



- Yüzer / Oransal / Potansiyometre ile Kontrol
- 24V AC / 230 V AC Güç Besleme
- 0-10 V ( 2 mA max ) Oransal Kontrol
- Lineer
- Mil Hareket Boyu: 0 - 45 mm

Model	Mil Hareket Zamanlaması <sup>(1)</sup>			Kontrol Sinyali	Güç Besleme V	Mil Hareket boyu mm	Ağırlık Kg
	16.5 mm	25 mm	45 mm				
MVH26	22	33	60	Yüzer kontrol	24	0-45 mm	3 Kg (Yay geri dönüşlüler 4 Kg)
MVH36				Potansiyometre ile yüzer kontrol (165 ohm)		10-45 mm	
MVH46				Yüzer kontrol		0-45 mm	
MVH56				Oransal Kontrol		10-45 mm	
MVH36A				Potansiyometre ile yüzer kontrol (165 ohm)			
MVH36C							

## Teknik Özellikler

<b>Genel</b>	Vana Motorları
<b>Muhafaza</b>	Kompozit malzeme
<b>Mil hareket boyu</b>	0-45 mm ( MVH26/46) 10-45 mm (MVH36/56)
<b>Kuvvet</b>	700 N (MVHA/C) - 1500 N (MVH)
<b>Sıcaklık</b>	Çalışma sıcaklığı = -15 ile 50 °C arası Depo sıcaklığı = -25 ile 65 °C arası
<b>İzin verilen nem oranı</b>	DIN 40040'a göre R sınıfı
<b>Koruma Derecesi</b>	IEC730-1(93)/6.5.3 ' e göre, çevre kirliliği IP55 DIN 40050 (IEC 529)
<b>Kontrol Sinyali</b>	
Yüzer kontrol	2 SPST bağlantısı
Potansiyometre ile oransal	165 Ohm
Oransal Kontrol	8..11 V / 4..7 V / 6..9 V / 0..10 V / 2..10 V / 1...5 V/0...16 V
"Oransal Kontrol (akım 250 Ohm)"	4..20 mA
<b>Geri Besleme Çıkışı</b>	
Gerilim	0..10 / 10..0 V ( 2mA en yüksek)
Akım	0..20 mA
2 Adet Açılabilir Kablo Girişi	PG 13.5 basınç bileziği yerine kullanılabilir, 20 mm deliğe montajlanabilir kauçuk.
<b>Güç Besleme</b>	24 V ~ ± 10 % 230 V ~ ± 10 % - 50 / 60 Hz

<b>Güç Tüketimi</b>	12 VA
<b>Çıkış Sinyali</b>	0...10 V / 0...20 mA
<b>Montaj</b>	Vana gövdeleri
<b>Sertifikalar</b>	CE Normlarına uygunluk EMC 2004/108/CE - EN 61326-1 LVD 2006/95/CE - EN 61010-1
<b>Görünüş Resmi</b>	<b>G235</b>
<b>Montaj Detayı</b>	<b>M235</b>
<b>Elk. Bağlantı Şeması</b>	<b>E235</b>
<b>Aksesuarlar</b>	244 Mil ısıtıcı, AG62'li vanalar ile 248 Mil ısıtıcı, -10 'e kadar akışkan uygulamalarında AG50 VMB16/VBG/VSG (16,5-25 mm mil hareket boyu) vanalar için bağlantı parçası AG51 VMB16/VBG/VSG (45 mm mil hareket boyu) ve SS/DS/3V/VSS/VBS/VMS/VBAA vanalar için bağlantı parçası AG62 VMB ve VSB vanaları montaj bağlantı parçaları DMVH Tüm mil hareket boyuna eklenebilir 2 konum izleme anahtarı (SPDT 10 (3)A-250 V~) MVHPA2 MVH26 için 1 K-ohm'luk elektronik kart MVHPA4 MVH46 için ek potansiyometre (Tablo-1) MVHT * Vana motorunun, yüksek sıcaklıklı akış ile temasını önlemek için kullanılır

Not: MVH36A/C modelleri yay geri dönüşlüdür.

