

## Hochdruck-Sicherheitsfilter

# HD 040 · HD 081 · HD 150

Leitungseinbau · Betriebsdruck bis 500 bar / 7250 psi · Nennvolumenstrom bis 100 l/min / 26,4 gpm

M



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)

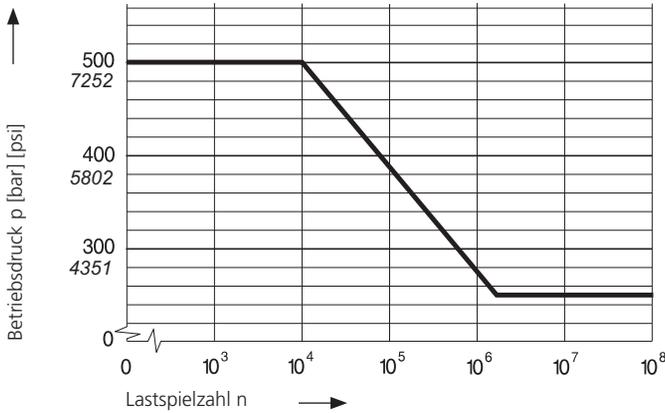
Filtermaterial: Siebgewebe aus Edelstahl (1.4301)

**Betriebsdruck**

0...250 bar / 3625 psi, min.  $2 \times 10^6$  Lastspiele  
 Nenndruck in Anlehnung an DIN 24550

0...500 bar / 7250 psi, min.  $10^4$  Lastspiele  
 Quasistatischer Betriebsdruck

**Zulässige Drücke für andere Lastspielzahlen**



**Nennvolumenstrom**

Bis 100 l/min / 26,4 gpm (siehe Auswahltabelle, Spalte 2).  
 Den bei ARGO-HYTOS angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- › geschlossener Bypass bei  $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s} / 927 \text{ SUS}$
- › Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen:  
 bis 250 bar  $\leq 8 \text{ m/s} / \text{bis } 3626 \text{ psi} \leq 26,3 \text{ ft/s}$   
 > 250 bar  $\leq 12 \text{ m/s} / > 3626 \text{ psi} \leq 39,4 \text{ ft/s}$

**Filterfeinheit**

60  $\mu\text{m}$ , 100  $\mu\text{m}$   
 (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)  
 -22 °F ... +212 °F (kurzzeitig -40 °F ... +248 °F)

**Viskosität bei Nennvolumenstrom**

- › bei Betriebstemperatur:  $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s} / 280 \text{ SUS}$
- › als Anfahrviskosität:  $v_{\text{max}} = 1200 \text{ mm}^2/\text{s} / 5560 \text{ SUS}$
- › bei Erstinbetriebnahme:  
 Die empfohlene Startviskosität ist in Diagramm D  
 ( $\Delta p$  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

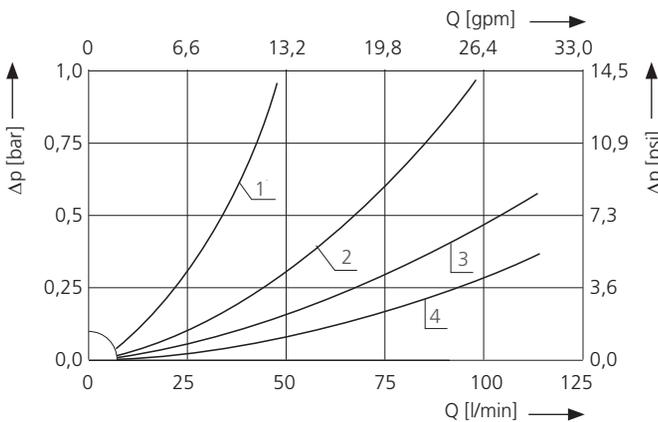
- › ISO 228, DIN 13 bzw. DIN 3861
- › SAE Standard J514.

Größe siehe Auswahltabelle, Spalte 7  
 (andere Anschlüsse auf Anfrage).

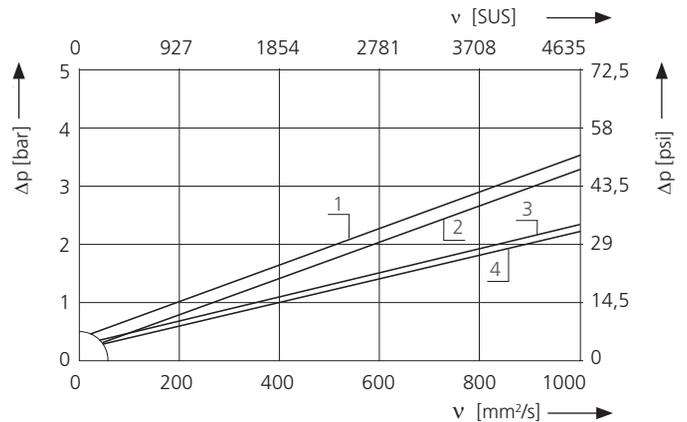
Einbauempfehlungen siehe Info-Blatt 00.325.

