

www.eskavalve.com

ESKA

GENEL

KATALOG



ESKA VALVE A.Ş, 1968 yılında kurulan, bugüne kadar adı sürekli olarak “ilk”ler ve “yenilik”ler ile anılan, merkezi Türkiye de Sakarya 1.OSB de 30.000 m² alanda bulunan, entegre fabrikasında, enerji sektörüne doğalgaz ile ilgili son teknoloji doğalgaz sayaçları, gaz basınç regülatörleri, otomatik emniyet kapatma vanaları, gaz filtreleri, çeşitli valfler, basınç düşürme ve ölçüm istasyonları vb. ürünleri ve çözümleri kendisine ait olan ESKA markası ile üreten, Türkiye pazarında lider ve 50 den fazla ülkede operasyonlar gerçekleştiren bir şirkettir.

Firmamız her geçen gün gaz kontrol, güvenlik ve ayar ekipmanları üretiminde dünya da en çok tercih edilen firma olma yolunda hızla ilerlemektedir.

İstihdam, sürdürülebilir ürün kalitesi, eğitim, insan kaynağı, teknoloji takibi, robotik yatırımlar, ar-ge, ür-ge, otomasyon, yalın üretim, inovasyon, katma değerli ürün, hizmet kalitesi, güvenilirlik, rekabet gücü, müşteri memnuniyeti, pazara yakınlık, dijitalleşme vb. konulara yüksek önem veren firmamız, bünyesinde ar-ge merkezi ve bir çok laboratuvar da bulundurmaktadır.

ESKA VALVE A.Ş olarak üretim, satış, istihdam, ihracat, ürün gamını genişletme vb. bir çok alanda büyümeye ve gelişmeye devam ederek yatırımlarımızı sürdürecektir, yakın gelecekte ESKA markası ile teknolojik, stratejik, katma değerli ve yenilikçi ürünler üretmeye ve müşterilerimizin çözüm ortağı olmaya devam edeceğiz.

Tüm işlemlerden önce ürünlerin kullanma kılavuzu dikkatlice okunmalı ve kılavuzda belirtilmeyen işlemler yapılmamalıdır. Ürünlerimiz yetkili kişiler tarafından tesis edilmeli ve yürürlükteki kurallara uygun olarak monte edilmelidir. Tüm hakları saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, üreticinin yazılı izni olmadan münhasıran alıcının kişisel kullanımı olmayan başka amaçlarla çoğaltılamaz, dağıtılamaz, diğer dillere çevrilemez veya fotokopiler, kayıt veya diğer herhangi bir depolama ve geri alma sistemi dahil olmak üzere herhangi bir elektronik veya mekanik ortam tarafından iletilmez. Firmamız ürün kılavuzuna uygun olmayan bir şekilde gerçekleştirilen işlemlerin sonuçlarından hiçbir şekilde sorumlu değildir.

Eskava Valve A.Ş

Sakarya 1. Organize Sanayi
Bölgesi 11.Cadde No:6-8
Arifiye - SAKARYA

T. +90 (264) 502 54 34-35
F. +90 (264) 502 54 84

info@eskavalve.com
www.eskavalve.com





PN0,5

Sayfa
6-10

EUSM G4 SERİSİ

ULTRASONİK DOĞALGAZ SAYACI



PN20

Sayfa
12-21

ERG-H7 ve ERG-HZ7 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN20

Sayfa
22-32

ERG-H6 ve ERG-HZ6 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN20

Sayfa
33-37

ERG-H5 ve ERG-HZ5 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN20

Sayfa
38-42

ERG-H1 ve ERG-HZ1 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN6

Sayfa
44-48

ERG-SR SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN4

Sayfa
49-53

ERG-S SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN4

Sayfa
54-58

ERG-S SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN2
PN15

Sayfa
60-68

ERG-EH ve ERG-H SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ



PN0,5

Sayfa
69-76

ERG-E ve ERG SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

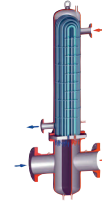


CLASS150
300-600
PN6-16
25-40

Sayfa
78-85

ÇELİK FİLTRE SERİSİ

GAZ FİLTRESİ



CLASS
300-600

Sayfa
86-88

EŞANŞÖR SERİSİ

EŞANŞÖR



PN6
PN10

Sayfa
89-93

EGF-H SERİSİ

GAZ FİLTRESİ



PN0,5

Sayfa
94-98

EGF SERİSİ

GAZ FİLTRESİ



PN0,5

Sayfa
100-105

EMV SERİSİ

MEKANİK DEPREM VANASI



PN0,5

Sayfa
107-112

EGV SERİSİ

GAZ VALFİ



PN2
PN20

Sayfa
113-116

ETV SERİSİ

EMNİYET TAHLİYE VALFİ



PN0,5

Sayfa
117-122

EDS SERİSİ

EMNİYET KAPATMA VALFİ



Sayfa
123-124

İSTASYON SERİSİ

BASINÇ DÜŞÜRME ve ÖLÇÜM
İSTASYONU



Sayfa
125-131

S700-S300-CES200 SERİSİ

KUTU ÇÖZÜMLERİ



Sayfa
132-142

YEDEK PARÇA SERİSİ

REGÜLATÖR YEDEK PARÇALARI

ESKA



ULTRASONİK DOĞALGAZ SAYACI

ESKA ULTRASONİK DOĞALGAZ SAYACI



Özgün
Tasarım



Güvenli &
Dayanıklı



Doğrulama
Teknoloji



Gelecek



Eşitlikçi



Memnun
Müşteri



Dinamik
Yapı

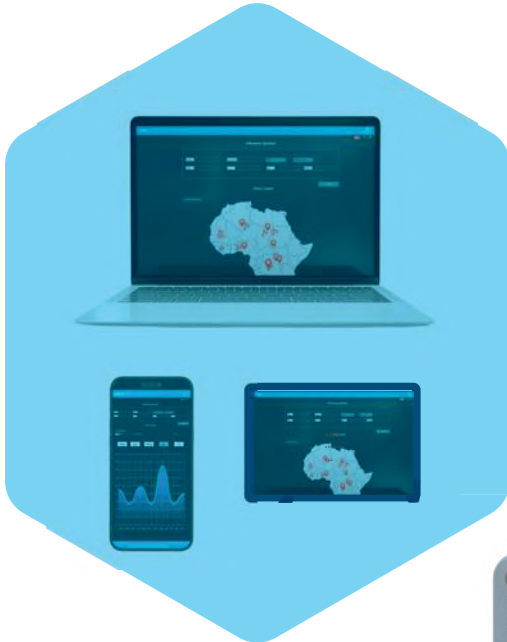


Uzun Pil
Ömrü



Uyumlu

WEB&MOBİL PLATFORM



ÇİFT YÖNLÜ İLETİŞİM

BULUT

NB-IoT GPRS



TEKNİK BİLGİLER

Doğruluk Sınıfı	MID Sınıfı 1.5 Yönerge 2014/32/EU, EN 14236:2018 - I-2142-MI002-TG062
Ölçüm Metodu	Ultrasonik
Kapasite	6 m3/saat
ATEX onayı	Zone 2: II 3G Ex ic IIA T4 Gc - IEP 23 ATEX 1299U
Gaz Tipi	Doğalgaz H , L & E gas as per EN437
Maksimum Basınç	500 mbar
Mekanik Sınıf	M2
Elektromekanik Sınıf	E1
Yüksek Ortam Sıcaklık Direnci	650°C, 30 dakika EN 14236:20 18 paragraf 7.2 Yüksek Ortam Sıcaklığı onaylı, "T" işareti
Koruma Sınıfı	IP 65
Pil / Pil Ömrü	Metrological pil C tipi (ER26500) 3.6V 15 Yıl(non field replaceable), Lithium Thionyl Chloride Li-SOCl2 iletim pili D tip (ER34615) 3.6V 18Ah SPC 1530 15 Yıl Lithium Thionyl Chloride Li-SOCl2
Çalışma Basıncı	0,5 bar
Depolama/Çalışma Sıcaklık Aralığı	tm:-40°C to +70°C / tg: -25°C to +55°C
Ölçüm Hassasiyeti (Qmax - Qt) (Qt - Qmin)	Qmax - Qt = ± 1.5 % / Qt - Qmin = ± 3.0 %
Ölçüm aralığı	0.04 – 6.0 m3 / saat
Hacim çıkışı için standart sıcaklık	15 °C veya 20 °C
Checksum (CRC) Kodu	AC650AE5
Korozyon Testi	500 saat tuz püskürtmeye dayanıklı
Gövde malzemesi	Yüksek korozyon dirençli çelik
Muhafaza	Ana gövde: Polikarbonat Şeffaf gövde: UL94 ve IEC 60695- 11-10/-20'ye göre polikarbonatplastik alev geciktirici (V0 sınıfı), dış mekan kullanımı için UV stabilizeli (UL746C)
Yön Tuşları	3 ön operatör tuşu
Ekran	Ekran, 9 basamak, 4 çözünürlük ve uyarı simgeleri
Optik Port	EN 62056-21 (C Mode)
Valf	EN 61508-2 ile uyumluluk: 2011-02 / ATEX DIN EN 60079-0:2014
Basınç Kaybı	≤ 2 mbar Qmax
Giriş / Çıkış Gaz Bağlantı Tipleri	Standart bağlantı: DN32, 1"1/4 ISO 228;
Giriş ve Çıkış Mesafesi	110 mm
Uzak İletişim Arayüzleri	NB-IoT, GPRS, / AES 128-bit ECB şifrelenmiş bağlantı
Müdahale tespiti	Ana kapak müdahale algılama, Pil kapağı müdahale algılama, Manyetik müdahale algılama, Ters akış algılama, Yetkisiz kullanım algılama, yüksek Akış tespiti, Sökme tespiti, Düşük ölçüm pili tespiti, Düşük iletim pili tespiti, Sim kart tespiti, Yüksek sıcaklık tespiti
Tarife Sayısı	8'e kadar

GENEL BAKIŞ



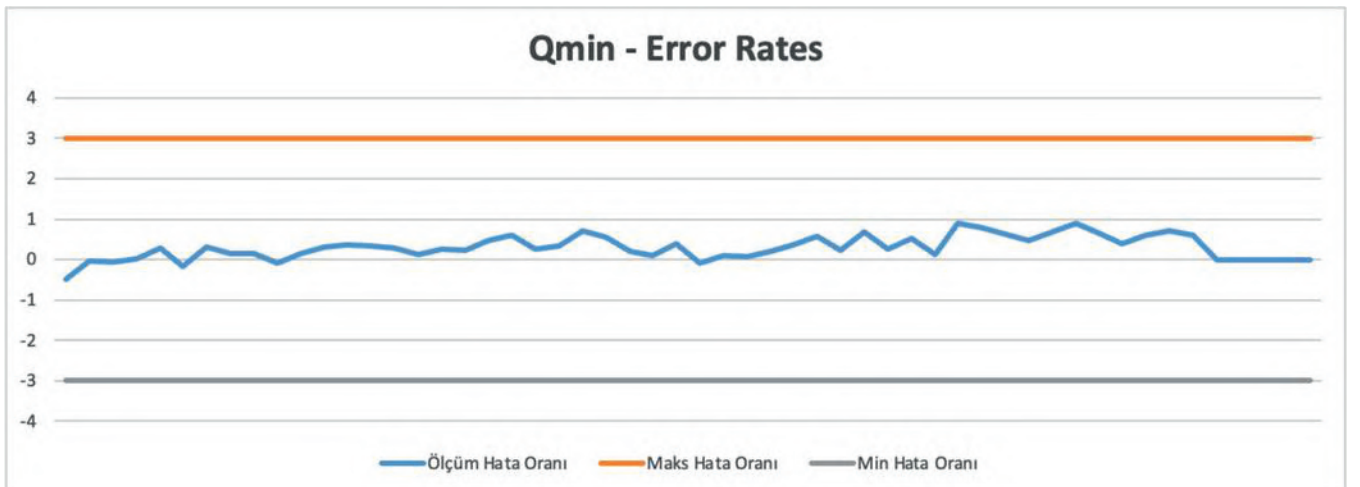
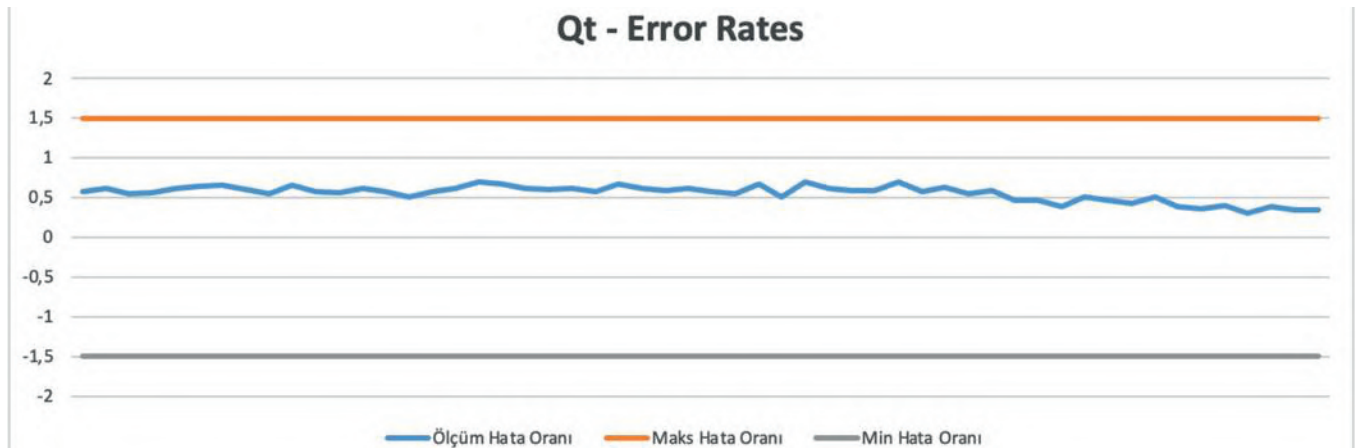
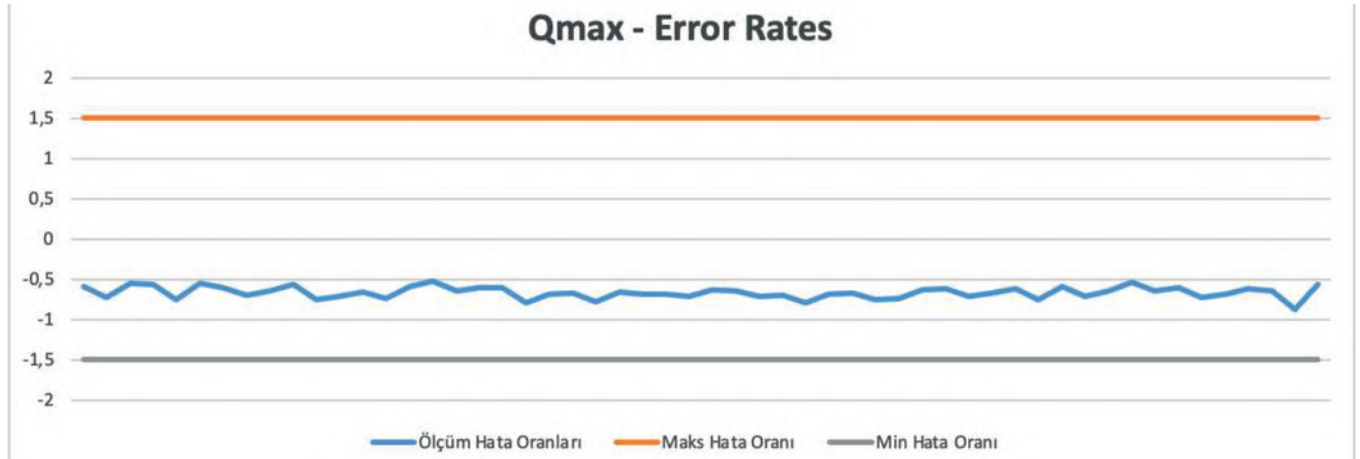
BOYUTLAR

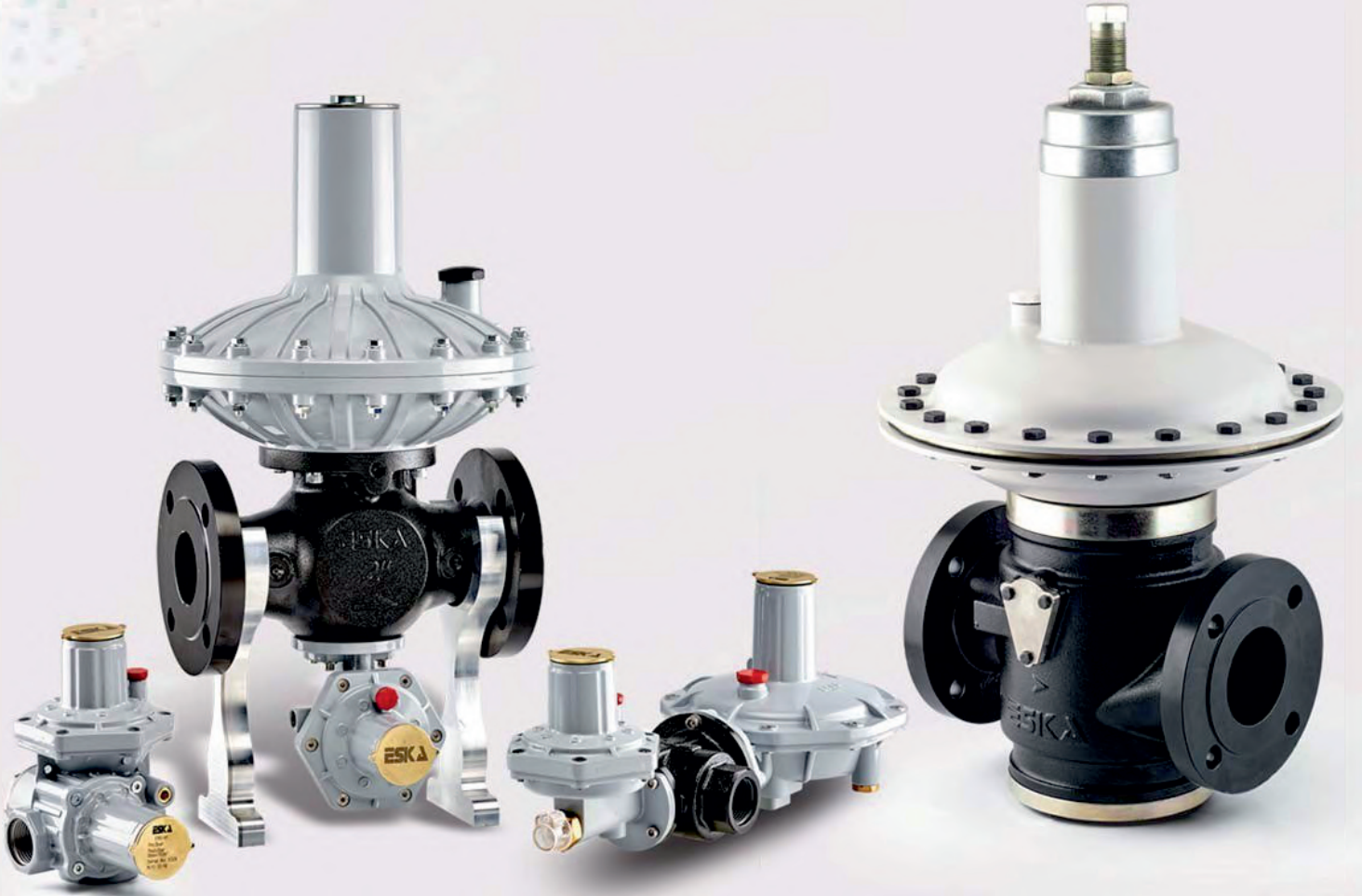


MODEL	DN	A	B	C	D	E	F	G	Ağırlık
EUSM G4	32	1- 1/4"	185,5	110	138	125,5	97,5	68	1,6 KG

Ölçü Birimi : Milimetre

TİPİK HATA VE BASINÇ KAYBI EĞRİLERİ





YAY TAHRİKLİ GAZ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

ESKA



ERG-H7 ve ERG-HZ7 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-H7 serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonra bulunan ekipmanların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma mekanizmasına sahiptir.

Not : ERG-HZ7 serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma mekanizmaları bu seri ürünlerde yoktur. ERG-HZ7 serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-H7 ve ERG-HZ7 serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

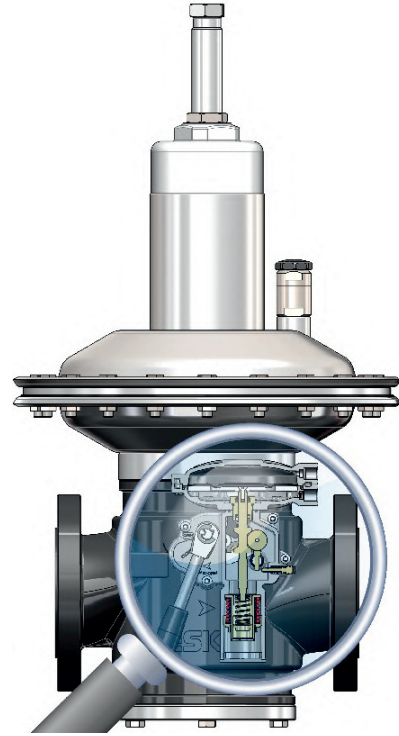
- Ürün Adı :
ERG-H7 : Emniyet Kapatma Mekanizmalı Gaz Basınç Regülatörü
ERG-HZ7 : Emniyet Kapatma Mekanizmasız Gaz Basınç Regülatörü
ERG-H7 Monitör: Emniyet Kapatma Mekanizmalı Monitör Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Basınç düşürme istasyonları, gaz iletim ve dağıtım hatları, yüksek kapasiteli endüstriyel gaz hattı uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 20 bar (PS20, PSD8)
- Regülatör Dayanım Tipleri :
Birleşik dayanımlı olan regülatörler "IS": PS4 ve PS6
Farklı dayanımlı olan regülatörler "DS": PS10, PS16 ve PS20 (DS tiplerde PSD8 bar)
- Arıza Tipi : Arıza durumunda açan
- Dahili Filtre : Yok
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,1-20 Bar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 0,02-4400mbar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 30-5500 mbar (Sadece ERG-H7 Serisi Ürünlerde)
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 10-3200 mbar (Sadece ERG-H7 Serisi Ürünlerde)
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG5/AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-H7 Serisi Ürünlerde)
- Opsiyonel : Uzaktan kontrol ve izleme için mekanik yada manyetik switch, susturucu
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ;60 °C) veya (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN50 ve DN80 Flanşlı (ANSI150 yada PN16)
- Emniyet Sistemleri : ERG-H7 Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma mekanizması (OPSO) ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma mekanizması (UPSO)
- Malzemeler: Gövde Sfero Dökme Demir (EN 1563) , Regülasyon Üst Kapak Çelik, Orifis Paslanmaz Çelik, Diyafram NBR (Güçlendirilmiş), o-ringler NBR , Piringler EN 12164-EN 12165
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir. Fonksiyon testler EN 334 ve EN 14382 standartları

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR

Maksimum Kapatma Sistemi

(Opso) (ERG-H7 Serisi İçin)

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler.

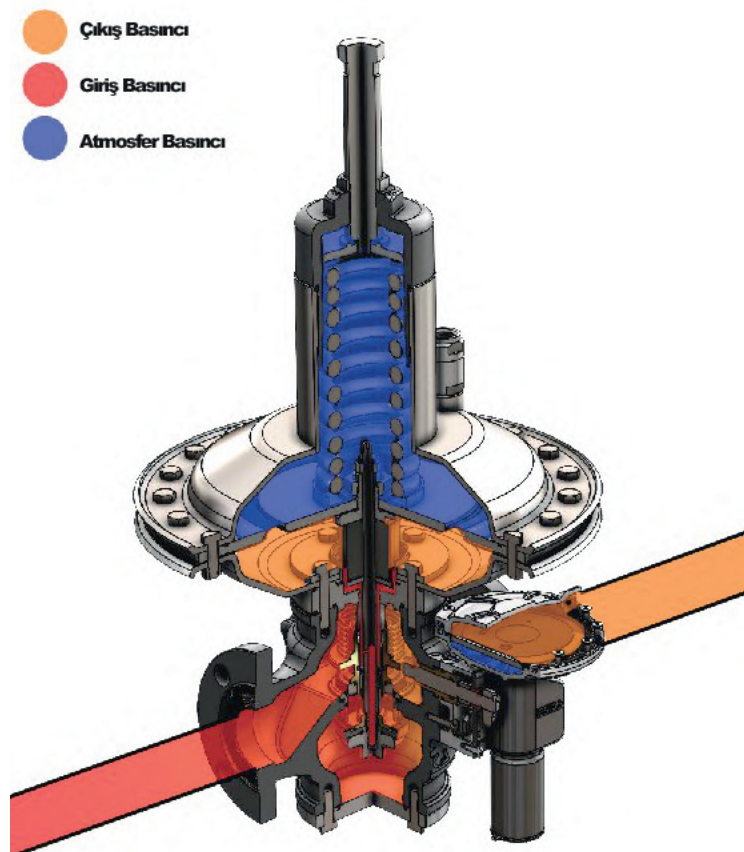


Minimum Kapatma Sistemi

(Upso) (ERG-H7 Serisi İçin)

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem, çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir.

Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

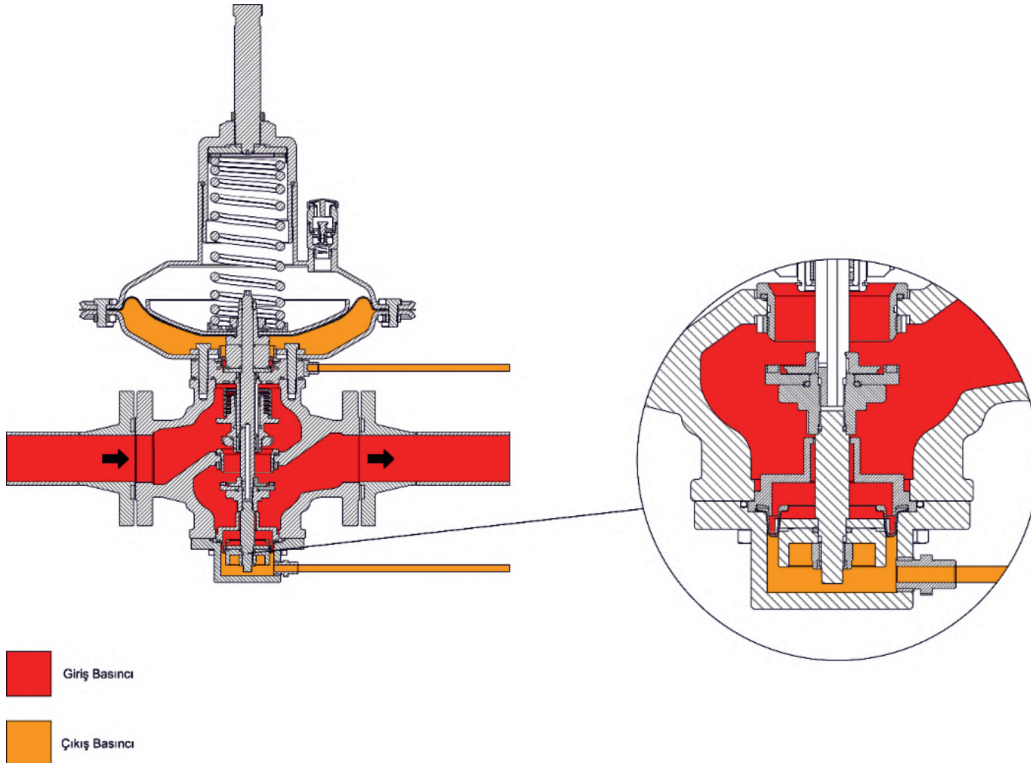
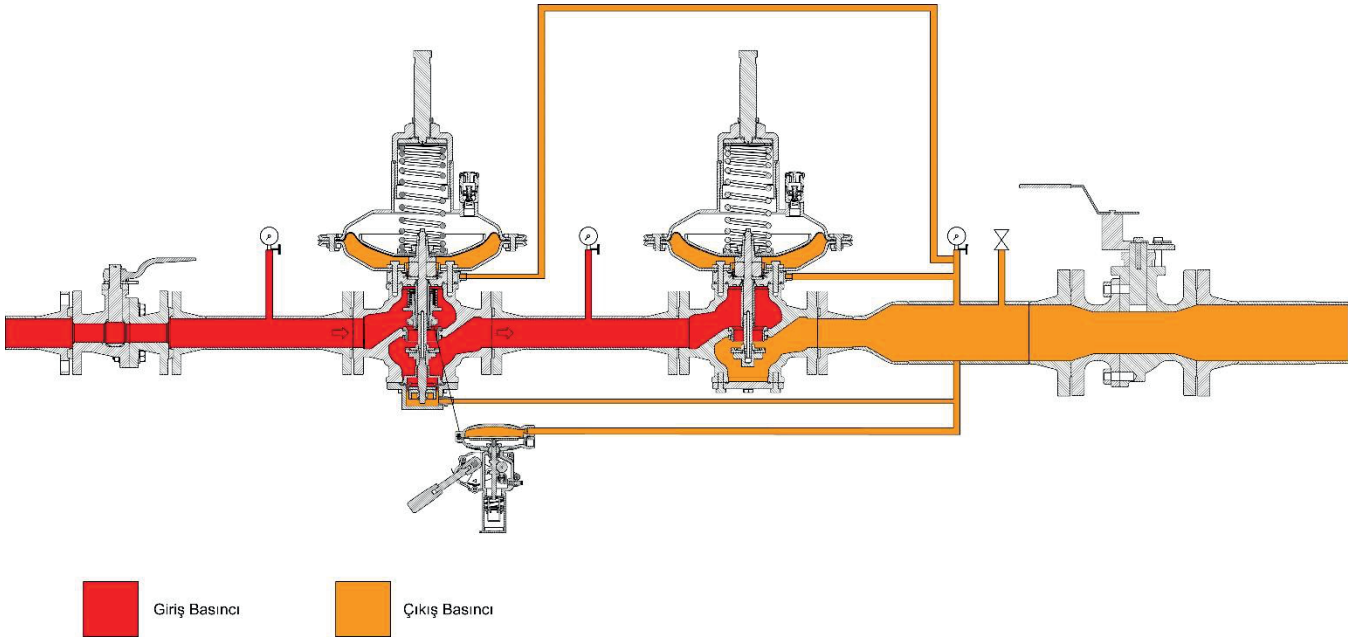


Monitör

Monitör regülatör hat üzerinde aktif regülatörden önce monte edilir.

Monitör regülatörün işlevi farklı olmasına rağmen, iki regülatör mekanik bileşenleri açısından neredeyse aynıdır.

En önemli fark monitör regülatörün aktif regülatörden daha yüksek bir basınca ayarlanmış olmasıdır. Monitör regülatör debisi aktif regülatör debisinden daha düşüktür.



KAPASİTE TABLOLARI

DN50, ERG-H7 ve ERG-HZ7

		ÇIKIŞ BASINCI (Bar)											
Kafa Tipi		LP			MP		HP						
		0,02	0,05	0,08	0,1	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
GİRİŞ BASINCI (Bar)	0,2	520 m³/h	480 m³/h	430 m³/h	410 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,3	650 m³/h	630 m³/h	580 m³/h	580 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5	880 m³/h	860 m³/h	830 m³/h	830 m³/h	580 m³/h	-	-	-	-	-	-	-
	0,75	930 m³/h	1080 m³/h	1080 m³/h	1030 m³/h	880 m³/h	680 m³/h	-	-	-	-	-	-
	1	980 m³/h	1280 m³/h	1280 m³/h	1280 m³/h	1180 m³/h	1030 m³/h	730 m³/h	-	-	-	-	-
	1,5	1130 m³/h	1680 m³/h	1680 m³/h	1680 m³/h	1630 m³/h	1530 m³/h	1430 m³/h	1130 m³/h	-	-	-	-
	2	1180 m³/h	1860 m³/h	1980 m³/h	1830 m³/h	1980 m³/h	1980 m³/h	1880 m³/h	1680 m³/h	1380 m³/h	-	-	-
	4	1180 m³/h	1950 m³/h	2480 m³/h	1830 m³/h	3180 m³/h	3280 m³/h	3380 m³/h	3380 m³/h	3380 m³/h	3180 m³/h	2380 m³/h	-
	6	1300 m³/h	1980 m³/h	2480 m³/h	1730 m³/h	3380 m³/h	4280 m³/h	4780 m³/h	4680 m³/h	4680 m³/h	4780 m³/h	4480 m³/h	3680 m³/h
	8	1460 m³/h	2030 m³/h	2480 m³/h	1760 m³/h	3580 m³/h	4280 m³/h	4980 m³/h	5980 m³/h	6080 m³/h	6180 m³/h	6080 m³/h	5780 m³/h
	10	1580 m³/h	2180 m³/h	2780 m³/h	1760 m³/h	3680 m³/h	4280 m³/h	4980 m³/h	5980 m³/h	6980 m³/h	7480 m³/h	7480 m³/h	7480 m³/h
	12	1730 m³/h	2330 m³/h	2930 m³/h	1910 m³/h	3830 m³/h	4430 m³/h	5130 m³/h	6130 m³/h	7130 m³/h	7630 m³/h	7630 m³/h	7630 m³/h
	19	2250 m³/h	2730 m³/h	2980 m³/h	2330 m³/h	3680 m³/h	4280 m³/h	4980 m³/h	5980 m³/h	6980 m³/h	8480 m³/h	10480 m³/h	12000 m³/h

Not : Değerler doğalgaz içindir

DN80, ERG-H7 ve ERG-HZ7

		ÇIKIŞ BASINCI (Bar)											
Kafa Tipi		LP			MP		HP						
		0,02	0,05	0,08	0,1	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
GİRİŞ BASINCI (Bar)	0,2				1100 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,3				1450 m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5				2100 m³/h	1550 m³/h	-	-	-	-	-	-	-
	0,75				2750 m³/h	2430 m³/h	1800 m³/h	-	-	-	-	-	-
	1				2850 m³/h	2650 m³/h	2550 m³/h	1950 m³/h	-	-	-	-	-
	1,5				3950 m³/h	3600 m³/h	3550 m³/h	3500 m³/h	2950 m³/h	-	-	-	-
	2				4650 m³/h	5150 m³/h	5050 m³/h	4550 m³/h	4360 m³/h	3650 m³/h	-	-	-
	4				5450 m³/h	7450 m³/h	8750 m³/h	7550 m³/h	8000 m³/h	8250 m³/h	8000 m³/h	6100 m³/h	-
	6				5600 m³/h	8200 m³/h	11000 m³/h	10000 m³/h	10500 m³/h	12000 m³/h	12000 m³/h	10000 m³/h	9500 m³/h
	8				5100 m³/h	9400 m³/h	11000 m³/h	11000 m³/h	13000 m³/h	14000 m³/h	15000 m³/h	15000 m³/h	14500 m³/h
	10				5300 m³/h	9400 m³/h	11000 m³/h	12000 m³/h	15200 m³/h	16000 m³/h	19000 m³/h	18000 m³/h	19000 m³/h
	12				5550 m³/h	9500 m³/h	11700 m³/h	13000 m³/h	15200 m³/h	16000 m³/h	19000 m³/h	20000 m³/h	20000 m³/h
	19				5650 m³/h	9600 m³/h	11800 m³/h	13100 m³/h	15300 m³/h	16100 m³/h	20000 m³/h	22000 m³/h	22000 m³/h

Not : Değerler doğalgaz içindir

DEBİ ÇEVİRİMİ

Doğalgaz debisi düzeltme faktörleri ile çarpılarak başka gaz debilerine çevrilebilir.

Qy : Qdoğalgaz x k

Qy : Debisi Bulunmak İstenen Gaz Debisi (m³/h)

Qdoğalgaz : Doğalgaz Debisi (m³/h)

k :Düzeltilme Faktörü (Aşağıdaki tablodan alınır)

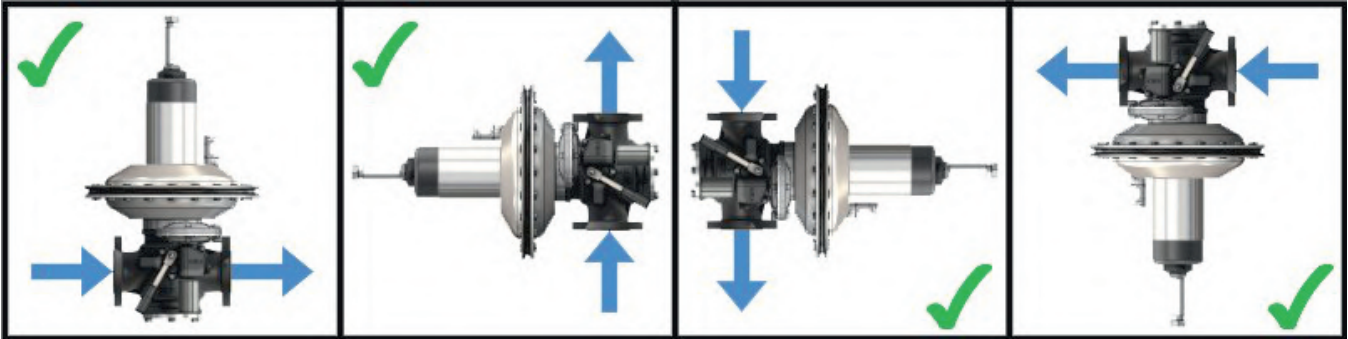
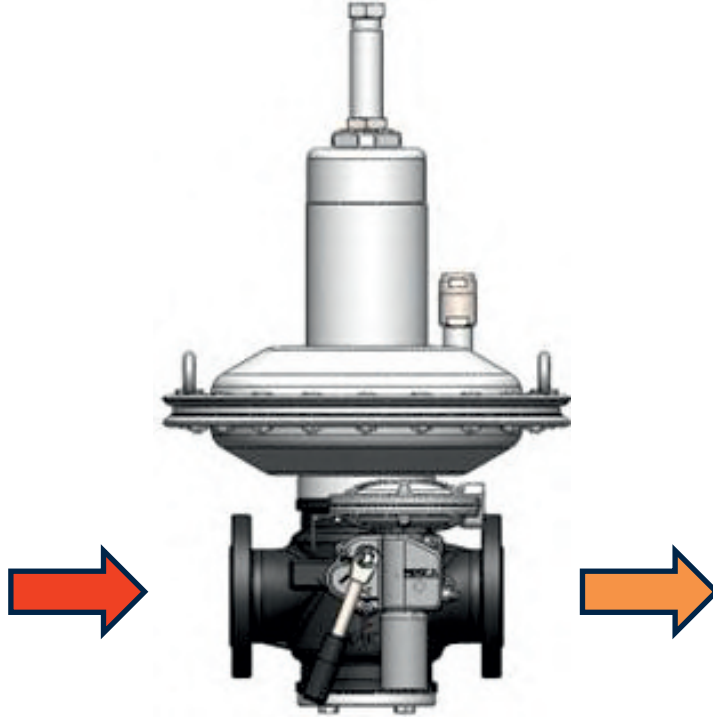
Örnek : 128m³/h lık doğalgaz debisini hava debisine çevirelim.

Qy : Qdoğalgaz x k eşitliğine göre, Qhava : 128 x 0,78 : 100m³/h dır

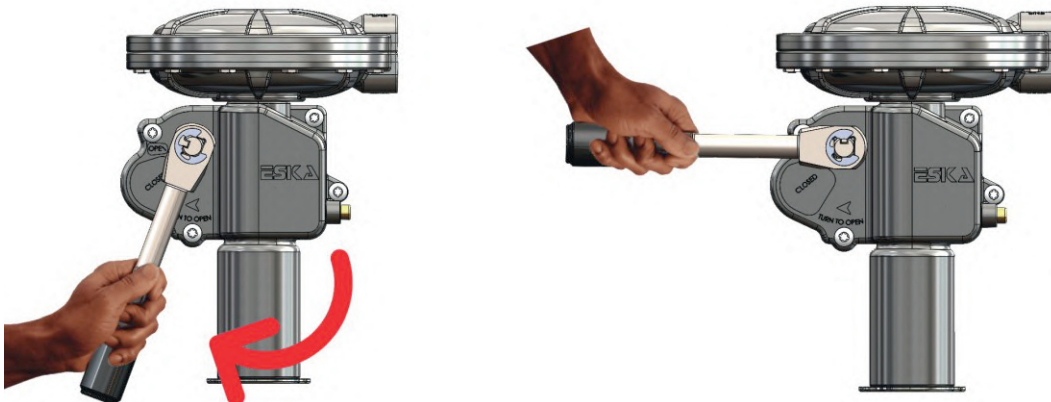
Not : Yandaki tabloda doğalgaz yoğunluğu 0,61 ve sıcaklık 15 derece alınmıştır.

Gazın Adı	Düzeltilme Faktörü (k)	Yoğunluk
Hava	0,78	1
Propan	0,63	1,53
Bütan	0,55	2
Nitrojen	0,79	0,97
Oksijen	0,73	1,14
Karbondioksit	0,63	1,53
Biogaz	0,85	0,85
Hidrojen	2,95	0,07
Azot	0,81	0,93
Şehir Gazı	1,23	0,4
LPG	1,3	0,36

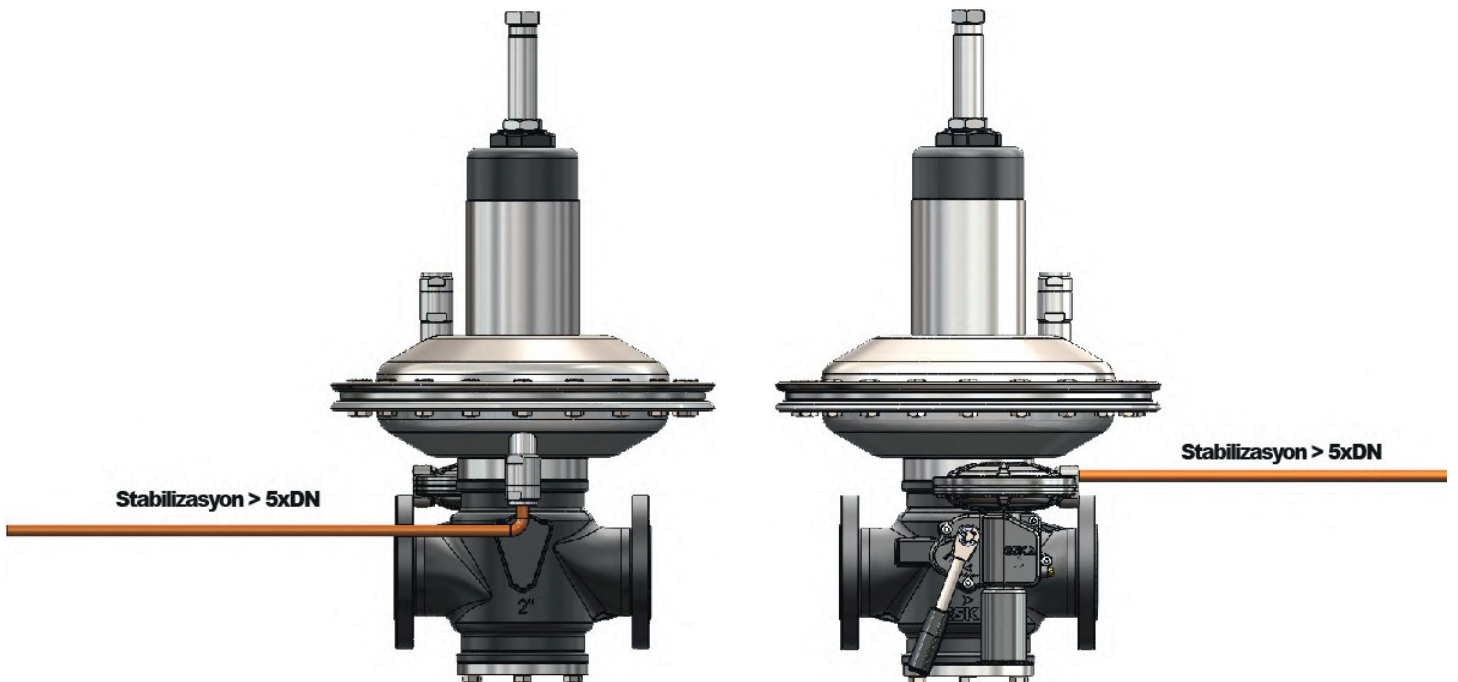
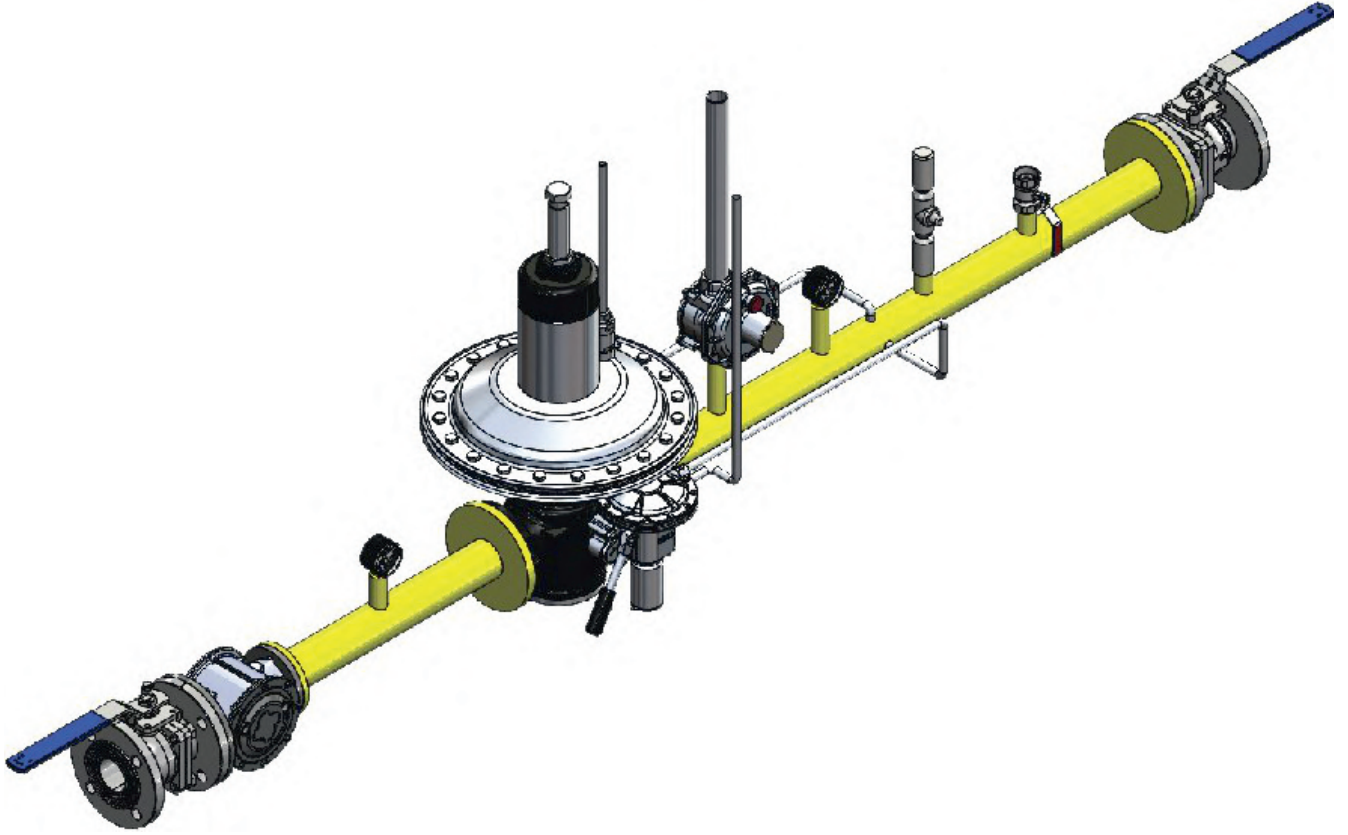
BAĞLANTI YÖNLERİ



KURMA

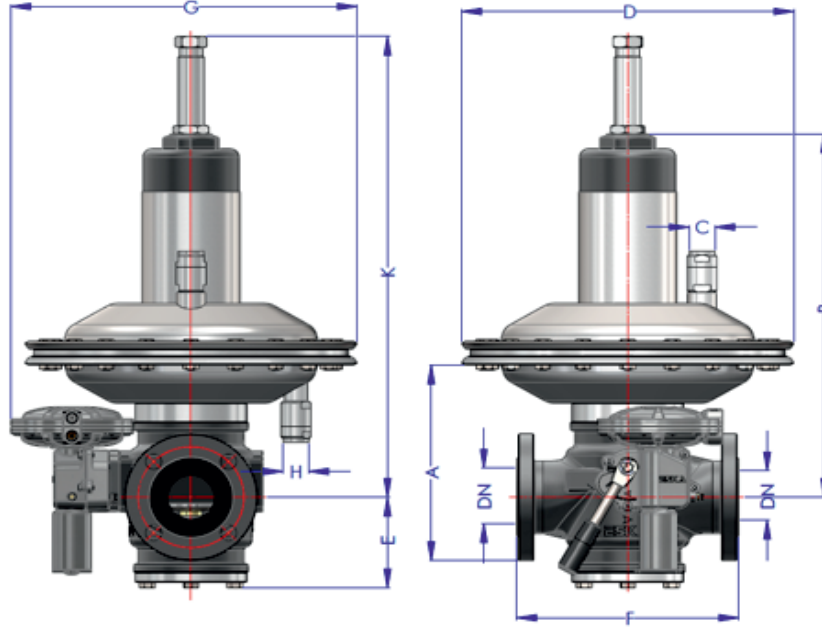


ÖRNEK KULLANIM



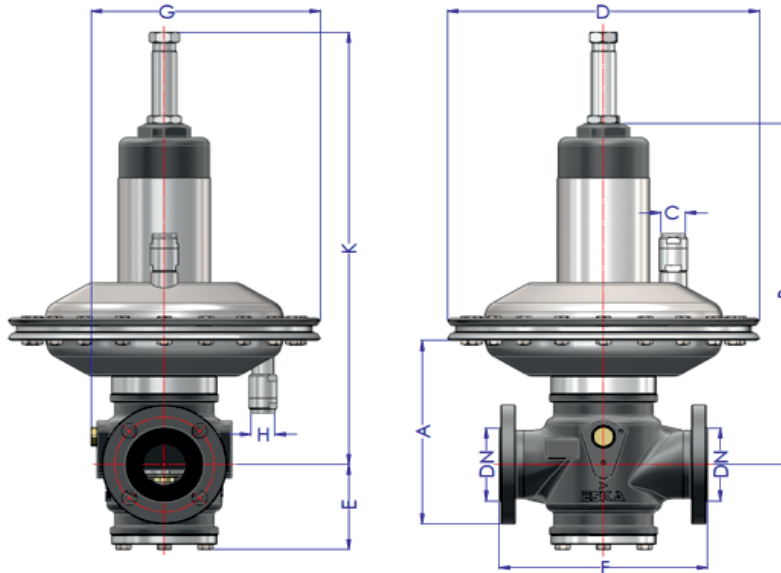
BOYUTLAR (mm)

ERG-H7 için;



Type	DN	A	B	C	D	E	F	G	K _{min}	K _{max}	H
LP	50	260	471.2	G 1/4"	500	108.6	254	456.2	508	605.7	G 1/4"
MP	50	234.5	427.5	G 1/4"	380	108.6	254	396.2	462.3	560	G 1/4"
MP	80	304.2	497.4	G 1/4"	500	131.5	298	474.2	534.2	631.9	G 1/4"
HP	50	234.5	436	G 1/4"	380	108.6	254	396.2	470.8	568.5	G 1/4"
HP	80	278.7	460.2	G 1/4"	380	131.5	298	414.2	495.1	592.7	G 1/4"

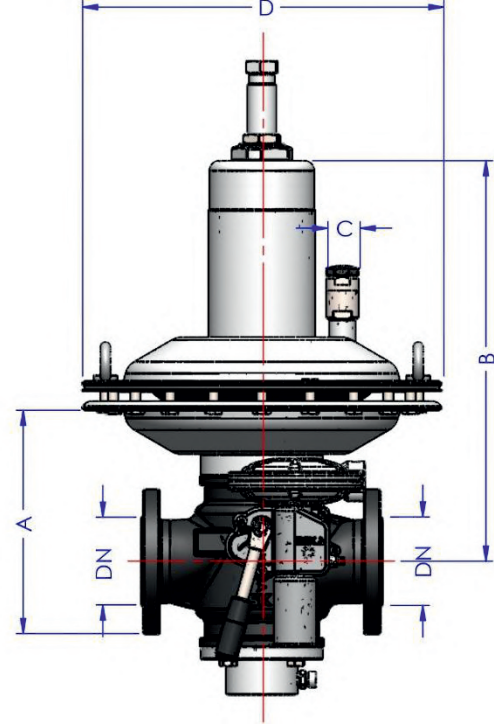
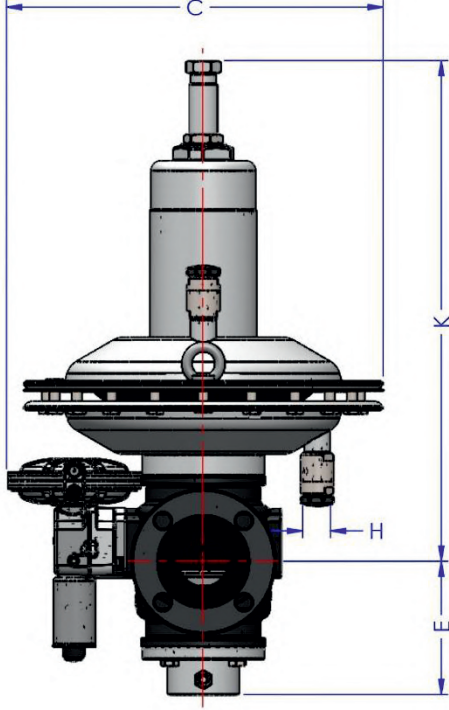
ERG-HZ7 için;



Type	DN	A	B	C	D	E	F	G	K _{min}	K _{max}	H
LP	50	260	471.2	G 1/4"	500	108.6	254	339.1	508	605.7	G 1/4"
MP	50	234.5	427.5	G 1/4"	380	108.6	254	279.1	462.3	560	G 1/4"
MP	80	304.2	497.4	G 1/4"	500	131.5	298	474.2	534.2	631.9	G 1/4"
HP	50	234.5	436	G 1/4"	380	108.6	254	279.1	470.8	568.5	G 1/4"
HP	80	278.7	460.2	G 1/4"	380	131.5	298	297.1	495.1	592.7	G 1/4"

BOYUTLAR(mm)

ERG-H7 Monitör Versiyonu için:



Type	DN	A	B	C	D	E	F	G	Kmin	Kmax	H
LP	50	260	471.2	G 1/4"	500	140	254	456.2	508	605.7	G 1/4"
MP	50	234.5	427.5	G 1/4"	380	140	254	396.2	462.3	560	G 1/4"
MP	80	304.2	497.4	G 1/4"	500	167.4	298	474.2	534.2	631.9	G 1/4"
HP	50	234.5	436	G 1/4"	380	140	254	396.2	470.8	568.8	G 1/4"
HP	80	278.7	460.2	G 1/4"	380	167.4	298	414.2	495.1	592.7	G 1/4"

KAPASİTE HESAPLAMA

Regülatör seçimi yapılırken her zaman kapasite açısından yeterli emniyet katsayısı bırakılmalıdır, hattın maximum kapasitesinin en az %10 daha üstünde kapasiteye sahip regülatör seçimi yapılmalıdır.

