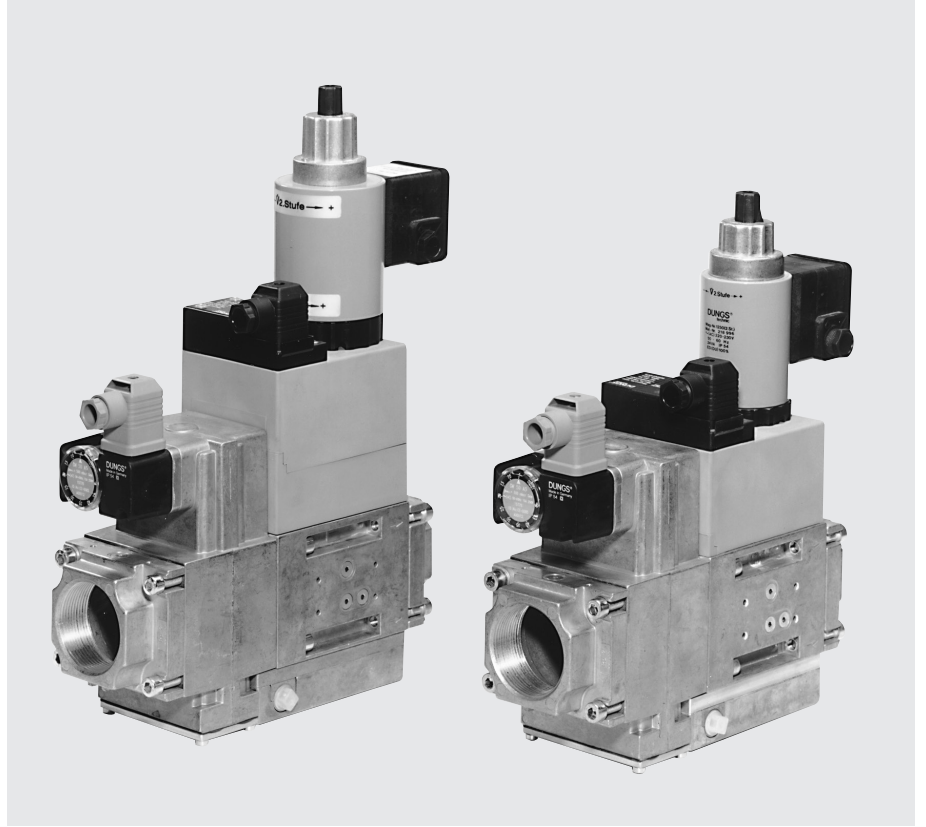


GasMultiBloc®
Ayar ve güvenlik
kombinasyonu
İki kademeli işletme şekli

MB-ZRD(LE) 415 - 420 B01

DUNGS®
Combustion Controls

7.26



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 regülatör sayesinde hassas ayarlanması
- Düşük basınç eğiminde yüksek debi değerleri
- Doğrusal akım solenoid tahriki arıza derecesi N
- Ana ve kısmi miktarın kısılması, vana V2'de
- Hidrolik kafa ile açma hızı ayarlanabilir
- 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 presostati mini/maksi, basınç sınırlayıcı, 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

AT Tip Onayı Sertifikası:

- AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği
 - AT Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliği
- Başka önemli gaz tüketen ülkelerdeki onaylar.

