

Dokumentation

Wartungsgeräte - Futura
- Typ CL ... F, R ... F, F ... F, OL ... F, K ... F,
BEFULL ... , ... CL ... F -



1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Beschreibung	1
3. Einbau	1
4. Filter	2
5. Druckregler	2
6. Nebelöler	2
7. Allgemeines	2
8. Druckregler Futura-Baureihe 0	3
9. Druckregler Futura-Baureihe 1	4
10. Druckregler Futura-Baureihe 2	5
11. Druckregler Futura-Baureihe 4	6
12. Druckregler Futura-Baureihe 0 mit durchg. Druckversorgung	7
13. Druckregler Futura-Baureihe 1 mit durchg. Druckversorgung	8
14. Druckregler Futura-Baureihe 2 mit durchg. Druckversorgung	9
15. Filterregler Futura-Baureihe 0	10
16. Filterregler Futura-Baureihe 1	11
17. Filterregler Futura-Baureihe 2	12
18. Filterregler Futura-Baureihe 4	13
19. Filter Futura-Baureihe 0	14
20. Filter Futura-Baureihe 1	15
21. Filter Futura-Baureihe 2	16
22. Filter Futura-Baureihe 4	17
23. Vorfilter Futura-Baureihe 0/1/2/4	18
24. Feinfilter Futura-Baureihe 0/1/2/4	21
25. Aktivkohlefilter Futura-Baureihe 0/1/2/4	24
26. Differenzdruck-Manometer DDAM	27
27. Nebelöler Futura-Baureihe 0	28
28. Nebelöler Futura-Baureihe 1	29
29. Nebelöler Futura-Baureihe 2	30
30. Nebelöler Futura-Baureihe 4	31
31. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 0	32
32. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 1	33
33. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 2	34
34. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 4	35
35. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 0	36
36. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 1	37
37. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 2	38
38. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 4	39
39. 3/2-Wege Ventile Futura-Baureihe 0	40
40. 3/2-Wege Ventile Futura-Baureihe 1	41
41. 3/2-Wege Ventile Futura-Baureihe 2	42
42. 3/2-Wege Ventile Futura-Baureihe 4	43
43. Kugelhähne mit Entlüftung Futura-Baureihe 0/1/2/4	44
44. Befüllventile (Anfahrventile) Futura-Baureihe 0/1/2/4	46
45. Befüllventile (Anfahrventile mit Magnetventil) Futura-Baureihe 0/1/2/4	48
46. Rückschlagventil Futura-Baureihe 0/1/2	50
47. Verteiler Futura-Baureihe 0/1/2/4	52
48. Zubehör	55

2. Beschreibung

Wartungseinheiten, im Normalfall aus Filter - Druckregler - Nebelöler bestehend, haben die Aufgabe, Druckluft als Betriebsmittel von flüssigen und festen Bestandteilen zu reinigen, den Druck zu regeln und die Druckluft mit feinstvernebeltem Öl zur Schmierung von Zylindern, Ventilen, druckluftgesteuerten Werkzeugen und dergleichen anzureichern. In richtiger Anwendung, diese sollte den jeweiligen Betriebsverhältnissen angepasst sein, wird die Funktionsfähigkeit pneumatischer Anlagen erhöht und die Stillstandszeiten werden auf ein Minimum reduziert. Diese Dokumentation, mit einer Darstellung der einzelnen Typen und Größen sowie technischen Details, erleichtert die richtige Auswahl der für die Betriebsbedingungen am besten geeigneten Geräte.

3. Einbau

Der Einbau der Wartungseinheiten hat vertikal (bezogen auf die Behälter) zu erfolgen, und zwar mit dem kürzestmöglichen Abstand zum Verbraucher. Der Anbau kann durch gesonderte Winkel erfolgen. Die Durchflussrichtung ist auf der Geräteoberseite durch Pfeile gekennzeichnet.

4. Filter

Druckluft enthält Kondensat, Rohrzunder, Rostteilchen u. ä., welche Pneumatiketeile wie Ventile, Zylinder, Drehantriebe, Werkzeuge usw. angreifen und auf deren Funktion störend einwirken. Die Reinigung der Druckluft ist daher eine unerlässliche Notwendigkeit und wird durch den Filter erreicht. Der Reinigungsgrad ist von der Porenweite des Cellportfilters abhängig. Die Filtereinheit beträgt 5 µm absolut.

Wartung: Kondensat regelmäßig ablassen (halbautomatischer oder automatischer Ablass empfehlenswert).
Filter, wenn verschmutzt, erneuern.

5. Druckregler

Druckregler regeln den Leitungsdruck (Primärdruck P_e) auf den gewünschten Arbeitsdruck (Sekundärdruck P_a) und halten diesen konstant.

In Wartungseinheiten werden im Regelfall Druckregler mit Sekundärentlüftung eingesetzt. Bei diesen Druckreglern kann, ohne Luftabnahme, der Sekundärdruck vermindert werden. Ferner werden evtl. auftretende Druckerhöhungen, auf der Sekundärseite, ins Freie geleitet. Schäden an Maschinen und Werkzeugen sind somit ausgeschlossen.

Wartung: Verschleißteile, wie O-Ring, Ventilkegel usw., sollten, aus Gründen der Betriebssicherheit, regelmäßig kontrolliert werden. Bei Bedarf stehen Ersatzteilsätze zur Verfügung.

Druckeinstellung: Handrad ziehen (Regler entriegelt), Druckregler durch drehen des Handrades auf den gewünschten Druck einstellen, Handrad drücken (Regler verriegelt).

6. Nebelöler

Die Druckluft wird durch den Nebelöler mit feinem Ölnebel angereichert und bewirkt in diesem Zustand eine laufende und zuverlässige Schmierung pneumatisch gesteuerter Druckluftwerkzeuge, Zylinder, Ventile usw.

Öldosierung: $q_v = 1000 \text{ l/min}$ 1 - 2 Tropfen/min (Richtwert)

Öleransprechgrenze beachten: Werte können den entsprechenden Datenblättern entnommen werden.

Öleinfüllung manuell: Das System muss drucklos sein.
Behälter vom Modul abnehmen und bis zur Markierung Öl befüllen.
Behälter wieder einsetzen (Arretierung muss hörbar einrasten).

Öleinfüllung automatisch: Das System muss unter Druck stehen.
Ölschlauch an das Befüllventil anschließen und in Öl eintauchen.
Öleinfüllknopf drücken, bis das Öl die Markierung erreicht hat.

Ölempfehlung: CL nach DIN 51517 - ISO VG 32
In speziellen Fällen sollte Rückfrage bei dem Öllieferanten erfolgen.

7. Allgemeines

Kunststoffbehälter dürfen nur mit Wasser, Seifenlauge und ähnlichen neutralen Mitteln gereinigt werden. Reinigungsmittel, die CKW's, Aromate oder Ketone enthalten oder Weichmacher extrahieren, dürfen keinesfalls verwendet werden !!!

Max. Betriebsdruck für Filter und Nebelöler: 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)

Max. Primärdruck P_e für Druckregler: 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)

Max. Mediums- und Umgebungstemperatur für Filter, Druckregler und Nebelöler: 50°C

8. Druckregler Futura-Baureihe 0

8.1. Technische Daten

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Manometeranschluss: G 1/4"

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Gewicht: 0,166 kg

Lieferumfang: Druckregler einschließlich Manometer

Durchfluss: 1000 l/min

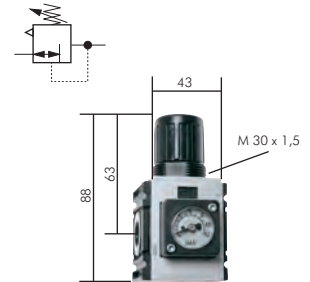


- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501). (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

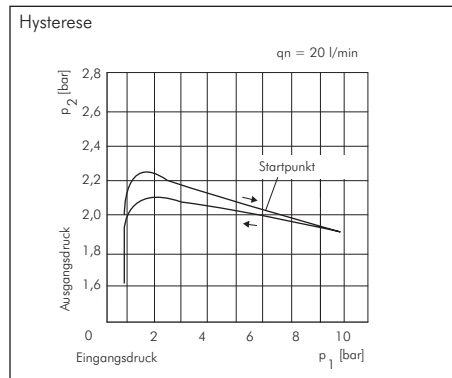
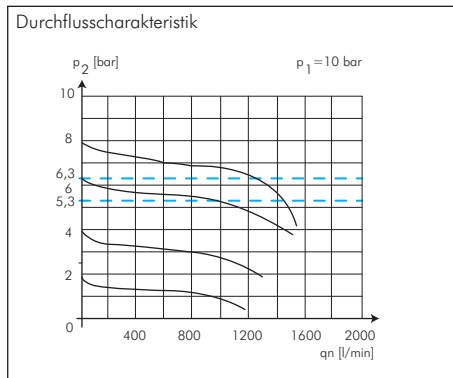
Typ mit Kompaktmanometer**	Typ mit 40mm Standardmanometer	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 014 F*	R 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W O F	KP O F od. KPW O F
R 014-4 F	R 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W O F	KP O F od. KPW O F
R 014-10 F	R 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W O F	KP O F od. KPW O F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

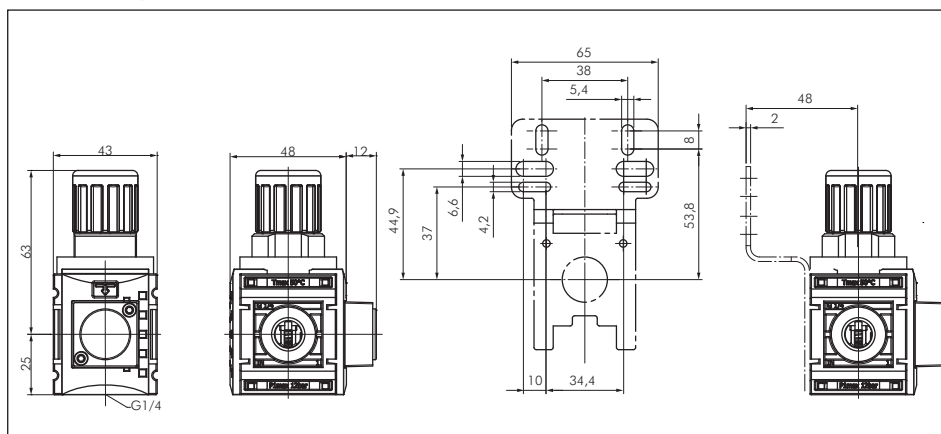
** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar



8.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



8.3. Abmessungen



9. Druckregler Futura-Baureihe 1

9.1. Technische Daten

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Manometeranschluss: G 1/4"

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Gewicht: G 1/4": 0,294 kg, G 3/8": 0,281 kg

Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer

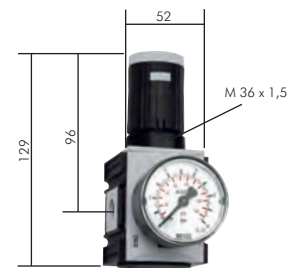
Durchfluss: G 1/4": 2200 l/min., G 3/8": 2600 l/min.

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501). (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

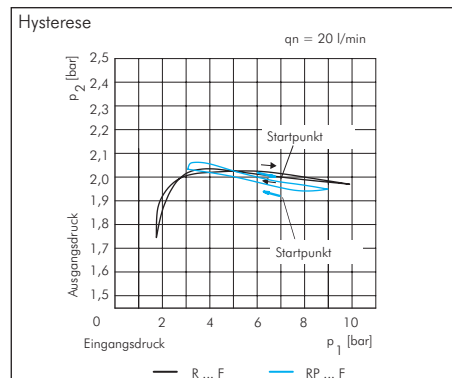
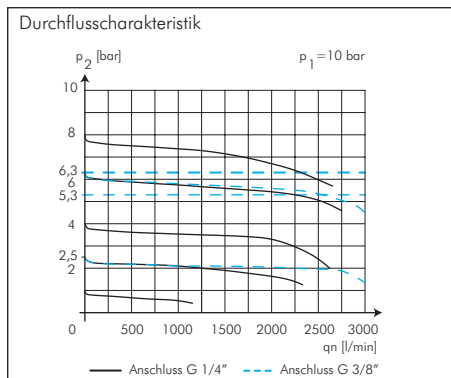
Typ Standard	Typ Präzisionsdruckregler**	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 14 F*	RP 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-1 F	RP 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-2 F	RP 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-4 F	RP 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-10 F	RP 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-16 F	RP 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38 F*	RP 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-1 F	RP 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-2 F	RP 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-4 F	RP 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-10 F	RP 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-16 F	RP 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

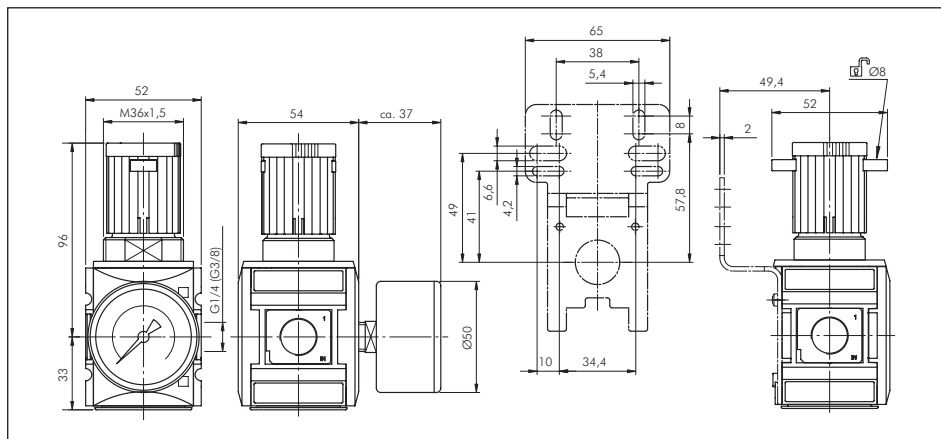
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck



9.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



9.3. Abmessungen



10. Druckregler Futura-Baureihe 2

10.1. Technische Daten

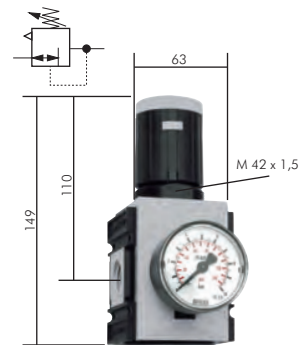
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/8": 0,514 kg, G 1/2": 0,493 kg
Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 4300 l/min., G 1/2": 5100 l/min.

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501). (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

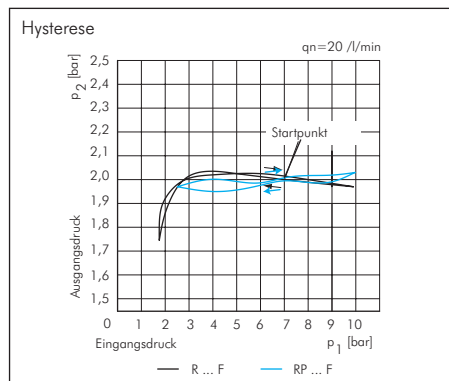
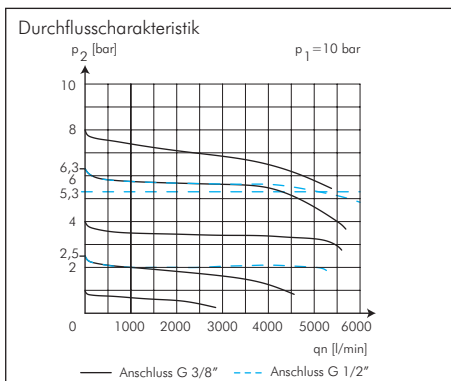
Typ Standard	Typ Präzisionsdruckregler**	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 382 F*	RP 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-1 F	RP 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-2 F	RP 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-4 F	RP 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-10 F	RP 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-16 F	RP 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12 F*	RP 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-1 F	RP 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-2 F	RP 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-4 F	RP 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-10 F	RP 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-16 F	RP 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

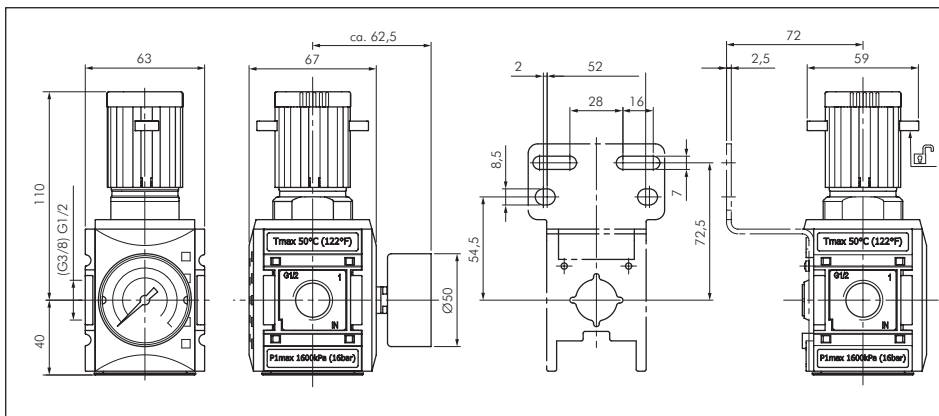
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck



10.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



10.3. Abmessungen



11. Druckregler Futura-Baureihe 4

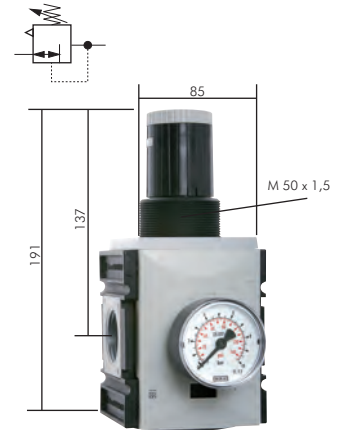
11.1. Technische Daten

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/4": 1,017 kg, G 1": 0,949 kg
Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/4": 14000 l/min., G 1": 14000 l/min.

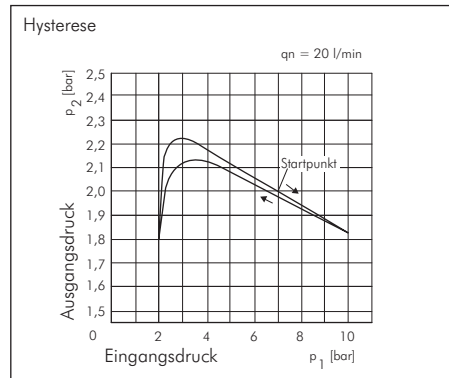
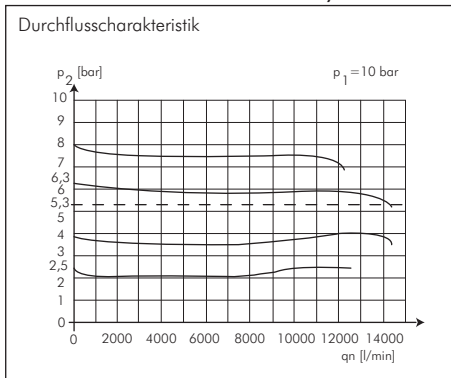
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501). (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
R 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

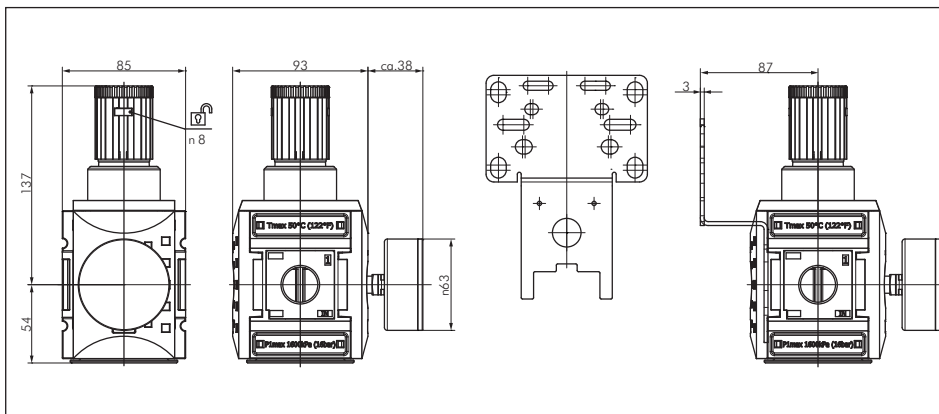
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



11.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



11.3. Abmessungen



12. Druckregler Futura-Baureihe 0 mit durchg. Druckversorgung

12.1. Technische Daten

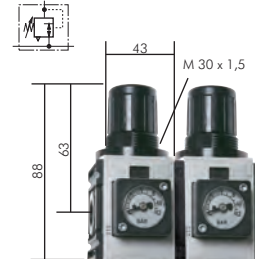
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: 0,176 kg
Lieferumfang: Druckregler einschließlich Manometer
Durchfluss: 1000 l/min.

Vorteile: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 1/4") ist unten angeordnet.

Typ mit Kompaktmanometer**	Typ mit 40mm Standardmanometer	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
RB 014 F*	RB 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	1 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
RB 014-4 F	RB 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	1 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
RB 014-10 F	RB 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	1 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

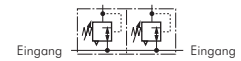
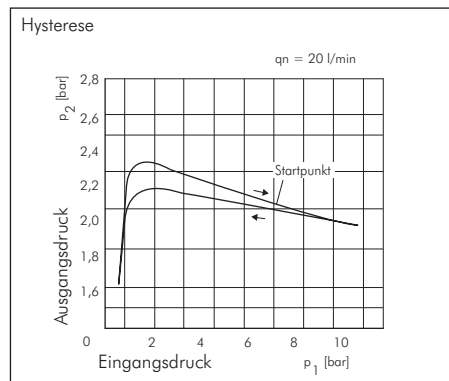
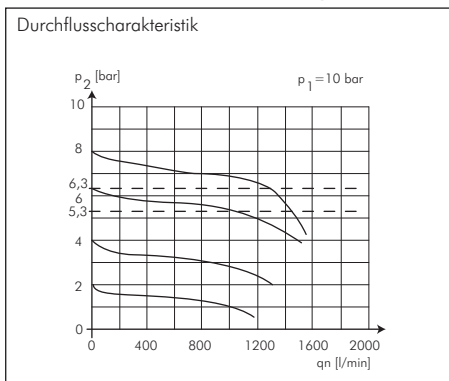
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar

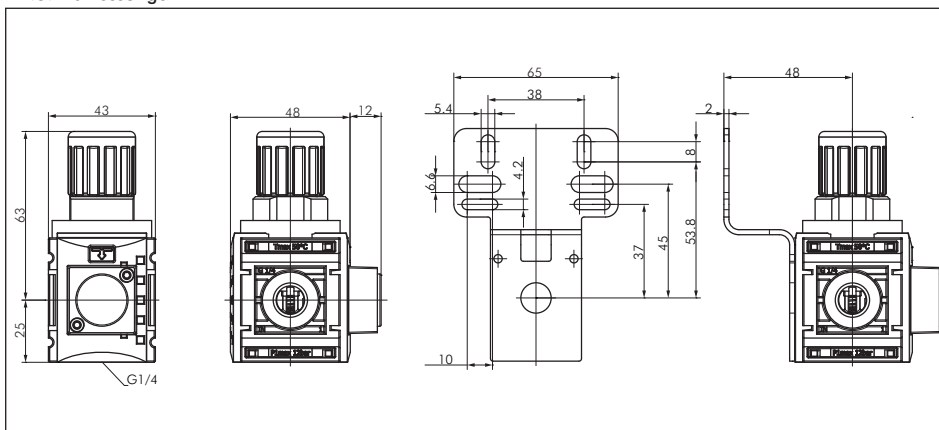


Montagebeispiel für Zweiverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken

12.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



12.3. Abmessungen



13. Druckregler Futura-Baureihe 1 mit durchg. Druckversorgung

13.1. Technische Daten

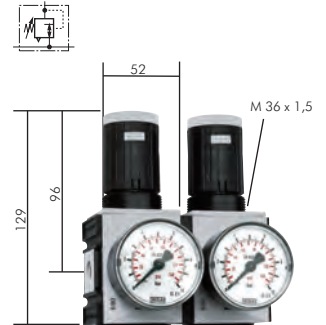
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 1/4": 0,286 kg, G 3/8": 0,259 kg
Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50 mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 2200 l/min., G 3/8": 2600 l/min.

Vorteile: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 1/4") ist gegenüber dem Manometer angeordnet.

