



## Automotive MultiRho Filter AMRF 2/3/4/5/6/7

### Beschreibung

Die Automotive MultiRho Filter AMRF sind Nebenstromfilteraggregate für Offene Systeme, in die permanent von außen Verschmutzung eingetragen wird.

Die Filterelemente übernehmen dabei den Komponentenschutz von z.B. Düsen, Hochdruckpumpen oder die Arbeitsfiltration z.B. in Funktionsprüfständen oder Reinigungsanlagen.

Es stehen unterschiedliche Baugrößen mit verschiedenen Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung.

### Anwendungsgebiete

- Funktionsprüfstände
- Reinigungsanlagen
- Bearbeitungsmaschinen
- Befüllstationen
- Motorenöle
- Schmierölanlagen

### Vorteile

- Wirtschaftlicher Betrieb durch hohe Qualitätsstandards, definierte Filtrerraten und hohe Abscheidewerte
- Kompakte Gehäuse bei hohen Volumenströmen
- Servicefreundlichkeit beim Elementwechsel
- Effizienter Anlagen und Komponentenschutz
- Umweltgerechte Entsorgung da veraschbar

### Typenschlüssel

AMRF - 4 - E / 15 - Q - 40 - 10 - F - D32 - 0 / - OE

#### Typ

AMRF = Automotive MultiRho Filter  
AMRFD = Umschaltbarer Automotive MultiRho Filter

#### Baugröße

- 2 = ≈ 220 mm Behälterdurchmesser
- 3 = ≈ 274 mm Behälterdurchmesser
- 4 = ≈ 355 mm Behälterdurchmesser
- 5 = ≈ 406 mm Behälterdurchmesser
- 6 = ≈ 508 mm Behälterdurchmesser
- 7 = ≈ 610 mm Behälterdurchmesser

#### Gehäusewerkstoff

E = Edelstahl\*

\*Qualität siehe technische Daten

#### Elementanzahl

- 5 = 5 Filterelemente
- 8 = 8 Filterelemente
- 15 = 15 Filterelemente
- 18 = 18 Filterelemente
- 26 = 26 Filterelemente
- 38 = 38 Filterelemente

#### für Baugröße

2					
3					
4					
5					
6					
7					

#### Hydraulischer Anschluss

- D = G 1"
- F = G 1 1/2"
- G = G 2"
- L = SAE DN50
- J = DIN DN 50
- Q = DIN DN 80
- R = DIN DN 100
- V = DIN DN 150
- W = DIN DN 200

#### für Baugröße

2	3				
2	3				
2	3				
2	3				
4					
5					
6					
7					

#### Elementlänge

- 10 = 10 "
- 20 = 20 "
- 30 = 30 "
- 40 = 40 "

#### für Baugröße

2	3				
2	3				
2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7

#### Druckstufe

- 10 = 10 bar
- 16 = 16 bar

#### für Baugröße

2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7

#### Dichtungswerkstoff

F = FPM (Viton)

#### Verschmutzungsanzeige

- D32 = Differenzdruckanzeige (Gw.0/-V-113)
  - Dz = Verrohrung zum Nachrüsten einer Differenzdruckanzeige
  - Z = ohne Verschmutzungsanzeige
- Siehe HYDAC Prospekt für Filter-Verschmutzungsanzeigen (D 7.050...)

#### Änderungszahl

0 = Es wird immer der aktuelle Stand der jeweiligen Type geliefert

#### Ergänzende Angaben

- OE = ohne Entleerung
- L = ohne Fuß / Ölwanne
- E = Entlüftungsanschluss
- KL = Klappschrauben
- KLM = Klammerschrauben