Bir regülatörün debi ve çap seçimi için hesaplama gerektiğinde regülatörün cg ve kg katsayılarına bağlı aşağıdaki hesaplamalar kullanılır.

Q_n = Akış Debisi (S m³/h)

P_u = Giriş basıncı bar abs (atmosfer basıncı eklenmiş) P_d = Çıkış basıncı bar abs (atmosfer basıncı eklenmiş) K_1 = Gövde şekil faktörü (birimsiz) C_g = Akış katsayısı K_G = Akış katsayısı NOT: Sin değeri derece cinsinden alınmalı.

1. KOŞUL: C_g ve K_G değerleri ile P_u ve P_d bilindiğinde, akış oranı şu şekilde hesaplanır:

$$\text{alt kritik koşullar : } (P_u < 2 \times P_d) \Rightarrow Q = K_G \times \sqrt{P_d \times (P_u - P_d)} \quad Q = 0,526 \times C_g \times P_u \times \sin \left(K_1 \times \sqrt{\frac{P_u - P_d}{P_u}} \right)$$

$$\text{kritik koşullar : } (P_u \geq 2 \times P_d) \Rightarrow Q = \frac{K_G}{2} \times P_u \quad Q = 0,526 \times C_g \times P_u$$

1. KOŞUL: P_u , P_d ve Q değerleri bilindiğinde, C_g ve K_G ve regülatör çapı şu formülle hesaplanır:

$$\text{alt kritik koşullar : } (P_u < 2 \times P_d) \Rightarrow K_G = \frac{Q}{\sqrt{P_d \times (P_u - P_d)}} \quad C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_u \times \sin \left(K_1 \times \sqrt{\frac{P_u - P_d}{P_u}} \right)}$$

$$\text{kritik koşullar : } (P_u \geq 2 \times P_d) \Rightarrow K_G = \frac{2 \times Q}{P_u} \quad C_g = \frac{Q}{0,526 \times P_u}$$

Nominal Çap	DN50	DN80
	2"	3"
C_g Akış Katsayısı	1300	3360
K_G Akış Katsayısı	1400	3540
K_1 Akış Katsayısı	105	105

ESKA



ERG-H6 ve ERG-HZ6 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-H6 serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonra bulunan ekipmanların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Bu tertibatlardan düşük basınç emniyet kapatma tertibatı siparişte istenmesi halinde ürüne entegre edilmeyebilir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Not : ERG-HZ6 serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma sistemleri bu seri ürünlerde yoktur. ERG-HZ6 serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-H6 ve ERG-HZ6 serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı :
ERG-H6 : Emniyet Kapatma Mekanizmalı Gaz Basınç Regülatörü
ERG-HZ6 : Emniyet Kapatma Mekanizmasız Gaz Basınç Regülatörü
ERG-H6 Monitör: Emniyet Kapatma Mekanizmalı Monitör Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Basınç düşürme istasyonları, gaz iletim ve dağıtım hatları, ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 20 bar (PS20, PSD8)
- Regülatör Dayanım Tipleri :
Birleşik dayanımlı olan regülatörler "IS": PS4 ve PS6
Farklı dayanımlı olan regülatörler "DS": PS10, PS16 ve PS20 (DS tiplerde PSD8 bar)
- Arıza Tipi : Arıza durumunda açan
- Dahili Filtre : Yok
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,3-20 Bar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 0,021-4000mbar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 30-5500 mbar (Sadece ERG-H6 Serisi Ürünlerde)
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 10-3200 mbar (Sadece ERG-H6 Serisi Ürünlerde)
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Opsiyonel: Mekanik yada manyetik switch, susturucu
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-H6 Serisi Ürünlerde)
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ;60 °C) veya (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN40 ve DN 50 Flanşlı (ANSI150 yada PN16), DN50 Dişli (NPT, BSP, BSPT)
- Emniyet Sistemleri : ERG-H6 Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma mekanizması ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma mekanizması ile tahliye sistemi, ERG-HZ6 serisi ürünlerde sadece istek üzerine tahliye sistemi
- Malzemeler: Gövde Sfero Dökme Demir ve Kapaklar Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir. Fonksiyon testleri EN 334 ve EN 14382

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR

Tahliye Sistemi (Relief) (ERG-H6 ve ERG-HZ6 Serisi İçin)

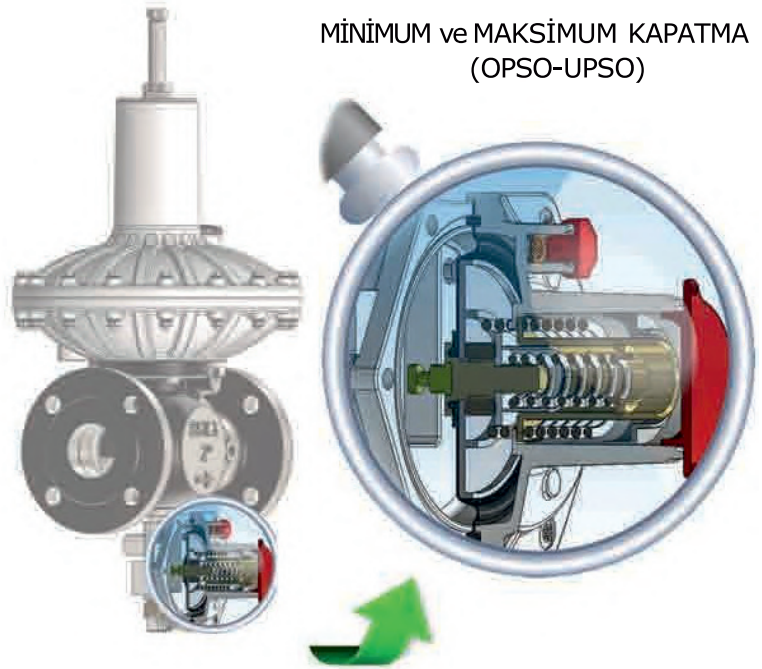
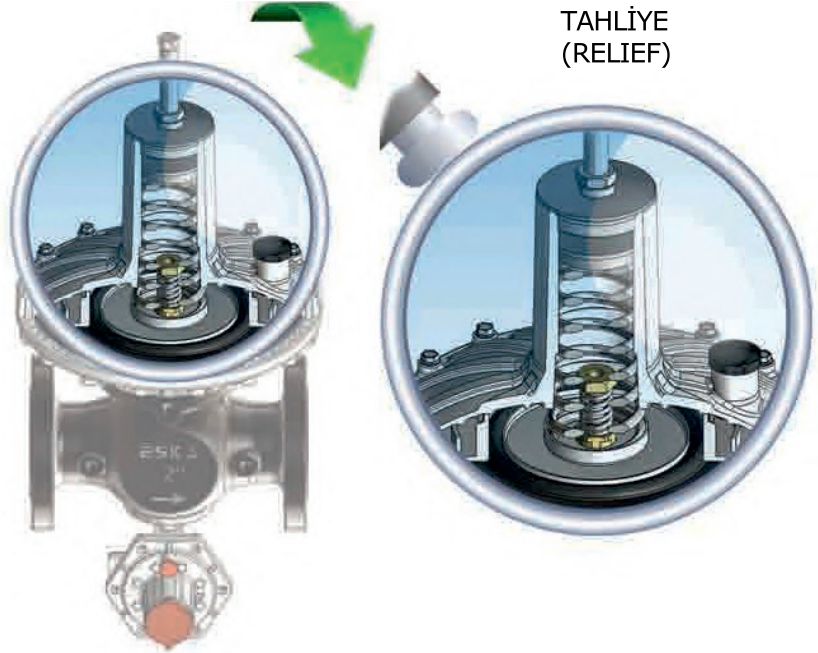
Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilebilir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genleşmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler. Tahliye vanası uygun ekipmanlar kullanılarak yeniden kalibre edilebilir.

Maksimum Kapatma Sistemi

(Opso) (ERG-H6 Serisi İçin)

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük anıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer



Minimum Kapatma Sistemi

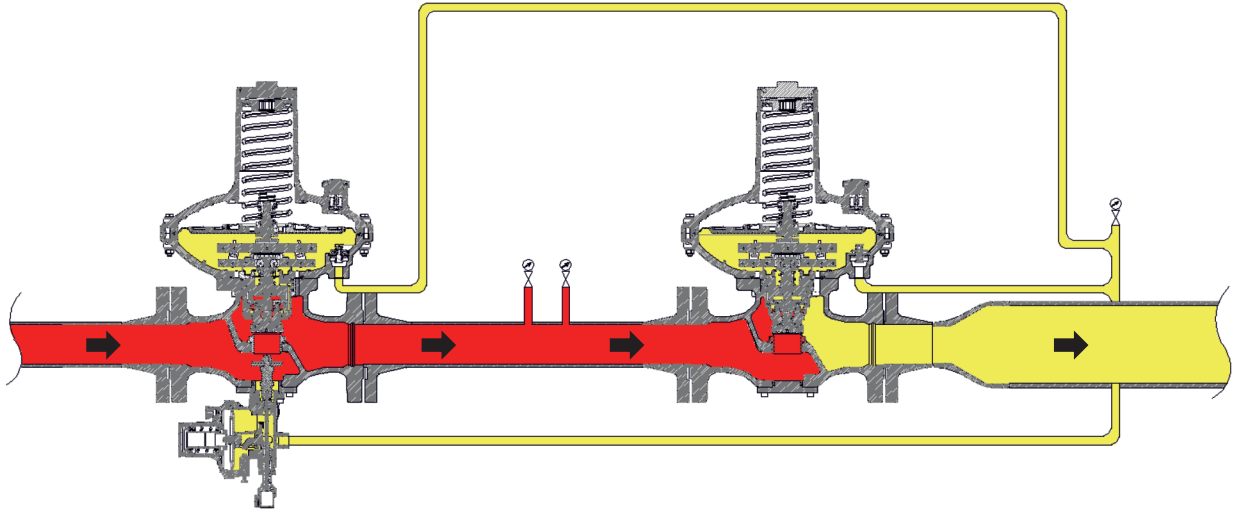
(Upsö) (ERG-H6 Serisi İçin)

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

Monitör

Monitör regülatör hat üzerinde aktif regülatörden önce monte edilir. Monitör regülatörün işlevi farklı olmasına rağmen, iki regülatör mekanik bileşenleri açısından neredeyse aynıdır.

En önemli fark monitör regülatörün aktif regülatörden daha yüksek bir basınca ayarlanmış olmasıdır. Monitör regülatör debisi aktif regülatör debisinden daha düşüktür.



KAPASİTE TABLOLARI

DN50 Flanşlı ERG-H6 ve ERG-HZ6									
Kafa Tipi	Ø280 (LP)		Ø280 (MP)		Ø280 (HP)				
Giriş Basıncı (Bar)	Çıkış Basıncı (Bar)								
	0,021	0,05	0,1	0,3	0,5	1	2	3	4
0,3	360	360	330	-	-	-	-	-	-
0,5	500	480	455	-	-	-	-	-	-
1	650	650	710	660	640	-	-	-	-
1,5	850	750	1010	900	850	650	-	-	-
2	1000	850	1110	1250	1150	1050	-	-	-
2,5	1100	1000	1270	1350	1250	1250	1000	-	-
3	1200	1100	1400	1550	1450	1450	1050	-	-
4	1250	1200	1820	1900	1900	1900	1600	1250	-
10	-	-	-	2500	2300	2300	4000	4000	4000
12	-	-	-	2500	2300	2300	4000	4000	4000
19	-	-	-	2500	2300	2300	4000	4000	4000
Değerler Sm3/h doğalgaz içindir.									

Değerler Sm³/h doğalgaz içindir.

DN40 Flanşlı ERG-H6 ve ERG-HZ6									
Kafa Tipi	Ø280 (LP)		Ø280 (MP)		Ø280 (HP)				
Giriş Basıncı (Bar)	Çıkış Basıncı (Bar)								
	0,021	0,05	0,1	0,3	0,5	1	2	3	4
0,3	300	280	310	-	-	-	-	-	-
0,5	410	400	350	-	-	-	-	-	-
1	600	590	650	600	530	-	-	-	-
1,5	800	790	850	800	750	650	-	-	-
2	900	910	1000	1050	950	800	-	-	-
2,5	1000	1120	1050	1150	1070	1000	1110	-	-
3	1090	1100	1100	1250	1200	1150	1110	-	-
4	1100	1150	1250	1400	1400	1450	1550	1450	-
10	-	-	-	1700	1950	1850	2000	1950	1850
12	-	-	-	1700	1950	1850	2000	1950	1850
19	-	-	-	1700	1950	1850	2000	1950	1850
Değerler Sm3/h doğalgaz içindir.									

Değerler Sm³/h doğalgaz içindir.

DEBİ ÇEVİRİMİ

Doğalgaz debisi düzeltme faktörleri ile çarpılarak başka gaz debilerine çevrilebilir.

Qy : Qdoğalgaz x k

Qy : Debisi Bulunmak İstenen Gaz Debisi (m³/h)

Qdoğalgaz : Doğalgaz Debisi (m³/h)

k : Düzeltme Faktörü (Aşağıdaki tablodan alınır)

Örnek : 128m³/h ılık doğalgaz debisini hava debisine çevirelim.

Qy : Qdoğalgaz x k eşitliğine göre, Qhava : 128 x 0,78 : 100m³/h dır

Not : Yandaki tabloda doğalgaz yoğunluğu 0,61 ve sıcaklık 15 derece alınmıştır.

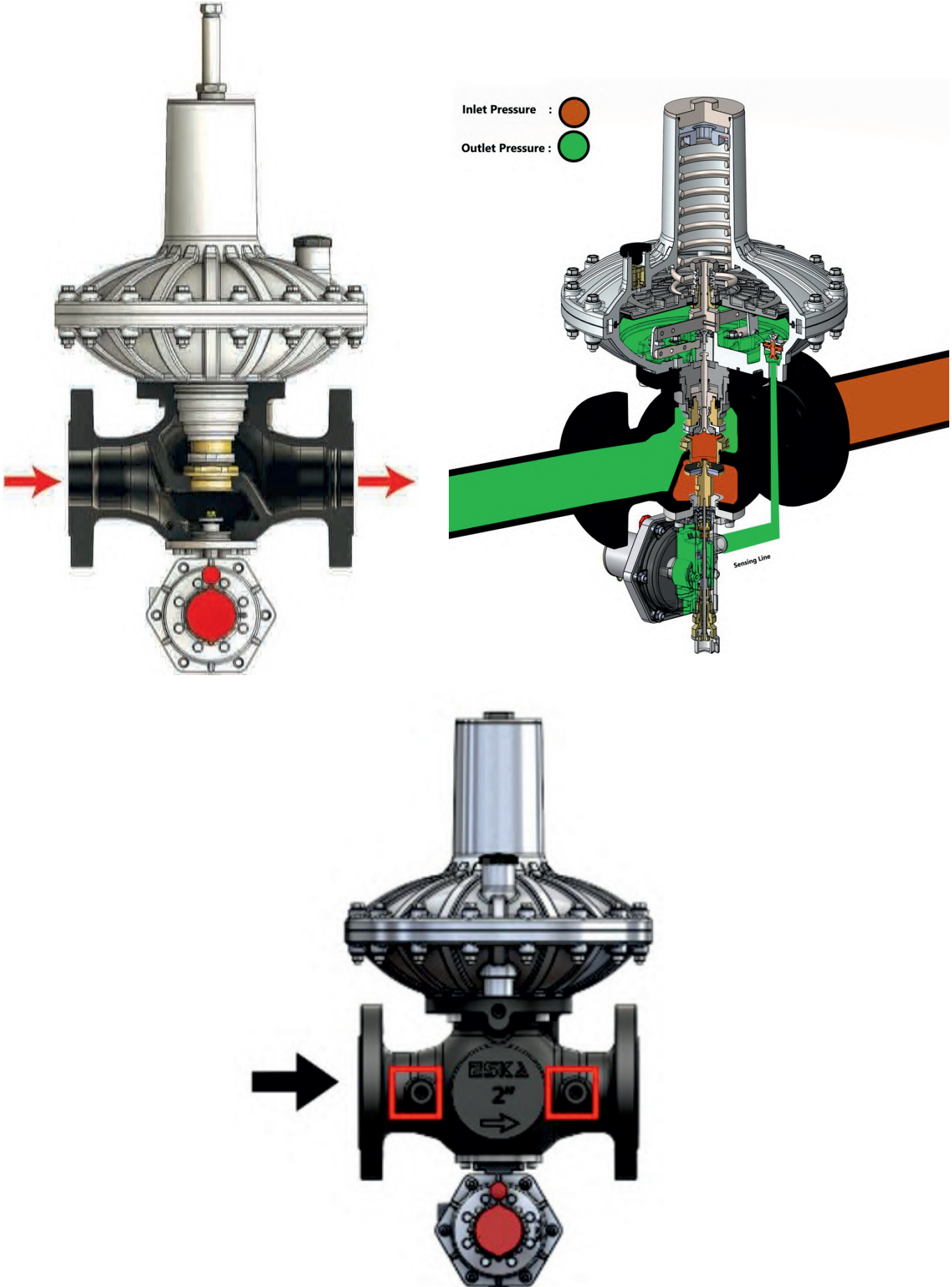
Gazın Adı	Düzeltilme Faktörü (k)	Yoğunluk
Hava	0,78	1
Propan	0,63	1,53
Bütan	0,55	2
Nitrojen	0,79	0,97
Oksijen	0,73	1,14
Karbondioksit	0,63	1,53
Biogaz	0,85	0,85
Hidrojen	2,95	0,07
Azot	0,81	0,93
Şehir Gazı	1,23	0,4
LPG	1,3	0,36

KAPASİTE TABLOSU

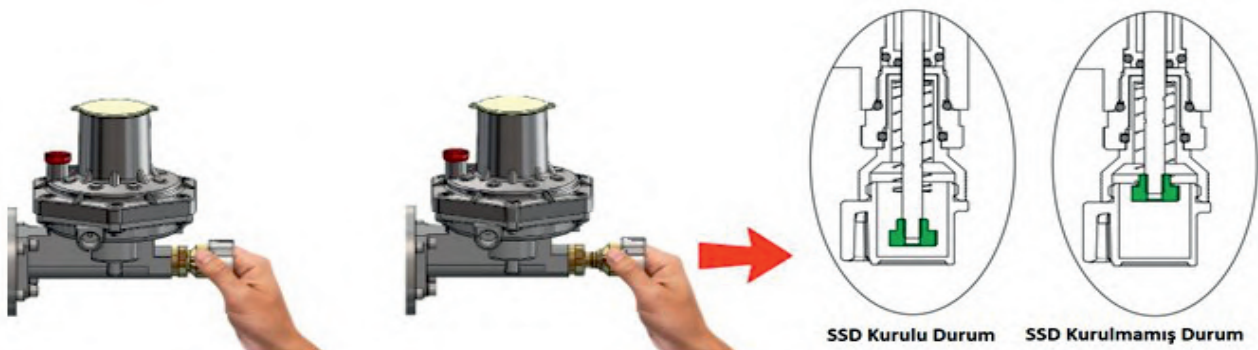
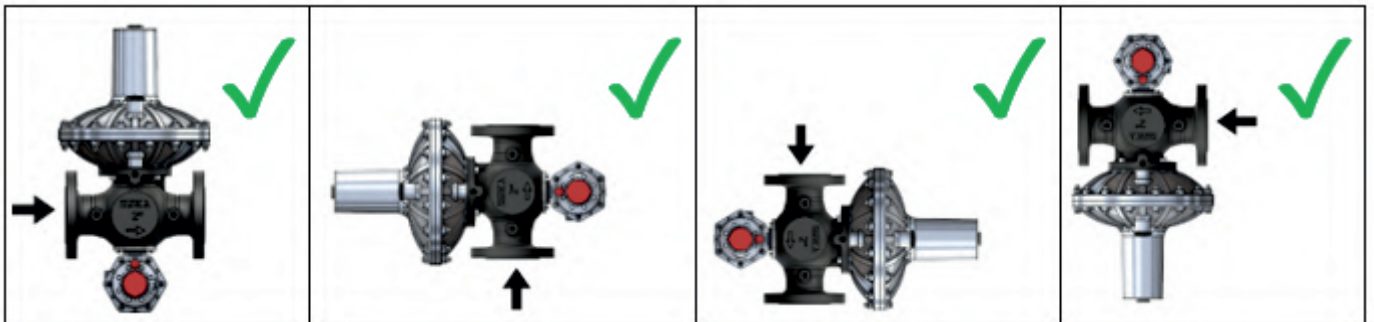
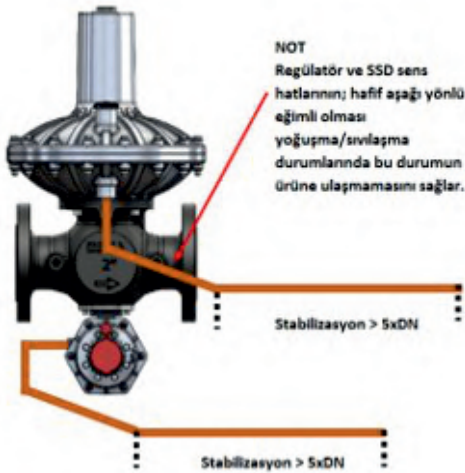
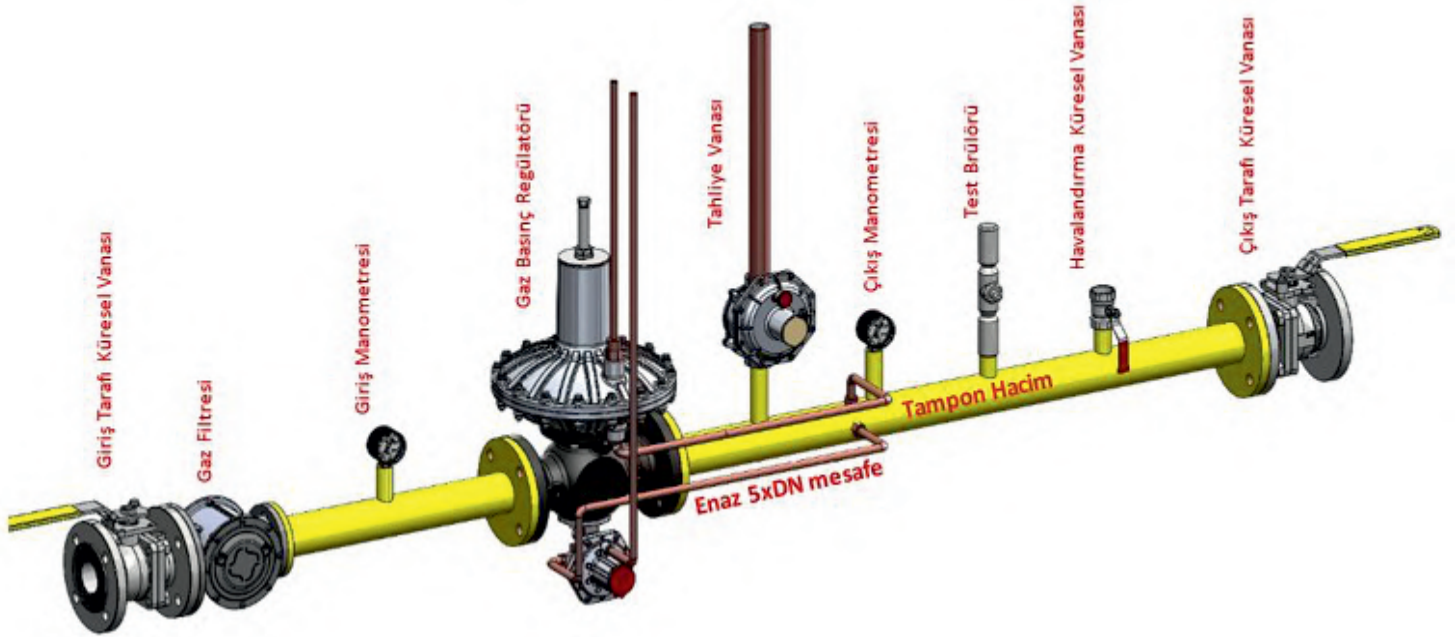
DN50 Dişli ERG-H6 VE ERG-HZ6									
Kafa Tipi	Ø280 (LP)		Ø280 (MP)		Ø280 (HP)				
Giriş Basıncı (Bar)	Çıkış Basıncı (Bar)								
	0,021	0,05	0,1	0,3	0,5	1	2	3	4
0,3	120	165	185	-	-	-	-	-	-
0,5	210	215	225	-	-	-	-	-	-
1	330	340	350	450	330	-	-	-	-
1,5	400	400	420	630	520		-	-	-
2	540	550	600	800	700	600	-	-	-
2,5	580	600	700	950	870	700	600	-	-
3	680	700	1000	1200	1100	1000	1050	-	-
4	760	800	1250	1500	1350	1230	1250	1400	-
10	-	-	-	2000	3500	3500	3000	3500	4000
12	-	-	-	2500	4000	4000	3100	4000	4500
19	-	-	-	3000	4500	4500	3300	4500	4500
Değerler Sm3/h doğalgaz içindir.									



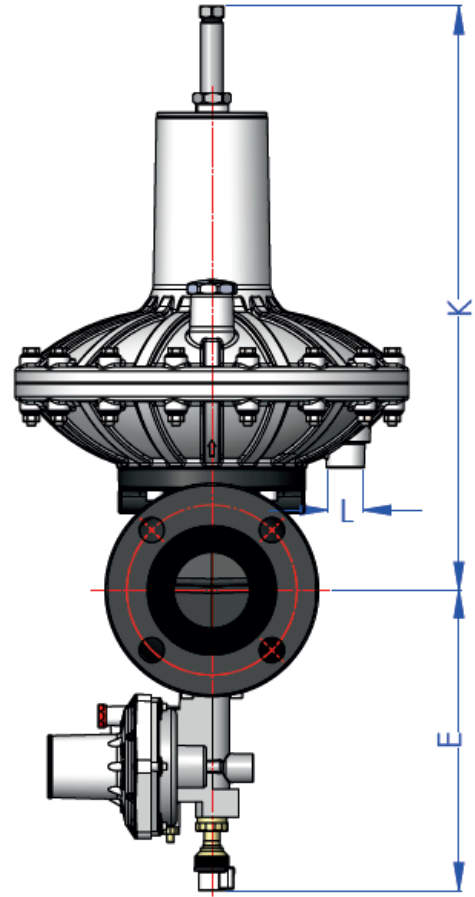
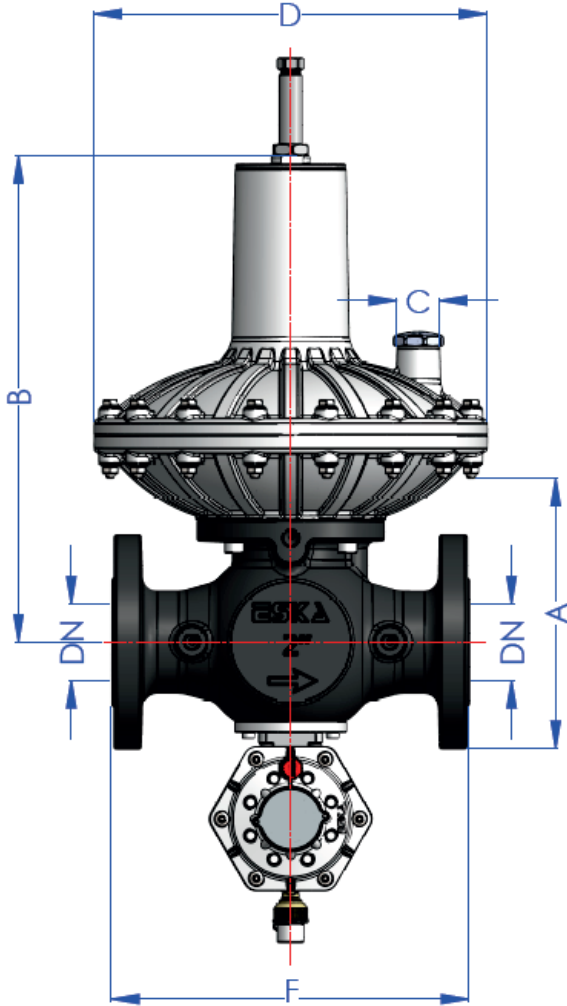
BAĞLANTI YÖNLERİ



ÖRNEK KULLANIM



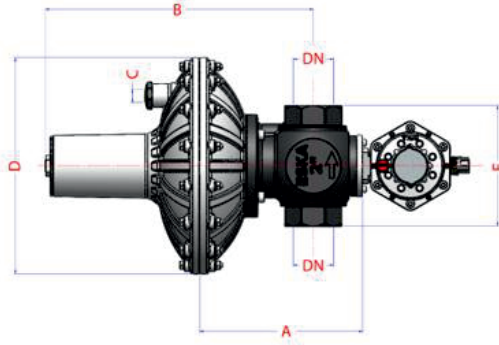
BOYUTLAR(mm)



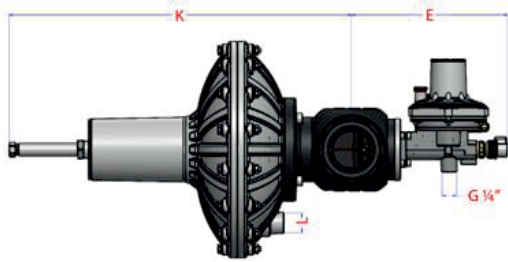
MODEL	DN	A	B	C	D	E	F	K _{max}	K _{min}	L
ERG-H6	40	193	346	G1/2"	280	215	222	440	365	G 1/2"
ERG-H6	50	193	346	G1/2"	280	215	254	440	365	G 1/2"

ERG-H6 Dişli Model

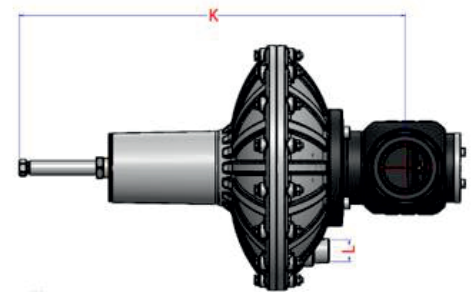
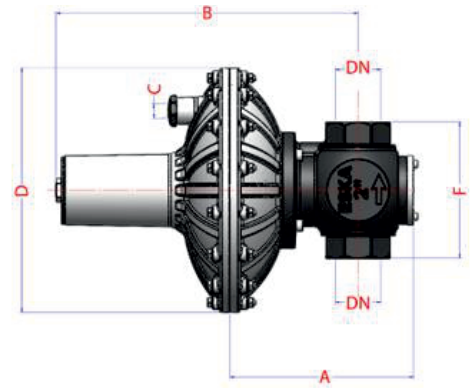
BOYUTLAR(mm)



Model ERG-H6 (2" Dişli)								
DN	A	B	C	D	E	F	K	L
50	211	345	G ½"	280	175	156	433	G ¼"



Model ERG-HZ6 (2" Dişli)							
DN	A	B	C	D	F	K	L
50	211	345	G ½"	280	156	433	G ¼"



KAPASİTE HESAPLAMA

Regülatör seçimi yapılırken her zaman kapasite açısından yeterli emniyet katsayısı bırakılmalıdır, hattın maximum kapasitesinin en az %10 daha üstünde kapasiteye sahip regülatör seçimi yapılmalıdır.

Bir regülatörün debi ve çap seçimi için hesaplama gerektiğinde regülatörün cg ve kg katsayılarına bağlı aşağıdaki hesaplamalar kullanılır.

Qn = Akış Debisi (S m3/h)

Pu = Giriş basıncı bar abs (atmosfer basıncı eklenmiş) Pd = Çıkış basıncı bar abs (atmosfer basıncı eklenmiş) K1 = Gövde şekil faktörü (birimsiz) Cg = Akış katsayısı KG = Akış katsayısı NOT: Sin değeri derece cinsinden alınmalı.

1. KOŞUL: Cg ve KG değerleri ile Pu ve Pd bilindiğinde, akış oranı şu şekilde hesaplanır:

$$\text{alt kritik koşullar : (Pu < 2 \times Pd) \Rightarrow Q = K_G \times \sqrt{Pd \times (Pu - Pd)} \quad Q = 0,526 \times C_g \times Pu \times \sin \left(K1 \times \sqrt{\frac{Pu - Pd}{Pu}} \right)$$

$$\text{kritik koşullar : (Pu \geq 2 \times Pd) \Rightarrow Q = \frac{K_G}{2} \times Pu \quad Q = 0,526 \times C_g \times Pu$$

1. KOŞUL: Pu, Pd ve Q değerleri bilindiğinde, Cg ve KG ve regülatör çapı şu formülle hesaplanır:

$$\text{alt kritik koşullar : (Pu < 2 \times Pd) \Rightarrow K_G = \frac{Q}{\sqrt{Pd \times (Pu - Pd)}} \quad C_g = \frac{Q}{0,526 \times Pu \times \sin \left(K1 \times \sqrt{\frac{Pu - Pd}{Pu}} \right)}$$

$$\text{kritik koşullar : (Pu \geq 2 \times Pd) \Rightarrow K_G = \frac{2 \times Q}{Pu} \quad C_g = \frac{Q}{0,526 \times Pu}$$

Kafalar	ø 280 (LP-MP) (0,3 Bar Çıkış Basıncına Kadar)		ø280 (HP) (0,3 ile 4 Bar Çıkış Basıncı İçin)	
Nominal Çap (DN)	40	50	40	50
Çap (inch)	1"1/2	2"	1"1/2	2"
Cg	656	789	703	772
Kg	690	830	740	812

ESKA



ERG-H5 ve ERG-HZ5 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-H5 serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Bu tertibatlardan düşük basınç emniyet kapatma tertibatı siparişte istenmesi halinde ürüne entegre edilmeyebilir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Not : ERG-HZ5 serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma sistemleri bu seri ürünlerde yoktur. ERG-HZ5 serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-H5 ve ERG-HZ5 serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı (istek üzerine harici algılama yapılabilir) , yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı :
ERG-H5 : Emniyet Kapatma Tertibatlı Gaz Basınç Regülatörü
ERG-HZ5 : Emniyet Kapatma Tertibatsız Gaz Basınç Regülatörü
ERG-H5 Monitör: Emniyet Kapatma Mekanizmalı Monitör Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Gaz hatlarındaki servis kutuları, basınç düşürme istasyonları, gaz iletim ve dağıtım hatları, ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları (Hacimsel debisi ≤ 200 m³/h ve giriş basıncı ≤ 5 barın altında olan servis hatlarında kullanılmamalıdır)
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 20 bar (PS20, PSD8)
- Regülatör Dayanım Tipleri :
Birleşik dayanımlı olan regülatörler "IS": PS4 ve PS6
Farklı dayanımlı olan regülatörler "DS": PS10, PS16 ve PS20 (DS tiplerinde PSD8 bar)
- Arıza Tipi : Arıza durumunda açar
- Dahili Filtre : Yok
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,5-20 Bar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-2500mbar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 30-5500 mbar (Sadece ERG-H5 Serisi Ürünlerde)
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 10-3200 mbar (Sadece ERG-H5 Serisi Ürünlerde)
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-H5 Serisi Ürünlerde)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ; 60 °C) veya (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : Standart olarak giriş DN25 dişli çıkış DN25 dişli inline yön ve giriş DN25 dişli çıkış DN40 Dişli inline yön (istek üzerine DN 15 den DN50 ye kadar modüler bağlantı ve flanşlı bağlantı)
- Emniyet Sistemleri : ERG-H5 Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma sistemi ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma sistemi ile tahliye sistemi, ERG-HZ5 serisi ürünlerde sadece istek üzerine tahliye sistemi
- Malzemeler: Gövde Sfero Dökme Demir ve Kapaklar Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR

Tahliye Sistemi (Relief) (ERG-H5 ve ERG-HZ5 Serisi İçin)

Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genleşmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler. Tahliye vanası uygun ekipmanlar kullanılarak yeniden kalibre edilebilir.

TAHLİYE
(RELIEF)

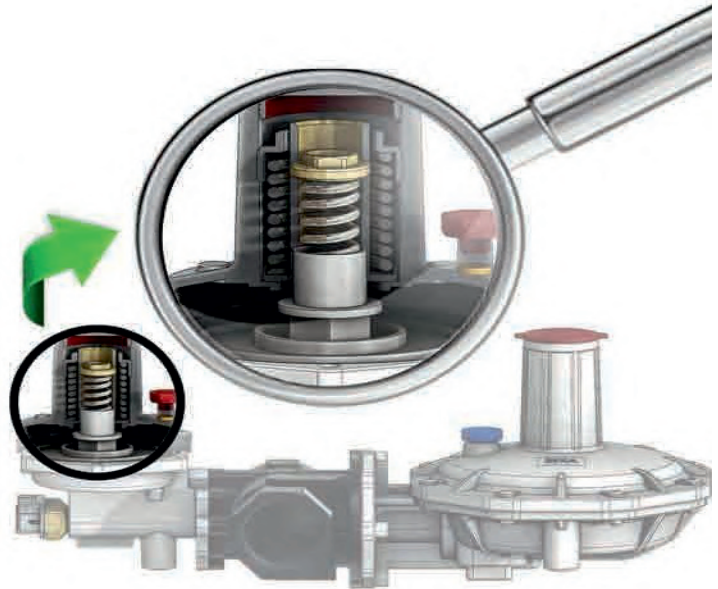


Maksimum Kapatma Sistemi

(Opso) (ERG-H5 Serisi İçin)

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kuma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer

MİNİMUM ve MAKSİMUM KAPATMA
(OPSO-UPSO)

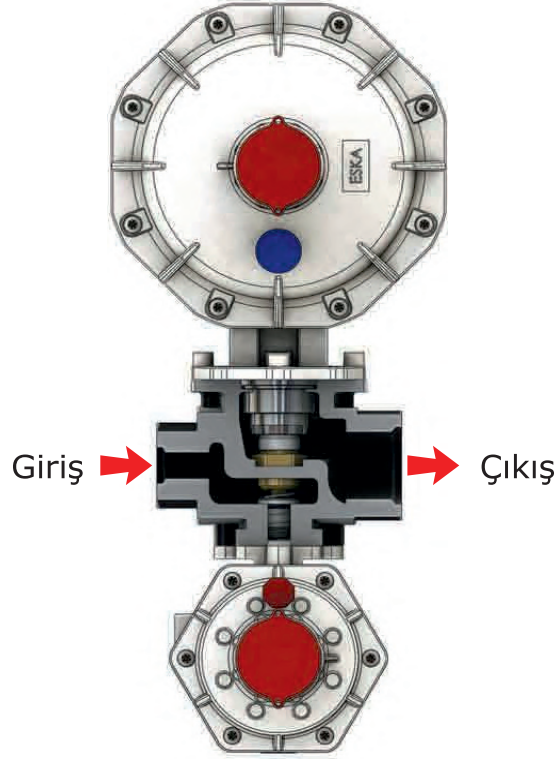


Minimum Kapatma Sistemi

(Upso) (ERG-H5 Serisi İçin)

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

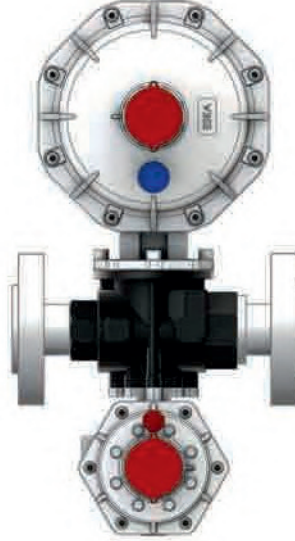
BAĞLANTI YÖNLERİ



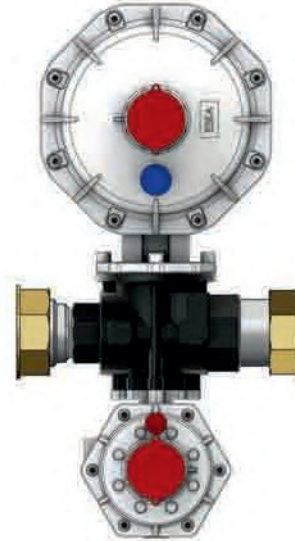
BAĞLANTI ÇEŞİTLERİ



Dişli Bağlantı

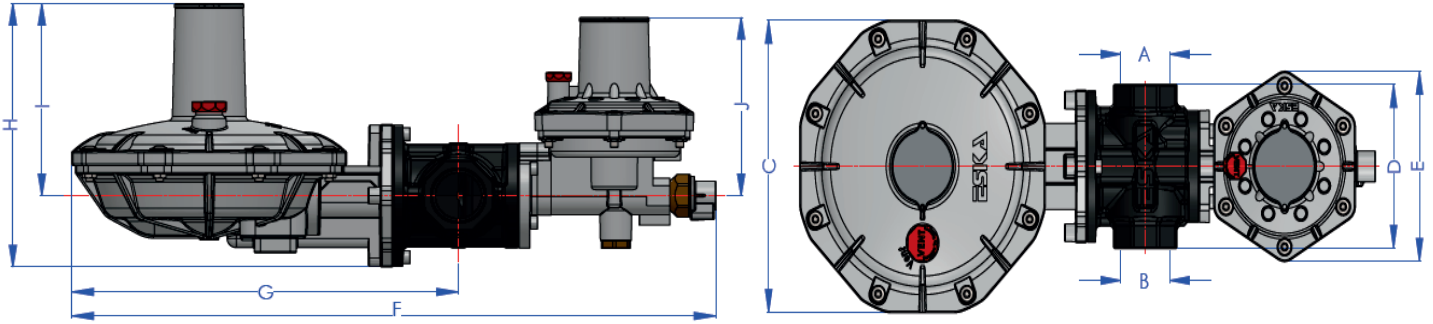


Dişli Bağlantı
Flanş Uygulaması



Dişli Bağlantı
Rekor Uygulaması

BOYUTLAR (mm)



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ERG-H5 (1" - 1")	G 1"	G 1"	178	100	116	417	250,4	171	125	116
ERG-H5 (1"-1 1/2")	G 1"	G 1 1/2"	178	128	116	426	254	171	125	116
ERG-HZ5 (1" - 1")	G 1"	G 1"	178	100	-	302	250,4	171	125	-
ERG-HZ5 (1"-1 1/2")	G 1"	G 1 1/2"	178	128	-	311	254	171	125	-

KAPASİTELER

1"x1"		Çıkış basıncı (mbar)				
		100	300	800	1000	2500
Giriş basıncı (bar)	0,5	80	70	-	-	-
	1	110	120	60	-	-
	1,5	170	175	110	110	-
	2	190	210	160	160	-
	3	190	255	240	230	180
	4	190	310	330	320	290
	5	190	310	350	360	350
	6...20	190	310	380	400	400
Değerler m3/h ve doğalgaz içindir. Dahili algılama aktiftir.						

1"x 1 1/2"		Çıkış basıncı (mbar)				
		100	300	800	1000	2500
Giriş basıncı (bar)	0,5	110	50	-	-	-
	1	180	165	55	-	-
	1,5	290	250	100	130	-
	2	320	330	150	180	-
	3	320	400	200	270	230
	4	320	400	260	350	350
	5	320	400	260	450	450
	6...20	320	400	260	450	500
Değerler m3/h ve doğalgaz içindir. Dahili algılama aktiftir.						

DEBİ ÇEVİRİMİ

Doğalgaz debisi düzeltme faktörleri ile çarpılarak başka gaz debilerine çevrilebilir.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$

$Q_y : \text{Debisi Bulunmak İstenen Gaz Debisi (m3/h)}$

$Q_{\text{doğalgaz}} : \text{Doğalgaz Debisi (m3/h)}$

$k : \text{Düzeltilme Faktörü (Aşağıdaki tablodan alınır)}$

Örnek : 128m3/h lık doğalgaz debisini hava debisine çevirelim.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$ eşitliğine göre, $Q_{\text{hava}} : 128 \times 0,78 :$

100m3/h dır

Not : Yandaki tabloda doğalgaz yoğunluğu 0,61 ve sıcaklık 15 derece alınmıştır.

Gazın Adı	Düzeltilme Faktörü (k)	Yoğunluk
Hava	0,78	1
Propan	0,63	1,53
Bütan	0,55	2
Nitrojen	0,79	0,97
Oksijen	0,73	1,14
Karbondiyoksit	0,63	1,53
Biogaz	0,85	0,85
Hidrojen	2,95	0,07
Azot	0,81	0,93
Şehir Gazı	1,23	0,4
LPG	1,3	0,36

ESKA



ERG-H1 ve ERG-HZ1 SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-H1 serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Bu tertibatlardan düşük basınç emniyet kapatma tertibatı siparişte istenmesi halinde ürüne entegre edilmeyebilir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Not : ERG-HZ1 serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma sistemleri bu seri ürünlerde yoktur. ERG-HZ1 serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-H1 ve ERG-HZ1 serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

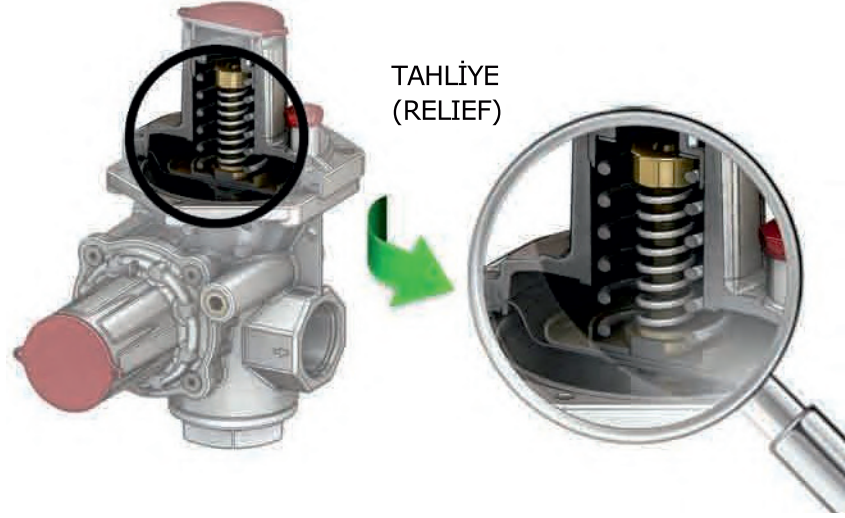
Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir. Yer tipi kullanımlarda statik yoz boya korumalı ve tahliye gazı bağlantısının uzatıldığı ekstra önlemler alınan versiyonları kullanılmalıdır.

- Ürün Adı :
ERG-H1 : Emniyet Kapatma Tertibatlı Gaz Basınç Regülatörü
ERG-HZ1 : Emniyet Kapatma Tertibatsız Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Gaz hatlarındaki servis kutuları, basınç düşürme istasyonları, ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 20 bar (PS20, PSD10)
- Çalışma Basınç Aralığı : 1-20 Bar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 0,2-4,5 Bar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 300-7000 mbar (Sadece ERG-H1 Serisi Ürünlerde)
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 100-3000 mbar (Sadece ERG-H1 Serisi Ürünlerde)
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip ve Angle Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-H1 Serisi Ürünlerde)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ; 60 °C) veya (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : Standart olarak giriş DN25 dişli çıkış DN25 dişli inline yön ve giriş DN25 dişli çıkış DN40 Dişli angle yön (istek üzerine DN 15 den DN50 ye kadar modüler bağlantı ve flanşlı bağlantı)
- Emniyet Sistemleri : ERG-H1 Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma sistemi ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma sistemi ile tahliye sistemi, ERG-HZ1 serisi ürünlerde sadece istek üzerine tahliye sistemi
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

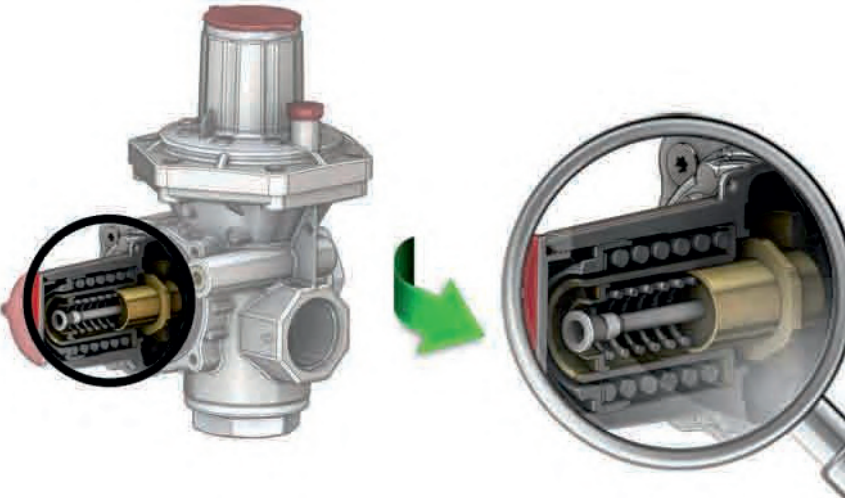
GÜVENLİK VE AKSESUARLAR**Tahliye Sistemi (Relief) (ERG-H1 ve ERG-HZ1 Serisi İçin)**

Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilebilir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler. Tahliye vanası uygun ekipmanlar kullanılarak yeniden kalibre edilebilir.

