ct2-2016-r2

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

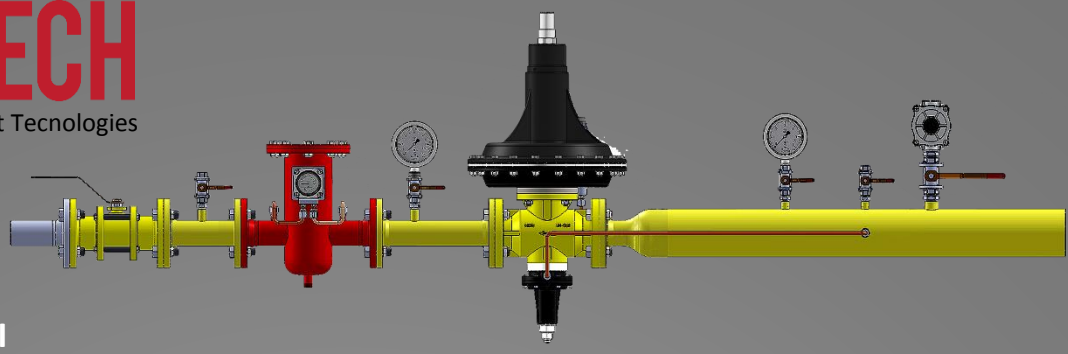
Type F

Gas Regulators
Gaz Regülatörü

Direct-acting Gas Pressure Regulator with Incorporated Direct-acting SSV According to EN334

Doğrudan tahrikli Gaz Basınç Regülatörü, Emniyet Kapat Valfi ile Birleştirilmiş, EN 334' e uygun olarak üretilmiştir.

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies



ÜRÜN AÇIKLAMASI

“F” serisi dengeleme membranlı tasarımlı, diyafram kontrollü, yaylı regülatörler; düşük, orta ve yüksek basınçlar için kullanıma uygundur. “F” serisi regülatörler dahili algılama hatları ile teçhiz edilmiş olup, müşteri isteğine göre harici algılamalı olarak ta dizayn edilebilinir.
Dengeleme mekanizması ile kombine edilmiş özel bir regülatör tasarımı bize;
* Yüksek debi geçirgenliği
* Maksimum debide bile yüksek hassasiyet
* Hiç akış olmadığında bile 0 sızıntı
* Hızlandırılmış refleksler
* Boru hattından sökmeden bakım ve tamir imkanı sonuçlarını sağlar.

PRODUCT DESCRIPTION

The ‘’F" series of spring loaded, diaphragm controlled, balanced valve design regulators are suitable for low, medium and high outlet pressure. The ‘’F" series regulators are supplied with internal sensing lines and are preset for an optional connection to an external sensing line by the customer.
The special regulator design combined with a balanced valve results in:
* High flow rate coefficient,
* High accuracy, even at maximum flow rates,
* Reduced response times,
* No internal leakage at zero flow rate,
* Periodical maintenance without disassembling the body from the pipework,

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

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

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

Tüm küçük ve orta 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.

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

REGÜLATÖR KARAKTERİSTİĞİ / CHARACTERISTIC

Body, Actuator, Slum Shut Cover, Associated (PSD)	25 bar
Type	IS
Type of Fluid	Groups 1 and 2 according to PED 97/23/EC
Diameter	DN25 - DN40 - DN50 ISO PN or ANSI 150 RF
Inlet Pressure bPu	0.3 - 25 bar
Outlet Pressure Range Wd	20-4000 mbar
Minimum ΔP	170 mbar
Maksimum ΔP	25 bar
Metarial	Body EN-GJS 500 - Cover AlSi - Diaphragms and Sealing Parts NBR, Orifice Brass
Operating Temparature	-20°C / +60°C
Fail Mode	Fail to Open

SSV KARAKTERİSTİĞİ / CHARACTERISTIC

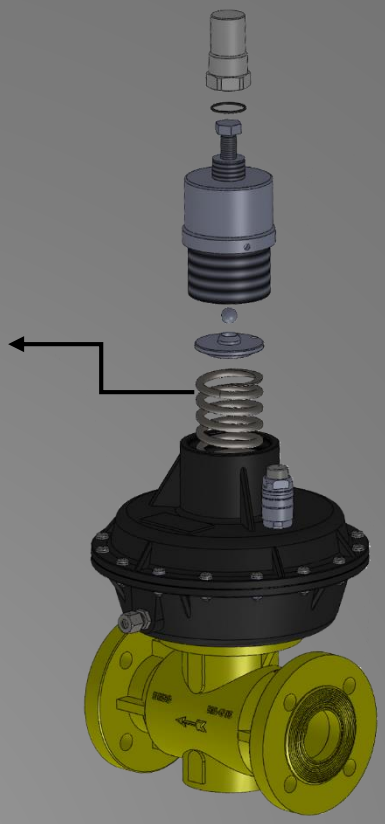
Type	IS
Operarion Class	A
Response Time	< 2 s
Max. Pressure Set Range	35 – 4200mbar
Min. Pressure Set Range	10 – 2500mbar
Atm. Relief Connection	1/4’’ tapped
External Impuls Line	Ø10mm pipe interior
Metarial	Cover AlSi - Diaphragms and Sealing Parts NBR, Orifice Brass
Operating Temparature	-20°C / +60°C
Internal Manual By-pass	Cg 2

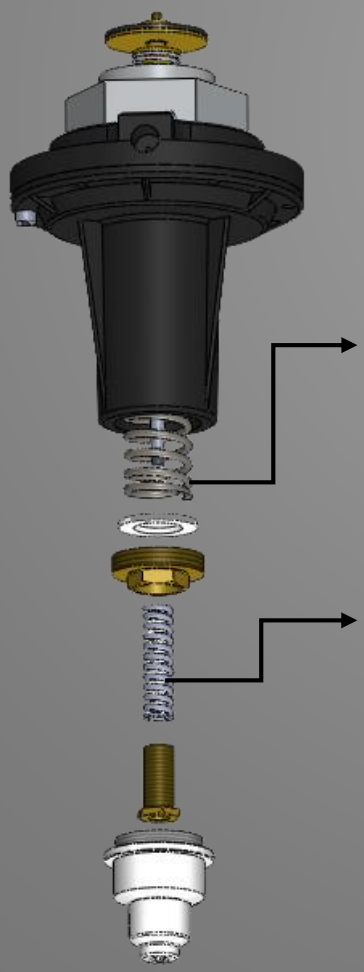
Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

