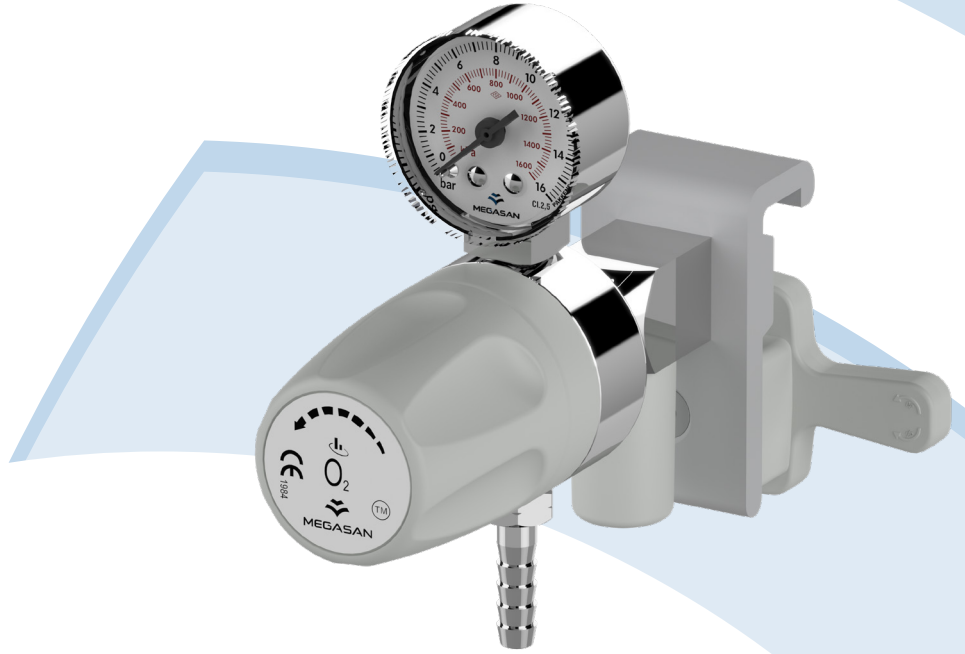




MEGASAN

ALÇAK BASINÇ REGÜLATÖRÜ

Bakım Ve Kullanım Kılavuzu



Model

MG-xRM-y-z	Merkezi Sistem Alçak Basınç Regülatörü
MG-GAMx-y-z	Merkezi Sistem Alçak Basınç Regülatörü
MG-IBD-x	İkinci Basınç Düşürücü
MG-IBD-BP-x	İkinci Basınç Düşürücü – By Pass'lı

x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)

y: S (Standard) , R (Ray Tipi)

z: B (BS-İngiliz normu) , D (DIN-Alman normu) , F (AFNOR-Fransız normu) , OM (Ohmeda)



Ürün Marka Ve Modeli

ALÇAK BASINÇ REGÜLATÖRÜ

Üretici / İhracatçı Firma

Megasan Medikal Gaz Sistemleri Tıbbi Alet ve Cihazlar A.Ş

Merkez : Cumhuriyet Mah. Zafer İş Hanı No:33/411 Merkez 18100 TR Çankırı

Fabrika : Aşağıağlönü Mevkii Cami Mah. No:18 Eldivan 18700 TR Çankırı

Tel : +90 (376) 218 10 25 - 218 14 07

Faks : +90 (376) 218 12 26

GSM : +90 (541) 218 10 25

+90 (533) 323 61 63

+90 (555) 982 48 98

Showromm : Yenibatu Mah. 2412 sok. No:19 Batıkent 06370 TR Ankara

Tel : +90 (312) 865 18 18 - 865 18 21

Faks : +90 (312) 865 18 22

E-mail : info@megasan.com.tr

export@megasan.com.tr

megasanmedical@yahoo.com

megasanmedical@hotmail.com

Web Sitesi : www.megasan.com.tr



Garanti Süresi

YIL

Kullanım Ömrü

10 YIL

Versiyon Tablosu			

ÖNSÖZ

Bu kılavuz Alçak Basınç Regülatörü hakkında bilgi gereksinimi duyan kullanıcılara temel düzeyde bilgi sunmak, bu ürünlerin kullanımı hakkında genel bilgi vermek amacı ile hazırlanmıştır.

Sayın Müşterilerimiz

Firmamıza ve ürünlerimize göstermiş olduğunuz ilgi ve güvene teşekkür ederiz. Seçmiş olduğunuz Alçak Basınç Regülatörü yaygın servis ağı ve Megasan güvencesi ile sizlere sunulmaktadır.

Ürünlerimizin garanti belgesini mutlaka satıcınıza onaylatınız. Garanti belgesi üzerinde seri numaralarında tahrifat yapılması veya ürün üzerinde seri numaralarının olmaması garantiyi geçersiz kılar. Satıcı satış esnasında garanti belgesini tam olarak doldurmakla yükümlüdür. Garanti belgesinin tam olarak doldurulmadığı durumlarda garanti sürecinin başlangıcı olarak ürünün Megasan' dan çıkış tarihi dikkate alınır.

Garanti süresi boyunca servis hizmetleri garanti belgesinde yer alan yetkili satıcı/teknik servis tarafından yerine getirilecektir.

Aşağıda ki durumlar garanti kapsamı dışındadır ve bu arızaların giderilmesi ücret karşılığında yapılır.

Ürünün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklı oluşan arızalar.

Tabii afet, yangın, kaza, ürünü hor kullanma gibi durumlarda oluşan hasar ve arızalar.

Elinizde bulunan bu kılavuz santrali kurmanıza ve kullanmanıza yardımcı olacaktır. Ürünlerimizi iyi günlerde kullanmanızı diler, ürünümüzden memnun kalacağınızı umarız. Saygılarımızla,



MEGASAN



Alçak Basınç Regülatörü Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan ara yüz kriterlerine uygundur.

Alçak Basınç Regülatörü Uluslararası Gaz Sistemlerine tam uyumlu çalışır.

ÖNEMLİ

- > Aldığınız sistemin ömrü 10 yıldır.
- > Megasan satın alınan ürünü teslim tarihinden itibaren yıl süre ile garanti kapsamında tutar.
- > GARANTİ BELGESİ ürün içerisinde size sunulmaktadır.
- > YETKİLİ SATICI ve BAYİ LİSTESİ birlikte verilir.
- > Garanti Belgenizi satıcınıza onaylatınız.
- > Arıza halinde, ürün sadece yetkili bir teknisyen tarafından tamir edilmelidir. Yetkisiz kişiler tarafından yapılan tüm müdahalelerde ürün garanti kapsamı dışı kalır.
- > Lütfen sisteminizin montajını ve rutin bakımını belirtilen yetkili satıcı ve yetkili teknik servise yaptırınız.



DİKKAT

Alçak Basınç Regülatörü size ve çevreye karşı olumsuz bir durum oluşturmaması için aşağıda belirtilen şartların sağlanması gerekir.

Yetkili servisin dışında kutu açılmamalı. Ateş ile yaklaşmayınız

Yağ ile temas kesinlikle olmamalı.

Bölgesel Kontrol Ve Alarm Ünitesini suya sokmayın. Bu, ürün garantisini geçersiz kılar.

YASAL UYARI

Satın alınmış olunan Alçak Basınç Regülatörü ürününün sunduğu özellik ve uygulamaları, kullanım talimatları dışında kullanılması sonucunda oluşabilecek herhangi bir kaynaktan maddi hasar, can kaybı vb. durumlarda **Megasan Medikal Gaz Sistemleri Tıbbi Alet ve Cihazlar A.Ş.** sorumlu tutulamaz. Alıcı alım ile birlikte işbu uyarıdan haberdar olduğunu kabul ve beyan eder.

