



FR6 SERİSİ

Tank üstü dönüş filtresi

FR6 filtrelerde birçok farklı opsiyon bulunmaktadır:

- Dahili hava filtreli veya filtresiz olarak
- 2,4 veya 6 tank montaj delikli olarak
- Ek giriş portu opsiyonları
- 300 lt/dk kadar kapasite



GÖVDE

NFPA T3.10.5.1*, ISO 10771*, ISO 3968 göre test edilmiştir.

BASINÇ: Maksimum çalışma: 10 bar

BAĞLANTI PORTLARI: Ana portlar: G 3/4" - 1 1/4"
Ek portlar (opsiyon): G 1/2" - 1"

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

BYPASS: Filtre elemanında gömülü haldedir
B versiyonu 1,7 bar
C versiyonu 3 bar

ELEMAN

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

FİLTRE ELEMAN YAPISI: Cam Elyaf:
G06 - G10 - G15 - G25
Selüloz: C10
Metal mesh: T60
Sentetik: M05 - M10 - M15

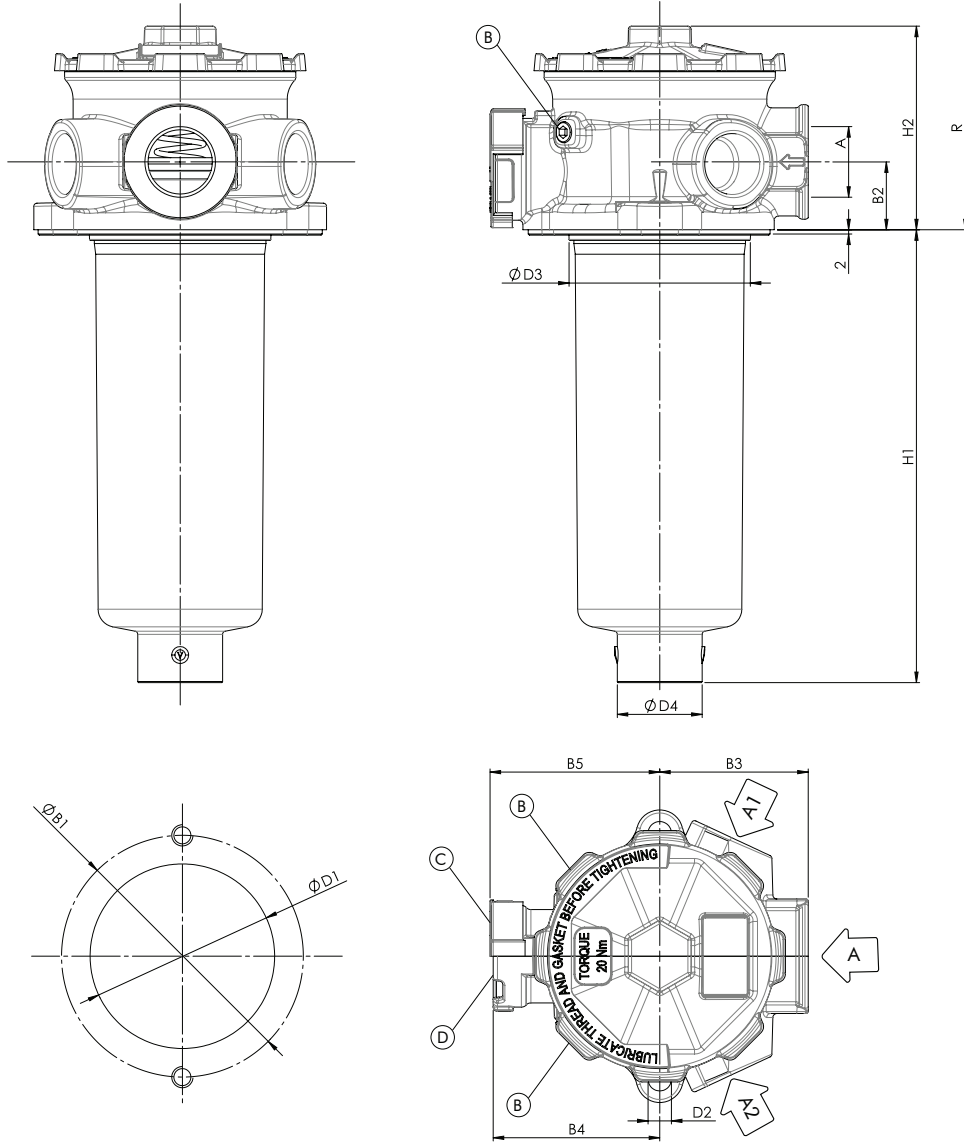
ÇÖKME FARK BASINCI: 10 bar

ÇALIŞMA SICAKLIKLARI: -30°C +100°C

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

* yorulma dayanımı ve patlama basıncı belirlemede referans alınmıştır.

