

Mobile Filtergeräte Pi 8100

Förderleistung 27 und 55 l/min

1. Kurzdarstellung

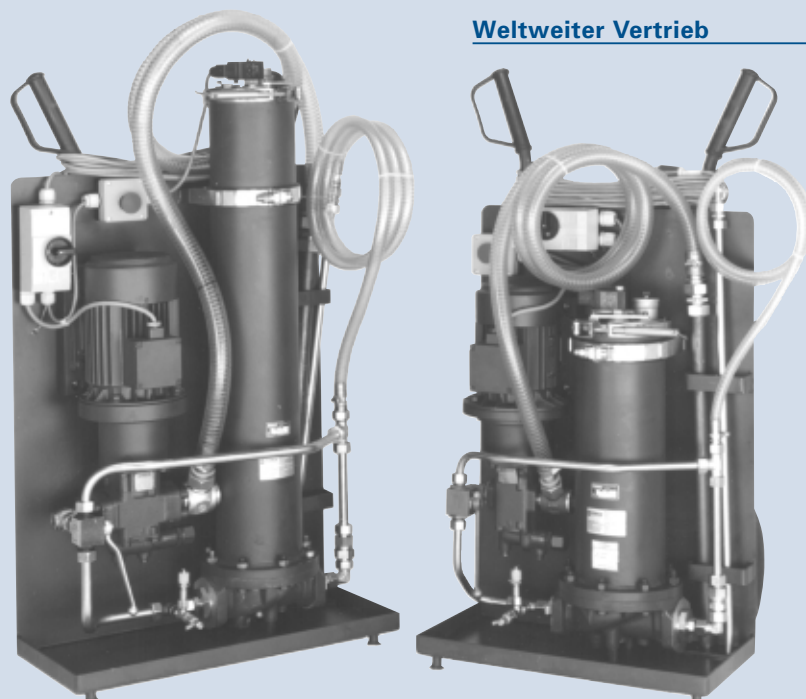
Leistungsfähige Filter für moderne Hydraulikanlagen

- 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 Sm-x-Filterelemente
- Sehr hohe Schmutzaufnahmekapazität durch das MAHLE Nebenstromfilterelement Sm-N 2

Servicefreundliche Handhabung

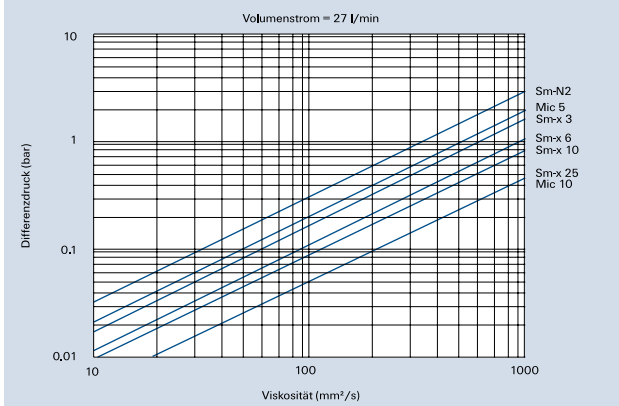
- MAHLE Nebenstromfilter Pi 150 mit Schnellverschluss für raschen Elementwechsel
- Ölauffangwanne/Automatische Entlüftung
- Automatische Pumpenabschaltung
- Geringes Betriebsgeräusch
- Robuste Förderpumpe mit Schrägverzahnung und integriertem Druckbegrenzungsventil
- Geeignet für Mineralöle, HFC und biologisch abbaubare Öle
- Gutes Ansaugverhalten, geeignet auch für hochviskose Medien

