

**Druckfilter**

**D 042 · D 062**

Leitungseinbau · Betriebsdruck bis 100 bar / 1450 psi · Nennvolumenstrom bis 90 l/min / 23,8 gpm



Druckfilter D 042

**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  $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$  / 927 SUS 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 Papier - Zellulosebasis, mit Harz imprägniert

**Verschmutzungsanzeigen**

Elektrische und / oder optische Verschmutzungsanzeigen sind auf Wunsch im Kopfteil integrierbar. Abmessungen und technische Daten siehe Katalogblatt 60.40.

Passende nachrüstbare Anzeigen - wahlweise mit einem oder zwei Schaltpunkten bzw. Temperaturkompensation - sind im Katalogblatt 60.30 zu finden.

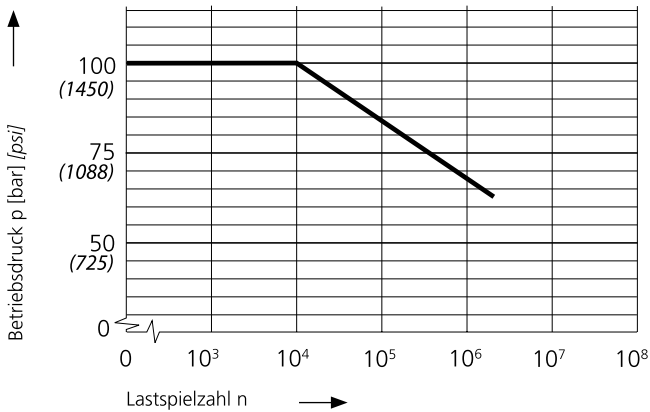
## Kenngrößen

### Betriebsdruck

0 ... 63 bar / 914 psi, min.  $3 \times 10^6$  Lastspiele  
Nennndruck in Anlehnung an DIN 24550

0 ... 100 bar / 1450 psi, min.  $10^4$  Lastspiele  
Quasistatischer Betriebsdruck

### Zulässige Drücke für andere Lastspielzahlen



### Nennvolumenstrom

Bis 90 l/min / 23,7 gpm (siehe Auswahltabelle, Spalte 2)  
Den bei ARGO-HYTOS angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- › geschlossener Bypass bei  $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s} / 927 \text{ SUS}$
- › Standzeit >1000 Betriebsstunden bei mittlerem Schmutzanfall von 0,07 g pro l/min / 0,27 g pro gpm Volumenstrom
- › Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen: bis 100 bar  $\leq 6 \text{ m/s} / 1450 \text{ psi} \leq 19,7 \text{ ft/s}$

### Filterfeinheit

5  $\mu\text{m(c)}$  ... 30  $\mu\text{m(c)}$   
 $\beta$ -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)  
-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

Vorzugsweise senkrecht, Kopfteil oben.

### Anschluss

Gewindeanschluss nach

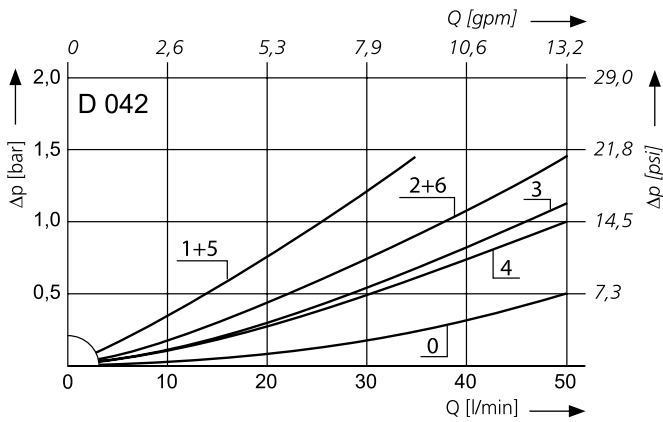
- › ISO 228 oder DIN 13
- › SAE Standard J514

Größe siehe Auswahltabelle, Spalte 6  
(andere Anschlüsse auf Anfrage).