F Serisi Çıkış Basıncı Set Aralığı, Yay Kodları [Wds]
SET RANGE, Outlet Pressure, Springs Code [Wds]

BP mbar	MP mbar	AP mbar	Wire Dia.	Lngth	Outside Dia.	Spring Colour	Spring Code
20-35			5.0	155	70	Red	GT1136
35-50			6.0	155	70	Blue	GT1137
50-80	80-160		7.0	155	70	Yellow	GT1138
	100-250	350-600	8.0	155	70	Black	GT1139
	150-400	600-1000	9.0	155	70	Purple	GT1140
		800-1700	10.0	155	70	Silver	GT1141
		1200-2400	11.0	155	70	Pink	GT1142
		1800-3700	12.0	155	73	White	GT1143
		2200-4000	13.0	155	74	Orange	GT1144





SSV Maksimum Set Aralığı, Yay Kodları [Wdso]
SSV Maksimum Set Range, Springs Code [Wds0]

Spring Code	Spring Colour	Wire Dia.	Length	Outside Dia.	BP mbar	MP mbar	AP mbar
GT1152	Red	2.2	60	30.0	35-125		
GT1153	Blue	2.5	60	30.0	65-180	170-280	
GT1154	Yellow	2.7	60	30.0	80-230	240-370	
GT1155	Black	3.2	60	30.0		280-490	
GT1156	Purple	3.5	60	30.0		480-800	490-1000
GT1157	Silver	3.7	60	30.0			750-1250
GT1158	Pink	4.0	60	30.0			1000-1750
GT1159	White	4.5	60	30.0			1500-2500
GT1160	Orange	4.8	60	30.0			1700-4200

SSV Minumum Set Aralığı, Yay Kodları [Wdsu]
SSV Minimum Set Range, Springs Code [Wdsu]

Spring Code	Spring Colour	Wire Dia.	Length	Outside Dia.	BP mbar	MP mbar	AP mbar
GT1145	Red	1.20	55	12.2	15-35		
GT1146	Blue	1.50	55	12.2	25-40		
GT1147	Yellow	2.0	55	12.2	35-110	30-100	
GT1148	Black	2.3	55	12.2		60-240	
GT1149	Purple	2.5	55	12.2		70-400	165-450
GT1150	Silver	2.8	55	12.2			350-900
GT1151	Pink	3.0	55	12.5			700-2500

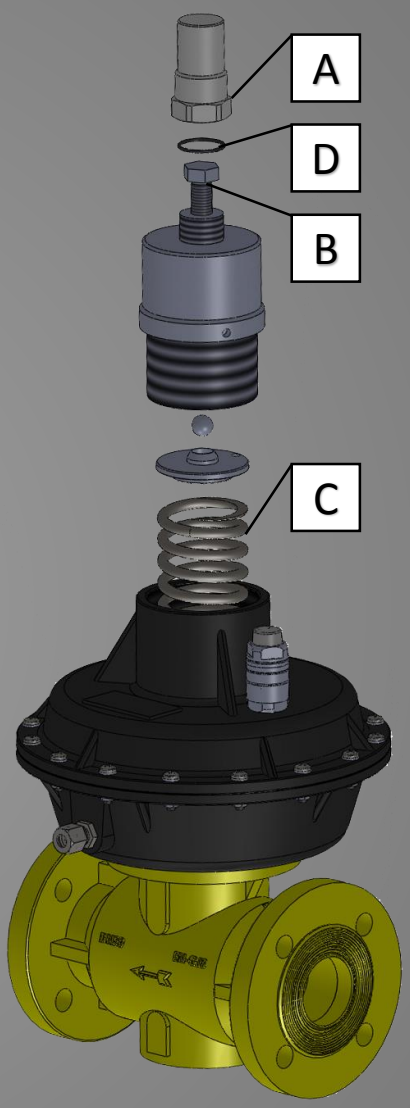
GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

F SERİSİ REGÜLATÖRÜN ÇALIŞTIRILMASI

1. Giriş manometresinden gaz basıncının sistem için olması gereken değerlerde olduğunu kontrol ediniz.
2. Regülatörün girişinde bulunan filitrenin kartuşlarını kontrol ediniz. Temiz ve deformasyonların oluşmadığından emin olunuz. (Sistemin yeni olması filitrelerin temiz olması anlamına gelmez.)
3. Manual tahliye vanalarının kapalı pozisyonda olduğunu kontrol ediniz.
4. Gaz giriş vanasını yavaşça açınız. Hızlı açılan vanaların tesisat üzerinde bulunan tüm ekipmanlara şok etkisi yaratıp deforme edeceğini unutmayınız.
5. Regülatörün çıkış manometresinden basıncın istenilen seviyede mi olduğunu kontrol ediniz.

Gaz basıncı istenilen değerlerde değil ise;

'A' Sembollü kapağı çıkarınız. 'B' Sembollü ayar vidasını 24mm anahtar ile saat yönünde çevirerek çıkış basıncını arttırabilirsiniz. 'B' sembollü ayar vidasını saat yönünün tersine çevirerek çıkış basıncını azaltabilirsiniz. 'C' Sembollü ana kafa yayını değiştirerek farklı aralıklarda gaz basıncını elde edebilirsiniz. Basınç ayarlama işlemi sonunda 'D' sembollü o-ringin yerine oturduğunu kontrol ederek 'A' sembollü kapağı tekrar ayar vidasının üzerine sıkınız.



