# Akışkandan ayrı solenoid valf VYKA



# Özellikler

## Bir bakışta

vyka

Genel:

- Farklı gazları ve sıvıları şalter olarak kullanmak için ortamdan ayrılmış diyaframlı valf
- Doğrudan kontrollü, yaylı geri dönüşlü selenoid valf, 12 ...26 V gerilimler için
- Geniş basınç/vakum aralığı ve düşük boyutlarda yüksek tersinir akış
- 2/2 ve 3/2 yollu varyantlar sayesinde çok esnek kullanılabilir; ortamları kontrol etmek ve karıştırmak için ideal
- Tutma akımı düşürme ile kontrol sayesinde düşük güç tüketimi
- Bileşenlerin bireysel entegrasyonu için elektriksel ve akışkan bağlantı seçeneklerine yönelik geniş kapsamlı aksesuarlar
- Talep üzerine, performans verilerinin müşteriye özel olarak uyarlanması, örneğin basınç/vakum aralığının genişletilmesi veya bireysel arayüzler mümkündür.

Özellikler:

- FDA listesinde yer alan yüksek kaliteli malzemeler, korozif biyolojik ve kimyasal ortamlar için de uygundur.
- Yüksek tekrarlanabilirlik ve dolayısıyla sıvıların dozajlanmasında hassasiyet için tekrarlanabilir anahtarlama davranışı
- Düşük medya tüketimi ve küçük iç hacim sayesinde kolay temizlik
- ISO15001 uyarınca oksijen uyumluluğunu ve ISO18562 uyarınca partikül emisyonları ve gaz salınımı için sınır değerleri yerine getirir
- ISO13485'e göre geliştirme ve üretim
- ISO14664 uyarınca temiz oda sınıfı 7'de üretim

Fonksiyon:

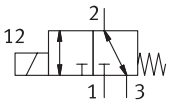
- VYKA valfi, manyetik bobinli, doğrudan kontrollü bir yollu valftir. Akımsız durumda, valf otomatik olarak dinlenme konumuna geri döner.

## Ek doküman

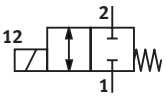
Müşteri tarafındaki arayüzün çalıştırılmasına ilişkin açıklama ve entegrasyonla ilgili bilgiler, akışkan ayırmalı VYKA valfinin indirme alanında bulunabilir.

## Valf fonksiyonu

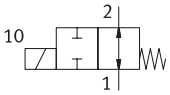
[M32] 3/2 yollu valf, bekleme konumu kapalı veya açık




[M22C] 2/2 yollu valf, bekleme konumunda kapalı

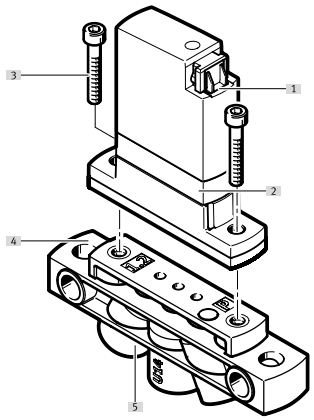



[M22U] 2/2 yollu valf, bekleme konumunda açık



# Özellikler

| Seri | |
|---|---|
| [VYKA] | Selenoid valf VYKA |




[1] Elektrik bağlantı plakası VAVE veya bağlantı kablosu NEBV için bağlantı kontağı
[2] Selenoid valf VYKA
[3] Bağlantı plakasına sabitlemek için vidalar (valflerin teslimat kapsamına dahildir)
[4] Bağlantı plakası VABS
[5] Ortam bağlantıları

