

Gas Pressure Regulators



R Series

Direct-acting Gas Pressure Regulator with Incorporated Direct-acting SSV According to 2014/68/EU Directive, EN334+A1 and EN 14382

Doğrudan tahrikli Gaz Basınç Regülatörleri, Emniyet Kapat Valfi ile Birleştirilmiş, 2014/68/EU direktifleri ve EN 334+A1 ve EN 14382 standartlarına uygun olarak üretilmiştir.



ÜRÜN AÇIKLAMASI

"R" serisi dengeleme membranlı tasarımlı, diyafram kontrollü, yaylı regülatörler; düşük, orta ve yüksek basınçlar için kullanıma uygundur. "R" serisi regülatörler dahili algılama hatları ile teçhiz edilmiş olup, müşteri isteğine göre harici algılamalı olarak ta dizayn edilebilir.

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 "R" series of spring loaded, diaphragm controlled, balanced valve design regulators are suitable for low, medium and high outlet pressure. The "R" 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 facilities.

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 R

REGÜLATÖR KARAKTERİSTİĞİ / CHARACTERISTIC

Body, Actuator, Slum Shut Cover, Associated (PSD)	16 bar
Type	IS
Type of Fluid	Groups 1 and 2 according to PED 97/23/EC
Diameter	1" - 1"1/2 - 2" ISO 7/1 or NPT
Inlet Pressure bPu	0.2 - 16 bar
Outlet Pressure Range Wd	20-4000 mbar
Minimum ΔP	180 mbar
Maksimum ΔP	16 bar
Metarial	Body EN-GJS 500/7 - Cover AlSi - Diaphragms and Sealing Parts NBR, Orifice Brass
Operating Temperature	-20°C / +60°C
Fail Mode	Fail to Open



SSV KARAKTERİSTİK / 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 Temperature	-20°C / +60°C
Internal Manual By-pass	Cg 2



Type R

R25 – R40 Çıkış Basıncı Set Aralığı, Yay Kodları [Wds]
SET RANGE, Outlet Pressure, Springs Code [Wds]

BP mbar	MP mbar	AP mbar	Yay Tel Çapı Wire Dia.	Yay L Lnght	Dış Çap Outside Dia.	Yay Rengi Spring Colour	Yay Kodu Spring Code
20-35			2.5	130	35	Red	GT1123
30-50			2.8	130	35	Blue	GT1124
40-70			3.0	130	35	Yellow	GT1125
50-85	70-130		3.2	130	35	Black	GT1126
	110-200		3.5	130	35	Purple	GT1127
	140-250		3.7	130	35	Silver	GT1128
	200-360		4.0	130	35	Pink	GT1129
		250-450	4.5	100	35	White	GT1130
		400-600	5.0	100	35	Orange	GT1131
		500-900	5.5	100	35	Green	GT1132
		700-1200	6.0	100	35	Red-Blue	GT1133
		1000-1600	6.5	100	35	Red-Yellow	GT1134
		1400-2500	7.5	100	35	Red-Black	GT1135

R 50 Çıkış Basıncı Set Aralığı, Yay Kodları [Wds]
SET RANGE, Outlet Pressure, Springs Code [Wds]

BP mbar	MP mbar	AP mbar	Yay Tel Çapı Wire Dia.	Yay L Lngth	Dış Çap Outside Dia.	Yay Rengi Spring Colour	Yay Kodu 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



