

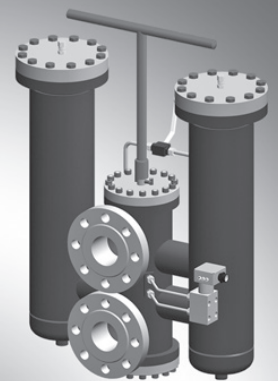
Doppelfilter

RD 51409/04.21
Ersetzt: -

1/14

Typ 100 FLDN 0160 bis 1000; 100 FLD 0045, 0055, 0120, 0200, 0270

Nenngröße **nach DIN 24550**: 0160 bis 1000
Nenngröße nach Hengst Standard: 0045, 0055, 0120, 0200, 0270
Nenndruck 100 bar
Anschluss bis DN 100
Betriebstemperatur -10 °C bis $+100\text{ °C}$



100_fid_0095_d.eps

Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Anwendung, Merkmale	1
Aufbau, Filterelement, Zubehör, Kennlinien, Qualität und Normung	2
Bestellangaben	3
Vorzugstypen	4
Bestellangaben: elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige	5
Leitungsdosen	5
Filterauslegung	6
Symbole	7
Technische Daten	8
Geräteabmessungen	9
Ersatzteile	9 ... 11
Richtlinien und Normung	12
Einbau, Inbetriebnahme, Wartung	13

Anwendung

- Filtration von Druckflüssigkeiten und Schmierstoffen.
- Filtration von Druckflüssigkeiten und Gasen.
- Direkter Einbau in Rohrleitungen.
- Direkter Verschleißschutz nachgeschalteter Komponenten und Systeme.
- Kontinuierliche Betriebsweise durch Doppelfilterbauart.

Merkmale

- Filter für den Leitungseinbau, für kontinuierliche Betriebsweise
- FLDN-Baureihe mit Filterelementen nach DIN 24550
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten
- Kompaktes Baukastensystem
- Geringer Druckverlust
- Hochwirksame, spezielle Filtermaterialien

Aufbau

Zwei Filtergehäuse in Stahlschweißausführung, verbunden durch ein Schaltgehäuse. Übereinander liegende Anschlüsse für Ein- und Austritt auf der Vorderseite des Schaltgehäuses. Werkstoffe siehe Ersatzteilliste.

Weitere Ausführungsvarianten sind auf Anfrage erhältlich.

Filterelement

Sterngefaltete Ausführung mit optimierter Faltendichte und verschiedenen Filtermaterialien.

Weitere detaillierte Informationen enthält unser Prospekt „Filterelemente“.

Das Filterelement ist die wichtigste Komponente des Systems „FILTER“ im Hinblick auf die Verfügbarkeit und den Verschleißschutz der Anlagen.

Entscheidende Kriterien für die Auswahl sind der erforderliche Reinheitsgrad des Betriebsmediums, der Anfangsdifferenzdruck und die Schmutzaufnahmekapazität.

Zubehör

Wartungsanzeige

Der Filter ist grundsätzlich mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige ausgerüstet. Der Anschluss der elektronischen Wartungsanzeige erfolgt über das elektronische Schaltelelement mit 1 oder 2 Schaltpunkten, welches separat bestellt werden muss. Das elektronische Schaltelelement wird auf die mechanisch-optische Wartungsanzeige aufgesteckt und mit dem Sicherungsring gehalten.

Bypassventil

Zum Schutz des Filterelementes bei Kaltstart und Überschreiten des Differenzdruckes infolge Verschmutzung.

Kennlinien

Eine optimale Filterauslegung ermöglicht unsere Software „FilterSelect“, siehe <http://www.filterselect.de/>.

Zusätzliche Kennlinien zu den Filtern in diesem Katalog finden Sie im Filterberechnungsprogramm von FilterSelect.

Qualität und Normung

Die Entwicklung, Herstellung und Montage von Hengst Industriefiltern und Hengst Filterelementen erfolgt im Rahmen eines zertifizierten Qualitäts-Management-Systems nach ISO 9001:2015.

