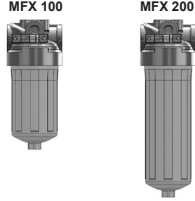




Leitungsfiler MFX bis 130 l/min, bis 50 bar



1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 FILTERGEHÄUSE

Aufbau

Die Filtergehäuse sind entsprechend den internationalen Regelwerken ausgelegt. Sie bestehen aus dem Filterkopf, in den der Filtertopf eingeschraubt ist.

Serienausstattung:

- generell 4 Anschlussmöglichkeiten für eine Verschmutzungsanzeige
- mit Bypassventil

1.2 FILTERELEMENTE

HYDAC-Filterelemente werden nach den folgenden Standards validiert und ständig qualitätsüberwacht:

- ISO 2941
- ISO 2942
- ISO 2943
- ISO 3724
- ISO 3968
- ISO 16889

Filterelemente sind mit nachfolgenden Kollapsdruckfestigkeiten lieferbar:

Betamicron® (BN4HC):	20 bar
Ecomicron® (ECON2):	10 bar
Mobilemicron (MM):	10 bar

1.3 FILTERKENNDATEN

Nennndruck	50 bar
Ermüdungsfestigkeit (ohne BF-Verschmutzungsanzeige)	Bei Nennndruck 10 ⁶ Lastwechsel von 0 bis Nennndruck 300.000 Lastwechsel bei 70 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +80 °C
Material Filterkopf	Aluminium
Material Filtertopf	Aluminium
Typ der Verschmutzungsanzeige	VM (Differenzdruckmessung bis 210 bar Betriebsdruck) VL (Differenzdruckmessung bis 50 bar Betriebsdruck)
Ansprechdruck der Verschmutzungsanzeigen	Standard 2,5 bar, optional 1 bar (andere auf Anfrage)
Öffnungsdruck Bypass	Standard 3,5 bar; optional 1,7 bar (andere auf Anfrage)

1.4 DICHTUNGEN

NBR (=Perbunan)

1.5 EINBAU

Als Leitungsfiler

1.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

Dichtungen aus EPDM (auf Anfrage)

1.7 ERSATZTEILE

siehe Original-Ersatzteilliste

1.8 ZERTIFIKATE UND ABNAHMEN

auf Anfrage

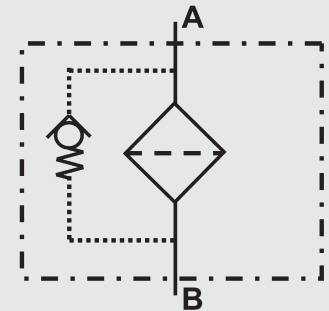
1.9 VERTRÄGLICHKEIT MIT DRUCKFLÜSSIGKEITEN ISO 2943

- Hydrauliköle H bis HLPD DIN 51524
- Schmieröle DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Verdichteröle DIN 51506
- Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFC und HFD
- hoch wasserhaltige Druckflüssigkeiten (> 50 % Wasseranteil) auf Anfrage

1.10 WARTUNGSHINWEISE

- Filtergehäuse müssen geerdet werden
- Bei Einsatz von elektrischen Verschmutzungsanzeigen muss vor der Demontage des Verschmutzungsanzeigen-Steckers die Anlage spannungsfrei geschaltet werden

Sinnbild für Hydraulikanlagen



2. TYPENSCHLÜSSEL (gleichzeitig Bestellbeispiel)

MFX BN/HC 100 G I 10 BF 4 . X /-B3.5

2.1 KOMPLETTFILTER

Filtertyp

MFX

Filtermaterial

BN/HC Betamicron® (BN4HC)

ECO/N Ecomicon® (ECON2)

MM Mobilemicron

Baugröße Filter bzw. Element

MFX: 100, 200

Betriebsüberdruck

G = 50 bar

Anschlussart/Anschlussgröße

Art	Anschluss	Filterbaugröße	
		100	200
C	G 3/4	●	●
D	G 1	●	●
E	M26 x 1,5	●	●
I	1 1/16-12 UN	●	●
K	1 5/16-12 UN	●	●
L	M33 x 2	●	●

Filterfeinheit in µm

BN/HC, ECO/N : 5, 10, 20

MM : 8, 10, 15

Ausführung der Verschmutzungsanzeige

W ohne Anschlussmöglichkeit für Verschmutzungsanzeige

A Bohrung mit Verschlusschraube verschlossen

BM optisch manuell

C elektrisch

D optisch und elektrisch

BF optisch Mobil (nur bei Typenkennzahl 3.X und 4.X)

weitere Verschmutzungsanzeigen
siehe Prospekt-Nr. 7.050../..

Typenkennzahl

1-4 siehe Pkt. 2.5 – Einbauort der Verschmutzungsanzeige

Änderungszahl

X es wird immer aktuellster Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

B3.5 Standard: Bypassöffnungsdruck 3,5 bar *

B. Sonder-Bypassöffnungsdruck (B1.7 = 1,7 bar)

L... Lampe mit entsprechender Spannung (24, 48, 110, 220 Volt)

LED 2 Leuchtdioden bis 24 Volt Spannung

W geeignet für HFA- und HFC-Emulsionen

] Ein Bypassventil muss zwingend
ausgewählt sein!