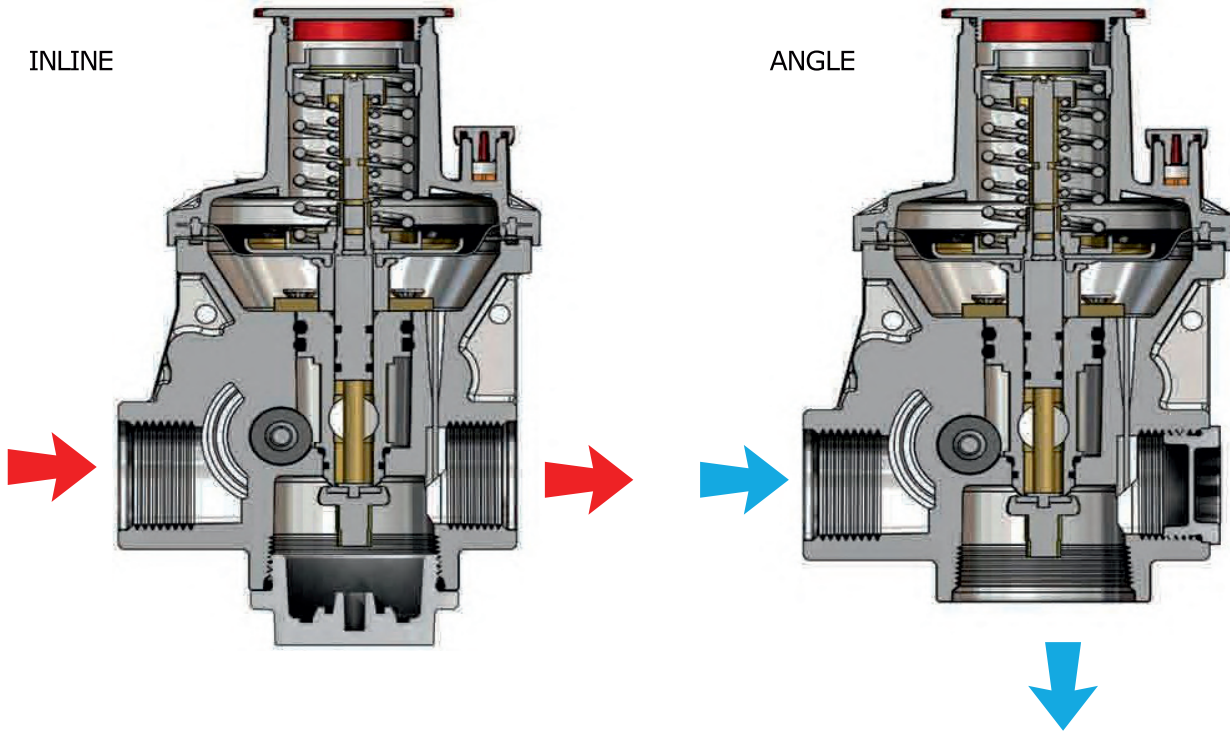
**Maksimum Kapatma Sistemi (Opso) (ERG-H1 Serisi İçin)**

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer

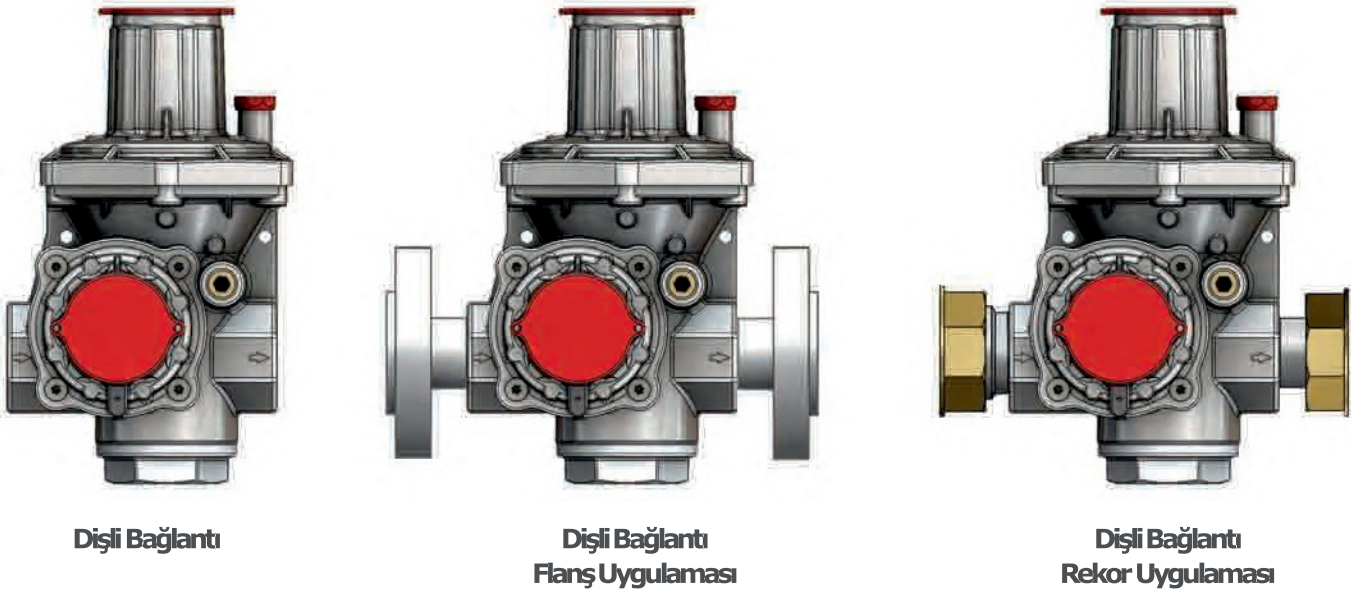
MİNİMUM ve MAKSİMUM KAPATMA (OPSO-UPSO)**Minimum Kapatma Sistemi (Upso) (ERG-H1 Serisi İçin)**

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

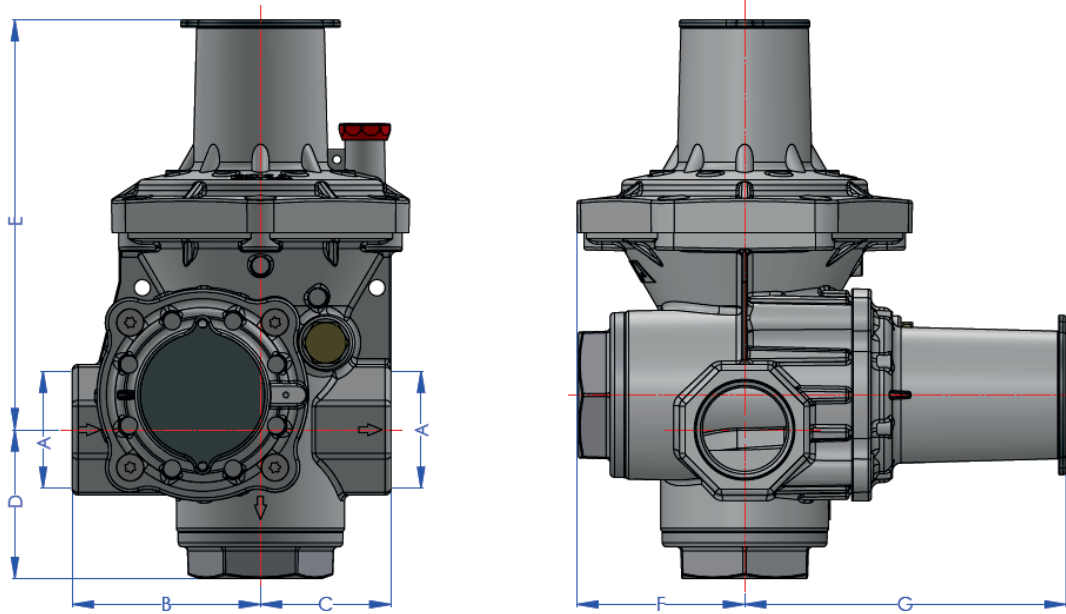
BAĞLANTI YÖNLERİ



BAĞLANTI ÇEŞİTLERİ



BOYUTLAR (mm)



MODEL	A	B	C	D	E	F	G
ERG-H1	G 1"	65	45	52	141	58	111
MODEL	A	B	C	D	E	F	G
ERG-H1Z	G 1"	65	45	52	141	58	58

KAPASİTELER

		Çıkış Basıncı (mbar)						
		200	300	800	1000	3000	4000	4500
Giriş Basıncı (bar)	1	70	60	20	-	-	-	-
	1,5	130	120	60	50	-	-	-
	2	140	135	120	100	-	-	-
	3	160	160	140	140	-	-	-
	4	160	160	160	200	100	-	-
	5	160	160	160	240	140	100	50
	6	160	160	160	240	220	140	130
	8...20	160	160	160	240	240	240	240
Değerler m3/h ve doğalgaz içindir. Dahili impuls								

DEBİ ÇEVİRİMİ

Doğalgaz debisi düzeltme faktörleri ile çarpılarak başka gaz debilerine çevrilebilir.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$

$Q_y : \text{Debisi Bulunmak İstenen Gaz Debisi (m3/h)}$

$Q_{\text{doğalgaz}} : \text{Doğalgaz Debisi (m3/h)}$

$k : \text{Düzeltilme Faktörü (Aşağıdaki tablodan alınır)}$

Örnek : 128m3/h lık doğalgaz debisini hava debisine çevirelim.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$ eşitliğine göre, $Q_{\text{hava}} : 128 \times 0,78 :$

100m3/h dır

Not : Yandaki tabloda doğalgaz yoğunluğu 0,61 ve sıcaklık 15 derece alınmıştır.

Gazın Adı	Düzeltilme Faktörü (k)	Yoğunluk
Hava	0,78	1
Propan	0,63	1,53
Bütan	0,55	2
Nitrojen	0,79	0,97
Oksijen	0,73	1,14
Karbondioksit	0,63	1,53
Biogaz	0,85	0,85
Hidrojen	2,95	0,07
Azot	0,81	0,93
Şehir Gazı	1,23	0,4
LPG	1,3	0,36



ÇİFT KADEMELİ
GAZ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

ESKA



ERG-SR SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-SR serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Bir çok durumda servis regülatörü olarak adlandırılırlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması veya düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

ERG-SR serisi gaz basınç regülatörü çift kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Düşük fark basıncı ile çalışabilirken hassas çıkış basıncı kontrolü sağlarlar. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

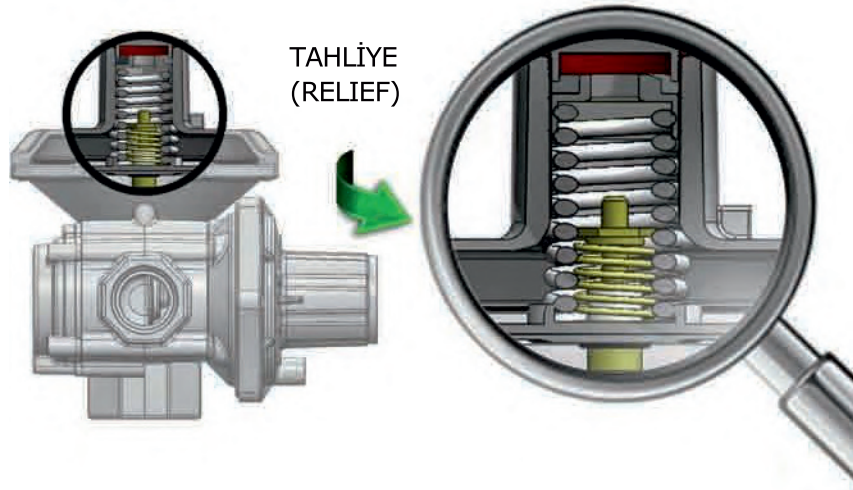
Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir. Yer tipi kullanımlarda statik yoz boya korumalı ve tahliye gazı bağlantısının uzatıldığı ekstra önlemler alınan versiyonları kullanılmalıdır.

- Kullanım Alanı : Gaz hatlarındaki servis kutuları , ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları (Gaz yakan cihaz yönetmeliği kapsamındaki alanlarda kullanılmamalıdır)
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 6 bar (PS6, PSD0,6)
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,5-6 Bar (0,5 barın altındaki giriş basınç değerlerinde kapasiteler beyan değerlerinin altına düşer, bu durumlar için bizim ile temas ediniz)
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-360 mbar (Çıkış basıncı standart olarak 21 ve 300 mbar üretilir)
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 35-520 mbar
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 8-250 mbar
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip ve Angle Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20
- Kapasite Aralığı : 6-100 m³/h doğalgaz
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ;60 °C) veya (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : Standart olarak giriş DN25 dişli çıkış DN40 Dişli (istek üzerine DN 15 den DN50 ye kadar modüler bağlantı ve flanşlı bağlantı)
- Emniyet Sistemleri : Dahili yüksek ve düşük çıkış basıncı emniyet kapatma sistemleri, tahliye sistemi (istek üzerine)
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- Ağırlık : Yaklaşık 2.2 kg
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

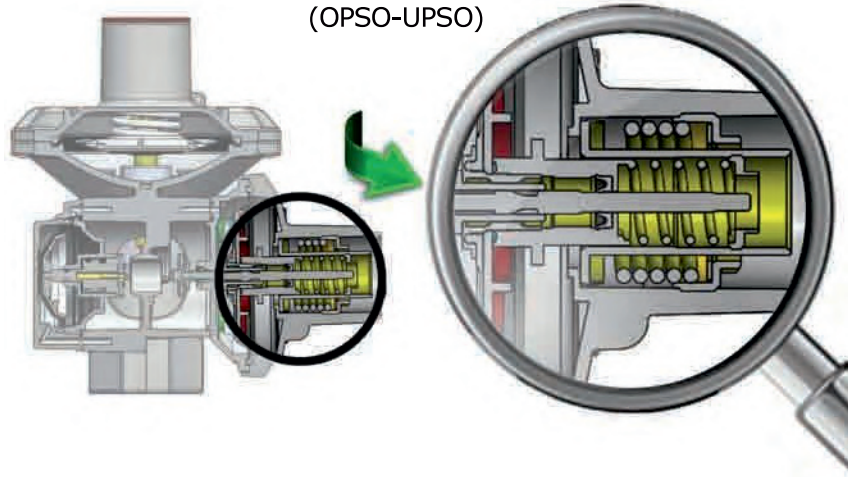
GÜVENLİK VE AKSESUARLAR**Tahliye Sistemi (Relief)**

Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilebilir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır. Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler

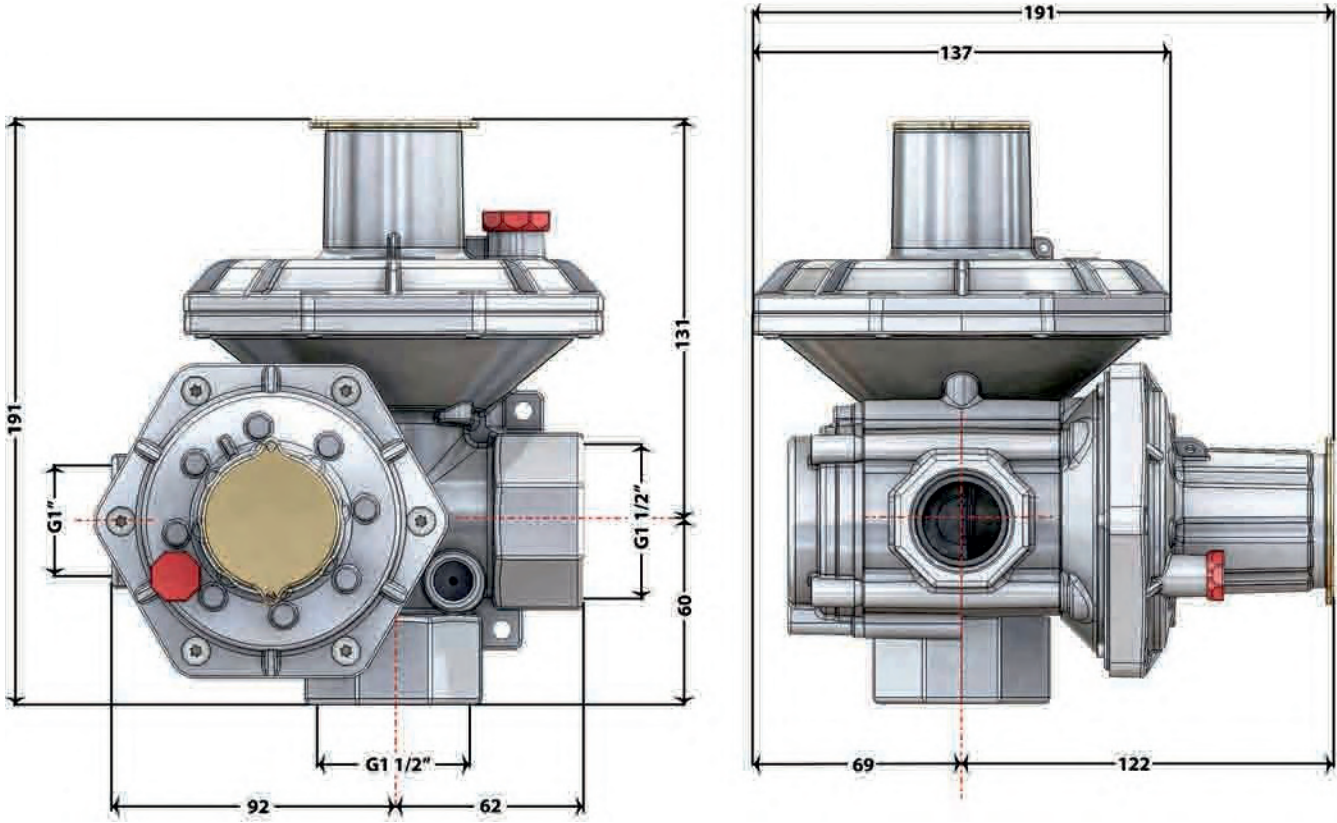
**Maksimum Kapatma Sistemi****(Opso)**

Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve çıkış basıncı maksimum kapatma noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir. Bu durumda maksimum kapatma sistemi gazı keser ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için manuel kurma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer

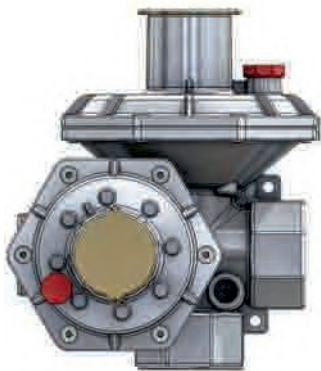
**MİNİMUM ve MAKSİMUM KAPATMA
(OPSO-UPSO)****Minimum Kapatma Sistemi****(Upso)**

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

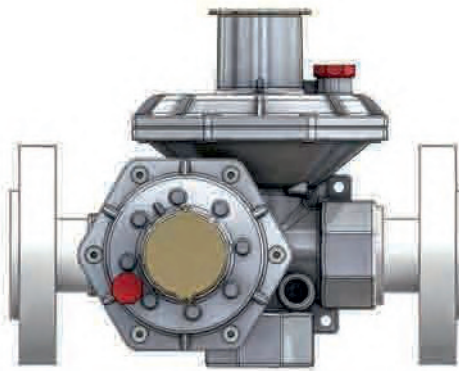
BOYUTLAR (mm)



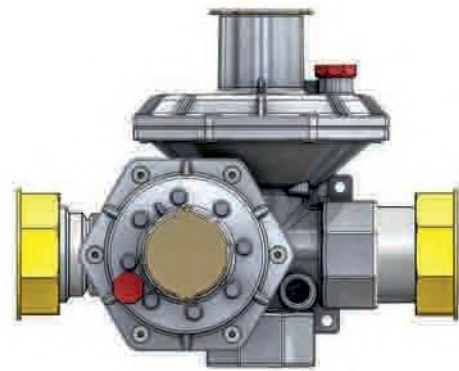
BAĞLANTI ÇEŞİTLERİ



Dişli Bağlantı

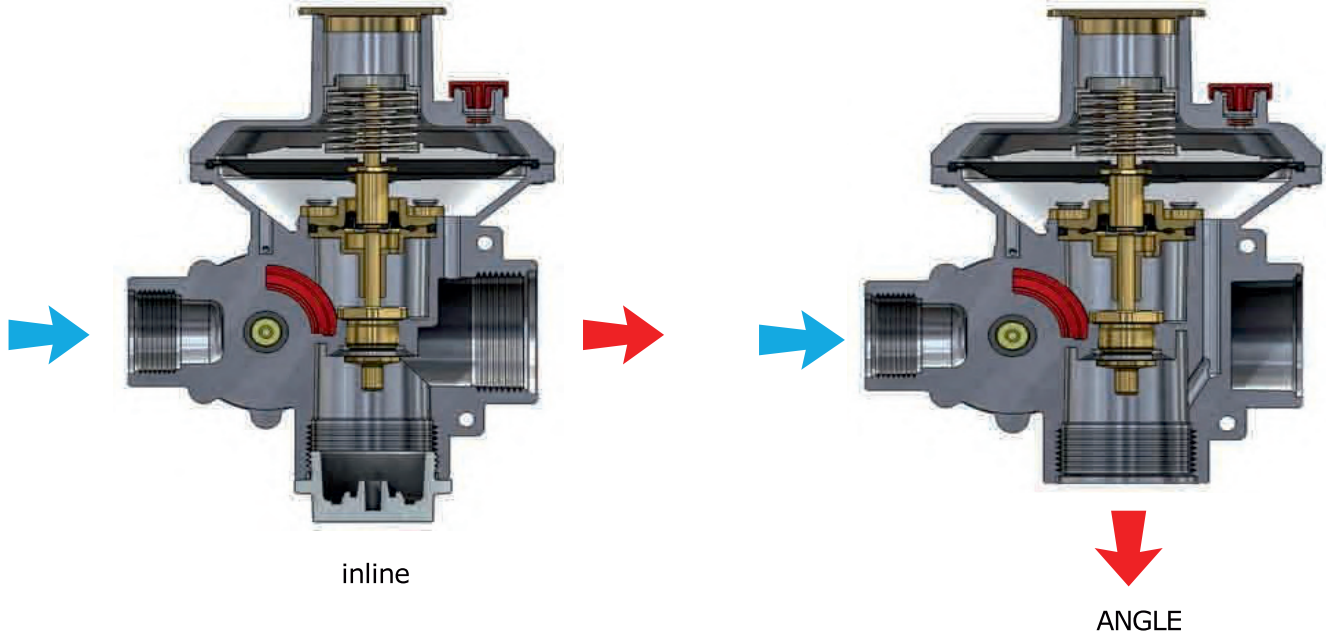


Dişli Bağlantı
Flanş Uygulaması



Dişli Bağlantı
Rekor Uygulaması

BAĞLANTI YÖNLERİ



KAPASİTE TABLOSU

Standart Giriş Basınç Aralığı (bar)	Çıkış Basıncı (mbar)	Maximum Kapasite (Doğalgaz)
0,5-6	21	100 m3/h
0,8-6	300	100 m3/h

Not : Farklı giriş ve çıkış basınçlarında kapasite hesabı için; Giriş Basıncı :Çıkış Basıncı +0,5 bar durumunda Qmax: 100m3/h doğalgaz desteklenir.

DEBİ ÇEVİRİMİ

Doğalgaz debisi düzeltme faktörleri ile çarpılarak başka gaz debilerine çevrilebilir.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$

Q_y : Debisi Bulunmak İstenen Gaz Debisi (m3/h)

$Q_{\text{doğalgaz}}$: Doğalgaz Debisi (m3/h)

k :Düzeltilme Faktörü (Aşağıdaki tablodan alınır)

Örnek : 128m3/h lık doğalgaz debisini hava debisine çevirelim.

$Q_y : Q_{\text{doğalgaz}} \times k$ eşitliğine göre, $Q_{\text{hava}} : 128 \times 0,78 :$

100m3/h dır

Not : Yandaki tabloda doğalgaz yoğunluğu 0,61 ve sıcaklık 15 derece alınmıştır.

Gazın Adı	Düzeltilme Faktörü (k)	Yoğunluk
Hava	0,78	1
Propan	0,63	1,53
Bütan	0,55	2
Nitrojen	0,79	0,97
Oksijen	0,73	1,14
Karbondioksit	0,63	1,53
Biogaz	0,85	0,85
Hidrojen	2,95	0,07
Azot	0,81	0,93
Şehir Gazı	1,23	0,4
LPG	1,3	0,36

ESKA



ERG-S SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-S serisi emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleri, gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Bir çok durumda servis regülatörü olarak adlandırılırlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış kapasitesinin %101 ile %160 arasında artması halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü havaya açılan tipte tahliye sistemine sahiptir. Tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

ERG-S serisi gaz basınç regülatörü çift kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Düşük fark basıncı ile çalışabilirken hassas çıkış basıncı kontrolü sağlarlar. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

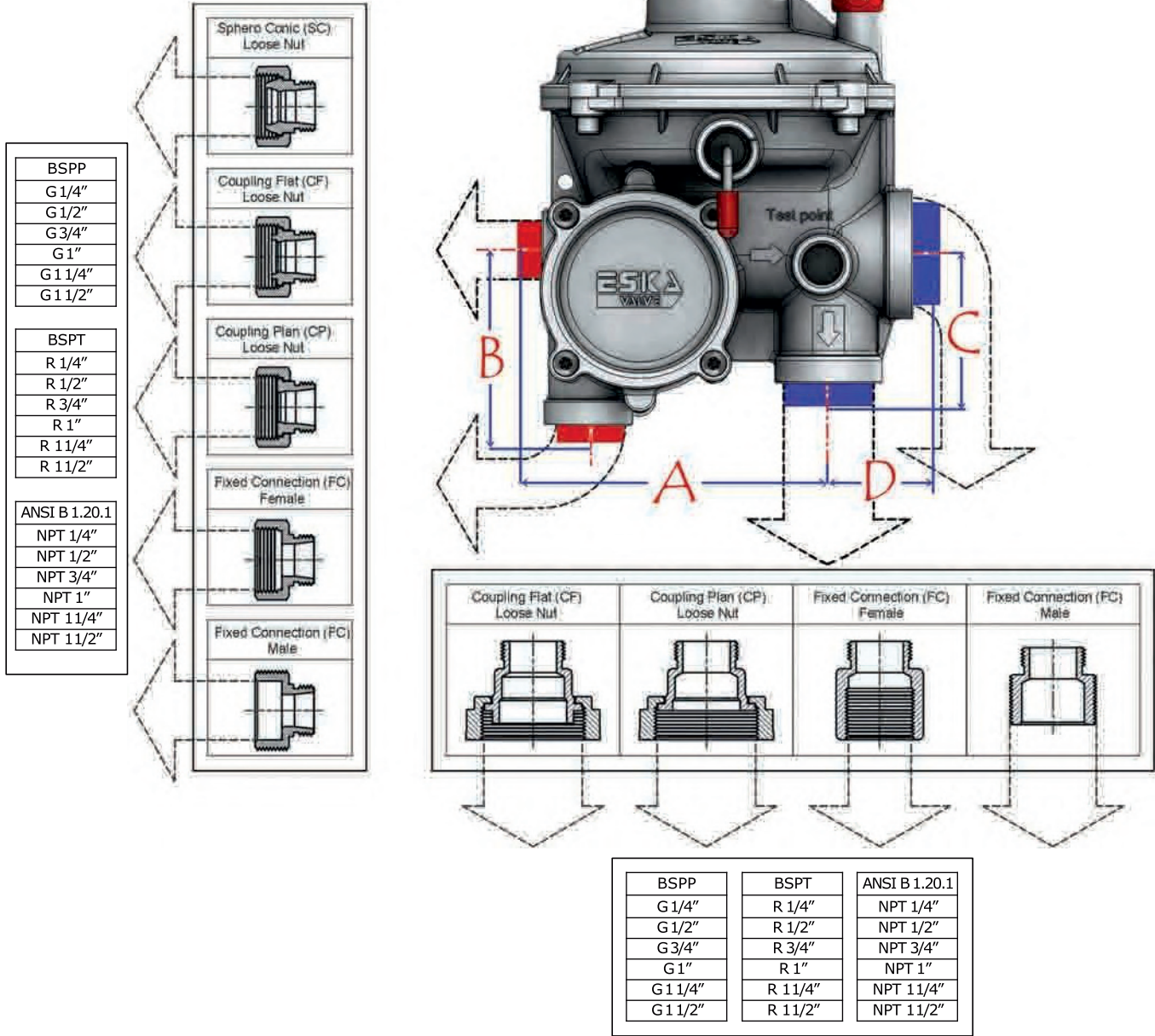
ERG-S serisi ürünlerde aşırı yüksek çıkış basıncı oluşumunda gaz hattını kapatan emniyet kapatma tertibatı bulunmadığı için bu ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artışları ile ilgili ek önlemler ilgili taraflarca alınmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir. Ürünün giriş bağlantı kısmında değiştirilebilir sinter bronz metalik filtre mevcuttur. Ürünün tahliye kısmında da filtre elemanı bulunmaktadır. Yer tipi kullanımlarda statik yoz boya korumalı ve tahliye gazı bağlantısının uzatıldığı ekstra önlemler alınan versiyonları kullanılmalıdır.

- Kullanım Alanı : Gaz hatlarındaki servis kutuları ve sayaç önü kullanımlar (Gaz yakan cihaz yönetmeliği kapsamındaki alanlarda kullanılmamalıdır)
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 4 bar
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,5-4 Bar (0,5 barın altındaki giriş basınç değerlerinde kapasiteler beyan değerlerinin altına düşer, bu durumlar için bizim ile temas ediniz)
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-500 mbar (Çıkış basıncı standart olarak 21 ve 300 mbar üretilir)
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı (AC=ÇT) : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı (SG=KT) : SG10/SG20/SG30
- Kapasite Aralığı : 6-60 m³/h doğalgaz (istek üzerine 60 m³/h ı aşmamak kaydı ile değişik kapasitelerde üretilebilir)
- Çalışma Sıcaklık Aralığı (TS) : Standart -10 °C ;50 °C , opsiyon (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : Standart olarak giriş DN20 dişli çıkış DN32 dişli 90 derece (angle) bağlantı yada giriş DN32 dişli çıkış DN32 dişli 90 derece (angle) bağlantı (istek üzerine dişli yada somunlu olarak giriş DN15 den DN32 e ve çıkış DN 15 den DN50 e kadar modüler bağlantı)
- Bağlantı Yönleri : Standart olarak Angle, istek üzerine Q-U-Inline tipler
- Emniyet Sistemleri : Dahili yüksek çıkış debisi emniyet kapatma sistemi, tahliye sistemi
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı (İstek üzerine zamak), Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165, Yaylar çelik
- Yaklaşık Birim Ağırlık : 1.05 kg (alüminyum gövde için)
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

BAĞLANTI ÇEŞİTLERİ

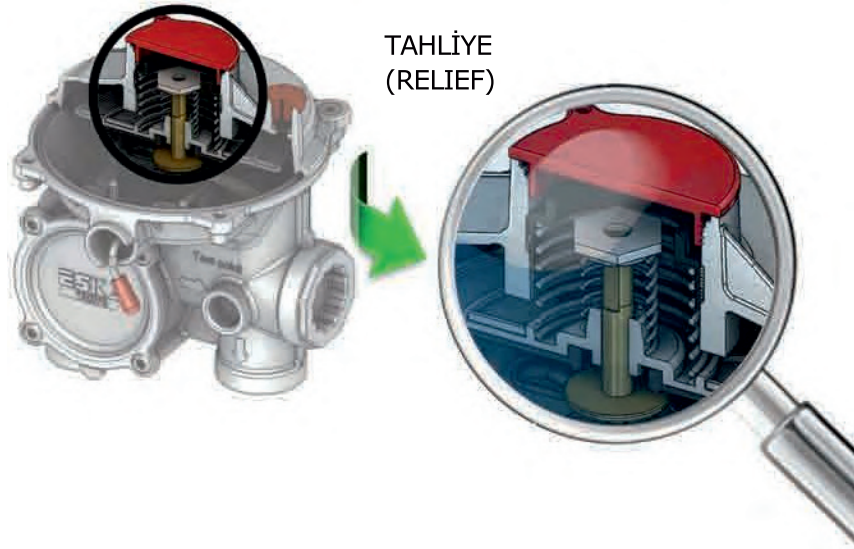


GİRİŞ	1/2" Tapa	1/2" CF	3/4" SC	3/4" CF	7/8"	1" FC (Female)	1" CF	1 1/4" CF
ÇIKIŞ	3/4" Tapa	1/2" CF	3/4" CF	7/8"	1" CF	1" FC (Female)	1 1/4" CF	1 1/4" CF
	1" Tapa	1/2" CF	3/4" CF	7/8"	1" CF			

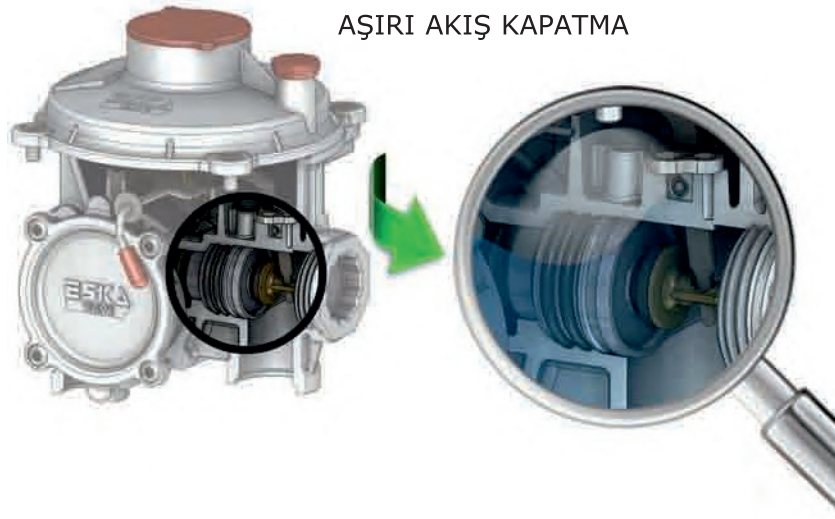
GÜVENLİK VE AKSESUARLAR**Tahliye Sistemi (Relief)**

Regülatör dahili bir tahliye sistemine sahiptir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

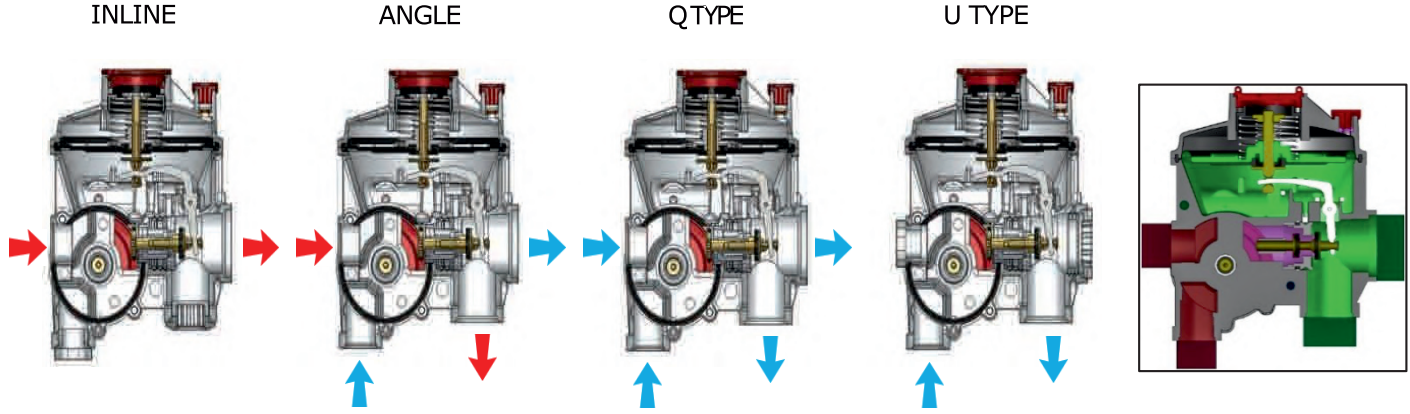
Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişmesi gibi belirli koşullar altında devreye girebilir.

**Aşırı Akış Kapatma Sistemi**

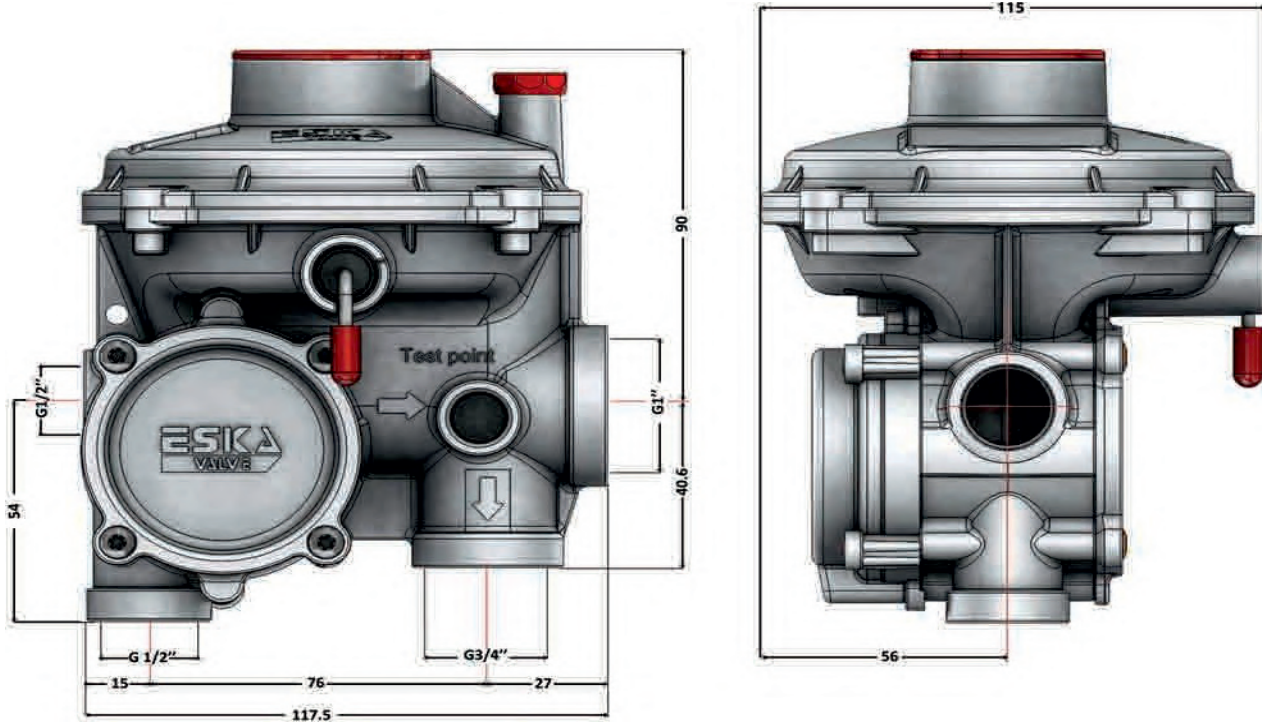
Aşırı akış kapatma sistemi kapasite bazlıdır. Çıkış kapasitesi etikette belirtilen maximum kapasitenin %101 ile %160 arasında bir değere geldiğinde (toleransları dahilinde) sistem kendini etkinleştirir ve gazı keser. Kapanma sonrasında cihazı kurmak için kurma kolunu el ile kurmak gerekir.



BAĞLANTI YÖNLERİ



BOYUTLAR (mm)



KAPASİTELER

Model No	Standart Giriş Basınç Aralığı (bar)	Çıkış Basıncı (mbar)	Maximum Kapasite (Doğalgaz)
ERG-S 06	0,5-4	21	6 m ³ /h
ERG-S 10	0,5-4	21	10 m ³ /h
ERG-S 15	0,5-4	21	15 m ³ /h
ERG-S 25	0,5-4	21	25 m ³ /h
ERG-S 50	1,5-4	21	50 m ³ /h
ERG-S 30	1,5-4	300	30 m ³ /h
ERG-S 60	1,5-4	300	60 m ³ /h

ESKA



ERG-SE SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-SE serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri, gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Bir çok durumda servis regülatörü olarak adlandırılırlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması veya çıkış kapasitesinin %101 ile %160 arasında artması halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü havaya açılan tipte tahliye sistemine sahiptir. Tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

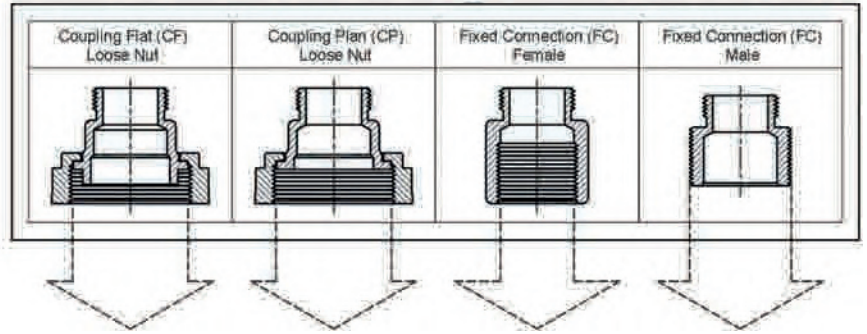
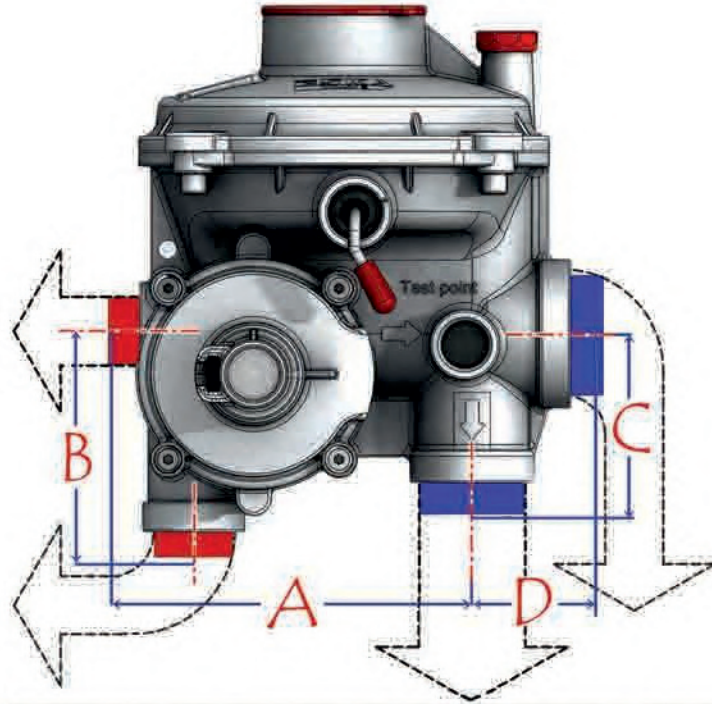
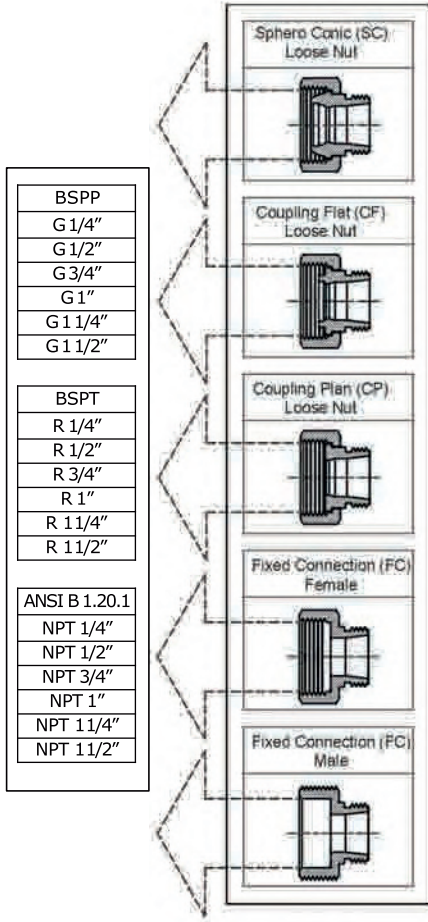
ERG-SE serisi gaz basınç regülatörü çift kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Düşük fark basıncı ile çalışabilirken hassas çıkış basıncı kontrolü sağlarlar. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir. Ürünün giriş bağlantı kısmında değiştirilebilir sinter bronz metalik filtre mevcuttur. Ürünün tahliye kısmında da filtre elemanı bulunmaktadır. Yer tipi kullanımlarda statik yoz boya korumalı ve tahliye gazı bağlantısının uzatıldığı ekstra önlemler alınan versiyonları kullanılmalıdır.

- Kullanım Alanı : Gaz hatlarındaki servis kutuları ve sayaç önü kullanımlar (Gaz yakan cihaz yönetmeliği kapsamındaki alanlarda kullanılmamalıdır)
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : 4 bar
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,5-4 Bar (0,5 barın altındaki giriş basınç değerlerinde kapasiteler beyan değerlerinin altına düşer, bu durumlar için bizim ile temas ediniz)
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-500 mbar (Çıkış basıncı standart olarak 21 ve 300 mbar üretilir)
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı (AC=ÇT) : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı (SG=KT) : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu (AG=ET) : AG10/AG20
- Kapasite Aralığı : 6-60 m³/h doğalgaz (istek üzerine 60 m³/h ı aşmamak kaydı ile değişik kapasitelerde üretilebilir)
- Çalışma Sıcaklık Aralığı (TS) : Standart -10 °C ;50 °C , opsiyon (-20 °C ; 60 °C) veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : Standart olarak giriş DN20 dişli çıkış DN32 dişli 90 derece (angle) bağlantı yada giriş DN32 dişli çıkış DN32 dişli 90 derece (angle) bağlantı (istek üzerine dişli yada somunlu olarak giriş DN15 den DN32 e ve çıkış DN 15 den DN50 e kadar modüler bağlantı)
- Bağlantı Yönleri : Standart olarak Angle, istek üzerine Q-U-inline tipler
- Emniyet Sistemleri : Dahili yüksek çıkış basıncı emniyet kapatma sistemi, dahili yüksek çıkış debisi emniyet kapatma sistemi, tahliye sistemi
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı (İstek üzerine zamak), Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165, Yaylar çelik
- Yaklaşık Birim Ağırlık : 1.2 kg (alüminyum gövde için)
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

BAĞLANTI ÇEŞİTLERİ



BSPP	BSPT	ANSI B 1.20.1
G 1/4"	R 1/4"	NPT 1/4"
G 1/2"	R 1/2"	NPT 1/2"
G 3/4"	R 3/4"	NPT 3/4"
G 1"	R 1"	NPT 1"
G 1 1/4"	R 1 1/4"	NPT 1 1/4"
G 1 1/2"	R 1 1/2"	NPT 1 1/2"

GİRİŞ	1/2" Tapa	1/2" CF	3/4" SC	3/4" CF	7/8"	1" FC (Female)	1" CF	1 1/4" CF
	3/4" Tapa	1/2" CF	3/4" CF	7/8"	1" CF	1" FC (Female)	1 1/4" CF	1 1/4" CF
ÇIKIŞ								
	1" Tapa	1/2" CF	3/4" CF	7/8"	1" CF			

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR

Tahliye Sistemi (Relief)

Regülatör dahili bir tahliye sistemine sahiptir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncı sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır. Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler.

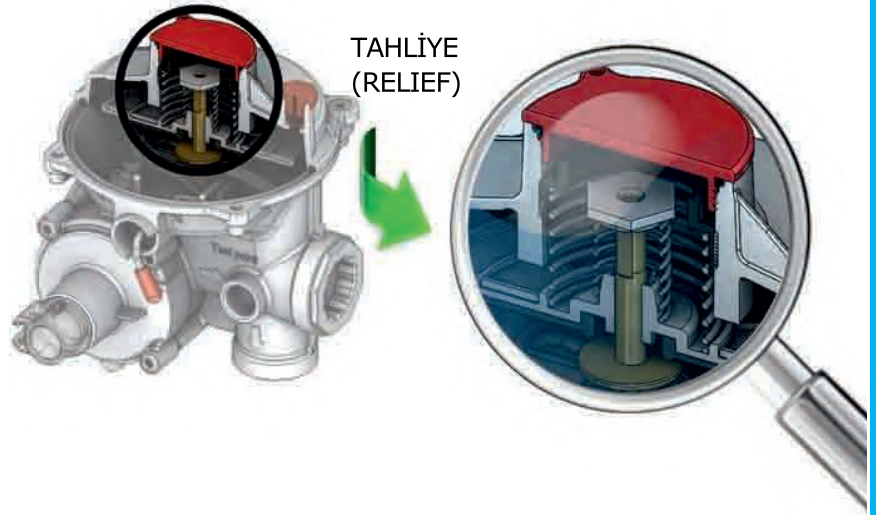
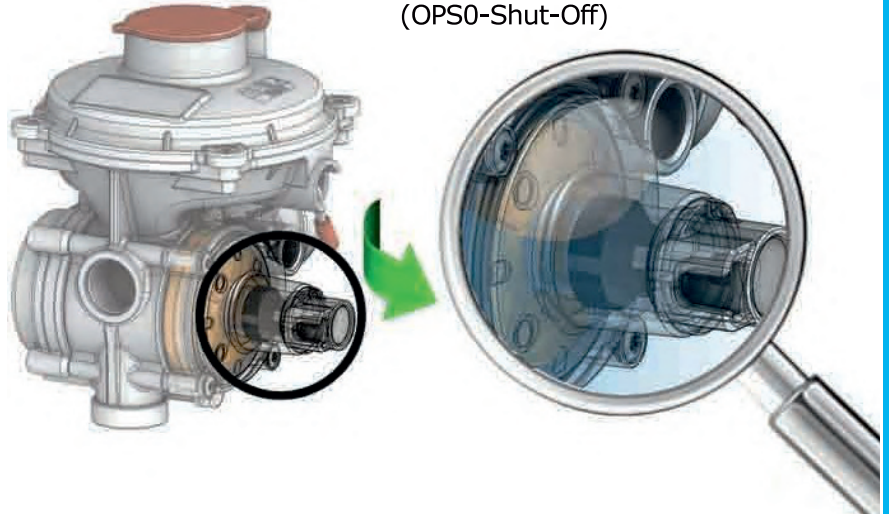
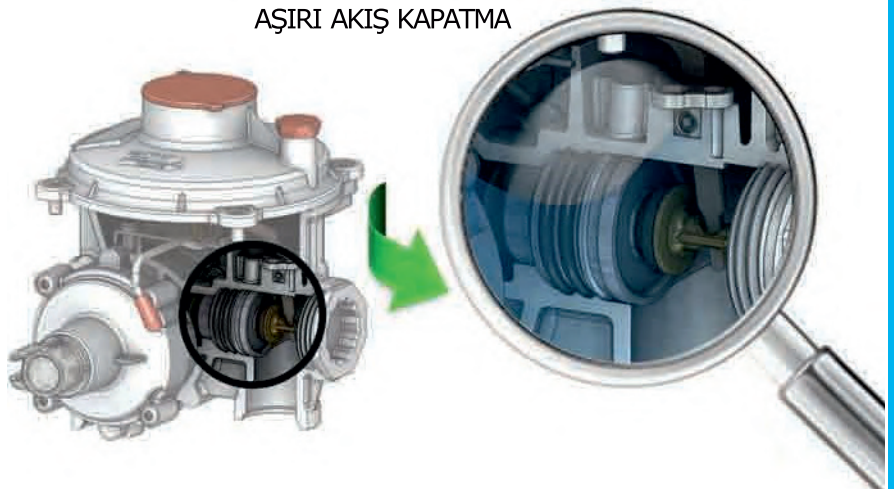
Maksimum Kapatma Sistemi

(Opso) (Shut-Off)

Söz konusu kapatma sistemi büyük anıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve çıkış basıncı maksimum kapatma noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir. Bu durumda maksimum kapatma sistemi gazı keser ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için manuel kurma gerekir. Sistem bağımsız bir kapatma mekanizmasına sahiptir ve çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer. Cihazı kurmak için hem kurma kolunu hem de opso milini kurmak gerekir.

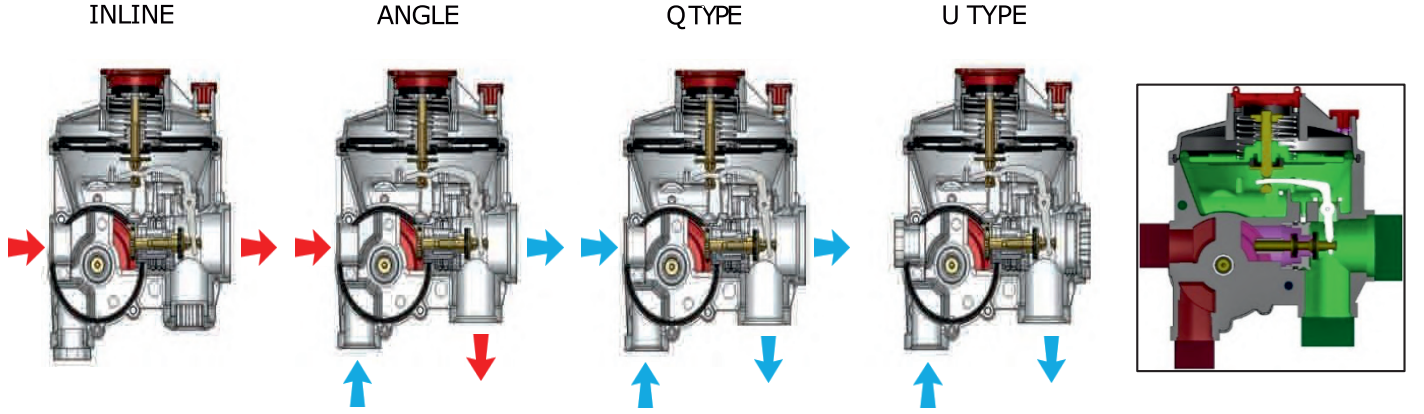
Aşırı Akış Kapatma Sistemi

Aşırı akış kapatma sistemi kapasite bazlıdır. Çıkış kapasitesi etikette belirtilen maximum kapasitenin %101 ile %160 arasında bir değere geldiğinde (toleransları dahilinde) sistem kendini etkinleştirir ve gazı keser. Kapanma sonrasında cihazı kurmak için kurma kolunu el ile kurmak gerekir. Bu işlevde opso mili düşmez ama gaz kesilmiş olur.