2 MONTAJ DELİKLİ VERSİYON

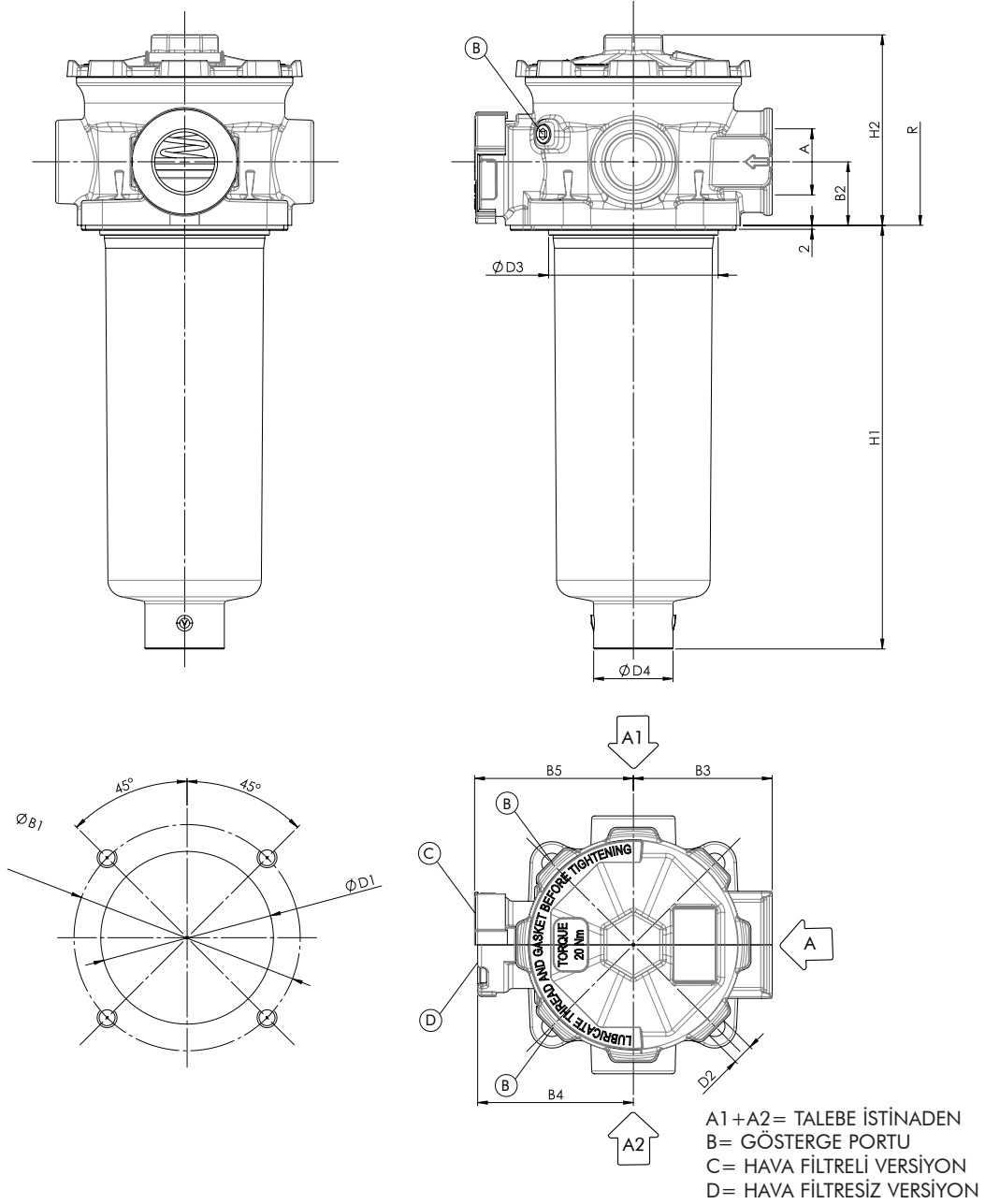


A1+A2= TALEBE İSTİNADEN
 B= GÖSTERGE PORTU
 C= HAVA FİLTRELİ VERSİYON
 D= HAVA FİLTRESİZ VERSİYON

NOMİNAL ÖLÇÜLER

MODEL	A	A1-A2 OPSİYONEL	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	AĞIRLIK Kg
FR62R101												104	77	200	0,8
FR62R102	G 3/4"	G 1/2"	84 - 88	26	51	62	64	60 - 64	11	59	25	168	77	265	0,8
FR62R104												201	77	300	0,9
FR62R120												87	96	210	1,0
FR62R122	G 1"											132	96	260	1,0
FR62R130	G 1 1/4"	G 1"	114 - 116	32	70	78	80	87 - 91	11	86	40	214	96	340	1,1
FR62R131												318	96	440	1,2

