Filtration Group®
Filtering The World

HAINZL
TECHNOLOGIE FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE.

MAHLE Industrialfiltration is now Filtration Group. For more information, visit www.FiltrationGroup.com

Niederdruckfilter/Saugfilter
Pi 1941

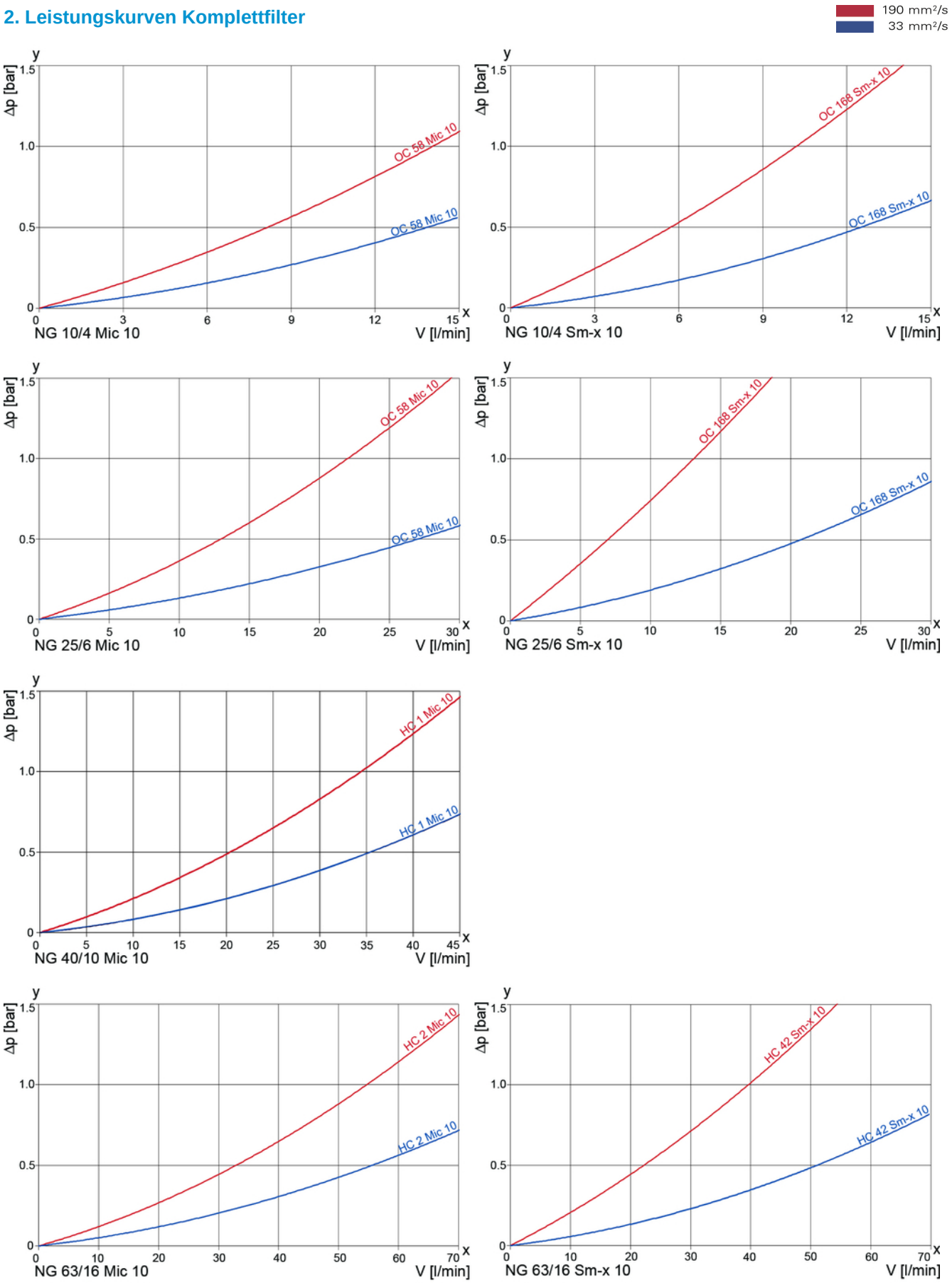
Nenndruck 10/25 bar, bis Nenngröße 63

1. Kurzdarstellung

Leistungsfähige Filter für moderne Hydraulikanlagen

- Vorgesehen zum Einbau in Rohrleitungen
- Baukastensystem für optimale Filterauswahl
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Minimaler Druckverlust durch strömungsgünstige Gestaltung der Bauteile
- Optische Wartungsanzeige
- Ausführung mit Gewindeanschlüssen
- Servicefreundliche Handhabung
- Ausgestattet mit hocheffizienten Sm-x und Mic Filterelementen
- Garantierte Abscheideraten gemäß Multipass-Test nach ISO 16889
- Hohe Differenzdruckstabilität und Schmutzaufnahmekapazität der Elemente
- Weltweiter Vertrieb

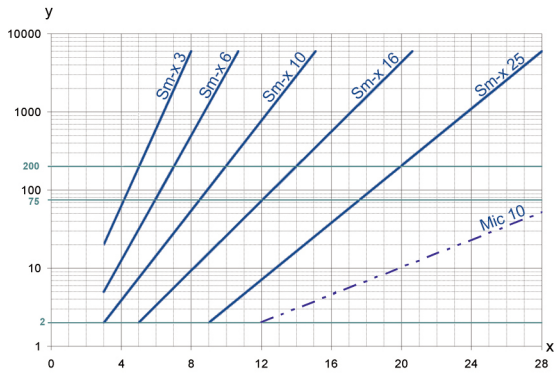
2. Leistungskurven Komplettfilter



y = Differenzdruck Δp [bar]

x = Volumenstrom V [l/min]

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-x Elemente mit
max. Δ p 5 bar

Sm-x 10 $\beta_{10(C)} \geq 200$

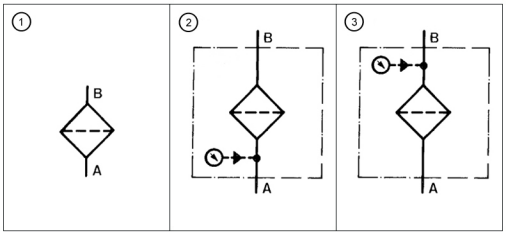
bis 5 bar Differenzdruck

5. Qualitätssicherung

