

## Kruhové valce ESNU

**FESTO**



## Hlavné údaje

### V skratke

ESNU-8... 63

- piestna tyč z ušľachtilej ocele
- vysoký prevádzkový výkon a dlhá životnosť
- piestna tyč s vnútorným a vonkajším závitom

ESNU-8... 25

- rozsiahle príslušenstvo umožňuje riešenia pre takmer všetky montážne situácie



- základné vyhotovenia zodpovedajú ISO 6432, ostatné varianty vychádzajú z tejto normy

### Množstvo variantov

ESNU-...

ESNU-...-MA

- $\varnothing$  piesta 8... 63 mm
- teleso valca z ušľachtilej ocele
- ložiskový a uzatvárací kryt z hliníkovej tvárnej zliatiny

- $\varnothing$  piesta 8... 63 mm
- teleso valca z ušľachtilej ocele
- ložiskový kryt so závitom pre prírubu
- krátke uzatváracie veko s axiálnym prívodom stlačeného vzduchu



### Typ tlmenia

tlmenie P

### Spôsob fungovania

- pohon je vybavený plastovým elastickým tlmením koncových polôh

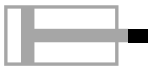





### Použitie

- malé záťaže
- nízka rýchlosť
- malá energia nárazu

### Výhody

- nie je potrebné nastavenie
- šetrenie časom

## Hlavné údaje

| Ďalšie varianty   |   |  |
|---|---|--|
| Značka  | Hlavné údaje                              | Opis   |
|  | K2 predĺžený vonkajší závit piestnej tyče | –  |
|  | K3 vnútorný závit na piestnej tyči        | –  |
|  | K5 špeciálny závit na piestnej tyči       | metrický závit podľa normy ISO   |
|  | K6 skrátенý vonkajší závit piestnej tyče  | –  |
|  | K8 predĺžená piestna tyč                  | –  |
|  | A6 kovový stierač<br>(32... 63 mm)        | Valec je vybavený piestnou tyčou s tvrdým chrómovaním a kovovým stieračom, ktorý z piestnej tyče stiera tvrdé odolné časti (napr. ktoré vznikli z rozstreku pri zváraní).<br>Na použitie napríklad vo zväracích zariadeniach |

## Dlhšia životnosť vďaka konštrukčnej súprave vlnovca DADB



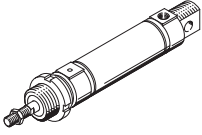
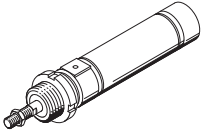
Vlnovec chráni piestnu tyč, tesnenia a ložisko pred vplyvom rôznych médií, čo zvyšuje ich životnosť.

Konštrukčná súprava vlnovca je bez netesností. Aby nedošlo k nasatiu nežiaducich médií, prívod, resp. odvetranie súpravy sa realizuje cez otvor tlakového vyrovnania v pripájajúcej časti [1].

Súprava chráni piestnu tyč, tesnenie a ložisko pred rôznymi médiami, ako sú:

- prach
- hoblíny
- olej
- mazivo
- benzín

Prehľad sortimentu

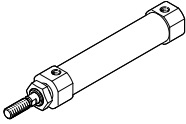
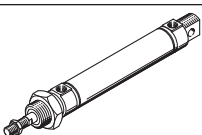
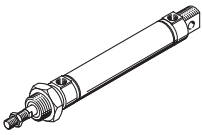
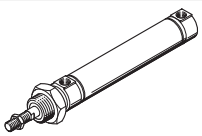
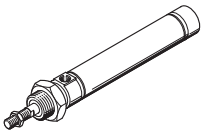
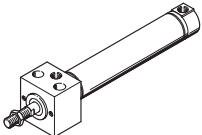
| Funkcia    | Konštrukcia   | Ø piesta<br>[mm] | Zdvih<br>[mm] | Variabilný zdvih <sup>1)</sup><br>[mm] | Tlmenie<br>nenastaviteľné<br>P | Snímanie<br>polohy<br>A |
|------------|---|------------------|---------------|--|--------------------------------|-------------------------|
| jednočinný | <b>ESNU-... – so snímaním polohy</b>  |                  |               |  |                                |                         |
|            |  | 8... 63          | 10, 25, 50    | 1... 50                                | ■                              | ■                       |
|            | <b>ESNU-MA-... – axiálny prívod stlačeného vzduchu</b>                            |                  |               |  |                                |                         |
|            |  | 8... 63          | –             | 1... 50                                | ■                              | ■                       |

1) Pri valcoch so snímaním polohy je pre spoľahlivé snímanie potrebný zdvih minimálne 10 mm.

## Prehľad sortimentu

| ∅ piesta   | piestna tyč<br>predĺžená<br>K8 | vonkajší závit  |                |                       | vnútorný závit<br>K3 | → strana/<br>internet |
|--|--------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|  |                                | predĺžený<br>K2 | skrátенý<br>K6 | špeciálny závit<br>K5 |                      |                       |
| <b>ESNU-... – so snímaním polohy</b>                   |                                |                 |                |                       |                      |                       |
| 8... 63  | ■                              | ■               | ■              | ■                     | ■                    | 11                    |
| <b>ESNU-MA-... – axiálny prívod stlačeného vzduchu</b> |                                |                 |                |                       |                      |                       |
| 8... 63  | ■                              | ■               | ■              | ■                     | ■                    | 11                    |

Prehľad sortimentu

| Funkcia   | Konštrukcia   | Ø piesta<br>[mm]                                   | Zdvih<br>[mm]  | Variabilný<br>zdvih <sup>1)</sup><br>[mm]    | Piestna tyč    |                 |                 |                |                       | vnútorný<br>závit<br>K3 |         |
|---|---|--|--|--|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------------|-------------------------|---------|
|   |   |  |  |  | pribežná<br>S2 | predĺžená<br>K8 | vonkajší závit  |                |                       |                         |         |
|   |   |  |  |  |                |                 | predĺžený<br>K2 | skrátенý<br>K6 | špeciálny závit<br>K5 |                         |         |
| dvojitý   | <b>DSNU-S-... – priestorovo úsporný</b>   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |  | 8  | 10, 15, 20, 25,<br>30, 40, 50, 60,<br>80, 100  | 1... 100                                     |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |   | 12   | 10, 15, 20, 25,<br>30, 40, 50, 60,<br>80, 100, 125,<br>150   | 1... 150                                     | -              | -               | -               | -              | -                     | -                       | -       |
|   |   | 16   | 10, 15, 20, 25,<br>30, 40, 50, 60,<br>80, 100, 125,<br>150, 200  | 1... 200                                     |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |   | 20   |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |   | 25   |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | <b>DSNU-... – teleso valca z ušľachtilej ocele</b>                                |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |  | 8, 10  | 10, 15, 20, 25,<br>30, 35, 40, 50,<br>60, 70, 80,<br>100, 125, 150,<br>160, 200, 250,<br>300, 320, 400,<br>500 | 1... 100<br>1... 200<br>1... 320<br>1... 500 | ■              | ■               | ■               | ■              | ■                     | od Ø 25                 | od Ø 20 |
|   |   | 12, 16   |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   |   | 20   |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
| 25  |   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
| 32, 40, 50,<br>63   |   | 25, 40, 50, 80,<br>100, 125, 160,<br>200, 250, 320 | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
| <b>DSNU-Q-... – poistenie proti pretočeniu</b>                                      |   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|  | 12, 16  | -  | 5... 160   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 20  | -  | 5... 200   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 25  | -  | 5... 250   | ■  | ■              | ■               | ■               | ■              | od Ø 25               | od Ø 20                 |         |
|   | 32  | -  | 5... 300   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 40, 50  | -  | 5... 400   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 63  | -  | 5... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
| <b>DSNU-MQ-... – priečny prívod stlačeného vzduchu, krátke uzatváracie veko</b>     |   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|  | 8, 10   | -  | 1... 100   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 12, 16  | -  | 1... 200   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 20  | -  | 1... 320   | -  | ■              | ■               | ■               | ■              | ■                     | ■                       |         |
|   | 25  | -  | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 32, 40, 50,<br>63   | -  | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | <b>DSNU-MA-... – axiálny prívod stlačeného vzduchu, krátke uzatváracie veko</b>   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|  | 8, 10   | -  | 1... 100   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 12, 16  | -  | 1... 200   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 20  | -  | 1... 320   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 25  | -  | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 32, 40, 50,<br>63   | -  | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | <b>DSNU-MH-... – priame upevnenie</b>   |  |  |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|  | 8, 10   | -  | 1... 100   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 12, 16  | -  | 1... 200   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 20  | -  | 1... 320   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |
|   | 25  | -  | 1... 500   | ■  | ■              | ■               | ■               | ■              | ■                     | ■                       |         |
|   | 32, 40, 50,<br>63   | -  | 1... 500   |  |                |                 |                 |                |                       |                         |         |

1) Pri valcoch so snímaním polohy je pre spoľahlivé snímanie potrebný zdvih minimálne 10 mm.