OPERATION OF THE REGULATOR F SERIE

1. Check pressure gauge, that inlet pressure should be suitable for the gas system.
2. Check the filter cartridge, cartridges must be clean and undeforme.
3. Check the manual relief valve is in the closed position.
4. Open inlet main valve slowly.
5. Check outlet pressure gauge,

if the gas pressure is not at the desired level;

'A' Turn the cap and remove. Outlet pressure can be adjusted by appropriately turning the internal adjustment ring nut 'B' clockwise to increase it and counterclockwise to decrease it with tube Spanner 24mm. For outlet pressures outside the specified range, 'C' spring change will be required. Place 'A' aluminum cap back onto the regulator top, make sure to put the 'D' O-ring.

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

SSV AYARLANMASI

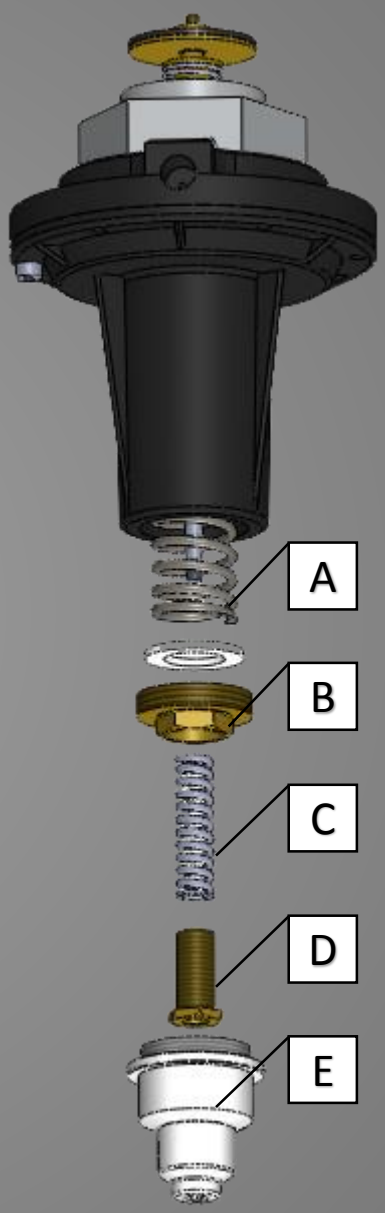
Maksimum basınç kapatma ayarını yapmak için;
1. ‘E’ Sembollü Kapağı çevirerek çıkarınız.
2. ‘B’ Sembollü somunu sıkmak veya gevşetmek için 22mm boru lokma kullanınız.
3. ‘B’ Sembollü somunu saat yönünde çevirirseniz; maksimum kapatma basıncını arttırırsınız.
4. ‘B’ Sembollü somunu saat yönünün tersine çevirirseniz; maksimum kapatma basıncını azaltırsınız.

Minimum basınç kapatma ayarını yapmak için;
1. ‘E’ Sembollü Kapağı çevirerek çıkarınız.
2. ‘D’ Sembollü somunu sıkmak veya gevşetmek için 17mm boru lokma kullanınız.
3. ‘D’ Sembollü somunu saat yönünde çevirirseniz; minimum kapatma basıncını arttırırsınız.
4. ‘D’ Sembollü somunu saat yönünün tersine çevirirseniz; minimum kapatma basıncını azaltırsınız.
5. ‘E’ Sembollü kapağı çevirerek takınız.

SSV SETTING

Shut-off setting in case of overpressure;
1. ‘E’ Turn the cap and remove.
2. ‘B’ Turn the external adjusting screw, using a tube spanner 22mm.
3. ‘B’ Turning clockwise: increase in the upper shut down pressure.
4. Turning counter-clockwise: reduction in the upper shut down pressure.

Shut-off setting in case of overpressure;
1. ‘E’ Turn the cap and remove.
2. Turn the internal adjusting screw ‘D’ using a tube spanner 17mm.
3. Turning clockwise: increase in the lower shut down pressure.
4. Turning counter-clockwise: reduction in the lower shut down pressure.
5. Screw on the cap ‘E’ again.



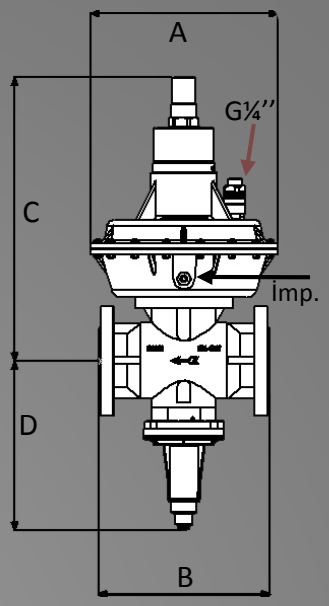
Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

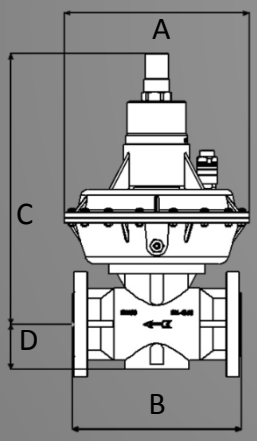
Tüm ölçüler mm
All dimensions in mm

ÖLÇÜ VE AĞIRLIKLAR — REGULATOR+SSV
DIEMENSIONS AND WEIGHTS

Kod Code	Çap Connec.	A	B	C	D	imp	Kg
F25/S BP	DN25 PN or ANSI	280	184	400	230	10	14
F25/S MP	DN25 PN or ANSI	280	184	400	230	10	14
F25/S AP	DN25 PN or ANSI	210	184	290	230	10	15
F40/S BP	DN40 PN or ANSI	280	222	415	250	10	20
F40/S MP	DN40 PN or ANSI	280	222	415	250	10	20
F40/S AP	DN40 PN or ANSI	210	222	300	250	10	21
F50/S BP	DN50 PN or ANSI	280	254	415	260	10	26
F50/S MP	DN50 PN or ANSI	280	254	415	260	10	26
F50/S AP	DN50 PN or ANSI	210	254	300	260	10	28