# Tip anahtarı

| 001 | Seri | |
|---|---|---|
| **VYKA** | Selenoid valf VYKA | |

| 002 | Yollu valf türü | |
|---|---|---|
| **F** | Flanş valfi | |

| 003 | Boyut | |
|---|---|---|
| **7** | Boyut 7 | |

| 004 | Valf fonksiyonu | |
|---|---|---|
| **M22C** | 2/2 yollu valf, bekleme konumunda kapalı | |
| **M22U** | 2/2 yollu valf, bekleme konumunda açık | |
| **M32** | 3/2 yollu valf, bekleme konumu kapalı veya açık | |

| 005 | Nominal ölçü | |
|---|---|---|
| **12** | 1,2 mm | |

| 006 | Basınç aralığı [bar] |
|---|---|

| 007 | Gövde malzemesi | |
|---|---|---|
| **P** | PEEK | |

| 008 | Membran ve sızdırmazlık malzemesi | |
|---|---|---|
| **E** | EPDM | |
| **F** | FFPM | |
| **V** | FPM | |

| 009 | Nominal çalışma gerilimi | |
|---|---|---|
| **5Y** | 12 V DC - 26 V DC | |

| 010 | Elektrik bağlantısı | |
|---|---|---|
| **Q7** | Priz, bağlantı şeması Q | |

# Veri sayfası

| Genel teknik veriler | | | |
|---|---|---|---|
| Valf fonksiyonu | 2/2 kapalı tek bobinli | 2/2 açık tek bobinli | 3/2 açık/kapalı tek bobinli |
| Tasarım | Membran sızdırmazlık elemanlı rocker valf | | |
| Geri alma türü | mekanik yay | | |
| Nominal genişlik | 1,2 mm | | |
| Boyut | 7 | | |
| Izgara ölçüsü | 7,5 mm | | |
| Akışkan bağlantısı | Flanş | | |
| İç hacim | 18 µl sıvı haznesi valfi, Akışkan bağlantılı 24 µl valf | | 16 µl sıvı haznesi valfi, Akışkan bağlantılı 26 µl valf |
| Sızdırmazlık prensibi | yumuşak | | |
| Akış yönü | kısıtlı bir şekilde tersine çevrilebilir | | |
| Çalıştırma türü | elektrikli | | |
| Kontrol türü | doğrudan | | |
| Manuel kumanda | yok | | |
| Montaj türü | M2 vida için geçiş deliği ile | | |
| Montaj konumu | İstenildiği gibi | | |
| Koruma türü | IP40 | | |
| Ürün ağırlığı | 10,9 g | | |

# Veri sayfası

## Çalışma ve çevre koşulları

| Valf fonksiyonu | 2/2 kapalı tek bobinli | | | 2/2 açık tek bobinli | | | 3/2 açık/kapalı tek bobinli | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diyafram malzemesi | EPDM | FFPM | FPM | EPDM | FFPM | FPM | EPDM | FFPM | FPM |
| Ortam | Sıvı akışkanlar<br>Gaz akışkanlar | | | | | | | | |
| Akışkan ile ilgili not | Ortamla temas eden malzemelerin direncini dikkate alın<br>Maksimum parçacık boyutu 5 µm | | | | | | | | |
| Standart nominal debi (DIN 1343'e göre normalleştirilmiş)[1] | 10 l/dak | | | | | | 11 l/dak | | |
| Maks. çalışma basıncında suyun akış hızı | 0,027 m³/sa<br>0,45 l/dak | | | 0,024 m³/sa<br>0,40 l/dak | | | 0,03 m³/sa<br>0,5 l/dak | | |
| Akış Kv | 0,018 m³/sa | | | | | | 0,021 m³/sa | | |
| Akış Kv | 0,3 l/dak | | | | | | 0,35 l/dak | | |
| Akış Kv hakkında not | Orta su için, 1 bar basınç fark | | | | | | | | |
| Ortam sıcaklığı | 0 ... 50°C | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C |
| Sıvı akışkanlar için akışkan sıcaklığı | 0 ... 50°C | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C |
| Gaz halindeki ortamlar akışkan sıcaklığı | 0 ... 50°C | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C | | 15 ... 50°C | 0 ... 50°C |
| Depolama sıcaklığı | -20 ... 70°C | | | | | | | | |
| Korozyon direnci sınıfı KBK[2] | 0 - korozyona maruziyet yok | | | | | | | | |
| Akışkan basıncı[3] | -0,05 ... 0,2 MPa | | | | | | | | |
| Akışkan basıncı | -0,5 ... 2 bar | | | | | | | | |
| Akışkan basıncı | -7,25 ... 29 psi | | | | | | | | |
| Akışkan basıncı hakkında not | IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi | IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi | IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi | | IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi | IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi | COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi<br>NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi | COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>NC: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi<br>NO: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi | COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi<br>NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi<br>NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi |
| Basınç farkı | 2 bar | | | | | | | | |
| Patlama basıncı | 2,3 MPa | | | | | | | | |
| Patlama basıncı | 23 bar | | | | | | | | |
| Patlama basıncı | 333,5 psi | | | | | | | | |