] nur bei der Verschmutzungsanzeige
der Ausführung "D"

2.2 Vorzugstypen

MFX 100/200 G C ... BF 4.X/-A1.0

MFX 100/200 G C ... W 0.X

MFX 100/200 G C ... A 2.X

MFX 100/200 G D ... BF 4.X/-A1.0

MFX 100/200 G D ... W 0.X

MFX 100/200 G D ... A 2.X

2.3 ERSATZELEMENT

0100 MX 010 BN4HC /-B3.5

Baugröße

0100, 0200

Ausführung

MX

Filterfeinheit in µm

BN4HC, ECON2 : 005, 010, 020

MM : 008, 010, 015

Filtermaterial

BN4HC, ECON2, MM

Ergänzende Angaben

W (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

B3.5 Standard: Bypassöffnungsdruck 3,5 bar

B. Sonder-Bypassöffnungsdruck (B1.7 = 1,7 bar)

] Ein Bypassventil muss zwingend
ausgewählt sein!

* wenn ein MFX-Filter mit Bypassventil 3,5 bar und Verschmutzungsanzeige (VA) angelegt wird, ist der Ansprechdruck der VA automatisch 2,5 bar (=A2.5)

2.4 ERSATZVERSCHMUTZUNGSANZEIGE

VM 2.5 D . X /-L24

Typ

VM Differenzdruckmessung bis 210 bar Betriebsdruck

VL Differenzdruckmessung bei Anzeigentyp "BF" bis 50 bar Betriebsdruck und max. Betriebstemperatur von -10 °C bis +80 °C

Ansprechdruck

2.5 2,5 bar Standard (andere auf Anfrage)

Ausführung (siehe Pkt. 2.1)

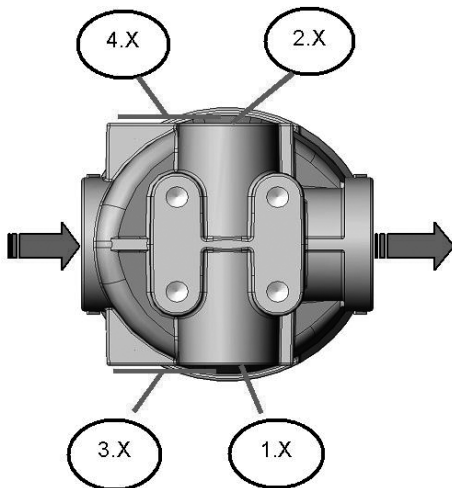
Änderungszahl

X es wird immer der aktuellste Stand der jeweiligen Type geliefert

Ergänzende Angaben

L..., LED, W (Beschreibungen siehe Pkt. 2.1)

2.5 TYPENKENNZAHL: EINBAUORT DER VERSCHMUTZUNGSANZEIGE



Typenkennzahl 3.X und 4.X nur bei Anzeigentyp "BF" möglich!

3. FILTERAUSLEGUNG / DIMENSIONIERUNG

Der Gesamtdruckverlust eines Filters bei einem bestimmten Volumenstrom Q besteht aus Gehäuse- Δp und Element- Δp , und ermittelt sich wie folgt:

$$\Delta p_{\text{Gesamt}} = \Delta p_{\text{Gehäuse}} + \Delta p_{\text{Element}}$$

$\Delta p_{\text{Gehäuse}}$ = bitte Diagrammen entnehmen (siehe Pkt. 3.1)

$$\Delta p_{\text{Element}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viskosität}}{30}$$

(*siehe Pkt. 3.2)

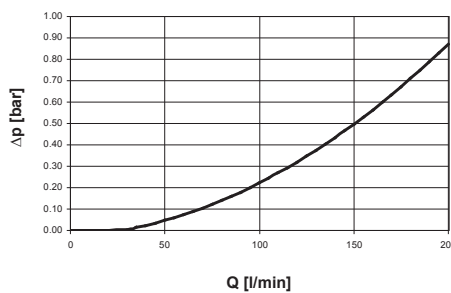
Eine komfortable Auslegung ohne Rechenaufwand ermöglicht unser Filterauslegungsprogramm, das wir Ihnen gerne kostenlos zusenden.

NEU: Auslegung online unter www.hydac.com

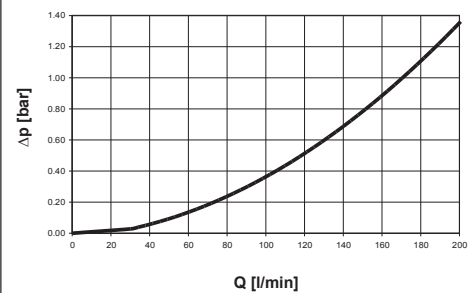
3.1 Δp -Q-GEHÄUSEKENNLINIEN IN ANLEHNUNG AN ISO 3968

Die Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte 0,86 kg/dm³ und der kinematischen Zähigkeit 30 mm²/s. Der Differenzdruck ändert sich hierbei proportional zur Dichte.

