



Type GF



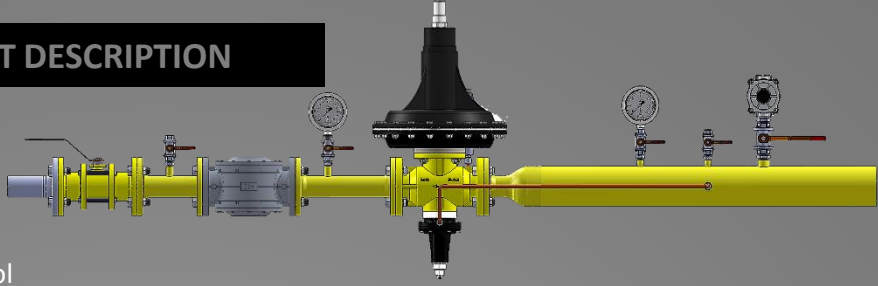
Gas Filters Gaz Filtreleri

The filters are suitable for gases in accordance with DIN 3840-EN 12516 and neutral non-corrosive gases. According to PED97/23 EC

Gaz Filtreleri DIN 3840 ve EN 12516 kuralları ve aşındırıcı olmayan gazların kullanımına uygun üretilmiştir. , PED97/23 CE direktiflerine uygun tasarlanmış ve üretilmiştir.

ÜRÜN AÇIKLAMASI / PRODUCT DESCRIPTION

"GF" serisi kartuşlu tip filitreler; toz, kir, pas ve diğer katı partikülleri tutmak için tasarlanmıştır. Basınç düşürme ve ölçüm istasyonları, gaz train hatları, enerji santralleri ve yakma kontrol sistemleri önünde kullanılabilir. Filtreler doğalgaz, LPG ve diğer aşındırıcı olmayan gazların filtrasyonu için uygundur. (DIN 3840 ve EN 12516.). PED97/23 CE direktiflerine uygun tasarlanmış ve üretilmiştir.



- Tüm filitreler dış ortam kullanımına uygundur.
- Kolay ve hızlı kartuş değişimi.
- Yüksek filtrasyon kabiliyeti ve düşük basınç kaybı.
- Opsiyonel olarak fark basınç manometresi montajlanabilir.

Type 'GF' cellular gas filters are designed for retaining gas impurities, such as dust, rust and other solid particles, in gas-carrying lines at a defined location. They are mainly used in gas pressure regulating and measuring stations, power plant and upstream of equipment, the function of which would be impaired by contaminants. The filters are suitable for gases in accordance with DIN 3840 ve EN 12516 and neutral non-corrosive gases. (Other gases on request).

- Outdoor version as standard
- Easily replaceable filter cartridge with hydrophobic filter medium
- Optimized flow control ensures high filtration efficiency
- Optionally available with differential pressure measurement (for electric remote transmission , differential pressure gauge with limit switch)

Suitable for stations in gas transmission, LPG, LNG and CNG facilities.

Gaz Dağıtım istasyonları, LPG, LNG ve CNG uygulamaları için uygundur.



Suitable for gas pressure regulator all small, medium and high capacity boiler plant (Hot water boiler, steam boiler, hot oil heaters, etc...)

Tüm küçük, orta ve yüksek kapasiteli kazan daireleri uygulamaları için uygundur (Sıcak su kazanları, buhar kazanları, kızgın yağ kazanları vb.)



Suitable for process combustion system and all pre-burner gas trains

Proses yakma sistemleri ve tüm yakıcı öncesindeki gaz yolları için uygundur.



GF Serie

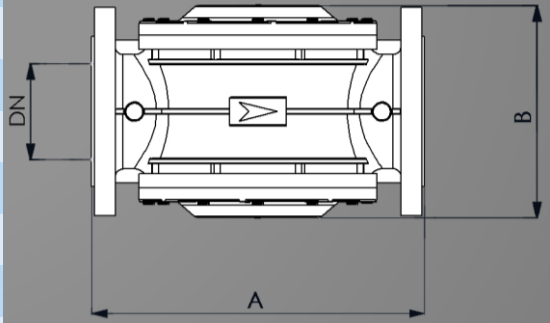
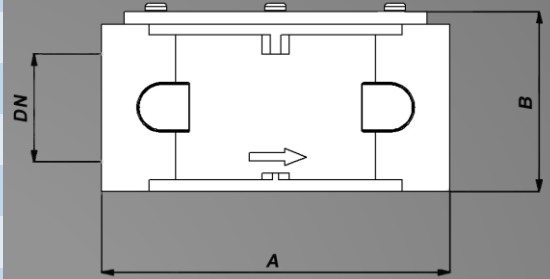
FILTRE KARAKTERISTIĞI / CHARACTERISTIC