Die Druckfilter für hydraulische Anwendungen nach 51409 sind druckhaltende Ausrüstungsteile gemäß Artikel 1, Absatz 2.1.4 der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (DGRL). Aufgrund des Ausschlusses in Artikel 1, Absatz 3.6 der DGRL werden Hydraulikfilter jedoch aus der DGRL ausgenommen, wenn sie nicht höher als Kategorie I eingestuft werden (Leitlinie 1/19). Sie erhalten keine CE-Kennzeichnung.

Bestellangaben

des Filters

100	-	0	V5,0	D0	0
-----	---	---	------	----	---

<p>Druck 100 bar = 100</p> <p>Bauart Doppelfilter mit Filterelement nach DIN 24550 = FLDN Doppelfilter mit Filterelement nach Hengst Standard = FLD</p> <p>Nenngröße FLDN... = 0160 0250 0400 0630 1000 FLD... = 0045 0055 0120 0200 0270</p> <p>Filterfeinheit in µm nominell Edelstahldrahtgewebe, reinigbar G10, G25 = G... Papier, nicht reinigbar P10 = P... absolut (ISO 16889) Microglas, nicht reinigbar PWR3, PWR10, PWR20 = PWR..</p> <p>Differenzdruck max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar = A 60 bar nicht für 100 FLD 0200 und 100 FLD 0270 = C</p> <p>Elementausführung Standardkleber T = 100 °C = 0... Standardwerkstoff = ...0 chem. vernickelt = ...D¹⁾</p> <p>Magnet ohne = 0</p>	<p>Ergänzende Angaben A = Druckausgleichsleitung Z²⁾ = Zeugnis</p> <p>Werkstoff 0 = Standard</p> <p>Dichtung M = NBR-Dichtung V = FKM-Dichtung</p> <p>Anschluss D0 = DIN Flansch</p> <p>Wartungsanzeige V5,0 = Wartungsanzeige, optisch Schaltdruck angeben 5,0 bar</p> <p>Bypassventil Öffnungsdruck: 0 = ohne 7 = 3,5 bar</p>
---	--

Bestellbeispiel:
100 FLD 0045 PWR10-A00-07V5,0-D0M0A

des Filterelementes

1.	-	0	-
----	---	---	---

<p>Filterelement Bauart = 1.</p> <p>Nenngröße FLDN... = 0160 0250 0400 0630 1000 FLD... = 0045 0055 0120 0200 0270</p> <p>Filterfeinheit in µm nominell Edelstahldrahtgewebe, reinigbar: G10, G25 = G... Papier, nicht reinigbar: P10 = P... absolut (ISO 16889) Microglas, nicht reinigbar: PWR3, PWR10, PWR20 = PWR..</p> <p>Differenzdruck max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar = A 60 bar nicht für 100 FLD 0200 und 100 FLD 0270 = C</p>	<p>Dichtung M = NBR-Dichtung V = FKM-Dichtung</p> <p>Bypassventil Öffnungsdruck: 0 = bei Filterelement immer 0</p> <p>Elementausführung 0... = Standardkleber T = 100 °C ...0 = Standardwerkstoff ...D¹⁾ = chem. vernickelt</p>
---	---

Bestellbeispiel:
1.0045 PWR10-A00-0-M

¹⁾ Nur in Verbindung mit FKM-Dichtungen

²⁾ Z = Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55350 T18

Vorzugstypen

Doppelfilter mit Bypass, Filterfeinheit 10 µm und Nenndruck 100 bar

Typ	Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$	Materialnummer
100 FLDN 0160 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	290	R928000621
100 FLDN 0250 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	380	R928000622
100 FLD 0045 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	460	R928000626
100 FLD 0055 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	510	R928000627
100 FLDN 0400 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	690	R928000623
100 FLDN 0630 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	830	R928000624
100 FLD 0120 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	950	R928000628
100 FLDN 1000 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	850	R928000625
100 FLD 0201 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	1500	R928000705
100 FLD 0271 PWR10-A00-09V5,0-D0M0A	1570	R928000706