İçerikler

1. DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	6
2. KULLANIM ÖMRÜ VE GEREKÇESİ	6
3. KULLANIM AMACI	6
4. ÜRÜN KONTROLÜ.....	6
5. AKSESUARLAR.....	7
6. ÜRÜNE AİT BİLEŞENLER	7
6.1 Piringç Hammadde	7
6.2 Polikarbon Hammadde.....	8
6.3 O-Ringler	8
6.4 Giriş Filtresi.....	8
6.5 Manometre	8
6.6 Yay	8
7. TEMİZLİK STERİLİZASYON	8
8. BAKIM ONARIM / KALİBRASYON.....	8
9. GÜVENLİK İPUÇLARI VE KULLANIMDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR	10
10. HASTA POPÜLASYONU.....	12
11. İNDİKASYONLARI	12
12. KONTRENDİKASYONLAR	12
13. YAN ETKİLERİ.....	13
14. OLASI SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ.....	13
15. MODELLER ARASI FARKLAR - ÖZELLİKLERİ VE RESİMLERİ.....	14
15.1 Üzerindeki Manometre Sayısına Göre	14
15.2 Gövde Yapısına Göre	14
15.3 Ünite Montajı, Kurulumu Ve Çalışma Prensibi.....	15
16. ÜRÜN PAKET ETİKETİ	16
17. TEKNİK SERVİS İSTASYONLARI	18

1. DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Alçak Basınç Regülatörü'yi kullanmadan önce bu kılavuzu okuyunuz.
- Alçak Basınç Regülatörü' nin bulunduğu ortamın sıcaklığını minimum olarak +10 °C ve maksimum olarak +40 °C aralığında tutunuz. Bu sıcaklık değerleri dışında Alçak Basınç Regülatörü' de donmalar meydana gelecektir. Donmaların meydana gelmesi sonucu oluşacak arızalar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- Alçak Basınç Regülatörü'nin yağ ve yağ buharı ile temas edilmemesine dikkat ediniz.
- Alçak Basınç Regülatörü'nin hiçbir parçasını sökmeyin. Alçak Basınç Regülatörü üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayınız. Alçak Basınç Regülatörü temiz kuru bir bezle veya temizleme solüsyonuyla ovarak temizleyebilirsiniz. Temizlik için herhangi bir kimyasal sıvı ve aerosol temizleyiciler, yanıcı sıvılar (tiner, gaz yağı, vb.) kullanmayınız.
- Alçak Basınç Regülatörü kullanımı sadece eğitimini almış kişiler tarafından yapılmalıdır. Kullanmadan önce bağlantıları kontrol edip kaçak olmadığından emin olunuz.
- Oksijen veya oksijen sağlayıcıyı cihazların ateş, ısı veya elektrik anahtarı gibi kıvılcım çıkarabilecek şeylerden uzak kalmasına dikkat ediniz.
- Oksijenin ve Azot gazının kullanıldığı yerlerde sigara içmeyin ve ateşle yaklaşmayın, oksijen gazının ateşle etkileşimi sonucu yangın ve patlama oluşabilir.
- Oksijenin kendisi yanıcı değildir; fakat havayla yanan her şey oksijenle daha hızlı yanar. Oksijenli ortamda yağ ve gres yağı patlayıcıdır. Bu nedenle oksijenle ilgili cihazların üzerinde veya etrafında yağ veya petrolden üretilen yanıcı malzemeler kullanmayın. Alçak Basınç Regülatörü bulunduğu ortama hiçbir şekilde yağlı maddeleri yaklaştırmayın.
- Azot gazının solunması durumunda bayıltıcı etkisinin olduğu ve herhangi bir sızıntı durumunda kullanıldığı alandaki kişilere ölümcül etkiler yapılabileceği unutulmamalıdır.
- Oksijen gazının gereğinden fazla miktarda solunmasının insan sağlığına zararlı olmasından dolayı herhangi bir sızıntı durumunda oksijen gazını soluyan kişilere zarar verebileceği unutulmamalıdır.
- Alçak Basınç Regülatörü tesisat ya da bağlı ekipmanlar normal bir şekilde çalışmıyorsa kullanmayıp satıcınızla temasa geçiniz. Montaj öncesinde tüm koruyucu kapakları çıkarınız.

2. KULLANIM ÖMRÜ VE GEREKÇESİ

- Tıbbi cihazların genel olarak 6-10 yıl aralığında teknolojik yeniliğe uğramaları nedeniyle yeni bir tıbbi cihazın işlevsellik, verimlilik, güvenilirlik bakımından eski cihazlara göre daha iyi olabilir. Bu nedenle yeni teknolojiye sahip tıbbi cihazların hasta tedavisinde daha iyi deneyimler sağlama olasılığının yüksek olabilmektedir,
- Tıbbi cihazların sağlık otoriteleri ve düzenleyici kurumlar tarafından belirlenen kalite ve güvenlik standartlarına uyumuna devam edebilmesi için güncel tıbbi cihaz versiyonları ile değiştirilmesi gerekebilir,
- Tıbbi cihaz sürekli olarak aynı performansta çalışabilmesi için bakım faaliyetlerinin periyodik olarak yapılması gerekmektedir. 3-5 yıl aralığında yıllık ürün maliyetinin %5'i, 5-10 yıl aralığında %10'u, 10 yıl ve üzerinde ürün maliyetinin %20'si bakım maliyeti olarak geri döneğinden belirli bir sürenin sonunda yeni bir cihazın teminine ihtiyaç olabilir,
- Cihaz üzerinde kullanılan parçalar zamanla yıpranır ve eskir bu da yedek parça teminine neden olur. Eski cihazlar için yedek parça temini ilerleyen süreçte zorlaşabilir firmamız üretimini yaptığı Alçak Basınç Regülatörüler için 10 yıl yedek parça sağlama taahhüdünde bulunmaktadır.
- Yukarıda açıklamalarını yaptığımız nedenlerden dolayı ürün ömrü 10 yıl olarak belirlenmiştir.

3. KULLANIM AMACI

- Medikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı ile gaz prizlerine kadar taşınmış olan medikal gazların belirli bir basınca göre ayarlandıktan sonra cihazlara iletilmesinde kullanılan HASTANIN TEDAVİSİNDE YARDIMCI ekipmanlardır.
- Regülatörler prize bağlandığında aktif kullanılabilir. Üzerinde yer alan ayar kulpu - musluk sayesinde kullanılacak gazın basıncının ayarlanmasında kullanılır. Açma Kapama kulpunun hareket ettirilmesi ile üzerinde yer alan manometrede 0-16 bar aralığında bölünmüş skala üzerinde istenilen noktada sabit kalabilecektir. Kulp tamamen kapatıldığında akış duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir.
- Dikkat edilecek en önemli nokta ayarlanabilen gerçek regülasyondur. Alçak basınç regülatörleri ürün grubundaki ürünlerimiz (Gaz akış ayar musluğu HARIÇ) tam regülasyon özelliğine sahiptir. Tam regülasyon kontrol metodu, regülatör belirli bir basınca ayarlandıktan sonra giriş basıncını değiştirmektedir. Giriş basıncı değiştiği zaman (ayar basıncının altına düşmediği sürece) çıkış basıncı değişmiyor ise gerçek regülasyon yapmaktadır. Aksi halde regülasyon yapmamış olur.

4. ÜRÜN KONTROLÜ

- Kullanmadan önce bu kılavuzu okuyunuz. Bu kılavuzdaki herhangi bir açıklamayı anlamadığınızda kullanmadan önce satıcınızla irtibat kurunuz.
- Kılavuzun okunmaması dolayısıyla talimatlara uyulmaması yangın, ciddi hasar ve kullanıcılar ile hastaların yaralanmalarına neden olabilir.
- Ürünü satın aldığınızda önce paketi açıp zarar görüp görmediğini kontrol edin. Herhangi bir arıza görünüyorsa ürünü kullanmayıp, iadesi için gereken işlemleri yapın.
- Özellikle manometreleri kontrol edin. Kırılmış veya bozulmuşsa (Manometrelerin ibreleri 0'dan farklı bir değer gösteriyorsa) kullanmayın.
- Ürünün sağlamlığının kontrolünden sonra kullanmadan önce bu kılavuzdaki tüm uyarıları okuyun ve dikkate alın.

