

## Kompaktní válce ADVUL

**FESTO**



## typové značení

| 001   | Řada                                                                               |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ADVUL | Kompaktní vlec, dvojčinný, pojištěn proti pootočení vodící tyčí a pohybovou deskou |  |

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

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

| 004 | Tlumení                                       |  |
|-----|-----------------------------------------------|--|
| P   | Pružné tlumicí kroužky/desky na obou stranách |  |

| 005 | Snímání poloh          |  |
|-----|------------------------|--|
| A   | Pro přibližovací čidlo |  |

## technické údaje

## Všeobecné technické údaje

| Průměr pístu                       | 12 mm                                            | 16 mm | 20 mm | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm | 80 mm | 100 mm |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Konstrukce                         | píst, Pístnice                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Pneumatické připojení              | M5                                               |       |       |       | G1/8  |       |       |       | G1/4  |        |
| Zakončení pístnice / pohybové tyče | vnitřní závit                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Způsob upevnění                    | volitelně:, s průchozí dírou, s příslušenstvím   |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Tlumení                            | pružné tlumicí kroužky/destičky na obou stranách |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Snímání poloh                      | pro bezdotykový spínač                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Montážní poloha                    | libovolná                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |        |

## Provozní a okolní podmínky - ADVUL-12 ... 40

| Provozní a okolní podmínky - ADVCE 12 ... 40 |                                                          |                  |                  |              |       |       |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|-------|-------|
| Průměr pístu                                 | 12 mm                                                    | 16 mm            | 20 mm            | 25 mm        | 32 mm | 40 mm |
| Provozní médium                              | stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]            |                  |                  |              |       |       |
| Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu       | mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit) |                  |                  |              |       |       |
| Provozní tlak                                | 0,15 ... 1 MPa                                           | 0,12 ... 1 MPa   | 0,1 ... 1 MPa    |              |       |       |
| Provozní tlak                                | 1,2 ... 10 bar                                           |                  |                  | 1 ... 10 bar |       |       |
| Provozní tlak                                | 21,75 ... 145 psi                                        | 17,4 ... 145 psi | 14,5 ... 145 psi |              |       |       |
| Okolní teplota <sup>1)</sup>                 | -20 ... 80°C                                             |                  |                  |              |       |       |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>     | 2 - mírné nároky na odolnost korozi                      |                  |                  |              |       |       |

1) Berte v úvahu rozsah použití bezdotykových spínačů.

2) Další informace na adrese [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Provozní a okolní podmínky - ADVUL-50 ... 100

| Průměr pístu                             | 50 mm                                                    | 63 mm | 80 mm | 100 mm |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| Provozní médium                          | stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]            |       |       |        |
| Upozornění k provoznímu/řídícímu médiu   | mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit) |       |       |        |
| Provozní tlak                            | 0,1 ... 1 MPa                                            |       |       |        |
| Provozní tlak                            | 1 ... 10 bar                                             |       |       |        |
| Provozní tlak                            | 14,5 ... 145 psi                                         |       |       |        |
| Okolní teplota <sup>1)</sup>             | -20 ... 80°C                                             |       |       |        |
| Třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup> | 2 - mírné nároky na odolnost korozi                      |       |       |        |

1) Berte v úvahu rozsah použití bezdotykových spínačů.

2) Další informace na adrese [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Síly a energie nárazu

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

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

V = příp. rychlost nárazu

E = maximální energie nárazu

m1 = pohybující se hmotnost (pohon)

m2 = pohybující se užitečná zátěž

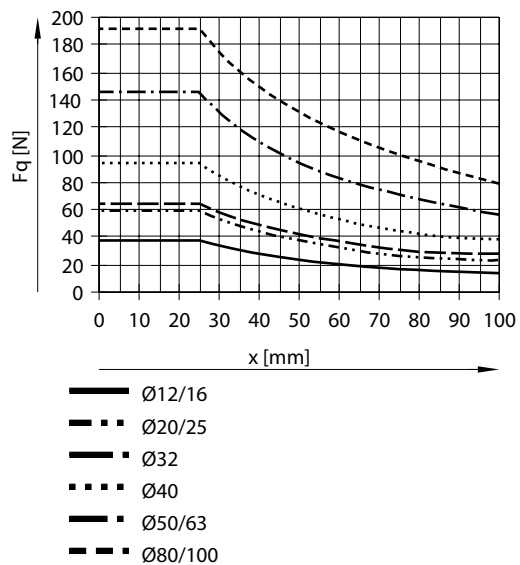
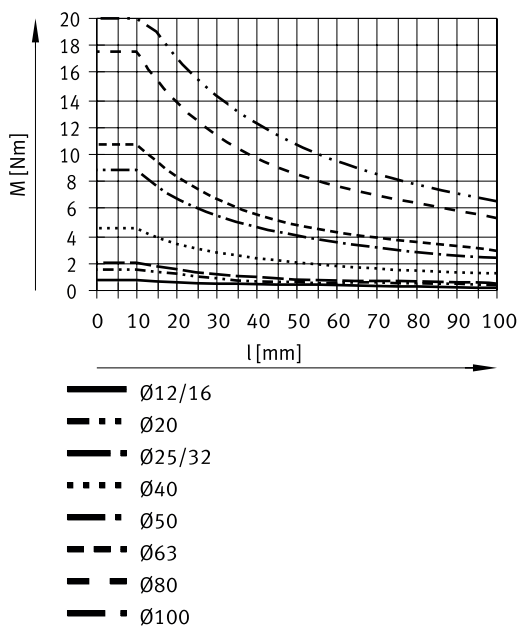
| Průměr pístu                              | 12 mm  | 16 mm | 20 mm  | 25 mm | 32 mm | 40 mm  | 50 mm   | 63 mm   | 80 mm   | 100 mm  |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed | 68 N   | 121 N | 188 N  | 295 N | 483 N | 754 N  | 1 178 N | 1 870 N | 3 016 N | 4 712 N |
| Teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad  | 51 N   | 90 N  | 141 N  | 247 N | 415 N | 686 N  | 1 057 N | 1 750 N | 2 827 N | 4 418 N |
| Energie nárazu v koncových polohách       | 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     |