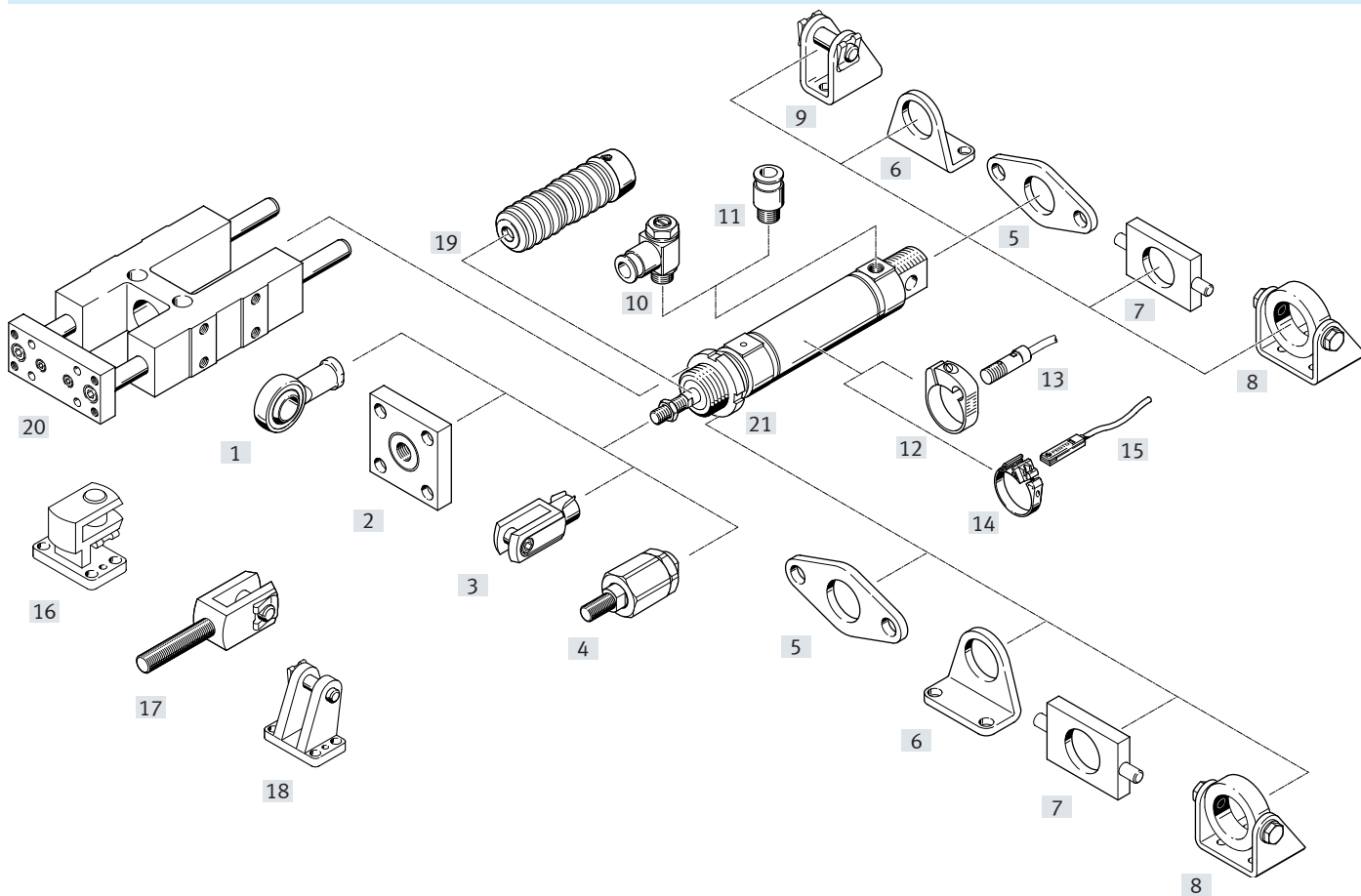
## Prehľad sortimentu

| ø piesta   | tlmenie                   |              |                   | snímanie polohy | zverná jednotka | tesnenie odolné pri vysokých teplotách | Slow speed (pomalý chod) | Low Friction (ľahký chod) | protikoročná ochrana | ochrana proti prachu (stieračící krúžok) | kovový stierač | → strana / internet |
|--|---------------------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|--|--------------------------|---------------------------|----------------------|--|----------------|---------------------|
|  | nenastaviteľné            | nastaviteľné | samona-staviteľné |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| P  | PPV <sup>2)</sup>         | PPS          | A                 | KP              | S6              | S10                                    | S11                      | R3                        | R8                   | A6                                       |                |                     |
| <b>DSNU-S-... – priestorovo úsporný</b>                |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 8... 25  | ■                         | –            | ■<br>od ø 16      | ■               | –               | –                                      | –                        | –                         | –                    | –  | –              | dsnu-s              |
| <b>DSNU-... – teleso valca z ušľachtilej ocele</b>     |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 8... 63  | ■                         | ■<br>od ø 16 | ■<br>od ø 16      | ■               | ■               | ■                                      | ■<br>od ø 12             | ■<br>od ø 12              | ■<br>od ø 12         | ■<br>od ø 32                             | ■<br>od ø 32   | dsnu                |
| <b>DSNU-Q-... – poistenie proti pretočeniu</b>         |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 12... 63   | ■<br>ø 12<br>a<br>od ø 32 | ■<br>od ø 16 | –                 | ■               | ■               | ■<br>od ø 32                           | –                        | –                         | ■<br>od ø 16         | –  | –              | dsnu                |
| <b>DSNU-MQ-... – priečny prívod stlačeného vzduchu</b> |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 8... 63  | ■                         | ■<br>od ø 16 | ■<br>od ø 16      | ■               | ■               | ■                                      | –                        | –                         | ■                    | ■<br>od ø 32                             | ■<br>od ø 32   | dsnu                |
| <b>DSNU-MA-... – axiálny prívod stlačeného vzduchu</b> |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 8... 63  | ■<br>od ø 32              | –            | –                 | ■               | ■               | ■                                      | –                        | –                         | ■                    | –  | ■              | dsnu                |
| <b>DSNU-MH-... – priame upevnenie</b>                  |                           |              |                   |                 |                 |  |                          |                           |                      |  |                |                     |
| 8... 63  | ■                         | ■<br>od ø 32 | –                 | ■               | –               | ■                                      | –                        | –                         | ■                    | –  | –              | dsnu                |

2) v stavebnici výrobkov od ø 12 mm

# Prehľad pripojiteľných komponentov


ESNU-...





## Prehľad pripojiteľných komponentov

| Upevňovacie prvky a príslušenstvo                      | Ø piesta | ESNU |    | → strana/<br>internet |
|--|----------|------|----|-----------------------|
|  |          |      | MA |                       |
| [1] kĺbová hlavica<br>SGS/CRSGS                        | 8... 63  | ■    | ■  | 28                    |
| [2] spojkový diel<br>KSG/KSZ                           | 12... 63 | ■    | ■  | 28                    |
| [3] vidlicová koncovka<br>SG/CRSG                      | 8... 63  | ■    | ■  | 28                    |
| [4] flexo spojka<br>FK/CRFK                            | 8... 63  | ■    | ■  | 28                    |
| [5] prírubové upevnenie<br>FBN/CRFBN/CRFV              | 8... 63  | ■    | ■  | 24                    |
| [6] pätkové upevnenie<br>HBN/CRHBN/CRH                 | 8... 63  | ■    | ■  | 22                    |
| [7] výkyvné upevnenie <sup>1)</sup><br>WBN             | 8... 63  | ■    | ■  | 26                    |
| [8] výkyvné upevnenie <sup>1)</sup><br>SBN             | 20... 63 | ■    | ■  | 26                    |
| [9] ložiskové puzdro<br>LBN/CRLBN                      | 8... 63  | ■    | –  | 27                    |
| [10] škrtiaci spätný ventil<br>GRLZ                    | 8... 63  | ■    | ■  | 35                    |
| [11] nástrčná závitová spojka<br>QS                    | 8... 63  | ■    | ■  | qs                    |
| [12] upevňovacia konštrukčná súprava<br>SMBR/CRSMBR    | 8... 63  | ■    | ■  | 33                    |
| [13] snímač polohy<br>SMEO/SMTO/CRSMEO-4               | 8... 63  | ■    | ■  | 33                    |
| [14] upevňovacia konštrukčná súprava<br>SMBR-8         | 12... 63 | ■    | ■  | 34                    |
| [15] snímač polohy<br>SME/SMT-8                        | 8... 63  | ■    | ■  | 34                    |
| [16] ložiskové puzdro, priečne<br>LQG                  | 32... 63 | ■    | ■  | 27                    |
| [17] vidlicová koncovka<br>SGA                         | 32... 63 | ■    | ■  | 28                    |
| [18] ložiskové puzdro<br>LBG                           | 32... 63 | ■    | ■  | 27                    |
| [19] konštrukčná súprava vlnovca <sup>2)</sup><br>DADB | 12... 63 | ■    | ■  | 30                    |
| [20] vodiaca jednotka<br>FEN                           | 8... 25  | ■    | ■  | 29                    |
| [21] šesťhranná matica<br>MSK                          | 16... 25 | ■    | ■  | 28                    |


**Upozornenie**

- 1) Nie je použiteľné na ložiskovom veke v kombinácii s konštrukčnou súpravou vlnovca DADB.
- 2) Konštrukčná súprava vlnovca chráni valec (piestnu tyč, tesnenie a ložisko) pred rôznymi médiami a tým bráni predčasnému opotrebovaniu. Môže sa použiť iba v kombinácii s predĺženou piestnou tyčou (K8).

## Legenda k typovému označeniu

## ESNU-...

|      |   |  |
|------|---|--|
| 001  | rad   |  |
| ESNU | kruhový valec, jednočinný, tlačný, podľa ISO 6432 |  |

|     |                |  |
|-----|----------------|--|
| 002 | priemer piesta |  |
| 8   | 8              |  |
| 10  | 10             |  |
| 12  | 12             |  |
| 16  | 16             |  |
| 20  | 20             |  |
| 25  | 25             |  |
| 32  | 32             |  |
| 40  | 40             |  |
| 50  | 50             |  |
| 63  | 63             |  |

|     |         |  |
|-----|---------|--|
| 003 | zdvih   |  |
| ... | 1... 50 |  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 004 | tlmenie  |  |
| P   | elastické tlmiace krúžky/podložky, obojstranne |  |

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| 005 | snímanie polohy |  |
|     | nie je          |  |
| A   | snímač polohy   |  |

|     |                                   |  |
|-----|-----------------------------------|--|
| 006 | uzatvárací kryt                   |  |
|     | štandard                          |  |
| MA  | axiálny prívod stlačeného vzduchu |  |

|     |                                 |  |
|-----|---------------------------------|--|
| 007 | predĺženie závitú piestnej tyče |  |
|     | nie je                          |  |
| K2  | 1... 35 mm                      |  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 008 | K6 - skrátenejší vonkajší závit piestnej tyče |  |
|     | nie je  |  |
| K6  | 1... 10 mm                                    |  |

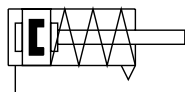
|     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| 009 | typ závitú piestnej tyče |  |
|     | vonkajší závit           |  |
| K3  | vnútorný závit           |  |

|         |                 |  |
|---------|-----------------|--|
| 010     | špeciálny závit |  |
| „M10“K5 | M10             |  |
| „M12“K5 | M12             |  |
| „M16“K5 | M16             |  |

|       |                          |  |
|-------|--------------------------|--|
| 011   | predĺženie piestnej tyče |  |
|       | nie je                   |  |
| ...K8 | 1... 50 mm               |  |

## Údajový list

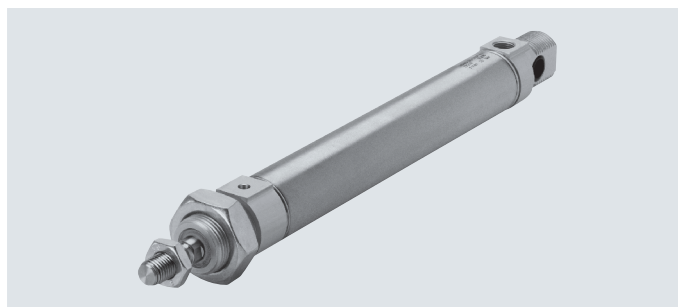
tlmenie P



-  $\varnothing$  - priemer  
8... 25 mm  
ISO 6432

-  $\varnothing$  - priemer  
32... 63 mm

- | - dĺžka zdvíhu  
1... 50 mm



## Všeobecné technické údaje

| ø piesta               | 8  | 10 | 12 | 16 | 20   | 25       | 32       | 40       | 50      | 63      |
|------------------------|--|----|----|----|------|----------|----------|----------|---------|---------|
| zodpovedá norme        | ISO 6432                                       |    |    |    |      |          | -        |          |         |         |
| pneumatický prípoj     | M5   | M5 | M5 | M5 | G1/8 | G1/8     | G1/8     | G1/4     | G1/4    | G3/8    |
| závit na piestnej tyči | M4   | M4 | M6 | M6 | M8   | M10x1,25 | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 |
| zdvih <sup>1)</sup>    | [mm] 1... 50                                   |    |    |    |      |          |          |          |         |         |
| konštrukcia            | piest/piestna tyč/teleso valca                 |    |    |    |      |          |          |          |         |         |
| tlmenie                | elastické tlmiace krúžky/podložky, obojstranne |    |    |    |      |          |          |          |         |         |
| snímanie polohy        | pre snímač polohy                              |    |    |    |      |          |          |          |         |         |
| spôsob upevnenia       | pomocou príslušenstva                          |    |    |    |      |          |          |          |         |         |
| montážna poloha        | ľubovoľná                                      |    |    |    |      |          |          |          |         |         |

1) Pri valcoch so snímaním polohy je pre spoľahlivé snímanie potrebný zdvih minimálne 10 mm.

## Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

|   | 8  | 10 | 12 | 16        | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|---|--|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|
| prevádzkové médium                          | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |
| poznámka o prevádzkovom/<br>riadiacom médiu | prevádzka s mazaním možná (mazanie je potom už pri ďalšej prevádzke nevyhnutné!) |    |    |           |    |    |    |    |    |    |
| prevádzkový tlak                            | [bar] 1,5... 10  |    |    | 1,2... 10 |    |    |    |    |    |    |
| teplota okolia <sup>1)</sup>                | [°C] -20... +80  |    |    |           |    |    |    |    |    |    |
| odolnosť proti korózii KBK <sup>2)</sup>    | 2  |    |    |           |    |    |    |    |    |    |

1) Vezmite do úvahy rozsah použitia snímačov polohy.

2) Trieda odolnosti proti korózii KBK 2 podľa normy Festo FN 940070

Podstatné nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v interiéroch s prípadným výskytom kondenzácie. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s atmosférou bežnou pre priemysel.

