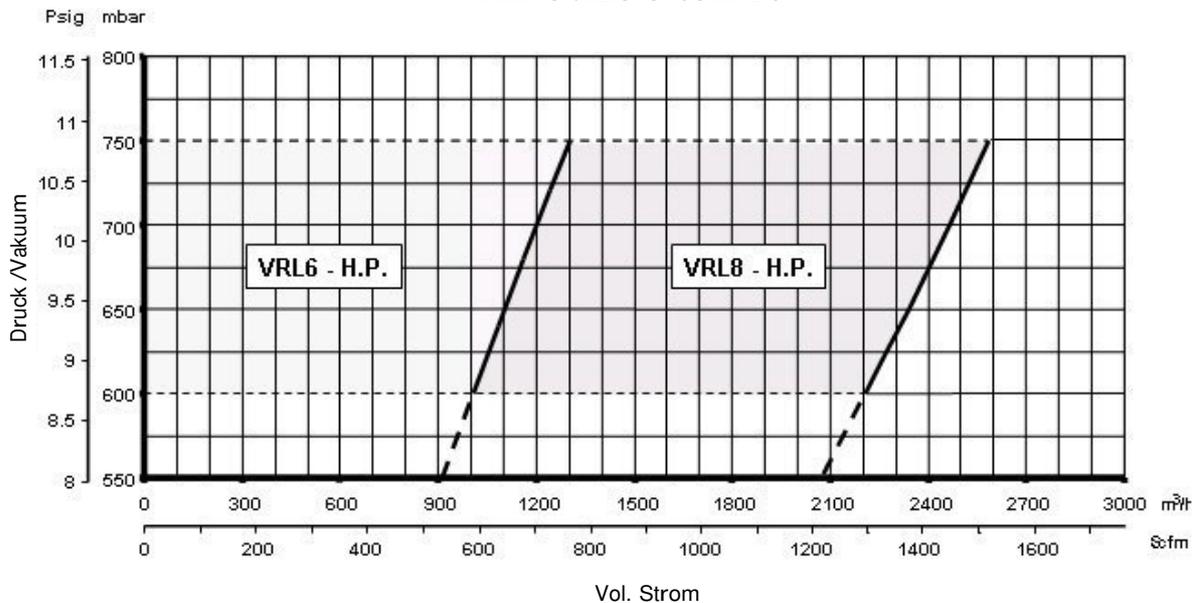
VRL6/VRL8/VRL9

ARBEITS- /LEISTUNGSBEREICH



VRL6/VRL8 H.P.

ARBEITS- /LEISTUNGSBEREICH



Maße in [mm] - UNVERBINDLICHE ANGABEN

SICHERHEITSVENTIL VRL

BEDIENUNGSANLEITUNG / ANWENDUNGSHINWEISE



ALLE ANLEITUNGEN SIND SORGFÄLTIG ZU LESEN UND AUFZUBEWAHREN!

Wichtiger Hinweis! Das Ventil ist werkseitig nicht voreingestellt!