## Hmotnosti

| Průměr pístu                       | 12 mm | 16 mm | 20 mm | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm   | 80 mm   | 100 mm  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Základní hmotnost při zdvihu 0 mm  | 100 g | 103 g | 179 g | 215 g | 362 g | 517 g | 707 g | 1 252 g | 2 150 g | 3 316 g |
| Přídavek hmotnosti na 10 mm zdvihu | 14 g  | 16 g  | 26 g  | 28 g  | 38 g  | 45 g  | 64 g  | 72 g    | 97 g    | 116 g   |

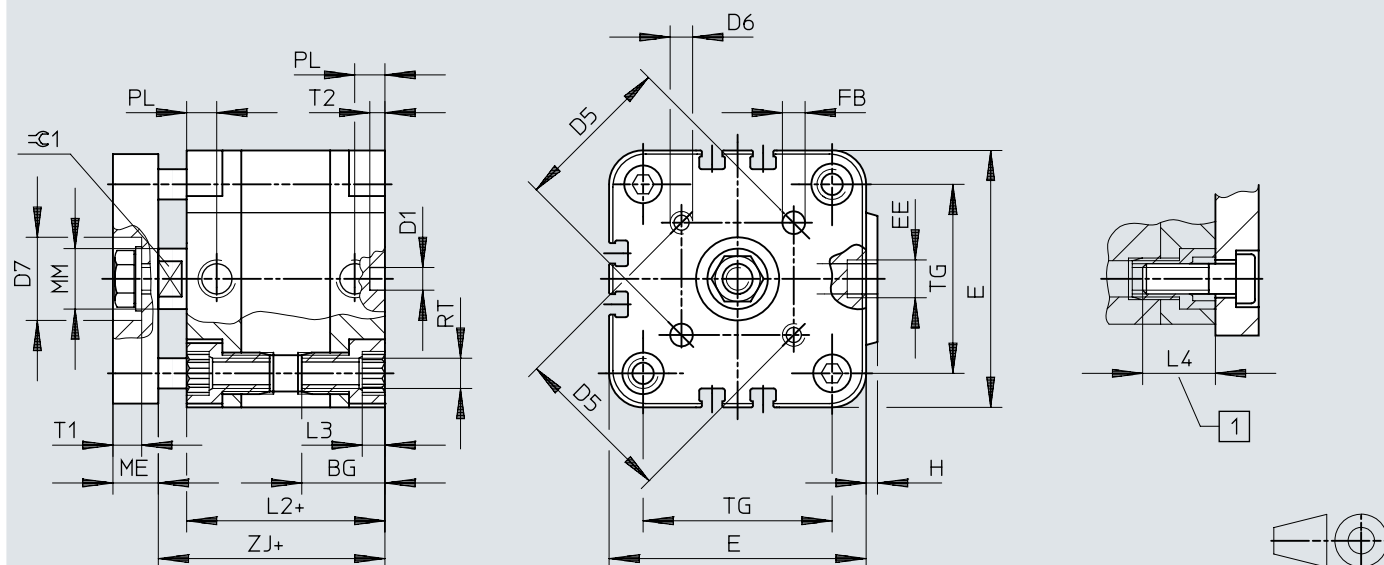
## technické údaje

| Materiály                         |                               |       |                   |       |       |                     |       |       |       |        |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--|--|--|--|--|
| Průměr pístu                      | 12 mm                         | 16 mm | 20 mm             | 25 mm | 32 mm | 40 mm               | 50 mm | 63 mm | 80 mm | 100 mm |  |  |  |  |  |
| Materiál trubky válce             | tvárná slitina hliníku        |       |                   |       |       |                     |       |       |       |        |  |  |  |  |  |
| Materiál víka                     | tvárná slitina hliníku        |       |                   |       |       |                     |       |       |       |        |  |  |  |  |  |
| Materiál pístnice / pohybové tyče | silně legovaná ocel, nerezová |       |                   |       |       | silně legovaná ocel |       |       |       |        |  |  |  |  |  |
| Materiál lícovaných šroubů        | silně legovaná ocel, nerezová |       | ocel, pozinkováno |       |       |                     |       |       |       |        |  |  |  |  |  |
| Materiál dynamických těsnění      | NBR, TPE-U(PU)                |       |                   |       |       |                     |       |       |       |        |  |  |  |  |  |

