



Druckfilter

D 072 · D 112 · D 152

- Leitungseinbau
- Betriebsdruck bis 100 bar
- Nennvolumenstrom bis 170 l/min

Beschreibung

Einsatzbereich

Im Druckkreis von Hydraulik- und Schmieranlagen.

Leistungsmerkmale

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

Funktionsschutz: Durch Einbau direkt vor den Hydraulikkomponenten. Die individuelle Festlegung des Nennvolumenstromes gewährleistet, dass das Bypassventil bei $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$ geschlossen bleibt.

Filterelemente

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

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

Filterwartung

Durch Verwendung einer Verschmutzungsanzeige wird der Zeitpunkt der Filterwartung signalisiert und dadurch eine optimale Ausnutzung der Filterstandzeit erreicht.

Werkstoffe

Kopfteil: Al-Legierung
Gehäuseunterteil: Al-Legierung
Dichtungen: NBR (FPM auf Anfrage)
Filtermaterial: EXAPOR®MAX 2- anorganisches mehrlagiges Mikrofaserlies

Zubehör

Für Ausführungen mit elektrischer Verschmutzungsanzeige ist unter Best.-Nr. DG 041.1200 eine Gerätesteckdose mit zwei Leuchtdioden erhältlich, die zusätzlich eine optische Anzeige der Filterverschmutzung ermöglichen.

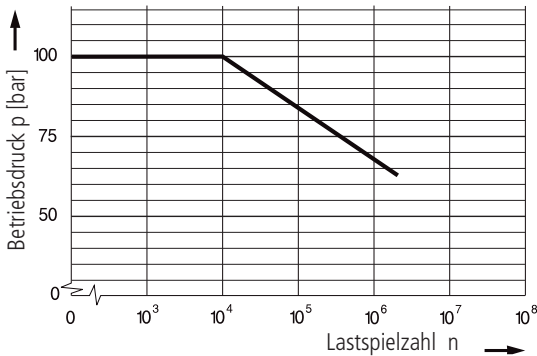
Kenngrößen

Betriebsdruck

0 ... 63 bar, min. 3×10^6 Lastspiele
Nenndruck in Anlehnung an DIN 24550

0 ... 100 bar, min. 10^4 Lastspiele
Quasistatischer Betriebsdruck

Zulässige Drücke für andere Lastspielzahlen



Nennvolumenstrom

Bis 170 l/min (siehe Auswahltablelle, 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: bis 100 bar $\leq 6 \text{ m/s}$

Filterfeinheit

$5 \mu\text{m(c)}$... $16 \mu\text{m(c)}$
 β -Werte nach ISO 16889
(siehe Auswahltablelle, Spalte 4 und Diagramm Dx)

Schmutzkapazität

Werte in g Testschmutz ISO MTD ermittelt nach ISO 16889
(siehe Auswahltablelle, 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 dort abzulesen, wo eine Waagrechte mit 70 % des Ventilansprechdrucks die Kennlinie schneidet.

