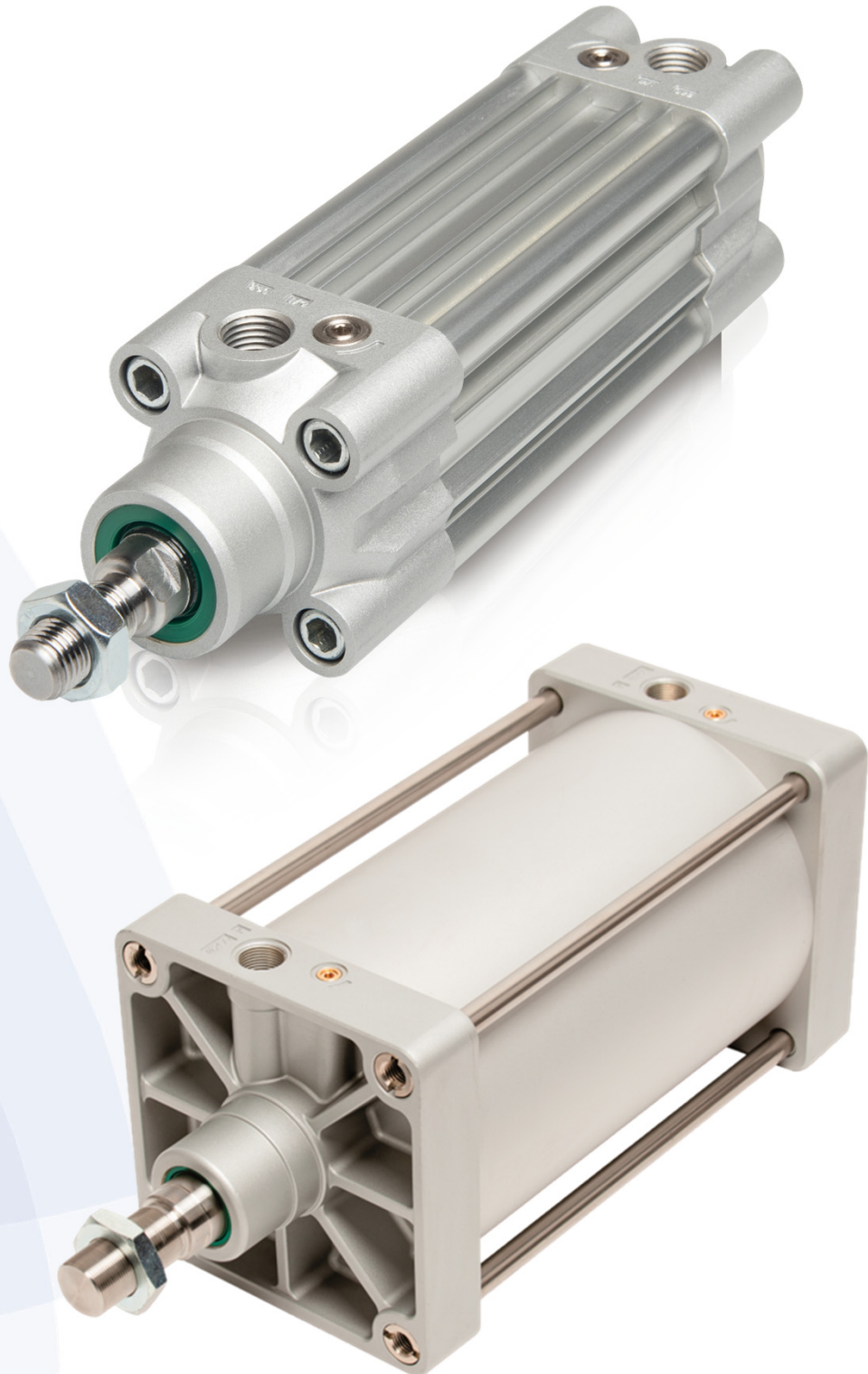


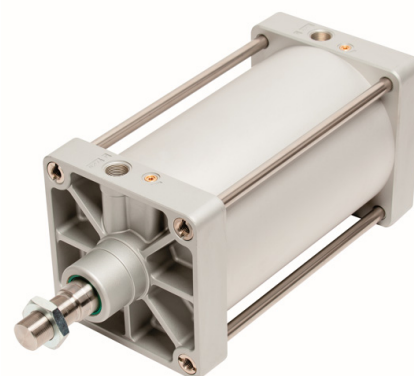
# Sylinterisarja P2720 ISO15552



# Tekniset tiedot ja rakennevaihtoehdot

## Tekniset tiedot

- Kaksitoiminen ja jousipalautteinen
- Magneettinen mäntä vakio ominaisuutena
- ISO 15552 mitoitus
- Päädyt alumiini valua
- Kova-anodisoitu profiiliputki tai pyöreäputki sidepultti rakenteella
- Kromattu männänvarsi vakio ominaisuutena. Saatavana myös haponkestävällä männänvarrella
- Paine alue 0...10 bar
- Lämpötila alue -35...+80°C vakio tiivisteillä (PU) ja 0...150°C korkean lämpötilan tiivisteillä
- Väliaine: Paineilma (suodatettu 40µm) tai neutraali kaasu. Sumuvoideltu tai ilman voitelua
- Halkaisija 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250 ja 320mm
- Vakio iskut 25...1000mm (kaksi toiminen sylinteri), saatavana myös pidemmällä iskulla.
- Jousipalautteisten sylinterien iskut, 25,50,80,100,125 ja 160 (saatavana ainoastaan profiili putkella)
- Erikoistiivisteitä saatavana tilauksesta



## Kaksitoimisen sylinterin teoreettiset voimat 6bar paineella

| Sylinterin halkaisija | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  | 125  | 160   | 200   | 250   | 320   |
|-----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Työntövoima (N)       | 484 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 | 7363 | 12064 | 18850 | 29452 | 48255 |
| Vetovoima (N)         | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 | 6881 | 11310 | 18096 | 28274 | 46385 |

## Jousipalautteisten sylinterien jousivoimat

| Sylinterin halkaisija $\phi$ (mm) | isku (mm) | 25  | 50  | 80  | 100 | 125 | 150 | 160 |
|-----------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 32                                | R (N)     | 54  | 40  | 25  | 40  | 34  | 27  | 25  |
|                                   | C(N)      | 66  | 66  | 66  | 66  | 66  | 66  | 66  |
| 40                                | R (N)     | 70  | 55  | 36  | 55  | 47  | 39  | 36  |
|                                   | C(N)      | 86  | 86  | 86  | 86  | 86  | 86  | 86  |
| 50                                | R (N)     | 103 | 84  | 62  | 84  | 75  | 65  | 62  |
|                                   | C(N)      | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 |
| 63                                | R (N)     | 132 | 84  | 62  | 84  | 75  | 65  | 62  |
|                                   | C(N)      | 155 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 |
| 80                                | R (N)     | 132 | 108 | 80  | 108 | 96  | 84  | 80  |
|                                   | C(N)      | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| 100                               | R (N)     | 132 | 108 | 80  | 108 | 96  | 84  | 80  |
|                                   | C(N)      | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |

R(N) jousi lepotilassa (N)

C(N) jousi sisään painettuna (N)

# P2720 tilauskoodi

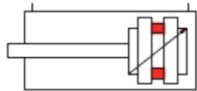
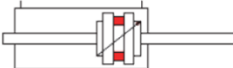
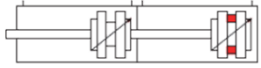
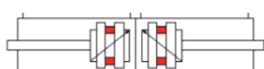
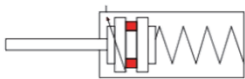
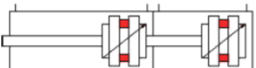
## Tilaus esimerkki:

### **P2720 VH-32/12 - 100 + BH+...+PNO**

**1. 2. 3. 4. 5. 6.**

1. Sylinterin rakenne
2. Tyhjä= Vakiorakenne, profiiliputki  
R=Pyöreä putki, sidepulttirakenne  
H=kromattu männänvarsi, AISI316  
K=ulkopuoliset osat alumiinia/ruostumatonta terästä, männänvarsi AISI316  
V=Viton-tiivisteet
3. Sylinterin/männänvarren halkaisija
4. Iskunpituus
5. Varustelu (kiinnittimet)
6. Piirustusnumero (erikois malleissa)



|       |                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P2720 | Kaksitoiminen sylinteri magneettisella männän varrella | Sylinterillä kaksi asentoa                                                                                                                   |  |
| P2721 | Sylinteri läpimenevällä männänvarrella                 | Sylinterillä saavutetaan yhtäsuuret työntö ja vetovoimat, sekä parempi männänvarren ohjaus                                                   |  |
| P2722 | Kaksissoissylinteri (tandem)                           | Sylintereillä on sama iskunpituus ja yhteinen männänvarsi, jolloin vetovoima kasvaa kaksinkertaiseksi ja työntövoima lähes kaksinkertaiseksi |  |
| P2723 | Neliasentosylinteri, sylinterien takapäät vastakkain   | Sylintereillä on eri iskunpituudet, jolloin saavutetaan neljä eri asentoa                                                                    |  |
| P2724 | Jousipalautteinen sylinteri, Jousi palauttaa           | Yksitoiminen sylinteri, jossa jousi palauttaa männänvarren sylinterin sisään paineilmasyötön katketessa                                      |  |
| P2725 | Jousipalautteinen sylinteri, Jousi avaa                | Yksitoiminen sylinteri, jossa jousi työntää männänvarren ulos paineilmasyötön katketessa                                                     |  |
| P2728 | Kolmiasentosylinteri, sylinterit peräkkäin             | Sylintereillä on eri iskunpituudet, jolloin saavutetaan kolme eri asentoa                                                                    |  |
| P2729 | Kaksitoiminen sylinteri, pyörimisen estolla            | Sylinterissä sisäänrakennettu toiminto, joka estää männänvarren pyörimisen                                                                   |  |

P2724 saatavana seuraavilla iskun pituuksilla:25,50,80,100,125,150 ja 160mm

P2725 saatavana iskunpituuksilla 25,50,80mm



# P2720 Tiiviste vaihtoehdot

## Vakiotiivisteet PU ja FKM



### STANDARD SEAL

- Polyurethane (PU)
- $T - 35^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
- General applications, also with heavy workload

### HIGH TEMPERATURE SEAL

- FKM
- $T - 10^{\circ}\text{C} \div +150^{\circ}\text{C}$
- Applications with high temperatures and/or chemical agents

## Erikoistiivisteet saatavana ainoastaan tilauksesta



### FDA APPROVED SEAL

Polyurethane (PU) P5600  
 $-20^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$

Applications in direct contact with  
 foodstuff and/or corrosive agents

### SEAL AND SCRAPER

NBR and plastic scraper material (TP-E)  
 $-20^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$

Applications with dust and dirt

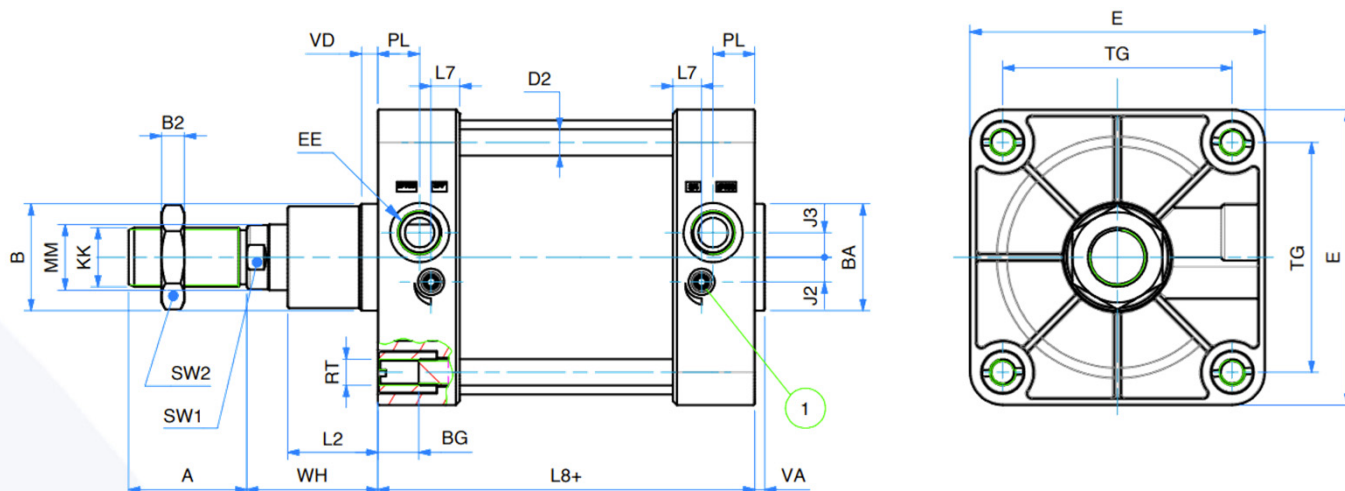
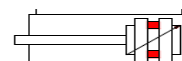
### SEAL AND METAL SCRAPER

FKM and lamella scraper made of metal  
 $-10^{\circ}\text{C} \div +150^{\circ}\text{C}$

Applications in very dirty environment  
 with high temperatures



# P2720 Kaksitoiminen sylinteri



## Mittataulukko

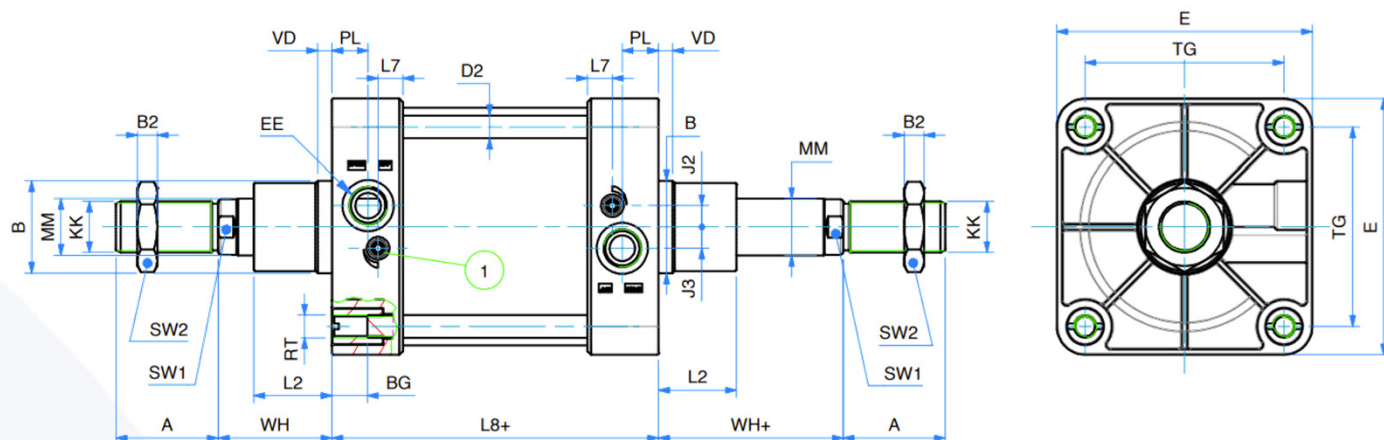
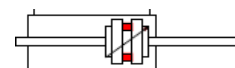
| Ø    | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     | 125   | 160   | 200   | 250   | 320   |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A    | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      | 54    | 72    | 72    | 84    | 96    |
| ØB   | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      | 60    | 65    | 75    | 90    | 110   |
| ØBA  | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      | 60    | 65    | 75    | 90    | 110   |
| B2   | 6        | 7        | 8       | 8       | 9       | 9       | 12    | 14    | 14    | 16    | 18    |
| BG   | 16       | 16       | 16      | 16      | 17      | 17      | 20    | 24    | 24    | 25    | 28    |
| D2   | 6        | 6        | 8       | 8       | 10      | 10      | 12    | 16    | 16    | 20    | 25    |
| E    | 47       | 54,5     | 65      | 75      | 93      | 110     | 134   | 180   | 220   | 270   | 350   |
| EE   | G 1/8"   | G1/4"    | G1/4"   | G3/8"   | G3/8"   | G1/2"   | G1/2" | G3/4" | G3/4" | G1"   | G1"   |
| J2   | 5,7      | 7,3      | 7       | 8       | 8       | 12      | 10    | 15    | 15    | 25    | 35    |
| J3   | 5,3      | 5        | 6       | 7,5     | 7       | 7       | 7     | 15    | 15    | 25    | 35    |
| KF   | M6       | M8       | M8      | M10     | M10     | M12     | M16   | M20   | M20   | M24   | M30   |
| KK   | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2 | M36x2 | M36x2 | M42x2 | M48x2 |
| L2   | 18       | 22       | 25,5    | 26      | 32      | 38      | 46    | 55    | 65    | 75    | 90    |
| L7   | 7        | 9,2      | 9       | 8       | 10,5    | 10      | 11    | 17,5  | 16    | 20    | 20    |
| L8+  | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     | 160   | 180   | 180   | 200   | 220   |
| ØMM  | 12       | 16       | 20      | 20      | 25      | 25      | 32    | 40    | 40    | 50    | 63    |
| PL   | 13       | 14       | 14      | 16      | 16      | 18      | 18    | 25,5  | 25,5  | 30    | 30    |
| RT   | M6       | M6       | M8      | M8      | M10     | M10     | M12   | M16   | M16   | M20   | M24   |
| SW 1 | 10       | 13       | 17      | 17      | 22      | 22      | 27    | 36    | 36    | 46    | 55    |
| SW 2 | 17       | 19       | 24      | 24      | 30      | 30      | 41    | 55    | 55    | 65    | 75    |
| TG   | 32,5     | 38       | 46,5    | 56,5    | 72      | 89      | 110   | 140   | 175   | 220   | 270   |
| VA   | 4        | 4        | 4       | 4       | 4       | 4       | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    |
| VD   | 5        | 5        | 6       | 6       | 7       | 7       | 10    | 10    | 25    | 25    | 25    |
| WH   | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      | 65    | 80    | 95    | 105   | 120   |
| *    | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      | 35    | 45    | 45    | 45    | 45    |

