



FA2 SERIES

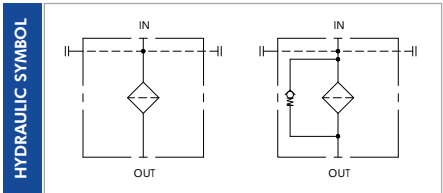
Tank-top, spin-on type filters

Return line filters with spin-on cartridge for operating pressure up to 12 bar, flow rate up to 300 l/min.

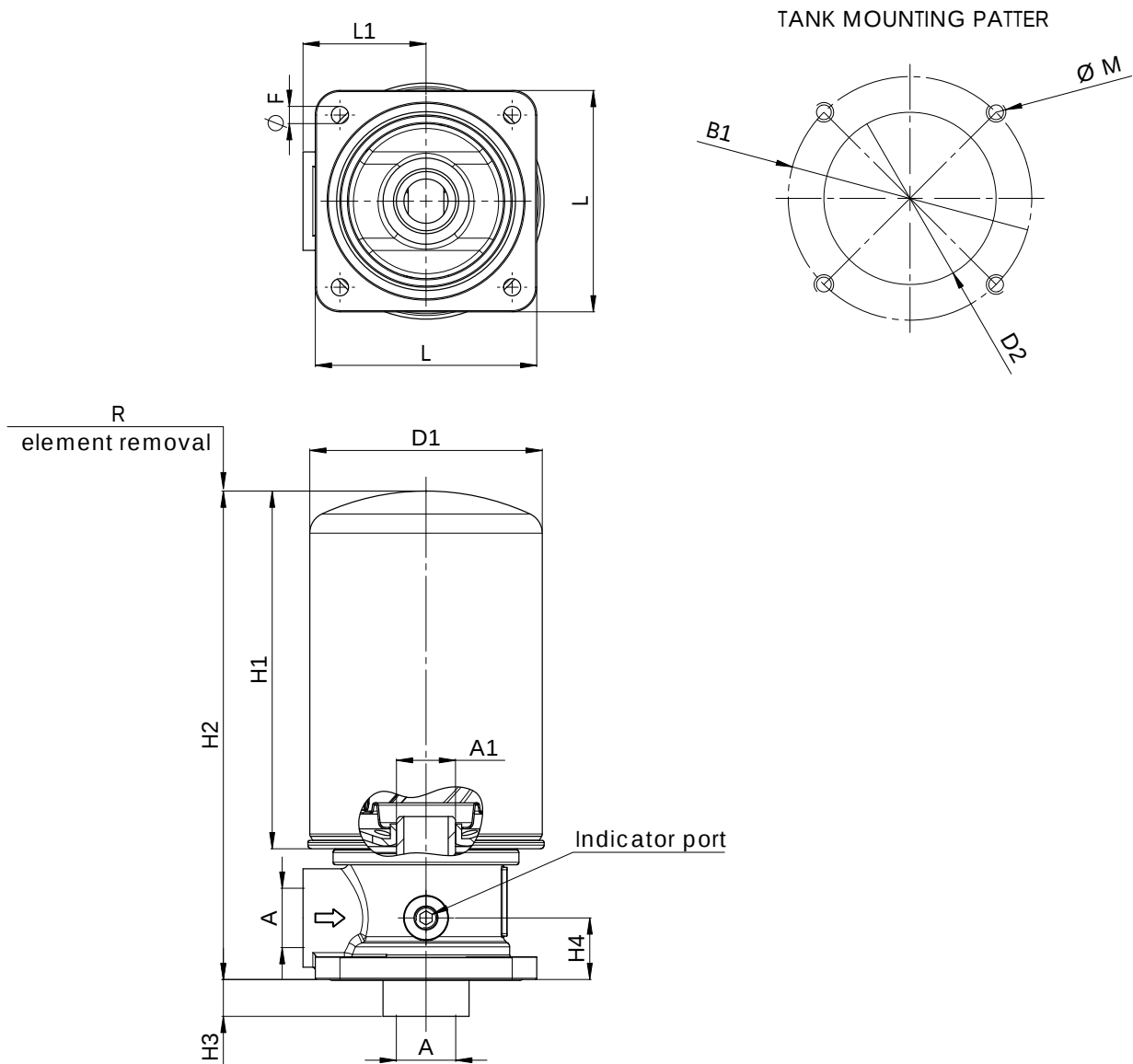
Bypass valve inbuilt in the filter element, indicator port is a standard option to fit a visual or electrical indicator.



HOUSING	tested according to NFPA T3.10.17, ISO12829, ISO3968
PRESSURE:	Max operating: 12 bar Burst: 20 bar
CONNECTIONS:	G 3/4" ÷ G 1 1/2"
MATERIALS:	Head: aluminium alloy Bowl: painted steel Seal: NBR
BYPASS VALVE:	1,7 bar
ELEMENT	tested according to ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968,16889, 16908, 23181
FILTER MEDIA:	Paper: C10 - C25 Inorganic microfiber: G10 - G25 Wire mesh: T60
COLLAPSE PRESSURE:	5 bar
TEMPERATURE RANGE:	from -30 °C to +100 °C
FLUID COMPATIBILITY:	Full with HH-HL-HM-HV HETG-HEES (acc. to ISO 6743/4). For use with other fluid please contact Filtrec Customer Service (info@filtrec.it).



OVERALL DIMENSIONS



NOMINAL SIZE

CODE	A	B1	D1	D2	Ø F	H1	H2	H3	H4	L	L1	Ø M	R	WEIGHT	ELEMENT	A1
FA2-10	G 3/4"	99	96	40÷45	7	148	200	15	25	90	50	M6	20	1,3 Kg	A-2-10	G 3/4"
FA2-11						213	265							1,6 Kg	A-2-11	
FA2-20	G 1 1/2"	141	128	65÷70	9	182	255	20	36	122	70	M8	40	2,1 Kg	A-2-20	G 1 1/4"
FA2-21						228	300							2,3 Kg	A-2-21	

ORDERING INFORMATION

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	F	A2	21	C10	BM	B	B7	000
SPARE ELEMENT		A2	21	C10	BM			

1. FILTER SERIES	F	
2. FILTER ELEMENT SERIES	A2	
3. FILTER SIZE	10-11	
	20-21	
4. FILTER MEDIA	000	no element
	C10	paper $\beta_{10\mu m(c)} > 2$
	C25	paper $\beta_{25\mu m(c)} > 2$
	G10	glassfiber $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G25	glassfiber $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
	T60	wire mesh 60 mm
5. ELEMENT FEATURES	0	no element
	BM	bypass 1,7 bar and antidrain membrane
6. SEALS	B	NBR
7. CONNECTIONS	B4	G 3/4" for sizes 10-11
	B7	G 1 1/2" for sizes 20-21
8. COMPULSORY FIELD	000	Filtrec standard

ACCESSORIES

The accessories must be ordered separately

INDICATOR	MPB	pressure gauge 0 ÷ 10 bar
	*PDB	pressure switch 1,3 bar SPDT
	MPA	pressure / vacuum gauge -1 ÷ 5 bar
	LC24	LED connector for pressure switch

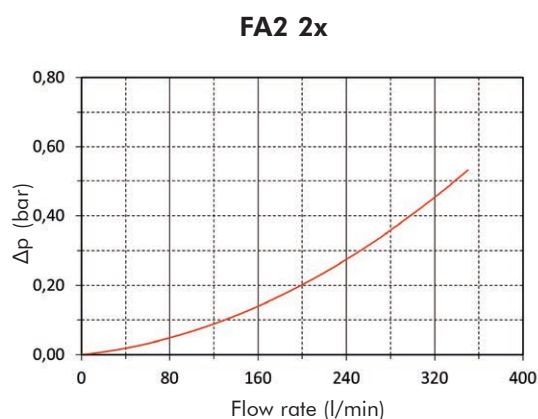
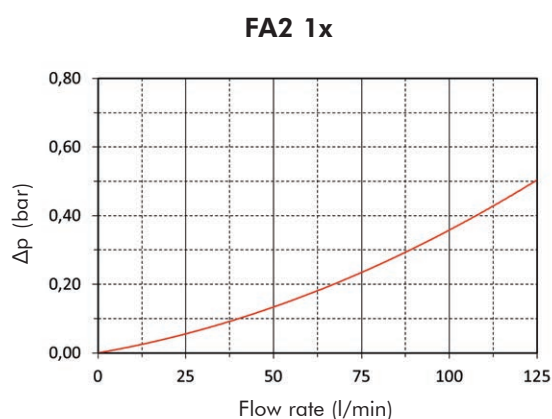
* Available also with LC24=Led connector (see clogging indicators catalogue)

PRESSURE DROP (Δp) INFORMATION FOR FILTER SIZING

The total Delta P through a filter assembly is given from Housing Δp + Element Δp . This ideally should not exceed 0,5 bar and should never exceed 1/3 of the set value of the by-pass valve. N.B. All the reported data have been obtained at our laboratory, according to specification ISO3968 with mineral oil having 32 cSt viscosity and density 0,875 Kg/dm³.

HOUSING PRESSURE DROP

The housing Δp is given by the curve of the considered model and port, in correspondence of the flow rate value.



ELEMENT PRESSURE DROP

The element Δp (bar) is given by the flow rate (l/min) multiplied by the factor in the table here below corresponding to the selected media and divided by 1000. If the oil has a viscosity V_x different than 32 cSt a corrective factor $V_x/32$ must be applied.

Example: 125 l/min with A220C10BM and oil viscosity 46 cSt $> 125 \times 0,67/1000 \times 46/32 = 0,12$ bar

	C10BM	C25BM	G10BM	G25BM	T60BM
A210	1,90	1,70	3,60	2,80	0,90
A211	1,60	0,90	3,40	1,60	0,50
A220	0,67	0,57	2,33	1,23	0,27
A221	0,60	0,47	2,00	1,00	0,23

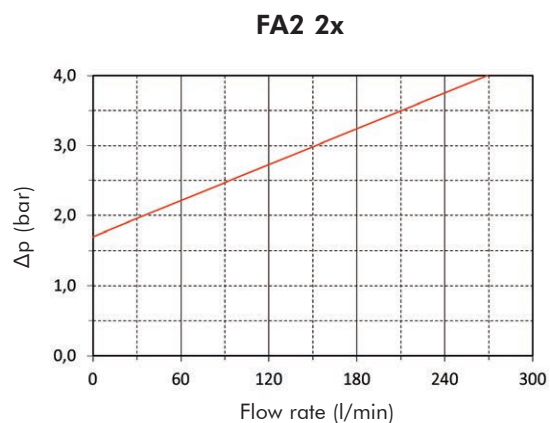
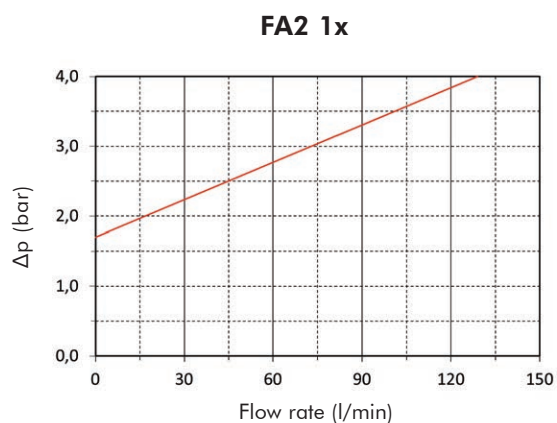
EXAMPLE OF TOTAL Δp CALCULATION

FA220C10BMBB7000 with 125 l/min and oil 46 cSt:

Housing Δp 0,1 bar + element Δp 0,12 bar $(125 \times 0,67/1000 \times 46/32) =$ total assembly Δp 0,22 bar

BYPASS VALVE PRESSURE DROP

The bypass valve Δp is given by the curve of the considered model and setting, in correspondence of the flow rate value.