Fonksiyon

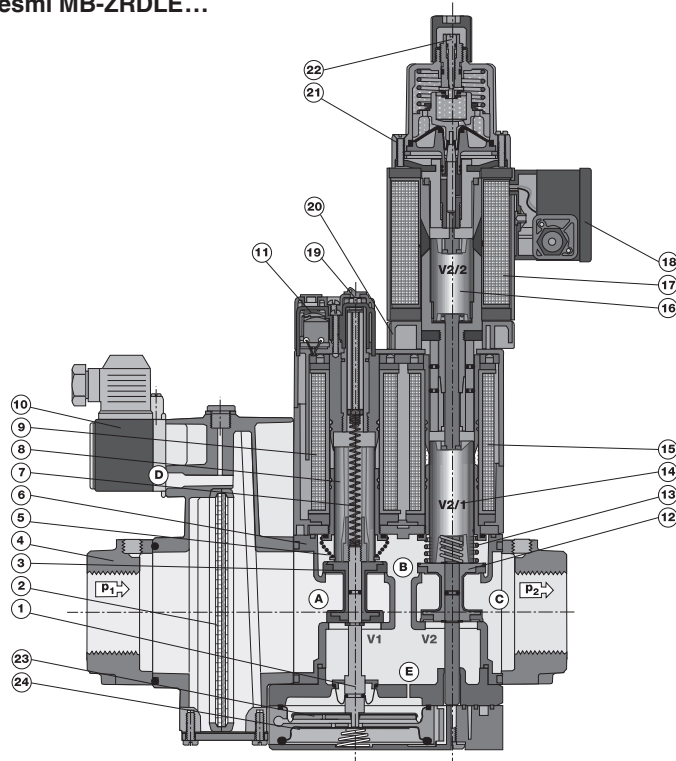
Gaz akışı

1. Eğer vanalar V1 ve V2 kapalıysa, A bölümü vana V1'in çift oturmasına kadar olan bölümü basınç altında durmaktadır.
2. Min. basınç presostatı D haliyle A bölgesine bağlantılıdır. Giriş basıncı, basınç presostatında ayarlanmış set değerini aşarsa, presostat gerekli sinyali, gaz ateşleme otomatına geçmektedir.
3. Gaz ateşleme otomatı üzerinden serbestleştirme yapıldıktan sonra vanalar V1 ve vana V2'nin 1. kademesi açılmaktadır. MultiBloc'un odaları A, B ve C'nin içinden gaz akışı serbestleştirilmiştir.
4. Talep halinde vana V2'nin 2. kademesi açılır.

Valf V1'deki valf-regülatör kombinasyonunun çalışma şekli

Vana V1'de, ön basıncı dengelenmiş bir regülatör entegredir (basınç regülatör parçası). Piston 8, valf çanak birimiyle 3 bağlantılıdır. Açılma sırasında piston 8 kapatma yayını (V1) ileri gerer ve vana çanak birimini serbestleştirir. Vana kapattığında piston doğrudan vana çanak birimine etki eder. Regülatör yayının 7 (çekme yayı) ayarlama vidası 19 üzerinden ön gerilimi sayesinde, vana V2'den önceki çıkış basıncı belirler. Çıkış basıncı, E deliği üzerinden regülatörün çalışma diyaframına 23 etki eder. Düzenlenmiş durumda ayarlama yay ön gerilimi ve çalışma diyaframı üzerindeki basınç, kuvvet dengesinde bulunmaktadır. Dengeleme diyaframı 24 sayesinde, vana V1'in çabuk kapanma fonksiyonu ve yüksek bir ayarlama kalitesi sağlanmıştır.

Kesit resmi MB-ZRDLE...



1	Regülatör	10	Gaz basınç presostatı	Ayarlama:
2	İnce filtre	11	Elektrik bağlantısı	19 – Gaz basıncı pa
3	Valf V1	12	Valf V2	20 – Kısmi debi ayarı, 1.Kademe
4	Bağlantı flanşı	13	Kapatma yayı V2	21 – Ana debi ayarı
5	Kapatma yayı V1	14	Piston V2-1.Kademe	22 – Açma hızı ayarı
6	Gövde	15	Bobin V2-1.Kademe	23 Çalışma diyaframı
7	Regülatör yayı	16	Piston V2-2.Kademe	24 Dengeleme diyaframı
8	Piston V1	17	Bobin V2-2.Kademe	
9	Bobin V1	18	Elektrik bağlantısı V2	

Vana V2'nin açılışı şekli

Vana V2'nin pistonu 14, valf çanak birimiyle 12 bağlantılıdır. Açılma sırasında piston 14 baskı yayını 13 ileri gerer. 1. Kademenin vana açıklığı, piston kalkışının ana miktar kısmı üzerinden, kısmi miktar kısmı 20 sayesinde ayarlanabilmektedir.

