



**Hochdruckfilter**

**HD 044 • HD 064**

- Anflanschbar
- Betriebsdruck bis 500 bar
- Nennvolumenstrom bis 105 l/min

## Beschreibung

### Einsatzbereich

Im Hochdruckkreis von Hydraulikanlagen.

### 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: GGG  
Gehäuseunterteil: kaltfließgepreßter Stahl  
Oberfläche: pulverlackiert  
Dichtungen: NBR (FPM auf Anfrage)  
Filtermaterial: EXAPOR®MAX2 - anorganisches mehrlagiges Mikrofaservlies

### Zubehör

Elektrische und/oder optische Verschmutzungsanzeigen sind auf Wunsch lieferbar - wahlweise mit einem oder zwei Schaltpunkten bzw. Temperaturkompensation.  
Abmessungen und technische Daten siehe Katalogblatt 60.30.

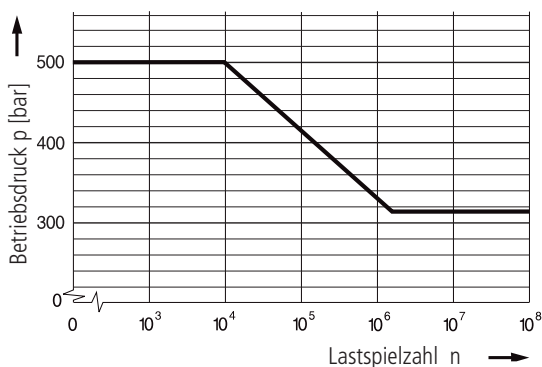
## Kenngrößen

### Betriebsdruck

0 ... 315 bar, min.  $2 \times 10^6$  Lastspiele  
Nenndruck in Anlehnung an DIN 24550

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

### Zulässige Drücke für andere Lastspielzahlen



### Nennvolumenstrom

Bis 105 l/min (siehe Auswahltabelle, Spalte 2)  
Den bei ARGO-HYTOS angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- geschlossener Bypass bei  $v \leq 200 \text{ mm}^2/\text{s}$
- Standzeit > 1000 Betriebsstunden bei mittlerem Schmutzanfall von 0,07 g pro l/min Volumenstrom
- Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen:  
bis 250 bar  $\leq 8 \text{ m/s}$   
> 250 bar  $\leq 12 \text{ m/s}$

### Filterfeinheit

5  $\mu\text{m(c)}$  ... 16  $\mu\text{m(c)}$   
 $\beta$ -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)

### 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 ( $\Delta p$  als Funktion der Viskosität) auf der x-Achse dort abzulesen, wo eine Waagrechte mit 70 % des Ventilansprechdrucks die Kennlinie schneidet.

