



Hochdruck-Sicherheitsfilter

**HD 040 • HD 081
HD 150**

- Leitungseinbau
- Betriebsdruck bis 500 bar
- Nennvolumenstrom bis 100 l/min

Beschreibung

Einsatzbereich

Im Hochdruckkreis von Hydraulikanlagen.

Leistungsmerkmale

Funktionsschutz: Rückstände, die bei der Montage oder nach Reparaturen im System verblieben sind sowie Einlaufspäne von Pumpen (insbes. Zahnradpumpen), werden im Hochdrucksicherheitsfilter zurückgehalten. Dadurch werden Funktionsausfälle oder Störungen an nachgeschalteten Komponenten - z. B. an Steuer-, Regel- oder Drosselventilen - vermieden.

Verschleißschutz: Zum Verschleißschutz ist ein Feinfilter an anderer Stelle im System vorzusehen.

Filterelemente

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

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

Werkstoffe

Gehäuse: Stahl, verzinkt

Dichtungen: NBR (FPM auf Anfrage)

Filtermaterial: Siebgewebe aus Edelstahl (1.4301)

Auswahltabelle

Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom	Druckverlust siehe Diagramm D	Kennlinie-Nr.	Filterfeinheit	Filterfläche	Bypassventil-Anschlusdruck	Anschluss A/B	Maß C	Maß D	Maß E	Maß F	Maß H	Maß L	Schlüsselweite SW ^{1,2}	Symbol	Gewicht	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	l/min		µm	cm ²	bar		mm	mm	mm	mm	mm	mm			kg		
HD 040-110	40	D1/1	100	60	-	M 22 x 1,5	12	-	7	15	63	97	36/36	1	0,45	1+2	
HD 081-111	80	D1/2	100	125	-	M 26 x 1,5	12	52	7,5	18	11	130	46/46	1	1,10	1+2	
HD 150-01	100	D1/3	100	300	-	G ³ / ₄	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	1	2,00	1	
HD 150-50	100	D1/4	60	320	3,5	G ³ / ₄	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	2	1,90	-	

Anmerkung:

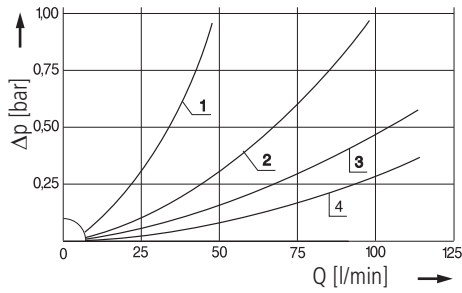
Die in der Tabelle aufgeführten Filter sind Standardgeräte. Bei Bedarf an anderen Ausführungen, z.B. mit anderen Filterfeinheiten, bitten wir um Ihre Anfrage.

¹ Filterelement differenzdruckstabil bis 160 bar ² Anschluss nach DIN 3861

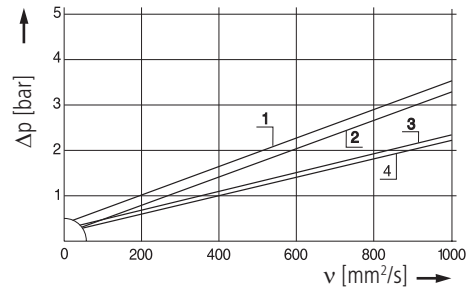
Diagramme

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

D1 Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom**
bei $\nu = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$

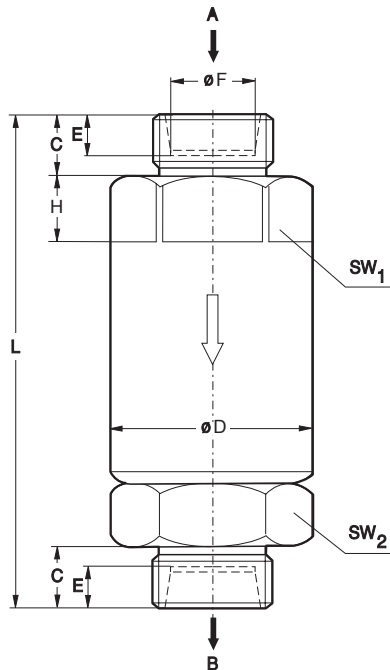


Druckverlust in Abhängigkeit von der **kin. Viskosität**
bei Nennvolumenstrom

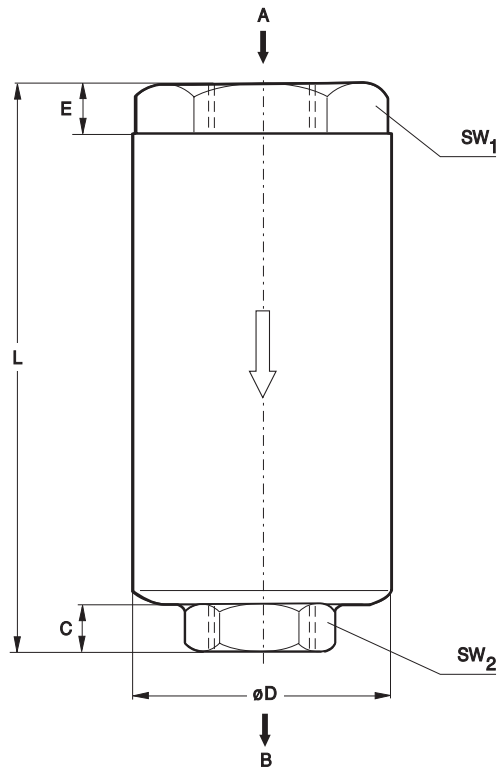


Geräteabmessungen

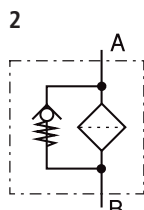
HD 040 / HD 081



HD 150



Symbole



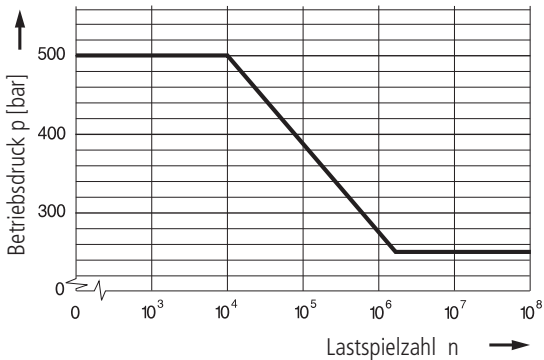
Kenngrößen

Betriebsdruck

0 ... 250 bar, min. 2×10^6 Lastspiele
Nenndruck in Anlehnung an DIN 24550

0 ... 500 bar, min. 10^4 Lastspiele
Quasistatischer Betriebsdruck

Zulässige Drücke für andere Lastspielzahlen



Nennvolumenstrom

Bis 100 l/min (siehe Auswahltabelle, Spalte 2).
Den bei ARGO-HYTOS angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- geschlossener Bypass bei $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$
- Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen:
 - bis 250 bar $\leq 8 \text{ m/s}$
 - > 250 bar $\leq 12 \text{ m/s}$

Filterfeinheit

60 μm , 100 μm
(siehe Auswahltabelle, Spalte 4)

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

beliebig

Anschluss

Gewindeanschluss nach ISO 228, DIN 13 bzw. DIN 3861. Größe siehe Auswahltabelle, Spalte 7 (andere Anschlüsse auf Anfrage)

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.