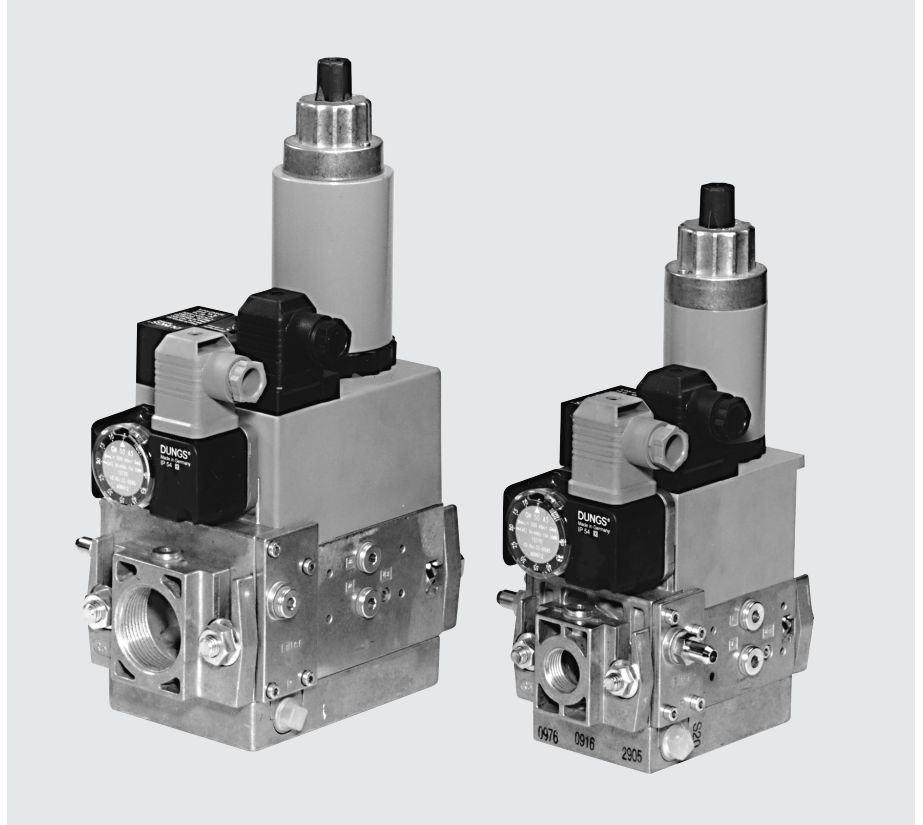


GasMultiBloc®
Ayar ve güvenlik
kombinasyonu
iki kademeli işletme şekli

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

7.24



Teknik

DUNGS GasMultiBloc®, filtre, regülatör, vanalar ve basınç presostatlarının bir kompakt armatürde entegrasyonudur.

- Kir toplama düzeneği: İnce filtre
- Bir regülatör ve iki vana: B01
- Bir vana tek kademeli ve bir vana iki kademeli
- Bir vana çabuk açılır ve bir vana yavaş veya çabuk açılır
- DIN EN 161 sınıf A grup 2'ye göre, 360 mbar (36 kPa)'a kadar solenoid vanalar
- DIN EN 88 sınıf A grup 2'ye göre, çıkış basıncının orantısal valf sayesinde hassas ayarlanması
- Düşük basınç eğiminde yüksek debi değerleri
- Doğrusal akım manyetik tahriki arıza derecesi N
- Ana ve kısmi miktarın kısılması, vana V2'de
- Hidrolik açılma geciktirmesi
- ISO 7/1'e göre boru vida dişine sahip flanş bağlantıları
- Basit montaj, düşük ebatlar, düşük ağırlık

Modüler sistem, ayrı ayrı kumanda edilen vanalarla bağlantılı olarak, bireysel çözümlere olanak tanımaktadır, şunların montajı mümkündür: Vana kontrol sistemi, basınç presostatı mini/maksi, basınç sınırlayıcı ve vana 2'de kapalı konum kontağı.

Uygulama

Modüler sistem, gaz güvenliği ve ayarlama tekniğinde bireysel çözümlere imkan tanımaktadır.