Doppelfilter mit Bypass, Filterfeinheit 3 µm und Nenndruck 100 bar

Typ	Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$	Materialnummer
100 FLDN 0160 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	130	R928000613
100 FLDN 0250 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	198	R928000614
100 FLD 0045 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	285	R928000618
100 FLD 0055 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	352	R928000619
100 FLDN 0400 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	355	R928000615
100 FLDN 0630 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	515	R928000616
100 FLD 0120 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	735	R928000620
100 FLDN 1000 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	550	R928000617
100 FLD 0201 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	1040	R928000703
100 FLD 0271 PWR3-A00-09V5,0-D0M0A	1190	R928000704

Doppelfilter ohne Bypass, Filterfeinheit 10 µm und Nenndruck 100 bar

Typ	Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$	Materialnummer
100 FLDN 0160 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	290	R928000668
100 FLDN 0250 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	380	R928000669
100 FLD 0045 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	460	R928000672
100 FLD 0055 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	510	R928000673
100 FLDN 0400 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	690	R928000670
100 FLDN 0630 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	830	R928000671
100 FLD 0120 PWR10-C00-00V5,0-D0M0A	950	R928000674

Doppelfilter ohne Bypass, Filterfeinheit 3 µm und Nenndruck 100 bar

Typ	Volumenstrom in l/min bei $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $\Delta p = 0,8 \text{ bar}$	Materialnummer
100 FLDN 0160 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	130	R928000661
100 FLDN 0250 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	198	R928000662
100 FLD 0045 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	285	R928000665
100 FLD 0055 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	352	R928000666
100 FLDN 0400 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	355	R928000663
100 FLDN 0630 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	515	R928000664
100 FLD 0120 PWR3-C00-00V5,0-D0M0A	735	R928000667

Bestellangaben: elektronisches Schaltelement für Wartungsanzeige

ABZ	F	V	-1X/	-DIN
Hengst Anlagenbau-Zubehör	Filter	Wartungsanzeige	elektronisches Schaltelement mit 1 Schaltpunkt (Wechsler) Rundsteckverbindung M12x1	= E1SP-M12X1
			elektronisches Schaltelement mit 2 Schaltpunkten (Öffner/Schließer), 75%, 100%, Rundsteckverbindung M12x1, 3 LED	= E2SP-M12X1
			elektronisches Schaltelement mit 2 Schaltpunkten (Öffner/Schließer), 75%, 100%, Signalunterdrückung bis 30 °C Rundsteckverbindung M12x1, 3 LED	= E2SPSU-M12X1

-DIN = Kennzeichen für DIN- und SAE-Ausführung

1X = Geräteserie
Geräteserie 10 bis 19
(10 bis 19; unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)

elektronisches Schaltelement	Material Nr.
ABZ FV-E1SP-M12X1-1X/-DIN	R901025339
ABZ FV-E2SP-M12X1-1X/-DIN	R901025340
ABZ FV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN	R901025341

Bestellbeispiel: Druckfilter mit mechanisch-optischer Wartungsanzeige für $p_{\text{Nenn}} = 100 \text{ bar}$ [1450 psi] mit Bypassventil, Nenngröße 0045, mit Filterelement 10 μm und elektronischem Schaltelement M12x1 mit 1 Schaltpunkt für Druckflüssigkeit Mineralöl HLP nach DIN 51524.

