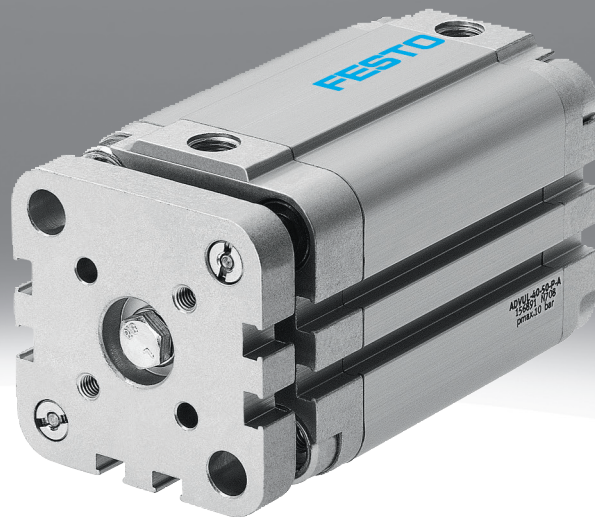


## Kompakt silindir ADVUL

**FESTO**



## Tip anahtarı

| 001   | Seri                                                                                                                   |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ADVUL | Kompakt silindir, çift etkili, bir kılavuz çubuk ve boyunduruk plakası vasıtasıyla bükülmeye karşı emniyete alınmıştır |  |

| 002 | Piston çapı [mm] |  |
|-----|------------------|--|
| 12  | 12               |  |
| 16  | 16               |  |
| 20  | 20               |  |
| 25  | 25               |  |
| 32  | 32               |  |
| 40  | 40               |  |
| 50  | 50               |  |
| 63  | 63               |  |
| 80  | 80               |  |
| 100 | 100              |  |

| 003 | Strok [mm] |  |
|-----|------------|--|
| ... | 1 ... 400  |  |

| 004 | Sönümlleme                                       |  |
|-----|--------------------------------------------------|--|
| P   | Esnek sönümlleme halkaları/plakaları iki taraflı |  |

| 005 | Konum algılama        |  |
|-----|-----------------------|--|
| A   | Yaklaşım sensörü için |  |

## Veri sayfası

## Genel teknik veriler

|                   |                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Piston çapı       | 12 mm                                                        | 16 mm | 20 mm | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm | 80 mm | 100 mm |
| Tasarım           | Piston, Piston mili                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Pnömatik bağlantı | M5                                                           |       |       |       | G1/8  |       |       |       | G1/4  |        |
| Piston mili ucu   | Dişi dış                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Montaj türü       | İsteğe bağlı olarak, geçiş deliği ile, Aksesuar kullanılarak |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Sönümleme         | Esnek sönümleme halkaları/plakaları iki taraflı              |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Konum algılama    | yaklaşım sensörü için                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Montaj konumu     | İstenildiği gibi                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |        |

## Çalışma ve çevre koşulları - ADVUL-12 ... 40

|                                           |                                                |                  |                  |       |       |       |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------|
| Piston çapı                               | 12 mm                                          | 16 mm            | 20 mm            | 25 mm | 32 mm | 40 mm |
| İşletim ortamı                            | ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava |                  |                  |       |       |       |
| İşletim / kontrol ortamı hakkında not     | Yağlı işletim mümkün (diğer işletimde gerekli) |                  |                  |       |       |       |
| Çalışma basıncı                           | 0,15 ... 1 MPa                                 | 0,12 ... 1 MPa   | 0,1 ... 1 MPa    |       |       |       |
| Çalışma basıncı                           | 1,2 ... 10 bar                                 |                  | 1 ... 10 bar     |       |       |       |
| Çalışma basıncı                           | 21,75 ... 145 psi                              | 17,4 ... 145 psi | 14,5 ... 145 psi |       |       |       |
| Ortam sıcaklığı <sup>1)</sup>             | -20 ... 80°C                                   |                  |                  |       |       |       |
| Korozyon direnci sınıfı KBK <sup>2)</sup> | 2 - orta derece korozyona maruziyet            |                  |                  |       |       |       |

1) Yaklaşım sensörlerinin uygulama alanı dikkate alınmalıdır.

2) Daha fazla bilgi için bkz. [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Çalışma ve çevre koşulları - ADVUL-50 ... 100

|                                           |                                                |       |       |        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| Piston çapı                               | 50 mm                                          | 63 mm | 80 mm | 100 mm |
| İşletim ortamı                            | ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava |       |       |        |
| İşletim / kontrol ortamı hakkında not     | Yağlı işletim mümkün (diğer işletimde gerekli) |       |       |        |
| Çalışma basıncı                           | 0,1 ... 1 MPa                                  |       |       |        |
| Çalışma basıncı                           | 1 ... 10 bar                                   |       |       |        |
| Çalışma basıncı                           | 14,5 ... 145 psi                               |       |       |        |
| Ortam sıcaklığı <sup>1)</sup>             | -20 ... 80°C                                   |       |       |        |
| Korozyon direnci sınıfı KBK <sup>2)</sup> | 2 - orta derece korozyona maruziyet            |       |       |        |

1) Yaklaşım sensörlerinin uygulama alanı dikkate alınmalıdır.

2) Daha fazla bilgi için bkz. [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Kuvvetler ve çarpma enerjisi

$$V = \sqrt{\frac{2 \cdot E}{m_1 + m_2}}$$

$$m_2 = \frac{2 \cdot E}{v^2} - m_1$$

V = izin verilen çarpma hızı

E = maks. çarpma enerjisi

m1 = hareketli kütle (tahrik)

m2 = hareketli faydalı yük

|                                                      |        |       |        |       |       |        |         |         |         |         |
|------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Piston çapı                                          | 12 mm  | 16 mm | 20 mm  | 25 mm | 32 mm | 40 mm  | 50 mm   | 63 mm   | 80 mm   | 100 mm  |
| 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) teorik kuvvet, ilerleme   | 68 N   | 121 N | 188 N  | 295 N | 483 N | 754 N  | 1.178 N | 1.870 N | 3.016 N | 4.712 N |
| 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) teorik kuvvet, geri dönüş | 51 N   | 90 N  | 141 N  | 247 N | 415 N | 686 N  | 1.057 N | 1.750 N | 2.827 N | 4.418 N |
| Son konumlarda darbe enerjisi                        | 0,07 J | 0,1 J | 0,14 J | 0,1 J | 0,4 J | 0,52 J | 0,64 J  | 0,7 J   | 0,75 J  | 1 J     |