## Filterauslegung

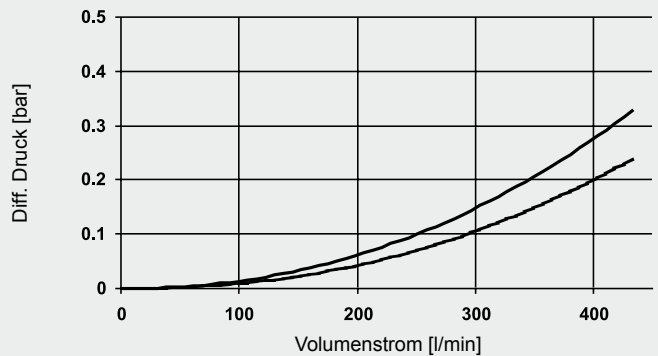
Der Gesamtdruckverlust der Filter bei einem bestimmten Volumenstrom setzt sich zusammen aus Gehäuse- $\Delta p$  und Element- $\Delta p$ . Der Druckverlust der Gehäuse kann mittels nachfolgender Druckverlustkennlinien ermittelt werden. Der Druckverlust der Elemente wird mittels der R-Faktoren berechnet (siehe Filterelement Datenblatt).

## Gehäuse- $\Delta p$ : Druckverlustkennlinien Gehäuse

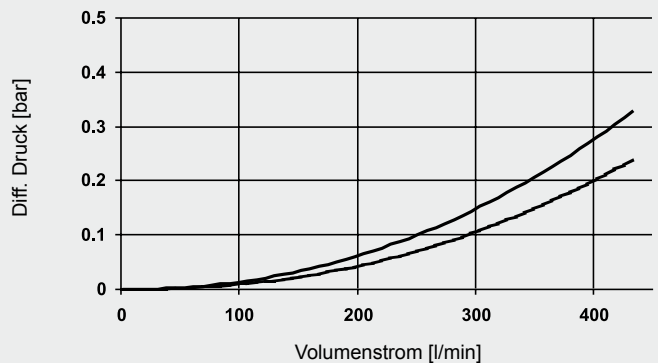
Die oberen Gehäusekennlinien gelten für Mineralöl mit der Dichte  $0,86 \text{ kg/dm}^3$  und der kinematischen Viskosität  $30 \text{ mm}^2/\text{s}$ . Die unteren Gehäusekennlinien gelten für Wasser bei  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ . Bei turbulenter Strömung ändert sich der Differenzdruck proportional mit der Dichte, bei laminarer Strömung proportional mit der Dichte und der Viskosität. Die Strömungsgeschwindigkeit sollte am Filtereintritt  $3 \text{ m/s}$  für Öl und  $4 \text{ m/s}$  für Wasser nicht überschreiten.