## Údajový list

| <b>Sily [N] a energia nárazu [J]</b>              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ø piesta  | 8    | 10   | 12   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   |
| teoretická sila pri 6 baroch, posuv vpred         | 24   | 41   | 61   | 107  | 169  | 270  | 442  | 688  | 1071 | 1763 |
| teoretická spätná sila pružiny                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| zdvih 10 mm                                       | 4,9  | 4,9  | 6,3  | 13,2 | 18,3 | 22,9 | 36   | 60   | 95   | 95   |
| zdvih 25 mm                                       | 4,1  | 4,1  | 5,4  | 11,9 | 16,5 | 21,2 | 30   | 50   | 82   | 82   |
| zdvih 50 mm                                       | 2,8  | 4,8  | 3,9  | 9,8  | 13,6 | 18,5 | 20   | 30   | 60   | 60   |
| energia nárazu v koncových polohách <sup>1)</sup> | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,15 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,70 | 1    | 1,3  |

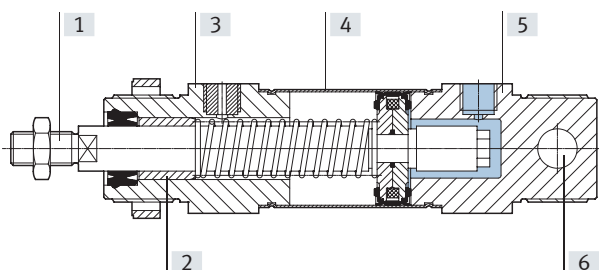
1) Pri teplote okolia 80 °C sa hodnoty znižia približne o 50 %.

| <b>Hmotnosti ESNU-... [g]</b>                |     |      |    |      |       |     |       |     |      |      |
|--|-----|------|----|------|-------|-----|-------|-----|------|------|
| Ø piesta                                     | 8   | 10   | 12 | 16   | 20    | 25  | 32    | 40  | 50   | 63   |
| hmotnosť výrobku pri zdvíhu 0 mm             | 35  | 37,3 | 75 | 89,9 | 186,8 | 238 | 370,5 | 661 | 1087 | 1445 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvíhu o 10 mm | 2,4 | 2,7  | 4  | 4,6  | 7,2   | 11  | 15,5  | 24  | 40   | 44   |

| <b>Hmotnosti ESNU-...-MA [g]</b>             |     |     |    |     |     |     |      |     |      |      |
|--|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| Ø piesta                                     | 8   | 10  | 12 | 16  | 20  | 25  | 32   | 40  | 50   | 63   |
| hmotnosť výrobku pri zdvíhu 0 mm             | 30  | 33  | 65 | 81  | 167 | 222 | 330  | 585 | 1013 | 1369 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvíhu o 10 mm | 2,4 | 2,7 | 4  | 4,6 | 7,2 | 11  | 15,5 | 24  | 40   | 44   |

### Materiály

funkčný rez



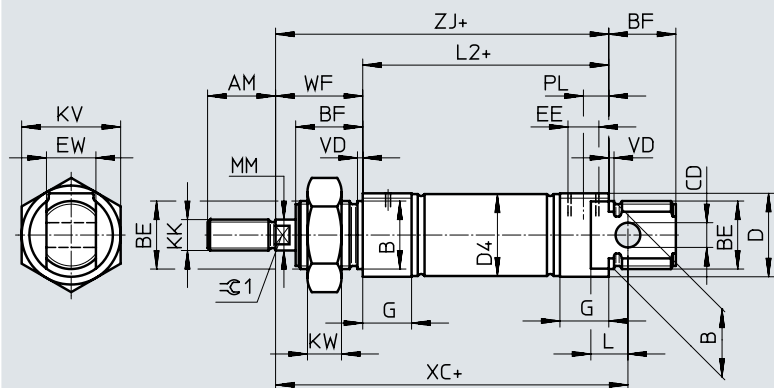
| Kruhové valce             |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| [1] piestna tyč           | oceľ, vysokolegovaná               |
| [2] ložisko piestnej tyče | sintrovaný bronz                   |
| [3] ložiskový kryt        | hliník, eloxovaný                  |
| [4] teleso valca          | vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca |
| [5] uzatvárací kryt       | hliník, eloxovaný                  |
| - tesnenia                | NBR, TPE-U(PU)                     |
| - pružina                 | pružinová oceľ                     |
| poznámka o materiáli      | v zmysle RoHS                      |
| [6] kyvné ložisko         | polymér                            |

# Údajový list

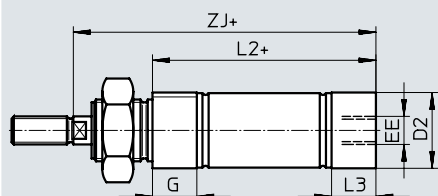
## Rozmery


CAD modely na stiahnutie → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

ESNU-8... 25



MA – prípoj stlačeného vzduchu, axiálny



 **Upozornenie**

Pri  $\varnothing$  8... 20 nie je matica na piestnej tyči súčasťou dodávky.  
+ = pripočítať dĺžku zdvihu

| $\varnothing$<br>[mm] | AM | B<br>$\varnothing$<br>h9 | BE       | BF | CD<br>$\varnothing$<br>H9 | D<br>$\varnothing$ | D2<br>$\varnothing$ | D4<br>$\varnothing$ | EE   | EW | G  | KK       | KV |
|-----------------------|----|--------------------------|----------|----|---------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------|----|----|----------|----|
| 8                     | 12 | 12                       | M12x1,25 | 12 | 4                         | 15                 | 10,5                | 9,3                 | M5   | 8  | 10 | M4       | 19 |
| 10                    |    |                          |          |    |                           |                    | 12,5                | 11,3                |      |    |    |          |    |
| 12                    | 16 | 16                       | M16x1,5  | 17 | 6                         | 20                 | 14,5                | 13,3                | G1/8 | 12 | 16 | M6       | 24 |
| 16                    |    |                          |          |    |                           |                    | 17,5                | 17,3                |      |    |    |          |    |
| 20                    | 20 | 22                       | M22x1,5  | 20 | 8                         | 27                 | 21,7                | 21,3                |      | 16 |    |          |    |
| 25                    | 22 |                          |          | 22 |                           |                    | 26,7                | 26,5                |      |    |    | M10x1,25 |    |

| $\varnothing$<br>[mm] | KW | L  | L2       |      | L3   | MM<br>$\varnothing$ | PL  | VD | WF | XC<br>$\pm 1$ | ZJ       |      | $\approx \text{G1}$ |
|-----------------------|----|----|----------|------|------|---------------------|-----|----|----|---------------|----------|------|---------------------|
|                       |    |    | ESNU-... | -MA  |      |                     |     |    |    |               | ESNU-... | -MA  |                     |
| 8                     | 6  | 6  | 46       | 43,6 | 7,6  | 4                   | 6   | 2  | 16 | 64            | 62       | 59,6 | -                   |
| 10                    |    |    |          | 43,1 | 7,1  |                     |     |    |    |               |          | 59,1 |                     |
| 12                    | 8  | 9  | 50       | 47,7 | 7,7  | 6                   | 8,2 | 22 | 75 | 72            | 72       | 69,7 | 5                   |
| 16                    |    |    |          | 56   | 53,7 |                     |     |    |    |               |          | 75,7 |                     |
| 20                    | 11 | 12 | 68       | 66,5 | 14,5 | 8                   | 24  | 95 | 92 | 92            | 92       | 90,5 | 7                   |
| 25                    |    |    |          | 69,5 | 68,5 |                     |     |    |    |               |          | 14   |                     |

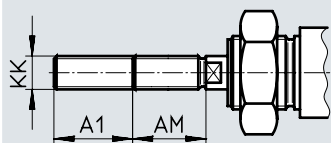
## Údajový list

### Rozmery

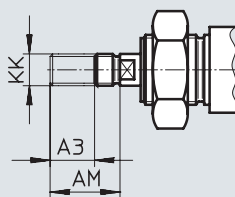
CAD modely na stiahnutie → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

ESNU-8... 25

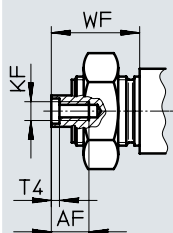
K2 – predĺžený vonkajší závit piestnej tyče



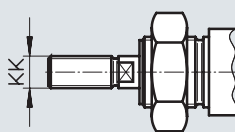
K6 – skrátený vonkajší závit piestnej tyče



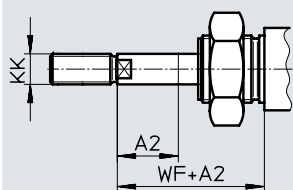
K3 – vnútorný závit na piestnej tyči



K5 – špeciálny závit na piestnej tyči



K8 – predĺžená piestna tyč



| ∅<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | A3<br>max. | AF | AM | KF | KK                |                                  | T4 | WF |
|-----------|------------|------------|------------|----|----|----|-------------------|----------------------------------|----|----|
|           |            |            |            |    |    |    | základný<br>závit | špeciálny<br>závit <sup>1)</sup> |    |    |
| 8         | 15         | 50         | 4          | –  | 12 | –  | M4                | –                                | –  | 16 |
| 10        |            |            |            | –  |    | –  |                   |                                  |    |    |
| 12        |            |            |            | –  |    | –  |                   |                                  |    |    |
| 16        | 20         |            | –          | –  | 16 | –  | –                 | 22                               |    |    |
| 20        | 25         | 8          | 12         | 20 | M4 | M8 | –                 | 2                                | 24 |    |
| 25        | 35         |            |            |    |    |    |                   |                                  |    | 22 |

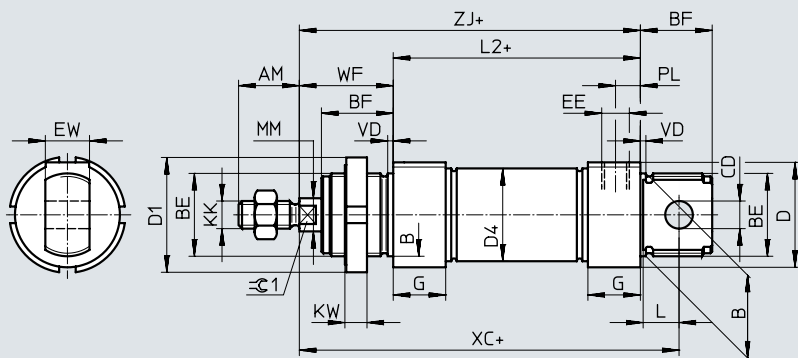
1) Špeciálne závit sa dodávajú len ako vonkajšie závit. Súčasťou dodávky nie je šesťhranná matica pre závit piestnej tyče.

# Údajový list

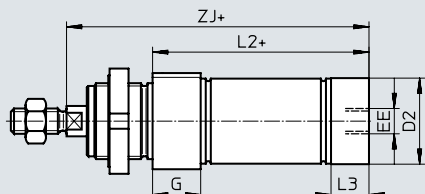
## Rozmery

CAD modely na stiahnutie → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

ESNU-32... 63



MA – prípoj stlačeného vzduchu, axiálny



+ = pripočítať dĺžku zdvihu

| ∅  | AM | B<br>∅<br>h9 | BE      | BF | CD<br>∅<br>E10 | D<br>∅ | D1<br>∅ | D2<br>∅ | D4<br>∅ | EE   | EW | G  | KK       |
|----|----|--------------|---------|----|----------------|--------|---------|---------|---------|------|----|----|----------|
| 32 | 22 | 30           | M30x1,5 | 26 | 10             | 38     | 42      | 34      | 33,6    | G1/8 | 16 | 19 | M10x1,25 |
| 40 | 24 | 38           | M38x1,5 | 30 | 12             | 46     | 50      | 42      | 41,6    | G1/4 | 18 | 25 | M12x1,25 |
| 50 | 32 | 45           | M45x1,5 | 33 | 16             | 57     | 60      | 53      | 52,4    | G3/8 | 21 | 28 | M16x1,5  |
| 63 |    |              |         |    |                | 70     |         | 66      | 65,4    |      |    |    |          |

| ∅  | KW | L    | L2       |      | L3 | PL | MM<br>∅ | VD | WF    | XC<br>±1 | ZJ       |       | ≈C1 |
|----|----|------|----------|------|----|----|---------|----|-------|----------|----------|-------|-----|
|    |    |      | ESNU-... | -MA  |    |    |         |    |       |          | ESNU-... | -MA   |     |
| 32 | 8  | 13   | 69,5     | 65,5 | 15 | 9  | 12      | 2  | 34    | 117,5    | 103,5    | 99,5  | 10  |
| 40 | 10 | 15   | 84,6     | 77,6 | 18 | 12 | 16      | 3  | 39    | 139,6    | 123,6    | 116,6 | 13  |
| 50 |    | 16   | 86,2     | 86,2 | 25 | 20 | 44      |    | 147,2 | 130,2    | 130,2    | 17    |     |
| 63 |    | 94,2 | 94,2     | 28   | 13 | 45 | 156,2   |    | 139,2 | 139,2    |          |       |     |

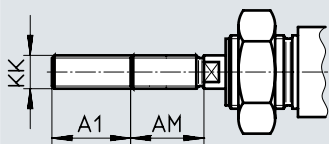
## Údajový list

### Rozmery

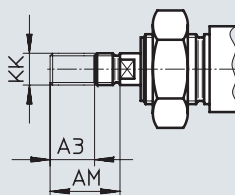
CAD modely na stiahnutie → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

ESNU-32... 63

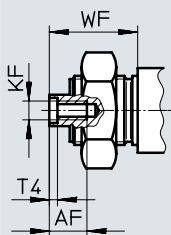
K2 – predĺžený vonkajší závit piestnej tyče



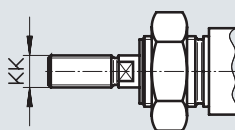
K6 – skrátený vonkajší závit piestnej tyče



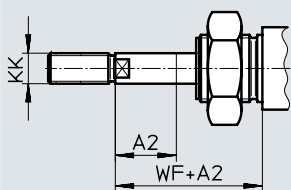
K3 – vnútorný závit na piestnej tyči



K5 – špeciálny závit na piestnej tyči



K8 – predĺžená piestna tyč



| ø<br>[mm] | A1<br>max. | A2<br>max. | A3<br>max. | AF | AM | KF  | KK                |                                  | T4  | WF |
|-----------|------------|------------|------------|----|----|-----|-------------------|----------------------------------|-----|----|
|           |            |            |            |    |    |     | základný<br>závit | špeciálny<br>závit <sup>1)</sup> |     |    |
| 32        | 35         | 50         | 8          | 12 | 22 | M6  | M10x1,25          | M10                              | 2,6 | 34 |
| 40        |            |            |            |    |    |     | M12x1,25          | M12                              |     |    |
| 50        | 35         | 50         | 10         | 16 | 32 | M10 | M16x1,5           | M16                              | 4,7 | 44 |
| 63        |            |            |            |    |    |     |                   |                                  |     |    |

1) Špeciálne závit sa dodávajú len ako vonkajšie závit. Súčasťou dodávky nie je šesťhranná matica pre závit piestnej tyče.