Einbaulage

Vorzugsweise senkrecht, Kopfteil oben

Anschluss

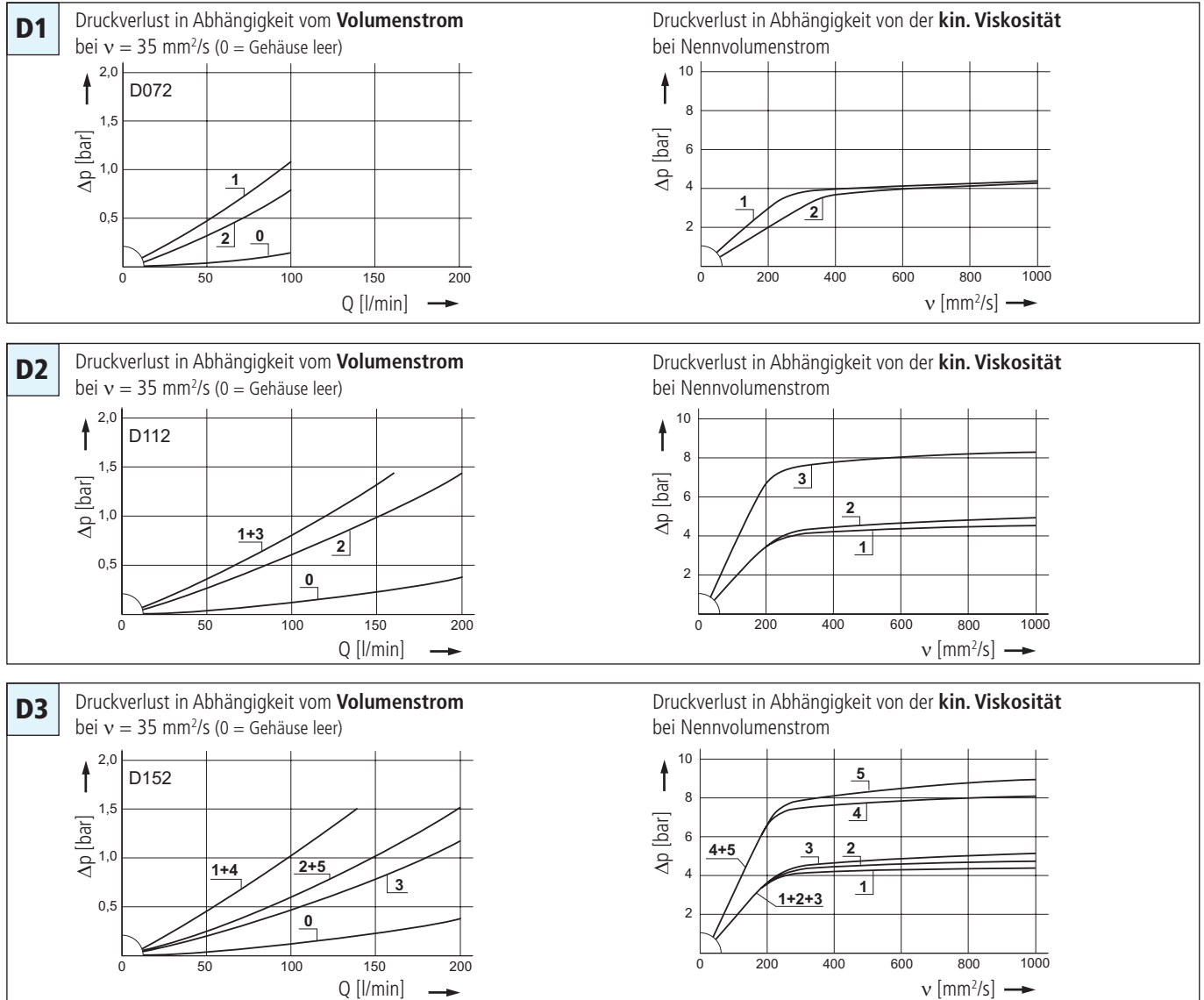
Gewindeanschluss nach ISO 228 oder DIN 13. Größe siehe Auswahltablelle, Spalte 6 (andere Anschlüsse auf Anfrage).

