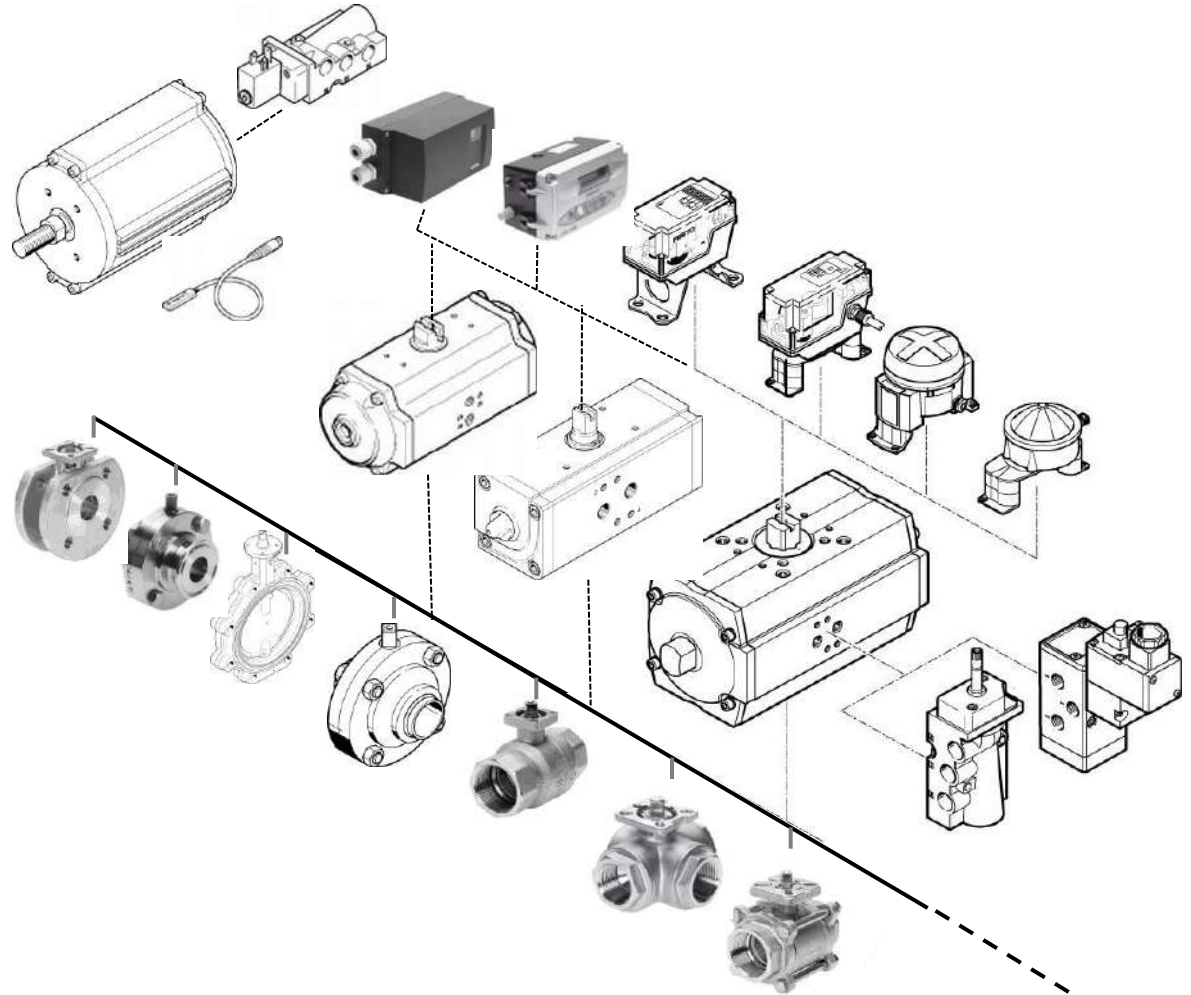


Proses Valfleri

Seçimi ve Montajı



Proses Endüstrisi için komple çözümler



Vana ve kontrol ekipmanlarının seçimi?