5. AKSESUARLAR

Ara bağlantı hortumu

Alçak basınç regülatörlerinde basınç ayarı yapıldıktan sonra çıkış hortumluğuna plastik boru takılması vasıtasıyla regüle edilen havayı kullanacak cihaza iletilir. Kullanıcıya alçak basınç regülatörü ile birlikte belirtilen bağlantı hortumu verilmemektedir. Bağlantı hortumu istenilmesi durumunda tarafımızdan da temin edilebilmektedir.

Kullanıcı bağlantı hortumunu istediği noktadan temin etme özgürlüğüne sahiptir.

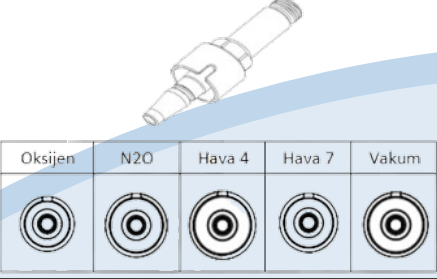
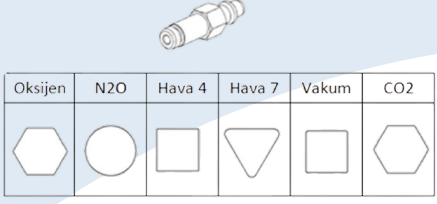
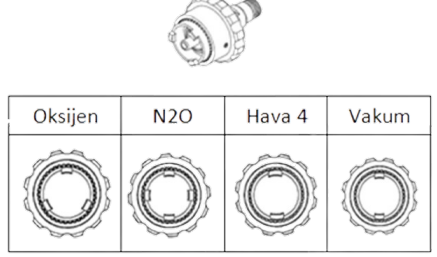
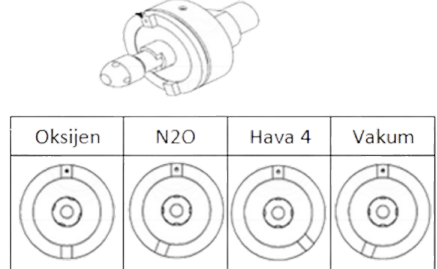
Bu noktada et kalınlığı en az 3 mm olan, iç çapı 6 mm genişliğinde, en az 16 bar basınca dayanıklı, örgülü tip, ISO 9001 ve EEC 90/128 sertifikalarına sahip esnek bağlantı hortumları kullanılmalıdır.

6. Gaz Besleme Girişi





Alçak basınç regülatörleri ISO 9170-1 standardına uygun BS (İngiliz), DIN (Alman), AFNOR (Fransız), OHMEDA (Amerikan) normlarına göre imal edilmiş problemlere sahiptirler.

Her normun prob yapısı birbirinden farklıdır.

Örneğin; Oksijen probu, diğer gaz prizlerine girmediği gibi, diğer gaz problemleri de oksijen prizine girmeyecektir.







Standart	Teknik Resim Kesiti	Açıklama
BS Norm	 <p>Oksijen N2O Hava 4 Hava 7 Vakum</p>	BS (İngiliz) normu problemler için gaz ayrıcalığını sağlayan yapı jak yüzüğü bölümüdür. Jak yüzüğünün dış çapı ve tırnak kalınlığı gaza özel olma durumunu simgeler. Her gaz çeşidi için bu ölçü değişmektedir. Örneğin; Oksijen jakı, diğer gaz prizlerine girmediği gibi, diğer gaz problemleri de oksijen prizine girmeyecektir.
DIN Norm	 <p>Oksijen N2O Hava 4 Hava 7 Vakum CO2</p>	DIN (Alman) normu problemler için gaz ayrıcalığını sağlayan yapı geometrik şekilleridir. Örneğin; oksijen için prob altıgen yapıdadır ve paralel kenarları arasındaki ölçü gaza özel olma durumunu simgeler. Her gaz çeşidi için bu ölçü ve geometrik yapılar değişmektedir.
AFNOR Norm	 <p>Oksijen N2O Hava 4 Vakum</p>	Afnor (Fransız) normu problemler için gaz ayrıcalığını sağlayan yapı prob üzerindeki tırnaklardır. Örneğin; Oksijen için prob 3 tırnaklıdır ve tırnak kalınlıkları da gaza göre değişiklik gösterir. Sadece oksijen 3 tırnaklı yapıya sahiptir. Her gaz çeşidi için bu ölçü ve geometrik yapılar değişmektedir.
OHMEDA Norm	 <p>Oksijen N2O Hava 4 Vakum</p>	OHM standartına uygun olarak üretilen problemlerin yanlış gaza ait gaz prizlerinde kullanılmasını engellemek için gazlara özgü olarak besleme jakının üzerinde farklı ölçü ve açılardaki çıkıntılara sahiptir. Örneğin; oksijen için çıkıntılar arasında 180 derece açı vardır.

7. ÜRÜN ÜZERİNDEKİ İŞARETLEMELER, ETİKET RENK TASARIMI VE AMBALAJ







	Sol tarafta yer alan resimde alçak basınç regülatörü ürün etiketi örneği yer almaktadır. Hangi gaz için üretildiği, basıncın artırılma yönü bildirilmektedir.
	Yağla kullanmayınız
	Flowmetre gövdesi üzerinde Firma Logosu, Ürün seri numarası ve Onaylanmış kuruluş kimlik numarası lazer markalama cihazı ile yazılmaktadır. Ayrıca ürün kutu üzerindeki “TİP-2 Elektiriksiz Cihazlar Paket Etiketi” Üretici adı, adresi, iletişim bilgileri, ürün tipi ve üretim yılı gibi bilgiler detaylı olarak belirtilmiştir.
	Sol tarafta yer alan resimde alçak basınç regülatöründe kullanılan manometre örneği yer almaktadır. Manometre zemin rengi, gaz ismi ISO 32' ye uygun olarak tasarlanmıştır. 0-16 bar aralığında eşit ölçekli olarak tasarlanmıştır.

Alçak Basınç Regülatörleri Etiket Renk Tasarımı

Firmamız bünyesinde üretimi yaptığımız, uluslararası standartlarca jak yapıları tarif edilen regülatörler ve musluklar için etiket renkleri aşağıdaki gibidir.

Gaz Sembolü	Tabi Olduğu Standart Değişken	Tabi Olduğu EN Standartı	Etiket Zemin Rengi	
OXYGEN (O ₂)	BS 5682	EN 9170-1		Beyaz
	DIN 13260-2			
	NF S 90-116			
	OHMEDA			
VACUUM (VAC)	BS 5682	EN 9170-1		Sarı
	DIN 13260-2			
	NF S 90-116			
	OHMEDA			
MEDİKAL HAVA 4 (AİR 4)	BS 5682	EN 9170-1		Siyah Beyaz
	DIN 13260-2			
	NF S 90-116			
	OHMEDA			
MEDİKAL HAVA 7 (AİR 7)	BS 5682	EN 9170-1		Siyah Beyaz
	DIN 13260-2			
AZOTPROTOKSİT (N ₂ O)	BS 5682	EN 9170-1		MAVİ
	DIN 13260-2			
	NF S 90-116			
	OHMEDA			
KARBONDİOKSİT (CO ₂)	BS 5682	EN 9170-1		GRİ
	DIN 13260-2			

TS EN ISO 9170-1 standardı madde 6.1.3 Çizelge 2, ISO 32 ve İngiliz Basınçlı Gazlar Birliği Genelgesine göre gazlar ve etiketlerinde kullanılacak zemin renkleri aşağıdaki gibidir.