Elektrische Verschmutzungsanzeige

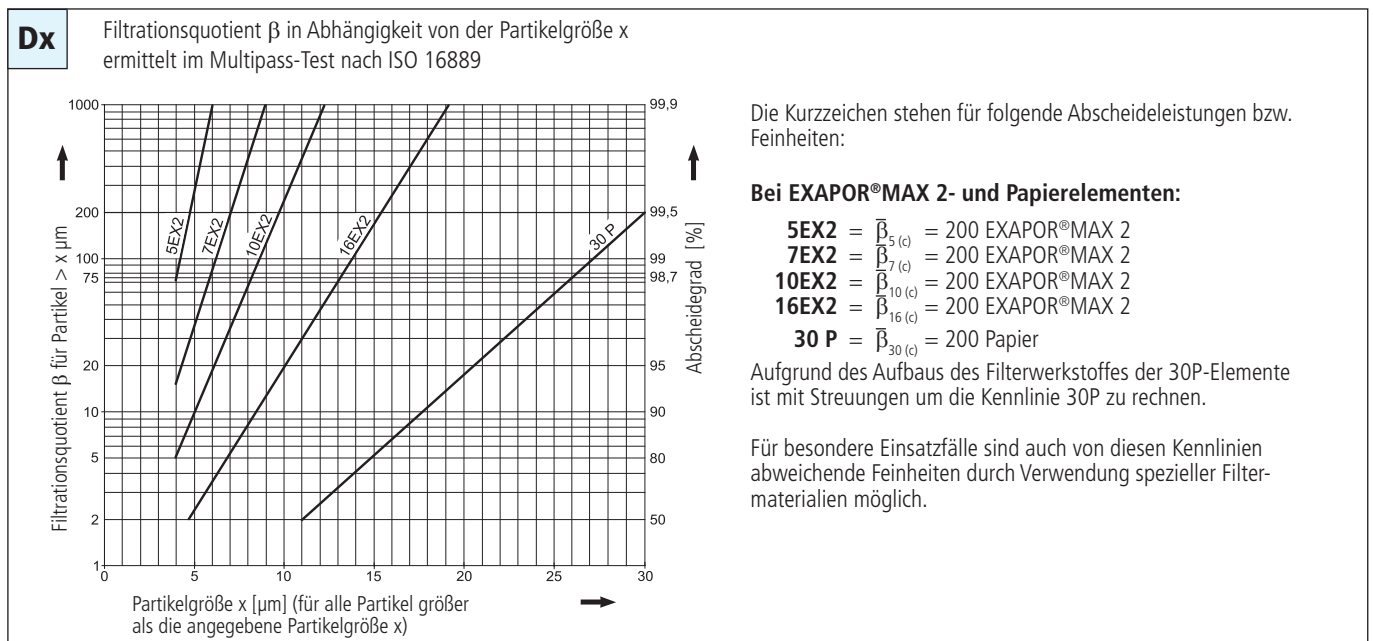
- Schaltspannung: max. 120 V AC / 175 V DC
- Schaltstrom: max. 0,17 A AC / 0,25 A DC
- Schaltleistung: max. 3,5 VA AC / 5 W DC
- Kontaktart: Wechsler
- Schutzart: IP 65 (mit montierter und gesicherter Gerätesteckdose)