## Druckverlustkennlinien Gehäuse (Gehäuse- $\Delta p$ )

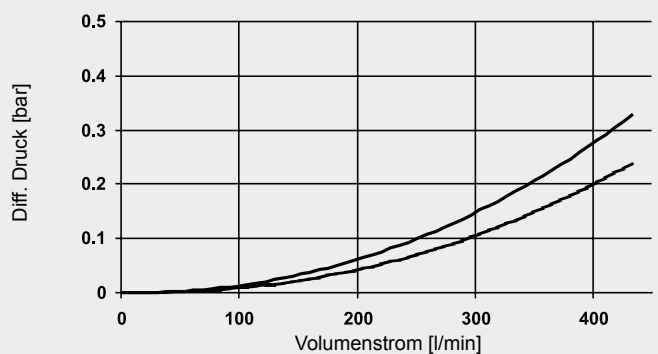
### AMRF-2



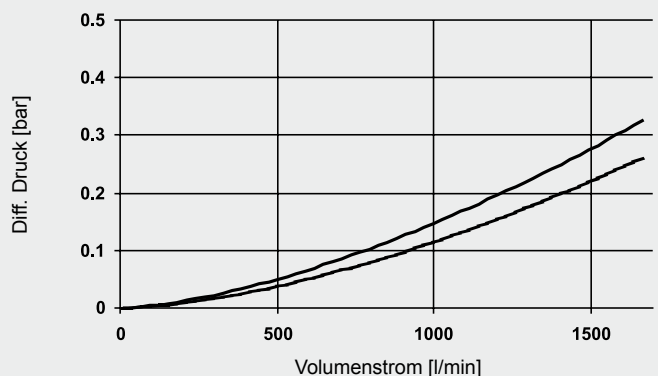
### AMRFD-2



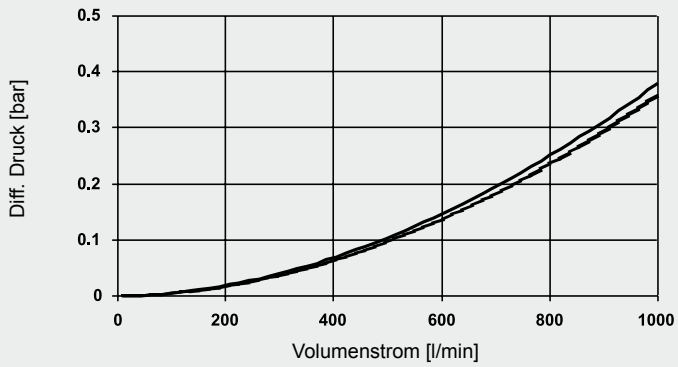
### AMRF-3



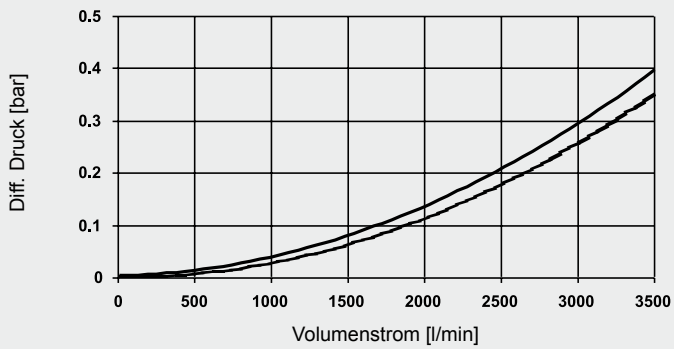
### AMRF-4



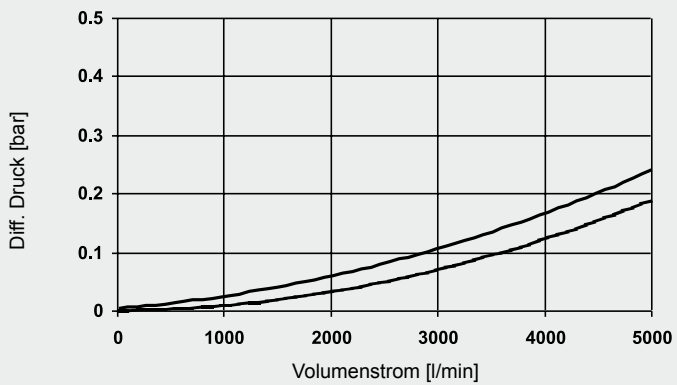
## AMRFD-4



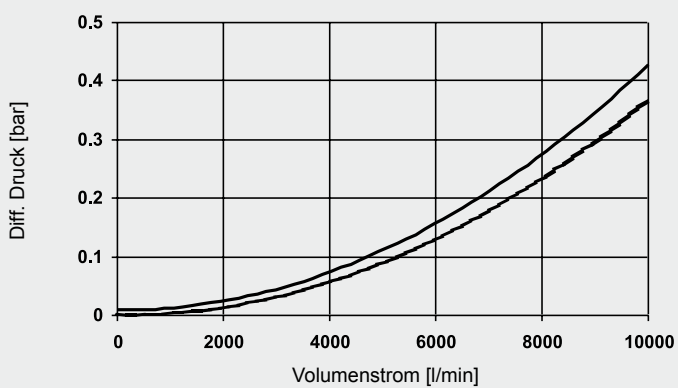
## AMRF-5



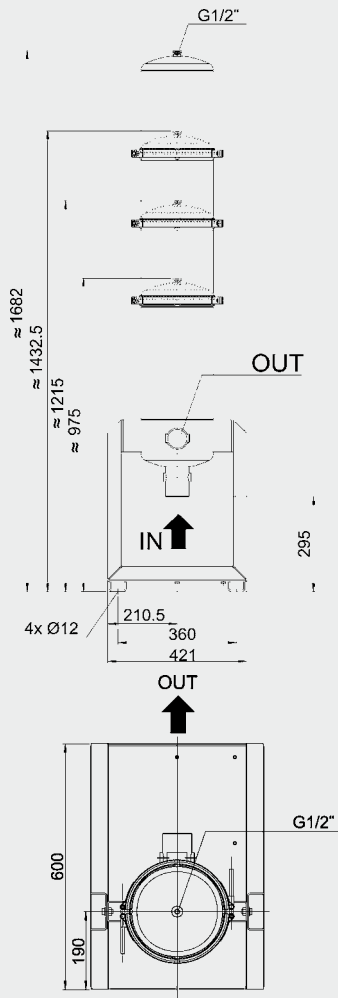