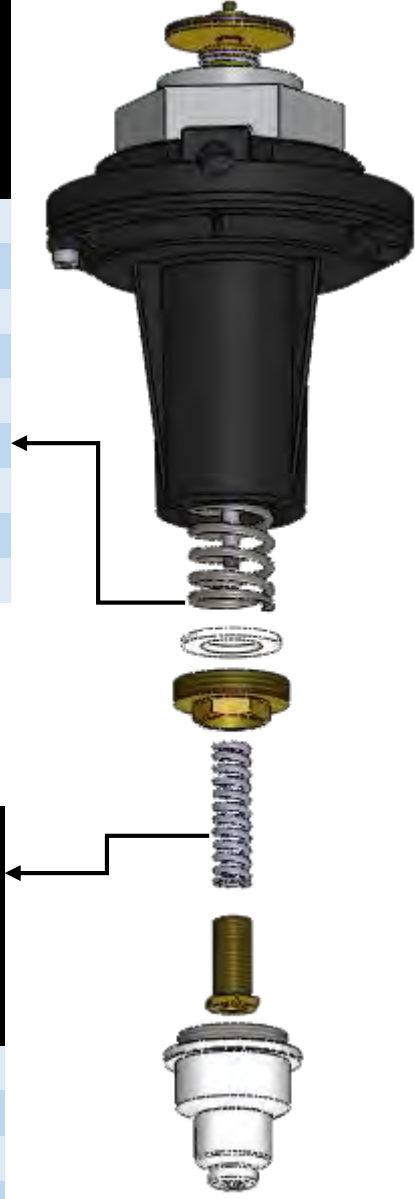
Type R

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

Yay Kodu Spring Code	Yay Rengi Spring Colour	Yay Tel Çapı Wire Dia.	Yay L Length	Dış Çap 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 Minimum Set Aralığı, Yay Kodları [Wdsu]
SSV Minimum Set Range, Springs Code [Wdsu]

Yay Kodu Spring Code	Yay Rengi Spring Colour	Yay Tel Çapı Wire Dia.	Yay L Length	Dış Çap 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



Type R

R 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;

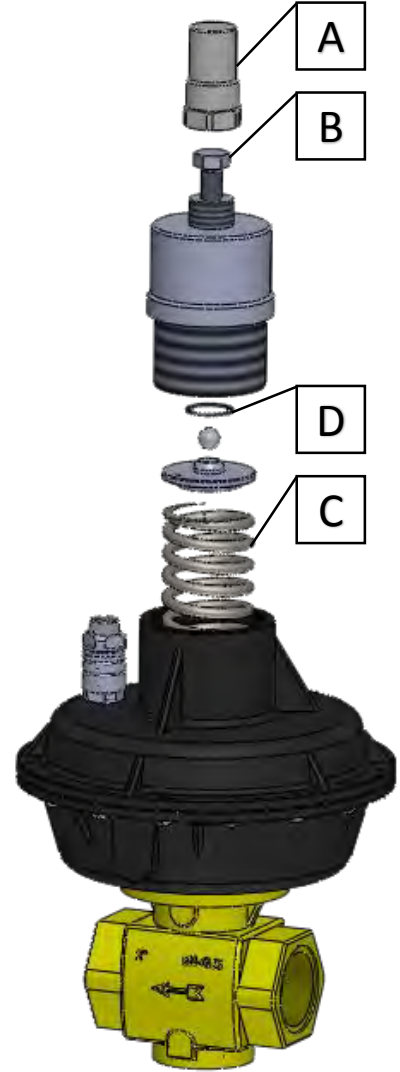
'A' Sembollü kapağı çıkarınız. 'B' Sembollü ayar vidasını 24mm anahtar ile saat yönünde çevirerek çıkış basıncını arttırabilirsiniz. 'B' sembollü ayar vidasını saat yönünün tersine çevirerek çıkış basıncını azaltabilirsiniz. 'C' Sembollü ana kafa yayını değiştirerek farklı aralıklarda gaz basıncını elde 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 R 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 undeformed.
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 R

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.