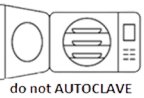



Gaz		Renk	
OXYGEN	O		Beyaz RAL 9010
VACUUM	V		Sarı RAL 1018
MEDİKAL HAVA 4 Bar	H4		Siyah - Beyaz RAL 9010 - RAL 9005
MEDİKAL HAVA 7 Bar	H7		Siyah - Beyaz RAL 9010 - RAL 9005
AZOTPROTOKSİT	N2O		MAVİ RAL 5010
KARBONDİOKSİT	K		GRİ RAL 4001







Alçak Basınç Regülatörlerinin Ambalajlanması

Ürün	Ağırlık (gr)	Koli Boyutu (cm)
Alçak Basınç Regülatörü	535	4x15x12
Alçak Basınç Regülatörü – Ray Tipi	655	4x15x12
Gaz Akış Ayar Musluğu	495	4x15x12
İkinci Basınç Düşürücü	535	4x15x12

- Flowmetre kutulanmadan önce ağzı kapalı şeffaf poşetlere konularak toz, kir ve darbelerden korunmaktadır.
- Alçak basınç regülatörleri kendine özgü yukarıda ölçüleri belirtilen kutular ile depolanmakta ve sevk edilmektedir.
- Ürün taşınması esnasında ezilmeleri engellemek adına en fazla 5 adet üst üste konularak sevkiyat yapılır.

8. GÜVENLİK İPUÇLARI VE KULLANIMDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

	Dikkatli olun. Ürün ile alakalı uyarı ve direktifleri dikkate alın.
	Oksijen gazı yağ veya diğer yağlandırıcılar ile temas ettiğinde yanma, patlama tehlikesi oluşmaktadır. Flowmetre musluk mili yanmaya karşı dayanıklı, insan vücuduna temas ettiğinde tehlike yaratmayan "LOXEAL TEFLON GRES 4" silikon yağlandırıcı kullanılmıştır. Alçak basınç regülatörleri üretim anından itibaren başka bir yağlandırıcıya ihtiyaç duymadan çalışacaktır. Sol taraftaki resim; Flowmetre nemlendirme şişesi üzerindeki sembol ile; Cihaz kullanımında yağ ile temas olmaması gerektiği hem yazı ile hem de sembol ile açıklanmaktadır.
	Oksijenin kullanıldığı noktalarda ateşle yaklaşmayın. Ateş oksijenle birlikte patlama ve alevlerin daha da büyümesine neden olabilir.
	Oksijenin kullanıldığı noktalarda sigara içmeyin. Ateş oksijenle birlikte patlama ve alevlerin daha da büyümesine neden olabilir.
	Alçak Basınç Regülatörleri 0-16 Bar giriş basıncı aralığında kullanın. Ayar skalası 0-16 bar aralığında ayarlanmıştır.
	Ürünü belirtilen saklama sıcaklığında muhafaza ediniz. Saklama ve taşıma esnasında Sıcaklık -20 °C ile 60 °C arasında olmalıdır
	Fiziksel yaralanma ve/veya cihazın arızalanma riski : Manyetik alanlar tıbbi cihazın doğru çalışmasını negatif şekilde engelleyebilir ve bu nedenle hasta ve kullanıcı için tehlike oluşturabilir. Tıbbi cihazları manyetik rezonans görüntüleme cihazlarının (MRI) yakınında kullanmayın.
	Alçak basınç regülatörlerinin hiçbir parçasını Autoclav cihazı ile autoclav (temizlik) işlemine tabi tutmayınız.
	Kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. (Ürünün kullanım ömrü boyunca sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi ve doğrudan veya dolaylı olarak ürün kaynaklı kazaların önüne geçebilmek için Kullanım Kılavuzunun tam ve anlaşılır şekilde okunması gerekmektedir)
	Alçak basınç regülatörlerini sadece kullanılması konusunda yeterli eğitimi almış kişiler kullanılmalıdır. Alçak basınç regülatörlerinin kullanırken manometrenin yukarı gelecek biçimde kalmasına dikkat ediniz. Kullanmadan önce bağlantıları kontrol edip kaçak olmadığından emin olunuz.
	Alçak basınç regülatörlerinin hiçbir parçasını sökmeyiniz. Bu durum ürünün garanti kapsamından çıkmasına neden olur. Olası bir problem ile karşılaştığınızda üretici veya yetkili firmalar ile irtibata geçiniz.

	Giriş filtresinin değişmesi gerektiğinde kullanıcı değişim işlemini kendisi yapmamalıdır. Yetkisiz kişilerin müdahalesi ünite sızdırmazlığına zarar verebilir. Yetkili servis ile irtibata geçiniz.
	Alçak basınç regülatörleri gaz prizlerine bağlanarak kullanılmaktadırlar dolayısı ile sürekli basınç altında çalışırlar. Gaz prizleri yapısı gereği Alçak basınç regülatörlerinin jakı prize takıldığı anda gaz geçişine izin verir. Alçak basınç regülatörlerinin hiçbir parçasını ünite basınç altındayken sökmeyiniz. Eğer alçak basınç regülatörlerinin ara bağlantı hortumunu sökmeniz gerekirse regülatörün ayar kulp nu en sola çevirerek basınç geçişini sonlandırın manometredeki değerin 0 olduğundan emin olun. Bağlantı hortumunu çıkış hortumluğundan çıkartabilirsiniz.
	Alçak basınç regülatörlerini etiket bilgilerinde yer alan gaza özel prize takılmalıdır.
	Alçak basınç regülatörlerinin ayar kulpunu saat yönünde çevirmek gaz basıncını arttırırken, tersine çevirmek gaz akışını arttırır. (Yandaki resimde Oksijen regülatörü kulp etiketi örnek olarak verilmiştir.)
	NOT: Alçak basınç regülatörlerinin probunu (GİRİŞİNİ) hiçbir şekilde değiştirmeyi denemeyin. Bu yanlış gaz(larla) kullanım nedeni ile ciddi yaralanmalara yol açabilir.
	Ürünü belirtilen sıcaklık değerleri arasında kullanın. Ortam koşulları Çalışma esnasında Sıcaklık 5°C ile 40 °C arasında olmalıdır.

9. HASTA POPÜLASYONU

Alçak Basınç Regülatörü genel kullanım için tasarlanmıştır. Hastanın yaşı ve rahatsızlığı dikkate alınarak geçişi sağlanacak oksijen gazı miktarı muhakkak uzman doktor tarafından belirlenmelidir. Ayrıca alçak basınç regülatörleri herhangi bir gazın hastaya ulaştırılması dışında ekipmanlar için de kullanılmaktadırlar.

Örneğin; Sterilizasyon işleminde kullanılan basınçlı havanın regüle edilmesi.

Örneğin; Tüp bebek merkezlerinde laboratuvarlarda kullanılan örneğin saf azot gazının diğer ekipmanlar için regüle edilmesi.

İkinci Basınç Düşürücü üniteleri bir bölgeye gönderilen gazların basıncının ayarlanmasında kullanılırlar.

DİKKAT: Kullanıcıların işletici veya uygulayıcı olarak, işbu tıbbi ürünün kullanımını iyi biliyor olmanız gerekir. İşletme ve uygulama için yasal taleplere ve gerekliliklere dikkat ediniz. Üretici tarafından yetkilendirilmiş bir kişinin size bu tıbbi ürünün kullanımını, uygulanması ve çalıştırılması hakkında uzmanca bilgi vermesini sağlayınız.