## Údajový list

| Typové označenie |               |                                       |              | A – so snímaním polohy |                |
|------------------|---------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|----------------|
| ∅ piesta<br>[mm] | zdvih<br>[mm] | bez snímania polohy<br>č. dielu   typ |              | č. dielu               | typ            |
| 8                | 10            | -                                     |              | 19254                  | ESNU-8-10-P-A  |
|                  | 25            | -                                     |              | 19255                  | ESNU-8-25-P-A  |
|                  | 50            | -                                     |              | 19256                  | ESNU-8-50-P-A  |
| 10               | 10            | -                                     |              | 19257                  | ESNU-10-10-P-A |
|                  | 25            | -                                     |              | 19258                  | ESNU-10-25-P-A |
|                  | 50            | -                                     |              | 19259                  | ESNU-10-50-P-A |
| 12               | 10            | -                                     |              | 19260                  | ESNU-12-10-P-A |
|                  | 25            | -                                     |              | 19261                  | ESNU-12-25-P-A |
|                  | 50            | -                                     |              | 19262                  | ESNU-12-50-P-A |
| 16               | 10            | -                                     |              | 19263                  | ESNU-16-10-P-A |
|                  | 25            | -                                     |              | 19264                  | ESNU-16-25-P-A |
|                  | 50            | -                                     |              | 19265                  | ESNU-16-50-P-A |
| 20               | 10            | -                                     |              | 19266                  | ESNU-20-10-P-A |
|                  | 25            | -                                     |              | 19267                  | ESNU-20-25-P-A |
|                  | 50            | -                                     |              | 19268                  | ESNU-20-50-P-A |
| 25               | 10            | -                                     |              | 19269                  | ESNU-25-10-P-A |
|                  | 25            | -                                     |              | 19270                  | ESNU-25-25-P-A |
|                  | 50            | -                                     |              | 19271                  | ESNU-25-50-P-A |
| 32               | 10            | 195870                                | ESNU-32-10-P | 196376                 | ESNU-32-10-P-A |
|                  | 25            | 195871                                | ESNU-32-25-P | 196377                 | ESNU-32-25-P-A |
|                  | 50            | 195872                                | ESNU-32-50-P | 196378                 | ESNU-32-50-P-A |
| 40               | 10            | 195873                                | ESNU-40-10-P | 196379                 | ESNU-40-10-P-A |
|                  | 25            | 195874                                | ESNU-40-25-P | 196380                 | ESNU-40-25-P-A |
|                  | 50            | 195875                                | ESNU-40-50-P | 196381                 | ESNU-40-50-P-A |
| 50               | 10            | 195876                                | ESNU-50-10-P | 196382                 | ESNU-50-10-P-A |
|                  | 25            | 195877                                | ESNU-50-25-P | 196383                 | ESNU-50-25-P-A |
|                  | 50            | 195878                                | ESNU-50-50-P | 196384                 | ESNU-50-50-P-A |
| 63               | 10            | 195879                                | ESNU-63-10-P | 196385                 | ESNU-63-10-P-A |
|                  | 25            | 195880                                | ESNU-63-25-P | 196386                 | ESNU-63-25-P-A |
|                  | 50            | 195881                                | ESNU-63-50-P | 196387                 | ESNU-63-50-P-A |

| Typové označenie        |         |          |                 |
|-------------------------|---------|----------|-----------------|
| ∅                       | zdvih   | č. dielu | typ             |
| [mm]                    | [mm]    |          |                 |
| <b>variabilný zdvih</b> |         |          |                 |
| 8                       | 1... 50 | 14119    | ESNU-8-...-P-A  |
| 10                      | 1... 50 | 14118    | ESNU-10-...-P-A |
| 12                      | 1... 50 | 14317    | ESNU-12-...-P-A |
| 16                      | 1... 50 | 14316    | ESNU-16-...-P-A |
| 20                      | 1... 50 | 14319    | ESNU-20-...-P-A |
| 25                      | 1... 50 | 14318    | ESNU-25-...-P-A |

## Typové označenie – stavebnica výrobkov

| Tabuľka pre objednávku veľkosť | 8   | 10            | 12            | 16            | 20            | 25            | podmienky | kód         | zadanie kódu |
|--------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------------|
| č. stavebnice                  | <b>193996</b>                                     | <b>193997</b> | <b>193998</b> | <b>193999</b> | <b>194000</b> | <b>194001</b> |           |             |              |
| funkcia                        | kruhový valec, jednočinný, tlačný, podľa ISO 6432 |               |               |               |               |               |           | <b>ESNU</b> | ESNU         |
| Ø piesta [mm]                  | 8   | 10            | 12            | 16            | 20            | 25            |           | -...        |              |
| zdvih [mm]                     | 1... 50   |               |               |               |               |               |           | -...        |              |
| tlmenie                        | elastické tlmiace krúžky/podložky, obojstranne    |               |               |               |               |               |           | <b>-P</b>   | -P           |
| snímanie polohy                | pre snímač polohy                                 |               |               |               |               |               | [1]       | <b>-A</b>   |              |
| uzatvárací kryt                | axiálny prívod stlačeného vzduchu                 |               |               |               |               |               |           | <b>-MA</b>  |              |

[1] A minimálny zdvih: 10 mm

## Typové označenie – stavebnica výrobkov

| Tabuľka pre objednávku veľkosť | 8                                      | 10      | 12      | 16      | 20      | 25   | podmienky | kód    | zadanie kódu |
|--------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|------|-----------|--------|--------------|
| predĺžený vonkajší závit       | predĺžený vonkajší závit piestnej tyče |         |         |         |         |      |           |        |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 15 | 1... 20 | 1... 25 | 1... 35 | [2]  | -...K2    |        |              |
| skrátенý vonkajší závit        | skrátенý vonkajší závit piestnej tyče  |         |         |         |         |      |           |        |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 4  | 1... 8  |         |         |      | -...K6    |        |              |
| vnútorný závit                 | piestna tyč s vnútorným závitom        |         |         |         |         |      |           |        |              |
|                                | -                                      | -       | -       | -       | (M4)    | (M6) | [3]       | -K3    |              |
| špeciálny závit                | špeciálny závit na piestnej tyči       |         |         |         |         |      |           |        |              |
|                                | -                                      | -       | -       | -       | -       | M10  |           | -...K5 |              |
| piestna tyč, predĺžená         | piestna tyč, predĺžená                 |         |         |         |         |      |           |        |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 50 |         |         |         |      |           | ...K8  |              |

[2] K2 nie s vnútorným závitom K3, skrátенý vonkajší závit K6

[3] K3 nie so špeciálnym závitom K5, skrátенý vonkajší závit K6

## Typové označenie – stavebnica výrobkov

| Tabuľka pre objednávku |  |               |               |               |           |             |              |
|------------------------|--|---------------|---------------|---------------|-----------|-------------|--------------|
| veľkosť                | 32   | 40            | 50            | 63            | podmienky | kód         | zadanie kódu |
| č. stavebnice          | <b>194002</b>                                  | <b>194003</b> | <b>194004</b> | <b>194005</b> |           |             |              |
| funkcia                | jednočinný kruhový valec                       |               |               |               |           | <b>ESNU</b> | ESNU         |
| ∅ piesta [mm]          | 32   | 40            | 50            | 63            |           | -...        |              |
| zdvih [mm]             | 1... 50  |               |               |               |           | -...        |              |
| tlmenie                | elastické tlmiace krúžky/podložky, obojstranne |               |               |               |           | <b>-P</b>   | -P           |
| snímanie polohy        | pre snímač polohy                              |               |               |               | [1]       | <b>-A</b>   |              |
| uzatvárací kryt        | axiálny prívod stlačeného vzduchu              |               |               |               |           | <b>-MA</b>  |              |

[1] A minimálny zdvih: 10 mm

## Typové označenie – stavebnica výrobkov

| Tabuľka pre objednávku veľkosť | 32                                     | 40      | 50      | 63    | podmienky | kód      | zadanie kódu |
|--------------------------------|--|---------|---------|-------|-----------|----------|--------------|
| predĺžený vonkajší závit       | predĺžený vonkajší závit piestnej tyče |         |         |       |           |          |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 35 |         |       | [2]       | -...K2   |              |
| skrátенý vonkajší závit        | skrátенý vonkajší závit piestnej tyče  |         |         |       |           |          |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 8  | 1... 10 |       |           | -...K6   |              |
| vnútorný závit                 | piestna tyč s vnútorným závitom        |         |         |       |           |          |              |
|                                |  | (M6)    | (M8)    | (M10) | [3]       | -K3      |              |
| špeciálny závit                | špeciálny závit na piestnej tyči       |         |         |       |           |          |              |
|                                |  | M10     | M12     | M16   |           | -,...“K5 |              |
| piestna tyč, predĺžená         | piestna tyč, predĺžená                 |         |         |       |           |          |              |
|                                | [mm]                                   | 1... 50 |         |       |           | ...K8    |              |

[2] K2 nie s vnútorným závitom K3, skrátенý vonkajší závit K6

[3] K3 nie so špeciálnym závitom K5, skrátенý vonkajší závit K6

## Príslušenstvo

### Pätkové upevnenie HBN/CRHBN

rozsah dodávky:

HBN/CRHBN-...x1: 1 pätko

HBN/CRHBN-...x2: 2 pätky

a 1 matica

Materiál:

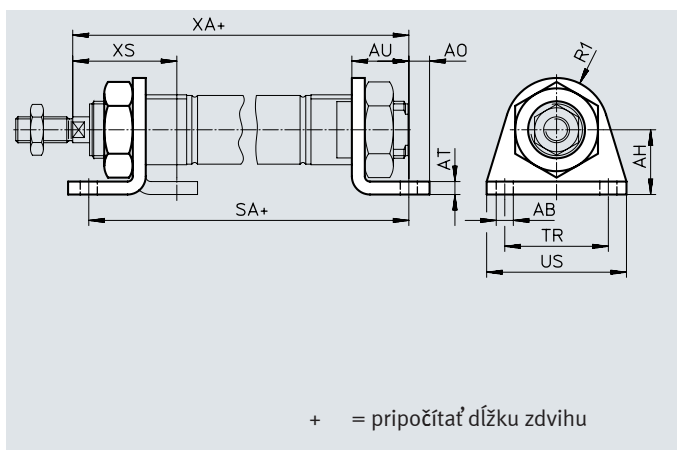
HBN: pozinkovaná oceľ

CRHBN: vysokolegovaná oceľ,

nehrdzavejúca

bez obsahu medi a PTFE

v zmysle RoHS



#### Rozmery a typové označenie

| pre $\varnothing$<br>[mm] | AB<br>$\varnothing$ | AH | AO | AT | AU | R1 | SA    | TR | US | XA    | XS |
|---------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|-------|----|----|-------|----|
| 8, 10                     | 4,5                 | 16 | 5  | 3  | 11 | 10 | 68    | 25 | 35 | 73    | 24 |
| 12                        | 5,5                 | 20 | 6  | 4  | 14 | 13 | 78    | 32 | 42 | 86    | 32 |
| 16                        | 5,5                 | 20 | 6  | 4  | 14 | 13 | 84    | 32 | 42 | 92    | 32 |
| 20                        | 6,6                 | 25 | 8  | 5  | 17 | 20 | 102   | 40 | 54 | 109   | 36 |
| 25                        | 6,6                 | 25 | 8  | 5  | 17 | 20 | 103,5 | 40 | 54 | 114,5 | 40 |

| pre $\varnothing$<br>[mm] | základný typ      |              |          |             | silná protikorózna ochrana |              |          |               |
|---------------------------|-------------------|--------------|----------|-------------|----------------------------|--------------|----------|---------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť [g] | č. dielu | typ         | KBK <sup>1)</sup>          | hmotnosť [g] | č. dielu | typ           |
| 8, 10                     | 1                 | 22           | 5123     | HBN-8/10x1  | -                          | -            | -        |               |
|                           | 1                 | 54           | 5124     | HBN-8/10x2  | -                          | -            | -        |               |
| 12, 16                    | 1                 | 43           | 5125     | HBN-12/16x1 | 4                          | 43           | 161866   | CRHBN-12/16x1 |
|                           | 1                 | 107          | 5126     | HBN-12/16x2 | 4                          | 107          | 162999   | CRHBN-12/16x2 |
| 20, 25                    | 1                 | 95           | 5127     | HBN-20/25x1 | 4                          | 94           | 161867   | CRHBN-20/25x1 |
|                           | 1                 | 237          | 5128     | HBN-20/25x2 | 4                          | 236          | 162998   | CRHBN-20/25x2 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

2) Trieda odolnosti proti korózii KBK 4 podľa normy Festo FN 940070

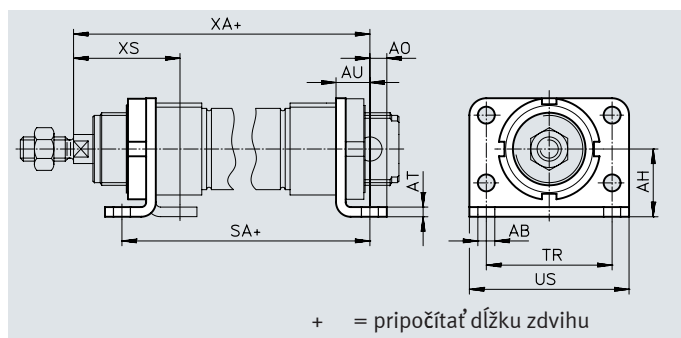
Mimoriadne veľké nároky na odolnosť proti korózii. Voľné pôsobenie poveternostných vplyvov v ťažkých korozívnych podmienkach. Diely v prostredí s agresívnymi médiami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Tieto aplikácie musia byť v prípade potreby overené špeciálnymi skúškami (→ aj FN 940082) s príslušnými médiami.

## Príslušenstvo

## Pätkové upevnenie HBN/CRH

Materiál:

HBN: pozinkovaná oceľ  
 CRH: vysokolegovaná oceľ,  
 nehrdzavejúca  
 bez obsahu medi a PTFE  
 v zmysle RoHS



## Rozmery a typové označenie

| pre $\varnothing$<br>[mm] | AB<br>$\varnothing$ | AH | AO | AT | AU | SA    | TR | US | XA    | XS |
|---------------------------|---------------------|----|----|----|----|-------|----|----|-------|----|
| 32                        | 7                   | 28 | 7  | 4  | 14 | 97,5  | 52 | 66 | 117,5 | 44 |
| 40                        | 9                   | 33 | 10 | 5  | 20 | 124,6 | 60 | 80 | 138,6 | 49 |
| 50                        | 9                   | 40 | 10 | 6  | 20 | 126,2 | 70 | 90 | 150,2 | 58 |
| 63                        | 9                   | 45 | 10 | 6  | 20 | 134,2 | 76 | 96 | 159,2 | 59 |

| pre $\varnothing$<br>[mm] | základný typ      |              |          |          | silná protikorózna ochrana |              |          |        |
|---------------------------|-------------------|--------------|----------|----------|----------------------------|--------------|----------|--------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť [g] | č. dielu | typ      | KBK <sup>1)</sup>          | hmotnosť [g] | č. dielu | typ    |
| 32                        | 1                 | 353          | 195851   | HBN-32x2 | 4                          | 353          | 162951   | CRH-32 |
| 40                        | 1                 | 611          | 195852   | HBN-40x2 | 4                          | 611          | 162952   | CRH-40 |
| 50                        | 1                 | 916          | 195853   | HBN-50x2 | 4                          | 916          | 162953   | CRH-50 |
| 63                        | 1                 | 1066         | 195854   | HBN-63x2 | 4                          | 1066         | 162954   | CRH-63 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

Trieda odolnosti proti korózii KBK 4 podľa normy Festo FN 940070

Mimoriadne veľké nároky na odolnosť proti korózii. Voľné pôsobenie poveternostných vplyvov v ťažkých korozívnych podmienkach. Diely v prostredí s agresívnymi médiami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Tieto aplikácie musia byť v prípade potreby overené špeciálnymi skúškami (→ aj FN 940082) s príslušnými médiami.

## Príslušenstvo

### Prírubové upevnenie FBN/CRFBN

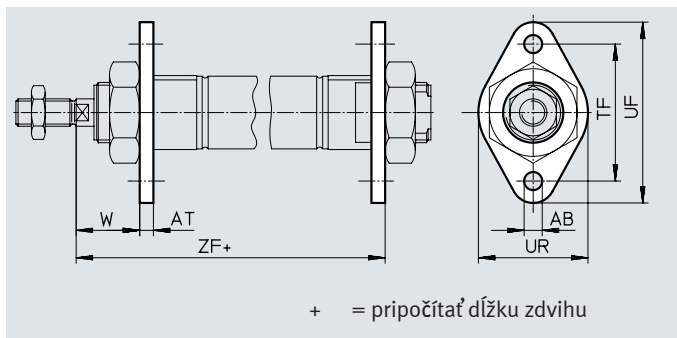
Materiál:

FBN: pozinkovaná oceľ

CRFBN: vysokolegovaná oceľ,

nehrdzavejúca

bez obsahu medi a PTFE



#### Rozmery a typové označenie

| pre $\varnothing$<br>[mm] | AB<br>$\varnothing$ | AT | TF | UF | UR | W  | ZF    |
|---------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|-------|
| 8, 10                     | 4,5                 | 3  | 30 | 40 | 25 | 13 | 65    |
| 12                        | 5,5                 | 4  | 40 | 53 | 30 | 18 | 76    |
| 16                        | 5,5                 | 4  | 40 | 53 | 30 | 18 | 82    |
| 20                        | 6,6                 | 5  | 50 | 66 | 40 | 19 | 97    |
| 25                        | 6,6                 | 5  | 50 | 66 | 40 | 23 | 102,5 |

| pre $\varnothing$<br>[mm] | základný typ      |              | č. dielu | typ       | silná protikorózna ochrana |              | č. dielu | typ         |
|---------------------------|-------------------|--------------|----------|-----------|----------------------------|--------------|----------|-------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť [g] |          |           | KBK <sup>1)</sup>          | hmotnosť [g] |          |             |
| 8, 10                     | 1                 | 12           | 5129     | FBN-8/10  | –                          | –            | –        | –           |
| 12, 16                    | 1                 | 26           | 5130     | FBN-12/16 | 4                          | 26           | 161864   | CRFBN-12/16 |
| 20, 25                    | 1                 | 52           | 5131     | FBN-20/25 | 4                          | 52           | 161865   | CRFBN-20/25 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

Trieda odolnosti proti korózii KBK 4 podľa normy Festo FN 940070

Mimoriadne veľké nároky na odolnosť proti korózii. Voľné pôsobenie poveternostných vplyvov v ťažkých korozívnych podmienkach. Diely v prostredí s agresívnymi médiami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Tieto aplikácie musia byť v prípade potreby overené špeciálnymi skúškami (→ aj FN 940082) s príslušnými médiami.



## Príslušenstvo

## Prírubové upevnenie FBN/CRFV

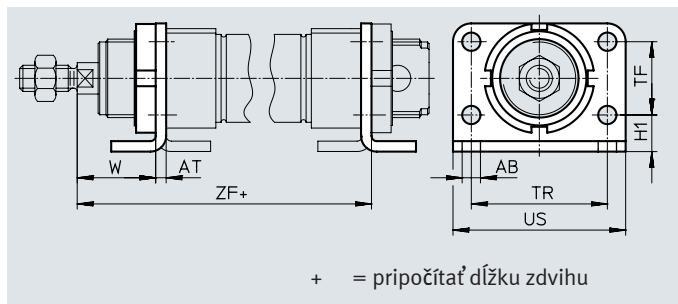
Materiál:

FBN: pozinkovaná oceľ

CRFV: vysokolegovaná oceľ,  
nehrdzavejúca

bez obsahu medi a PTFE

v zmysle RoHS



| Rozmery a typové označenie |                     |    |    |    |    |    |    |       |
|----------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| pre $\varnothing$          | AB<br>$\varnothing$ | AT | H1 | TF | TR | US | W  | ZF    |
| [mm]                       |                     |    |    |    |    |    |    |       |
| 32                         | 7                   | 4  | 14 | 28 | 52 | 66 | 30 | 107,5 |
| 40                         | 9                   | 5  | 18 | 30 | 60 | 80 | 29 | 123,6 |
| 50                         | 9                   | 6  | 20 | 40 | 70 | 90 | 38 | 136,2 |
| 63                         | 9                   | 6  | 20 | 50 | 76 | 96 | 39 | 145,2 |

| pre $\varnothing$<br>[mm] | základný typ      |              |               |               | silná protikorózna ochrana |              |               |                |
|---------------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------------|--------------|---------------|----------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť [g] | č. dielu      | typ           | KBK <sup>1)</sup>          | hmotnosť [g] | č. dielu      | typ            |
| 32                        | 1                 | 103          | <b>195855</b> | <b>FBN-32</b> | 4                          | 103          | <b>161858</b> | <b>CRFV-32</b> |
| 40                        | 1                 | 191          | <b>195856</b> | <b>FBN-40</b> | 4                          | 191          | <b>161859</b> | <b>CRFV-40</b> |
| 50                        | 1                 | 292          | <b>195857</b> | <b>FBN-50</b> | 4                          | 292          | <b>161860</b> | <b>CRFV-50</b> |
| 63                        | 1                 | 367          | <b>195858</b> | <b>FBN-63</b> | 4                          | 367          | <b>161861</b> | <b>CRFV-63</b> |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

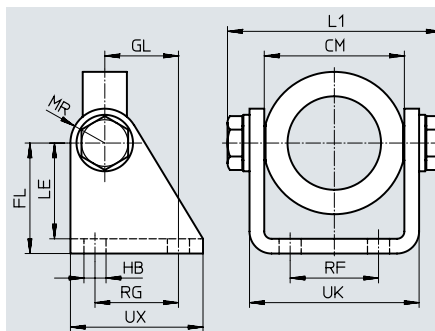
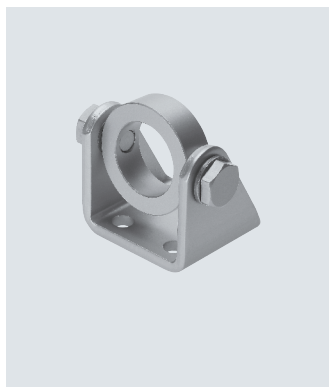
Trieda odolnosti proti korózii KBK 4 podľa normy Festo FN 940070

Mimoriadne veľké nároky na odolnosť proti korózii. Voľné pôsobenie poveternostných vplyvov v ťažkých korozívnych podmienkach. Diely v prostredí s agresívnymi médiami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Tieto aplikácie musia byť v prípade potreby overené špeciálnymi skúškami (→ aj FN 940082) s príslušnými médiami.

## Príslušenstvo

### Výkyvné upevnenie SBN

Materiál:  
 upevňovací krúžok: hliníková  
 tvárna zliatina, eloxovaná  
 ložisko: bronz  
 skrutky: pozinkovaná oceľ  
 uholník: oceľ  
 Nie je možné použitie  
 na ložiskovom veku v kombinácii  
 s konštrukčnou súpravou  
 vlnovca DADB.