Type	GF
Maximum permissible pressure (PS)	6 bar
Nominal Size	from DN15 – DN300 (1/2" – 12")
Connections	Threaded series connections: UNI-ISO 7/1 Flanged series connections: DIN PN16 or ANSI Class 150 RF
Temperature Range	Operating and ambient temperature -20 °C to +70 °C
Materials Body - Cover Filter Element Sealings	AlSi Cast Metallic grid and textile filter element NBR
Approximate ΔP value for filter cartridge change	20 mbar
ΔP max limit for soiled filter cartridges	100 mbar
Filtration efficiency	Standard 99.9% of particle size > 50 μm
Filter Area	see pages 4
Pressure Volume	see pages 4
Testing	DIN 3386
CE-mark acc. to PED and PIN-Nr.	CE1783 612-PED-062/2014-01
Explosion protection	Mechanical components of regulator do not contain a potential ignition source, thus do not fall in limits of ATEX 95 (94/9/EG). (Used electronic accessories comply with ATEX-demands.)




GF Serie

BOYUT VE AĞIRLIKLAR / DIMENSIONS AND WEIGHT

SIZE (DN)	A (mm)	B (mm)	filtering surface (mm ²)
1/2" C	63	65	3890
3/4" C	63	65	3890
1/2"	120	76	4560
3/4"	120	76	4560
1"	120	76	4560
1 1/4"	160	87	19.000
1 1/2"	160	87	19.000
2"	160	87	19.000
DN25	230	115	20.500
DN32	230	150	12.600
DN40	230	150	12.600
DN50	230	150	12.600
DN65	290	215	41.000
DN80	310	215	41.000
DN100	350	240	77.000
DN125	400	310	165.000
DN150	400	310	165.000
DN200	600	380	200000
DN250	737	510	330000
DN300	737	510	330000