1. Proses valfinin seçilmesi
2. Aktüatörlerin boyutlarının belirlenmesi
3. Aksesuarların seçilmesi (Sensör kutuları, Namur valfler , Pozisyonerler vs.)

Doğru ekipmanın seçilebilmesi için uygulama koşullarının detaylı olarak bilinmesi gerekir.

Seçim :Uygulamaya özel vana seçim adımları

1. Proses valfi malzemelerinin seçimi

- İstenen valf tipinin (küresel, kelebek, gate....) ve bağlantı şeklinin (dişli, flanş, kaynak...) belirlenmesi.
- Gövde ve contalar için **doğru malzemelerin** seçimi:
 - Mevcut yada benzer hatlarda sözkonusu ortamla çalışma deneyimlerinin değerlendirilmesi (şimdi hangi malzemeler kullanılıyor?)
 - eğer hiç bilgi yoksa:
 - 1) Geçerli veritabanlarının yardımı ile, [Cole Parmer](#), [Festo](#) gibi Internette geçerli veritabanları...
 - 2) Valf tedarikçisiden desteği
 - 3) Deneyimle

Örnek: Değişik conta malzemeleri ve kullanım örnekleri

Conta malzemesi	Kullanım	Sıcaklık
EPDM	Ozon, fosfatikler, Ester, Ketonlar, alkoller, glikoller, alkali çözeltiler, ön arıtmadan geçirilmiş su, sıcak su ve buhar Yağ veya gres uygun değildir!	-34°Cden +120°Cye
EPDM-H	EPDM gibi ama içilebilir su onayıyla	-34°Cden +140°Cye
NBR (Perbunan)	Yağ, gres, alkoller, glikoller, propan, butan, dizel, Sıkıştırılmış hava	-20den +80°Cye
SBR	Partikül içeren tanecekli akışkanlarda	-20°Cden +120°Cye
FPM (Viton)	Mineral asitleri, alifatik karbonhidroksitler, asitler, (kuru ısıtma, sıcak su ve buhar için kullanılmaz!)	-20°Cden +150°Cye
CSM (Hypalon)	Sodyum klorid, kromik asit, nitrik asit, sülfürik asit, karbon hidroksit...	-20°Cden +80°Cye

Seçim :Uygulamaya özel vana seçim adımları

2. Aktüatörün boyutunun belirlenmesi

- Özel yazılımların kullanılması
- Yada:
Proses valfinin veri sayfalarında gerekli tork değerlerini bulabilirsiniz.
Bir güvenlik faktörü seçin (standard: 1,2) ve Aktüatör kataloğundan uygun aktüatörü seçin. Tek etkili aktüatörlerde 0° de yay torkunun valfi kapamak için yeterli olup olmayacağı konusunda dikkatli olun.

2.1 Montaj ekipmanının gerekliliğinin kontrol edilmesi

- Aktüatörün Fxx flanşıyla valfin aynı olup olmadığını kontrol edin ve proses valfinin şaftıyla aktüatör bağlantısının(Vxx) aynı olup olmadığına bakın; eğer değilse kare düşürücü, kaplin veya braket kullanmak gereklidir

Seçim :Uygulamaya özel vana seçim adımları

Örnek:

Müşterinin yıkama prosesi için boru hattı vardır ve wafer tipi kelebek vana DN 100 'e ,bununla beraber çift etkili aktüatöre, binary sensörkutusuna ve Namur valf 24 VDC'ye ihtiyaç duymaktadır.