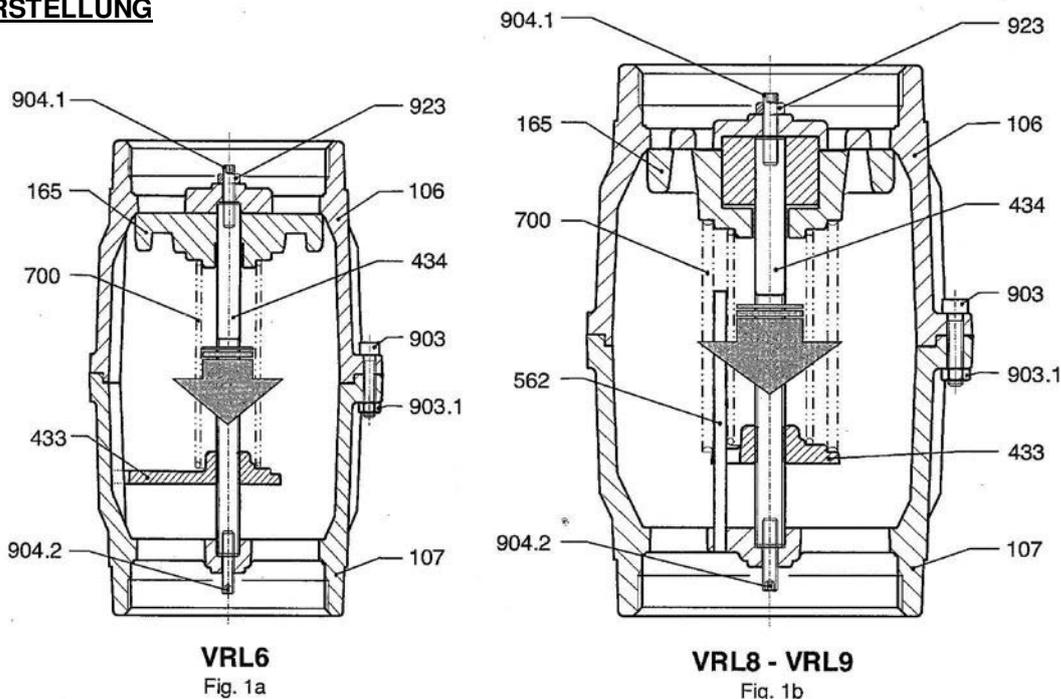
01.6.17 N-D

EINSATZBEDINGUNGEN

- Die Ventile der Serie VRL sind für den Dauerbetrieb in nichtexplosiver Umgebung zum Ansaugen und Verdichten von Luft oder nicht explosiven, nicht brennbaren und nicht aggressiven Gasen geeignet. Die zulässige Ansaugtemperaturen liegen zwischen -15°C und $+160^{\circ}$.
- Die speziell für den Niederdruck- bzw. Niedervakuumbereiche entwickelten Ventile sind für die spezifische Anwendung in Vakuumpumpen und Kompressoren geeignet.
- Die Gehäuse widerstehen keine hohen Innendrucke. Unter keinen Umständen darf der max. Betriebsdruck von 2,8 bar (a) überschritten werden.
- Die Ventile sind nicht vollständig gasdicht.

Fremdkörper, auch geringer Größe und Verunreinigungen, können schwere Schäden verursachen. Sie müssen daher aus dem Fördermedium mit geeigneten Ansaugfiltern entfernt werden.

SCHNITTDARSTELLUNG



106 Gehäuse
107 Abdeckung
165 Ventilteller

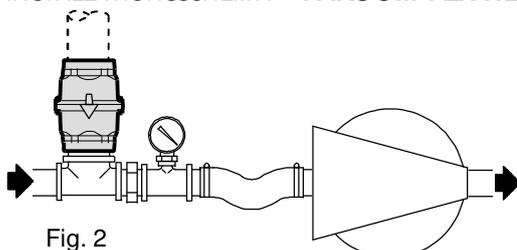
433 Federführungsscheibe
434 Führungsspindel
562 Führungsstift

700 Feder
903 Schraube
903.1 Mutter

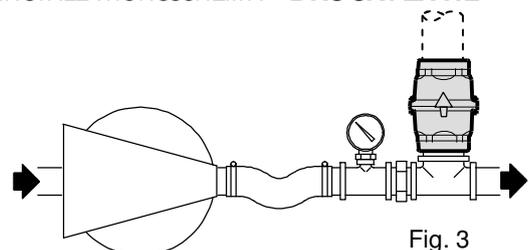
904.1 Obere Einstellschraube (Vakuumventil)
904.2 Untere Einstellschraube (Druckventil)
923 Kontermutter

