

Stellung I: Linke Filterseite in Betrieb
Stellung II: Rechte Filterseite in Betrieb
Meßanschlüsse V und VI werden zur Druckentlastung und Entlüftung der jeweiligen Filterseite genutzt.

1. Typenschlüssel:

1.1. Kompletfilter: (auch Bestellbeispiel)

EHD. 91. 10VG. HR. E. P. VA. G. 5. VA. -. AE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

- 1 **Baureihe:**
EHD = Edelstahl-Druckfilter, umschaltbar
- 2 **Nenngröße:** 61, 91, 151
- 3 **Filtermaterial und Filterfeinheit:**
80G = 80 µm, 40G = 40 µm, 25G = 25 µm Edelmetallgewebe
25 VG = 20 µm_(c), 16 VG = 15 µm_(c), 10 VG = 10 µm_(c),
6 VG = 7 µm_(c), 3 VG = 5 µm_(c) Interporvlies (Glasfaser)
- 4 **Druckdifferenzbeständigkeit für Filterelement:**
30 = Δp 30 bar
HR = Δp 160 bar (Bruchfestigkeit Δp 250 bar)
- 5 **Filterelementausführung:**
E = einseitig offen
- 6 **Dichtungswerkstoff:**
P = Perbunan (NBR)
V = Viton (FPM)
- 7 **Filterelementspezifikation:** (siehe Katalog)
- = Standard
VA = Edelstahl
IS06 = siehe Blatt-Nr. 31601
- 8 **Anschlußart:**
G = Gewindeanschluß nach ISO 228
- 9 **Anschlußgröße:**
5 = G 1
- 10 **Filtergehäusespezifikation:**
VA = Edelstahl
- 11 **Internes Ventil:**
- = ohne
S1 = mit Bypassventil Δp 3,5 bar
S2 = mit Bypassventil Δp 7,0 bar
R = Reversierventil, Q ≤ 70,06 l/min
- 12 **Verschmutzungsanzeige oder Verschmutzungssensor:**
- = ohne
AOR = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AOC = optisch, siehe Blatt-Nr. 1606
AE = optisch-elektrisch, siehe Blatt-Nr. 1615
VS1 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 1617
VS2 = elektronisch, siehe Blatt-Nr. 1618

1.2. Filterelement: (auch Bestellbeispiel)

01E. 90. 10VG. HR. E. P. VA

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

- 1 **Bauart:**
01E. = Filterelement nach Werksnorm
- 2 **Nenngröße:** 60, 90, 150
- 3 - 7 siehe Typenschlüssel-Kompletfilter

2. Zubehör:

- Meß- und Entlüftungsanschlüsse, siehe Blatt-Nr. 1650

3. Abmessungen:

Typ	Anschluß	A	B	Masse kg	Behältervolumen
EHD 61	G 1	224	210	30	2x 0,25 l
EHD 91		289	340	32	2x 0,4 l
EHD 151		399	450	35	2x 0,6 l

4. Ersatzteile:

Teil	Stück	Benennung	Abmessung			Artikel-Nr.	
			EHD 61	EHD 91	EHD 151		
1	2	Filterelement	01E.60	01E.90	01E.150		
2	2	O-Ring		22 x 3,5		304341 (NBR)	304392 (FPM)
3	2	O-Ring		56 x 3		305072 (NBR)	305322 (FPM)
4	2	Stützring		63 x 2,6 x 1		312309	
5	3	O-Ring		45 x 3		304991 (NBR)	304997 (FPM)
6	2	Stützring		49,7 x 2,4 x 1		317709	
7	4	O-Ring		38 x 3		304340 (NBR)	317013 (FPM)
8	4	O-Ring		28 x 3		316778 (NBR)	318366 (FPM)
9	4	O-Ring		8 x 2		310004 (NBR)	316530 (FPM)
10	2	Verschlußschraube		G ¼		313815	
11	2	Verschlußschraube		G ¼		306968	
12	1	Verschmutzungsanzeige, optisch		AOR oder AOC		siehe Blatt-Nr. 1606	
13	1	Verschmutzungsanzeige, optisch-elektrisch		AE		siehe Blatt-Nr. 1615	
14	1	Verschmutzungssensor, elektronisch		VS1		siehe Blatt-Nr. 1617	
15	1	Verschmutzungssensor, elektronisch		VS2		siehe Blatt-Nr. 1618	
16	1	O-Ring		15 x 1,5		315357 (NBR)	315427 (FPM)
17	1	O-Ring		22 x 2		304708 (NBR)	304721 (FPM)
18	1	O-Ring		14 x 2		304342 (NBR)	304722 (FPM)
19	1	Blindverschluß		20913-4		314442	
20	1	Druckausgleichsventil					

Teil 19 nur bei Ausführung ohne Verschmutzungsanzeige

5. Beschreibung:

Druckfilter umschaltbar der Baureihe EHD sind für Betriebsdrücke bis 315 bar geeignet.

Druckspitzen werden mit ausreichender Sicherheit aufgenommen.