1) Standart nominal akış hızı değerleri ( DIN 1343'a göre normalize edilmiştir) yalnızca gazlı ortamlar için geçerlidir.

2) Daha fazla bilgi için bkz. www.festo.com/x/topic/kbk

3) Genişletilmiş basınç ve vakum aralıkları istek üzerine temin edilebilir.

## Elektriksel veriler

| | |
|---|---|
| Çalışma gerilimi aralığı DC | 12 ... 26 V |
| Yalıtım maddesi sınıfı | B |
| Devreye girme süresi | Tutma akımı azaltımı ile bağlantılı olarak%100<br>Solenoid valflerin işletim talimatlarına uyun. |
| İzin verilen gerilim dalgalanmaları | +/-%10 |
| Bobin karakteristik değerleri | 12 - 26 V DC: düşük akım fazı 0,06 W, yüksek akım fazı 2,2 W. |
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı türü | Soket |
| Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Bağlantı şeması Q7 |
| Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı | 2 |

# Veri sayfası

| Anahtarlama süresi | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valf fonksiyonu | 2/2 kapalı tek bobinli | | | 2/2 açık tek bobinli | | | 3/2 açık/kapalı tek bobinli | | |
| Diyafram malzemesi | EPDM | FFPM | FPM | EPDM | FFPM | FPM | EPDM | FFPM | FPM |
| Gaz halindeki ortamlar açma anahtarlama süresi | 5 ms | 9 ms | 5 ms | – | | | 5 ms | 9 ms | 5 ms |
| Gaz akışkanlarda kapama anahtarlama süresi | – | | | 5 ms | 9 ms | 5 ms | | 9 ms | 5 ms |
| Sıvı akışkanlar için açma anahtarlama süresi | 5 ms | 9 ms | 5 ms | – | | | 5 ms | 9 ms | 5 ms |
| Sıvı akışkanlardan kapama anahtarlama süresi | – | | | 5 ms | 9 ms | 5 ms | | 9 ms | 5 ms |
| Anahtarlama süresi hakkında not | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır, FFPM, oda sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda daha yavaş anahtarlama davranışı sergileyebilir | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır, FFPM, oda sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda daha yavaş anahtarlama davranışı sergileyebilir | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır | | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır, FFPM, oda sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda daha yavaş anahtarlama davranışı sergileyebilir | Anahtarlama zamanı ortama, sıcaklığa, ortam basıncına ve bireysel çalışma koşullarına bağlıdır | |

