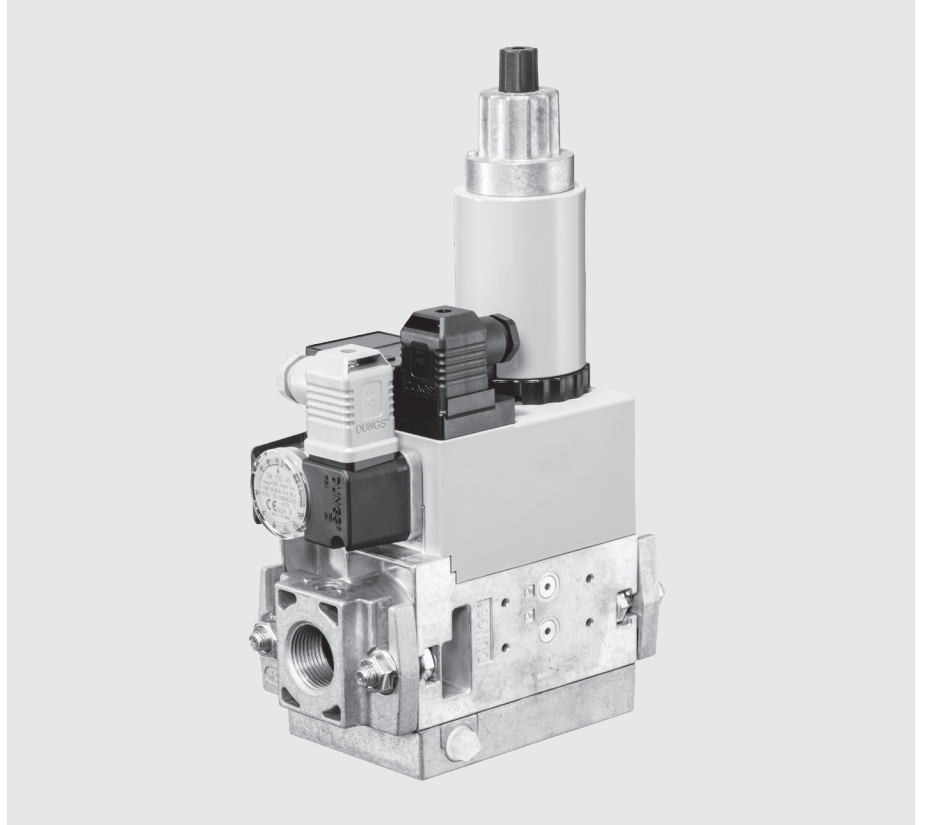


**GasMultiBloc®**  
**Ayar ve güvenlik**  
**kombinasyonu**  
**İki kademeli işletme şekli**

**DUNGS®**  
Combustion Controls

**MB-ZRD(LE) 405 - 412**  
**B01**

7.24



**Teknik**

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

- Kir toplama düzeneği: ince ızgara
- 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 orantısız 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**

AT Tip Onayı Sertifikası:

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

## 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	<b>360 mbar (36 kPa)</b>																	
Çıkış basınç aralıkları	<b>MB-ZR... S20/S22 p<sub>a</sub>: 4 mbar (0,4 kPa) ile 20 mbar (2 kPa) arası</b> <b>MB-ZR... S50/S52 p<sub>a</sub>: 4 mbar (0,4 kPa) ile 50 mbar (5 kPa) arası</b>																	
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	İnce ızgara. Değişim yalnızca armatürü sökerek mümkündür.																	
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-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-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-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 4																	
Brülör basıncı denetimi pBr	Valf V2'den sonra bağlantı, basınç presostatı...A2 adaptörün üzerine yanıl 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 sayfa 4 % 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, piring, 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-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	•	•	•	•	• = mümkün
Rp 1	-	-	•	•	(•) = talep halinde
Rp 1 1/4	-	-	•	•	- = mümkün değil