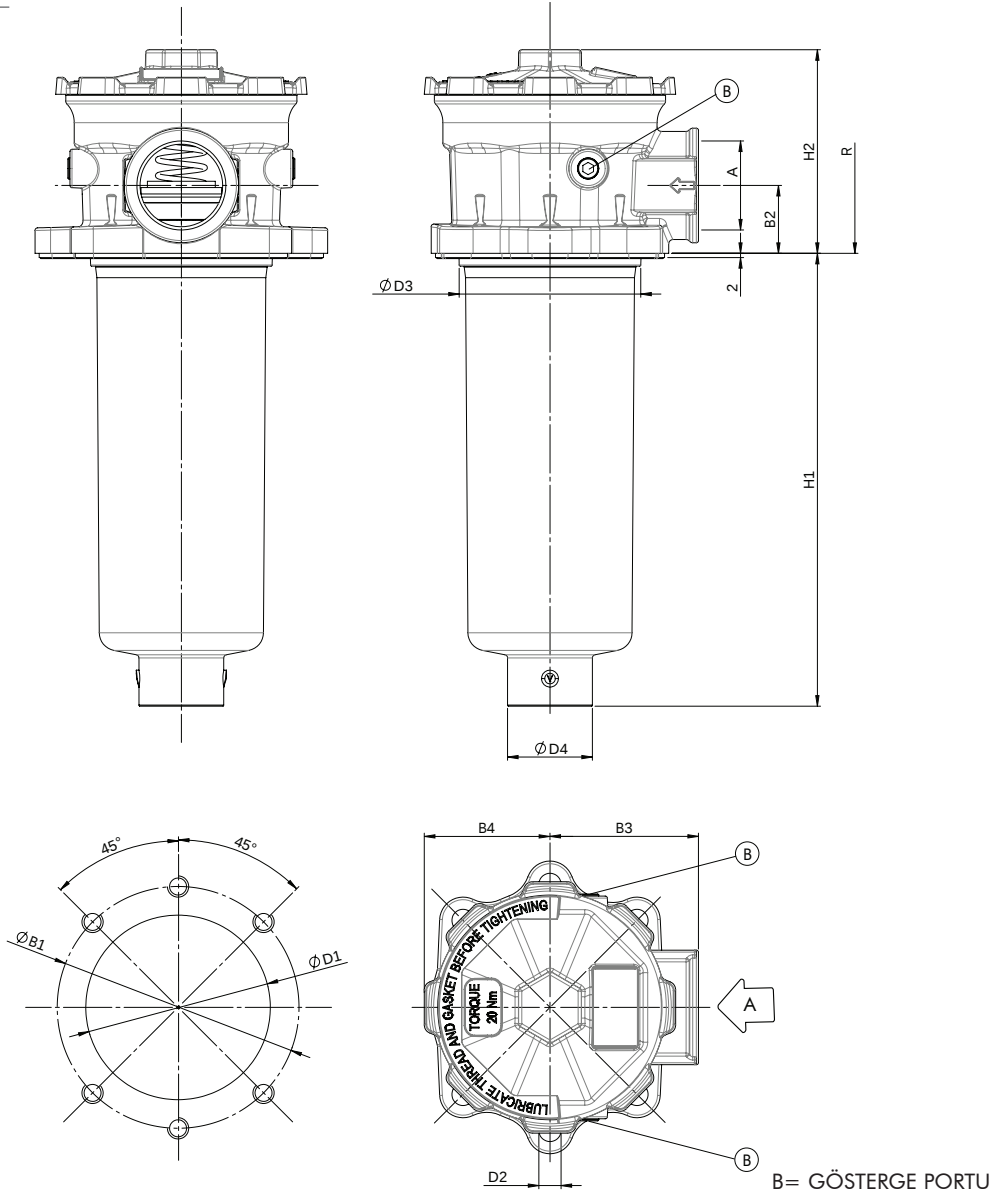
4 MONTAJ DELİKLİ VERSİYON



NOMİNAL ÖLÇÜLER

MODEL	A	A1-A2 OPSİYONEL	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	AĞIRLIK Kg
FR64R101												104	77	200	0,9
FR64R102	G 3/4"	G 1/2"	84 - 88	26	51	62	64	60 - 64	11	59	25	168	77	265	0,9
FR64R104												201	77	300	1,0
FR64R120												87	96	210	1,1
FR64R122	G 1"											132	96	260	1,1
FR64R130	G 1 1/4"	G 1"	114 - 116	32	70	78	80	87 - 91	11	86	40	214	96	340	1,2
FR64R131												318	96	440	1,3

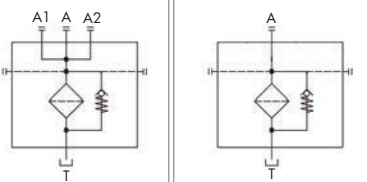
6 MONTAJ DELİKLİ VERİYON 2 ve 4 montaj delikli modeller ile aynı delik çapındadır, uyumludur.



NOMİNAL ÖLÇÜ

MODEL	A	Ø B1	B2	B3	B4	B5	Ø D1	D2	Ø D3	Ø D4	H1	H2	R	AĞIRLIK Kg
FR66R120	G 1"	114 - 116	32	70	60	80	87-91	11	86	40	87	96	210	1,0
FR66R122											132			1,0
FR66R130	G 1 1/4"	114 - 116	32	70	60	80	87-91	11	86	40	214	96	340	1,1
FR66R131											318			1,2