\* Ölçüler: Ø 120 mm ; h= vana motoru yüksekliği + 102 mm

(1)1 mm joint hareketi zamanlamasının 1.33 s olduğu göz önünde bulundurulmuştur. Farklı mil hareket boyları için aşağıdaki formül kullanılmalıdır. Mil hareket zamanı (s) = 1,33 X mil hareket boyu (mm)

## Ürün Özellikleri, Açıklamalar, Mühendislik Notu

### Uygulama ve Kullanım

MVH serisi yüzer kontrol, potansiyometrik oransal kontrol ve gerilim-akım oransal kontrol olmak üzere üç farklı kontrol tipine sahip lineer özellikli vana motorlarıdır. HVAC uygulamalarında ve endüstriyel süreçlerde kullanılmaktadır. Vana motorları çift yönlü asenkron motorlara ve farklı mil hareket boylarında torkların limitlendirildiği kendinden ayarlı motorlara sahiptir. Ayrıca istenilen kuvvet farklı mil hareket boylarında sabit olarak muhafaza edilebilmektedir.

Gerilim-akım oransal kontrol modellerinde vana konumunun geri beslemesi ve açılıp-kapanma durum sinyali destenlenmektedir. Bütün modeller kontrol veya güç besleme gibi arıza durumlarında el ile kontrol edilebilme imkanına sahiptir.

### Üretim Karakteristiği

Vana motorları alüminyum döküm muhafazasına sahiptir ve bu mahafaza içerisinde montaj bağlantı parçalarını, somun ile sabitleştirilmiş yangına dayanıklı terminal kapağı bulunmaktadır. Ayrıca kolayca erişilebilen elektronik karta sahiptir. Ön tarafta termoplastik manuel topuz bulunmaktadır.

### Kullanılabilirlik

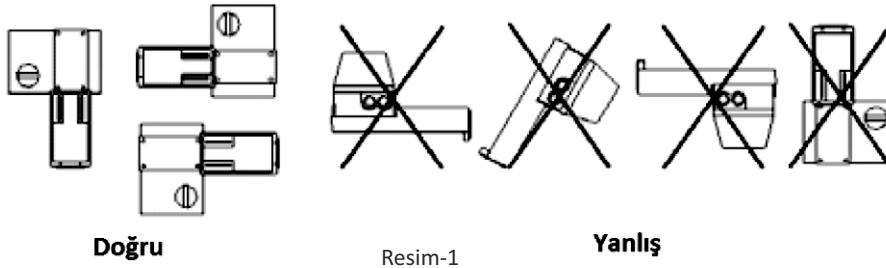
Controlli'nin tüm flanşlı glob vanaları ile doğrudan montaj edilebilecek şekilde tasarlanmıştır (V.B vanaları için AG52 bağlantısı olmalı). Ayrıca diğer üreticilerin vanaları ile yüzer kontrol için 0-45 mm mil hareket boyuna sahip modelleri; oransal kontrol için 10-45 mm mil hareket boyuna sahip modelleri kullanılarak kolayca kullanılabilir.

## MONTAJ

Vana motoru aşağıda görülen Resim-1'deki gibi montaj edilmelidir. Yüksek sıcaklıklı akışkan uygulamalarında (120°C'den büyük uygulamalar) vana motorunun çalışma sıcaklığını düşürmek için MVHT kullanılması uygundur. 160°C'den yukarıdaki uygulamalarda yüksek sıcaklıklı akışkan ile temastan kaçınmak için, vana motorunun dikey konumda montajında kaçınılması gerekir.

Elektrik bağlantıları kapak çıkarılarak standartlara uygun bir şekilde yapılmalıdır. Vana motorunun yanlış biçimde montajı ve kullanımı ile vana motorunun hasar görebileceği unutulmamalıdır.

### Montaj Konumu



### Oransal Kontrollü Modeller (MVH56)

Oransal kontrollü modeller 0-10 V kontrol sinyaline sahiptir. Farklı bir aralığı seçmek için, aşağıdaki elektronik kart bölümünde görüldüğü gibi SW1 jumper önceki konumundan istenilen aralığın bulunduğu konuma getirilmelidir. 4-20 mA aralığı için SW1 ve SW2 jumper konumlandırılmalı ve DIP ayarı yapılmalıdır. Ayrıca dönüş yönünün belirlemek için SW3 jumper A konumundan C konumuna getirilmelidir.

