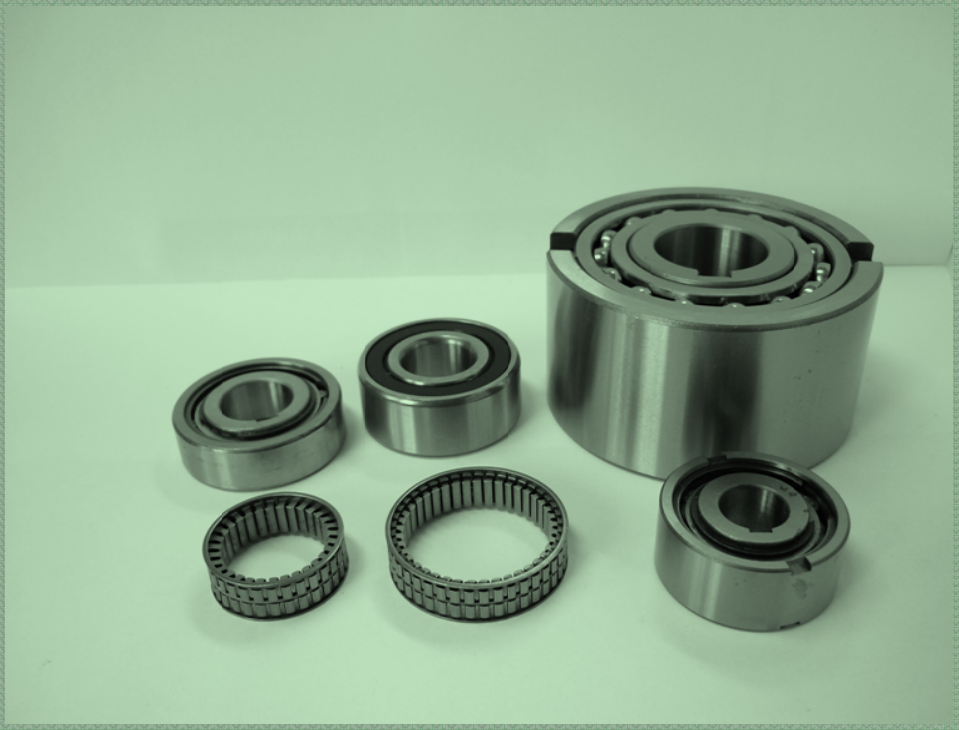
1012

# Volnoběžky

## Katalog

Všechny údaje v tomto katalogu byly pečlivě překontrolovány, přesto však nemůžeme ručit za případné neúplné nebo chybné údaje. Vyhrazujeme si právo změny v souvislosti s technickým pokrokem.

© MIDOL 2010



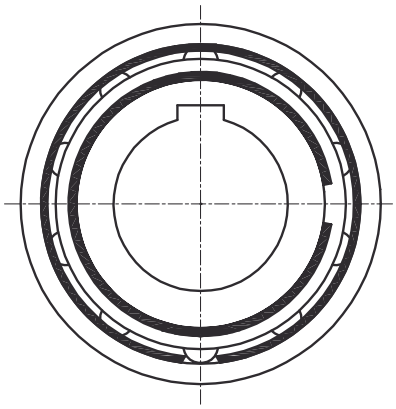
www.midol.cz | info@midol.cz

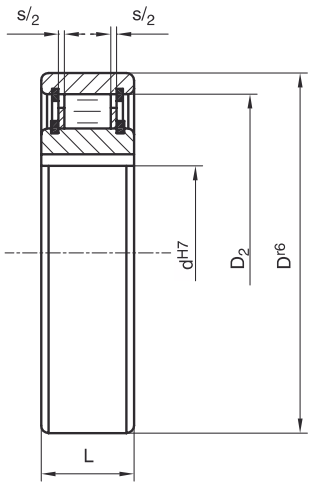
# Obsah


| | |
|---|---|
| US | 3 |
| USNU | 4 |
| UF | 5 |
| GF | 6 |
| GL | 7 |
| GL F2-D2(D3) | 8 |
| GL F4-D2 | 9 |
| GL F5-D2(D3) | 10 |
| GLP F7-D7 | 11 |
| GLG | 12 |
| UK | 13 |
| GM | 14 |
| GP | 15-17 |
| GV | 18 |
| Montáž | 19-20 |
| Výpočet kroutícího momentu | 21 |
| Maziva | 22 |

# US

## Volnoběžky, nesamostředící





8 - 60 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{r6}$ | L | $D_2$ | s | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **US 8** | 8 | 24 | 8 | 19 | 1 | 4350 | 6600 | 3,8 | 0,003 | 0,03 |
| **US 10** | 10 | 30 | 9 | 25 | 1 | 3550 | 5200 | 6,8 | 0,004 | 0,04 |
| **US 12** | 12 | 32 | 10 | 26 | 1 | 3200 | 4850 | 13 | 0,005 | 0,05 |
| **US 15** | 15 | 35 | 11 | 30 | 1 | 2900 | 4300 | 14 | 0,007 | 0,1 |
| **US 17** | 17 | 40 | 12 | 34 | 1 | 2600 | 3700 | 28 | 0,01 | 0,11 |
| **US 20** | 20 | 47 | 14 | 40 | 1 | 2200 | 3300 | 40 | 0,02 | 0,12 |
| **US 25** | 25 | 52 | 15 | 45 | 1 | 2000 | 2900 | 56 | 0,03 | 0,15 |
| **US 30** | 30 | 62 | 16 | 55 | 1 | 1600 | 2500 | 90 | 0,08 | 0,25 |
| **US 35** | 35 | 72 | 17 | 62 | 1 | 1350 | 2000 | 150 | 0,09 | 0,33 |
| **US 40** | 40 | 80 | 18 | 70 | 1 | 1200 | 1900 | 185 | 0,1 | 0,42 |
| **US 45** | 45 | 85 | 19 | 74 | 1 | 1100 | 1650 | 218 | 0,11 | 0,46 |
| **US 50** | 50 | 90 | 20 | 80 | 1 | 900 | 1450 | 230 | 0,13 | 0,5 |
| **US 55** | 55 | 100 | 21 | 90 | 1 | 800 | 1300 | 313 | 0,14 | 0,65 |
| **US 60** | 60 | 110 | 22 | 98 | 1 | 700 | 1100 | 513 | 0,26 | 0,8 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero US 8-12 DIN6885.1

Drážka pro pero US15-60 DIN6885.3

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

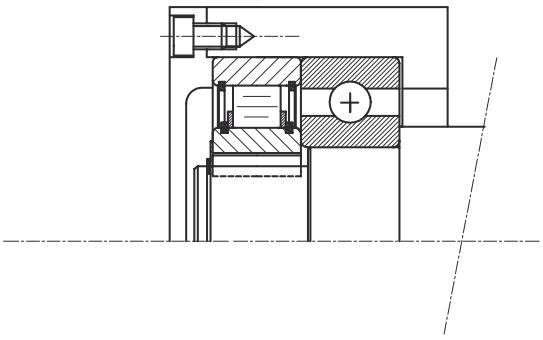
2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

Tolerance hřídele h6, j7

Tolerance dosedacích ploch H7, J6

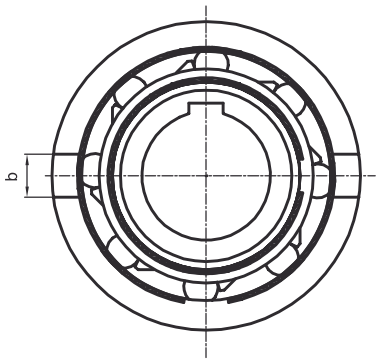
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. Důležité je mazání olejem při dosažení vysokých volnoběžných otáček.

