

Mobile Filtergeräte

Pi 8100

Förderleistung 27/32 und 55/66 l/min

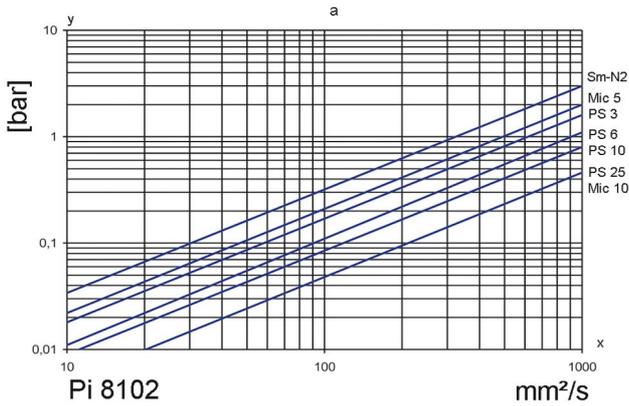
1. Kurzdarstellung

Leistungsfähige Filter für moderne Hydraulikanlagen

- Mobile Nebenstromfiltration bei Hydraulik- und Schmieranlagen
- Befüllung von Systemen und Behältern
- Abpumpen von Altöl unter Umgehung des Filters
- Umpumpen von Behälterinhalten
- Entlastung der Systemfilter bei Inbetriebnahme und nach Reparaturen
- Erzielung definierter Reinheitsklassen durch MAHLE PS Filterelemente
- Sehr hohe Schmutzaufnahmekapazität durch das MAHLE Nebenstromfilterelement Sm-N 2
- Servicefreundliche Handhabung
- MAHLE Nebenstromfilter Pi 150 mit Schnellverschluss für raschen Elementwechsel
- Ölauffangwanne/automatische Entlüftung
- Automatische Pumpenabschaltung
- Geringes Betriebsgeräusch
- Robuste Förderpumpe mit Schrägverzahnung und integriertem Druckbegrenzungsventil
- Geeignet für Mineralöle, HFC und biologisch abbaubare Öle
- Gutes Ansaugverhalten, geeignet auch für hochviskose Medien
- Weltweiter Vertrieb

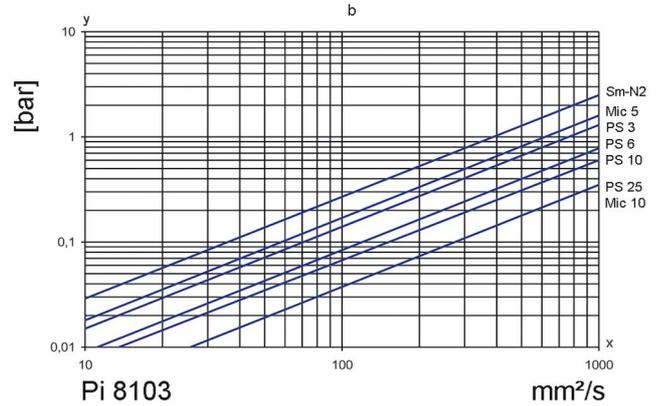


2. Leistungskurven Komplettfilter



a = Differenzdruck-Viskositätskennlinien Pi 8102
 Volumenstrom = 27 l/min
 y = Differenzdruck [bar]
 x = Viskosität [mm²/s]

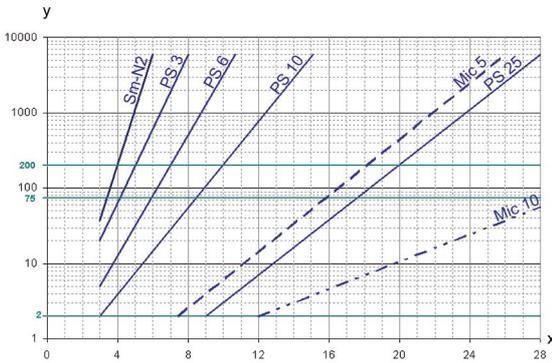
Dargestellt ist der Anfangs-Differenzdruck des Komplettfilters (Filtergehäuse + Filterelement) des jeweiligen Filtergerätes.