Max. příčná síla  $F_q$  v závislosti na vyložení  $x$ Točivý moment  $M$  v závislosti na zdvihu  $l$ 

## rozměry

## rozměry – Základní válce

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] minimální hloubka zašroubování

[2] + = přičíst zdvih

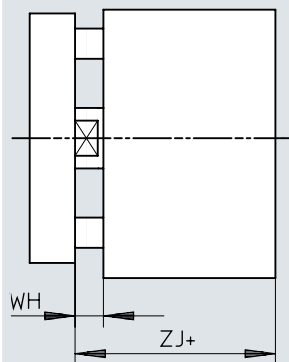
|           | BG <sup>1)</sup> | D1<br>ø<br>H9 | D5 | D6  | D7<br>ø<br>H9 | E   | EE   | FB<br>ø<br>H8 | H   | L2   |
|-----------|------------------|---------------|----|-----|---------------|-----|------|---------------|-----|------|
| ADVUL-12  | 18,5             | 6             | 14 | M3  | –             | 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  | ≈G1<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) nepřekračujte hloubku zašroubování

## rozměry

## rozměry – Jednostranná pístnice

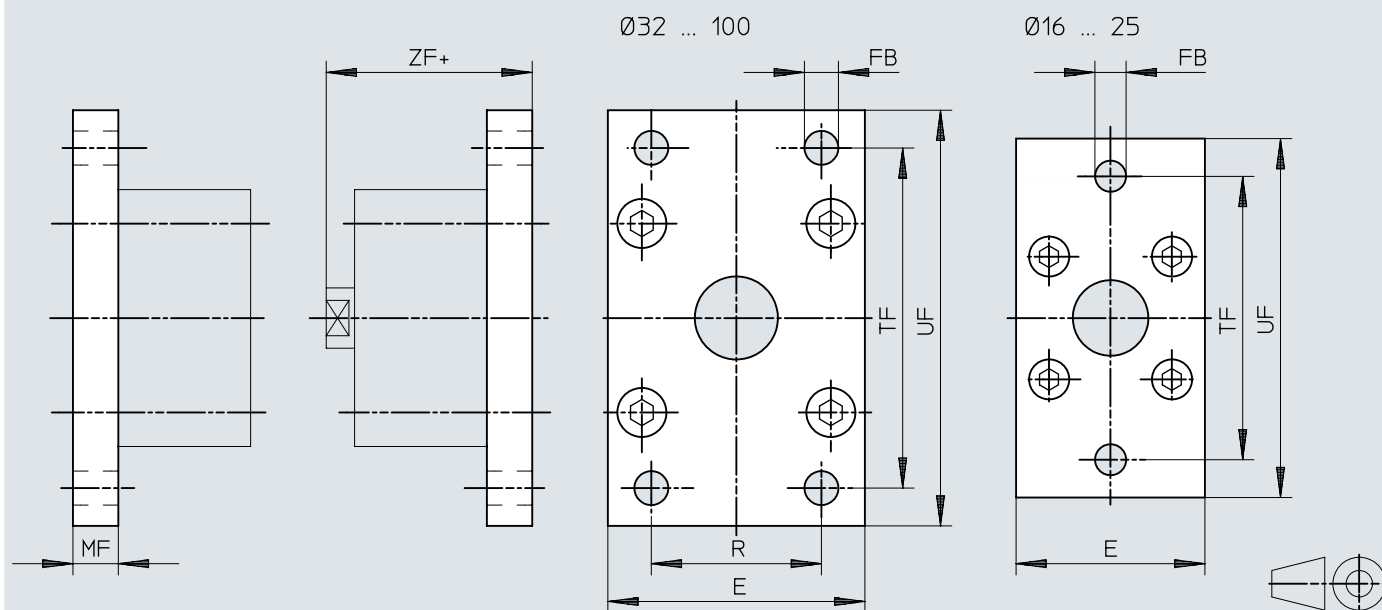
CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] + = přičíst zdvih