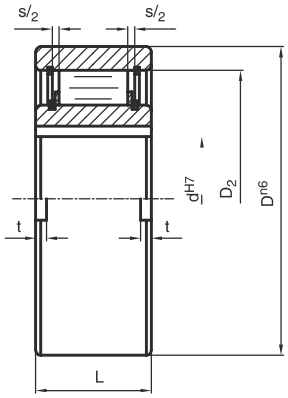
## Příklad montáže



# USNU

## Volnoběžky, nesamostředící



8 - 80 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{n6}$ | L | $D_2$ | s | b | t | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **USNU 8** | 8 | 35 | 13 | 27 | 1 | 4 | 1,3 | 3300 | 5000 | 12 | 0,016 | 0,1 |
| **USNU 12** | 12 | 35 | 13 | 27 | 1 | 4 | 1,3 | 3300 | 5000 | 12 | 0,016 | 0,1 |
| **USNU 15** | 15 | 42 | 18 | 36 | 1 | 5 | 1,3 | 2500 | 3600 | 30 | 0,02 | 0,1 |
| **USNU 17** | 17 | 47 | 19 | 36 | 1 | 5 | 2,0 | 2300 | 3400 | 50 | 0,02 | 0,1 |
| **USNU 20** | 20 | 52 | 21 | 44 | 1 | 6 | 2,5 | 2200 | 3100 | 78 | 0,02 | 0,2 |
| **USNU 25** | 25 | 62 | 24 | 52 | 1 | 8 | 2,0 | 1700 | 2200 | 125 | 0,05 | 0,4 |
| **USNU 30** | 30 | 72 | 27 | 60 | 1 | 10 | 3,0 | 1400 | 2200 | 255 | 0,14 | 0,6 |
| **USNU 35** | 35 | 80 | 31 | 70 | 1 | 12 | 3,5 | 1200 | 1900 | 383 | 0,16 | 0,7 |
| **USNU 40** | 40 | 90 | 33 | 78 | 1 | 12 | 3,5 | 1100 | 1700 | 545 | 0,4 | 0,9 |
| **USNU 45** | 45 | 100 | 36 | 85 | 2 | 14 | 3,5 | 1000 | 1600 | 788 | 0,45 | 1,2 |
| **USNU 50** | 50 | 110 | 40 | 92 | 2 | 14 | 4,5 | 900 | 1300 | 1013 | 0,5 | 1,7 |
| **USNU 60** | 60 | 130 | 46 | 110 | 2 | 18 | 5,5 | 700 | 1100 | 1835 | 1,1 | 2,8 |
| **USNU 70** | 70 | 150 | 51 | 125 | 2 | 20 | 6,5 | 600 | 1000 | 2312 | 1,5 | 4,0 |
| **USNU 80** | 80 | 170 | 58 | 140 | 2 | 20 | 7,5 | 500 | 800 | 3300 | 1,8 | 5,8 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero USNU 8-12 DIN6885.1

Drážka pro pero USNU15-80 DIN6885.3

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

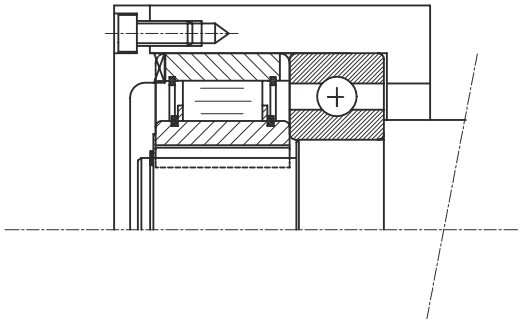
Tolerance hřídele h6, j7

Tolerance dosedacích ploch H7, F7, K6

K6 - bez použití předních unašečů

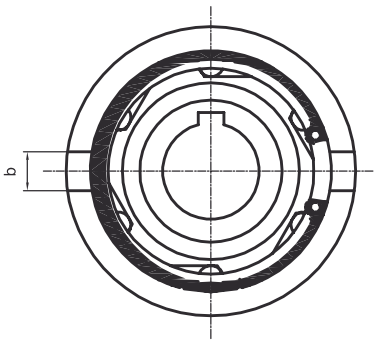
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. Důležité je mazání olejem při dosažení vysokých volnoběžných otáček.

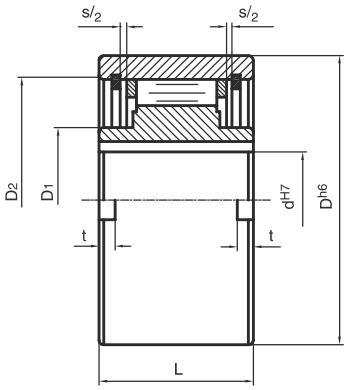
## Příklad montáže



# UF

## Volnoběžky, nesamostředící



8 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | s | $D_1$ | $D_2$ | b | t | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **UF 8** | 8 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 5000 | 6000 | 20 | 0,09 | 0,1 |
| **UF 9** | 9 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 5000 | 6000 | 20 | 0,09 | 0,1 |
| **UF 12** | 12 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 5000 | 6000 | 20 | 0,11 | 0,1 |
| **UF 15** | 15 | 47 | 30 | 1 | 26 | 37 | 7 | 3,5 | 4500 | 5500 | 78 | 0,15 | 0,3 |
| **UF 20** | 20 | 62 | 36 | 1 | 37 | 52 | 8 | 3,5 | 3000 | 3600 | 188 | 0,18 | 0,6 |
| **UF 25** | 25 | 80 | 40 | 2 | 40 | 68 | 9 | 4,0 | 2200 | 2600 | 250 | 0,36 | 1,1 |
| **UF 30** | 30 | 90 | 48 | 2 | 45 | 75 | 12 | 5,0 | 1800 | 2100 | 500 | 0,40 | 1,6 |
| **UF 35** | 35 | 100 | 53 | 2 | 50 | 80 | 13 | 6,0 | 1600 | 2000 | 680 | 0,60 | 2,3 |
| **UF 40** | 40 | 110 | 63 | 2 | 55 | 90 | 15 | 7,0 | 1300 | 1700 | 1115 | 0,84 | 3,1 |
| **UF 45** | 45 | 120 | 63 | 2 | 60 | 95 | 16 | 7,0 | 1100 | 1500 | 1500 | 0,94 | 3,7 |
| **UF 50** | 50 | 130 | 80 | 2 | 70 | 110 | 17 | 8,5 | 850 | 1300 | 2375 | 1,28 | 5,4 |
| **UF 55** | 55 | 140 | 80 | 2 | 75 | 115 | 18 | 9,0 | 800 | 1200 | 2500 | 1,50 | 6,1 |
| **UF 60** | 60 | 150 | 95 | 2 | 80 | 125 | 18 | 9,0 | 700 | 1100 | 4250 | 1,60 | 8,5 |
| **UF 70** | 70 | 170 | 110 | 3 | 95 | 140 | 20 | 9,0 | 550 | 900 | 5875 | 3,60 | 13,0 |
| **UF 80** | 80 | 190 | 125 | 3 | 110 | 160 | 20 | 9,0 | 620 | 800 | 10000 | 3,60 | 18,0 |
| **UF 90** | 90 | 215 | 140 | 3 | 120 | 180 | 24 | 11,5 | 500 | 700 | 17350 | 6,80 | 25,3 |
| **UF 100** | 100 | 260 | 150 | 4 | 140 | 210 | 28 | 14,5 | 400 | 600 | 19750 | 8,80 | 42,1 |
| **UF 130** | 130 | 300 | 180 | 4 | 160 | 240 | 32 | 17,5 | 300 | 500 | 35000 | 12,50 | 65,0 |
| **UF 150** | 150 | 320 | 180 | 4 | 205 | 260 | 32 | 17,0 | 250 | 400 | 44400 | 13,50 | 95,0 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

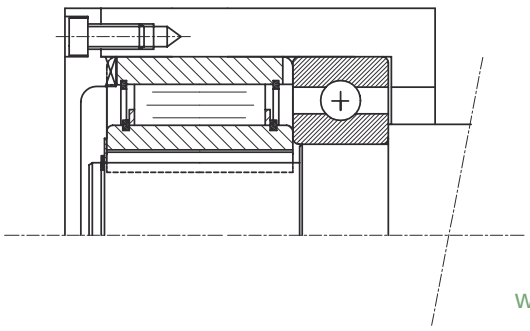
Tolerance hřídele h6, j6

Tolerance dosedacích ploch H7, G7, K6

K6 - bez použití předních unašečů

Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. Důležité je mazání olejem při dosažení vysokých volnoběžných otáček.