Filter: 100 FLD 0045 PWR10-A00-07V5,0-D0M0A Material-Nummer: R928000626

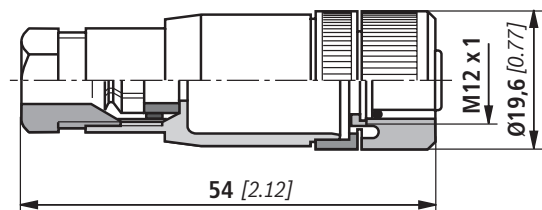
Wartungsanzeige: ABZ FV-E1SP-M12X1-1X/-DIN Material-Nummer: R901025339

Leitungsdosen nach IEC 60947-5-2 (Maßangaben in mm [inch])

für elektronisches Schaltelement mit Rundsteckverbindung M12 x 1

Leitungsdose passend zu K24 4-polig, M12 x 1 mit Schraubanschluss, Kabelverschraubung Pg9.

Material-Nr. R900031155

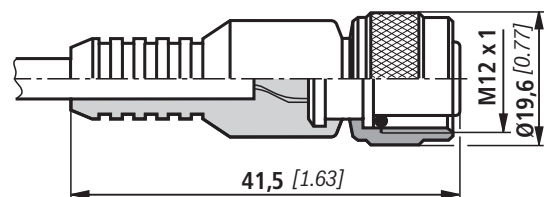


Leitungsdose passend zu K24-3m 4-polig, M12 x 1 mit angespritztem PVC-Kabel, 3 m lang.

Leitungsquerschnitt: 4 x 0,34 mm²

Aderkennzeichnung: 1 braun
2 weiß
3 blau
4 schwarz

Material-Nr. R900064381



Weitere Rundsteckverbindungen siehe Datenblatt 08006.

Filterauslegung

Eine einfache Auswahl der Filtergröße ist mit dem Online-Tool FilterSelect möglich. Mit den Systemparametern Betriebsdruck, Volumenstrom und Fluid kann der Filter ausgelegt werden. Die erforderliche Filterfeinheit ergibt sich aus der Anwendung, der Schmutzempfindlichkeit der Komponenten und der Umgebungsbedingungen.

Das Programm führt Schritt für Schritt durch das Menü.

Eine Dokumentation der Filterauswahl kann am Ende als PDF generiert werden. Diese beinhaltet die eingegebenen Parameter, den ausgelegten Filter mit Materialnummer inklusive Ersatzteile und die Druckverlustkurven.

Link Filterselect:

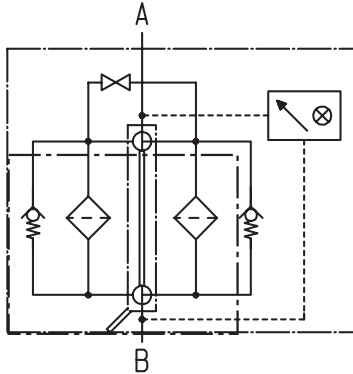
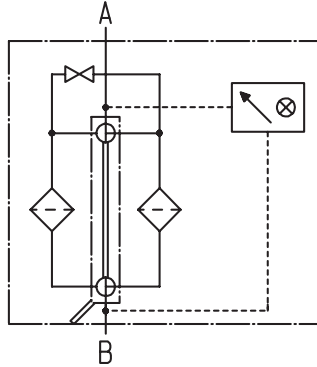
<http://www.filterselect.de/>

Weitere Sprachen können über die Seitennavigation ausgewählt werden.

Standardsuche

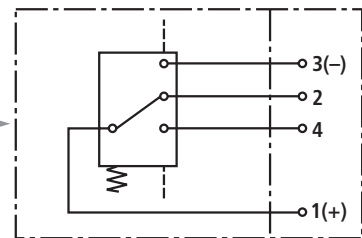
Anwendung:	Industriehydraulik und Schmierölanwendungen	
Produktkategorie:	bitte wählen	
Bauart:	bitte wählen	
Nennndruck:	bitte wählen	
Filtermaterial:	bitte wählen ?	
Feinheit:	bitte wählen	
Volumenstrom:	<input type="text"/>	[l/min]
Viskosität:	<input checked="" type="radio"/> kin Visko 1: <input type="text" value="32"/> [mm ² /s] +	
* = Auslegungspunkt		
	<input type="radio"/> Suche über Mediumart Volltextsuche Medium	
	<input type="text" value="bitte wählen"/>	<input type="text"/>
	<input type="text" value="bitte wählen"/>	
	Temp 1: <input type="text"/> [°C] <input type="text"/> [°F]	kin Visko 1: <input type="text"/> [mm ² /s] +
	<input type="radio"/> dyn. Visko 1: <input type="text"/> [cP] Dichte 1: <input type="text"/> [kg/dm ³]	kin Visko 1: <input type="text"/> [mm ² /s] +
Kollapsdruckbest. nach ISO 2941:	<input type="text" value="30 bar"/>	
	<input type="button" value="Suche starten"/>	