## Ağırlıklar

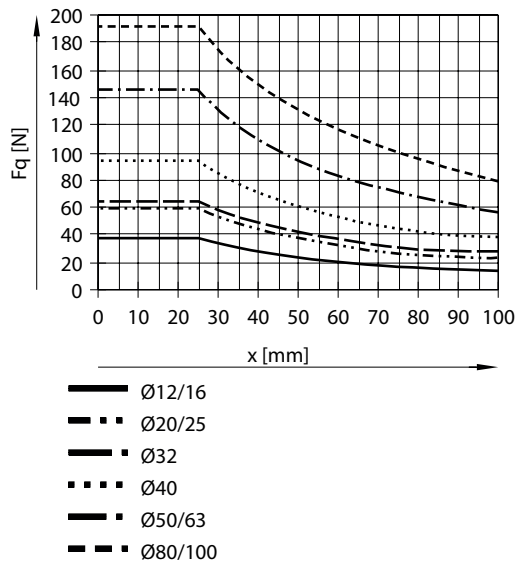
|                               |       |       |       |       |       |       |       |         |         |         |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Piston çapı                   | 12 mm | 16 mm | 20 mm | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm   | 80 mm   | 100 mm  |
| 0 mm strokta temel ağırlık    | 100 g | 103 g | 179 g | 215 g | 362 g | 517 g | 707 g | 1.252 g | 2.150 g | 3.316 g |
| 10 mm strok başına ek ağırlık | 14 g  | 16 g  | 26 g  | 28 g  | 38 g  | 45 g  | 64 g  | 72 g    | 97 g    | 116 g   |

## Veri sayfası

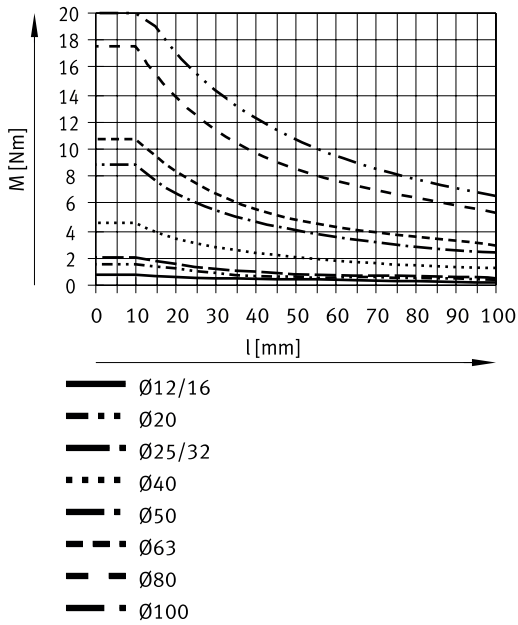
### Malzemeler

| Piston çapı                               | 12 mm                           | 16 mm | 20 mm           | 25 mm | 32 mm | 40 mm                 | 50 mm | 63 mm | 80 mm | 100 mm |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-------|-----------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|--------|
| Silindir borusu malzemesi                 | Dövme alüminyum alaşım          |       |                 |       |       |                       |       |       |       |        |
| Kapak malzemesi                           | Dövme alüminyum alaşım          |       |                 |       |       |                       |       |       |       |        |
| Piston mili malzemesi                     | Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik |       |                 |       |       | Yüksek alaşımlı çelik |       |       |       |        |
| Kovan vidaları malzemesi                  | Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik |       | Galvanize çelik |       |       |                       |       |       |       |        |
| Dinamik sızdırmazlık elemanları malzemesi | NBR, TPE-U(PU)                  |       |                 |       |       |                       |       |       |       |        |

