

## Saugrücklauffilter Pi 550

Nenndruck 10 bar, Nenngröße 100

### 1. Kurzdarstellung

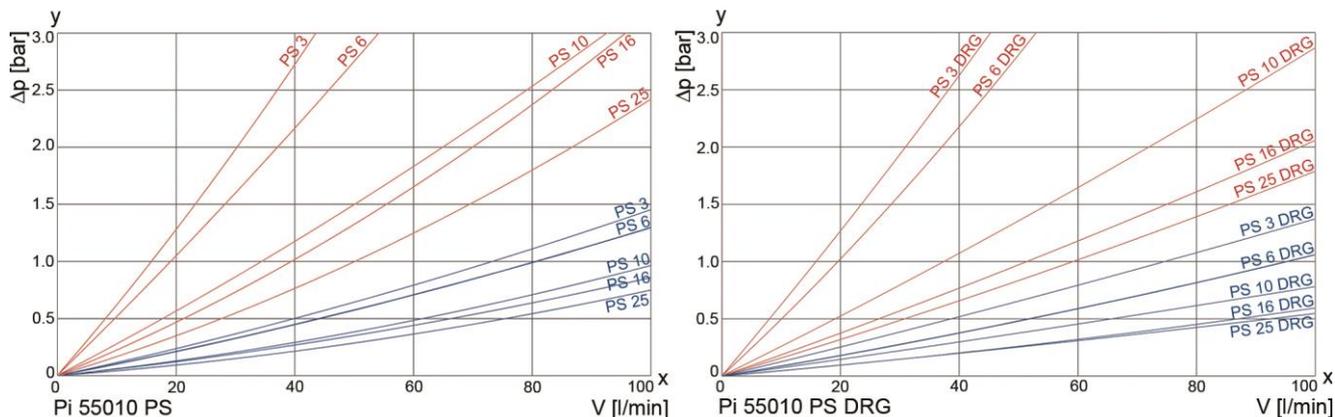
#### Leistungsfähige Filter für moderne stationäre und mobile Hydraulikanlagen

- Vorgesehen zum Anbau an Behälter
- Sehr geringe Bauhöhe durch nebeneinander liegende Saug- u. Rücklaufanschlüsse
- Minimaler Druckverlust durch strömungsgünstige Gestaltung der Bauteile
- Elektrische Wartungsanzeige
- Ausführung mit Gewindeanschlüssen
- Servicefreundliche Handhabung
- Ausgestattet mit hocheffizienten PS-Filterelementen optional zusätzlich mit Nachsaugfilterstufe
- Optional Elemente mit Filtration des Nachsaugvolumenstromes lieferbar
- Garantierte Abscheideraten gemäß Multipass-Test nach ISO16889
- Hohe Schmutzaufnahmekapazität durch große Filterfläche
- Weltweiter Vertrieb



## 2. Leistungskurven Komplettfilter

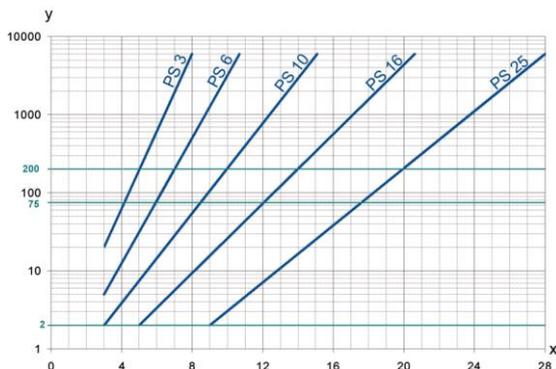
190 mm<sup>2</sup>/s  
33 mm<sup>2</sup>/s



y = Differenzdruck  $\Delta p$  [bar]  
x = Volumenstrom V [l/min]

Individuelle Filterberechnung unter [www.industriefiltration-katalog.mahle.com](http://www.industriefiltration-katalog.mahle.com)

## 3. Abscheidegrad-Kennlinie



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)

PS Elemente mit  
max.  $\Delta p$  20 bar

PS 3  $\beta_{5(C)} \geq 200$   
PS 6  $\beta_{7(C)} \geq 200$   
PS 10  $\beta_{10(C)} \geq 200$   
PS 16  $\beta_{15(C)} \geq 200$   
PS 25  $\beta_{20(C)} \geq 200$

bis 10 bar Differenzdruck

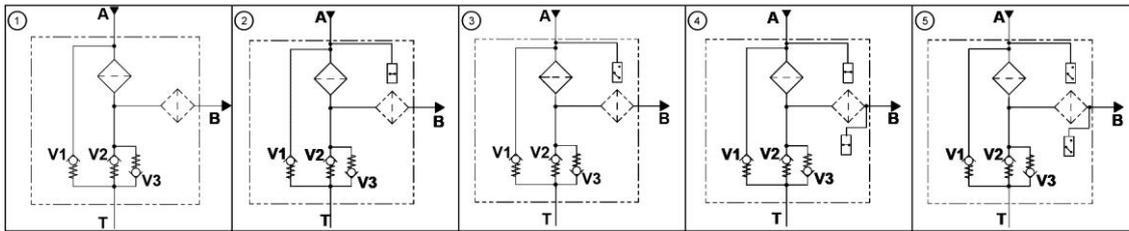
bis 20 bar Differenzdruck

## 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. Sinnbilder



V1 = Bypassventil  
 V2 = Vorspannventil  
 V3 = Nachsaugventil

## 7. Bestellnummern

Bestellbeispiel für Filter:

1. Filtergehäuse	2. Filterelement
V=100 l/min Typenbezeichnung: Pi 55010/01/-200 Bestellnummer: 72338649	PS 10 DRG Typenbezeichnung: Pi 852 101 PS 10 DRG Bestellnummer: 70530136

### 7.1 Gehäuseausführung

Nenngröße NG [l/min]	Bestellnummer	Typenbezeichnung	①	②	③	④	⑤
			ohne DS	DSO	DSS	DSO/USO	DSS/USS
100	72338649	Pi 55010/01/-200					
	72338651	Pi 55010/01/-201					
	72338652	Pi 55010/01/-202					
	72338654	Pi 55010/01/-203					
	72338655	Pi 55010/01/-204					

Alle Ausführungen mit Bypassventil 3,5 bar, Vorspannventil 0,5 bar und Nachsaugventil

DSO Druckschalter Öffner

USO Unterdruckschalter Öffner

DSS Druckschalter Schließer

USS Unterdruckschalter Schließer

### 7.2 Filterelemente (andere Elementausführungen auf Anfrage)

Nenngröße NG [l/min]	Bestellnummer	Typenbezeichnung	Filterwerkstoff	max. Δp [bar]	Filterfläche [cm <sup>2</sup> ]
100	72397561	852 101 PS 3	PS 3	10	1800
	72397562	852 101 PS 6	PS 6		
	70530086	852 101 PS 10	PS 10		
	70530087	852 101 PS 16	PS 16		
	72397563	852 101 PS 25	PS 25		
	72397565	852 101 PS 3 DRG	PS 3 DRG		1800
	72397566	852 101 PS 6 DRG	PS 6 DRG		
	70530136	852 101 PS 10 DRG	PS 10 DRG		
	70530137	852 101 PS 16 DRG	PS 16 DRG		
	72397567	852 101 PS 25 DRG	PS 25 DRG		

## 8. Technische Daten

Bauart:	Saugrücklauffilter
Nennndruck Pi 55010	10 bar
Prüfdruck Pi 55010	15 bar
Temperaturbereich:	-30 °C bis +100 °C
	Überlebenstemperatur -40 °C (andere Temperaturbereiche auf Anfrage)
Vorspanndruck:	$\Delta p$ 0,5 bar
Schaltndruck Unterdruckschalter:	200 mbar
Schaltndruck Staudruckschalter:	2,2 bar
Öffnungsdruck Bypass:	$\Delta p$ 3,5 bar
Material Filterkopf:	AL
Material Filtergehäuse:	PA
Material Dichtungen:	NBR

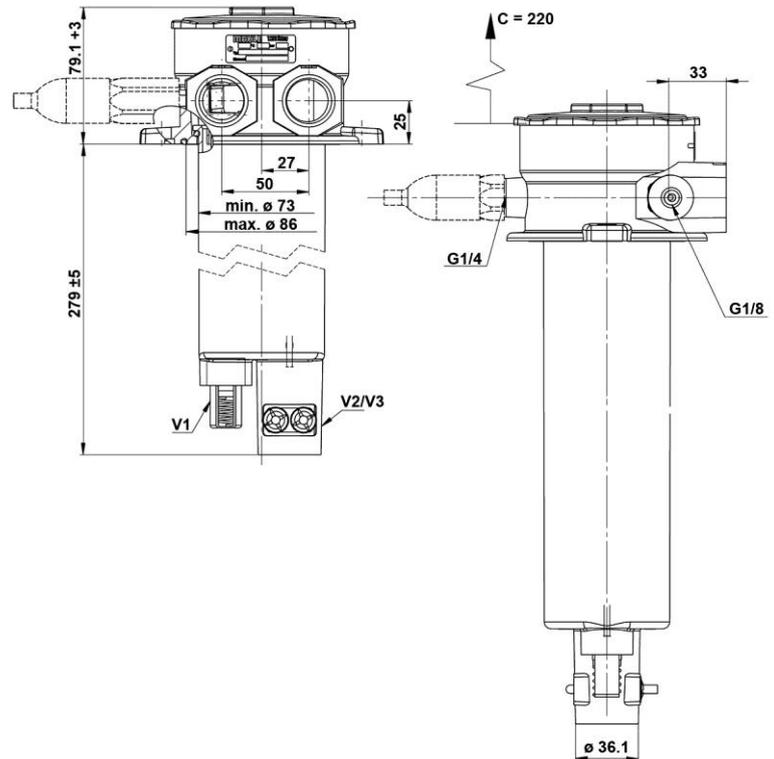
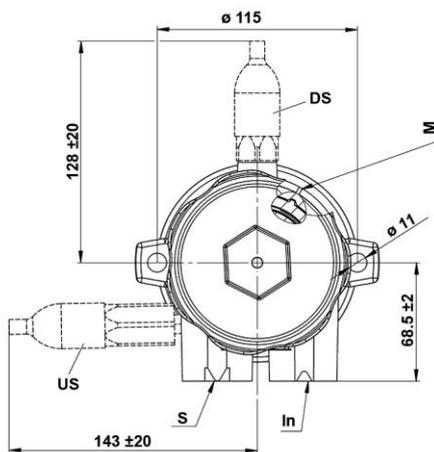
Weitere Angaben und weitere Ausführungen von Wartungsanzeigern enthält das Datenblatt Wartungsanzeiger.