INSTALLATIONSSCHEMATA

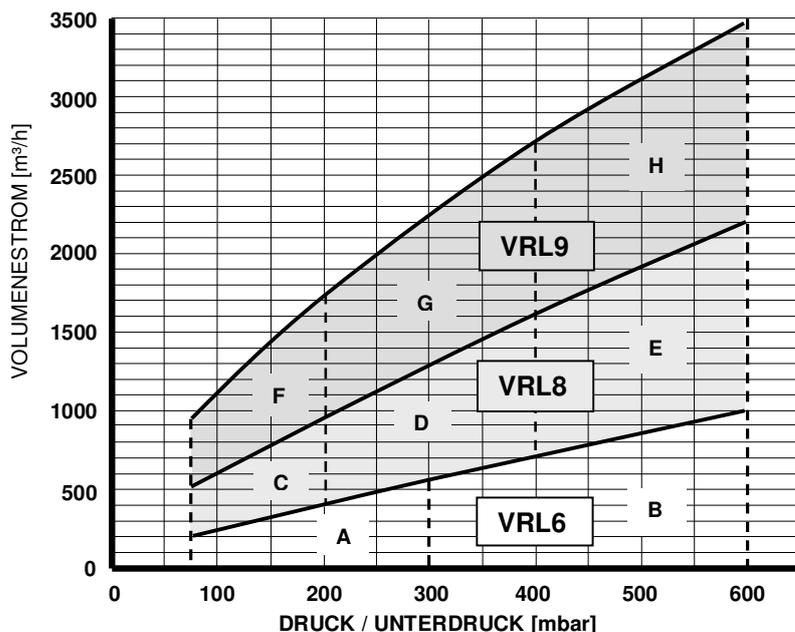
INSTALLATIONSSCHEM A – VAKUUM VENTIL



INSTALLATIONSSCHEM A – DRUCKVENTIL



Auswahldiagramm Federn



Übersichtstabelle Federn

| Bereich | Feder N° | Druck / Unterdruck | | Farbmarkierung |
|-------------|----------|--------------------|---------------|----------------|
| | | MIN [mbar] | MAX [mbar] | |
| VRL6 | | | | |
| A | I | 75 | 300 | - |
| B | II | 300 | 600 | GRÜN |
| VRL8 | | | | |
| C | I | 75 | 200 | - |
| D | II | 200 | 400 | GRÜN |
| E | I + II | 400 | 600 | - |
| VRL9 | | | | |
| F | I | 75 | 200 | GRÜN |
| G | II | 200 | 400 | - |
| H | I + II | 400 | 600 | - |

1. WAHL DER FEDER

Das Ventil wird mit zwei unterschiedlichen Federn geliefert. Jede Feder ist auf einen speziellen Druck - Vakuum - Leistungsbereich ausgerichtet. Bei den Ventilen VRL8 und VRL9 besteht die Möglichkeit, beide Federn parallel einzusetzen.

Überzeugen Sie sich anhand des Auswahldiagramms, dass das Ventil die richtige Größe hat und wählen Sie, abhängig vom Arbeitspunkt (A, B, ... H), eine der beiden Federn anhand der Übersichtstabelle Federn.

Das Ventil wird standardmäßig mit Feder N° I installiert geliefert. Wenn die Feder ausgewechselt oder eine zusätzliche Feder montiert werden muß (bei VRL8 und VRL9), gehen Sie bitte entsprechend Punkt 2 vor. Anderenfalls stellen Sie das Ventil gemäß der Beschreibung unter Punkt 3 ein.

2. AUSTAUSCH DER FEDER

- Entfernen Sie die zwei Plastikkappen auf dem Ventil (falls vorhanden).
- Versichern Sie sich, dass die Kontermutter 923 fest am oberen Gehäuse 106 verschraubt ist.**
- Lösen Sie die Schraube 903 aus der Mutter 903.1.
- Nehmen Sie die Abdeckung 107 vom Gehäuse 106.
- Schrauben Sie die Federführungsscheibe 433 ab und nehmen Sie sie von der Führungsspindel 434.
- Entnehmen Sie die Feder 700 (nur bei Austausch).
- Setzen Sie die gewünschte Feder in den Ventilteller 165 ein.
- Drücken Sie die Feder und die Federführungsscheibe 433 auf der Führungsspindel 434 durch wenigstens 5 Schraubdrehungen zusammen.
- Prüfen Sie, ob beide Federenden genau in den Anschlüssen sitzen.
- Setzen Sie die Abdeckung 107 auf das Gehäuse 106 fest. Setzen Sie den Führungsstift 562 in den Schlitz der Federführungsscheibe 433 ein.
- Drehen Sie die Schraube 903 in der Mutter 903.1 fest.