### Oransal-Potansiyometrik Sinyal Elektronik Kartlı Modeller (MVH36)

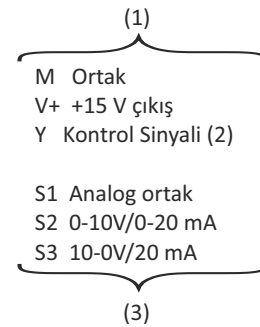
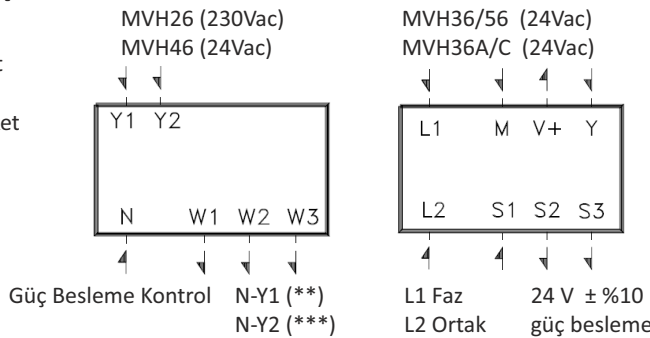
Dönüş yönünün değiştirilmesi için, M ve V+ bağlantılarının yer değiştirilmesi gerekir.

## ELEKTRONİK KART

\*\* Joint aşağı hareket

\*\*\* Joint yukarı hareket

S1 Analog ortak  
S2 0-10V/0-200uA  
S3 10-0V/200-0uA



(1) MVB36 için : Potansiyometreyi ( 165 Ω ) bir ucu M diğer ucu V+ terminaline olmak üzere Y terminaline bağlayınız.

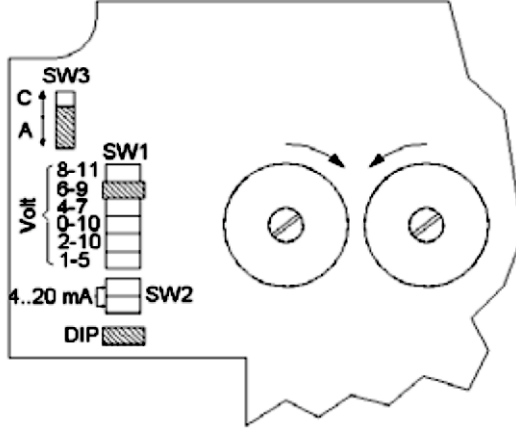
(2) SW2 JUMPERA konumundayken sinyal yükselir ve joint yukarı hareket eder.

(3) Giriş akımı S3 (veya S2) ile S1'e (max 2mA); giriş gerilimi S3 (veya S2) ile M (max 2mA) terminaline bağlanmalıdır. Joint yukarı konum için M (S1) ile S2 arası {M(S1) ile S3 arası} gerilim (akım) bağlanmalı.

### El ile Kontrol Uygulamaları

El ile kontrol uygulaması, yalnızca güç beslemenin kesilmesi ile çalışır konuma gelmektedir. El ile kontrol için, topuzla basıp bekleyerek topuzla vana milinin aşağı hareketi için saat yönünde, yukarı hareketi için saat yönünün tersi yönünde çevirmek gerekmektedir. (Resim-3)

Milin son konuma geldiği anda el ile kontrol esnasında zorlanmaması gerektiği unutulmamalıdır.



Resim-2



Resim-3

### MVH46 Potansiyometre Tablosu

Potansiyometre terminalinde en yüksek direnci elde etmek için aşağıdaki tablo kullanılmalıdır.

Mil Hareket Boyu mm	Çark Rengi	Ek Potansiyometre En Yüksek Değer
16,5	Gri	1000 Ohm
25	Beyaz	700 Ohm
45		1000 Ohm

### Boyutlandırma (mm)