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

Norm	Titel
DIN ISO 2 941	Hydraulik-Filtereinsätze: "Bestätigung des Berstwiderstandes"
DIN ISO 2 942	Hydraulik-Filtereinsätze: "Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität"
DIN ISO 2 943	Hydraulik-Filtereinsätze: "Nachweis der Verträglichkeit mit Hydraulikflüssigkeit"
DIN ISO 3 723	Hydraulik-Filtereinsätze: "Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung"
DIN ISO 3 724	Hydraulik-Filtereinsätze: "Nachweis der Durchfluß-Dauerfestigkeitseigenschaften"
ISO 3 968.2	Hydraulik-Filter: "Ermittlung des Differenzdruckes in Abhängigkeit vom Volumenstrom"
ISO 16889	Hydraulik-Filtereinsätze: "Prüfverfahren zur Bestimmung der Filterleistung (multi-pass-test)"

6. Sinnbilder



7. Bestellnummern

Bestellbeispiel für Filter:

1. Filtergehäuse
V= 63 l/min, Druckmanometer + Anschraubpatrone Mic 10 Typenbezeichnung Pi 1941/10/G¾/DM + HC 2 Bestellnummer 77807811 + 72013241

7.1 Gehäuseausführung/Bestellnummern für druckseitigen Einbau

Nenngröße NG [l/min]	Bestellnummer	Typenbezeichnung	① ohne alles	② mit Druckmanometer
10	77664360	Pi 1941/10/G¼		
	77812225	Pi 1941/10/G¼/DM		
25	77664386	Pi 1941/10/G3/8		
	77815509	Pi 1941/10/G3/8/DM		
40	77664394	Pi 1941/10/G½		
	77664402	Pi 1941/10/G½/DM		
63	77664378	Pi 1941/10/G¾		
	77807811	Pi 1941/10/G¾/DM		.