|           | 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 |

## rozměry

## rozměry – Přírubová upevnění FUA

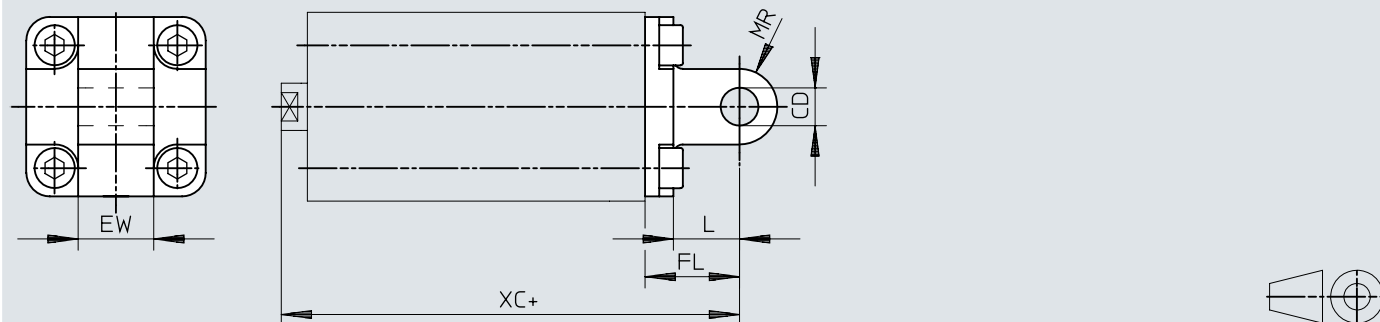
CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] + = přičíst zdvih

|           | 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 |

## rozměry

rozměry – Kyvné příruby SUA pro ADVUL-12 ... 25

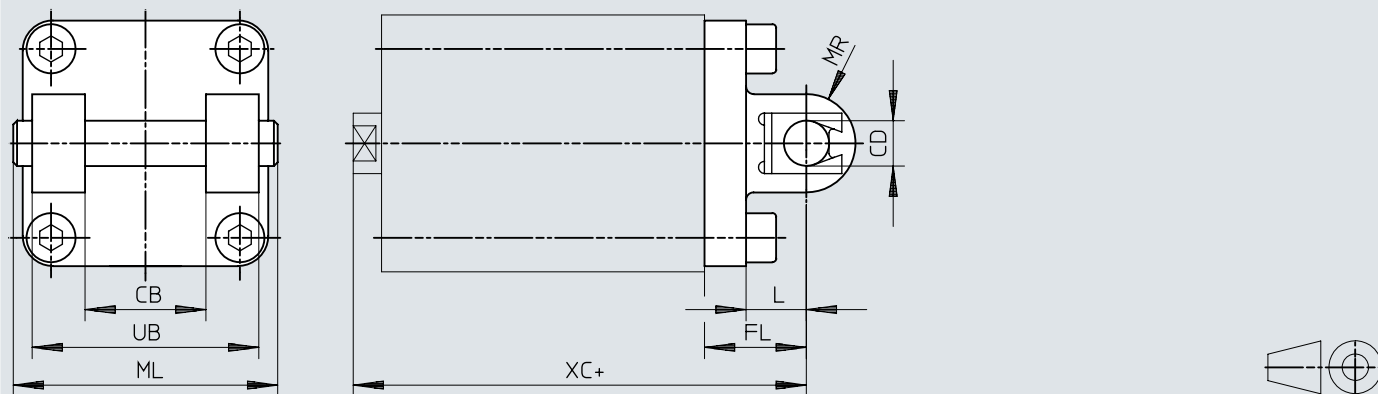
CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] + = přičíst zdvih

|           | 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   |

## rozměry

rozměry – Kynné příruby SUA pro ADVUL-32 ... 100

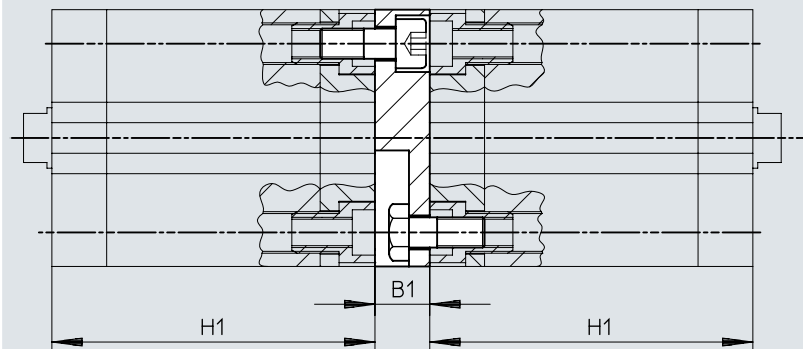
CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] += přičíst zdvih

|         | 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 |

## rozměry

## rozměry – Montážní sady DPVU

CAD ke stažení [www.festo.com](http://www.festo.com)

[1] Při kombinaci válců a sady pro více poloh nesmí být překročena maximální celková délka zdvihu.

|            | 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) max. celková délka zdvihu [mm]