HİDROLİK SEMBOL



SİPARİŞ BİLGİLERİ



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
FR6	2	R1	30	G15	C	B	B6	00	1	B	MPB
YEDEK ELEMAN		R1	30	G15	C						
1. FİLTRE SERİSİ				FR6							
2. TANK MONTAJ DELİĞİ				2	2 delikli						
				4	4 delikli						
				6	2 + 4 delikli (20-22-30-31 boyutları için)						
3. FİLTRE ELEMAN SERİSİ				R1							
4. FİLTRE BOYUTU				01-02-04	(Sadece 2 ve 4 delikli versiyonları bulunmaktadır)						
				20-22-30-31							
5. FİLTRE ELEMAN YAPISI				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	metal 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				B	1,7 bar (sadece kâğıt eleman)						
				C	3 bar (cam elyaf ve metal elemanlarda)						
7. CONTALAR				B	NBR						
8. ANA PORT				B4	G 3/4" (01-02-04 boyutları için)						
				B5	G 1" (20-22-30-31 boyutları için)						
				B6	G 1 1/4"						
9. EK PORTLAR				00	Ek port yok						
				B3	2 x G 1/2" (01-02-04 boyutları için)						
				B5	2 x G 1" (20-22-30-31 boyutları için)						
10. DAHİLİ HAVA FİLTRESİ				0	Hava filtresi yok						
				1	Hava filtresi var (FR66 için değil)						
11. GÖSTERGE PORTLARI				B	2 x G 1/8"						
12. KİRLİLİK GÖSTERGELERİ				000	Göstergesiz						
				MPB	Basınç göstergesi ("B" tip için)						
				MPC	Basınç göstergesi ("C" tip için)						
				PDB	Basınç sivici ("B" tip için)						
				PDC	Basınç sivici ("C" tip için)						
AKSESUARLAR				LC24	Basınç sivici için LED konektör						
Aksesuarlar haricen sipariş edilmelidir				DS350	Yağ seviye ölçme çubuğu					2 delikli versiyonu bulunmuyor	
				ET0250	250 mm uzunlukta tüp uzantısı					(01-02-04 boyutlar için)	
				ET0500	500 mm uzunlukta tüp uzantısı						
				ET2250	250 mm uzunlukta tüp uzantısı						
				ET2500	500 mm uzunlukta tüp uzantısı					(20-22-30-31 boyutlar için)	
				CT2250	2 delikli versiyonu bulunmuyor						
				DF040	Ø 40 mm difüzör						
				B610F03	Harici hava filtresi						

BOYUTLANDIRMA İÇİN BASINÇ DÜŞÜM (Δp) BİLGİSİ

Komple filtre delta P; gövde delta P ve eleman delta P değerleri toplamıdır. Temiz elemanlı, dönüş filtrelerinde önerilen maksimum delta P 0,4-0,6 bar arasındır.

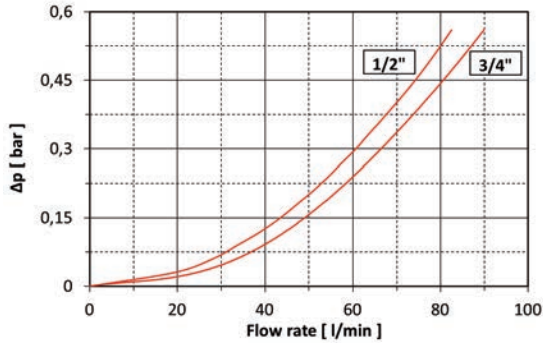
Çoklu port versiyonlarda, gövde delta P hesaplanırken, tüm portların yarattığı fark basınçları toplanır ve gövde delta P bu şekilde elde edilmiş olur.

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

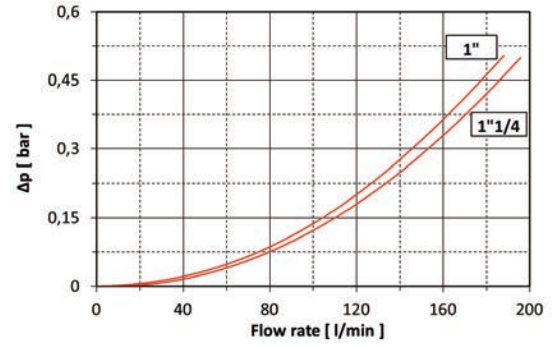
GÖVDE BASINÇ DÜŞÜMÜ

Gövde delta P eğrisi, ilgili debide model ve portun toplamından oluşur.