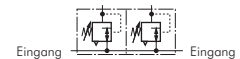
Typ Standard	Typ Präzisionsdruckregler**	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
RB 14 F*	RBP 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-1 F	RBP 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-2 F	RBP 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-4 F	RBP 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-10 F	RBP 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-16 F	RBP 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38 F*	RBP 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-1 F	RBP 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-2 F	RBP 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-4 F	RBP 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-10 F	RBP 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-16 F	RBP 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

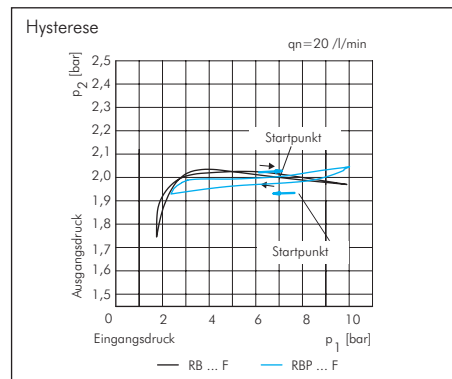
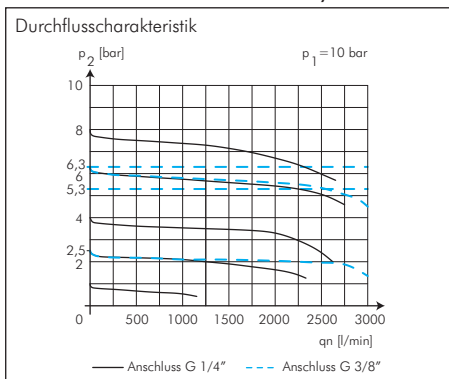
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck



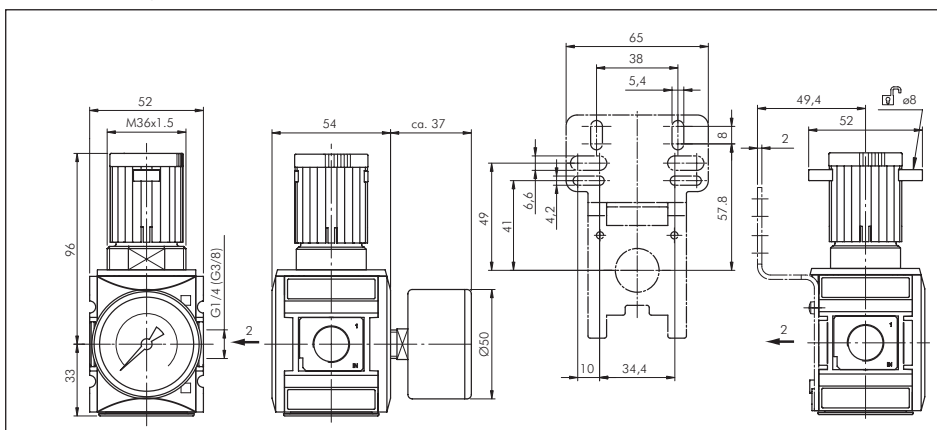
Montagebeispiel für Zweiverkoppelung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



13.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



13.3. Abmessungen



14. Druckregler Futura-Baureihe 2 mit durchg. Druckversorgung

14.1. Technische Daten

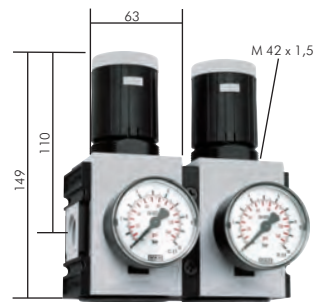
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/8": 0,501 kg, G 1/2": 0,480 kg
Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50 mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 4300 l/min., G 1/2": 5000 l/min.

Vorteile: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 3/8") ist gegenüber dem Manometer angeordnet.

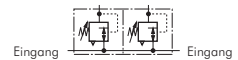
Typ Standard	Typ Präzisionsdruckregler**	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
RB 382 F*	RBP 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-1 F	RBP 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-2 F	RBP 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-4 F	RBP 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-10 F	RBP 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-16 F	RBP 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12 F*	RBP 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-1 F	RBP 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-2 F	RBP 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-4 F	RBP 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-10 F	RBP 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-16 F	RBP 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

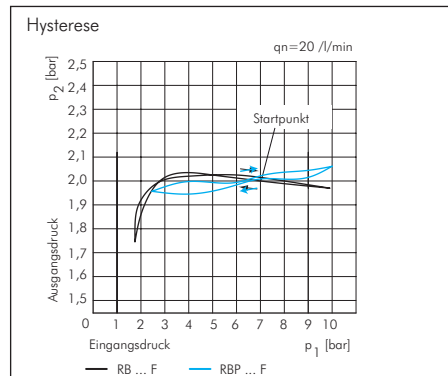
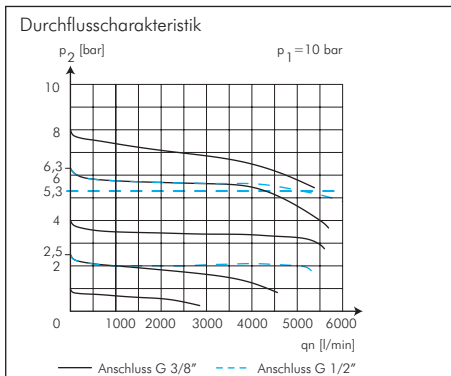
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck



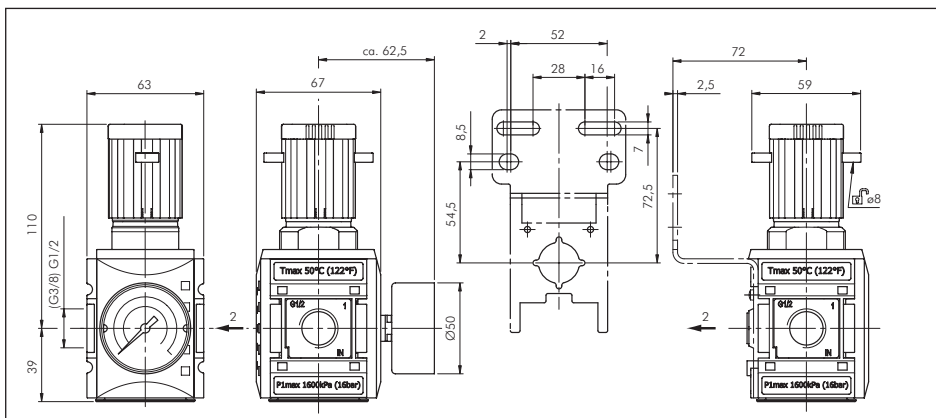
Montagebeispiel für Zweiverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



14.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



14.3. Abmessungen



15. Filterregler Futura-Baureihe 0

15.1. Technische Daten

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: 0,224 kg
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich Manometer
Durchfluss: 1000 l/min.

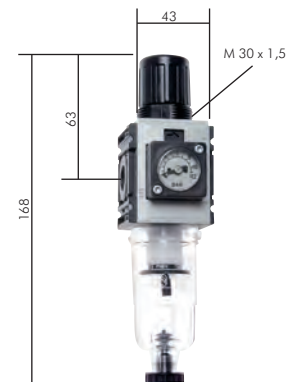
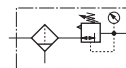
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501) (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

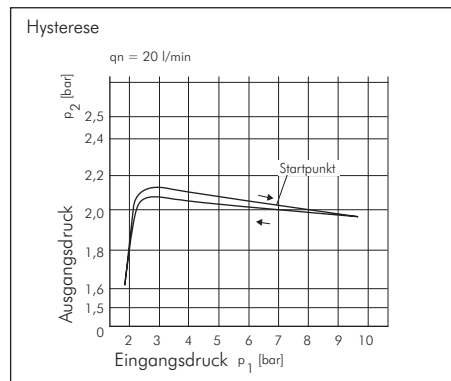
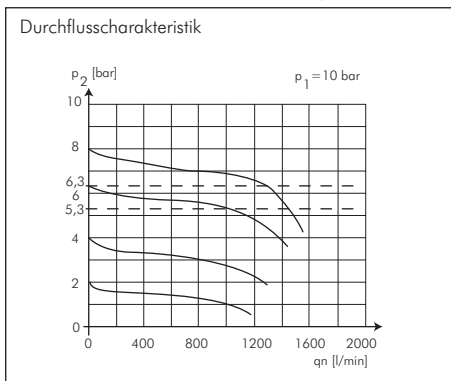
Typ mit Kompaktmanometer***	Typ mit 40mm Standardmanometer	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
FR 014 F*	FR 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
FR 014-4 F	FR 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
FR 014-10 F	FR 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

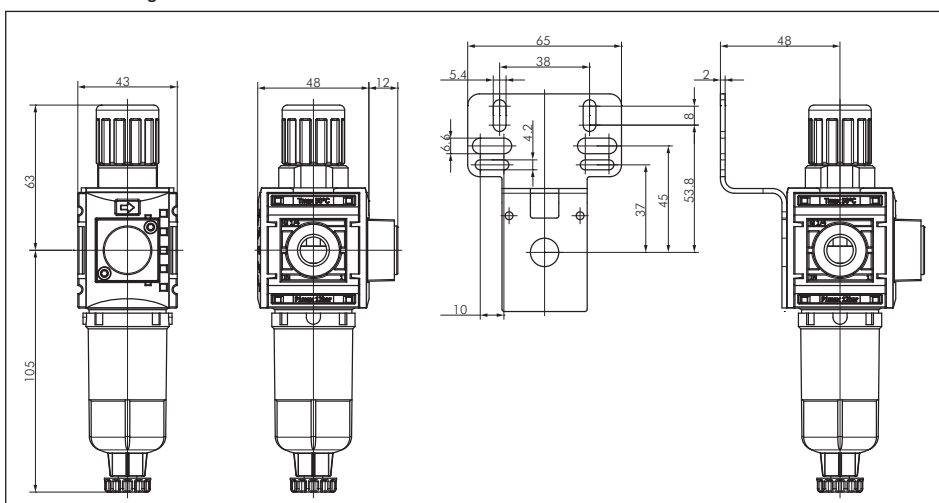
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar



15.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



15.3. Abmessungen



16. Filterregler Futura-Baureihe 1

16.1. Technische Daten

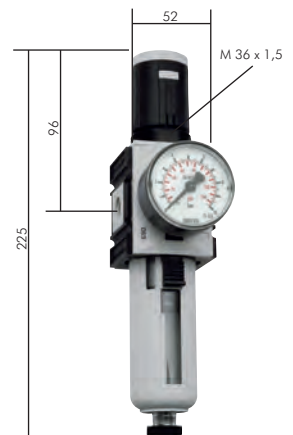
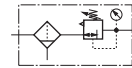
Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 1/4": 0,363 kg, G 3/8": 0,350 kg
Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50 mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 2200 l/min., G 3/8": 2600 l/min.

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501) (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

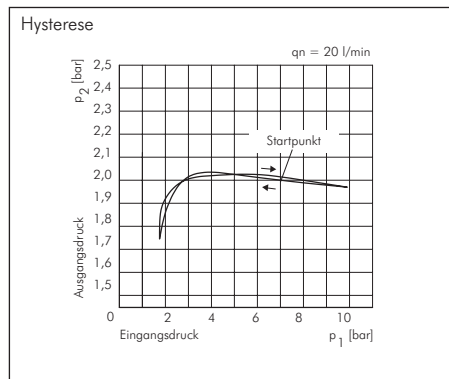
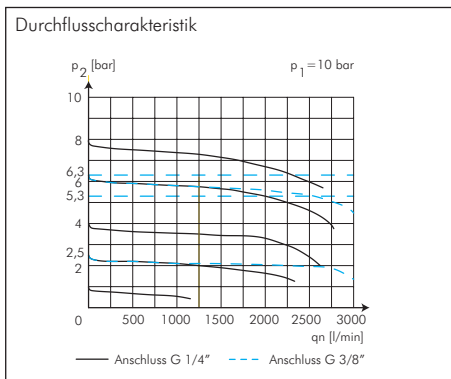
Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
FR 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

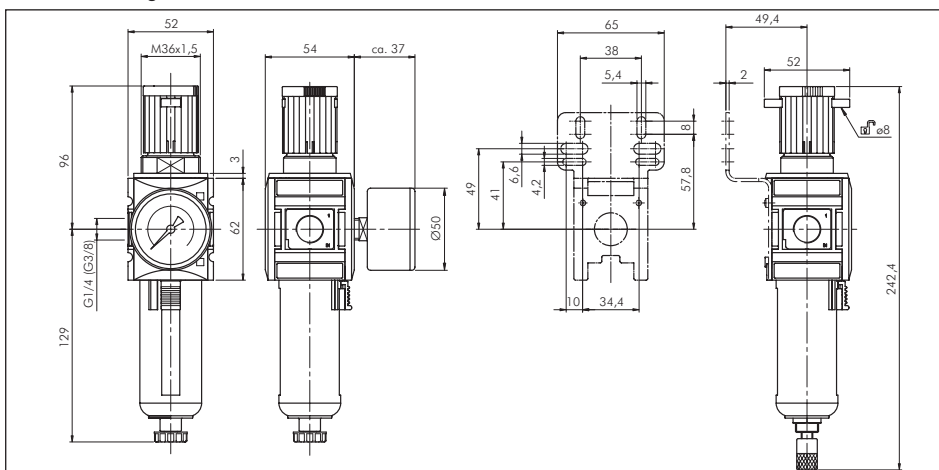
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



16.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



16.3. Abmessungen



17. Filterregler Futura-Baureihe 2

17.1. Technische Daten

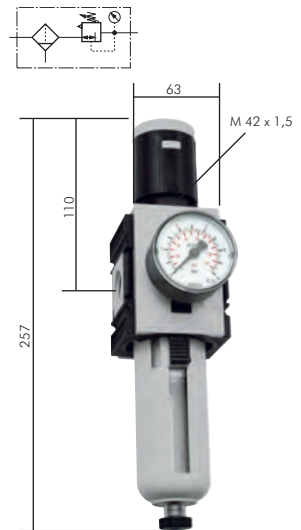
Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/8": 0,578 kg, G 1/2": 0,558 kg
Max. Kondensatmenge: 49 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50 mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 4300 l/min., G 1/2": 5200 l/min.

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501) (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

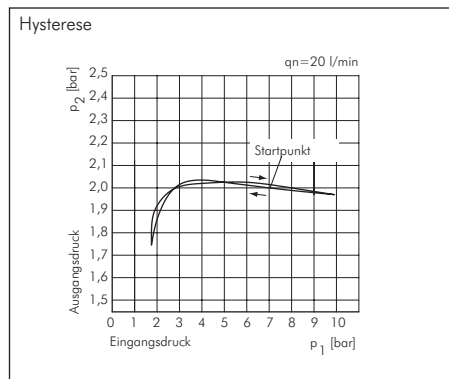
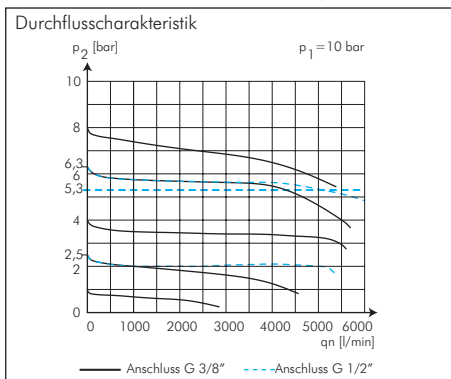
Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) -AMNC

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

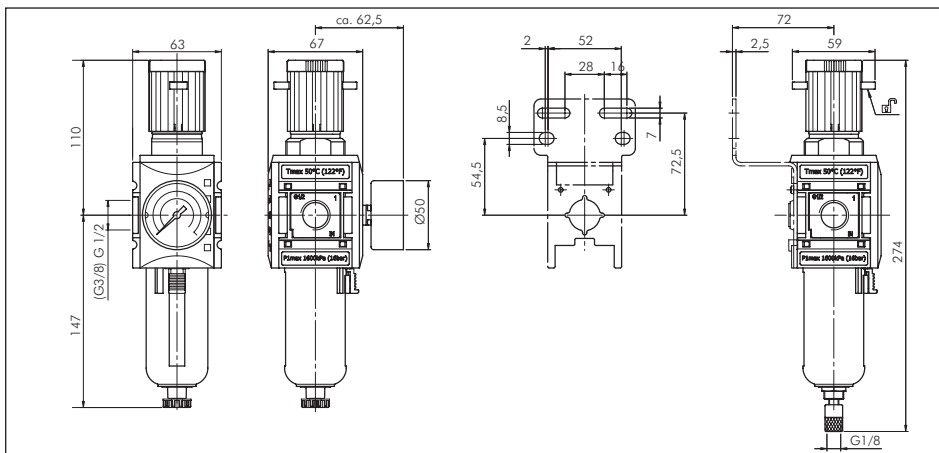
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



17.2. Durchflusscharakteristik und Hysterese



17.3. Abmessungen



18. Filterregler Futura-Baureihe 4

18.1. Technische Daten

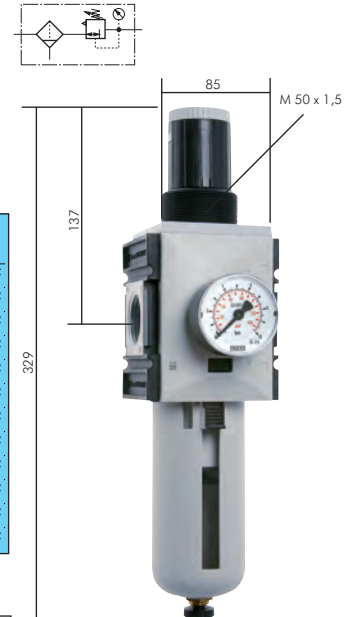
Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4))
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/4": 1,034 kg, G 1": 0,966 kg
Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50 mm Manometer
Durchfluss: G 3/4": 14000 l/min., G 1": 14000 l/min.

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501) (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

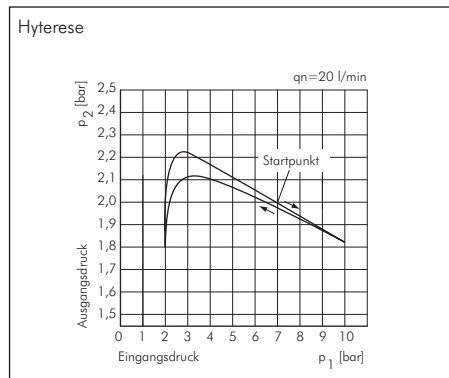
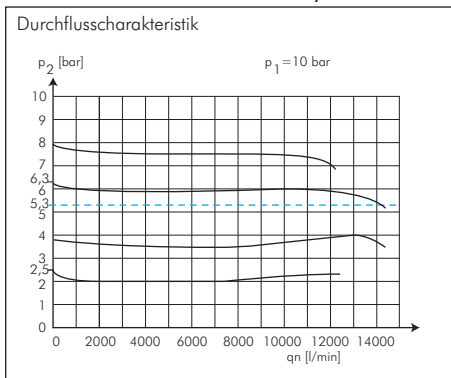
Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -**M**, Ablassautomatik -**AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) -**AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

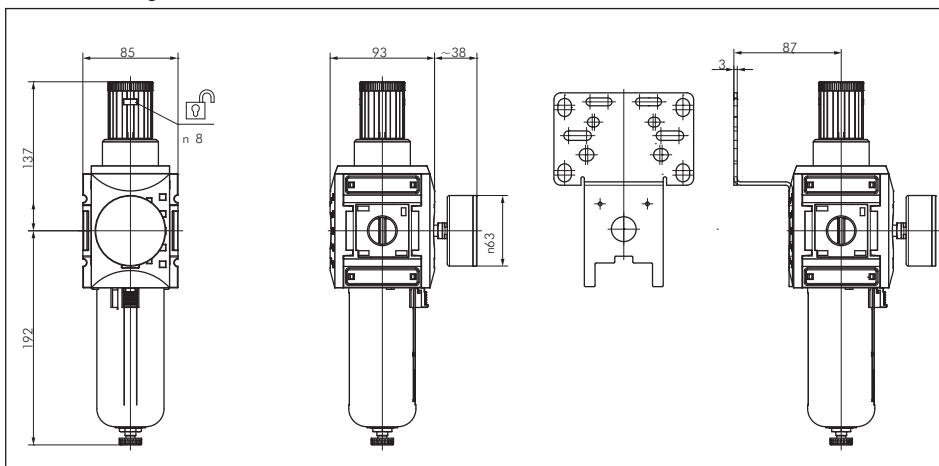
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



18.2. Durchflusscharakteristik und Hyterese



18.3. Abmessungen



19. Filter Futura-Baureihe 0

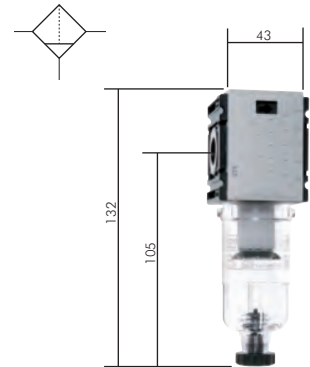
19.1. Technische Daten

Ausführung: Filtration durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch*
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: 0,128 kg
Max. Kondensatmenge: 16 cm³

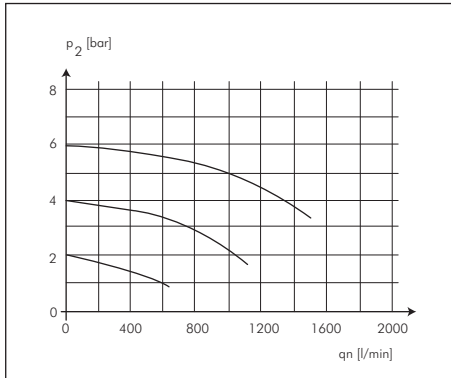
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

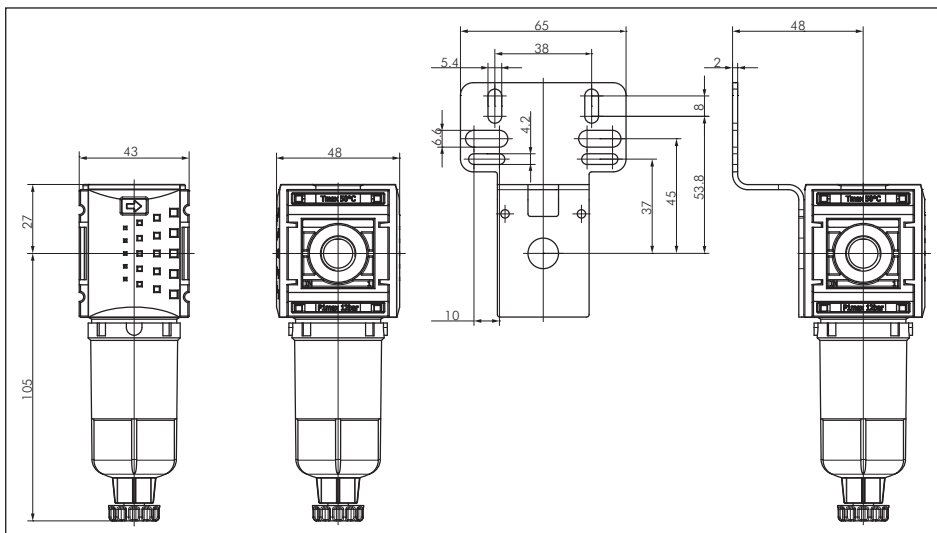
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 014 F	1000	G 1/4"	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F



19.2. Durchflusscharakteristik



19.3. Abmessungen



20. Filter Futura-Baureihe 1

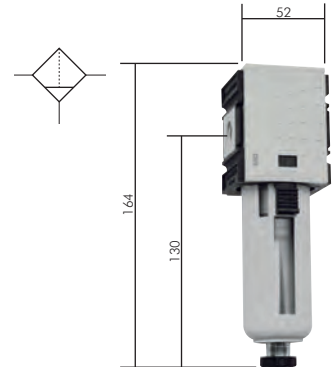
20.1. Technische Daten

Ausführung: Filtration durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch*
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 1/4": 0,249 kg, G 3/8": 0,236 kg
Max. Kondensatmenge: 28 cm³

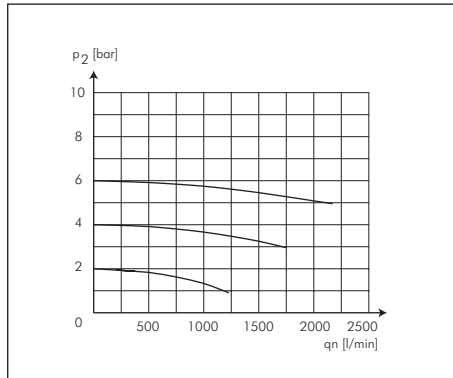
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

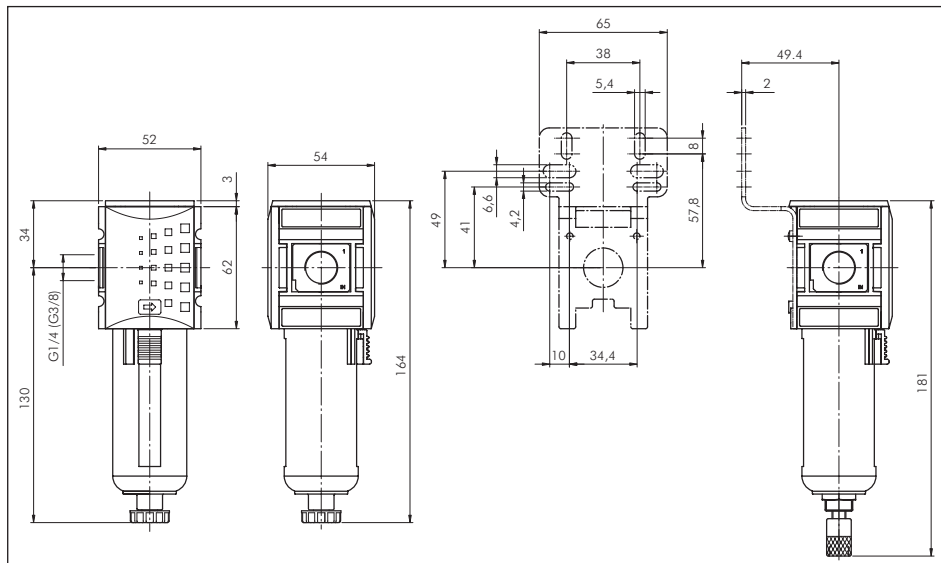
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 14 F	2000	G 1/4"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
F 38 F	2000	G 3/8"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F



