

Rücklauffilter

D 170 · D 230

Leitungseinbau · Anschluss bis G1¼ · Nennvolumenstrom bis 225 l/min



Rücklauffilter D 170

Beschreibung

Einsatzbereich

Im Systemrücklauf von Hydraulikanlagen.

Leistungsmerkmale

Verschleißschutz:

Durch Filterelemente, die bei Vollstromfiltration höchste Anforderungen an die Reinheitsklasse erfüllen.

Funktionsschutz:

Durch Vollstromfiltration im Systemrücklauf werden vor allem die Pumpen vor Schmutz geschützt, der bei der Produktion im System verblieben ist, durch Abrieb erzeugt wird bzw. von außen in das System eindringt.

Filterelemente

Durchströmung von außen nach innen. Aus der Sternfaltung des Filtermaterials resultieren:

- › große Filterflächen
- › niedrige Druckverluste
- › hohe Schmutzkapazitäten
- › besonders lange Wartungsintervalle

Filterwartung

Durch Verwendung eines Verschmutzungsanzeigers wird der Zeitpunkt der Filterwartung signalisiert und dadurch eine optimale Ausnutzung der Filterstandzeit erreicht.

Werkstoffe:

Kopfteil:	Al-Legierung
Gehäuseunterteil:	Polyamid, GF-verstärkt
Dichtungen:	NBR (FPM auf Anfrage)
Filtermaterial:	EXAPOR®MAX 2- anorganisches mehrlagiges Mikrofaservlies
	Papier - Zellulosebasis, mit Harz imprägniert

Zubehör

Elektrische und/oder optische Verschmutzungsanzeigen sind auf Wunsch lieferbar. Abmessungen und technische Daten siehe Katalogblatt 60.20.

Nennvolumenstrom

Bis 225 l/min (siehe Auswahltabelle, Spalte 2)
Den bei ARGO-HYTOS angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- › geschlossener Bypass bei $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$
- › Standzeit >1000 Betriebsstunden bei mittlerem Schmutzanfall von 0,07 g pro l/min Volumenstrom
- › Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen $\leq 4,5 \text{ m/s}$

Anschluss

Gewindeanschluss nach ISO 228 oder DIN 13. Größe siehe Auswahltabelle, Spalte 6 (andere Anschlüsse auf Anfrage).

Filterfeinheit

10 $\mu\text{m(c)}$... 30 $\mu\text{m(c)}$
 β -Werte nach ISO 16889
(siehe Auswahltabelle, Spalte 4 und Diagramm Dx)

Schmutzkapazität

Werte in g Testschmutz ISO MTD ermittelt nach ISO 16889
(siehe Auswahltabelle, Spalte 5)

Druckflüssigkeit

Mineralöl und umweltschonende Hydraulikflüssigkeiten (HEES u HETG, siehe Info-Blatt 00.20)

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

-30 °C ... +100 °C (kurzzeitig -40 °C ... +120 °C)

Viskosität bei Nennvolumenstrom

- › bei Betriebstemperatur: $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s}$
- › als Anfahrviskosität: $v_{\text{max}} = 1200 \text{ mm}^2/\text{s}$
- › bei Erstinbetriebnahme:
Die empfohlene Startviskosität ist in Diagramm D (Δp als Funktion der Viskosität) auf der x-Achse ablesbar, wo eine Waagrechte mit 70 % des Ventilansprechdrucks die Kennlinie schneidet.

Betriebsdruck

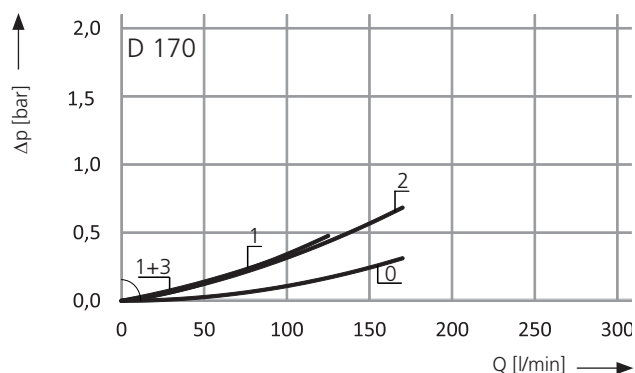
Maximal 10 bar

Einbaulage

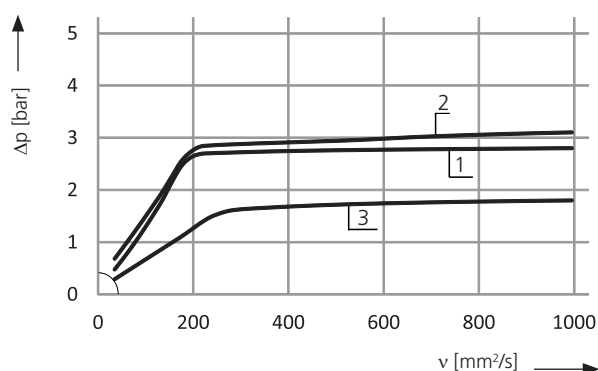
Vorzugsweise senkrecht, Kopfteil oben.