## AMRF-6



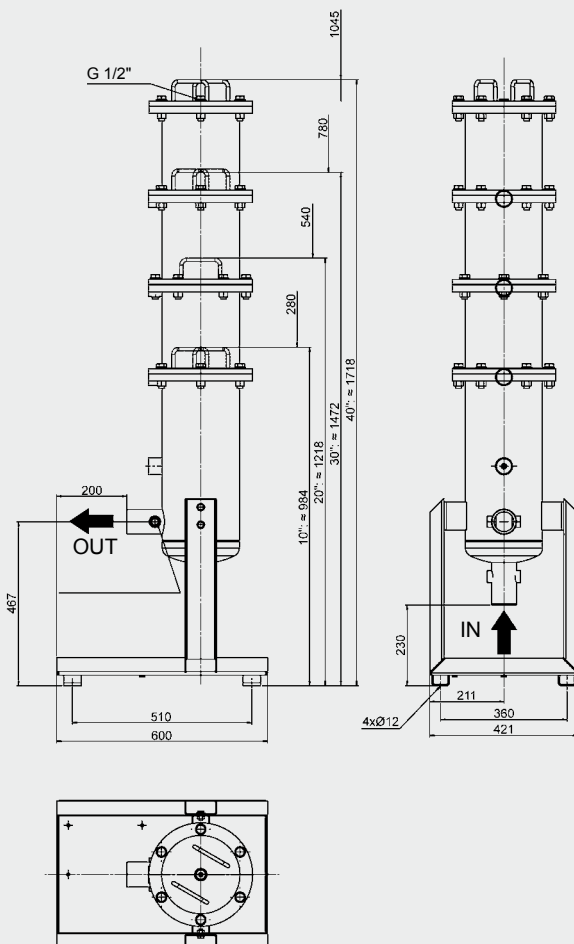
## AMRF-7



## AMRF-2



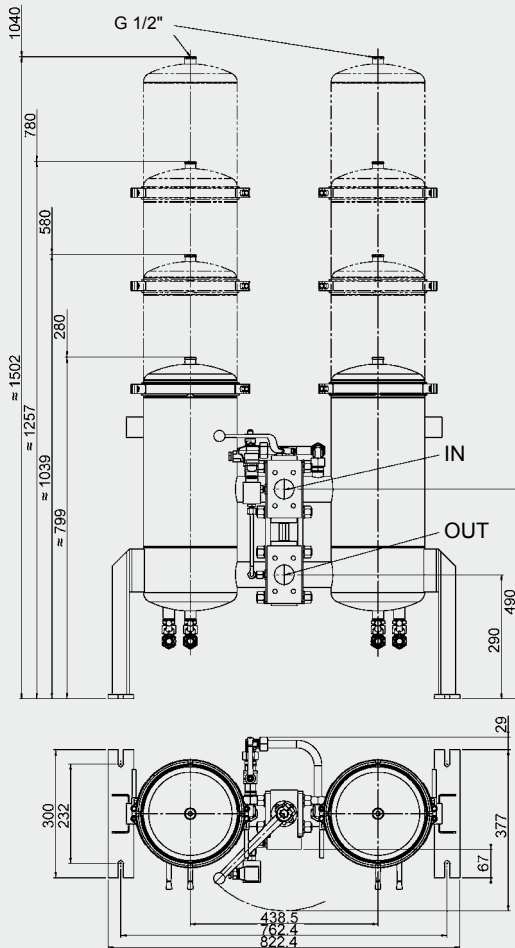
## AMRF-2 16bar



Max. Betriebsüberdruck	10 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	G 1", G1 1/2", G2" DIN DN 50
Zul. Medientemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	10": 30 kg 20": 35 kg 30": 36 kg 40": 38 kg
Inhalt des Gehäuses	10": 16 l 20": 24 l 30": 32 l 40": 40 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301