Tüm ölçüler mm
All dimensions in mm



ÖLÇÜ VE AĞIRLIKLAR — REGULATOR+SSV
DIEMENSIONS AND WEIGHTS

Kod Code	Çap Connec.	A	B	C	D	imp	Kg
F25 BP-MP	DN25 PN or ANSI	280	184	400	230	10	12
F25 AP	DN25 PN or ANSI	210	184	290	230	10	13
F40 BP-MP	DN40 PN or ANSI	280	222	415	250	10	18
F40 AP	DN40 PN or ANSI	210	222	300	250	10	19
F50 BP-MP	DN50 PN or ANSI	280	254	415	260	10	24
F50 AP	DN50 PN or ANSI	210	254	300	260	10	26

AMBALAJ ÖLÇÜ ve AĞIRLIKLARI
PACKAGING WEIGHTS

Kod Code	Ambalaj Ölçüleri (cm) Diemensions	Hacim (m^3) Volume	Ağırlık (Kg) Weight
F25/S	75 x 30 x 30	0.07	14
F40/S	75 x 30 x 30	0.07	20
F50/S	75 x 30 x 30	0.07	26

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

DEBİ HESAPLAMALARI / *FLOW CALCULATIONS*

Outlet Pressure Type	BP / MP Desing			AP Desing		
Nominal Diameter (mm)	**DN25**	**DN40**	**DN50**	**DN25**	**DN40**	**DN50**
Size (inç)	1”	11/2”	2”	1”	11/2”	2”
Cg Flow Coefficient	270	650	780	314	690	772
KG Flow Coefficient	284	683	820	330	725	810
K1 Body Shape Factor		96			96	

Regülatör akış debileri genellikle Cg ve KG debi katsayıları esas alınarak yapılır.Tamamen açık pozisyon ve farklı çalışma koşullarında akış oranları, aşağıdaki formüller ile hesaplanır.

Sizing of regulators is usually made on the basis of Cg valve and KG flow rate coeffcients. Flow rates at the fully open position and the various operating conditions are related by the following formula

Açıklamalar / Descriptions

Q = Akış Debisi / *flow rate in Scm/h*
Pe = Atmosfer Basıncı Eklenmiş Giriş Basıncı / *Absolute Upstream Pressure in bar (abs)*
Pa = Atmosfer Basıncı Eklenmiş Çıkış Basıncı / *Absolute Downstream Pressure in bar (abs)*

A. Regülatör Cg ve KG değerleri bilindiği zaman, Pe ve Pa ile , akış debisini aşağıdaki gibi hesaplamak mümkündür, *When the Cg and KG values of the regulator are known, as well as Pe and Pa, the flow rate can be calculate as follows:*

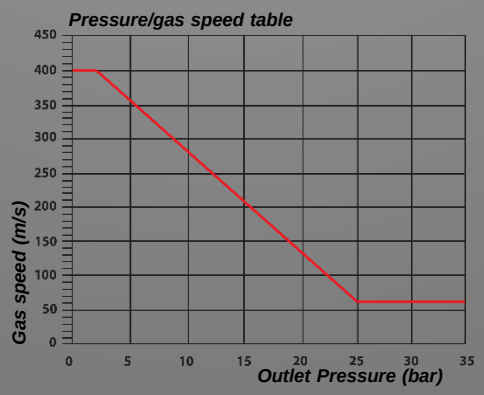
A-1 Kritik olmayan koşul / in non-critical conditions: (Pe < 2 x Pa)

$$Q = 0{,}52 \times Cg \times Pe \times \text{sen}\left(K1 \times \sqrt{\frac{Pe - Pa}{Pe}}\right) \qquad Q = K_G \times \sqrt{Pa \times (Pe - Pa)}$$

A-2 Kritik Koşul / in critical conditions: (Pe ≥ 2 x Pa)

$$Q = \frac{K_G}{2} \times Pe$$

$$Q = 0{,}52 \times Cg \times Pe$$



In order to get optimal performance, to avoid premature erosion phenomena and to limit noiseemissions, it is recommended to check gas speed at the outlet flange does not exceed the valuesof the table below.

Aşırı ses hızını ve erken aşınmaları önlemek için regülatör çıkış flanşındaki gaz hızlarını yandaki tablodan kontrol ediniz.

Regülatör çıkış flanş hızını, boru çapı hızları ile karıştırmayınız.

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES

F25/S

Çıkış Basıncı Outlet Pressure (mbar)		Giriş Basıncı Inlet Pressure (bar)													
		0.5	1.0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	6	10	12	16	19	25
BP	21	185	205	221	232	245	269	297	305	344	344	344	344	344	344
	50	215	295	319	341	365	392	420	442	505	505	344	344	344	344
	80	227	342	428	502	560	628	690	740	863	863	505	505	505	505
MP	100	232	357	455	528	580	655	702	745	870	870	863	863	863	863
	150	189	271	368	440	505	560	592	628	707	707	870	870	870	870
	200	183	302	375	438	507	580	651	718	870	870	707	707	707	707
	250	171	305	394	436	578	680	772	864	1109	1109	870	870	870	870
	300	158	322	368	435	592	691	785	866	1155	1155	1109	1109	1109	1109
	350	-	310	378	435	602	735	845	955	1276	1276	1155	1155	1155	1155
AP	500	-	282	375	445	554	638	760	893	1224	1224	1276	1276	1276	1276
	1000	-	-	390	445	554	638	789	935	1306	1306	1224	1224	1224	1224
	1500	-	-	-	470	554	638	789	935	1306	1306	1306	1306	1306	1306
	2000	-	-	-	-	554	638	789	935	1306	1306	1306	1306	1306	1306
	2500	-	-	-	-	-	638	789	935	1306	1306	1306	1306	1306	1306
	3000	-	-	-	-	-	-	789	935	1306	1306	1306	1306	1306	1306
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	1306	1306	1306	1306	1306	1306

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 (Scm/h Naturalgas) x Fc = Q (Scm/h Xgas)
Örnek / *Example:*
Q (Scm/h Naturalgas) x 0.78 = Q (Scm/h Air)
1 Scm/h Naturalgas = 0.78 Scm/h Air