**$\Delta p$ -Kennlinien für die Kompletfilter in der Auswahltabelle, Spalte 3**

**D1** Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom**  
 bei  $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$



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



## Auswahltabelle

Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom	Druckverlust siehe Diagramm <b>D</b> /Kennlinie Nr.	Filterfeinheit	Filterfläche	Bypassventil-Ansprechdruck	Anschluss A/B	Maß C	Maß D	Maß E	Maß F	Maß H	Maß L	Schlüsselweite SW <sup>1/2</sup>	Symbol	Gewicht	Bemerk.
1	l/min	3	µm	cm <sup>2</sup>	bar	7	mm	mm	mm	mm	mm	mm	14	15	kg	17
HD 040-110	40	<b>D1/1</b>	100	60	-	M22 x 1,5	12	-	7	15	63	97	36/36	1	0,45	<sup>1+2</sup>
HD 081-111	80	<b>D1/2</b>	100	125	-	M26 x 1,5	12	52	7,5	18	11	130	46/46	1	1,10	<sup>1+2</sup>
HD 150-01	100	<b>D1/3</b>	100	300	-	G <sup>3/4</sup>	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	1	2,00	<sup>1</sup>
HD 150-50	100	<b>D1/4</b>	60	320	3,5	G <sup>3/4</sup>	12	65	10,5	-	-	142,5	55/36	2	1,90	-

<sup>1</sup> Filterelement differenzdruckstabil bis 160 bar / 2320 psi

<sup>2</sup> Anschluss nach DIN 3861

1	gpm	3	µm	inch <sup>2</sup>	psi	7	inch	inch	inch	inch	inch	inch	mm	15	lbs	17
HD 040-710	10,6	<b>D1/1</b>	60	9,3	-	-10/ -8 SAE <sup>3</sup>	0,47	-	0,28	0,59	2,48	3,82	36/36	1	1,0	<sup>1</sup>
HD 081-711	21,1	<b>D1/2</b>	100	19,4	-	-12 SAE <sup>4</sup>	0,47	2,05	0,30	0,71	0,43	5,12	46/46	1	2,4	<sup>1</sup>
HD 150-701	26,4	<b>D1/3</b>	100	46,5	-	-12 SAE <sup>5</sup>	0,47	2,56	0,41	-	-	5,61	55/36	1	4,4	<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Filterelement differenzdruckstabil bis 2320 psi / 160 bar

<sup>3</sup> Entspricht 1-14 UNS-2A / <sup>13</sup>/<sub>16</sub>-16 UN-2A

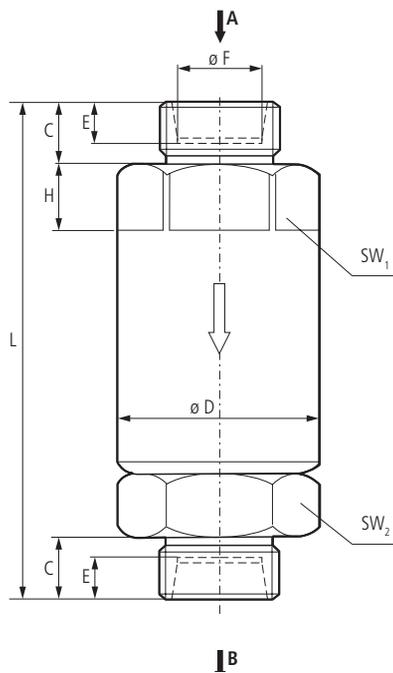
<sup>4</sup> Entspricht 1<sup>1</sup>/<sub>16</sub>-12 UN-2A

<sup>5</sup> Entspricht 1<sup>1</sup>/<sub>16</sub>-12 UN-2B

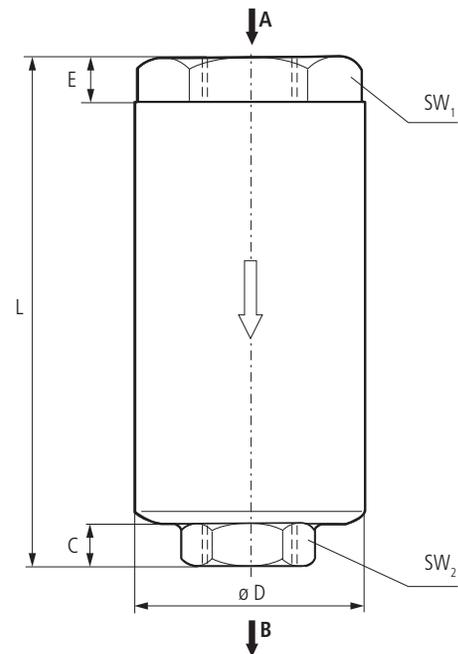
### Anmerkung:

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

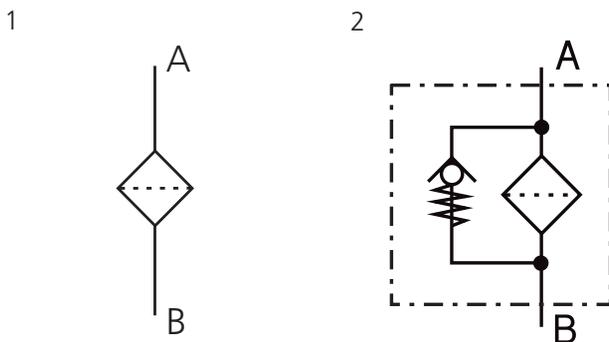
HD 040 / HD 081



HD 150



Symbole



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.**

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