Symbole

Druckfilter
mit Bypass und
mechanischer AnzeigeDruckfilter
ohne Bypass und
mechanischer Anzeige

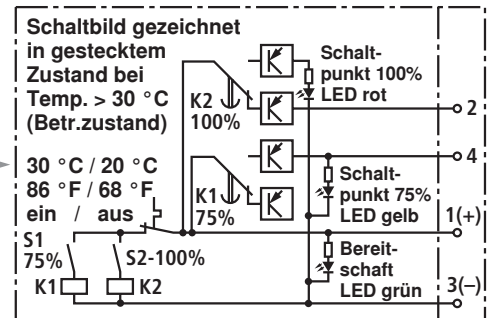
elektronisches
Schaltelement
für Wartungsanzeige

Schaltteil Stecker



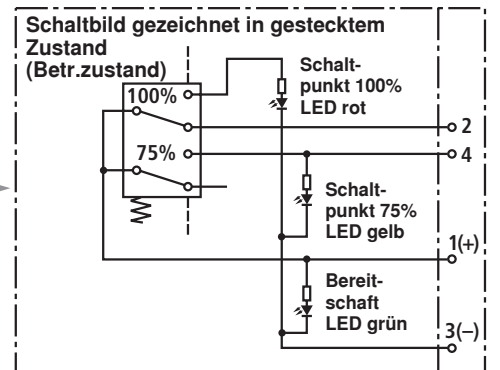
ABZFBV-E1SP-M12X1-1X/-DIN

Schaltteil Stecker



ABZFBV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN

Schaltteil Stecker

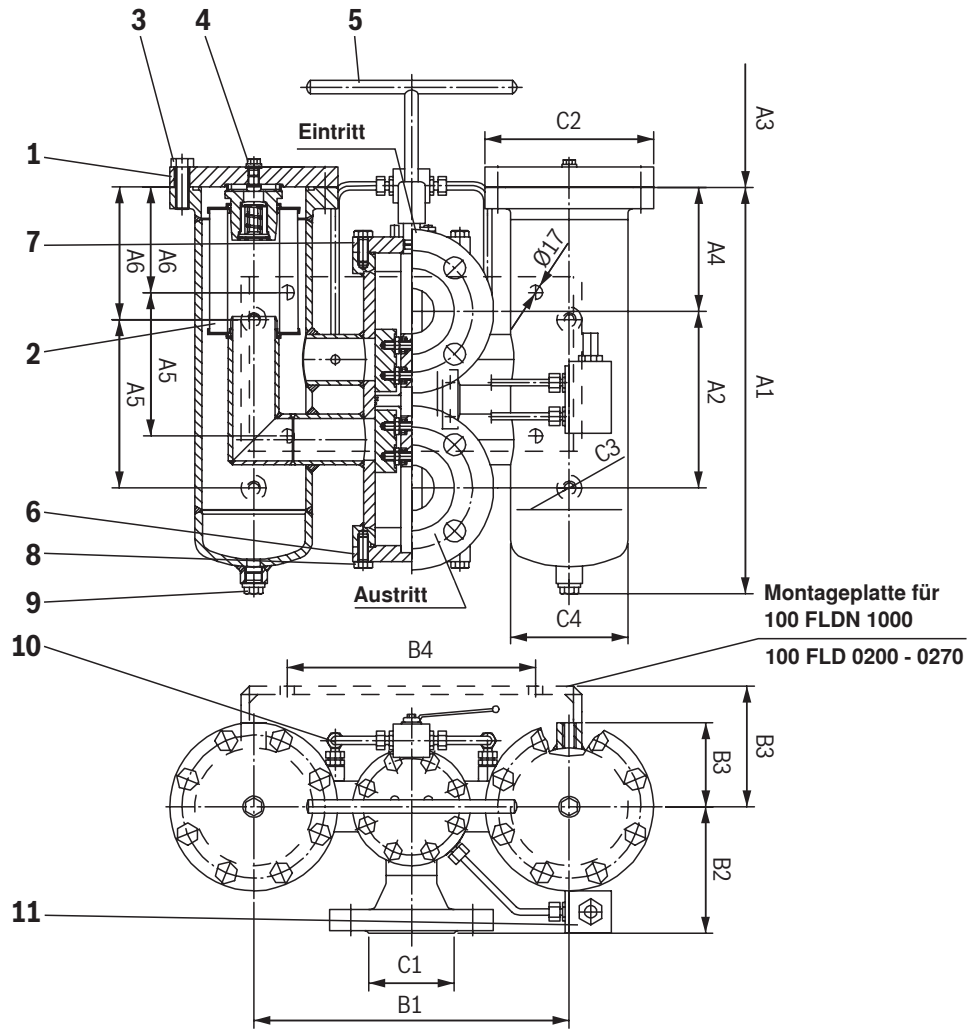


ABZFBV-E2SP-M12X1-1X/-DIN

Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)**elektrisch** (elektronisches Schaltelement)

Elektrischer Anschluss		Rundsteckverbindung M12 x 1, 4-polig
Kontaktbelastung, Gleichspannung	A	max. 1
Spannungsbereich	E1SP-M12x1 V DC/AC	max. 150
	E2SP V DC	10 bis 30
max. Schaltleistung bei ohmscher Last		20 VA; 20 W; (70 VA)
Schaltart	E1SP-M12x1	Wechsler
	E2SP-M12x1	Schließer bei 75 % des Ansprechdruckes, Öffner bei 100 % des Ansprechdruckes