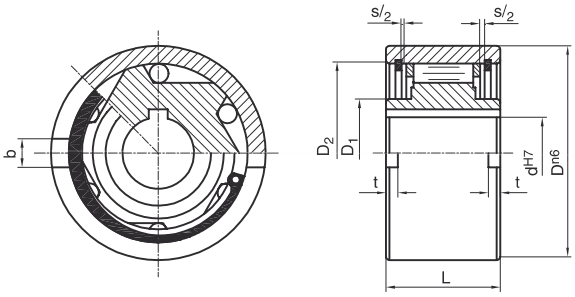
## Příklad montáže



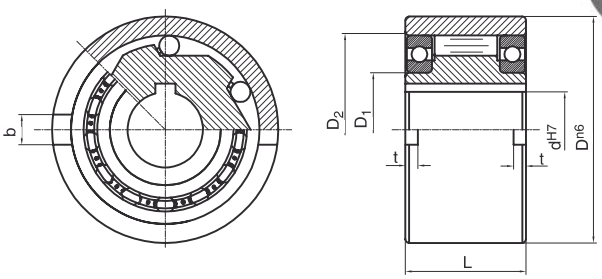
# GF

## Volnoběžky, samostředící

GF 8-20




GF 25-130




8 - 130 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{n6}$ | L | s | $D_1$ | $D_2$ | b | t | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **GF 8** | 8 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 1000 | 1000 | 20 | 0,09 | 0,1 |
| **GF 9** | 9 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 1000 | 1000 | 20 | 0,09 | 0,1 |
| **GF 12** | 12 | 37 | 20 | 1 | 20 | 30 | 6 | 3,0 | 1000 | 1000 | 20 | 0,11 | 0,1 |
| **GF 15** | 15 | 47 | 30 | 1 | 26 | 37 | 7 | 3,5 | 900 | 900 | 78 | 0,15 | 0,3 |
| **GF 20** | 20 | 62 | 36 | 1 | 37 | 52 | 8 | 3,5 | 700 | 700 | 188 | 0,18 | 0,6 |
| **GF 25** | 25 | 80 | 40 | - | 40 | 68 | 9 | 4,0 | 2100 | 3600 | 250 | 0,36 | 1,2 |
| **GF 30** | 30 | 90 | 48 | - | 45 | 75 | 12 | 5,0 | 1700 | 3200 | 500 | 0,40 | 1,8 |
| **GF 35** | 35 | 100 | 53 | - | 50 | 80 | 13 | 6,0 | 1500 | 3000 | 680 | 0,60 | 2,4 |
| **GF 40** | 40 | 110 | 63 | - | 55 | 90 | 15 | 7,0 | 1200 | 2600 | 1115 | 0,84 | 3,3 |
| **GF 45** | 45 | 120 | 63 | - | 60 | 95 | 16 | 7,0 | 1000 | 2400 | 1500 | 0,94 | 4,0 |
| **GF 50** | 50 | 130 | 80 | - | 70 | 110 | 17 | 8,5 | 800 | 2100 | 2375 | 1,28 | 5,7 |
| **GF 55** | 55 | 140 | 80 | - | 75 | 115 | 18 | 9,0 | 750 | 2000 | 2500 | 1,50 | 6,5 |
| **GF 60** | 60 | 150 | 95 | - | 80 | 125 | 18 | 9,0 | 650 | 1900 | 4250 | 1,60 | 8,9 |
| **GF 70** | 70 | 170 | 110 | - | 95 | 140 | 20 | 9,0 | 550 | 1800 | 5875 | 3,60 | 13,5 |
| **GF 80** | 80 | 190 | 125 | - | 110 | 160 | 20 | 9,0 | 500 | 1600 | 10000 | 3,60 | 19,0 |
| **GF 90** | 90 | 215 | 140 | - | 120 | 180 | 24 | 11,5 | 450 | 1400 | 17350 | 6,80 | 27,2 |
| **GF 100** | 100 | 260 | 150 | - | 140 | 210 | 28 | 14,5 | 350 | 1300 | 19750 | 8,80 | 44,5 |
| **GF 130** | 130 | 300 | 180 | - | 160 | 240 | 32 | 17,5 | 250 | 1000 | 35000 | 12,50 | 68,0 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

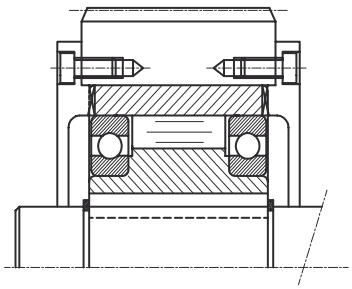
Tolerance hřídele h6, j6

Tolerance dosedacích ploch H7, G7, K6

K6 - bez použití předních unašečů

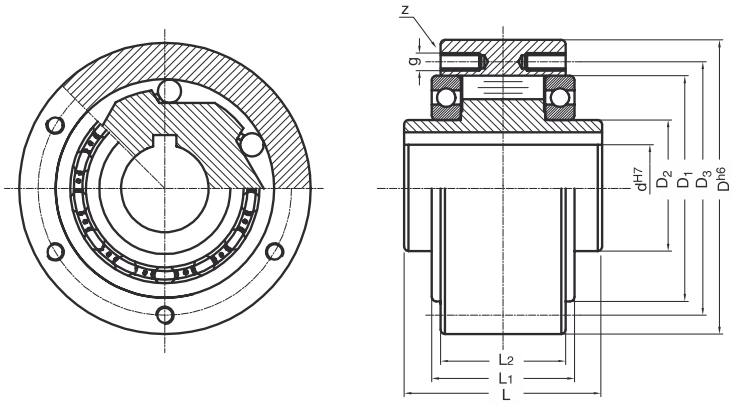
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. Důležité je mazání olejem při dosažení vysokých volnoběžných otáček.

## Příklad montáže



# GL

## Volnoběžky



12 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | $L_1$ | $L_2$ | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | z | g | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **GL 12** | 12 | 62 | 42 | 27 | 20 | 42 | 20 | 51 | 3 | Ø5,5* | 4000 | 5600 | 55 | 0,11 | 0,5 |
| **GL 15** | 15 | 68 | 52 | 32 | 28 | 47 | 25 | 56 | 3 | M5 | 3700 | 5300 | 125 | 0,15 | 0,8 |
| **GL 20** | 20 | 75 | 57 | 39 | 34 | 55 | 30 | 64 | 4 | M5 | 2700 | 4600 | 181 | 0,18 | 1 |
| **GL 25** | 25 | 90 | 60 | 40 | 35 | 68 | 40 | 78 | 4 | M6 | 2200 | 3600 | 288 | 0,36 | 1,5 |
| **GL 30** | 30 | 100 | 68 | 48 | 43 | 75 | 45 | 87 | 6 | M6 | 1800 | 3300 | 500 | 0,4 | 2,2 |
| **GL 35** | 35 | 110 | 74 | 51 | 45 | 80 | 50 | 96 | 6 | M6 | 1500 | 3000 | 735 | 0,6 | 3 |
| **GL 40** | 40 | 125 | 86 | 59 | 53 | 90 | 55 | 108 | 6 | M8 | 1200 | 2600 | 1040 | 0,84 | 4,6 |
| **GL 45** | 45 | 130 | 86 | 59 | 53 | 95 | 60 | 112 | 8 | M8 | 1000 | 2400 | 1125 | 0,94 | 4,7 |
| **GL 50** | 50 | 150 | 94 | 72 | 64 | 110 | 70 | 132 | 8 | M8 | 850 | 2200 | 2125 | 1,28 | 7,2 |
| **GL 55** | 55 | 160 | 104 | 72 | 66 | 115 | 75 | 138 | 8 | M10 | 750 | 2000 | 2625 | 1,5 | 8,6 |
| **GL 60** | 60 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 80 | 150 | 10 | M10 | 650 | 1900 | 3500 | 1,6 | 10,5 |
| **GL 70** | 70 | 190 | 134 | 108 | 95 | 140 | 90 | 168 | 10 | M10 | 550 | 1700 | 5750 | 3,6 | 13,5 |
| **GL 80** | 80 | 210 | 144 | 108 | 100 | 160 | 105 | 185 | 10 | M10 | 500 | 1600 | 8500 | 3,6 | 18,2 |
| **GL 90** | 90 | 230 | 158 | 125 | 115 | 180 | 120 | 206 | 10 | M12 | 450 | 1500 | 14500 | 6,8 | 28,5 |
| **GL 100** | 100 | 270 | 182 | 131 | 120 | 210 | 140 | 240 | 10 | M16 | 350 | 1250 | 20000 | 8,8 | 42,5 |
| **GL 120** | 120 | 310 | 202 | 152 | 140 | 240 | 160 | 278 | 12 | M16 | 300 | 1100 | 25000 | 12 | 56 |
| **GL 130** | 130 | 310 | 212 | 168 | 152 | 240 | 160 | 278 | 12 | M16 | 250 | 1000 | 31250 | 12,5 | 65 |
| **GL 150** | 150 | 400 | 246 | 194 | 180 | 310 | 200 | 360 | 12 | M20 | 200 | 800 | 70000 | 13,5 | 138 |
| **Montážní otvory pro uchycení elektromotorů** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **GL 25/22** | 22 | 90 | 60 | 40 | 35 | 68 | 40 | 78 | 4 | M6 | 2200 | 3600 | 288 | 0,36 | 1,5 |
| **GL 25/24** | 24 | 90 | 60 | 40 | 35 | 68 | 40 | 78 | 4 | M6 | 2200 | 3600 | 288 | 0,36 | 1,5 |
| **GL 25/28** | 28 | 90 | 60 | 40 | 35 | 68 | 40 | 78 | 4 | M6 | 2200 | 3600 | 288 | 0,36 | 1,5 |
| **GL 30/28** | 28 | 100 | 68 | 48 | 43 | 75 | 45 | 87 | 6 | M6 | 1800 | 3300 | 500 | 0,4 | 2,2 |
| **GL 30/32** | 32 | 100 | 68 | 48 | 43 | 75 | 45 | 87 | 6 | M6 | 1800 | 3300 | 500 | 0,4 | 2,2 |
| **GL 35/38** | 38 | 110 | 74 | 51 | 45 | 80 | 50 | 96 | 6 | M6 | 1500 | 3000 | 7350 | 0,6 | 3 |
| **GL 45/48** | 48 | 130 | 86 | 59 | 53 | 95 | 60 | 112 | 8 | M8 | 1000 | 2400 | 1125 | 0,94 | 4,7 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