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

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES

F40/S

Çıkış Basıncı Outlet Pressure (mbar)		Giriş Basıncı Inlet Pressure (bar)													
		0.5	1.0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	6	10	12	16	19	25
BP	21	310	465	630	742	865	990	1045	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
	50	306	460	625	736	859	986	1040	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103
	80	304	459	623	734	857	985	1039	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101
MP	100	302	457	620	730	855	983	1035	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	150	300	455	615	728	850	981	1033	1096	1096	1096	1096	1096	1096	1096
	200	295	450	612	724	843	978	1028	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094
	250	280	435	608	719	838	976	1022	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092
	300	278	425	575	717	830	975	1018	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089
	350	275	422	572	715	826	972	1015	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088
AP	500	-	340	490	630	763	985	1120	1245	1830	1830	1830	1830	1830	1830
	1000	-	-	420	620	751	985	1110	1235	1810	1810	1810	1810	1810	1810
	1500	-	-	360	460	732	970	1074	1155	1742	1742	1742	1742	1742	1742
	2000	-	-	-	-	680	910	975	1085	1655	1655	1655	1655	1655	1655
	2500	-	-	-	-	-	822	914	997	1480	1480	1480	1480	1480	1480
	3000	-	-	-	-	-	-	748	925	1390	1390	1390	1390	1390	1390
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	2260	2260	2260	2260	2260	2260

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 (Scm/h Naturalgas) x Fc = Q (Scm/h Xgas)
Örnek / *Example:*
Q (Scm/h Naturalgas) x 0.78 = Q (Scm/h Air)
1 Scm/h Naturalgas = 0.78 Scm/h Air

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

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES

F50/S

Çıkış Basıncı Outlet Pressure (mbar)		Giriş Basıncı Inlet Pressure (bar)													
		0.5	1.0	1.5	2	2.5	3	3.5	4	6	10	12	16	19	25
BP	21	375	665	794	940	1075	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
	50	362	574	788	932	1069	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101
	80	357	568	787	931	1067	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098
MP	100	298	623	778	1075	1251	1441	1615	1804	1804	1804	1804	1804	1804	1804
	150	291	619	781	1078	1252	1444	1618	1807	1807	1807	1807	1807	1807	1807
	200	288	615	784	1081	1257	1448	1622	1809	1809	1809	1809	1809	1809	1809
	250	284	608	788	1084	1260	1452	1628	1812	1812	1812	1812	1812	1812	1812
	300	280	602	790	1090	1263	1455	1631	1816	1816	1816	1816	1816	1816	1816
	350	276	599	796	1096	1268	1461	1637	1821	1821	1821	1821	1821	1821	1821
AP	500	-	556	720	968	1190	1340	1610	1815	1940	1790	1790	1790	1790	1790
	1000	-	-	540	890	1190	1452	1614	1815	2190	2355	2355	2355	2355	2355
	1500	-	-	-	599	1088	1277	1340	1817	2032	2840	2840	2840	2840	2840
	2000	-	-	-	-	881	899	1260	1480	2014	3415	3415	3415	3415	3415
	2500	-	-	-	-	-	866	1077	1290	2008	4242	4242	4242	4242	4242
	3000	-	-	-	-	-	-	880	1079	1918	4680	4680	4680	4680	4680
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	1812	3840	4480	5540	5540	5540

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:

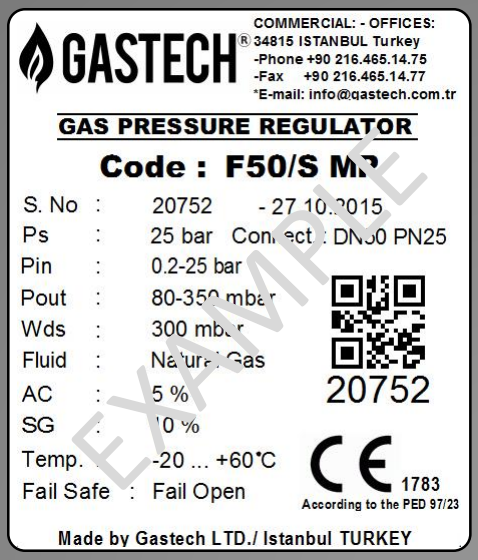
Q (Scm/h Naturalgas) x Fc = Q (Scm/h Xgas)
Örnek / *Example:*
Q (Scm/h Naturalgas) x 0.78 = Q (Scm/h Air)
1 Scm/h Naturalgas = 0.78 Scm/h Air

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

Type F

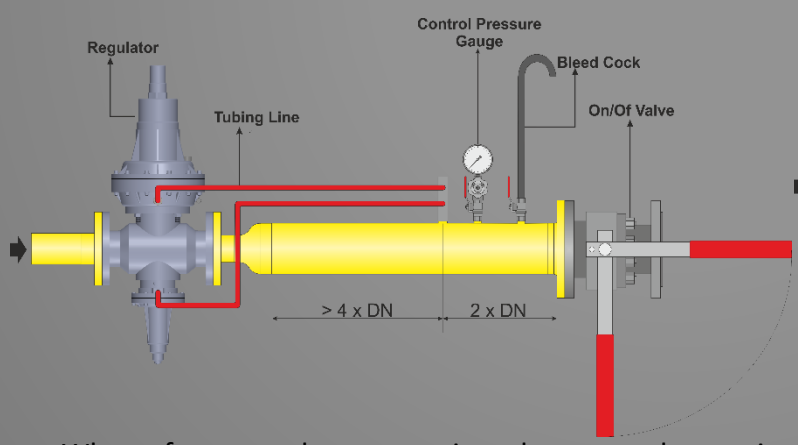
GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