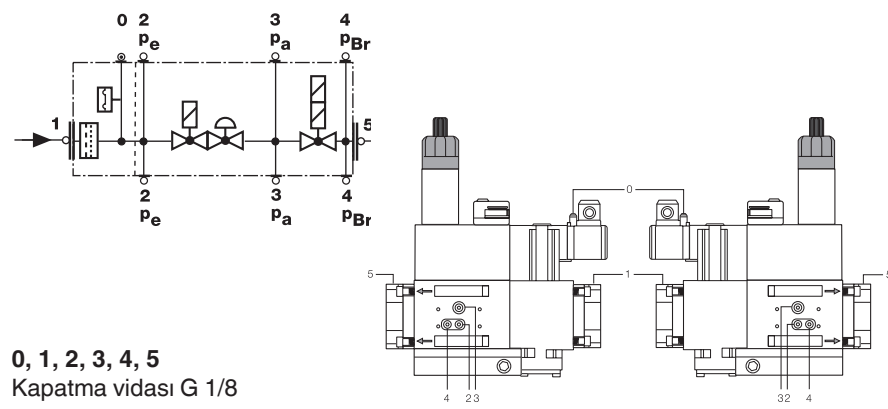
Vananın minimum açıklığı (kalan kalkış) 0,5 - 1,0 mm

Vana V2'nin 2. kademesi açıldığında, kapatma yayı 13 daha fazla öne gerilir. 2. Kademenin vana açıklığı, piston kalkışının ana miktar kısmı üzerinden, ana miktar kısmı 16 sayesinde ayarlanabilmektedir. Ana miktar kısmı 21, 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 etkilenmektedir.

Kapanma fonksiyonu

Vana V1 ve V2'nin manyetik bobinlerinin besleme geriliminin kesilmesiyle kapatma yayları sayesinde <1 s içinde kapatılır.

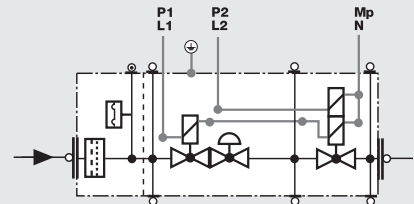
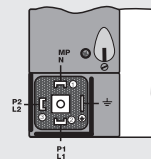
Basınç ölçüm nipelleri



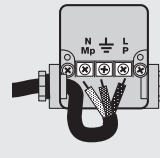
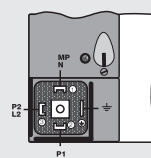
0, 1, 2, 3, 4, 5
Kapatma vidası G 1/8