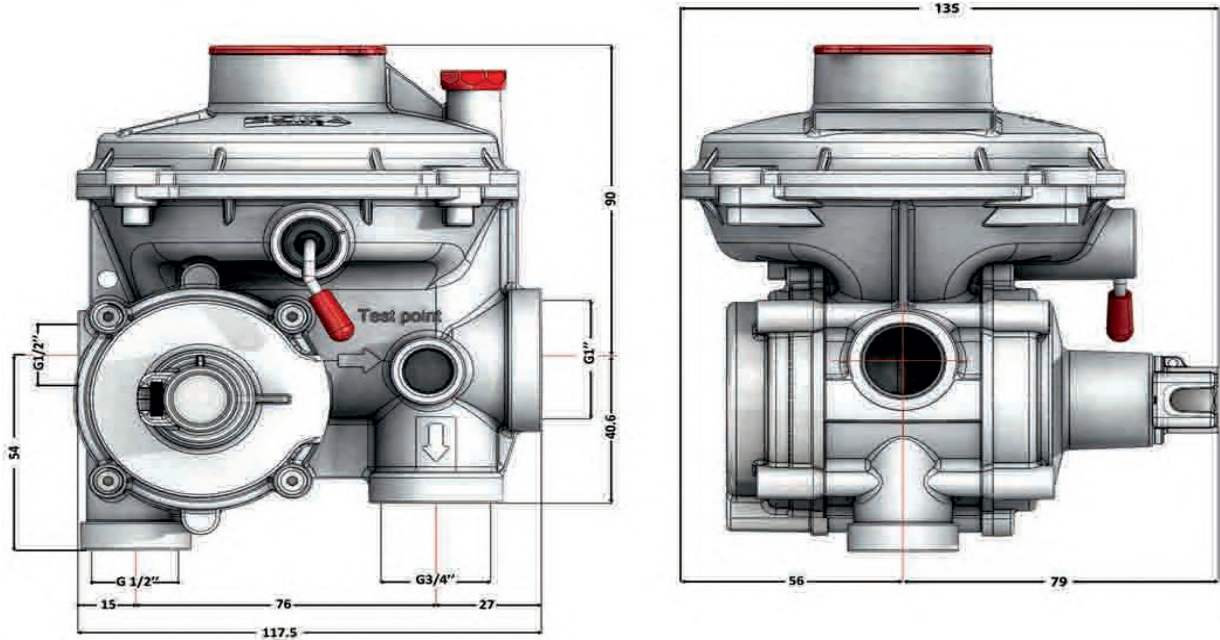
TAHLİYE
(RELIEF)MAKSİMUM KAPATMA
(OPS0-Shut-Off)

AŞIRI AKIŞ KAPATMA

BAĞLANTI YÖNLERİ



BOYUTLAR (mm)



KAPASİTELER

Model No	Standart Giriş Basınç Aralığı (bar)	Çıkış Basıncı (mbar)	Maximum Kapasite (Doğalgaz)
ERG-SE 06	0,5-4	21	6 m ³ /h
ERG-SE 10	0,5-4	21	10 m ³ /h
ERG-SE 15	0,5-4	21	15 m ³ /h
ERG-SE 25	0,5-4	21	25 m ³ /h
ERG-SE 50	1,5-4	21	50 m ³ /h
ERG-SE 30	1,5-4	300	30 m ³ /h
ERG-SE 60	1,5-4	300	60 m ³ /h



TEK KADEMELİ
GAZ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

ESKA



ERG-EH ve ERG-H SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-EH serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Bu tertibatlardan düşük basınç emniyet kapatma tertibatı siparişte istenmesi halinde ürüne entegre edilmeyebilir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Not : ERG-H serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma sistemleri bu seri ürünlerde yoktur. ERG-H serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-EH ve ERG-H serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı :
ERG-EH : Emniyet Kapatma Tertibatlı Gaz Basınç Regülatörü
ERG-H : Emniyet Kapatma Tertibatsız Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları ile iç tesisat uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS5 (PSD1)
- Nominal Çalışma Basıncı : PN2 ve PN5
- Model : PN2 için ERG-EH 20.. ve ERG-H 20.., PN5 için ERG-EH 50.. ve ERG-H 50..
- Çalışma Basınç Aralığı : 0,5-5 Bar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-500 mbar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 30-1000 mbar (Sadece ERG-EH Serisi Ürünlerde)
- Düşük Basınç Kapatma (Upso) Ayar Aralığı : 7-180mbar (Sadece ERG-EH Serisi Ürünlerde)
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-EH Serisi Ürünlerde)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ; 50 °C) veya (-20 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli, DN50 Flanşlı (Dişli modeller de istek üzere modüler bağlantı),
- Emniyet Sistemleri : ERG-EH Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma sistemi ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma sistemi ile tahliye sistemi, ERG-H serisi ürünlerde sadece istek üzerine tahliye sistemi
- Ağırlıklar : ERG-EH DN15-DN20-DN25 için 1,6kg, DN32-DN40-DN50 için 3,9 kg
ERG-H DN15-DN20-DN25 için 1,4kg, DN32-DN40-DN50 için 3,5 kg
ERG-H / ERG-EH DN50 Flanşlı için 5,5 Kg
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR**Tahliye Sistemi (Relief) (ERG-EH ve ERG-H Serisi İçin)**

Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilebilir. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

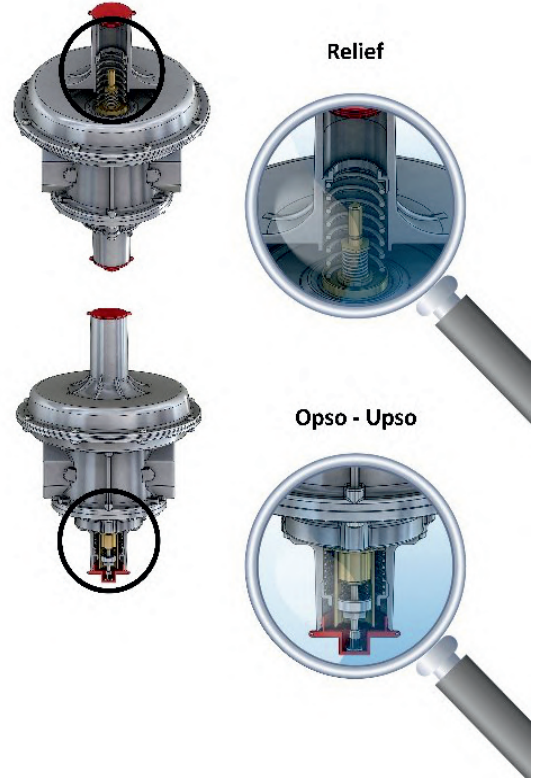
Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişlemesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler. Tahliye vanası uygun ekipmanlar kullanılarak yeniden kalibre edilebilir.

Minimum Kapatma Sistemi (Upso) (ERG-EH Serisi İçin)

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

Maksimum Kapatma Sistemi (Opso) (ERG-EH Serisi İçin)

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir. Sistem çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer

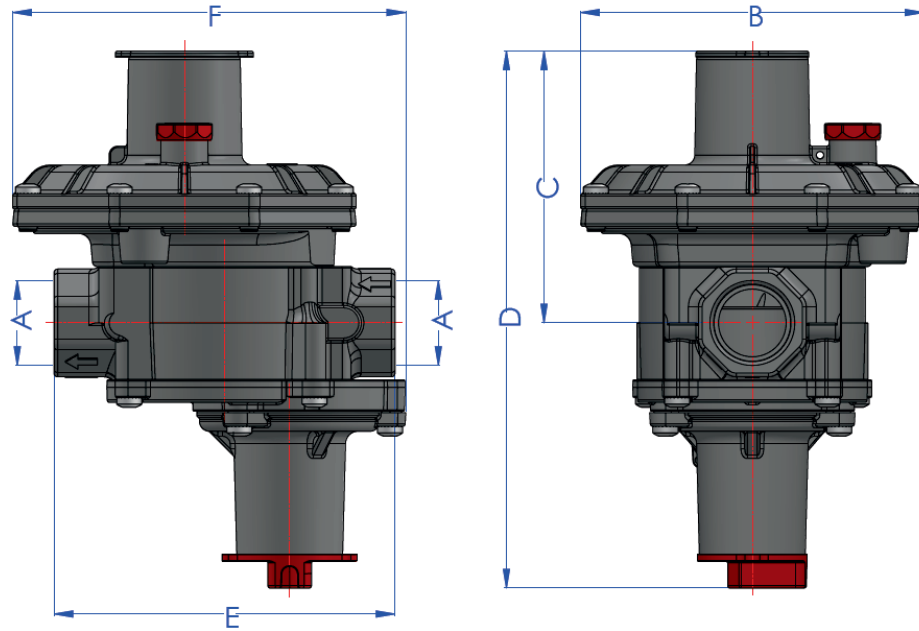


KAPASİTE TABLOSU

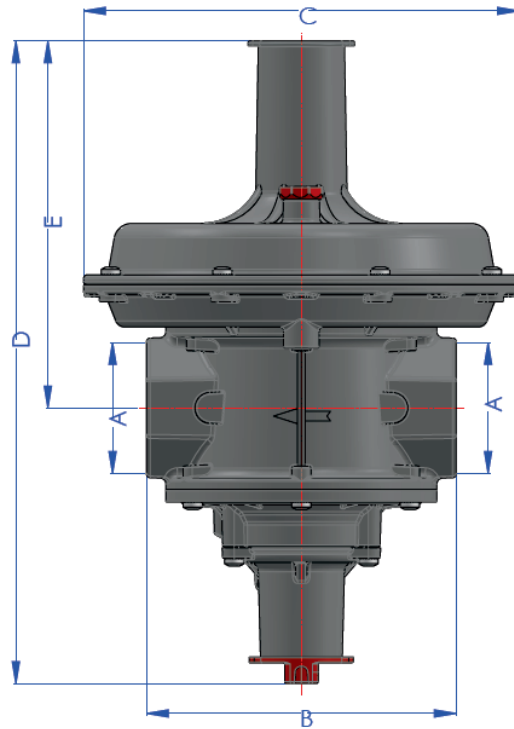
Bağlantı Ölçüsü	Çıkış Basıncı	Giriş Basıncı								
		0,1 Bar	0,2 Bar	0,3 Bar	0,5 Bar	1 Bar	2 Bar	3 Bar	4 Bar	5 Bar
DN15	21 mbar	10m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³
	30 mbar	10m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³	15m ³
	50 mbar	14m ³	20m ³	20m ³	20m ³	20m ³	20m ³	20m ³	20m ³	20m ³
	100 mbar	x	20m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³
	170 mbar	x	10m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³
	200 mbar	x	x	30m ³	65m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³
	300 mbar	x	x	x	50m ³	80m ³	80m ³	80m ³	80m ³	80m ³
	500 mbar	x	x	x	x	90m ³	90m ³	90m ³	90m ³	90m ³
DN20	21 mbar	15m ³	20m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³
	30 mbar	15m ³	20m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³	25m ³
	50 mbar	17m ³	30m ³	40m ³	40m ³	40m ³	40m ³	40m ³	40m ³	40m ³
	100 mbar	x	35m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³
	170 mbar	x	15m ³	35m ³	50m ³	50m ³	50m ³	50m ³	50m ³	50m ³
	200 mbar	x	x	35m ³	70m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	300 mbar	x	x	x	50m ³	90m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	500 mbar	x	x	x	x	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³
DN25	21 mbar	25m ³	40m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³	45m ³
	30 mbar	20m ³	40m ³	55m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³
	50 mbar	22m ³	50m ³	65m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	100 mbar	x	40m ³	70m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	170 mbar	x	25m ³	50m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	200 mbar	x	x	35m ³	70m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³	100m ³
	300 mbar	x	x	x	50m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³
	500 mbar	x	x	x	x	115m ³	120m ³	120m ³	120m ³	120m ³
DN32	21 mbar	50m ³	60m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³	70m ³
	30 mbar	70m ³	100m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³
	50 mbar	70m ³	120m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³
	100 mbar	x	100m ³	170m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³
	170 mbar	x	80m ³	160m ³	180m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³
	200 mbar	x	x	100m ³	200m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³
	300 mbar	x	x	x	170m ³	280m ³	280m ³	280m ³	280m ³	280m ³
	500 mbar	x	x	x	x	280m ³	370m ³	370m ³	370m ³	370m ³
DN40	21 mbar	70m ³	90m ³	100m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³	110m ³
	30 mbar	80m ³	120m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³	160m ³
	50 mbar	90m ³	135m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³
	100 mbar	x	130m ³	180m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³
	170 mbar	x	90m ³	175m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³	220m ³
	200 mbar	x	x	110m ³	220m ³	360m ³	360m ³	360m ³	360m ³	360m ³
	300 mbar	x	x	x	200m ³	370m ³	370m ³	370m ³	370m ³	370m ³
	500 mbar	x	x	x	x	380m ³	400m ³	430m ³	430m ³	430m ³
DN 50	21 mbar	90m ³	120m ³	140m ³	170m ³	170m ³	170m ³	170m ³	170m ³	170m ³
	30 mbar	90m ³	140m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³	200m ³
	50 mbar	110m ³	150m ³	230m ³	230m ³	230m ³	230m ³	230m ³	230m ³	230m ³
	100 mbar	x	150m ³	190m ³	300m ³	300m ³	300m ³	300m ³	300m ³	300m ³
	170 mbar	x	100m ³	190m ³	290m ³	300m ³	300m ³	300m ³	300m ³	300m ³
	200 mbar	x	x	120m ³	240m ³	380m ³	450m ³	480m ³	480m ³	480m ³
	300 mbar	x	x	x	200m ³	450m ³	470m ³	500m ³	500m ³	500m ³
	500 mbar	x	x	x	x	380m ³	500m ³	600m ³	600m ³	600m ³

Not: Kapasiteler m³/h ve doğalgaz cinsindendir. Dahili sens aktiftir. Çalışma toleransı AC10

BOYUTLAR (mm) ERG-EH İçin

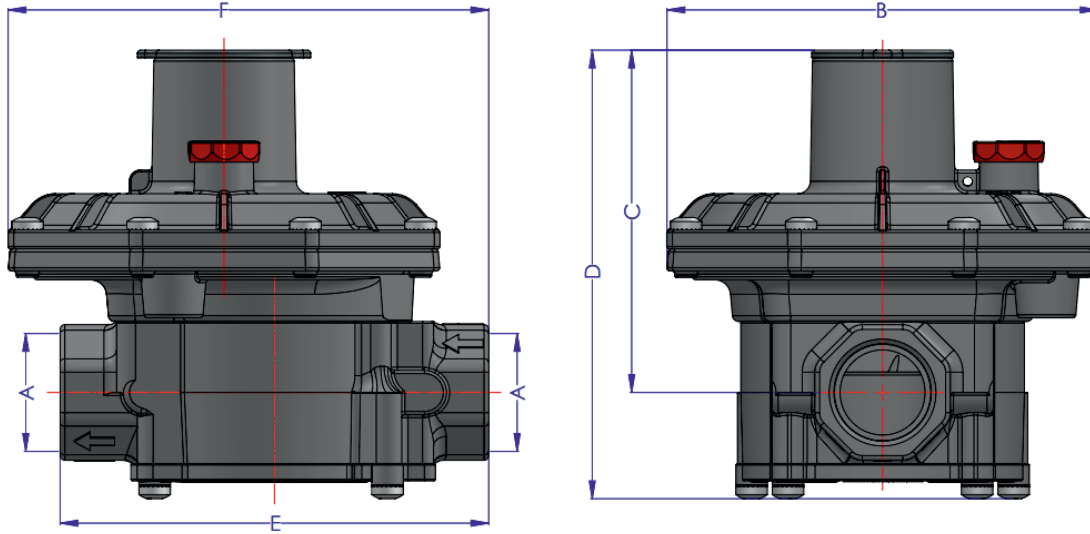


MODEL	A	B	C	D	E	F
ERG-EH DN15	G 1/2"	137	108	215	136	157
ERG-EH DN20	G 3/4"	137	108	215	136	157
ERG-EH DN25	G 1"	137	108	215	136	157

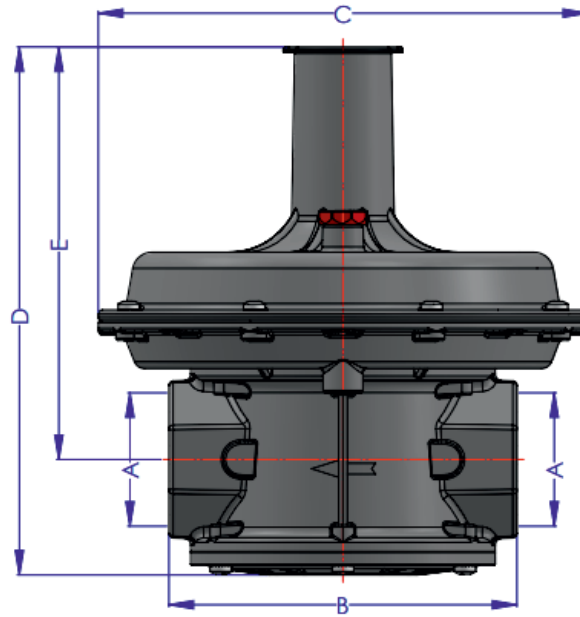


MODEL	A	B	C	D	E
ERG-EH DN32	G 1 1/4"	160	225	332	190
ERG-EH DN40	G 1 1/2"	160	225	332	190
ERG-EH DN50	G 2"	160	225	332	190

BOYUTLAR (mm) ERG-H İçin

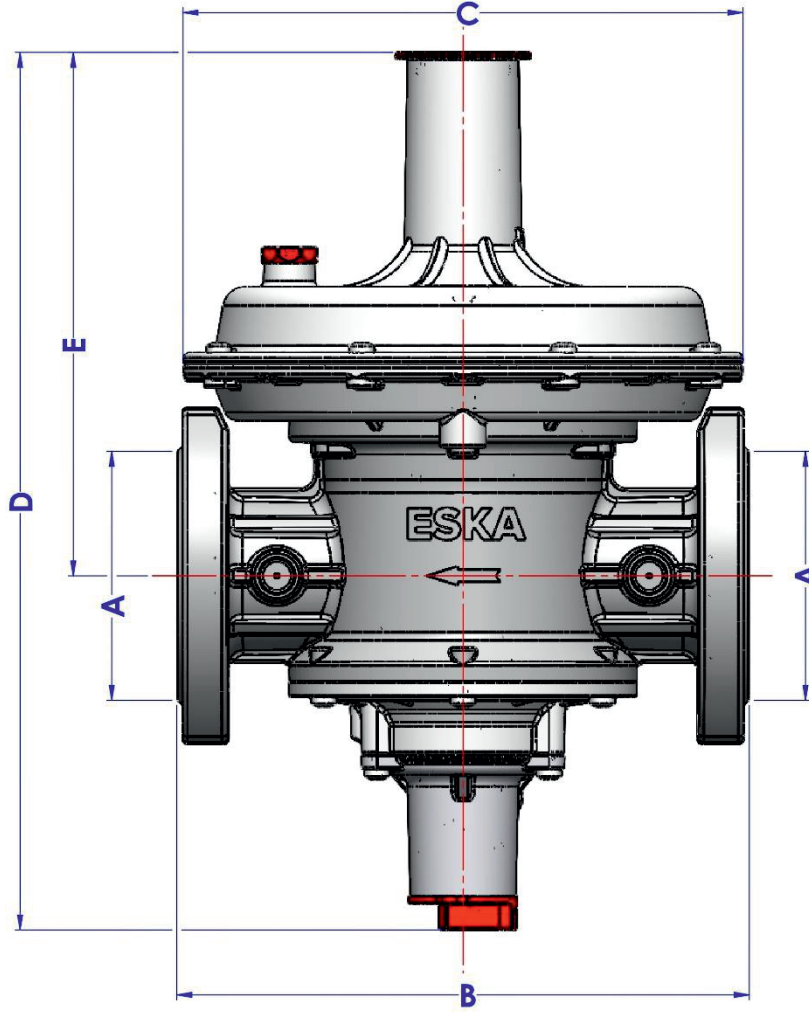


MODEL	A	B	C	D	E	F
ERG-H DN15	G 1/2"	137	108	142	136	152
ERG-H DN20	G 3/4"	137	108	142	136	152
ERG-H DN25	G 1"	137	108	142	136	152



MODEL	A	B	C	D	E
ERG-H DN32	G 1 1/4"	160	225	240	190
ERG-H DN40	G 1 1/2"	160	225	240	190
ERG-H DN50	G 2"	160	225	240	190

BOYUTLAR (mm) ERG-EH Flanşlı İçin



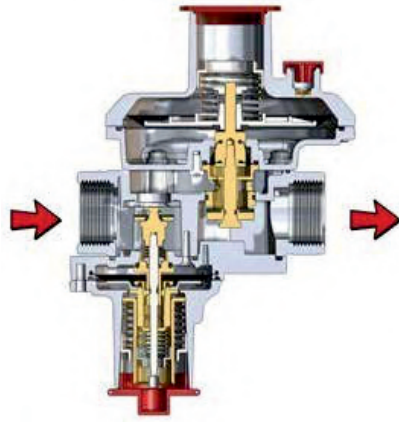
MODEL	A	B	C	D	E
ERG-EH DN50	G 2"	160	225	332	190

ERG-EH Flanşlı Kapasite Tablosu

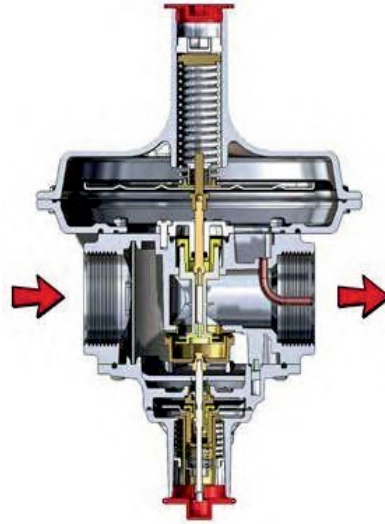
Bağlantı Ölçüsü	Çıkış Basıncı	Giriş Basıncı								
		0,1 Bar	0,2 Bar	0,3 Bar	0,5 Bar	1 Bar	2 Bar	3 Bar	4 Bar	5 Bar
DN50 Flanşlı	21 mbar	150 SCMH	200 SCMH	225 SCMH	225 SCMH	225 SCMH	225 SCMH	240 SCMH	260 SCMH	290 SCMH
	30 mbar	170 SCMH	230 SCMH	245 SCMH	270 SCMH	270 SCMH	270 SCMH	270 SCMH	270 SCMH	290 SCMH
	50 mbar	160 SCMH	200 SCMH	225 SCMH	310 SCMH	330 SCMH	330 SCMH	330 SCMH	340 SCMH	340 SCMH
	75 mbar	150 SCMH	230 SCMH	260 SCMH	350 SCMH	350 SCMH	350 SCMH	350 SCMH	420 SCMH	430 SCMH
	100 mbar	x	190 SCMH	260 SCMH	400 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH
	160 mbar	x	220 SCMH	260 SCMH	400 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH	430 SCMH
	170 mbar	x	140 SCMH	200 SCMH	300 SCMH	520 SCMH	600 SCMH	600 SCMH	600 SCMH	600 SCMH
	200 mbar	x	x	200 SCMH	250 SCMH	600 SCMH	600 SCMH	600 SCMH	600 SCMH	600 SCMH
	300 mbar	x	x	x	300 SCMH	480 SCMH	800 SCMH	800 SCMH	800 SCMH	800 SCMH
	500 mbar	x	x	x	x	420 SCMH	850 SCMH	850 SCMH	850 SCMH	850 SCMH

BAĞLANTI YÖNLERİ

ERG-EH

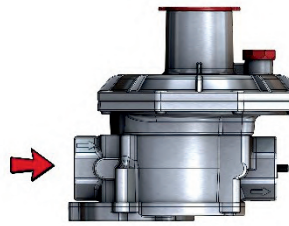


DN15-DN20-DN25

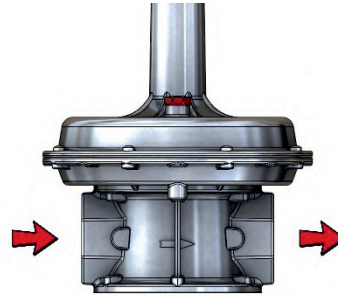


DN32-DN40-DN50

ERG-H

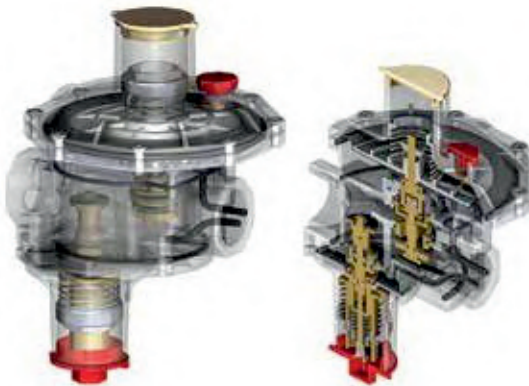


DN15-DN20-DN25

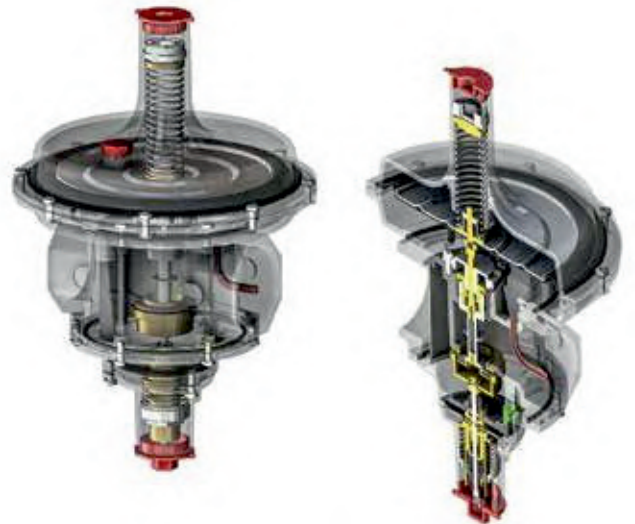


DN32-DN40-DN50

KESİT GÖRÜNTÜLERİ



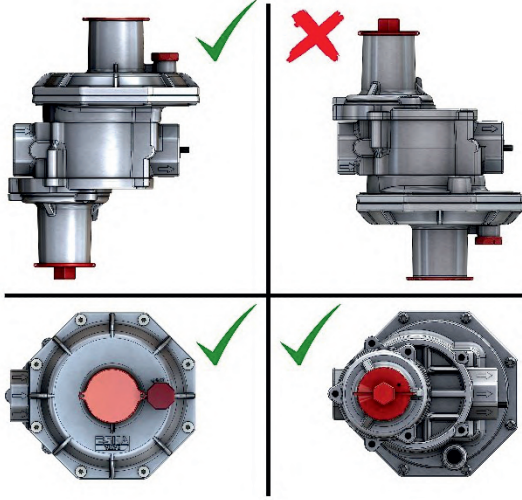
ERG-EH DN15-DN20-DN25



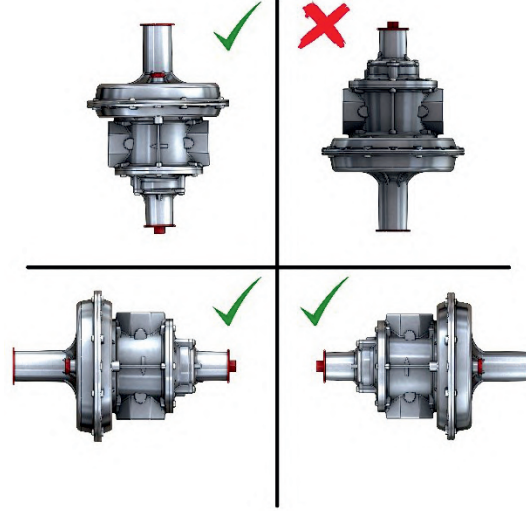
ERG-EH DN32-DN40-DN50

MONTAJ YÖNLERİ

ERG-EH

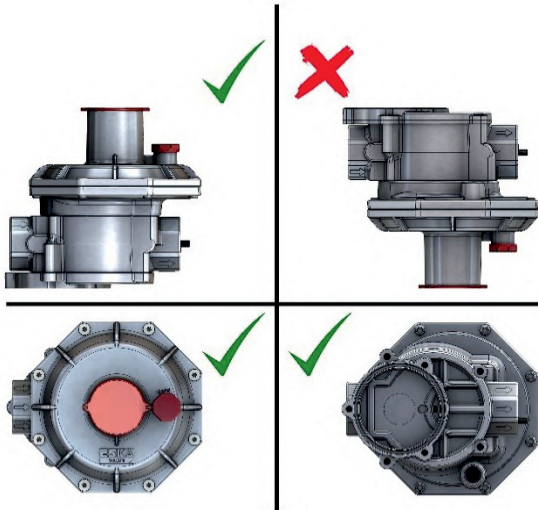


DN15-DN20-DN25

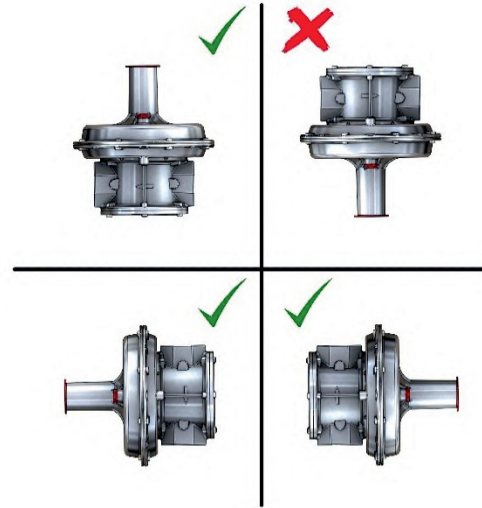


DN32-DN40-DN50

ERG-H



DN15-DN20-DN25



DN32-DN40-DN50

ESKA



ERG-E ve ERG SERİSİ

GAZ BASINÇ REGÜLATÖRÜ

TANITICI BİLGİLER

ERG-E serisi emniyet kapatmalı (shut-off'lu) gaz basınç regülatörleri gaz hattında kendisinden sonraki cihazların güvenli bir şekilde çalışmasına yardımcı olurlar. Gaz basınç regülatörü giriş basıncını istenilen/ayarlanan çıkış basıncına düşürerek çıkış basıncını tolerans aralığı içinde muhafaza eder ve çıkış basıncının emniyet ayar basıncının üzerinde istenilmeyen düzeylere çıkması ve düşmesi halinde (toleransları dahilinde) bu durumu otomatik olarak algılayarak hattaki gazı otomatik olarak keser ve tekrar el ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eder. Gaz basınç regülatörü kendisine birleşik yüksek basınç ve düşük basınç gaz emniyet kapatma tertibatına sahiptir. Bu tertibatlardan düşük basınç emniyet kapatma tertibatı siparişte istenmesi halinde ürüne entegre edilmeyebilir. Gaz basınç regülatörü siparişte istenmesi halinde havaya açılan tipte tahliye sistemine sahip olabilir bu durumda tahliye edilen gazın kapalı ortama dolmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Not : ERG serisi ürünler yukarıdaki bilgilerden farklı olarak emniyet kapatmasız (shut-off'suz) gaz basınç regülatörleridir. Yüksek ve düşük basınç emniyet kapatma sistemleri bu seri ürünlerde yoktur. ERG serisi ürünlerin kullanılması durumunda hat çıkışında oluşabilecek istenmeyen aşırı basınç artış ve azalışları ile ilgili ek önlemler alınmalıdır.

ERG-E ve ERG serisi gaz basınç regülatörleri tek kademelidir, direkt çalışma prensiplidir, dahili algılamalı, yay tahriklidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Bu değerler üründen ürüne çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı :
ERG-E : Emniyet Kapatma Tertibatlı Gaz Basınç Regülatörü
ERG : Emniyet Kapatma Tertibatsız Gaz Basınç Regülatörü
- Kullanım Alanı : Ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları ile iç tesisat uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS0,5
- Nominal Çalışma Basıncı : PN0,5
- Çalışma Basınç Aralığı : 50-500 mbar
- Çıkış Basınç Ayar Aralığı : 18-100 mbar
- Yüksek Basınç Kapatma (Opso) Ayar Aralığı : 45-180 mbar (Sadece ERG-E Serisi Ürünlerde)
- Filtre : Dahili filtre mevcuttur.
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı (AC=ÇT): AC5/AC10
- Kilitleme Basıncı Sınıfı (SG:KT) : SG10/SG20/SG30
- Doğruluk Grubu (AG:ET) : AG10/AG20/AG30 (Sadece ERG-E Serisi Ürünlerde)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : (-10 °C ; 50 °C) veya (-20 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli (İstek üzere modüler bağlantı),
- Emniyet Sistemleri : ERG-E Serisi ürünlerde dahili yüksek basınç emniyet kapatma sistemi ve opsiyonel düşük çıkış basıncı emniyet kapatma sistemi ile tahliye sistemi, ERG serisi ürünlerde sadece istek üzerine tahliye sistemi
- Ağırlıklar : ERG-E DN15-DN20-DN25 için 1,4kg, DN32-DN40-DN50 için 3,7 kg
ERG DN15-DN20-DN25 için 1,2kg, DN32-DN40-DN50 için 3,4 kg
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- TS 10624 standardına uygun olarak üretilmiştir.

GÜVENLİK VE AKSESUARLAR

Tahliye Sistemi (Relief) (ERG-E ve ERG Serisi İçin)

Regülatör dahili bir tahliye sistemi ile üretilebilir. Siparişte belirtilmez ise tahliye sistemi ürüne dahil edilmez. Söz konusu emniyet sistemi çıkış basıncını sürekli olarak izler ve çıkış basıncı önceden ayarlanan tahliye emniyet basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı atmosfere boşaltır, Böylece tahliye yaparak kullanıcı yada ilgili yasal kuruluşun bir sorun olduğuna dair koku yolu ile uyarılmasına yardımcı olur. Sistem sınırlı tahliye kapasitesine sahiptir.

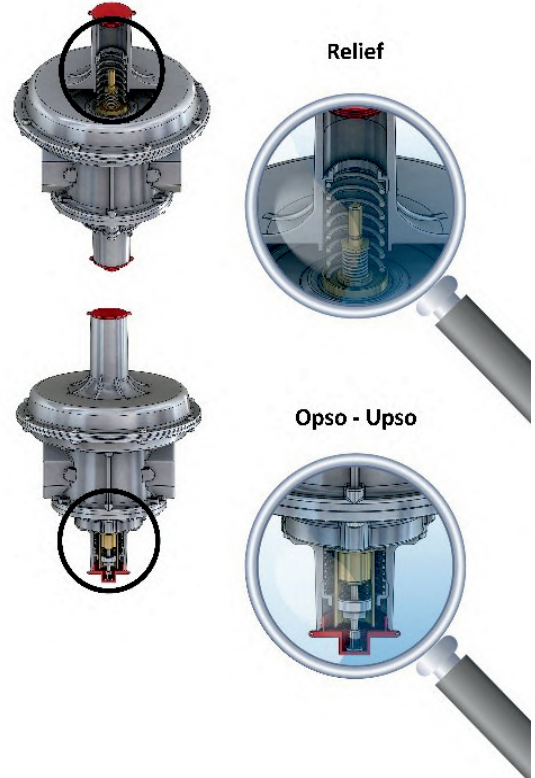
Genellikle tahliye noktası maksimum kapatma sisteminin ayar basıncından daha düşüktür. Sıcak hava mevsimlerinde gaz genişmesi gibi belirli koşullar altında maksimum kapatma sistemi gaz hatlarını kapatmadan önce tahliye vanası devreye girerek çıkış tarafındaki basınç artışı ile ilgili rastgele kapanmayı önler. Tahliye vanası uygun ekipmanlar kullanılarak yeniden kalibre edilebilir.

Minimum Kapatma Sistemi (Upso) (ERG-E Serisi İçin)

Minimum kapatma sistemi basınç bazlıdır. Sistem çıkış basıncı minimum kapatma ayar basıncı noktasına geldiğinde (toleransları dahilinde) kendini etkinleştirir ve gazı keser. Minimum kapatma sistemi çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Çıkış tarafındaki çekişin çok yükselmesi, giriş basıncının aşırı düşmesi vb. etkenler çıkış basıncını azaltabilir ve sistemin devreye girmesine neden olabilir.

Maksimum Kapatma Sistemi (Opso) (ERG-E Serisi İçin)

Sistem regülatöre birleşik durumda ve normal işletme şartlarında açık pozisyonundadır. Söz konusu kapatma sistemi büyük arıza durumlarında çok yararlıdır ve müşteri tarafı için güvenlidir. Sistem bir güvenlik valfi olarak çalışır ve hattaki çıkış basıncı önceden ayarlanan maksimum emniyet ayar basıncı noktasını geçtiğinde (toleransları dahilinde) kendini otomatik olarak etkinleştirerek gazı keser. Gaz geçişi ve regülatörü tekrar etkinleştirmek için el ile manuel kurma gerekir. Sistem çıkış basıncı değişikliklerini sürekli olarak izler. Kapanma sonrasında opso mili düşer

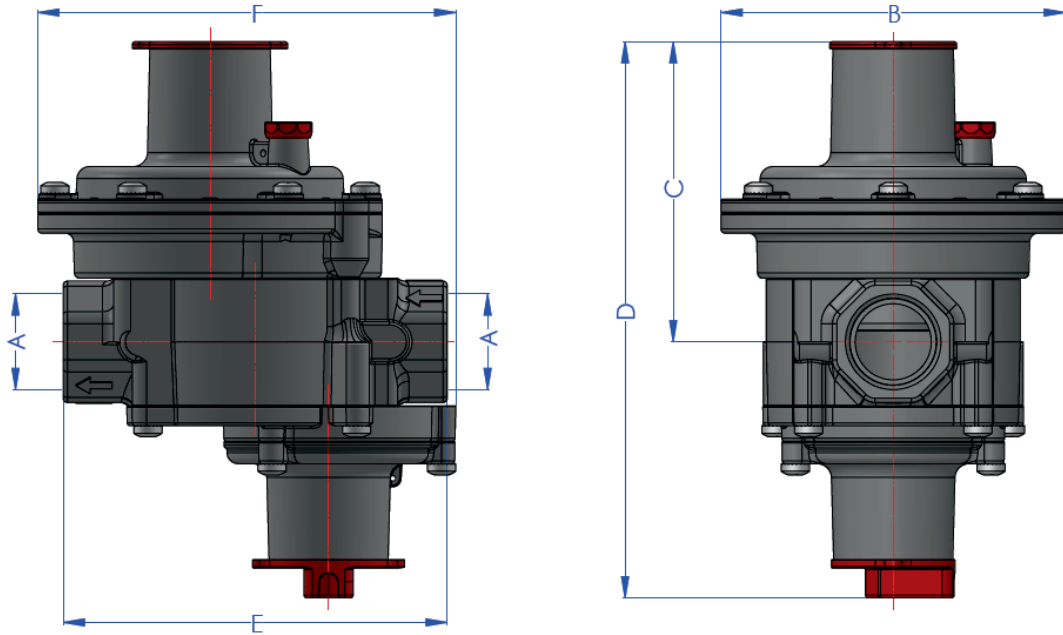


KAPASİTE TABLOSU

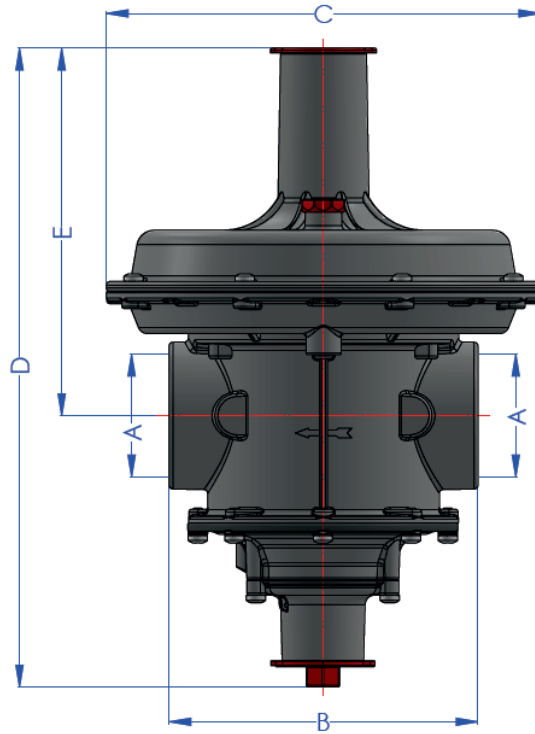
Bağlantı ölçüsü	Çıkış Basıncı	Giriş basıncı			
		50mbar	100mbar	300mbar	500mbar
DN15	21mbar	8	12	15	15
	25mbar	8	12	15	15
	50mbar	-	13	15	15
	100mbar	-	-	20	25
DN20	21mbar	16	20	25	30
	25mbar	15	17	25	30
	50mbar	-	15	30	35
	100mbar	-	-	40	50
DN25	21mbar	21	25	40	50
	25mbar	20	22	40	50
	50mbar	-	22	60	70
	100mbar	-	-	70	80
DN32	21mbar	40	60	85	100
	25mbar	50	70	85	100
	50mbar	-	80	140	140
	100mbar	-	-	140	150
DN40	21mbar	40	70	100	120
	25mbar	60	90	100	120
	50mbar	-	100	170	170
	100mbar	-	-	170	180
DN50	21mbar	55	80	120	140
	25mbar	75	110	120	140
	50mbar	-	130	200	200
	100mbar	-	-	200	200

Not: Kapasiteler m³/h ve doğalgaz cinsindendir. Dahili sens aktiftir. Çalışma toleransı AC10

BOYUTLAR (mm) ERG-E için

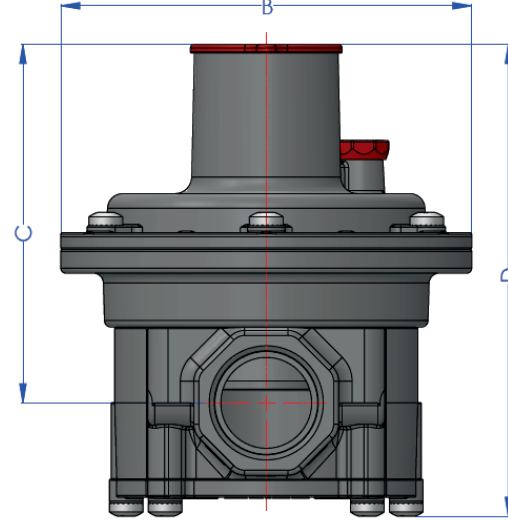
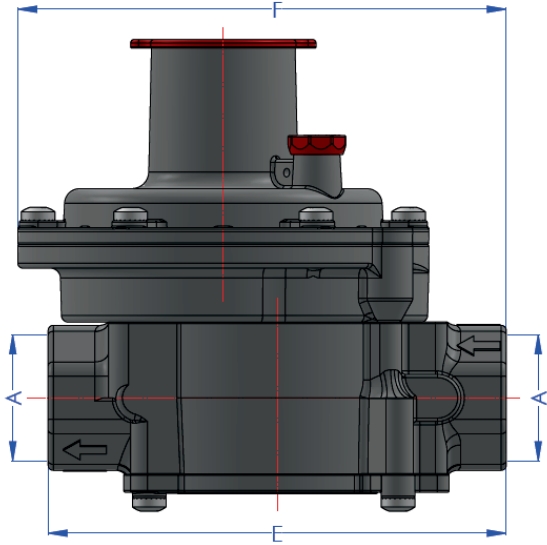


MODEL	A	B	C	D	E	F
ERG-E DN15	1/2"	122	106	198	136	146
ERG-E DN20	3/4"	122	106	198	136	146
ERG-E DN25	1"	122	106	198	136	146

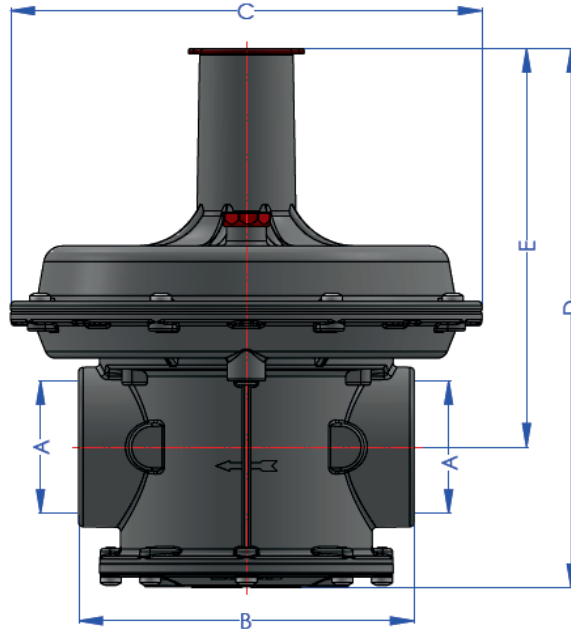


MODEL	A	B	C	D	E
ERG-E DN32	1 1/4"	160	225	308	175
ERG-E DN40	1 1/2"	160	225	308	175
ERG-E DN50	2"	160	225	330	190

BOYUTLAR (mm) ERG için



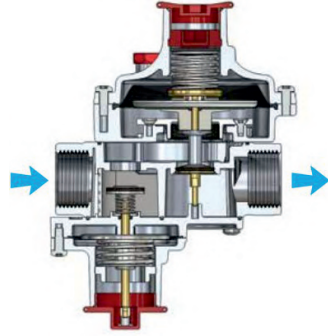
MODEL	A	B	C	D	E	F
ERG DN15	G 1/2"	122	107	140	135	145
ERG DN20	G 3/4"	122	107	140	135	145
ERG DN25	G 1"	122	107	140	135	145



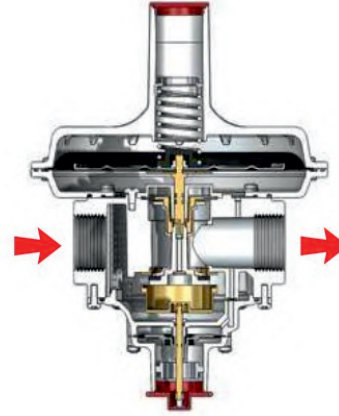
MODEL	A	B	C	D	E
ERG DN32	G 1 1/4"	160	225	235	175
ERG DN40	G 1 1/2"	160	225	235	175
ERG DN50	G 2"	160	225	257	190

BAĞLANTI YÖNLERİ

ERG-E

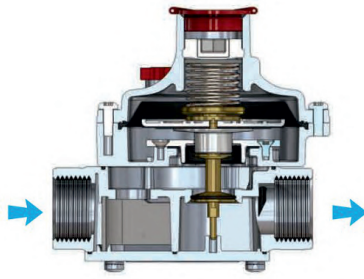


DN15-DN20-DN25

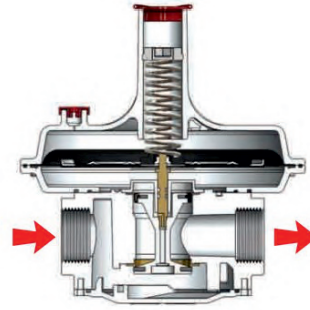


DN32-DN40-DN50

ERG



DN15-DN20-DN25

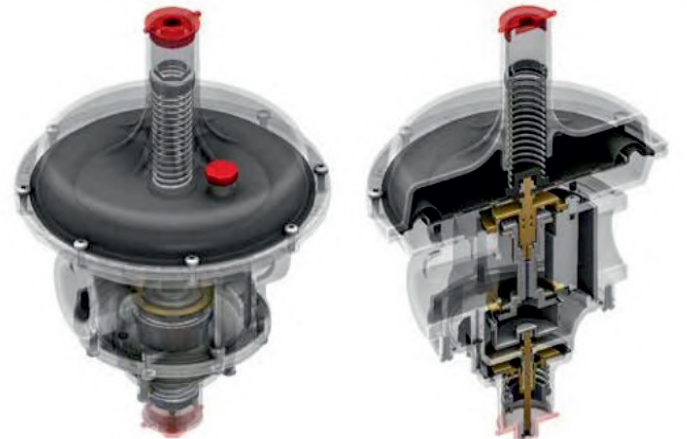


DN32-DN40-DN50

KESİT GÖRÜNTÜLER



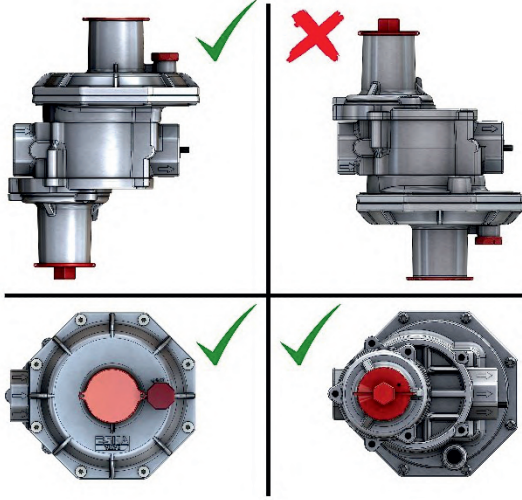
ERG-E DN15-DN20-DN25



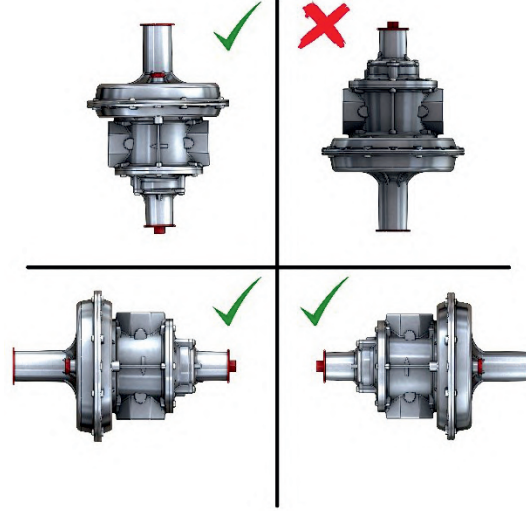
ERG-E DN32-DN40-DN50

MONTAJ YÖNLERİ

ERG-E

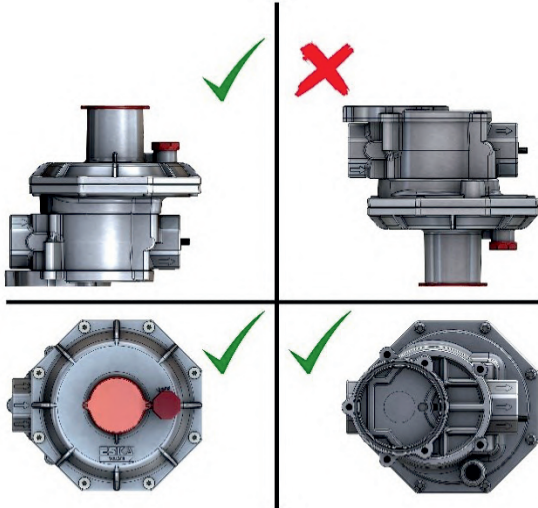


DN15-DN20-DN25

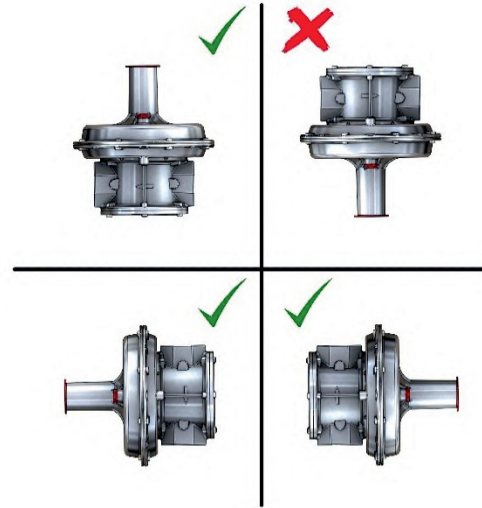


DN32-DN40-DN50

ERG



DN15-DN20-DN25



DN32-DN40-DN50



G A Z

FİLTRELERİ

ESKA



ÇELİK FİLTRE SERİSİ

KARTUŞLU TİP ÇELİK FİLTRE

TANITICI BİLGİLER

Kartuşlu çelik filtreler gaz içerisindeki kir ve istenmeyen partiküllerin süzülmesini sağlayarak kendinden sonra kullanılan regülatör, valf, sayaç v.b. ekipmanların olası hasar ile aşınmalardan korunmasına ve doğru çalışmasına yardımcı olurlar. Standart filtrelerde 5 mikron veya daha büyük tozlar tutulabilir. Doğalgaz sektöründe istenilen filtre kartuşu kaybı genellikle 100 mbar'dır. Bu değer kullanım yerine göre değişmekte olup, siparişte belirtilmek üzere, 50 - 500 mbar arasında seçilebilmektedir.

Kartuşlu filtreler, giriş kolundan aldıkları gazı filtrenin yan duvarlarına iletirler, gaz filtrenin katmanlarından geçerken mikron düzeyindeki katı partikülleri dış yüzeyde bırakır, bu sırada aynı zamanda gaz ile birlikte gelmiş olan sıvı zerreciklerde dış duvarlarda birikir. Filtre edilmiş temiz gaz kartuş içerisinde yönlendirilerek çıkış kolundan filtreyi terk eder.

Aksi belirtilmedikçe her filtre üzerine SCADA uygulamalarında da kullanılmak üzere filtrenin içindeki tıkanma durumunu gösteren fark basınç manometresi takılır. Sensör ölçüm sinyali aralığı 0-1000 mbar arasında ayarlanabilir tipte; kuru kontak çıkışlı olup aksi belirtilmedikçe 250 mbar seviyesinde alarm verecek şekilde ayarlanır.

Belirli periyotlarla biriken partiküller ve sıvılar filtrenin alt kısmında bulunan boşaltma çıkışından manuel olarak dışarıya atılmalı ve aynı zamanda kartuşa temizlik-değişim işlemleri yapılmalıdır. Kartuşlar hızlı ve kolay değiştirilebilir.

Filtre kaynaklar API 1104'e uygun yapılır.

Filtre verimi, kartuş filtrenin yapısal özelliklerine, bakım sıklığına, gazın kirlilik düzeyine, gaz basıncı ve gaz hızına bağlı olarak değişebilmektedir.