### Einbaulage

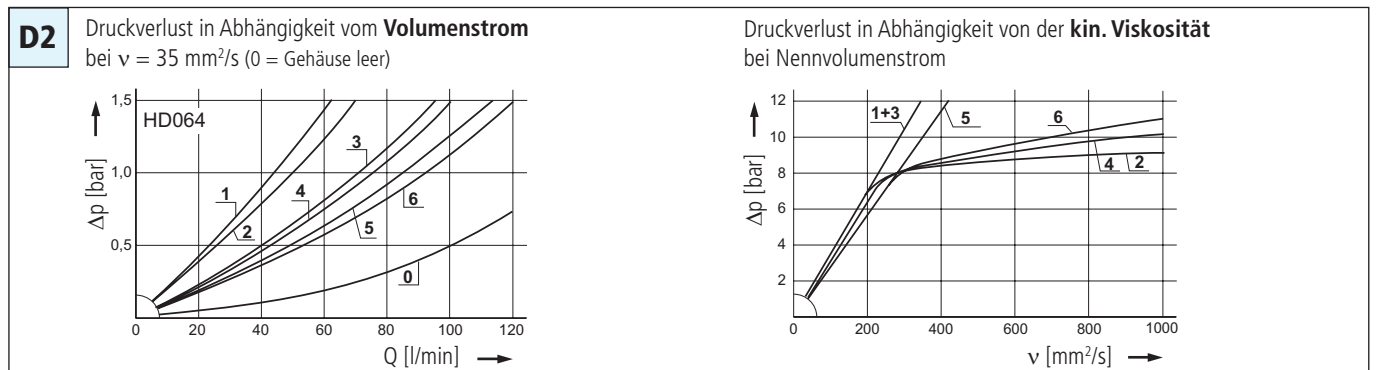
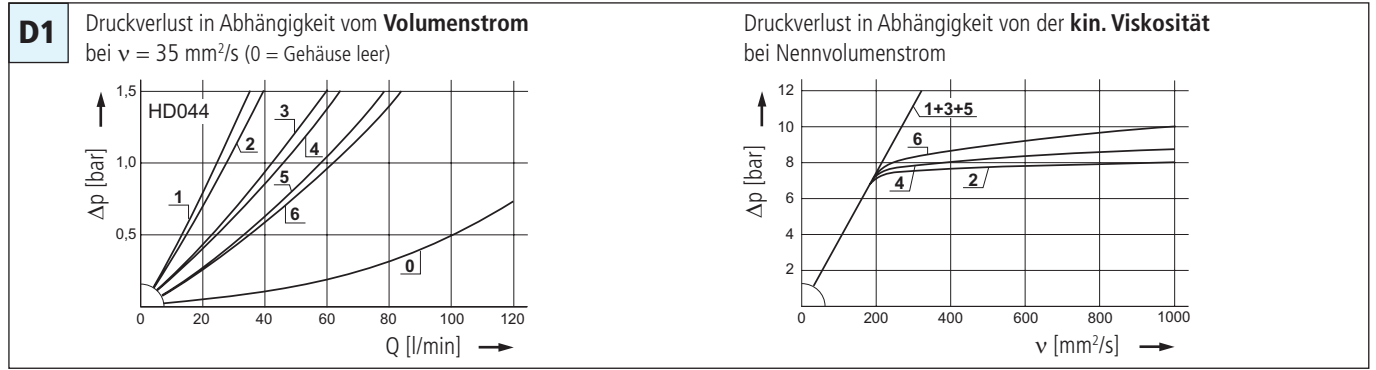
Vorzugsweise senkrecht, Kopfteil oben.

### Anschluss

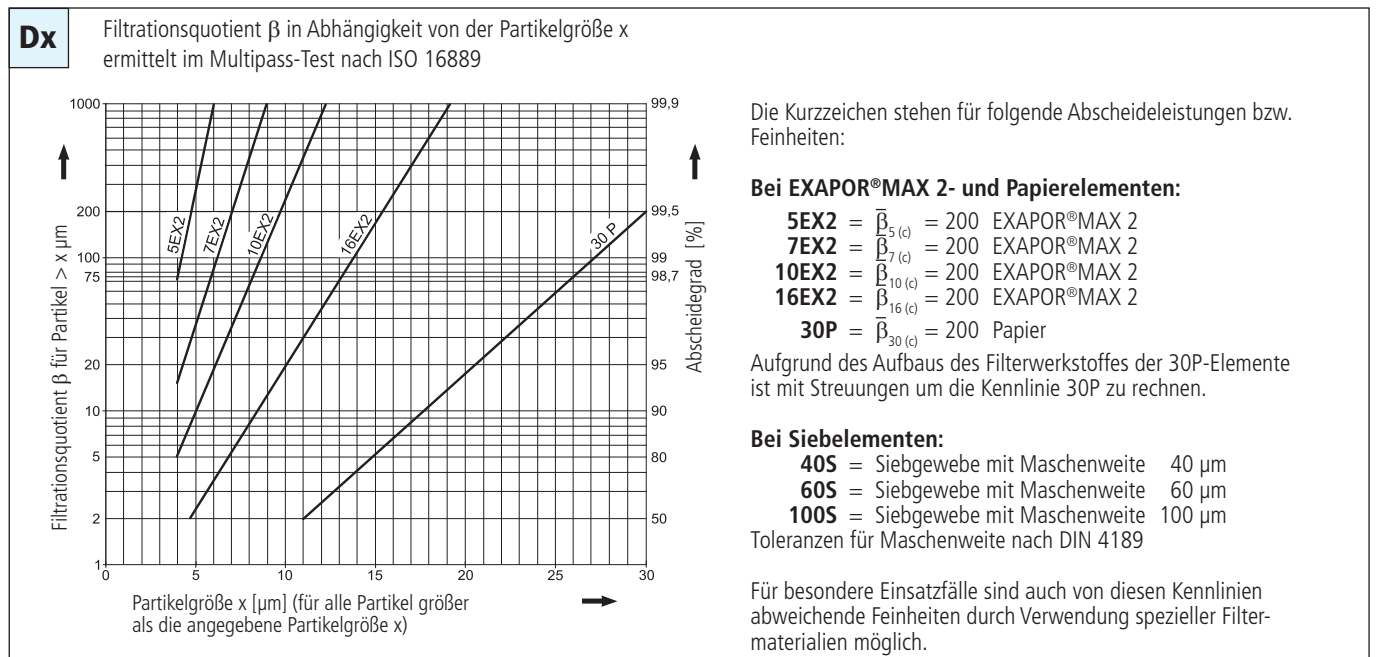
2 x  $\varnothing 15 \text{ mm}$  über Flansch