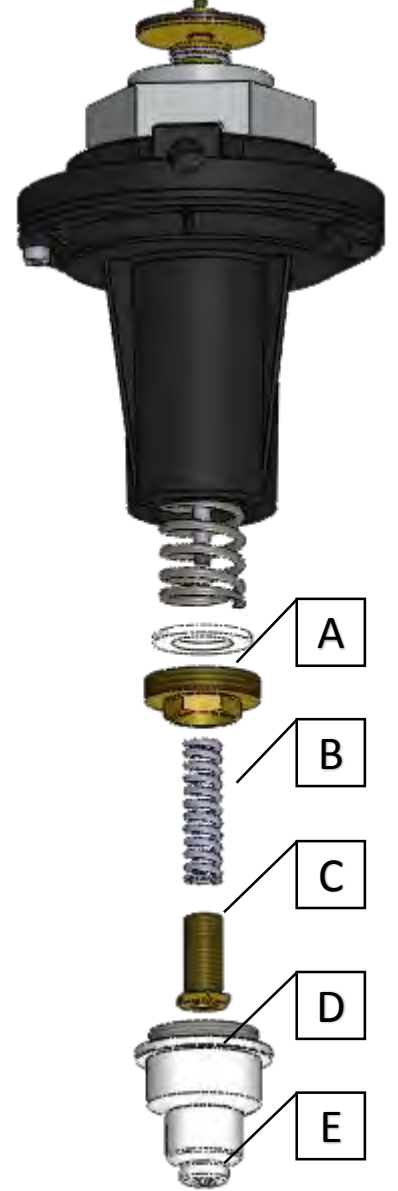
SSV SETTING

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 R

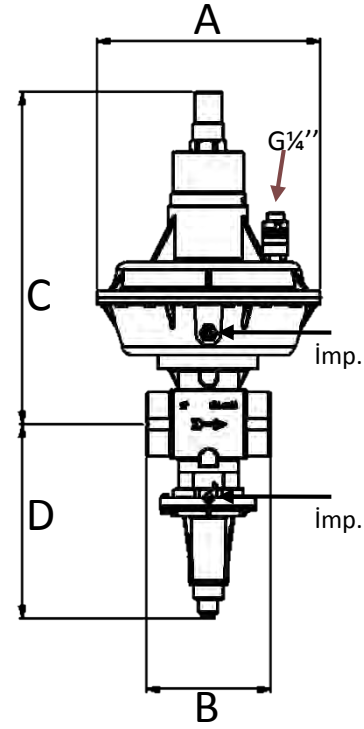


Tüm ölçüler mm
All dimensions in mm

ÖLÇÜ VE AĞIRLIKLAR DIEMENSIONS AND WEIGHTS

REGULATOR+SSV

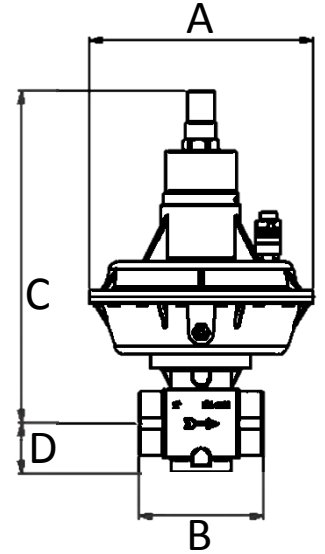
Kod Code	Çap Connec.	A	B	C	D	imp	Kg
R25/S BP	1" x 1"	210	104	238	195	10	5.2
R25/S MP	1" x 1"	210	104	238	195	10	5.2
R25/S AP	1" x 1"	210	104	238	195	10	5.2
R40/S BP	1"1/2 x 1"1/2	210	132	238	195	10	6
R40/S MP	1"1/2 x 1"1/2	210	132	238	195	10	6
R40/S AP	1"1/2 x 1"1/2	210	132	238	195	10	6
R50/S BP	2" x 2"	280	156	410	220	10	14
R50/S MP	2" x 2"	280	156	410	220	10	14
R50/S AP	2" x 2"	210	156	395	220	10	14



ÖLÇÜ VE AĞIRLIKLAR DIEMENSIONS AND WEIGHTS

REGULATOR

Kod Code	Çap Connec.	A	B	C	D	imp	Kg
R25 BP-MP	1" x 1"	210	104	238	195	10	4.0
R25/S AP	1" x 1"	210	104	238	195	10	4.4
R40 BP-MP	1"1/2 x 1"1/2	210	132	238	195	10	4.8
R40 AP	1"1/2 x 1"1/2	210	132	238	195	10	4.8
R50 BP-MP	2" x 2"	280	156	410	220	10	13
R50 AP	2" x 2"	210	156	395	220	10	13



AMBALAJ ÖLÇÜ ve AĞIRLIKLARI / PACKAGING WEIGHTS

Kod Code	DIEMENSIONS	VOLUME	WEIGHT
R25/S	40 x 25 x 25	0.025	6.5
R40/S	40 x 25 x 25	0.025	7.0
R50/S	75 x 30 x 30	0.067	15.2