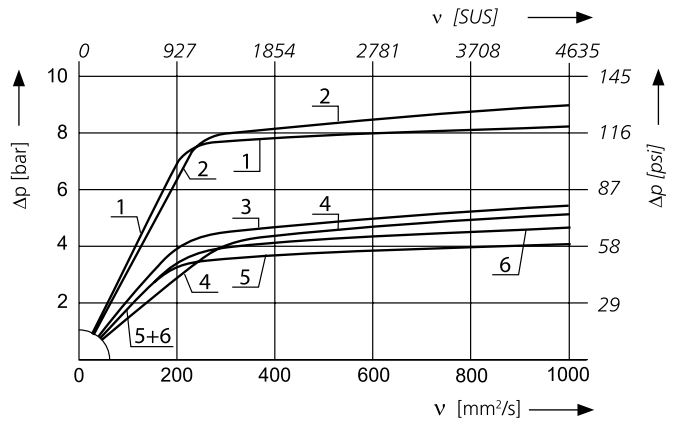
Diagramme

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

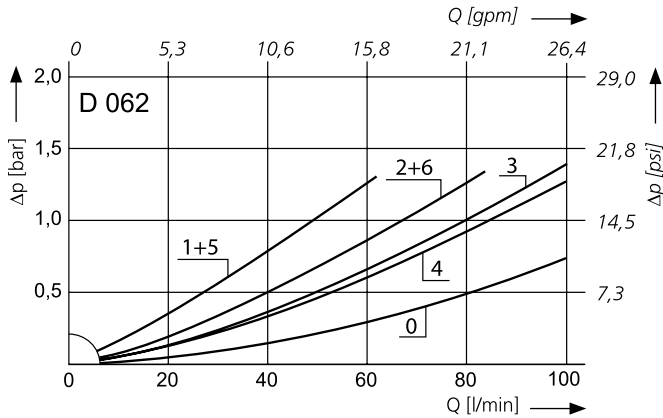
**D1** Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom** bei  $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$  (0 = Gehäuse leer)



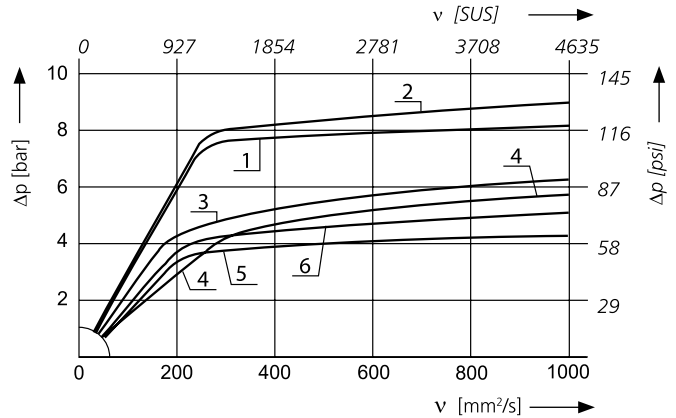
Druckverlust in Abhängigkeit von der **kin. Viskosität** bei Nennvolumenstrom



**D2** Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom** bei  $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$  (0 = Gehäuse leer)

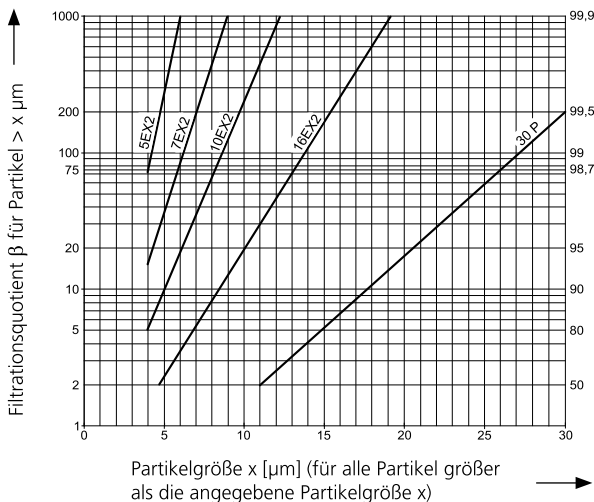


Druckverlust in Abhängigkeit von der **kin. Viskosität** bei Nennvolumenstrom



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

**Dx** Filtrationsquotient  $\beta$  in Abhängigkeit von der Partikelgröße  $x$  ermittelt im Multipass-Test nach ISO 16889