20.2. Durchflusscharakteristik



20.3. Abmessungen



21. Filter Futura-Baureihe 2

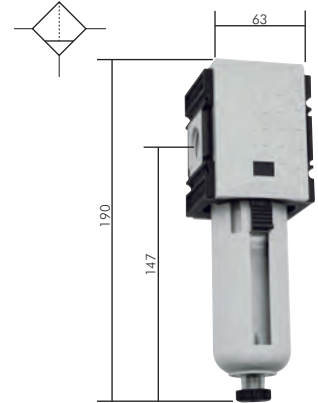
21.1. Technische Daten

Ausführung: Filtration durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch*
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/8": 0,421 kg, G 1/2": 0,400 kg
Max. Kondensatmenge: 49 cm³

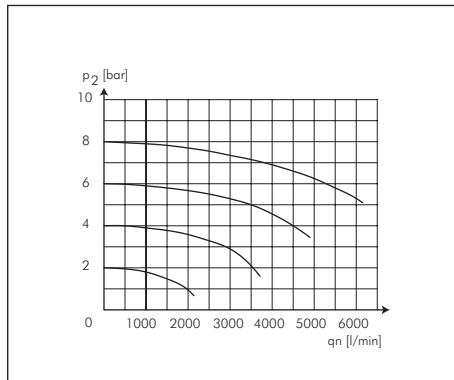
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) -AMNC

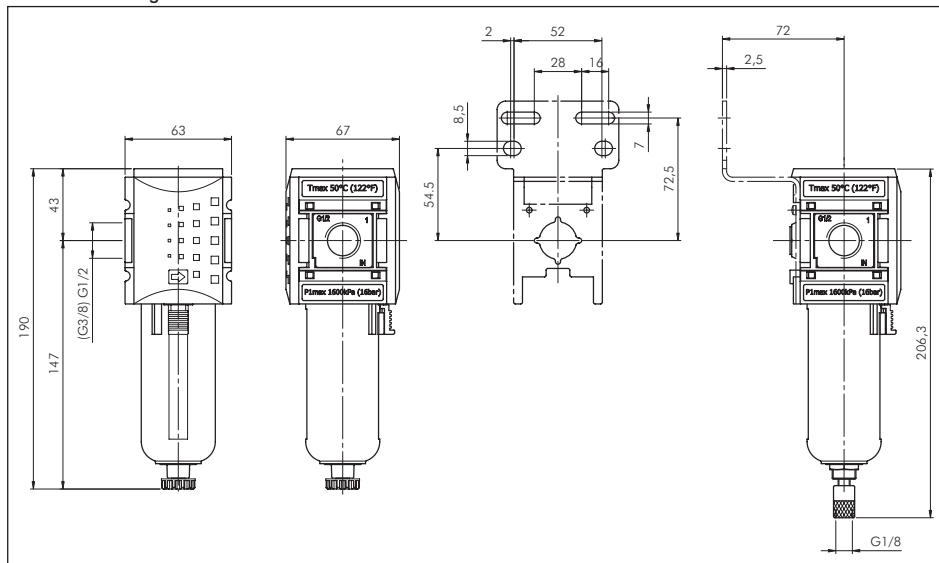
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 382 F	3500	G 3/8"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
F 12 F	3500	G 1/2"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F



21.2. Durchflusscharakteristik



21.3. Abmessungen



22. Filter Futura-Baureihe 4

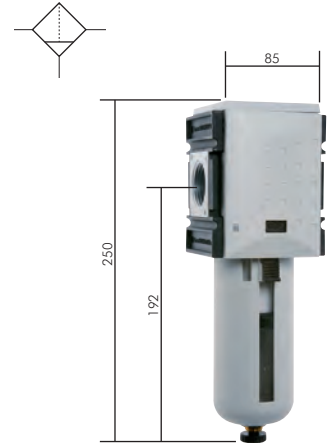
22.1. Technische Daten

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch*
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Gewicht: G 3/4": 0,753 kg, G 1": 0,686 kg
Max. Kondensatmenge: 87 cm³

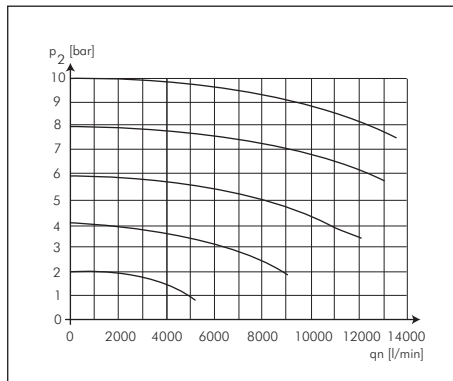
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) -AMNC

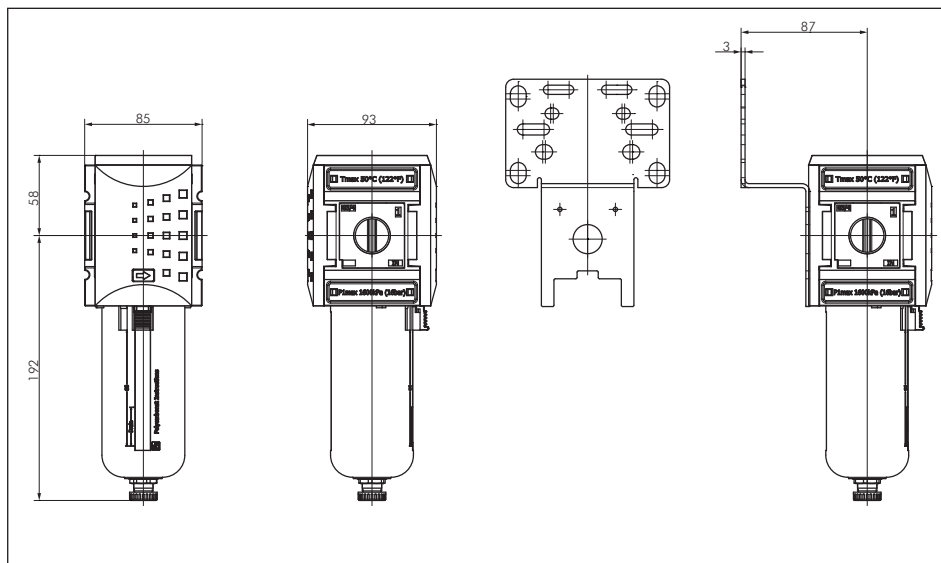
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 34 F	9000	G 3/4"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
F 10 F	9000	G 1"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



22.2. Durchflusscharakteristik



22.3. Abmessungen



23. Vorfilter Futura-Baureihe

23.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Eingangsdruk: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)

Kondensatentleerung: halbautomatisch**

ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Medien: Druckluft, neutrale Gase

Anwendung: Vorfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feine Partikel (> 0,3 μm), die Sinterfilter ungehindert passieren können, werden hier abgeschieden. Vorfilter werden auch eingesetzt, um die Standzeit von Feinfiltern zu erhöhen.

Staubabscheidung: > 0,3 μm (99,99 %)

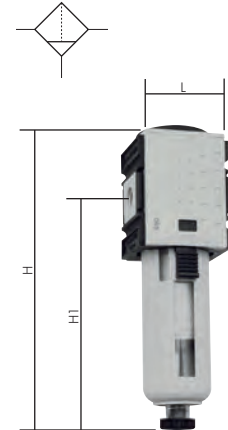
Vorteil: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruk 0 - 16 bar) -AMNC

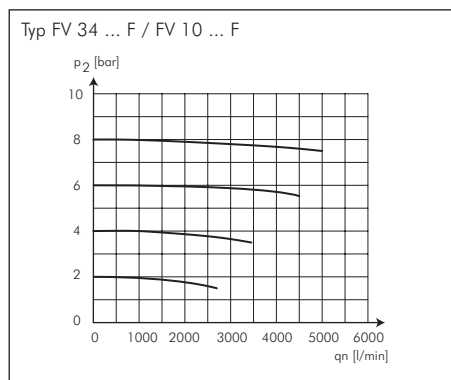
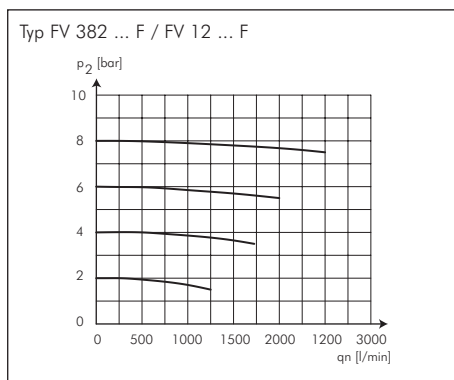
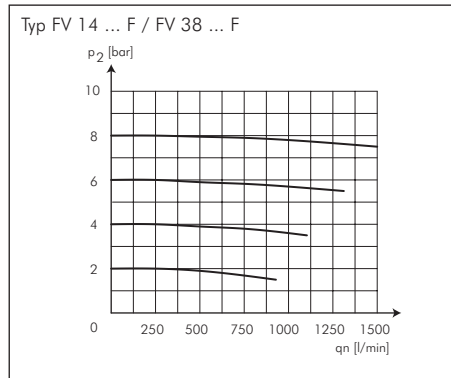
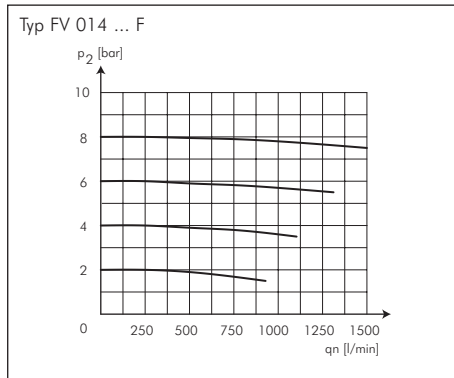
Typ	Behälter-		Nenn-			
	volumen	Gewinde	durchfluss*	H	H1	L
Baureihe 0						
FV 014 F	12 cm ³	G 1/4"	450	132	105	43
Baureihe 1						
FV 14 F	12 cm ³	G 1/4"	500	169	130	52
FV 38 F	12 cm ³	G 3/8"	500	169	130	52
Baureihe 2						
FV 382 F	49 cm ³	G 3/8"	750	195	147	63
FV 12 F	49 cm ³	G 1/2"	750	195	147	63
Baureihe 4						
FV 34 F	87 cm ³	G 3/4"	2000	255	192	85
FV 10 F	87 cm ³	G 1"	2000	255	192	85
Zubehör						
DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar					<i>besonders preiswert!</i>
DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar					

* bei Eingangsdruk 10 bar und 0,02 bar Druckverlust

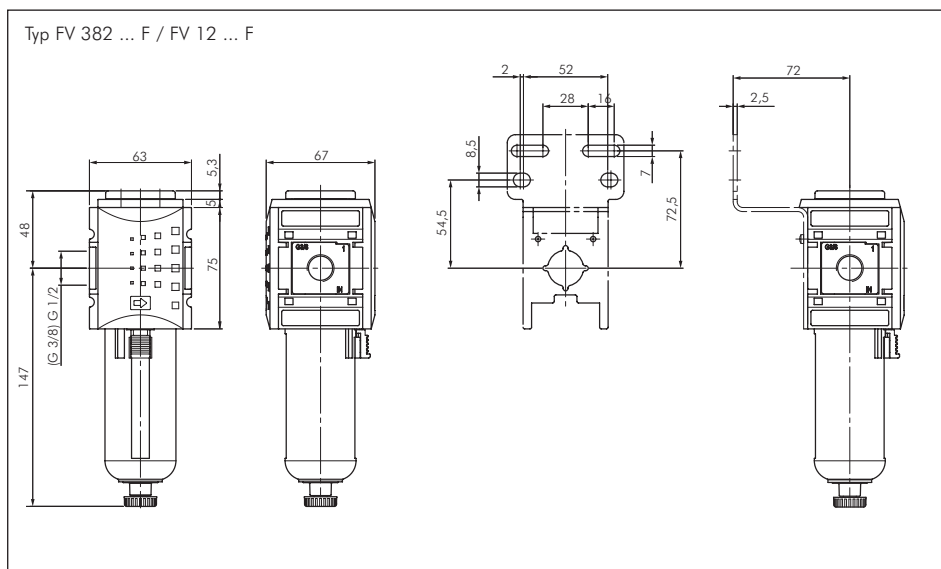
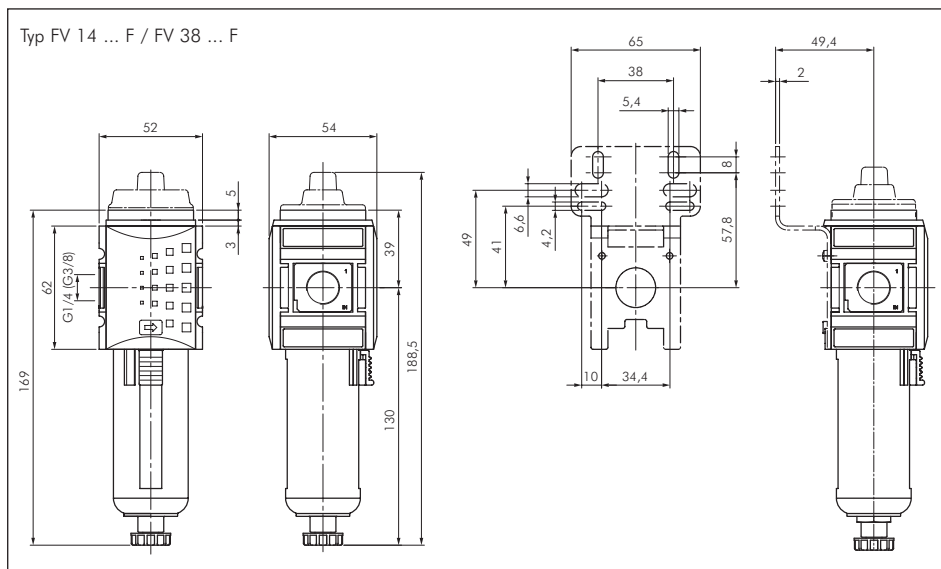
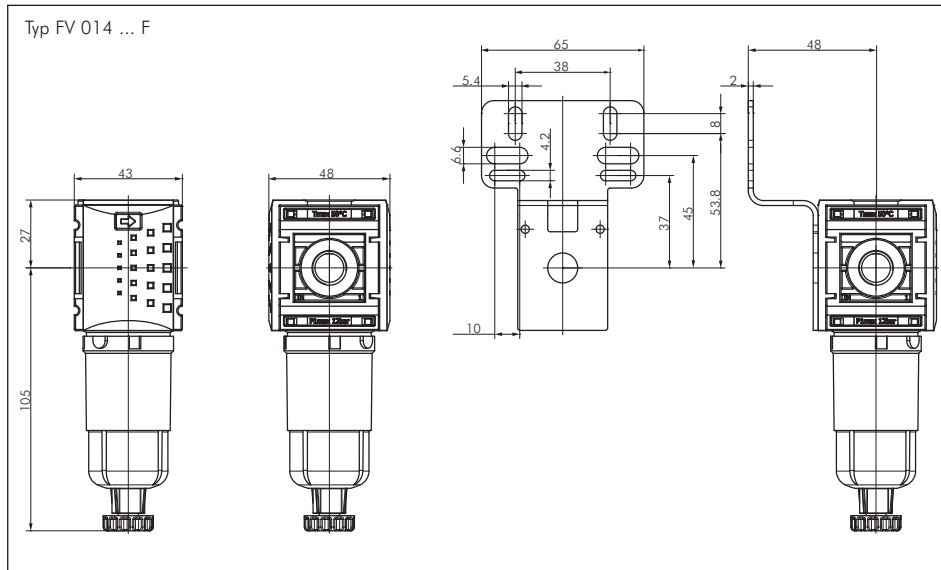
Befest.-winkel	Koppelpaket	Ersatzfilter für Option -AM/-AMNC	
		Ersatzfilter	Ersatzfilter
W 0 F	KPOF o. KPWF	V 23/35	V 23/35
W 1 F	KP1F o. KPWF1	V 23/70	V 23/40
W 1 F	KP1F o. KPWF1	V 23/70	V 23/40
W 2 F	KP2F o. KPWF2	V 28/67	V 28/67
W 2 F	KP2F o. KPWF2	V 28/67	V 28/67
W 4 F	KP4F o. KPWF4	V 40/100	V 40/100
W 4 F	KP4F o. KPWF4	V 40/100	V 40/100



23.2. Durchflusscharakteristik

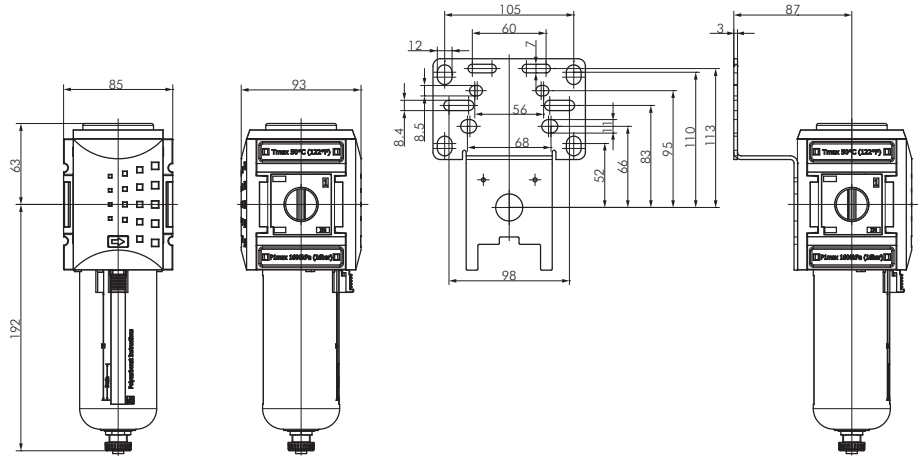


23.3. Abmessungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Typ FV 34 F ... F / FV 10 ... F



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



24. Feinfilter Futura-Baureihe

24.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)

Kondensatentleerung: halbautomatisch**

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Medien: Druckluft, neutrale Gase

Anwendung: Feinfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden.

Feinste Partikel (> 0,01 µm) und Ölnebel werden hier abgeschieden.

Staubabscheidung: > 0,01 µm (99,999%)

Restölgehalt: 0,01 mg/m³ (Klasse 1 nach DIN ISO 8573-1)

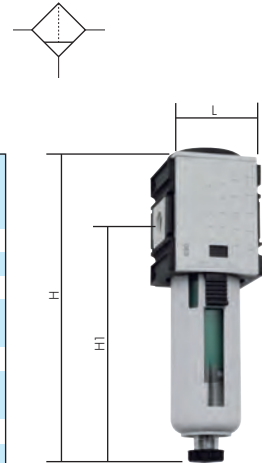
Vorteil: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) -AMNC

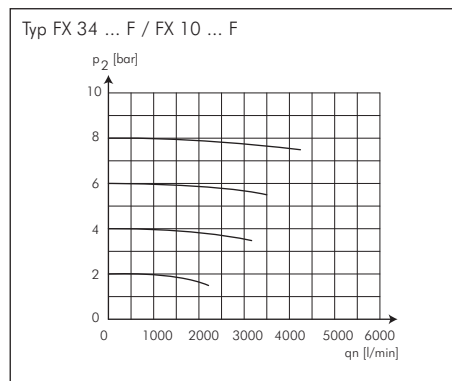
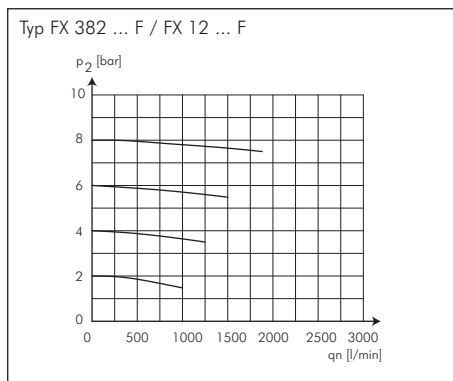
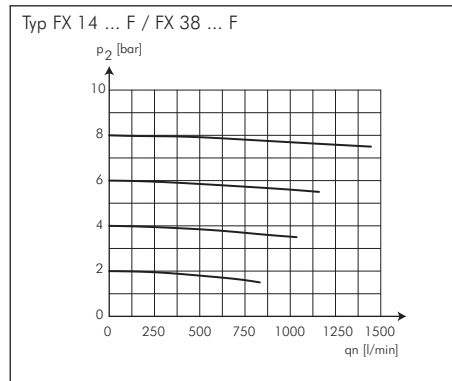
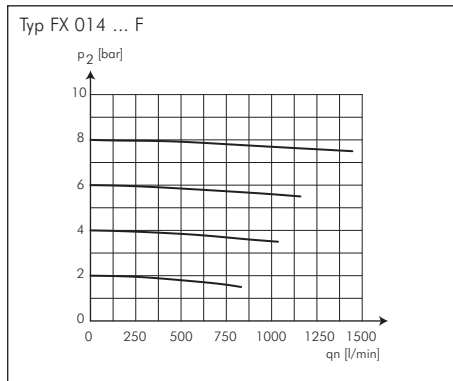
Typ	Behälter- volumen	Nenn- durchfluss* Gewinde	Nenn- durchfluss*		
			H	H1	L
Baureihe 0					
FX 014 F	12 cm³	G 1/4"	350	132	105 43
Baureihe 1					
FX 14 F	12 cm³	G 1/4"	350	169	130 52
FX 38 F	12 cm³	G 3/8"	350	169	130 52
Baureihe 2					
FX 382 F	49 cm³	G 3/8"	450	195	147 63
FX 12 F	49 cm³	G 1/2"	450	195	147 63
Baureihe 4					
FX 34 F	87 cm³	G 3/4"	1500	255	192 85
FX 10 F	87 cm³	G 1"	1500	255	192 85
Zubehör					
DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar		<i>besonders preiswert!</i>		
DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar				

* bei Eingangsdruck 10 bar und 0,09 bar Druckverlust

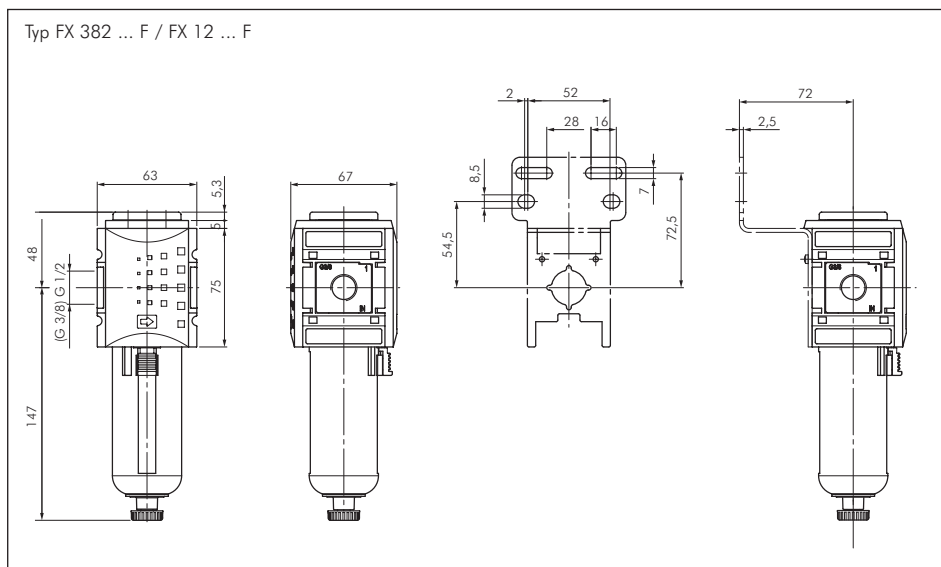
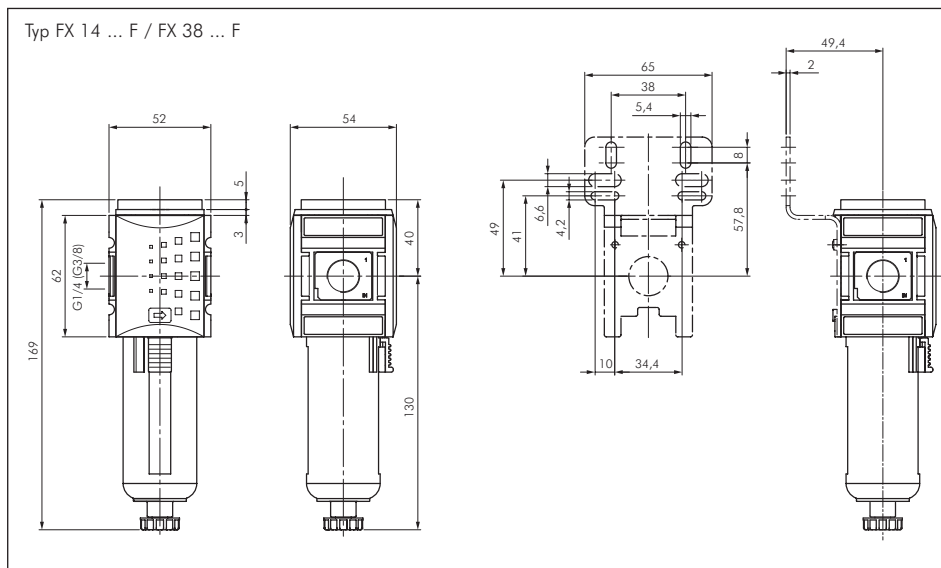
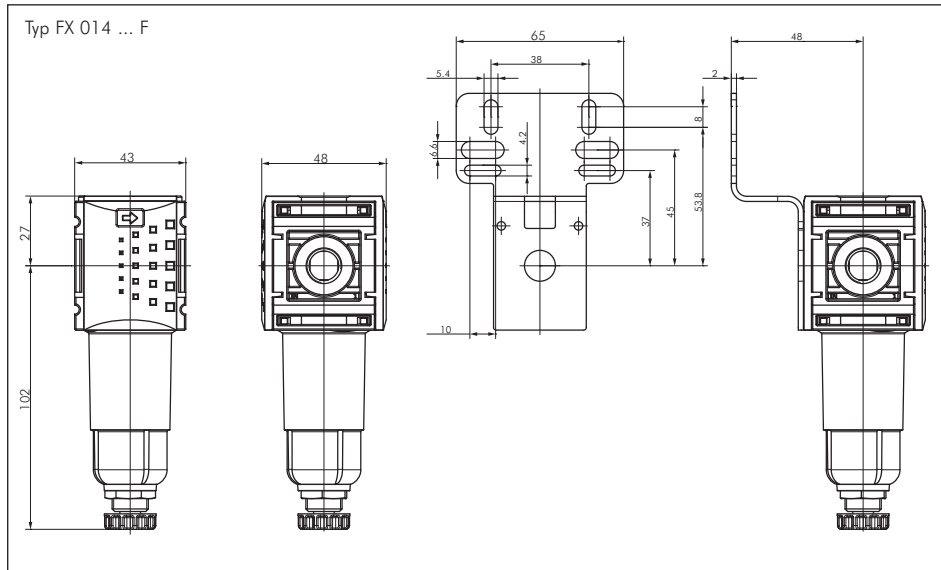
Befest.- winkel	Koppelpaket	Ersatz- filter	Ersatzfilter für Option -AM/-AMNC
W 0 F	KPOF o. KPWOF	X 23/35	X 23/35
W 1 F	KP1F o. KPW1F	X 23/70	X 23/40
W 1 F	KP1F o. KPW1F	X 23/70	X 23/40
W 2 F	KP2F o. KPW2F	X 28/67	X 28/67
W 2 F	KP2F o. KPW2F	X 28/67	X 28/67
W 4 F	KP4F o. KPW4F	X 40/100	X 40/100
W 4 F	KP4F o. KPW4F	X 40/100	X 40/100