### Konsol x'e bağlı maks. enine kuvvet $F_q$

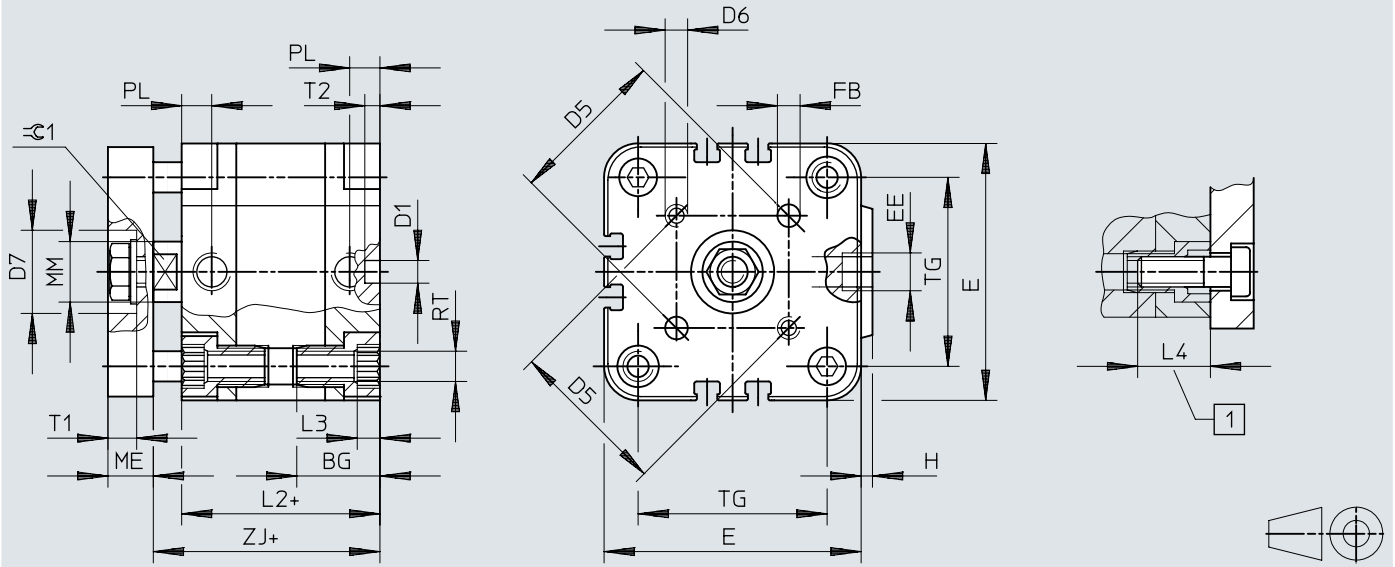


### Strok l'ye bağlı olarak tork M



## Ölçüler

## Ölçüler – Temel Silindir

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Asgari vidalama derinliği

[2] + = artı strok uzunluğu

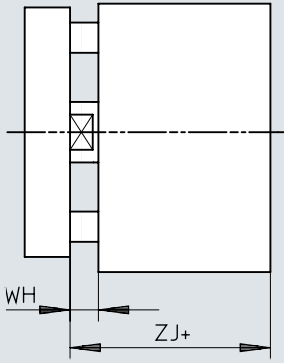
|           | BG <sup>1)</sup> | D1<br>ø<br>H9 | D5 | D6  | D7<br>ø<br>H9 | E   | EE   | FB<br>ø<br>H8 | H   | L2   |
|-----------|------------------|---------------|----|-----|---------------|-----|------|---------------|-----|------|
| ADVUL-12  | 18,5             | 6             | 14 | M3  | –             | 29  | M5   | 3             | 1   | 38   |
| ADVUL-16  | 18,5             | 6             | 14 | M3  | –             | 29  | M5   | 3             | 1   | 38   |
| ADVUL-20  | 18,5             | 6             | 17 | M4  | –             | 36  | M5   | 4             | 1,5 | 38   |
| ADVUL-25  | 18,5             | 6             | 22 | M5  | 14            | 40  | M5   | 5             | 1,5 | 39,5 |
| ADVUL-32  | 21,5             | 6             | 28 | M5  | 17            | 50  | G1/8 | 5             | 2   | 44,5 |
| ADVUL-40  | 21,5             | 6             | 33 | M5  | 17            | 60  | G1/8 | 5             | 2,5 | 45,5 |
| ADVUL-50  | 22               | 6             | 42 | M6  | 22            | 68  | G1/8 | 6             | 3   | 45,5 |
| ADVUL-63  | 24,5             | 8             | 50 | M6  | 22            | 87  | G1/8 | 6             | 4   | 50   |
| ADVUL-80  | 27,5             | 8             | 65 | M8  | 28            | 107 | G1/8 | 8             | 4   | 56   |
| ADVUL-100 | 32,5             | 8             | 80 | M10 | 30            | 128 | G1/4 | 10            | 5   | 66,5 |

|           | L3 | L4 | ME | MM<br>ø | PL   | RT  | T1<br>+0,2 | T2<br>–0,2 | TG  | ⌀1<br>h13 |
|-----------|----|----|----|---------|------|-----|------------|------------|-----|-----------|
| ADVUL-12  | 3  | 16 | 6  | 6       | 8    | M4  | –          | 4          | 18  | 5         |
| ADVUL-16  | 3  | 16 | 6  | 8       | 8    | M4  | –          | 4          | 18  | 7         |
| ADVUL-20  | 4  | 18 | 8  | 10      | 8    | M5  | –          | 4          | 22  | 9         |
| ADVUL-25  | 4  | 18 | 8  | 10      | 8    | M5  | 4,8        | 4          | 26  | 9         |
| ADVUL-32  | 5  | 20 | 10 | 12      | 8    | M6  | 6,1        | 4          | 32  | 10        |
| ADVUL-40  | 5  | 20 | 10 | 12      | 8    | M6  | 6,1        | 4          | 42  | 10        |
| ADVUL-50  | 6  | 20 | 12 | 16      | 8    | M8  | 7,6        | 4          | 50  | 13        |
| ADVUL-63  | 8  | 25 | 12 | 16      | 8    | M10 | 7,6        | 4          | 62  | 13        |
| ADVUL-80  | 8  | 25 | 14 | 20      | 8,5  | M10 | 8,7        | 4          | 82  | 17        |
| ADVUL-100 | 8  | 25 | 14 | 25      | 10,5 | M10 | 10,3       | 4          | 103 | 22        |

1) Vidalama derinliğini aşmayın

## Ölçüler

## Ölçüler – Tek uçlu piston kolu

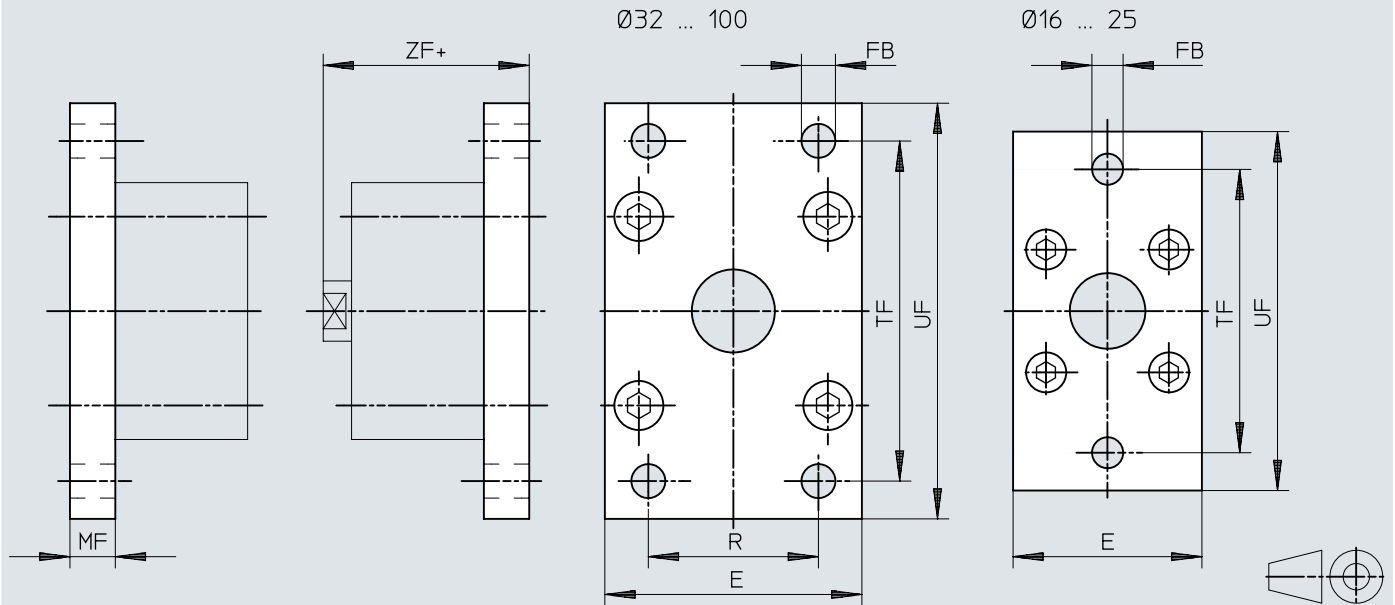
CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] + = artı strok uzunluğu

|           | WH  | ZJ   |
|-----------|-----|------|
| ADVUL-12  | 4,5 | 42,5 |
| ADVUL-16  | 4,5 | 42,5 |
| ADVUL-20  | 4,5 | 42,5 |
| ADVUL-25  | 5,5 | 45   |
| ADVUL-32  | 6   | 50,5 |
| ADVUL-40  | 6,5 | 52   |
| ADVUL-50  | 7,5 | 53   |
| ADVUL-63  | 7,5 | 57,5 |
| ADVUL-80  | 8   | 64   |
| ADVUL-100 | 10  | 76,5 |