10. İNDİKASYONLARI

Alçak basınç regülatörleri tesisattan gelen basınçlı gazların, gazın kullanılacağı diğer cihazlara zarar vermemesi için basıncın regüle edilerek sabit bir şekilde cihazlara aktarılmasında yardımcı ekipmandır. Alçak Basınç Regülatörlerinin kullanılacağı medikal gaz cinsine göre aşağıda belirtilen bazı fonksiyonlar için kullanılmaktadırlar;

Oksijen alçak basınç regülatörleri solunum sıkıntısı çeken hasta gruplarında, hastanın solunumunu düzenleyen ventilatör cihazlarının ve anestezi işlemlerinde giriş basıncının ayarlanmasında kullanılır,

Hava 4 Bar alçak basınç regülatörleri solunum destekleyici ventilatör cihazlarının, anestezi işlemlerinde anestezi cihazlarının, buhar aracılığı ile ilaç verme gibi işlemlerde cihazların giriş basıncının ayarlanmasında kullanılır,

N2O alçak basınç regülatörleri Anestezi işlemlerinde hastanın uyutulma işleminde kullanılan anestezi cihazlarının giriş basıncının ayarlanmasında kullanılır,

Hava 7 Bar alçak basınç regülatörleri cerrahi operasyonlarda kullanıcının işlem esnasında kullandığı cihazlarının giriş basıncının ayarlanmasında kullanılır,

CO2 fiziksel tedavi, inkübatörler ve ameliyathanelerde kullanıcının işlem esnasında kullandığı cihazlarının giriş basıncının ayarlanmasında kullanılır.

11. KONTRENDİKASYONLAR

Andikasyonlar bölümünde bahsedilen bazı örnekler doğrultusunda alçak basınç regülatörlerinin kullanılacağı yer ve kullanım amacı ve kullanım şekli cihazı kullanacak uzman tarafından belirlenmelidir. Alçak basınç regülatörleri direk olarak tedavi edici ekipmanlar olmadığından kullanılamayacağı alanlar tanımlaması yapılamaz

12. YAN ETKİLERİ

Alçak basınç regülatörleri direk olarak tedavi edici ekipmanlar olmadığından yan etkileri ile alakalı bir tanımlama bulunmamaktadır.

13. BAĞLANTI VE MONTAJ

DİKKAT: Alçak basınç regülatörlerinin kurulumunu, kullanım kılavuzunu en az 1 defa tam ve anlaşılır bir şekilde okumuş, uzman sağlık personeli veya teknik personelin yapması gereklidir.

DİKKAT: Alçak basınç regülatörlerinin birlikte çalışacağı cihaz regülatörün kapasitesinden daha fazla basınca ihtiyaç duymamalıdır. (max.16 bar)

Dikkat : Alçak basınç regülatörlerinin birlikte çalışacağı cihazda regülatörler gibi yağ ve bileşenlerini içermemelidir.

Ürünün kurulumunu yapmadan önce;

- Regülatörün kullanılacağı sistemde 0-16 bar arasında bir basınçlı gaz olmalıdır.
- Ortam koşulları Çalışma esnasında Sıcaklık 5°C ile 40 °C arasında olmalıdır.
- Ürünü satın aldığınızda önce paketi açıp zarar görüp görmediğini kontrol edin. Herhangi bir arıza görünüyorsa ürünü kullanmayıp, iadesi için gereken işlemleri yapın.
- Özellikle manometreleri kontrol edin. Kırılmış veya bozulmuşsa (Manometrelerin ibreleri 0'dan farklı bir değer gösteriyorsa) kullanmayın.
- Ürünün sağlamlığının kontrolünden sonra kullanmadan önce bu kılavuzdaki tüm uyarıları okuyun ve dikkate alın.
- Ayar kulpunu kendinize doğru hafifçe çekerek ayar kulpunu en sola döndürünüz (0 konumuna getiriniz.)
- Ara bağlantı hortumunu kelepçe yardımı ile Regülatör çıkış hortumluğuna bağlayınız.
- Ara bağlantı hortumunu diğer ucunu da kullanılacak cihaza irtibatlandırınız.
- Daha sonra alçak basınç regülatörünü gaz prizine monte edebilirsiniz.

Merkez Sistem Alçak Basınç Regülatörü Montajı

- Regülatör jakı regülatör etiketinde belirtilen gaz prizine takılır.
- Ünite kutusunda regülatörün hangi standart için üretildiği belirtilmektedir.
- Regülatör manometresi ilk başta manometre "0" konumunda olmalıdır.
- Çıkış hortumluğundan basınçlı havanın kullanılacağı cihaza bağlantı yapılır.



Merkez Sistem Alçak Basınç Regülatörü Ray Tipi Montajı

- Regülatörün hareketli çene sistemi ile ray montajı yapılır.
- Kutu içerisinde çıkan prob aşağıdaki resimdeki gibi gaz prizine takılır.
- Ünite kutusunda regülatörün hangi standart için üretildiği belirtilmektedir.
- Probun çıkışına kutu içerisinde çıkan bağlantı hortumunun bir ucu takılır.
- Hortumun diğer ucu ray tipi gerülatörün girişine monte edilir.
- Regülatör manometresi ilk başta manometre 0 konumunda olmalıdır.
- Çıkış hortumluğundan basınçlı havanın kullanılacağı cihaza bağlantı yapılır.



Gaz Akış Ayar Musluğu Montajı

- Regülatör jakı regülatör etiketinde belirtilen gaz prizine takılır.
- Ünite kutusunda regülatörün hangi standart için üretildiği belirtilmektedir.
- Regülatör manometresi ilk başta manometre 0 konumunda olmalıdır.
- Çıkış hortumluğundan basınçlı havanın kullanılacağı cihaza bağlantı yapılır.

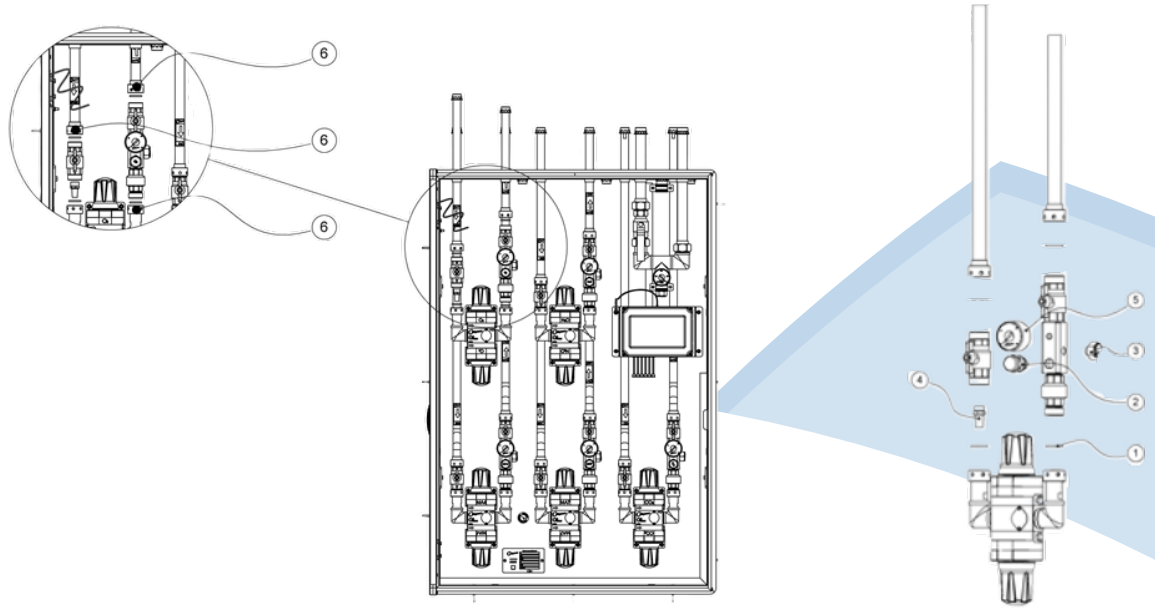


İkinci Basınç Düşürücü Montajı

- İkinci basınç düşürücüler giriş ve çıkışında 3/8" (dişi) Rekor barındırırlar.
- İkinci basınç düşürücüler genellikle bölgesel kontrol ünitelerinde kullanılmaktadır. Bölgesel kontrol üniteleri içerisinde 3/8" (dişi) Rekorun bağlanabileceği 3/8" (erkek) Rekor içi yapısı bulunmaktadır. Bu sayede regülatörün değişimi işlemi rahatlıkla yapılmaktadır.
- Rekor saat yönünde çevrilerek rekor içine sıkılarak birleştirme işlemi yapılır.
- Eğer ikinci basınç düşürücüler hatta bağlanacaksa bağlanacağı noktaya önce 3/8" (erkek) Rekor içi yapısı monte edilmelidir.