3. VENTILEINSTELLUNG

A) EINSTELLUNG DES ZUGELASSENEN UND GEWÜNSCHTEN UNTERDRUCK -WERTES

- Entfernen Sie die beiden Plastikkappen auf dem Ventil (falls vorhanden).
- Befestigen Sie das Ventil an der Saugleitung und schliessen Sie einen Druckmesser so dicht wie möglich am Gebläseeingang (Fig. 2) an.
- Lösen Sie die Kontermutter 923.
- Reduzieren Sie den Federdruck indem Sie die obere Einstellschraube 904.1 mit dem Einstellschlüssel lösen.
- Stellen Sie das Gebläse an und erzeugen Sie größtmögliches Vakuum durch Drosselung der Zuluft (normalerweise Drosselung bis zur vollen Schließung).
- Stellen Sie die obere Einstellschraube 904.1 so ein, bis der maximal zulässige Unterdruck erreicht ist.
- Schrauben Sie die Kontermutter 923 fest während Sie die obere Einstellschraube 904.1 festhalten.
- Öffnen Sie den Zuluftkanal (Sauganschluss).

Überprüfen Sie die Druckwerte sorgfältig, um sicherzustellen, dass keine Unterdruckverluste hinter dem Ventil durch Leitungen oder Filter entstehen.

B) EINSTELLUNG DES ZUGELASSENEN UND GEWÜNSCHTEN DRUCK -WERTES

- Entfernen Sie die beiden Plastikkappen auf dem Ventil (falls vorhanden).
- Drehen Sie die Kontermutter 923 von der oberen Einstellschraube 904.1 und drehen Sie sie auf die untere Einstellschraube 904.2. Nicht fest anziehen!
- Befestigen Sie das Ventil an der Ausblasseitung und schliessen Sie einen Druckmesser so dicht wie möglich am Gebläseausgang (Fig.3) an.
- Reduzieren Sie den Federdruck indem Sie die untere Einstellschraube 904.2 mit dem Einstellschlüssel lösen.
- Stellen Sie das Gebläse an und erzeugen Sie größtmöglichen Druck durch Drosselung der Abluft (normalerweise Drosselung bis zur vollen Schließung).
- Stellen Sie die untere Einstellschraube 904.2 so ein, bis der maximal zulässige Druck erreicht ist.
- Schrauben Sie die Kontermutter 923 fest während Sie die untere Einstellschraube 904.2 festhalten.
- Öffnen Sie den Abluftkanal (Druckanschluss).

Überprüfen Sie die Druckwerte sorgfältig, um sicherzustellen, dass keine Druckverluste hinter dem Ventil durch Leitungen oder Filter entstehen.

ANSAUGFILTER FÜR DEN INNENBEREICH - FA

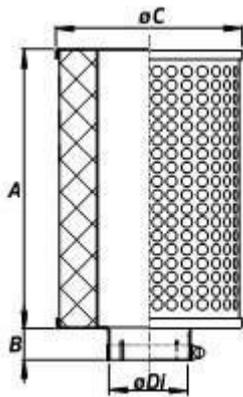
Standardausführung: Papierfilterelement

- Filter inkl. Verbindungsschelle

Auf Anfrage lieferbar:

- Anschlussstück aus PVC, Mod. TR4 - TR10
- weitere Filterelemente mit unterschiedlichen Filterfeinheiten (siehe Tabelle unten)
- Anschlussbogen mit großem Radius Typ CA für vertikale Filterinstallation

ABMESSUNGEN * (FA)



| Mod. | DN | A | B | øC | øDi | ABMESSUNGEN * (FA) | |
|-------|-----|-----|----|-----|-------|---------------------|--------------|
| | | | | | | VOLUMENSTROM [m³/h] | Gewicht [kg] |
| FA 4 | 32 | 126 | 23 | 126 | 43 | 100 | 0,63 |
| FA 5 | 40 | 217 | 23 | 152 | 48,5 | 300 | 1,04 |
| FA 6 | 50 | 217 | 23 | 152 | 61,5 | 400 | 1,00 |
| FA 8 | 80 | 150 | 34 | 200 | 89,5 | 700 | 1,38 |
| FA 9 | 100 | 160 | 38 | 257 | 115,5 | 1400 | 2,27 |
| FA 10 | 125 | 160 | 38 | 257 | 141 | 2800 | 2,20 |