Δp -Kennlinien für die Kompletfilter in der Auswahltabelle, Spalte 3

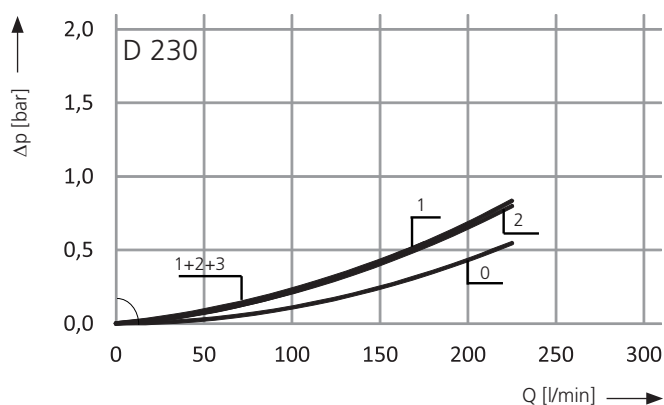
D1 Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom**
bei $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0 = Gehäuse leer)



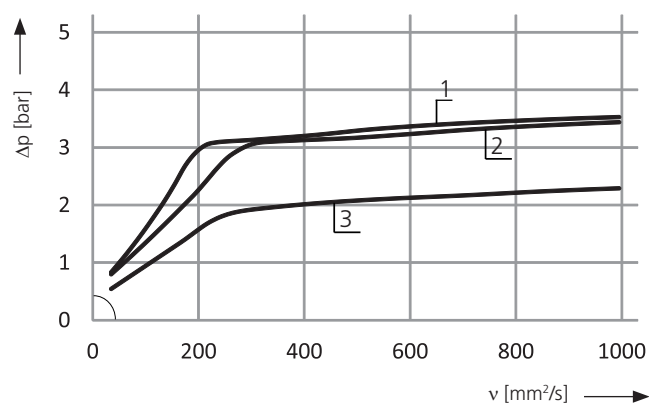
Druckverlust in Abhängigkeit von der **kin. Viskosität** bei
Nennvolumenstrom



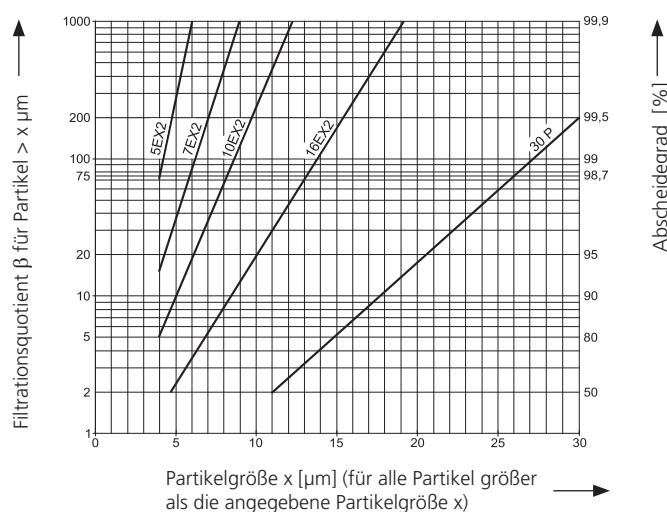
D2 Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom**
bei $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0 = Gehäuse leer)



Druckverlust in Abhängigkeit von der **kin. Viskosität** bei
Nennvolumenstrom

**Kennlinien für die Filterfeinheiten in der Auswahltabelle, Spalte 4**

Dx Filtrationsquotient β in Abhängigkeit von der Partikelgröße x ermittelt im Multipass-Test nach ISO 16889



Die Kurzzeichen stehen für folgende Abscheideleistungen bzw. Feinheiten:

Bei EXAPOR®MAX 2 und Papierelementen:

5EX2	= $\bar{\beta}_{5(c)}$	= 200 EXAPOR®MAX 2
7EX2	= $\bar{\beta}_{7(c)}$	= 200 EXAPOR®MAX 2
10EX2	= $\bar{\beta}_{10(c)}$	= 200 EXAPOR®MAX 2
16EX2	= $\bar{\beta}_{16(c)}$	= 200 EXAPOR®MAX 2
30P	= $\bar{\beta}_{30(c)}$	= 200 Papier

Bei Siebelementen:

40S	= Siebgewebe mit Maschenweite	40 μm
60S	= Siebgewebe mit Maschenweite	60 μm
100S	= Siebgewebe mit Maschenweite	100 μm

Toleranzen für Maschenweite nach DIN 4189

Für besondere Einsatzfälle sind auch von diesen Kennlinien abweichende Feinheiten durch Verwendung spezieller Filtermaterialien möglich.