N.B. All the reported data have been obtained at our laboratory, according to specification ISO3968 with mineral oil having 32 cSt viscosity and density 0,875 Kg/dm³.

USER TIPS



CARTRIDGE TIGHTENING TORQUE

All models	3/4 turn
------------	----------

INDICATOR TIGHTENING TORQUE

Pressure gauge/switch	10 Nm
-----------------------	-------

WARNING

-  Make sure that Personal Protective Equipment (PPE) is worn during installation and maintenance operation.

DISPOSAL OF FILTER ELEMENT

-  The used filter elements and the filter parts dirty of oil are classified as "Dangerous waste material": they must be disposed according to the local laws by authorized Companies.

INSTALLATION

-  1. Secure the filter head (1) on the tank lid through the fixing holes (3).
2. Connect the hose to the IN port and verify that the OUT port is clear.
3. Verify that no tension is present on the filter after mounting.
4. Enough space must be available for filter element cartridge replacement.
5. The visual clogging indicator must be in a easily viewable position.
6. When a electrical indicator is used, make sure that it is properly wired.
-  7. Never run the system with no filter element fitted.
8. Keep in stock a spare FILTREC filter element for timely replacement when required.

OPERATION

-  1. The filter must work within the operating conditions of pressure, temperature and compatibility given in the first page of this data sheet.
2. The filter element must be replaced as soon as the clogging indicator signals at working temperature (in cold start conditions, oil temperature lower than 30°C, a false alarm can be given due to oil viscosity).
3. If no clogging indicator is mounted, replace the element according to the system manufacturer's recommendations.

MAINTENANCE

-  1. Make sure that the system is switched off and there is no residual pressure in the filter.
2. Unscrew the filter cartridge (4) by turning it anti-clockwise and remove it.
3. Fit a new FILTREC cartridge element (4), verifying the part number, particularly concerning the micron rating.
4. Ensure that the head mounting face is clean.
-  5. Lubricate the gasket of the replacement cartridge and the thread prior to assembly.
7. Spin on the new cartridge until it reaches the mounting face and tighten for 3/4 turn.





FRM SERIES

Tank top return filters

The FRM filters are available with various configurations:

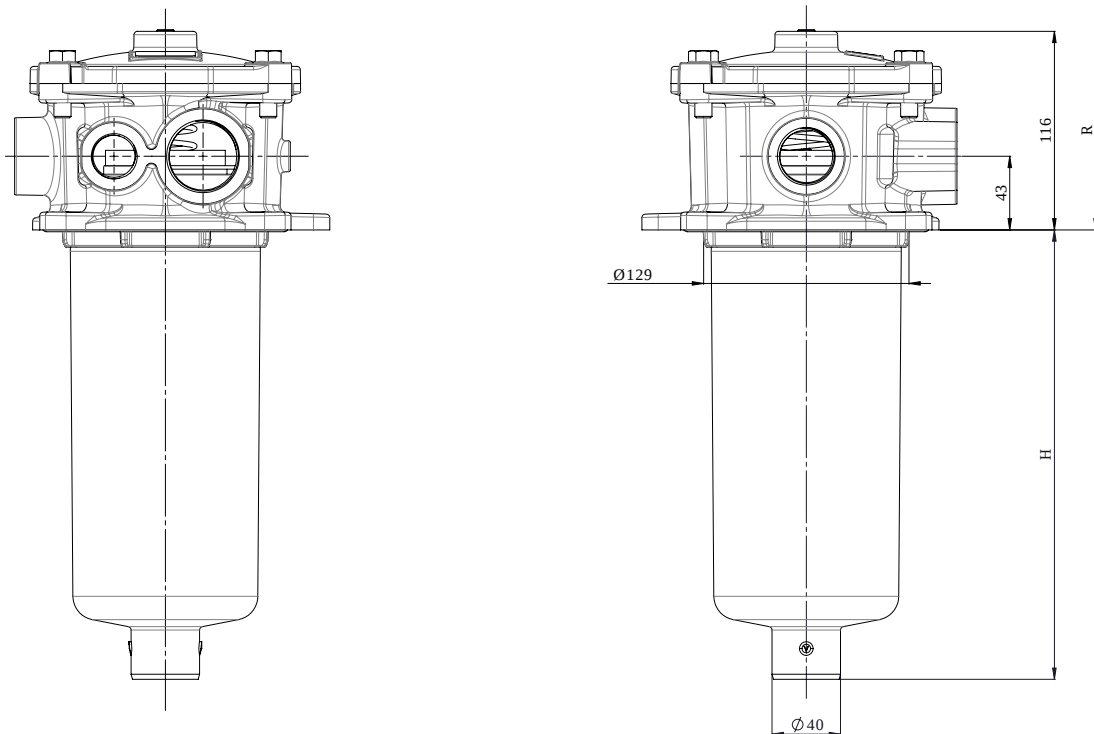
- with 3 or 4 tank mounting holes
- with supplementary inlet ports
- flow rate up to 400 l/min
- with quick service cover



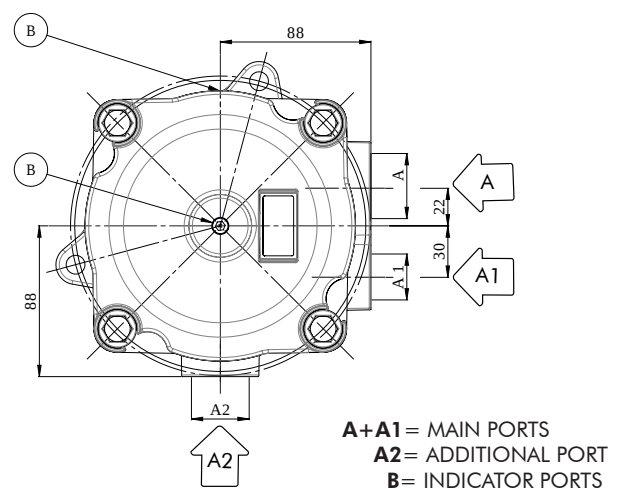
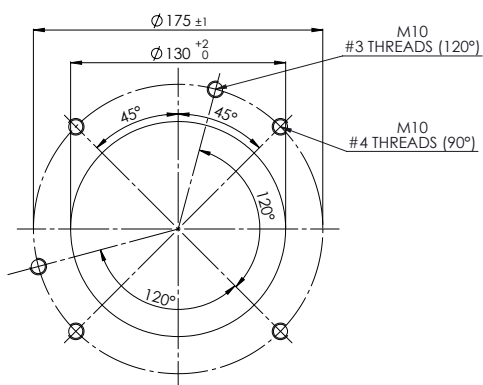
HOUSING	tested according to NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968
PRESSURE:	Max operating: 10 bar
CONNECTIONS:	Main ports: G 1 1/4" + G 3/4" Additional port: G 1"
MATERIALS:	Head: aluminium alloy Bowl: PA6 reinforced Seal: NBR (FKM on request)
BYPASS VALVE:	Inbuilt in the filter element C version 3 bar B version 1,7 bar (on request)
ELEMENT	tested according to ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181
FILTER MEDIA:	Inorganic microfiber G06 - G10 - G15 - G25 - G40 Synthetic M05 - M10 - M15 Other media and micron ratings on request.
COLLAPSE PRESSURE:	10 bar
TEMPERATURE RANGE:	-30°C + 100°C
FLUID COMPATIBILITY:	Full with HH-HL-HM-HV HETG-HEES (acc. to ISO 6743/4). For use with other fluid please contact Filtrec Customer Service (info@filtrec.it).

* as reference method only for verifying the pressure fatigue resistance and establishing the burst pressure ratings.

OVERALL DIMENSIONS



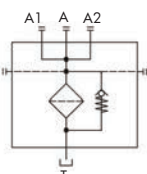
TANK MOUNTING PATTERN



NOMINAL SIZE

MODEL	A	A1	A2	H	R	WEIGHT
FRM R140				217	300	2,1 Kg
FRM R143	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1"	263	350	2,2 Kg
FRM R145				430	520	2,4 Kg

HYDRAULIC SYMBOL



ORDERING INFORMATION

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
	FRM	R1	43	G10	C	B	B6B4	B5	0	D	PDC
SPARE ELEMENT		R1	43	G10	C						

1. FILTER SERIES	FRM	
2. FILTER ELEMENT SERIES	R1	
3. FILTER SIZE	40	
	43	
	45	
4. FILTER MEDIA	000	no element
	G06	glassfiber $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$
	G10	glassfiber $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G15	glassfiber $\beta_{17\mu m(c)} > 1.000$
	G25	glassfiber $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
	G40	glassfiber $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$
	M05	synthetic $\beta_{10\mu m(c)} > 1.000$
	M10	synthetic $\beta_{15\mu m(c)} > 1.000$
	M15	synthetic $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$
5. BYPASS VALVE	C	3 bar
6. SEALS	*B	NBR
*omitted for spare element	V	FKM
7. MAIN PORTS	B6B4	G 1 1/4" + G 3/4"
8. ADDITIONAL PORT	B5	G 1"
9. FILLING PLUG	0	no filling plug
10. INDICATOR PORTS	D	1/8" plugged (standard)
*on request	*R	additional 1/8" plugged on cover
11. CLOGGING INDICATORS	000	without indicator
	MPC	pressure gauge rear connection for "C" by-pass
	MRC	pressure gauge radial connection for "C" by-pass
	PDC	pressure switch for "C" by-pass

ACCESSORIES	LC24	LED connector for pressure switch
The accessories must be ordered separately	ET2250	extension tube 250 mm long
	ET2500	extension tube 500 mm long
	CT2250	connection tube 250 mm long
	DF040	diffuser Ø 40 mm

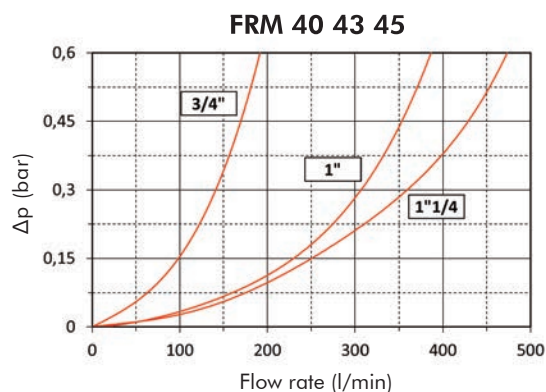
PRESSURE DROP (Δp) INFORMATION FOR FILTER SIZING

The total Delta P through a filter assembly is given from Housing Δp + Element Δp .
The max recommended total Δp for return filters is 0,4 – 0,6 bar with clean element.

N.B. All the reported data have been obtained at our laboratory, according to specification ISO3968 with mineral oil having 32 cSt viscosity at 40°C and density 0,875 kg/dm³.

HOUSING PRESSURE DROP

The housing Δp is given by the curve of the considered model and port, in correspondence of the flow rate value.



ELEMENT PRESSURE DROP

The element Δp (bar) is given by the flow rate (l/min) multiplied by the factor in the table here below corresponding to the selected media and divided by 1000.

If the oil has a viscosity V_x different than 32 cSt a corrective factor $V_x/32$ must be applied.