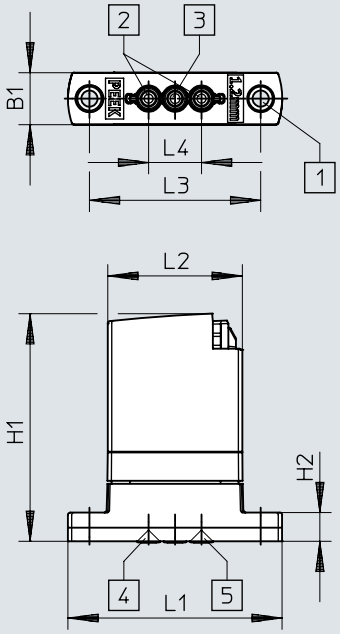
| Anahtarlama frekansı | |
|---|---|
| Maks. anahtarlama frekansı[1)] | 6 Hz |
| Anahtarlama frekansı hakkında not | ortam sıcaklığına ve kurulum durumuna bağlı olarak, Ortam sıcaklığına ve kurulum durumuna bağlı olarak%100 görev döngüsünde. <%100 görev döngüsünde daha yüksek anahtarlama frekansları mümkündür. |

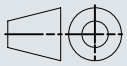
1) 100% Çalışma süresi

| Malzemeler | |
|---|---|
| Gövde malzemesi | Polyamid amplifikatörlü<br>PEEK<br>PPA takviyeli |
| Diyafram malzemesi | EPDM, FFPM, FPM |
| Sızdırmazlık elemanları malzemesi | EPDM, FFPM, FPM |
| Malzeme hakkında not | RoHS uyumlu |