İstenmesi halinde filtrelerimiz hızlı açılır kapaklı (Quick Opening Closure) olarak da üretilmektedir.

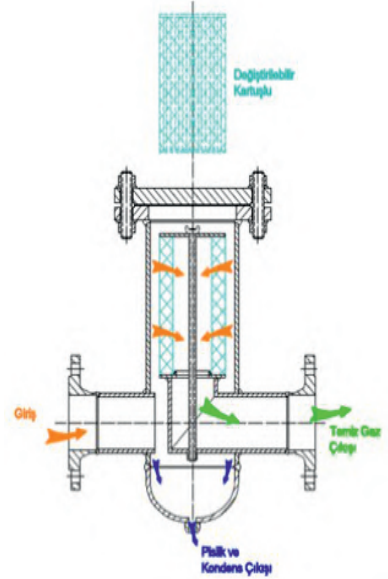
İstenmesi halinde filtrelerin iç-dış yüzeyinde ve alt-üst bölümlerinde galvanize metal yada paslanmaz materyallerden destek plakaları bulunur.

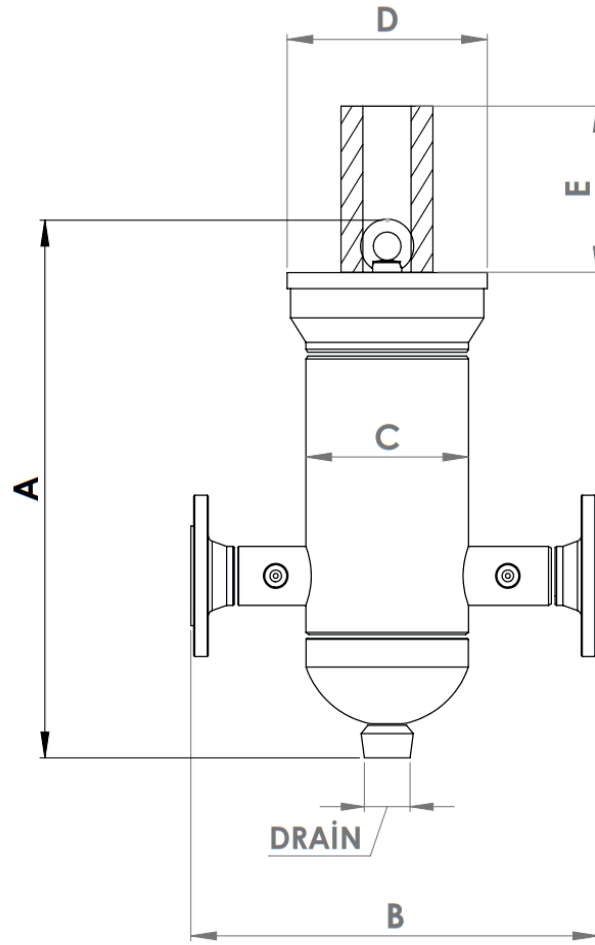
Gerekmesi halinde radyografik muayene yapılamayan kaynak noktaları için diğer tahribatsız muayene yöntemleri uygulanır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

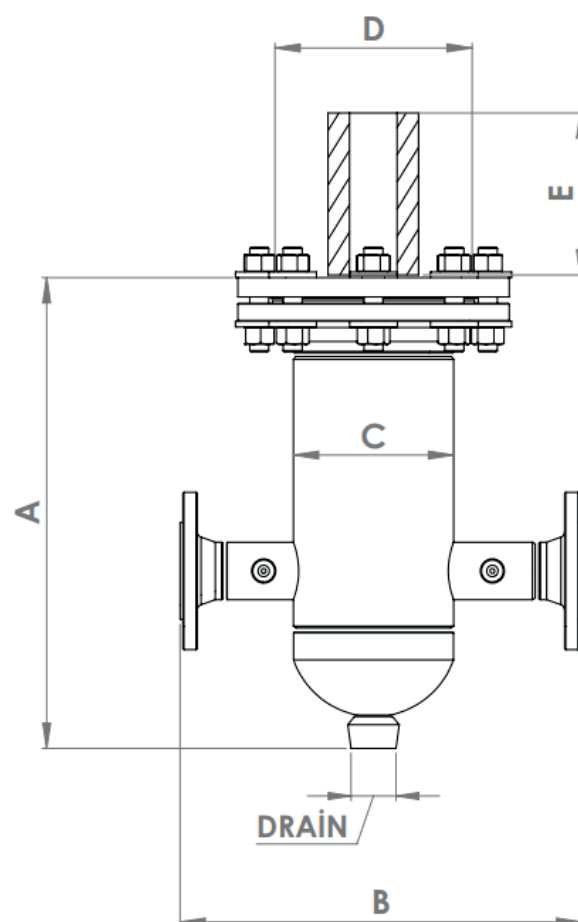
- Kullanım Alanları : Gaz iletim ve dağıtım hatları, basınç düşürme ve ölçüm istasyonları, ticari ve endüstriyel gaz hatları v.b.
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG, Propan ve korozyif olmayan gazlar
- Kapasite Aralığı: Projeye özel
- Anma Çapları: DN25-DN300
- Basınç Sınıfları : Class 150, Class 300, Class 600, PN6, PN16, PN25, PN40
- Kartuş Tipleri: G0,5 - G3
- Bağlantı Tipi : Düz veya Köşe Tip
- Verimlilik : %98 ve üzeri
- Boşaltma Çıkışı : DN15-DN25
- Bağlantı Flanşları : Conta kanallı (raised face) veya kaynak boyunlu (welding neck)
- Çalışma Sıcaklık Aralığı: -20 / +60 °C
- Boyutlar : Projeye özel
- Sertifikasyon ve Uygunluklar : ASME SEC. VIII Division-1
- Testler : Hidrostatik test PSX1,5, Pnömatik test PSX1,1





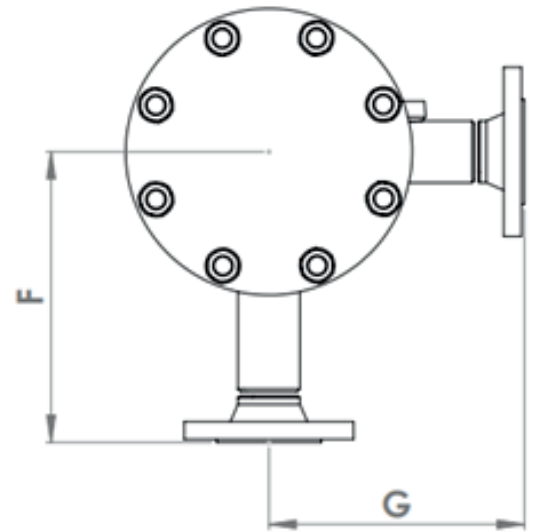
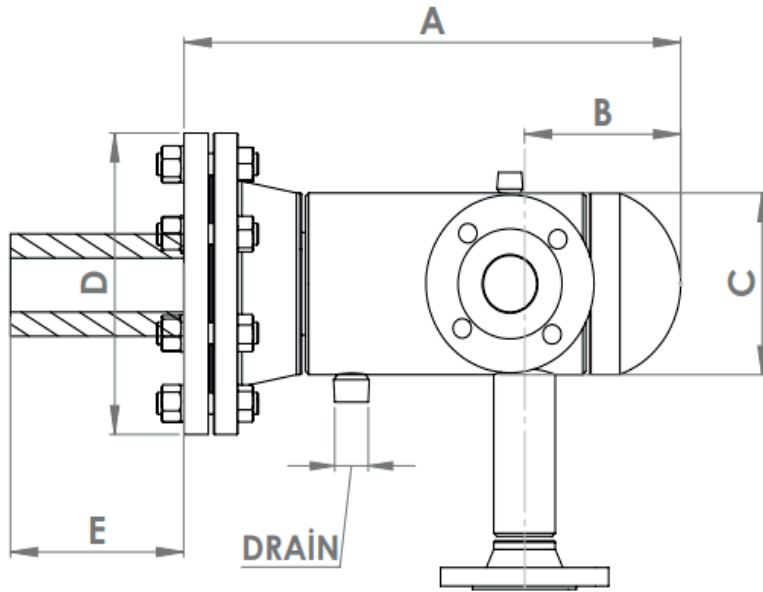
PN					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN25	440	342	114,3	132	120
DN32	440	342	114,3	132	120
DN40	480	365	114,3	132	120
DN50	480	365	114,3	132	120
DN40	540	392	168,3	207	165
DN50	550	392	168,3	207	165
DN50	585	392	168,3	207	210
DN65	585	425	168,3	207	210
DN80	600	427	168,3	207	210
DN80	795	507	219,1	280	270
DN100	795	512	219,1	280	270

ANSI					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN25	440	380,3	114,3	132	120
DN32	440	382	114,3	132	120
DN40	480	400	114,3	132	120
DN50	480	402	114,3	132	120
DN40	540	446	168,3	207	165
DN50	550	449	168,3	207	165
DN50	585	449	168,3	207	210
DN65	585	461,8	168,3	207	210
DN80	600	457,5	168,3	207	210
DN80	795	547	219,1	280	270
DN100	795	559,1	219,1	280	270
DN100	818	613,75	273,1	320	283
DN150	853	613,15	273,1	320	283



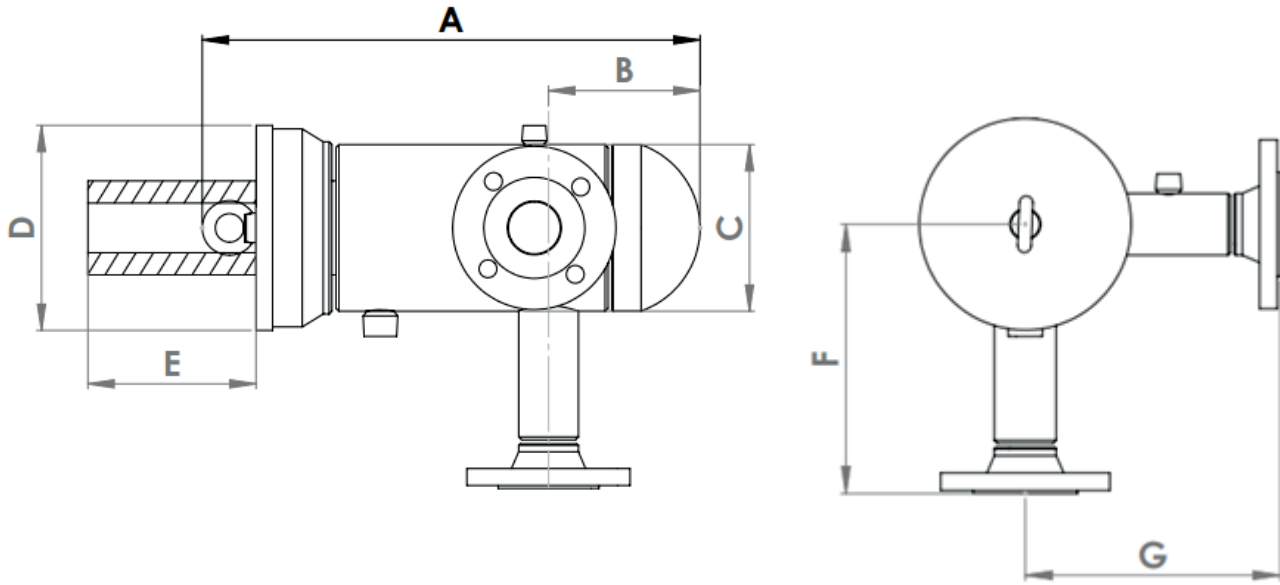
PN					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN25	448	342	114,3	220	120
DN32	452	342	114,3	220	120
DN40	467	365	114,3	220	120
DN50	458	365	114,3	220	120
DN40	485	392	168,3	285	165
DN50	485	392	168,3	285	165
DN50	490	392	168,3	285	210
DN65	490	425	168,3	285	210
DN80	500	427	168,3	285	210
DN80	670	507	219,1	340	270
DN100	685	512	219,1	340	270

ANSI					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN25	440	380,3	114,3	228,6	120
DN32	450	382	114,3	228,6	120
DN40	465	400	114,3	228,6	120
DN50	475	402	114,3	228,6	120
DN40	465	446	168,3	279,4	165
DN50	500	449	168,3	279,4	165
DN50	500	449	168,3	279,4	210
DN65	520	461,8	168,3	279,4	210
DN80	530	457,5	168,3	279,4	210
DN80	710	547	219,1	242,9	270
DN100	725	559,1	219,1	242,9	270
DN100	787	613,75	273,1	406,4	283
DN150	810	613,15	273,1	406,4	283



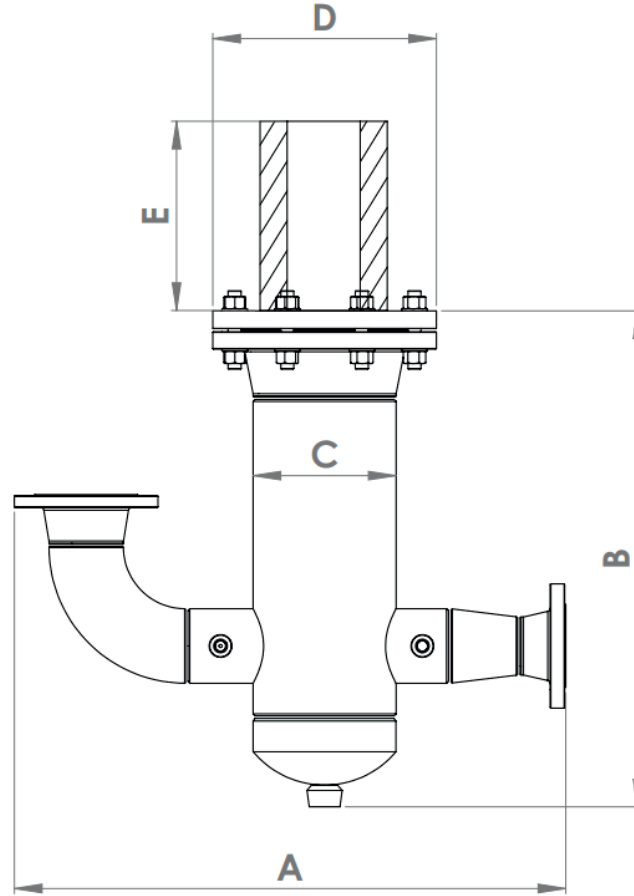
PN							
EBAT SIZE	A	B	C	D	E	F	G
DN25	448	141	114,3	220	120	211	222
DN32	452	141	114,3	220	120	211	222
DN40	467	141	114,3	220	120	213	234
DN50	458	141	114,3	220	120	215	239
DN40	485	165	168,3	285	165	263	249
DN50	485	165	168,3	285	165	262	249
DN50	490	165	168,3	285	210	262	249
DN65	490	175	168,3	285	210	263	250
DN80	500	185	168,3	285	210	266,5	253,5
DN80	670	186	219,1	340	270	310	285
DN100	685	195	219,1	340	270	310	285

ANSI							
EBAT SIZE	A	B	C	D	E	F	G
DN25	440	141	114,3	228,6	120	226,6	237,6
DN32	450	141	114,3	228,6	120	226,2	237,2
DN40	465	141	114,3	228,6	120	230	251
DN50	475	141	114,3	228,6	120	233,5	257,5
DN40	465	165	168,3	279,4	165	280	266
DN50	500	165	168,3	279,4	165	280,5	266,5
DN50	500	165	168,3	279,4	210	280,5	266,5
DN65	520	175	168,3	279,4	210	287,9	274,9
DN80	530	185	168,3	279,4	210	286,4	273,4
DN80	710	186	219,1	242,9	270	336	304,5
DN100	725	195	219,1	242,9	270	340,5	310
DN100	750	225,5	273,1	406,4	283	388	350
DN150	750	252,5	273,1	406,4	283	430	391,3



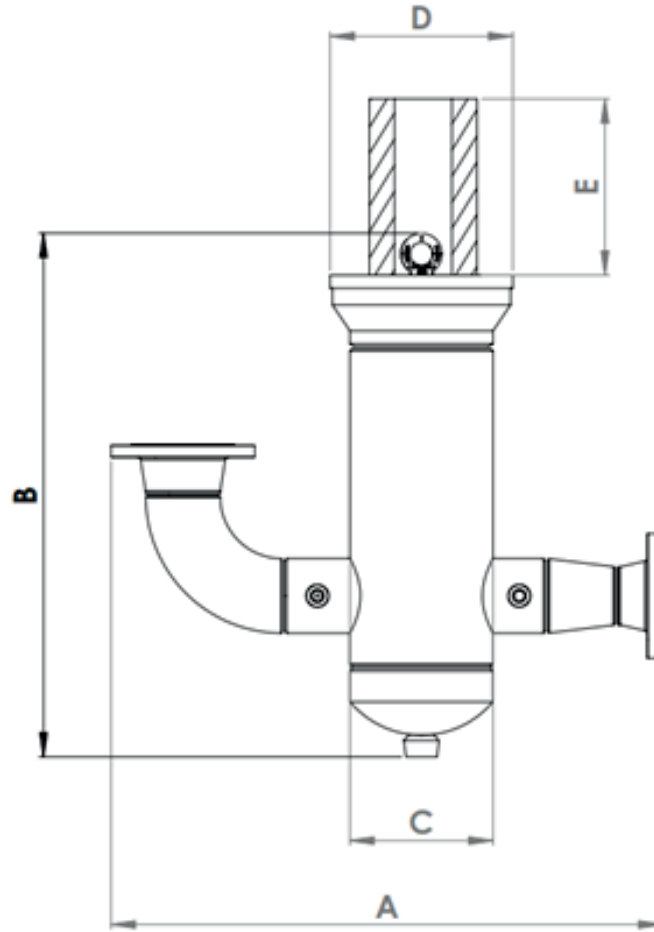
PN							
EBAT SIZE	A	B	C	D	E	F	G
DN25	410	141	114,3	135	120	211	222
DN32	425	141	114,3	135	120	211	222
DN40	430	141	114,3	135	120	213	234
DN50	440	141	114,3	135	120	215	239
DN40	535	165	168,3	207	165	263	249
DN50	537,5	165	168,3	207	165	262	249
DN50	567	165	168,3	207	210	262	249
DN65	575	175	168,3	207	210	263	250
DN80	587	185	168,3	207	210	266,5	253,5
DN80	732	186	219,1	280	270	310	285
DN100	732	195	219,1	280	270	310	285

ANSI							
EBAT SIZE	A	B	C	D	E	F	G
DN25	410	141	114,3	135	120	226,6	237,6
DN32	425	141	114,3	135	120	226,2	237,2
DN40	430	141	114,3	135	120	230	251
DN50	440	141	114,3	135	120	233,5	257,5
DN40	535	165	168,3	207	165	280	266
DN50	537,5	165	168,3	207	165	280,5	266,5
DN50	567	165	168,3	207	210	280,5	266,5
DN65	575	175	168,3	207	210	287,9	274,9
DN80	587	185	168,3	207	210	286,4	273,4
DN80	732	186	219,1	280	270	336	304,5
DN100	732	195	219,1	280	270	340,5	310
DN100	778	225,5	273,1	320	283	388	350
DN150	778	252,5	273,1	320	283	430	391,3



PN					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN50	546	458	114,3	220	120
DN50	546	485	168,3	285	165
DN50	546	490	168,3	285	210
DN65	578	490	168,3	285	210
DN80	610	500	168,3	285	210
DN80	804	670	219,1	340	270
DN100	852	685	219,1	340	270

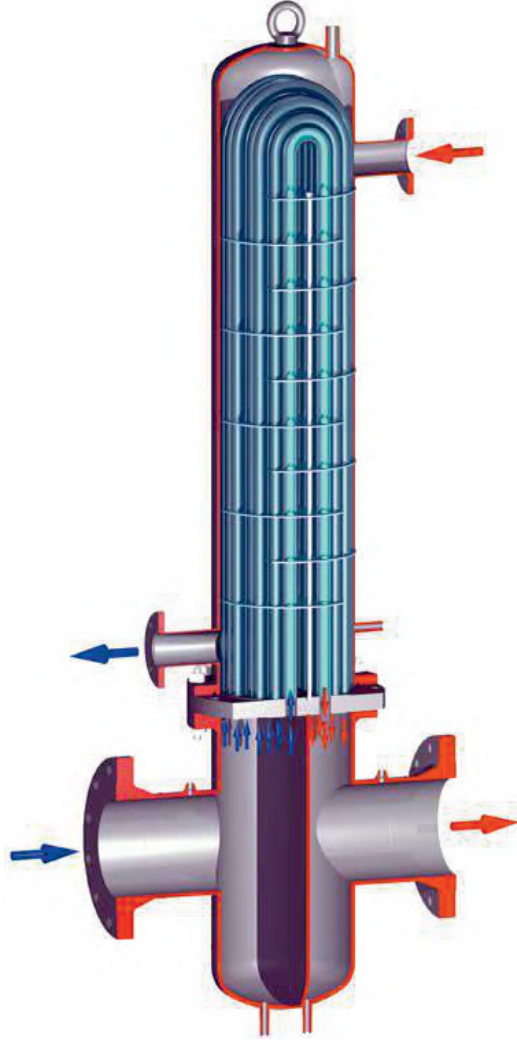
ANSI					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN50	558	475	114,3	228,6	120
DN50	558	500	168,3	279,4	165
DN50	558	500	168,3	279,4	210
DN65	599	520	168,3	279,4	210
DN80	651	530	168,3	279,4	210
DN80	795	710	219,1	242,9	270
DN100	852	725	219,1	242,9	270
DN100	903	787	273,1	406,4	283
DN150	1085	810	273,1	406,4	283



PN					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN50	546	365	114,3	132	120
DN50	546	392	168,3	207	165
DN50	546	392	168,3	207	210
DN65	578	425	168,3	207	210
DN80	610	427	168,3	207	210
DN80	804	507	219,1	280	270
DN100	852	512	219,1	280	270

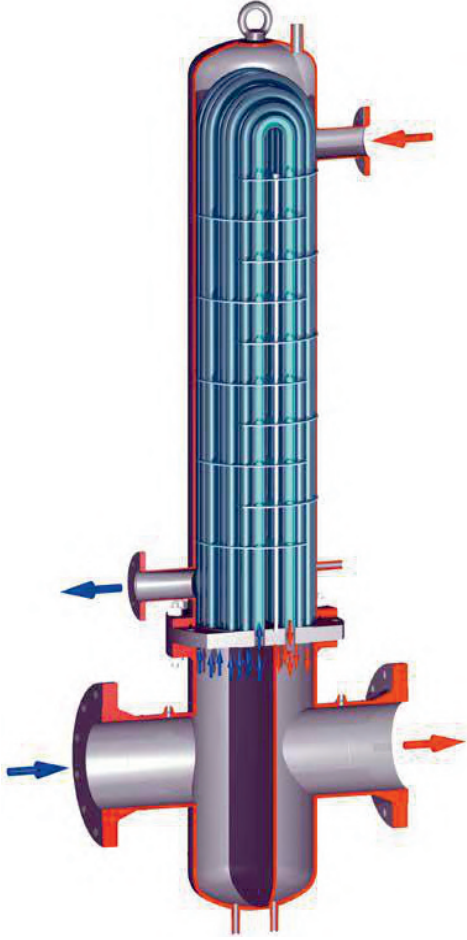
ANSI					
EBAT SIZE	A	B	C	D	E
DN50	558	402	114,3	132	120
DN50	558	449	168,3	207	165
DN50	558	449	168,3	207	210
DN65	599	461,8	168,3	207	210
DN80	651	457,5	168,3	207	210
DN80	795	547	219,1	280	270
DN100	852	559,1	219,1	280	270
DN100	903	613,75	273,1	320	283
DN150	1085	613,15	273,1	320	283

ESKA



EŞANJÖR SERİSİ

EŞANJÖR

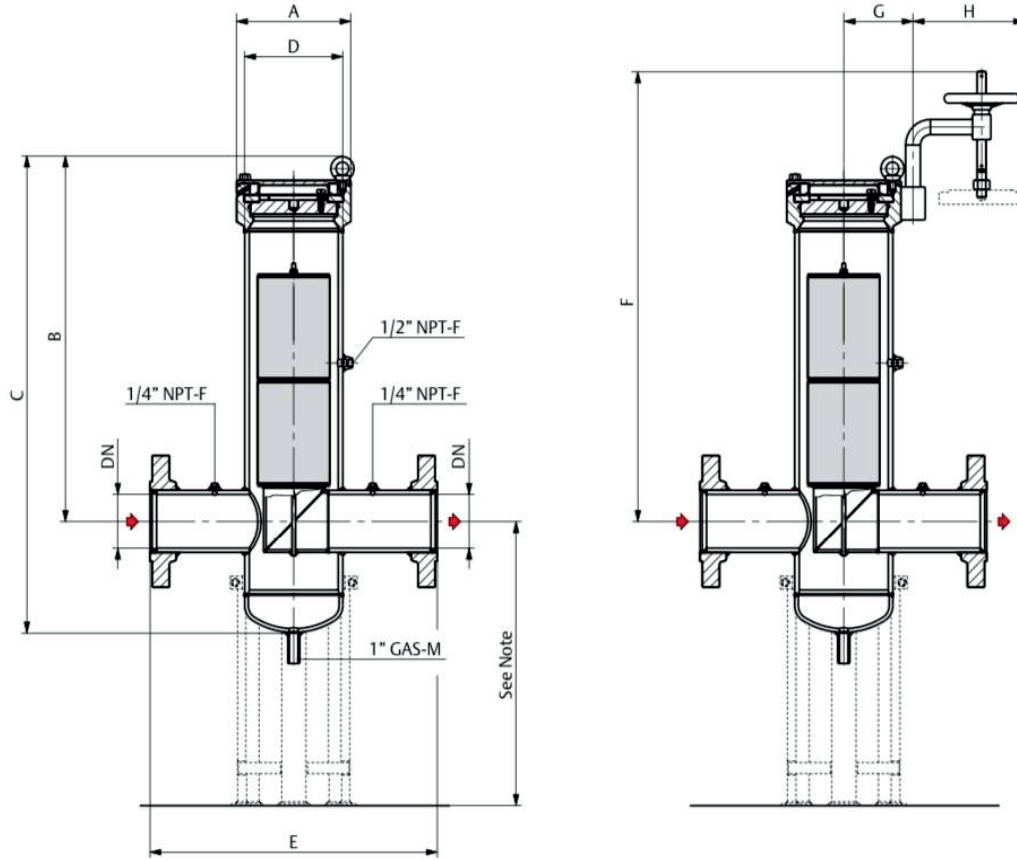
**TEKNİK ÖZELLİKLER****TASARIM BASINCI**

ÖZELLİKLER			
BASINÇ SINIFI	DİZAYN BASINCI (bar)	HİDROSTATİK TEST (bar)	PİNOMATİK TEST (bar)
ANSİ 300	45	57	7
ANSİ 600	90	113	7

ÖZELLİKLER

- Gaz giriş basıncı 35 – 75 bar
- Gaz çıkış basıncı 12 -19 bar
- Gaz giriş sıcaklığı 0 °C
- Gaz çıkış sıcaklığı 10 °C

RMS A Tipi istasyonlarda basınç düşürülmeden önce gazın ısıtılması gerekmektedir. Çünkü giriş ile çıkış basıncı arasındaki fark arttıkça gazın sıcaklığı düşer. Gaz sıcaklığındaki bu düşüş, gazdaki su buharının ürettiği tehlikeli buz kristallerinin oluşumu nedeniyle ekipmanlara zarar verebilir. Bu sebeple, boru tipi eşanjörlerin, RMS A Tipi istasyonlarda kullanılması zorunludur. Bu eşanjörlerin hesaplamalarında Joule-Thomson etkisi takip edilir. Eşanjörlerin üretiminde ise ASME SCE VIII Devision 1 standart ve kuralları dikkate alınır.



Type	DN	Dimensions (mm)								Volume (l)	Filtering Surface (m ²)	Cartridge		Weight (kg)	
		A	B	C	D	E	F	G	H			Type	Qty	Std	Davit
FA/10	50	168	577	738	141	450	-	-	-	7.5	0.250	G 1	2	44	-
FA/15	80	194	737	933	168	500	-	-	-	14	0.460	G 1.5		80	-
FA/20	100	270	892	1146	219	600	-	-	-	36	0.940	G 2		140	-
FA/25	125	300	948	1275	273	750	-	-	-	59	1.450	G 2.5		258	-
FA/30	150	375	1051	1401	324	800	1403	227	370	94	1.900	G 3		-	420
FA/40	200	460	1312	1742	406	1000	1653	270	447	179	2.900	G 4		-	595
FA/50	300	565	1546	2046	508	1100	1989	322	538	330	4.600	G 5		-	1205

FLANŞ BAĞLANTILARI

ANSI 150 – ANSI 300 – ANSI 600

DN 50 – 80 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 400

ÇALIŞMA SICAKLIĞI - 20 + 60

ESKA



EGF-H SERİSİ

GAZ FİLTRESİ

TANITICI BİLGİLER

EGF-H serisi gaz filtreleri gazla beraber taşınan toz partiküllerini veya gaz içindeki çok ince dağılmış partikülleri (örnek olarak toz ve pas) tutan ve kendisinden sonra kullanılan cihazların korunmasına yardımcı olan ekipmanlardır.

Toz, talaş, kurum ve gaza eşlik eden diğer fiziksel maddeler ve pislikler gaz filtresi içindeki elyaf tarafından tutulur. Toz haznesi kapasitesi aşıldığında veya çok yüksek bir basınç farkı etki ettiğinde filtre fonksiyonunu kaybeder.

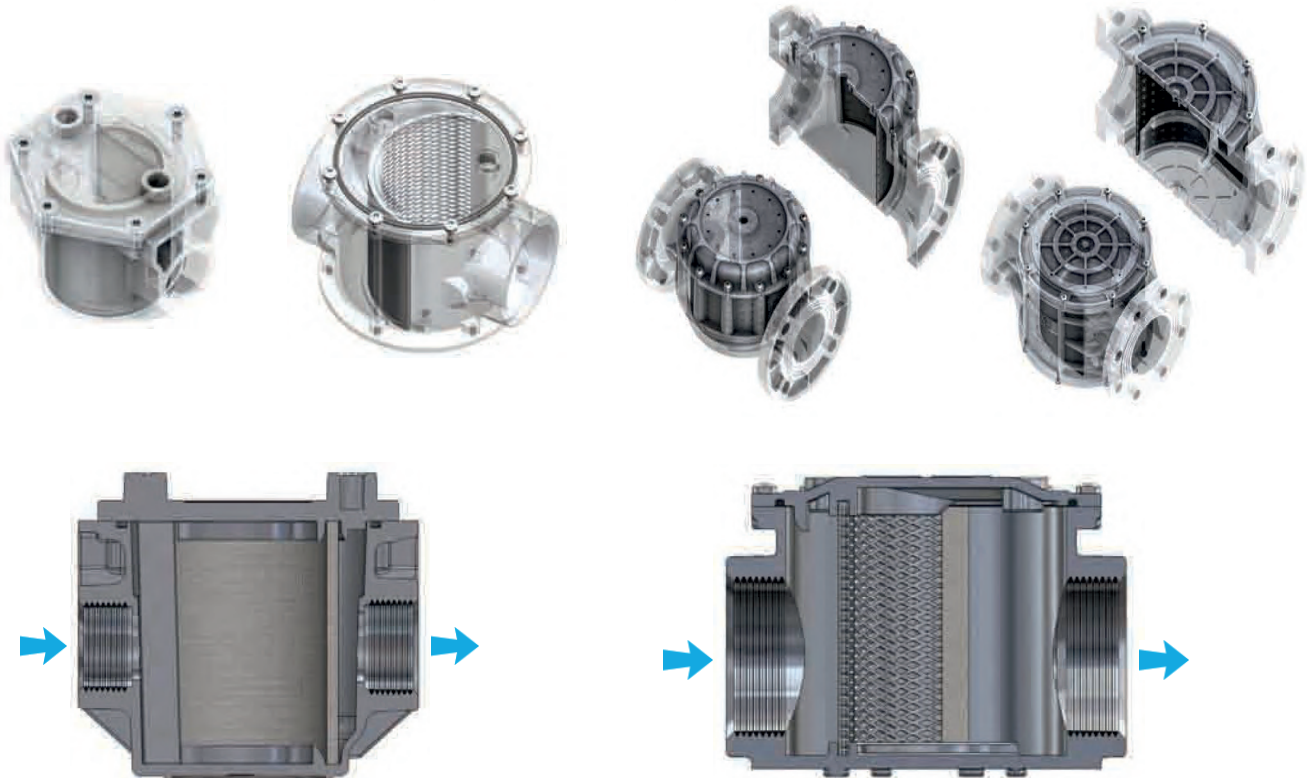
Filtreler işletme şartları altında meydana gelen mekanik ve ısıl zorlanmalara karşı dayanıklıdır. Gaz filtresi yağmurdan ve sudan korunmalıdır.

Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

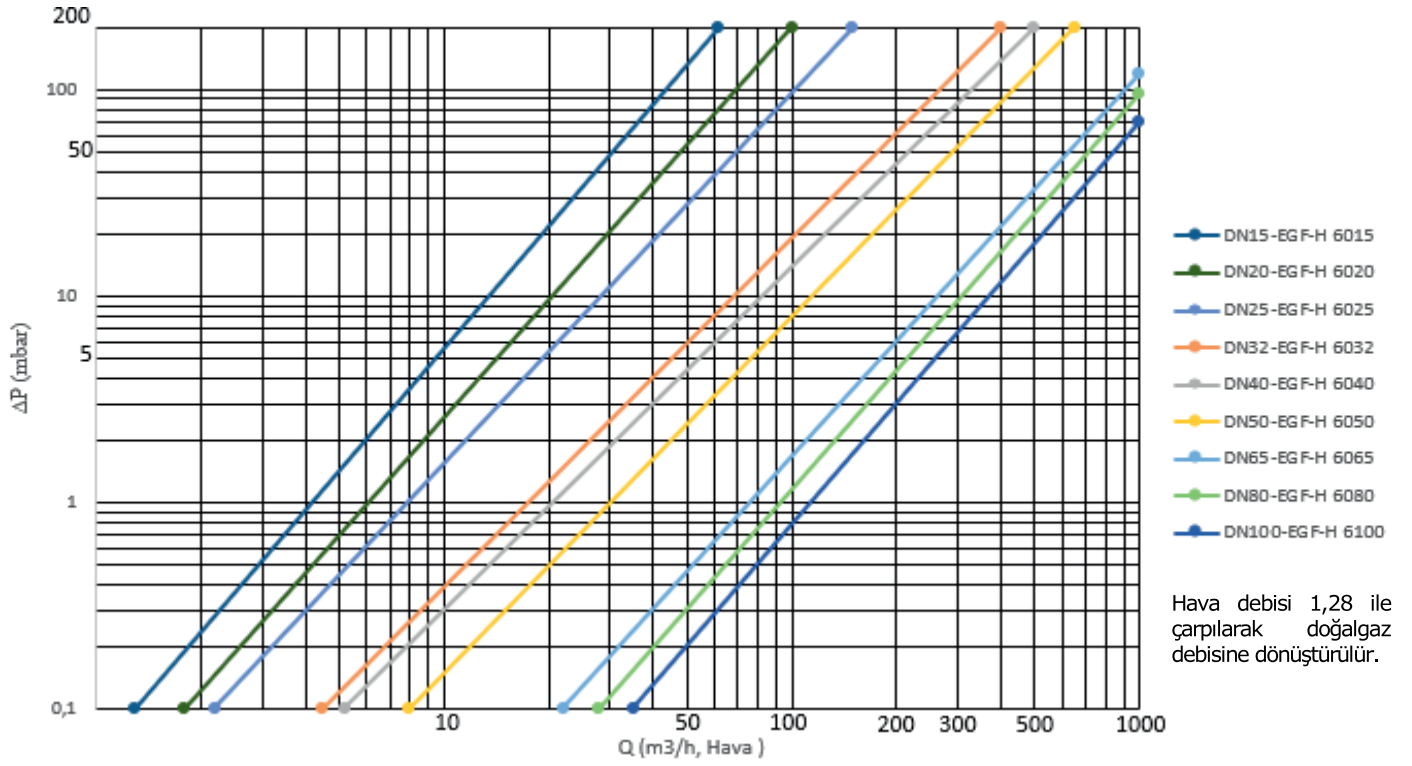
TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

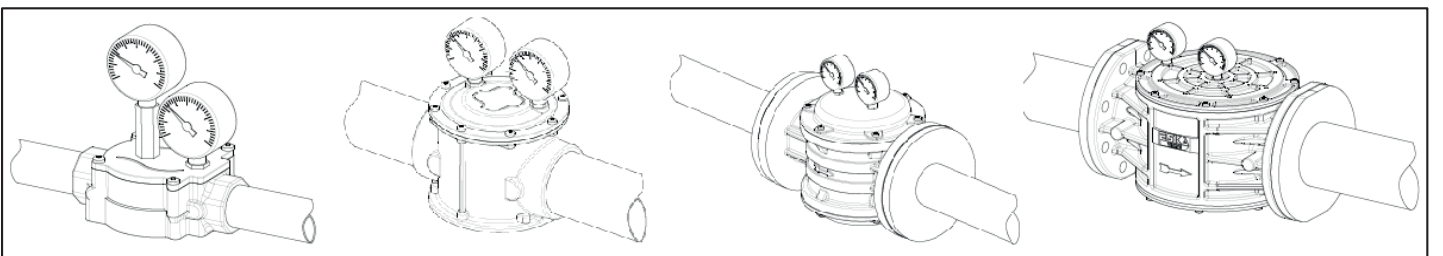
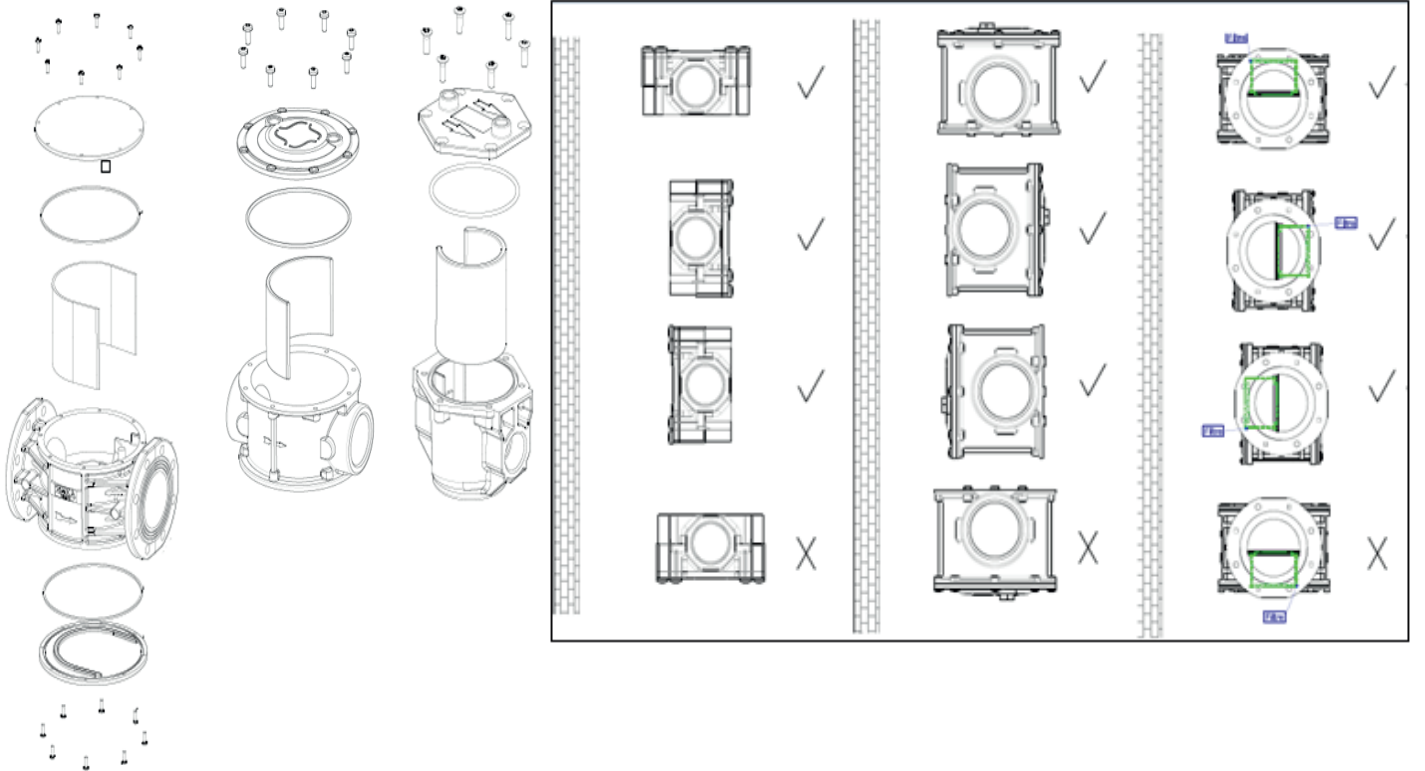
- Kullanım Alanı : Basınç düşürme istasyonları, ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları ile iç tesisat uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS6 bar – PS10 bar (DN15,DN20,DN25)
- Nominal Çalışma Basıncı : PN6-PN10
- Model : EGF-H 60..
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Filtre Gözenek Aralığı : 50 mikron (İstek üzerine farklı mikronlar)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -10 °C ; 60 °C, -20 °C ; 60 °C veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli, DN65,DN80, DN100 Flanşlı
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, o-ringler NBR
- Ped direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.



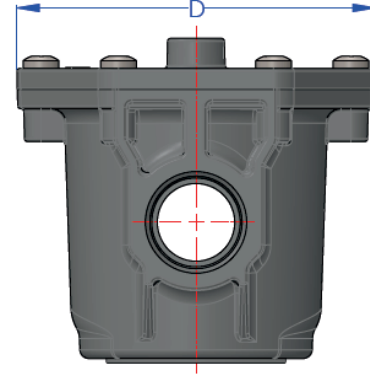
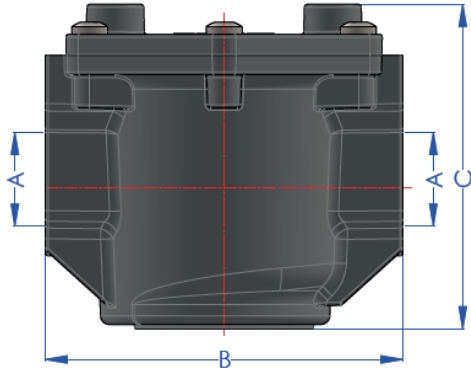
KAPASİTE TABLOSU



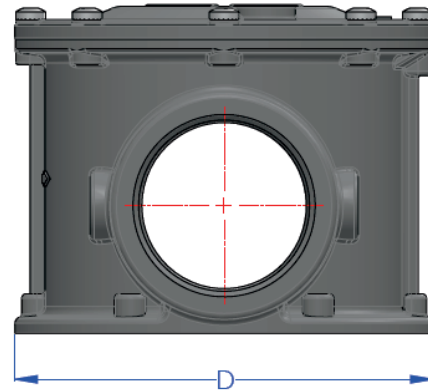
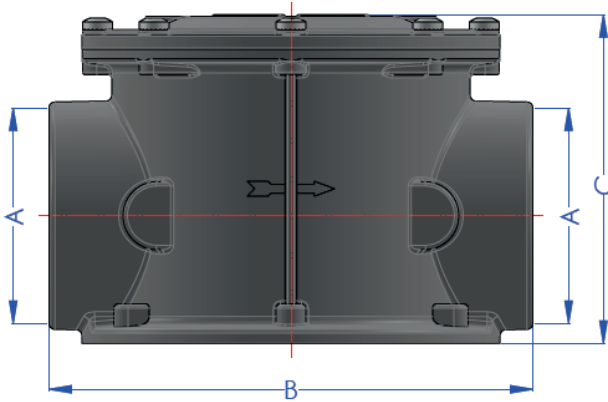
DİĞER BİLGİLER



BOYUTLAR (mm)

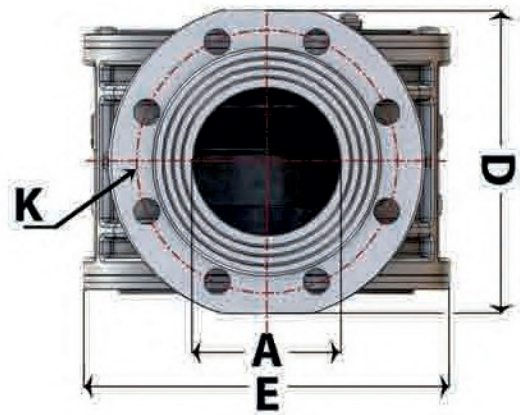
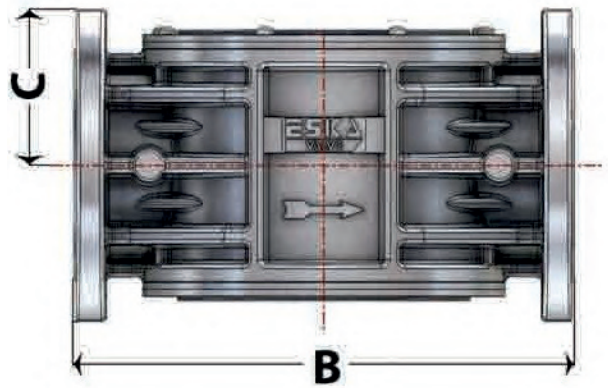
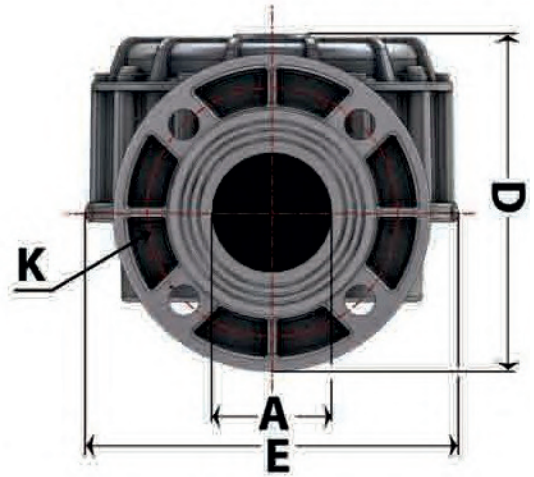
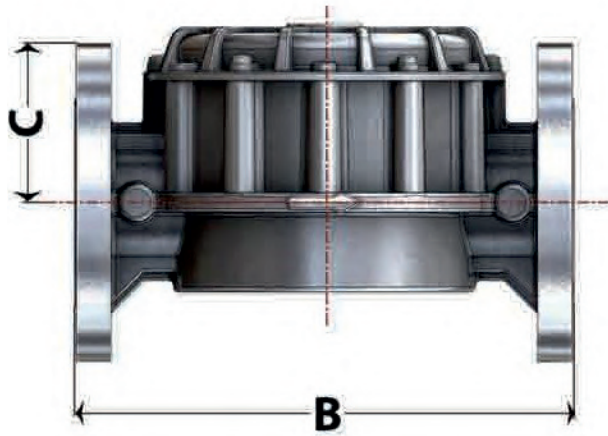


MODEL	DN	A	B	C	D
EGF-H DN15	15	G 1/2"	120	109	120
EGF-H DN20	20	G 3/4"	120	109	120
EGF-H DN25	25	G 1"	120	109	120



MODEL	DN	A	B	C	D
EGF-H DN32	32	G 1 1/4"	160	87	140
EGF-H DN40	40	G 1 1/2"	160	87	140
EGF-H DN50	50	G 2"	162	110	140

BOYUTLAR (mm)



MODEL	DN	A	B	C	D	E	K	Flanş Delik Sayısı
EGF-H DN65	65	70	290	93	195	216	145	4
EGF-H DN80	80	85	310	104	203	216	160	8
EGF-H DN100	100	100	355	105	211	254	180	8

ESKA



EGF SERİSİ

GAZ FİLTRESİ

TANITICI BİLGİLER

EGF serisi gaz filtreleri gazla beraber taşınan toz partiküllerini veya gaz içindeki çok ince dağılmış partiküllerini (örnek olarak toz ve pas) tutan ve kendisinden sonra kullanılan cihazların korunmasına yardımcı olan ekipmanlardır.

Toz, talaş, kurum ve gaza eşlik eden diğer fiziksel maddeler ve pislikler gaz filtresi içindeki elyaf tarafından tutulur. Toz haznesi kapasitesi aşıldığında veya çok yüksek bir basınç farkı etki ettiğinde filtre fonksiyonunu kaybeder.

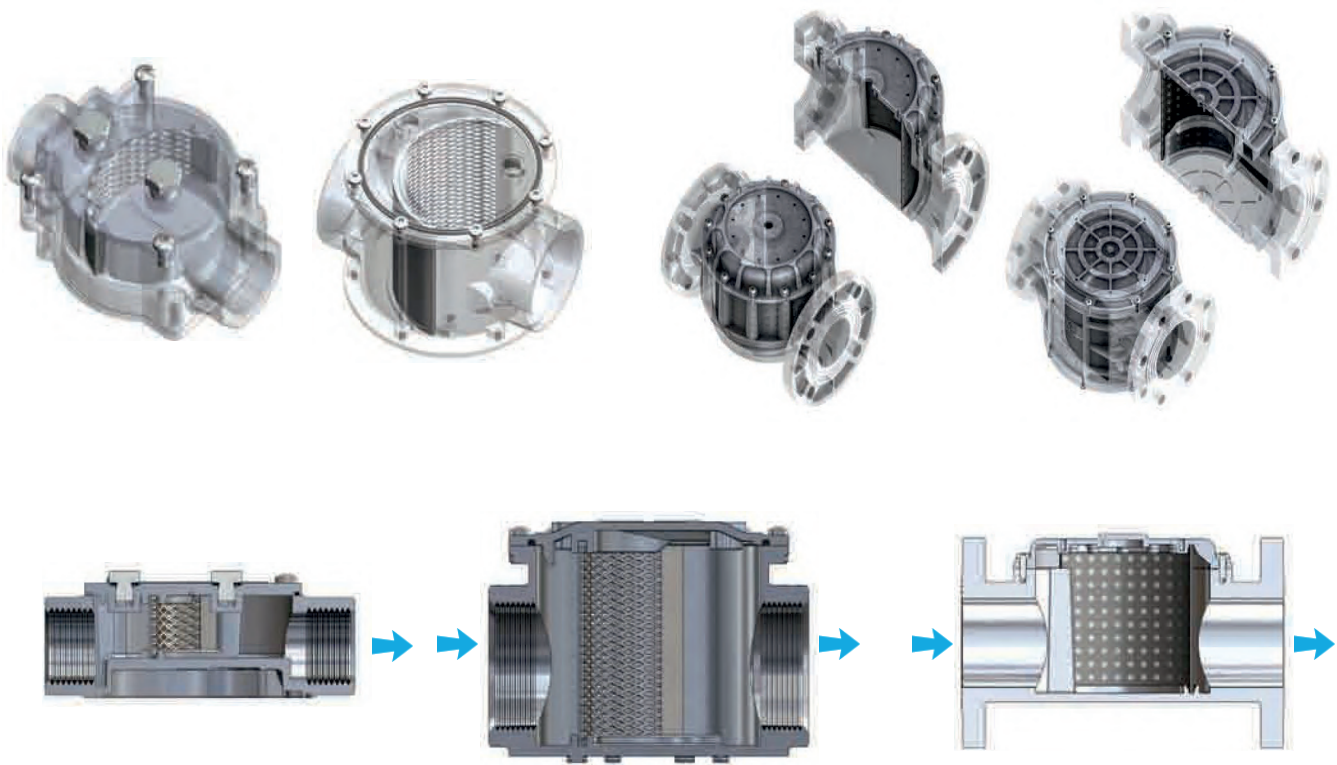
Filtreler işletme şartları altında meydana gelen mekanik ve ısıl zorlanmalara karşı dayanıklıdır. Gaz filtresi yağmurdan ve sudan korunmalıdır.

Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

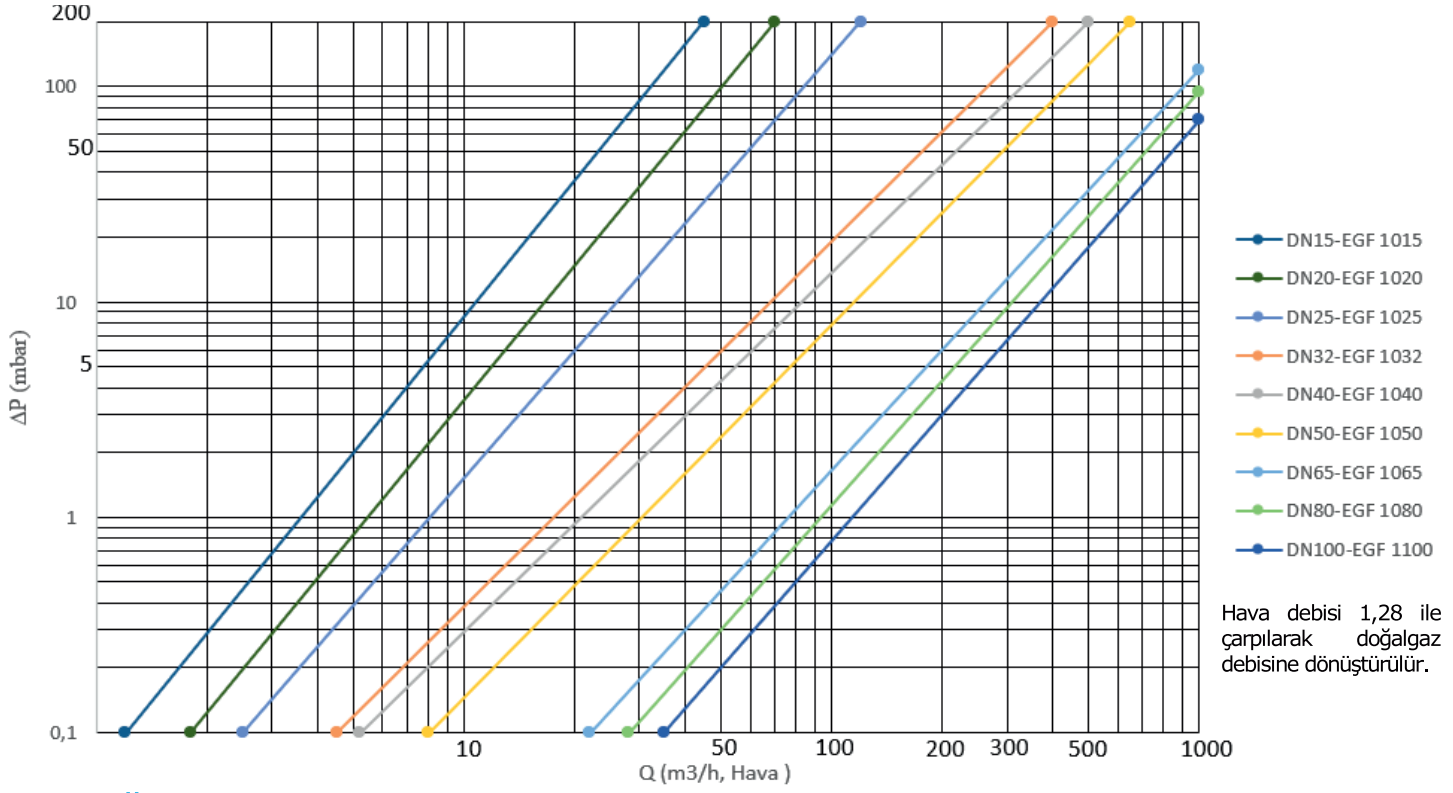
TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

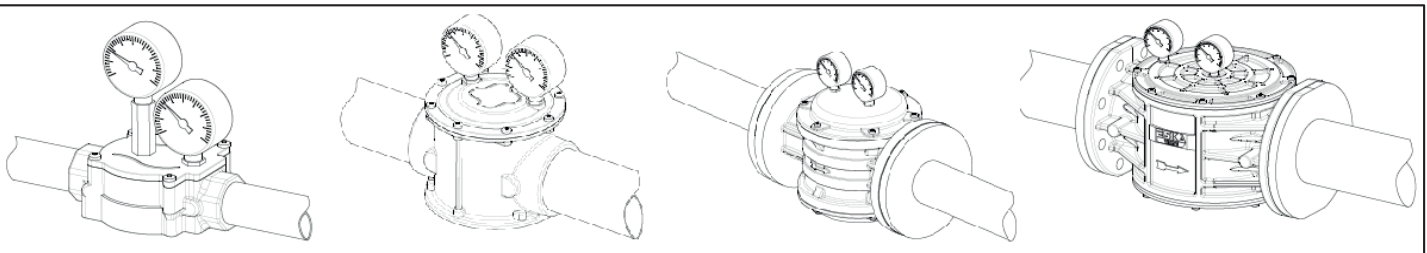
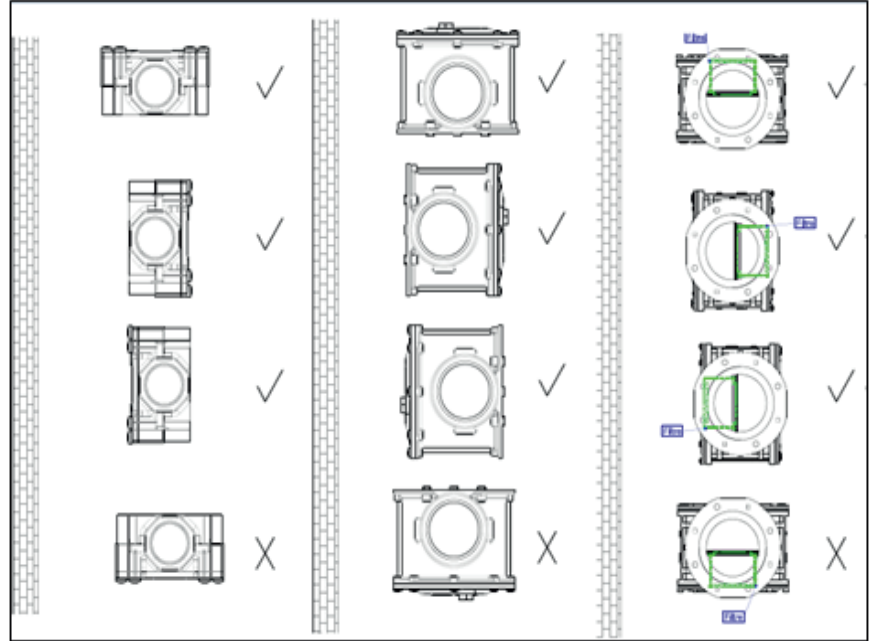
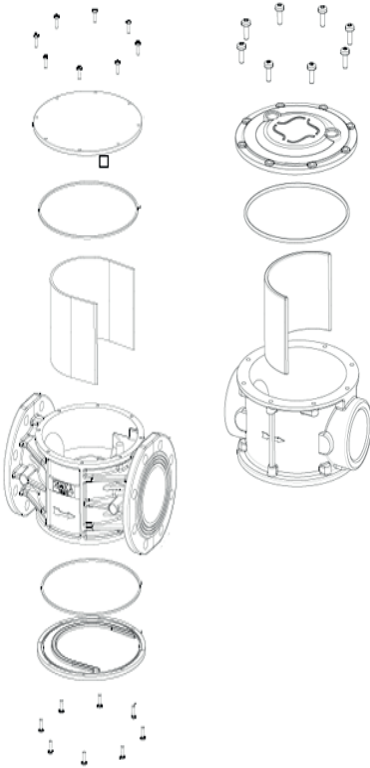
- Kullanım Alanı : Ticari ve endüstriyel gaz hattı uygulamaları ile iç tesisat uygulamaları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS0,5
- Nominal Çalışma Basıncı : PN0,5
- Model : EGF-H 10..
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Filtre Gözenek Aralığı : 50 mikron (İstek üzerine farklı mikronlar)
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -10 °C ; 60 °C, -20 °C ; 60 °C veya (LT versiyonu -40 °C ; 60 °C)
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli, DN65, DN80, DN100 Flanşlı
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, o-ringler NBR



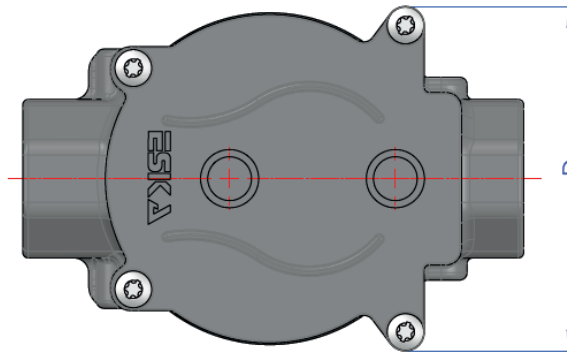
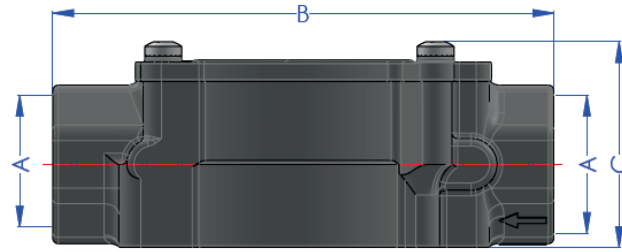
KAPASİTE TABLOSU



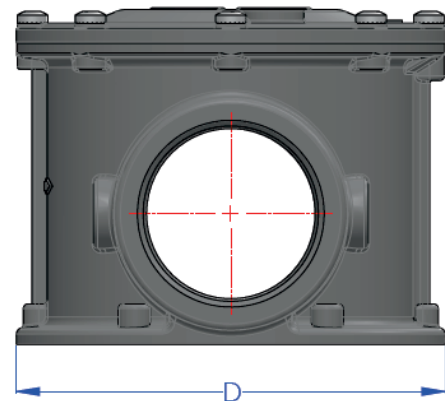
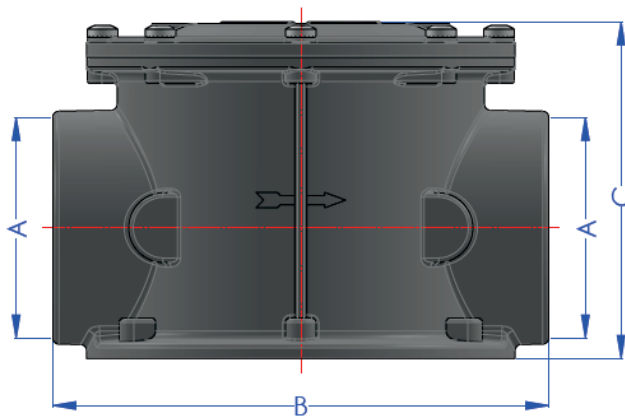
Diğer Bilgiler



BOYUTLAR (mm)

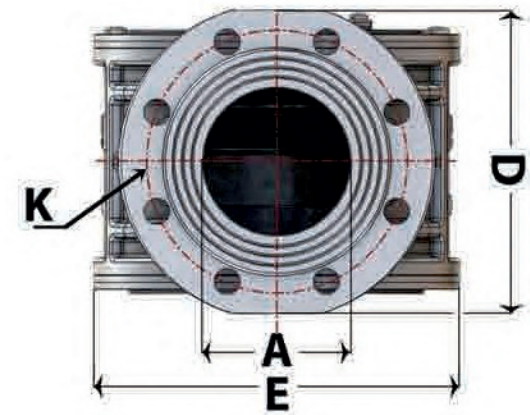
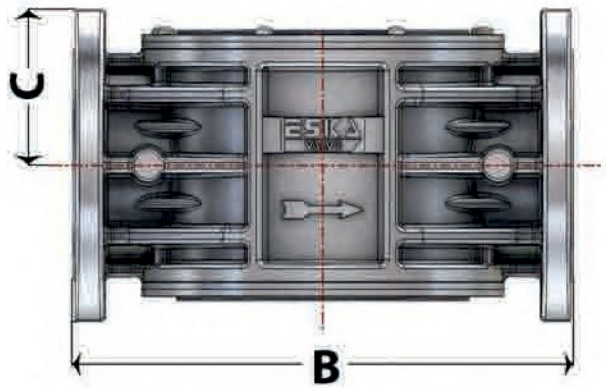
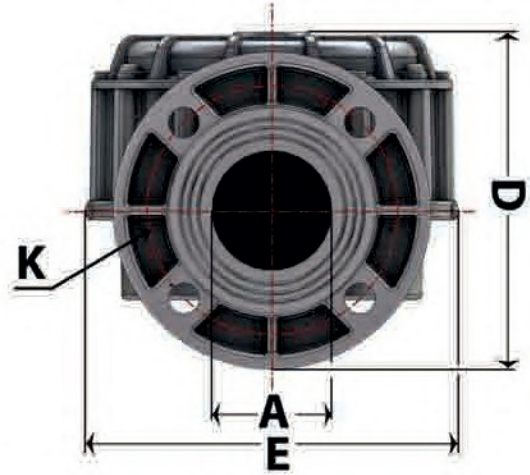
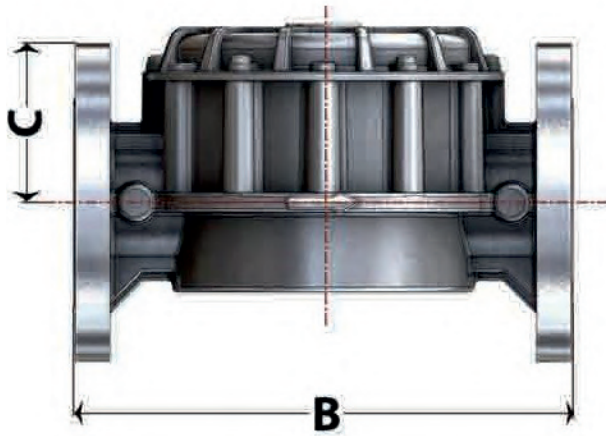


MODEL	DN	A	B	C	D
EGF 1015	15	G 1/2"	136	56	93
EGF 1020	20	G 3/4"	136	56	93
EGF 1025	25	G 1"	136	56	93



MODEL	DN	A	B	C	D
EGF 1032	32	1 1/4"	160	87	140
EGF 1040	40	1 1/2"	160	87	140
EGF 1050	50	2"	162	110	140

BOYUTLAR (mm)

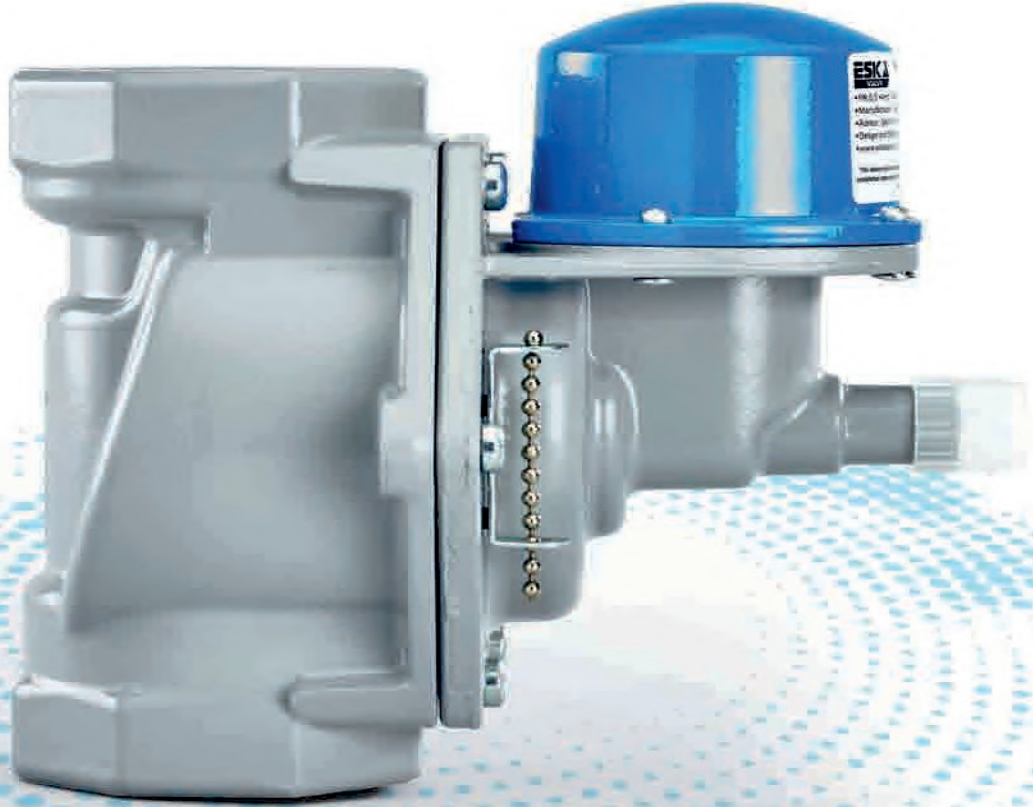


MODEL	DN	A	B	C	D	E	K	Flanş Delik Sayısı
EGF 1065	65	70	290	93	195	216	145	4
EGF 1080	80	85	310	104	203	216	160	8
EGF 1100	100	100	355	105	211	254	180	8



MEKANİK DEPREM VANALARI

ESKA



EMV SERİSİ

MEKANİK DEPREM VANASI

TANITICI BİLGİLER

EMV serisi mekanik deprem vanası , salınım yada sismik hareketleri (depremi) algılayan algılama araçlarına ve tahrik mekanizmasına sahip olan ve bu araçların etkisi-sinyali üzerine yerleştirildikleri konut ve benzeri yerlerdeki gaz tesisatında, gaz beslemesini mekanik yollar ile otomatik olarak kapatan, özel bir alet ile kurulana kadar kapalı kalmaya devam eden, normalde açık elle kurmalı emniyet vanasıdır. Cihazın kurma kolu özel bir alet ile kurulduğunda, cihazın orifis yüzeyi açılır ve boru hattındaki gaz kullanıcı tarafına doğru geçişe başlar. Cihaz, TS 12884 standardında kapanmanın gerektiği büyüklükte ivme ve frekans değerlerine sahip sismik hareketler olduğu anda, algılama tertibatının algılaması sonucunda içerdiği gaz kesme tertibatı sayesinde gaz akışını otomatik olarak sızdırmaz bir şekilde kapatır. Söz konusu sismik hareket devam etse de etmese de gaz akışı artık kapanmıştır .

Cihaz gaz beslemesinin kesileceği binaya, binanın deprem sırasında maruz kalacağı sismik hareketi algılayacak şekilde tespit edilmelidir.

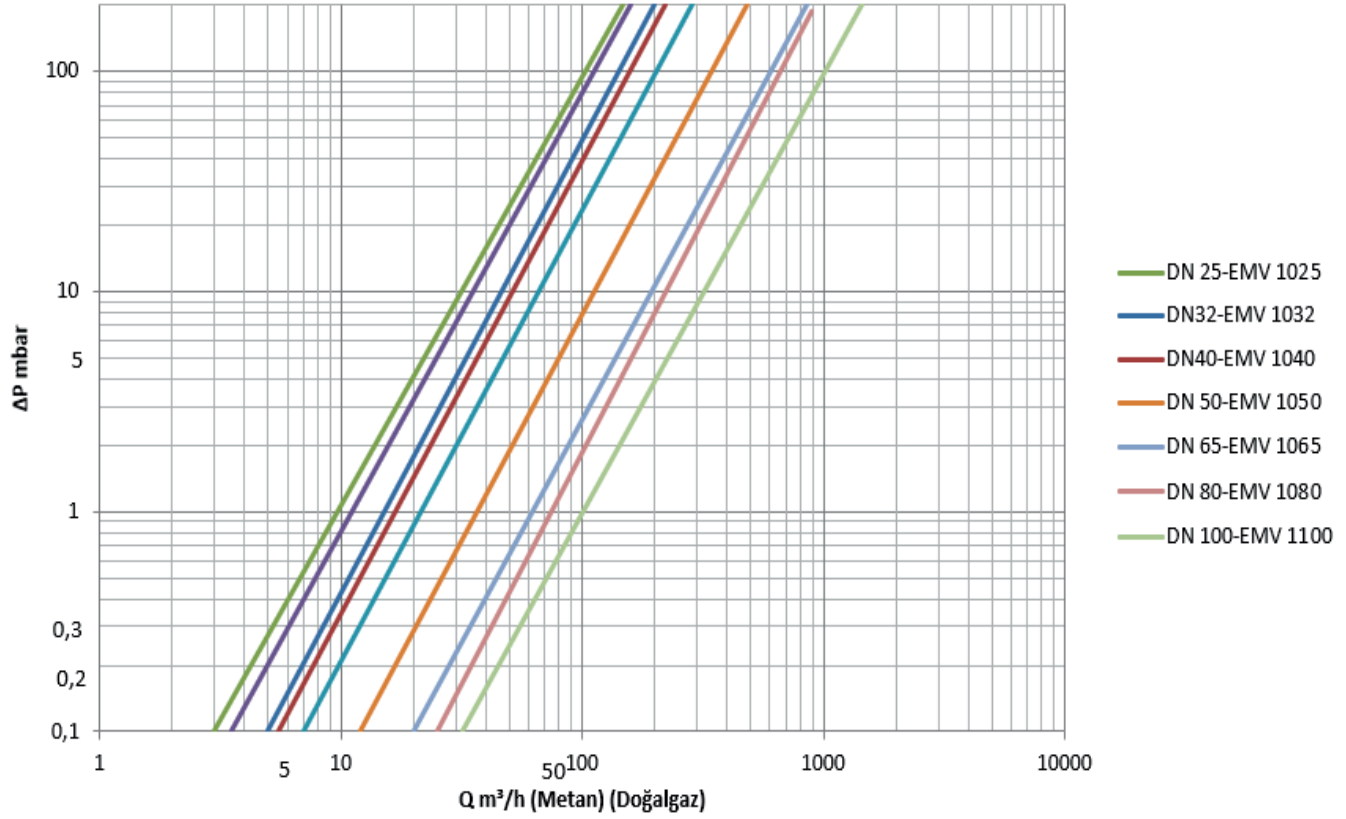
Depremde gaz tesisatında yangın güvenliği için bu cihazın bağlanması ile yetinilmemelidir. Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı :
EMV: Normalde Açık Elle Kurmalı Mekanik Deprem Valfi
- Kullanım Alanı : Şartnamelerde belirttiği kurallara uygun olarak servis kutularından sonraki bina giriş gaz hatları
- Model No: EMV 1025 (DN25-1"), EMV 1032 (DN32-1 1/4") , EMV 1040 (DN40-1 1/2") , EMV 1050 (DN 50-2"), EMV 1065 (DN65-2 1/2"), EMV 1080 (DN80-3"), EMV 1100 (DN100-4")
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS0,5
- Nominal Çalışma Basıncı : PN0,5 (500mbar)
- Çalışma Basınç Aralığı : 0-500 mbar
- Pozisyon : Normalde Açık
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Bağlantı/Yerleştirme Tipi / Konumu : Yatay ve Düşey DN32,DN40,DN65,DN80,DN100, Düşey DN50
- Tip : Tip1-Mekanik
- Yol Sayısı : 2/2
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -10 °C ;51,5 °C
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli , DN65, DN80, DN100 Flanşlı
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, sızdırmazlık malzemeleri NBR
- TS 12884 standardına uygun olarak üretilmiştir. Bu ürünler 2014/68/EU ped direktifi kapsamına giren alanlarda kullanılmamalıdır.

DEBİ-BASINÇ FARKI TABLOSU



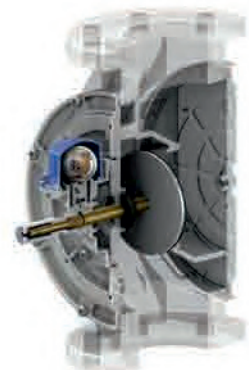
KESİT GÖRÜNTÜLER



EMV 1025

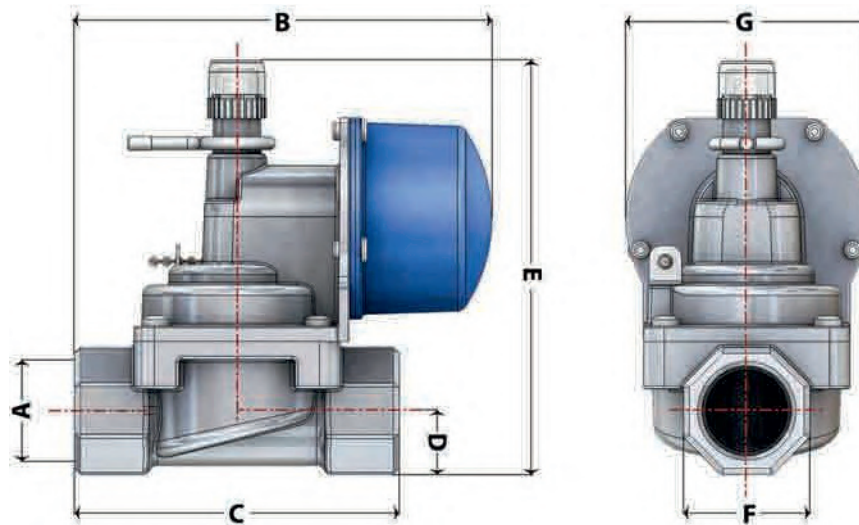


EMV 1032- 1040- 1050

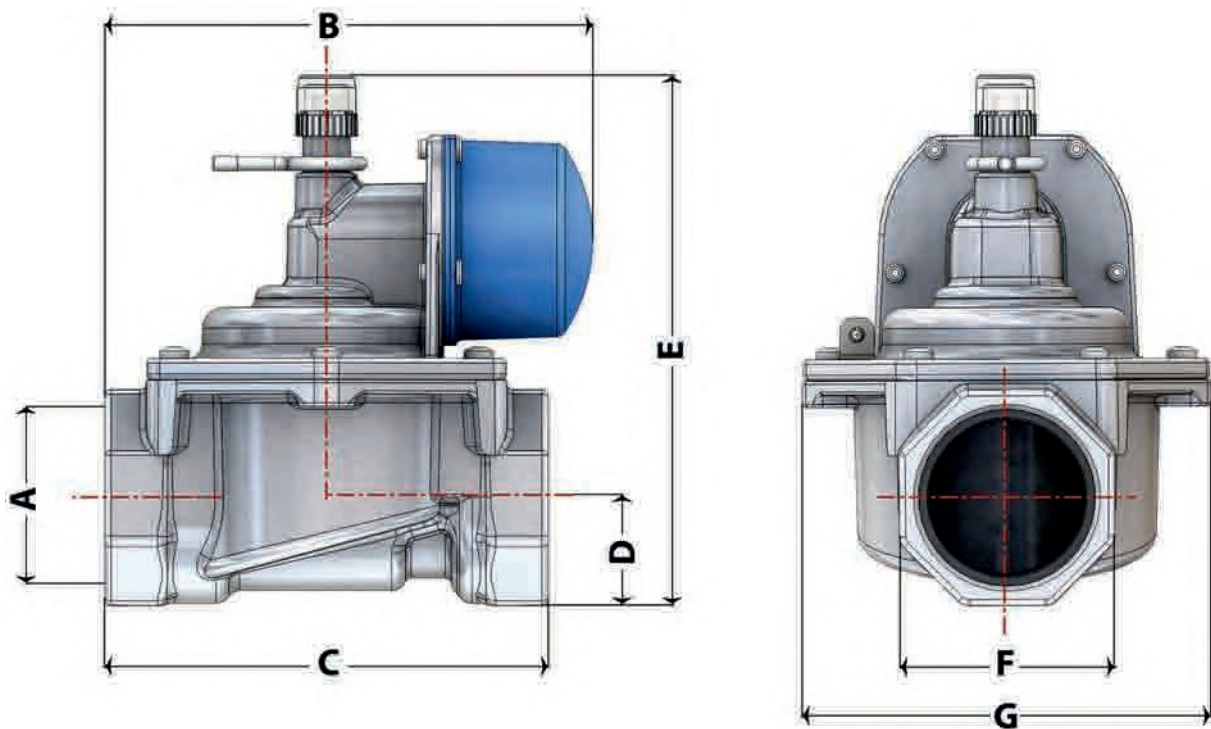


EMV 1065- 1080- 1100

BOYUTLAR (mm)

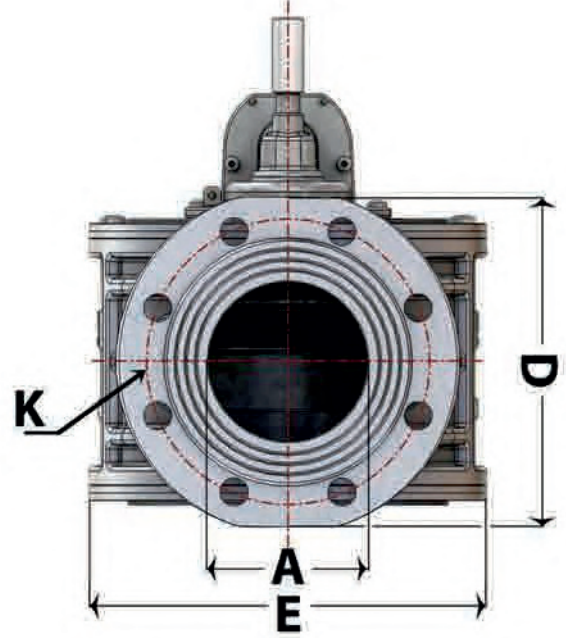
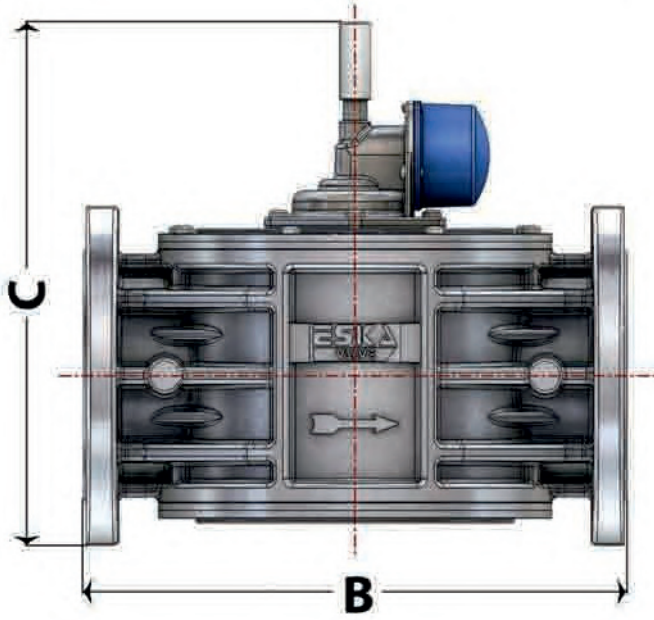
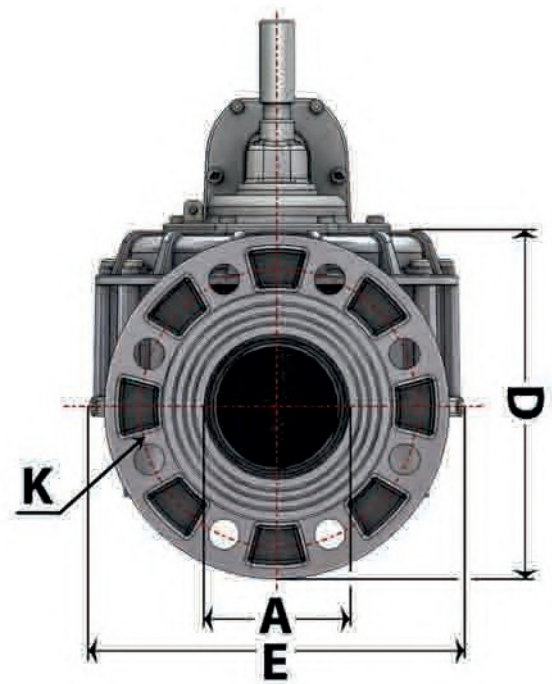
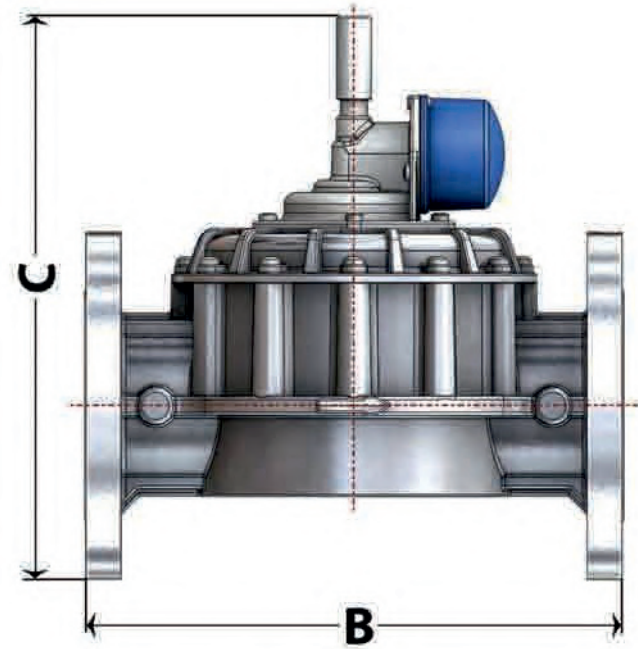


MODEL	DN	A	B	C	D	E	F	G
EMV 1025	25	1"	141	110	21,5	160	AA 43	82



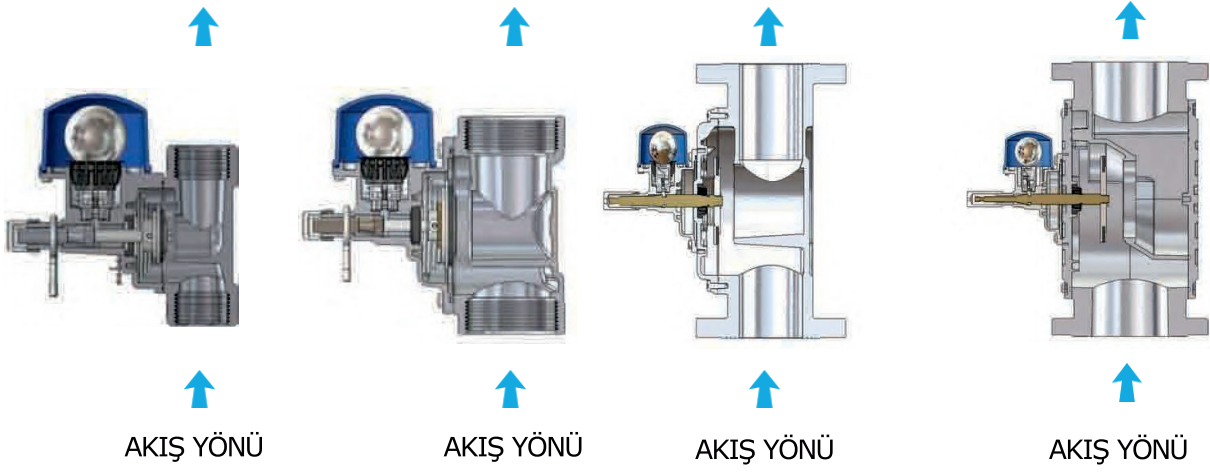
MODEL	DN	A	B	C	D	E	F	G
EMV 1032	32	1 1/4"	141,5	110	30	160	AA 60	133
EMV 1040	40	1 1/2"	158	144	30	165	AA 60	133
EMV 1050	50	2"	158	144	35	172	AA 70	133

BOYUTLAR (mm)

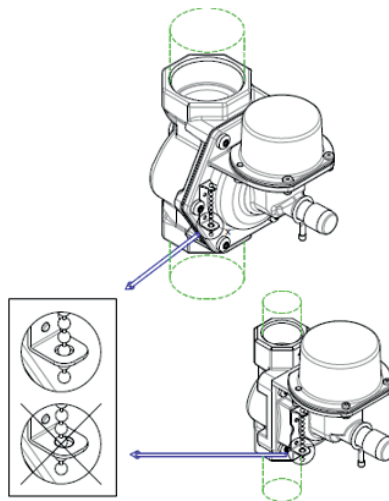
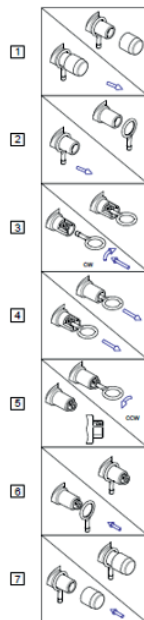
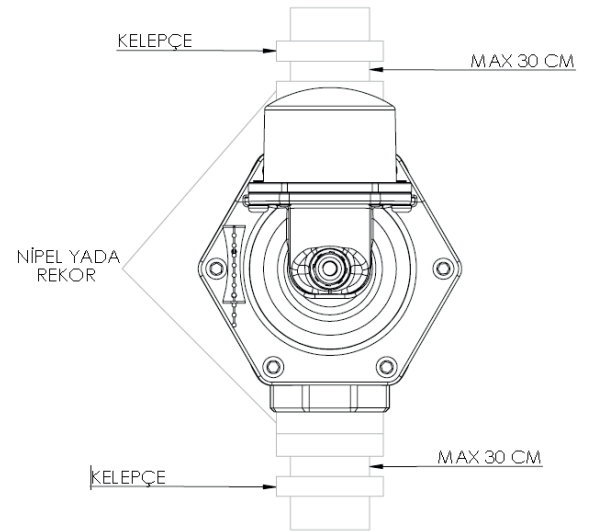
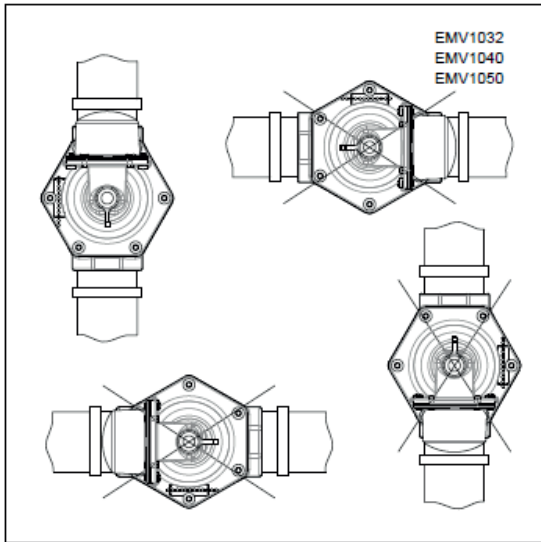


MODEL	DN	A	B	C	D	E	K	Flanş delik sayısı
EMV 1065	65	70	290	316	185	216	145	4
EMV 1080	80	85	310	324	200	216	160	8
EMV 1100	100	100	350	325	210	254	180	8

BAĞLANTI ve AKIŞ YÖNLERİ



MONTAJ





ELLE KURMALI
GAZ VALFLERİ

ESKA



EGV SERİSİ

GAZ VALFİ

TANITICI BİLGİLER

EGV serisi otomatik gaz kapama valfi mesken dışındaki gaz hatlarına monte edilen emniyet valfidir. Monte edildikleri hatlarda ürün üzerindeki kurma kolunun el ile yukarı doğru çekilip kurulması ile cihaz içerisindeki orifis yüzeyi gaz geçişine açılır ve böylece valfin normalde açık pozisyonunu alması ile hattaki gazın kullanıcı tarafına geçişi başlar, ürün normal kullanımda bu pozisyonda herhangi bir elektriksel tüketim yapmadan içerisinde gaz geçecek şekilde çalışır, otomatik gaz kapama valfi güvenlik amacı ile kendisine bağlanan uygun bir cihazdan elektriksel olarak sinyal aldığı anda, içerdiği mekanik tahrik sistemi hareketlenir bu hareket ile ürünün kurma koluna bağlı mil ürünün orifis yüzeyine doğru hareket eder ve gazın kullanıcı tarafına geçiş yaptığı orifis yüzeyini mil üzerindeki uygun conta vasıtası ile sızdırmaz bir şekilde kapatır, böylece hattaki gaz akışını kesip bu şekilde kapalı kalmaya devam eder. Bu durumdan sonra valfe elektriksel sinyal gelmesi ister devam etsin ister kesilsin bu durum hattaki gazın kullanıcı tarafına geçişinin durmasını değiştirmez ve hat kapalı kalmaya devam eder. Kullanıcı tarafına tekrar gaz geçişinin olabilmesi için sadece yetkili gaz dağıtım şirketi yada izin verdiği firmalar tarafından valfin el ile yeniden kurulması (resetlenmesi) gerekmektedir.

Otomatik gaz kapama valfi söz konusu elektriksel sinyali, kendisine elektriksel bağlantısı yapılan gaz alarm cihazı yada benzeri bir sinyal üreten cihazdan alabilir. En sık kullanım şekli gaz alarm cihazı ile birlikte kullanımıdır. Bu kullanım şeklinde gaz alarm cihazının bulunduğu alanda uygun olmayan herhangi bir gaz kaçağı durumunda, alarm cihazından elektriksel olarak sinyal alan otomatik gaz kapama valfi takıldığı hattaki gaz akışını otomatik olarak keser ve güvenlik amacı ile tekrar el ile kurulana kadar gaz hattındaki geçişi durdurur.

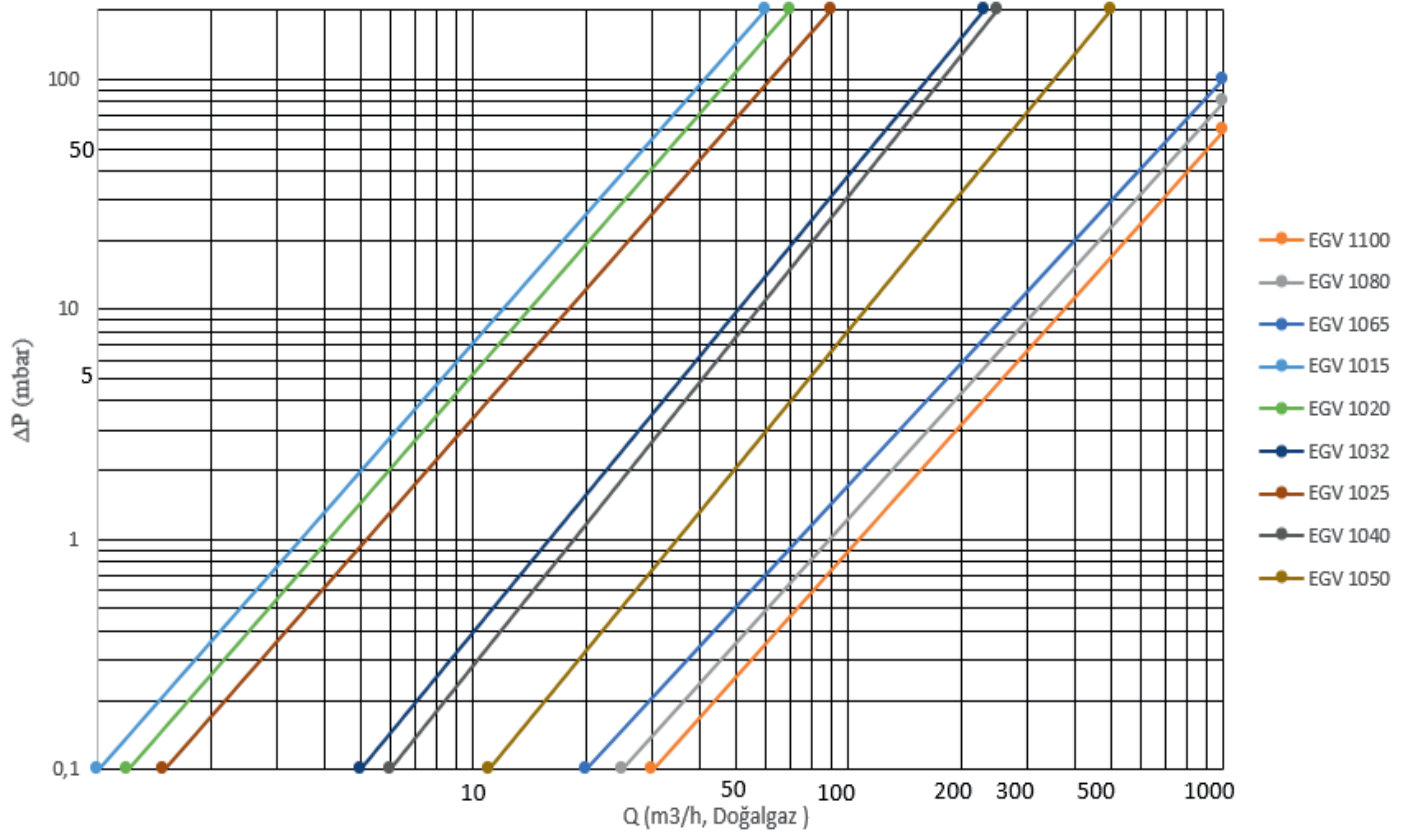
Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

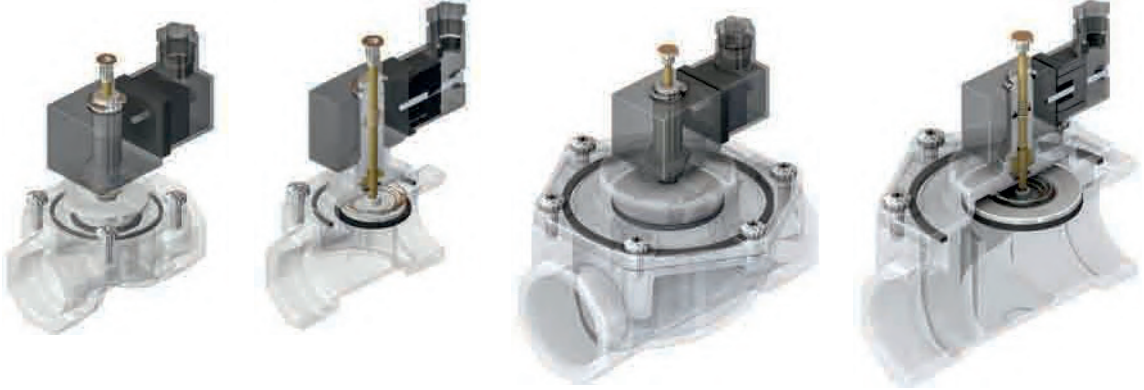
Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Ürün Adı : EGV: Normalde Açık Elle Kurmalı Gaz Valfi
- Kullanım Alanı : Gaz tesisatları
- Model No : EGV 1015 (DN15-1/2"), EGV 1020 (DN20-3/4"), EGV 1025 (DN25-1"), EGV 1032 (DN32-1 1/4"), EGV 1040 (DN40-1 1/2"), EGV 1050 (DN50-2"), EGV 1065 (DN65-2 1/2"), EGV 1080 (DN80-3"), EGV 1100 (DN100-4")
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : PS0,5
- Nominal Çalışma Basıncı : PN0,5
- Çalışma Basınç Aralığı : 0-500 mbar
- Pozisyon : Normalde Açık
- Çalışma Voltajı : 230VAC ve 12VDC (istek üzerine diğer voltajlar)
- Çalışma Voltaj Toleransı : $\pm\%10$
- Koruma Sınıfı : IP54
- Bağlantı Yönleri : Inline Tip
- Yol Sayısı : 2/2
- Kapasite Aralığı : Kapasite tablosuna uygun kullanım
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -20 °C ; 60 °C
- Bağlantı : DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 Dişli , DN65, DN80, DN100 Flanşlı
- Bağlantı Tipi : Yatay yada düşey
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, sızdırmazlık malzemeleri NBR, bobin dış malzemesi güçlendirilmiş cam elyaf
- TSEK kriterine uygun olarak üretilmiştir.

DEBİ-BASINÇ FARKI TABLOSU



KESİT GÖRÜNTÜLER



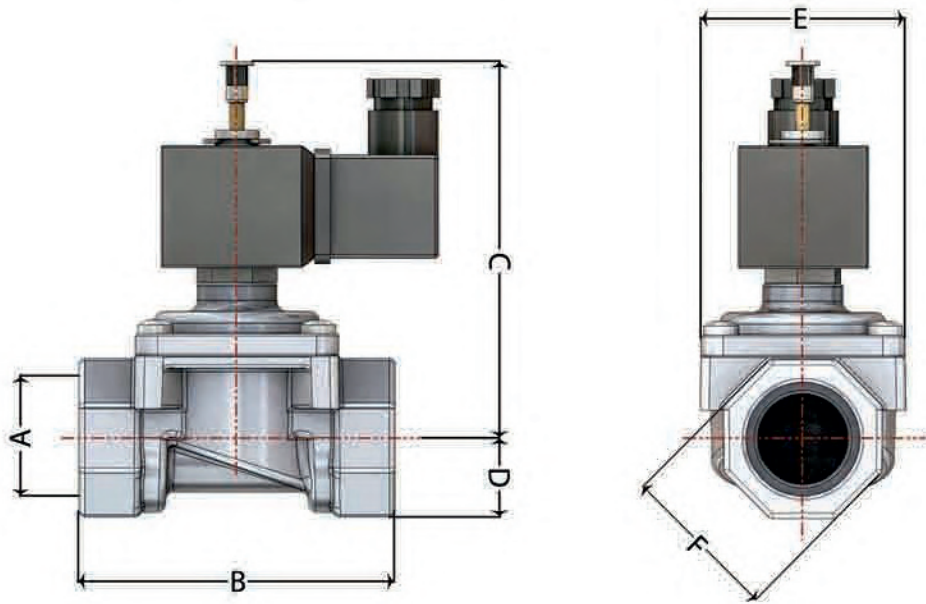
EGV 1015- 1020- 1025

EGV 1032- 1040- 1050

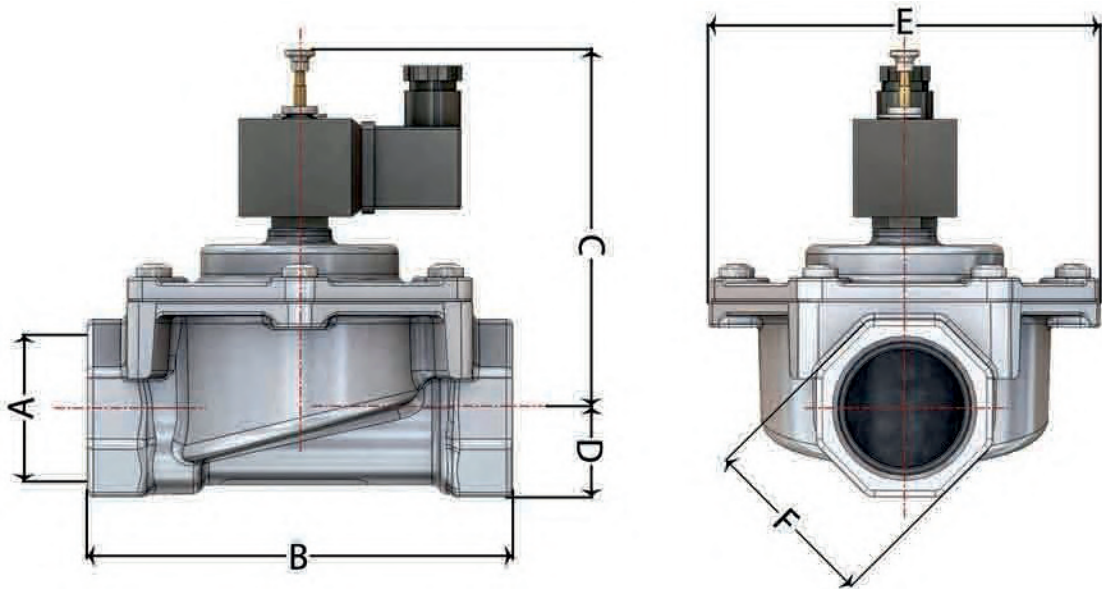


EGV 1065- 1080- 1100

BOYUTLAR(mm)

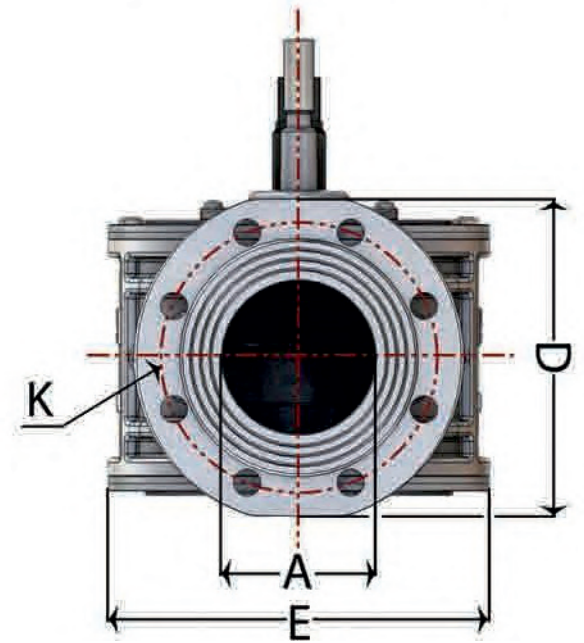
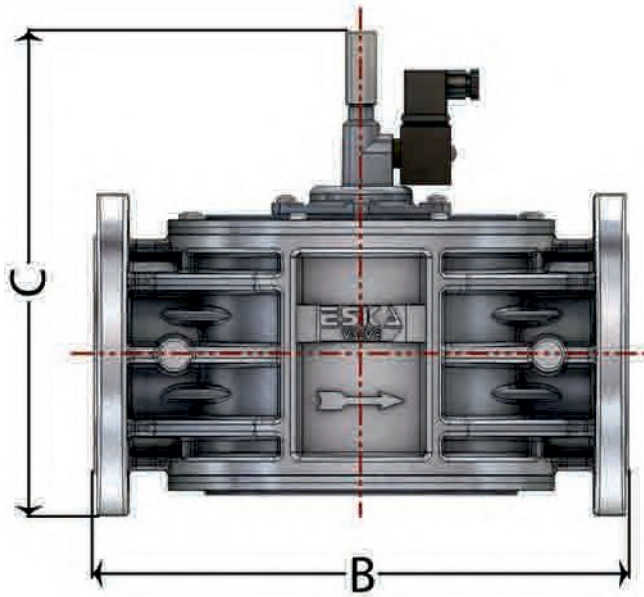
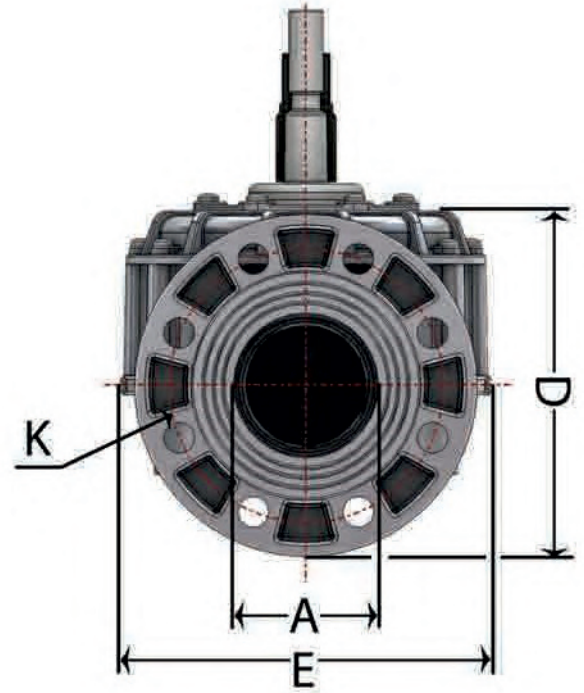
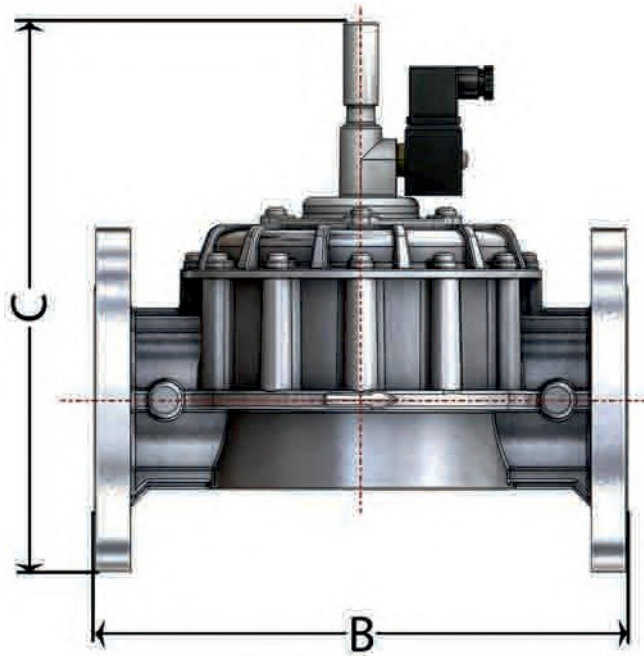


MODEL	DN	A	B	C	D	E	F
EGV 1015	15	1/2"	85,5	102	21,5	55	AA 43
EGV 1020	20	3/4"	85,5	102	21,5	55	AA 43
EGV 1025	25	1"	85,5	102	21,5	55	AA 43



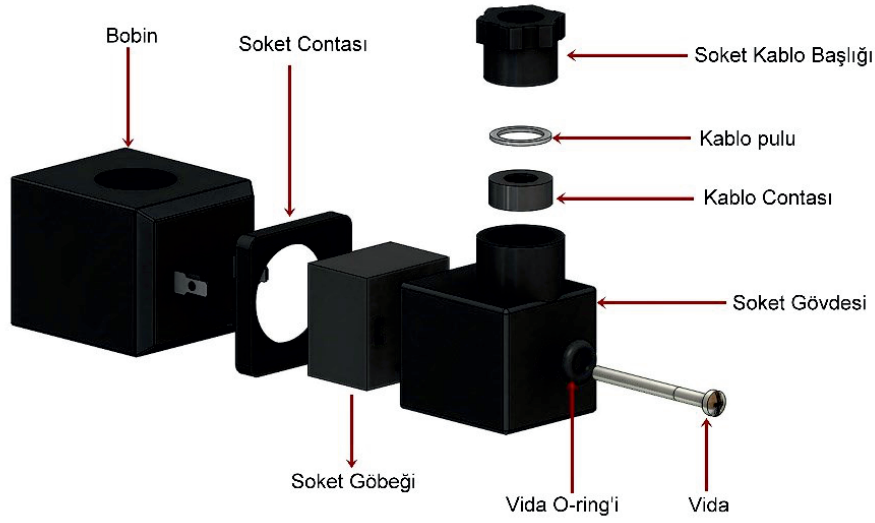
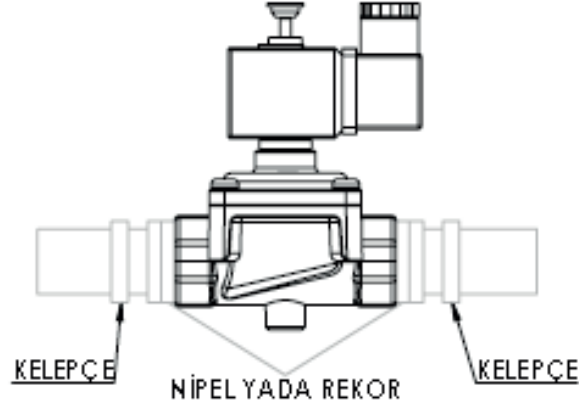
MODEL	DN	A	B	C	D	E	F
EGV 1032	32	1 1/4"	110	111	30	133	AA 60
EGV 1040	40	1 1/2"	144	125	30	133	AA 60
EGV 1050	50	2"	144	125	35	133	AA 70

BOYUTLAR (mm)



MODEL	DN	A	B	C	D	E	K	Flanş delik sayısı
EGV 1065	65	70	290	312	185	216	145	4
EGV 1080	80	85	310	320	200	216	160	8
EGV 1100	100	100	352	320	210	254	180	8

MONTAJ



ESKA



ETV SERİSİ

TAHLİYE VALFLERİ

TANITICI BİLGİLER

İlgili akışkanın dışında herhangi bir enerji yardımı olmaksızın çalışabilen, normal çalışma durumunda kapalı (yani çalışmaya hazır) ve sistem basıncın artması ile önceden ayarlanmış yay ayar basıncına ulaşması durumunda basınçlı sistemden fazla basıncı bir miktar gaz akışını kendisinin çıkış tarafından otomatik olarak boşaltan cihazdır.