	E2SPSU-M12x1	Schließer bei 75 % des Ansprechdruckes, Öffner bei 100 % des Ansprechdruckes Signaldurchschaltung bei 30 °C [86 °F], Rückschaltung bei 20 °C [68 °F]
Anzeige über LED's im elektronischen Schaltelement E2SP...		Bereitschaft (LED grün); 75%-Schaltpunkt (LED gelb) 100%-Schaltpunkt (LED rot)
Schutzart nach EN 60529		IP 65
Bei Gleichspannung über 24 V ist zum Schutz der Schaltkontakte eine Funkenlöschung vorzusehen.		
Masse elektronisches Schaltelement: – mit Rundsteckverbindung M12 x 1	kg [lbs]	0,1 [0.22]

Geräteabmessungen, Ersatzteile (Maßangaben in mm)



Filtergehäuse für Filterelemente nach DIN 24550

Typ 100 FLDN...	Inhalt in l	Ge- wicht in kg ¹⁾	A1	A2	A3 ²⁾	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1 Anschluss DIN 2637	C2	C3	C4
0160	2 x 5	127,5	490	210	180	148	-	210	375	150	100	-	DN 50	Ø 200	M16	Ø 139,7
0250	2 x 6	130	580		238											
0400	2 x 10	181,5	627	235	270	256	-	230	485	180	115	-	DN 80	Ø 240	M20	Ø 168,3
0630	2 x 13	187	777		406											
1000	2 x 19	226	888	270	420	463	250	-	480	225	-	188	DN 100	Ø 260	-	Ø 193,7