# Ölçüler

**Ölçüler – Selenoid valf VYKA-...** CAD verilerini indir www.festo.com



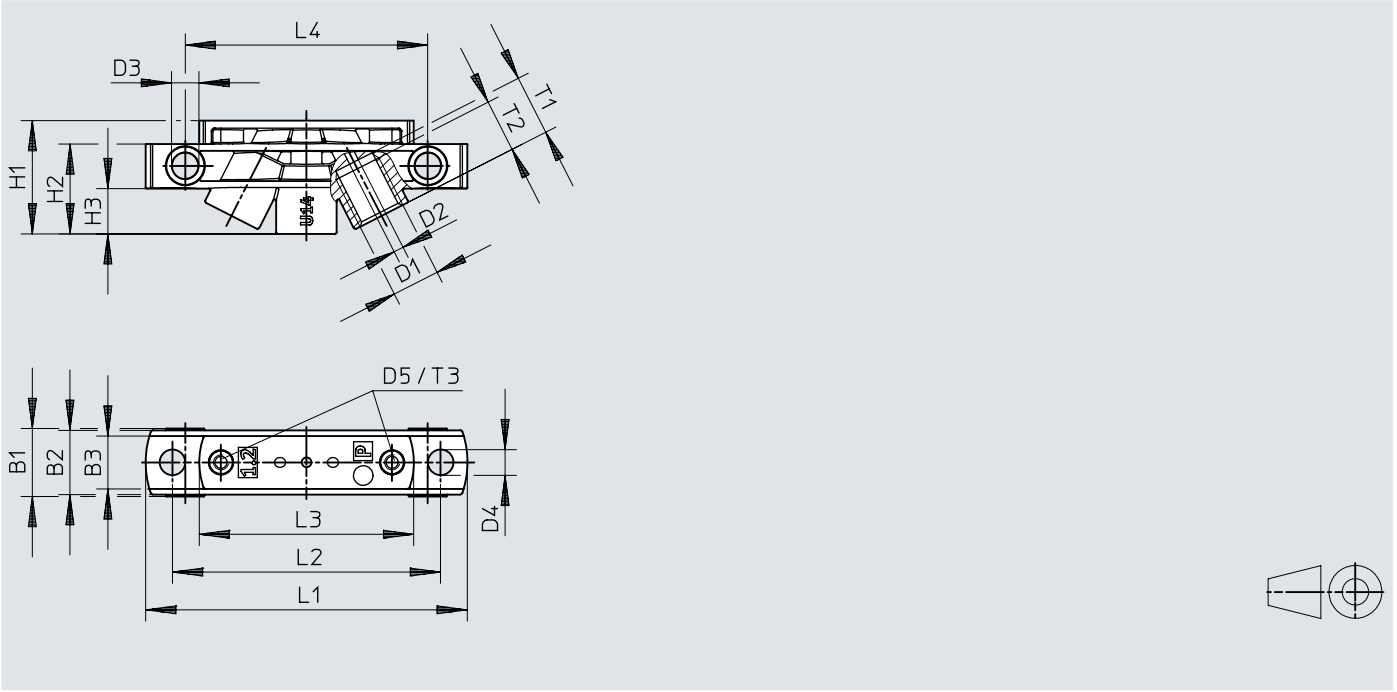



[1] Montaj delikleri, M2 dişli vida deliği için vidalar dahildir
[2] Sıvı bağlantısı
[3] COM bağlantı noktası (yalnızca 3/2 yollu varyantlar)
[4] Valf girişi yalnızca VYKA-F7-M22U için
[5] Valf girişi yalnızca VYKA-F7-M22C için

| | B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3<br>± 0,1 | L4<br>± 0,1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VYKA-... | 7 | 30 | 3,8 | 28,4 | 17,8 | 22,7 | 7 |

# Ölçüler

**Ölçüler – Bağlantı rayı VABS-K1-7B-12-...** CAD verilerini indir www.festo.com

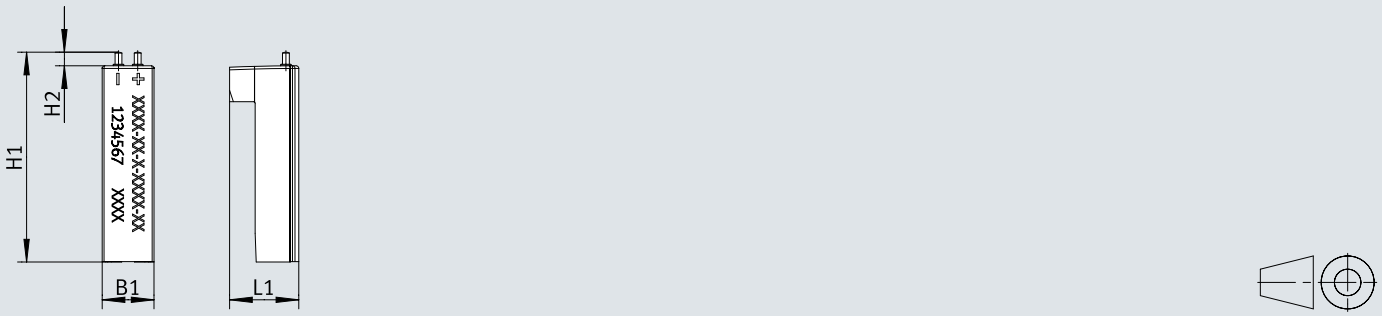



| | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VABS-K1-7B-12-U14-P | 9 | 8,5 | 7 | UNF 1/4-28 | 1,3 | 3,6 | 3,4 | M2 |
| VABS-K1-7B-12-M5-P | | | | M5 | | | | |

| | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 | T1 | T2 | T3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VABS-K1-7B-12-U14-P | 15 | 11,9 | 6 | 42,6 | 35,5 | 28,4 | 32,1 | 8 | 7 | 5 |
| VABS-K1-7B-12-M5-P | | | | | | | | | | |