Die Kurzzeichen stehen für folgende Abscheideleistungen bzw. Feinheiten:

**Bei EXAPOR®MAX2 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

Aufgrund des Aufbaus des Filterwerkstoffes der 30P-Elemente ist mit Streuungen um die Kennlinie 30P zu rechnen.

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

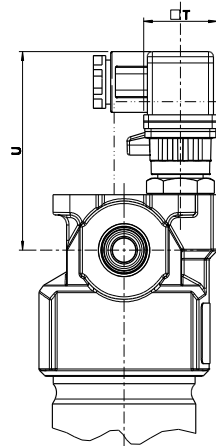
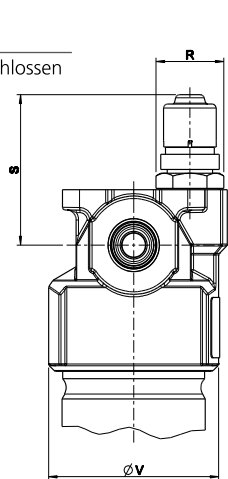
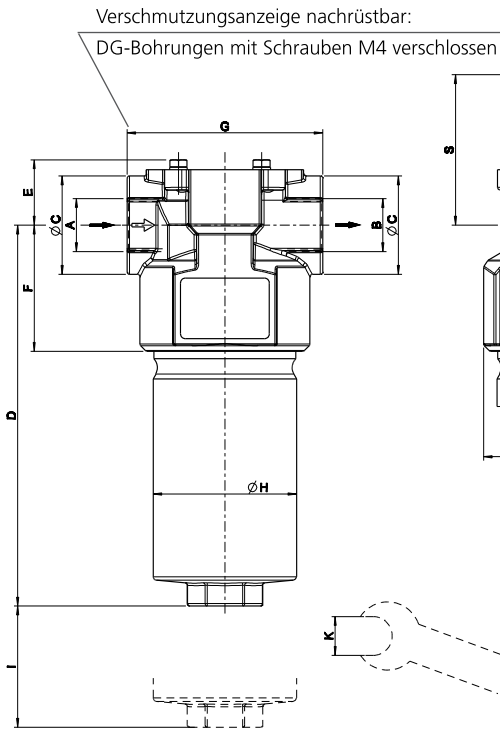




Geräteabmessungen

Ausführung mit integrierter opt. Verschmutzungsanzeige (OD2)

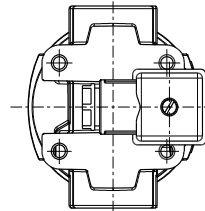
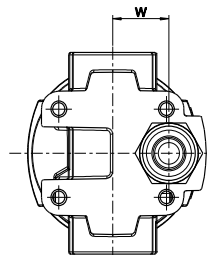
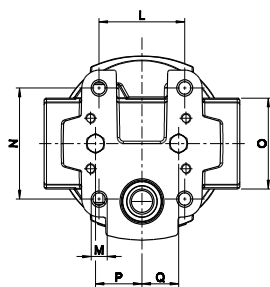
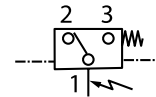
Ausführung mit integrierter elektr. Verschmutzungsanzeige (ED8) und Gerätesteckdose\*