+ iskun pituus

\* vaimennuksen pituus

D2=sidepultin halkaisija (kun käytössä pyöreä putki)

# P2721 Sylinteri läpimenevällä mennänvarrella



## Mittataulukko

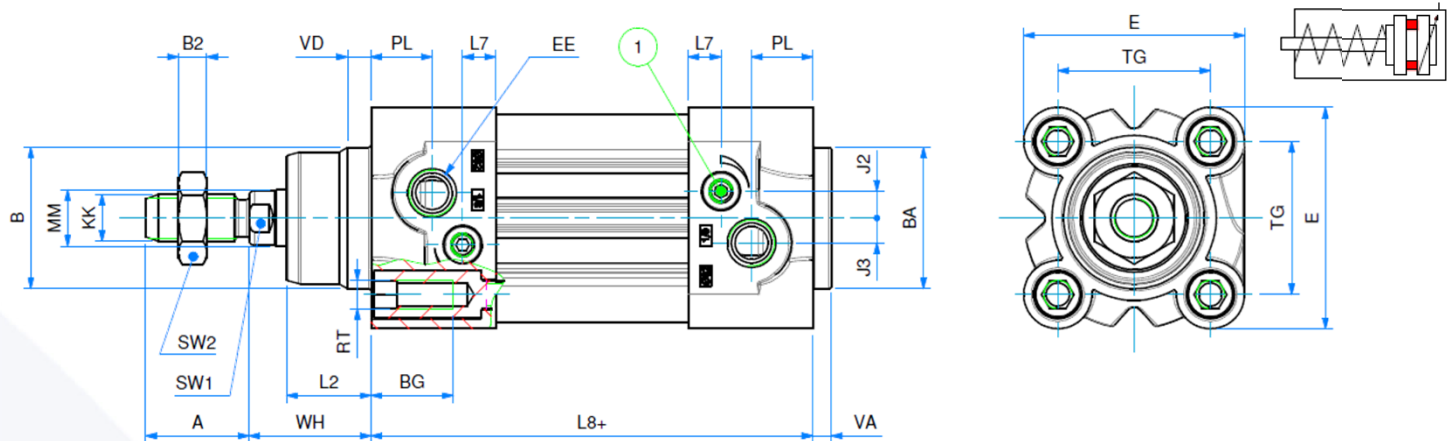
| ø   | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     | 125    | 160    | 200    | 250   | 320   |
|-----|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|
| A   | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      | 54     | 72     | 72     | 84    | 96    |
| øB  | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      | 6      | 65     | 75     | 90    | 110   |
| B2  | 6        | 7        | 8       | 8       | 9       | 9       | 12     | 14     | 14     | 16    | 18    |
| BG  | 16       | 16       | 16      | 16      | 17      | 17      | 20     | 24     | 24     | 25    | 28    |
| D2  | 6        | 6        | 8       | 8       | 10      | 10      | 12     | 16     | 16     | 20    | 25    |
| E   | 47       | 54,5     | 65      | 75      | 93      | 110     | 134    | 180    | 220    | 270   | 350   |
| EE  | G 1/8"   | G 1/4"   | G 1/4"  | G 3/8"  | G 3/8"  | G 1/2"  | G 1/2" | G 3/4" | G 3/4" | G 1"  | G 1"  |
| J2  | 5,7      | 7,3      | 7       | 8       | 8       | 12      | 10     | 15     | 15     | 25    | 35    |
| J3  | 5,3      | 5        | 6       | 7,5     | 7       | 7       | 7      | 15     | 15     | 25    | 35    |
| KF  | M6       | M8       | M8      | M10     | M10     | M12     | M16    | M20    | M20    | M24   | M30   |
| KK  | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2  | M36x2  | M36x2  | M42x2 | M48x2 |
| L2  | 18       | 22       | 25,5    | 26      | 32      | 38      | 46     | 55     | 65     | 75    | 90    |
| L7  | 7        | 9,2      | 9       | 8       | 10,5    | 10      | 11     | 17,5   | 16     | 20    | 20    |
| L8+ | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     | 160    | 180    | 180    | 200   | 220   |
| øMM | 12       | 16       | 20      | 20      | 25      | 25      | 32     | 40     | 40     | 50    | 63    |
| PL  | 13       | 14       | 14      | 16      | 16      | 18      | 18     | 25,5   | 25,5   | 30    | 30    |
| RT  | M6       | M6       | M8      | M8      | M10     | M10     | M12    | M16    | M16    | M20   | M24   |
| SW1 | 10       | 13       | 17      | 17      | 22      | 22      | 27     | 36     | 36     | 46    | 55    |
| SW2 | 17       | 19       | 24      | 24      | 30      | 30      | 41     | 55     | 55     | 65    | 75    |
| TG  | 32,5     | 38       | 46,5    | 56,5    | 72      | 89      | 110    | 140    | 175    | 220   | 270   |
| VD  | 5        | 5        | 6       | 6       | 7       | 7       | 10     | 10     | 25     | 25    | 25    |
| WH  | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      | 65     | 80     | 95     | 105   | 120   |
| WH+ | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      | 65     | 80     | 95     | 105   | 120   |
| *   | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      | 35     | 45     | 45     | 45    | 45    |

+ iskun pituus

\* vaimennuksen pituus

D2=sidepultin halkaisija (kun käytössä pyöreä putki)

# P2724 Yksitoiminen sylinteri, jousi palauttaa



**Mittataulukko**

| Ø    | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| A    | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      |
| ØB   | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| ØBA  | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| B2   | 6        | 7        | 8       | 8       | 9       | 9       |
| BG   | 16       | 16       | 16      | 16      | 17      | 17      |
| D2   | 6        | 6        | 8       | 8       | 10      | 10      |
| E    | 47       | 54,5     | 65      | 75      | 93      | 110     |
| EE   | G 1/8"   | G1/4"    | G1/4"   | G3/8"   | G3/8"   | G1/2"   |
| J2   | 5,7      | 7,3      | 7       | 8       | 8       | 12      |
| J3   | 5,3      | 5        | 6       | 7,5     | 7       | 7       |
| KF   | M6       | M8       | M8      | M10     | M10     | M12     |
| KK   | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 |
| L2   | 18       | 22       | 25,5    | 26      | 32      | 38      |
| L7   | 7        | 9,2      | 9       | 8       | 10,5    | 10      |
| L8+  | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     |
| ØMM  | 12       | 16       | 20      | 20      | 25      | 25      |
| PL   | 13       | 14       | 14      | 16      | 16      | 18      |
| RT   | M6       | M6       | M8      | M8      | M10     | M10     |
| SW 1 | 10       | 13       | 17      | 17      | 22      | 22      |
| SW 2 | 17       | 19       | 24      | 24      | 30      | 30      |
| TG   | 32,5     | 38       | 46,5    | 56,5    | 72      | 89      |
| VA   | 4        | 4        | 4       | 4       | 4       | 4       |
| VD   | 5        | 5        | 6       | 6       | 7       | 7       |
| WH   | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      |
| WH+  | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      |
| *    | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      |