(*) – Abmessungen und technische Daten des Filters in Standardausführung

| Material Filterelement | Nominale Filterfeinheit [µm] |
|------------------------|------------------------------|
| Papier | 25 |
| Polyester | 10 |
| Edelstahl | 60 |

Maße in [mm] - UNVERBINDLICHE ANGABEN

ZYKLON-PATRONENFILTER FÜR LEITUNGSEINBAU - FC

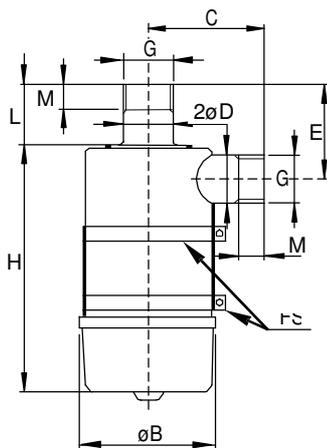
Standardausführung: Papierfilterelement

- Filtertopf aus lackiertem Stahl mit Gewindestutzen (Gasrohrgewinde)
- Die Geometrie des Filters und ein Einsatz mit Kunststofflamellen bürgen für eine hohe Verwirbelung und schützen das Filterelement.

Auf Anfrage lieferbar:

- weitere Filterelemente mit unterschiedlichen Filterfeinheiten (siehe Tabelle unten)
- Bügel FS für starre Befestigung

ABMESSUNGEN * (FC)



| FILTER | Mod. | DN | øB | C | øD | E | G | H | L | M | VOLUMENSTROM [m³/h] | Gewicht [kg] |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|------|----------|-----|----|-----|---------------------|--------------|
| | FC 5 | 40 | 146 | 130 | 48 | 126 | G 1 1/2" | 315 | 83 | 22 | 170 | 2,37 |
| FC 6 | 50 | 178 | 156 | 60 | 140 | G 2" | 341 | 90 | 22 | 240 | 3,39 | |
| FC 8 | 80 | 220 | 157 | 88 | 174 | G 3" | 453 | 102 | 22 | 440 | 5,24 | |
| FC 9 | 100 | 276 | 225 | 114 | 204 | G 4" | 493 | 123 | 22 | 730 | 9,14 | |

| PATRONE | Mod. | FILTER | A-ø | h | Gewicht * [kg] |
|---------|------|--------|-----|------|----------------|
| | CL 5 | FC 5 | 104 | 264 | 0,51 |
| CL 6 | FC 6 | 134 | 290 | 0,93 | |
| CL 8 | FC 8 | 155 | 395 | 1,50 | |
| CL 9 | FC 9 | 202 | 421 | 2,11 | |

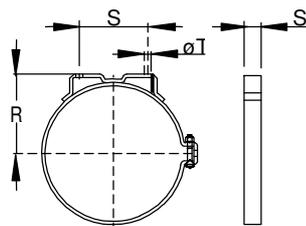
(*) – Abmessungen und technische Daten des Filters/der Patrone in Standardausführung

| Material Filterelement | Nominale Filterfeinheit [µm] |
|------------------------|------------------------------|
| Papier | 25 |
| Polyester | 10 |
| Edelstahl | 60 |

BÜGEL (für Filter "FC") – FS

Bügel aus verzinktem Metall für starre Befestigung

- Auf Anfrage lieferbar



ABMESSUNGEN (FS)

| BÜGEL | Mod. | FILTER | R | S | øT | U |
|-------|------|--------|-----|------|----|----|
| | FS 5 | FC 5 | 70 | 84 | 9 | 22 |
| FS 6 | FC 6 | 103 | 93 | 9 | 22 | |
| FS 8 | FC 8 | 122 | 112 | 9 | 25 | |
| FS 9 | FC 9 | 147 | 126 | 11,5 | 32 | |

Maße in [mm] - UNVERBINDLICHE ANGABEN