b = Differenzdruck-Viskositätskennlinien Pi 8103
 Volumenstrom = 55 l/min
 y = Differenzdruck [bar]
 x = Viskosität [mm²/s]

Empfohlene Anfangs Δp :
 max. 0,5 bar bei Nebenstromfiltration
 max. 0,8 bar bei Befüllung und Umpumpen

3. Abscheidegrad-Kennlinien



y = Beta-Wert
 x = Partikelgröße [µm]

ermittelt aus Multipass-Messungen (ISO 16889)
 Kalibrierung nach ISO 11171 (NIST)

4. Filterleistungsdaten

gemessen nach ISO 16889 (Multipass-Test)

Sm-N-/PS Elemente mit max. Δp 10 bar

Sm-N	2	$\beta_{4(C)} \geq 200$
PS	3	$\beta_{5(C)} \geq 200$
PS	6	$\beta_{7(C)} \geq 200$
PS	10	$\beta_{10(C)} \geq 200$
PS	25	$\beta_{20(C)} \geq 200$

bis 10 bar Differenzdruck

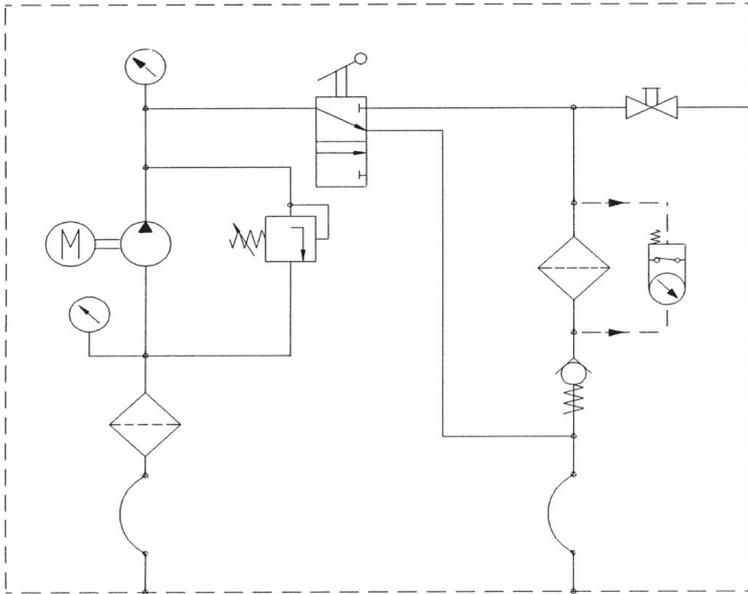
Das Filterelement Sm-N 2 ist ein Element mit sehr hoher Schmutzaufnahmekapazität, besonders geeignet für die Nebenstromfiltration.

5. Qualitätssicherung

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

Norm	Titel
DIN ISO 2941	Fluidtechnik-Hydraulik Filterelemente, Kollaps-, Berstdruckprüfung
DIN ISO 2942	Fluidtechnik-Hydraulik Filterelemente, Nachweis der einwandfreien Fertigungsqualität
DIN ISO 2943	Fluidtechnik-Filterelemente, Nachweis der Verträglichkeit mit der Druckflüssigkeit
DIN ISO 3723	Fluidtechnik-Hydraulik Filterelemente, Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung
DIN ISO 3724	Fluidtechnik-Filterelemente, Nachweis der Durchfluss-Ermüdungseigenschaften
ISO 3968	Hydraulic fluid power-filters-evaluation of pressure drop versus flow characteristics
ISO 10771.1	Fatigue pressure testing of metal containing envelopes in hydraulic fluid applications
ISO 16889	Hydraulic fluid power filters-multipass method for evaluation filtration performance of a filter element

6. Schaubild



7. Bestellnummern

Bestellbeispiel für Filter:

1. Filtergerät	2. Ersatzelement zu 1
55 l/min mit Filterelement Sm-N 2 Typenbezeichnung: Pi 8103-069/852 761 Sm-N 2	Sm-N 2 Typenbezeichnung: Pi 852 761 Sm-N 2 Bestellnummer: 78375867

7.1 Gehäuseausführung*

Förderstrom [l/min]	Typenbezeichnung	Ausführungen
27/32	Pi 8102-069	mit optisch/elektrischer Wartungsanzeige und Pumpenabschaltung
55/66	Pi 8103-069	

* andere Ausführungen auf Anfrage

7.2 Filterelemente*

Förderstrom [l/min]	Bestellnummer	Typenbezeichnung	Filterwerkstoff	max. Δp [bar]	Filterfläche [cm ²]	
27/32	77774458	852 760 Mic 5	Mic 5	5	23800	
	77774441	852 760 Mic 10	Mic 10		23800	
	77955859	852 760 Sm-N 2	Sm-N 2		16000	
	10	77774433	852 760 PS 3	PS 3	10	14500
		78299042	852 760 PS 6	PS 6		14500
		77774425	852 760 PS 10	PS 10		14500
		77806565	852 760 PS 25	PS 25		14500
55/66	77774417	852 761 Mic 5	Mic 5	5	47600	
	77774409	852 761 Mic 10	Mic 10		47600	
	78375867	852 761 Sm-N 2	Sm-N 2	10	32000	
	77774391	852 761 PS 3	PS 3		29000	
	78225898	852 761 PS 6	PS 6		29000	
	77774383	852 761 PS 10	PS 10		29000	
	77806573	852 761 PS 25	PS 25		29000	

* andere Elementausführungen auf Anfrage

8. Technische Daten

Filtergerät Typ	Pi 8102-069	Pi 8103-069
Förderstrom	27 l/min bei 50 Hz	55 l/min bei 50 Hz
	32 l/min bei 60 Hz	66 l/min bei 60 Hz
Motorleistung	0,75 KW/1400 1/min bei 220 - 245/380 - 420 V/50 Hz	1,5 KW/1410 1/min bei 220 - 245/380 - 420 V/50 Hz
	0,90 KW/1680 1/min bei 220 - 280/380 - 480 V/60 Hz	1,8 KW/1692 1/min bei 220 - 280/380 - 480 V/60 Hz
Elektrischer Anschluss (Standard)	3 AC 400 V/50 Hz	
	andere Ausführungen auf Anfrage	
Anschlusskabel	7 m mit CEE-Stecker	7 m mit CEE-Stecker
Druckbegrenzungsventil	5 bar	5 bar
Pumpe, Bauart	WP-Zahnradpumpe mit außen schrägverzahnnten Zahnradwellen	WP-Zahnradpumpe mit außen schrägverzahnnten Zahnradwellen
Pumpenschutzfilter	Saugfilter Drahtgewebe 150 µm, reinigbar	Saugfilter Drahtgewebe 150 µm, reinigbar
Minimaler Saugdruck	0,6 bar	0,6 bar
Maximaler Saugüberdruck	1,4 bar	1,4 bar
Viskositätsbereich der Pumpe	7,5 - 2500 mm ² /s	7,5 - 2500 mm ² /s
Temperaturbereich der Pumpe	-20 °C bis +120 °C	-20 °C bis +120 °C
MAHLE Nebenstromfilter	Pi 1535/10-069	Pi 1560/10-069
Nenndruck	10 bar	10 bar
Filterelemente	siehe Auswahltabelle	siehe Auswahltabelle
Filterflächenbelastung	0,0011-0,0019 l/min/cm ²	0,0012-0,0019 l/min/cm ²
Filterüberwachung	optisch/elektrische Differenzdruckanzeige mit automatischer Pumpenabschaltung	optisch/elektrische Differenzdruckanzeige mit automatischer Pumpenabschaltung
Schaltdruck der Anzeige Δ p	2,2 bar	2,2 bar
Aggregatüberwachung	Unterdruckmanometer am Saugstutzen der Pumpe und Druckmanometer	Unterdruckmanometer am Saugstutzen der Pumpe und Druckmanometer
Einsatzbereich der Filtergerät-/Filterelementkombinationen	siehe Differenzdruck-Viskositätskennlinien	siehe Differenzdruck-Viskositätskennlinien
Verrohrung	Verschraubungen und Rohre verzinkt und chromatiert	Verschraubungen und Rohre verzinkt und chromatiert
Saugschlauch 2,5 m, transparent mit Saugrohr	DN 25	DN 38
Abgabeschlauch 2,5 m mit Rohrlanze	DN 19	DN 25
Geräuschpegel	< 72 db (A)	< 72 db (A)
Dichtungen	FPM (Viton)*	FPM (Viton)*
Gewicht	ca. 80 kg	ca. 108 kg