Example: 200 l/min with R143G10C and oil viscosity 46 cSt $> (200 \times 1,21)/1000 \times (46/32) = 0,35$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	M05	M10	M15
R140	2,43	1,31	1,25	1,10	0,43	0,95	0,82	0,62
R143	2,25	1,21	1,15	1,00	0,39	0,88	0,75	0,57
R145	1,35	0,55	0,52	0,50	0,17	0,52	0,44	0,32

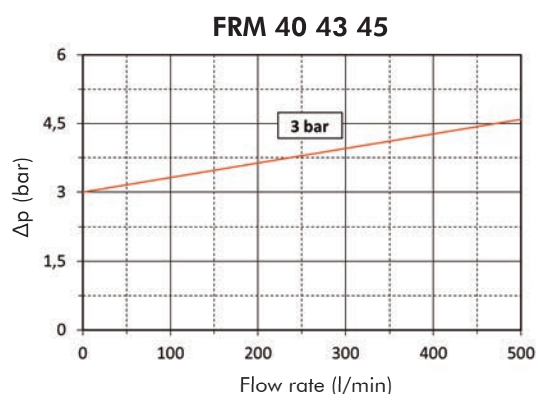
EXAMPLE OF TOTAL Δp CALCULATION

FRMR143G10CBB6B4B50DPDC with **200** l/min and oil **46** cSt (for port 1" 1/4):

Housing Δp 0,10 bar + element Δp 0,35 bar $(200 \times 1,21)/1000 \times (46/32) =$ total assembly Δp 0,45 bar

BYPASS VALVE PRESSURE DROP

The bypass valve Δp is given by the curve of the considered model and setting, in correspondence of the flow rate value.



ACCESSORIES

These accessories fit all our standard models and must be ordered separately.



A EXTENSION TUBE

The flow from the filter must come out below the oil level to avoid possible generation of free air or foam. When necessary an extension tube can be fitted onto the knobs of the bowl end.

ET2250	extension tube 250 mm long
ET2500	extension tube 500 mm long

B CONNECTION TUBE

Connection tube is the necessary device between filter bowl and extension tubes (ET2250/ET2550) and/or diffuser (DF040). Its plug and play option makes it easy to install and versatile.

CT2250	connection tube 250 mm long
--------	-----------------------------

C DIFFUSER

Diffuser is an effective way to reduce foaming and turbulence normally caused by return lines. Plug and play option to be directly installed on the filter bowl or to connection tube (CT2250). Installation of a diffuser in the hydraulic tank is an easy way to ensure the reliability of the overall system. Diffuser must always be installed below the minimum oil level.

DF040	diffuser Ø 40 mm
-------	------------------

USER TIPS



- 1 FILTER HEAD
- 2 SCREWS
- 3 FIXING HOLES
- 4 FILTER ELEMENT
- 5 SEAL KIT
- 6 FILTER BOWL
- 7 IDENTIFICATION LABEL
- 8 SPRING
- 9 COVER

INSTALLATION

1. the filter head (1) must be properly positioned and well secured on the tank lid through the fixing holes
2. the hose must be properly connected to the IN port
- ⚠ 3. the OUT port must be clear (an extension tube could be fitted, if needed for having the outlet below the oil level)
4. verify that no tension is present on the filter after mounting
5. enough space must be available for filter element replacement
6. the visual clogging indicator must be in a easily viewable position
7. when a electrical indicator is used, make sure that it is properly wired
8. keep in stock a spare FILTREC filter element for timely replacement when required

OPERATION

- ⚠ 1. the filter must work within the operating conditions of pressure, temperature and compatibility given in the first page of this data sheet
2. the filter element must be replaced as soon as the clogging indicator signals at working temperature
3. If no clogging indicator is mounted, replace the element according to the system manufacturer's recommendations

SPARE SEALS KIT

	NBR	FKM
FRM 40 43 45	06.021.00282	06.021.00283

COVER SCREWS TIGHTENING TORQUE

M10	30 Nm
-----	-------

INDICATOR TIGHTENING TORQUE

10 Nm

WARNING

- ⚠ Make sure that Personal Protective Equipment (PPE) is worn during installation and maintenance operation.

DISPOSAL OF FILTER ELEMENT

- ⚠ The used filter elements and the filter parts dirty of oil are classified as "Dangerous waste material": they must be disposed according to the local laws by authorized Companies.

MAINTENANCE

- ⚠ 1. before removing the top cover from the head, ensure that the system is switched off and there is no residual pressure in the filter
2. loosen the cover fixing bolts and rotate for element removal.
3. remove the spring (8) first, then the dirty element (4) and the bowl (6)
4. clean the bowl (6) and fit a new FILTREC element (4), verifying the part number, particularly concerning the micron rating
5. when fitting the new element (4), open its plastic protection on the open end side and insert it onto the spigot in the filter bowl, then remove completely the plastic protection
6. check the top cover O-ring conditions and replace if necessary
7. put the spring (8) in its position on the filter element (4)
8. mount the top cover onto the head and fix it screwing the fixing bolts
- ⚠ 9. the used filter elements cannot be cleaned and re-used





FRP SERİSİ

Tank üstü dönüş filtresi

FRP serisi özellikleri:

- Dahili hava filtreli veya filtresiz
- 2, 4 veya 6 tank montaj delikli
- 300 lt/dk kadar kapasite
- 2li tank montaj şablonu
- Boşalma önleme valfi (AEB valf)



GÖVDE

tested according to NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968

BASINÇ: Maks çalışma: 10 bar

BAĞLANTI: G 1 1/2"

MALZEMELER: Kafa: alüminyum alaşım
Çanak ve üst kapak: güçlendirilmiş PA6
Contalar: NBR

BYPASS: Filtre elemanında gömülü
C versiyonu 3 bar

ELEMAN

ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181 göre test edilmiştir.

FİLTRE ELEMANI: İnorganik mikrofiber
G06 - G10 - G15 - G25 - G40
Selülöz: C10
Sentetik: M05 - M10 - M15 Metal
wire mesh: T60

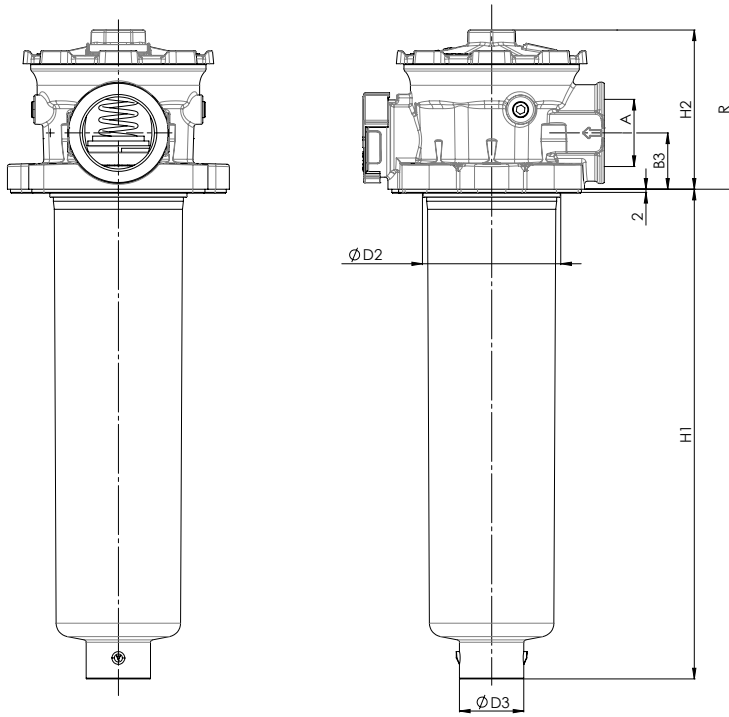
ÇÖKME FARK
BASINCI: 10 bar

ÇALIŞMA
SICAKLIĞI: -30°C +100°C

AKIŞKAN
UYUMU: HH-HL-HM-HV ile tam HETG-
HEES (ISO 6743/4'a göre).
Diğer akışkanlar için satış temsilcinizle
görüşünüz. (info@filtrec.com.tr)

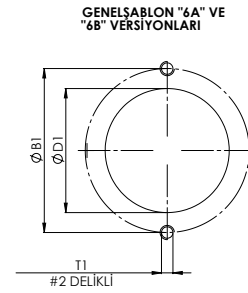
* yorulma dayanımı ve patlama basıncı belirlemede referans alınmıştır.

BOYUTLAR

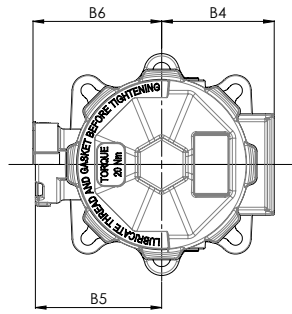
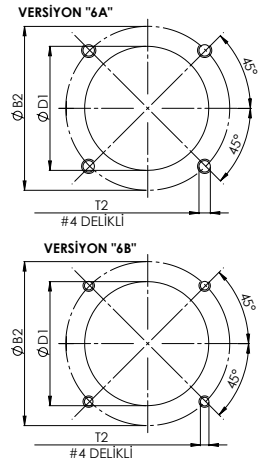


TANK DELİK ÖLÇÜLERİ
2 montaj deliği

TANK DELİK ÖLÇÜLERİ
4 montaj deliği



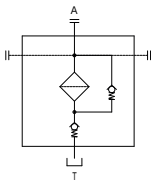
GENELŞABLON "6A" VE
"6B" VERSİYONLARI



NOMİNAL BOYUTLAR

MODEL		A	Ø D1	Ø D2	D3	Ø B1	Ø B2	T1	T2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	R	AĞIRLIK Kg
FRP R136	6A	G 1 1/2"	87/95	86	40	112/116	112/116	M10	M10	35	70	78,5	80	305	99	420	1.5
	6B						126/130		M8								

HİDROLİK SEMBOL



ŞİPARİŞ BİLGİLERİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
FRP	6B	R1	36	G10	C	B	B7	A	1	B	000
YEDEK ELEMAN		R1	36	G10	C						

1. FİLTRE SERİSİ	FRP	
2. TANK MONTAJ DELİĞİ	6A	2 delikli şablon Ø 112-116mm M10 / 4 delikli şablon Ø 114-116mm M10
	6B	2 delikli şablon Ø 112-116mm M10 / 4 delikli şablon Ø 126-130mm M8
3. FİLTRE ELEMAN SERİSİ	R1	
4. FİLTRE BOYUTU	36	
5. FİLTRE ELEMAN YAPISI	000	elemansız
	G06	cam elyaf $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$
	G10	cam elyaf $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$
	G15	cam elyaf $\beta_{17\mu m(c)} > 1.000$
	G25	cam elyaf $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$
	G40	cam elyaf $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$
	C10	kağıt $\beta_{10\mu m(c)} > 2$
	T60	wire mesh 60 μm
	M05	sentetik $\beta_{10\mu m(c)} > 1.000$
	M10	sentetik $\beta_{15\mu m(c)} > 1.000$
	M15	sentetik $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$
6. BYPASS VALFİ	C	3 bar
7. CONTALAR	B	NBR
8. BAĞLANTI PORTU	B7	G 1 1/2"
9. AEB VALFİ	A	Boşalma önleme valfi 0,4 bar
AEB=anti emptying back pressure valve		
10. DAHİLİ HAVA FİLTRESİ	0	hava filtresi yok
	1	hava filtresi ile
11. GÖSTERGE PORTLARI	B	2 x G 1/8"
12. KİRLİLİK GÖSTERGELERİ	000	göstergesiz
	MPC	görsel gösterge arkadan bağlantı
	MRC	görsel gösterge alttan bağlantı
	PDC	basınç sivici
AKSESUARLAR	LC24	elektriksel gösterge için LED opsiyonu
Aksesuarlar haricen sipariş edilmelidir.	DS350	dipstick (sadece FRP 6A için)
	ET2250	250 mm uzatma borusu
	ET2500	500 mm uzatma borusu
	CT2250	250 mm bağlantı borusu
	DF040	difüzör Ø 40 mm
	B610F03	hava filtre yedeği

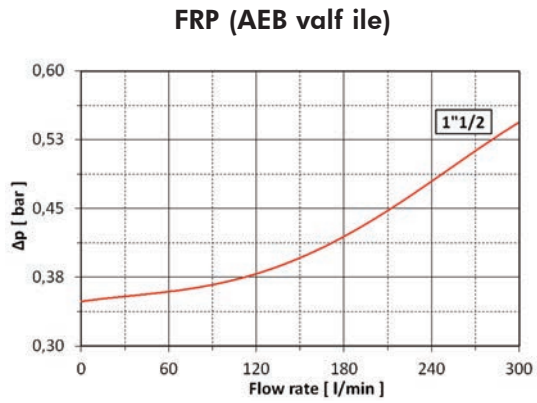
FİLTRE SEÇİMİ İÇİN BASINÇ DÜŞÜMÜ (Δp) BİLGİSİ

Tüm filtre Δp ; gövde Δp + eleman Δp değeri toplamıdır. Dönüş filtreleri için, temiz elemanlı önerilen maksimum Δp 0,8 – 0,1 bar arasındadır.