*Tři průchozí otvory

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

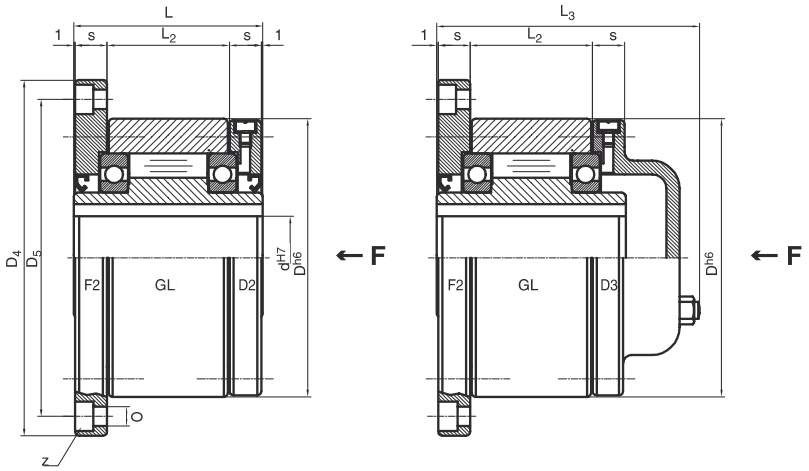
Tolerance hřídele h6

Tolerance uložení vnějšího kroužku H7

Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22.

# GL ...F2-D2 (D3)

## Volnoběžky



12 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | $L_2$ | $L_3$ | s | $D_4$ | $D_5$ | o | z | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | kg |
| **GL 12 F2-D2 (D3)** | 12 | 62 | 42 | 20 | 64 | 10,0 | 85 | 72 | 5,5 | 3 | 4000 | 5600 | 55 | 0,9 |
| **GL 15 F2-D2 (D3)** | 15 | 68 | 52 | 28 | 78 | 11,0 | 92 | 78 | 5,5 | 3 | 3700 | 5300 | 125 | 1,3 |
| **GL 20 F2-D2 (D3)** | 20 | 75 | 57 | 34 | 82 | 10,5 | 98 | 85 | 5,5 | 4 | 2700 | 4600 | 181 | 1,7 |
| **GL 25 F2-D2 (D3)** | 25 | 90 | 60 | 35 | 85 | 11,5 | 108 | 104 | 6,6 | 4 | 2200 | 3600 | 288 | 2,6 |
| **GL 30 F2-D2 (D3)** | 30 | 100 | 68 | 43 | 95 | 11,5 | 128 | 114 | 6,6 | 6 | 1800 | 3300 | 500 | 3,5 |
| **GL 35 F2-D2 (D3)** | 35 | 110 | 74 | 45 | 102 | 13,5 | 140 | 124 | 6,6 | 6 | 1500 | 3000 | 735 | 4,5 |
| **GL 40 F2-D2 (D3)** | 40 | 125 | 86 | 53 | 115 | 15,5 | 160 | 142 | 9,0 | 6 | 1200 | 2600 | 1040 | 6,9 |
| **GL 45 F2-D2 (D3)** | 45 | 130 | 86 | 53 | 115 | 15,5 | 165 | 146 | 9,0 | 8 | 1000 | 2400 | 1125 | 7,1 |
| **GL 50 F2-D2 (D3)** | 50 | 150 | 94 | 64 | 123 | 14,0 | 185 | 166 | 9,0 | 8 | 850 | 2200 | 2125 | 10,1 |
| **GL 55 F2-D2 (D3)** | 55 | 160 | 104 | 66 | 138 | 18,0 | 204 | 182 | 11,0 | 8 | 750 | 2000 | 2625 | 13,1 |
| **GL 60 F2-D2 (D3)** | 60 | 170 | 114 | 78 | 147 | 17,0 | 214 | 192 | 11,0 | 10 | 650 | 1900 | 3500 | 15,6 |
| **GL 70 F2-D2 (D3)** | 70 | 190 | 134 | 95 | 168 | 18,5 | 234 | 212 | 11,0 | 10 | 550 | 1700 | 5750 | 20,4 |
| **GL 80 F2-D2 (D3)** | 80 | 210 | 144 | 100 | 178 | 21,0 | 254 | 232 | 11,0 | 10 | 500 | 1600 | 8500 | 26,7 |
| **GL 90 F2-D2 (D3)** | 90 | 230 | 158 | 115 | 192 | 20,5 | 278 | 254 | 14,0 | 10 | 450 | 1500 | 14500 | 39,0 |
| **GL 100 F2-D2 (D3)** | 100 | 270 | 182 | 120 | 217 | 30,0 | 335 | 305 | 18,0 | 10 | 350 | 1250 | 20000 | 66,0 |
| **GL 120 F2-D2 (D3)** | 120 | 310 | 202 | 140 | - | 30,0 | 375 | 345 | 18,0 | 12 | 300 | 1100 | 25000 | 91,0 |
| **GL 130 F2-D2 (D3)** | 130 | 310 | 212 | 152 | 250 | 29,0 | 375 | 345 | 18,0 | 12 | 250 | 1000 | 31250 | 91,0 |
| **GL 150 F2-D2 (D3)** | 150 | 400 | 246 | 180 | 286 | 32,0 | 485 | 445 | 22,0 | 12 | 200 | 800 | 70000 | 200,0 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

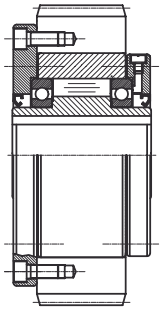
2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

Tolerance hřídele h6, j6

Tolerance uložení vnějšího kroužku H7

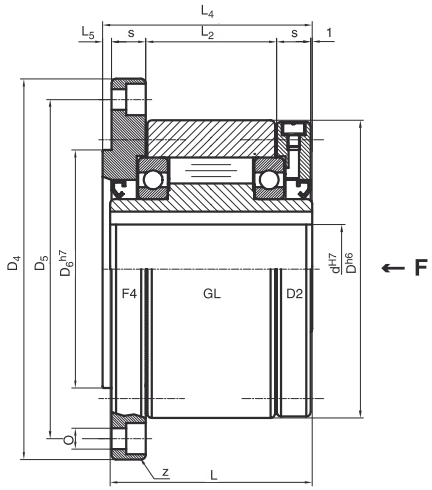
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. U smontované volnoběžky musí být požadovaný směr otáčení specifikován vzhledem ke směru šipky "F". R = vnější kroužek se otáčí po směru hodinových ručiček; L = vnější kroužek se otáčí proti směru hodinových ručiček.