## údaje pro objednávky

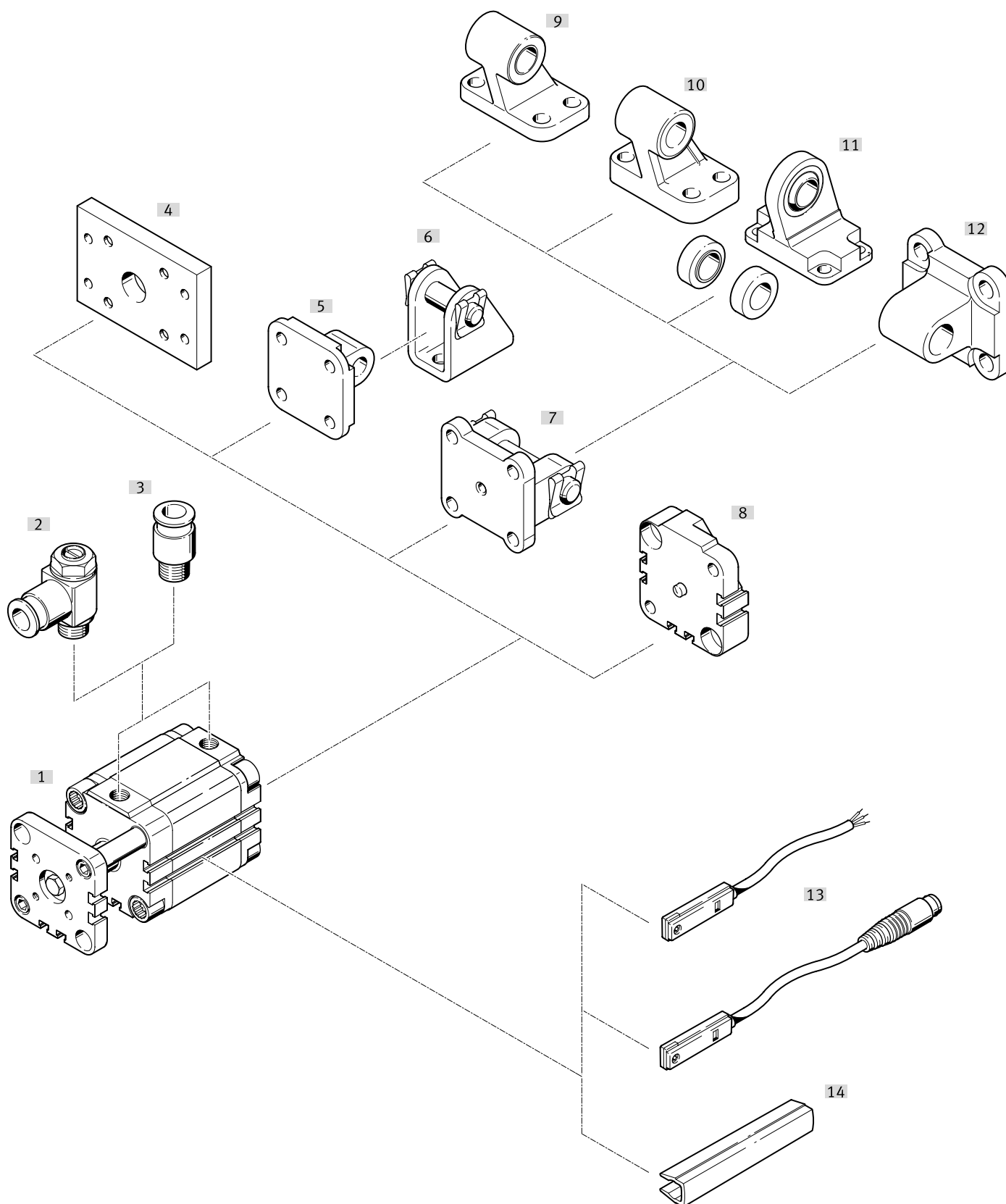
| ADVUL        |              |         |                 |
|--------------|--------------|---------|-----------------|
| Průměr pístu | Zdvih        | obj. č. | typ             |
| 12 mm        | 1 ... 200 mm | 156200  | ADVUL-12- -P-A  |
|              | 5 mm         | 156844  | ADVUL-12-5-P-A  |
|              | 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        |         |                 |
|              | 40 mm        |         |                 |
|              | 50 mm        |         |                 |

## údaje pro objednávky

| ADVUL        |              |         |                  |
|--------------|--------------|---------|------------------|
| Průměr pístu | Zdvih        | obj. č. | typ              |
| 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  |
|              |              |         |                  |
| 63 mm        | 1 ... 300 mm | 156207  | ADVUL-63- -P-A   |
|              | 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  |
| 80 mm        | 1 ... 400 mm | 156208  | ADVUL-80- -P-A   |
|              | 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  |
| 100 mm       | 1 ... 400 mm | 156209  | ADVUL-100- -P-A  |
|              | 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 |

## periférie

## Přehled periferních zařízení

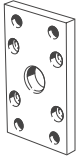


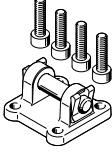
| příslušenství                        |                        | → strana/internet     |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| typ/objednací kód                    | popis                  |                       |
| [1] Kompaktní válce ADVUL            | Pneumatické pohony     | <a href="#">advul</a> |
| [2] Jednosměrné škrťací ventily GRLA | pro regulaci rychlosti | <a href="#">grla</a>  |