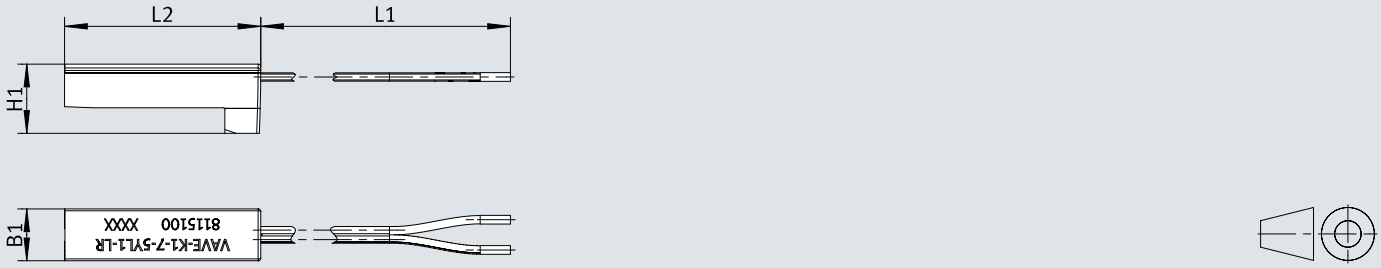
# Ölçüler

**Ölçüler – Bağlantı kablosu VAVE-K1-7-5YW2...** CAD verilerini indir www.festo.com


H2
H1
B1
L1
XXXX

# Ölçüler

**Ölçüler – Elektrik bağlantı plakası VAVE-K1-7-5YL1-LR** CAD verilerini indir www.festo.com




| | B1 | H1 | L1<br>+40/0 | L2 |
|---|---|---|---|---|
| VAVE-K1-7-5YL1-LR | ~6,9 | ~9,2 | 500 | ~30 |

# Sipariş bilgileri

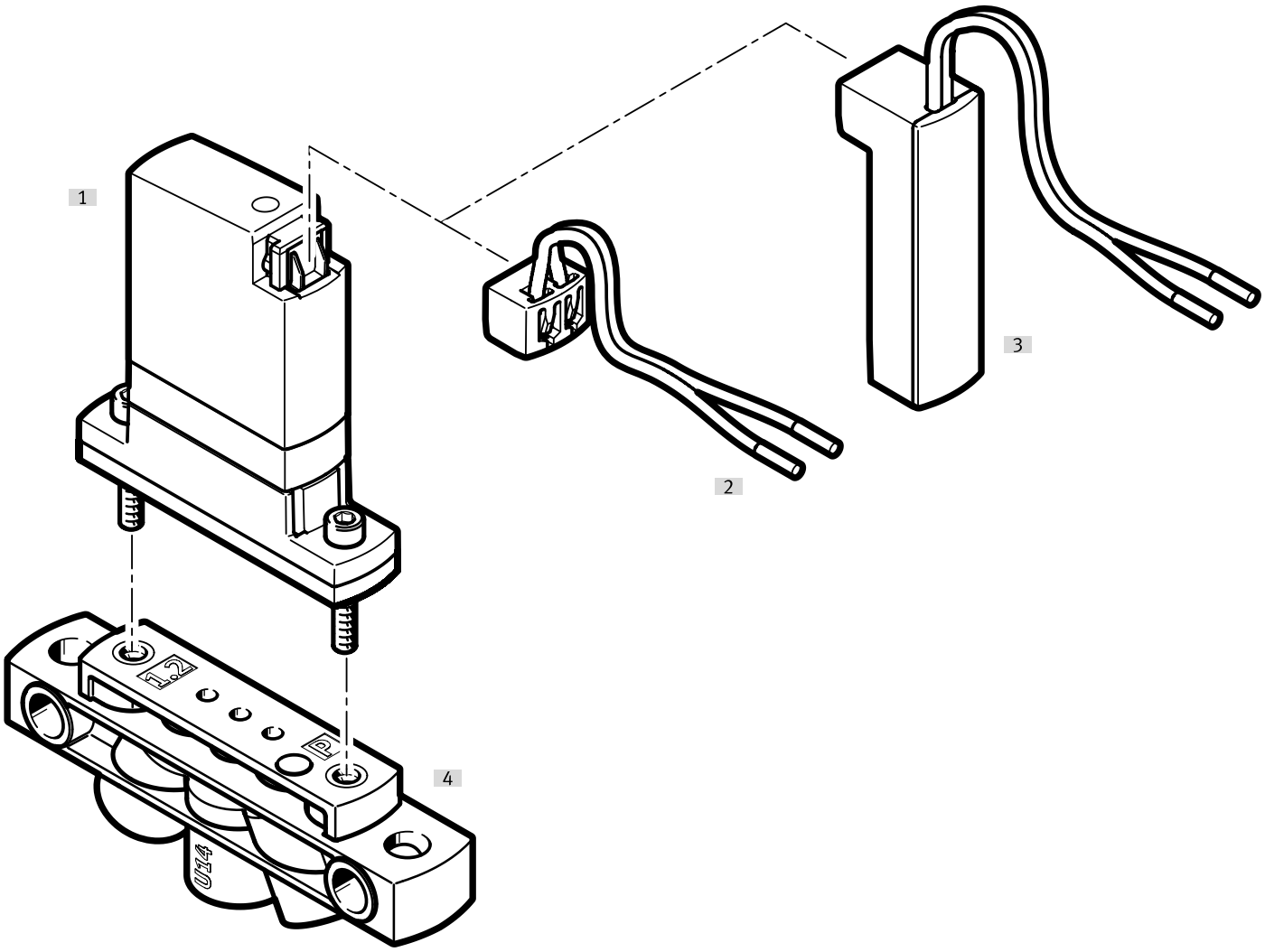
**Selenoid valf VYKA**



| Valf fonksiyonu | Nominal genişlik | Standart nominal debi (DIN 1343'e göre normalleştirilmiş) | Akış Kv | Maks. çalışma basıncında suyun akış hızı | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/2 kapalı tek bobinli | 1,2 mm | 10 l/dak | 0,3 l/dak | 0,027 m³/sa, 0,45 l/dak | **8170086** | **VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7** |
| | | | | | **8170087** | **VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7** |
| | | | | | **8170088** | **VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7** |
| 2/2 açık tek bobinli | | | | 0,024 m³/sa, 0,40 l/dak | **8170089** | **VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7** |
| | | | | | **8170090** | **VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7** |
| | | | | | **8170091** | **VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7** |