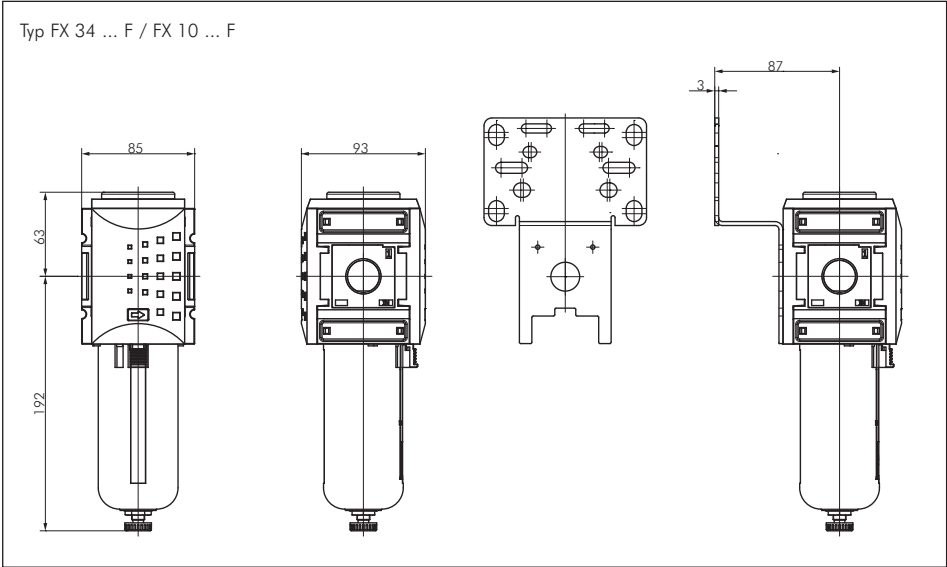
24.2. Durchflusscharakteristik



24.3. Abmessungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



25. Aktivkohlefilter Futura-Baureihe

25.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)

Kondensatentleerung: halbautomatisch**

ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Medien: Druckluft, neutrale Gase

Anwendung: Aktivkohlefilter werden für die Geruchsfilterung von Druckluft verwendet. Von der Aktivkohle werden die in der Druckluft enthaltenen Öldampfmoleküle absorbiert. Eine zusätzliche Filtertresse verhindert, daß Aktivkohlepartikel vom Luftstrom mitgerissen werden.

Restölgehalt: 0,005 mg/m³ (Klasse 0 nach DIN ISO 8573-1)

Vorteil: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

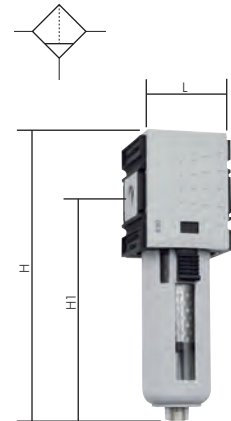
Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

Typ	Behälter- volumen	Gewinde	Nenn- durchfluss*			Befest.- winkel	Koppelpaket	Ersatzfilter	
			(l/min)	H	H1				L
Baureihe 0									
FA 014 F	12 cm³	G 1/4"	500	125	98	43	W 0 F	KP 0 F oder KPW 0 F	A 23/60
Baureihe 1									
FA 14 F	12 cm³	G 1/4"	500	157	124	52	W 1 F	KP 1 F oder KPW 1 F	A 23/70
FA 38 F	12 cm³	G 3/8"	500	157	124	52	W 1 F	KP 1 F oder KPW 1 F	A 23/70
Baureihe 2									
FA 382 F	49 cm³	G 3/8"	1600	183	141	63	W 2 F	KP 2 F oder KPW 2 F	A 28/90
FA 12 F	49 cm³	G 1/2"	1600	183	141	63	W 2 F	KP 2 F oder KPW 2 F	A 28/90
Baureihe 4									
FA 34 F	87 cm³	G 3/4"	3000	242	184	85	W 4 F	KP 4 F oder KPW 4 F	A 40/123
FA 10 F	87 cm³	G 1"	3000	242	184	85	W 4 F	KP 4 F oder KPW 4 F	A 40/123

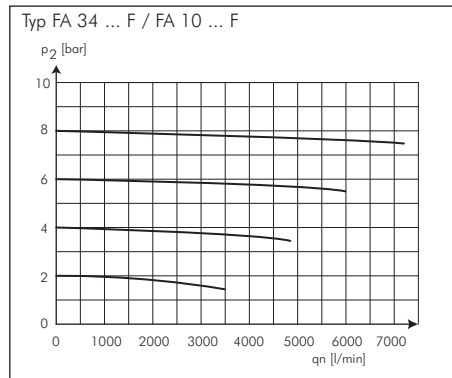
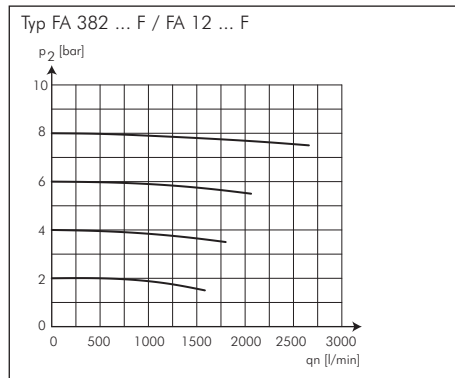
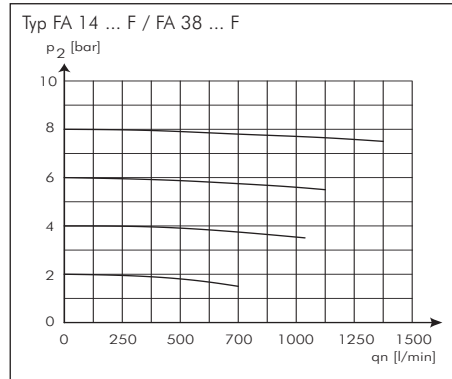
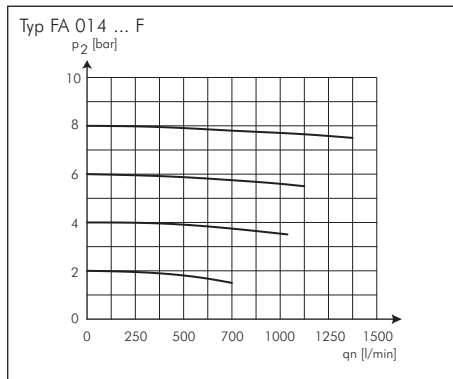
* bei Eingangsdruck 10 bar und 0,3 bar Druckverlust

Bestellbeispiel: FA 014 F **

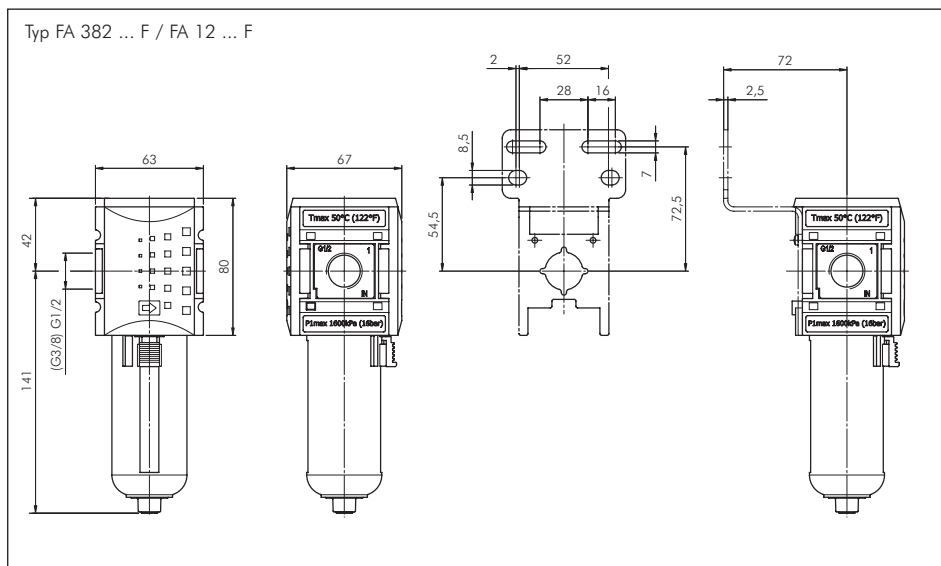
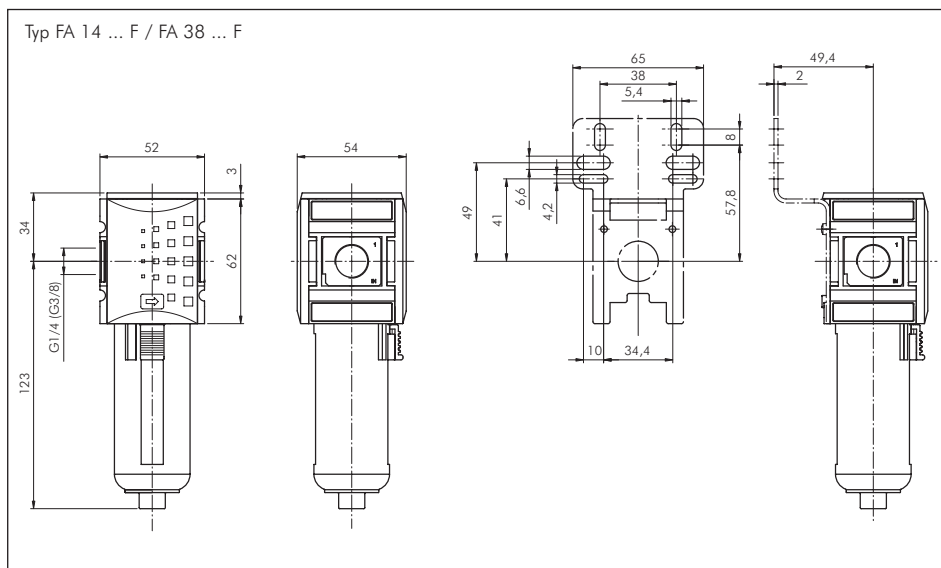
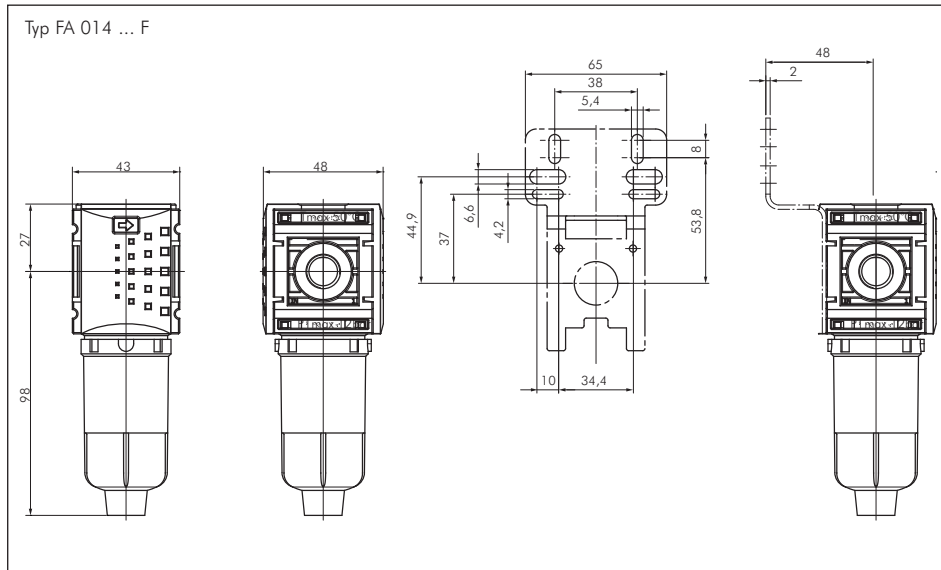
Standardtyp Kennzeichen der Optionen
mit Metallbehälter und Sichtrohr -M



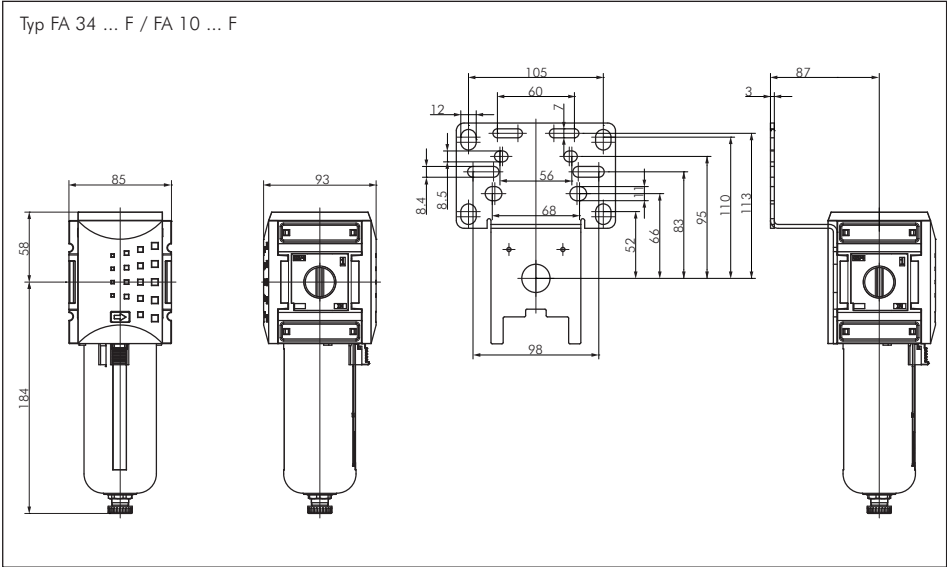
25.2. Durchflusscharakteristik



25.3. Abmessungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



26. Differenzdruck-Manometer DDAM

26.1. Technische Daten

Anschluss: Flansch
Bauart: Magnetkolbenmesswerk
Skala: Kunststoff weiß, Druck schwarz, Farbfelder grün/rot
Gehäuse: Kunststoff ULTRAMID, schwarz
Einbaulage: senkrecht
Skalenbereich: 0 - 0,5 bar
Betriebsdruck: max. 16 bar
Mediums- und Umgebungstemperatur: 60 °C
Gewicht: 0,104 kg



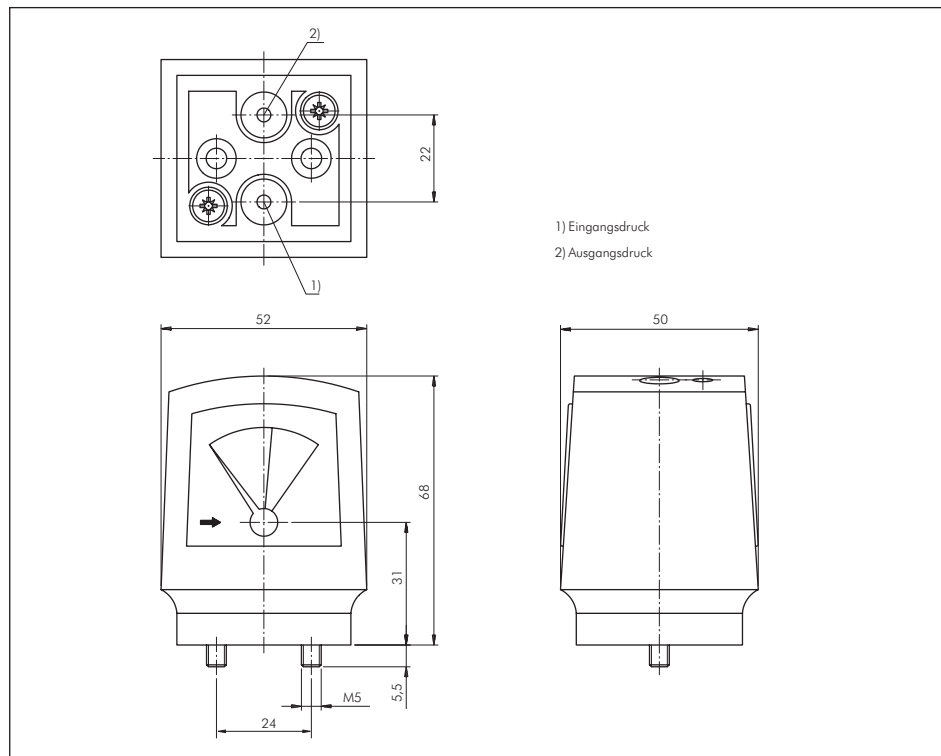
26.2. Hinweise

- Umgebung von Magnetfeldern und Stahlteilen freihalten
- Im Umfeld von 50 mm sind nach allen Seiten hin, Anschlusssteile aus nichtmagnetisiertem Material zu verwenden
- Wenn das Messsystem einen Druckschlag bekommt, wird der Zeiger oberhalb des roten Bereiches der Anzeigenskala arretiert. Es sollten sofort die Filterelemente auf Beschädigungen überprüft und ggf. ausgetauscht werden.

Achtung:

- Starke Vibrationen vermeiden
- Druckanschlüsse dürfen nicht verwechselt werden (Richtungspfeil beachten)

26.3. Abmessungen



27. Nebelöler Futura-Baureihe 0

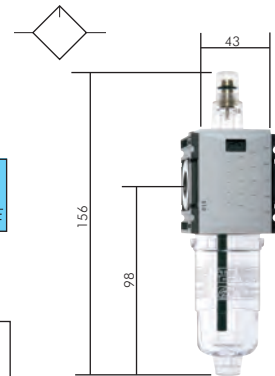
27.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 0,5 - 16 bar (Baureihe 0: 0,5 - 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
Gewicht: 0,148 kg

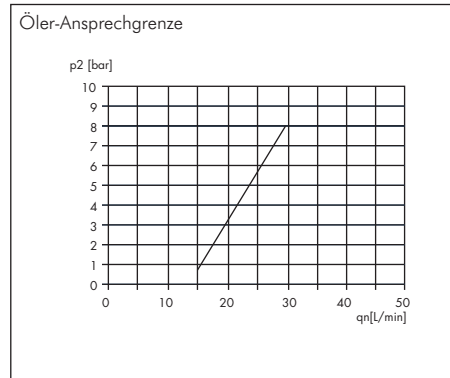
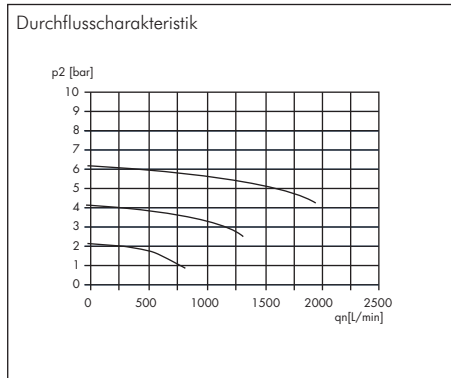
- ✓ **Vorteile:**
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht bei Baureihe 0).

☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter -M

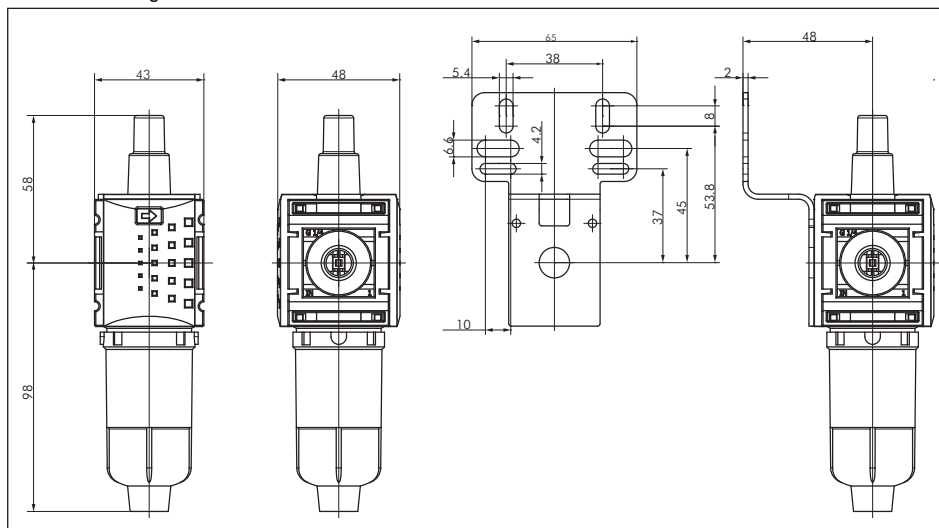
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 014 F	1400	G 1/4"	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F



27.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



27.3. Abmessungen



28. Nebelöler Futura-Baureihe 1

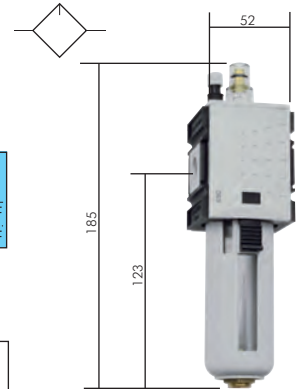
28.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 0,5 - 16 bar (Baureihe 0: 0,5 - 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 - 2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
Gewicht: G 1/4": 0,271 kg, G 3/8": 0,296 kg,

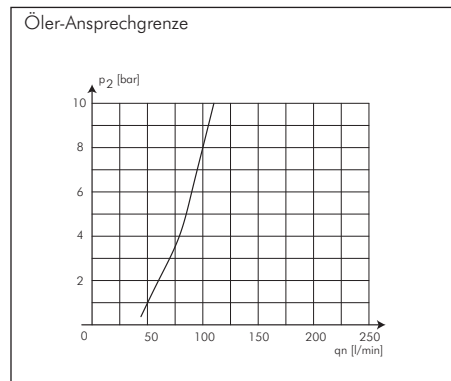
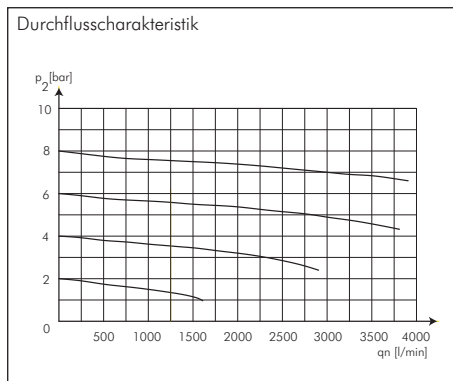
- ✓ **Vorteile:**
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht bei Baureihe 0).

☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

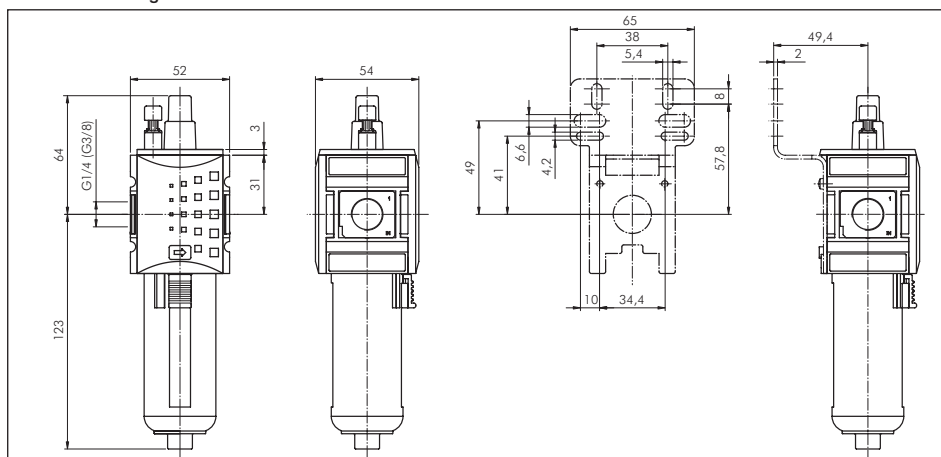
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 14 F	2800	G 1/4"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
OL 38 F	2800	G 3/8"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F



28.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



28.3. Abmessungen



29. Nebelöler Futura-Baureihe 2

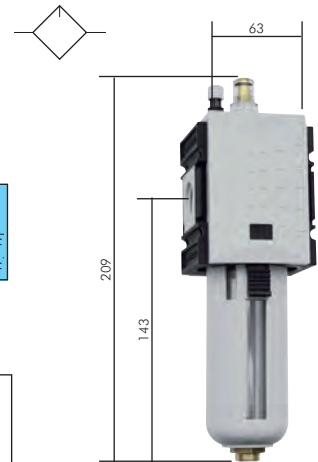
29.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 0,5 - 16 bar (Baureihe 0: 0,5 - 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
Gewicht: G 3/8": 0,433 kg, G 1/2": 0,412 kg,

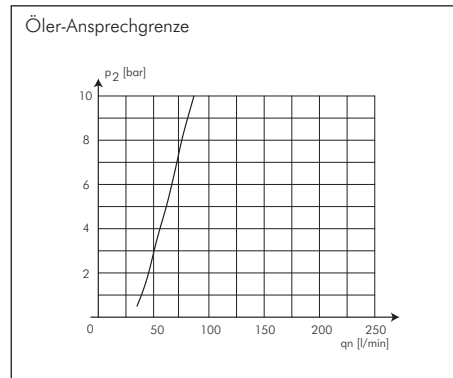
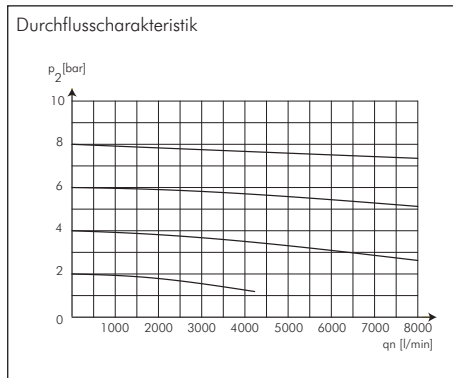
- ✓ **Vorteile:**
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht bei Baureihe 0).

🔧 **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

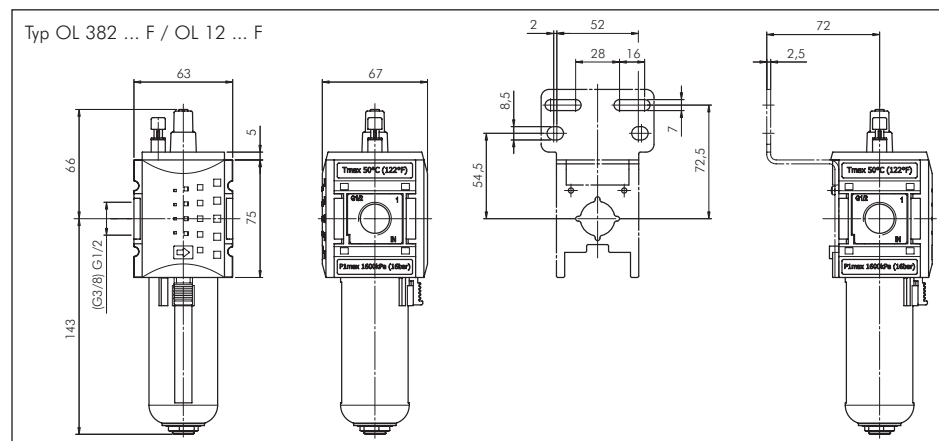
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 382 F	8000	G 3/8"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
OL 12 F	8000	G 1/2"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F



29.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



29.3. Abmessungen



30. Nebelöler Futura-Baureihe 4

30.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat

Temperaturbereich: bis max. +50°C

Eingangsdruck: 0,5 - 16 bar (Baureihe 0: 0,5 - 12 bar)

ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)

Medien: Druckluft, neutrale Gase

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min

Ölvorrat: 181 cm³

Ansprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min

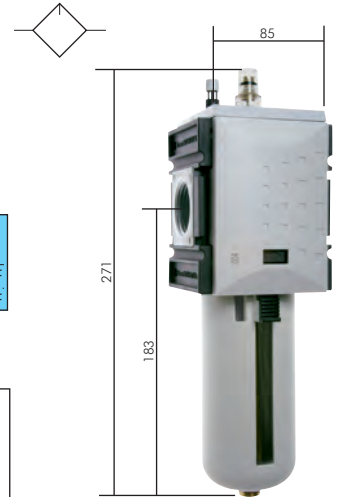
Gewicht: G 3/4": 0,787 kg, G 1": 0,720 kg,



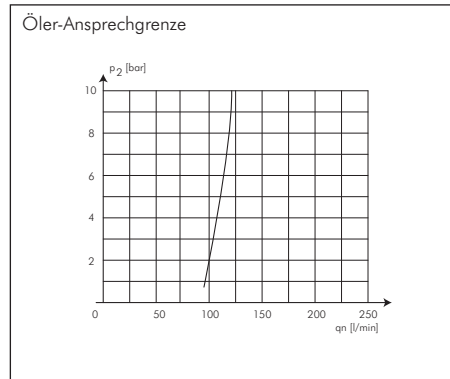
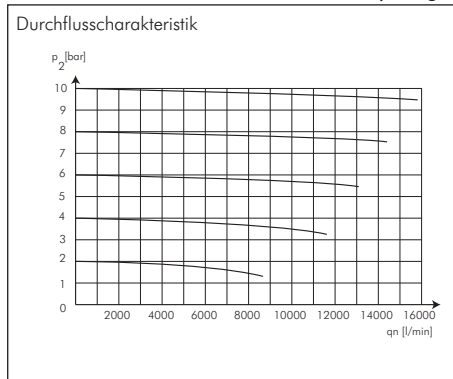
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht bei Baureihe 0).

Optional: Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr -M

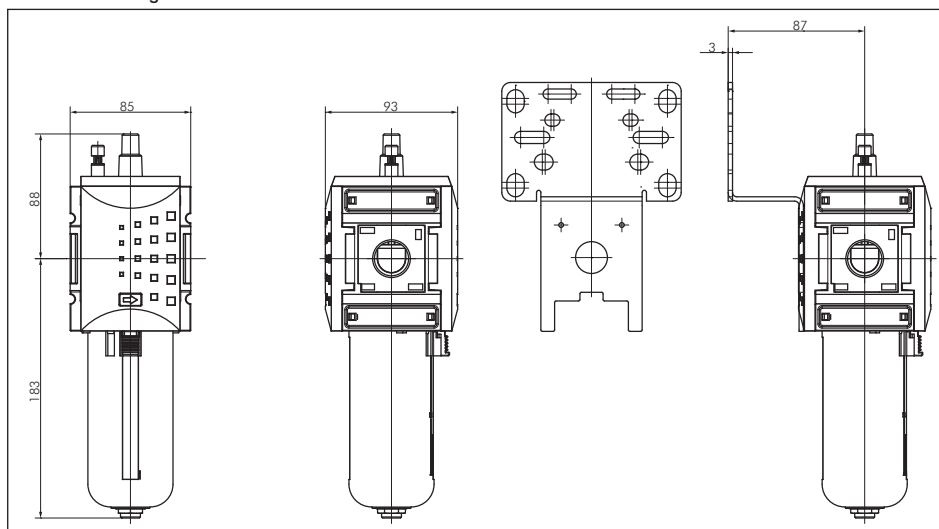
Typ	Durchfluss (l/min)		Gewinde	Befest.-winkel		Koppelpaket
	OL 34 F	OL 10 F		W 4 F	W 4 F	
OL 34 F	16000		G 3/4"	W 4 F	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
OL 10 F	16000		G 1"	W 4 F	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



30.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



30.3. Abmessungen



31. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 0

31.1. Technische Daten

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebaurem Öler
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich Manometer
Durchfluss: 600 l/min.
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
Gewicht: 0,386 kg

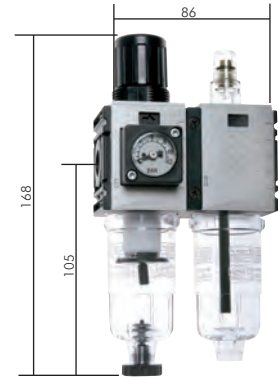
- ✓ Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0).

🔧 Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

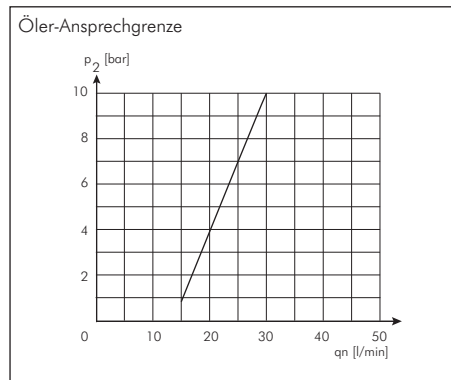
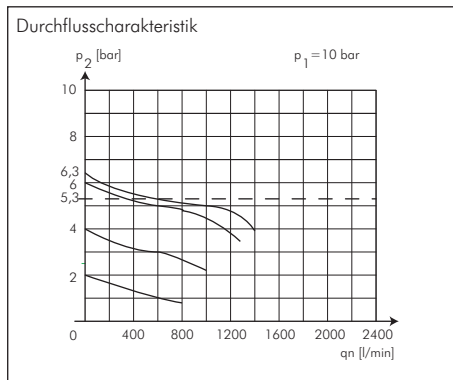
Typ mit Kompaktmanometer***	Typ mit 40mm Standardmanometer	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 014 F*	CL 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 014-4 F	CL 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 014-10 F	CL 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

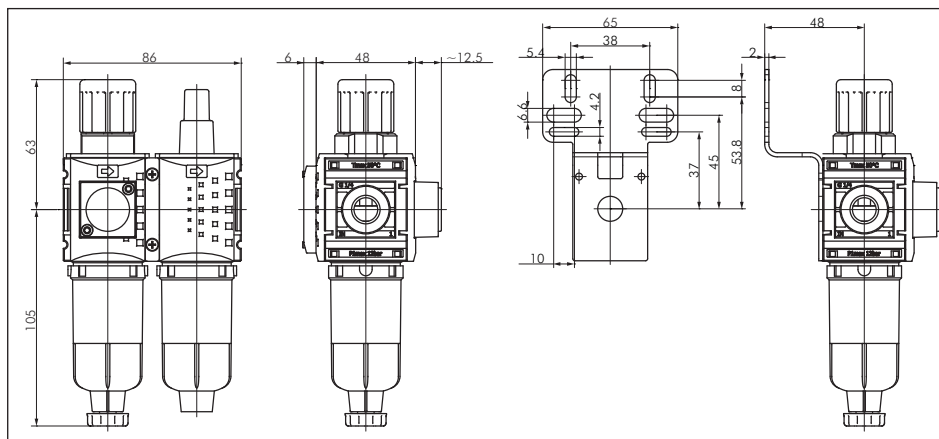
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar



31.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



31.3. Abmessungen



32. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 1

32.1. Technische Daten

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebautem Öler
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 1800 l/min, G 3/8": 1800 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 - 2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
Gewicht: G 1/4": 0,673 kg, G 3/8": 0,647kg

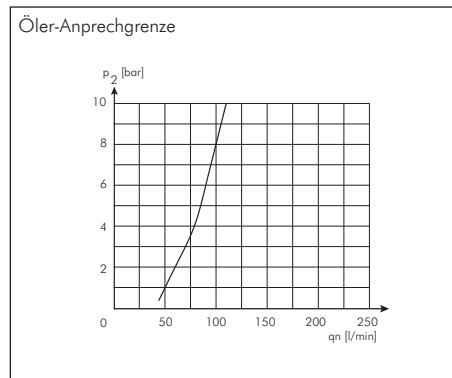
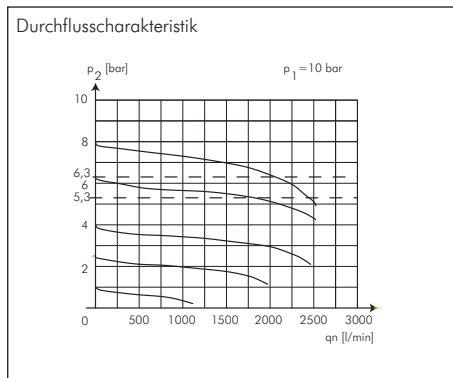
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0).

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

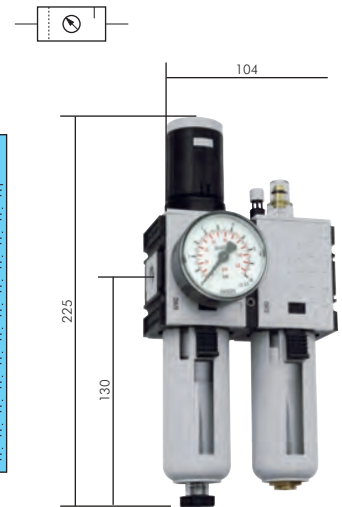
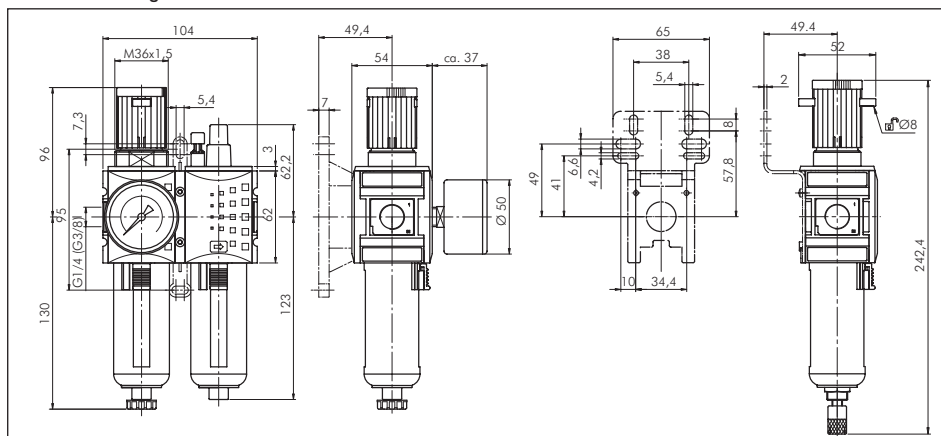
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

32.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



32.3. Abmessungen



33. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 2

33.1. Technische Daten

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebaute Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 49 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 3500 l/min, G 1/2": 3500 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
Gewicht: G 3/8": 1,099 kg, G 1/2": 1,057kg

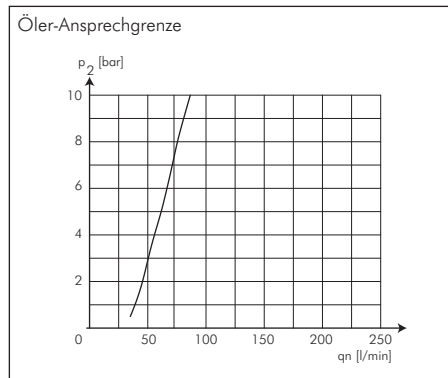
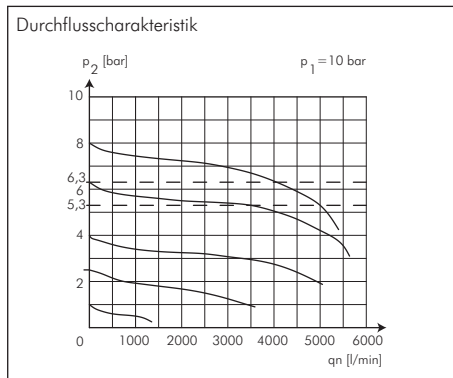
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0).

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

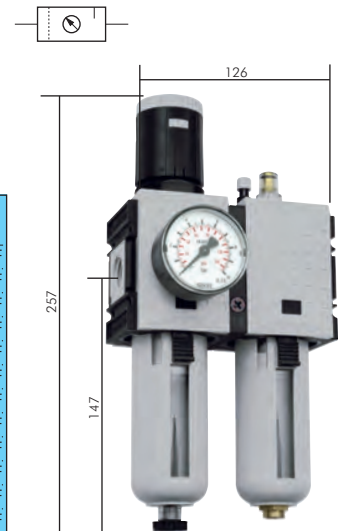
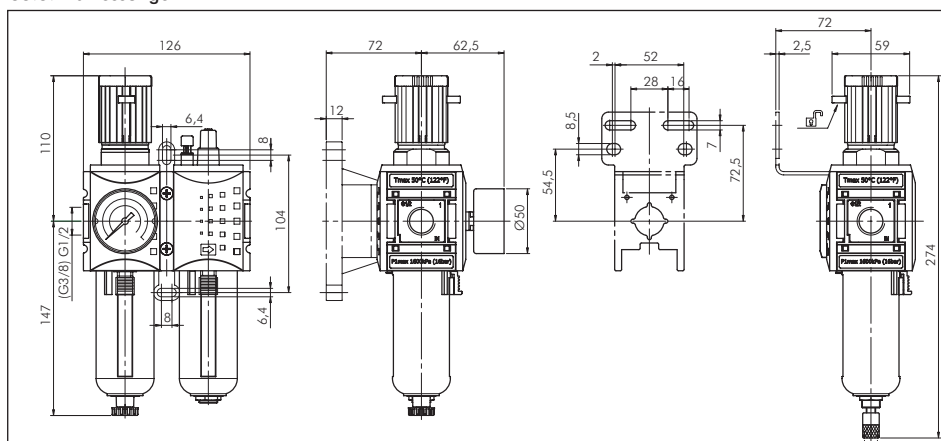
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

33.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



33.3. Abmessungen



34. Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 4

34.1. Technische Daten

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebaute Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/4": 12000 l/min, G1": 12000 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 181 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min
Gewicht: G 3/4": 1,930 kg, G1": 1,795 kg

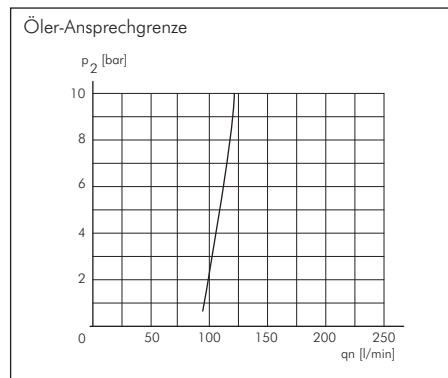
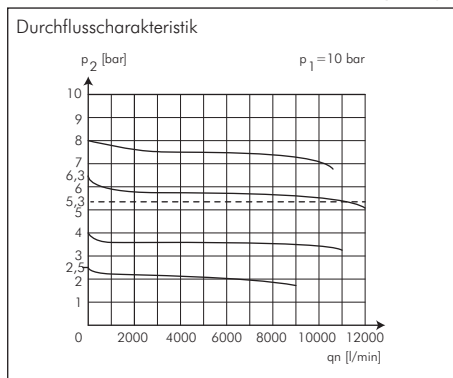
- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0).

Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

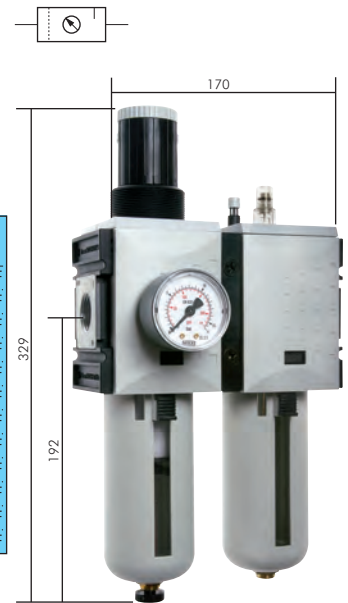
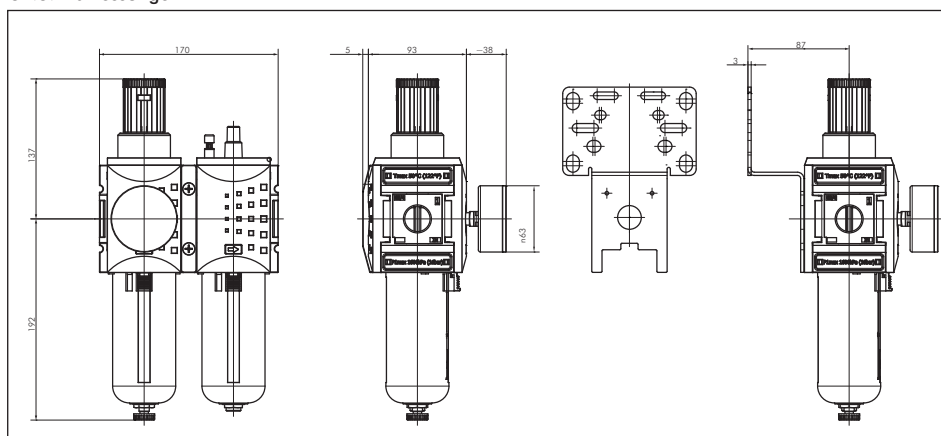
Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

34.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



34.3. Abmessungen



35. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 0

35.1. Technische Daten

Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, mit angebautes Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory®, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich Manometer
Durchfluss: 400 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
Gewicht: 0,508 kg

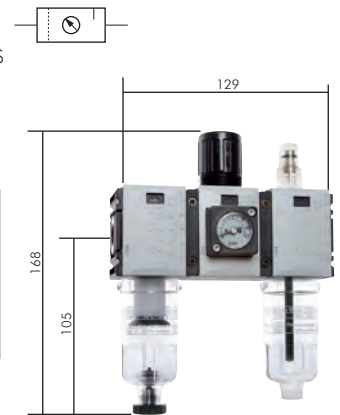
- ✓ Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).