## Příklad montáže



# GL ... F4-D2

## Volnoběžky



12 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | $L_2$ | $L_4$ | $L_5$ | s | $s_1$ | $D_4$ | $D_5$ | $D_6^{h7}$ | o | z | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | kg |
| **GL 12 F4-D2** | 12 | 62 | 42 | 20 | 44 | 3,0 | 10,0 | 10,0 | 85 | 72 | 42 | 5,5 | 3 | 4000 | 5600 | 55 | 0,9 |
| **GL 15 F4-D2** | 15 | 68 | 52 | 28 | 54 | 3,0 | 11,0 | 11,0 | 92 | 78 | 47 | 5,5 | 3 | 3700 | 5300 | 125 | 1,3 |
| **GL 20 F4-D2** | 20 | 75 | 57 | 34 | 59 | 3,0 | 10,5 | 10,5 | 98 | 85 | 55 | 5,5 | 4 | 2700 | 4600 | 181 | 1,7 |
| **GL 25 F4-D2** | 25 | 90 | 60 | 35 | 62 | 3,0 | 11,5 | 10,5 | 118 | 104 | 68 | 6,6 | 4 | 2200 | 3600 | 288 | 2,6 |
| **GL 30 F4-D2** | 30 | 100 | 68 | 43 | 70 | 3,0 | 11,5 | 11,5 | 128 | 114 | 75 | 6,6 | 6 | 1800 | 3300 | 500 | 3,5 |
| **GL 35 F4-D2** | 35 | 110 | 74 | 45 | 76 | 3,5 | 13,5 | 13,0 | 140 | 124 | 80 | 6,6 | 6 | 1500 | 3000 | 735 | 4,5 |
| **GL 40 F4-D2** | 40 | 125 | 86 | 53 | 88 | 3,5 | 15,5 | 15,0 | 160 | 142 | 90 | 9,0 | 6 | 1200 | 2600 | 1040 | 6,9 |
| **GL 45 F4-D2** | 45 | 130 | 86 | 53 | 88 | 3,5 | 15,5 | 15,0 | 165 | 146 | 95 | 9,0 | 8 | 1000 | 2400 | 1125 | 7,1 |
| **GL 50 F4-D2** | 50 | 150 | 94 | 64 | 96 | 4,0 | 14,0 | 13,0 | 185 | 166 | 110 | 9,0 | 8 | 850 | 2200 | 2125 | 10,1 |
| **GL 55 F4-D2** | 55 | 160 | 104 | 66 | 106 | 4,0 | 18,0 | 17,0 | 204 | 182 | 115 | 11,0 | 8 | 750 | 2000 | 2625 | 13,1 |
| **GL 60 F4-D2** | 60 | 170 | 114 | 78 | 116 | 4,0 | 17,0 | 16,0 | 214 | 192 | 125 | 11,0 | 10 | 650 | 1900 | 3500 | 15,6 |
| **GL 70 F4-D2** | 70 | 190 | 134 | 95 | 136 | 4,0 | 18,5 | 17,5 | 234 | 212 | 140 | 11,0 | 10 | 550 | 1700 | 5750 | 20,4 |
| **GL 80 F4-D2** | 80 | 210 | 144 | 100 | 146 | 4,0 | 21,0 | 20,0 | 254 | 232 | 160 | 11,0 | 10 | 500 | 1600 | 8500 | 26,7 |
| **GL 90 F4-D2** | 90 | 230 | 158 | 115 | 160 | 4,5 | 20,5 | 19,0 | 278 | 254 | 180 | 14,0 | 10 | 450 | 1500 | 14500 | 39,0 |
| **GL 100 F4-D2** | 100 | 270 | 182 | 120 | 184 | 5,0 | 30,0 | 28,0 | 335 | 305 | 210 | 18,0 | 10 | 350 | 1250 | 20000 | 66,0 |
| **GL 120 F4-D2** | 120 | 310 | 202 | 140 | 214 | 5,0 | 30,0 | 27,0 | 375 | 345 | 240 | 18,0 | 12 | 300 | 1100 | 25000 | 91,0 |
| **GL 130 F4-D2** | 130 | 310 | 212 | 152 | 214 | 5,0 | 29,0 | 27,0 | 375 | 345 | 240 | 18,0 | 12 | 250 | 1000 | 31250 | 91,0 |
| **GL 150 F4-D2** | 150 | 400 | 246 | 180 | 248 | 5,0 | 32,0 | 30,0 | 485 | 445 | 310 | 22,0 | 12 | 200 | 800 | 70000 | 200,0 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

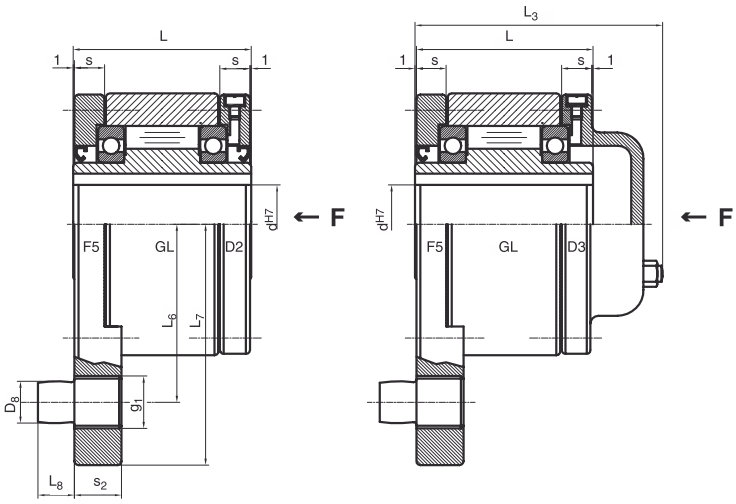
Tolerance hřídele h6, j6

Tolerance poháněné části D6, H6

Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. U smontované volnoběžky musí být požadovaný směr otáčení specifikován vzhledem ke směru šipky "F". R = vnější kroužek se otáčí po směru hodinových ručiček; L = vnější kroužek se otáčí proti směru hodinových ručiček.

# GL ... F5-D2 (D3)

## Volnoběžky



12 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | L | s | $s_2$ | $L_3$ | $L_6$ | $L_7$ | $L_8$ | $D_8$ | $g_1$ | $n_{max}$ [1] | $T_N$ | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | $min^{-1}$ | Nm | kg |
| **GL 12 F5-D2 (D3)** | 12 | 42 | 10,0 | 13 | 64 | 44 | 59 | 10 | 10 | M14 | 4000 | 55 | 1,1 |
| **GL 15 F5-D2 (D3)** | 15 | 52 | 11,0 | 13 | 78 | 47 | 62 | 10 | 10 | M14 | 3700 | 125 | 1,5 |
| **GL 20 F5-D2 (D3)** | 20 | 57 | 10,5 | 15 | 82 | 54 | 72 | 11 | 12 | M16 | 2700 | 181 | 2,1 |
| **GL 25 F5-D2 (D3)** | 25 | 60 | 11,5 | 18 | 85 | 62 | 84 | 14 | 16 | M20X2 | 2200 | 288 | 3,1 |
| **GL 30 F5-D2 (D3)** | 30 | 68 | 11,5 | 18 | 95 | 68 | 92 | 14 | 16 | M20X2 | 1800 | 500 | 4,1 |
| **GL 35 F5-D2 (D3)** | 35 | 74 | 13,5 | 22 | 102 | 76 | 102 | 18 | 20 | M24X2 | 1500 | 735 | 5,2 |
| **GL 40 F5-D2 (D3)** | 40 | 86 | 15,5 | 22 | 115 | 85 | 112 | 18 | 20 | M24X2 | 1200 | 1040 | 7,9 |
| **GL 45 F5-D2 (D3)** | 45 | 86 | 15,5 | 26 | 115 | 90 | 120 | 22 | 25 | M30X2 | 1000 | 1125 | 8,1 |
| **GL 50 F5-D2 (D3)** | 50 | 94 | 14,0 | 26 | 123 | 102 | 135 | 22 | 25 | M30X2 | 850 | 2125 | 12,1 |
| **GL 55 F5-D2 (D3)** | 55 | 104 | 18,0 | 30 | 138 | 108 | 142 | 25 | 32 | M36X2 | 750 | 2625 | 15,3 |
| **GL 60 F5-D2 (D3)** | 60 | 114 | 17,0 | 30 | 147 | 112 | 145 | 25 | 32 | M36X2 | 650 | 3500 | 18,0 |
| **GL 70 F5-D2 (D3)** | 70 | 134 | 18,5 | 35 | 168 | 135 | 175 | 30 | 38 | M42X2 | 550 | 5750 | 23,0 |
| **GL 80 F5-D2 (D3)** | 80 | 144 | 21,0 | 35 | 178 | 145 | 185 | 30 | 38 | M42X2 | 500 | 8500 | 31,5 |
| **GL 90 F5-D2 (D3)** | 90 | 158 | 20,5 | 45 | 192 | 155 | 205 | 40 | 50 | M55X2 | 450 | 14500 | 43,3 |
| **GL 100 F5-D2 (D3)** | 100 | 182 | 30,0 | 45 | 217 | 180 | 230 | 40 | 50 | M55X2 | 350 | 20000 | 71,0 |
| **GL 120 F5-D2 (D3)** | 120 | 202 | 30,0 | 60 | - | 205 | 268 | 55 | 68 | M72X2 | 300 | 25000 | 99,0 |
| **GL 130 F5-D2 (D3)** | 130 | 212 | 29,0 | 60 | 250 | 205 | 268 | 55 | 68 | M72X2 | 250 | 31250 | 99,0 |
| **GL 150 F5-D2 (D3)** | 150 | 246 | 32,0 | 60 | 286 | 255 | 325 | 55 | 68 | M72X2 | 200 | 70000 | 199,0 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

