

Edelstahl-Hochdruckfilter Pi 480

Nenndruck 450 (250) bar, NG 40 bis 250

1. Kurzdarstellung

Leistungsfähige Filter für moderne Hydraulikanlagen

- Baukastenprinzip
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Minimaler Druckverlust durch strömungsgünstige Gestaltung der Bauteile
- Mechanische / elektrische Verschmutzungskontrolle

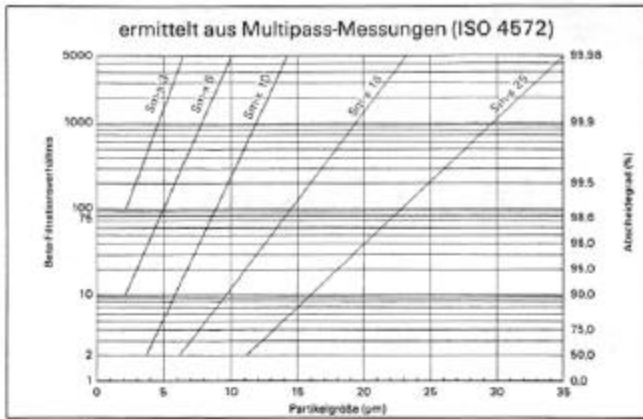
Servicefreundliche Handhabung

- Ausgerüstet mit hocheffizienten Sm-x Filterelementen nach DIN 24550
- Garantierte Abscheideraten nach dem Multipass-Test ISO 4572
- Hohe Differenzdruckstabilität und Schmutzaufnahmekapazität der Filterelemente, dadurch optimale Betriebsdauer

Weltweiter Vertrieb



2. Abscheidegrad-Kennlinien



3. Filterleistungsdaten

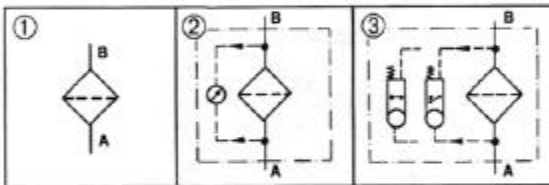
gemessen nach ISO 4572 (multi-pass-test)

Sm-x vst Elemente
mit Δp 210 bar

Sm-x vst 3	$\beta_{0.1}$ IV 75
Sm-x vst 6	$\beta_{0.1}$ IV 75
Sm-x vst 10	$\beta_{0.1}$ IV 75
Sm-x vst 16	$\beta_{0.1}$ IV 75
Sm-x vst 25	$\beta_{0.1}$ IV 75

bei 16 bar Differenzdruck

4. Sinnbilder



Bestell-Beispiel:

- Gehäuseausführung NG 100 und elektrische Verschmutzungsanzeige

Typen-Bez.: Pi 48010-015

- Filterelement Sm-x vst 3 V2A

Typen-Bez.: Pi 71010 DN V2A

5. Bestell - Bezeichnungen

5.1 Gehäuseausführung

Typen- Bezeichnung	Nenngröße NG	① ohne Anzeige	② mit mechanischer Anzeige	③ mit mechanisch / elektrischer Anzeige
Pi 48004-060	40			
Pi 48004-014				
Pi 48004-015				
Pi 48006-060	63			
Pi 48006-014				
Pi 48006-015				
Pi 48010-060	100			
Pi 48010-014				
Pi 48010-015				
Pi 48016-060	160			
Pi 48016-014				
Pi 48016-015				
Pi 48025-060	250			
Pi 48025-014				
Pi 48025-015				

6. Qualitätssicherung

MAHLE Filterelemente werden nach folgenden internationalen Normen hergestellt bzw. getestet:

Nr.	Titel
ISO 2941	Hydraulik-Filtereinsätze: „Bestätigung des Berstwiderstandes“
ISO 2942	Hydraulik-Filtereinsätze: „Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität“
ISO 2943	Hydraulik-Filtereinsätze: „Nachweis der Verträglichkeit mit Hydraulikflüssigkeit“
ISO 3723	Hydraulik-Filtereinsätze: „Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung“
ISO 3724	Hydraulik-Filtereinsätze: „Nachweis der Durchfluß-Dauerfestigkeitseigenschaften“
ISO 3968.2	Hydraulik-Filter: „Ermittlung des Δp in Abhängigkeit vom Volumenstrom“
ISO 4572	Hydraulik-Filtereinsätze: „Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (Multi-Pass-Test)“