İkinci Basınç Düşürücü – By Pass’lı Montajı



- By Pass’lı İkinci basınç düşürücüler giriş ve çıkışında yuvarlak rekor (6) barındırırlar.
- By Pass’lı İkinci basınç düşürücüler bölgesel kontrol ünitelerinde kullanılmaktadır. Bölgesel kontrol üniteleri içerisinde yuvarlak rekorun bağlanabileceği nipel yapısı bulunmaktadır. Bu sayede regülatörün değişimi işlemi rahatlıkla yapılmaktadır.
- Rekor saat yönünde çevrilerek rekor içine sıkılarak birleştirme işlemi yapılır.

14. ÇALIŞMA PRENSİBİ

- Alçak basınç regülatörleri basınçlı havaya ihtiyaç duyan bir diğer cihaz için gerekli basıncın ayarlanmasında kullanılır.
- Gerekli bağlantıları ve ön işlemleri yapıldıktan sonra ayar kulpunu kendinize doğru hafifçe çekerek ayar kulpunu sağ tarafa döndürdüğünüzde basınç artacaktır.
- Basınç ayarı manometreden takip edilmektedir.
- İstenilen basınç ayarı yapıldıktan sonra ayar kulpu ileri itilmek vasıtasıyla yerine oturtulur ve kilitleme işlemi yapılmış olur.
- Alçak basınç regülatörleri kullanılmadığı zamanlarda prizden çıkartmaya gerek yoktur.
- Alçak basınç regülatörleri kullanılmadığı zamanlarda ayar kulpu en sola çevrilerek manometre “0” konumuna getirilerek priz üzerinde kalması sağlanır.

15. BAKIM ONARIM / KALİBRASYON

- Regülatör onarımı için lütfen üretici firma Megasan Medikal Gaz Sist. veya belirtilen servis temsilcileri ile irtibata geçiniz ve yardım isteyiniz.
- Regülatör yanlış bir şekilde onarılması ve monte edilmesi durumunda direkt olarak insan sağlığına etkide bulunabileceği için arıza durumunda yetki verilmeyen kişi ve kuruluşların onarım işine girmeleri sakınca yaratır ve oluşacak herhangi bir olumsuzluktan
- Yetkili firmalar ve üretici firma Megasan Medikal Gaz Sist. sorumlu değildir.

Alçak basınç regülatörleri için belirlenmiş bir bakım periyodu yoktur. Ürünün kullanım ömür boyunca sağlıklı bir şekilde çalışması için temizlik ve kullanım talimatlarına uyulması yeterlidir. Kullanıcı alçak basınç regülatörlerinin herhangi bir kısmını kesinlikle sökmemelidir.

Alçak basınç regülatörleri için giriş filtreleri kullanım sıklığı ile de orantılı olarak kontrol edilmelidir. Filtrelerden kaynaklanabilecek arızalar Bölüm 17’de değerlendirilmiştir.

Alçak basınç regülatörlerinin hiçbir parçası sterilizasyon işlemine tabii tutularak temizlenmeye çalışılmamalıdır. Onarımı için olası sorunlar ve çözümleri kısmında karşılaşılabilecek problemler tanımlanmıştır.

Alçak basınç regülatörlerinin kullanım ömrü boyunca kullanım amacına uygun olarak performans sürekliliğini sağlayabilmesi için yılda 1 kez kalibrasyon işlemine tabii tutulmasını önermekteyiz.

Aşağıda Alçak basınç regülatörleri için arızalanabilecek veya bakım esnasında değiştirilebilecek yedek parça listesi belirtilmiştir.

Yedek Parça Listesi		
Ürün Kodları	Parça Kodu	Parça Adı
MG-xRM-y-z MG-IBD-x	ORM-08	Diyafram Contası
	ORM-10	Klape Yayı
	ORM-11	Klape Contası
	ORM-12	Klape Mili
	ORM-13	Klape Rekoru
	ORM-14	Alçak Basınç Diyafram Gövdesi
	ORM-15	Diyafram Yayı
	ORM-16	Ayar Somunu
	ORM-17	Ayar Mili
	ORM-19	Ayar Kulpu
	040100010870	Ø40mm Alttan Çıkışlı 16 Bar 1/8 Manometre
	ORM-GF	Giriş Filtresi
MG-GAMx-y-z	GAM-09	Gaz Akış Ayar Kulpu
	GAM-04	Musluk Klapesi
	GAM-03 472-12	Musluk Sekmanı inox
	XP-NF-17	Kapsül Tapası Oringi O2 Nf (6.75x1.78)
	GAM-01	Gaz Akış Ayar Musluk Gövdesi
	GAM-03	GAZ AKIŞ ÇIKIŞ HORTUMLUĞU
MG-IBD-BP-x	MG-IBD-BP-x	24 x 20 x 2 mm Conta
	PP-000163	Regülatör İğnesi
	IBD-BP-17	24 x 20 x 2 mm Conta
	PLPL-PP-000649	26 x 22 x 2 mm Conta
	IBD-BP-52	20 x 9.5 x 2.5 mm Conta
	HP-YAY-005815	Regülatör İğne Yayı
	İBD-S-03	Regülatör Diyaframı
	HP-YAY-005809	Regülatör Ayar Yayı
	İBD-S-15	Diyafram Contası
	PLP-PA6-000746	Reg. Ayar Kulbu

16. TEMİZLİK STERİLİZASYON

Alçak basınç regülatörleri tek kullanım için tasarlanmamıştır. Alçak basınç regülatörleri steril ürün sınıfına girmez ve steril olarak satışı yapılmamaktadır.

Alçak basınç regülatörleri temiz bir bezle ıslatarak veya temizleme solisyonuyla oarak temizleyebilirsiniz.

17. OLASI SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ

SORUN	SORUN DETAYI	MUHTEMEL NEDENİ	YAPILMASI GEREKEN	SORUMLU
Manometre değer gös- termiyor	Manometrede değer göstermiyor.	Girişin filtresinin pislik nedeniyle tıkanması	Regülatörü prizden ayırın, filtreyi yenisi ile değiştirin.	Yetkili Teknik Servis
		Manometre arızalı	Manometreyi değiştirin.	Yetkili Teknik Servis
Regülatör arızası	Regülatör ayar tutmuyor	Regülatör arızalı	Regülatörü tamir edin	Yetkili Teknik Servis
	Regülatör tahliye yapıyor	10 sn içinde tahliye bitiyor	Regülatör hat basıncını ayarlamış olup bir arıza yoktur.	Müdahaleye gerek yok
		Tahliye sürekli	Regülatöre ters besleme yapılmış olabilir kontrol edin. Regülatör arızalı ise tamir işlemini yapın	Yetkili Teknik Servis
Manometre değeri hatal	Olması gereken değer aralığında değil	Regülatör ayarsız	Ayar yapın	Yetkili Kullanıcı
			Prizi kontrol edin	Kullanıcı Teknik Servis Birimi
		Manometre arızalı	Manometreyi değiştirin.	Yetkili Teknik Servis

18. MODELLER ARASI FARKLAR - ÖZELLİKLERİ VE RESİMLERİ

Sınıflandırma : Class IIb , Rule 11 (Sınıf IIb, Kural 11)

GMDN KODU : 36271 - Medikal gaz besleme sistemi

AÇIKLAMA : Bir kaynaktan tıbbi bölümün çıkış ve girişlerine basınçlı tıbbi gaz (oksijen, nitroz oksit, hava) ve vakum kaynağı sağlamak için tasarlanmış bir sistemdir. Bir sistem bir gaz kaynağı, manifold birimi, basınç düzenleme ve alarm sistemi, boru sistemi, uzak ya da yerel göstergeler, basınç hafifletme vanaları, bölge vanaları ile duvar çıkışı terminal birimlerinden oluşabilir.