### Tip MB-ZR...B01

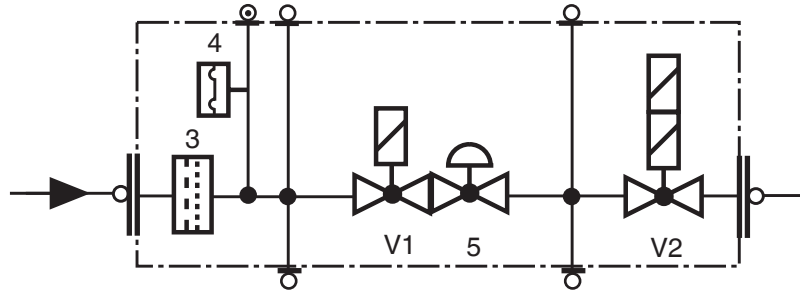
V1 = Valf 1

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

2 = 4 - 20 mbar  
5 = 4 - 50 mbar

Giriş basıncı

360 mbar'a kadar  
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

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

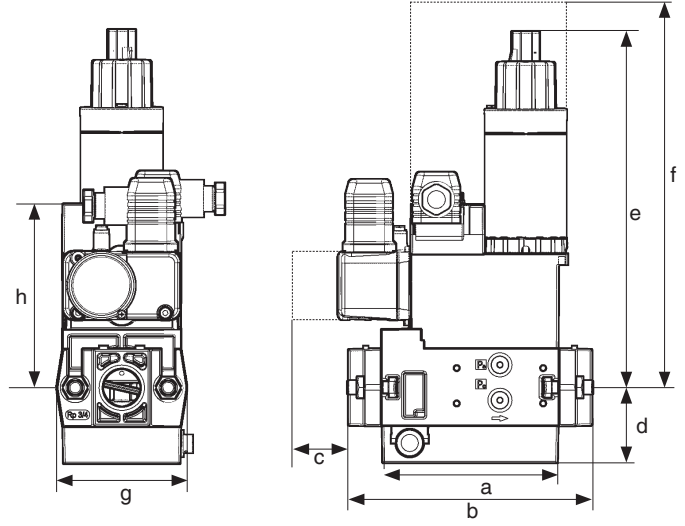
→ Açılma davranışı + gaz debi ayarı

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 kısmi miktar ayarına sahip

→ MultiBloc

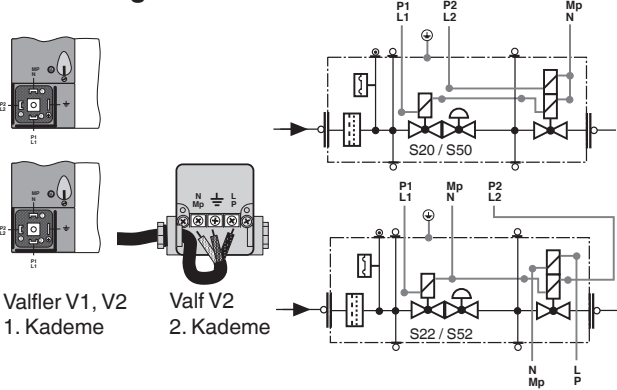
## Montaj ölçüleri [mm]



c = basınç presostatının kapağı için yer ihtiyacı  
f = Bobin değişimi için yer ihtiyacı

Typ	Rp	Açılma süresi	Montaj ölçüleri [mm]								Ağırlık [kg]
			a	b	c	d	e	f	g	h	
MB-ZRD 405 B.../407	Rp 1/2	< 1 s	110	151	40	46	180	250	74	115	3,3
MB-ZRDLE 405 B.../407	Rp 3/4	< 1 s	110	151	40	46	220	250	74	115	3,4
MB-ZRD 410 B.../412	Rp 1	< 20 s	140	185	40	55	220	300	90	135	6,3
MB-ZRDLE 410 B.../412	Rp 1 1/4	< 20 s	140	185	40	55	260	300	90	135	6,4