7.2 Anschraubpatronen

Nenngröße NG [l/min] druck-/saugseitig	Bestellnummer	Typenbezeichnung	Filterwerkstoff	max. Δ p [bar]	Filterfläche [cm²]
10/4	77785983	OC 58	Mic 10	5	1775
	77500184	OC 168	Sm-x 10		1309
25/6	77785983	OC 58	Mic 10	5	1775
	77500184	OC 168	Sm-x 10		1309
40/10	77640899	HC 1	Mic 10	5	3000
63/16	72013241	HC 2	Mic 10	5	5440
	77501372	HC 42	Sm-x 10		3360

7.3 Gehäuseausführung/Bestellnummern für saugseitigen Einbau

Nenngröße NG [l/min]	Bestellnummer	Typenbezeichnung	① ohne alles	③ mit Unterdruck-manometer
4	77664360	Pi 1941/10/G¼		
	77894033	Pi 1941/10/G¼/UM		
6	77664386	Pi 1941/10/G3/8		
	77894041	Pi 1941/10/G3/8/UM		
10	77664394	Pi 1941/10/G½		
	77894058	Pi 1941/10/G½/UM		
16	77664378	Pi 1941/10/G¾		
	77658966	Pi 1941/10/G¾/UM		.

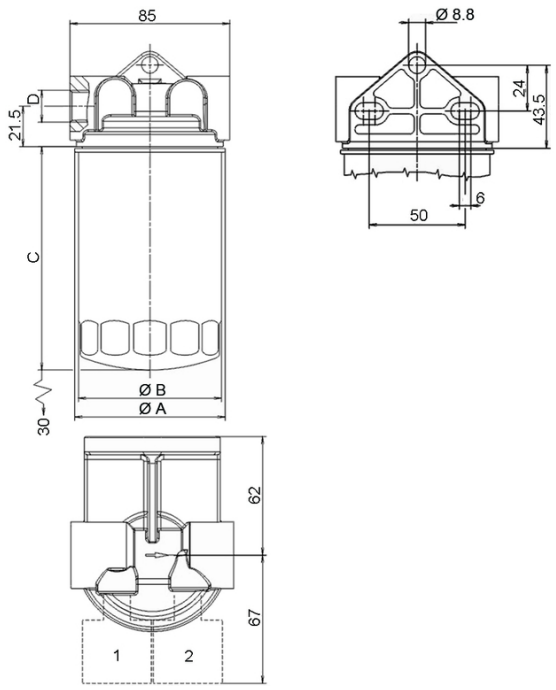
8. Technische Daten

Bauart:	Filter für Leitungseinbau
Nenndruck*:	10 bar
Prüfdruck:	13 bar
Temperaturbereich:	-10 °C bis +120 °C
	(andere Temperaturbereiche auf Anfrage)
Material Filterkopf:	GDAL
Material Anschraubpatrone:	St
Material Dichtungen:	NBR
Einbaulage:	vorzugsweise senkrecht
Anzeigenbereich Druckmanometer:	0 bis 10 bar
Anzeigenbereich Unterdruckmanometer:	-1 bis 0 bar

*Bei Kombination der Gehäuseausführungen nach 7.1 mit Mitteldruck-Anschraubpatronen Nenndruck 25 bar.
Abmessungen und technische Daten siehe Datenblatt Anschraubpatronen.

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.



1 = Druckmanometer
2 = Unterdruckmanometer

Technische Änderungen behalten wir uns vor.

9. Abmessungen

Alle Abmessungen mit Ausnahme von "D" in mm.