# Diagramme

## $\Delta p$ -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	Filterfeinheit siehe Diagr. Dx	Filterfeinheit	Schmutzkapazität	Anschluss A/B	Bypassventil	Symbol	Ersatz-Filterelement Bestell-Nr.	Gewicht	Verschmutzungsanzeige	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
HD 044-183	27	D1/1	5EX2	5,2	Ø 15	-	7	V3.0510-13 <sup>1</sup>	3,4	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 044-153	30	D1/2	5EX2	4,9	Ø 15	7	4	V3.0510-03	3,4	nachrüstbar	-	
HD 044-186	47	D1/3	10EX2	5,1	Ø 15	-	7	V3.0510-16 <sup>1</sup>	3,4	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 044-156	50	D1/4	10EX2	6,8	Ø 15	7	4	V3.0510-06	3,4	nachrüstbar	-	
HD 044-178	65	D1/5	16EX2	5,6	Ø 15	-	7	V3.0510-18 <sup>1</sup>	3,4	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 044-158	75	D1/6	16EX2	6,9	Ø 15	7	4	V3.0510-08	3,4	nachrüstbar	-	
HD 064-183	50	D2/1	5EX2	8,7	Ø 15	-	7	V3.0520-13 <sup>1</sup>	4,6	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 064-153	60	D2/2	5EX2	10	Ø 15	7	4	V3.0520-03	4,5	nachrüstbar	-	
HD 064-196	85	D2/3	10EX2	11	Ø 15	-	7	V3.0520-16 <sup>1</sup>	4,6	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 064-156	85	D2/4	10EX2	14	Ø 15	7	4	V3.0520-06	4,5	nachrüstbar	-	
HD 064-178	100	D2/5	16EX2	12	Ø 15	-	7	V3.0520-18 <sup>1</sup>	4,6	nachrüstbar	<sup>2</sup>	
HD 064-158	105	D2/6	16EX2	15	Ø 15	7	4	V3.0520-08	4,5	nachrüstbar	-	

Zur Verschmutzungsüberwachung können optische oder elektrische Verschmutzungsanzeigen vorgesehen werden. Bei Bestellung von Filtern mit montierter Verschmutzungsanzeige ist in der Bestell-Bezeichnung die Abkürzung „M“ zu verwenden. Auf allen Auftragspapieren erscheinen Grundgerät und Verschmutzungsanzeige als separate Positionen.