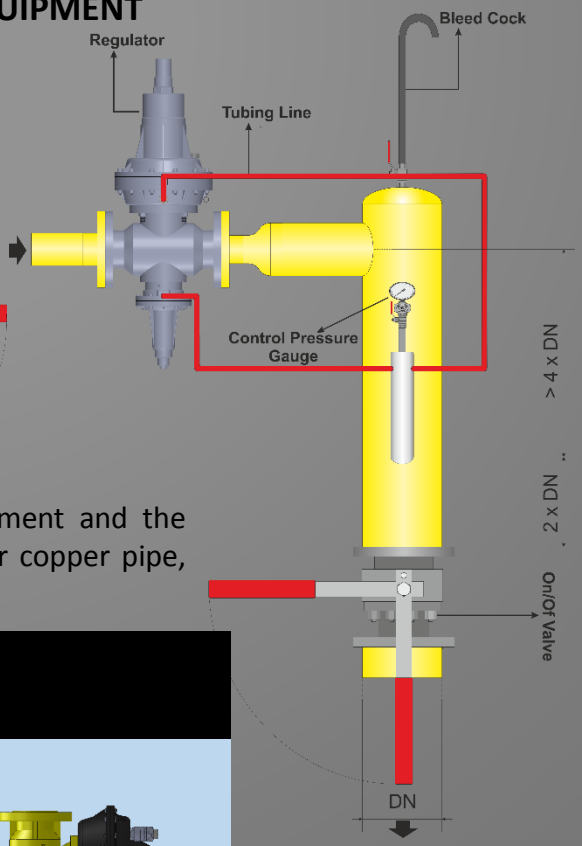
ETİKET / LABELING



Ps :	Dizayn Basıncı, Desing Pressure
Pin:	Giriş Basınç aralığı, Inlet Pressure Range
Pout:	Çıkış Basınç Aralığı, Outlet Pressure Range
Wds:	Çıkış Set Basıncı, Outlet Set Pressure
AC:	Doğruluk Sınıfı, Accuracy Class
SG:	Kılitleme Sınıfı, Lock up Class
Temp:	Çalışma Sıcaklığı, Operation Temparature

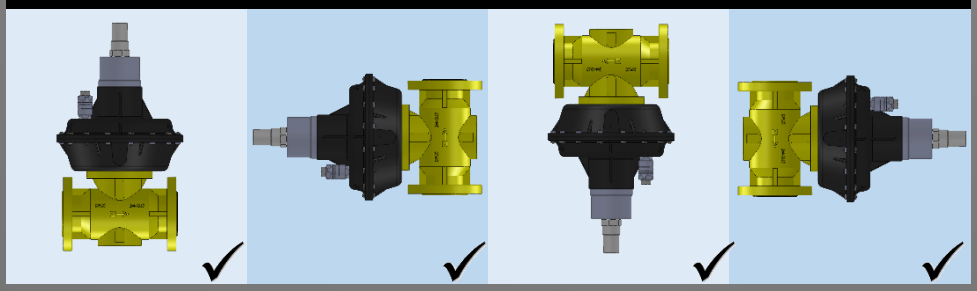
BAĞLANTI EKİPMANLARI / CONNECTING THE EQUIPMENT





Where forecast, the connections between the equipment and the piping have to be carried out using a stainless steel or copper pipe, having a minimum internal diameter of 8 mm.

MONTAJ POZİSYONLARI
MOUNTING POSITION



Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

CE SERTİFİKASI ve AT TASARIM İNCELEME BELGESİ
EC EXAMINATION CERTIFICATE

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

TAM KALİTE GÜVENCE MODÜLÜ BELGESİ
(TASARIM İNCELEME DAHİL)

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
RL Serisi: PN1 Giriş Basınçlı, DN15 (Dahil) – DN50 (dahil) arası çaplarda
R Serisi: PN16 Giriş Basınçlı, DN15 (Dahil) – DN50 (dahil) arası çaplarda
F Serisi: PN25 Giriş Basınçlı, DN25 (Dahil) – DN100 (dahil) arası çaplarda
Z Serisi: PN50 Giriş Basınçlı, DN25 (Dahil) – DN100 (dahil) arası çaplarda
Emniyet Kapatma Vanası ile birlikte, Diferansiyel Dayanımlı.
Pilot veya yay yüklemeli, AC5 – SG10 Hassasiyetli, Class2, -20 / +60 çalışma sıcaklığı
GAZ REGÜLATÖRLERİ

Kapsamı için

97/23/AT – Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği
Tam Kalite Güvence Modülü - Modül H1 (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-062/2015-01 (PED TASARIM İNCELEME VE TEMEL GÜVENLİK GEREKLERİNE UYGUNLUK RAPORU) 612-PED-062/2015-02 (İNCELEME RAPORU)
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 iliştirme ve Onaylanmış Kuruluş numarasını kullanmaya yetkilidir. Onaylanmış Kuruluş planlı/plansız gözetimler yapma hakkına sahiptir.

CE **Belge No: 1783 - PED - 076**

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

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

AT TASARIM İNCELEME BELGESİ EKİ

ANNEX TO THE EC DESING EXAMINATION CERTIFICATE

BELGE NO *(CERTIFICATE NO)*: 1783 – PED – 077

Ürünün Kullanım Amacı *(Intended Use of the Product)*

Bina Dışı Doğalgaz Regülatörleri

Natural Gas Regulators for Outside Use

Ürün Tipi *(Product Type)* : Gaz Regülatörleri / *Gas Regulators*

Marka *(Trademark): GASTECH*

"GASTECH" Markalı
RL Serisi: PN1 Giriş Basınçlı, DN15 (Dahil) – DN50 (dahil) arası çaplarda
R Serisi: PN16 Giriş Basınçlı, DN15 (Dahil) – DN50 (dahil) arası çaplarda
F Serisi: PN25 Giriş Basınçlı, DN25 (Dahil) – DN100 (dahil) arası çaplarda
Z Serisi: PN50 Giriş Basınçlı, DN25 (Dahil) – DN100 (dahil) arası çaplarda
Emniyet Kapatma Vanası ile birlikte, Diferansiyel Dayanımlı.
Pilot veya yay yüklemeli, AC5 – SG10 Hassasiyetli, Class2, -20 / +60 çalışma sıcaklığı
GAZ REGÜLATÖRLERİ