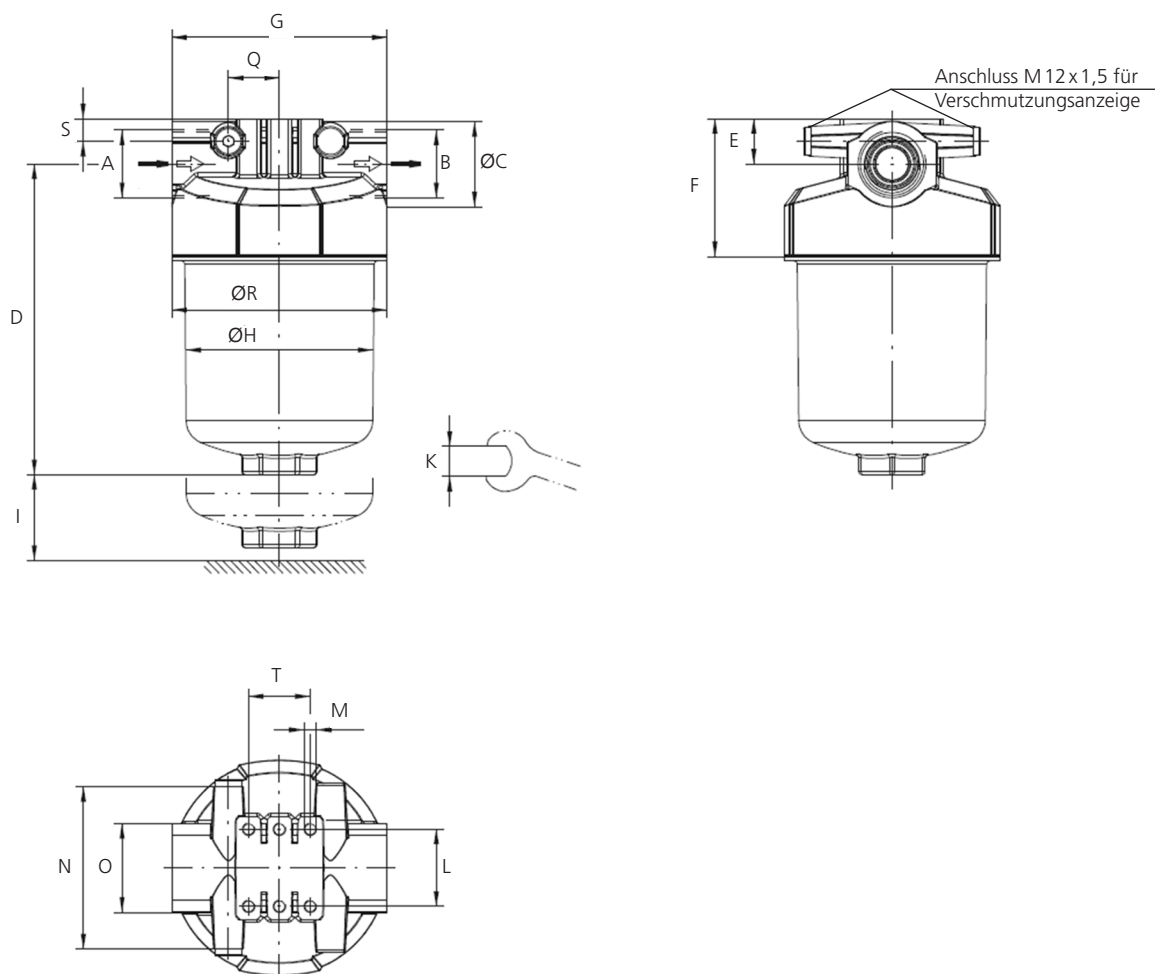
Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom	Druckverlust siehe Diagramm D /Kenlinie Nr.	Filterfeinheit siehe Diag. Dx	Schmutzkapazität	Anschluss A/B	Bypassventil-Ansprechdruck	Symbol	Ersatzelement Bestell-Nr.	Gewicht	Bemerkungen
	l/min			g	bar				kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D 170-156	125	D1/1	10EX2	41	G1 1/4	2,5	2	V3.1014-26	1,9	-
D 170-158	170	D1/2	16EX2	42	G1 1/4	2,5	2	V3.1014-28	1,9	-
D 170-151	90	D1/3	30P	22	G1 1/4	1,5	2	P3.1014-01	1,9	-
D 230-156	225	D2/1	10EX2	80	G1 1/4	2,5	2	V3.1025-06	2,4	-
D 230-158	225	D2/2	16EX2	82	G1 1/4	2,5	2	V3.1025-08	2,4	-
D 230-151	175	D2/3	30P	42	G1 1/4	1,5	2	P3.1025-01	2,4	-

Alle Geräte sind serienmäßig mit einem Druckmessanschluss M12 x 1,5 und zugehöriger Verschlusschraube ausgerüstet. Zur Verschmutzungsüberwachung können Manometer oder elektrische Druckschalter vorgesehen werden.