7. Technische Daten

Bauart :	Filter für Leitungseinbau	
Nennndruck :	NG 40 bis 100 : 450 bar (statisch 700 bar (entspr. Prüfdruck))	
	NG 160 , 250 : 250 bar (statisch 325 bar (entspr. Prüfdruck))	
Anschlüsse :	NG 40 bis 100 : G1	(andere Anschlüsse auf Anfrage)
	NG 160 , 250 : G1 1/2	
Temperaturbereich :	- 10°C bis + 120°C	
	(andere Temperaturbereiche auf Anfrage)	
Material Filterkopf, Filterglocke :	TP 316 / TP 316 L (1.4401 / 1.4404)	
	(andere Stähle auf Anfrage)	
Dichtungen :	NBR / PTFE	
Schaltdruck der mechanischen/elektrischen Verschmutzungsanzeige :	Δp 5 bar \pm 10%	
Elektrische Daten der Verschmutzungsanzeige :		
Spannung max. :	230 V ~/=	Durch Umstecken des elektrischen Teiles um 180° kann die Schaltfunktion umgekehrt werden (Öffner oder Schließer bei steigendem Differenzdruck).
Schaltstrom max. :	2,5 A	
Schaltvermögen max. :	60 VA/ 40 W	
kurzz. Einschaltleistung :	70 VA	
Schutzart :	IP 65 in gestecktem und gesichertem Zustand	Bei Induktivität im Gleichstromkreis ist der Einsatz von Löschgliedern zu überprüfen!
Kontaktart :	Schließer / Öffner	Weitere Angaben und Ausführungen enthält unser Prospekt Verschmutzungsanzeiger!
Kabeldurchführung :	PG 11 \varnothing 6-10	

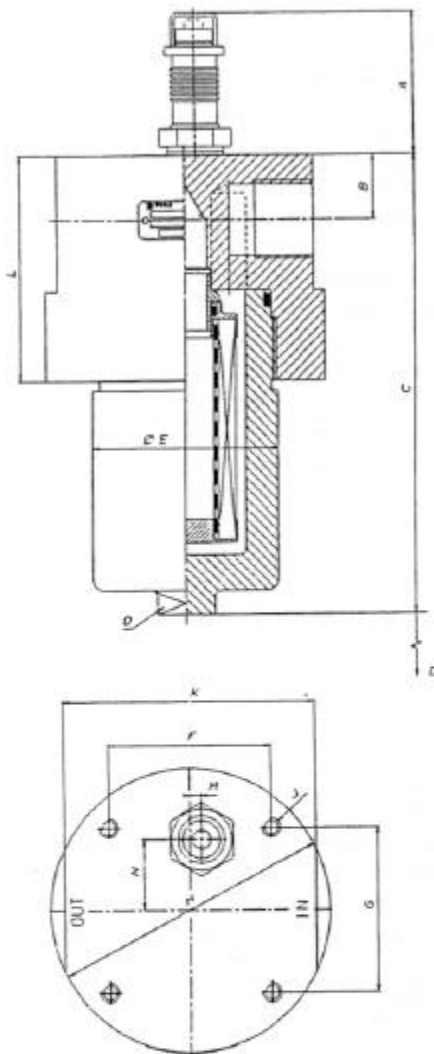
5.2 Filterelemente

[] Typenbezeichnung () Filterfläche

Sm-x vst 3 V2A Δp 210 bar	Sm-x vst 6 V2A Δp 210 bar	Sm-x vst 10 V2A Δp 210 bar	Sm-x vst 16 V2A Δp 210 bar	Sm-x vst 25 V2A Δp 210 bar
[Pi 71004 DN V2A] (440 cm ²)	[Pi 72004 DN V2A] (440 cm ²)	[Pi 73004 DN V2A] (440 cm ²)	[Pi 74004 DN V2A] (440 cm ²)	[Pi 75004 DN V2A] (440 cm ²)
[Pi 71006 DN V2A] (780 cm ²)	[Pi 72006 DN V2A] (780 cm ²)	[Pi 73006 DN V2A] (780 cm ²)	[Pi 74006 DN V2A] (780 cm ²)	[Pi 75006 DN V2A] (780 cm ²)
[Pi 71010 DN V2A] (1270 cm ²)	[Pi 72010 DN V2A] (1270 cm ²)	[Pi 73010 DN V2A] (1270 cm ²)	[Pi 74010 DN V2A] (1270 cm ²)	[Pi 75010 DN V2A] (1270 cm ²)
[Pi 71016 DN V2A] (2030 cm ²)	[Pi 72016 DN V2A] (2030 cm ²)	[Pi 73016 DN V2A] (2030 cm ²)	[Pi 74016 DN V2A] (2030 cm ²)	[Pi 75016 DN V2A] (2030 cm ²)
[Pi 71025 DN V2A] (3370 cm ²)	[Pi 72025 DN V2A] (3370 cm ²)	[Pi 73025 DN V2A] (3370 cm ²)	[Pi 74025 DN V2A] (3370 cm ²)	[Pi 75025 DN V2A] (3370 cm ²)