## Ölçüler

## Ölçüler – Flanş Bağlantısı FUA

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

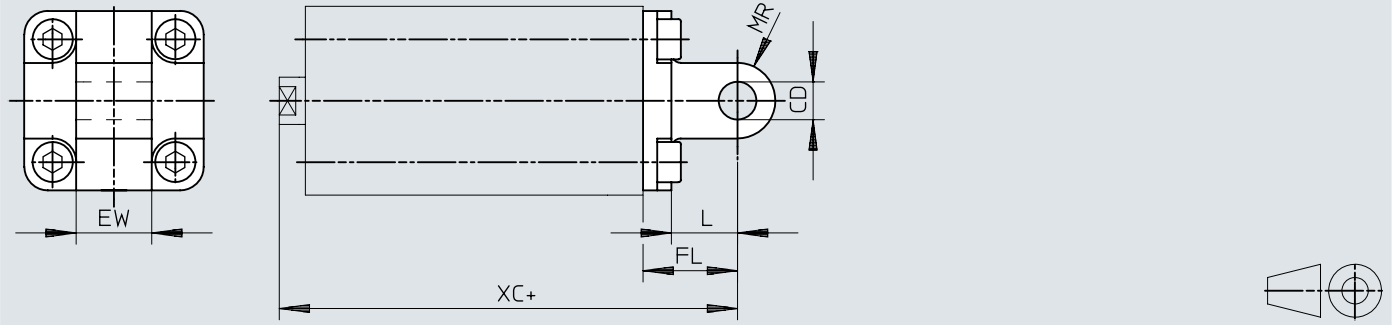
[1] + = artı strok uzunluğu

|           | E   | FB<br>ø | MF | R  | TF  | UF  | ZF   |
|-----------|-----|---------|----|----|-----|-----|------|
| FUA-12/16 | 29  | 5,5     | 10 | –  | 43  | 55  | 52,5 |
| FUA-20    | 36  | 6,6     | 10 | –  | 55  | 70  | 52,5 |
| FUA-25    | 40  | 6,6     | 10 | –  | 60  | 76  | 55   |
| FUA-32    | 50  | 7       | 10 | 32 | 65  | 80  | 60,5 |
| FUA-40    | 60  | 9       | 10 | 36 | 82  | 102 | 62   |
| FUA-50    | 68  | 9       | 12 | 45 | 90  | 110 | 65   |
| FUA-63    | 87  | 9       | 15 | 50 | 110 | 130 | 72,5 |
| FUA-80    | 107 | 12      | 15 | 63 | 135 | 160 | 76   |
| FUA-100   | 128 | 14      | 15 | 75 | 163 | 190 | 91,5 |

## Ölçüler

Ölçüler – ADVUL-12 ... 25 için eklem bağlantı SUA

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

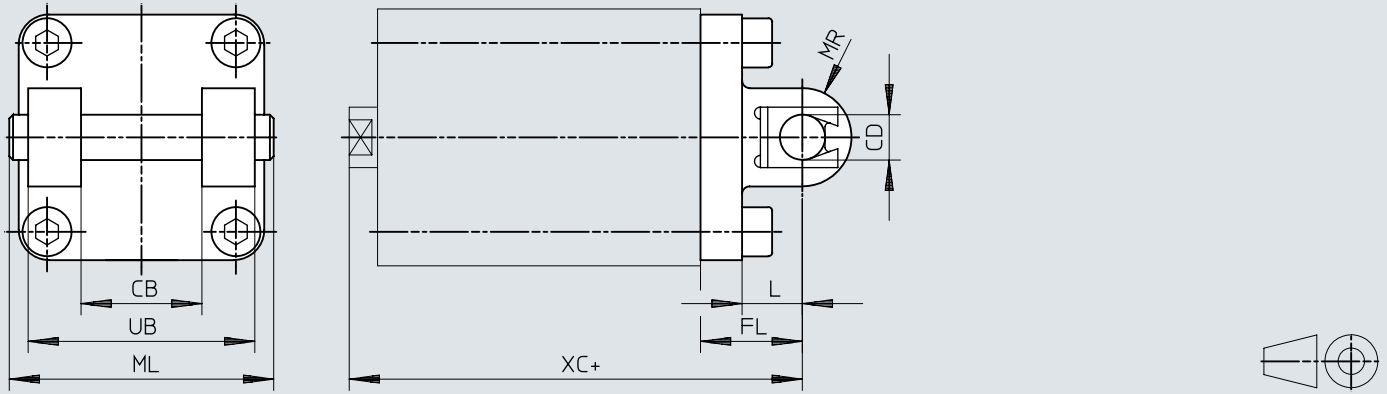


[1] + = artı strok uzunluğu

|           | CD<br>Ø | EW | FL | L  | MR | XC   |
|-----------|---------|----|----|----|----|------|
| SUA-12/16 | 6       | 12 | 16 | 10 | 6  | 58,5 |
| SUA-20    | 8       | 16 | 20 | 14 | 8  | 62,5 |
| SUA-25    | 8       | 16 | 20 | 14 | 8  | 64   |