Gaz aileleri 1,2,3 gazları ile diğer nötr gaz halindeki maddeler için uygundur.

Onaylar

AB gaz cihazı yönetmeliğine göre AB yapı tipi kontrol belgesi:

MB-ZR...405-412 B01 CE-0085 AP 3156

AB gaz cihazı yönetmeliğine göre AB yapı tipi kontrol belgesi:

MB-ZR...405-412 B01 CE0036

Başka önemli gaz tüketen ülkelerdeki onaylar.

Fonksiyon

Gaz akışı

1. Eğer valfler V1 ve V2 kapalıysa, A bölgesine valf V1'in çift oturmasına kadar olan bölüm basıncı altında durmaktadır.
2. Min. basınç presostatı D holü ile A bölgesine bağlantılıdır.
Giriş basıncı, basınç presostatında ayarlanmış set değerini aşarsa, bu bilgi, gaz ateşleme otomatına geçmektedir.
3. Gaz ateşleme otomatları üzerinden serbestleştirme yapıldıktan sonra valfler V1 ve valf V2'nin 1. kademesi açmaktadır.
MultiBloc'un odaları A, B ve C'nin içinden gaz akışı serbestleştirilmiştir.
4. Talep halinde valf V2'nin 2. kademesi açar.

Valf V1'deki valf-regülatör kombinasyonunun çalışma şekli

Valf V1'de, ön basıncı dengelenmiş bir regülatör entegredir (basınç regülatör parçası). Ankraj 8, valf çanak birimiyle 3 bağlantılı değildir. Açılma sırasında ankraj 8 kapatma yayını (V1) ileri gerer ve valf çanak birimini serbestleştirir. Valf kapattığında ankraj doğrudan valf çanak birimine etki eder. Regülatör yayının 7 (çekme yayı) ayarlama vidası 18 üzerinden ön gerilimi sayesinde, valf V2'den önceki çıkış basıncı belirlenir. Çıkış basıncı, E deliği üzerinden regülatörün çalışma diyaframına 22 etki eder. Düzenlenmiş durumda ayarlama yayı ön gerilimi ve çalışma diyaframı üzerindeki basıncı, kuvvet dengesinde bulunmaktadır. Dengeleme diyaframı sayesinde, valf V1'in çabuk kapanma fonksiyonu ve yüksek bir ayarlama kalitesi sağlanmıştır.

Valf V2'nin açılışı şekli

Valf V2'nin ankrajı 14, valf çanak birimiyle 12 bağlantılıdır. Açılma sırasında ankraj 14 baskı yayını 13 ileri gerer. 1. Kademenin valf açıklığı, ankraj kalkışının ana miktar kısmı üzerinden, kısmi miktar kısmı 19 sayesinde ayarlanabilmektedir.

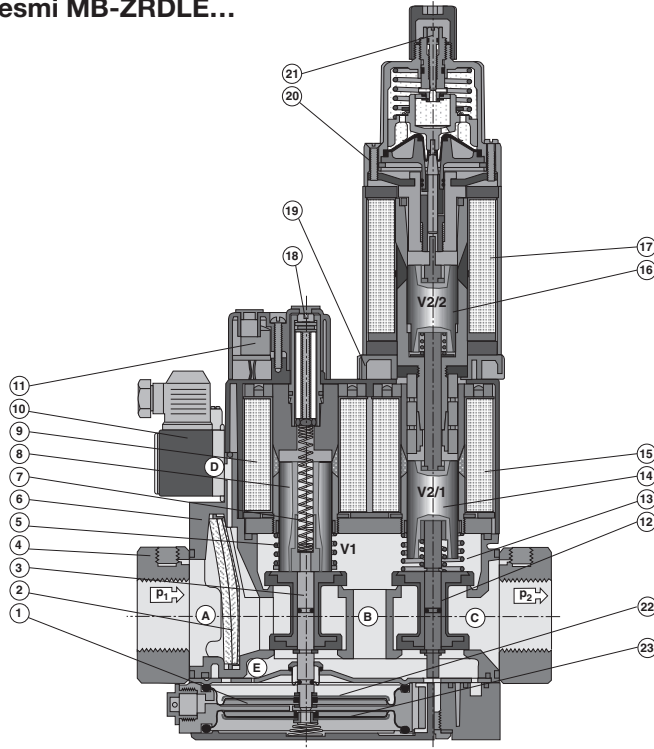
Valfin minimum açıklığı (kalan kalkış) 0,5 - 1,0 mm