| 3/2 açık/kapalı tek bobinli | | 11 l/dak | 0,35 l/dak | 0,03 m³/sa, 0,5 l/dak | **8170084** | **VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7** |
| | | | | | **8170085** | **VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7** |
| | | | | | **8170083** | **VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7** |

# Çevre birimlerine genel bakış

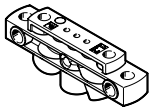
**Çevre birimlerine genel bakış**




| Aksesuar | | | → Sayfa/İnternet |
|---|---|---|---|
| | Tip/sipariş kodu | Açıklama | |
| [1] | Selenoid Valf | VYKA | vyka |
| [2] | Bağlantı kablosu | NEBV | 14 |
| [3] | Elektrik bağlantı plakası | VAVE-K1-7-5YW2...<br>VAVE-K1-7-5YL1-LR | 14 |
| [4] | Bağlantı plakası | VABS | 14 |

# Aksesuar

## Bağlantı plakası



| Nominal genişlik | Parça no. | Tip |
|---|---|---|
| 1,2 mm | **8047063** | **VABS-K1-7B-12-U14-P** |
| | **8047064** | **VABS-K1-7B-12-M5-P** |

## Elektrik bağlantı plakası



| Elektrik bağlantısı [1] | İlave fonksiyonlar | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|
| 2 pinli | | **8242326** | **VAVE-K1-7-5YW2** |
| | Tutma akımı azaltımı | **8242327** | **VAVE-K1-7-5YW2-LR** |

1) Bu varyant, entegre koruma devresi VAVE-K1-7-5YW2-...ile tutma akımı azaltma özelliği sunmaz ve yalnızca VYKA valfine elektrik bağlantısı sağlar.