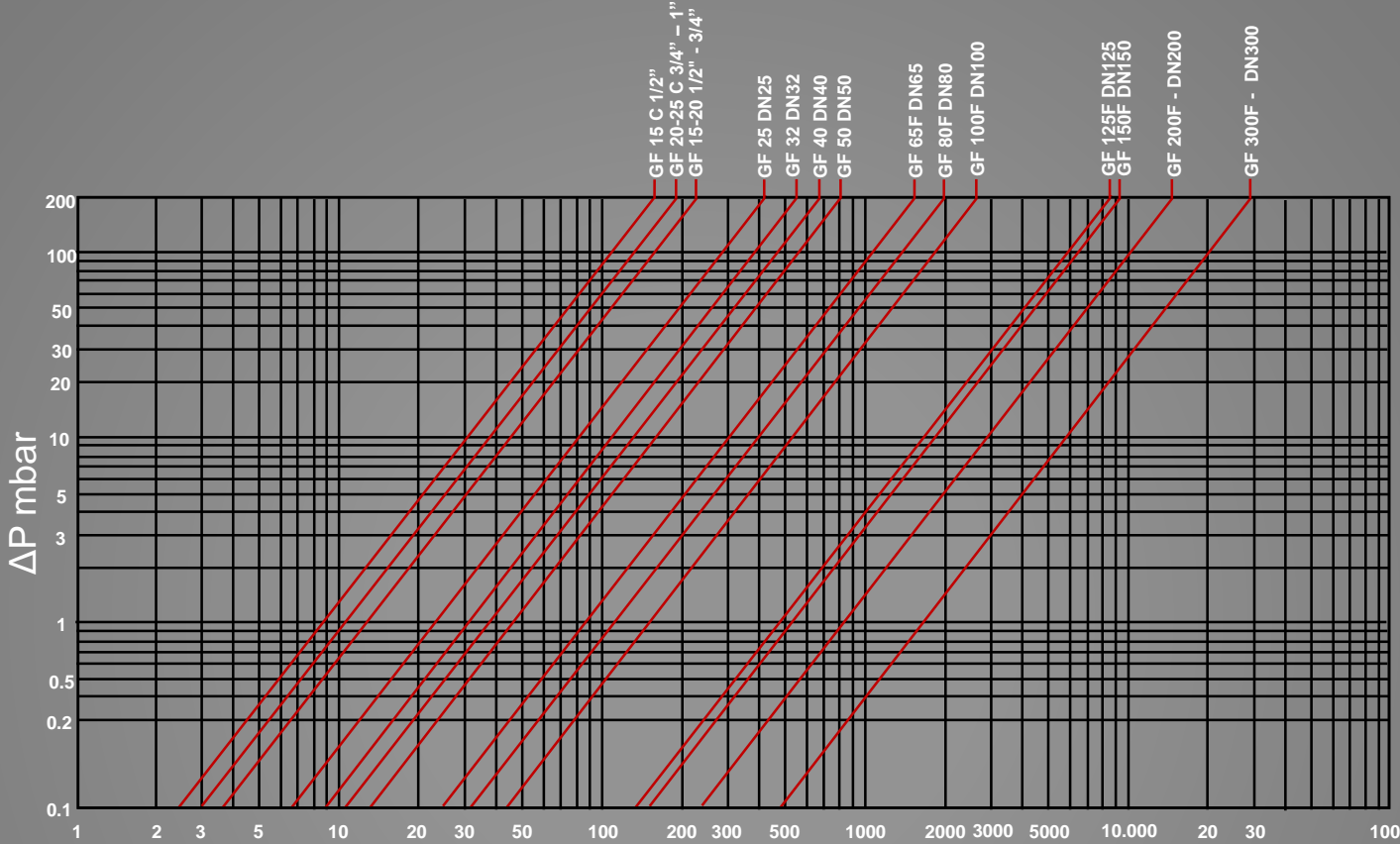


LABELING

 GASTECH®		COMMERCIAL.-OFFICES:34815 ISTANBUL Turkey Phone: +90 216.465.14.75-Fax: +90 216.465.14.77 E-mail: info@gastech.com.tr
ÜRÜN TİPİ / PRODUCT TYPE	: GF100F	 1783 According to the PED 97/23 EC
LOT. SERIAL NO	: 21501-2016	
CONNECTION DIAMETER	: DN100 ISO 7005/2 PN16	
DESING PRESSURE	: 6 bar	
TEST PRESSURE	: 9 bar	
DESING TEMPERATURE	: -10 C +60 C	
FILTERING EFFICIENCY	: 50 µ	

GF Serie

KAPASİTE TABLOSU / CAPACITY TABLE



Debi Q (Stm3/h) / Flow Rate = Doğalgaz / Natural gas, Şartlar, Base: +15°C, 1013 mbar, kuru

Akış ve Diğer Gazlar / Flow with Other Gases

Yandaki tablolarda, akış yoğunluğu 0.61 ve sıcaklık 15 ° C Nm³ / h doğal gaz debisini, aşağıdaki formül kullanılarak, diğer gaz akışına dönüştürmek için:

In the tables above, the flow is in (n)m³/h natural gas with a density 0.61 and temperature 15°C. To convert to other gas flow, using the following formula:

$$Q \text{ (Scm/h Naturalgas)} \times F_c = Q \text{ (Scm/h Xgas)}$$

Örnek / Example:

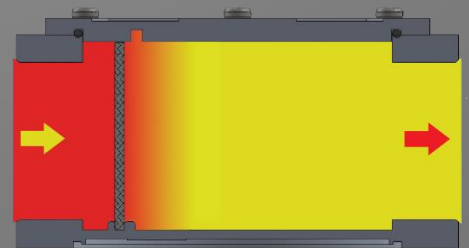
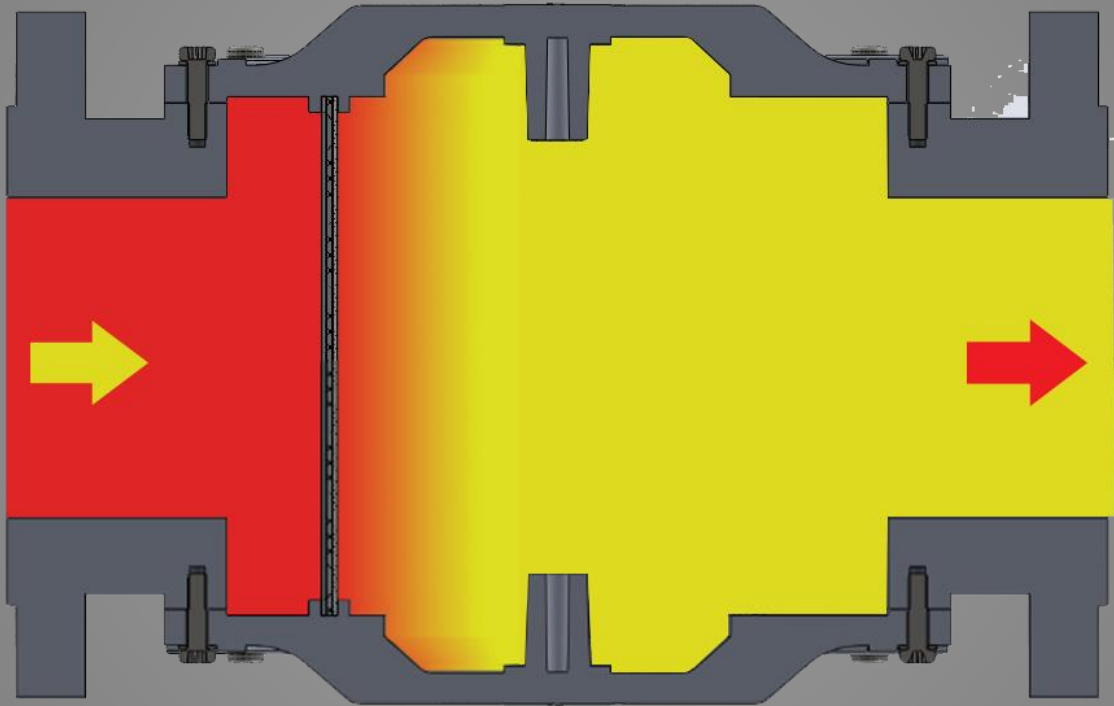
$$Q \text{ (Scm/h Naturalgas)} \times 0.78 = Q \text{ (Scm/h Air)}$$