Valf V2'nin 2. kademesi açıldığında, kapatma yayı 13 daha fazla öne gerilir. 2. Kademenin valf açıklığı, ankraj kalkışının ana miktar kısmı üzerinden, ana miktar kısmı 16 sayesinde ayarlanabilmektedir. Ana miktar kısmı 20, ayarlama çanağının veya hidrolik freninin çevrilmesi sayesinde ayarlanır. Açılma karakteristiği, hızlı veya yavaş açılır, her iki kademe için etkilidir. Bu, kapağın altındaki hidrolik frendeki çabuk kalkışın ayarlanması sayesinde etkilenebilir.

Kapanma fonksiyonu

Valfler V1 ve V2'nin manyetik bobinlerinin besleme geriliminin yarıda kesilmesi sırasında, bunlar, kapatma yayları sayesinde <1 s içinde kapatılır.

Kesit resmi MB-ZRDLE...

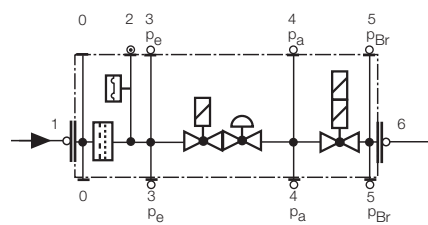


- 1 Regülatör
- 2 İnce filtre
- 3 Valf V1
- 4 Bağlantı flanşı
- 5 Kapatma yayı V1
- 6 Gövde
- 7 Regülatör yayı
- 8 Ankraj V1
- 9 Solenoid V1

- 10 Gaz basınç presostatı
- 11 Elektrik bağlantısı
- 12 Valf V2
- 13 Kapatma yayı V2
- 14 Ankraj V2-1.Kademe
- 15 Solenoid V2-1.Kademe
- 16 Ankraj V2-2.Kademe
- 17 Solenoid V2-2.Kademe

- Ayarlama:
- 18 - Gaz basıncı pa
 - 19 - Kısmi debi ayarı, 1.Kademe
 - 20 - Ana debi ayarı
 - 21 - Açma hızı ayarı
 - 22 Çalışma diyaframı
 - 23 Dengeleme diyaframı

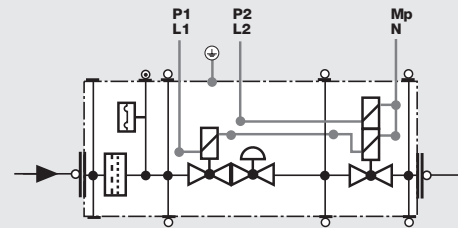
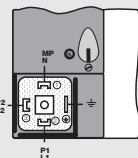
Basınç yükleri



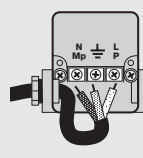
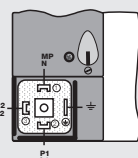
- 0 Filtre kapağı
- 1, 3, 4, 6 kapatma vidası G 1/8
- 2 Ölçüm nipel
- 5 Bağlantı vidası M4