Diagramme

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



Kennlinien für die Filterfeinheiten in der Auswahltabelle, Spalte 4



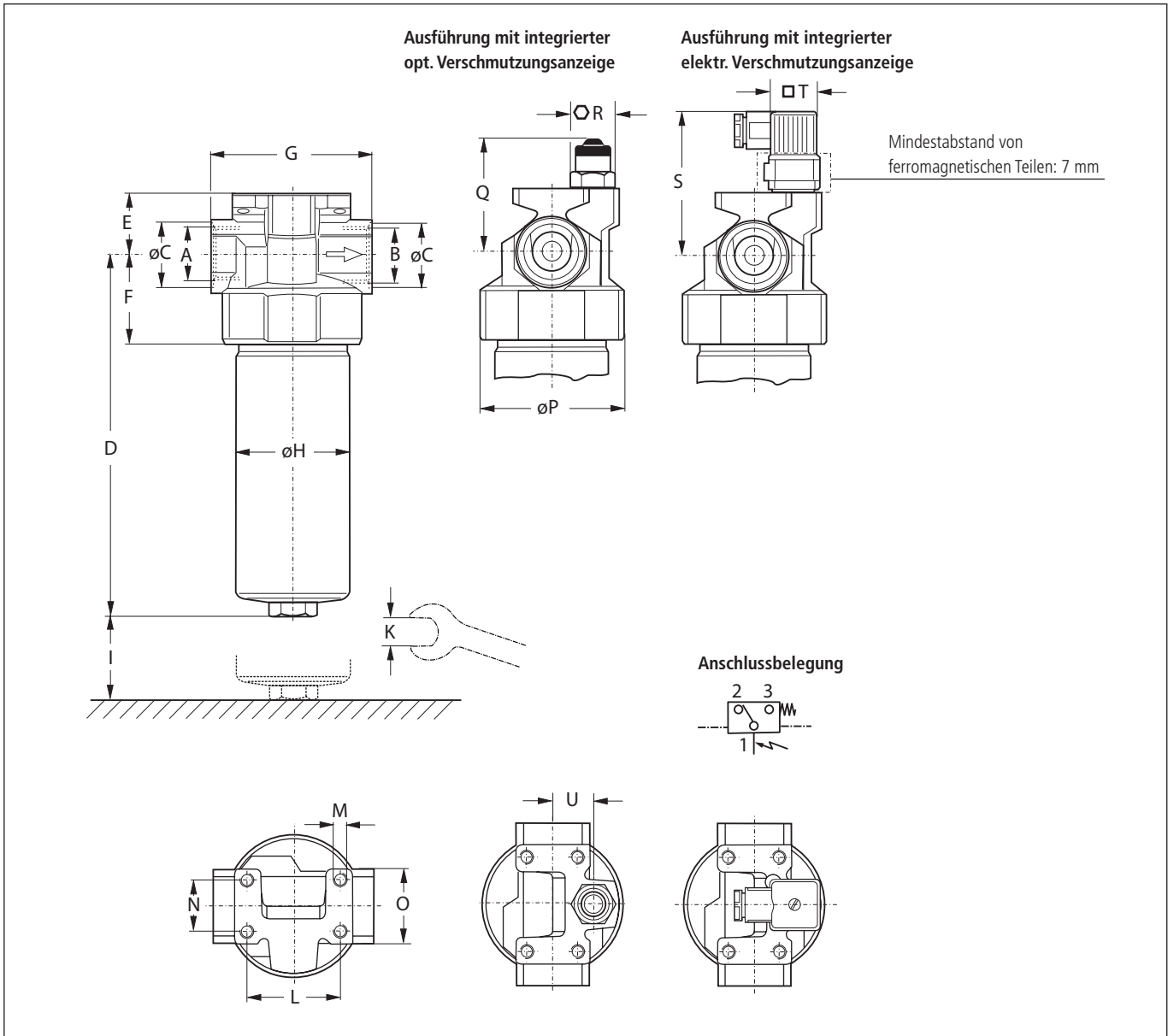
Auswahltabelle

Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom	Druckverlust siehe Diagramm D /Kennlinie-Nr.	Filterfeinheit siehe Diag. Dx	Schmutzkapazität	Anschluss A/B	Bypassventil-Ansprechdruck	Symbol	Ersatz-Filterelement Bestell-Nr.	Gewicht	Verschmutzungsanzeige Ansprechdruck in ()	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	l/min			g		bar			kg	bar	
D 072-156	48	D1/1	10EX2	12	G ½	3,5	1	V3.0613-06	1,1	-	-
D 072-176	48	D1/1	10EX2	12	G ½	3,5	2	V3.0613-06	1,2	optisch (2)	-
D 072-166	48	D1/1	10EX2	12	G ½	3,5	3	V3.0613-06	1,2	elektrisch (2)	Wechsler
D 072-158	48	D1/2	16EX2	12	G ½	3,5	1	V3.0613-08	1,1	-	-
D 072-178	48	D1/2	16EX2	12	G ½	3,5	2	V3.0613-08	1,2	optisch (2)	-
D 072-168	48	D1/2	16EX2	12	G ½	3,5	3	V3.0613-08	1,2	elektrisch (2)	Wechsler
D 112-156	70	D2/1	10EX2	17	G ¾	3,5	1	V3.0617-06	1,4	-	-
D 112-176	70	D2/1	10EX2	17	G ¾	3,5	2	V3.0617-06	1,5	optisch (2)	-
D 112-166	70	D2/1	10EX2	17	G ¾	3,5	3	V3.0617-06	1,5	elektrisch (2)	Wechsler
D 112-158	105	D2/2	16EX2	17	G 1	3,5	1	V3.0617-08	1,4	-	-
D 112-178	105	D2/2	16EX2	17	G 1	3,5	2	V3.0617-08	1,5	optisch (2)	-
D 112-168	105	D2/2	16EX2	17	G 1	3,5	3	V3.0617-08	1,5	elektrisch (2)	Wechsler
D 112-186	130	D2/3	10EX2	17	G 1	7,0	1	V3.0617-06	1,4	-	-