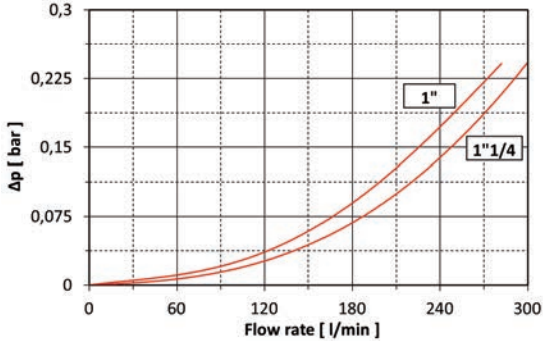
FR6x R101-02-04



FR6x R120-22



FR6x R130-31



ELEMAN BASINÇ DÜŞÜMÜ

Eleman fark basıncı (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, R130G10B elemanı ve 46 cst yağ viskozitesi için $80 \times 3,19/1000 \times 46/32 = 0,36$ bar

	G06	G10	G15	G25	G40	C10	T60	M05	M10	M15
R101	26,84	15,20	10,04	8,37	4,32	4,59	2,43	9,94	8,49	5,30
R102	13,16	8,22	4,94	4,55	2,63	2,88	0,82	5,37	4,59	3,03
R104	10,96	6,41	4,00	3,82	2,02	2,45	0,79	4,27	3,65	1,79
R120	13,85	8,65	6,44	6,32	2,77	4,09	0,86	5,65	4,83	3,19
R122	7,80	5,27	3,92	3,60	1,55	2,70	0,76	3,83	3,27	1,79
R130	5,09	3,19	2,25	2,06	0,90	1,64	0,49	2,31	1,98	1,02
R131	3,34	1,94	1,37	1,26	0,46	1,06	0,24	1,41	1,20	0,63

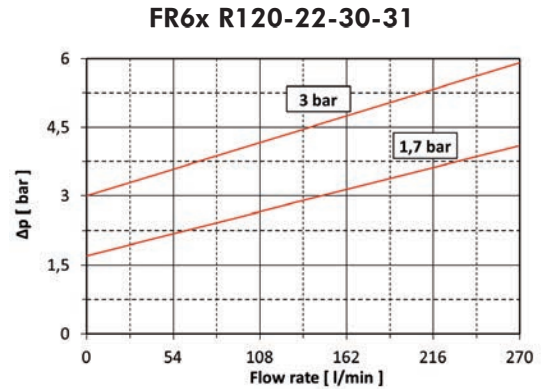
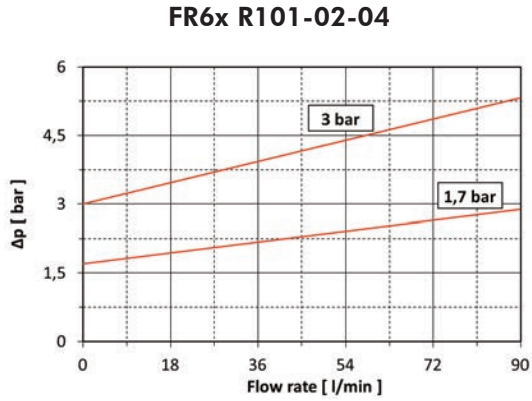
ÖRNEK TOPLAM Δp HESAPLAMA

FR62R130G10BB6001B000 FİLTRESİ 80 lt/dk ve 46 cSt yağ için:

Gövde Δp 0,01 bar + eleman Δp 0,36 bar ($80 \times 3,19/1000 \times 46/32$) = tüm filtre Δp 0,37 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 YAĞ SEVİYE ÇUBUĞU

Yer kısıtı var ise, tankın sabitlendiği deliklerden birine tank yağ seviyesini ölçmek üzere takılır. M10 bağlantı civatasıyla temin edilir.

*2 delikli versiyonu bulunmuyor

DS350	Yağ seviye ölçme çubuğu
-------	-------------------------

B HAVA FİLTRESİ

PARÇA NO	FİLTRE DERECE	DEBİ	Δp
B610F03	3 μm	up to 300 NI/min	50 mbar

Not: hava filtresi elemanını yağ filtresini değiştirdiğiniz zaman değiştiriniz.

(Çok kirli ortamlarda daha sık değişim gerekecektir)

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.

01-02-04 boyutlar için

ET0250	250 mm uzunlukta tüp uzantısı
ET0500	500 mm uzunlukta tüp uzantısı

20-22-30-31 boyutlar için

ET2250	250 mm uzunlukta tüp uzantısı
ET2500	500 mm uzunlukta tüp uzantısı

D BAĞLANTI BORUSU

Bağlantı borusu, filtre çanağı ve uzatma borusu arasındaki bağlantı aparatıdır (ET2250/ET2550) ve/veya difüzör (DF040). Tak ve kullan yapısı ile montaj ve de montajı kolaydır.