Elektrik bağlantısı

S 20/S 50



S 22/S 52



Valfler V1, V2
1. Kademe

Valf V2
2. Kademe

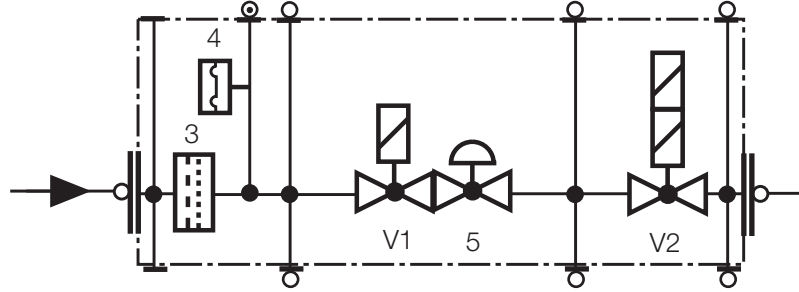
Teknik özellikler

Nominal çaplar Boru vida dişli flanşlar ISO 7/1 (DIN 2999)'e göre	MB-ZR...405/407 B01 Rp 1/2, 3/4 ve bunların kombinasyonları	MB-ZR...410/412 B01 Rp 3/4, 1, 1 1/4 ve bunların kombinasyonları																				
Maks. işletme basıncı	360 mbar (36 kPa)																					
Çıkış basınç aralıkları	MB-ZR... S20/S22 p_a: 4 mbar (0,4 kPa) ile 20 mbar (2 kPa) arası MB-ZR... S50/S52 p_a: 4 mbar (0,4 kPa) ile 50 mbar (5 kPa) arası																					
Ortamlar	Gaz aileleri 1,2,3 gazları ile diğer nötr gaz halindeki maddeler																					
Çevre sıcaklığı	-15 °C ile +70 °C arası (sıvı gaz tertibatlarında MB-D... 0 °C altında çalıştırılmamalıdır. Sadece sıvı gaz için uygundur, sıvı hidrokarbonlar conta hammaddelerine zarar vermektedir)																					
Kir toplama düzeneği	süzgeç, ince filtre, armatür sökülmeden filtre değişimi mümkün																					
Basınç presostatı	Tipler GW...A5, ÜB...A2 / NB...A2 DIN EN 1854'e göre takılabilir. Diğer bilgiler veri bülteninde "DUNGS çoklu ayar cihazları için basınç presostatları" 5.02 ve 5.07																					
Basınç regülatörü	Basınç regülatörü ön basıncı dengelenmiş, kapatma sırasında valf V1'de gaz sızıntısına imken vermeyen, DIN EN 88 sınıf A'ya göre. Set etme yayı sabit monteli (yay değişimi mümkün değil). Tavan üzeri üfleme tesisatının döşenmesi gerekli değildir. Dahili empulsiyon pulse mevcut.																					
Manyetik valf V1	DIN EN 161, sınıf A, grup 2'ye göre valf, çabuk kapanır, çabuk açılır																					
Manyetik valf V2	DIN EN 161 Sınıf A, grup 2'ye göre valf																					
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Valf V2 tipi</th><th>Kısmi-</th><th>Ana debi ayarı</th></tr></thead><tbody><tr><td>MB-ZR</td><td>çabuk açılır</td><td>birlikte</td><td>hariç</td></tr><tr><td>MB-ZRD</td><td>çabuk açılır</td><td>birlikte</td><td>birlikte</td></tr><tr><td>MB-ZRDLE</td><td>yavaş açılır</td><td>birlikte</td><td>birlikte</td></tr><tr><td>MB-ZRLE</td><td>yavaş açılır</td><td>birlikte</td><td>hariç</td></tr></tbody></table>		Valf V2 tipi	Kısmi-	Ana debi ayarı	MB-ZR	çabuk açılır	birlikte	hariç	MB-ZRD	çabuk açılır	birlikte	birlikte	MB-ZRDLE	yavaş açılır	birlikte	birlikte	MB-ZRLE	yavaş açılır	birlikte	hariç	
	Valf V2 tipi	Kısmi-	Ana debi ayarı																			
MB-ZR	çabuk açılır	birlikte	hariç																			
MB-ZRD	çabuk açılır	birlikte	birlikte																			
MB-ZRDLE	yavaş açılır	birlikte	birlikte																			
MB-ZRLE	yavaş açılır	birlikte	hariç																			
Ölçüm/ ateşleme gazı bağlantısı	G 1/8 DIN ISO 228, bakınız "Basınç yükleri", sayfa 2																					
Brülör basıncı denetimi pBr	Valf V2'den sonra bağlantı, basınç presostatı...A2 adaptörün üzerine yanal takılabilir																					
Gerilim / Frekans	~(AC) 50 - 60 Hz 220 - 230 V -15 % +10 % Diğer Alt. gerilimler: 240 VAC, 110 - 120 VAC, 48 VDC, 24 - 28 VDC																					
Elektrik bağlantısı	DIN EN 175301-803 standartına uygun geçmeli bağlantı valfler ve basınç presostatları için																					
Performans / Güç girişi Açılma süresi Koruma türü Parazit giderici	bakınız "montaj ölçüleri" sayfa 5 % 100 ED IEC 529 (EN 60529)'e göre IP 54 Parazit derecesi N																					
gaz ileten parçaların hammaddeleri	Gövde Alüminyum basınçlı döküm Diyafraamlar, contalar NBR bazlı, silopren (silikon kauçuk) Manyetik tahrik Çelik, pirinç, alüminyum																					
Montaj konumu	Yukarıya doğru duran bobin ile birlikte dikey veya yatay bobinin yanı sıra ara katmanlarla birlikte yatık.																					
Son kontakt	Kapalı konum kontağı tip K01/1 (DIN onaylı) V2'ye monte edilebilir																					