Type R

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES
R25/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	
BP	21	88	140	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	50	88	140	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	80	88	140	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
MP	100	91	144	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	150	87	142	190	199	199	199	199	199	199	199	199	199
	200	82	140	188	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	250	69	134	184	244	244	244	244	244	244	244	244	244
	300	68	131	182	256	256	256	256	256	256	256	256	256
	350	68	131	182	256	256	256	256	256	256	256	256	256
AP	500	-	89	171	171	201	247	321	321	321	321	321	321
	1000	-	-	166	166	187	221	257	287	363	452	452	452
	1500	-	-	-	164	199	256	293	342	517	517	517	517
	2000	-	-	-	-	199	256	293	342	517	517	517	517
	2500	-	-	-	-	-	256	293	342	517	517	517	517
	3000	-	-	-	-	-	-	293	342	517	517	517	517

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:

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

Örnek /

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

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

Correction Factor Fc at 15°C

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 R

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES
R40/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	
BP	21	125	175	245	290	295	312	312	312	312	312	312	312
	50	125	175	245	290	295	312	312	312	312	312	312	312
	80	125	175	245	290	295	312	312	312	312	312	312	312
MP	100	125	188	296	296	312	312	312	312	312	312	312	312
	150	120	180	290	290	340	340	340	340	340	340	340	340
	200	98	176	289	289	365	365	365	365	365	365	365	365
	250		168	289	289	395	395	395	395	395	395	395	395
	300		165	285	285	398	398	398	398	398	398	398	398
	350	-	165	285	285	398	398	398	398	398	398	398	398
AP	500	65	168	240	289	340	395	395	395	395	395	395	395
	1000		-	140	187	255	343	343	343	343	343	343	343
	1500			170	215	255	343	343	343	343	343	343	343
	2000			140	187	255	343	343	343	343	343	343	343
	2500	-	-	-	-	-	255	343	343	343	343	343	343
	3000	-	-	-	-	-	-	343	343	343	343	343	343

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:

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

Örnek /

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

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

Correction Factor Fc at 15°C

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 R

KAPASİTE TABLOLARI
FLOW RATE TABLES
R50/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	
BP	21	216	330	440	525	572	606	606	606	606	606	606	606
	50	211	328	440	523	568	600	600	600	600	600	600	600
	80	211	328	440	523	568	602	602	602	602	602	602	602
MP	100	218	330	440	529	580	606	606	606	606	606	606	606
	150	180	330	440	529	580	606	606	606	606	606	606	606
	200	150	310	430	518	575	706	706	706	706	706	706	706
	250	129	310	410	511	575	706	706	706	706	706	706	706
	300	113	310	410	511	575	706	706	706	706	706	706	706
	350	113	310	410	511	575	706	706	706	706	706	706	706
AP	500	-	312	420	500	620	706	706	706	706	706	706	706
	1000	-	280	395	455	620	707	707	707	707	707	707	707
	1500	-	-	380	401	620	707	707	707	707	707	707	707
	2000	-	-	-	401	620	707	707	707	707	707	707	707
	2500	-	-	-	-	-	-	-	707	707	707	707	707
	3000	-	-	-	-	-	-	-	707	707	707	707	707

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:

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

Örnek /

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

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

Correction Factor Fc at 15°C

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 R



ETİKET / LABELING

GASTECH COMMERCIAL: - OFFICES:
R 34815 ISTANBUL Turkey
- Phone +90 216.465.14.75
- Fax +90 216.465.14.77
• E-mail: info@gastech.com.tr

GAS PRESSURE REGULATOR

Code : R25/S MP

S. No : 20715 - 13.10.2015
Ps : 16 bar Connect. 1" x 1"
Pin : 0.5-16 bar
Pout : 80-350 mbar
Wds : 300 mbar
Fluid : Natural Gas
AC : 5 %
SG : 10 %
Temp. : -20 ... +60°C
Fail Safe : Fail Open