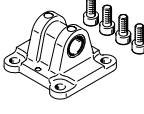
## periférie

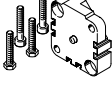
| příslušenství                          |                                                                       | → strana/internet  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| typ/objednací kód                      | popis                                                                 |                    |
| [3] Šroubení s nástrčnou koncovkou QS  | pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem | <a href="#">qs</a> |
| [4] Přírubová upevnění FUA             | pro zadní víka                                                        | <a href="#">15</a> |
| [5] Kynné příruby MUP pro Ø 12 ... 25  | pro zadní víka                                                        | <a href="#">15</a> |
| [6] Ložisková tělesa LBN               | –                                                                     | <a href="#">16</a> |
| [7] Kynné příruby MUP pro Ø 32 ... 100 | pro zadní víka                                                        | <a href="#">15</a> |
| [8] Montážní sady DPVU                 | pro spojení dvou válců se stejným Ø pístu do vícepolohového válce     | <a href="#">15</a> |
| [9] Ložisková tělesa LN                | –                                                                     | <a href="#">16</a> |
| [10] Ložisková tělesa LNG              | –                                                                     | <a href="#">16</a> |
| [11] Ložisková tělesa LSN              | se sférickým uložením                                                 | <a href="#">16</a> |
| [12] Kynné příruby SNCL                | –                                                                     | <a href="#">15</a> |
| [13] Bezdotykové spínače SME-8         | Možnost integrace do profilové trubky válce                           | <a href="#">17</a> |
| [13] Bezdotykové spínače SMT-8         | možnost integrace do profilové trubky válce                           | <a href="#">16</a> |
| [14] Krycí lišty do drážky, ABP-5-S    | pro ochranu kabelů pro čidla a drážek pro čidla před znečištěním      | <a href="#">18</a> |

## příslušenství

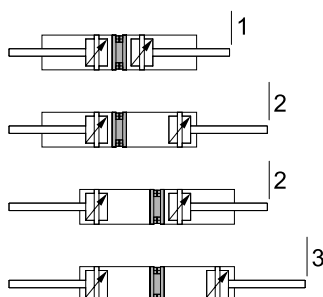
| Přírbová upevnění FUA                                                             |             |                         |                  |         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|---------|-----------|
|                                                                                   | popis       | Materiál upevnění       | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ       |
|  | pro Ø 12/16 | Tvárný legovaný hliník, | 48 g             | 157299  | FUA-12/16 |
|                                                                                   | Pro Ø 20    |                         | 77 g             | 157300  | FUA-20    |
|                                                                                   | Pro Ø 25    |                         | 91 g             | 157301  | FUA-25    |
|                                                                                   | Pro Ø 32    |                         | 290 g            | 157302  | FUA-32    |
|                                                                                   | Pro Ø 40    |                         | 449 g            | 157303  | FUA-40    |
|                                                                                   | Pro Ø 50    |                         | 658 g            | 157304  | FUA-50    |
|                                                                                   | Pro Ø 63    |                         | 1 277 g          | 157305  | FUA-63    |
|                                                                                   | Pro Ø 80    |                         | 1 910 g          | 157306  | FUA-80    |
|                                                                                   | Pro Ø 100   |                         | 2 716 g          | 157307  | FUA-100   |

| Kyné přírby SUA                                                                   |             |                         |                  |         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|---------|-----------|
|                                                                                   | popis       | Materiál upevnění       | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ       |
|  | pro Ø 12/16 | Tvárný legovaný hliník, | 22 g             | 157319  | SUA-12/16 |
|                                                                                   | Pro Ø 20    |                         | 41 g             | 157320  | SUA-20    |
|                                                                                   | Pro Ø 25    |                         | 45 g             | 157321  | SUA-25    |
|                                                                                   | Pro Ø 32    |                         | 138 g            | 157322  | SUA-32    |
|                                                                                   | Pro Ø 40    |                         | 199 g            | 157323  | SUA-40    |
|                                                                                   | Pro Ø 50    |                         | 288 g            | 157324  | SUA-50    |
|                                                                                   | Pro Ø 63    |                         | 531 g            | 157325  | SUA-63    |
|                                                                                   | Pro Ø 80    |                         | 764 g            | 157326  | SUA-80    |
|                                                                                   | Pro Ø 100   |                         | 1 285 g          | 157327  | SUA-100   |

| Kyné přírby SNCL                                                                    |           |                           |                  |         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|------------------|---------|----------|
|                                                                                     | popis     | Materiál upevnění         | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ      |
|  | Pro Ø 32  | Hliníkový tlakový odlitek | 71 g             | 174404  | SNCL-32  |
|                                                                                     | Pro Ø 40  |                           | 95 g             | 174405  | SNCL-40  |
|                                                                                     | Pro Ø 50  |                           | 158 g            | 174406  | SNCL-50  |
|                                                                                     | Pro Ø 63  |                           | 225 g            | 174407  | SNCL-63  |
|                                                                                     | Pro Ø 80  |                           | 436 g            | 174408  | SNCL-80  |
|                                                                                     | Pro Ø 100 |                           | 606 g            | 174409  | SNCL-100 |

