



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

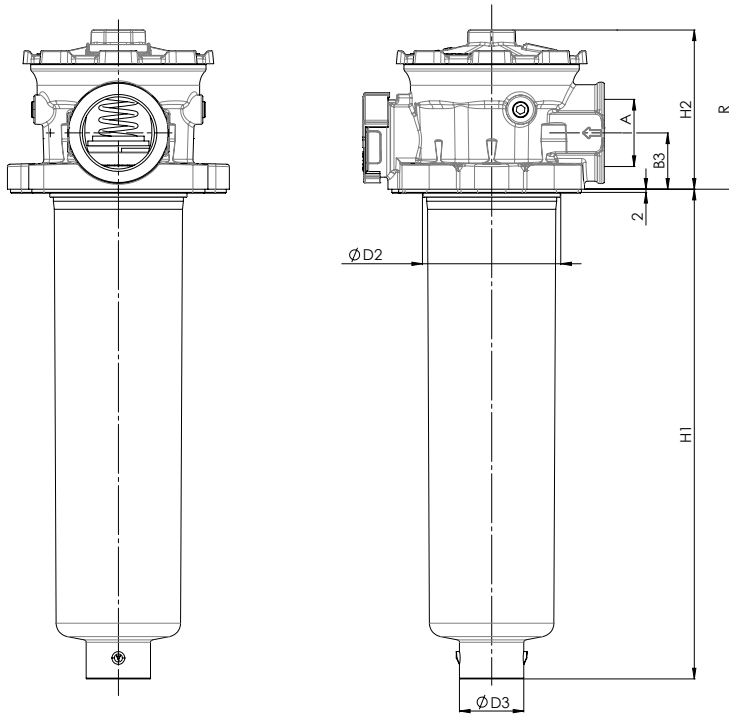
ÇÖKME FARK
BASINCI: 10 bar

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)

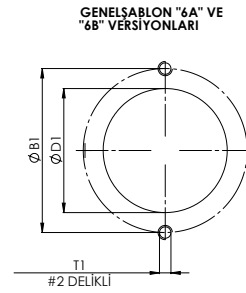
* yorulma dayanımı ve patlama basıncı belirlemede referans alınmıştır.

BOYUTLAR

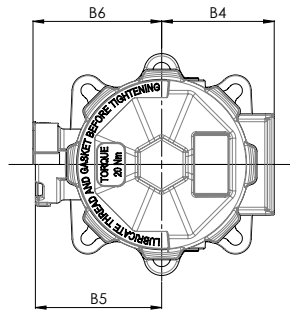
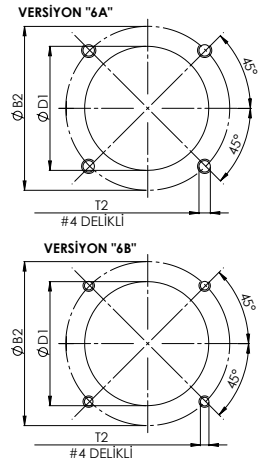


TANK DELİK ÖLÇÜLERİ
2 montaj deliği

TANK DELİK ÖLÇÜLERİ
4 montaj deliği



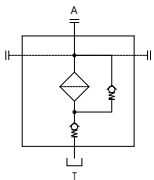
GENELŞABLON "6A" VE
"6B" VERSİYONLARI



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

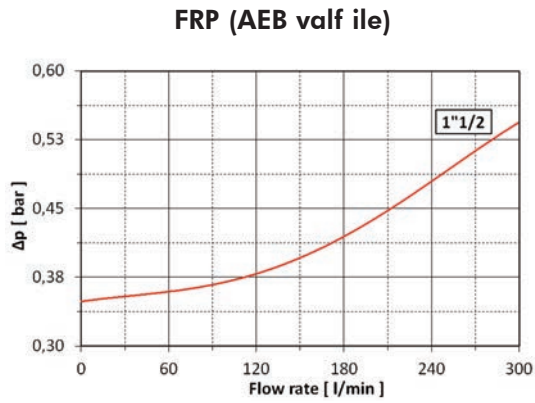
FİLTRE SEÇİMİ İÇİN BASINÇ DÜŞÜMÜ (Δp) BİLGİSİ

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

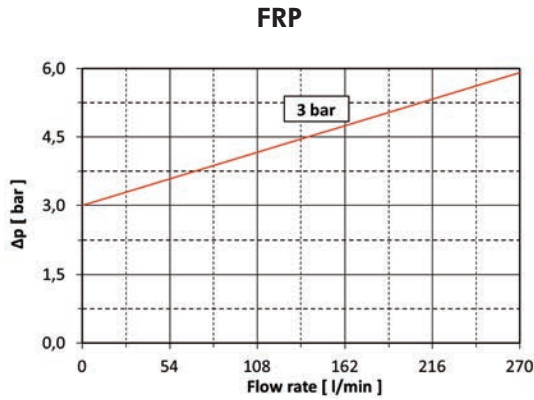
ÖRNEK TOPLAM Δp HESAPLAMA

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 önlenecektir. 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 önlenecektir. Filtreye eklenecek bağlantı borusu akışkanın yağ seviyesi altına akması sağlanabilir.

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

E DİFÜZÖR

Difüzör köpüklenme ve geri dönüşte oluşması muhtemel türbülans 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 kirliliği "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 göre kullanılmalıdır.
- Çalışma sıcaklığında, kirlilik göstergesinden uyarı alınır alınmaz filtre elemanı değiştirilmelidir. (30C derece soğuk çalışmalarda, yağın viskozitesi çok artacağından yanlış alarm alınabilir. Danışınız info@filtrec.com.tr)
- Eğer gösterge kullanılmıyor ise, üreticini tavsiye ettiği periyotta filtre elemanı değişimi 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 değerinde olup olmadığını da kontrolünü yapınız.
- Yeni filtre elemanı (4), takarken plastik koruyucusunu tamamen çıkartınız.
- O-ringi(3) kontrol ediniz, gerekiyorsa değiştiriniz.
- Yayı (2) filtre elemanına uygun pozisyonda yerleştiriniz.
- kapağı (1) saat yönünde belirtilen torkta sıkınız
-  Kullanılmış filtre elemanı tekrar kullanılamaz.