Weltweiter Vertrieb



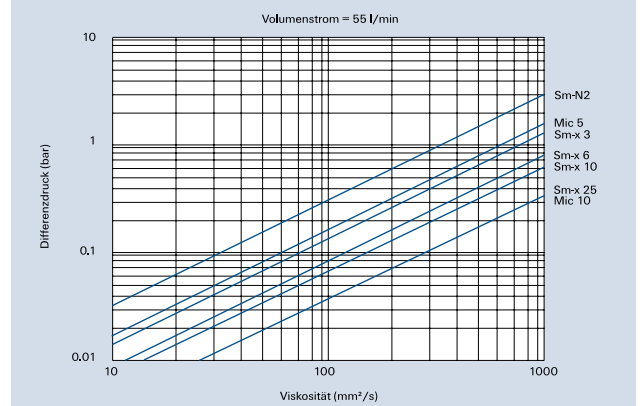
2. Leistungskurven Komplettfilter

Differenzdruck-Viskositätskennlinien Pi 8102



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

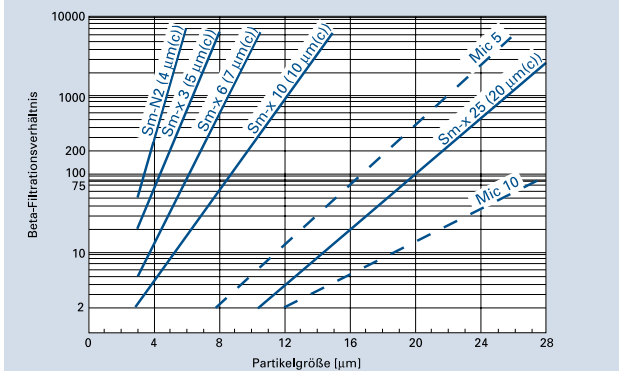
Differenzdruck-Viskositätskennlinien Pi 8103



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

3. Abscheidegrad-Kennlinien

ermittelt aus Multipass-Messungen (ISO 16 889)
 Kalibrierung nach ISO 11 171 (NIST)



4. Filterleistungsdaten

gemessen nach ISO 16 889 (multi-pass-test)

Sm-N-/Sm-x-Elemente
 mit Δp 10 bar

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

bis 10 bar Differenzdruck

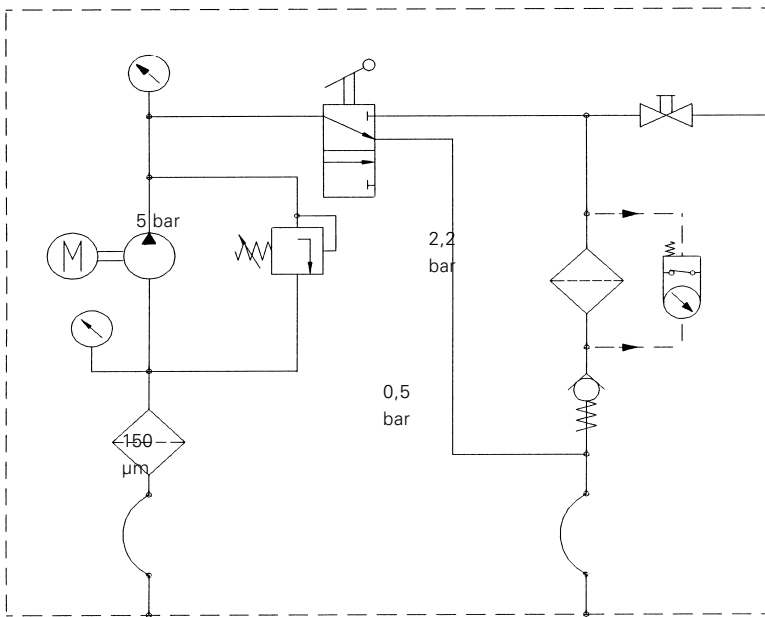
Das Filterelement Sm-N 2 ist ein Element mit sehr hoher Schmutzaufnahmekapazität, besonders geeignet für die Nebenstromfiltration.

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-multi-passmethod for evaluation filtration performance of a filter element

6. Schaltbild



7. Bestell-Nummern

Bestellbeispiel für Filter:

1. Filtergerät

55 l/min mit Filterelement Sm-N 2:

Typen-Bezeichnung: Pi 8102-069/852761 Sm-N 2

2. Ersatzelement zu 1

Sm-N 2

Typen-Bezeichnung: 852 761 Sm-N 2

Bestell-Nr. 837.586.7

7.1 Gehäuseausführung

Förderstrom [l/min]	Typen-Bezeichnung	Ausführungen
27	Pi 8102-069	mit optisch-elektrischer Verschmutzungsanzeige und Pumpenabschaltung
55	Pi 8103-069	