| Montážní sady DPVU                                                                  |             |                        |                  |         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------|---------|------------|
|                                                                                     | popis       | Materiál přírby        | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ        |
|  | pro Ø 12/16 | tvárná slitina hliníku | 35 g             | 161194  | DPVU-12/16 |
|                                                                                     | Pro Ø 20    |                        | 54 g             | 161195  | DPVU-20    |
|                                                                                     | Pro Ø 25    |                        | 65 g             | 161196  | DPVU-25    |
|                                                                                     | Pro Ø 32    |                        | 111 g            | 161197  | DPVU-32    |
|                                                                                     | Pro Ø 40    |                        | 155 g            | 161198  | DPVU-40    |
|                                                                                     | Pro Ø 50    |                        | 212 g            | 161199  | DPVU-50    |
|                                                                                     | Pro Ø 63    |                        | 372 g            | 161200  | DPVU-63    |
|                                                                                     | Pro Ø 80    |                        | 580 g            | 161201  | DPVU-80    |
|                                                                                     | Pro Ø 100   |                        | 935 g            | 161202  | DPVU-100   |

## spojení dvojice válců se stejným průměrem pístu do tří- nebo čtyřpolohového válce



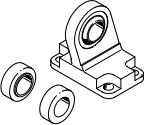
Vícepolohové válce se skládají ze dvou samostatných válců, jejichž pístnice se vysouvají v opačných směrech. Válce mohou podle ovládání a poměrů mezi zdvihy dosáhnout až čtyř různých poloh, z nichž každá je dána dojetím některého z nich do přesné koncové polohy.

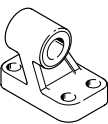
Pamatujte na to, že při upevnění za konec pístnice se trubka válce pohybuje. Válec pak musí být opatřen pohyblivými přívody.

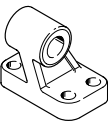
dosažení 3 poloh: vzájemně propojené dva válce se stejnou délkou zdvihu

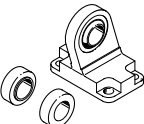
dosažení 4 poloh: vzájemně propojené dva válce s různou délkou zdvihu

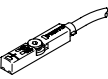
## příslušenství

| Ložisková tělesa LBN                                                             |             |                   |                  |         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|---------|-----------|
|                                                                                  | popis       | Materiál upevnění | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ       |
|  | pro Ø 12/16 | ocel, pozinkováno | 40 g             | 6058    | LBN-12/16 |
|                                                                                  | pro Ø 20/25 |                   | 84 g             | 6059    | LBN-20/25 |

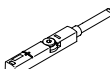
| Ložisková tělesa LN                                                              |           |                            |                  |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------|--------|
|                                                                                  | popis     | Materiál upevnění          | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ    |
|  | Pro Ø 32  | zušlechťená ocel           | 149 g            | 5147    | LN-32  |
|                                                                                  | Pro Ø 40  |                            | 192 g            | 5148    | LN-40  |
|                                                                                  | Pro Ø 50  |                            | 322 g            | 5149    | LN-50  |
|                                                                                  | Pro Ø 63  | odlitek z kuličkové litiny | 492 g            | 5150    | LN-63  |
|                                                                                  | Pro Ø 80  |                            | 793 g            | 5151    | LN-80  |
|                                                                                  | Pro Ø 100 |                            | 1 232 g          | 5152    | LN-100 |

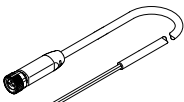
| Ložisková tělesa LNG                                                              |           |                            |                  |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------|---------|
|                                                                                   | popis     | Materiál upevnění          | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ     |
|  | Pro Ø 32  | zušlechťená ocel           | 133 g            | 33890   | LNG-32  |
|                                                                                   | Pro Ø 40  |                            | 161 g            | 33891   | LNG-40  |
|                                                                                   | Pro Ø 50  |                            | 281 g            | 33892   | LNG-50  |
|                                                                                   | Pro Ø 63  | odlitek z kuličkové litiny | 439 g            | 33893   | LNG-63  |
|                                                                                   | Pro Ø 80  |                            | 727 g            | 33894   | LNG-80  |
|                                                                                   | Pro Ø 100 |                            | 1 139 g          | 33895   | LNG-100 |

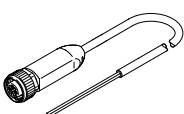
| Ložisková tělesa LSN                                                               |           |                            |                  |         |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------|---------|
|                                                                                    | popis     | Materiál upevnění          | Hmotnost výrobku | obj. č. | typ     |
|  | Pro Ø 32  | silně legovaná ocel        | 162 g            | 5561    | LSN-32  |
|                                                                                    | Pro Ø 40  |                            | 219 g            | 5562    | LSN-40  |
|                                                                                    | Pro Ø 50  |                            | 366 g            | 5563    | LSN-50  |
|                                                                                    | Pro Ø 63  | odlitek z kuličkové litiny | 472 g            | 5564    | LSN-63  |
|                                                                                    | Pro Ø 80  |                            | 755 g            | 5565    | LSN-80  |
|                                                                                    | Pro Ø 100 |                            | 1 166 g          | 5566    | LSN-100 |