## Ölçüler

Ölçüler – ADVUL-32 ... 100 için eklem bağlantı SUA

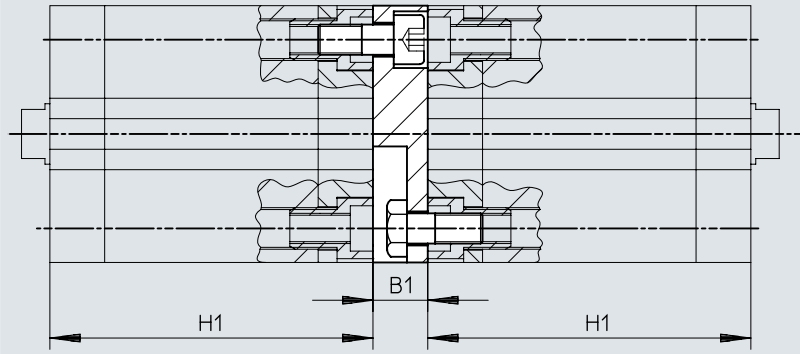
CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] + = artı strok uzunluğu

|         | CB | CD<br>ø | FL | L  | ML  | MR | UB  | XC    |
|---------|----|---------|----|----|-----|----|-----|-------|
| SUA-32  | 26 | 10      | 22 | 13 | 54  | 10 | 45  | 72,5  |
| SUA-40  | 28 | 12      | 25 | 16 | 62  | 12 | 52  | 77    |
| SUA-50  | 32 | 12      | 27 | 16 | 70  | 12 | 60  | 80    |
| SUA-63  | 40 | 16      | 32 | 21 | 82  | 16 | 70  | 89,5  |
| SUA-80  | 50 | 16      | 36 | 23 | 102 | 16 | 90  | 100   |
| SUA-100 | 60 | 20      | 41 | 26 | 126 | 20 | 110 | 117,5 |

## Ölçüler

## Ölçüler – Montaj seti DPVU

CAD verilerini indir [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Silindirler ve çoklu konum seti kombinasyonunda maksimum toplam strok uzunluğu aşılmamalıdır.

|            | B1   | H    | 1)  |
|------------|------|------|-----|
| DPVU-12/16 | 12,5 | 38   | 400 |
| DPVU-20    | 12,5 | 38   |     |
| DPVU-25    | 13   | 39,5 |     |
| DPVU-32    | 14,5 | 44,5 | 600 |
| DPVU-40    | 14,5 | 45,5 |     |
| DPVU-50    | 14,5 | 45,5 |     |
| DPVU-63    | 14,5 | 50   |     |
| DPVU-80    | 16,5 | 56   | 800 |
| DPVU-100   | 19,5 | 66,5 |     |

1) Maks. toplam strok uzunluğu [mm]

## Sipariş bilgileri

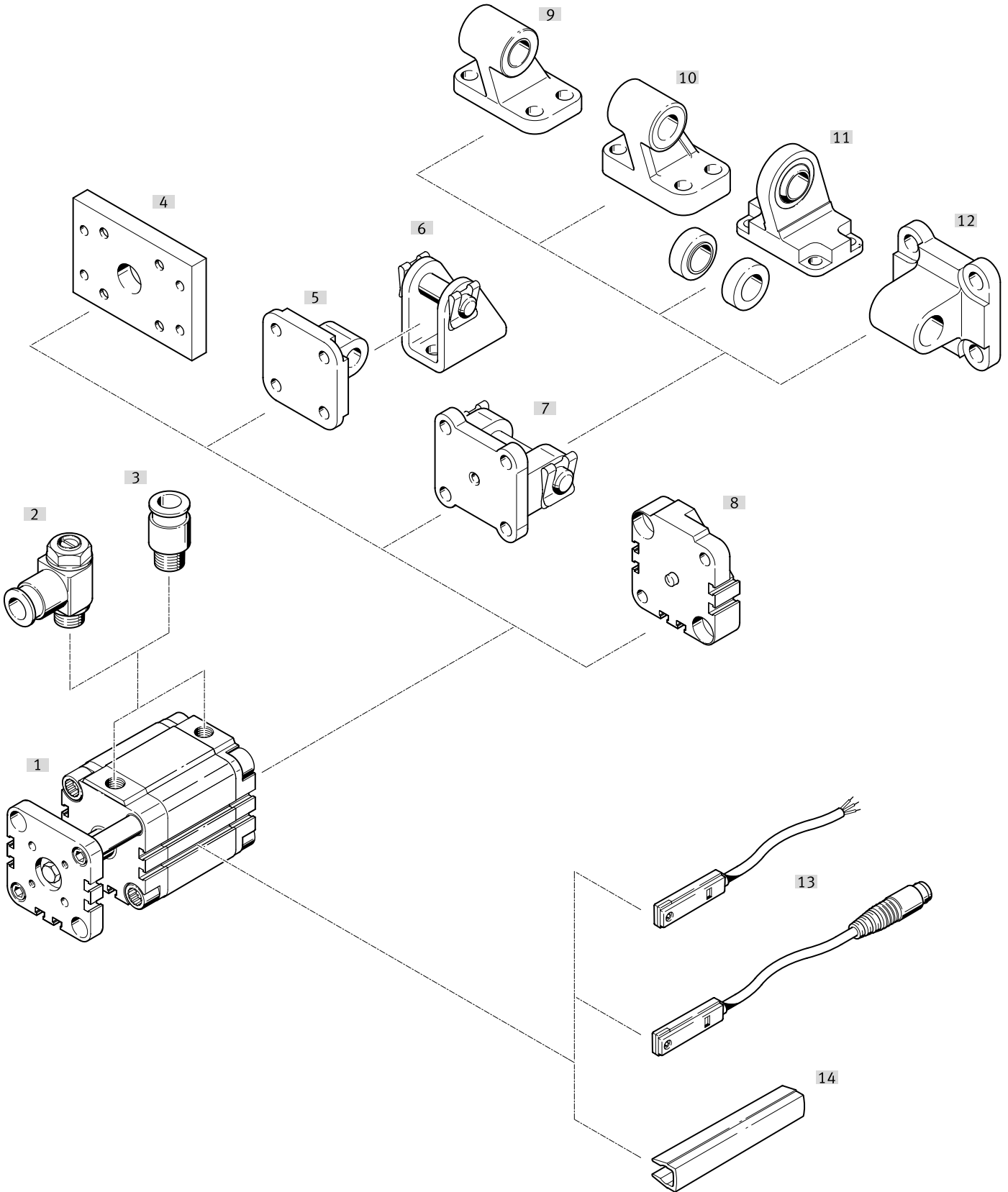
| ADVUL       |              |           |                 |
|-------------|--------------|-----------|-----------------|
| Piston çapı | Strok        | Parça no. | Tip             |
| 12 mm       | 1 ... 200 mm | 156200    | ADVUL-12- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156844    | ADVUL-12-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156845    | ADVUL-12-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156846    | ADVUL-12-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156847    | ADVUL-12-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156848    | ADVUL-12-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156849    | ADVUL-12-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156850    | ADVUL-12-40-P-A |
| 16 mm       | 1 ... 200 mm | 156201    | ADVUL-16- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156851    | ADVUL-16-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156852    | ADVUL-16-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156853    | ADVUL-16-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156854    | ADVUL-16-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156855    | ADVUL-16-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156856    | ADVUL-16-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156857    | ADVUL-16-40-P-A |
| 20 mm       | 1 ... 200 mm | 156202    | ADVUL-20- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156858    | ADVUL-20-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156859    | ADVUL-20-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156860    | ADVUL-20-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156861    | ADVUL-20-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156862    | ADVUL-20-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156863    | ADVUL-20-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156864    | ADVUL-20-40-P-A |
| 25 mm       | 1 ... 200 mm | 156203    | ADVUL-25- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156866    | ADVUL-25-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156867    | ADVUL-25-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156868    | ADVUL-25-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156869    | ADVUL-25-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156870    | ADVUL-25-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156871    | ADVUL-25-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156872    | ADVUL-25-40-P-A |
| 32 mm       | 1 ... 300 mm | 156204    | ADVUL-32- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156874    | ADVUL-32-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156875    | ADVUL-32-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156876    | ADVUL-32-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156877    | ADVUL-32-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156878    | ADVUL-32-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156879    | ADVUL-32-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156880    | ADVUL-32-40-P-A |
| 40 mm       | 1 ... 300 mm | 156205    | ADVUL-40- -P-A  |
|             | 5 mm         | 156884    | ADVUL-40-5-P-A  |
|             | 10 mm        | 156885    | ADVUL-40-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156886    | ADVUL-40-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156887    | ADVUL-40-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156888    | ADVUL-40-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156889    | ADVUL-40-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156890    | ADVUL-40-40-P-A |
| 50 mm       | 1 ... 300 mm | 156206    | ADVUL-50- -P-A  |
|             | 10 mm        | 156894    | ADVUL-50-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156895    | ADVUL-50-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156896    | ADVUL-50-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156897    | ADVUL-50-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156898    | ADVUL-50-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156899    | ADVUL-50-40-P-A |
|             | 50 mm        | 156900    | ADVUL-50-50-P-A |