$$1 \text{ Scm/h Naturalgas} = 0.78 \text{ Scm/h Air}$$

Correction Factor Fc at 15°C

Correction Factor Fc at 15°C	
Propane	0.64
Butane	0.55
Oxygen	0.76
Air	0.78
Nitrogen	0.81
Biogas	0.85
Towngas	1.23
Hydrogen	3.04

POSTER



 Dirty Gas  Cleaned Gas

GF Serie

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS / SPARE PARTS

1. Genel Bilgiler

İlgili tüm personel montaj, işletme ve bakım ile ilgili aşağıdaki kartuşlu filtre dokümanlarını okumalı ve anlamalıdır.

- Tip «GF» GASTECH dokümanı teknik veriler ve boyutların yanı sıra operasyon ve devreye alma talimatlarını da içermektedir.
- Gaz basınç regülatörleri ve güvenlik cihazları için genel kullanım kılavuzu. Bu GASTECH dokümanı ürünün montaj ve işletilmesi hakkındaki bilgilerin yanı sıra bakım ve onarımı ile ilgili de bilgiler içermektedir.
- İşletme ve Bakım talimatları / Yedek parçalar (ct15-2016). Bu GASTECH dokümanı kartuşlu tip filtreler için montaj ve işletilmesi hakkında daha ayrıntılı bilgiler içermektedir.

Bakım planlanmadan önce gaz dağıtım şirketleri / yerel otoritelerin şartname veya yönetmelikleri incelenmelidir.

Kontrol ve bakım periyodu çalışma koşulları ve gazın özelliklerine bağlıdır. Bakım aralıkları için genel kurallar veya öneriler vardır. GASTECH, DVGW çalışma sayfası G 495 de belirttiği gibi bakım aralıklarını öneririz. Bununla birlikte, orta vadede, bakım aralıkları planına sistem gereksinimleri de düşünülerek eklenmelidir.

Bakım sırasında, bileşenler temizlenmeli ve sonra iyice kontrol edilmelidir. Çalışma ve / veya fonksiyon testleri sırasında herhangi bir olağandışı problem karşılaşmamak için yetkili bir personel ile nezaret edin. Kontroller özellikle, filtre elemanı ve O-ringleri kapsamalıdır.

Tüm hasarlı parçalar yenileri ile değiştirilmelidir. Sökme sırasında çıkarılan oringler için de geçerlidir. GASTECH işletme ve bakım talimatlarında bulunmayan yedek parçalar ve / veya yağlar ve yağlama maddeleri kullanmanız önerilmez. GASTECH uygun olmayan yedek parçaların ve / veya yağların kullanılmasından oluşabilecek hasar ve zararlardan sorumlu tutulamaz. İşletim ve bakım talimatlarında parça listeleri ve çizimler kullanılan adetler ile belirtilmiştir.

Tablo ve çizimlerde tedarik edebileceğiniz yedek parçalar "S" ile gösterilmiştir.

1. General information

All persons involved with the assembly, operation and / or maintenance of the gas cell filter must read and understand all of the following documents:

- Technical product information «GF» – this GASTECH document contains the equipment's technical data and dimensions as well as instructions concerning set-up and mode of operation.
- General operating manual for gas pressure regulators and safety devices – this GASTECH document contains information on assembly and operation as well as general information on troubleshooting.
- Operating and maintenance instructions / spare parts (ct15-2016)– this GASTECH document contains more detailed information on assembly and operation of the gas cell filter.