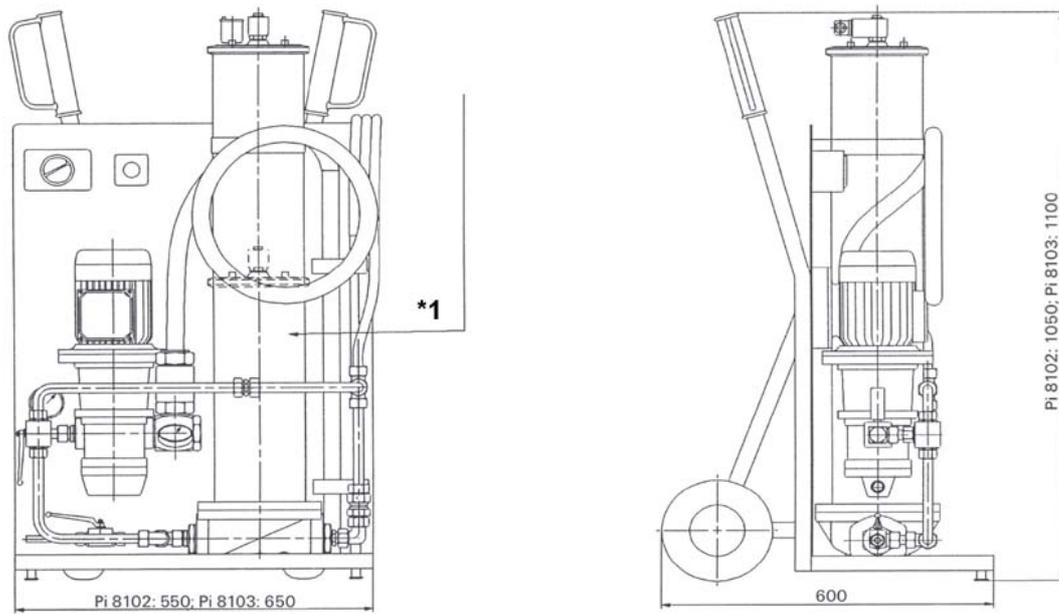
* andere Dichtungen auf Anfrage lieferbar

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den angegebenen Werten um Durchschnittswerte handelt, die im konkreten Einsatzfall nicht immer vorliegen müssen. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. Dabei können sich Werte, Maße und Gewichte ändern. Unsere Fachabteilung berät Sie gerne.

Bei Einsatz unserer Filter in Bereichen, die nach der EU-Richtlinie 94/9 EG (ATEX 95) einzustufen sind, empfehlen wir, sich mit uns abzusprechen. Die Standardausführung ist einsetzbar für Flüssigkeiten auf Mineralölbasis (entsprechend Fluide der Gruppe 2 der Richtlinie 97/23 EG Artikel 9). Bei Verwendung anderer Medien bitten wir um Rücksprache.

Technische Änderungen behalten wir uns vor

8. Technische Daten



*1

Niederdruckfilter

Pi 1535 bei Filtergerät Pi 8102 (gestrichelt)

Pi 1560 bei Filtergerät Pi 8103

MAHLE Industriefiltration GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 67-0
Telefax 07941 67-23429
industriefiltration@mahle.com
www.mahle-industriefiltration.com
79253020.04/2012