Elektrik bağlantısı

S 20/S 50

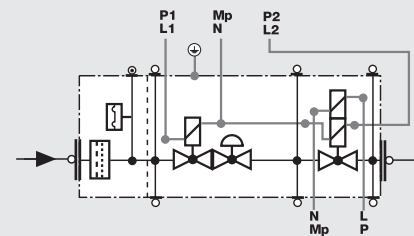


S 22/S 52



Valfler V1, V2
1. Kademe

Valf V2
2. Kademe



Teknik özellikler

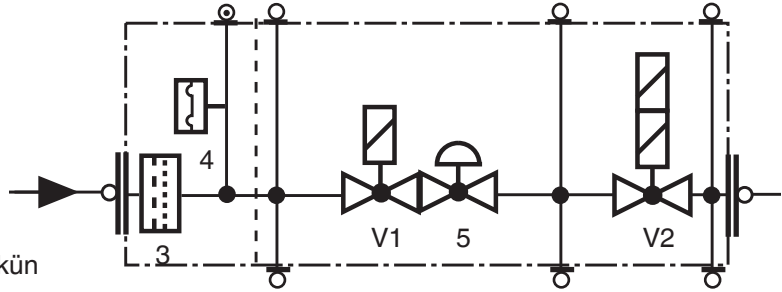
Nominal çaplar Boru vida dişli flanşlar ISO 7/1 (DIN 2999)'e göre	MB-ZR...415 B01 Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 ve bunların kombinasyonları	MB-ZR...420 B01 Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 ve bunların kombinasyonları																
Maks. işletme basıncı	360 mbar (36 kPa)																	
Çıkış basınç aralıkları	MB-ZR... S20/S22 p_a: 4 mbar (0,4 kPa) ile 20 mbar (2 kPa) arası MB-ZR... S50/S52 p_a: 20 mbar (2 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-ZR... 0 °C altında çalıştırılmamalıdır. Sadece sıvı gaz için uygundur, sıvı hidrokarbonlar conta hammaddelerine zarar vermektedir)																	
Filtre	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.																	
Solenoid vana V1	DIN EN 161, sınıf A, grup 2'ye göre valf, çabuk kapanır, çabuk açılır																	
Solenoid vana V2	DIN EN 161 Sınıf A, grup 2'ye göre valf																	
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Vana V2 tipi</th><th>Kısmi-</th><th>Ana debi ayarı</th></tr></thead><tbody><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>		Vana V2 tipi	Kısmi-	Ana debi ayarı	MB-ZRD	çabuk açılır	birlikte	birlikte	MB-ZRDLE	yavaş açılır	birlikte	birlikte	MB-ZRLE	yavaş açılır	birlikte	hariç	
	Vana V2 tipi	Kısmi-	Ana debi ayarı															
MB-ZRD	çabuk açılır	birlikte	birlikte															
MB-ZRDLE	yavaş açılır	birlikte	birlikte															
MB-ZRLE	yavaş açılır	birlikte	hariç															
Ölçüm/ Pilot gazı bağlantısı	G 1/8 DIN ISO 228, bakınız sayfa 4																	
Brülör basıncı denetimi p _{Br}	Vana V2'den sonra bağlantı, basınç presostatı adaptörün üzerine yana takılabilir																	
Gerilim / Frekans	~(AC) 50 - 60 Hz 220 - 230 V -15 % +10 %																	
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 dökme Diyafraamlar, contalar, NBR bazlı, silopren (silikon kauçuk) Manyetik tahrik, çelik, piring, alüminyum																	
Montaj konumu	Yukarıya doğru duran bobin ile birlikte dikey veya yatay bobinin yanı sıra ara katmanlarla birlikte yatık.																	
Kapalı konum kontağı	Kapalı konum kontağı tip K01/1 (DIN onaylı) V2'ye monte edilebilir																	

Donanım varyasyonları GasMultiBloc®...B01 İki kademeli işletme şekli	415 B01	420 B01	
MB-ZRD	•	•	
MB-ZRDLE	•	•	
MB-ZRLE	•	•	
Süzgeçli ince filtre (standart)	•	•	
Gaz basınç presostatı			Hassas filtre elemanı çıkartılabilir. Alternatif olarak uygun bir gaz filtresi GF.../1 öne takılabilir.
Filtreden sonra	•	•	
Vana V2'den sonra, adaptöre yanlamasına	•	•	
Regülatör	•	•	
Vana V1, çiftli oturma	•	•	
Vana V2, çiftli oturma	•	•	
Vanalar paralel açarak	•	•	S 20, S 50
Vanalar ayrı açarak	•	•	S 22, S 52
Flanşlar Rp 1	•	•	• = mümkün (•) = talep halinde - = mümkün değil
Rp 1 1/4	•	•	
Rp 1 1/2	•	•	
Rp 2	•	•	