**Bestellbeispiel: Das Filter HD 064-156 soll mit optischer Verschmutzungsanzeige - Anzeigedruck 5,0 bar - geliefert werden.**

**Bestell-Bezeichnung:** HD 064-156 / DG 042-02 M

**Bestell-Nr. (Grundgerät)** \_\_\_\_\_

**Verschmutzungsanzeige** \_\_\_\_\_ **Montage**

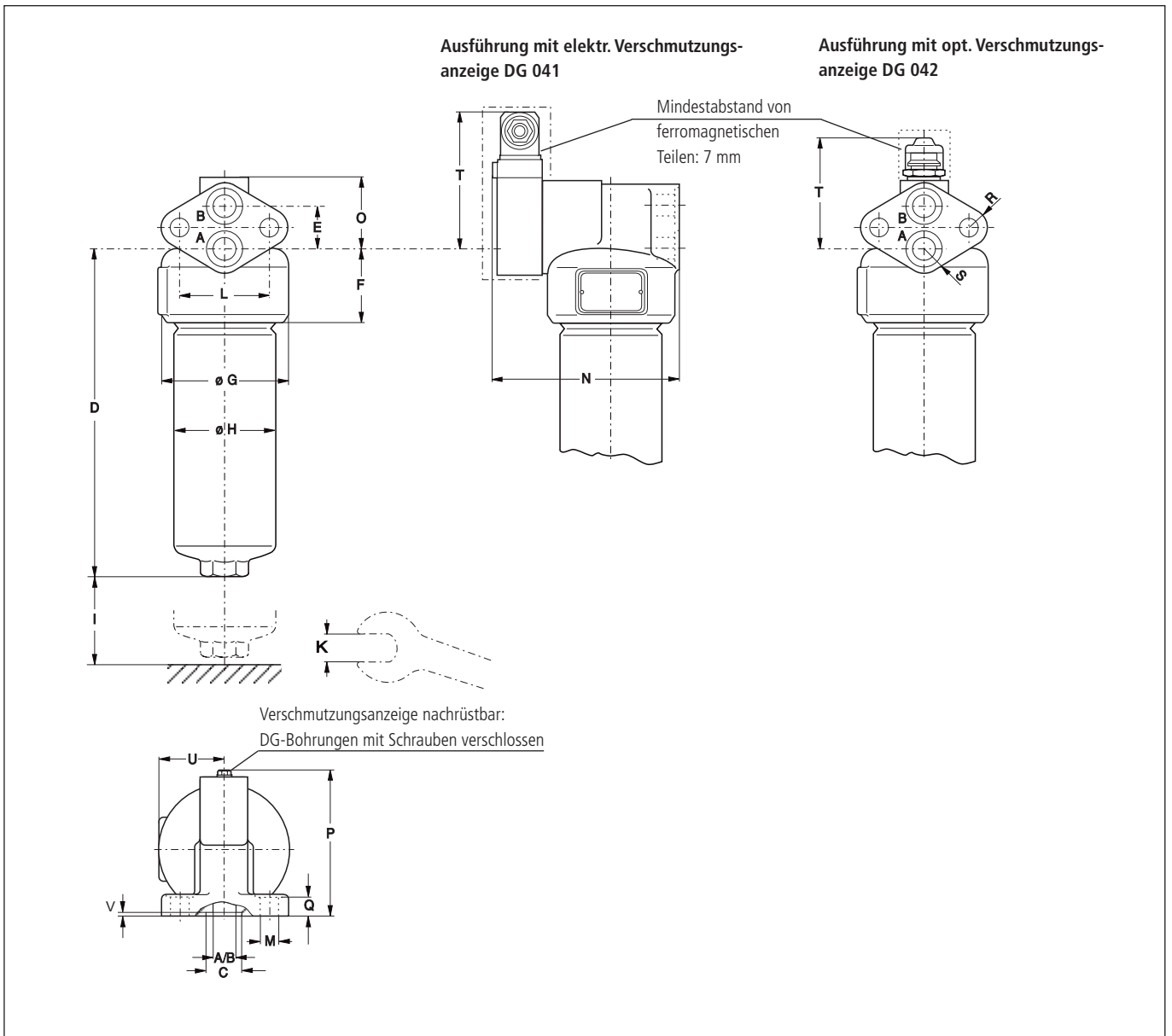
**Passende Verschmutzungsanzeigen können Sie Katalogblatt 60.30 entnehmen.**