☞ Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

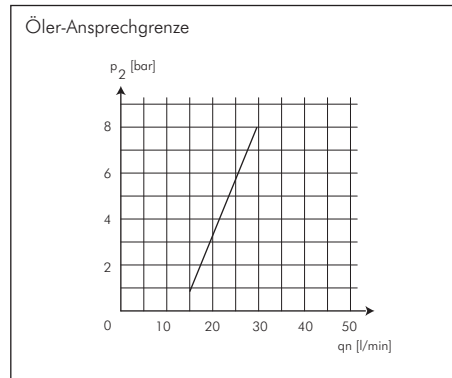
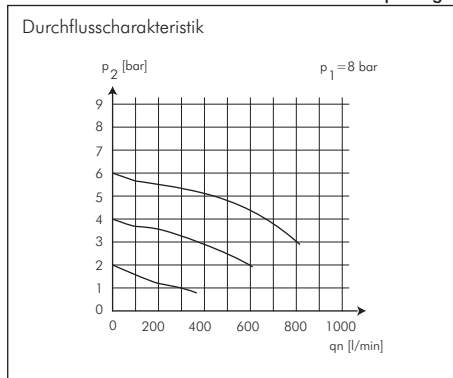
Typ mit Kompaktmanometer***	Typ mit 40mm Standardmanometer	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 0143 F*	CL 0143 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 0143-4 F	CL 0143-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 0143-10 F	CL 0143-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

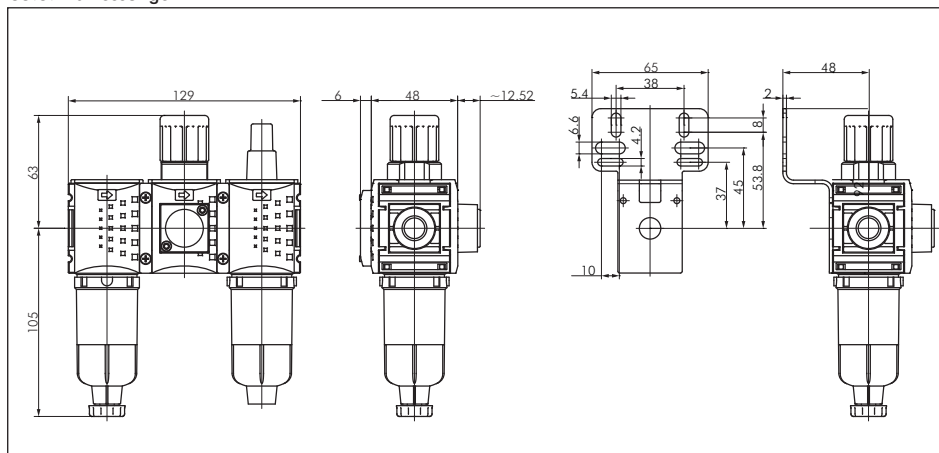
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar bzw. 0 - 6 bar



35.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



35.3. Abmessungen



36. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 1

36.1. Technische Daten

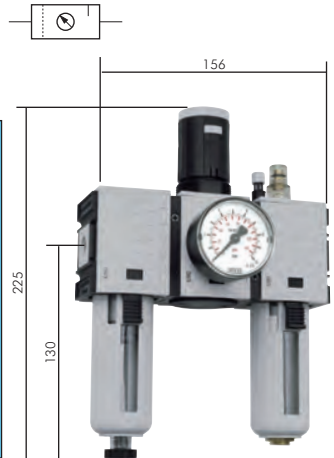
Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, mit angebautes Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory®, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 1400 l/min, G 3/8": 1600 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
Gewicht: G 1/4": 0,843 kg, G1": 0,803 kg

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0)

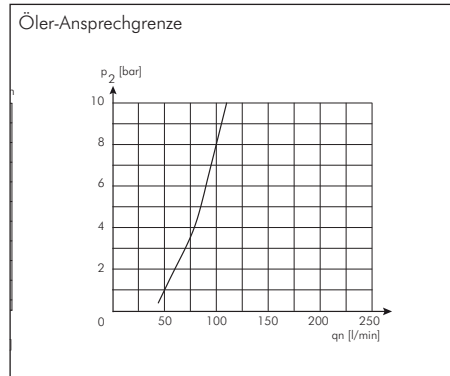
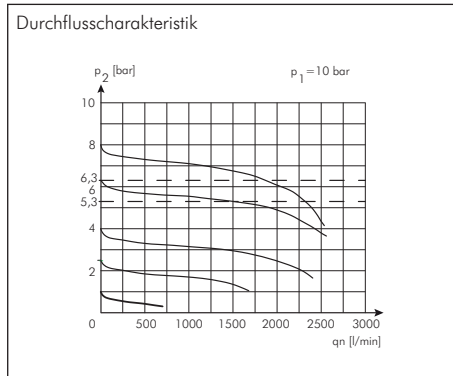
Optional: Ausführung mit Metallbehälter -M, Ablassautomatik -AM, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) -AMNC

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 143 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

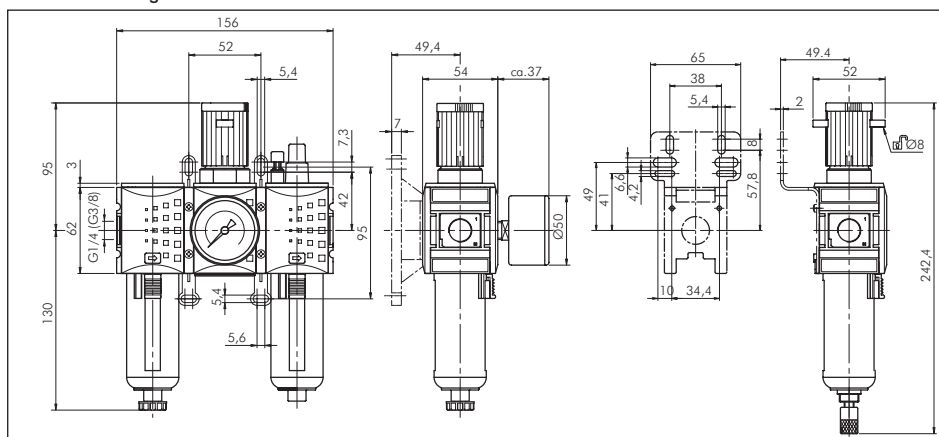
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



36.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



36.3. Abmessungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

37. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 2

37.1. Technische Daten

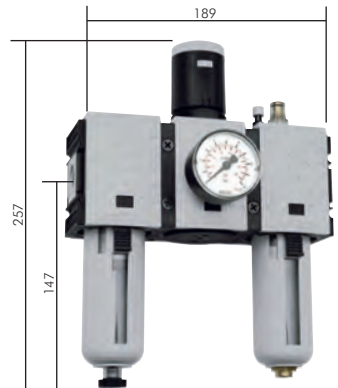
Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, mit angebautes Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory®, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatenleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 49 cm
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 3500 l/min, G 1/2": 3500 l/min
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
Gewicht: G 3/8": 1,439 kg, G 1/2": 1,377 kg

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0)

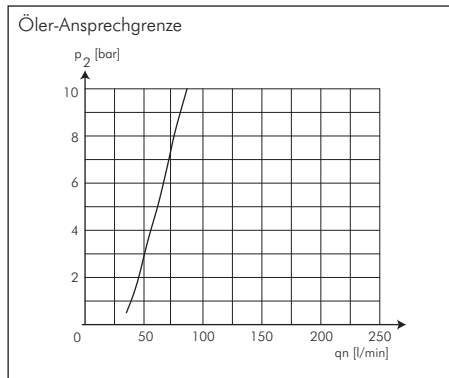
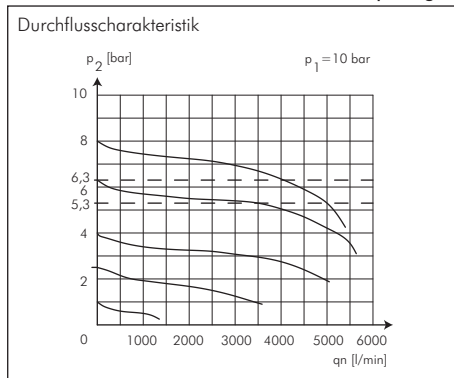


Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 3823 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

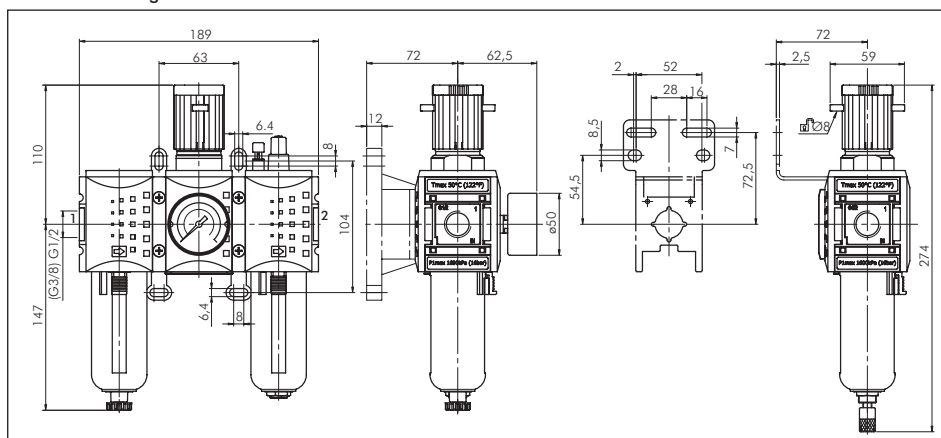
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



37.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Anprechgrenze



37.3. Abmessungen



38. Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 4

38.1. Technische Daten

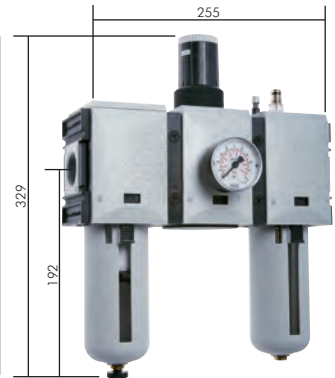
Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, mit angebautes Öl
Werkstoffe: Körper: Grivory®, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase
Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/4": 12000 l/min, G 1": 12000 l/min
Eigenluftverbrauch: max. 1,5 l/min.
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 181 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min
Gewicht: G 3/4": 2,649 kg, G 1": 2,447 kg

- Vorteile:**
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
 - Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie WWS 20 (Seite 501).
 - halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0)

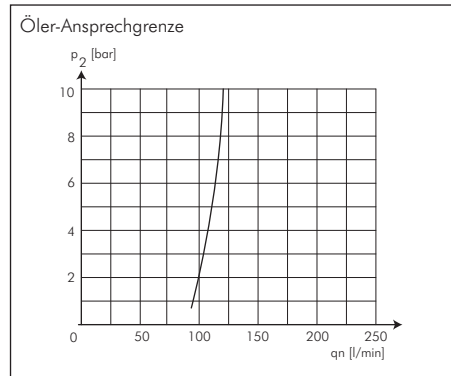
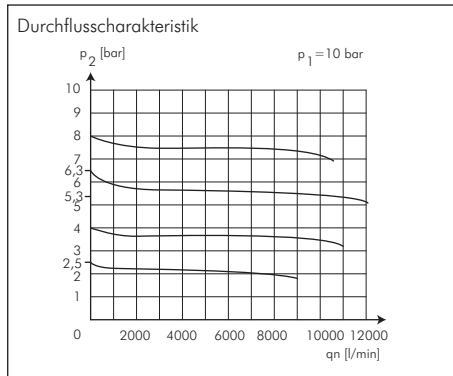


Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 343 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

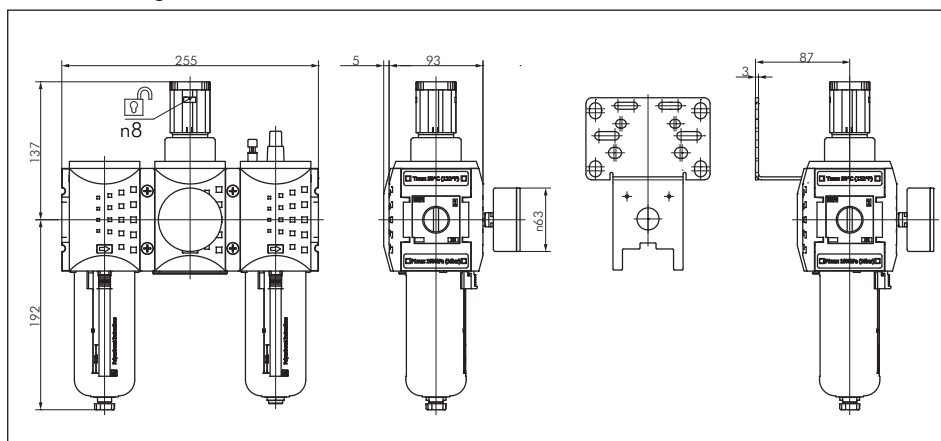
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



38.2. Durchflusscharakteristik und Öler-Ansprechgrenze



38.3. Abmessungen



39. 3/2 -Wege Ventile Futura Baureihe - Baureihe 0

39.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllleinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

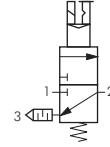
Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

Durchfluss: 2000 l/min

Gewicht: 0,218 kg

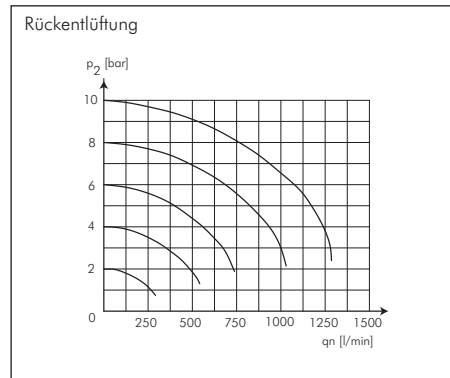
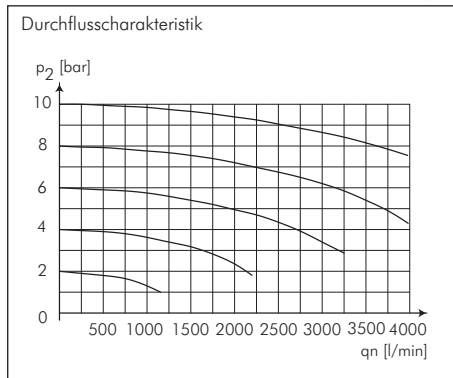
- Vorteile:**
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Lieferung erfolgt einschließlich evtl. notwendigem Abluftschalldämpfer



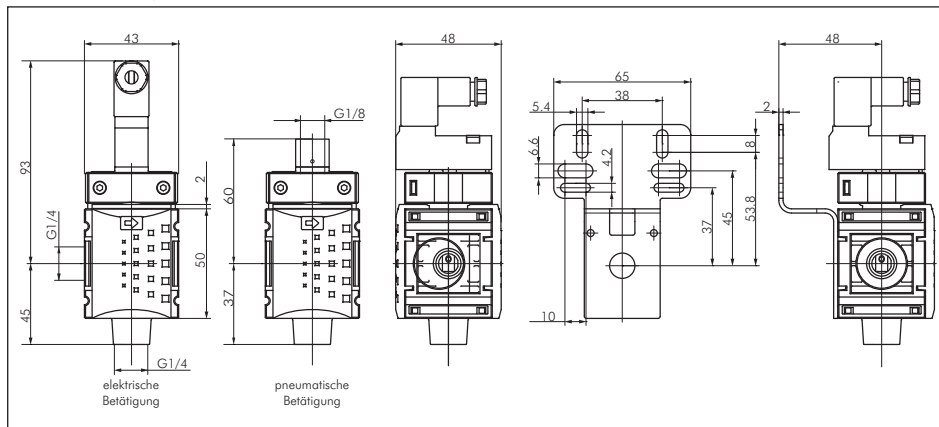
Typ 24V DC	Typ 230V AC	Typ pneu- matisch	Durch- fluss Gewinde	H	H1	L	Befest.- winkel	Koppelpaket
Baureihe 1							W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
M CL 014 F 24V=	M CL 014 F 220V	P CL 014 F	G 1/4"	2000	138*	45 43		
Zubehör								
SD 14 F		Abluftschalldämpfer G 1/4"						

* 70/118 mm bei pneumatischer Betätigung (G 1/8")

39.2. Durchflusscharakteristik und Rückentlüftung



39.3. Abmessungen



40. 3/2 -Wege Ventile Futura Baureihe - Baureihe 1

40.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllleinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

Gewicht: G 1/4; 0,283 kg, G 3/8; 0,269 kg

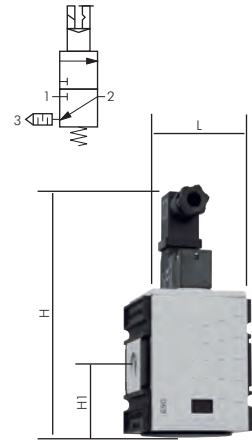


- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Lieferung erfolgt einschließlich evtl. notwendigem Abluftschalldämpfer

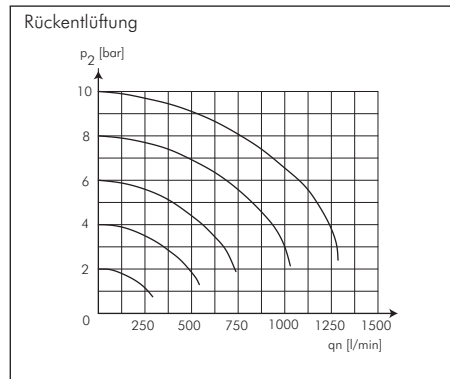
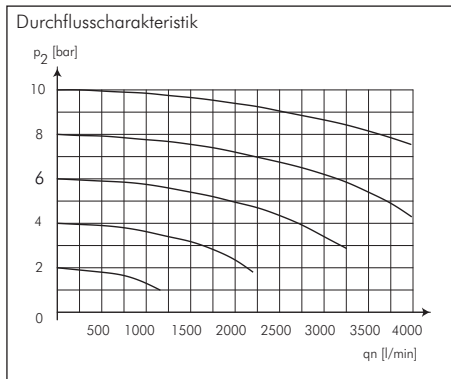
Typ 24V DC	Typ 230V AC	Typ pneu- matisch	Durch- fluss			
			Gewinde	l/min	H	H1 L
Baureihe 1						
M CL 14 F 24V=	M CL 14 F 220V	P CL 14 F	G 1/4"	2000	118*	33 52
M CL 38 F 24V=	M CL 38 F 220V	P CL 38 F	G 3/8"	2000	118*	33 52
Zubehör						
SD 14 F	Abluftschalldämpfer G 1/4"					

* 70/118 mm bei pneumatischer Betätigung (G 1/8")

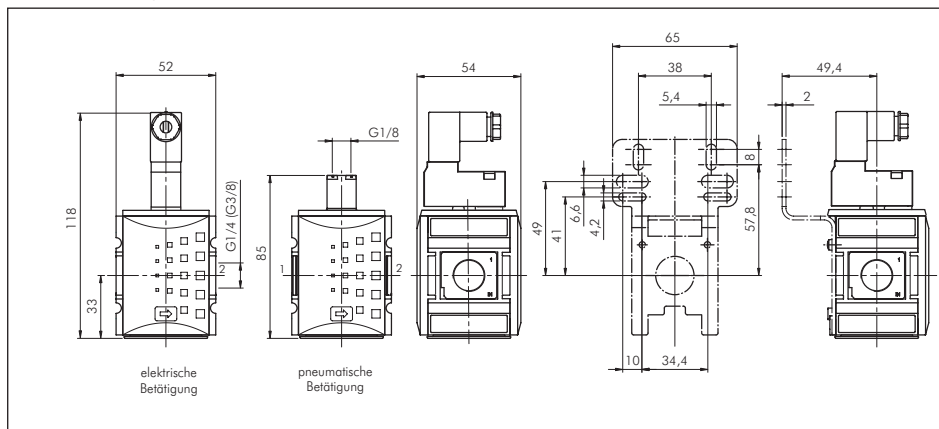
Befest.- winkel	Koppelpaket
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F



40.2. Durchflusscharakteristik und Rückentlüftung



40.3. Abmessungen



41. 3/2 -Wege Ventile Futura Baureihe - Baureihe 2

41.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllleinheiten und Baureihe 0 oder 4)

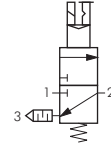
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

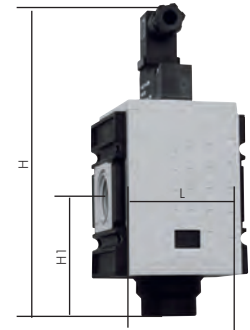
Gewicht: G 3/8, 0,553 kg, G 1/2, 0,580 kg



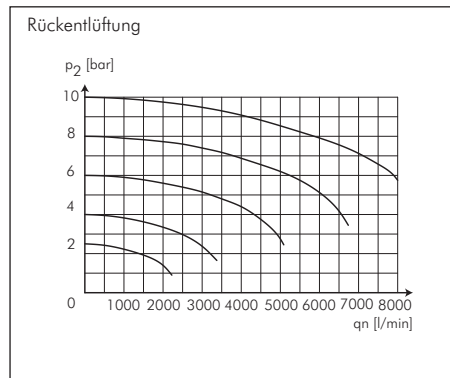
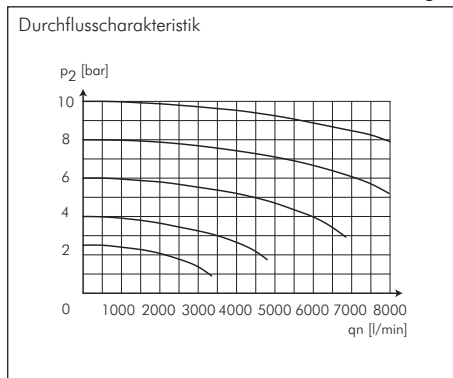
- Vorteile:**
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Lieferung erfolgt einschließlich evtl. notwendigem Abluftschalldämpfer

Typ 24V DC	Typ 230V AC	Typ pneu- matisch	Durch- fluss Gewinde	l/min	H	H1	L	Befest.- winkel	Koppelpaket
Baureihe 2									
M CL 382 F 24V=	M CL 382 F 220V	P CL 382 F	G 3/8"	4300	150*	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
M CL 12 F 24V=	M CL 12 F 220V	P CL 12 F	G 1/2"	4300	150*	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Zubehör									
SD 14 F	Abluftschalldämpfer G 1/2"								

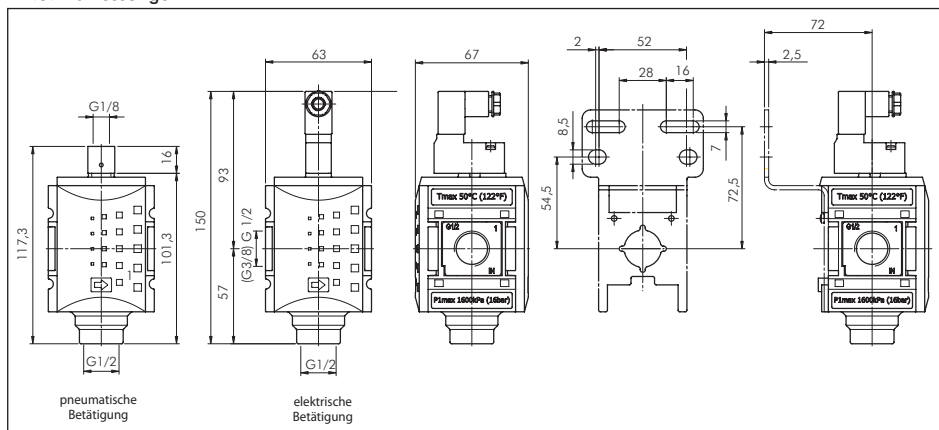
* 70/118 mm bei pneumatischer Betätigung (G 1/8")



41.2. Durchflusscharakteristik und Rückentlüftung



41.3. Abmessungen



42. 3/2 -Wege Ventile Futura Baureihe - Baureihe 4

42.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllleinheiten und Baureihe 0 oder 4)

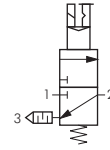
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

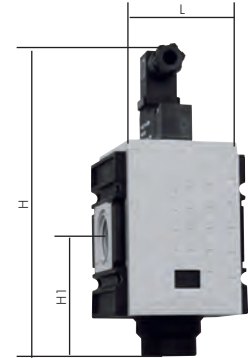
Gewicht: G 3/4; 0,1,089 kg, G1; 1,021 kg



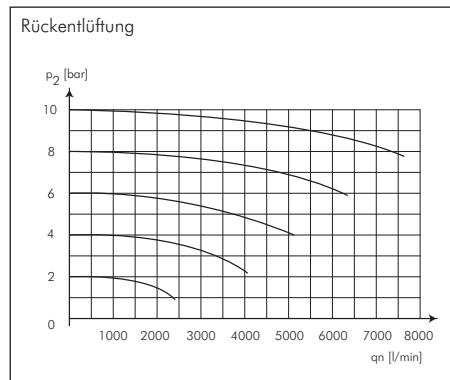
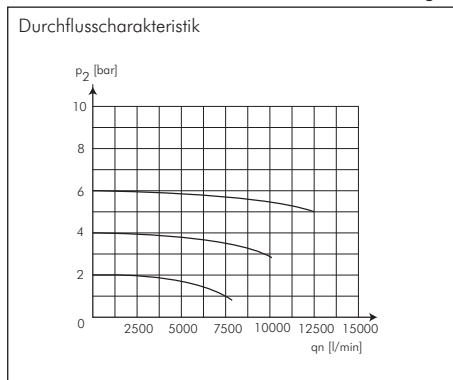
- Vorteile:**
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
 - Lieferung erfolgt einschließlich evtl. notwendigem Ablussschalldämpfer

Typ 24V DC	Typ 230V AC	Typ pneu- matisch	Durch- fluss				Befest.- winkel	Koppelpaket
			Gewinde	l/min	H	H1	L	
Baureihe 2								
M CL 34 F 24V=	M CL 34 F 220V	P CL 34 F	G 3/4"	12500	150*	57	63	W 4 F KP 4 F od. KPW 4 F
M CL 10 F 24V=	M CL 10 F 220V	P CL 10 F	G 1"	12500	150*	57	63	W 4 F KP 4 F od. KPW 4 F
Zubehör								
SD 14 F	Ablussschalldämpfer G 1/2"							

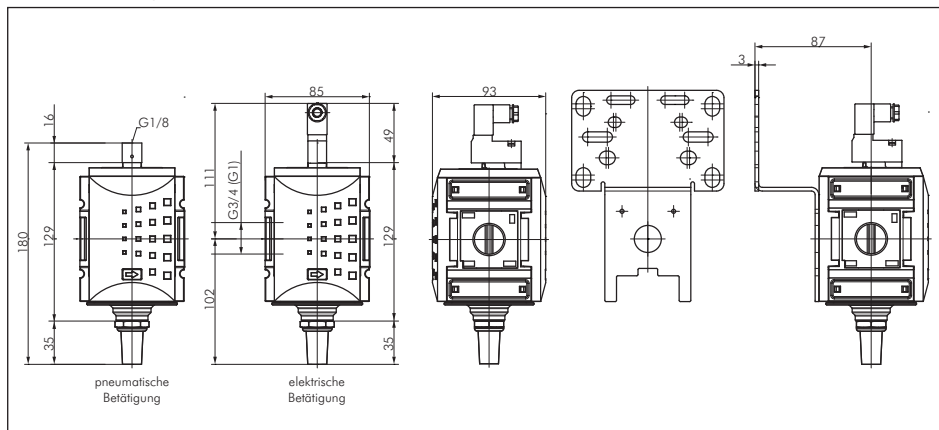
* 70/118 mm bei pneumatischer Betätigung (G 1/8")



42.2. Durchflusscharakteristik und Rückentlüftung



42.3. Abmessungen



43. Kugelhähne mit Entlüftung Futura-Baureihe

43.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befülleneinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

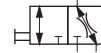
Schutzart: IP 65

Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)

Funktion: 3/2-Wege Absperrventil mit gefasster Abluft. Im geschlossenen Zustand mit Vorhangschloss VHS 20 (Seite 501) abschließbar.