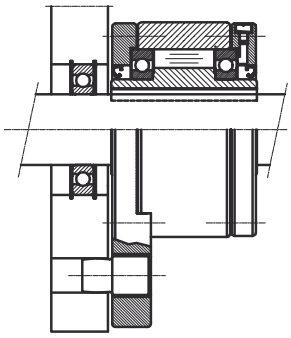
Drážka pro pero DIN6885.1

[1] rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

Tolerance hřídele h6, j6

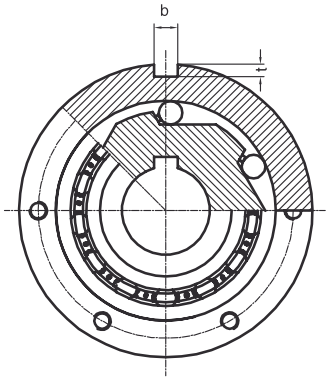
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. U smontované volnoběžky musí být požadovaný směr otáčení specifikován vzhledem ke směru šipky "F". R = vnější kroužek se otáčí po směru hodinových ručiček; L = vnější kroužek se otáčí proti směru hodinových ručiček. Volný axiální a radiální pohyb stavěcího kolíku (vůle 1% průměru kolíku) se musí kontrolovat, aby se zabránilo poškození volnoběžky.

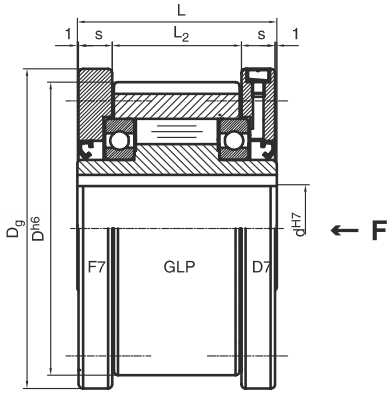
## Příklad montáže



# GLP ... F7-D7

## Volnoběžky



12 - 150 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | $L_2$ | s | $D_g$ | $b_{p10}$ | t | $n_{max}$ 1) | $n_{max}$ 2) | $T_N$ | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | kg |
| **GLP 12 F7-D7** | 12 | 62 | 42 | 20 | 10 | 70 | 4 | 2 | 4000 | 5600 | 55 | 1 |
| **GLP 15 F7-D7** | 15 | 68 | 52 | 28 | 11 | 76 | 5 | 3 | 3700 | 5300 | 125 | 1,4 |
| **GLP 20 F7-D7** | 20 | 75 | 57 | 34 | 10,5 | 84 | 6 | 3,5 | 2700 | 4600 | 181 | 1,9 |
| **GLP 25 F7-D7** | 25 | 90 | 60 | 35 | 11,5 | 99 | 8 | 4 | 2200 | 3600 | 288 | 2,8 |
| **GLP 30 F7-D7** | 30 | 100 | 68 | 43 | 11,5 | 109 | 8 | 4 | 1800 | 3300 | 500 | 3,7 |
| **GLP 35 F7-D7** | 35 | 110 | 74 | 45 | 13,5 | 119 | 10 | 5 | 1500 | 3000 | 735 | 4,7 |
| **GLP 40 F7-D7** | 40 | 125 | 86 | 53 | 15,5 | 135 | 12 | 5 | 1200 | 2600 | 1040 | 7,1 |
| **GLP 45 F7-D7** | 45 | 130 | 86 | 53 | 15,5 | 140 | 14 | 5,5 | 1000 | 2400 | 1125 | 7,4 |
| **GLP 50 F7-D7** | 50 | 150 | 94 | 64 | 14 | 160 | 14 | 5,5 | 850 | 2200 | 2125 | 10,4 |
| **GLP 55 F7-D7** | 55 | 160 | 104 | 66 | 18 | 170 | 16 | 6 | 750 | 2000 | 2625 | 13,4 |
| **GLP 60 F7-D7** | 60 | 170 | 114 | 78 | 17 | 182 | 18 | 7 | 650 | 1900 | 3500 | 15,9 |
| **GLP 70 F7-D7** | 70 | 190 | 134 | 95 | 18,5 | 202 | 20 | 7,5 | 550 | 1700 | 5750 | 20,8 |
| **GLP 80 F7-D7** | 80 | 210 | 144 | 100 | 21 | 222 | 22 | 9 | 500 | 1600 | 8500 | 27,1 |
| **GLP 90 F7-D7** | 90 | 230 | 158 | 115 | 20,5 | 242 | 25 | 9 | 450 | 1500 | 14500 | 40 |
| **GLP 100 F7-D7** | 100 | 270 | 182 | 120 | 30 | 282 | 28 | 10 | 350 | 1250 | 20000 | 67 |
| **GLP 120 F7-D7** | 120 | 310 | 202 | 140 | 30 | 322 | 32 | 11 | 300 | 1100 | 25000 | 82 |
| **GLP 130 F7-D7** | 130 | 310 | 212 | 152 | 29 | 322 | 32 | 11 | 250 | 1000 | 31250 | 94 |
| **GLP 150 F7-D7** | 150 | 400 | 246 | 180 | 32 | 412 | 36 | 12 | 200 | 800 | 70000 | 187 |

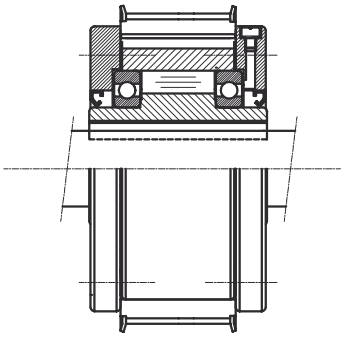
$T_{MAX} = 2 \times T_N$
Drážka pro pero DIN6885.1

1) rotující vnitřní, stojící vnější kroužek
2) rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