Dichtungswerkstoffe	FPM

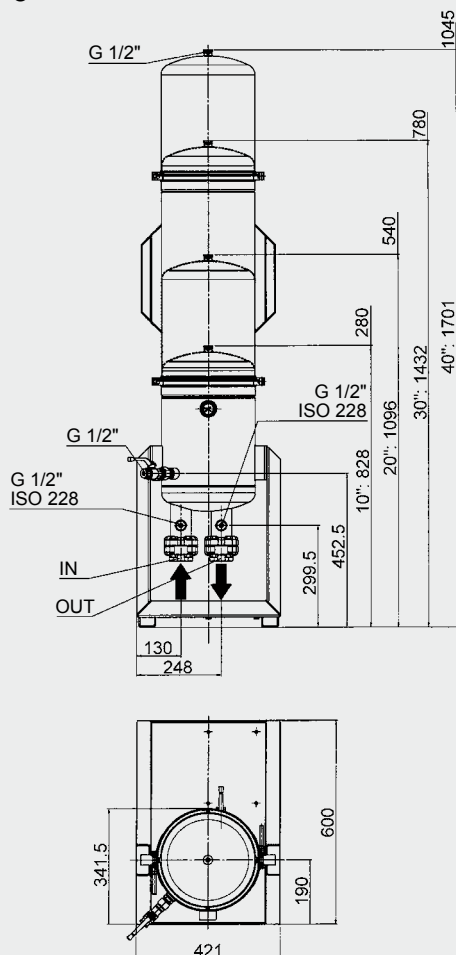
Max. Betriebsüberdruck	16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	G 1", G1 1/2", G2"
Zul. Medientemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	10": 66 kg 20": 70 kg 30": 75 kg 40": 78 kg
Inhalt des Gehäuses	10": 21 l 20": 31 l 30": 40 l 40": 50 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRFD-2 10bar