Not: yukarıdaki diyagramlar ISO 3968 spesifikasyonlarına göre FILTREC laboratuvarlarında tespit edilmiştir. Kullanılan yağ 32 cSt, 40°C ve 0,875 kg/dm³.

GÖVDE BASINÇ DÜŞÜMÜ

Gövde Δp eğrisi, ilgili debide model ve portun toplamından oluşur.



ELEMAN BASINÇ DÜŞÜMÜ

Eleman Δp (bar) hesaplanırken, ilgili debi(lt/dk) değeri ile kullanılan eleman tipine göre tablodaki değer ile çarpılır. Eğer kullanılan yağ viskozitesi V_x , 32 cSt den farklı ise $V1/32$ doğrulama faktörü ile bulunan delta P değeri çarpılmalıdır.

Örnek: 80 lt/dk debide, R136G10C elemanı ve 46 cSt yağ viskozitesi için $> (80 \times 2,06)/1000 \times (46/32) = 0,24$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	C10	T60	M05	M10	M15
R136	3,54	2,06	1,58	1,45	0,56	1,24	0,28	1,52	1,35	0,72

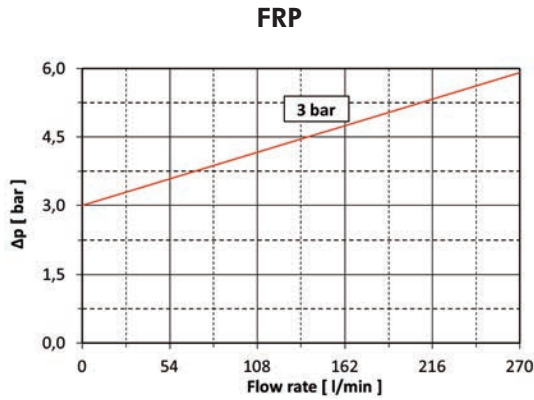
ÖRNEK TOPLAM Δp HESAPLAMA

FRP6BR136G10CBB7A1B000 filtresi 80 lt/dk ve 46 cSt yağ için:

Gövde Δp 0,36 bar + element Δp 0,24 bar $(80 \times 2,06/1000 \times 46/32) =$ toplam filtre fark basıncı Δp 0,6 bar

BYPASS VALFİ BASINÇ DÜŞÜMÜ

Bypass valfi Δp değeri, debiye göre aşağıdaki tablodan belirlenmektedir.



AKSESUARLAR

Aksesuarlar, tüm standart modellere uyumlu olup, haricen sipariş edilmelidir.



A * DIPSTICK – yağ seviye ölçümü için

Montaj sabitleme deliklerinden bir tanesi dipstick ile tank yağ seviyesini ölçmek için kullanılır. M10 civata ile birlikte teslim edilir.

*sadece FRP 6A için uygun

DS350	dipstick 350 mm uzunlukta
-------	---------------------------

B HAVA FİLTRESİ

PARÇA NO	FİLTASYON	DEBİ	Δp
B610F03	3 μm	300 l/min kadar	50 mbar

Not: hava filtresini filtre elemanını değiştirdiğinizde değiştirmenizi öneriyoruz.

(kirliliğin ve tozun yoğun olduğu ortamlarda hava filtresi değişim sıklığı artırılmalıdır)

C UZATMA BORUSU

Dönüşte filtreye gelen akışkan, tank yağ seviyesinin altında olursa oluşması mümkün olan köpük ve kabarcıklar önleneyecektir. Filtreye eklenecek uzatma borusu akışkanın yağ seviyesi altına akması sağlanabilir.

ET2250	250 mm uzunlukta
ET2500	500 mm uzunlukta

D BAĞLANTI BORUSU

Dönüşte filtreye gelen akışkan, tank yağ seviyesinin altında olursa oluşması mümkün olan köpük ve kabarcıklar önleneyecektir. Filtreye eklenecek bağlantı borusu akışkanın yağ seviyesi altına akması sağlanabilir.

CT2250	250 mm bağlantı borusu
--------	------------------------

E DİFÜZÖR

Difüzör köpüklenme ve geri dönüşte oluşması muhtemel türbülansı önlemede etkili bir araçtır. Tak kullan yapısı sayesinde filtre çanağına veya bağlantı borusuna kolayca bağlanabilir.(CT2250).

Difüzör her daim yağın içinde kalmalıdır.

DF040	difüzör Ø 40 mm
-------	-----------------

KULLANICI İPUÇLARI



- 1 KAPAK
- 2 YAY
- 3 O-RING
- 4 FİLTRE ELEMANI
- 5 ÇANAK+AEB VALFİ
- 6 FİLTRE KAFASI
- 7 CONTA
- 8 HAVA FİLTRESİ

YEDEK CONTA SETİ

	NBR
FRP-6A-R12x/3x	06.021.00310
FRP-6B-R12x/3x	06.021.00311

KAPAK SIKMA TORKU

20 Nm

GÖSTERGE SIKMA TORKU

10 Nm

UYARI



Çalıştırma ve bakım esnasında kişisel koruyucu ekipmanlarınızı takınız.

FİLTRE ELEMANI BERTARAFI



Kullanılmış filtre elemanları, filtre parçaları ve kilriyağları "tehlikeli atık malzeme" sınıfındadır; yerel yönetimlerce belirtilen kanuna uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

MONTAJ

- Conta (7), filtre kafasına (6) uygun şekilde sabitlenmelidir. Tank sabitleme deliklerine de dikkat edilmelidir.
- Hortum uygun şekilde giriş portuna bağlanmalıdır.
-  ÇIKIŞ portu açık olmalıdır (çıkışta akışkan tank seviyesi üstünde kalıyorsa, uzatma tüpü bağlanabilir)
- Montaj sonrasında herhangi bir gerilim olup olmadığını kontrol ediniz.
- Hava filtresi (8) yerleştirildiğinde, korumalı pozisyonda olduğundan emin olunuz.
- Filtre elemanı değişimi için yeterli emin olduğundan emin olunuz.
- Görsel kirlilik göstergesi kolay görülebilir olmalıdır.
- Elektrik göstergesinin uygun şekilde kablolandığından emin olunuz.
- Zamanı geldiğinde elemanı hemen eğştirebilmek için FILTREC filtre elemanı stokunuzda bulundurunuz.

ÇALIŞMA



- Filtre, Teknik dokümanda belirtilen basınç, sıcaklık ve akışkan uyumuna gorkullanılmalıdır.
- Çalışma sıcaklığında, kirlilik göstergesinden uyarı alınır alınmaz filtre elemanı değıştirmelidir. (30C derece soğuk çalışmalarda, yağın vizkozitesi çok artacağından yanlış alarm alınabilir. Danışınız info@filtrec.com.tr)
- Eğer gösterge kullanılmıyor ise, üreticini tavsiye ettiği periyotta filtre elemanı değışimi yapınız.

BAKIM



- Üst kapağı (1) açmadan, sistemin tamamen kapalı ve filtrede kalan basınç olmadığından emin olunuz.
- kapak (1) civatasını gevşetin ve saat yönünün tersi yönde döndürerek açınız.
- Önce yayı (2) çıkarınız, sonar kirli elemanı (4) ve son olarak çanağı (5)
- Çanağı temizleyiniz (5), yeni FILTREC filtre elemanı (4) takınız, filtrenin uygun mikron değeriinde olup olmadığına da kontrolünü yapınız.
- Yeni filtre elemanı (4), takarken plastick koruyucusunu tamamen çıkartınız.
- O-ringi(3) control ediniz, gerekiyorsa değıştiriniz.
- Yayı (2) filtre elemanına uygun pozisyonda yerleştiriniz.
- kapağı (1) saat yönünde belirtilen torkta sıkınız
-  Kullanılmış filtre elemanı tekrar kullanılamaz.





FRT SERIES

Tank top return filters

Return filter for the tank lid mounting. Filter element with inbuilt bypass valve. Flow rates up to 900 l/min. Range of accessories available.



HOUSING

tested according to NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968

PRESSURE: Max operating: 8 bar
Burst: 16 bar

CONNECTIONS: G 3/8" ÷ G 2"

MATERIALS: Cover and head: aluminium alloy
Bowl: PA6 reinforced
Seal: NBR (FKM on request)

BYPASS VALVE: Inbuilt in the filter element
B version 1,7 bar
C version 3 bar

ELEMENT

tested according to ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181

FILTER MEDIA: Inorganic microfiber
G06 - G10 - G15 - G25 - G40
Paper: C10 - C25
Synthetic: M05 - M10 - M15
Metal wire mesh: T60

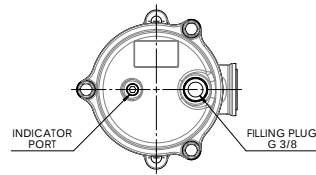
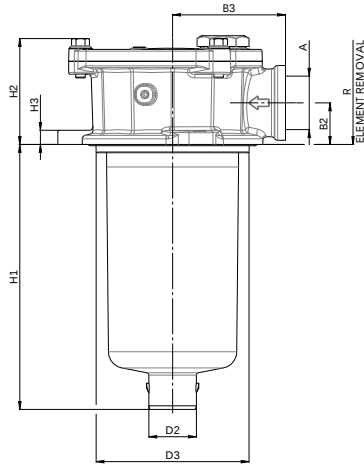
COLLAPSE PRESSURE: 10 bar

TEMPERATURE RANGE: -30°C +100°C

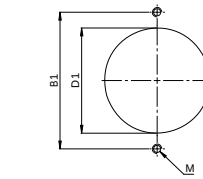
FLUID COMPATIBILITY: Full with HH-HL-HM-HV
HETG-HEES (acc. to ISO 6743/4).
For use with other fluid please contact Filtrec Customer Service (info@filtrec.it).

* as reference method only for verifying the pressure fatigue resistance and establishing the burst pressure ratings.