Ürünün Ömür Döngüsü : 10 yıl

Kullanılan Yazılım : Yok

Aksesuarlar : Çıkış (ara) bağlantı hortumu

Spesifikasyonları : 1. Tek Kullanımlık Değildir.

2. Kullanım Ömrü 10 Yıldır

3. Paket Tipi Ambalaj Ve Karton Kutudur

A) Merkez Sistem Alçak Basınç Regülatörü

Ürün Kodu : MG-xRM-y-z

x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)

y: S (Standard) , R (Ray Tipi)

z: B (BS-İngiliz normu), D (DIN-Alman normu), F (AFNOR-Fransız normu), OM (Ohmeda)

Kullanım Alanı : Medikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı ile gaz prizlerine kadar taşınmış olan medikal gazların belirli bir basınca göre ayarlandıktan sonra cihazlara iletilmesinde kullanılır.

Regülatörler prize bağlandığında aktif kullanılabilir. Üzerinde yer alan ayar kulpu - musluk sayesinde kullanılacak gazın basıncının ayarlanmasında kullanılır.

Açma Kapama kulpunun hareket ettirilmesi ile üzerinde yer alan manometrede 0-16 bar aralığında bölünmüş skala üzerinde istenilen noktada sabit kalabilecektir. Kulp tamamen kapatıldığında akış duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir.

Kullanılmak istenilen basınca ayarlanan regülatörün çıkış hortumluğuna ara bağlantı hortumu bağlandıktan sonra hortumun diğer ucu kullanılacak cihaza bağlandıktan sonra ürün kullanıma hazır konumdadır.

Ülkemizde yaygın olarak BS (İngiliz), DIN (Alman), AF-NOR (Fransız) OHMEDA (Amerikan) standartları olmak üzere 4 değişik standart kullanılmaktadır. Bağlanacağı gaz priz çeşidine göre uygun jak bağlantısına sahip olmalıdır.

Çalışma Aralığı : 0-16 Bar

Paket Tipi : Kutu

Paket Ölçüsü : 4x15x12 cm

Ağırlık : 535 gr



B-) Merkez Sistem Alçak Basınç Regülatörü Ray Tip

Ürün Kodu : MG-xRM-R-z
x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)
z: B (BS-İngiliz normu), D (DIN-Alman normu), F (AFNOR-Fransız normu), OM (Ohmeda)

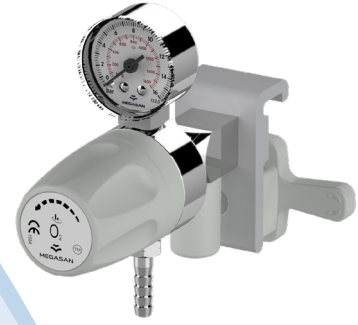
Kullanım Alanı : Medikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı ile gaz prizlerine kadar taşınmış olan medikal gazların belirli bir basınca göre ayarlandıktan sonra cihazlara iletilmesinde kullanılır.

Alçak Basınç regülatörünün uygulamasından farklı olarak Ray tipi Regülatör direk prize bağlanmamaktadır. Regülatör üzerindeki klips sayesinde bir raya sabitlenir ürün ile birlikte gelen uygun standarttaki probun çıkış ucuna bağlanan hortumun diğer ucu regülatörün ucuna bağlanır, prob prize takılarak gaz akışı devreye girer. Üzerinde yer alan ayar kulpu - musluk sayesinde kullanılacak gazın basıncının ayarlanmasında kullanılır. Açma Kapama kulpunun hareket ettirilmesi ile üzerinde yer alan manometrede 0-16 bar aralığında bölünmüş skala üzerinde istenilen noktada sabit kalabilecektir. Kulp tamamen kapatıldığında akış duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir. Kulp tamamen kapatıldığında akış duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir.

Kullanılmak istenilen basınca ayarlanan regülatörün çıkış hortumluğuna ara bağlantı hortumu bağlandıktan sonra hortumun diğer ucu kullanılacak cihaza bağlandıktan sonra ürün kullanıma hazır konumdadır.

Ülkemizde yaygın olarak BS (İngiliz), DIN (Alman), AF-NOR (Fransız) OHMEDA (Amerikan) standartları olmak üzere 4 değişik standart kullanılmaktadır. Bağlanacağı gaz priz çeşidine göre uygun jak bağlantısına sahip olmalıdır.

Çalışma Aralığı : 0-16 Bar
Paket Tipi : Kutu
Paket Ölçüsü : 4x15x12 cm
Ağırlık : 655 gr



C-) Gaz Akış Ayar Musluğu

Ürün Kodu : MG-xRM-R-z
x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)
y: S (Standard) , R (Ray Tipi)
z: B (BS-İngiliz normu), D (DIN-Alman normu), F (AFNOR-Fransız normu), OM (Ohmeda)

Kullanım Alanı : Medikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı ile gaz prizlerine kadar taşınmış olan medikal gazların basınç ayarı olmaksızın cihazlara iletilmesinde kullanılır.

Musluklar prize bağlandığında aktif kullanılabilir. Üzerinde yer alan kulpun belirtilen yönde çeyrek tur çevrilmesi sayesinde kullanılacak gazın akışı sağlanır. Üzerinde yer alan manometrede 0-16 bar aralığında anlık kullanılan gazın basıncı görülebilir. Kulp çeyrek tur ters istikamette belirtilen yönde döndürüldüğünde gaz akışı duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir.

Musluk ünitelerini regülatörden ayıran nokta musluklarda regülasyon yoktur sadece gaz geçişini açma kapama fonksiyonuna sahiptir. Üzerindeki manometre sayesinde gaz basıncı görülebilir Kullanılmak istenilen basınca ayarlanan regülatörün çıkış hortumluğuna ara bağlantı hortumu bağlandıktan sonra hortumun diğer ucu kullanılacak cihaza bağlandıktan sonra ürün kullanıma hazır konumdadır.

Ülkemizde yaygın olarak BS (İngiliz), DIN (Alman), AF-NOR (Fransız) OHMEDA (Amerikan) standartları olmak üzere 4 değişik standart kullanılmaktadır. Bağlanacağı gaz priz çeşidine göre uygun jak bağlantısına sahip olmalıdır.

Çalışma Aralığı : 0-16 Bar
Paket Tipi : Kutu
Paket Ölçüsü : 4x15x12 cm
Ağırlık : 655 gr



D-) İkinci Basınç Düşürücü

Ürün Kodu : MG-IBD-x

x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)

Kullanım Alanı : MMedikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı taşınmış olan medikal gazların belirli bir bölgenin beslenmesi için o bölgenin ihtiyacı olan basınca ayarlanmasında kullanılır.

İkinci Basınç Düşürücüler basıncın düşürülmesinin istenildiği hatlarda kullanılır. Bölgesel kontrol ünitelerinin içine üzerindeki rekorlar yardımıyla tutturulurlar. Üzerinde yer alan ayar kulpu - musluk sayesinde kullanılacak gazın basıncının ayarlanmasında kullanılır. Açma Kapama kulpunun hareket ettirilmesi ile üzerinde yer alan manometrede 0-16 bar aralığında bölünmüş skala üzerinde istenilen noktada sabit kalabilecektir. Kulp tamamen kapatıldığında akış duracaktır ve basınç 0 konumuna gelecektir.