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den angegebenen Werten um Durchschnittswerte handelt. 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!

## 9. Abmessungen



- C = erforderliche Ausbauhöhe 220 mm
- DS = Druckschalter
- US = Unterdruckschalter
- In = Einlass
- M = Markierung für Gehäuseeinbau
- S = Sauganschluss
- V1 = Bypassventil
- V2 = Vorspannventil
- V3 = Nachsaugventil

## 10. Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

### 10.1 Einbau des Filters

Beim Einbau des Filters muss darauf geachtet werden, dass a) die geforderte Ausbauhöhe zum Herausnehmen des Filterelements und des Filtergehäuses vorhanden ist, b) das Loch zur Montage des Filters im Tankdeckel nicht zu groß ist, damit eine einwandfreie Abdichtung gewährleistet ist, c) der Filter spannungsfrei auf dem Tankdeckel montiert wird. Der Filter sollte vorzugsweise mit dem Filtergehäuse nach unten eingebaut werden, so dass die optische Staudruckanzeige zugänglich und sichtbar ist.

### 10.2 Anschluss der elektrischen Staudruckanzeige

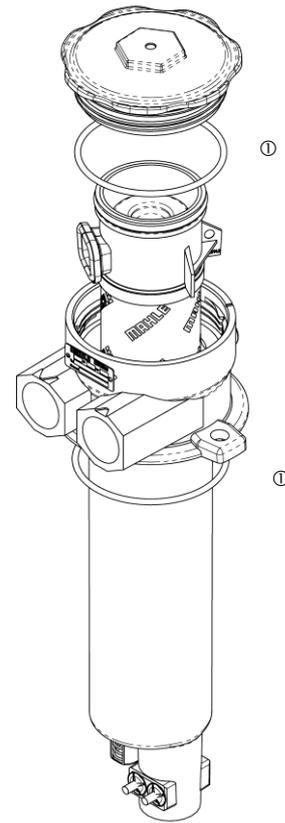
Der Anschluss der elektrischen Staudruckschalter erfolgt über Flachstecker 2x6,3x0,8. Der Anschluss der elektrischen Unterdruckschalter erfolgt über Flachstecker 2x6,3x0,8.

### 10.3 Wann muss das Filterelement ausgetauscht werden?

1. Bei Filtern mit elektrischer Staudruckanzeige: Beim Anfahren in kaltem Zustand kann es ein elektrisches Signal geben. Erlischt das elektrische Signal bei Betriebstemperatur nicht, muss das Filterelement nach Schichtende gewechselt werden.
2. Bei Filtern ohne Staudruckanzeige: Das Filterelement sollte nach dem Probe- oder Spüllauf der Anlage ausgewechselt werden. Danach sind die Anweisungen des Anlagenherstellers zu beachten.
3. Achten Sie immer darauf, dass Sie Original MAHLE Ersatzelemente auf Lager haben. Einweegelemente (PS und Mic) lassen sich nicht reinigen.

### 10.4 Elementwechsel

1. Anlage abstellen und Filter druckseitig entlasten.
2. Schrauben Sie das Filtergehäuse durch Linksdrehung ab.
3. Nehmen Sie das Filtergehäuse mit Element durch Ziehen nach oben heraus.
4. Entfernen Sie das Filterelement durch leichtes Hin- und Herbewegen.
5. Reinigen Sie das Filtergehäuse mit einem geeigneten Medium
6. Überprüfen Sie die O-Ringe am Filterdeckel und dem Filtergehäuse auf Beschädigungen. Falls notwendig, sind diese zu erneuern.
7. Überprüfen Sie, ob die Bestellnummer auf dem Ersatzelement mit der Bestellnummer auf dem Typenschild des Filters übereinstimmt.
8. Nehmen Sie das Filterelement aus der Plastikhülle und bauen Sie den Filter wieder in umgekehrter Reihenfolge, wie in Pkt. 1– 4 beschrieben, zusammen.



## 11. Ersatzteilliste

Bestellnummern für Ersatzteile		
Position	Bezeichnung	Bestellnummer
①	<b>Pi 55010</b>	
	Dichtungssatz für Gehäuse	
	NBR	72355714
	FKM	72355715
	EPDM	72355716

# MAHLE

*Driven by performance*

MAHLE Industriefiltration GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 67-0  
Telefax 07941 67-23429  
industrialfiltration@mahle.com  
www.mahle.com  
72397505.02/2016

---

Saugrücklaufilter Pi 550 bis NG 100