**Anmerkungen:**

- Geräte ohne Bypassventil müssen immer mit Verschmutzungsanzeige ausgerüstet werden.
- Die in der Tabelle aufgeführten Filter sind Standardgeräte. Bei Bedarf an anderen Ausführungen, z.B. in Feinheit 30 P, bitten wir um Ihre Anfrage.

<sup>1</sup> Element differenzdruckstabil bis 160 bar  
<sup>2</sup> Verschmutzungsanzeige vorgeschrieben

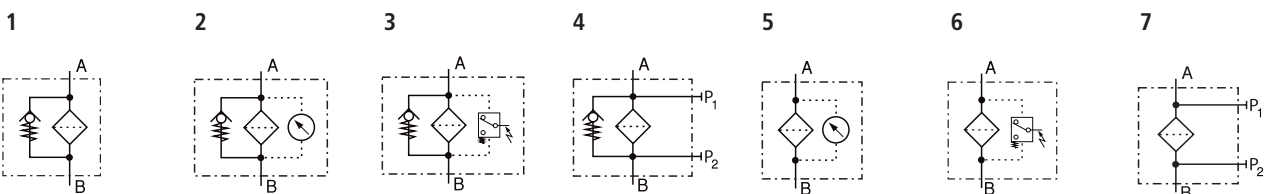
# Geräteabmessungen



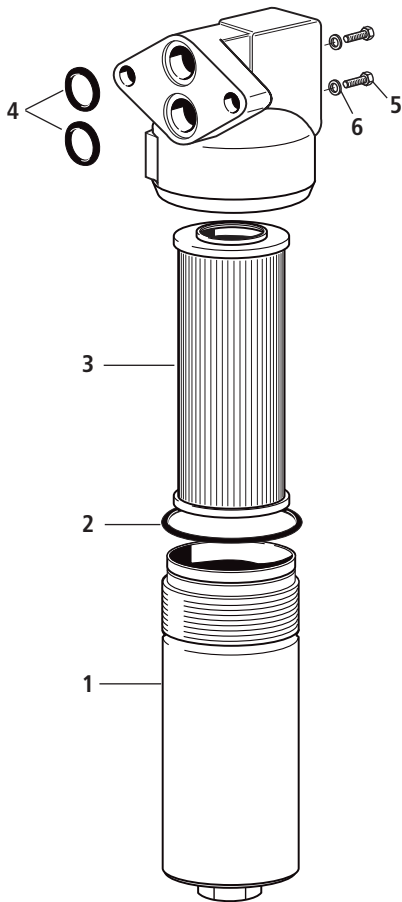
## Maße

Typ	A/B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
HD 044	Ø 15	23,5	145	26	49	83	66	70	36	58	12,5	118,5	48	90	17	13	16	elektr. / opt. 106 / 79	45	2
HD 064	Ø 15	23,5	241	26	49	83	66	70	36	58	12,5	118,5	48	90	17	13	16	106 / 79	45	2

## Symbole



## Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Gehäuseunterteil HD 044	HD 052.0102
1	Gehäuseunterteil HD 064	HD 072.0102
2	O-Ring 53,57 x 3,53	N007.0543/1
3	Filterelement	s. Tab / Spalte 9
4	O-Ring 18,72 x 2,62 *	N007.0193
5	Sechskantschraube M 4 x 8 DIN 933-8.8	11385800
6	Usit-Ring 4,1 x 7,2 x 1	12504600

\*nicht im Lieferumfang der Kompletgeräte enthalten

Die von ARGO-HYTOS zugesagten Funktionen der Kompletfilter 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.