There are national laws and regulations for all sorts of jobs on gas pressure governors, from planning to maintenance.

Inspection and maintenance intervals depend mostly on operating conditions and the nature and properties of the gas. There are no general rules or recommendations for intervals. For Europa , we recommend to consider maintenance intervals as stated in DVGW work sheet G 495 in a first instance. However, in the mid-term, intervals must be adapted to the requirements of each specific equipment.

During maintenance, components must be cleaned and then checked thoroughly. This is necessary even if there have not been any unusual observations during operation and / or functional testing. Checks must cover, in particular, filter insert and the sealing rings.

Any and all defective parts must be replaced with new ones. The same applies to O rings removed during disassembly. Do not use any spare / wear parts and / or oils & lubricants not specifically recommended in the GASTECH operating and maintenance instructions for spare parts. In the event spare / wear parts and / or lubricants & oils other than those specifically recommended are used, GASTECH shall not be held liable for any defects and / or consecutive damages attributable to such use of illegal parts, lubricants, oils etc.

Item numbers mentioned in the specific operating and maintenance instructions correspond with the numbers in the spare parts lists and drawings.

Some parts in the lists and drawings are marked with a letter "S". We recommend to always have a reserve of those parts in stock for maintenance purposes.

Those spare parts are put together in another separate list at the end of the spare parts list.

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS / SPARE PARTS

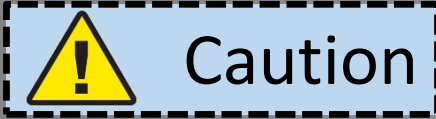
1.1 Güvenlik Bilgisi / Safety information

Bu kılavuzda, güvenlik bilgileri aşağıdaki sinyal kelimeleri göz alıcı logoları vasıtasıyla vurgulanır.

In this manual, safety information is highlighted by means of the following signal words and eye catchers:



Yaralanma ve Ölüm Tehlikesi
Danger to life and limb



Maddi ve/veya çevre hasar tehlikesi
Danger of damage to property and / or the environment



Önemli ek bilgiler
Important additional information

2. Özel bakım talimatları

Bakım sırasında, bileşenlerin temizlenmeli ve görsel olarak kontrol edilmelidir. Eksiksiz olmalıdır.

İşlev kontrolü yapınız: rezistif gaz akışında basınç kaybını ölçün.

Kirli filtre elemanı için sınır değer 20 mbar

Filtre kartuşunu temizleyin yada yeni bir filtre kartuşu ile değiştirin.

Yağlayıcı tablosuna göre O-ringleri yağlayın.

İdareli gres uygulayın. Hasarlı o-ringleri değiştirin. Uygun o-ring olduğuna emin olun.

Kapağı sabitlemek için sıkma torkları: "Sıkma momentleri« tablosunda verilen bilgilere uygun hareket ettiğinizden emin olun

2. Specific maintenance instructions

During maintenance, components must be cleaned and checked visually. Be thorough.

Carry out a functional check: measure a pressure drop in the resistive gas flow.

Limit value for dirty filter insert is 20 mbar

* Clean the filter mesh. Or replace the filter insert altogether.

* Grease the O rings according to the lubricant table.

* Apply grease sparingly. Replace damaged sealing rings.

* Tightening torques for fixing the hood: Be sure to observe indications given in the table "Tightening torques".

DİZAYN VE FONKSİYON / DESIGN and FUNCTION

Gaz giriş flanşından filitre gövdesine girer. Filtre gövde alanı, giriş flanşından çok daha büyük bir alana sahip olduğundan gaz hızı azalır ve akış yavaşlar. Gaz ile birlikte gelen partiküller filitre elemanı tarafından tutulur. Temizlenmiş gaz çıkış flanşına boşalır.