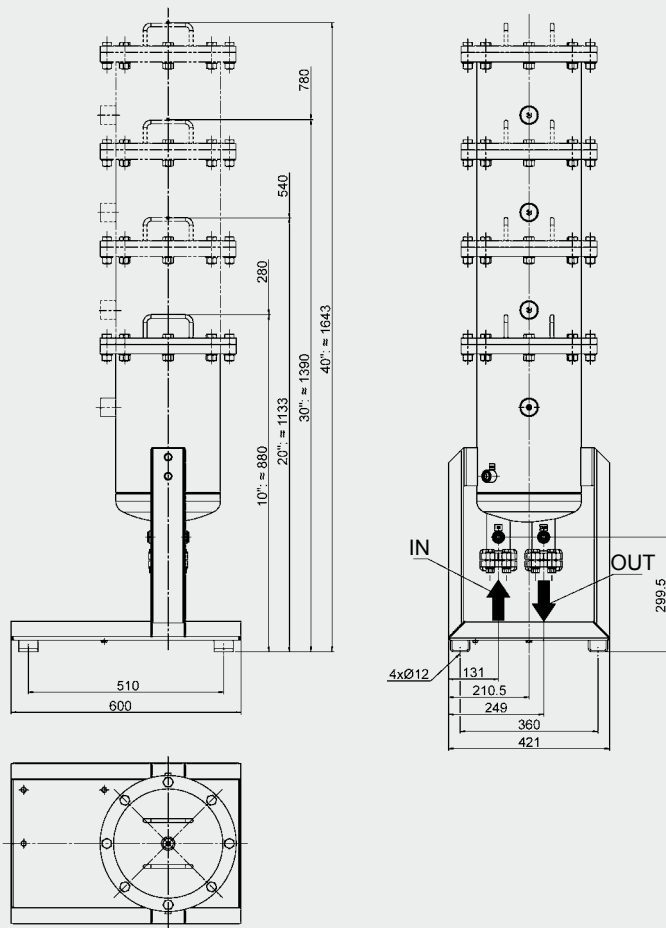
Max. Betriebsüberdruck	10 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	SAE DN 50
Zul. Medientemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	10": 120 kg 20": 130 kg 30": 135 kg 40": 144 kg
Inhalt des Gehäuses	10": 2 x 17 l 20": 2 x 26 l 30": 2 x 35 l 40": 2 x 45 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-3



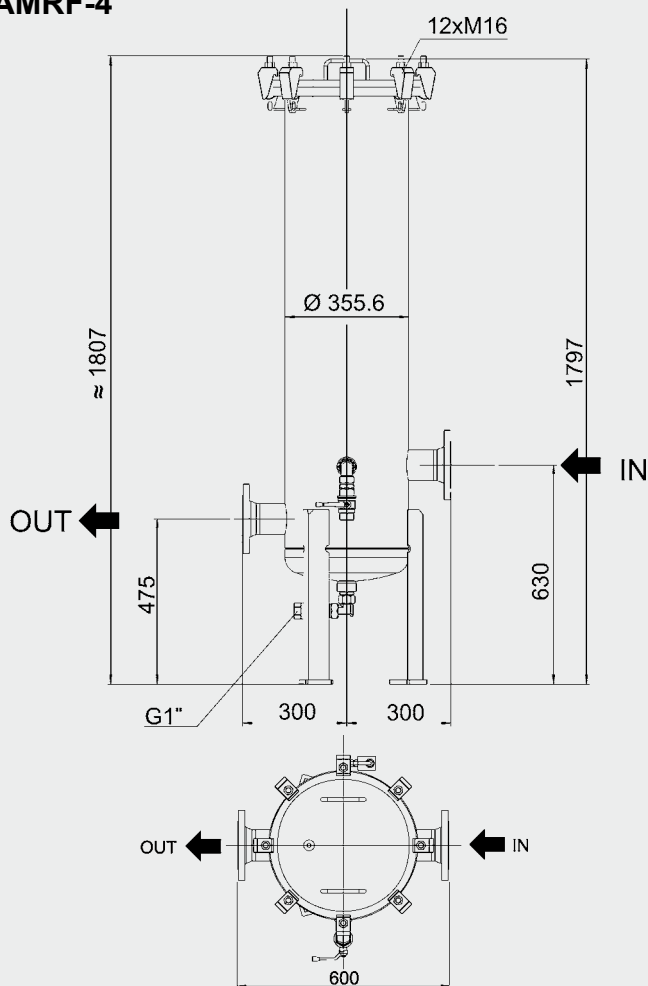
Max. Betriebsüberdruck	10 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	G1", G1 1/2", G2", SAE DN50, DIN DN50
Zul. Medientemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	10": 35 kg 20": 40 kg 30": 45 kg 40": 49 kg
Inhalt des Gehäuses	10": 21 l 20": 42 l 30": 56 l 40": 70 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-3 16bar