Tip MB-ZR...B01

- V1 = Valf 1
V2 = Valf 2
3 = Filtre
4 = Basınç presostatı
5 = Regülatör

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

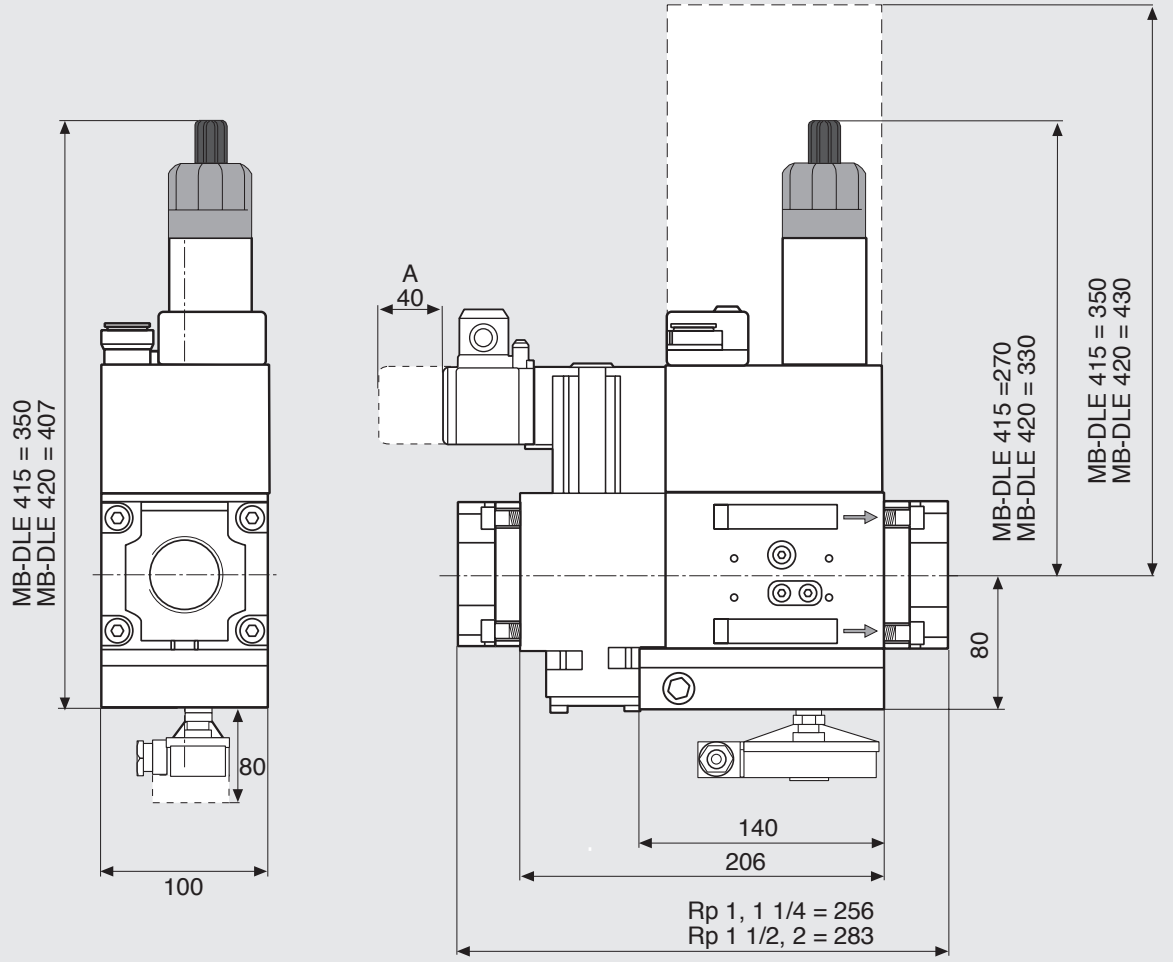


Tip anahtarı MultiBloc®

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 = 20 - 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
-D = Gaz debi ayarı
-LE = Yavaş açma özelliği
-DLE = D + LE kombinasyonu
- hariç = tek kademeli
ZR = Çift kademeli-ilk kademe
kısmi miktar ayarına sahip
- MultiBloc

Montaj ölçüleri [mm]