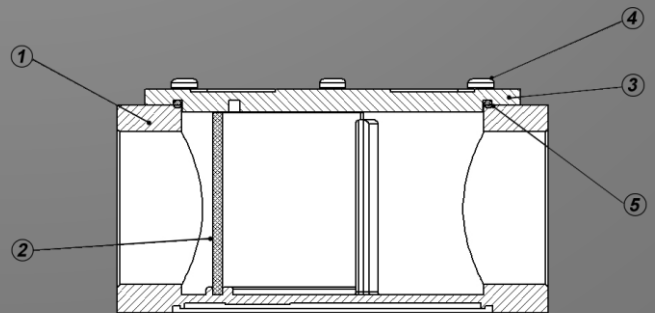
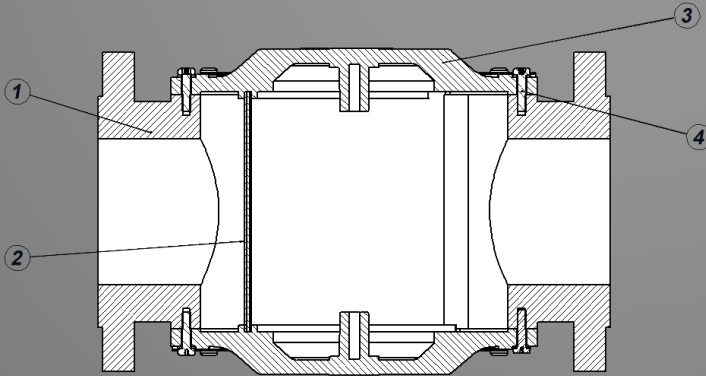
Filtre ana bileşenleri; (1) Gövde, (3) Üst kapak ve (2) filitre elemanıdır. Filtre elemanını değiştirmek için üst kapağı çıkararak filitre kartuşuna çok kolay ulaşılır. Filtre kartuşu filitre sepeti ve filitre elemanından oluşur. Tutulmak istenilen partiküllerin boyutuna uygun filitre elemanı seçilebilir. Filtre elemanın altında ve üzerinde, sızdırmazlık için iki halka bulunur.

Kartuşu rahat değiştirmek için mutlaka kapak ile engel teşkil edecek yüzeyler arasında kartuş yüksekliği kadar mesafe bırakınız.

Gas flows through the inlet flange into the filter body. The filter area which is up to or more than 100 times larger than the cross-section of the inlet flange reduces the velocity of the gas flow accordingly. The dust particles carried along with the gas are retained by the filter element. The cleaned gas is discharged through the outlet flange.

A filter mainly consists of a body (1), a lid (3) and a filter cartridge (2). The filter cartridge can be easily accessed for maintenance or replacement by removing the lid. The filter cartridge comprises a filter basket and a filter element. A filter cartridge with an appropriate pore size according to the application and the particle size to be filtered should be used. The filter cartridge is sealed by two sealing rings which are mostly integrated within the filter cartridge.

The cover (3) on the underside of the filter allows a comfortable distance incurred residues.



OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS / SPARE PARTS

YEDEK PARÇA LİSTESİ / SPARE PART LIST

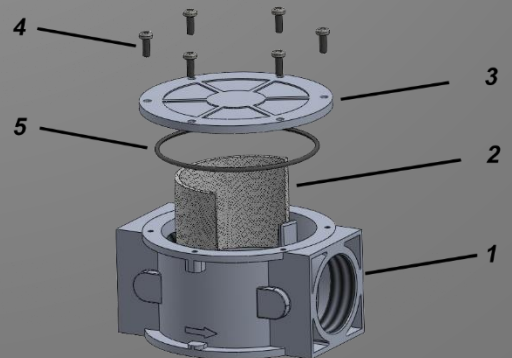
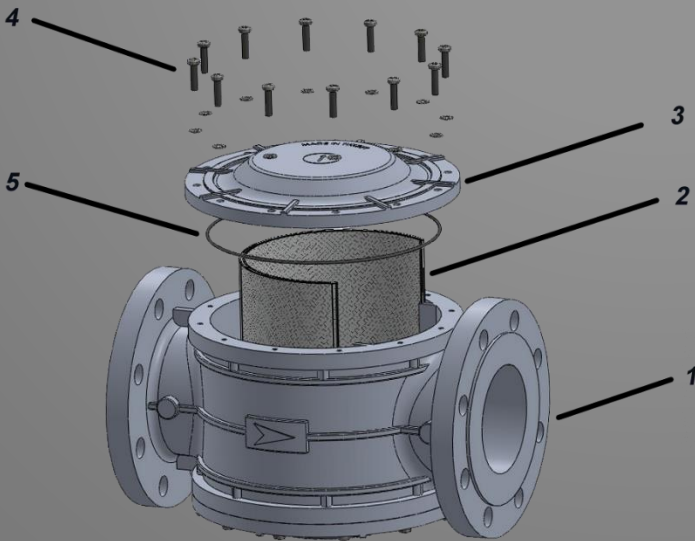
for 1/2" – 2"

IT.	Part Name	Number	S	Metarial	1/2"C - 3/4"C	1/2" - 3/4" – 1"	11/4" – 11/2" – 2"
1	Main Body	1		AlSi	2.10.0100	2.10.0105	2.10.0110
2	Cartridge	2	S	Ct	2.10.0101	2.10.0106	2.10.0111
3	Main Cover	3		AlSi	2.10.0102	2.10.0107	2.10.0112
4	Cover Screw	4		St	2.10.0103	2.10.0108	2.10.0113
5	Cover O-ring	5	S	NBR	2.10.0104	2.10.0109	2.10.0114