## Sipariş bilgileri

| ADVUL       |              |           |                  |
|-------------|--------------|-----------|------------------|
| Piston çapı | Strok        | Parça no. | Tip              |
| 50 mm       | 30 mm        | 156898    | ADVUL-50-30-P-A  |
|             | 40 mm        | 156899    | ADVUL-50-40-P-A  |
|             | 50 mm        | 156900    | ADVUL-50-50-P-A  |
|             | 60 mm        | 156901    | ADVUL-50-60-P-A  |
|             | 80 mm        | 156902    | ADVUL-50-80-P-A  |
|             | 1 ... 300 mm | 156207    | ADVUL-63- -P-A   |
| 63 mm       | 10 mm        | 156903    | ADVUL-63-10-P-A  |
|             | 15 mm        | 156904    | ADVUL-63-15-P-A  |
|             | 20 mm        | 156905    | ADVUL-63-20-P-A  |
|             | 25 mm        | 156906    | ADVUL-63-25-P-A  |
|             | 30 mm        | 156907    | ADVUL-63-30-P-A  |
|             | 40 mm        | 156908    | ADVUL-63-40-P-A  |
|             | 50 mm        | 156909    | ADVUL-63-50-P-A  |
|             | 60 mm        | 156910    | ADVUL-63-60-P-A  |
|             | 80 mm        | 156911    | ADVUL-63-80-P-A  |
|             | 1 ... 400 mm | 156208    | ADVUL-80- -P-A   |
| 80 mm       | 10 mm        | 156912    | ADVUL-80-10-P-A  |
|             | 15 mm        | 156913    | ADVUL-80-15-P-A  |
|             | 20 mm        | 156914    | ADVUL-80-20-P-A  |
|             | 25 mm        | 156915    | ADVUL-80-25-P-A  |
|             | 30 mm        | 156916    | ADVUL-80-30-P-A  |
|             | 40 mm        | 156917    | ADVUL-80-40-P-A  |
|             | 50 mm        | 156918    | ADVUL-80-50-P-A  |
|             | 60 mm        | 156919    | ADVUL-80-60-P-A  |
|             | 80 mm        | 156920    | ADVUL-80-80-P-A  |
|             | 1 ... 400 mm | 156209    | ADVUL-100- -P-A  |
| 100 mm      | 10 mm        | 156921    | ADVUL-100-10-P-A |
|             | 15 mm        | 156922    | ADVUL-100-15-P-A |
|             | 20 mm        | 156923    | ADVUL-100-20-P-A |
|             | 25 mm        | 156924    | ADVUL-100-25-P-A |
|             | 30 mm        | 156925    | ADVUL-100-30-P-A |
|             | 40 mm        | 156926    | ADVUL-100-40-P-A |
|             | 50 mm        | 156927    | ADVUL-100-50-P-A |
|             | 60 mm        | 156928    | ADVUL-100-60-P-A |
|             | 80 mm        | 156929    | ADVUL-100-80-P-A |

## Çevre birimlerine genel bakış

## Çevre birimlerine genel bakış



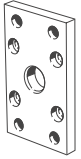
| Aksesuar                              |                   | → Sayfa/İnternet      |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Tip/sipariş kodu                      | Açıklama          |                       |
| [1] Kompakt Silindir ADVUL            | Pnömatik tahrik   | <a href="#">advul</a> |
| [2] Tek yönlü akış kontrol valfi GRLA | Hız kontrolü için | <a href="#">grla</a>  |