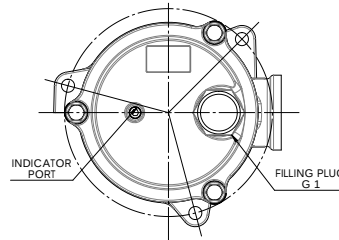
OVERALL DIMENSIONS



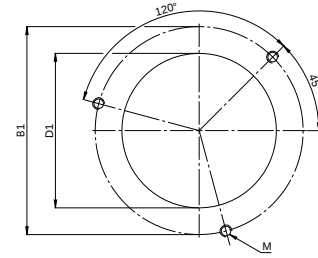
FRT R1 10 | 11 | 20 | 22 | 30 | 31



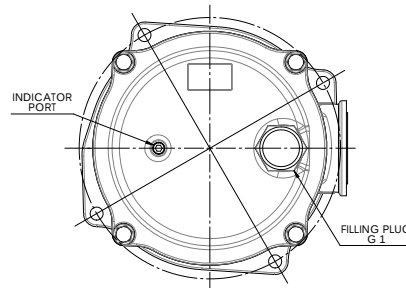
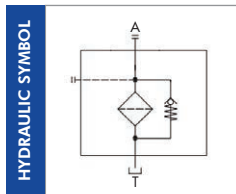
TANK MOUNTING PATTERN



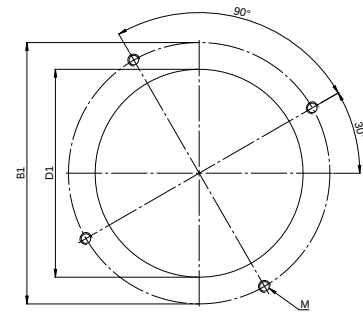
FRT R1 40 | 43 | 45



TANK MOUNTING PATTERN



FRT R1 50 | 51 | 60 | 64 | 66



TANK MOUNTING PATTERN

NOMINAL SIZE

MODEL	A	Ø B1	B2	B3	Ø D1	Ø D2	Ø D3	H1	H2	H3	M	R	WEIGHT Kg
FRT R1 10	G 3/8" - G 1/2"	89	28,5	51	67,5	24	67	82	60	8	M6	150	0,45
FRT R1 11	G 3/4"							155				220	0,60
FRT R1 20	G 1/2"	115	28,5	67	88,5	40	87	92	73		M8	160	0,80
FRT R1 22	G 3/4"							137				210	0,90
FRT R1 30	G 1"							218				290	1,10
FRT R1 31	G 1 1/4"							322				390	1,30
FRT R1 40	G 1" - G 1 1/4" G 1 1/2"	175	35	95	130	129		223	90	11	M10	300	2,10
FRT R1 43								269				350	2,40
FRT R1 45								436				520	3,10
FRT R1 50	G 1 1/4" G 1 1/2" G 2"	220	42	115	175	65	174	164	105		M10	250	2,90
FRT R1 51								223				310	3,30
FRT R1 60								273				360	3,90
FRT R1 64								423				510	5,10

ORDERING INFORMATION

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
	FRT	R1	30	G10	B	B	B6	0	C	000	S	0
SPARE ELEMENT	R1	30	G10	B								

1. FILTER SERIES	FRT
2. FILTER ELEMENT SERIES	R1
3. FILTER SIZE	10-11 20-22-30-31 40-43-45 50-51-60-64-66
4. FILTER MEDIA	000 no element G06 glassfiber $\beta_{7\mu m(c)} > 1.000$ G10 glassfiber $\beta_{12\mu m(c)} > 1.000$ G15 glassfiber $\beta_{17\mu m(c)} > 1.000$ G25 glassfiber $\beta_{22\mu m(c)} > 1.000$ G40 glassfiber $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$ C10 paper $\beta_{10\mu m(c)} > 2$ C25 paper $\beta_{25\mu m(c)} > 2$ T60 wire mesh 60 μm M05 synthetic $\beta_{10\mu m(c)} > 1.000$ M10 synthetic $\beta_{15\mu m(c)} > 1.000$ M15 synthetic $\beta_{20\mu m(c)} > 1.000$
5. BYPASS VALVE	B 1,7 bar (for paper and wire mesh elements)
* omitted for no element versions	C 3 bar (for glassfiber elements)
6. SEALS	*B NBR
* omitted for spare elements	V FKM (on request)
7. CONNECTION PORT	B2 G 3/8" size 10 to 11 B3 G 1/2" size 10 to 31 B4 G 3/4" size 10 to 31 B5 G 1" size 20 to 45 B6 G 1 1/4" size 20 to 66 B7 G 1 1/2" size 40 to 66 B8 G 2" size 50 to 66
8. FILLING PLUG	0 no filling plug T with filling plug

Continued on the next page

ORDERING INFORMATION

9. INDICATOR PORT	C	1 x 1/8" plugged (cover)
	Y	3 x 1/8" plugged (cover and filter head sides)
10. COMPULSORY FIELD	000	Filtrec standard
11. CORROSION PROTECTION	S	standard
12. OPTION	0	no options

ACCESSORIES

The accessories must be ordered separately

INDICATOR	MPB	press. gauge rear connection	for "B" bypass
	MRB	press. gauge radial connection	
	PDB	pressure switch	
	MPC	press. gauge rear connection	for "C" bypass
	MRC	press. gauge radial connection	
	PDC	pressure switch	
	LC24	LED connector for pressure switch	
EXTENSION TUBE	ET2250	extension tube 250 mm long	(for sizes 20-22-30-31)
	ET2500	extension tube 500 mm long	
	ET4200	extension tube 200 mm long	(for sizes 40-43-45-50-51-60-64-66)
	ET4500	extension tube 500 mm long	
CONNECTION TUBE	CT2250	connection tube 250 mm long	(for sizes 20-22-30-31)
	CT4200	connection tube 200 mm long	(for sizes 40-43-45-50-51-60-64-66)
DIFFUSER	DF040	diffuser Ø 40 mm	(for sizes 20-22-30-31)
	DF065	diffuser Ø 65 mm	(for sizes 40-43-45-50-51-60-64-66)
DIPSTICK	DS350	dipstick 350mm long	(for sizes 40-43-45-50-51-60-64-66)

PRESSURE DROP (Δp) INFORMATION FOR FILTER SIZING

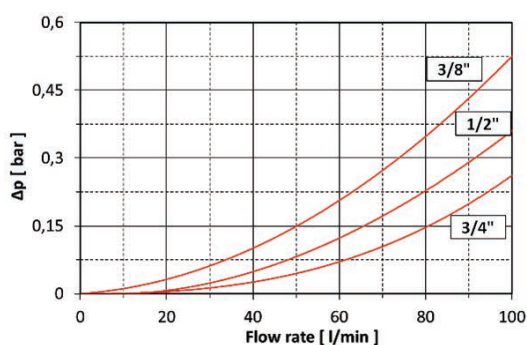
The total Delta P through a filter assembly is given from Housing Δp + Element Δp .
The max recommended total Δp for return filters is 0,4 – 0,6 bar with clean element.

N.B. All the reported data have been obtained at our laboratory, according to specification ISO3968 with mineral oil having 32 cSt viscosity at 40°C and density 0,875 kg/dm³.

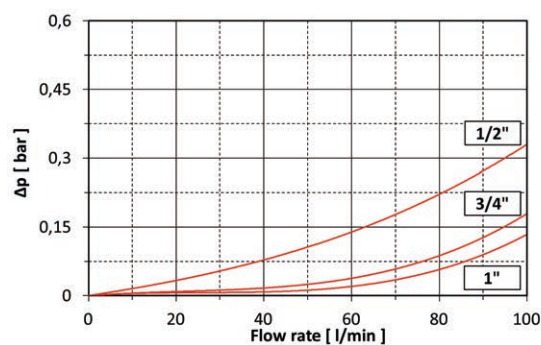
HOUSING PRESSURE DROP

The housing Δp is given by the curve of the considered model and port, in correspondence of the flow rate value.

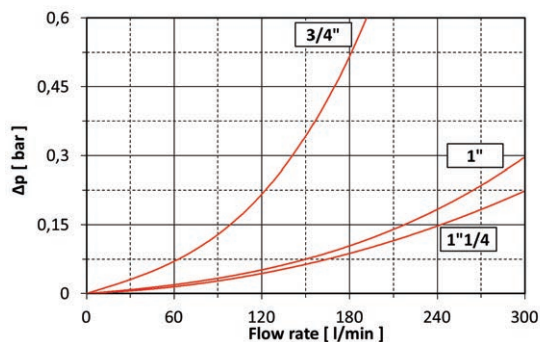
FRT R1 10-11



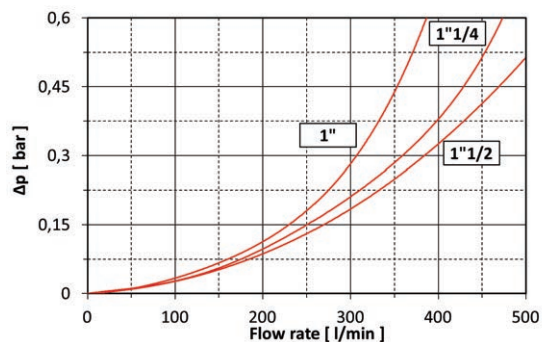
FRT R1 20-22



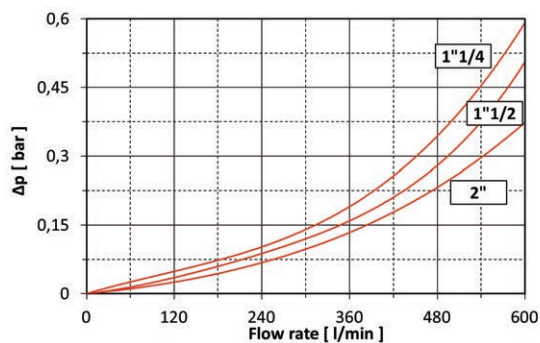
FRT R1 30-31



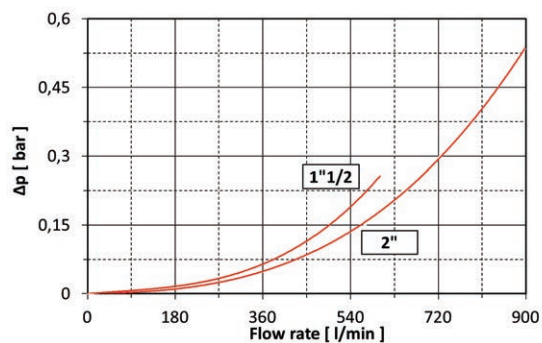
FRT R1 40-43-45



FRT R1 50-51



FRT R1 60-64-66



ELEMENT PRESSURE DROP

The element Δp (bar) is given by the flow rate (l/min) multiplied by the factor in the table here below corresponding to the selected media and divided by 1000.

If the oil has a viscosity V_1 different than 32 cSt a corrective factor $V_1/32$ must be applied.

Example: 80 l/min with R130G10B and oil viscosity 46 cSt $> 80 \times 3,19/1000 \times 46/32 = 0,36$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	C10	C25	T60	M05	M10	M15
R110	33,84	15,68	12,5	8,81	4,54	4,83	4,13	2,56	10,46	8,94	5,58
R111	12,28	7,32	4,48	4,28	2,27	2,74	2,06	0,81	4,79	4,09	2,00
R120	13,85	8,65	6,44	6,32	2,77	4,09	2,52	0,86	5,65	4,83	3,19
R122	7,80	5,27	3,92	3,60	1,55	2,70	1,41	0,76	3,83	3,27	1,79
R130	5,09	3,19	2,25	2,06	0,90	1,64	0,82	0,49	2,31	1,98	1,02
R131	3,34	1,94	1,37	1,26	0,46	1,06	0,42	0,24	1,41	1,20	0,63
R140	2,43	1,31	1,25	1,10	0,43	0,85	0,39	0,22	0,95	0,82	0,62
R143	2,25	1,21	1,15	1,00	0,39	0,83	0,35	0,20	0,88	0,75	0,57
R145	1,35	0,55	0,52	0,50	0,17	0,42	0,22	0,10	0,52	0,44	0,32
R150	2,16	1,12	1,08	0,96	0,37	0,82	0,34	0,19	0,81	0,69	0,54
R151	1,80	0,88	0,77	0,71	0,29	0,64	0,26	0,15	0,64	0,55	0,38
R160	1,49	0,74	0,71	0,51	0,25	0,45	0,23	0,10	0,54	0,46	0,35
R164	1,32	0,52	0,45	0,42	0,13	0,36	0,12	0,10	0,38	0,32	0,21
R166	0,80	0,43	0,34	0,24	0,11	0,20	0,10	0,06	0,22	0,20	0,18

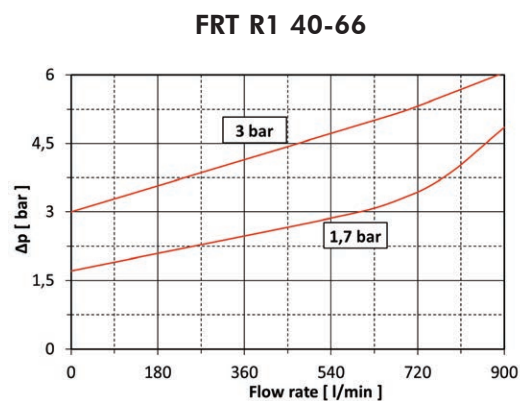
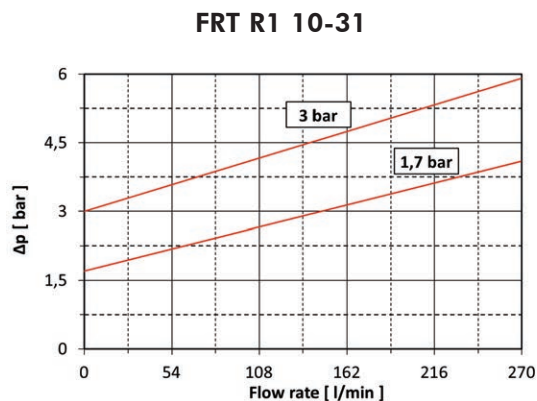
EXAMPLE OF TOTAL Δp CALCULATION

FRTR130G10BBB60C000S0 with **80 l/min** and oil **46 cSt**:

Housing Δp 0,01 bar + element Δp 0,36 bar ($80 \times 3,19/1000 \times 46/32$) = total assembly Δp 0,37 bar

BYPASS VALVE PRESSURE DROP

The bypass valve Δp is given by the curve of the considered model and setting, in correspondence of the flow rate value.