D 112-189	130	D2/3	10EX2	17	G 1	7,0	2	V3.0617-06	1,5	optisch (5)	-
D 112-196	130	D2/3	10EX2	17	G 1	7,0	3	V3.0617-06	1,5	elektrisch (5)	Wechsler
D 152-153	60	D3/1	5EX2	17	G ¾	3,5	1	V3.0623-03	1,7	-	-
D 152-173	60	D3/1	5EX2	17	G ¾	3,5	2	V3.0623-03	1,8	optisch (2)	-
D 152-163	60	D3/1	5EX2	17	G ¾	3,5	3	V3.0623-03	1,8	elektrisch (2)	Wechsler
D 152-156	100	D3/2	10EX2	23	G ¾	3,5	1	V3.0623-06	1,7	-	-
D 152-176	100	D3/2	10EX2	23	G ¾	3,5	2	V3.0623-06	1,8	optisch (2)	-
D 152-166	100	D3/2	10EX2	23	G ¾	3,5	3	V3.0623-06	1,8	elektrisch (2)	Wechsler
D 152-158	135	D3/3	16EX2	25	G 1	3,5	1	V3.0623-08	1,7	-	-
D 152-178	135	D3/3	16EX2	25	G 1	3,5	2	V3.0623-08	1,8	optisch (2)	-
D 152-168	135	D3/3	16EX2	25	G 1	3,5	3	V3.0623-08	1,8	elektrisch (2)	Wechsler
D 152-183	110	D3/4	5EX2	17	G 1	7,0	1	V3.0623-03	1,7	-	-
D 152-185	110	D3/4	5EX2	17	G 1	7,0	2	V3.0623-03	1,8	optisch (5)	-
D 152-193	110	D3/4	5EX2	17	G 1	7,0	3	V3.0623-03	1,8	elektrisch (5)	Wechsler
D 152-186	170	D3/5	10EX2	23	G 1	7,0	1	V3.0623-06	1,7	-	-
D 152-189	170	D3/5	10EX2	23	G 1	7,0	2	V3.0623-06	1,8	optisch (5)	-
D 152-196	170	D3/5	10EX2	23	G 1	7,0	3	V3.0623-06	1,8	elektrisch (5)	Wechsler

Anmerkungen:

- Die in der Tabelle aufgeführten Filter sind Standardgeräte. Bei Bedarf an anderen Ausführungen bitten wir um Ihre Anfrage.
- Für Ausführungen mit elektrischer Verschmutzungsanzeige ist unter Best.-Nr. DG 041.1200 eine Gerätesteckdose mit zwei Leuchtdioden erhältlich.