andere Elementausführungen auf Anfrage

8. Abmessungen



Type \ Maß	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O (SW)
Pi 48004	60	27,5	192	100	80	70	70	120	M 8	108	95	5	30	25
Pi 48006	60	27,5	252	100	80	70	70	120	M 8	108	95	5	30	25
Pi 48010	60	27,5	342	100	80	70	70	120	M 8	108	95	5	30	25
Pi 48016	60	42	310	130	120	78	78	150	M 10	135	145	--	35,5	36
Pi 48025	60	42	400	130	120	78	78	150	M 10	135	145	--	35,5	36

Alle Maße in mm.

Technische Änderungen vorbehalten.

9. Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

9.1 Einbau des Filters

Beim Einbau des Filters muß darauf geachtet werden, daß die erforderliche Ausbauhöhe zum Herausnehmen des Filterelementes und der Filterglocke vorhanden ist.

Der Filter sollte vorzugsweise mit der Filterglocke nach unten eingebaut werden. Der Verschmutzungsanzeiger muß gut sichtbar sein.

9.2 Anschluß des elektrischen Verschmutzungsanzeigers

Der Anschluß der elektrischen Anzeige erfolgt über einen 2-poligen Gerätestecker nach DIN 43650, bei dem die Pole mit 1 und 2 bezeichnet sind. Das Oberteil je nach Wunsch als Schließer oder Öffner aufstecken.

9.3 Wann muß das Filterelement ausgetauscht werden ?

1. Bei Filtern mit mechanischer und elektrischer Verschmutzungsanzeige:

Beim Anfahren in kaltem Zustand kann der rote Knopf der Anzeige herauspringen, und es wird ein elektrisches Signal gegeben.

Drücken Sie erst nach Erreichen der Betriebstemperatur den roten Knopf wieder hinein. Springt er sofort wieder heraus bzw. ist das elektrische Signal nicht bei Betriebstemperatur wieder erloschen, muß das Filterelement nach Schichtende gewechselt werden.

2. Bei Filtern ohne Verschmutzungsanzeiger:

Das Filterelement sollte nach dem Probe- oder Spülauf der Anlage ausgetauscht werden. Danach sind die Anweisungen des Anlagenherstellers zu beachten.

3. Achten Sie immer darauf, daß Sie Original MAHLE Ersatzelemente auf Lager haben. Einwegelemente (Sm-x) lassen sich nicht reinigen.

9.4 Elementwechsel

1. Anlage abstellen und druckseitig entlasten.

2. Schrauben Sie die Filterglocke durch Linksdrehung ab. Reinigen Sie die Filterglocke in einem geeigneten Medium.

3. Entfernen Sie das Filterelement durch leichtes Hin- und Herbewegen nach unten.

4. Überprüfen Sie den O-Ring und Stützring an der Filterglocke auf Beschädigungen. Defekte Teile erneuern.

5. Überprüfen Sie, ob die Bestellnummer auf dem Ersatzelement mit der Bestellnummer auf dem Typenschild übereinstimmt.

Öffnen Sie die Plastikhülle und schieben Sie das Element auf das Aufnahmestück im Filterkopf. Plastikhülle vollständig entfernen.

6. Gewinde an der Filterglocke mit geeignetem Gleitmittel einfetten.

7. Schrauben Sie die Filterglocke bis zum Anschlag in den Filterkopf und drehen Sie dann die Filterglocke um 1/8 bis 1/2 Umdrehung wieder heraus.

MAHLE

MAHLE Filtersysteme GmbH

Bereich Industriefilter

Schleifbachweg 45 74613 Öhringen

Postfach 13 09 74603 Öhringen

Tel. (0 79 41) 67-0

Telefax (0 79 41) 67-4 29

Internet: www.mahle.com

E-mail: ub2.industrie@mahle.com