#### Rozmery a typové označenie

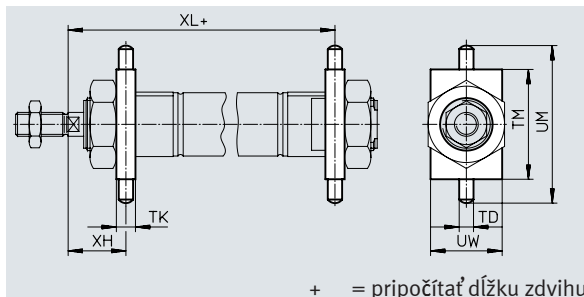
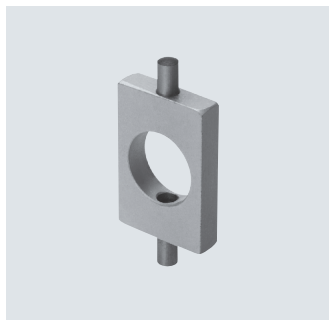
| pre $\varnothing$ | CM             | FL | GL | HB | L1    | LE | MR | RF | RG | UK   | UX | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť | č. dielu | typ       |
|-------------------|----------------|----|----|----|-------|----|----|----|----|------|----|-------------------|----------|----------|-----------|
| [mm]              |                |    |    |    | max.  |    |    |    |    |      |    |                   | [g]      |          |           |
| 20/25             | 38,1 $\pm$ 0,4 | 35 | 20 | 7  | 60,2  | 31 | 12 | 20 | 24 | 46,1 | 40 | 1                 | 238      | 539927   | SBN-20/25 |
| 32                | 46,1 $\pm$ 0,2 | 40 | 27 | 9  | 72,2  | 35 | 13 | 28 | 30 | 56,1 | 50 | 1                 | 361      | 539924   | SBN-32    |
| 40                | 57,1 $\pm$ 0,2 | 45 | 30 | 9  | 88,2  | 39 | 14 | 36 | 34 | 69,1 | 54 | 1                 | 593      | 539925   | SBN-40    |
| 50/63             | 70,1 $\pm$ 0,4 | 50 | 34 | 9  | 102,2 | 44 | 16 | 42 | 35 | 82,1 | 65 | 1                 | 894      | 539926   | SBN-50/63 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

### Výkyvné upevnenie WBN

Materiál:  
 pozinkovaná oceľ  
 bez obsahu medi a PTFE  
 v zmysle RoHS  
 Nie je možné použitie  
 na ložiskovom veku v kombinácii  
 s konštrukčnou súpravou  
 vlnovca DADB.



+ = pripočítať dĺžku zdvihu

#### Rozmery a typové označenie

| pre $\varnothing$ | TD                               | TK | TM | UM  | UW | XH   | XL    | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť | č. dielu | typ       |
|-------------------|----------------------------------|----|----|-----|----|------|-------|-------------------|----------|----------|-----------|
| [mm]              | $\varnothing$<br>-0,01/<br>-0,05 |    |    |     |    |      |       |                   | [g]      |          |           |
| 8, 10             | 4                                | 6  | 26 | 38  | 20 | 13   | 65    | 1                 | 20       | 8608     | WBN-8/10  |
| 12                | 6                                | 8  | 38 | 58  | 25 | 18   | 76    | 1                 | 51       | 8609     | WBN-12/16 |
| 16                | 6                                | 8  | 38 | 58  | 25 | 18   | 82    | 1                 | 51       | 8609     | WBN-12/16 |
| 20                | 6                                | 8  | 46 | 66  | 30 | 20   | 96    | 1                 | 67       | 8610     | WBN-20/25 |
| 25                | 6                                | 8  | 46 | 66  | 30 | 24   | 101,5 | 1                 | 67       | 8610     | WBN-20/25 |
| 32                | 8                                | 12 | 50 | 76  | 40 | 28   | 109,5 | 1                 | 131      | 195863   | WBN-32    |
| 40                | 10                               | 15 | 60 | 92  | 50 | 31,5 | 126,1 | 1                 | 238      | 195864   | WBN-40    |
| 50                | 12                               | 20 | 80 | 116 | 65 | 34   | 140,2 | 1                 | 596      | 195865   | WBN-50/63 |
| 63                | 12                               | 20 | 80 | 116 | 65 | 35   | 149,2 | 1                 | 596      | 195865   | WBN-50/63 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

## Príslušenstvo

## Ložiskové puzdro LBN/CRLBN

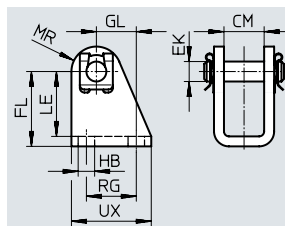
Materiál:

LBN: pozinkovaná oceľ

CRLBN: vysokolegovaná oceľ,  
nehrdzavejúca

bez obsahu medi a PTFE

v zmysle RoHS



## Rozmery a typové označenie

| pre $\varnothing$<br>[mm] | CM   | EK<br>$\varnothing$ | FL           | GL   | HB  | LE   | MR | RG   | UX |
|---------------------------|------|---------------------|--------------|------|-----|------|----|------|----|
| 8, 10                     | 8,1  | 4                   | 24 +0,3/-0,2 | 13,8 | 4,5 | 21,5 | 5  | 12,5 | 20 |
| 12, 16                    | 12,1 | 6                   | 27 +0,3/-0,2 | 13   | 5,5 | 24   | 7  | 15   | 25 |
| 20, 25                    | 16,1 | 8                   | 30 +0,4/-0,2 | 16   | 6,6 | 26   | 10 | 20   | 32 |
| 32                        | 16,1 | 10                  | 35 +0,4/-0,2 | 18,5 | 6,6 | 31   | 11 | 24   | 35 |
| 40                        | 18,1 | 12                  | 40 +0,4/-0,2 | 24,5 | 9   | 35   | 13 | 30   | 45 |
| 50, 63                    | 21,1 | 16                  | 45 +0,5/-0,2 | 28   | 9   | 39   | 14 | 34   | 50 |

| pre $\varnothing$<br>[mm] | základný typ      |              |          |           | silná protikorózna ochrana |              |          |             |
|---------------------------|-------------------|--------------|----------|-----------|----------------------------|--------------|----------|-------------|
|                           | KBK <sup>1)</sup> | hmotnosť [g] | č. dielu | typ       | KBK <sup>1)</sup>          | hmotnosť [g] | č. dielu | typ         |
| 8, 10                     | 1                 | 20           | 6057     | LBN-8/10  | –                          | –            | –        | –           |
| 12, 16                    | 1                 | 40           | 6058     | LBN-12/16 | 4                          | 39           | 161862   | CRLBN-12/16 |
| 20, 25                    | 1                 | 84           | 6059     | LBN-20/25 | 4                          | 82           | 161863   | CRLBN-20/25 |
| 32                        | 1                 | 110          | 195860   | LBN-32    | 4                          | 106          | 195866   | CRLBN-32    |
| 40                        | 1                 | 191          | 195861   | LBN-40    | 4                          | 185          | 195867   | CRLBN-40    |
| 50, 63                    | 1                 | 300          | 195862   | LBN-50/63 | 4                          | 283          | 195868   | CRLBN-50/63 |

1) Trieda odolnosti proti korózii KBK 1 podľa normy Festo FN 940070


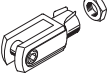
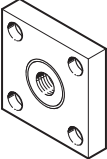

Nízke nároky na odolnosť proti korózii. Použitie v suchých interiéroch, ochrana pri transporte a skladovaní. Platí aj pre diely za krytmi, vo vnútorných priestoroch, ktoré nevidieť, alebo pre diely, ktoré sú pri použití zakryté (napr. čap pohonu).

Trieda odolnosti proti korózii KBK 4 podľa normy Festo FN 940070

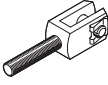
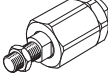
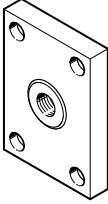
Mimoriadne veľké nároky na odolnosť proti korózii. Voľné pôsobenie poveternostných vplyvov v ťažkých korozívnych podmienkach. Diely v prostredí s agresívnymi médiami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Tieto aplikácie musia byť v prípade potreby overené špeciálnymi skúškami (→ aj FN 940082) s príslušnými médiami.

## Príslušenstvo

## Typové označenie – príslušenstvo pre montáž na piestnu tyč


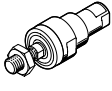
| názov  | pre Ø | č. dielu | typ          |
|--|-------|----------|--------------|
| <b>kľbová hlavica SGS</b>  |       |          |              |
|    | 8     | 9253     | SGS-M4       |
|  | 10    |          |              |
|  | 12    | 9254     | SGS-M6       |
|  | 16    |          |              |
|  | 20    | 9255     | SGS-M8       |
|  | 25    | 9261     | SGS-M10x1,25 |
|  | 32    |          |              |
|  | 40    | 9262     | SGS-M12x1,25 |
|  | 50    | 9263     | SGS-M16x1,5  |
| 63   |       |          |              |
| <b>vidlicová koncovka SG</b>   |       |          |              |
|    | 8     | 6532     | SG-M4        |
|  | 10    |          |              |
|  | 12    | 3110     | SG-M6        |
|  | 16    |          |              |
|  | 20    | 3111     | SG-M8        |
|  | 25    | 6144     | SG-M10x1,25  |
|  | 32    |          |              |
|  | 40    | 6145     | SG-M12x1,25  |
|  | 50    | 6146     | SG-M16x1,5   |
| 63   |       |          |              |
| <b>spojkový diel KSG</b>   |       |          |              |
|  | 12    | -        |              |
|  | 16    |          |              |
|  | 20    | 32963    | KSG-M10x1,25 |
|  | 25    |          |              |
|  | 32    |          |              |
|  | 40    | 32964    | KSG-M12x1,25 |
|  | 50    | 32965    | KSG-M16x1,5  |
| 63   |       |          |              |
| <b>šesťhranná matica MSK</b>   |       |          |              |
|  | 16    | 189007   | MSK-M16X1,5  |
|  | 20    | 189009   | MSK-M22X1,5  |
|  | 25    |          |              |

## Údajové listy → internet: príslušenstvo pre montáž na piestnu tyč

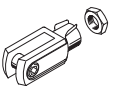
| názov   | pre Ø | č. dielu | typ          |       |              |
|---|-------|----------|--------------|-------|--------------|
| <b>vidlicová koncovka SGA</b>   |       |          |              |       |              |
|    | 8     | -        |              |       |              |
|   | 10    |          |              |       |              |
|   | 12    |          |              |       |              |
|   | 16    |          |              |       |              |
|   | 20    |          |              |       |              |
|   | 25    |          |              |       |              |
|   | 32    |          |              | 32954 | SGA-M10x1,25 |
|   | 40    |          |              | 10767 | SGA-M12x1,25 |
|   | 50    |          |              | 10768 | SGA-M16x1,5  |
| 63  |       |          |              |       |              |
| <b>flexo spojka FK</b>  |       |          |              |       |              |
|    | 8     | 6528     | FK-M4        |       |              |
|   | 10    |          |              |       |              |
|   | 12    | 2061     | FK-M6        |       |              |
|   | 16    |          |              |       |              |
|   | 20    | 2062     | FK-M8        |       |              |
|   | 25    | 6140     | FK-M10x1,25  |       |              |
|   | 32    |          |              |       |              |
|   | 40    | 6141     | FK-M12x1,25  |       |              |
|   | 50    | 6142     | FK-M16x1,5   |       |              |
| 63  |       |          |              |       |              |
| <b>spojkový diel KSZ</b>  |       |          |              |       |              |
|  | 12    | 36123    | KSZ-M6       |       |              |
|   | 16    |          |              |       |              |
|   | 20    | 36124    | KSZ-M8       |       |              |
|   | 25    | 36125    | KSZ-M10x1,25 |       |              |
|   | 32    |          |              |       |              |
|   | 40    | 36126    | KSZ-M12x1,25 |       |              |
|   | 50    | 36127    | KSZ-M16x1,5  |       |              |
| 63  |       |          |              |       |              |