Doppelschaltfilter können ohne Betriebsunterbrechung gewartet werden. Das Oberteil beinhaltet ein Schaltorgan, welches ein Umlenken des Volumenstromes von der einen Filterseite auf die andere Filterseite ohne Betriebsunterbrechung ermöglicht. Beim Umschaltvorgang erfolgt keinerlei Querschnittsverengung. Vor dem Umschalten werden durch Öffnen des Druckausgleichsventiles beide Filterseiten unter Druck gesetzt. Nach erfolgtem Umschalten Druckausgleichsventil wieder schließen und die abgesperrte Filterseite durch die Entlüftung V bzw. VI entlasten. Filterelement wechseln. Nach Einschrauben des Filtertopfes Druckausgleich kurz öffnen und soeben gewartete Filterseite entlüften.

Die zur Verwendung kommenden Filterelemente können wir bis zu einer Feinheit von $4 \mu\text{m}_{(G)}$ liefern.

Filterelemente der Internormen Product Line zeichnen sich durch hohe Eigenstabilität des Filtermaterials, ausgezeichnete Rückhalteraten respektive hohe Schmutzaufnahmekapazität und durch lange Standzeiten aus.

Internormen Product Line Filter sind einsetzbar für alle Mineralöle, Emulsionen und für die meisten synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmieröle.

Filterelemente der Internormen Product Line können mit einer Druckdifferenzbeständigkeit bis Δp 160 bar und einer Bruchfestigkeit von Δp 250 bar geliefert werden.

Die internen Ventile sind im Aufnahmezapfen für das Filterelement integriert. Das Bypassventil bewirkt, daß nach Erreichen des Öffnungsdruckes ein ungefilterter Teilstrom das Filter passiert. Mit dem Reversierventil wird ein Schutz des Filterelementes bei entgegengesetzter Durchströmung des Filters erreicht. Der entgegengesetzte Förderstrom wird nicht gefiltert.

6. Technische Daten:

Temperaturbereich:

- 10 °C bis + 80 °C (kurzzeitig + 100 °C)

Betriebsmedium:

Mineralöl, andere Medien auf Anfrage

Maximaler Betriebsdruck:

315 bar

Prüfdruck:

450 bar

Anschlußsystem:

Gewindeanschluß nach ISO 228

Gehäusematerial:

DIN 17440 - 1.4571

Dichtungsmaterial:

Perbunan (NBR) oder Viton (FPM), andere Qualitäten auf Anfrage

Einbaulage:

senkrecht

Entlüftungs- und Meßanschlüsse Schmutzseite:

G ¼

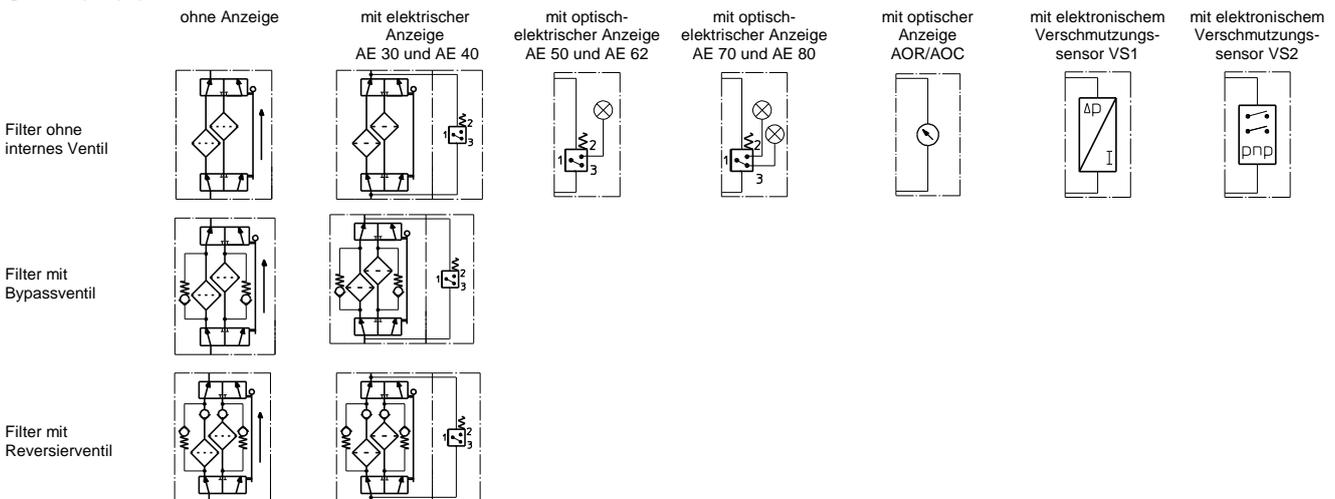
Meßanschlüsse Reinseite:

G ¾

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für Mineralöl (Fluidgruppe 2) - Artikel 3, Absatz 3.

Einstufung nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG erfolgt anwendungsspezifisch (siehe Fragebogen Blatt-Nr. 34279-4).

7. Sinnbilder:



8. Δp -Q Kennlinien:

Genauere Durchflußmengen siehe 'Interactive Product Specifier' bzw. Δp -Kurven; abhängig von Filterfeinheit und Viskosität.

9. Prüfverfahren:

Filterelemente werden folgenden Prüfungen unterzogen:

ISO 2941	Kollaps-, Berstdruckprüfung
ISO 2942	Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität
ISO 2943	Prüfung der Verträglichkeit mit der Druckflüssigkeit
ISO 3723	Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung
ISO 3724	Nachweis der Durchfluß-Ermüdungseigenschaften
ISO 3968	Bestimmung des Durchflußwiderstandes in Abhängigkeit vom Volumenstrom
ISO 16889	Mehrfachdurchgang-Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (Multi-Pass-Test)