YEDEK PARÇA LİSTESİ / SPARE PART LIST

for DN65 - DN300

IT.	Part Name	Num	S	Metarial	DN65 DN80	DN100	DN125 DN150	DN200	DN250 DN300
1	Main Body	1		AlSi	2.10.0115	2.10.0120	2.10.0125	2.10.0130	2.10.0135
2	Cartridge	2	S	Ct	2.10.0116	2.10.0121	2.10.0126	2.10.0131	2.10.0136
3	Main Cover	3		AlSi	2.10.0117	2.10.0122	2.10.0127	2.10.0132	2.10.0137
4	Cover Screw	4	S	GS	2.10.0118	2.10.0123	2.10.0128	2.10.0133	2.10.0138
5	Cover O-ring	5	S	GGG	2.10.0119	2.10.0124	2.10.0129	2.10.0134	2.10.0139



GF Serie

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS / SPARE PARTS

3. Filtre Kartuşunun Değişimi

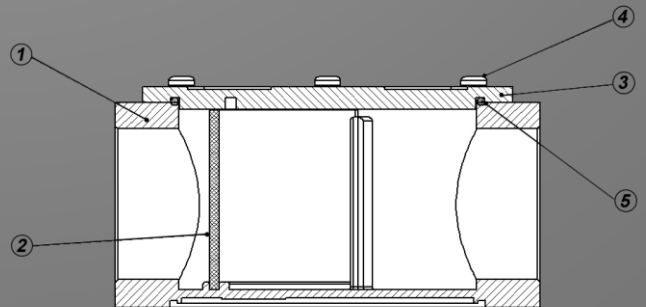
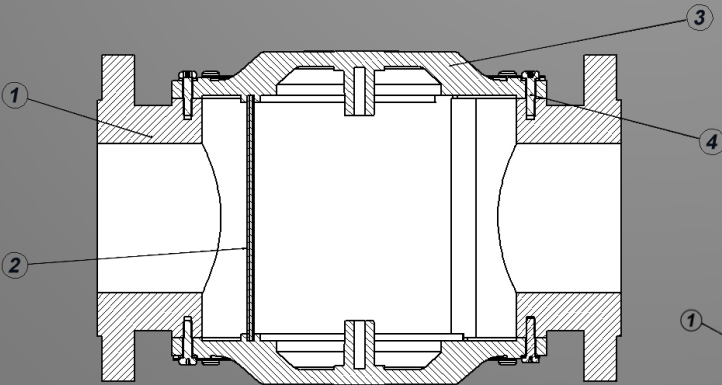
- a. Hattın basınçlı olmadığına ve hiç gaz kalmadığından emin olun. **Danger**
- b. (4) numaralı civatları allen anahtar ile sökün. **Caution**
- c. Eski filtre katuşunu(2), ana kapak oringini (5), çıkararak sırası ile yenileri ile değiştirin.
- d. (4) numaralı civataları uygun anahtar ile gerekli olan tork kadar sıkın. **Danger**
- e. Hatta yavaşça gaz vererek basınçlandırın. Sistem basıncı uygun seviyeye ulaştığında vanaları kapatarak minimum 20 dakika bekleyin. Süre sonunda hat basıncında azalma yok ise sızdırmazlık sağlamıştır.

Note Ana Kapak oringini mutlaka silikon esaslı gres ile yağlayınız.

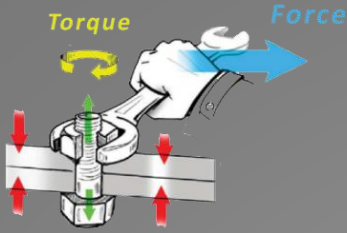
3. Changed Filter Cartridge

- a. Must drain the gas line. **Danger**
- b. (4) Unscrew bolts with suitable allen key. **Caution**
- c. Cartridge(2), Cover Sealing O-ring(5), Particules Sealing Ring(2) Unplug respectively. Change the with new parts. **Danger**
- d. (4) Turn the screws clockwise, until the required torque
- e. Open the gas slowly. Close all valves and waiting 20 minutes. For leake test. **Danger**