## Príslušenstvo


## Typové označenie – príslušenstvo pre montáž na piestnu tyč, odolné proti korózii

| názov   | pre ø | č. dielu | typ            |
|---|-------|----------|----------------|
| <b>kľbová hlavica CRSGS</b>   |       |          |                |
|  | 12    | 195580   | CRSGS-M6       |
|   | 16    |          |                |
|   | 20    | 195581   | CRSGS-M8       |
|   | 25    | 195582   | CRSGS-M10x1,25 |
|   | 32    |          |                |
|   | 40    | 195583   | CRSGS-M12x1,25 |
|   | 50    | 195584   | CRSGS-M16x1,5  |
|   | 63    |          |                |
| <b>flexo spojka CRFK</b>  |       |          |                |
|  | 25    | 2305778  | CRFK-M10x1,25  |
|   | 32    |          |                |
|   | 40    | 2305779  | CRFK-M12x1,25  |
|   | 50    | 2490673  | CRFK-M16x1,5   |
|   | 63    |          |                |


## Údajové listy → internet: príslušenstvo pre montáž na piestnu tyč

| názov   | pre ø | č. dielu | typ           |
|---|-------|----------|---------------|
| <b>vidlicová koncovka CRSG</b>  |       |          |               |
|  | 12    | 13567    | CRSG-M6       |
|   | 16    |          |               |
|   | 20    | 13568    | CRSG-M8       |
|   | 25    | 13569    | CRSG-M10x1,25 |
|   | 32    |          |               |
|   | 40    | 13570    | CRSG-M12x1,25 |
|   | 50    | 13571    | CRSG-M16x1,5  |
|   | 63    |          |               |

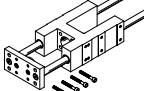
## Typové označenie – upevňovacie prvky

| názov  | pre ø | č. dielu | typ    |
|--|-------|----------|--------|
| <b>ložiskové puzdro LBG</b>  |       |          |        |
|  | 32    | 31761    | LBG-32 |
|  | 40    | 31762    | LBG-40 |
|  | 50    | 31763    | LBG-50 |
|  | 63    | 31764    | LBG-63 |

## Údajové listy → internet: ložiskové puzdro

| názov  | pre ø | č. dielu | typ    |
|--|-------|----------|--------|
| <b>ložiskové puzdro LQG, priečne</b>   |       |          |        |
|  | 32    | 31768    | LQG-32 |
|  | 40    | 31769    | LQG-40 |
|  | 50    | 31770    | LQG-50 |
|  | 63    | 31771    | LQG-63 |

## Typové označenie – vodiace jednotky

|   | pre ø  | zdvih<br>[mm] | s obežným guľôčkovým vedením |                  | s klzným vedením |                  |
|---|--------|---------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|   |        |               | č. dielu                     | typ              | č. dielu         | typ              |
|  | 8, 10  | 1... 100      | 35197                        | FEN-8/10-...-KF  | 35196            | FEN-8/10-...-GF  |
|   | 12, 16 | 1... 200      | 33481                        | FEN-12/16-...-KF | 19168            | FEN-12/16-...-GF |
|   | 20     | 2... 250      | 33482                        | FEN-20-...-KF    | 19169            | FEN-20-...-GF    |
|   | 25     | 2... 250      | 33483                        | FEN-25-...-KF    | 19170            | FEN-25-...-GF    |

## Údajové listy → internet: feng

## Príslušenstvo

### Konštrukčná súprava vlnovca DADB



| Všeobecné technické údaje                |      | 20   | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|--|------|--|----|----|----|----|----|
| typ DADB-S1-                             |      |  |    |    |    |    |    |
| max. rozsah zdvíhu <sup>1)2)</sup>       | [mm] | 10... 50   |    |    |    |    |    |
| spôsob upevnenia                         |      | závitový kolík   |    |    |    |    |    |
| montážna poloha                          |      | ľubovoľná  |    |    |    |    |    |
| odolnosť proti médiám                    |      | prach, hobliny, olej, mazivo, benzín (→ internet: odolnosť proti médiám) |    |    |    |    |    |
| teplota okolia <sup>3)</sup>             | [°C] | -10... +80   |    |    |    |    |    |
| odolnosť proti korózii KBK <sup>4)</sup> |      | 3  |    |    |    |    |    |

1) V kombinácii s konštrukčnou súpravou vlnovca DADB.

2) Nepatrné zmeny spätnej sily pružiny.

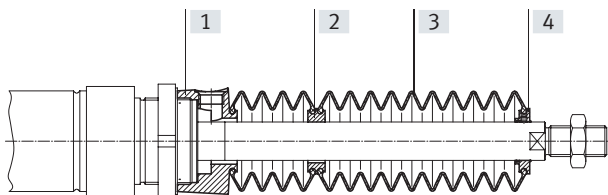
3) Zohľadnite rozsah použitia snímačov polohy a valca.

4) Trieda odolnosti proti korózii KBK 3 podľa normy Festo FN 940070

Veľké nároky na odolnosť proti korózii. Atmosférické vplyvy pri miernych korozívnych podmienkach. Vonkajšie viditeľné časti s priamym kontaktom s okolitou atmosférou bežnou pre priemysel a s požiadavkami predovšetkým na funkciu povrchu.

### Materiály

#### funkčný rez



| Vlnovec              |   |
|----------------------|---|
| [1] prípojenie       | polyamid                                |
| [2] medzikus         | polyamid                                |
| [3] vlnovec          | NBR                                     |
| [4] koncový kus      | polyamid                                |
| - O-krúžok           | NBR                                     |
| poznámka o materiáli | bez obsahu medi a PTFE<br>v zmysle RoHS |

| Hmotnosti [g]              |    |    |    |
|----------------------------|----|----|----|
| typ DADB-S1-<br>zdvih [mm] | 20 | 25 | 32 |
| 10... 50                   | 20 | 19 | 29 |
| typ DADB-S1-<br>zdvih [mm] | 40 | 50 | 63 |
| 10... 50                   | 34 | 55 | 55 |

## Príslušenstvo

### Posuvová rýchlosť v závislosti od dĺžky hadice l

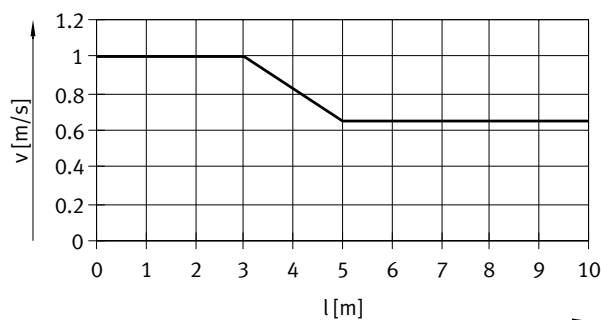


Konstruktívna súprava vlnovca je bez netesností.

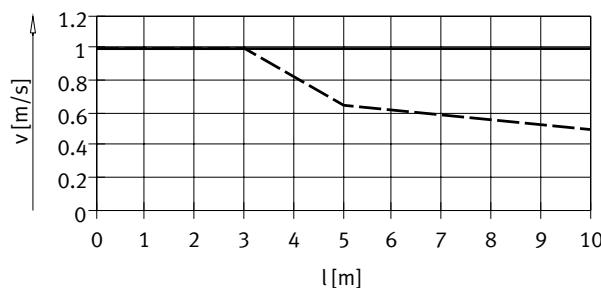
Aby nedošlo k nasatiu nežiaducich médií, prívod, resp. odvetranie súpravy sa realizuje cez otvor tlakového vyrovnania v pripájajúcej časti.

Tlak, ktorý vzniká v konštrukčnej súprave vlnovca pri pohybe, je definovaný hlavne rýchlosťou pojazdu a dĺžkou hadice. Z grafu je možné odčítať odporúčané dĺžky hadice vzhľadom na rýchlosť pojazdu pohonu.

#### pohyb vpred



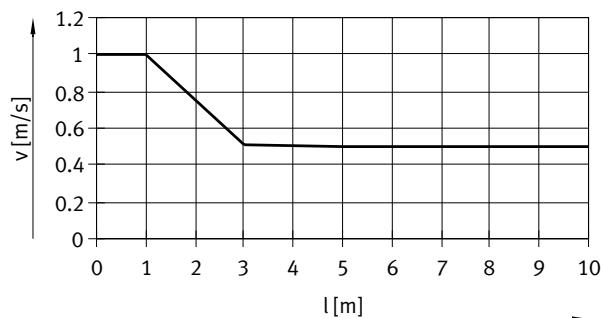
ESNU-20/25



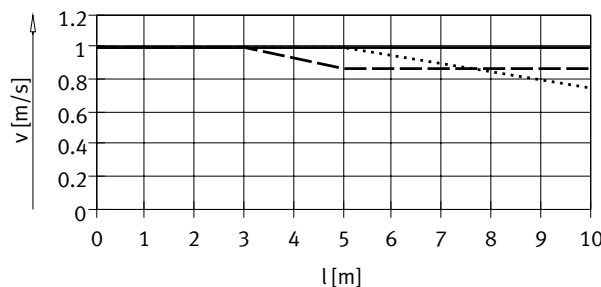
ESNU-32/50/63

ESNU-40

#### pohyb vzad




ESNU-20/25



ESNU-32

ESNU-40

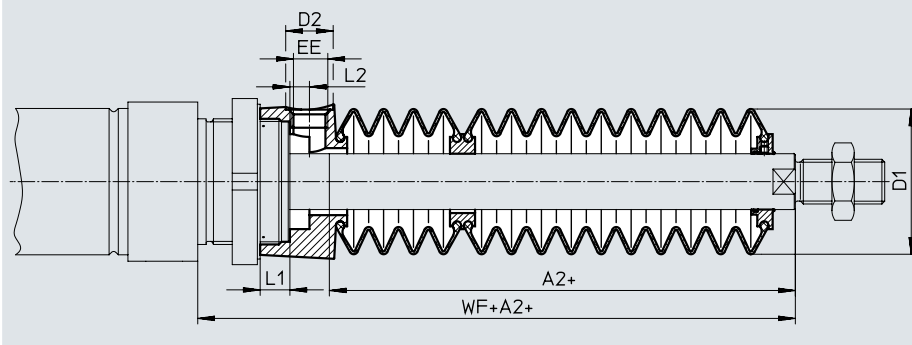
ESNU-50/63

 **Upozornenie**  
Pre otvor tlakového vyrovnania je nutné použiť uvedené nástrčné prípoje. Alebo je možné použiť tlmiče hluku. Rýchlosť pojazdu sa zníži len minimálne.

| Veľkosť hadice a nástrčnej prípojky pre otvor tlakového vyrovnania |                        |                          |                    |
|--|------------------------|--------------------------|--------------------|
| ∅ [mm]   | vonkajší ∅ hadice [mm] | nástrčná závitová spojka |                    |
|  |                        | č. dielu                 | typ                |
| 20, 25   | 6                      | ★ 153317                 | QSM-M5-6-I         |
|  |                        | 578371                   | NPQH-DK-M5-Q6-P10  |
|  |                        | 578335                   | NPQH-D-M5-Q6-P10   |
|  |                        | 578359                   | NPQH-D-M5-S6-P10   |
| 32, 40   | 8                      | ★ 186109                 | QS-G1/8-8-I        |
|  |                        | 578376                   | NPQH-DK-G18-Q8-P10 |
|  |                        | 578362                   | NPQH-D-G18-S8-P10  |
| 50, 63   | 12                     | ★ 186350                 | QS-G1/4-12         |
|  |                        | 578344                   | NPQH-D-G14-Q12-P10 |
|  |                        | 578366                   | NPQH-D-G14-S12-P10 |

Príslušenstvo

**Rozmery** CAD modely na stiahnutie → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)



| ∅<br>zdvih<br>[mm] | 20               |            |     |    |     |     |       | 25               |            |     |    |     |     |       |
|--------------------|------------------|------------|-----|----|-----|-----|-------|------------------|------------|-----|----|-----|-----|-------|
|                    | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2  | EE | L1  | L2  | WF+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2  | EE | L1  | L2  | WF+A2 |
| 10... 50           | 22               | 29         | 8,5 | M5 | 4,2 | 2,7 | 46    | 22               | 29         | 8,5 | M5 | 4,2 | 2,7 | 50    |

| ∅<br>zdvih<br>[mm] | 32               |            |    |      |      |     |       | 40               |            |    |      |     |     |       |
|--------------------|------------------|------------|----|------|------|-----|-------|------------------|------------|----|------|-----|-----|-------|
|                    | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1   | L2  | WF+A2 | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1  | L2  | WF+A2 |
| 10... 50           | 30               | 38         | 14 | G1/8 | 12,9 | 5,4 | 64    | 29               | 46         | 14 | G1/8 | 8,1 | 5,4 | 68    |

| ∅<br>zdvih<br>[mm] | 50/63            |            |    |      |       |    |       |
|--------------------|------------------|------------|----|------|-------|----|-------|
|                    | A2 <sup>1)</sup> | D1<br>max. | D2 | EE   | L1    | L2 | WF+A2 |
| 10... 50           | 30               | 57         | 17 | G1/4 | 10,65 | 7  | 74/75 |