Tolerance hřídele h6, j6
Tolerance uložení vnějšího kroužku H7

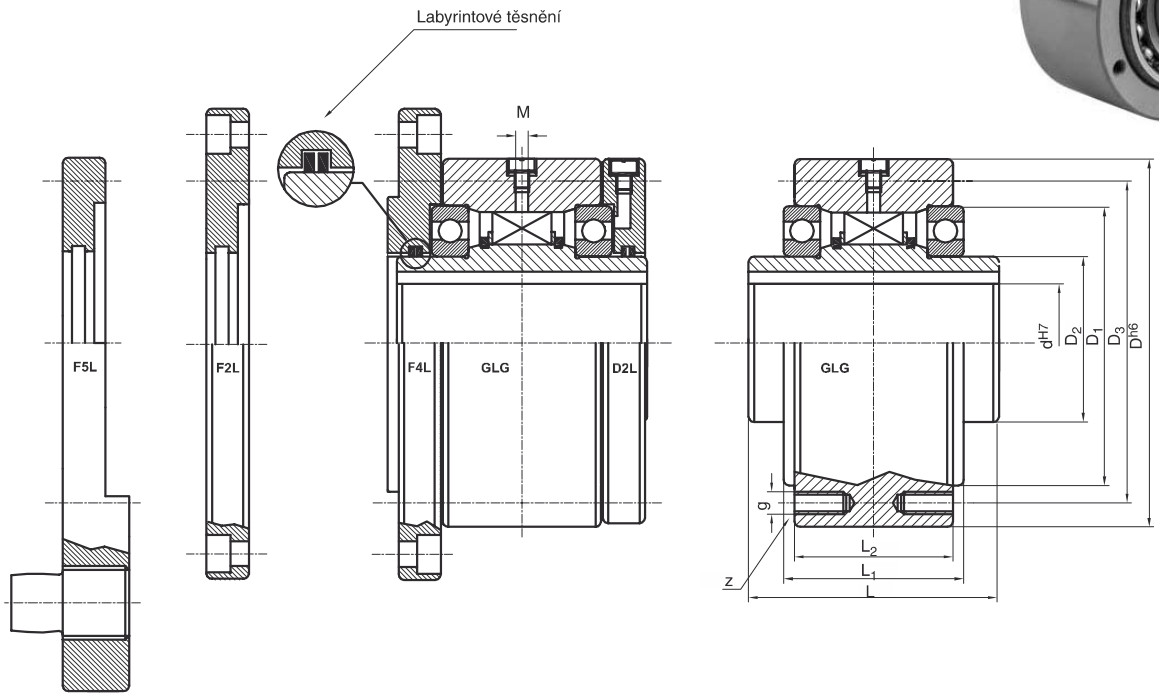
Volnoběžka musí být před uvedením do provozu namazána vhodným mazivem podle návodu na straně 22. U smontované volnoběžky musí být požadovaný směr otáčení specifikován vzhledem ke směru šipky "F". R = vnější kroužek se otáčí po směru hodinových ručiček; L = vnější kroužek se otáčí proti směru hodinových ručiček.

## Příklad montáže



# GLG

## Volnoběžky




25 - 80 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $D^{h6}$ | L | $L_1$ | $L_2$ | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | z | g | M | $n_{max}$ [1)] | $n_{max}$ [2)] | $T_N$ | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | Nm | kg |
| **GLG 25** | 25 | 90 | 60 | 40 | 35 | 68 | 40 | 78 | 4 | M6 | M4 | 8200 | 5600 | 210 | 1,5 |
| **GLG 30** | 30 | 100 | 68 | 48 | 43 | 75 | 45 | 87 | 6 | M6 | M4 | 7600 | 5400 | 570 | 2,2 |
| **GLG 40** | 40 | 125 | 86 | 59 | 53 | 90 | 55 | 108 | 6 | M8 | M4 | 6500 | 4500 | 1500 | 4,6 |
| **GLG 50** | 50 | 150 | 94 | 72 | 64 | 110 | 70 | 132 | 8 | M8 | M4 | 5100 | 3600 | 2400 | 7,2 |
| **GLG 55** | 55 | 160 | 104 | 72 | 66 | 115 | 75 | 138 | 8 | M10 | M4 | 4500 | 3200 | 2400 | 8,6 |
| **GLG 60** | 60 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 80 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 1900 | 10,5 |
| **GL2G 60** | 60 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 80 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 3230 | 10,6 |
| **GLG 70** | 70 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 100 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 1900 | 11,5 |
| **GL2G 70** | 70 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 100 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 3230 | 11,6 |
| **GLG 80** | 80 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 100 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 1900 | 10,9 |
| **GL2G 80** | 80 | 170 | 114 | 89 | 78 | 125 | 100 | 150 | 10 | M10 | M4 | 3900 | 2700 | 3230 | 11 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero GLG 25-GLG2G70 DIN6885.1

Drážka pro pero GLG 80-GLG2G70 DIN6885.1

[1)] rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

[2)] rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

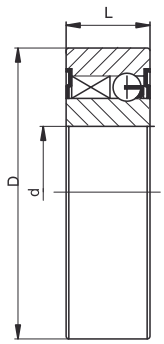
Tolerance hřídele h6

Tolerance pro poháněný díl H7

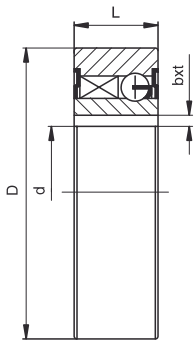
# UK, UKC, UKCC

## Volnoběžky, samostředící

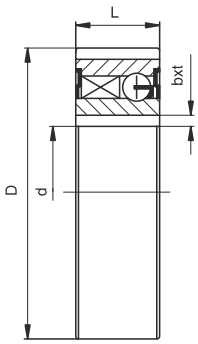
**UK ... ZZ**

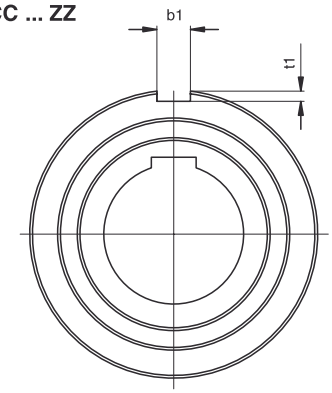



**UKC ... ZZ**




**UKCC ... ZZ**



8 - 40 mm

| Objednací číslo | d | $D^{h5}$ | L | b JS10 | t | $b_1$ JS9 | $t_1$ | $n_{max}$ | Zatížení (N) dyn. | stat. | ložisko | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | $min^{-1}$ | | | | Nm | Nm | kg |
| **UK 8 ZZ** | $8^{-0,01}$ | 22 | 9 | - | - | - | - | 15000 | 3300 | 860 | - | 2,5 | 0,005 | 0,02 |
| **UK 12 ZZ** | $12^{-0,01}$ | 32 | 10 | - | - | - | - | 10000 | 6100 | 2770 | 6201 ZZ | 9,3 | 0,007 | 0,04 |
| **UK 15 ZZ** | $15^{-0,01}$ | 35 | 11 | - | - | - | - | 8400 | 7400 | 3400 | 6202 ZZ | 16,9 | 0,009 | 0,06 |
| **UK 17 ZZ** | $17^{-0,01}$ | 40 | 12 | - | - | - | - | 7350 | 7900 | 3800 | 6203 ZZ | 30,6 | 0,011 | 0,07 |
| **UK 20 ZZ** [1] | $20^{-0,01}$ | 47 | 14 | - | - | - | - | 6000 | 9400 | 4450 | 6204 ZZ | 50 | 0,013 | 0,11 |
| **UK 25 ZZ** [1] | $25^{-0,01}$ | 52 | 15 | - | - | - | - | 5200 | 10700 | 5450 | 6205 ZZ | 85 | 0,020 | 0,14 |
| **UK 30 ZZ** [1] | $30^{-0,01}$ | 62 | 16 | - | - | - | - | 4200 | 11700 | 6450 | 6206 ZZ | 138 | 0,044 | 0,21 |
| **UK 35 ZZ** | $35^{-0,01}$ | 72 | 17 | - | - | - | - | 3600 | 12600 | 7250 | 6207 ZZ | 175 | 0,058 | 0,30 |
| **UK 40 ZZ** | $40^{-0,01}$ | 80 | 22 | - | - | - | - | 3000 | 15540 | 12250 | - | 325 | 0,070 | 0,50 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **UKC 12 ZZ** | $12^{H7}$ | 32 | 10 | 4 | 1,3 | - | - | 10000 | 6100 | 2770 | 6201 ZZ | 9,3 | 0,007 | 0,04 |
| **UKC 15 ZZ** | $15^{H7}$ | 35 | 11 | 5 | 1,2 | - | - | 8400 | 7400 | 3400 | 6202 ZZ | 16,9 | 0,009 | 0,06 |
| **UKC 17 ZZ** | $17^{H7}$ | 40 | 12 | 5 | 1,2 | - | - | 7350 | 7900 | 3800 | 6203 ZZ | 30,6 | 0,011 | 0,07 |
| **UKC 20 ZZ** [1] | $20^{H7}$ | 47 | 14 | 6 | 1,6 | - | - | 6000 | 9400 | 4450 | 6204 ZZ | 50 | 0,013 | 0,11 |
| **UKC 25 ZZ** [1] | $25^{H7}$ | 52 | 15 | 8 | 2,0 | - | - | 5200 | 10700 | 5450 | 6205 ZZ | 85 | 0,020 | 0,14 |
| **UKC 30 ZZ** [1] | $30^{H7}$ | 62 | 16 | 8 | 2,0 | - | - | 4200 | 11700 | 6450 | 6206 ZZ | 138 | 0,044 | 0,21 |
| **UKC 35 ZZ** | $35^{H7}$ | 72 | 17 | 10 | 2,4 | - | - | 3600 | 12600 | 7250 | 6207 ZZ | 175 | 0,058 | 0,30 |
| **UKC 40 ZZ** | $40^{H7}$ | 80 | 22 | 12 | 3,3 | - | - | 3000 | 15540 | 12250 | - | 325 | 0,070 | 0,50 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **UKCC 15 ZZ** | $15^{H7}$ | 35 | 11 | 5 | 1,2 | 2 | 0,6 | 8400 | 7400 | 3400 | 6202 ZZ | 16,9 | 0,009 | 0,06 |
| **UKCC 17 ZZ** | $17^{H7}$ | 40 | 12 | 5 | 1,2 | 2 | 1,0 | 7350 | 7900 | 3800 | 6203 ZZ | 30,6 | 0,011 | 0,07 |
| **UKCC 20 ZZ** | $20^{H7}$ | 47 | 14 | 6 | 1,6 | 3 | 1,5 | 6000 | 9400 | 4450 | 6204 ZZ | 50 | 0,013 | 0,11 |
| **UKCC 25 ZZ** | $25^{H7}$ | 52 | 15 | 8 | 2,0 | 6 | 2,0 | 5200 | 10700 | 5450 | 6205 ZZ | 85 | 0,020 | 0,14 |
| **UKCC 30 ZZ** | $30^{H7}$ | 62 | 16 | 8 | 2,0 | 6 | 2,0 | 4200 | 11700 | 6450 | 6206 ZZ | 138 | 0,044 | 0,21 |
| **UKCC 35 ZZ** | $35^{H7}$ | 72 | 17 | 10 | 2,4 | 8 | 2,5 | 3600 | 12600 | 7250 | 6207 ZZ | 175 | 0,058 | 0,30 |
| **UKCC 40 ZZ** [2] | $40^{H7}$ | 80 | 22 | 12 | 3,3 | 10 | 3,0 | 3000 | 15540 | 12250 | - | 325 | 0,070 | 0,50 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero UKC15 - 35 DIN6885.3