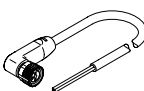
| Bezdotykové spínače SMT do drážky T, magnetorezistivní                             |                                            |                          |                          |              |         | Odkaz <a href="#">smt</a> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|---------|---------------------------|
|                                                                                    | Způsob upevnění                            | pínací výstup            | Elektrické připojení     | Délka kabelu | obj. č. | typ                       |
|  | přišroubováno, lze shora nasadit do drážky | NPN, spínací, 3 vodiče   | Volný konec              | 2,5 m        | 574338  | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE  |
|                                                                                    |                                            |                          | Konektor M8, kódování A  | 0,3 m        | 574339  | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D |
|                                                                                    |                                            | 3 vodiče, PNP, rozpínací | Volný konec              | 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  |
|                                                                                    |                                            | PNP, spínací, 3 vodiče   | Konektor M8, kódování A  | 0,3 m        | 574334  | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
|                                                                                    |                                            |                          | Konektor M12, kódování A |              | 574337  | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |

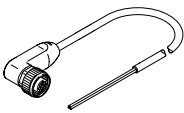
## příslušenství

| Bezdotykové spínače SME do drážky T, magnetická jazyčková relé                    |                                            |                         |                      |              |                         |                        | Odkaz  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Způsob upevnění                            | pínací výstup           | Elektrické připojení | Délka kabelu | obj. č.                 | typ                    |                                                                                           |
|  | příšroubováno, lze shora nasadit do drážky | 3 vodiče, rozpínací     | Volný konec          | 7,5 m        | 546799                  | SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE |                                                                                           |
|                                                                                   |                                            | 3 vodiče, spínací       |                      | 2,5 m        | 543862                  | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE |                                                                                           |
|                                                                                   |                                            |                         |                      | 5 m          | 543863                  | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE |                                                                                           |
|                                                                                   |                                            | Konektor M8, kódování A | 0,3 m                | 543861       | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |                        |                                                                                           |
|                                                                                   | spínač se 2 vodiči                         | Volný konec             | 2,5 m                | 543872       | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE  |                        |                                                                                           |

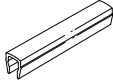
| Připojovací kabely NEBA, přímé, připojení M8                                      |                                              |                                              |                                        |              |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------|-----------------------|
|                                                                                   | Elektrické připojení 1, připojovací technika | Elektrické připojení 2, připojovací technika | Elektrické připojení 2, počet pinů/žil | Délka kabelu | obj. č. | typ                   |
|  | M8x1, kódování A podle EN 61076-2-104        | volný konec                                  | 3                                      | 2,5 m        | 8078223 | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                   |                                              |                                              |                                        | 5 m          | 8078224 | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3   |

| Připojovací kabely NEBA, přímé, připojení M12                                       |                                              |                                              |                                        |              |         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------|------------------------|
|                                                                                     | Elektrické připojení 1, připojovací technika | Elektrické připojení 2, připojovací technika | Elektrické připojení 2, počet pinů/žil | Délka kabelu | obj. č. | typ                    |
|  | M12x1, kódování A podle EN 61076-2-101       | volný konec                                  | 3                                      | 2,5 m        | 8078236 | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                     |                                              |                                              |                                        | 5 m          | 8078237 | NEBA-M12G5-U-5-N-LE3   |

| Připojovací kabely NEBA, úhlové, připojení M8                                       |                                              |                                              |                                        |              |         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------|-----------------------|
|                                                                                     | Elektrické připojení 1, připojovací technika | Elektrické připojení 2, připojovací technika | Elektrické připojení 2, počet pinů/žil | Délka kabelu | obj. č. | typ                   |
|  | M8x1, kódování A podle EN 61076-2-104        | volný konec                                  | 3                                      | 2,5 m        | 8078230 | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                     |                                              |                                              |                                        | 5 m          | 8078231 | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3   |

| Připojovací kabely NEBA, úhlové, připojení M12                                      |                                              |                                              |                                        |              |         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------|------------------------|
|                                                                                     | Elektrické připojení 1, připojovací technika | Elektrické připojení 2, připojovací technika | Elektrické připojení 2, počet pinů/žil | Délka kabelu | obj. č. | typ                    |
|  | M12x1, kódování A podle EN 61076-2-101       | volný konec                                  | 3                                      | 2,5 m        | 8078245 | NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3 |
|                                                                                     |                                              |                                              |                                        | 5 m          | 8078246 | NEBA-M12W5-U-5-N-LE3   |

## příslušenství

| Krycí lišty ABP do drážky T                                                      |                          |                        |               |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------|----------------|
|                                                                                  | popis                    | Množství v balení [ks] | obj. č.       | typ            |
|  | Délka 0,5 m, Lze nasadit | 2                      | <b>151680</b> | <b>ABP-5-S</b> |