1) Rozmer zodpovedá hodnote pohonu K8 (predĺžená piestna tyč)

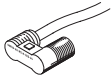
**Typové označenie – konštrukčná súprava vlnovca**

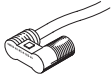
Na použitie konštrukčnej súpravy vlnovca je nutná predĺžená piestna tyč (objednávaci kód K8) → Typové označenie – stavebnica výrobkov. Požadovaný rozmer pre K8 v závislosti od ∅ piesta a zdvihu valca, ako aj príslušnú konštrukčnú súpravu vlnovca je možné zistiť z nasledujúcej tabuľky:

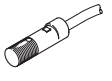
| údaje o valci |               |                          | konštrukčná súprava vlnovca |                   | údaje o valci |               |                          | konštrukčná súprava vlnovca |                   |
|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|
| ∅<br>[mm]     | zdvih<br>[mm] | rozmer<br>pre K8<br>[mm] | č. dielu                    | typ               | ∅<br>[mm]     | zdvih<br>[mm] | rozmer<br>pre K8<br>[mm] | č. dielu                    | typ               |
| 20            | 10... 50      | 22                       | 553407                      | DADB-S1-20-S10-50 | 25            | 10... 50      | 22                       | 553421                      | DADB-S1-25-S10-50 |
| 32            | 10... 50      | 30                       | 553441                      | DADB-S1-32-S10-50 | 40            | 10... 50      | 29                       | 553461                      | DADB-S1-40-S10-50 |
| 50            | 10... 50      | 30                       | 553481                      | DADB-S1-50-S10-50 | 63            | 10... 50      | 30                       | 553501                      | DADB-S1-63-S10-50 |






## Príslušenstvo

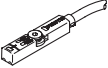
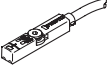
| Typové označenie – snímače polohy, okrúhly tvar, magnetorezistívne <sup>1)</sup>  |                       |                   |             |             |              |          | Údajové listy → internet: smto |                     |
|---|-----------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|----------|--------------------------------|---------------------|
| montáž  | spínací výstup        | elektrický prípoj |             | dĺžka kábla | smer výstupu | č. dielu | typ                            |                     |
|   |                       | kábel             | konektor M8 | [m]         | prípoja      |          |                                |                     |
| <b>spínač</b>   |                       |                   |             |             |              |          |                                |                     |
|  | pomocou príslušenstva | PNP               | 3 žily      | –           | 2,5          | po dĺžke | 152836                         | SMTO-4U-PS-K-LED-24 |
|   |                       |                   | –           | 3 piny      | –            | po dĺžke | 152742                         | SMTO-4U-PS-S-LED-24 |
|   |                       | NPN               | 3 žily      | –           | 2,5          | po dĺžke | 152837                         | SMTO-4U-NS-K-LED-24 |
|   |                       |                   | –           | 3 piny      | –            | po dĺžke | 152743                         | SMTO-4U-NS-S-LED-24 |

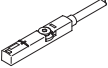
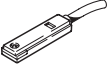
| Typové označenie – snímače polohy, okrúhly tvar, magnetické jazýčkové relé <sup>1)</sup> |                       |             |        |             |              |          | Údajové listy → internet: smeo |  |
|--|-----------------------|-------------|--------|-------------|--------------|----------|--------------------------------|--|
| montáž   | elektrický prípoj     | konektor M8 |        | dĺžka kábla | smer výstupu | č. dielu | typ                            |  |
|  | kábel                 |             |        | [m]         | prípoja      |          |                                |  |
| <b>spínač</b>  |                       |             |        |             |              |          |                                |  |
|         | pomocou príslušenstva | 3 žily      | –      | 2,5         | po dĺžke     | 36198    | SMEO-4U-K-LED-24               |  |
|  |                       |             | –      | 5           | po dĺžke     | 175401   | SMEO-4U-K5-LED-24              |  |
|  |                       | –           | 3 piny | –           | po dĺžke     | 151526   | SMEO-4U-S-LED-24-B             |  |


| Typové označenie – snímače polohy, kruhový tvar, magnetické jazýčkové relé, odolné proti korózii <sup>1)</sup> |                       |             |   |             |              |          | Údajové listy → internet: crsmeo |  |
|--|-----------------------|-------------|---|-------------|--------------|----------|----------------------------------|--|
| montáž   | elektrický prípoj     | konektor M8 |   | dĺžka kábla | smer výstupu | č. dielu | typ                              |  |
|  | kábel                 |             |   | [m]         | prípoja      |          |                                  |  |
| <b>spínač</b>  |                       |             |   |             |              |          |                                  |  |
|                              | pomocou príslušenstva | 3 žily      | – | 2,5         | po dĺžke     | 161775   | CRSMEO-4-K-LED-24                |  |

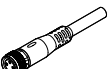

| Typové označenie – upevňovacie súpravy pre snímače polohy SMEO/SMTO/CRSMEO <sup>1)</sup> |       |          |         | Údajové listy → internet: smbr  |       |          |           |
|--|-------|----------|---------|---|-------|----------|-----------|
| názov  | pre Ø | č. dielu | typ     | názov   | pre Ø | č. dielu | typ       |
| <b>Upevňovacia súprava SMBR</b>  |       |          |         | <b>upevňovacia súprava CRSMBR, odolná proti korózii</b>                             |       |          |           |
|       | 8     | 19272    | SMBR-8  |  | 8     | –        | –         |
|  | 10    | 19273    | SMBR-10 |   | 10    | –        | –         |
|  | 12    | 19274    | SMBR-12 |   | 12    | 164581   | CRSMBR-12 |
|  | 16    | 19275    | SMBR-16 |   | 16    | 164582   | CRSMBR-16 |
|  | 20    | 19276    | SMBR-20 |   | 20    | 164583   | CRSMBR-20 |
|  | 25    | 19277    | SMBR-25 |   | 25    | 164584   | CRSMBR-25 |
|  |       |          |         |  | 32    | 163888   | CRSMBR-32 |
|  |       |          |         |   | 40    | 163889   | CRSMBR-40 |
|  |       |          |         |   | 50    | 163890   | CRSMBR-50 |
|  |       |          |         |   | 63    | 163891   | CRSMBR-63 |

## Príslušenstvo


| Typové označenie – snímače polohy pre drážku T, magnetorezistívne                |   |                |                       |                 |          | Údajové listy → internet: smt |                           |
|--|---|----------------|-----------------------|-----------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
|  | spôsob upevnenia  | spínací výstup | elektrický prípoj     | dĺžka kábla [m] | č. dielu | typ                           |                           |
| <b>spínač</b>  |   |                |                       |                 |          |                               |                           |
|  | možnosť nasadenia do drážky zhora, lícujúce s profilom valca, krátky tvar | PNP            | kábel, 3 žily         | 2,5             | 574335   | SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE      |                           |
|  |   |                | konektor M8x1, 3 piny | 0,3             | 574334   | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D     |                           |
|  |   | NPN            | kábel, 3 žily         | 2,5             | 574337   | 574338                        | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |
|  |   |                | konektor M8x1, 3 piny | 0,3             | 574339   | 574338                        | SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE  |
|  |   |                |                       |                 |          | SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D     |                           |
| <b>rozpínač</b>  |   |                |                       |                 |          |                               |                           |
|  | možnosť nasadenia do drážky zhora, lícujúce s profilom valca, krátky tvar | PNP            | kábel, 3 žily         | 7,5             | 574340   | SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE      |                           |

| Typové označenie – snímače polohy pre drážku T, magnetické jazýčkové relé          |   |                |                       |                 |          | Údajový list → internet: sme |                         |
|--|---|----------------|-----------------------|-----------------|----------|------------------------------|-------------------------|
|  | spôsob upevnenia  | spínací výstup | elektrický prípoj     | dĺžka kábla [m] | č. dielu | typ                          |                         |
| <b>spínač</b>  |   |                |                       |                 |          |                              |                         |
|    | možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujúce s profilom valca    | s kontaktom    | kábel, 3 žily         | 2,5             | 543862   | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE       |                         |
|  |   |                |                       | 5,0             | 543863   | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE       |                         |
|  |   |                | kábel, 2 žily         | 2,5             | 543872   | 543861                       | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE  |
|  |   |                | konektor M8x1, 3 piny | 0,3             | 543861   | 543861                       | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
| <b>rozpínač</b>  |   |                |                       |                 |          |                              |                         |
|  | možnosť nasúvania do drážky po dĺžke, lícujúce s profilom valca | s kontaktom    | kábel, 3 žily         | 7,5             | 160251   | SME-8-O-K-LED-24             |                         |

| Typové označenie – upevňovacie konštrukčné súpravy pre snímače polohy SME/SMT-8    |       |          |           | Údajové listy → internet: smbr |  |
|--|-------|----------|-----------|--------------------------------|--|
| názov  | pre Ø | č. dielu | typ       |                                |  |
| <b>upevňovacia konštrukčná súprava SMBR-8</b>                                      |       |          |           |                                |  |
|  | 8     | 175091   | SMBR-8-8  |                                |  |
|  | 10    | 175092   | SMBR-8-10 |                                |  |
|  | 12    | 175093   | SMBR-8-12 |                                |  |
|  | 16    | 175094   | SMBR-8-16 |                                |  |
|  | 20    | 175095   | SMBR-8-20 |                                |  |
|  | 25    | 175096   | SMBR-8-25 |                                |  |
|  | 32    | 175097   | SMBR-8-32 |                                |  |
|  | 40    | 175098   | SMBR-8-40 |                                |  |
|  | 50    | 175099   | SMBR-8-50 |                                |  |
|  | 63    | 175100   | SMBR-8-63 |                                |  |

| Typové označenie – spojovacie vedenie  |                                |                             |                 |          | Údajové listy → internet: nebu |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------|--------------------------------|
|  | elektrický prípoj vľavo        | elektrický prípoj vpravo    | dĺžka kábla [m] | č. dielu | typ                            |
|  | zásuvka priama, M8x1, 3 piny   | kábel, voľný koniec, 3 žily | 2,5             | 541333   | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3            |
|  |                                |                             | 5               | 541334   | NEBU-M8G3-K-5-LE3              |
|  | zásuvka priama, M12x1, 5 pinov | kábel, voľný koniec, 3 žily | 2,5             | 541363   | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3           |
|  |                                |                             | 5               | 541364   | NEBU-M12G5-K-5-LE3             |
|  | uhlová zásuvka M8x1, 3 pinov   | kábel, voľný koniec, 3 žily | 2,5             | 541338   | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3            |
|  |                                |                             | 5               | 541341   | NEBU-M8W3-K-5-LE3              |
|  | uhlová zásuvka M12x1, 5 pinov  | kábel, voľný koniec, 3 žily | 2,5             | 541367   | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3           |
|  |                                |                             | 5               | 541370   | NEBU-M12W5-K-5-LE3             |

## Príslušenstvo

| Typové označenie – škrtiace spätné ventily  |                          |          |                    | Údajové listy → internet: grl |                        |
|---|--------------------------|----------|--------------------|-------------------------------|------------------------|
| prípoj<br>závit   | pre hadicu s vonkajším Ø | materiál | č. dielu           | typ                           |                        |
| <b>pre škrtenie privádzaného vzduchu</b>  |                          |          |                    |                               |                        |
|  | M5                       | 3        | kovové vyhotovenie | <b>193153</b>                 | <b>GRLZ-M5-QS-3-D</b>  |
|   |                          | 4        |                    | <b>193154</b>                 | <b>GRLZ-M5-QS-4-D</b>  |
|   |                          | 6        |                    | <b>193155</b>                 | <b>GRLZ-M5-QS-6-D</b>  |
|   | G1/8                     | 3        |                    | <b>193156</b>                 | <b>GRLZ-1/8-QS-3-D</b> |
|   |                          | 4        |                    | <b>193157</b>                 | <b>GRLZ-1/8-QS-4-D</b> |
|   |                          | 6        |                    | <b>193158</b>                 | <b>GRLZ-1/8-QS-6-D</b> |
|   |                          | 8        |                    | <b>193159</b>                 | <b>GRLZ-1/8-QS-8-D</b> |