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). Sisteme eklenmesi, tüm sistem güvenliğine katkı sağlar.

Difüzör her zaman yağ seviyesi altında olmalıdır.

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

KULLANICI İPUÇLARI



- 1 KAPAK
- 2 YAY
- 3 O-RING
- 4 FİLTRE ELEMANI
- 5 FİLTRE KABİ
- 6 FİLTRE KAFASI
- 7 CONTA
- 8 HAVA FİLTRESİ

YEDEK CONTA SETİ

	NBR
FR6-2-R1-0x	06.021.00256
FR6-4-R1-0x	06.021.00257
FR6-2-R1-2x/3x	06.021.00258
FR6-4-R1-2x/3x	06.021.00259
FR6-6-R1-2x/3x	06.021.00260

KAPAK SIKMA TORKU

20 Nm

GÖSTERGE SIKMA TORKU

10 Nm

UYARI



Montaj ve bakım esnasında kişisel koruyucu ekipmanlarınızı takınız.

FİLTRE ELEMANI BERTARAFI



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

MONTAJ

1. Conta (7) uygun şekilde pozisyonlandırılmalıdır ve filtre kafası (6) montaj deliklerine gelecek şekilde sabitlenmelidir.
2. Hortum uygun şekilde giriş portuna bağlanmalıdır.
3. Çıkış portu açık olmalıdır (yağ seviyesi altına erişebilmek için uzatma tüpü eklenebilir).
4. Montaj sonrası filtrede herhangi bir gerilim oluşmadığı kontrol edilmelidir.
5. Hava filtresi (8) kullanılırsa, uygun, korumamalı bir şekilde yerleştirilmelidir.
6. Filtre elemanı değişimi için yeterli alan olmalıdır.
7. Görsel kirlilik göstergesi kolay görülebilir olmalıdır.
8. Elektriksel kirlilik göstergesinin uygun şekilde kablolandığından emin olunmalıdır.
9. Zamanı geldiğinde elemanı hemen değiştirmek için FILTREC filtre elemanı stoğunuzda bulundurmanız tavsiye edilir.



KULLANIM



1. Filtre uygun çalışma koşullarına göre yukarıda bulunan seçim tablolarından seçilir ve bu koşullarda çalışır. Değişen koşullarda seçim tekrar değerlendirilmelidir.
2. Çalışma sıcaklığında kirlilik göstergesi uyarı verir vermez filtre elemanı değiştirilmelidir. (30°C altında ilk çalışma anında yağ viskozite değeri yüksek olacağından yanlış gösterge alarmı alınabilir.)
3. Kirlilik göstergesi kullanılmıyor ise üreticinin belirlediği aralıkta eleman değiştirilmelidir.

BAKIM



1. Kapağı (1) açmadan önce sistemin durmuş ve filtrede hiç basınç olmadığından emin olunuz.
2. Kapağı (1) saatin tersi yönde açınız.
3. Önce yayı (2) çıkarınız, sonra kirli elemanı (4) ve filtre kabını (5).
4. Filtre kabını (5) temizleyiniz ve yeni FILTREC filtre elemanı (4) takınız, uygun mikronda filtre takıldığından emin olunuz.
5. Yeni filtre elemanı (4), açık taraftan plastiğinden çıkartılıp filtre gövdesi içine oturtulmalıdır. Sonrasında da elemanın plastiği çıkarılmalıdır.
6. O-ringi (3) kontrol ediniz gerekiyorsa değiştiriniz.
7. Yayı (2) şekilde görüldüğü şekilde tekrar oturtunuz.
8. Kapağı (1)saat yönünde ve tavsiye edilen tork değerinde sıkınız.
9. Metal elemanlar hariç, filtre elemanları yıkanamaz ve tekrar kullanılamaz.