ACCESSORIES

These accessories must be ordered separately; they fit all our models except sizes 10-11.



A EXTENSION TUBE

The flow from the filter must come out below the oil level to avoid possible generation of free air or foam. When necessary an extension tube can be fitted onto the knobs of the bowl end.

for size 20 to 45

06.016.00267	ET2250	extension tube 250 mm long
06.016.00268	ET2500	extension tube 500 mm long

for size 50 to 66

06.016.00355	ET4200	extension tube 200 mm long
06.016.00356	ET4500	extension tube 500 mm long

B CONNECTION TUBE

Connection tube is the necessary device between filter bowl and extension tubes (ET2250 / ET2500 / ET4200 / ET4500) and/or diffuser (DF040 / DF065). Its plug and play option makes it easy to install and versatile.

for size 20 to 45

06.016.00352	CT2250	connection tube 250 mm long
--------------	--------	-----------------------------

for size 50 to 66

06.016.00358	CT4200	connection tube 200 mm long
--------------	--------	-----------------------------

C DIFFUSER

Diffuser is an effective way to reduce foaming and turbulence normally caused by return lines. Plug and play option to be directly installed on the filter bowl or to connection tube (CT2250/CT4200). Installation of a diffuser in the hydraulic tank is an easy way to ensure the reliability of the overall system.

Diffuser must always be installed below the minimum oil level.

for size 20 to 45

06.016.00361	DF040	diffuser Ø 40 mm
--------------	-------	------------------

for size 50 to 66

06.016.00362	DF065	diffuser Ø 65 mm
--------------	-------	------------------

D DIPSTICK for oil level detection

When reduced space available, one of the tank fixing hole can be used for a dipstick to check the oil level; it is supplied with a M10 bolt support.

for sizes 40 to 66

04.006.00532	DS350	dipstick 350 mm long
--------------	-------	----------------------

USER TIPS



- 1 FILTER HEAD
- 2 FILTER BOWL
- 3 FILTER ELEMENT
- 4 SPRING
- 5 INDICATOR PORT
- 6 SEAL KIT
- 7 SCREWS
- 8 COVER

SPARE SEALS KIT (6)

	NBR	FKM
FRT-R1-10/11	06.021.00170	06.021.00174
FRT-R1-20/22/30/31	06.021.00171	06.021.00175
FRT-R1-40/43/45	06.021.00172	06.021.00176
FRT-R1-50/51/60/64/66	06.021.00173	06.021.00177

COVER SCREW TIGHTENING TORQUE

M6 - for size 10 to 31	10 Nm
M8 - for size 40 to 66	25 Nm

INDICATOR TIGHTENING TORQUE

10 Nm

WARNING

-  Make sure that Personal Protective Equipment (PPE) is worn during installation and maintenance operation.

DISPOSAL OF FILTER ELEMENT

-  The used filter elements and the filter parts dirty of oil are classified as "Dangerous waste material": they must be disposed according to the local laws by authorized Companies.

INSTALLATION

- The filter head (1) must be properly positioned and well secured on the tank lid through the fixing holes.
- The hose must be properly connected to the IN port.
-  The OUT port must be clear (an extension tube could be fitted, if needed for having the outlet below the oil level), at least it's suggested the diffuser.
- Verify that no tension is present on the filter after mounting.
- Enough space must be available for filter element replacement.
- The visual clogging indicator must be in a easily viewable position.
- When a electrical indicator is used, make sure that it is properly wired.
- Keep in stock a spare FILTREC filter element for timely replacement when required.
- Filter housing should be earthed.

OPERATION

-  The filter must work within the operating conditions of pressure, temperature and compatibility given in the first page of this data sheet.
- The filter element must be replaced as soon as the clogging indicator signals at working temperature.
- If no clogging indicator is mounted, replace the element according to the system manufacturer's recommendations.

MAINTENANCE

-  Before removing the top cover from the head, ensure that the system is switched off and there is no residual pressure in the filter.
- Unscrew the fixing bolts of the top cover and remove it.
- Remove the spring (4) first, then the dirty element (3) and the bowl (2).
- Clean the bowl (2) and fit a new FILTREC element (3), verifying the part number, particularly concerning the micron rating.
- When fitting the new element (3), open its plastic protection on the open end side and insert it onto the spigot in the filter bowl, then remove completely the plastic protection.
- Check the top cover O-ring conditions and replace if necessary.
- Put the spring (4) in its position on the filter element (3).
- Mount the top cover onto the head and fix it screwing the fixing bolts.
-  The used filter elements cannot be cleaned and re-used.



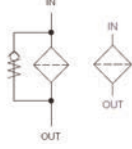


FS1 SERİLERİ EMİŞ FİLTRELERİ

FS1 emiş filtreleri, pompaları kaba ve büyük partüküllerden korumak amacıyla, emiş hattına, doğrudan tank içinde çalışır ve dişli olarak bağlanırlar.

TEKNİK BİLGİLER

HİDROLİK SEMBOL:



BAĞLANTI PORTLARI:

3/8" ile 4" arası

MALZEMELER:

Dişli bağlantılar: Poliamid
Güçlendirilmiş kapak: Çinko kaplı çelik
İç destek: Çinko kaplı çelik
Bypass valfi: Güçlendirilmiş poliamid

FİLTRE ELEMAN YAPISI:

Paslanmaz çelik yıkanabilir (125 μ m ve 60 μ m)
Çinko kaplı paslanmaz çelik yıkanabilir (250 μ m)

BYPASS VALFİ:

0,25 bar

ÇÖKME FARK BASINCI:

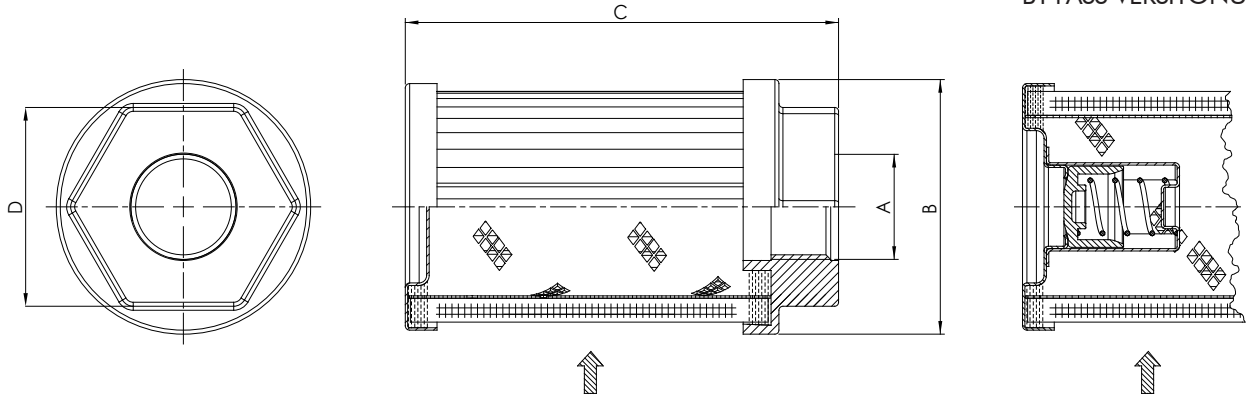
1 bar (ISO 2941)

ÇALIŞMA SICAKLIKLARI:

-20°C to 100°C

AKIŞKAN UYUMU:

ISO 2943'ye göre, uyumlu olduğu akışkanlar; HL, HM, HV, HETG, HEPG, HEES, HFD-U, HFD-R, HFD-S.
Farklı bir akışkan ile kullanılacak ise lütfen temasa geçiniz (info@filtrec.com.tr).

BOYUTLAR 10 - 40


MODEL	A	B	C	D	DEBİ l/min (*)	AĞIRLIK Kg
FS110B2T125---	G 3/8"	46	91	36	16	0,10
FS111B3T125---	G 1/2"	46	106	36	26	0,12
FS120B4T125---	G 3/4"	64	109	50	45	0,20
FS121B5T125---	G 1"	64	139	50	65	0,22
FS130B6T125---	G 1 1/4"	86	139	65	110	0,36
FS133B7T125---	G 1 1/2"	86	200	65	150	0,40
FS134B8T125---	G 2"	86	260	75	240	0,50
FS140B8T125---	G 2"	150	151	110	240	0,80
FS142B9T125---	G 2 1/2"	150	212	110	380	0,98
FS143B10T125---	G 3"	150	272	110	500	1,10

--- By-pass yok

B By-pass var (min. sipariş adeti var)

T60 60 µm (min. sipariş adeti var)

T125 125 µm

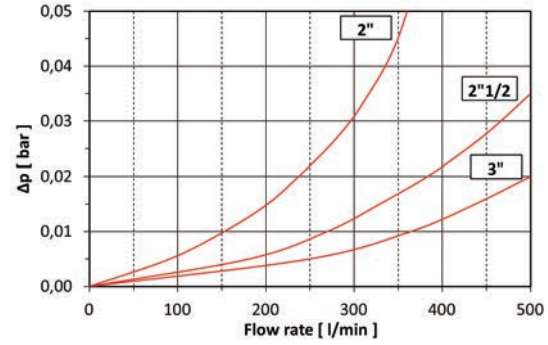
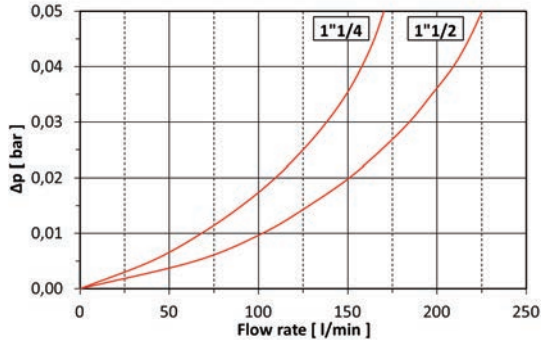
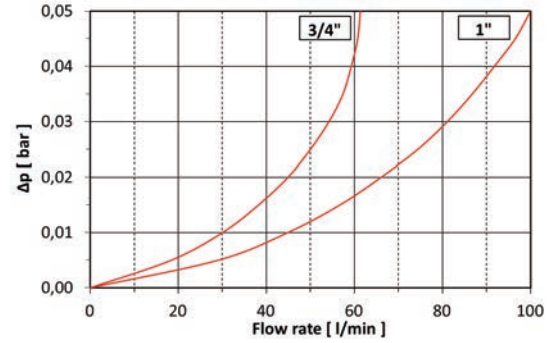
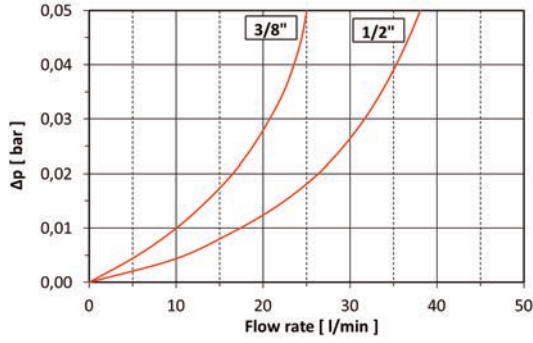
T250 250 µm (min. sipariş adeti var)

Not: tabloda belirtilen debiler de yağ 32 cSt ve 0,872 özgül ağırlık değerlerinde olup, temiz filtre eleman ile Δp 0,02 bar basınç farkına göre belirlenmiştir.