## Çevre birimlerine genel bakış

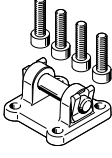
| Aksesuar                                 |                                                                                                          | → Sayfa/İnternet     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tip/sipariş kodu                         | Açıklama                                                                                                 |                      |
| [3] Çabuk Bağlantı Rakoru QS             | Dış çap kalibreli basınçlı hava hortumlarını bağlamak için                                               | <a href="#">↗ qs</a> |
| [4] Flanş Bağlantısı FUA                 | Kapak için                                                                                               | <a href="#">15</a>   |
| [5] Ø 12 ... 25 için eklem bağlantı SUA  | Kapak için                                                                                               | <a href="#">15</a>   |
| [6] Yer Bağlantı LBN                     | –                                                                                                        | <a href="#">16</a>   |
| [7] Ø 32 ... 100 için eklem bağlantı SUA | Kapak için                                                                                               | <a href="#">15</a>   |
| [8] Montaj seti DPVU                     | Aynı piston çapına sahip iki silindiri bir Çok Pozisyonlu Silindir oluşturacak şekilde birleştirmek için | <a href="#">15</a>   |
| [9] Yer Bağlantı LN                      | –                                                                                                        | <a href="#">16</a>   |
| [10] Yer Bağlantı LNG                    | –                                                                                                        | <a href="#">16</a>   |
| [11] Yer Bağlantı LSN                    | Küresel yataklamalı                                                                                      | <a href="#">16</a>   |
| [12] Eklem Bağlantı SNCL                 | –                                                                                                        | <a href="#">15</a>   |
| [13] Yaklaşım sensörü SME-8              | Silindir profil borusuna entegre edilebilir                                                              | <a href="#">17</a>   |
| [13] Yaklaşım sensörü SMT-8              | Silindir profil borusuna entegre edilebilir                                                              | <a href="#">16</a>   |
| [14] Kanal Kapatma Parçası ABP-5-S       | Sensör kablosunu ve sensör oluklarını kirden korumak için                                                | <a href="#">18</a>   |

## Aksesuar

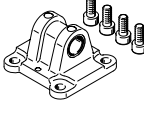
## Flanş Bağlantısı FUA

|                                                                                   | Açıklama     | Sabitlenme malzemesi   | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|-----------|-----------|
|  | Ø 12/16 için | Dövme alüminyum alaşım | 48 g          | 157299    | FUA-12/16 |
|                                                                                   | Ø 20 için    |                        | 77 g          | 157300    | FUA-20    |
|                                                                                   | Ø 25 için    |                        | 91 g          | 157301    | FUA-25    |
|                                                                                   | Ø 32 için    |                        | 290 g         | 157302    | FUA-32    |
|                                                                                   | Ø 40 için    |                        | 449 g         | 157303    | FUA-40    |
|                                                                                   | Ø 50 için    |                        | 658 g         | 157304    | FUA-50    |
|                                                                                   | Ø 63 için    |                        | 1.277 g       | 157305    | FUA-63    |
|                                                                                   | Ø 80 için    |                        | 1.910 g       | 157306    | FUA-80    |
|                                                                                   | Ø 100 için   |                        | 2.716 g       | 157307    | FUA-100   |

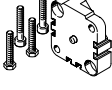
## Eklem Bağlantısı SUA

|                                                                                   | Açıklama     | Sabitlenme malzemesi   | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|-----------|-----------|
|  | Ø 12/16 için | Dövme alüminyum alaşım | 22 g          | 157319    | SUA-12/16 |
|                                                                                   | Ø 20 için    |                        | 41 g          | 157320    | SUA-20    |
|                                                                                   | Ø 25 için    |                        | 45 g          | 157321    | SUA-25    |
|                                                                                   | Ø 32 için    |                        | 138 g         | 157322    | SUA-32    |
|                                                                                   | Ø 40 için    |                        | 199 g         | 157323    | SUA-40    |
|                                                                                   | Ø 50 için    |                        | 288 g         | 157324    | SUA-50    |
|                                                                                   | Ø 63 için    |                        | 531 g         | 157325    | SUA-63    |
|                                                                                   | Ø 80 için    |                        | 764 g         | 157326    | SUA-80    |
|                                                                                   | Ø 100 için   |                        | 1.285 g       | 157327    | SUA-100   |

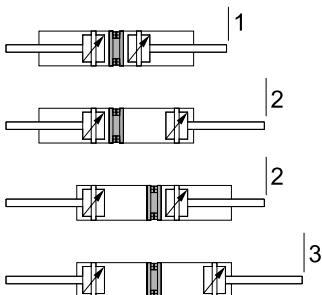
## Eklem Bağlantısı SNCL

|                                                                                     | Açıklama   | Sabitlenme malzemesi | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
|  | Ø 32 için  | Alüminyum pres döküm | 71 g          | 174404    | SNCL-32  |
|                                                                                     | Ø 40 için  |                      | 95 g          | 174405    | SNCL-40  |
|                                                                                     | Ø 50 için  |                      | 158 g         | 174406    | SNCL-50  |
|                                                                                     | Ø 63 için  |                      | 225 g         | 174407    | SNCL-63  |
|                                                                                     | Ø 80 için  |                      | 436 g         | 174408    | SNCL-80  |
|                                                                                     | Ø 100 için |                      | 606 g         | 174409    | SNCL-100 |

## Montaj seti DPVU

|                                                                                     | Açıklama     | Flanş malzemesi        | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|-----------|------------|
|  | Ø 12/16 için | Dövme alüminyum alaşım | 35 g          | 161194    | DPVU-12/16 |
|                                                                                     | Ø 20 için    |                        | 54 g          | 161195    | DPVU-20    |
|                                                                                     | Ø 25 için    |                        | 65 g          | 161196    | DPVU-25    |
|                                                                                     | Ø 32 için    |                        | 111 g         | 161197    | DPVU-32    |
|                                                                                     | Ø 40 için    |                        | 155 g         | 161198    | DPVU-40    |
|                                                                                     | Ø 50 için    |                        | 212 g         | 161199    | DPVU-50    |
|                                                                                     | Ø 63 için    |                        | 372 g         | 161200    | DPVU-63    |
|                                                                                     | Ø 80 için    |                        | 580 g         | 161201    | DPVU-80    |
|                                                                                     | Ø 100 için   |                        | 935 g         | 161202    | DPVU-100   |

## Aynı piston çapına sahip iki silindirin üç veya dört pozisyonlu silindir oluşturacak şekilde bağlanması



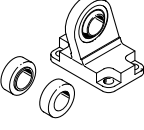
Çok pozisyonlu silindir piston milleri ters yönlerde uzanan iki ayrı silindirden oluşur. Bunun sonucunda bu silindir tipi, kontrol ve strok dağılımına bağlı olarak, her biri tam olarak stopere kadar hareket ettirilen dört pozisyon alabilir.

Piston milinin bir ucu sabitlendiğinde hareketi silindir yüzeyi gerçekleştirir. Silindir, hareketli kablo bağlantıları ile bağlanmalıdır.