Çalışma Aralığı	: 0-16 Bar
Giriş	: 3/8" Rekor
Çıkış	: 3/8" Rekor
Paket Tipi	: Kutu
Paket Ölçüsü	: 4x15x12 cm
Ağırlık	: 535 gr



E-)İkinci Basınç Düşürücü – By Pass'lı

Ürün Kodu : MG-IBD-BP-x

x: O (Oxygen) , A (N2O) , H4 (Basınçlı Hava 4 Bar) , H7 (Basınçlı Hava 7 Bar) , K (CO2)

Kullanım Alanı : MMedikal Gaz Santralleri ile üretilen ve bakır boru tesisatı taşınmış olan medikal gazların belirli bir bölgenin beslenmesi için o bölgenin ihtiyacı olan basınca ayarlanmasında kullanılır.















By Pass'lı İkinci Basınç Düşürücüler basıncın düşürülmesinin istenildiği bölgesel kontrol ünitelerinin içine üzerindeki rekorlar yardımıyla tutturulurlar. Üzerinde yer alan ayar kulpu - musluk sayesinde kullanılacak gazın basıncının ayarlanmasında kullanılır. Tek bir regülatör gövdesinde iki ayrı ayar mekanizması yer almaktadır. Regülatörlerden birisi birincil geçişi sağlarken diğeri yedek pozisyonundadır. Regülatör üzerinde manometer yoktur. Bölgesel control ünitesi içerisinde regülatöre bağlı olan çıkış hattında manometre yer almaktadır.

Çalışma Aralığı	: 0-16 Bar
Giriş	: 3/8" Rekor
Çıkış	: 3/8" Reko




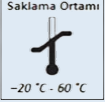








19. ÜRÜN PAKET ETİKETİ

Ürün dış kutusuna “TİP-2 Elektriksiz Cihazlar Paket Etiketleri” yapıştırılır

 MEGASAN		MEGASAN Medikal Gaz Sis. Tıbbi Alet ve Cihazlar İnş.Teah. Mad. Turizm İth. Ve İhr. San ve Tic.A.Ş. Merkez: Cumhuriyet Mah. Düvenciler Sok. Zafer İş Hanı Apt. No: 33/411 Merkez - ÇANKIRI / TÜRKİYE Fabrika: Dere Mah. Aşağı Ağıllı Onüçü Mevkii Cad. No:18 PK:18700 Eldivan - ÇANKIRI / TÜRKİYE Tel: 0376 218 10 25 - Fax: 0376 218 12 26 info@megasan.com.tr - megasanmedical@yahoo.com www.megasan.com.tr MADE IN TURKEY	20..	
		Ü.ADI: Ü.KODU:		
 8 698973 920047		 Saklama Ortamı -20 °C - 60 °C	 Çalışma Ortamı 5 °C - 40 °C	
SERIAL NUMBER  22/xx-00186	 Protect From Oil Yağdan Koruyunuz		 DİKKAT ELEKTRİK TEHLİKESİ	
UE-03	Revizyon No: 01	Revizyon Tarihi: 21.01.2022	220-240 V ~AC / 50-60 Hz	

Ürün Etiketlerinde kullanılan sembollerin açıklamaları;

 MEGASAN Medikal Gaz Sis. Tıbbi Alet ve Cihazlar İnş.Teah. Mad. Turizm İth. Ve İhr. San ve Tic.A.Ş. Merkez: Cumhuriyet Mah. Düvenciler Sok. Zafer İş Hanı Apt. No: 33/411 Merkez - ÇANKIRI / TÜRKİYE Fabrika: Dere Mah. Aşağı Ağıllı Onüçü Mevkii Cad. No:18 PK:18700 Eldivan - ÇANKIRI / TÜRKİYE Tel: 0376 218 10 25 - Fax: 0376 218 12 26 info@megasan.com.tr - megasanmedical@yahoo.com www.megasan.com.tr MADE IN TURKEY	İmalatçı / Firma Bilgileri /İmalat Yılı
	Onaylanmış Kurum Kimlik Numarası
	Kullanım Kılavuzuna bakınız
 Saklama Ortamı -20 °C - 60 °C	-20°C - 60°C arası sıcaklık değerinde depolayınız ve nakliye ediniz
 Çalışma Ortamı 5 °C - 40 °C	5°C - 40°C arası ortam sıcaklığını değerlerinde kullanınız.
 Giriş Basıncı (psi) Max. 4-5 Bar	Flowmetre Giriş basıncı 4-5 bar arasında olmalıdır.
	Kullanıcının dikkatli olması gereklidir.
 Protect From Oil Yağdan Koruyunuz	Oksijen gazı yağ veya diğer yağlandırıcılar ile temas ettiğinde yanma, patlama tehlikesi oluşmaktadır. Cihaz kullanımında yağdan koruyunuz.
 8 698973 920047	Ürün barkod numarası
SERIAL NUMBER  22/xx-00186	Üretim yılı, ürün grubu, seri numarası

20. TEKNİK SERVİS İSTASYONLARI

SERVİS İSTASYONLARINI GÖSTERİR LİSTE	
İTHALATCI / İMALATCI / ÜRETİCİ FİRMANIN	
1. ÜNVANI	MEGASAN MED.GAZ.SİS.TIB.ALET VE CİH. İNŞ.TAAH. MAD.NAK. TUR. İTH. İHR.SAN.TİC. A.Ş.
2. MERKEZ ADRESİ	Cumhuriyet Mah. Düvenciler sok. Zafer İş Hanı Apt. No:33/411 Merkez / Çankırı
3. TELEFON	376-218 10 25
4. FAX	376-218 12 26
5. TİCARET SİCİL NO	2 / 2163
VERGİ NO	613 088 4492

Servis Adı	MEGASAN MED.GAZ.SİS.TIB.ALET VE CİH. İNŞ.TAAH. MAD.NAK. TUR. İTH. İHR.SAN.TİC. A.Ş.
Yetkili Ad Soyad	HAYRETTİN ÇELİKTEN
Vergi Dairesi / No	ÇANKIRI / 613 088 4492
Telefon No	376-218 10 25
HYBN No	Jun-59
Adres	Cumhuriyet Mah. Düvenciler sok. Zafer İş Hanı Apt. No:33/411 Merkez / Çankırı
Şehir	ÇANKIRI

Servis Adı	TEKNİKON MEDİKAL CİH. VE GAZ SİS. SAN. VE TİC.LTD. ŞTİ.
Yetkili Ad Soyad	OKAN ŞERİF AKMAN
Vergi Dairesi / No	OSTİM / 8360335116
Telefon No	312-395 09 29
HYBN No	Jun-04
Adres	İVEDİK SANAYİ BÖLGESİ 645. SOK. NO:28 OSTİM
Şehir	ANKARA

Servis Adı	BUZSAN MEDİKAL SOĞUTMA İNŞ. TURİZM DOĞALGAZ TAAH. İTH. İHR. SAN. TİC.LTD. ŞTİ.
Yetkili Ad Soyad	İRFAN KALKAN
Vergi Dairesi / No	HARPUT /1910537688
Telefon No	424 238 71 27
HYBN No	14.31.23 / HYB-329
Adres	AKPINAR MAH. PINARLI SOK.NO:8/C
Şehir	ELAZIĞ

Servis Adı	SERTEK TEKNİK SİSTEMLER- İZZET USLU
Yetkili Ad Soyad	İZZET USLU
Vergi Dairesi / No	MİMARŞINAN / 8950271798
Telefon No	320 52 52
HYBN No	38 / 1323
Adres	HASTANE CAD. KIRANATLI İŞ MERKEZİ NO:33/1
Şehir	KAYSERİ

Servis Adı	MEDGAZ MEDİKAL END. MEK. TESİSAT ELEKTRİK İNŞAAT TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ
Yetkili Ad Soyad	ÖZCAN DEMİRTAŞ
Vergi Dairesi / No	SETBAŞI / 613 075 3619
Telefon No	0224 360 04 10
HYBN No	
Adres	Değirmenli Kızık Mahallesi Teyyareci Cad. No:252/1 Yıldırım
Şehir	BURSA