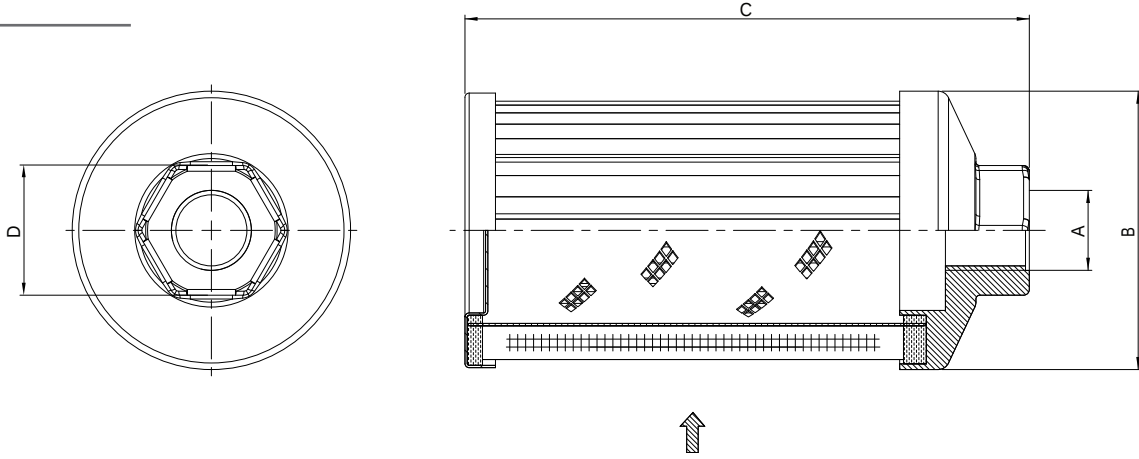
Farklı debiler için 3. sayfada bulunan basınç düşümün diyagramını kontrol ediniz.

BASINÇ DÜŞÜM DİYAGRAMI

Emiş filtre elemanlarında basınç düşümü kutucuklarda belirtilen bağlantı boyutlarıyla belirlenir. Maksimum önerilen basınç düşümü 0,02 bar'dır.



NOT: Yukarıdaki diyagramlar, ISO 3968 spesifikasyonlarına göre FILTREC laboratuvarlarında tespit edilmiştir.. Kullanılan yağ 32 cSt ve 0,872 özgül ağırlığındadır.

BOYUTLAR 50 - 91


MODEL	A	B	C	D	DEBİ l/min (*)	AĞIRLIK Kg
FS150B2T125	G 3/8"	54	83	27	16	0,12
FS150B3T125	G 1/2"	54	83	27	26	0,12
FS160B3T125	G 1/2"	73	104	34	26	0,24
FS160B4T125	G 3/4"	73	104	34	45	0,24
FS162B5T125	G 1"	73	148	50	65	0,28
FS179B5T125	G 1"	102	110	60	65	0,35
FS170B6T125	G 1 1/4"	102	155	60	110	0,44
FS170B7T125	G 1 1/2"	102	155	60	150	0,50
FS173B7T125	G 1 1/2"	102	195	60	150	0,50
FS176B7T125	G 1 1/2"	102	228	60	240	0,60
FS176B8T125	G 2"	102	228	70	240	0,60
FS180B8T125	G 2"	130	202	98	250	0,80
FS180B9T125	G 2 1/2"	130	202	98	380	0,8
FS183B9T125	G 2 1/2"	130	235	98	380	1,00
FS186B10T125	G 3"	130	279	98	500	1,20
FS190B11T125	G 3 1/2"	178	390	140	600	2,60
FS191B12T125	G 4"	178	440	140	600	3,00

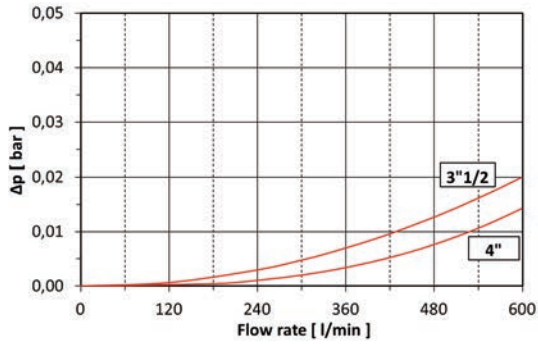
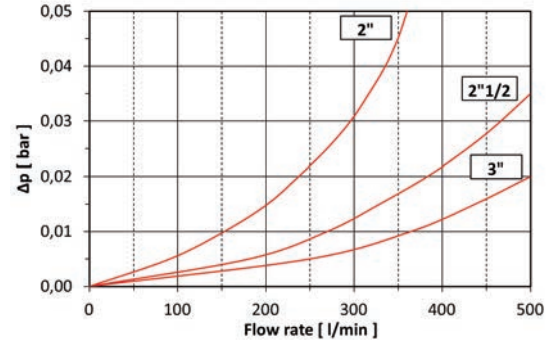
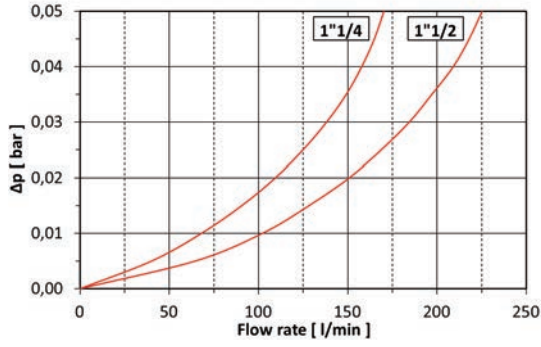
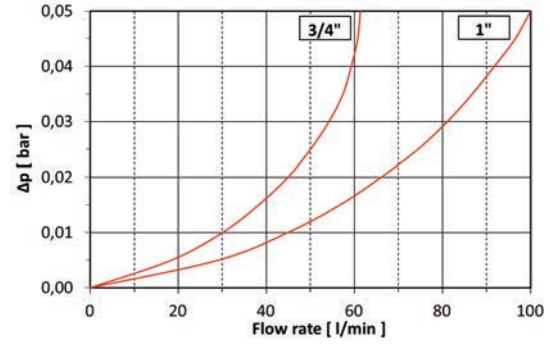
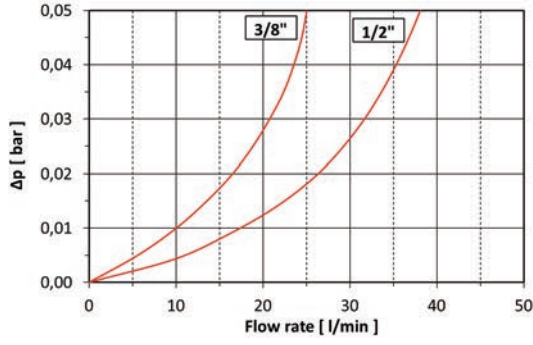
T60	60 µm (min. sipariş adeti var)
T125	125 µm
T250	250 µm (min. sipariş adeti var)

Not: tabloda belirtilen debiler de yağ 32 cSt ve 0,872 özgül ağırlık değerlerinde olup, temiz filtre eleman ile Δp 0,02 bar basınç farkına göre belirlenmiştir.

Farklı debiler için 5. sayfada bulunan basınç düşümün diyagramını kontrol ediniz.

BASINÇ DÜŞÜM DİYAGRAMI

Emiş filtre elemanlarında basınç düşümü kutucuklarda belirtilen bağlantı boyutlarıyla belirlenir. Maksimum önerilen basınç düşümü 0,02 bar'dır.



NOT: Yukarıdaki diyagramlar, ISO 3968 spesifikasyonlarına göre FILTREC laboratuvarlarında tespit edilmiştir. Kullanılan yağ 32 cSt ve 0,872 özgül ağırlığındadır.

KULLANICI İPUÇLARI

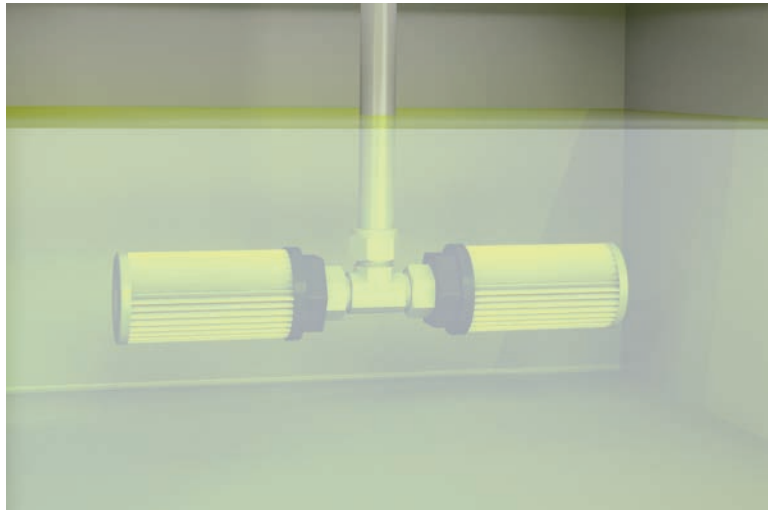
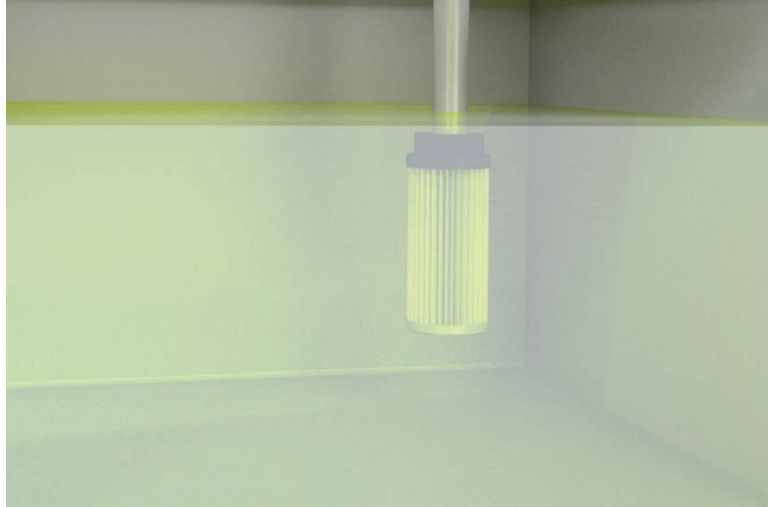
Emiş filtreleri, pompalarda kavitasyon oluşmasını önlemek için her zaman olabildiğince büyük seçilmelidir. Mümkünse en az pompa bağlantısı büyüklüğünde bağlantıda seçilmelidir.

Emiş filtresi her şartta yağ içinde olmalıdır.

Emiş filtresi alt kısmı yoğun kir veya çamur emilmemesi için tankın en altından belli bir mesafe uzakta olmalıdır.

Emiş filtresi, mümkün oldukça dönüş filtresi çıkışından uzakta olmalıdır. Eğer bu mümkün değilse dönüş ve emiş tarafını ayıracak bir bölme kullanılmasını tavsiye ediyoruz.

Bazı bağlantı örneklerini görebilirsiniz.