Uygulama koşulları:

- Akışkan: Su
- Ortam sıcaklığı: 22 °C
- Ortam basıncı: 4 bar
- Çalışma basıncı: 5 bar
- Çevre sıcaklığı: 22°C
- Ex-çevre yok

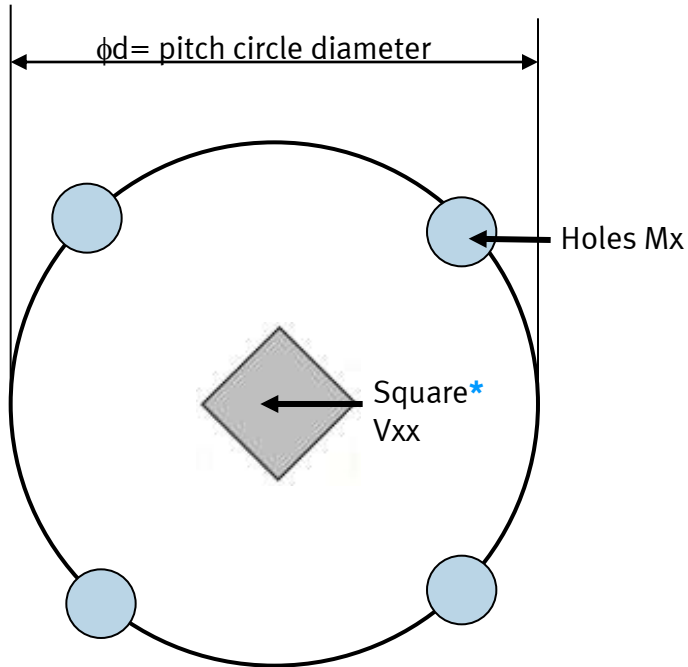


Aktüatör Standartları

DIN ISO 5211

VDI/VDE 3845 - Namur

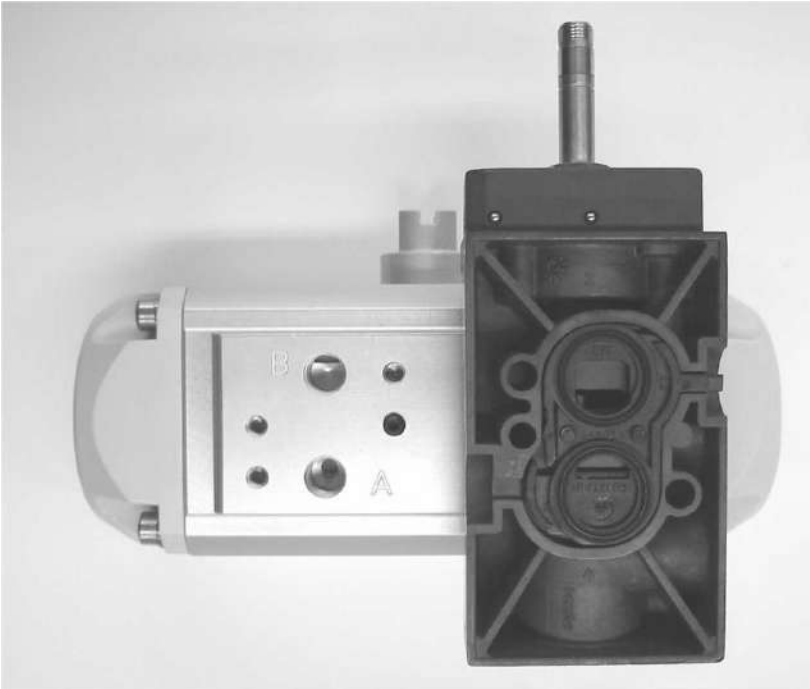
DIN ISO 5211 : Aktüatör - Vana Arayüzü



*** 45° Dönüş farklı**

φd [mm]	Flange	Square V [mm]	Holes
36	F03	9, 10	4 x M5
42	F04	11, 12	4 x M6
50	F05	14, 16	4 x M6
70	F07	17, 19	4 x M8
102	F10	22, 24, 27	4 x M10
125	F12	27, 32	4 x M12
140	F14	36	4 x M16
165	F16	46	4 x M20
254	F25	55, 60	8 x M16
298	F30	75	8 x M20

VDI/VDE 3845 (Namer): Aktüatör Namer valf arayüzü



Standart Namer şunları belirtir:

- Çap, hava bağlantı kanallarında diş ölçüsü
- Çap ve solenoid valflerin bağlantıları için diş ölçüsü
- Hava bağlantılarının sayısı (2x G1/8 or G1/4) ve valfi monte etmek için yan delikler(4x M5)
- Sabitleme delikleri arasındaki mesafe

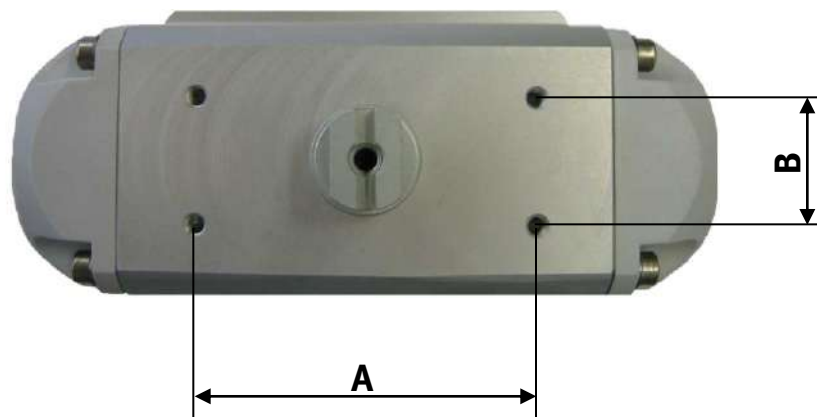
Standart Namer merkezleme vidası kullanarak solenoid valfin yanlış monte edilmesini önler

VDI/VDE 3845 (Namer): Aktüatör Namer valf Arayüzü



Sabitlenme vidası 2mm
yüksek olmalıdır.

VDI/VDE 3845 (Namur): Sensör kutuları için arayüz



A [mm]	B [mm]	C [mm]
50	25	20
50	25	30
80	30	20
80	30	30
130	30	30
130	30	50
150	30	30

VDI/VDE 3845 (Namur): Aktüatör Sensör kutuları braketleri



Aktüatör DRD-4-F05:

A x B x C

80 x 30 x 20

Sensorbox montaj ölçüleri:

6 farklı ölçü

80 x 30 x 20

80 x 30 x 30

80 x 30 x 50

130 x 30 x 20

130 x 30 x 30

130 x 30 x 50

SM: 80x30x20

130x30x20

Sensor Kutuları Seçimi

Algılama Yöntemlerine göre :

İndüktiv
Mikro switchli
Manyetik
Pnömatik

Ortam Koşulları:

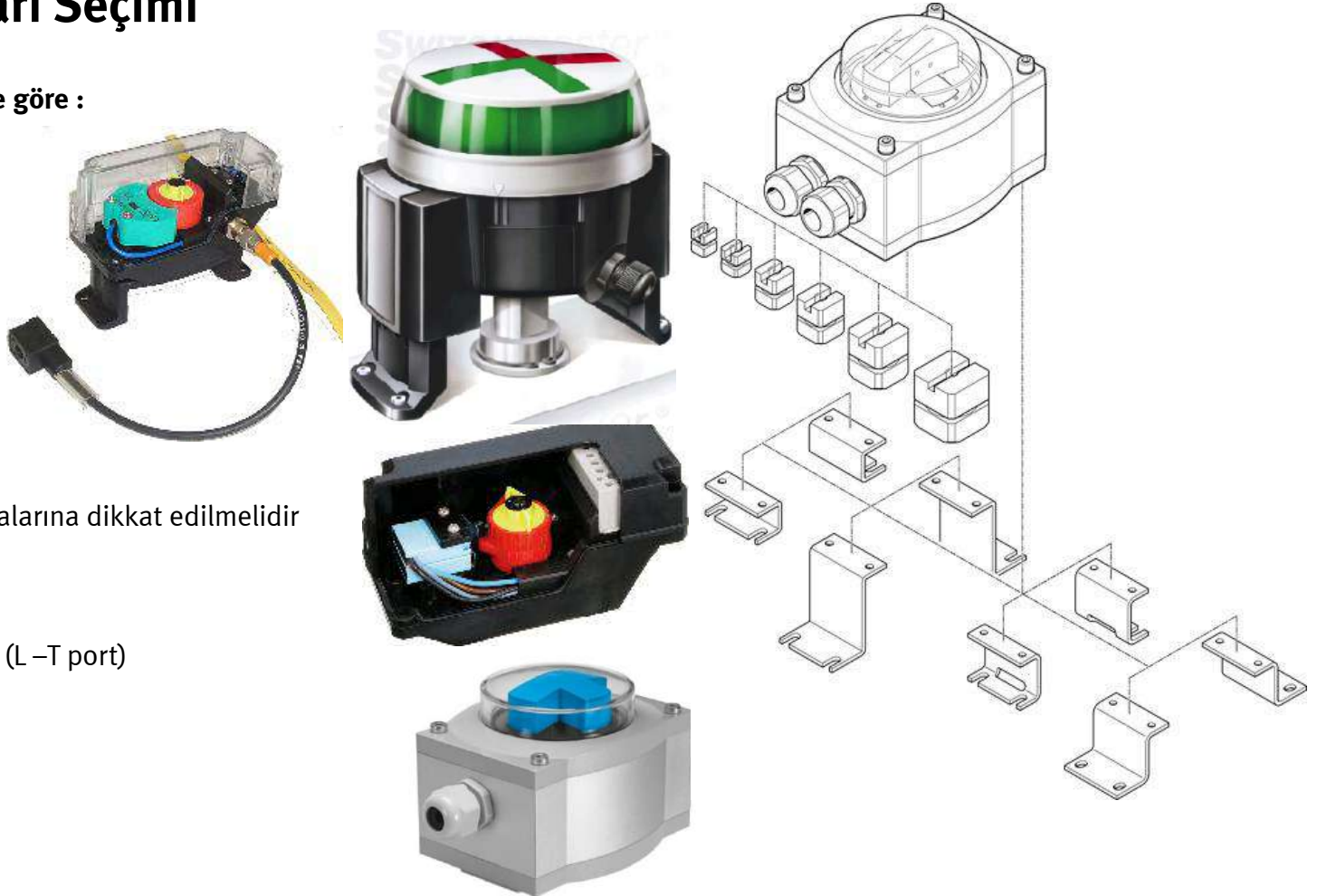
ATEX
IP65
IP67

Bağlantı Ayakları:

Aktüatör bağlantı noktalarına dikkat edilmelidir

Gösterge :

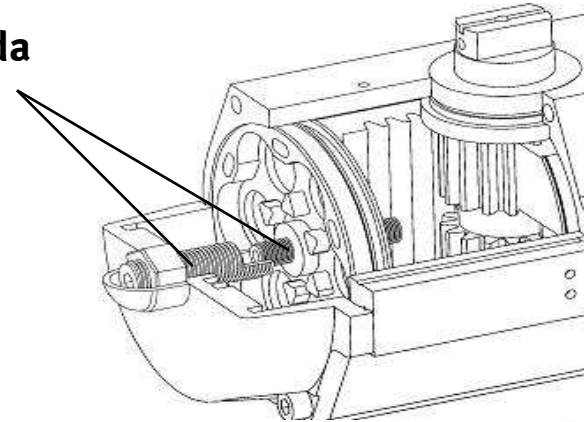
2 yollu vanalara uygun
3 yollu vanalara uygun (L-T port)



Aktaütörlerde Son konum Ayarı

Ayar = Son pozisyon ayarı $\pm 8^\circ$ açma ve kapamada

→Valfte aktüatörün tam hizalanmasına aktüatör/valf bağlantısı toleranslarının eşitlenmesi ile izin verilir



Son konum ayarlanması ile hizalanmış aktüatör

Son konum ayarlanması olmadan hizalanmamış aktüatör

Teşekkürler