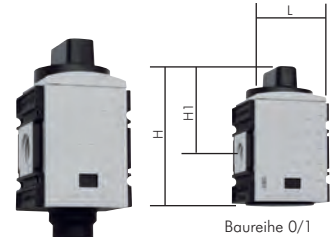
Gewicht: Baureihe 0: G 1/4", 0,097 kg, Baureihe 1: G 1/4", 0,269 kg, G 3/8", 0,256 kg,

Baureihe 2: G 3/8", 0,507kg, G 1/2", 0,488 kg, Baureihe 4: G 3/4", 1,182 kg, G 1", 1,115 kg



Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	H	H1	L
Baureihe 0					
K 014 F	G 1/4"	2300	76	51	43
Baureihe 1					
K 14 F	G 1/4"	1900	88	55	52
K 38 F	G 3/8"	1900	88	55	52
Baureihe 2					
K 382 F	G 3/8"	11000	127	57	63
K 12 F	G 1/2"	11000	127	57	63
Baureihe 4					
K 34 F	G 3/4"	25000	145	51	85
K 10 F	G 1"	25000	145	51	85

Befest.- winkel	Koppelpaket
W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



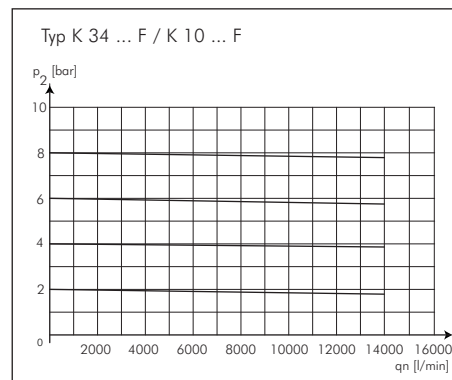
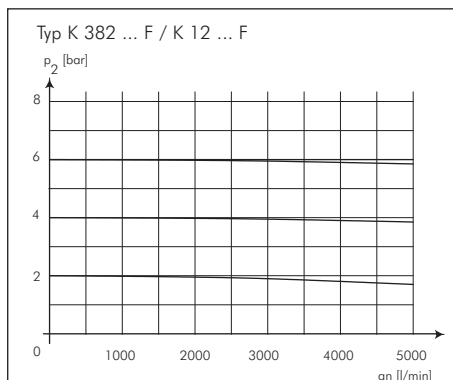
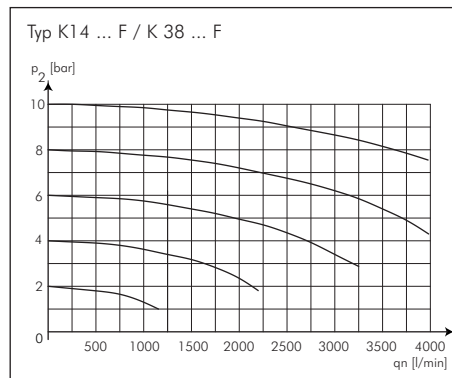
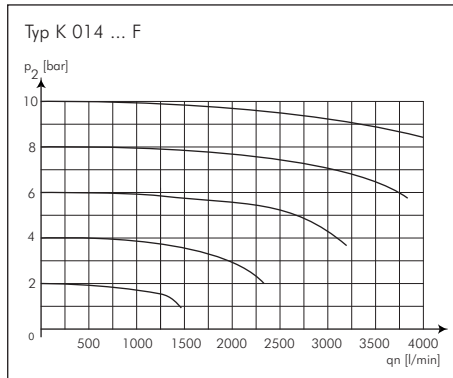
Baureihe 2

Baureihe 0/1

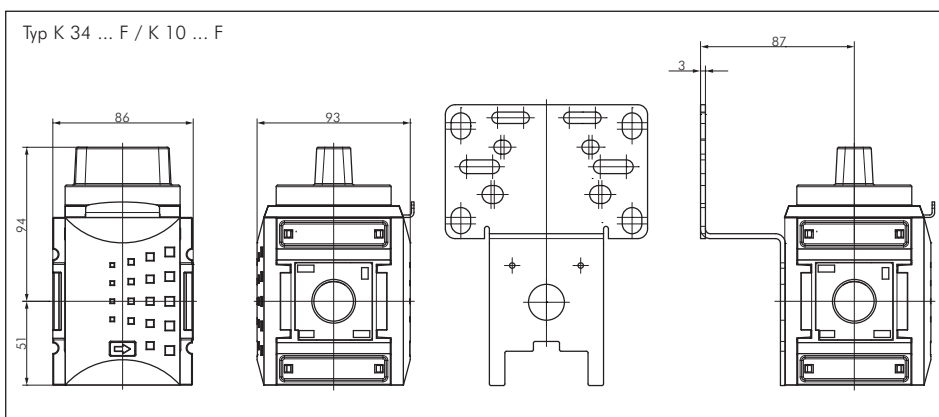
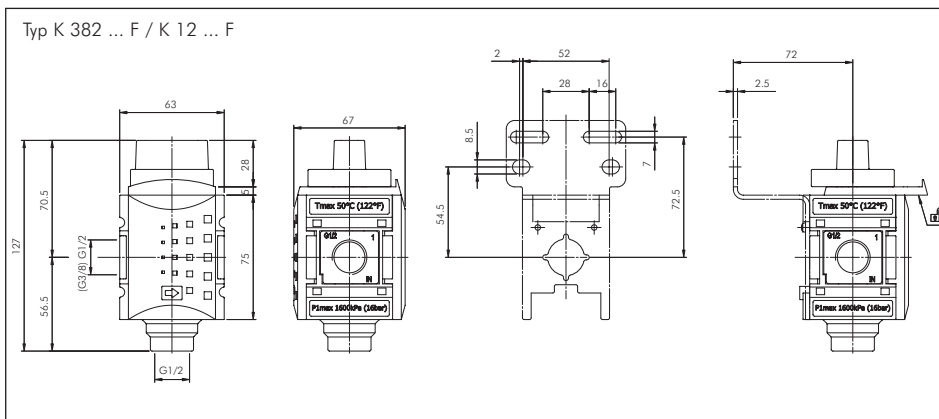
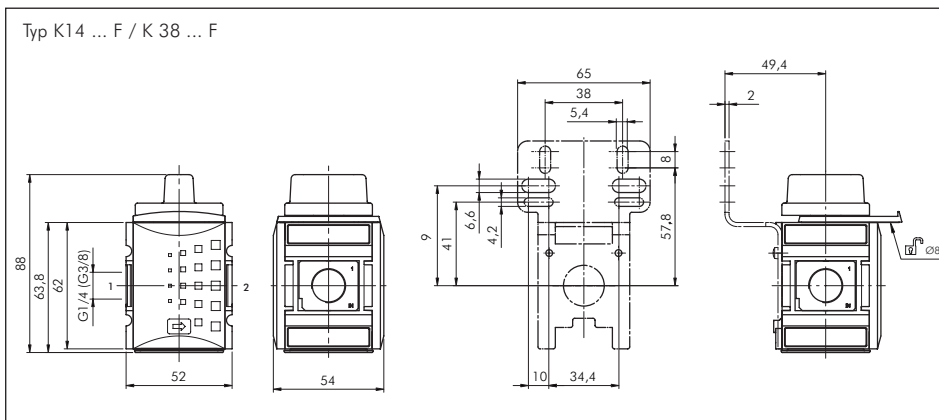
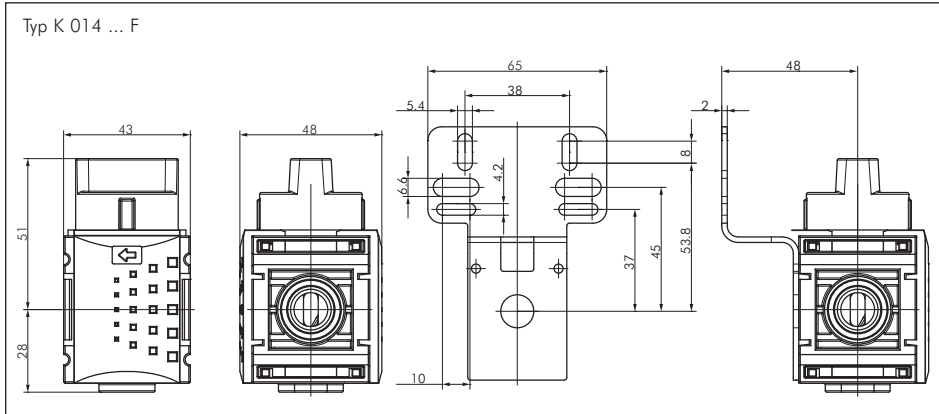


Baureihe 4

43.2. Durchflusscharakteristik



43.3. Abmessungen



44. Befüllventile (Anfahrventile) Futura-Baureihe

44.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

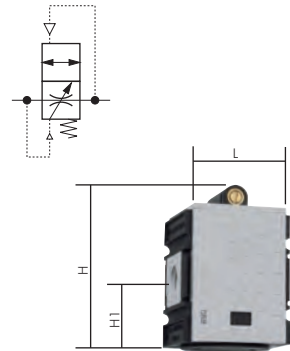
Eingangsdruck: 2,5 - 16 bar (Baureihe 0: 2,5 - 12 bar)

Funktion: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich langsam in Ihre Grundstellung bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ist über eine Einstellschraube regelbar.

Gewicht: Baureihe 0: G 1/4", 0,136 kg, Baureihe 1: G 1/4", 0,236 kg, G 3/8", 0,222 kg, Baureihe 2: G 3/8", 0,548 kg, G 1/2", 0,527 kg, Baureihe 4: G 3/4", 1,001 kg, G 1", 0,934 kg

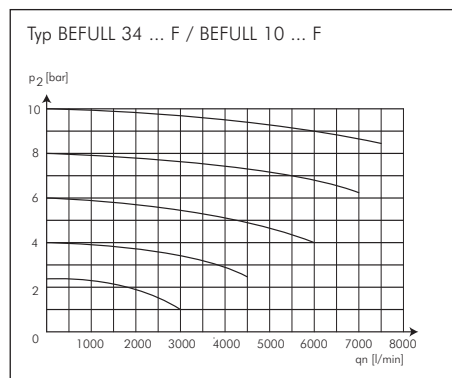
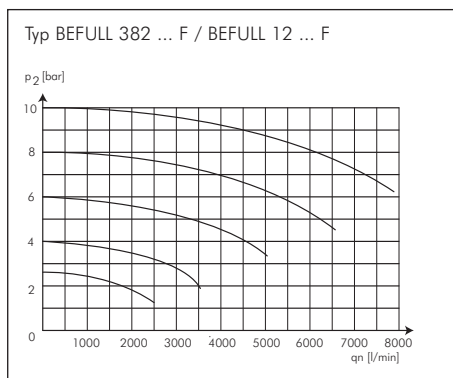
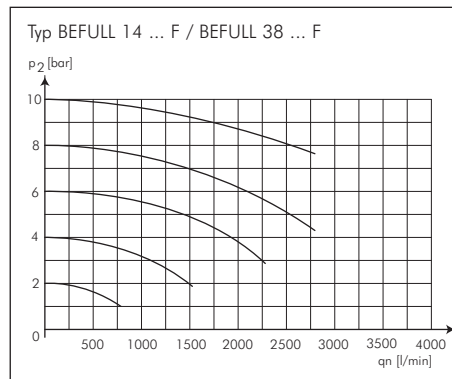
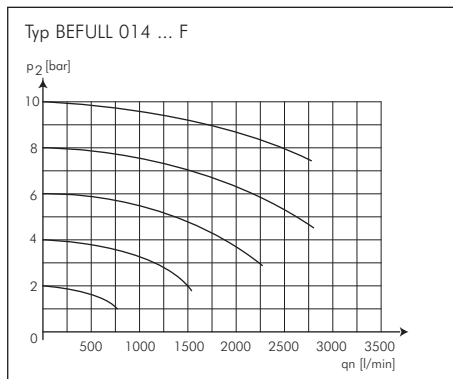
Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	H	H1	L
Baureihe 0					
BEFULL 014 F	G 1/4"	2000	81	28	43
Baureihe 1					
BEFULL 14 F	G 1/4"	2000	78	33	52
BEFULL 38 F	G 3/8"	2000	78	33	52
Baureihe 2					
BEFULL 382 F	G 3/8"	4500	112	58	63
BEFULL 12 F	G 1/2"	4500	112	58	63
Baureihe 4					
BEFULL 34 F	G 3/4"	10000	112	54	85
BEFULL 10 F	G 1"	10000	112	54	85

Befest.- winkel	Koppelpaket
W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

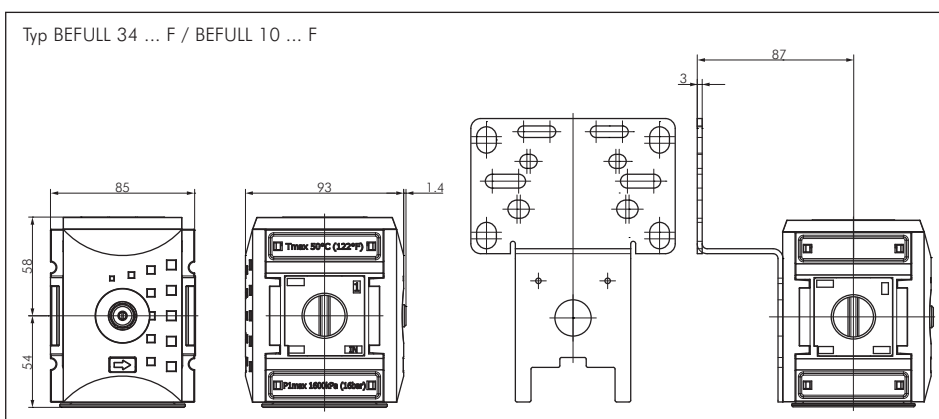
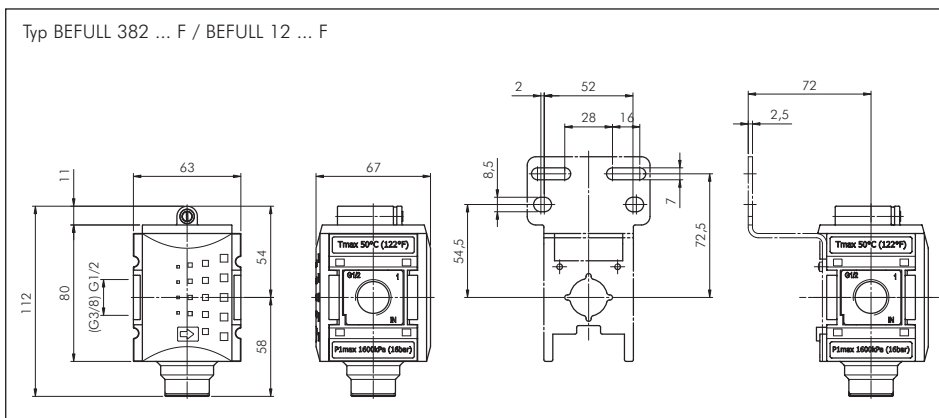
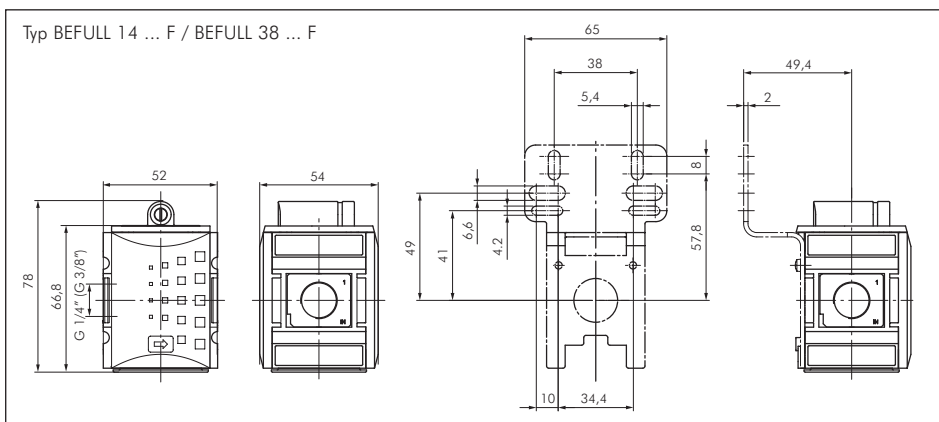
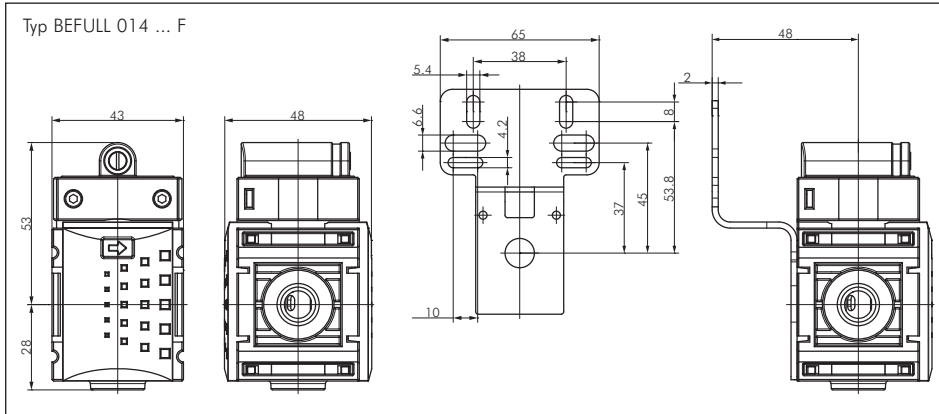


! Absperrventile (z.B. Kugelhähne) sind vor dem Befüllventil zu installieren!

44.2. Durchflusscharakteristik



44.3. Abmessungen



45. Befüllventile (Anfahrventile mit Magnetventil) Futura-Baureihe

45.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

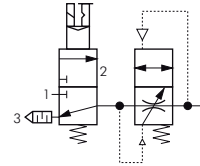
Schutzart: IP 65

Eingangsdruck: 2,5 - 10 bar

Funktion: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich langsam in Ihre Grundstellung bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ist über eine Einstellschraube regelbar. Das Einschalten erfolgt über ein 3/2-Wege Magnetventil.

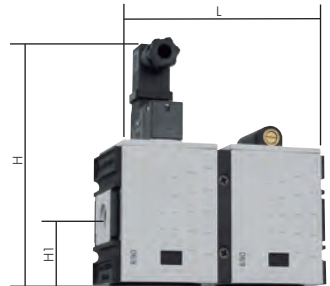
Gewicht: Baureihe 0: G 1/4", 0,394 kg, Baureihe 1: G 1/4", 0,568 kg, G 3/8", 0,541 kg,

Baureihe 2: G 3/8", 1,222 kg, G 1/2", 1,787 kg, Baureihe 4: G 3/4", 2,230 kg, G 1", 2,095 kg

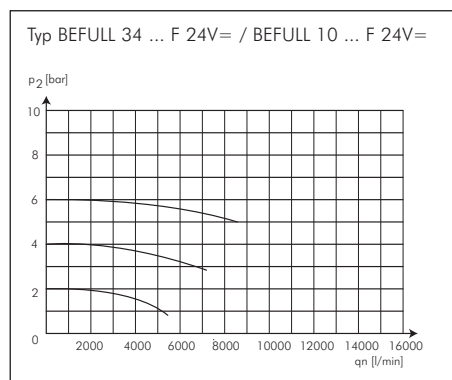
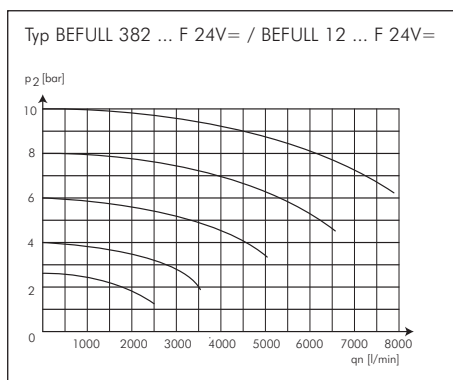
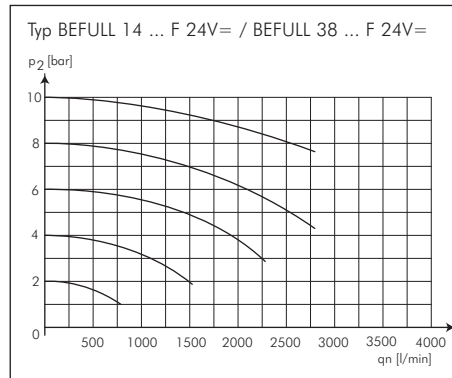
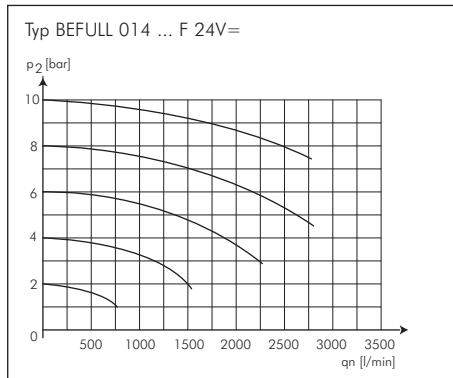


Typ	Typ	Gewinde	Durchfluss			
			l/min	H	H1	L
24V DC	230V AC					
Baureihe 0						
BEFÜLL 014 F 24V=	BEFÜLL 014 F 220V	G 1/4"	1300	138	45	86
Baureihe 1						
BEFÜLL 14 F 24V=	BEFÜLL 14 F 220V	G 1/4"	1300	118	33	104
BEFÜLL 38 F 24V=	BEFÜLL 38 F 220V	G 3/8"	1300	118	33	104
Baureihe 2						
BEFÜLL 382 F 24V=	BEFÜLL 382 F 220V	G 3/8"	3400	150	57	126
BEFÜLL 12 F 24V=	BEFÜLL 12 F 220V	G 1/2"	3400	150	57	126
Baureihe 4						
BEFÜLL 34 F 24V=	BEFÜLL 34 F 220V=	G 3/4"	8750	178	67	170
BEFÜLL 10 F 24V=	BEFÜLL 10 F 220V=	G 1"	8750	178	67	170

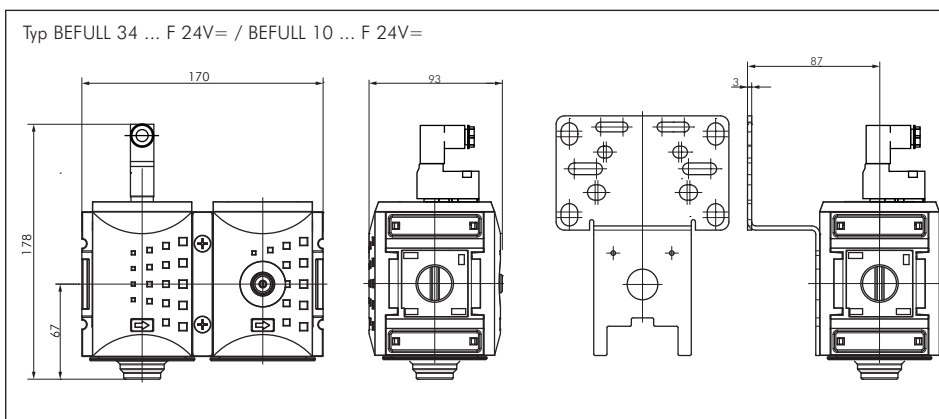
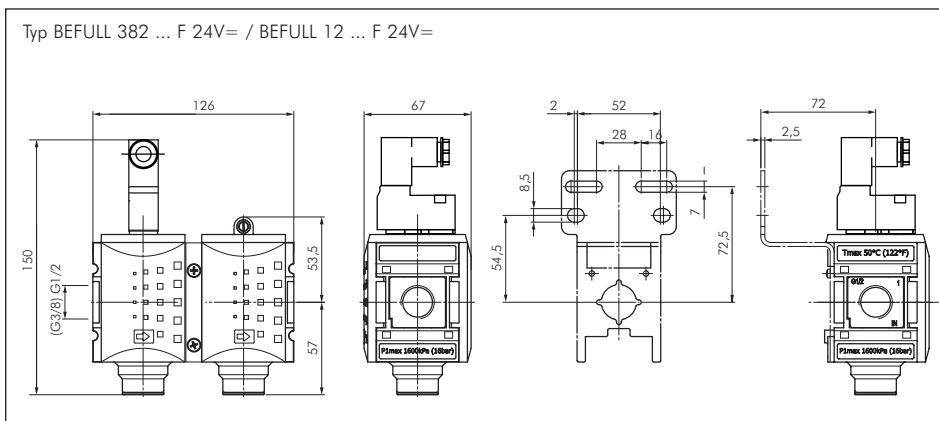
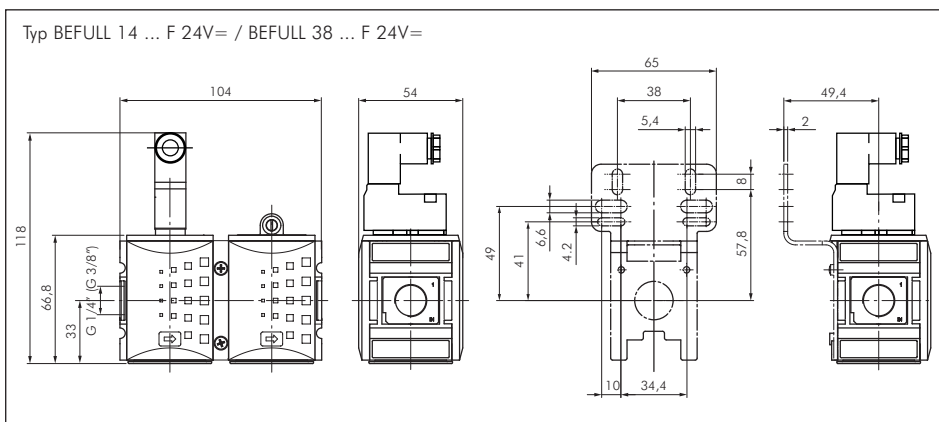
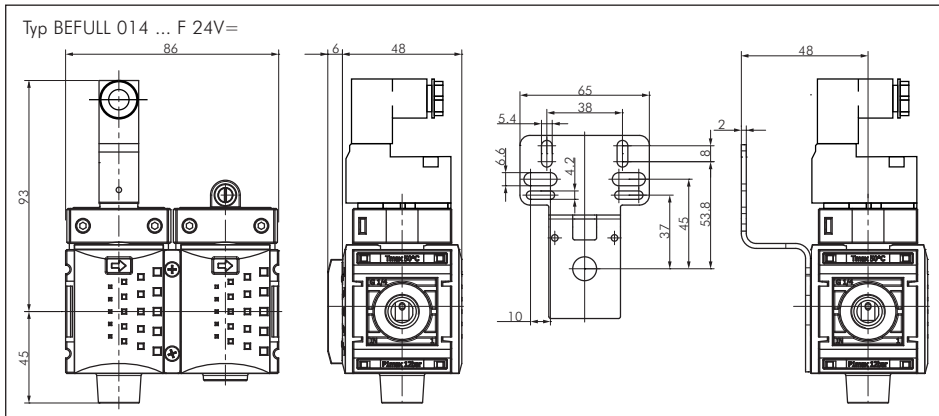
Befest.-winkel	Koppelpaket
W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