Donanım varyasyonları GasMultiBloc®...B01 İki kademeli işletme şekli	405 B01	407 B01	410 B01	412 B01	
MB-ZR	•	•	•	•	
MB-ZRD	•	•	•	•	
MB-ZRDLE	•	•	•	•	
MB-ZRLE	•	•	•	•	
Süzgeçli ince filtre	•	•	•	•	
Gaz basınç presostatı					
Filtreden sonra	•	•	•	•	
Valf V2'den sonra, adaptöre yanlamasına	•	•	•	•	
Regülatör	•	•	•	•	
Valf V1, çiftli oturma	•	•	•	•	
Valf V2, basit oturma	•	—	•	—	
Valf V2, çiftli oturma	—	•	—	•	
Valflar ortaklaşa açarak	•	•	•	•	S 20, S 50
Valflar ayrı açarak	•	•	•	•	S 22, S 52
Flanşlar Rp 1/2	•	•	—	—	
Rp 3/4	•	•	•	•	
Rp 1	—	—	•	•	
Rp 1 1/4	—	—	•	•	
					• = mümkün ● = talep halinde - = mümkün değil

Tip MB-ZR...B01

- V1 = Valf 1**
V2 = Valf 2
3 = Kir toplama düzeneği
4 = Basınç presostatı
5 = Regülatör



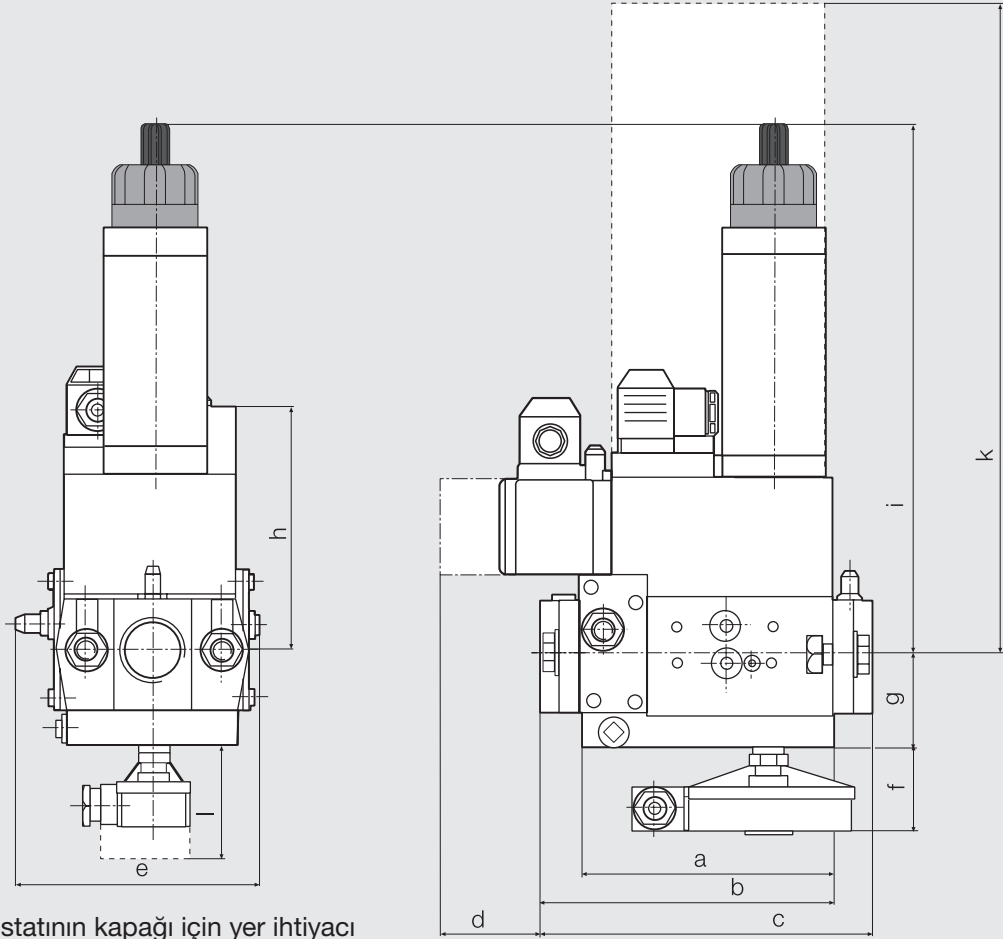
VPS 504 valf kontrol sisteminin takılması mümkün
K01/1 uç kontağının takılması mümkün