## Elektrik bağlantısı

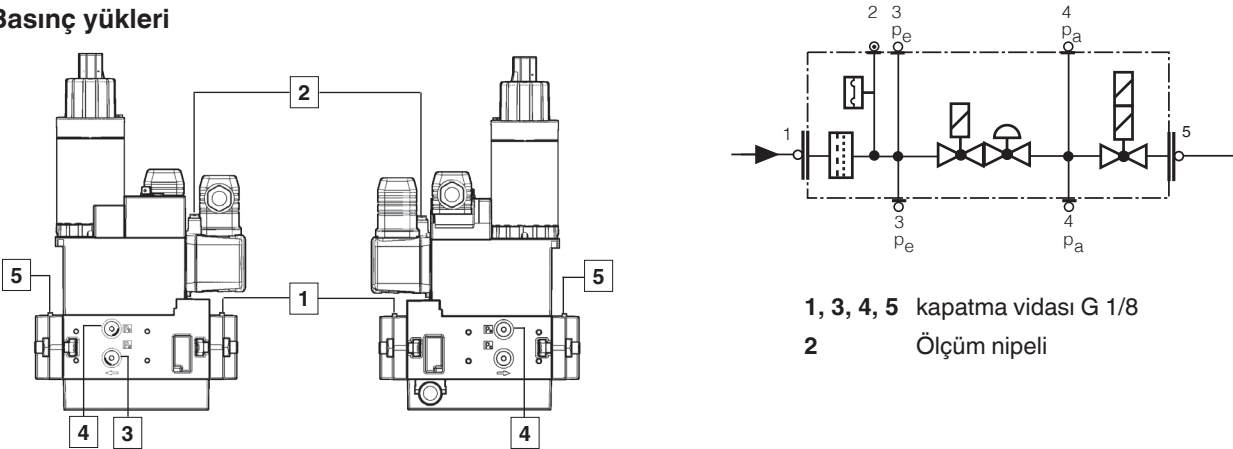


## Performans / Güç girişi

[VA] ~(AC) 230 V; +20 °C:

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

## Basınç yükleri

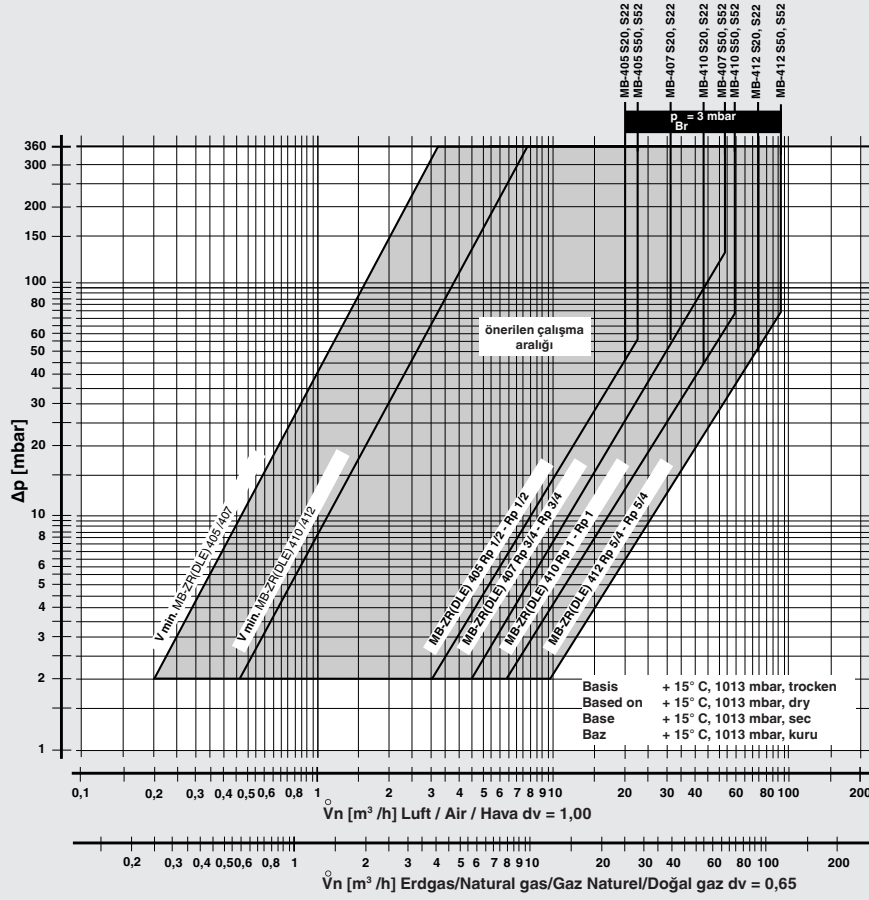


GasMultiBloc®  
Ayar ve güvenlik kombinasyonu  
İki kademeli işletme şekli

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

**DUNGS®**  
Combustion Controls

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



$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft}}{\text{Air density}}}$   
Dichte Luft  
Air density  
Densité de l'air  
Yoğun hava

$f = \sqrt{\frac{\text{spez. Gewicht des verwendeten Gases}}{\text{Spec. weight of gas used}}}$   
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

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

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