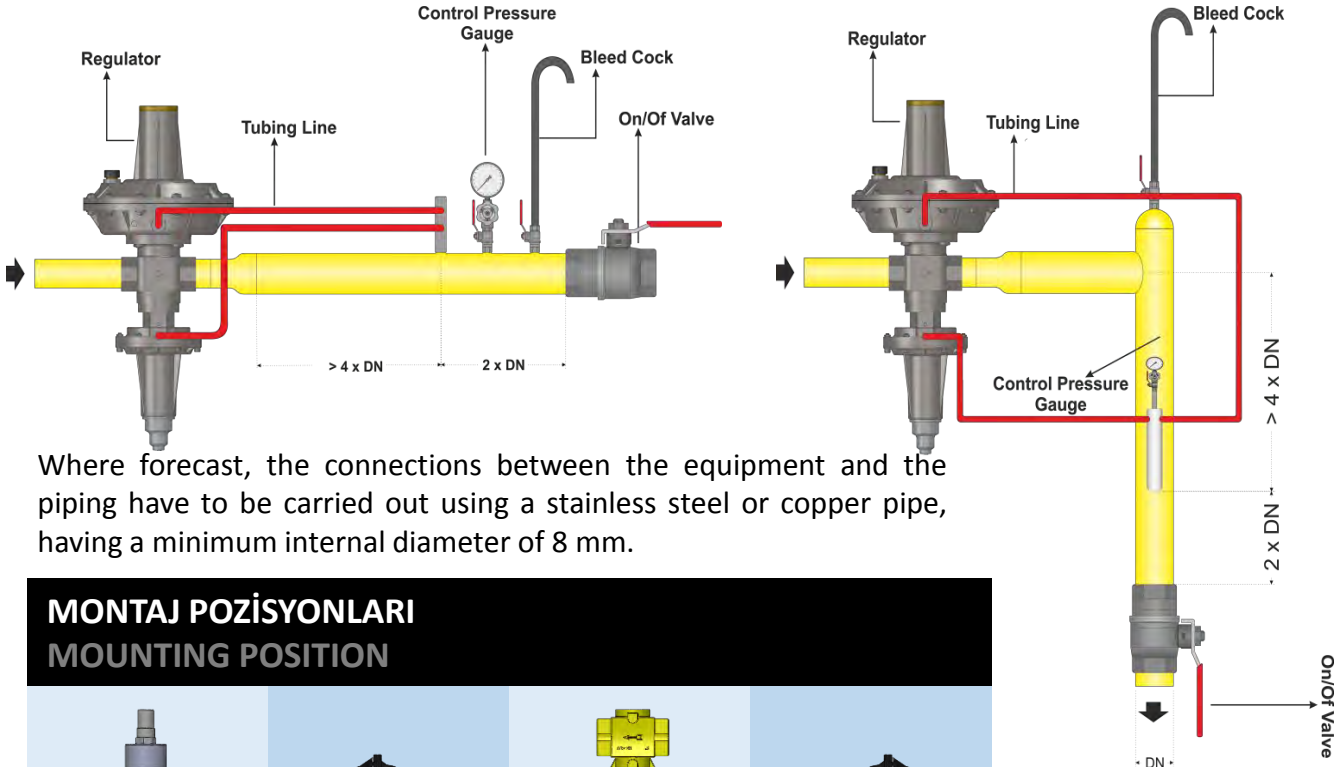



1783
According to the PED 97/23

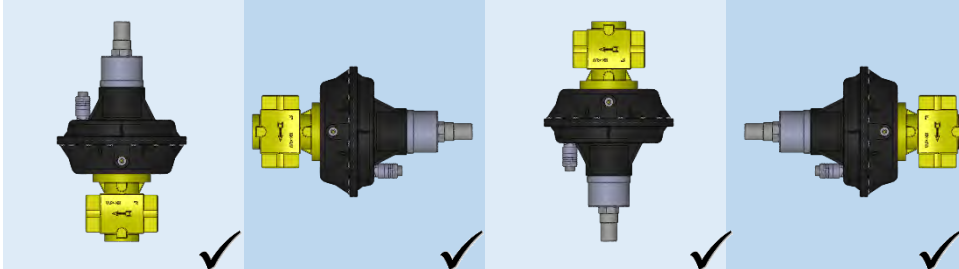
Made by Gastech LTD./ Istanbul TURKEY

- 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: Kilitleme Sınıfı, Lock up Class
Temp: Çalışma Sıcaklığı, Operation Temperatur