Daha sonra çalışma şartlarında, sistemde normal basınç koşullarının eski haline gelmesi durumunda tekrar otomatik olarak kapanan ve daha fazla akışkan geçişini önlemek amacıyla tasarlanmış valftir. Ürün arıza durumunda kapatan tiptedir. Bu nedenle; ana diyaframın kırılması-yırtılması-delinmesi arızası durumunda; giriş basıncının diyaframın üzerine de etki etmesi ve yay kuvveti ile beraber valf klapesinin tamamen ya da kısmen orifise doğru kapanacağı anlamına gelir.

Emniyet tahliye valfleri normalde havalandırma deliği ve havalandırma bağlantısına sahiptir. Bu durumda ana membranda arıza olması durumunda oluşabilecek basınç birikimini bu havalandırma bağlantısına takılabilecek bir egzoz bağlantı sistemiyle dışarı atılması mümkün hale gelebilmektedir. İstek doğrultusunda bu valfler; havalandırma deliği ve havalandırma bağlantısı olmayan şekilde üretilmektedir.

ETV-D1 modellerinde çift membran (yani koruyucu membranlı) olarak üretilmektedir. Buda ana membranın arızası durumunda havalandırma deliğinden gaz geçişini önlemektedir. İstek doğrultusunda bu koruyu membran konulmayabilir.

ETV-D1 ve ETV-S7 model için; normal üretimde test nipelsiz şekilde ürünler üretilmektedir.

ETV-D1 ve ETV-S7 model için; Basınç ayarını daha doğru yapabilme adına üç farklı ayar kafa sistemi mevcuttur. Bunlar LP, MP ve HP modeldir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

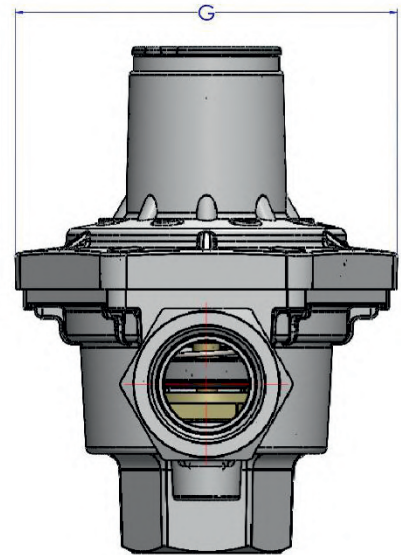
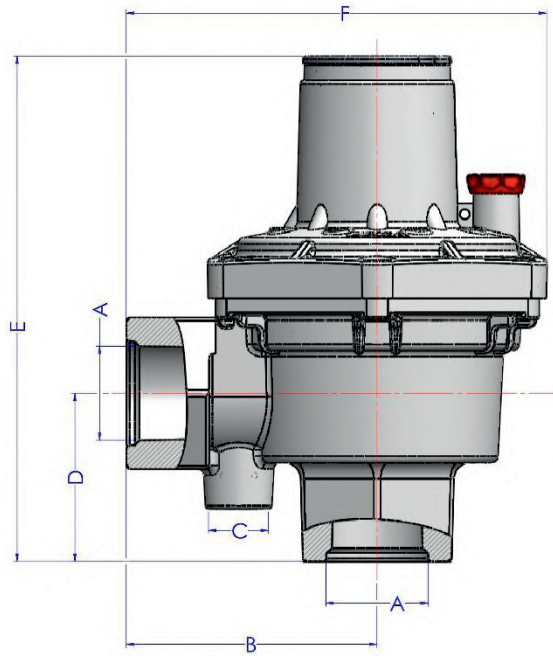
- Ürün Adı : ETV: Emniyet Tahliye Valfi
- Kullanım Alanı : Gaz besleme sistemlerinde basıncın istenilen değerin üzerine çıkması durumunda tahliye etmek amacı ile gaz istasyonlarında, endüstriyel hatlarda kullanılır.
- Model No : ETV-D1 model ve ETV-S7 model
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- İzin Verilebilir Maximum Giriş Basıncı (PS) : ETV-D1 model için PS2 bar ve ETV-S7 model için PS20 bar
- Çalışma Basınç Aralığı :
ETV-D1 model için : 10;1000 mbar (kafa tiplerine göre: LP=10;100 / MP:100;300 / HP=300;1000)
ETV-S7 model için: 10;7000 mbar (kafa tiplerine göre: LP=18;150 / MP:150;500 / HP=500;7000)
- Bağlantı Yönleri : ETV-D1-İnline Tip ve ETV-S7 -Angle Tip
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : +%2,5 AC2,5 / +%5 AC5 / +%10 AC10 / +%20 AC20
- Kilitleme Basıncı Sınıfı : -%10 SG10 / +%20 SG20
- Doğruluk Grubu : AG10/AG20
- Kapasite Aralığı : Max. 225 Sm³/h doğalgaz
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -40°C ile 70°C arasındaki değerler aralığı
- Bağlantı : ETV-D1 ve ETV-S7 model valfler; Gövde üzerinde DN25 dişi dişli bağlantıya sahiptir. İstek doğrultusunda farklı diş tipleri sağlanabilir, farklı DN boyutları sağlayacak modüler bağlantılar (flanşlı veya dişli (erkek-dişi)) sağlanabilir.
- Malzemeler: Gövde ve Kapak Alüminyum Döküm Alaşımı, Diyafram ve o-ringler NBR, Piringler EN 12164-EN 12165
- PED direktifine (2014/68/EU) uygun olarak üretilmiştir.

KAPASİTE TABLOSU

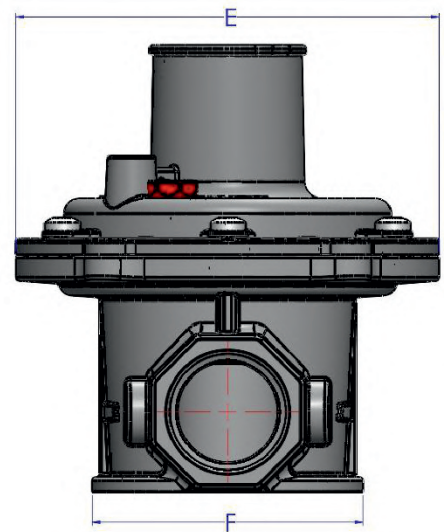
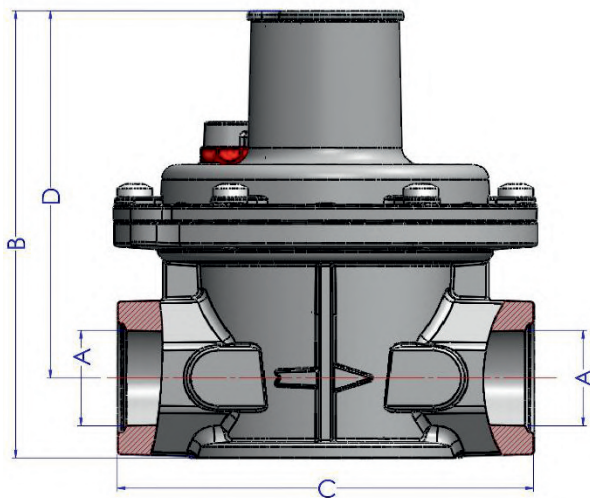
ETV- S7				
Basınç	AC 2,5	AC 5	AC 10	AC 20
21 mbar	0,8 m ³ /h	1,4 m ³ /h	2,5 m ³ /h	8,1 m ³ /h
30 mbar	0,9 m ³ /h	1,6 m ³ /h	8,6 m ³ /h	28,3 m ³ /h
50 mbar	0,9 m ³ /h	1,6 m ³ /h	6,3 m ³ /h	36,7 m ³ /h
100 mbar	1,0 m ³ /h	1,9 m ³ /h	32,7 m ³ /h	114,9 m ³ /h
150 mbar	1,4 m ³ /h	2,8 m ³ /h	7,4 m ³ /h	35,6 m ³ /h
200 mbar	0,9 m ³ /h	1,9 m ³ /h	14,7 m ³ /h	57,4 m ³ /h
300 mbar	1,2 m ³ /h	2,3 m ³ /h	60,0 m ³ /h	130,0 m ³ /h
500 mbar	15,0 m ³ /h	30,4 m ³ /h	145,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
750 mbar	3,6 m ³ /h	6,5 m ³ /h	110,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
1000 mbar	4,0 m ³ /h	8,1 m ³ /h	114,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
1500 mbar	5,8 m ³ /h	11,6 m ³ /h	130,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
2000 mbar	1,2 m ³ /h	2,5 m ³ /h	120,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
3000 mbar	2,5 m ³ /h	5,4 m ³ /h	120,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
4000 mbar	4,2 m ³ /h	8,6 m ³ /h	100,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
5000 mbar	1,2 m ³ /h	2,5 m ³ /h	90,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
6000 mbar	6,0 m ³ /h	14,0 m ³ /h	80,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h
7000 mbar	5,0 m ³ /h	15,0 m ³ /h	85,0 m ³ /h	225,0 m ³ /h

ETV - D1				
Basınç	AC 2,5	AC 5	AC 10	AC 20
20 mbar	2,5 m ³ /h	5,0 m ³ /h	9,0 m ³ /h	13,3 m ³ /h
30 mbar	3,0 m ³ /h	7,1 m ³ /h	8,8 m ³ /h	13,4 m ³ /h
50 mbar	1,5 m ³ /h	2,3 m ³ /h	9,7 m ³ /h	24,4 m ³ /h
75 mbar	2,7 m ³ /h	5,4 m ³ /h	16,4 m ³ /h	47,8 m ³ /h
100 mbar	4,5 m ³ /h	9,8 m ³ /h	21,7 m ³ /h	73,9 m ³ /h
150 mbar	12,0 m ³ /h	24,4 m ³ /h	73,3 m ³ /h	115,0 m ³ /h
200 mbar	14,2 m ³ /h	29,0 m ³ /h	96,5 m ³ /h	144,2 m ³ /h
300 mbar	12,6 m ³ /h	25,3 m ³ /h	76,3 m ³ /h	88,2 m ³ /h
400 mbar	12,0 m ³ /h	24,4 m ³ /h	77,3 m ³ /h	170,3 m ³ /h
500 mbar	11,0 m ³ /h	21,3 m ³ /h	82,3 m ³ /h	202,0 m ³ /h
750 mbar	45,7 m ³ /h	91,6 m ³ /h	217,0 m ³ /h	2025,0 m ³ /h
1000 mbar	7,6 m ³ /h	15,3 m ³ /h	67,5 m ³ /h	131,1 m ³ /h

BOYUTLAR (mm)



MODEL	A	B	C	D	E	F	G
ETV-S7	G 1"	76	G 1 1/4"	51	152,9	127,4	115,8



MODEL	A	B	C	D	E	F
ETV-D1	G 1"	128,8	120	105,8	122	78

ESKA



OTOMATİK EMNİYET KAPATMA VALFİ
(DOĞALGAZ ŞALTERİ)

ÖNEMLİ ÖZELLİKLER

- TSEK BELGESİ
- GAZMER ONAYI
- PATENT KORUMASI
- AŞIRI DÜŞÜK BASINÇTA OTOMATİK KAPATMA (HAT HASARLARI V.B SONRASI TEKRAR GAZLAMA DAHA GÜVENLİ , HIZLI VE DÜŞÜK MALİYETLİ, PATLAMA VE YANGINLARDA AZALMA, ABONELERİN CAN VE MAL GÜVENLİĞİNDE ARTIŞ, KESİNTİSİZ GAZ ARZINA DESTEK, İHBAR SAYISINDA AZALMA)
- AŞIRI YÜKSEK BASINÇTA OTOMATİK KAPATMA (GAZ TESİSATI VE CİHAZLAR KORUNUR, ABONELERİN CAN VE MAL GÜVENLİĞİNDE ARTIŞ, KESİNTİSİZ GAZ ARZINA DESTEK, İHBAR SAYISINDA AZALMA)
- ÜRÜNÜN KURULMASI HIZLI, BASİT VE SADECE EL İLE (GÜVENLİK AMACI İLE)
- ESKTRA EMNİYET DİYAFRAMI
- DIŞ MÜDAHALELER (YETKİSİZ KİŞİLERİN) İLE KAPATILAMAZ
- AÇIK-KAPALI POZİSYON GÖSTERGELİ (YEŞİL AÇIK, KIRMIZI KAPALI)
- GAZ DAĞITIM ŞİRKETİ İSTERSE ÜRÜNÜ KİTLEYEBİLİR (GAZ GEÇİŞİ OLMAMASI İÇİN)
- TAMAMEN MEKANİKTİR ELEKTRONİK BİLEŞEN İÇERMEZ
- DÜŞÜK BASINÇ KAYBI (VERİMLİ YANMA)
- UZUN SÜRELİ SAHA DENEMELERİ VE YÜKSEK PERFORMANS
- ESKİ TESİSATLARDA KULLANIMA UYGUN

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellik aşağıdaki gibidir. Ürünün nihai teknik bilgileri, ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir. Ürün etiket ve kullanma kılavuzuna uygun kullanılmalıdır.

- Ürün Adı : Elle Kurmalı Otomatik Emniyet Kapatma Valfi (Doğalgaz Şalteri)
- Kullanım Alanı : Evsel, ticari ve endüstriyel gaz tesisatlarında gaz sayaçlarının önündeki ya da arkasındaki gaz hattı üzerinde gaz dağıtım şirketi ve mevzuatın uygun gördüğü yerlerde (Gaz yakan cihazların içinde ya da gaz yakan cihazların bir donanımı olarak kullanılmamalıdır)
- Model No : EDS 1015 (DN15-1/2"), EDS 1020 (DN20-3/4"), EDS 1025 (DN25-1")
- Bağlantı : DN15, DN20 veya DN25 Dişi Dişli Bağlantı (İstek üzerine rekorlu ve/veya test nipelli bağlantı)
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar (önceden filtrelendirilmiş)
- Maximum Giriş Basıncı (PS) (Pmax) : PS0,5 (500 mbar)
- Çalışma Basıncı Aralığı : 8-500 mbar
- Bağlantı Yönü : Düz Geçiş 180° (İnline)
- Kurulum (Kapatma Sonrası ve İlk Kurulum) : El İle (Güvenlik İçin)
- Kapatma Sistemi : Hat içi basınç değişimine bağlı otomatik
- Düşük Basıncı Kapatma Ayar Basıncı : 21 mbar hat basıncı için 8-12 mbar, 300 mbar hat basıncı için 120-180 mbar (İstek üzerine bu basınçlar fabrikada değiştirilebilir)
- Yüksek Basıncı Kapatma Ayar Basıncı : 21 mbar hat basıncı için 50-60 mbar, 300 mbar hat basıncı için 450-500 mbar (İstek üzerine bu basınçlar fabrikada değiştirilebilir)
- Kapatma Basıncı Toleransı : AG10 ±%10, AG20 ±%20, AG30 ±%30, AG50 ±%50
- 21 mbar Giriş Basıncında Basıncı Kaybı; 6m³/h debi de 0,7 mbar, 5m³/h de 0,55 mbar, 4m³/h de 0,45 mbar, 3,5m³/h de 0,35 mbar, 3m³/h debi 0,25 mbar, 2,5 m³/h de 0,20 mbar, 2m³/h de 0,15 mbar, 1,6 m³/h de 0,10 mbar, 1 m³/h de 0,05 mbar
- 300 mbar Giriş Basıncında Basıncı Kaybı; 6m³/h debi de 0,8 mbar, 5m³/h de 0,60 mbar, 4m³/h de 0,50 mbar, 3,5m³/h de 0,45 mbar, 3m³/h debi 0,35 mbar, 2,5 m³/h de 0,30 mbar, 2m³/h de 0,25 mbar, 1,6 m³/h de 0,20 mbar, 1 m³/h de 0,15 mbar
- Maximum Kapasite Aralığı : 20-40 m³/h
- Kurulma Hızı : 5 saniyenin altında
- Çalışma Sıcaklık Aralığı : -10 °C ;50 °C ,-20 °C ;60 °C
- Bağlantı Tipi :Yatay yada düşey (Düşey montaj önerilir)
- Malzemeler: Gövde ve kapak alüminyum döküm alaşımı, sızdırmazlık malzemeleri NBR
- Cihaz TSEK 625 kriterine uygun olarak üretilmiştir.
- Opsiyonel test nipeli
- Cihazda kapasite sınırlama sistemi yoktur ve hatta regülatör gibi davranmaz.

TANITICI BİLGİLER

Kurma kolunun el ile açık (yeşil) pozisyona getirilip kurulması ile şalter içerisindeki orifis yüzeyi gaz geçişine açılır ve hattaki gazın abone tarafına geçişi başlar, ürün normal kullanımda bu pozisyonda içerisinden sürekli gaz geçecek şekilde çalışır, hattaki ürün kapatma yapması gereken basınçlara ulaştığında içerdiği mekanik tahrik sistemi hareketlenir, bu hareket ile ürünün kurma koluna bağlı mil ürünün orifis yüzeyine doğru hareket eder ve gazın abone tarafına geçiş yaptığı orifis yüzeyini mil üzerindeki conta vasıtası ile sızdırmaz bir şekilde kapatır, böylece hattaki gaz akışını kesip el ile tekrar kurulana kadar bu şekilde kapalı kalmaya devam eder. (kurma kolu kapalı renk kırmızı)

Doğalgaz şalteri gaz dağıtım şirketlerinin ve mevzuatların belirlediği abonelerin rahatça ve gaz dağıtım yetkililerinin rahatça ulaşabileceği yerlere (doğalgaz sayaçların önünde yada arkasında), yetkililerce belirlendiği şekilde, dişli olarak ve ok yönünde bağlanmalı (ok yönü abone tarafını göstermelidir), bağlanmasından sonra kurma kolu dışardan görülebilecek şekilde kalmalı, devreye alınmasından önce yetkililerin belirlediği testlerden geçirilmelidir. Söz konusu ürün testlerinden önce ya da sonra tesisatın kaçak testi yapılacaksa bu test öncesinde şalterin kurma kolunun açık pozisyonda olduğundan ve test süresince böyle kalabildiğinden emin olunmalıdır. (Cihazın kurma kolunun açık kalmasını sağlayan plastik test aparatı çıkarılmamalı bu test böyle yapılmalı aparat yerinde değil ise takılmalı ve test sonrasında ilgili aparat çıkarılarak kolun kırmızı pozisyona gelmesi sağlanmalıdır, akabinde aparat tekrar cihaz üzerine takılı bırakılmamalıdır) .Doğalgaz şalteri atmosfer şartlarına direkt maruz kalmamalı böyle durumlarda koruma kutusu ile muhafaze edilmelidir.

Cihazın sayaç çıkışına bağlanması önerilir. Cihaz bağlantısında sonradan sökme ve bakım düşünülerek uygun rekorlar, contalar vb kullanılmalı , sıvı conta kullanılmamalıdır. Cihazın sayaç önü kullanımlarında 12-15 cm lik iki tarafında erkek dişli kısa flexler ile kullanımı tavsiye edilir.

Kurulumdan önce hattın temizliği yapılmalıdır , ürün içine hattaki yabancı cisimler nüfus etmemelidir, aksi halde ürün hatalı çalışabilir . Kurulumdan önce ürün , kutusu ve kılavuzu üzerinde yazan tüm bilgiler okunmalı ve uyulmalıdır. (Kutu ve kılavuz saklanmalıdır) Ürünü hatta monte ettikten sonra hattın kaçak testi yapılır ve akabinde ürünün kurma kolu üzerindeki plastik test aparatı çıkarılarak kurma kolunun kapalı pozisyona gelmesi sağlanır. Doğalgaz şalteri takıldığı hatta basınç yok ise kurulamaz. Doğalgaz şalterinin kurulabilmesi için kurma kolunun kırmızı pozisyonda olması, takılı olduğu hatta doğalgazın bulunması, hat basıncının nominal seviyede olması, abone tarafında gazla çalışan ocak, kombi v.b. cihazların kapalı pozisyonda olması, gaz tüketimi ve/veya gaz tesisatında kaçak olmaması gerekir. (21mbar lık hatlarda hat basıncı 15mbar altında yada 60mbarın üzerinde ise şalter kurulamaz). Eğer bu şartlar için yapılan kontroller tamam ise şalterin kurma kolu el ile basitçe çekilerek 5 saniye beklenir ve bırakılır, eğer kol çekildiği pozisyonda kalmış ve kolun yeşil yüzünün görülebilmesi sağlanmış ise kurma gerçekleşmiştir. (Kurma sonrası gaz yakan cihazlar çalıştırılarak gaz geçişinin olduğu doğrulanmalıdır) Şalterin kurulması güvenlik amacı ile manuel ve el ile yapılmak zorundadır, başka bir yöntem ya da otomatik şekilde kurulum gerçekleşmez. Kurulma işleminden sonra kurma kolunun düşmediği , dış- iç kaçak, aşırı düşük ve yüksek basınçta kapama testleri yapılmalıdır.

TANITICI BİLGİLER

Bina önündeki yada bina içi gaz tesisatındaki basınç çeşitli sebepler ile tamamen kesilir veya aşırı düşer (polietilen ya da çelik boru hasarları, çeşitli istasyon-hat-malzeme sorunları, istasyon devre dışı kalmaları ,elektrik kesintileri, izinsiz yapılan işlemler-ilaveler, v.b. den dolayı) (ocak açık kalması yada flex kopmalarında devreye girmez, cihazın hemen çıkışındaki ana boru komple kopar ise devreye girer ve kapatır) ya da aşırı artarsa (yabancı cisimler, cihaz sorunları vb den dolayı) ve bu basınçlardan her hangi biri şalterin çıkış tarafında oluşacak ve imalatçı tarafından önceden ayarlanmış kapatma basıncına toleransları dahilinde ulaşır ise şalter bu durumda güvenlik amacı ile hattaki gazı otomatik ve sızdırmaz şekilde tekrar el le kuruluncaya kadar kapatır, aboneye giden gaz kesilir ve şalterin kurma kolunun kırmızı yüzü görünür hale gelir. (Eğer ocak, kombi v.b. gaz yakan cihazlar açık ise söz konusu zaman hızla geçecek ve kapanma daha hızlı sağlanacaktır) .Bu durumda abonenin gaz ile çalışan cihazları artık gaz tüketemez, varsa yanan ocakları ya da kombilere söner. Kapanma sonrasında hat içindeki basınç normal seviyeye dönmedikçe şalter kurulamaz. Kapanma sonrasında aboneler gaz dağıtım şirketlerine gaz yok bilgisi verirler, gaz dağıtım şirketleri ilgili sorunu giderir ve kolon hattına gazı verirler. Bu durumda gaz kapalı pozisyonda bulunan şalterden öteye geçemez. Gaz dağıtım şirketinden gerekli iznin alınmasından sonra, abone ya da yetkili kişiler ocaklarını kapalı pozisyona getirir akabinde şalterin kurma kolunu yukarıda anlatıldığı şartlarda ve şekilde el ile çekerek cihazı kurarlar , böylece abonenin hattına doğalgazın hızlı ve güvenli şekilde verilmesi sağlanmış olunur. (Bu işlem için gaz dağıtım şirketinin gerekli izinleri vermesi ve hat içinde uygun gaz basıncının olması gerekmektedir.) (Eğer abonenin ocağı yanmıyorsa (şalter kapalı yada açık olsa bile) güvenlik için abone ocağını kapalı pozisyona getirmeli ve ortama dolabilecek gaz geçişine izin vermemelidir)

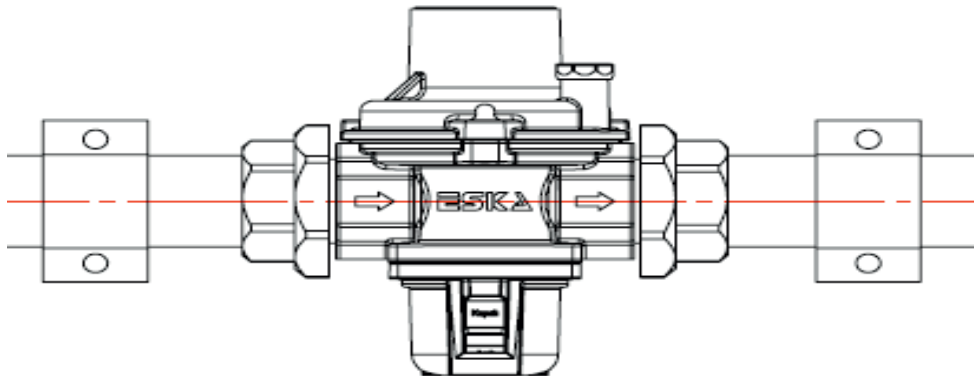
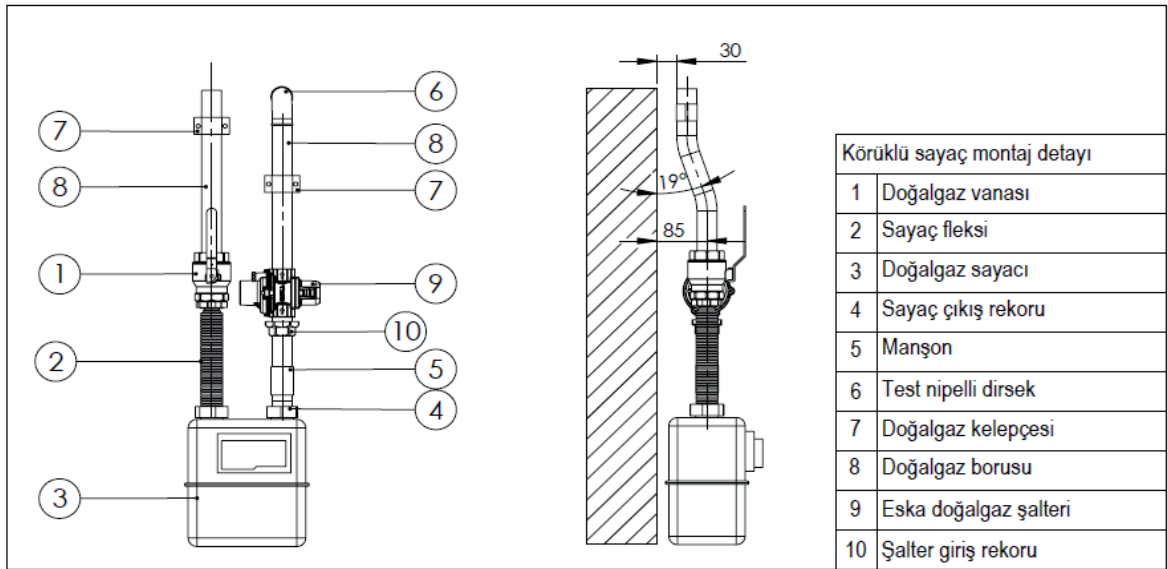
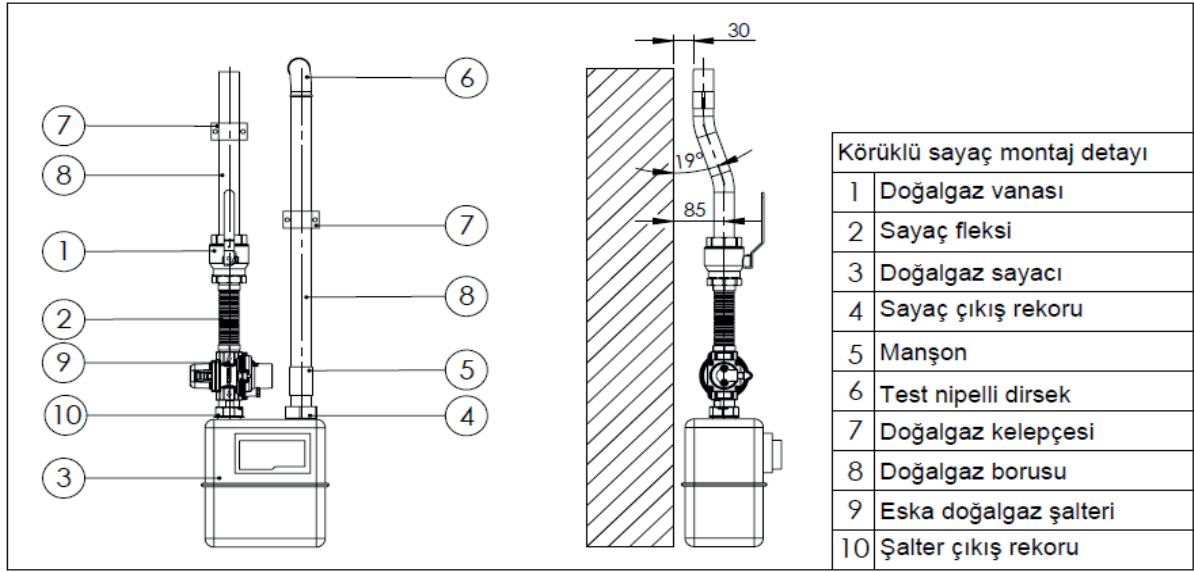
Not : Doğalgaz şalterinin kurma kolu yeşil ise şalterden abone tarafına gaz geçişi vardır ,kırmızı ise şalterden abone tarafına gaz geçişi yoktur. Hatta her şey normal iken abone tarafındaki ocağın bir yada bir den fazla gözü açık kaldığında doğalgaz şalteri kapatma gerçekleştirmeyecektir. Bu gibi durumlar için aboneler harici önlemler almalıdır. Cihaz bir regülatör değildir, giriş basıncı istenen çıkış basıncına düşürmez ve bu değerle toleransları dahilinde sabit tutmaz. Cihaz basıncı kaplar direktifi kapsamına girmez.

Not : Gaz dağıtım şirketleri tarafından bilinçli olarak gerçekleştirilen gaz kesme sonrasında hatta gaz yokken şalterin gaz geçişine izin vermemesi sağlanabilir. Bunun için üretici ile gaz dağıtım şirketi uygun yöntemleri belirler. Cihaz bakım gerektirmez, arıza durumunda üretici ile temas edilmelidir. Peryodik muayene sıklığını ve yapılacak testleri gaz dağıtım şirketleri belirler (Peryodik muayenelerde dış-ıç kaçak, aşırı düşük ve yüksek basınçta kapama testleri yapılması önerilir)

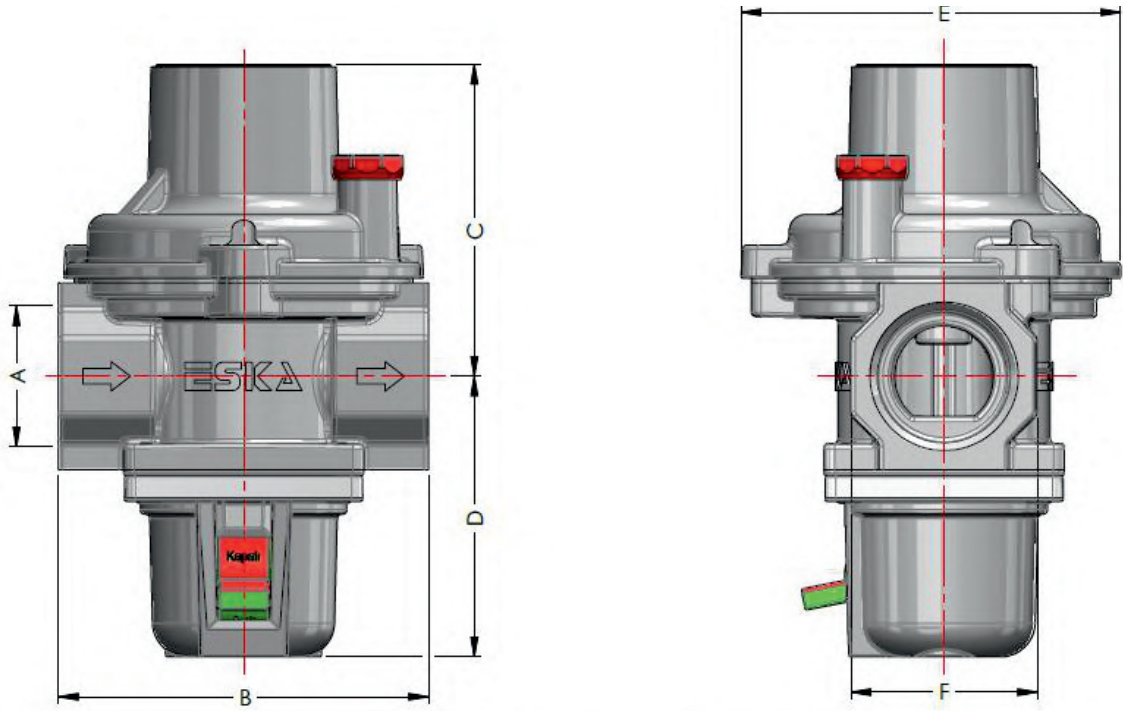
UYARI: Etiketteki teknik limitlere uyunuz ve etiketi sökmeyiniz. Ürün kapatma işlemini sadece otomatik olarak yapar , bu sebeple kurma kolunu zorlayarak el ile ürünü kapatmaya zorlamayınız .Ürüne ve içine dış müdahale yapmayınız, kurcalamayınız, yabancı cisim sokmayınız, vidalarını gevşetmeyiniz ve açmayınız, tamir etmeye çalışmayınız, kurma koluna zarar vermeyiniz, kurma kolunun sürekli açık halde kalmasını sağlayacak işlemler yapmayınız, ayar v.b değiştirmeye çalışmayınız, üzerindeki aparatları sökmeyiniz aksi halde ürün garanti kapsamı dışına çıkar ve hatalı çalışabilir. Kurulum sonrası sızdırmazlık kontrolleri mutlaka yapılmalıdır. Aboneler yada yetkili kişiler şalterin sahibi olduğu abonenin dışındaki ürünleri abone ve gaz dağıtım şirketi yetkililerine bilgi vermeden kesinlikle kurmamalıdır

Bu ürün geçerli mevzuatlara ve kullanma kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır. Bu cihazın kullanıldığı tesisatlarda güvenlik için bu cihaz ile yetinilmemelidir. Yetkili tesisatçılar tarafından kullanım talimatına uygun olarak monte edilmelidir. İlk kurulum, devreye alma ve kullanımda gaz dağıtım şirketi tarafından gerekli onay ve izinlerin alınmasından sonra kullanıma sokulmalıdır. Yetkisiz kişiler hiçbir durumda ürüne ve hatta müdahale etmemelidir. Cihaza maximum basıncından fazla basınç verilir ise üreticinin kontrolünden geçmeden kullanılmamalıdır. Cihazın ayar kısımları mühürlü tasarıma sahiptir, cihaz her hangi bir ayar gerektirmez. Cihazın 21mbar ve 300 mbar versiyonları bulunmaktadır.

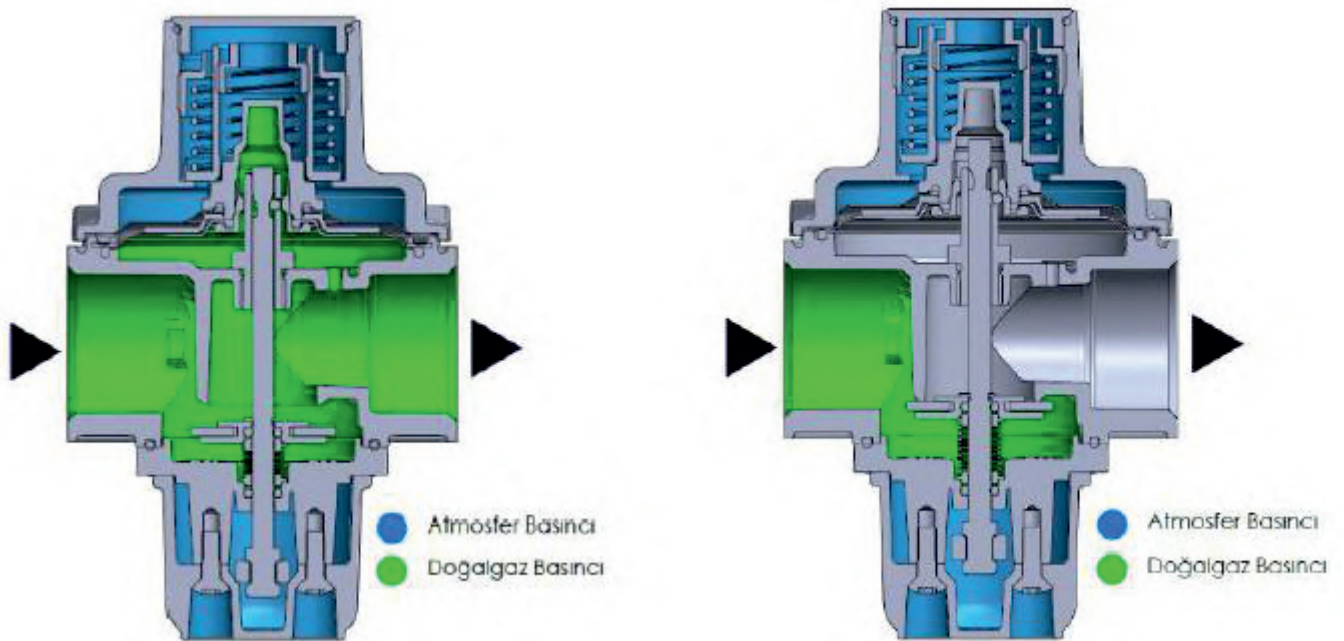
ÖRNEK MONTAJ GÖRSELLERİ



BOYUTLAR (mm)



MODEL	DN	A	B	C	D	E	F
EDS 1020	20	3/4"	85,4	72	64,7	87,7	AA 43
EDS 1025	25	1"	85,4	72	64,7	87,7	AA 43



ESKA



İSTASYON SERİSİ

DOĞALGAZ BASINÇ DÜŞÜRME VE
ÖLÇÜM İSTASYONU

TANITICI BİLGİLER

RMS istasyonları "Regulating and Metering Station" kelimelerinin kısaltılmış halidir. Türkçeye "Gaz Basıncı Düzenleme ve Ölçüm İstasyonu" olarak çevrilir. Üretim gamımızdaki istasyonlar genel olarak RMS-A(Kompakt, Konteyner, Binalı), RMS-B, RMS-C ve skid olarak gruplandırılırlar. Basınç düşürme ve ölçüm istasyonları (RMS) gaz hattından gelen orta-yüksek basınçlı doğalgazın basıncını istenilen seviyeye düşürüp kullanılan gazın tüketimini ölçüm için kullanılırlar

Doğalgaz, RMS istasyonuna gaz giriş vanası sayesinde girer ve içerisindeki partiküllerin temizlenmesi için filtrelerden geçirilir, ardından regülatör vasıtası ile basınç düşürme işlemlerine tabii tutulur. Bu işlemler neticesinde doğalgaz istenen sabit çıkış basıncına ayarlanır. Basınç düşürüldükten sonra doğalgaz, ölçüm ünitesine girer. Ölçüm ünitesi tek bir hattan oluşabildiği gibi birden fazla ölçüm hattını da içerebilir. Gaz basıncı düşürme ve ölçüm istasyonları tek veya çift hatlı (bakım yada arıza esnasında gaz akışının kesintiye uğramaması için) olabilir.

Gaz hatlarında RMS istasyonlarından sonra, yakıcı ile boru tesisatının arasında hattaki gaz basıncını, sistemin işletme basıncı değerlerine ayarlayan "Gaz Kontrol Hattı" olarak adlandırılan kontrol istasyonları bulunmaktadır. Gaz kontrol hatları konut tipi doğalgaz uygulamalarında kullanım ihtiyacı gerektirmez. Ancak işletmelerde farklı basınçlarda çalışan yakıcılar olduğu için yakıcı ile RMS istasyonu arasına Gaz Kontrol Hattı kurulmaktadır.

Not : Gerektiğinde istasyonlar için devreye alma hizmeti, teknik servis ve yedek parça hizmeti sunulmaktadır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ürünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir. Bu değerler istasyonun özelliklerine göre çıkış debisi, çıkış basıncı, giriş basınç aralığı vb. etkenlere bağlı olarak kendi içinde varyasyon gösterebilmektedir. Ürünün nihai teknik bilgileri ürün üzerindeki etikette belirtilmektedir.