Mindestand von ferro-magnetischen Teilen:  
7 mm / 0,3 inch

\* nicht im Lieferumfang enthalten

Anschlussbelegung ED8



Maße in mm

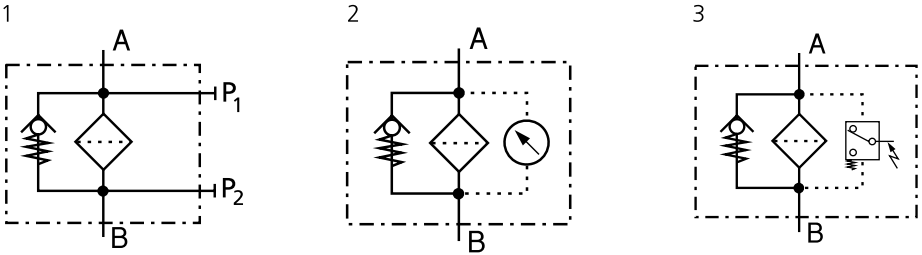
Typ	A/B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M Ø/Tiefe	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
D 042	G½	39	153	27	50	80	58,5	55	27	35	M6 / 8	44	SW 36	19	15	SW 24	60	□ 30	79	70	23
D 062	G½, G¾	39	249	27	50	80	58,5	55	27	35	M6 / 8	44	SW 36	19	15	SW 24	60	□ 30	79	70	23

Maße in inch

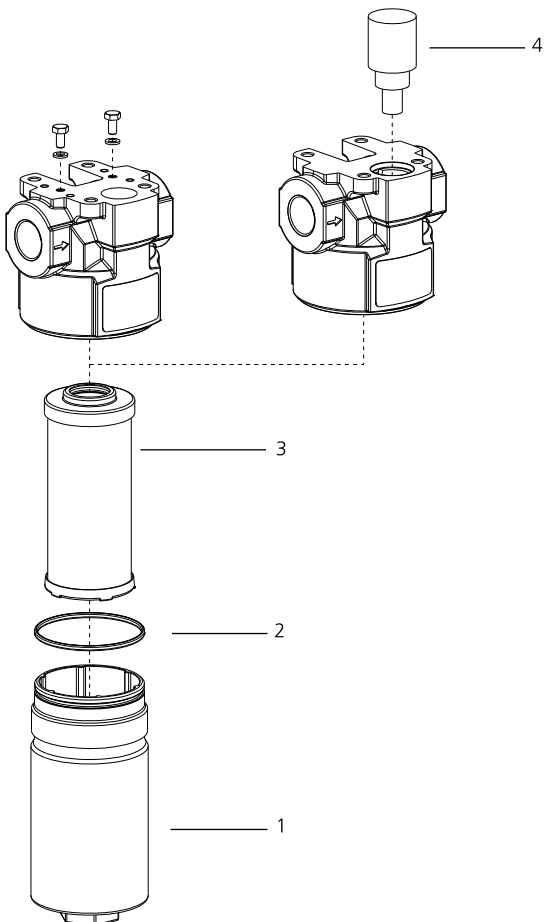
Typ	A/B SAE	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M Ø/Tiefe	N	O mm	P	R mm	S
D 042	-8	1,54	6,02	1,06	1,97	3,15	2,30	2,17	1,06	1,38	M6 / 0,32	1,73	SW 36	0,75	SW 24	2,36
D 062	-8 / -12	1,54	9,80	1,06	1,97	3,15	2,30	2,17	1,06	1,38	M6 / 0,32	1,73	SW 36	0,75	SW 24	2,36

Typ	T	U	V	W
D 042	□ 1,18	3,11	7,76	0,91
D 062	□ 1,18	3,11	7,76	0,91

## Symbole



## Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Gehäuseunterteil D 042	D 044.0101
1	Gehäuseunterteil D 062	D 064.0101
2	O-Ring 50 x 2 mm 1,97 x 0,08 inch	N007.0501
3	Ersatz-Filterelement (mit Dichtring)	s. Tab / Spalte 9
4	Verschmutzungsanzeige (mit Dichtring)	s. Katalogblatt 60.40

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.**

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