Tip anahtarı MultiBloc®

MB- XX XXX XX BOX SXX

- **V1 ve V2'nin kumandası**
0 = ortaklaşa (Paralel)
2 = ayrı
- **Çıkış basıncı** **Giriş basıncı**
2 = 4 - 20 mbar 360 mbar'a kadar
5 = 4 - 50 mbar 360 mbar'a kadar
- **S = Seri (tipten bağımsız)**
- **Gaz yolu şeması**
1 = Ana gaz için iki A valf + regülatör
7 = Ana gaz için iki A valf + bypass için
bir A valf V1 ile paralel çalışır + regülatör
- **Uygulama türü (jenerasyon) B**
- **Yapı büyüklüğü, nominal genişlik**
403 = DN 10, V2 = Tekli oturma valfi
405 = DN 15, V2 = Tekli oturma valfi
407 = DN 20, V2 = Çift oturma valfi
410 = DN 25, V2 = Tekli oturma valfi
412 = DN 32, V2 = Çift oturma valfi
415 = DN 40, V2 = Çift oturma valfi
420 = DN 50, V2 = Çift oturma valfi
- **Açılma davranışı + gaz debi ayarı**
hariç = (MB veya MB-ZR)
-D = Gaz debi ayarı
-LE = Yavaş açma özelliği
-DLE = D + LE kombinasyonu
- hariç = tek kademeli
ZR = Çift kademeli-ilk kademe
kismi miktar ayarına sahip
- **MultiBloc**

Montaj ölçüleri [mm]



d = basınç presostatının kapağı için yer ihtiyacı
k = Bobin değişimi için yer ihtiyacı
l = Kapalı konum kontağı K01/1 montajı için yer ihtiyacı

Tip	Rp	Açılma süresi	Montaj ölçüleri [mm]											Ağırlık [kg]
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	
MB-ZRD 405/407 B01	Rp 1/2	< 1 s	110	130,5	151	40	120	50	46	115	170	230	80	3,1
MB-ZRDLE 405/407 B01	Rp 3/4	< 20 s	110	130,5	151	40	120	50	46	115	210	230	80	3,2
MB-ZRD 410/412 B01	Rp 1	< 1 s	140	162,5	185	40	145	50	55	135	225	300	80	6,4
MB-ZRDLE 410/412 B01	Rp 1 1/4	< 20 s	140	162,5	185	40	145	50	55	135	260	300	80	6,5

Performans / Güç girişi

[VA] ~(AC) 230 V; +20 °C:

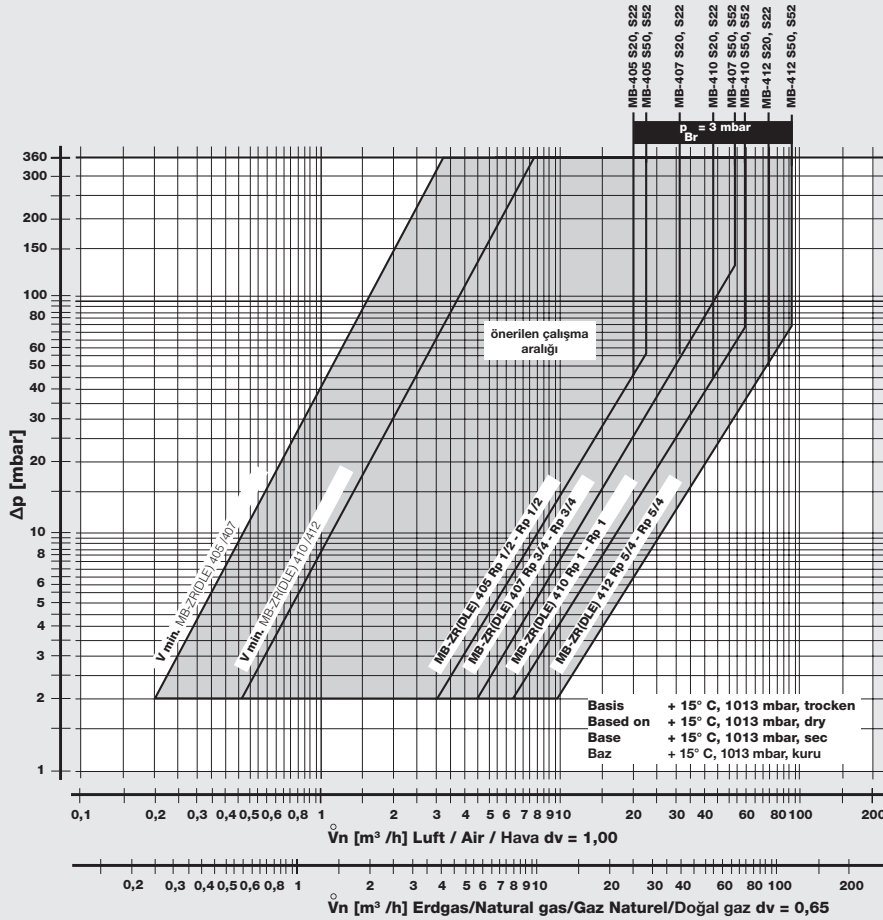
MB-ZR 405/407 S 20	65
MB-ZR 405/407 S 50	65
MB-ZR 405/407 S 22	70
MB-ZR 405/407 S 52	70
MB-ZR 410/412 S 20	80
MB-ZR 410/412 S 50	80
MB-ZR 410/412 S 22	120
MB-ZR 410/412 S 52	120

GasMultiBloc®
Ayar ve güvenlik kombinasyonu
İki kademeli işletme şekli

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

Hassas filtre ile birlikte ayarlı durum için hacim akışı basınç eğimi karakteristik eğrisi



f =

Dichte Luft
Air density
Densité de l'air
Yoğun hava

spez. Gewicht des verwendeten Gases
Spec. weight of gas used
poids spécifique du gaz utilisé
Kullanılan gazın spes. ağırlığı

Gaz türü	Yoğunluk [kg/m³]	dv	f
Doğal gaz	0.81	0.65	1.24
Şehir gazı	0.58	0.47	1.46
Sıvı gaz	2.08	1.67	0.77
Hava	1.24	1.00	1.00

$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/kullanılan gaz}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/air/hava}} \times f$$

Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

**Karl Dungs Satış ve Pazarlama
Limited Şirketi**
Perpa Ticaret Merkezi
A Blok Kat:8, No:775-777
34385 Okmeydanı-İstanbul
Tel.: +90 (0)212 320 81 02
Fax: +90 (0)212 320 81 05
info.tr@dungs.com
www.dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166
info@dungs.com
www.dungs.com