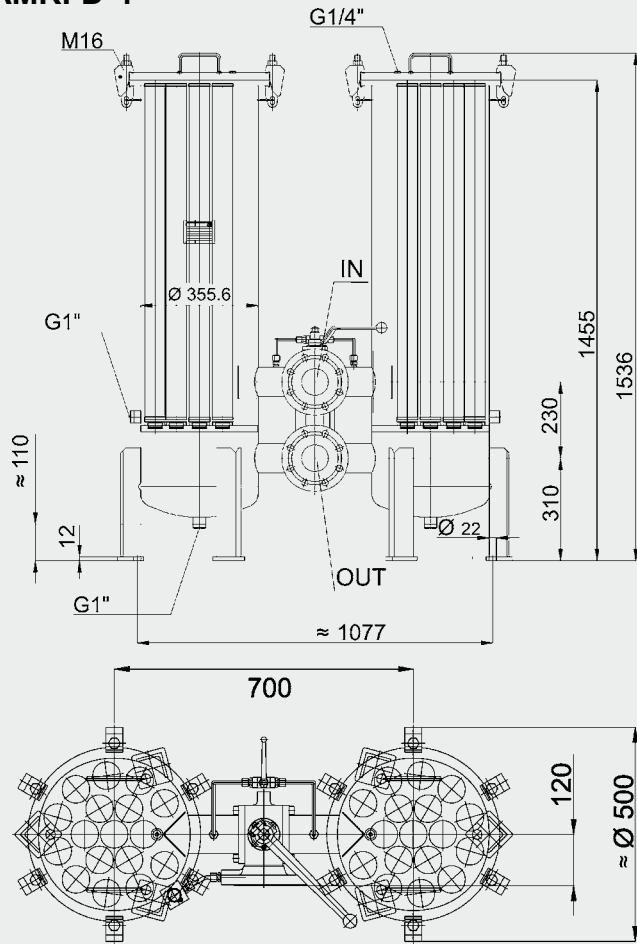
Max. Betriebsüberdruck	16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	G 1", G1 1/2", G2" SAE DN 50, DIN DN 50
Zul. Medientemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	10": 105 kg 20": 110 kg 30": 120 kg 40": 125 kg
Inhalt des Gehäuses	10": 33 l 20": 47 l 30": 60 l 40": 71 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-4



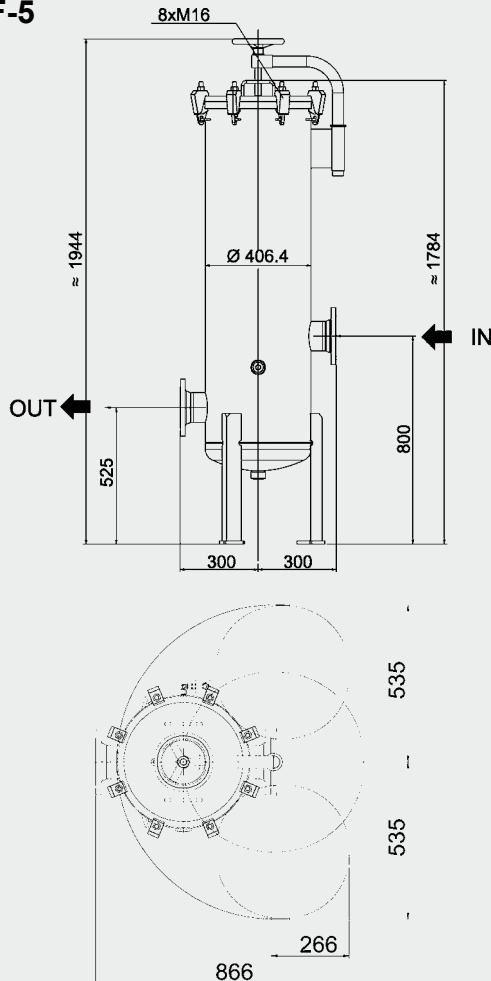
Max. Betriebsüberdruck	10 bar / 16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	DN 80
Zul. Mediumtemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	165 kg (10 bar)
Inhalt des Gehäuses	130 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRFD-4