## Elektrik bağlantı plakası



| Elektrik bağlantısı [1] | Kablo uzunluğu | İlave fonksiyonlar | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|
| 2 pinli, İkiz hat, Açık uçlu | 0,5 m | Tutma akımı azaltımı | **8115100** | **VAVE-K1-7-5YL1-LR** |

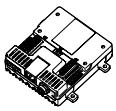
1) Bu varyant, entegre koruma devresi ile VAVE-K1-7-5YL1-LRtutma akımı azaltma özelliği sunar.

## Bağlantı kablosu



| Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip |
|---|---|---|
| 0,1 m | **8115892** | **NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2** |
| 0,5 m | **8115099** | **NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2** |

## Valf kumanda modülü



| Maksimum çıkış sayısı | Parça no. | Tip |
|---|---|---|
| 8 | **8088772** | **VAEM-V-S8EPRS2** |

## Dozaj iğneleri



| Dozaj iğnesi uzunluğu | Dozaj iğnesinin nominal genişliği | Hazne boyutu | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|
| 30 mm | 0,3 mm | 10 | **8104295** | **VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10** |
| | | | **8104294** | **VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10** |
| | 0,6 mm | | **8104290** | **VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10** |
| | | | **8104296** | **VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10** |
| | 1,2 mm | | **8104291** | **VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10** |
| 60 mm | 0,3 mm | | **8104298** | **VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10** |
| | | | **8104297** | **VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10** |
| | 0,6 mm | | **8104292** | **VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10** |
| | | | **8104299** | **VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10** |
| | 1,2 mm | | **8104293** | **VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10** |

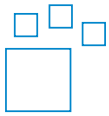
# Aksesuar

**Otomatik bağlantı rakoru**



| Pnömatik bağlantı 1 | Pnömatik bağlantı 2 | Tasarım | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|
| Erkek diş M5 | dış çapı Ø 4 mm olan hortum için | L şekli | **8203302** | **NPQO-L-M5-Q4-P10** |
| | | düz şekil | **8203292** | **NPQO-D-M5-Q4-P10** |
| | | | **8085657** | **NPQR-DK-M5-Q4** |
| | dış çapı Ø 6 mm olan hortum için | L şekli | **8203303** | **NPQO-L-M5-Q6-P10** |
| | | düz şekil | **8203293** | **NPQO-D-M5-Q6-P10** |
| | | | **8085659** | **NPQR-DK-M5-Q6** |

**Bağlantı elemanı, modül**



| Akışkan bağlantısı | Akışkan bağlantısı 2 | Vida dişli muylu malzemesi | Renk | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| UNF1/4-28 | dış çapı 3 mm olan hortum için, İç çapı 1,2 mm olan hortum için, İç çapı 2,1 mm olan hortum için, Hortum dış çapı 1,6 mm (1/16 „) için, Hortum dış çapı 3,2 mm (1/8 „) için | POM | mavi, sarı, gri, yeşil, turuncu, kırmızı, siyah, mor, beyaz | **8248749** | **NLFA-** |

**Rakor**



| Akışkan bağlantısı | Akışkan bağlantısı 2 | Vida dişli muylu malzemesi | Hazne boyutu | Parça no. | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| UNF1/4-28 | dış çapı 3 mm olan hortum için | Polyamid amplifikatörlü | 10 | **8104286** | **NLFA-D-U14-K3-PP-P10** |
| | | POM | | **8248753** | **NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10** |
| | İç çapı 1,2 mm olan hortum için | Polyamid amplifikatörlü | | **8104288** | **NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10** |
| | | POM | | **8248750** | **NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10** |
| | İç çapı 2,1 mm olan hortum için | Polyamid amplifikatörlü | | **8104289** | **NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10** |
| | | POM | | **8248751** | **NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10** |
| | Hortum dış çapı 1,6 mm (1/16 „) için | Polyamid amplifikatörlü | | **8104285** | **NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10** |
| | | POM | | **8248752** | **NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10** |
| | Hortum dış çapı 3,2 mm (1/8 „) için | Polyamid amplifikatörlü | | **8104287** | **NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10** |
| | | POM | | **8248754** | **NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10** |