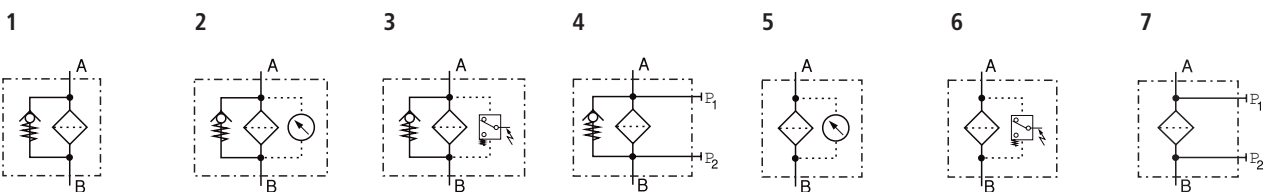
Geräteabmessungen



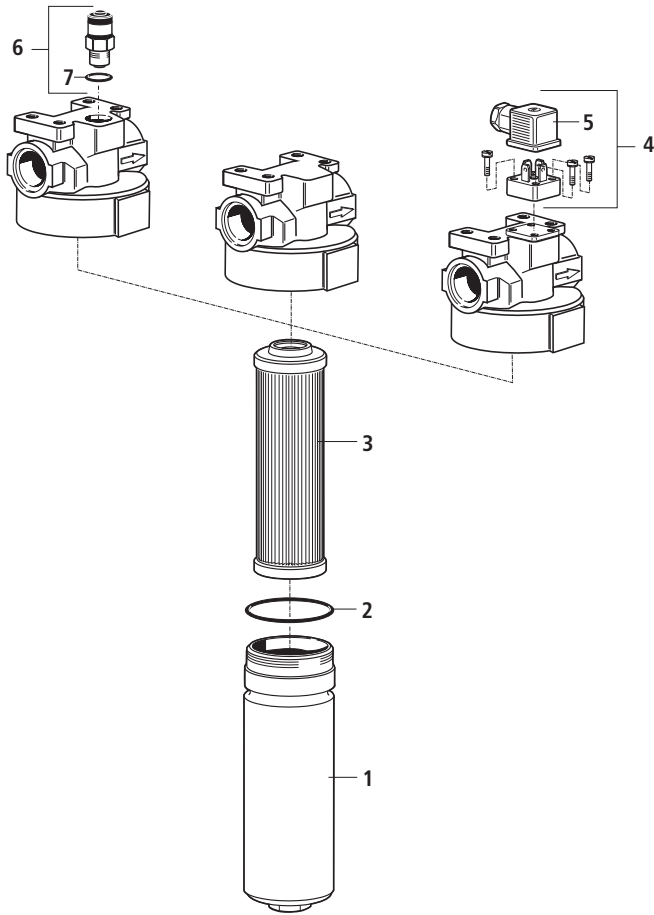
Maße

Typ	A/B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
D 072	G 1/2	27	178	31	46,5	84	70,5	60	SW27	56	M8x12	30	SW36	85	61	SW24	80	SW30	21,5
D 112	G 3/4, G 1	34	219	37	51	95	70,5	60	SW27	56	M8x12	30	SW44	85	67	SW24	86	SW30	24,5
D 152	G 3/4, G 1	40	283	37	51	95	70,5	60	SW27	56	M8x12	30	SW44	85	67	SW24	86	SW30	24,5

Symbole



Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Gehäuseunterteil D 072	D 072.0101
1	Gehäuseunterteil D 112	D 112.0101
1	Gehäuseunterteil D 152	D 152.0101
2	O-Ring 62 x 2	N007.0622
3	Filterelement (mit Dichtring)	s. Tab / Spalte 9
4	Reedschalter mit Befestigungsschrauben und Gerätesteckdose (Pos.5)	HD 049.1410
5	Gerätesteckdose DIN 43650-AF3	DG 041.1220
6	Optische Verschmutzungsanzeige (mit Pos. 7)	D 232.1400
7	O-Ring 12,3 x 2,4	N007.0124

Die von ARGO-HYTOS zugesagten Funktionen der Komplettfilter 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

Vor der Serienfreigabe erfolgt die Dauerfestigkeitsprüfung der Filtergehäuse auf unserem Druckimpulsprüfstand. Prozessbegleitende Qualitätskontrollen garantieren Dichtheit und Festigkeit unserer Geräte.

Unsere Ingenieure beraten Sie gerne in Fragen der Filteranwendung, Filterauslegung sowie über die im praktischen Einsatz erreichbaren Reinheitsklassen des gefilterten Mediums.

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



We produce fluid power solutions

ARGO-HYTOS GMBH · Industriestraße 9 · 76703 Kraichtal-Menzingen · Deutschland

Tel: +49 7250 76-0 · Fax: +49 7250 76-199 · info@argo-hytos.com · www.argo-hytos.com

Konstruktionsänderungen
vorbehalten · 30.20-2d · 0213