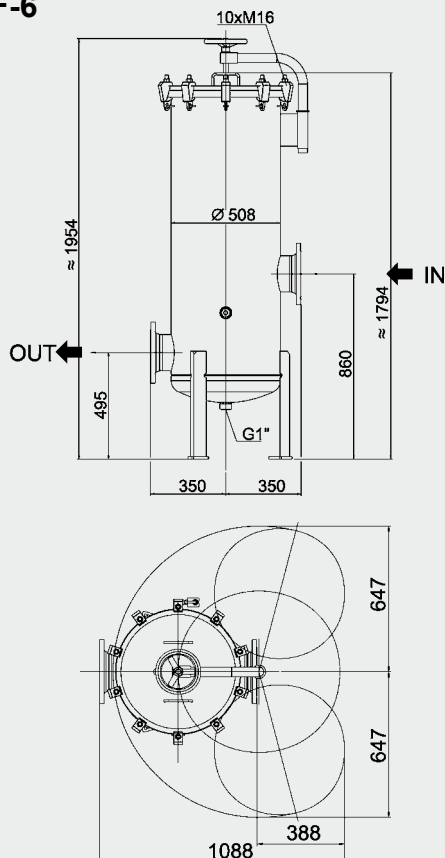
Max. Betriebsüberdruck	10 bar / 16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	DN 80
Zul. Mediumtemperaturbereich	-10 .. 90 °C.
Masse	380 kg (10 bar)
Inhalt des Gehäuses	2 x 130 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-5



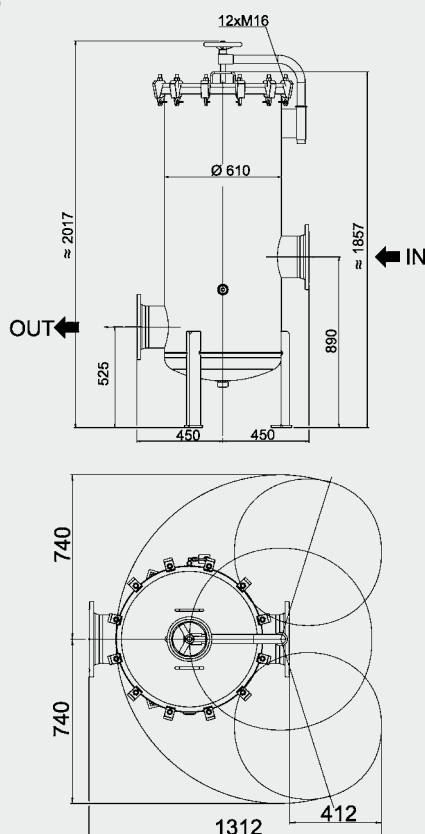
Max. Betriebsüberdruck	10 bar / 16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	DN 100
Zul. Mediumtemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	230 kg (10 bar)
Inhalt des Gehäuses	180 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-6



Max. Betriebsüberdruck	10 bar / 16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	DN 150
Zul. Mediumtemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	305 kg (10 bar)
Inhalt des Gehäuses	290 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Dichtungswerkstoffe	FPM

## AMRF-7



Max. Betriebsüberdruck	10 bar / 16 bar
Hydr. Anschluss (IN, OUT)	DN 200
Zul. Mediumtemperaturbereich	-10 .. 90 °C
Masse	400 kg (10 bar)
Inhalt des Gehäuses	465 l
Material Filterkopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Material Filtertopf	Edelstahl 1.4301 oder höher
Dichtungswerkstoffe	FPM

### 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 FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet  
**D-66280 Sulzbach / Saar**  
 Tel.: +49 (0) 6897/509-01  
 Fax: +49 (0) 6897/509-846  
 Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)  
 E-Mail: [filtersystems@hydac.com](mailto:filtersystems@hydac.com)