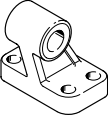
3 konum gerçekleştirme: bunun için aynı strok uzunluğuna sahip iki silindir birbirine bağlanmalıdır

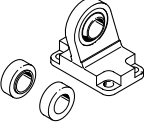
4 konum gerçekleştirme: bunun için farklı strok uzunluğuna sahip iki silindir birbirine bağlanmalıdır

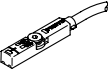
## Aksesuar

| Yer Bağlantı LBN                                                                 |              |                      |               |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|-----------|-----------|
|                                                                                  | Açıklama     | Sabitlenme malzemesi | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip       |
|  | Ø 12/16 için | Çelik, galvanize     | 40 g          | 6058      | LBN-12/16 |
|                                                                                  | Ø 20/25 için |                      | 84 g          | 6059      | LBN-20/25 |

| Yer Bağlantı LN                                                                  |            |                        |               |           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------|-----------|--------|
|                                                                                  | Açıklama   | Sabitlenme malzemesi   | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip    |
|  | Ø 32 için  | Temperlenmiş çelik     | 149 g         | 5147      | LN-32  |
|                                                                                  | Ø 40 için  |                        | 192 g         | 5148      | LN-40  |
|                                                                                  | Ø 50 için  |                        | 322 g         | 5149      | LN-50  |
|                                                                                  | Ø 63 için  | Küresel grafitli döküm | 492 g         | 5150      | LN-63  |
|                                                                                  | Ø 80 için  |                        | 793 g         | 5151      | LN-80  |
|                                                                                  | Ø 100 için |                        | 1.232 g       | 5152      | LN-100 |

| Yer Bağlantı LNG                                                                  |            |                        |               |           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------|-----------|---------|
|                                                                                   | Açıklama   | Sabitlenme malzemesi   | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip     |
|  | Ø 32 için  | Temperlenmiş çelik     | 133 g         | 33890     | LNG-32  |
|                                                                                   | Ø 40 için  |                        | 161 g         | 33891     | LNG-40  |
|                                                                                   | Ø 50 için  |                        | 281 g         | 33892     | LNG-50  |
|                                                                                   | Ø 63 için  | Küresel grafitli döküm | 439 g         | 33893     | LNG-63  |
|                                                                                   | Ø 80 için  |                        | 727 g         | 33894     | LNG-80  |
|                                                                                   | Ø 100 için |                        | 1.139 g       | 33895     | LNG-100 |

| Yer Bağlantı LSN                                                                   |            |                        |               |           |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|---------------|-----------|---------|
|                                                                                    | Açıklama   | Sabitlenme malzemesi   | Ürün ağırlığı | Parça no. | Tip     |
|  | Ø 32 için  | Yüksek alaşımlı çelik  | 162 g         | 5561      | LSN-32  |
|                                                                                    | Ø 40 için  |                        | 219 g         | 5562      | LSN-40  |
|                                                                                    | Ø 50 için  |                        | 366 g         | 5563      | LSN-50  |
|                                                                                    | Ø 63 için  | Küresel grafitli döküm | 472 g         | 5564      | LSN-63  |
|                                                                                    | Ø 80 için  |                        | 755 g         | 5565      | LSN-80  |
|                                                                                    | Ø 100 için |                        | 1.166 g       | 5566      | LSN-100 |

| T oluğu için SMT yaklaşım sensörü, manyetik dirençli                               |                                                            |                                   |                     |                |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------------|
|                                                                                    | Montaj türü                                                | Anahtarlama çıkışı                | Elektrik bağlantısı | Kablo uzunluğu | Parça no. Tip                    |
|  | vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluğa yerleştirilebilir | 3 telli NPN normalde açık kontakt | Açık uç             | 2,5 m          | 574338 SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE  |
|                                                                                    |                                                            |                                   | Soket M8, A kodlu   | 0,3 m          | 574339 SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |
|                                                                                    |                                                            | 3 telli normalde kapalı kontakt   | Açık uç             | 7,5 m          | 574340 SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE  |
|                                                                                    |                                                            |                                   |                     | 2,5 m          | 574335 SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE  |
|                                                                                    |                                                            | 3 telli PNP normalde açık kontakt | Soket M8, A kodlu   | 0,3 m          | 574334 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
|                                                                                    |                                                            |                                   | Soket M12, A kodlu  |                | 574337 SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |

## Aksesuar

## T oluğu için yaklaşım sensörü SME, manyetik Reed



|  | Montaj türü                                                | Anahtarlama çıkışı              | Elektrik bağlantısı | Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip                     |
|--|------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------|-----------|-------------------------|
|  | vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluşa yerleştirilebilir | 3 telli normalde kapalı kontakt | Açık uç             | 7,5 m          | 546799    | SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE  |
|  |                                                            |                                 |                     | 2,5 m          | 543862    | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE  |
|  |                                                            |                                 |                     | 5 m            | 543863    | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE  |
|  |                                                            | 3 telli normalde açık kontakt   | Soket M8, A kodlu   | 0,3 m          | 543861    | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
|  |                                                            |                                 |                     | 2,5 m          | 543872    | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE  |
|  |                                                            | 2 kanallı normalde açık kontakt | Açık uç             | 2,5 m          |           |                         |

## NEBA bağlantı kabloları, düz, bağlantı M8

|  | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı | Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip                   |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
|  | M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu         | Açık uçlu                                   | 3                                         | 2,5 m          | 8078223   | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
|  |                                             |                                             |                                           | 5 m            | 8078224   | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3   |

## NEBA bağlantı kabloları, düz, bağlantı M12

|  | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı | Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip                    |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
|  | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu        | Açık uçlu                                   | 3                                         | 2,5 m          | 8078236   | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3 |
|  |                                             |                                             |                                           | 5 m            | 8078237   | NEBA-M12G5-U-5-N-LE3   |

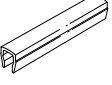
## NEBA bağlantı kabloları, açılı, bağlantı M8

|  | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı | Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip                   |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
|  | M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu         | Açık uçlu                                   | 3                                         | 2,5 m          | 8078230   | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 |
|  |                                             |                                             |                                           | 5 m            | 8078231   | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3   |

## NEBA bağlantı kabloları, açılı, bağlantı M12

|  | Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi | Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı | Kablo uzunluğu | Parça no. | Tip                    |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|
|  | M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu        | Açık uçlu                                   | 3                                         | 2,5 m          | 8078245   | NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3 |
|  |                                             |                                             |                                           | 5 m            | 8078246   | NEBA-M12W5-U-5-N-LE3   |

## Aksesuar

| T kanal için kanal kapatma parçası ABP                                           |                              |                        |           |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------|---------|
|                                                                                  | Açıklama                     | Ambalaj miktarı [adet] | Parça no. | Tip     |
|  | Uzunluk 0,5 m, uygulanabilir | 2                      | 151680    | ABP-5-S |