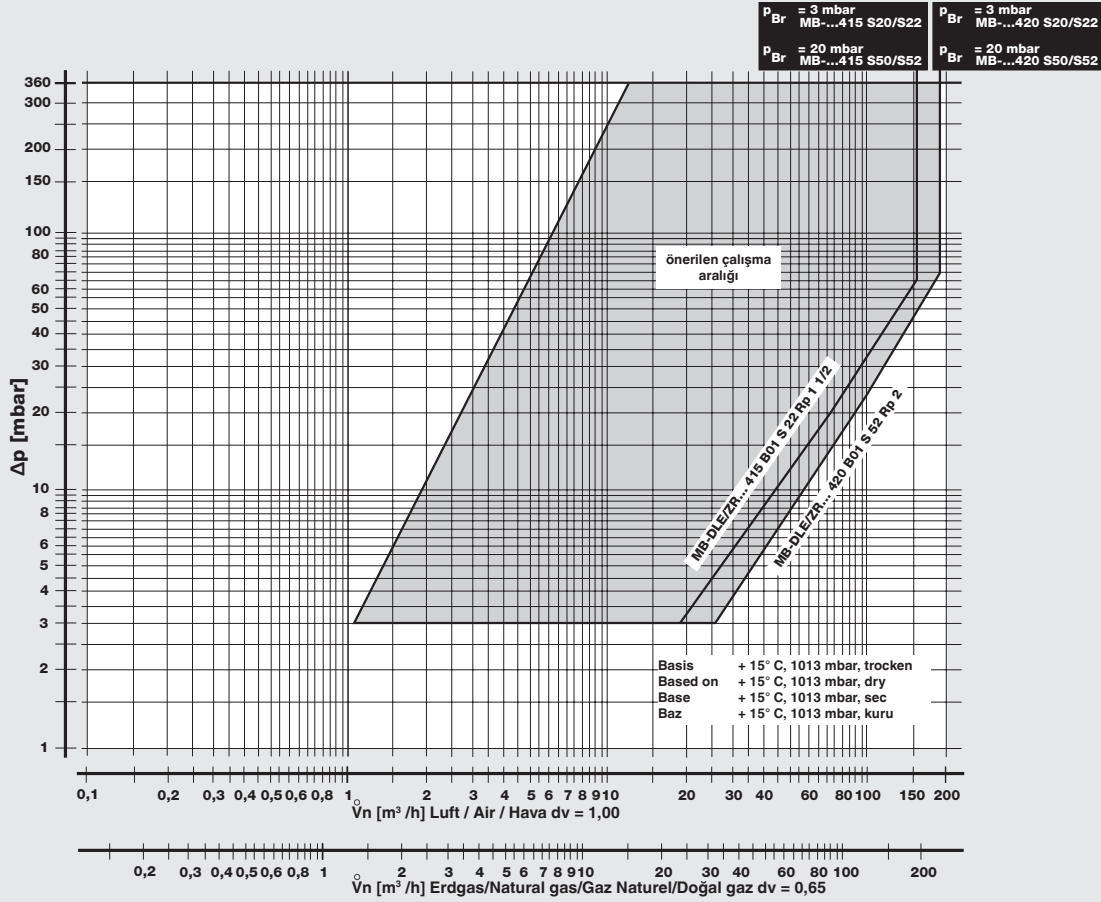
Tip	Rp	Açılma süresi	Nominal güç [VA] ~(AC) 230 V; +20 °C				Ağırlık [kg]
			S20	S50	S22	S52	
MB-ZRD 415 B01	Rp 1 - 2	< 1 s	80	80	120	120	8,0
MB-ZRDLE 415 B01	Rp 1 - 2	< 20 s	80	80	120	120	8,1
MB-ZRD 420 B01	Rp 1 - 2	< 1 s	115	115	135	135	10,1
MB-ZRDLE 420 B01	Rp 1 - 2	< 20 s	115	115	135	135	10,2

GasMultiBloc®
Ayar ve güvenlik kombinasyonu
İki kademeli işletme şekli

MB-ZRD(LE) 415 - 420 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**
Derin Plaza Şerifali Mah.
Kale Sok. No:22 Kat.5
34775 Yukarı Dudullu-İstanbul
Telefon: +90 (0)216 420 81 45
Faks: +90 (0)216 420 81 48
info.tr@dungs.com
www.dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach, Germany
Telefon: +49 7181-804-0
Faks: +49 7181-804-166
info@dungs.com
www.dungs.com