+ iskun pituus

\* Vaimennuksen pituus

\*\* Voimassa iskunpituuksille 100, 125, 150 ja 160

Halkaisija 32 ja 40 +40mm

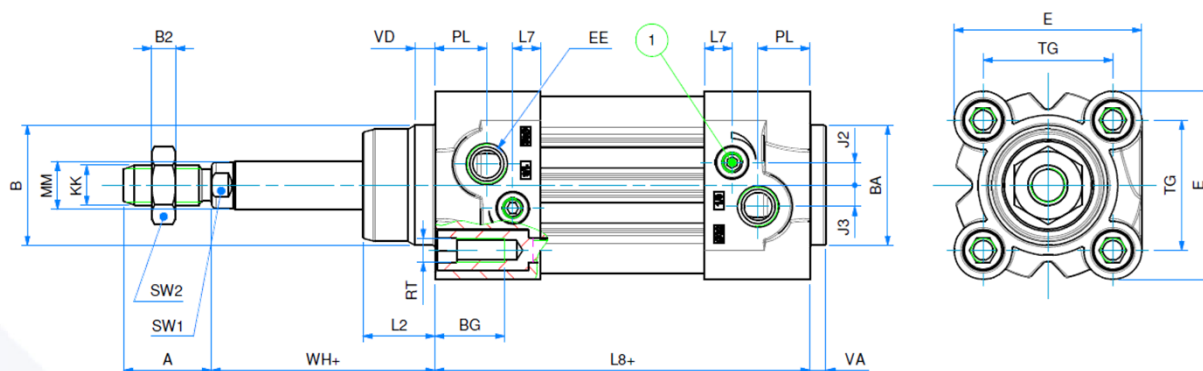
Halkaisija 50 ja 63 +45mm

Halkaisija 80 ja 100 +60mm

Huom: Jousipalautteisissa sylintereissä jousen puolella ei ole päätyvaimennusta



# P2725 Yksitoiminen sylinteri, jousi avaa



Mittataulukko

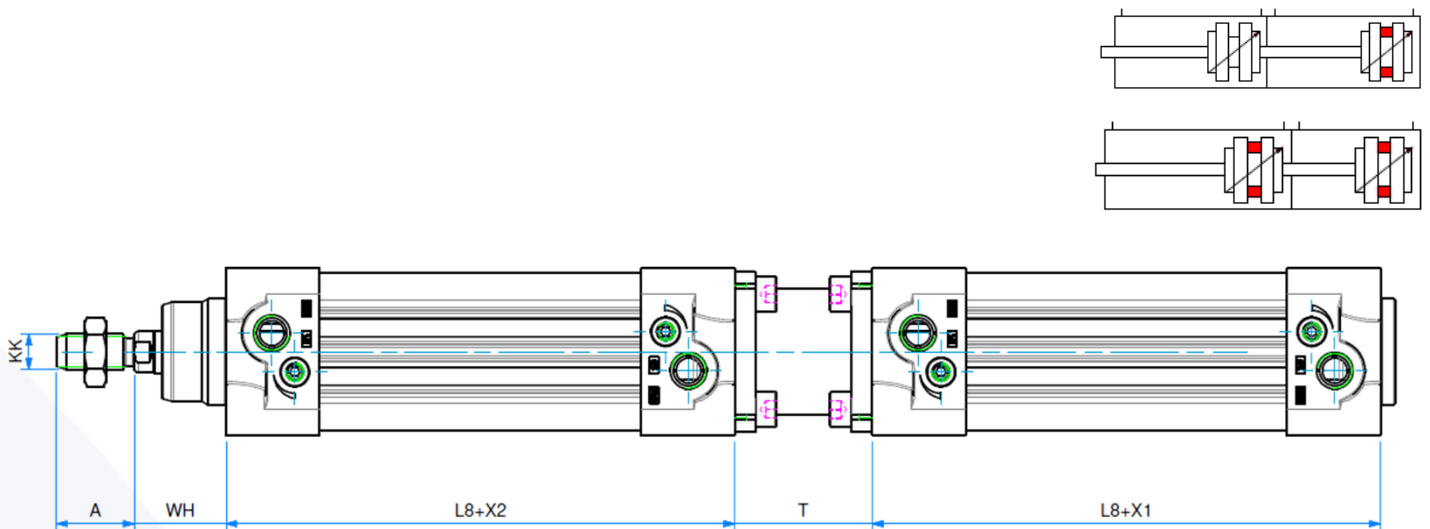
| Ø    | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| A    | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      |
| ØB   | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| ØBA  | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| B2   | 6        | 7        | 8       | 8       | 9       | 9       |
| BG   | 16       | 16       | 16      | 16      | 17      | 17      |
| D2   | 6        | 6        | 8       | 8       | 10      | 10      |
| E    | 47       | 54,5     | 65      | 75      | 93      | 110     |
| EE   | G 1/8"   | G 1/4"   | G 1/4"  | G 3/8"  | G 3/8"  | G 1/2"  |
| J2   | 5,7      | 7,3      | 7       | 8       | 8       | 12      |
| J3   | 5,3      | 5        | 6       | 7,5     | 7       | 7       |
| KF   | M6       | M8       | M8      | M10     | M10     | M12     |
| KK   | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 |
| L2   | 18       | 22       | 25,5    | 26      | 32      | 38      |
| L7   | 7        | 9,2      | 9       | 8       | 10,5    | 10      |
| L8+  | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     |
| ØMM  | 12       | 16       | 20      | 20      | 25      | 25      |
| PL   | 13       | 14       | 14      | 16      | 16      | 18      |
| RT   | M6       | M6       | M8      | M8      | M10     | M10     |
| SW 1 | 10       | 13       | 17      | 17      | 22      | 22      |
| SW 2 | 17       | 19       | 24      | 24      | 30      | 30      |
| TG   | 32,5     | 38       | 46,5    | 56,5    | 72      | 89      |
| VA   | 4        | 4        | 4       | 4       | 4       | 4       |
| VD   | 5        | 5        | 6       | 6       | 7       | 7       |
| WH   | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      |
| WH+  | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      |
| *    | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      |

+ iskun pituus

\* Vaimennuksen pituus mm

Huom: Jousipalautteisissa sylintereissä jousen puolella ei ole päätyvaimennusta

# P2722 sylinterit peräkkäin (Tandem), sekä P2728 Kolmiasento sylinteri

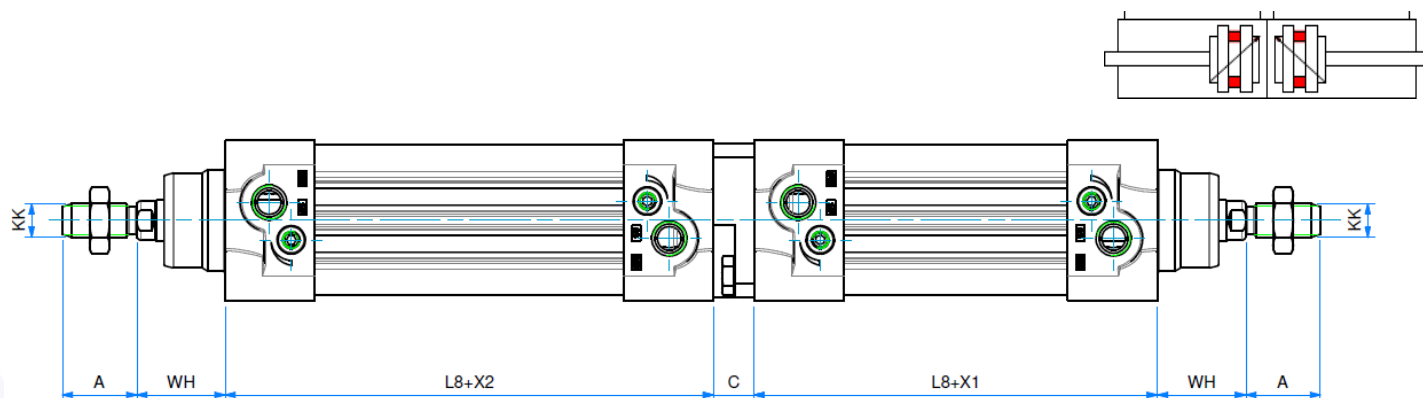


## Mittataulukko

| Ø  | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     | 125    | 160    | 200    | 250    | 320    |
|----|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A  | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      | 54     | 72     | 72     | 84     | 96     |
| KK | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2  | M36x2  | M36x2  | M42x2  | M48x2  |
| L8 | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     | 160    | 180    | 180    | 200    | 220    |
| T  | 39       | 45       | 52      | 53      | 65      | 77      | 93     | 112    | 132    | 152    | 182    |
| WH | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      | 65     | 80     | 95     | 105    | 120    |
| X1 | Isku 1   | Isku 1   | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 |
| X2 | Isku 2   | Isku 2   | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 |
| *  | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      | 35     | 45     | 45     | 45     | 45     |

\* Vaimennuksen pituus mm

# P2723 Neliasentosylinteri takapäät vastakkain



## Mittataulukko

| ∅  | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     | 125    | 160    | 200    | 250    | 320    |
|----|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A  | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      | 54     | 72     | 72     | 84     | 96     |
| C  | 12       | 12       | 16      | 16      | 20      | 20      | 30     | 25     | 25     | 30     | 40     |
| KK | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2  | M36x2  | M36x2  | M42x2  | M48x2  |
| L8 | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     | 160    | 180    | 180    | 200    | 220    |
| WH | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      | 65     | 80     | 95     | 105    | 120    |
| X1 | Isku 1   | Isku 1   | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1  | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 | Isku 1 |
| X2 | Isku 2   | Isku 2   | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2  | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 | Isku 2 |
| *  | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      | 35     | 45     | 45     | 45     | 45     |