FS7 SERİSİ

Yan duvar montaj emiş filtreleri

Tank yan duvara montaj için emiş filtreleri. Kapama valfi sayesinde, eleman değişimi esnasında tank yağ boşalması durumu oluşmaz.
200 lt/dk kadar debi.



GÖVDE

Test edilen standartlar; NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968

BAĞLANTILAR:

G 1" - G 1 1/4" - G 1 1/2"
SAE flanş 1 1/2" 3000 psi

MALZEMELER:

Kafa: alüminyum alaşım
Çanak ve kafa kapağı: Güçlendirilmiş PA6
Conta: NBR

BYPASS VALFİ:

"By-pass"sız veya 0,3 bar by-pass valfi

ELEMAN

test edilen standartlar: ISO 11170, 2941, 2942, 2943, 3724, 3968, 16889, 16908, 23181

FİLTRE MEDYASI:

Selüloz: C10 - C25
Wire mesh: T60 - T125 - T250
İnorganik mikrofiber: G40

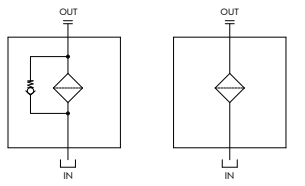
SICAKLIK ARALIĞI:

-30°C +100°C

AKIŞKAN UYUMU:

Tam uyum; HH-HL-HM-HV
HETG-HEES (ISO 6743/4'e göre).
Farklı bir akışkan ile kullanılacak ise lütfen temasa geçiniz(info@filtrec.com.tr)).

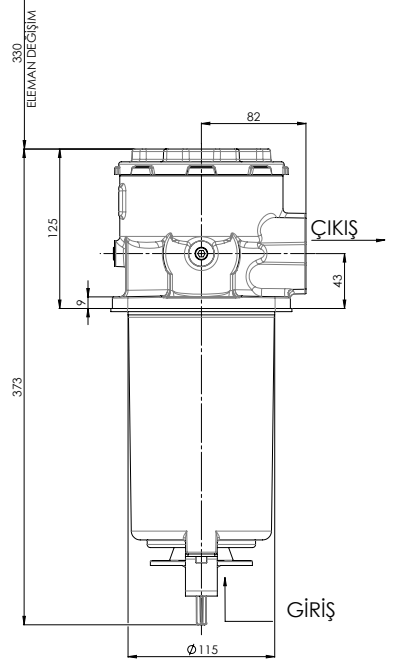
HİDROLİK SEMBOL



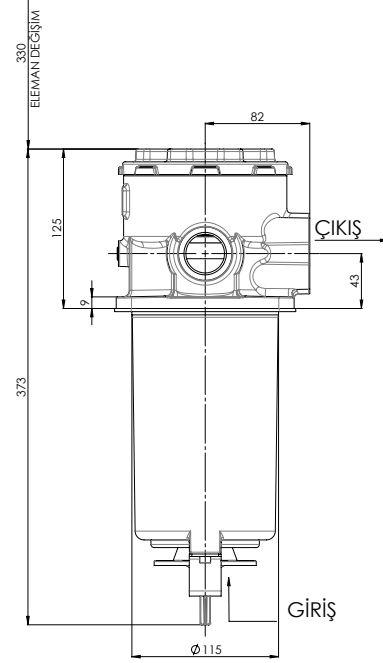
* yorulma basınç direncini doğrulamak ve patlama basıncını yayınlamak için referans metod.

BOYUTLAR

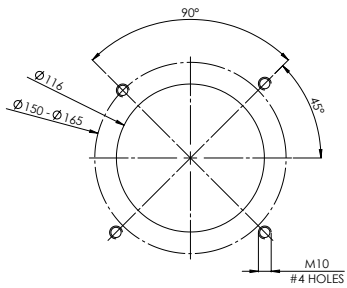
TEKİL PORT

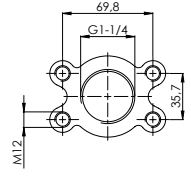
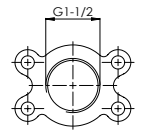


ÜÇLÜ PORT



ANA PORT OPSİYONLARI - OI



 B6F7M G1 1/4" + 1 1/2" SAE J518-3000-M12	 B7 G1 1/2"
--	--

SİPARİŞ BİLGİLERİ

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
	FS7	31	C10	B	B6F7M	B5	B	M	P	PSD	S	0
YEDEK ELM.	S7	31	C10									

1. FİLTRE SERİSİ	F	
2. FİLTRE BOYUTU	S7	
3. FİLTRE BOYUTU	31	
4. FİLTRE MEDYASI	000	eleman yok
	C10	kağıt $\beta_{10\mu m(c)} > 2$
	C25	kağıt $\beta_{25\mu m(c)} > 2$
	T60	wire mesh 60 μm
	T125	wire mesh 125 μm
	T250	wire mesh 250 μm
	G40	cam elyaf $\beta_{35\mu m(c)} > 1.000$
5. CONTALAR	*B	NBR
		*yedek eleman için atlanmıştır
6. ANA PORT	B6F7M	G 1 1/4" + 1 1/2" SAE J518-3000 psi - M12
	B7	G 1 1/2"
7. EK PORTLAR	00	ek port yok
	B5	2 x G 1"
8. BYPASS VALFİ	0	Bypass yok
	B	0,3 bar
9. MİKNATIS	0	mıknatıs yok
	M	mıknatıs ile
10. GÖSTERGE PORTU	P	arka
	T	sağ + arka + dol
		sadece "B5" ek port için
		sadece "00" ek port için
11. GÖSTERGE	000	gösterge yok
	MPS	vakum göstergesi, görsel 0 ÷ -1 bar
	PDS	vakum sivici -0,2 bar SPDT
12. KOROZYON KORUMA	S	standart
13. OPSİYONLAR	0	opsiyon yok
	1	ek port 2x G1" kapalı halde
		ece "B5" ek port için

AKSESUAR	LC24	vakum sivici için LED bağlantı
----------	------	--------------------------------

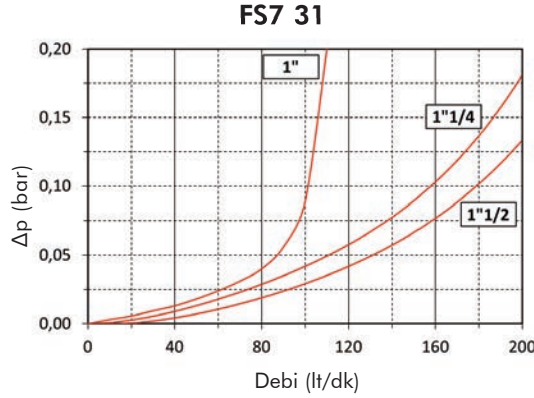
Tank aksesuarları haricen sipariş edilmeli

FİLTRE SEÇİMİ İÇİN (Δp) BİLGİSİ

Komple filtre delta P; gövde delta P ve eleman delta P değerleri toplamıdır. Toplam tavsiye edilen maksimum fark basıncı Δp, emiş filtreleri için, başta, temiz eleman ile 0,15 barı aşmamalıdır.

GÖVDE BASINÇ DÜŞÜMÜ

Gövde Δp eğrisi, ilgili debide model ve portun toplamından oluşur.



ELEMAN BASINÇ DÜŞÜMÜ

Eleman Δp (bar) hesaplanırken, ilgili debi (lt/dk) değeri ile kullanılan eleman tipine göre tablodaki değer ile çarpılır ve 1000'e bölünür.

Eğer kullanılan yağ viskozitesi(V1) viskozite değeri 32 cst den farklı ise V1/32 doğrulama faktörü ile bulunan delta P değeri çarpılmalıdır.

Örnek: 80 lt/dk debide, S731T60 elemanı ve yağ viskozitesi 46 cSt $> 80 \times 0,075/1000 \times 46/32 = 0,009$ bar

	C10	C25	T60	T125	T250	G40
S741	0,375	0,100	0,075	0,050	0,003	0,110

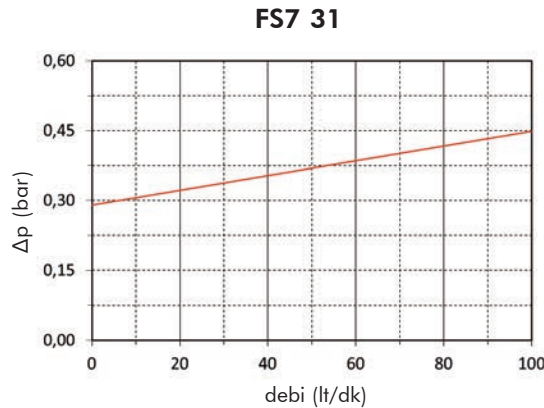
ÖRNEK TOPLAM (Δp) HESAPLAMA

FS731T60BB700BMTPSD, 80 lt/dk ve 46 cSt yağ için;

Gövde Δp 0,02 bar + eleman Δp 0,009 bar $(80 \times 0,075/1000 \times 46/32) =$ tüm filtre Δp 0,029 bar

BYPASS VALFİ BASINÇ DÜŞÜMÜ

Bypass valfi Δp değeri, debiye göre aşağıdaki tablodan belirlenmektedir.



NOT: raporlanan tüm veriler laboratuvarlarımızda, ISO 3968 spesifikasyonlarına göre 32 cSt viskozite ve 0,875 Kg/dm3 yoğunluklu yağ ile elde edilmiştir.

KULLANICI İPUÇLARI



1 KAPAK MONTAJI

2 ELEMAN

3 TUTUCU

4 YIKAYICI

5 DURDURUCU

6 GÖVDE

YEDEK CONTA SETİ PARÇA NUMARASI

NBR

06.021.00312

GÖSTERGE SIKMA TORKU

10 Nm

UYARI



Make Montaj, çalışma ve bakım esnasında kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.

FİLTRE ELEMANI BERTARAFI



Kullanılmış filtre elemanı ve parçaları "Tehlikeli Atık Madde" sınıfında yer almaktadır. Bulunulan ülke kanunlarına göre bertaraf edilmelidir.

MONTAJ



1. Filtre gövdesi (2), uygun şekilde pozisyonlanmalı ve tanka yan tarafından montajlanmalıdır.
2. ÇIKIŞ portu, uygun şekilde emiş hattına bağlanmalıdır.
3. Montaj sonrası filtre üzerinde herhangi bir yük gerilimi olmadığından emin olunuz.
4. Eleman değişimi için yeterli yer olduğundan emin olunuz.
5. Görsel gösterge kolay görülebilir bir pozisyonda olmalıdır.
6. Elektriksel gösterge kullanılacak ise, düzgün şekilde kablolandığından emin olunuz.
7. Zamanı geldiğinde elemanı hemen değiştirmek için FILTREC filtre elemanı stoğunuzda bulundurmanız tavsiye edilir.



ÇALIŞMA



1. Filtre uygun çalışma koşullarına göre yukarıda bulunan seçim tablolarından seçilir ve bu koşullarda çalışır. Değişen koşullarda seçim tekrar değerlendirilmelidir.
2. Gösterge çalışma sıcaklığında uyarı verdiğinde filtre elemanı değiştirilmelidir.
3. Kirlilik göstergesi kullanılmıyor ise üreticinin belirlediği aralıkta eleman değiştirilmelidir.

BAKIM



1. Kapağı (1) gövdeden (2) açmadan önce sistemin durmuş ve filtrede hiç basınç olmadığından emin olunuz.
2. Kapağı (1) saatin tersi yönde açınız.
3. Kirliliği (5) dikkatlice tutup çıkartınız.
4. Yeni FILTREC filtre elemanı (5), parça numarası ve mikronunu da kontrol ederek takınız.
5. Contayı (4) kontrol ediniz, gerekiyorsa değiştiriniz.
6. Dişleri ve vidaları tamamıyla yağlayınız.
7. Kullanılmış filtre elemanı tekrar kullanılamaz ve temizlenemez.