BAĞLANTI EKİPMANLARI / CONNECTING THE EQUIPMENT

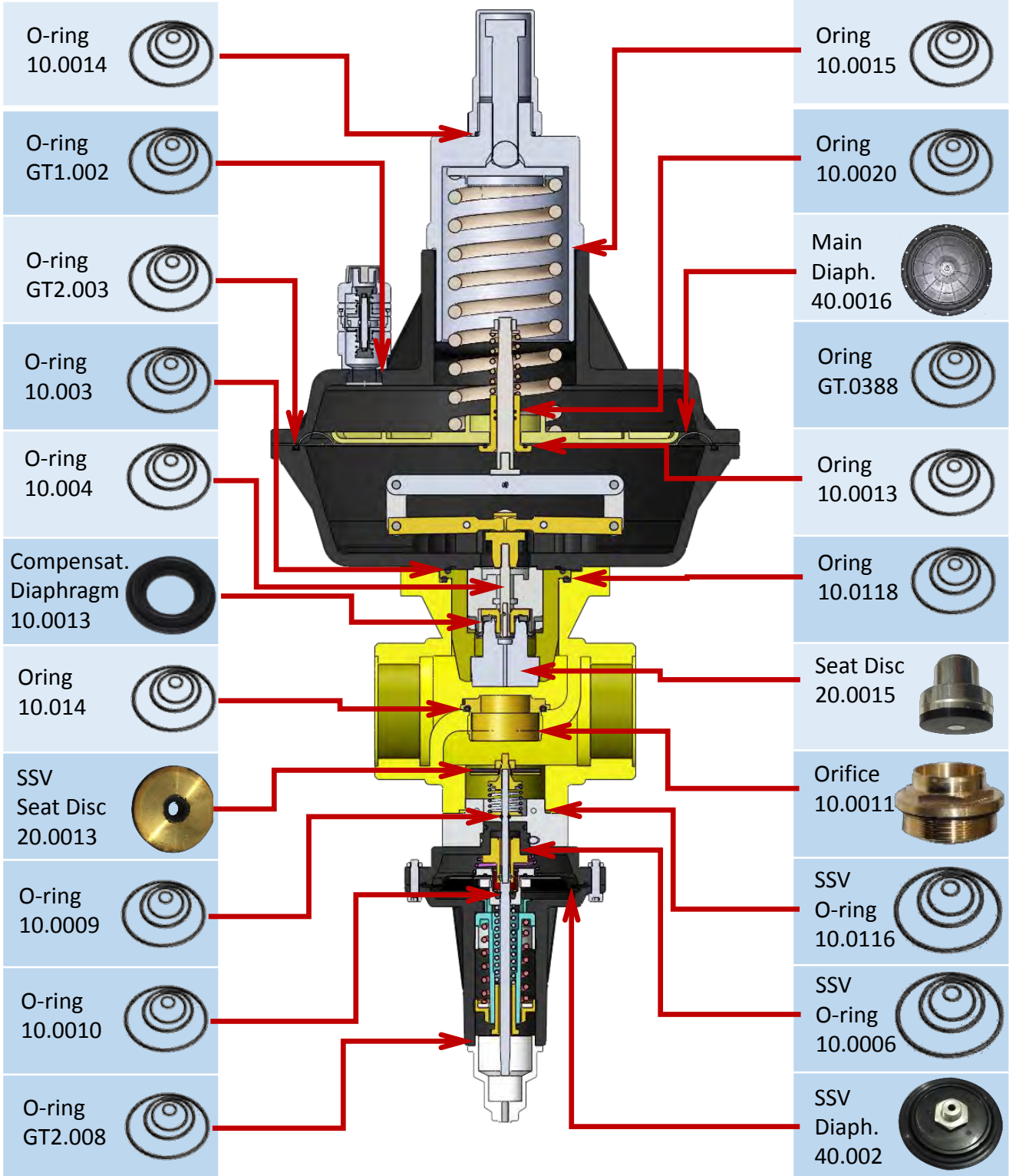


MONTAJ POZİSYONLARI MOUNTING POSITION



Type R

YEDEK PARÇA LİSTESİ / SPARE PARTS LIST









Type R

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. [40.0016] 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 Opturatur kovanında ki elemanları temizleyin. Debiyi arttırın Increase in the volume
Akış anında çıkış basıncı yükseliyor ise; If the outlet pressure is increase	Main Diaph. [40.0016] damaged, hasarlı	Replacement, Değiştirin