MFX 100/200: G1



MFX 100/200: G 3/4



3.2 STEIGUNGSKOEFFIZIENTEN (SK) FÜR FILTERELEMENTE

Die Steigungskoeffizienten in mbar/(l/min) gelten für Mineralöle mit einer kinematischen Viskosität von 30 mm²/s. Der Druckverlust ändert sich proportional zur Viskositätsänderung.

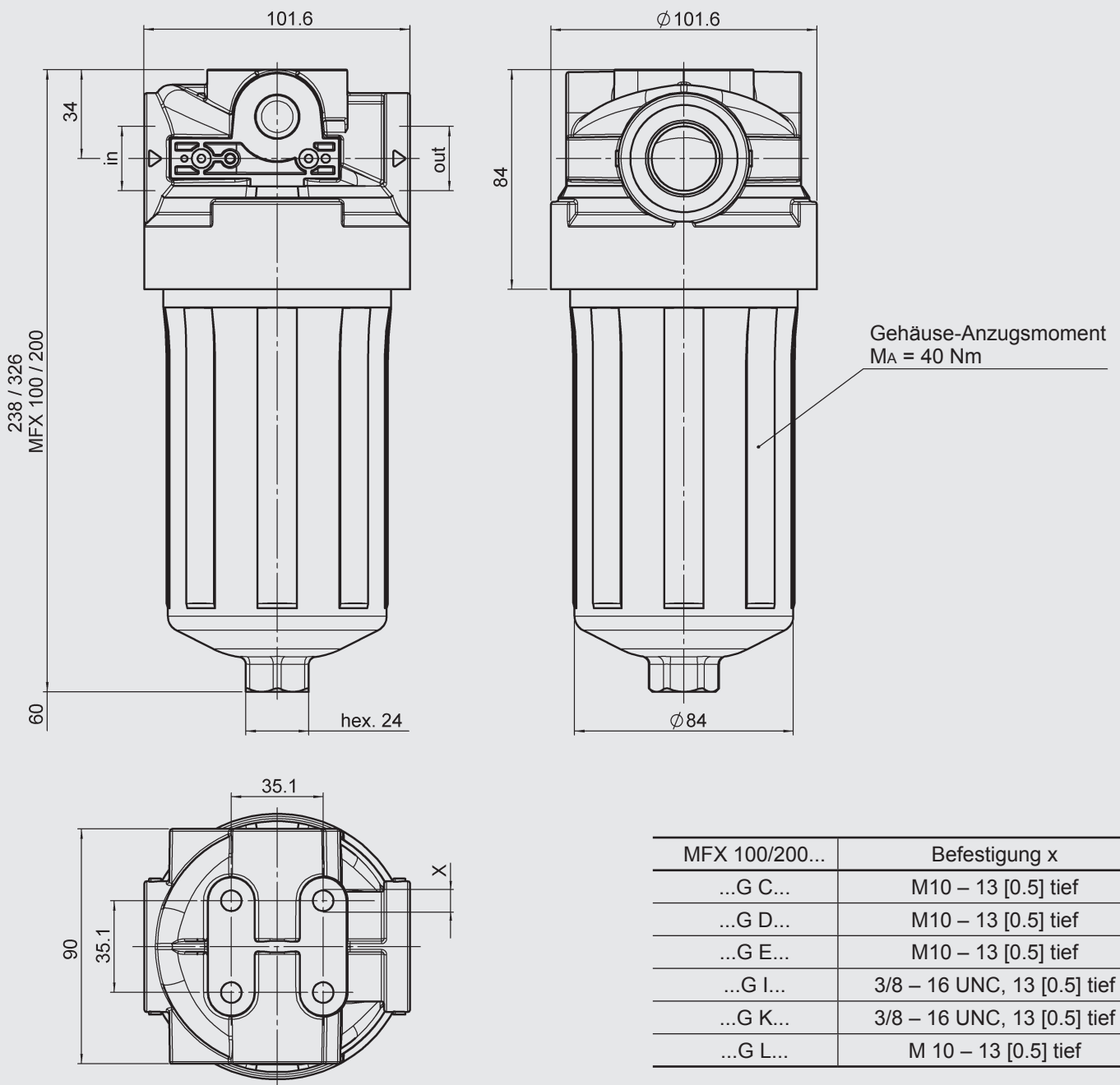
MFX	BN4HC			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
100	12,0	9,0	4,6	3,4
200	7,0	5,3	2,7	2,0

MFX	ECON2				MM*	
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	10 μm	15 μm
100	13,00	10,00	6,50	4,80	2,70	2,20
200	8,00	5,90	3,80	2,80	1,60	1,30

* 8 μm-Werte auf Anfrage!

4. ABMESSUNGEN

MFX 100/200



ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.
Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Filtertechnik GmbH
Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
Tel.: 0 68 97 / 509-01
Telefax: 0 68 97 / 509-300
Internet: www.hydac.com
E-Mail: filter@hydac.com