Passende Verschmutzungsanzeigen können Sie Katalogblatt 60.20 entnehmen.

Anmerkungen:

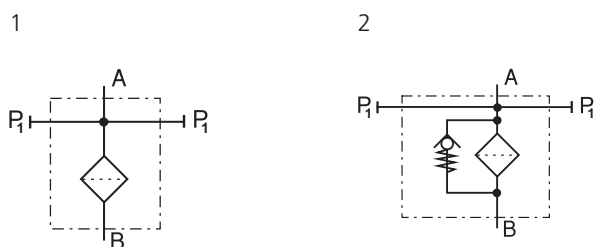
- › Der Einschaltdruck des Druckschalters muss niedriger als der Ansprechdruck des Bypassventils sein (siehe Auswahltablelle, Spalte 7).
- › Verschmutzungsanzeigen sind optional erhältlich und werden bei Bestellung lose mitgeliefert.
- › Die in der Tabelle aufgeführten Filter sind Standardgeräte. Bei Bedarf an anderen Ausführungen bitten wir um Ihre Anfrage.

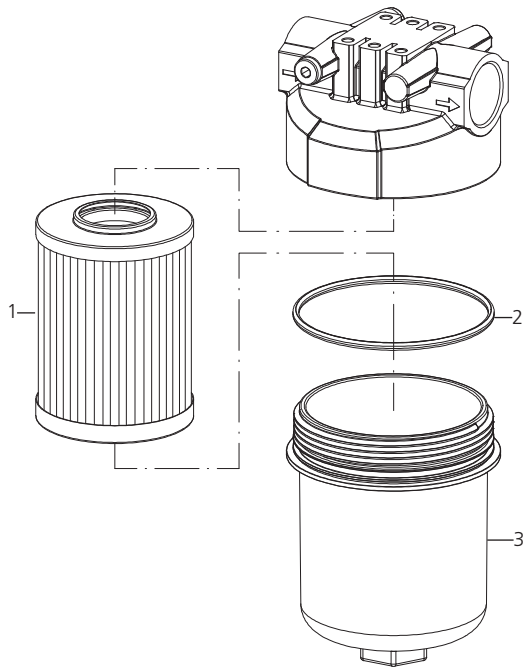


Maße

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M ØTiefe	N	O	Q	R	S	T
D 170	G1¼	G1¼	52	192	28	85	133	117	60	SW41	47,6	M8/15	100	SW55	31,5	133	14	38,1
D 230	G1¼	G1¼	52	302	28	85	133	117	60	SW41	47,6	M8/15	100	SW55	31,5	133	14	38,1

Symbole





Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Filterelement	s. Tab. / Spalte 9
2	O-Ring 115,00 x 4,50	N007.1155
3	Gehäuseunterteil D 170	D 230.0102
3	Gehäuseunterteil D 230	D 230.0101

Die von ARGO-HYTOS zugesagten Funktionen der Kompletfilter sowie die hervorragenden Eigenschaften der Filterelemente können nur bei Verwendung von Original ARGO-HYTOS-Ersatzteilen garantiert werden.

Qualitätssicherung

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität in der Fertigung sowie der Funktion werden ARGO-HYTOS-Filterelemente strengsten Kontrollen und Tests nach folgenden ISO-Normen unterzogen:

- ISO 2941 Nachweis des Kollaps-, Berstdruckes
- ISO 2942 Nachweis der einwandfreien Fertigungsqualität (Bubble Point Test)
- ISO 2943 Nachweis der Materialverträglichkeit mit den Druckflüssigkeiten
- ISO 3968 Bestimmung des Druckverlustes in Abhängigkeit vom Volumenstrom
- ISO 16889 Multipass-Test (Ermittlung der Filterfeinheit und der Schmutzkapazität)
- ISO 23181 Bestimmung der Durchflussermüdungsfestigkeit unter Anwendung einer hochviskosen Flüssigkeit

Prozessbegleitende Qualitätskontrollen garantieren Dichtheit und Festigkeit unserer Geräte.

Unser Partner in Österreich

HAINZL
TECHNOLOGIE FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE.

HAINZL Industriesysteme GmbH
Industriezeile 56, 4021 Linz
Tel.: +43-732-7892-607
Fax.: +43-732-7892-191
E-Mail: filter@hainzl.at
'www.hainzl.at'

Darstellungen entsprechen nicht immer genau dem Original. Für irrtümlich gemachte Angaben übernimmt ARGO-HYTOS keine Haftung.