"GASTECH" Made
RL Series: PN1 Inlet Pressure, Diameters between DN15 (included) – DN50 (included)
R Series: PN16 Inlet Pressure, Diameters between DN15 (included)– DN50 (included)
F Series: PN25 Inlet Pressure, Diameters between DN25 (included)– DN100 (included)
Z Series: PN50 Inlet Pressure, Diameters between DN25 (included) – DN100 (included)
With Safety Shutdown Valve, Differential Strength
Pilot Loaded or Spring Loaded, AC 5 – SG10 Sensitivity, Class 2, -20/+60 Operating Pressure
GAS REGULATORS

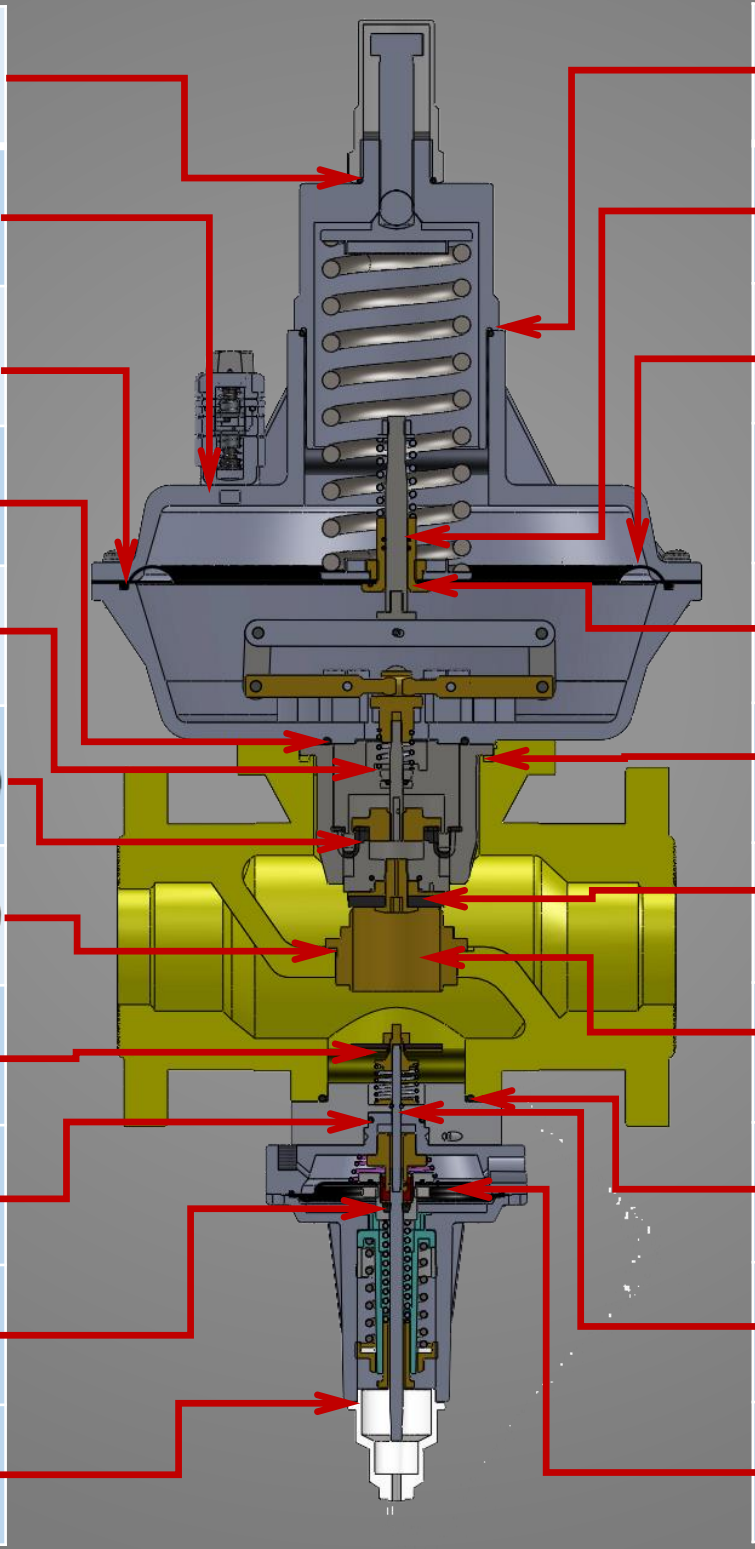
Ürünün Tanımı ve İşlevinin Açıklaması
(Identification of the Product and description of its functioning)

Boru Hattından Gelen yüksek Basıncı İstenilen Seviyeye Düşürmek
To reduce the incoming high pressure from the pipeline to the desired level

Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

YEDEK PARÇA LİSTESİ / SPARE PARTS LIST



- O-ring 10.0014
- O-ring GT1.002
- O-ring GT2.003
- O-ring 10.003
- O-ring 10.004
- Compensat. Diaphragm 10.0003
- Oring 10.004
- SSV Seat Disc 20.0003
- O-ring 10.0009
- O-ring 10.0010
- O-ring GT2.008
- Oring 10.0015
- Oring 10.0020
- Main Diaph. 30.0016
- Oring GT.0388
- Oring 10.0013
- Oring 10.0018
- Seat Disc 20.0005
- Orifice 10.0001
- SSV O-ring 10.0016
- SSV O-ring 10.0006
- SSV Diaph. 30.002