Filtergehäuse für Filterelemente nach Hengst Standard

Typ 100 FLD...	Inhalt in l	Ge- wicht in kg ¹⁾	A1	A2	A3 ²⁾	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	C1 Anschluss DIN 2637	C2	C3	C4
0045	2 x 8	134,5	730	210	420	388	-	210	375	150	100	-	DN 50	Ø 200	M16	Ø 139,7
0055	2 x 10	139	898		590	556										
0120	2 x 20	199	1134	235	780	763	-	230	485	180	115	-	DN 80	Ø 240	M20	Ø 168,3
0200	2 x 28	322	1246		780	821										
0270	2 x 33	384	1480	270	1010	1055	250	-	480	225	-	188	DN 100	Ø 260	-	Ø 193,7

¹⁾ Gewicht inkl. Standard-Filterelement und Wartungsanzeige.

²⁾ Ausbaumaß für Filterelementwechsel.

Ersatzteile

Pos.	Stück	Baugröße	FLDN FLD	Werkstoff	0160	0250			0400	0630		1000		
							0045	0055			0120		0200	0270
		Benennung			Bestellbezeichnung									
1	2	Filterdeckel		diverse	Bestellbezeichnung Filter angeben									
2	2	Filterelement		diverse	siehe Bestellbezeichnung Filterelement									
3	16	Sechskantschraube	8.8		602		-							
	24				-		605							
4	2	Entlüftungsschraube		5.8	4158									
5	1	Hahnschlüssel		St	Bestellbezeichnung Filter angeben									
6	1	Schaltgehäuseboden		St	4019		4055		4075					
7	1	Schaltgehäusedeckel		St	4018		4056		4058					
8	32	Zylinderschraube	8.8		-		654		-					
	24				-		662							
	16	Sechskantschraube			594		-							
9	2	Verschlussschraube		5.8	789						790			
10	1	Druckausgleichsleitung		St	Bestellbezeichnung Filter angeben									
11	1	Wartungs- anzeige		diverse	siehe Bestellbezeichnung Wartungsanzeige									
	1	Dichtsatz		diverse	Bestellbezeichnung Filter angeben									

Alle Teilenummern Hengst spezifisch.

Ersatzteile (Einsatz für DIN- und SAE-Filter)

mechanisch-optische Wartungsanzeige

Hengst Anlagenbau-Zubehör
Filter

Wartungsanzeige

mechanisch-optische Wartungsanzeige
für Hochdruckfilter

Schaltpunkt 5 bar [72 psi]

ABZ | **F** | **V** - **HV5** - **1X** / - **DIN**

= HV5

DIN =

Kennzeichen für DIN- und
SAE-Ausführung

M =

V =

Dichtungswerkstoff

siehe Tabelle unten

siehe Tabelle unten

Geräteserie

Geräteserie 10 bis 19

(10 bis 19; unveränderte

Einbau- und Anschlussmaße)

1X =

mechanisch-optische Wartungsanzeige	Material Nr.
ABZ FV-HV5-1X/M-DIN	R901025313

Die Bestellangaben für Filterelemente sind den Bestellangaben auf Seite 3 zu entnehmen.

Dichtungssätze müssen unter Angabe des Komplettschlüssels bestellt werden.

Dichtungswerkstoff und Oberflächenbeschichtung für Druckflüssigkeiten

			Bestellangabe	
Mineralöle			Dichtungswerkstoff	Elementausführung
Mineralöl	HLP	nach DIN 51524	M	...0
Schwer entflammbare Druckflüssigkeiten				
Emulsionen	HFA-E	nach DIN 24320	M	...0
Synthetische wässrige Lösungen	HFA-S	nach DIN 24320	M	...D
Wässrige Lösungen	HFC	nach VDMA 24317	M	...D
Phosphorsäureester	HFD-R	nach VDMA 24317	V	...D
Organische Ester	HFD-U	nach VDMA 24317	V	...D
Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten				
Triglyzeride (Rapsöl)	HETG	nach VDMA 24568	M	...D
Synthetische Ester	HEES	nach VDMA 24568	V	...D
Polyglykole	HEPG	nach VDMA 24568	V	...D