* andere Ausführungen auf Anfrage

7.2 Filterelemente*

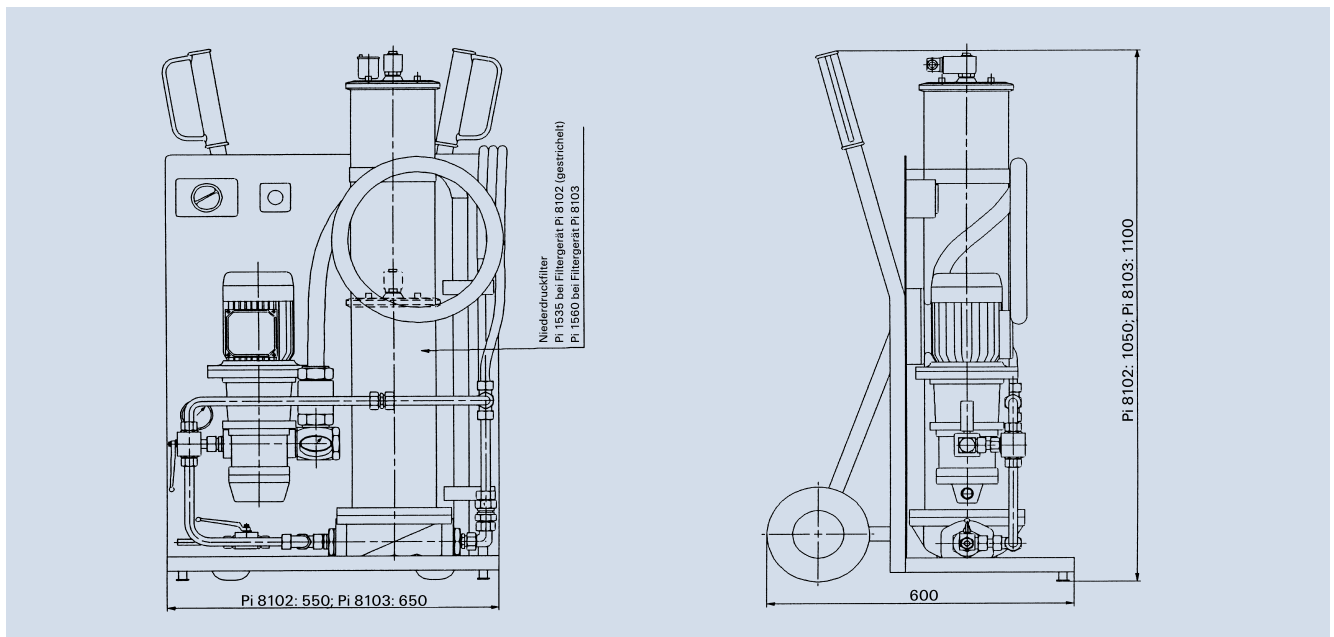
Förderstrom [l/min]	Bestell-Nummer	Typen-Bezeichnung	Filterwerkstoff	Kollapsdruck [bar]	Filterfläche [cm ²]
27	777.445.8	852 760 Mic 5	Mic 5	5	23 800
	777.444.1	852 760 Mic 10	Mic 10		23 800
	795.585.9	852 760 Sm-N 2	Sm-N 2	10	16 000
	777.443.3	852 760 Sm-x 3	Sm-x 3		14 500
	829.904.2	852 760 Sm-x 6	Sm-x 6		14 500
	777.442.5	852 760 Sm-x 10	Sm-x 10		14 500
	780.656.5	852 760 Sm-x 25	Sm-x 25		14 500
55	777.441.7	852 761 Mic 5	Mic 5	5	47 600
	777.440.9	852 761 Mic 10	Mic 10		47 600
	837.586.7	852 761 Sm-N 2	Sm-N 2	10	32 000
	777.439.1	852 761 Sm-x 3	Sm-x 3		29 000
	822.589.8	852 761 Sm-x 6	Sm-x 6		29 000
	777.438.3	852 761 Sm-x 10	Sm-x 10		29 000
	780.657.3	852 761 Sm-x 25	Sm-x 25		29 000

* weitere Elementausführungen auf Anfrage

8. Technische Daten

Filtergerät Typ	Pi 8102-069	Pi 8103-069
Förderstrom	27 l/min	55 l/min
Motorleistung	0,75 KW/1450 1/min	1,5 KW/1450 1/min
Elektrischer Anschluss	230/400 V/50 Hz	230/400 V/50 Hz
Anschlusskabel	7 m mit CEE-Stecker	7 m mit CEE-Stecker
Druckbegrenzungsventil	5 bar	5 bar
Pumpe, Bauart	WP-Zahnradpumpe mit außen schrägverzahnten Zahnradwellen	WP-Zahnradpumpe mit außen schrägverzahnten 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 bis + 120 °C	– 20 bis + 120 °C
Mahle-Nebenstromfilter	Pi 1535/10-069	Pi 1560/10-069
Nenndruck	10 bar	10 bar
Filterelemente		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 Δp	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	
Verrohrung	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)*
Masse	ca. 80 kg	ca. 108 kg

*andere Dichtungen auf Anfrage lieferbar



8. Technische Daten

Wir weisen darauf hin, dass alle angegebenen Werte Durchschnittswerte sind, 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.