

Hochdruck-Sicherheitsfilter**HD 040 · HD 081 · HD 150**

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



Hochdruck-Sicherheitsfilter HD 081

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 Filterfläche
- › niedrige Druckverluste
- › hohe Schmutzkapazitäten
- › besonders lange Wartungsintervalle

Werkstoffe

Gehäuse:	Stahl, verzinkt
Dichtungen:	NBR (FPM auf Anfrage)
Filtermaterial:	Siebgewebe aus Edelstahl (1.4301)

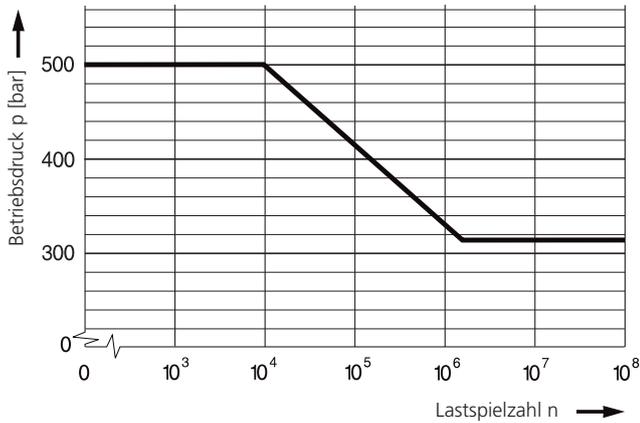
Kenngrößen

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 Nennvolumenströmenliegen 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

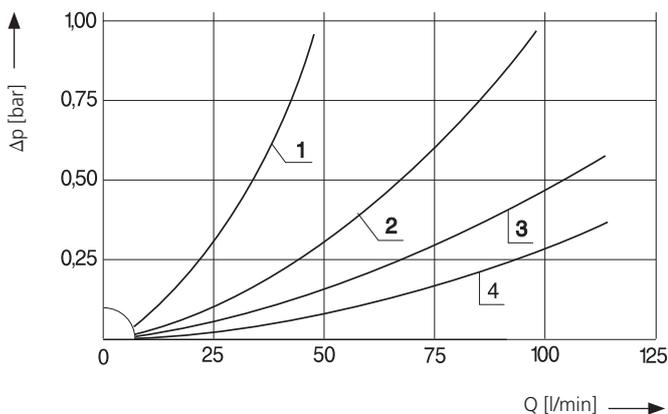
Anschluss

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

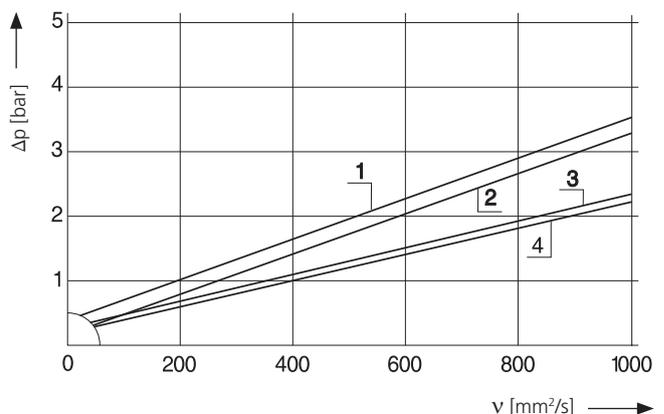
Diagramme

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

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



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



Auswahltabelle

Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom	Druckverlust siehe Diagramm D1 /Kennlinie Nr.	Filterfeinheit	Filterfläche	Bypassventil-Ansprechdruck	Anschluss-AB	Maß C	Maß D	Maß E	Maß F	Maß H	Maß L	Schlüsselweite SW _{1/2}	Symbol	Gewicht	Bemerkungen
1	l/min	3	µm	cm ²	bar	7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	15	16	17	
HD 040-110	40	D1 /1	100	60	-	M22 x 1,5	12	-	7	15	63	97	36/36	1	0,45	¹⁺²
HD 081-111	80	D1 /2	100	125	-	M26 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	-

¹ Filterelement differenzdruckstabil bis 160 bar

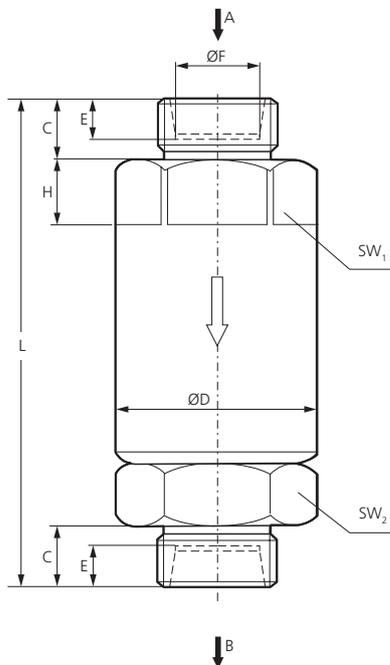
² Anschluss nach DIN 3861

Anmerkung:

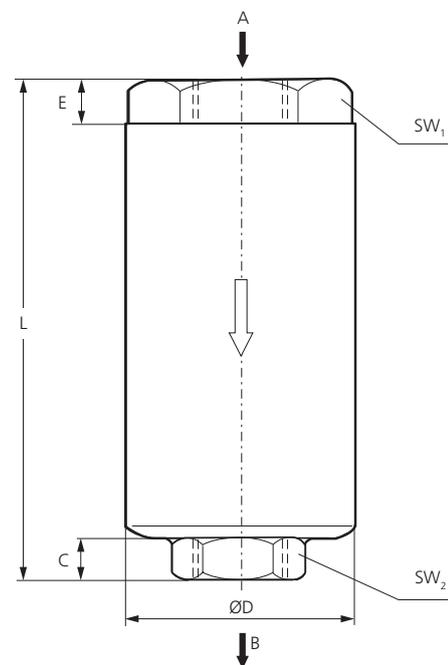
Die in der Tabelle aufgeführten Filter sind Standardgeräte. Bei Bedarf an anderen Ausführungen, z.B. mit anderen Filterfeinheiten, bitten wir um Ihre Anfrage.

Geräteabmessungen

HD 040 / HD 081



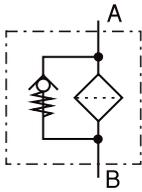
HD 150



1



2



Qualitätssicherung

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität in der Fertigung sowie der Funktion werden ARGO-HYTOS-Filterelemente strengen 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.

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