BAKIM ANAHTARLARI / WRENCHES FOR THE MAINTENANCE OF R SERIE

					
1" 13-26 sw 1 1/2" 13-26 sw 2" 13-26 sw	1" 3-4-5 sw 1 1/2" 3-4-5 sw 2" 3-4-5 sw	1" 40-50 sw 1 1/2" 40-50 sw 2" 40-50 sw	1" 13-19 sw 1 1/2" 13-19 sw 2" 13-19 sw	1" extractor 1 1/2" extractor 2" extractor	1" 10x1.5 1 1/2" 10x1.5 2" 10x1.5

Type R

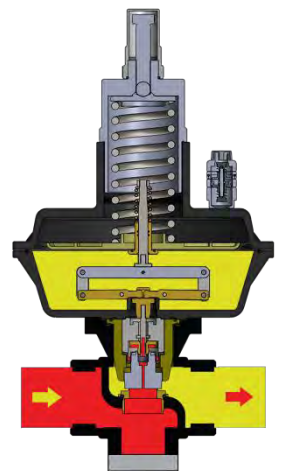
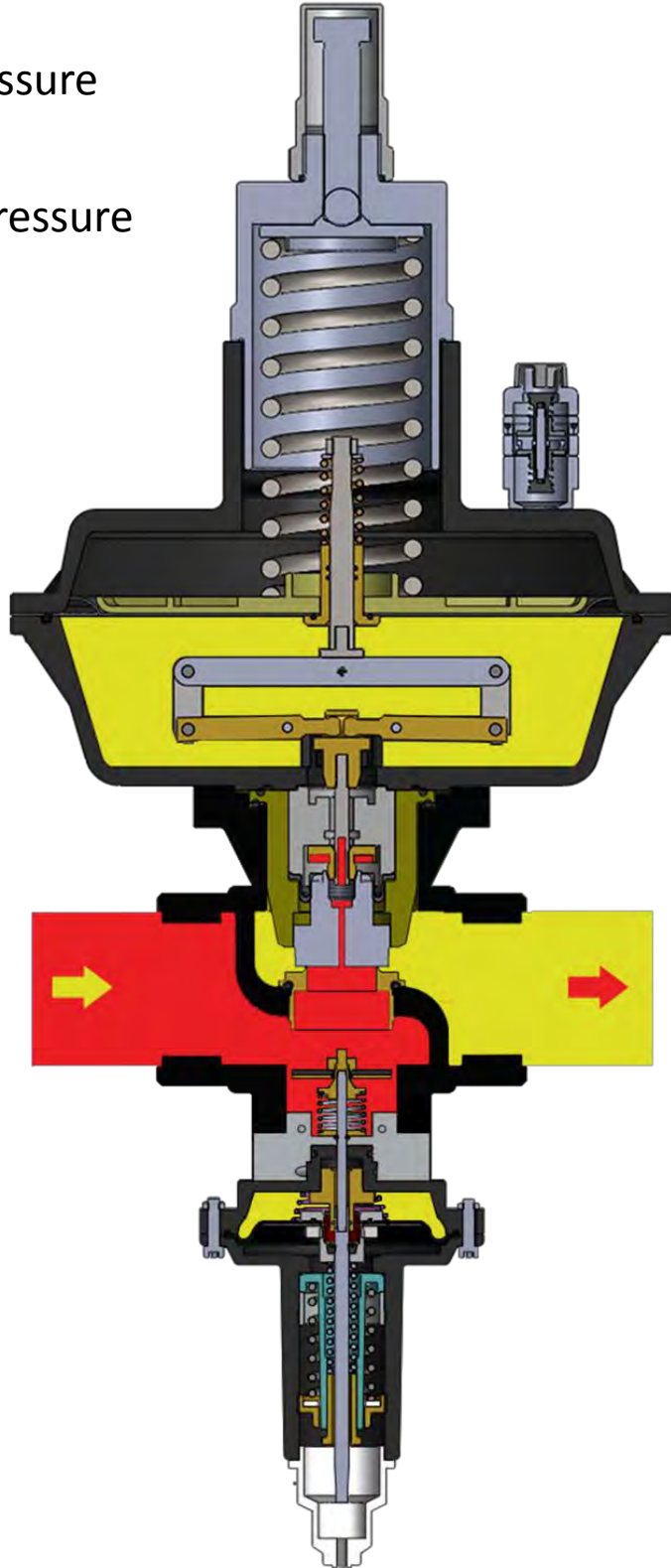
POSTER



Inlet Pressure



Outlet Pressure



Type R

REMARKS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



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