\* Vaimennuksen pituus mm

# P2729 Kaksitoiminen sylinteri pyörimisen estolla



Sylinterissä sisäänrakennettu toiminto, joka estää männän varren pyörimisen. Saatavana ainoastaan profiiliputkella. Mitoitus ISO 15552 standardin mukainen

**Mittataulukko**

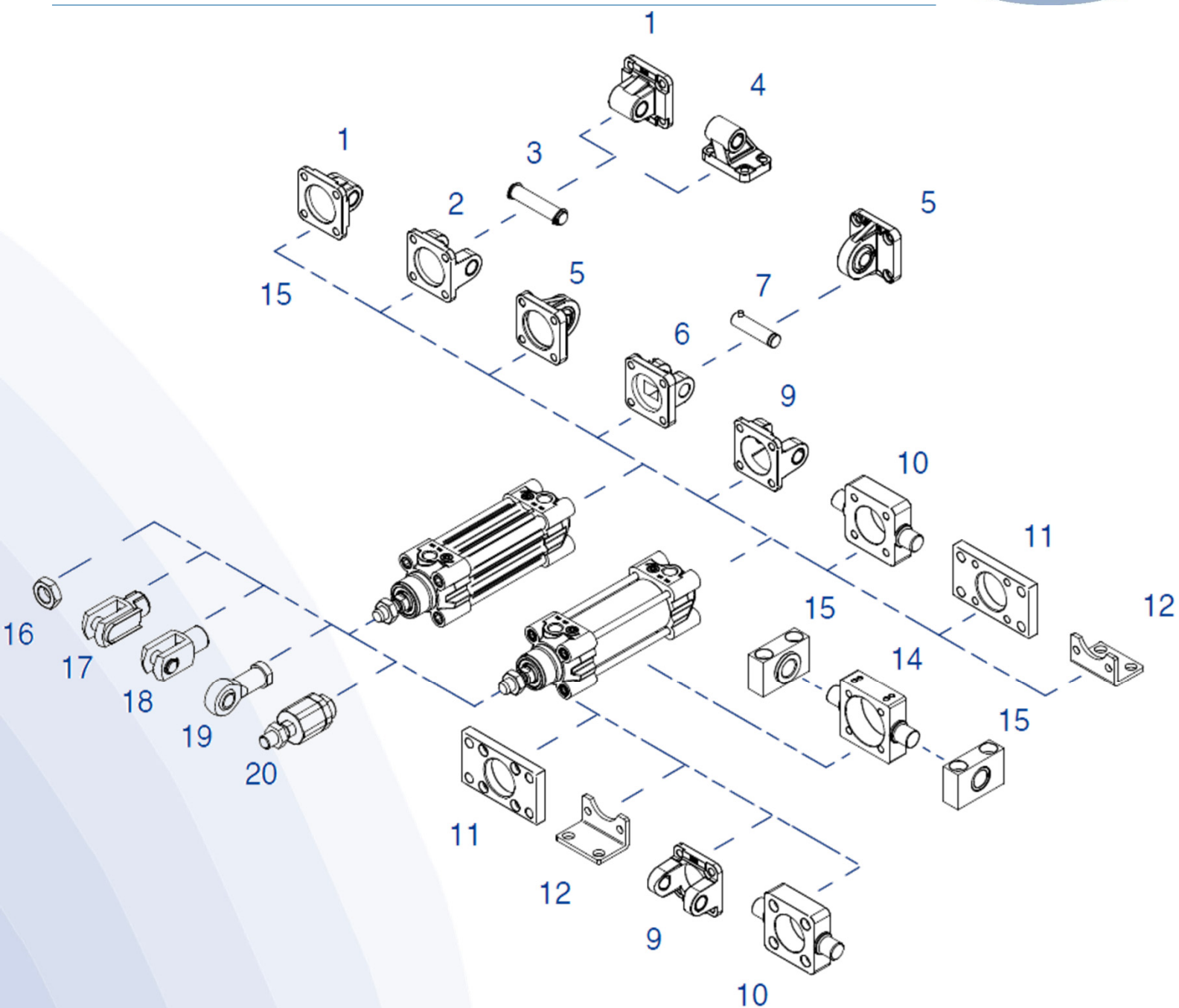
| ∅    | 32       | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| A    | 22       | 24       | 32      | 32      | 40      | 40      |
| ∅B   | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| ∅BA  | 30       | 35       | 40      | 45      | 45      | 55      |
| B2   | 6        | 7        | 8       | 8       | 9       | 9       |
| BG   | 16       | 16       | 16      | 16      | 17      | 17      |
| D2   | 6        | 6        | 8       | 8       | 10      | 10      |
| E    | 47       | 54,5     | 65      | 75      | 93      | 110     |
| EE   | G 1/8"   | G1/4"    | G1/4"   | G3/8"   | G3/8"   | G1/2"   |
| J2   | 5,7      | 7,3      | 7       | 8       | 8       | 12      |
| J3   | 5,3      | 5        | 6       | 7,5     | 7       | 7       |
| KF   | M6       | M8       | M8      | M10     | M10     | M12     |
| KK   | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 |
| L2   | 18       | 22       | 25,5    | 26      | 32      | 38      |
| L7   | 7        | 9,2      | 9       | 8       | 10,5    | 10      |
| L8+  | 94       | 105      | 106     | 121     | 128     | 138     |
| ∅MM  | 12       | 16       | 20      | 20      | 25      | 25      |
| PL   | 13       | 14       | 14      | 16      | 16      | 18      |
| RT   | M6       | M6       | M8      | M8      | M10     | M10     |
| SW 1 | 10       | 13       | 17      | 17      | 22      | 22      |
| SW 2 | 17       | 19       | 24      | 24      | 30      | 30      |
| TG   | 32,5     | 38       | 46,5    | 56,5    | 72      | 89      |
| VA   | 4        | 4        | 4       | 4       | 4       | 4       |
| VD   | 5        | 5        | 6       | 6       | 7       | 7       |
| WH   | 26       | 30       | 37      | 37      | 46      | 51      |
| *    | 20       | 22       | 25      | 25      | 35      | 35      |

+ iskun pituus

\* vaimennuksen pituus



# Kiinnittimet ISO 15552



- 1. Nivelsilmukka PA (MP4)
- 2+3. Nivelkorvake MA (MP2)
- 4. Laakeripukki LA (AB7)
- 5. Pallonivelkiinnitin RA std (MP6)
- 6+7. Nivelkorvake, kapea NA (AB7)
- 10. Nivelkiinnike

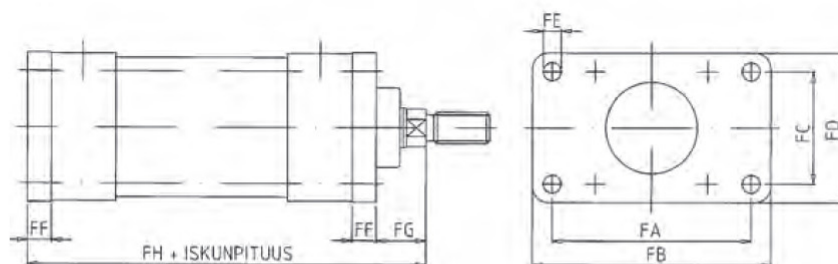
- 11. Laippakiinnitin FS (MF2)
- 12. Kulmalevykiinnitin pari SS (MS1)
- 14. Keskinivelkiinnitin TA
- 15. Nivelkorvake pari VDMA (AT4)
- 16. Lukitusmutteri DS
- 17. Haarukkanivelkytkin CS

- 19. Pallonivelkiinnitin BS
- 20. Joustokytkin

**Tilaus esimerkki**  
**RA 050 20**

**R=kiinnittimen tyyppi**  
**A=kiinnittimen materiaali A=alumiini, S=teräs H=AISI 315**  
**050= halkaisija**  
**20=kuvaa sylinterisarjaa**