- Kullanım Alanı : Gaz iletim ve dağıtım hatları, ticari ve endüstriyel gaz hatları
- Uygun Olduğu Akışkanlar : Doğalgaz, Hava, LPG ve korozyif olmayan gazlar
- Giriş Basınç Aralığı: 1 – 25 bar (Projeye özel) (RMS-A için 75 bara kadar)
- Çıkış Basınç Aralığı: 0,3 – 4 bar (Projeye özel) (RMS-A için 20 bara kadar)
- Kapasite Aralığı: 50 – 20.000 m³/h (Projeye özel) (RMS-A için 1.000.000 m³/h kadar)
- Anma Çapları: DN25-DN300 (Projeye Özel)
- Flanşlar : PN yada ANSI
- Hat Sayısı : Tek yada Çift (Projeye özel)
- Çalışma Sıcaklık Aralığı: -20 / +60 °C
- Doğruluk Sınıfı - Çıkış Basınç Toleransı : AC5/AC10
- Dahili Filtre : Var
- Boyutlar : Projeye özel değişir
- Sertifikasyon ve Uygunluklar :Botaş, TS EN 12186, ASME, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Bazı RMS, RS, MS İstasyon Modelleri

- RMS-B : B tipi Doğalgaz Basınç Düşürme (Reglaj) ve Ölçüm İstasyonu (6-40 bar girişli)
- RS-B : B tipi Reglaj istasyonu (Bölge / Tesis Ara Regülatörü)
- MS-B : B tipi Doğalgaz Ölçüm İstasyonu
- RMS-C ; C tipi Doğalgaz Basınç Düşürme (Reglaj) ve Ölçüm İstasyonu (2-4 bar girişli)
- RS-C ; C tipi Reglaj / Skid İstasyonu
- MS-C ; C tipi Doğalgaz Ölçüm İstasyonu



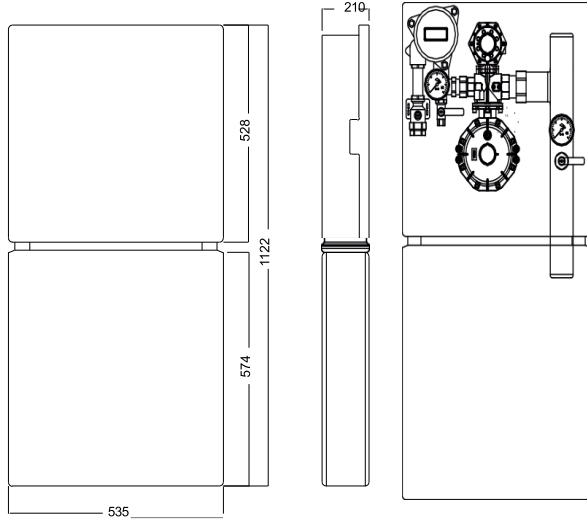


KUTU
ÇÖZÜMLERİ

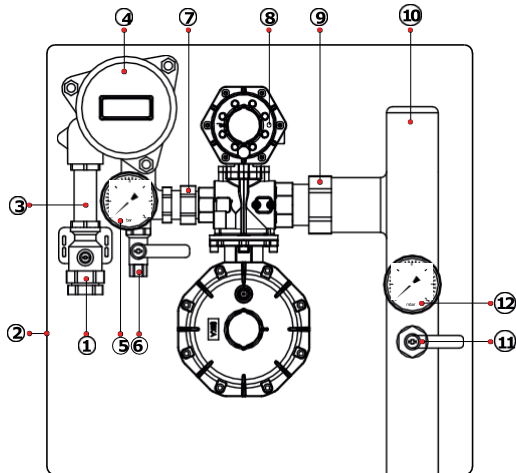
TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi gaz dağıtım şebekesinde, yüksek çekiş kapasiteli bina önleri, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları
 Ölçüler : 210 x 535 x 1122 mm
 Giriş basınç aralığı: 1,5 -4 Bar
 Çıkış Basıncı : Standart 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)
 Kapasite: 200 m³/h Doğalgaz
 Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-H5
 Giriş bağlantısı: CAL25 (PE bağlantıya uygun)
 Çıkış bağlantısı: 2" Dişli
 Güvenlik Ekipmanları : Maksimum (slam shut) ve Minimum (upso) kapatma ve tahliye (Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)

BOYUTLAR (mm)



İÇERİK



S300 SERVİS KUTUSU SETİ			
No	Malzeme	Açıklama	Adt
1	Giriş Vanası	PN5, CAL25	1
2	S300 Kompozit Kutu	Standart	1
3	B12 Uzatma Nipeli	Pirinç	1
4	B12 Kartuşlu Filtre	Alüminyum alaşım, Dişli, PN6 90 derece	1
5	Giriş Manometresi	1/4" Dişli, 63 çap, 0-6 bar, KL 2,5	1
6	Giriş Küresel Vana	1/4", Dişli, Kör Tapa ile, EN331	1
7	Regülatör Giriş Nipeli	Pirinç	1
8	Gaz Basınç Regülatörü	ERG-H5, 1"x1 1/2" Dişli, Q: 200 m ³ /h, Çıkış Basıncı: 300 mbar Güvenlik: Maks Kapt.	1
9	Regülatör Çıkış Bağlantı	Karbon Çelik	1
10	Çıkış Borusu	2", Çinko Kaplamalı	1
11	Çıkış Manometresi	1/4", Dişli, 63 çap, 0-600 mbar, KL 1,6	1
12	Çıkış Küresel Vana	1/4", Dişli, Kör Tapa ile, EN331	1

TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi gaz dağıtım şebekesinde, yüksek çekiş kapasiteli bina önleri, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları

Ölçüler : 210 x 535 x 1122 mm

Giriş basınç aralığı: 1,5 -4 Bar

Çıkış Basıncı : Standart 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)

Kapasite:

1,5 Bar Giriş Basıncında 250 m³/h Doğalgaz

2 Bar Giriş Basıncında 330 m³/h Doğalgaz

4 Bar Giriş Basıncında 400 m³/h Doğalgaz

Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-H5

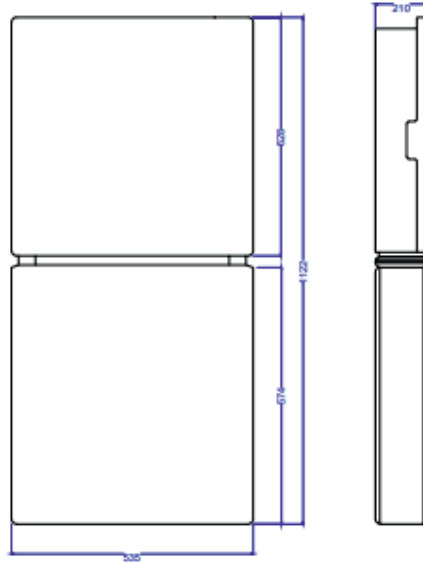
Giriş bağlantısı: DN50 Dişli

Çıkış bağlantısı: DN80 PN16 Flanşlı

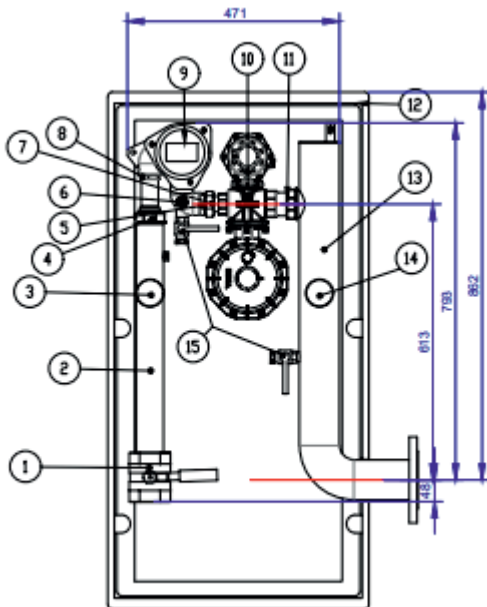
Güvenlik Ekipmanları : Maksimum (slam shut) ve Minimum (upso) kapatma ve tahliye (Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)



BOYUTLAR (mm)



İÇERİK



Sıra No	Parça İsmi	Teknik Özellik	Adet
1	Giriş Vanası	2" Dişli Vana MOP5	1
2	Giriş Borusu	2" Çinko Kaplamalı	1
3	Giriş Manometresi	1/4" Dişli, 63 Çap, 0-6bar	1
4	Uzatma Nipel Bağlantısı	Pirinç	1
5	Giriş Bağlantısı Nipeli	Pirinç	1
6	Kör Tapa	Pirinç	1
7	Regülatör Giriş Nipeli	Pirinç	1
8	B12 Uzatma Nipeli	Pirinç	1
9	B12 Kartuşlu Filtre	Alüminyum Alaşımı, Dişli, PN6	1
10	Gaz Basınç Regülatörü	ERG-H5, 1"x1 1/2" Dişli, Qmax:400m ³ /h Çıkış Basıncı:300mbar	1
11	Regülatör Çıkış Bağlantısı	Karbon Çelik	1
12	S300 Kompozit Kutu	Standart	1
13	Çıkış Borusu	3" Çinko Kaplamalı Flanşlı (ANSI veya PN)	1
14	Çıkış Manometresi	1/4" Dişli, 63 Çap, 0-600mbar	1
15	Küresel Vana	1/4" Dişli Kör Tapa ile MOP5	2

TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi bina önü servis hatları, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları
Ölçüler : 305 x 155-230 x 660 mm

Giriş Basınç Aralığı: 0,5-4 Bar (Pç: 21 mbar), 1,5 -4 Bar (Pç:300mbar)

Çıkış Basıncı : Standart 21 mbar ve 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)

Kapasite Aralığı: 6-120 m³/h Doğalgaz

Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-S, ERG-SE, ERG-H1, ERG-SR

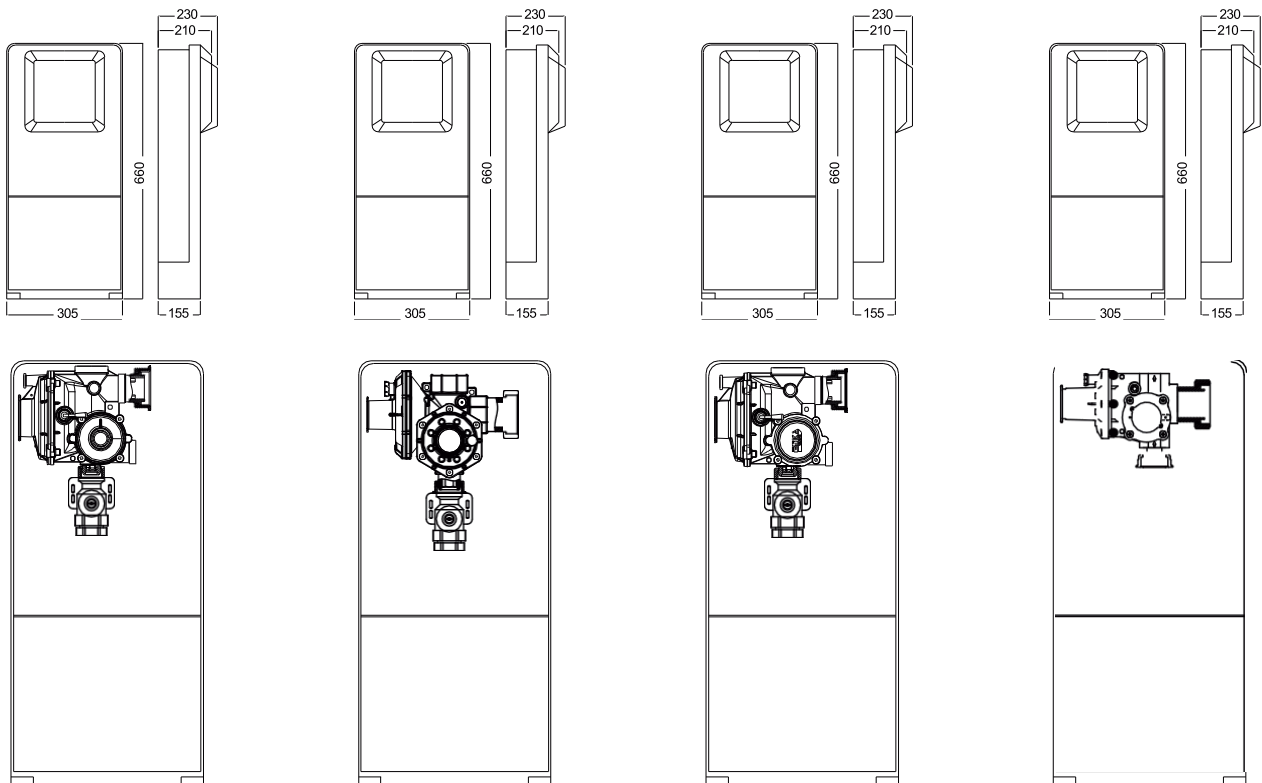
Giriş Bağlantısı: CAL15 yada CAL25 (PE bağlantıya uygun)

Çıkış Bağlantısı: 11/4 " yada 2" Dişli

Güvenlik Ekipmanları : ERG-SR ve ERG-H1 serilerinde maksimum-minimum kapatma ve tahliye,
ERG-SE ve ERG-S serilerinde maximum kapatma, aşırı akış kapatma ve tahliye
(Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)



BOYUTLAR



TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi bina önü servis hatları, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları
Ölçüler : 380 x 215 x 500 mm

Giriş Basınç Aralığı: 0,5-4 Bar (Pç: 21 mbar), 1,5 -4 Bar (Pç:300mbar)

Çıkış Basıncı : Standart 21mbar ve 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)

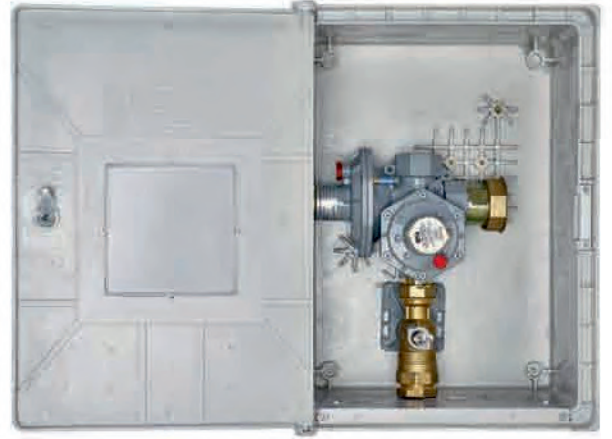
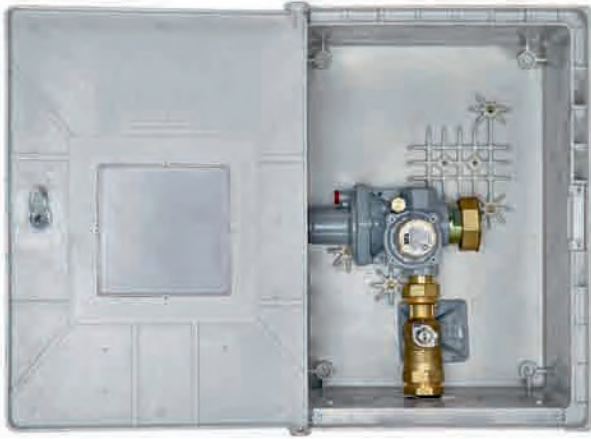
Kapasite Aralığı : 6-120 m³/h Doğalgaz

Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-S, ERG-SE, ERG-H1, ERG-SR

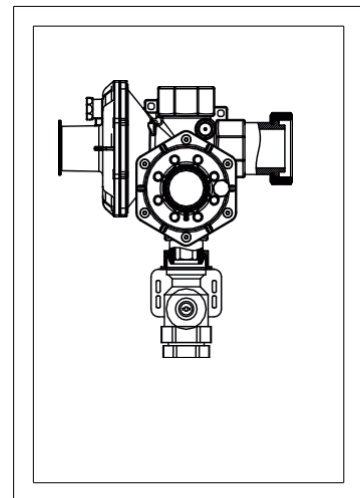
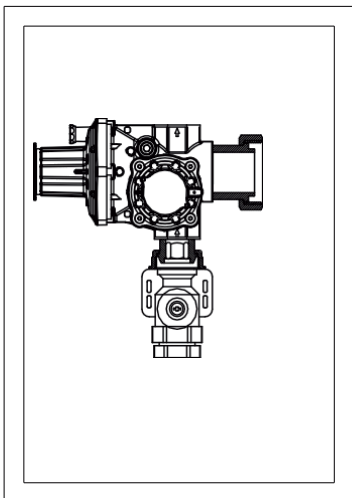
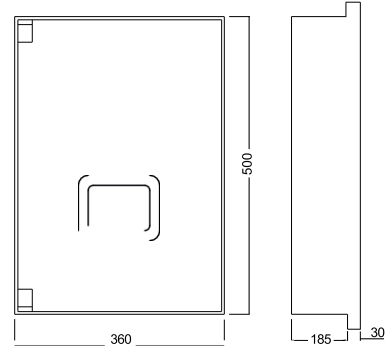
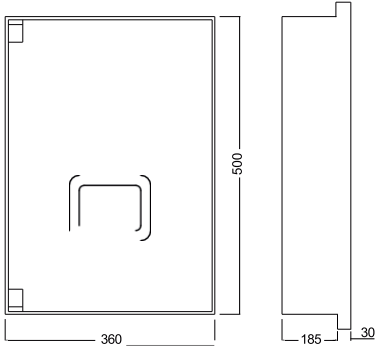
Giriş Bağlantısı: CAL15 yada CAL25 (PE bağlantıya uygun)

Çıkış Bağlantısı: Sayaca uygun doğalgaz fleksi

Güvenlik Ekipmanları : ERG-SR ve ERG-H1 serilerinde maksimum-minimum kapatma ve tahliye,
ERG-SE ve ERG-S serilerinde maximum kapatma, aşırı akış kapatma ve tahliye
(Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)



BOYUTLAR (mm)



TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi bina önü servis hatları, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları

Ölçüler : 330 x 520 x 249 mm

Giriş Basınç Aralığı: 0,5-4 Bar (Pç: 21 mbar), 1,5 -4 Bar (Pç:300mbar)

Çıkış Basıncı : Standart 21 mbar ve 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)

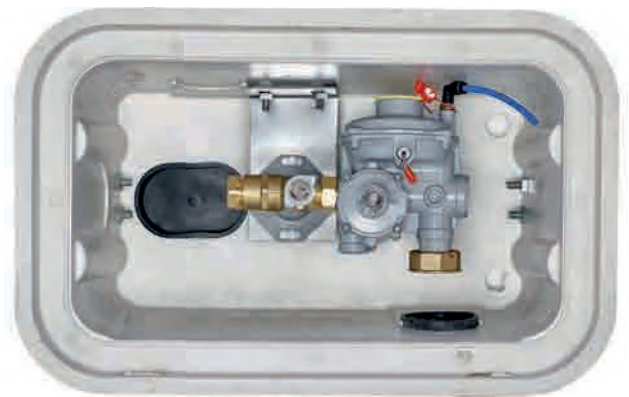
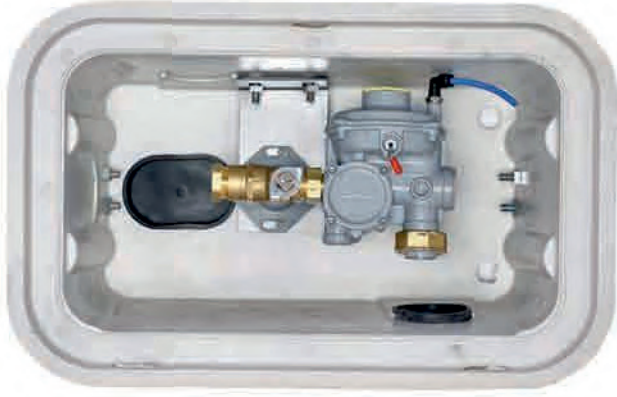
Kapasite Aralığı: 6-60 m³/h Doğalgaz

Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-S, ERG-SE

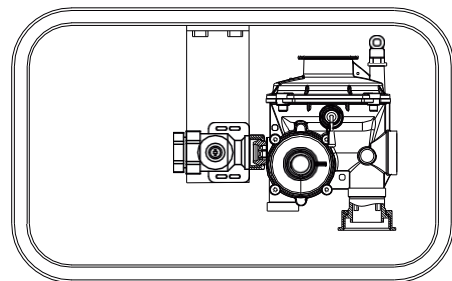
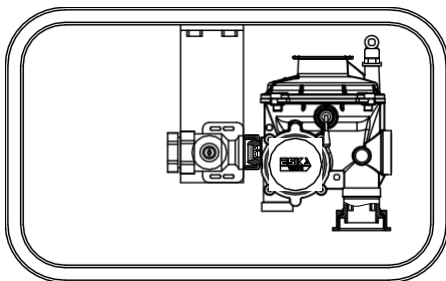
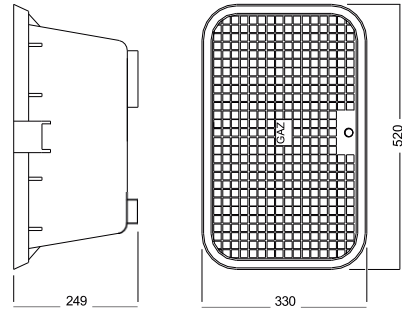
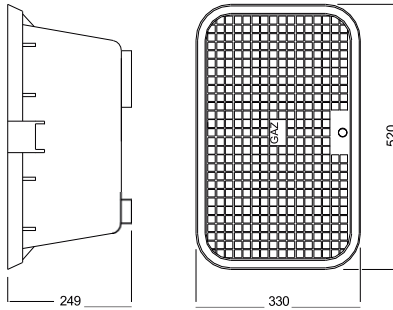
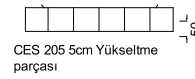
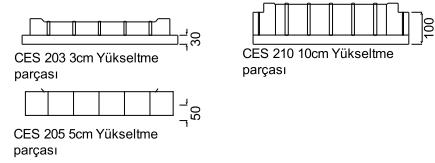
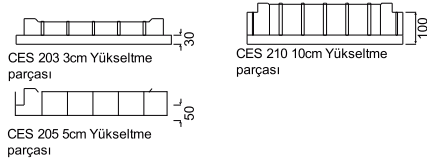
Giriş Bağlantısı: CAL15 (PE bağlantıya uygun)

Çıkış Bağlantısı: 11/4 " yada 2" Dişli

Güvenlik Ekipmanları : Maksimum kapatma, aşırı akış kapatma ve tahliye (Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)



BOYUTLAR (mm)



TANITICI BİLGİLER

Kullanım Alanı : Şehir içi bina önü servis hatları, küçük ve orta ölçekli ticari ve sanayi kuruluşları

Ölçüler : 244 x 330 x 173 mm

Giriş Basınç Aralığı: 0,5-4 Bar (Pç: 21 mbar), 1,5 -4 Bar (Pç:300mbar)

Çıkış Basıncı : Standart 21 mbar ve 300 mbar (Farklı çıkış basınçları için danışınız)

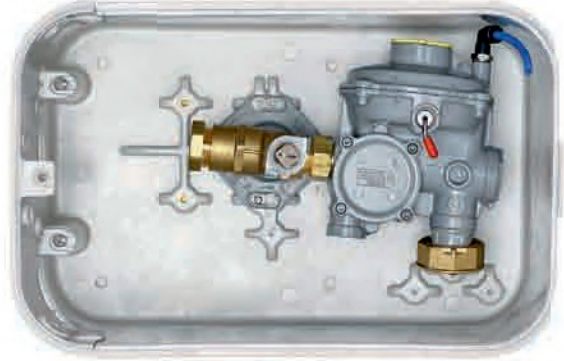
Kapasite Aralığı: 6-60 m³/h Doğalgaz

Kullanılan Regülatör Modeli : ERG-S, ERG-SE

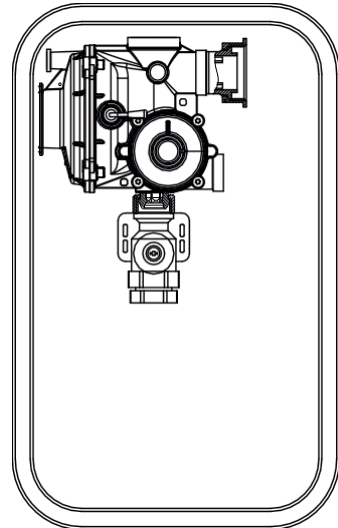
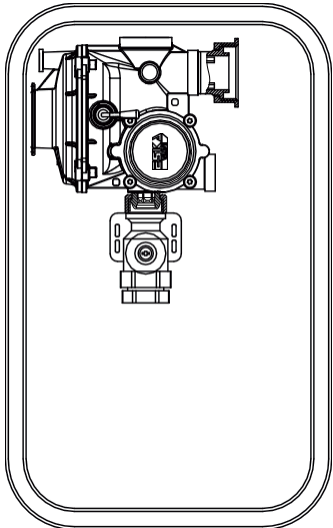
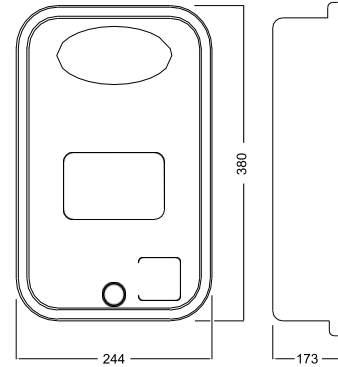
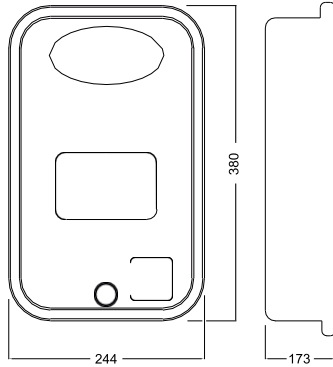
Giriş Bağlantısı: CAL15 (PE bağlantıya uygun)

Çıkış Bağlantısı: 11/4 " yada 2" Dişli

Güvenlik Ekipmanları : Maksimum kapatma, aşırı akış kapatma ve tahliye (Siparişte güvenlik istekleri belirtilmelidir)



BOYUTLAR (mm)



ESKA



YEDEK PARÇA SERİSİ

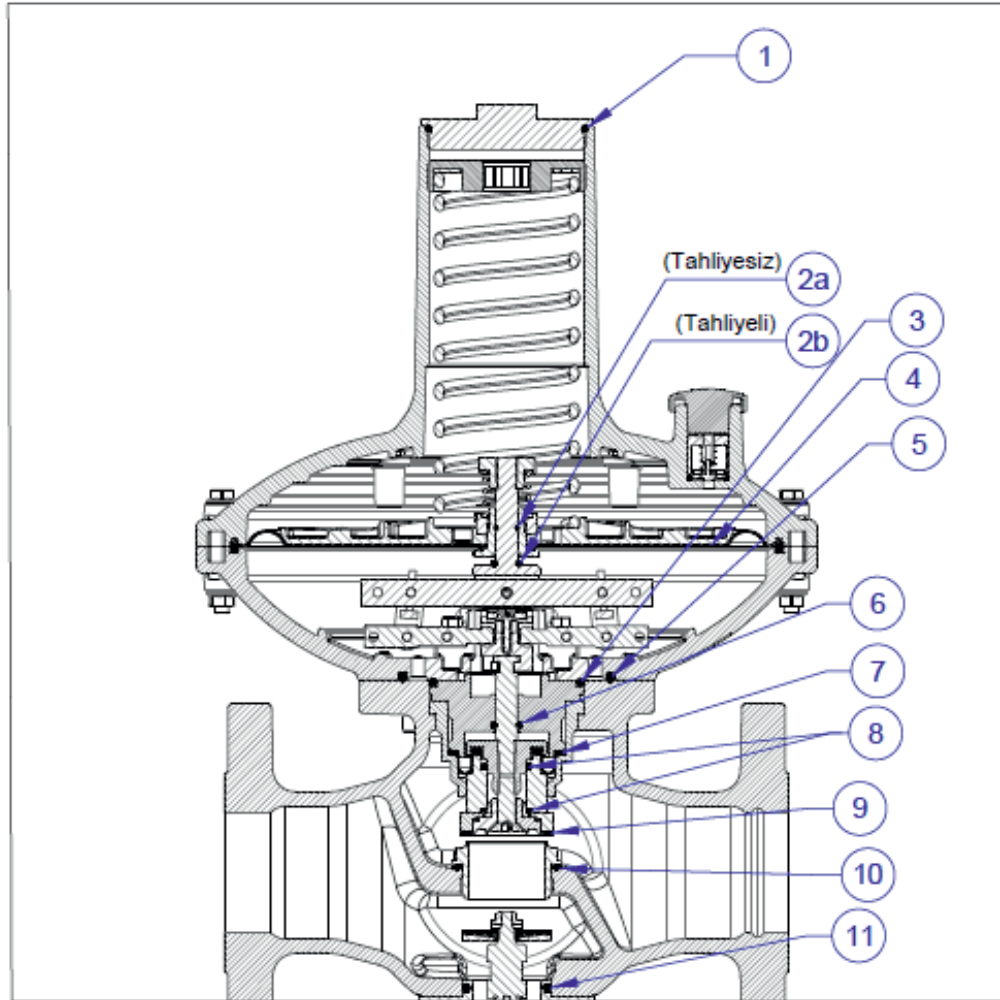
GAZ BASINÇ REGÜLATÖRLERİ

YEDEK PARÇALARI

TANITICI BİLGİLER

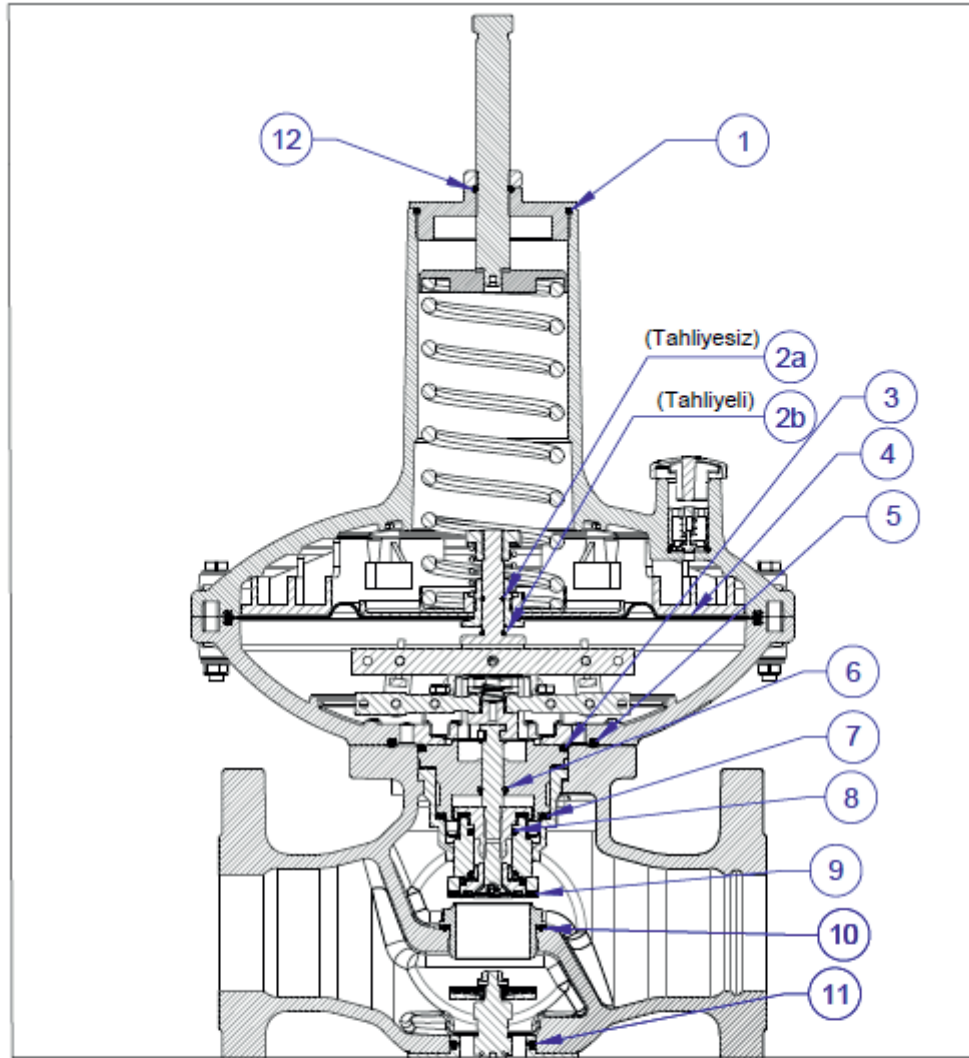
Regülatörlerinizde gazın ve hattın kirliliğine bağlı olarak regülatörün içerisindeki ekipmanlar zamanla bakım ve değişim gerektirebilir. Eska markalı orta ve yüksek basınç regülatörlerinizde yedek parçalar tarafımızdan talep edilebilir, yapılacak değişim işlemleri ile hattaki regülatörlerinizin verimli çalışması için uygun şartlar sağlanmış olur. Her bir regülatör serisi için bir örneği aşağıda verilen yedek parça listesi ve özel kutusu bulunmaktadır.

ERG H6 LP-MP Yedek Parça Listesi



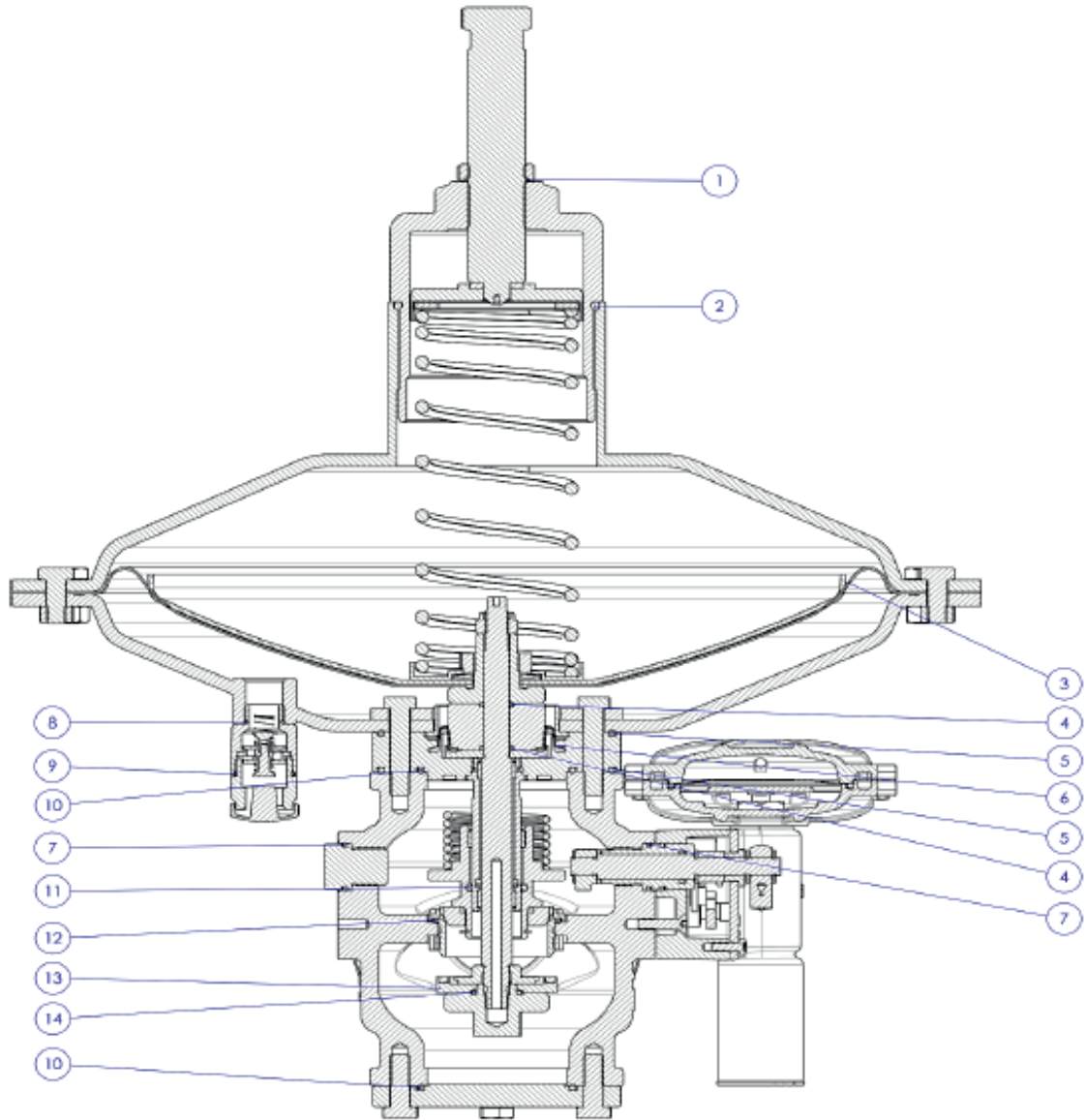
ERG-H6 Yedek Parça Listesi			
Parça No	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø67,95xØ2,62	PDM00003472	1
2a	4 O-Ring Ø7,7xØ1,78 (Tahliyesiz)	PDM00003353	1
2b	4 O-Ring Ø8xØ2 (Tahliyeli)	PDM00003354	1
3	4 O-Ring Ø63,09xØ3,53	PDM00004725	1
4	4 H6 LP Regülasyon Diyaframı	PDM00004676	1
5	4 O-Ring Ø90xØ4	PDM00004724	1
6	4 O-Ring Ø9,2xØ2,62	PDM00003477	1
7	4 H6 Denge Diyaframı	PDM00004689	1
8	4 O-Ring Ø17,86xØ2,62	PDM00003476	2
9	4 İnsert H6 Conta Baskılı Klape	PDM00006536	1
10	4 O-Ring Ø42,52xØ2,62	PDM00003474	1
11	4 O-Ring Ø32,52xØ3,53	PDM00006495	1

ERG H6 HP Yedek Parça Listesi



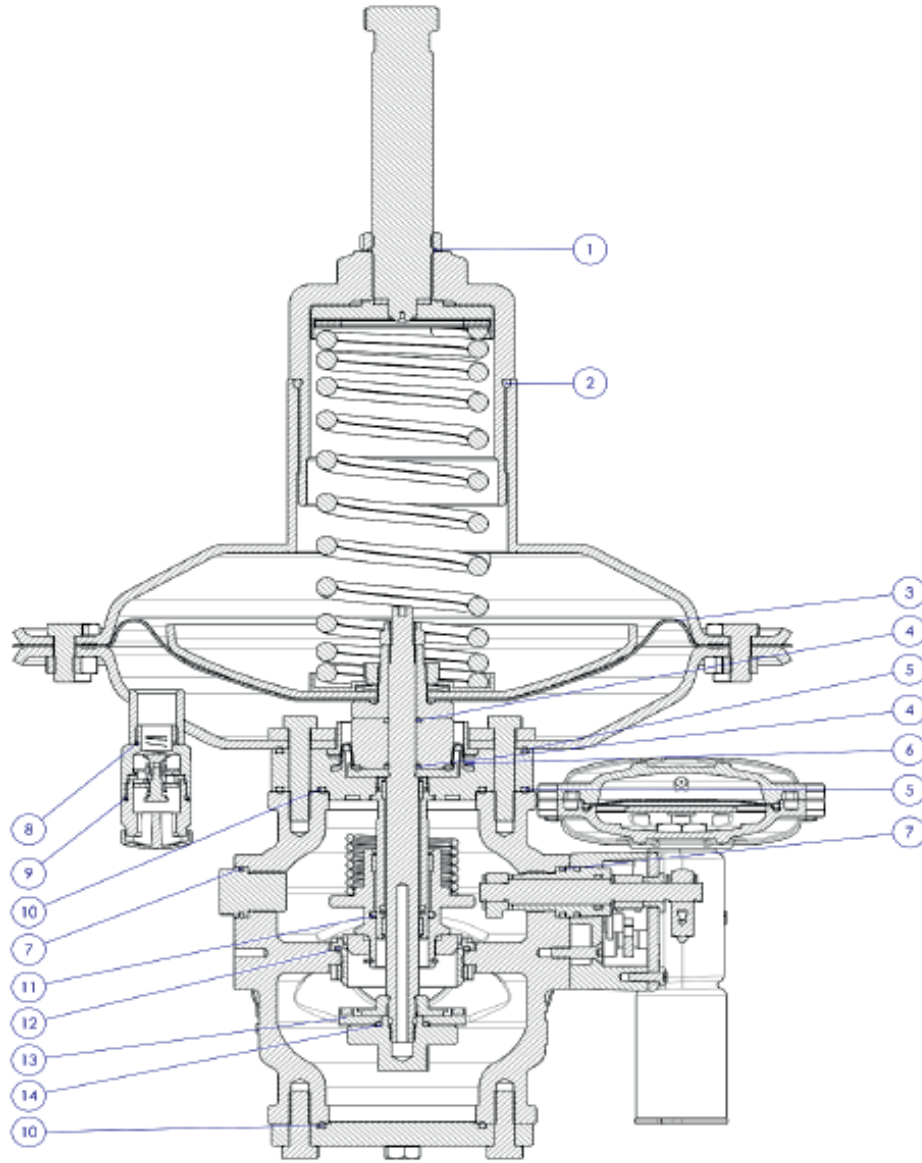
ERG-H6 Yedek Parça Listesi			
Parça No	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring $\varnothing 67,95 \times \varnothing 2,62$	PDM00003472	1
2a	4 O-Ring $\varnothing 7,7 \times \varnothing 1,78$ (Tahliyesiz)	PDM00003353	1
2b	4 O-Ring $\varnothing 8 \times \varnothing 2$ (Tahliyeli)	PDM00003354	1
3	4 O-Ring $\varnothing 63,09 \times \varnothing 3,53$	PDM00004725	1
4	4 H6 HP Regülasyon Diyaframı	PDM00004677	1
5	4 O-Ring $\varnothing 90 \times \varnothing 4$	PDM00004724	1
6	4 O-Ring $\varnothing 9,2 \times \varnothing 2,62$	PDM00003477	1
7	4 H6 Denge Diyaframı	PDM00004689	1
8	4 O-Ring $\varnothing 17,86 \times \varnothing 2,62$	PDM00003476	2
9	4 İnsert H6 Conta Baskılı Klap	PDM00006536	1
10	4 O-Ring $\varnothing 42,52 \times \varnothing 2,62$	PDM00003474	1
11	4 O-Ring $\varnothing 32,52 \times \varnothing 3,53$	PDM00006495	1
12	4 O-Ring $\varnothing 13,94 \times \varnothing 2,62$	PDM00003479	1

ERG H7 DN50 LP Yedek Parça Listesi



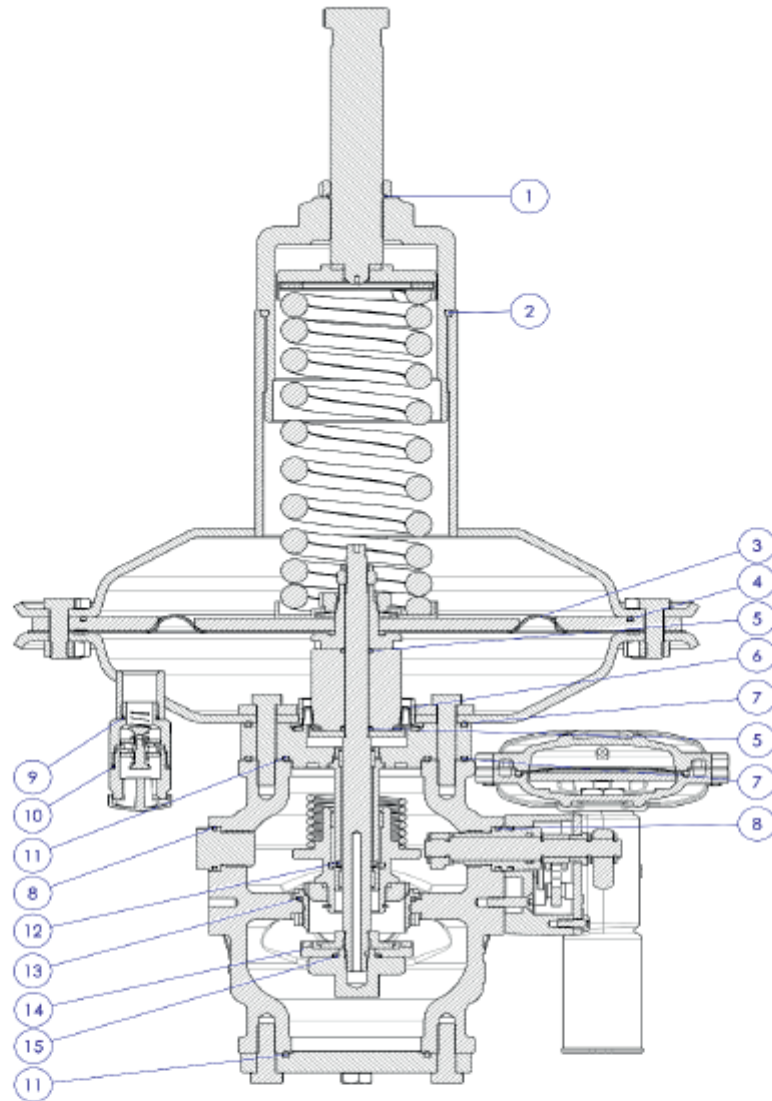
ERG-H7 DN50 LP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø29,87xØ1,78	PDM00001939	1
2	4 O-Ring Ø97xØ4	PDM00001940	1
3	4 H7 Diyafram DN50 LP	PDM00006586	1
4	4 O-Ring Ø12,7xØ2,62	PDM00000103	2
5	4 O-Ring Ø116xØ3,5	PDM00000106	2
6	4 H7 Dengeleme Diyaframı DN50	PDM00000090	1
7	4 O-Ring Ø22,23xØ2,62	PDM00006400	2
8	4 O-Ring Ø17xØ2	PDM00003400	2
9	4 O-Ring Ø27xØ2	PDM00000323	2
10	4 O-Ring Ø74,6xØ3,53	PDM00000105	2
11	4 16x22x3,5 Nutring Keçe	PDM00000108	1
12	4 O-Ring Ø60xØ3	PDM00000109	1
13	4 İnsert H7 Regülasyon Klapı DN50 LP	PDM00007623	1
14	4 O-Ring Ø20,29xØ2,62	PDM00000107	1

ERG H7 DN50 MP Yedek Parça Listesi



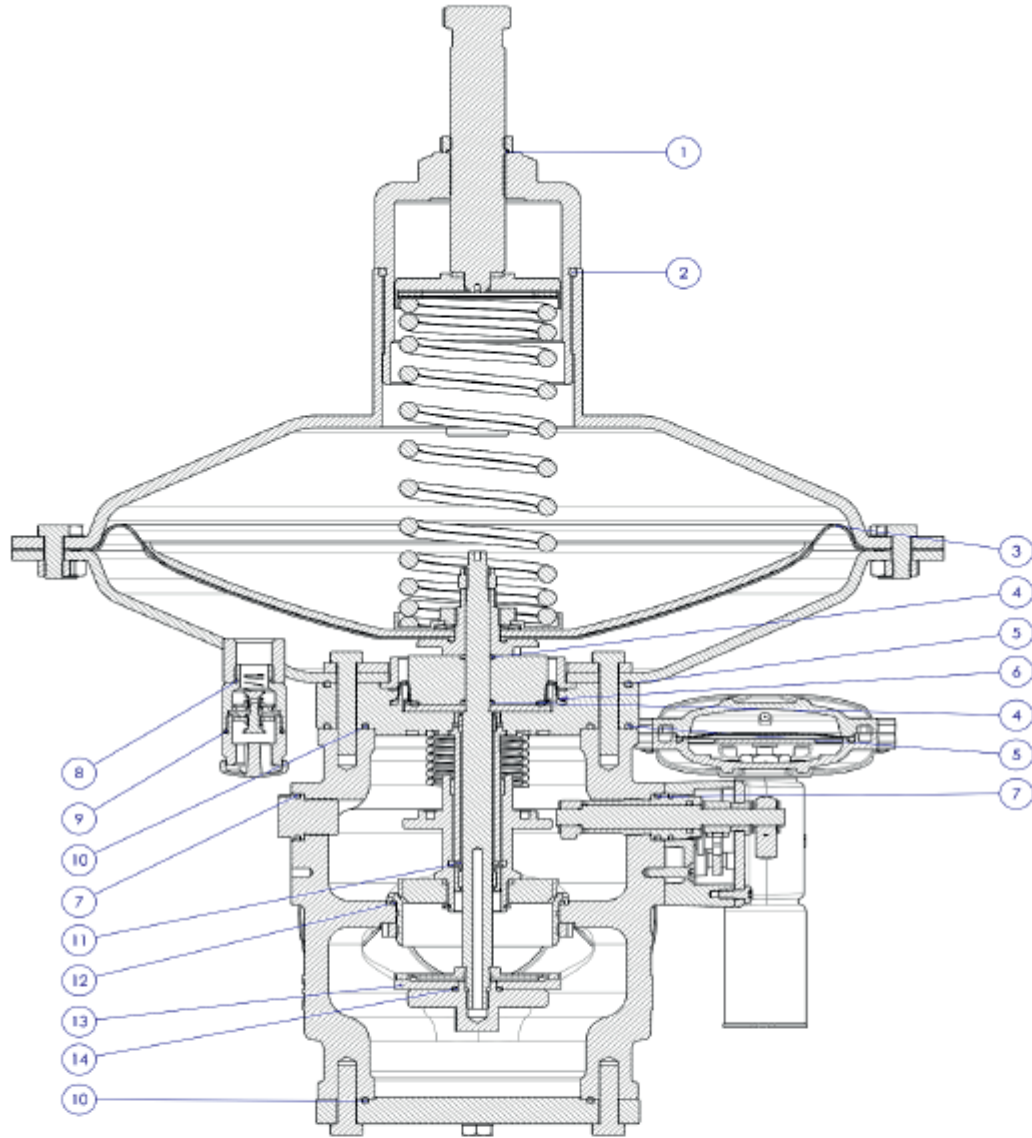
ERG-H7 DN50 MP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø29,87xØ1,78	PDM00001939	1
2	4 O-Ring Ø97xØ4	PDM00001940	1
3	4 H7 Diyafram DN50 MP	PDM00000045	1
4	4 O-Ring Ø12,7xØ2,62	PDM00000103	2
5	4 H7 Dengeleme Diyaframı DN50	PDM00000090	1
6	4 O-Ring Ø116xØ3,5	PDM00000106	2
7	4 O-Ring Ø22,23xØ2,62	PDM000006400	2
8	4 O-Ring Ø17xØ2	PDM00003400	2
9	4 O-Ring Ø27xØ2	PDM00000323	2
10	4 O-Ring Ø74,6xØ3,53	PDM00000105	2
11	4 O-Ring Ø15,47xØ3,53	PDM000008269	1
12	4 O-Ring Ø60xØ3	PDM00000109	1
13	4 İnsert H7 Regülasyon Klape DN50	PDM000005700	1
14	4 O-Ring Ø20,29xØ2,62	PDM00000107	1

ERG H7 DN50 HP Yedek Parça Listesi



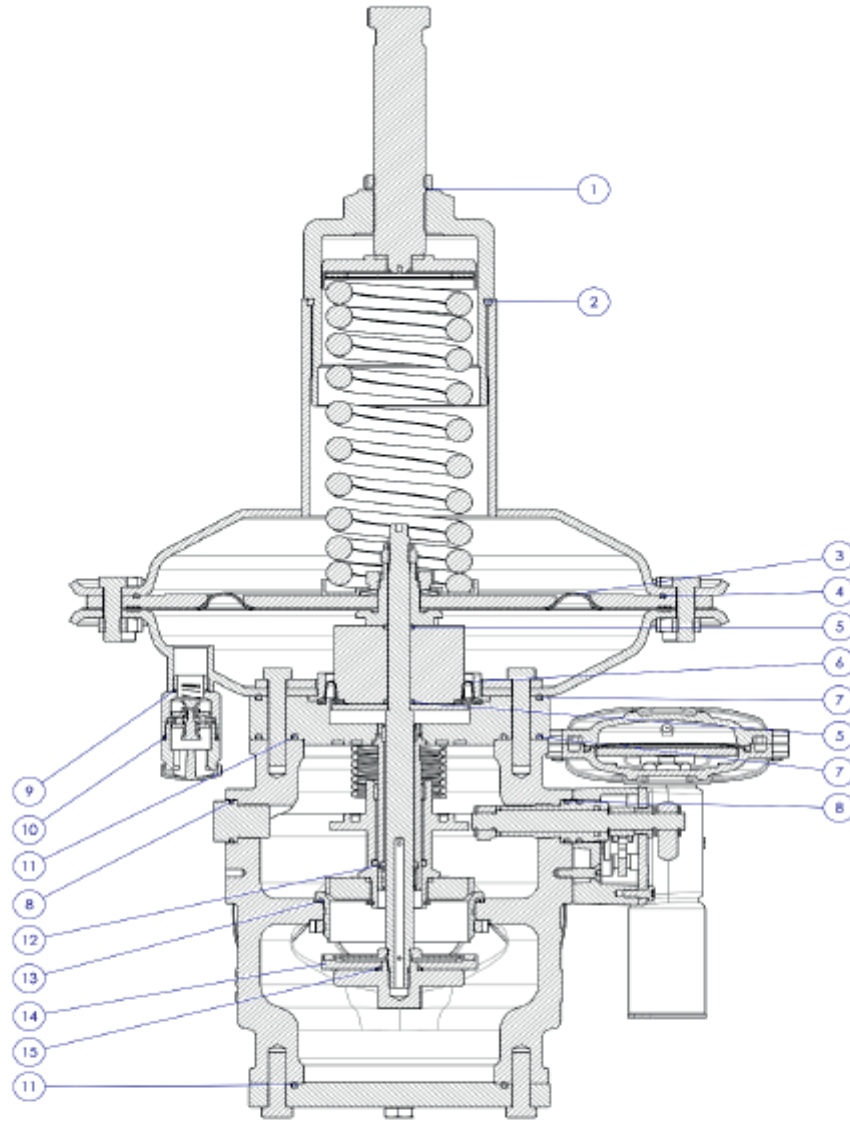
ERG-H7 DN50 HP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø29,87xØ1,78	PDM00001939	1
2	4 O-Ring Ø97xØ4	PDM00001940	1
3	4 H7 Diyafram HP	PDM00000639	1
4	4 O-Ring Ø300xØ3	PDM00000849	1
5	4 O-Ring Ø12,7xØ2,62	PDM00000103	2
6	4 H7 Dengeleme Diyaframı DN50	PDM00000090	1
7	4 O-Ring Ø116xØ3,5	PDM00000106	2
8	4 O-Ring Ø22,23xØ2,62	PDM00006400	2
9	4 O-Ring Ø17xØ2	PDM00003400	2
10	4 O-Ring Ø27xØ2	PDM00000323	2
11	4 O-Ring Ø74,6xØ3,53	PDM00000105	2
12	4 O-Ring Ø15,47xØ3,53	PDM00008269	1
13	4 O-Ring Ø60xØ3	PDM00000109	1
14	4 Insert H7 Regülasyon Klape DN50	PDM00005700	1
15	4 O-Ring Ø20,29xØ2,62	PDM00000107	1

ERG H7 DN80 MP Yedek Parça Listesi



ERG-H7 DN80 MP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø29,87xØ1,78	PDM00001939	1
2	4 O-Ring Ø97xØ4	PDM00001940	1
3	4 H7 Diyafram DN80 MP	PDM00008111	1
4	4 O-Ring Ø12,7xØ2,62	PDM00000103	2
5	4 H7 Dengeleme Diyaframı DN80	PDM00000647	1
6	4 O-Ring Ø158,34xØ3,53	PDM00001821	2
7	4 O-Ring Ø22,23xØ2,62	PDM000006400	2
8	4 O-Ring Ø17xØ2	PDM00003400	2
9	4 O-Ring Ø27xØ2	PDM00000323	2
10	4 O-Ring Ø117xØ3,5	PDM00000665	2
11	4 O-Ring Ø15,47xØ3,53	PDM00008269	1
12	4 O-Ring Ø87xØ3	PDM00001819	1
13	4 İnsert H7 Regülasyon Klapı DN80	PDM00006334	1
14	4 O-Ring Ø20,29xØ2,62	PDM00000107	1

ERG H7 DN80 HP Yedek Parça Listesi



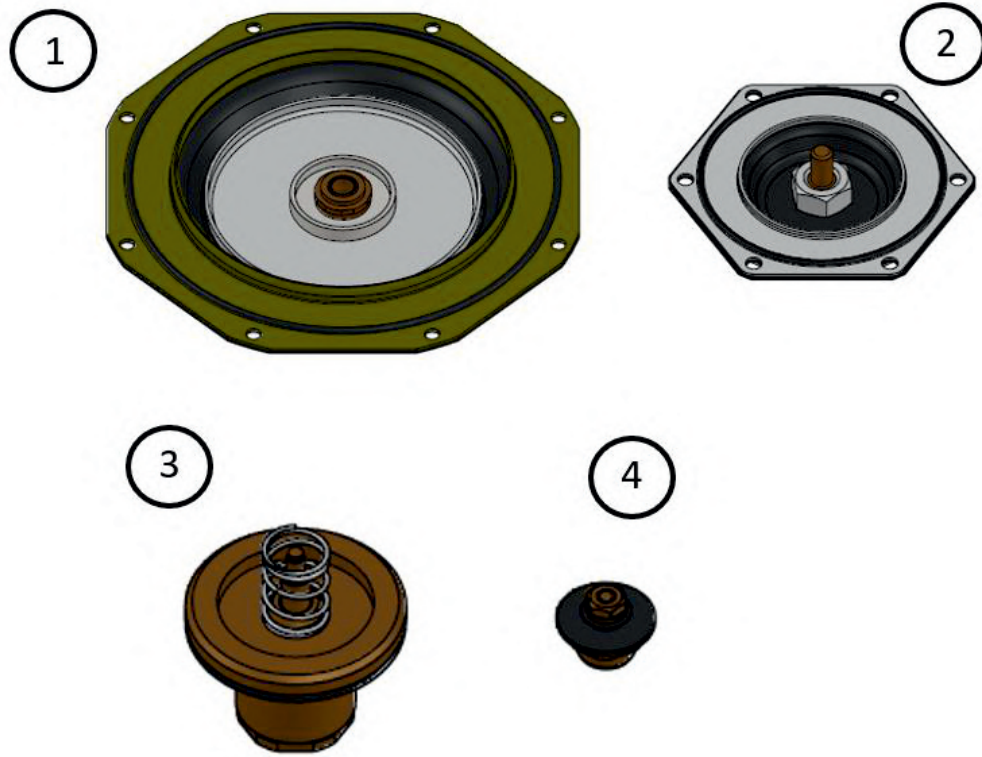
ERG-H7 DN80 HP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	4 O-Ring Ø29,87xØ1,78	PDM00001939	1
2	4 O-Ring Ø97xØ4	PDM00001940	1
3	4 H7 Diyafram HP	PDM00000639	1
4	4 O-Ring Ø300xØ3	PDM00000849	1
5	4 O-Ring Ø12,7xØ2,62	PDM00000103	2
6	4 H7 Dengeleme Diyaframı DN80	PDM00000647	1
7	4 O-Ring Ø158,34xØ3,53	PDM00001821	2
8	4 O-Ring Ø22,23xØ2,62	PDM000006400	2
9	4 O-Ring Ø17xØ2	PDM00003400	2
10	4 O-Ring Ø27xØ2	PDM00000323	2
11	4 O-Ring Ø117xØ3,5	PDM00000665	2
12	4 O-Ring Ø15,47xØ3,53	PDM000008269	1
13	4 O-Ring Ø87xØ3	PDM00001819	1
14	4 İnsert H7 Regülasyon Klape DN80	PDM000006334	1
15	4 O-Ring Ø20,29xØ2,62	PDM00000107	1

ERG H5 MP Yedek Parça Listesi



ERG H5 MP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	H5 MP Regülasyon Diyafram Takımı	PDM00004337	1
2	H5 Opso MP Diyafram Takımı	PDM00004346	1
3	H5 Opso Klape Takımı	PDM00004141	1
4	H5 Klape Takımı O-Ringli	PDM00004138	1

ERG H5 HP Yedek Parça Listesi



ERG H5 HP Bakım Kiti Parça Listesi			
Parça No.	Parça Adı	Sipariş Kodu	Adet
1	H5 HP Regülasyon Diyafram Takımı	PDM00004134	1
2	H5 Opso HP Diyafram Takımı	PDM00004118	1
3	H5 Opso Klape Takımı 1"	PDM00004141	1
4	H5 Klape Takımı O-Ringli	PDM00004138	1

ESKA

Eska Valve A. Ş.

Sakarya 1. Organize Sanayi
Bölgesi 11.Cadde No:6-8
Arifiye - SAKARYA

T. +90 (264) 502 54 34-35
F. +90 (264) 502 54 84

info@eskavalve.com
www.eskavalve.com