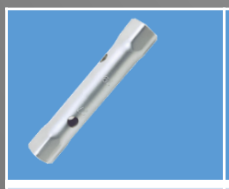
Type F

GASTECH
Natural Gas Equipment Tecnologies

REGÜLATÖR ÇALIŞMA PROBLEMLERİ / ANOMALIES OF THE REGULATOR R SERIE

PROBLEM INCONVENIENCE	OLASI NEDENLER POSSIBLE CAUSES	MÜDAHALE INTERVENTION
Akış olmadığında çıkış basıncı yükseliyor ise; Lack of tightness at 0m3/h	Valve orifice [10.0001] damaged, hasarlı Seat Disc [20.0005[damaged, hasarlı Main Diaph. [30.0016] damaged, hasarlı Dirt or foreign bodies in the sealing area Gövdedeki sızdırmazlık alanı kirli.	Replacement, Değiştirin Replacement, Değiştirin Replacement, Değiştirin Clean, Temizleyin
Çıkış Basıncında Dalgalanıyor ise; Pumping	Opturatör kovanı montajında sürtünme Abnormal frictions in the stem-obturator assembly Minimum kapasitenin altında çekiş Reduced volumes downstream	Cleaning and replacement, if necessary, of the sealing and/or guide elements Opturator kovanında ki elemanları temizleyin. Debiyi arttırın Increase in the volume
Akış anında çıkış basıncı yükseliyor ise; If the outlet pressure is incraese	Main Diaph. [30.0016] damaged, hasarlı	Replacement, Değiştirin

BAKIM ANAHTARLARI / WRENCHES FOR THE MAINTENANCE OF R SERIE

					
DN25 17-30 sw DN40 17-46 sw DN50 17-56 sw	DN25 3-4-5 sw DN40 3-4-5 sw DN50 3-4-5 sw	DN25 90-155 sw DN40 90-155 sw DN50 90-155 sw	DN25 13-17-24 sw DN40 13-17-24 sw DN50 13-17-24 sw	DN25 extractor DN40 extractor DN50 extractor	DN25 10x1.5 DN40 10x1.5 DN50 10x1.5

Type F

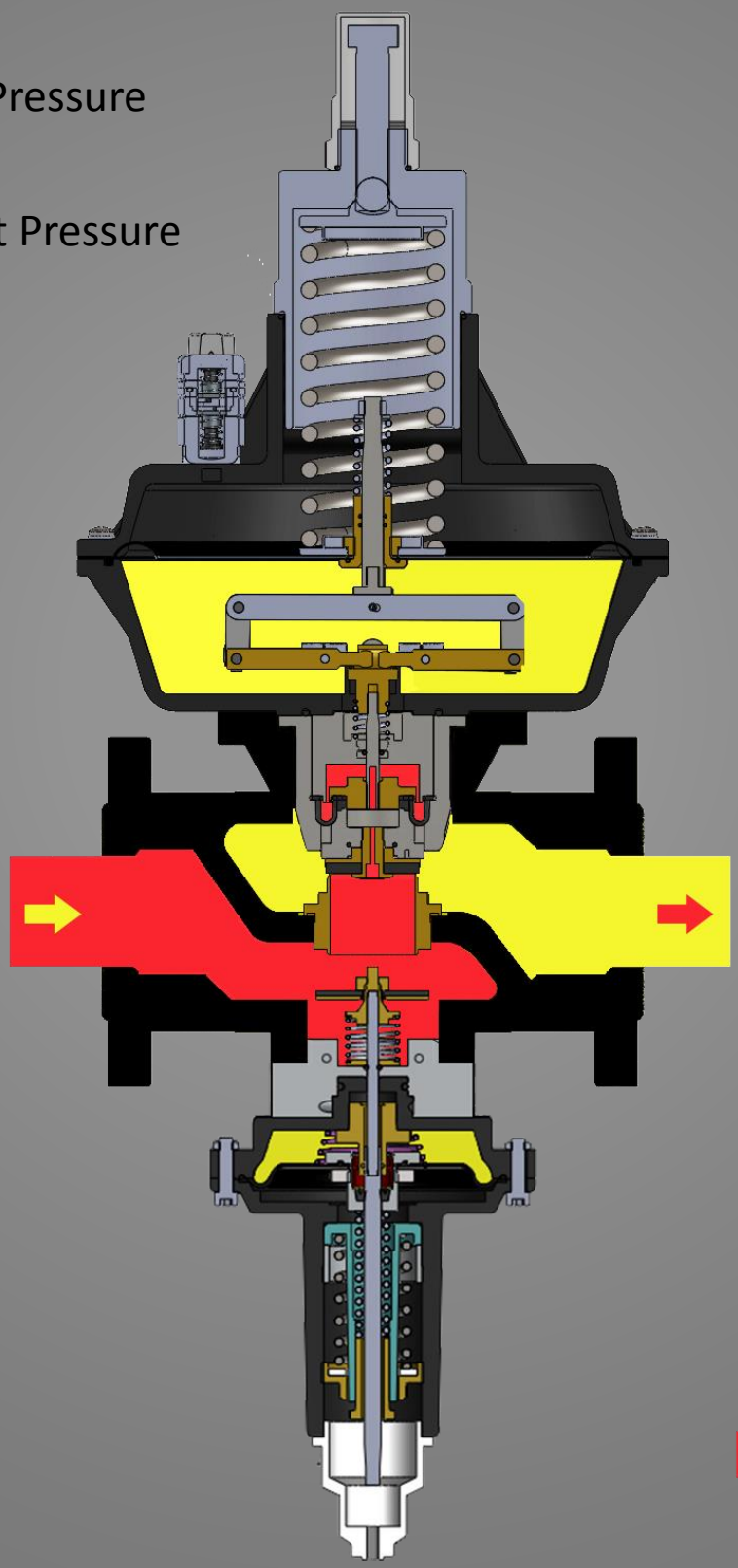
GASTECH

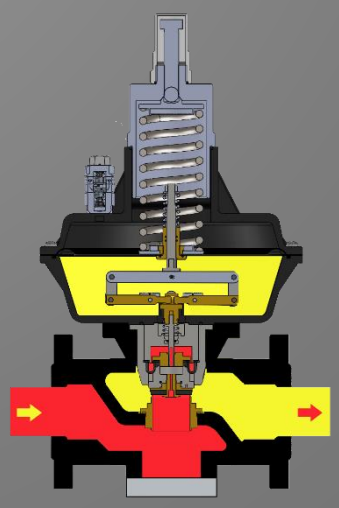
Natural Gas Equipment Tecnologies

POSTER

Inlet Pressure

Outlet Pressure





Type F

ct2-2016-r2