# Kiinnittimet ISO 15552



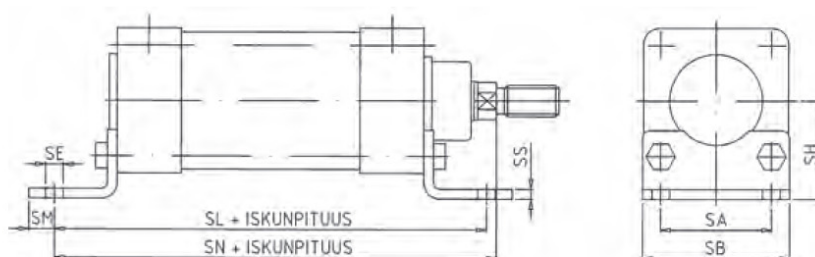
## Kiinnitin FS,

Laippa etu- tai takapäässä

Materiaali teräs

Esim. FS 050 20

| Halkaisija | FA  | FB  | FC  | FD  | FE | FF | FG | FH  |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 32         | 64  | 80  | 32  | 45  | 7  | 10 | 16 | 130 |
| 40         | 72  | 90  | 36  | 52  | 9  | 10 | 20 | 145 |
| 50         | 90  | 110 | 45  | 65  | 9  | 12 | 25 | 155 |
| 63         | 100 | 120 | 50  | 75  | 9  | 12 | 25 | 170 |
| 80         | 126 | 150 | 63  | 95  | 12 | 16 | 30 | 190 |
| 100        | 150 | 170 | 75  | 115 | 14 | 16 | 35 | 205 |
| 125        | 180 | 205 | 90  | 140 | 16 | 20 | 45 | 245 |
| 160        | 230 | 260 | 115 | 180 | 18 | 20 | 60 | 280 |
| 200        | 270 | 300 | 135 | 220 | 22 | 25 | 70 | 300 |
| 250        | 320 | 400 | 220 | 285 | 26 | 25 | 80 | 330 |
| 320        | 400 | 470 | 270 | 350 | 33 | 30 | 90 | 370 |



## Kiinnitin SS,

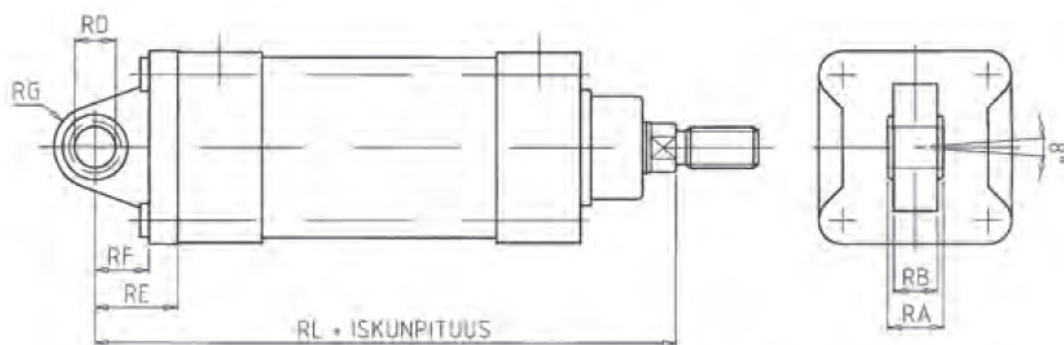
Kulmalevyt

Materiaali teräs

Esim. SS 080 20

| Halkaisija | SA  | SB  | SE | SH  | SL  | SM | SN  | SS |
|------------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|
| 32         | 32  | 45  | 7  | 32  | 142 | 11 | 144 | 4  |
| 40         | 36  | 52  | 9  | 36  | 161 | 8  | 163 | 4  |
| 50         | 45  | 65  | 9  | 45  | 170 | 15 | 175 | 5  |
| 63         | 50  | 75  | 9  | 50  | 185 | 13 | 190 | 5  |
| 80         | 63  | 95  | 12 | 63  | 210 | 14 | 215 | 6  |
| 100        | 75  | 115 | 14 | 71  | 220 | 16 | 230 | 6  |
| 125        | 90  | 140 | 16 | 90  | 250 | 25 | 270 | 8  |
| 160        | 115 | 180 | 18 | 115 | 300 | 20 | 320 | 10 |
| 200        | 135 | 220 | 22 | 135 | 320 | 20 | 345 | 12 |
| 250        | 165 | 270 | 26 | 165 | 350 | 25 | 280 | 14 |

# Kiinnittimet ISO 15552



**Kiinnitin RA STD/RS STD,**  
**ISO 15552/ VDMA mukainen**

Pallonivel takapäässä

Materiaali alumiini ( Ø50...320)

Materiaali teräs ( Ø160...200)

**Es im . RA 050 20 STD**

| Halkaisija | RA | RB | RD (H9) | RG | RE | RF | RL  |
|------------|----|----|---------|----|----|----|-----|
| 50         | 21 | 14 | 16      | 20 | 27 | 16 | 170 |
| 80         | 25 | 17 | 20      | 25 | 36 | 22 | 210 |
| 125        | 37 | 25 | 30      | 35 | 50 | 30 | 275 |
| 160        | 43 | 30 | 35      | 40 | 55 | 40 | 315 |
| 200        | 43 | 30 | 35      | 40 | 60 | 40 | 335 |

Rstd

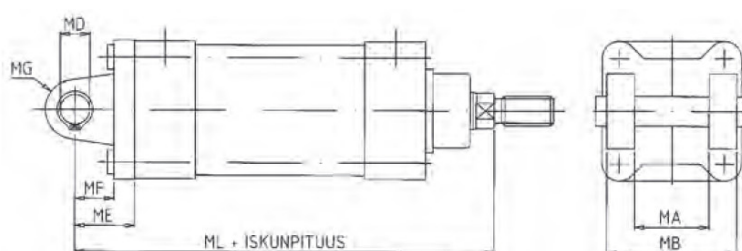
**Kiinnitin MA,**

Nivelkorvakkeet takapäässä

Materiaali alumiini ( Ø32...200)

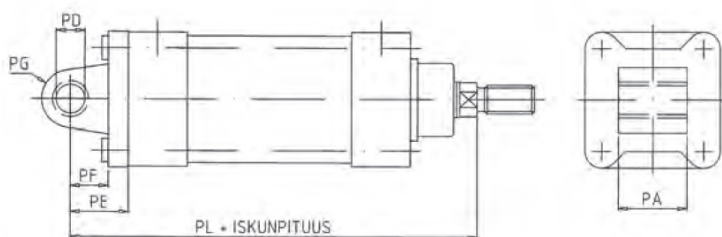
Materiaali teräs ( Ø250...320)

**Es im . MA 050 20**



| Halkaisija | MA  | MB  | MD (H9) | MG | ME | MF | ML  |
|------------|-----|-----|---------|----|----|----|-----|
| 32         | 26  | 45  | 10      | 10 | 22 | 13 | 142 |
| 40         | 28  | 52  | 12      | 12 | 25 | 16 | 160 |
| 50         | 32  | 60  | 12      | 12 | 27 | 16 | 170 |
| 63         | 40  | 70  | 16      | 16 | 32 | 21 | 190 |
| 80         | 50  | 90  | 16      | 16 | 36 | 22 | 210 |
| 100        | 60  | 110 | 20      | 20 | 41 | 27 | 230 |
| 125        | 70  | 130 | 25      | 25 | 50 | 30 | 275 |
| 160        | 90  | 170 | 30      | 30 | 55 | 35 | 315 |
| 200        | 90  | 170 | 30      | 30 | 60 | 35 | 335 |
| 250        | 110 | 200 | 40      | 40 | 70 | 45 | 375 |
| 320        | 120 | 220 | 45      | 45 | 80 | 50 | 420 |

# Kiinnittimet ISO 15552



## Kiinnitin PA,

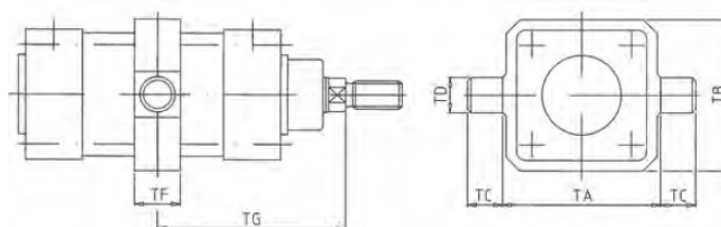
Nivelsilmukka takapäässä

Materiaali alumiini ( Ø32...200)

Materiaali teräs ( Ø250...320)

Es im . PA 063 20

| Halkaisija | PA  | PD (H9) | PG | PE | PF | PL  |
|------------|-----|---------|----|----|----|-----|
| 32         | 26  | 10      | 10 | 22 | 13 | 142 |
| 40         | 28  | 12      | 12 | 25 | 16 | 160 |
| 50         | 32  | 12      | 12 | 27 | 16 | 170 |
| 63         | 40  | 16      | 16 | 32 | 21 | 190 |
| 80         | 50  | 16      | 16 | 36 | 22 | 210 |
| 100        | 60  | 20      | 20 | 41 | 27 | 230 |
| 125        | 70  | 25      | 25 | 50 | 30 | 275 |
| 160        | 90  | 30      | 30 | 55 | 35 | 315 |
| 200        | 90  | 30      | 30 | 60 | 35 | 335 |
| 250        | 110 | 40      | 40 | 70 | 45 | 375 |
| 320        | 120 | 45      | 45 | 80 | 50 | 420 |