Typenbezeichnung	Ø A	Ø B	C	D	Gewicht [kg] Ausführung Mic*	Gewicht [kg] Ausführung Sm-x*
Pi 1941/10/G 1/4	80	76	120	G 1/4	0,67	0,82
Pi 1941/10/G 3/8	80	76	120	G 3/8	0,67	0,82
Pi 1941/10/G 1/2	95	93	141	G 1/2	0,82	1,02
Pi 1941/10/G 3/4	95	93	210	G 3/4	1,02	1,02

*Ausführung mit Manometer + 0,1 kg

10. Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

10.1 Einbau des Filters

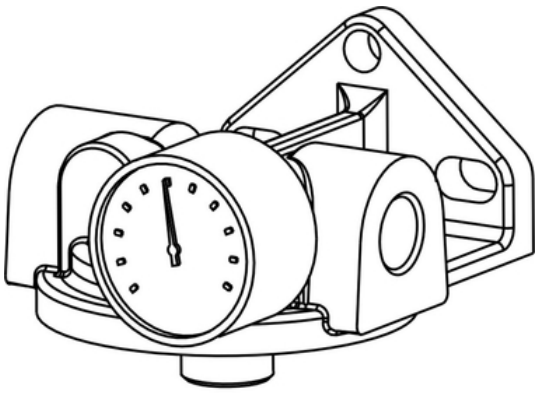
Beim Einbau des Filters muss darauf geachtet werden, dass die erforderliche Ausbauhöhe zum Wechseln der Anschraubpatrone vorhanden ist.
Der Filter sollte vorzugsweise mit der Anschraubpatrone nach unten eingebaut werden.

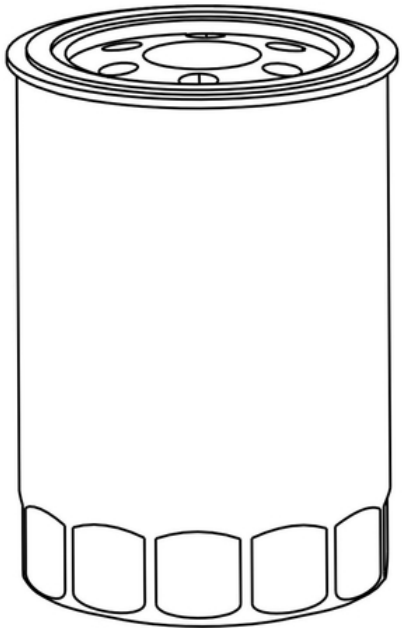
10.2 Wann muss die Anschraubpatrone ausgetauscht werden?

1. Bei Filtern mit Unterdruckmanometer für sauseitigen Einbau: Beim Anfahren in kaltem Zustand kann der Zeiger kurzzeitig >0,2 bar anzeigen. Bei steigender Betriebstemperatur muss der Zeiger wieder deutlich unter 0,2 bar zurückfallen. Ist dies nicht der Fall, muss die Anschraubpatrone nach Schichtende gewechslt werden.
2. Bei Filtern ohne Wartungsanzeige: Die Anschraubpatrone 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 Filtration Group Ersatz-Anschraubpatronen auf Lager haben.

10.3 Wechsel der Anschraubpatrone

1. Anlage abstellen und Filter druckseitig entlasten.
2. Schrauben Sie die Anschraubpatrone mittels eines Bandschlüssels durch Linksdrehung ab.
3. Überprüfen Sie, ob die Bestellnummer auf der neuen Anschraubpatrone mit der Bestellnummer auf dem Typenschild des Filters übereinstimmt.
4. Ölen Sie die Dichtung der Anschraubpatrone leicht ein.
5. Die Anschraubpatrone gemäß aufgedruckter Anweisung anschrauben.





11. Ersatzteilliste

Position	Bezeichnung	Bestellnr.
①	Druckmanometer (nicht dargestellt)	77870611
②	Unterdruckmanometer	77617558

Unser Partner in Österreich
HAINZL
TECHNOLOGIE FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE.

HAINZL INDUSTRIESYSTEME GMBH
Industriezeile 56, A-4021 Linz
Tel.: +43 - 732 - 7892 - 607
Fax.: +43 - 732 - 7892 - 191
E-Mail: filter@hainzl.at
www.hainzl.at