Note Must use Silicone grease for Cover Sealing O-ring

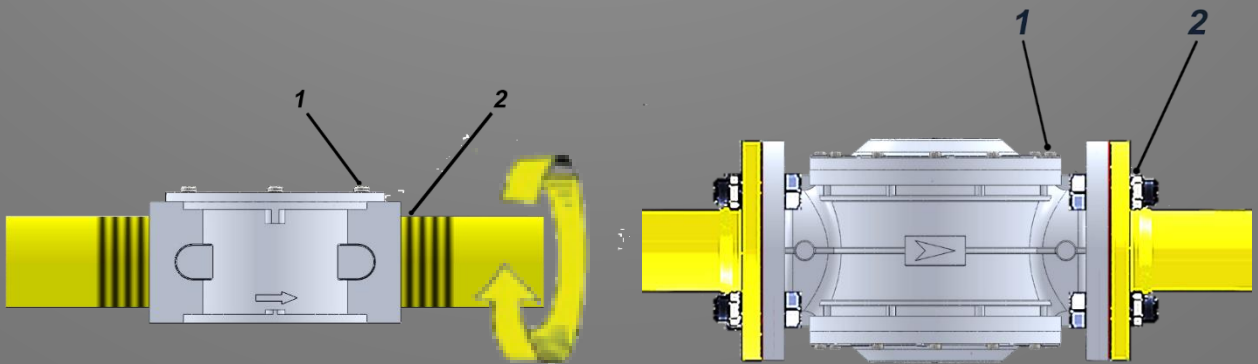


OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS / SPARE PARTS



SIKMA TORKLARI / TIGHTENING TORQUES MA in Nm

SIZE	KAPAK CIVATALARI COVER BOLTS Part no: 1	BORU BAĞLANTI CIVATA VE SOMUNLARI PIPELINE FLANGED BOLTS AND NUT Part No: 2
1/2" C	5 Nm	70 Nm (1/2")
3/4" C	5 Nm	85 Nm (3/4")
1/2"	5 Nm	70 Nm (1/2")
3/4"	5 Nm	85 Nm (3/4")
1"	8 Nm	125 Nm (1")
1 1/4"	8 Nm	160 Nm (1 1/4")
1 1/2"	8 Nm	200 Nm (1 1/2")
2"	8 Nm	250 Nm (2")
DN25	8 Nm	60 Nm (M16)
DN32 - 40	8 Nm	60 Nm (M16)
DN40	8 Nm	60 Nm (M16)
DN50	8 Nm	60 Nm (M16)
DN65 - 80	20 Nm	60 Nm (M16)
DN100	20 Nm	60 Nm (M16)
DN125 - 150	65 Nm	170 Nm (M20)
DN200	90 Nm	220 Nm (M22)
DN250-300	90 Nm	220 Nm (M22)



GF Serie



TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

TAM KALİTE GÜVENCE MODÜLÜ BELGESİ

GASTECH MÜH. MÜŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Firması

Mahmut Şevket Paşa Köyü Mahmut Şevket Paşa Cad. No:6/A1 Beykoz/İSTANBUL

Adresinde ürettiği

"GASTECH" Markalı

GF Serisi : PN6 Giriş Basıncılı, DN15 (Dahil) – DN300 (dahil) arası çaplarda

GS Serisi : PN16 – PN25 Giriş Basıncılı, DN15 (Dahil) – DN300 (dahil) arası çaplarda

Z Serisi: PN50 Giriş Basıncılı, DN25 (Dahil) – DN100 (dahil) arası çaplarda

GAZ FİLTRELERİ

Kapsamı için

97/23/AT – Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği
Tam Kalite Güvence Modülü - Modül H (EK-III)

'ın gereklerine göre ve TS EN ISO 9001:2008' in ilgili maddeleri dikkate alınarak tetkik edilmiş ve belgelendirilmiştir

Onaylanmış Kuruluş Numarası:	1783
Belge Veriliş Tarihi:	03.02.2015
Geçerlilik Tarihi:	03.02.2018
İnceleme Rapor Numarası:	612-PED-062/2015-02
Belge Değişiklik Tarihi / Nedeni:	01.07.2015 / Adres Değişikliği

Kalite Sisteminin Teknik Düzenleme/ Uyumlaştırılmış Standard gereklerini karşıladığını gösteren, işbu belge ile Kuruluş; tetkiki yapılan kalite sistemi kapsamında CE Uygunluk İşaretini, aşağıda gösterildiği şekilde ilaştırma ve Onaylanmış Kuruluş numarasını kullanmaya yetkilidir. Onaylanmış Kuruluş planlı/plansız gözetimler yapma hakkına sahiptir.

CE

Belge No: 1783 - PED - 078



Volkan GÜLEÇ
Direktifler Müdürü V.
ANKARA, (Rev.01), 01.07.2015

REMARKS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Gas Pressure Regulators



GASTECH LTD.

34800 – İstanbul -TURKEY

Phone : +90 216 465 14 74

Fax : +90 216 465 14 77

E-mail : info@gastech.com.tr

Web : www.gastech.com.tr