## Kiinnitin TA, TS,

Keskinivelkiinnitin

Materiaali alumiini ( Ø32...200)

Materiaali teräs ( Ø125...320)

Es im . TA 100 20 R

(TG-mitta ilmoitettava)

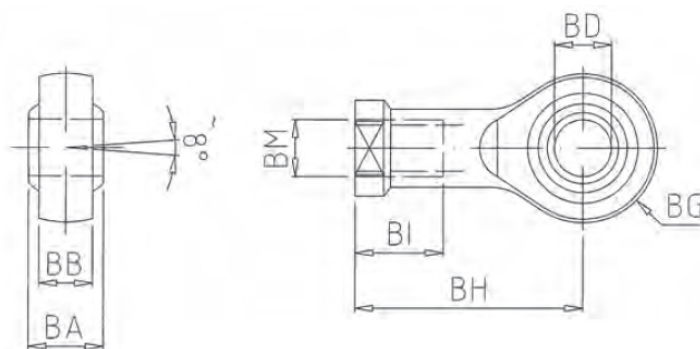
| Halkaisija | Sarja  | TA (h14) | TB  | TC (h14) | TD (e9) | TF | TG min |
|------------|--------|----------|-----|----------|---------|----|--------|
| 32         | P2720R | 50       | 50  | 12       | 12      | 20 | 63     |
| 40         | P2720R | 63       | 60  | 16       | 16      | 20 | 70     |
| 50         | P2720R | 75       | 72  | 16       | 16      | 20 | 78     |
| 63         | P2720R | 90       | 86  | 20       | 20      | 26 | 83     |
| 80         | P2720R | 110      | 102 | 20       | 20      | 30 | 98     |
| 100        | P2720R | 132      | 125 | 25       | 25      | 36 | 109    |
| 125        | P2720  | 160      | 155 | 25       | 25      | 36 | 130    |
| 160        | P2720  | 200      | 190 | 32       | 32      | 40 | 151    |
| 200        | P2720  | 250      | 240 | 32       | 32      | 40 | 166    |
| 250        | P2720  | 320      | 295 | 40       | 40      | 50 | 193    |
| 320        | P2720  | 400      | 370 | 50       | 50      | 70 | 224    |

TATS



# Kiinnittimet ISO 15552

Kiinnitin **BS**,  
Pallonivelkytkin  
Materiaali teräs  
Esim. **BS 032 20**

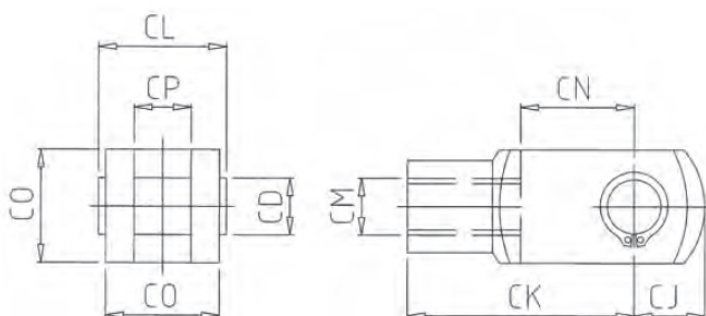


Saatavana myös **BH**, AISI316

| Halkaisija | BA (h12) | BB   | BD (H9) | BG max | BH  | BI | BM       |
|------------|----------|------|---------|--------|-----|----|----------|
| 32         | 14       | 10,5 | 10      | 14     | 43  | 20 | M10x1,25 |
| 40         | 16       | 12   | 12      | 16     | 50  | 23 | M12x1,25 |
| 50         | 21       | 15   | 16      | 21     | 64  | 34 | M16x1,5  |
| 63         | 21       | 15   | 16      | 21     | 64  | 34 | M16x1,5  |
| 80         | 25       | 18   | 20      | 25     | 77  | 40 | M20x1,5  |
| 100        | 25       | 18   | 20      | 25     | 77  | 40 | M20x1,5  |
| 125        | 37       | 25   | 30      | 35     | 110 | 54 | M27x2    |
| 160        | 43       | 30   | 35      | 40     | 125 | 56 | M36x2    |
| 200        | 43       | 30   | 35      | 40     | 125 | 56 | M36x2    |
| 250        | 49       | 38   | 40      | 45     | 142 | 60 | M42x2    |
| 320        | 60       | 48   | 50      | 58     | 160 | 65 | M48x2    |

BS

Kiinnitin **CS**,  
Haarukanivelkytkin  
Materiaali teräs  
Esim. **CS 040 20**

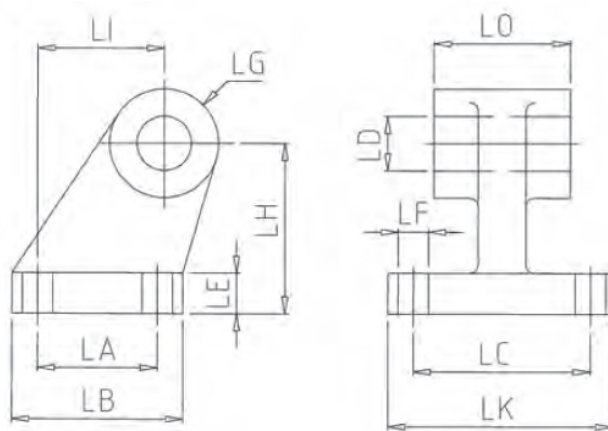


Saatavana myös **CH**, AISI316

| Halkaisija | CD (H9) | CJ max | CK  | CL  | CM       | CO | CN | CP |
|------------|---------|--------|-----|-----|----------|----|----|----|
| 32         | 10      | 16     | 40  | 26  | M10x1,25 | 20 | 20 | 10 |
| 40         | 12      | 19     | 48  | 31  | M12x1,25 | 24 | 24 | 12 |
| 50         | 16      | 25     | 64  | 39  | M16x1,5  | 32 | 32 | 16 |
| 63         | 16      | 25     | 64  | 39  | M16x1,5  | 32 | 32 | 16 |
| 80         | 20      | 32     | 80  | 48  | M20x1,5  | 40 | 40 | 20 |
| 100        | 20      | 32     | 80  | 48  | M20x1,5  | 40 | 40 | 20 |
| 125        | 30      | 45     | 110 | 64  | M27x2    | 55 | 54 | 30 |
| 160        | 35      | 57     | 144 | 80  | M36x2    | 70 | 72 | 35 |
| 200        | 35      | 57     | 144 | 80  | M36x2    | 70 | 72 | 35 |
| 250        | 40      | 68     | 168 | 106 | M42x2    | 85 | 84 | 40 |
| 320        | 50      | 85     | 192 | 121 | M48x2    | 96 | 96 | 50 |

CS

# Kiinnittimet ISO 15552



## Kiinnitin LA

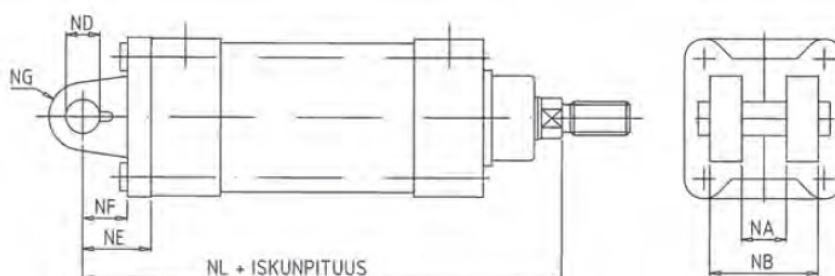
Laakeripukki

Materiaali alumiini

Esim. LA 080 20

| Halkaisija | LA | LB  | LC  | LD (H9) | LE | LF  | LG | LH  | LI  | LK  | LO |
|------------|----|-----|-----|---------|----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 32         | 18 | 31  | 38  | 10      | 8  | 6,6 | 10 | 32  | 21  | 51  | 26 |
| 40         | 22 | 35  | 41  | 12      | 10 | 6,6 | 11 | 36  | 24  | 54  | 28 |
| 50         | 30 | 45  | 50  | 12      | 12 | 9   | 13 | 45  | 33  | 65  | 32 |
| 63         | 35 | 50  | 52  | 16      | 14 | 9   | 15 | 50  | 37  | 67  | 40 |
| 80         | 40 | 60  | 66  | 16      | 14 | 11  | 15 | 63  | 47  | 86  | 50 |
| 100        | 50 | 70  | 76  | 20      | 17 | 11  | 19 | 71  | 55  | 96  | 60 |
| 125        | 60 | 90  | 94  | 25      | 20 | 14  | 23 | 90  | 70  | 124 | 70 |
| 160        | 88 | 126 | 118 | 30      | 25 | 14  | 32 | 115 | 97  | 156 | 90 |
| 200        | 90 | 130 | 122 | 30      | 30 | 18  | 32 | 135 | 105 | 162 | 90 |