Richtlinien und Normung

Produktvalidierung

In Hengst Filtern und den darin eingebauten Filterelementen sowie Filterzubehör werden nach verschiedenen ISO Prüfnormen getestet und qualitätsüberwacht:

Druckimpulsprüfung	ISO 10771:2015-08
Filterleistungstest (Multipass Test)	ISO 16889:2008-06
Δp (Druckverlust)-Kennlinien	ISO 3968:2001-12
Verträglichkeit mit der Hydraulikflüssigkeit	ISO 2943:1998-11
Kollapsdruckprüfung	ISO 2941:2009-04

Die Entwicklung, Herstellung und Montage von Hengst Industriefiltern und Hengst Filterelementen erfolgt im Rahmen eines zertifizierten Qualitäts-Management-Systems nach ISO 9001:2015.

Einbau, Inbetriebnahme, Wartung

Filtereinbau

Betriebsüberdruck mit der Angabe auf dem Typschild vergleichen. Filter in die Rohrleitung einbauen, dabei Durchflussrichtung (Richtungspfeile) und Ausbauhöhe der Filterelemente berücksichtigen.

Warnung!

Behälter steht unter Druck!

Montage und Demontage nur bei druckloser Anlage!

Druckausgleich bei geöffnetem Filter geschlossen lassen!

Umschaltung nicht bei geöffnetem Filter betätigen!

Wartungsanzeige und Druckausgleich nicht wechseln, wenn Filter unter Druck steht!

Funktions- und Sicherheitsgewährleistung besteht nur bei Verwendung von original Hengst Ersatzteilen!

Wartung nur durch geschultes Personal!

Inbetriebnahme

Schalthebel auf Mittelstellung bringen um beide Filterseiten zu befüllen. Betriebspumpe einschalten. Filter durch Öffnen der Entlüftungsschraube entlüften, nach Austritt von Betriebsmedium wieder schließen. Filter in Betriebsstellung schalten. Dabei muss der Schalthebel auf Anschlag liegen.

Wartung

Tritt bei Betriebstemperatur der rote Anzeigestift aus der Wartungsanzeige bis zum Anschlag an die Kunststoffkappe heraus, und/oder wird der Schaltvorgang in der elektronischen Anzeige ausgelöst, ist das Filterelement verschmutzt und muss erneuert bzw. gereinigt werden.

Filterelementwechsel

Druckausgleichsleitung öffnen, Schalthebel in entgegengesetzte Richtung bis zum Anschlag auf die saubere Filterseite umschalten. Druckausgleichsleitung wieder schließen. Entlüftungsschraube öffnen und Druck abbauen. Entlüftungsschraube wieder schließen. Filteroberteil abschrauben. Verschlusschrauben öffnen und Filter entleeren, danach wieder schließen. Filterelement durch leichte Drehbewegung vom unteren Aufnahmezapfen im Filtergehäuse abziehen. Filtergehäuse auf Sauberkeit prüfen und gegebenenfalls reinigen. Filterelemente PWR..., P erneuern. Das Filterelement mit Material G... ist reinigbar. Die Effektivität der Reinigung ist von der Schmutzart und der Höhe des Differenzdruckes vor dem Filterelementwechsel abhängig. Beträgt der Differenzdruck nach dem Filterelementwechsel weniger als 50 % des Wertes eines neuen Filterelements, ist eine Reinigung nicht mehr sinnvoll. Erneueres bzw. gereinigtes Filterelement in Filtergehäuse einsetzen. Dichtring überprüfen und bei Beschädigung erneuern. Filteroberteil anschrauben und ohne Hilfswerkzeug handfest bis zum letzten Gewindegang anschrauben. 1/4 Umdrehung zurückdrehen. Filter durch Öffnen der Entlüftungsschraube entlüften, nach Austritt von Betriebsmedium wieder schließen.

Technische Änderungen vorbehalten!

Notizen