45.2. Durchflusscharakteristik



45.3. Abmessungen



46. Rückschlagventile Futura-Baureihe

46.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllereinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

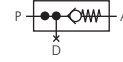
Schutzart: IP 65

Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)

Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben, C = unten, D = vorne, E = hinten

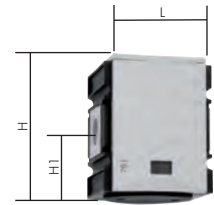
Gewicht: Baureihe 0: G 1/4", 0,135 kg, Baureihe 1: G 1/4", 0,221 kg, G 3/8", 0,210 kg,

Baureihe 2: G 3/8", 0,423 kg, G 1/2", 0,403 kg,

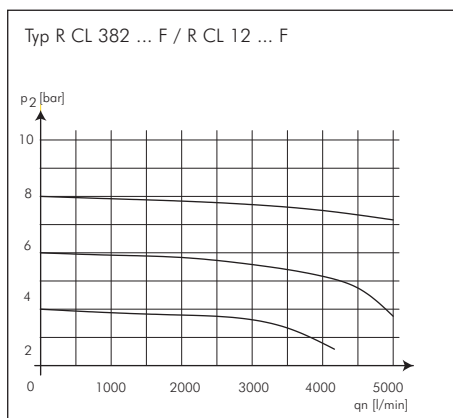
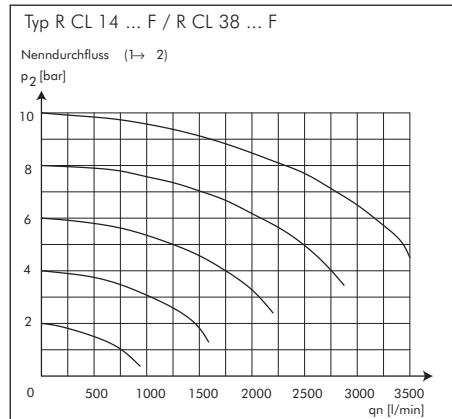
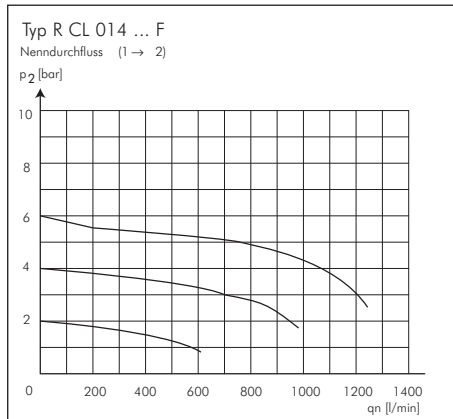


Typ	Gewindeabgänge (G)						Durchfluss l/min			
	B	C	D	E	P-A	P-B	P-C	P-D	P-E	
Baureihe 0 (Abmaße: H = 66, H1 = 39, L = 43)										
R CL 014 F	G 1/4"	---	1/4"	---	---	800	---	1000	---	---
Baureihe 1 (Abmaße: H = 67, H1 = 33, L = 52)										
R CL 14 F	G 1/4"	---	---	---	1/4"	1250	---	---	---	700
R CL 38 F	G 3/8"	---	---	---	1/4"	1250	---	---	---	700
Baureihe 2 (Abmaße: H = 81, H1 = 38, L = 63)										
R CL 382 F	G 3/8"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	4500	800	1150	1150	1150
R CL 12 F	G 1/2"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	4500	800	1150	1150	1150

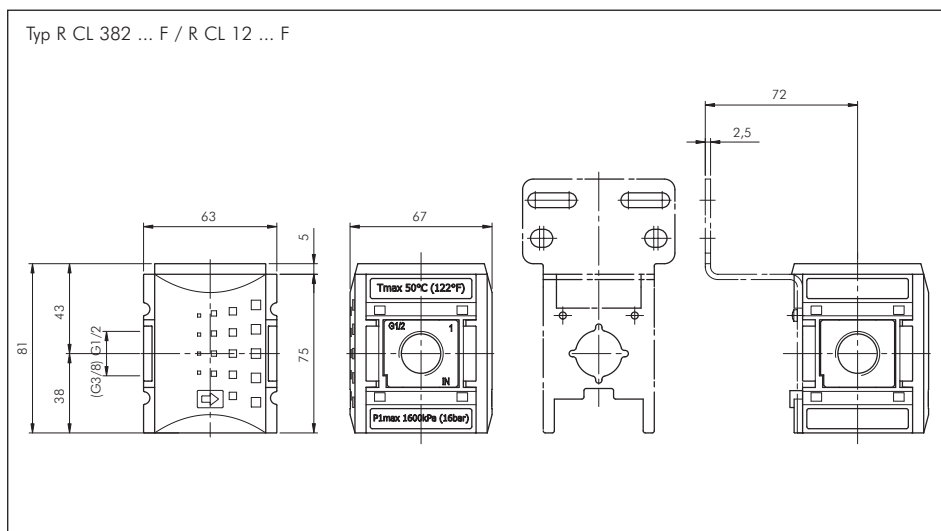
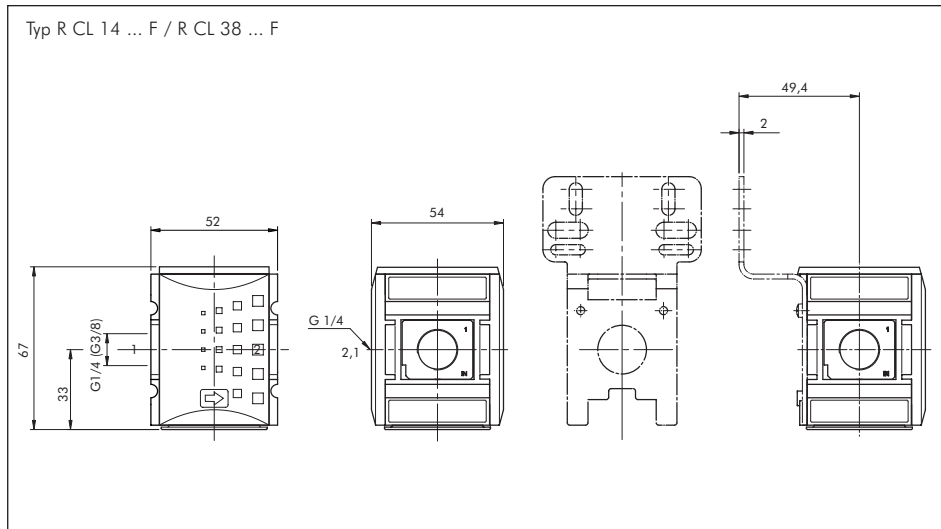
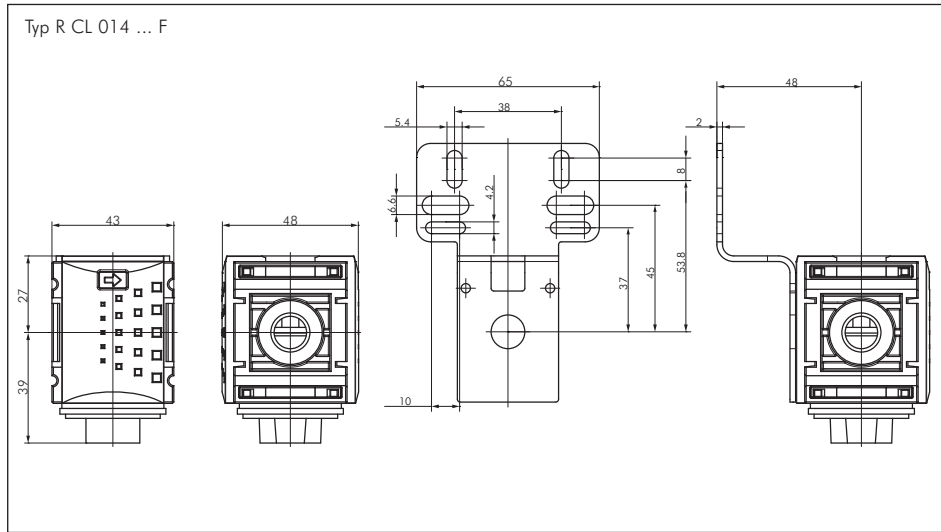
Befest.-winkel	Koppelpaket
W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F



46.2. Durchflusscharakteristik



46.3. Abmessungen



47. Verteiler Futura-Baureihe

47.1. Technische Daten

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C

ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befüllereinheiten und Baureihe 0 oder 4)

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar)

Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz)

Schutzart: IP 65

Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)

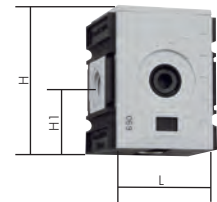
Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben, C = unten, D = vorne, E = hinten

Gewicht: Baureihe 0: G 1/4", 0,103 kg, Baureihe 1: G 1/4", 0,190 kg, G 3/8", 0,177 kg,

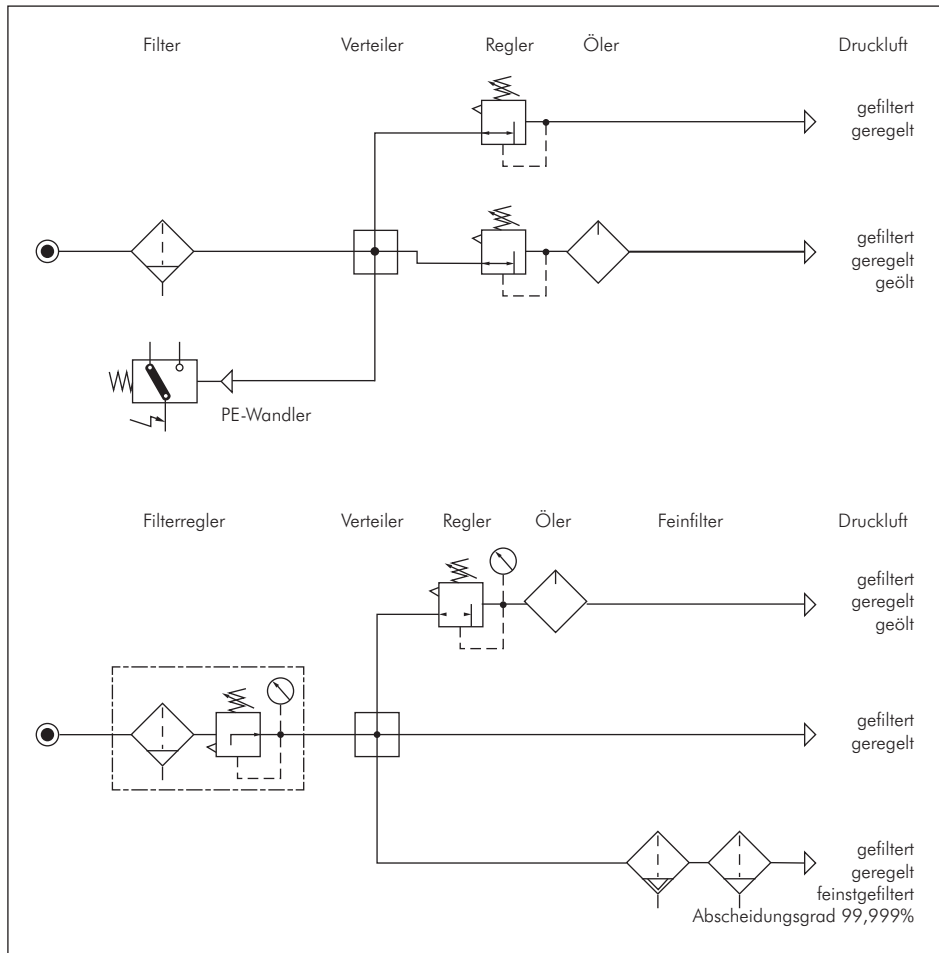
Baureihe 2: G 3/8", 0,388 kg, G 1/2", 0,367 kg, Baureihe 4: G 3/4", 0,883 kg, G 1", 0,816 kg,

Typ	Gewindeabgänge (G)					Durchfluss l/min				
	B	C	D	E	P-A	P-B	P-C	P-D	P-E	
Baureihe 0 (Abmaße: H = 57, H1 = 28, L = 43)										
VB CL 014 F	G 1/4"	1/4"	1/4"	---	---	2700	2000	950	---	---
Baureihe 1 (Abmaße: H = 66, H1 = 33, L = 52)										
VB CL 14 F	G 1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	---	2700	2000	2000	900	---
VB CL 38 F	G 3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	---	2700	2000	2000	900	---
Baureihe 2 (Abmaße: H = 81, H1 = 38, L = 63)										
VB CL 382 F	G 3/8"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	7250	2250	5500	2250	2250
VB CL 12 F	G 1/2"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	7250	2250	5500	2250	2250
Baureihe 4 (Abmaße: H = 110, H1 = 51, L = 85)										
VB CL 34 F	G 3/4"	3/4"	3/4"	---	---	18000	12000	12000	---	---
VB CL 10 F	G 1"	3/4"	3/4"	---	---	18000	12000	12000	---	---

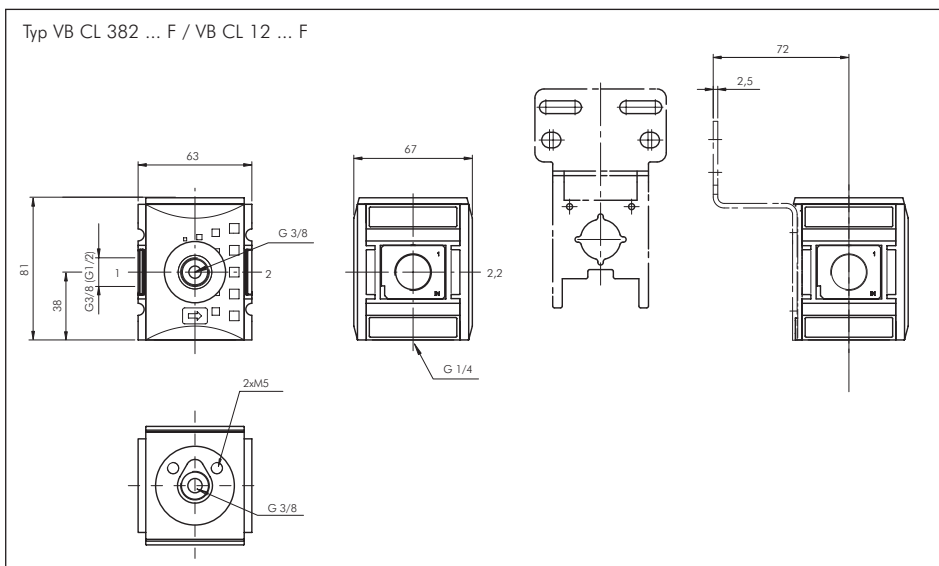
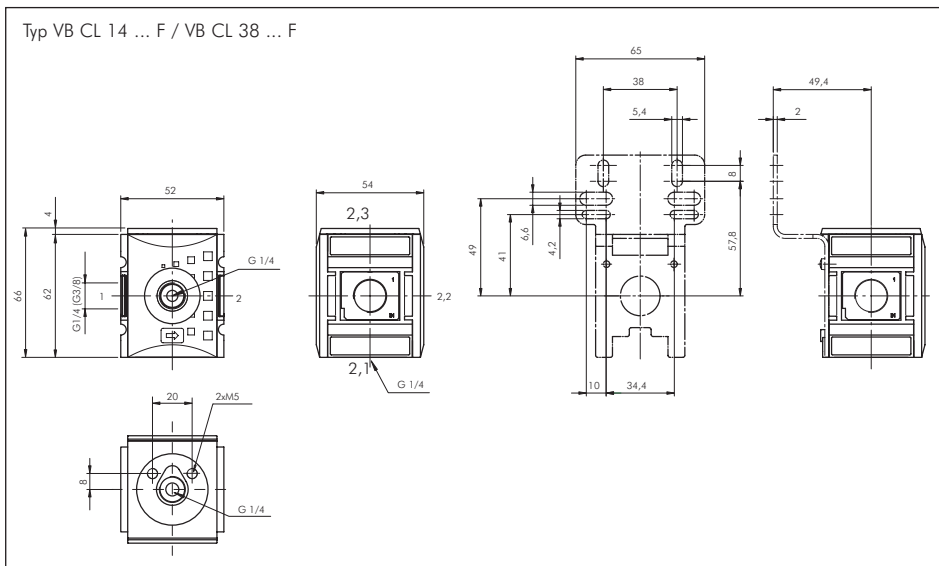
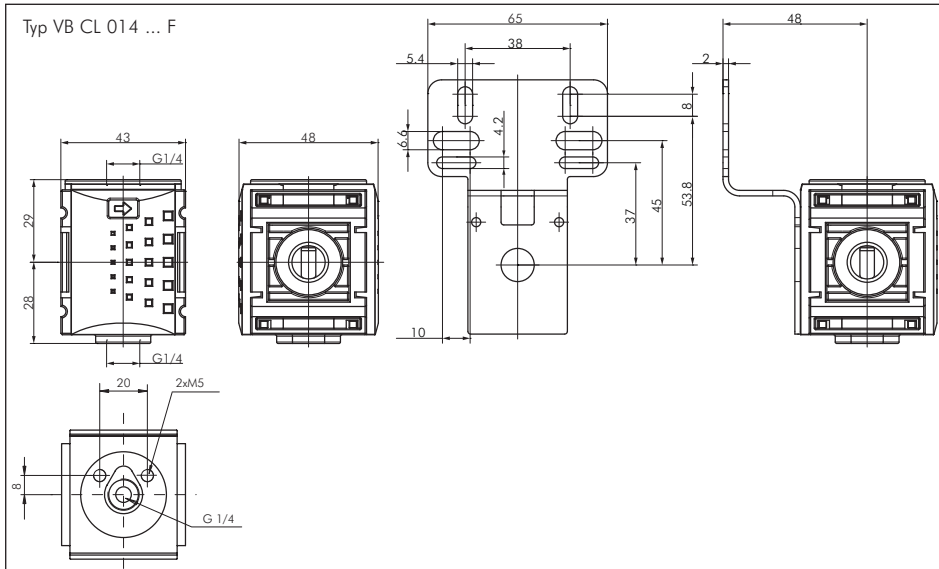
Befest.-winkel	Koppelpaket
W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



47.2. Einsatzbeispiele

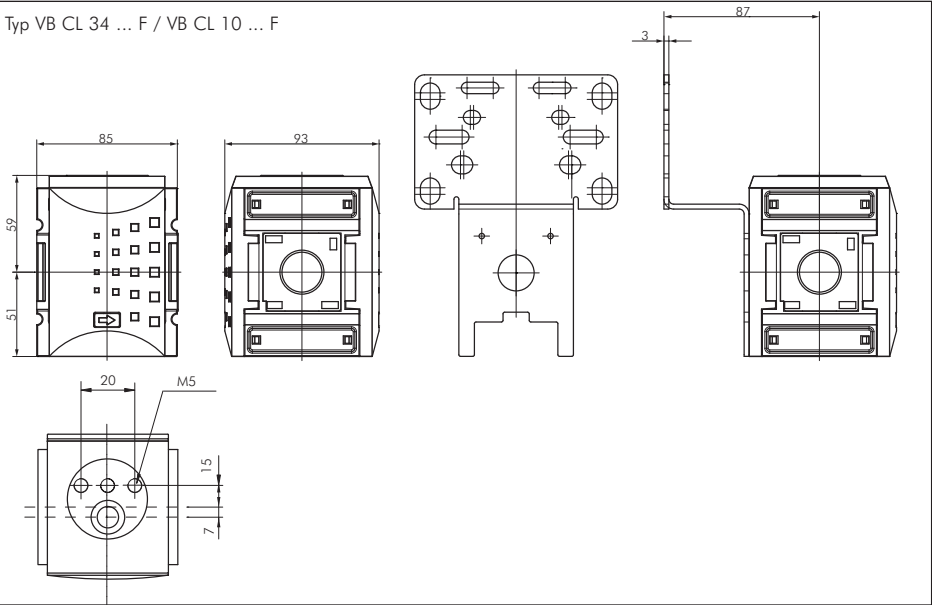


47.3. Abmessungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Typ VB CL 34 ... F / VB CL 10 ... F



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



48. Zubehör

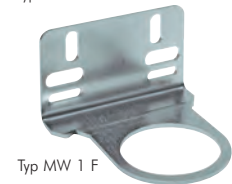
Befestigungsmaterial für Futura-Baureihe

Typ Befestigungswinkel mit Schrauben*	Typ Befestigungswinkel mit Ring und Schalttafelmutter	Typ Schalttafelmutter	für Baureihe
W 0 F	MW 0 F	SM 1	0
W 1 F	MW 1 F	SM 1 F	1
W 2 F	MW 2 F	SM 1 F	2
W 4 F	MW 4 F	SM 2	4

* Um den Befestigungswinkel montieren zu können, muss eine Abdeckplatte an dem Gerät entfernt werden.



Typ W 1 F



Typ MW 1 F



Typ SM 1 F



Typ KP 1 F



Typ KPW 1 F

Koppelpakete für Futura-Baureihe

Typ Standard	Typ mit Wandkonsole	für Baureihe
KP 0 F	KPW 0 F	0
KP 1 F	KPW 1 F	1
KP 2 F	KPW 2 F	2
KP 4 F	KPW 4 F	4

Filterelemente für Filter und Filterregler Futura-Baureihe

Typ Filter	Typ Filterhalter	Ausführung	für Baureihe
FILTER 1	FH 1	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	1
FILTER 2 F	FH 2 F	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	2
FILTER 4 F	FH 4 F	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	4



Typ FILTER 1



Typ FILTERHALTER 1

Ersatzbehälter für Filter und Filterregler Futura-Baureihe

Typ halbautom. Ablass*	Typ vollautom. Ablass	Typ vollautom. Ablass (NC)	für Baureihe	D
Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb				
BDF 00**	BF 1 AM**	BF 1 AMNC**	0	33,5 (Gewinde)
BF 1 F	BF 1 F AM	BF 1 F AMNC	1	37,6
BF 2 F	BF 2 F AM	BF 2 F AMNC	2	43,8
BF 4 F	BF 4 F AM	BF 4 F AMNC	4	60,0
Zink-Druckgussbehälter mit Sichtrohr				
BDF 00 M***	---	---	0	33,5 (Gewinde)
BFM 1 F	BFM 1 F AM	BFM 1 F AMNC	1	37,6
BFM 2 F	BFM 2 F AM	BFM 2 F AMNC	2	43,8
BFM 4 F	BFM 4 F AM	BFM 4 F AMNC	4	60,0
Polycarbonatbehälter für Aktivkohlefilter (ohne Ablass)				
BDO 00			0	33,5 (Gewinde)
BFA 1 F			1	37,6
BFA 2 F			2	43,8
BFA 4 F			4	60,0
Zink-Druckgussbehälter für Aktivkohlefilter (ohne Ablass)				
BDO 00 M			0	33,5 (Gewinde)
BFMA 1 F			1	37,6
BFMA 2 F			2	43,8
BFMA 4 F			4	60,0

* sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden (nicht bei Eco-Baureihe), ** ohne Schutzkorb, *** ohne Sichtrohr



Typ BF 1 F



Typ BF 1 F AM



Typ BFM 1 F



Typ BFM 1 F AM

Ersatzbehälter für Öler Futura-Baureihe

Typ Polycarbonat- behälter mit Schutzkorb	Typ Zink-Druck- gussbehälter mit Sichtrohr	für Baureihe	D
BDO 00*	BDO 00 M**	0	33,5 (Gewinde)
BOL 1 F	BOLM 1 F	1	37,6
BOL 2 F	BOLM 2 F	2	43,8
BOL 4 F	BOLM 4 F	4	60,0

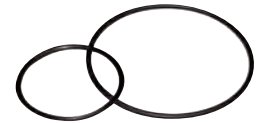
* ohne Schutzkorb, ** ohne Sichtrohr



Typ BOL 1 F Typ BOLM 1 F

O-Ringe zur Abdichtung der Behälter an den Wartungsgeräten Futura Baureihe

Typ	für Baureihe
OR 1	0
OR 1 F	1
OR 2 F	2
OR 4 F	4



Ersatzmembrane für Druck- und Filterregler Futura-Baureihe

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ringdichtung

Typ	passend für Baureihe (Typ)
MEMBRANE R014 F	0 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE R14 F	1 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE RP14 F	1 (RP, RBP)
MEMBRANE R12 F	2 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE RP12 F	2 (RP, RBP)
MEMBRANE R34 F	4 (R, FR, CL)



Tropfaufsatz für Öler Futura-Baureihe

Typ	für Baureihe
TROPF OL F	0, 1, 2 & 4