LA



## Kiinnitin NA

Nivelkorvake kapea

Materiaali alumiini

Esim. NA 063 20

| Halkaisija | NA | NB  | ND | NG | NE | NF | NL  |
|------------|----|-----|----|----|----|----|-----|
| 32         | 14 | 34  | 10 | 11 | 22 | 17 | 142 |
| 40         | 16 | 40  | 12 | 13 | 25 | 20 | 160 |
| 50         | 21 | 45  | 16 | 18 | 27 | 22 | 170 |
| 63         | 21 | 51  | 16 | 18 | 32 | 25 | 190 |
| 80         | 25 | 65  | 20 | 22 | 36 | 30 | 210 |
| 100        | 25 | 75  | 20 | 22 | 41 | 32 | 230 |
| 125        | 37 | 97  | 30 | 30 | 50 | 42 | 275 |
| 160        | 43 | 122 | 35 | 36 | 55 | 46 | 315 |
| 200        | 43 | 122 | 35 | 38 | 60 | 49 | 335 |

NA

# Kiinnittimet ISO 15552

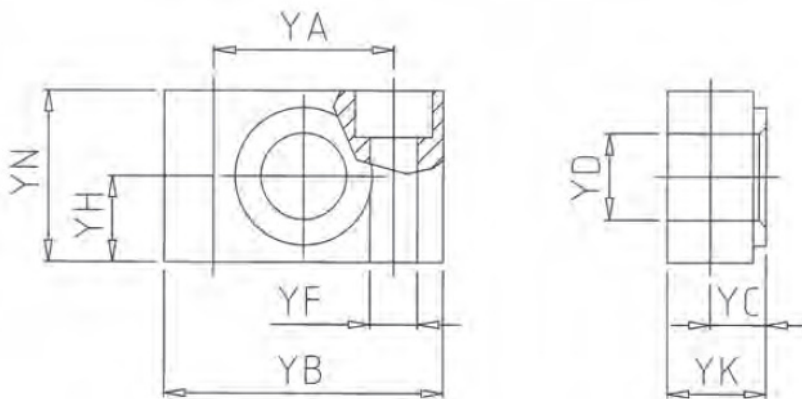
## Kiinnitin YS

Laakeripukki

Vastakiinnitin T:lle

Materiaali teräs

Esim. YS 080 20



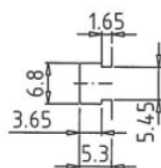
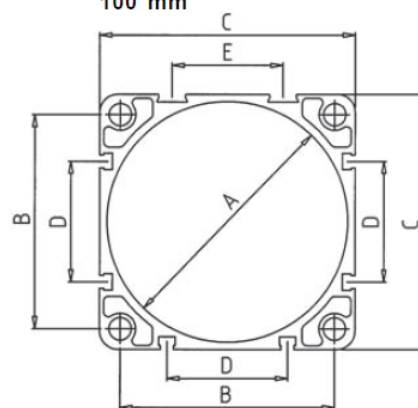
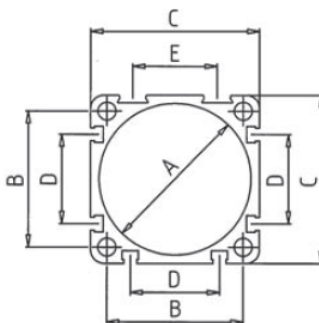
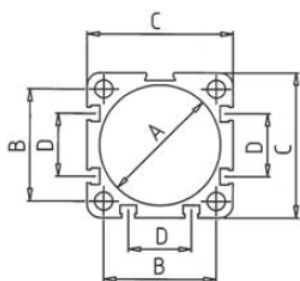
| Halkaisija | YA | YB | YC   | YD | YF  | YH | YK   | YN |
|------------|----|----|------|----|-----|----|------|----|
| 32         | 32 | 46 | 10,5 | 12 | 6,6 | 15 | 18   | 30 |
| 40/50      | 36 | 55 | 12   | 16 | 9   | 18 | 21   | 36 |
| 63/80      | 42 | 65 | 13   | 20 | 11  | 20 | 23   | 40 |
| 100/125    | 50 | 75 | 16   | 25 | 14  | 25 | 28,5 | 50 |
| 160/200    | 60 | 92 | 22,5 | 32 | 18  | 30 | 40   | 60 |

YS

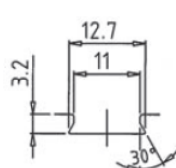
32...50 mm

63...80 mm

100 mm



anturiura



lohenpyrstöura

## P2720 Profiiliputken urien mitoitus

Halkaisijat 32..100

| Halkaisija | A   | B    | C    | D  | E  |
|------------|-----|------|------|----|----|
| 32         | 32  | 32,5 | 44,5 | 17 | -  |
| 40         | 40  | 38   | 50,5 | 23 | -  |
| 50         | 50  | 46,5 | 60,3 | 26 | -  |
| 63         | 63  | 56,5 | 70   | 37 | 35 |
| 80         | 80  | 72   | 87   | 45 | 45 |
| 100        | 100 | 89   | 106  | 50 | 46 |

URAT

# Tiivistesarjat

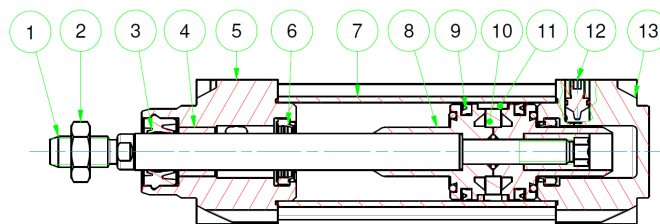
Tiivistesarja P2720 sisältää osat nro.  
3, 6, 9, 11 ja O-renkaat

P2721 (tiivistesarja P2720+ 1 kpl osa nro 3)

P2722 2kpl:tta tiivistesarja P2720

P2723 2 kpl:tta tiivistesarja P2720

P2728 2kpl:tta tiivistesarja p2720



## Tiivistesarjat

| ∅     | 32                                                     | 40            | 50            | 63            | 80            | 100            |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| P2720 | P2720-32-TS                                            | P2720-40-TS   | P2720-50-TS   | P2720-63-TS   | P2720-80-TS   | P2720-100-TS   |
| P2721 | P2721-32-TS                                            | P2721-40-TS   | P2721-50-TS   | P2721-63-TS   | P2721-80-TS   | P2721-100-TS   |
| P2723 | 2xP2720-32-TS                                          | 2xP2720-40-TS | 2xP2720-50-TS | 2xP2720-63-TS | 2xP2720-80-TS | 2xP2720-100-TS |
| P2728 | 1 kpl P2720 tiivistesarja ja 1 kpl P2721 tiivistesarja |               |               |               |               |                |
| P2722 | 1 kpl P2720 tiivistesarja ja 1 kpl P2721 tiivistesarja |               |               |               |               |                |

| ∅     | 125                                                    | 160            | 200            | 250            | 320            |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| P2720 | P2720-125-TS                                           | P2720-160-TS   | P2720-200-TS   | P2720-250-TS   | P2720-320-TS   |
| P2721 | P2721-125-TS                                           | P2721-160-TS   | P2721-160-TS   | P2721-250-TS   | P2721-320-TS   |
| P2723 | 2xP2720-125-TS                                         | 2xP2720-160-TS | 2xP2720-200-TS | 2xP2720-250-TS | 2xP2720-320-TS |
| P2728 | 1 kpl P2720 tiivistesarja ja 1 kpl P2721 tiivistesarja |                |                |                |                |
| P2722 | 1 kpl P2720 tiivistesarja ja 1 kpl P2721 tiivistesarja |                |                |                |                |

## Viton tiivistesarjat

| ∅     | 32           | 40           | 50           | 63           | 80           | 100           |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| P2720 | P2720V-32-TS | P2720V-40-TS | P2720V-50-TS | P2720V-63-TS | P2720V-80-TS | P2720V-100-TS |

| ∅     | 125           | 160           | 200           | 250           | 320           |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| P2720 | P2720V-125-TS | P2720V-160-TS | P2720V-200-TS | P2720V-250-TS | P2720V-320-TS |



Pimatic Oy | Klaavolantie 1, 32700 Huittinen, Finland

Tel. +358 (0)20 770 9501 | [info@pimatic.fi](mailto:info@pimatic.fi)

[www.pimatic.fi](http://www.pimatic.fi)