Drážka pro pero UKC40 DIN6885.1

Volnoběžky jsou již naplněny mazivem a chráněny proti prachu.

[1] Možno dodat i v 2RS

[2] Výroba na poptání

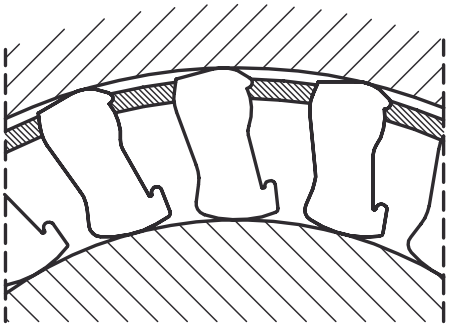
UK: Tolerance hřídele n6 a N6 pro dosedací plochu

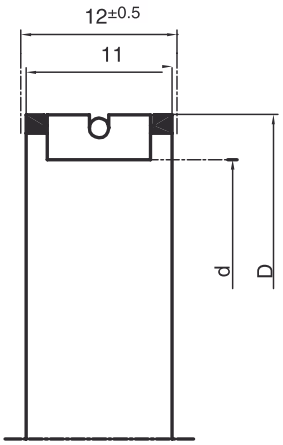
UKC: Tolerance hřídele k6 a N6 pro dosedací plochu

UKCC: Tolerance hřídele h6 a H6 pro dosedací plochu

# GM

## Volnoběžky





4 - 80 mm

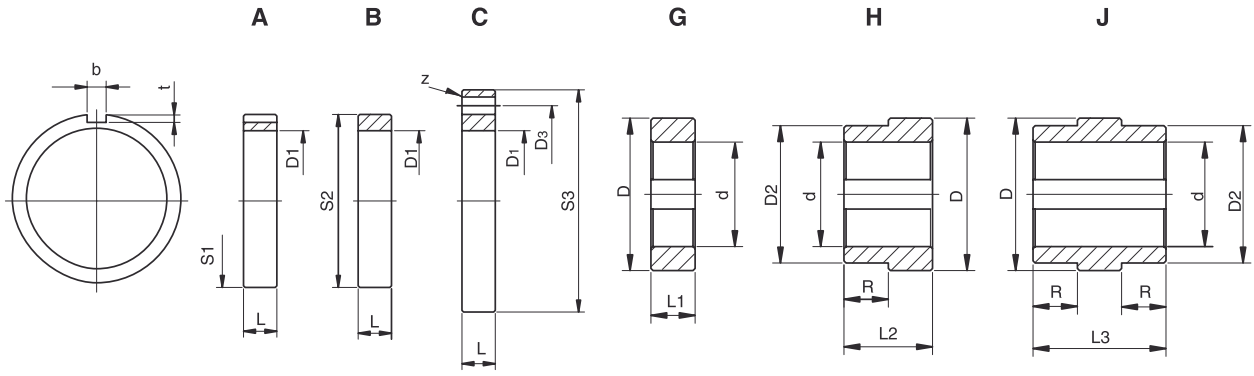
| Objednací číslo | d | D | $T_N$ | $n_{max}$ $min^{-1}$ |
|---|---|---|---|---|
| **GM 0412** | 4 | 12 | 3 | 10000 |
| **GM 0816** | 8 | 16 | 12 | 7500 |
| **GM 1422** | 14 | 22 | 44 | 5300 |
| **GM 1523** | 15 | 23 | 48 | 5200 |
| **GM 1725** | 17 | 25 | 58 | 4700 |
| **GM 1927** | 19 | 27 | 66 | 4400 |
| **GM 2028** | 20 | 28 | 75 | 4200 |
| **GM 2432** | 24 | 32 | 97 | 3700 |
| **GM 2533** | 25 | 33 | 107 | 3600 |
| **GM 2937** | 29 | 37 | 137 | 3200 |
| **GM 3038** | 30 | 38 | 144 | 3100 |
| **GM 3442** | 34 | 42 | 178 | 2800 |
| **GM 3543** | 35 | 43 | 187 | 2700 |
| **GM 4048** | 40 | 48 | 235 | 2500 |
| **GM 4553** | 45 | 53 | 281 | 2200 |
| **GM 5058** | 50 | 58 | 345 | 2000 |
| **GM 5159** | 51 | 59 | 357 | 2000 |
| **GM 5563** | 55 | 63 | 407 | 1900 |
| **GM 6068** | 60 | 68 | 474 | 1750 |
| **GM 6270** | 62 | 70 | 502 | 1700 |
| **GM 6573** | 65 | 73 | 545 | 1600 |
| **GM 7078** | 70 | 78 | 622 | 1500 |
| **GM 8088** | 80 | 88 | 788 | 1300 |

Požadavky na obrobené kluzné plochy na hřídeli nebo na dosedací ploše:

- tvrdost povrchu 60-62 HRC
- minimální hloubku kalení 1 mm po broušení
- zajištěno souosé otáčení kroužků
- vhodné mazání

# GP

## Kroužky




Vnitřní H a J kroužky pro volnoběžné klece GP jsou již upravené tak , aby vyhovovaly středícím ložiskám, které jsou nutné při použití klece typu GP. Vnější kroužky musí být vkládány na vhodné uložení. Po upevnění zkontrolujte zda dosedací plochy nejsou po upevnění deformované.

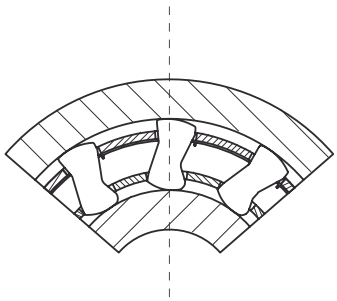
# GP, kroužky

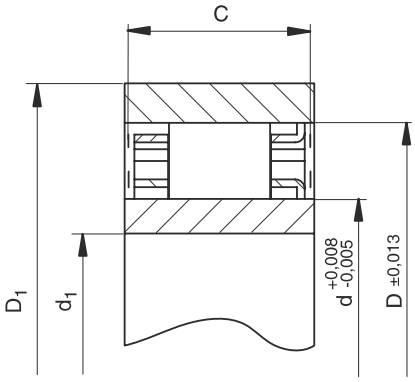
| Objednací číslo | $d^{H7}$ | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $D_2^{j6}$ | R | $D^{+0,005}_{-0,005}$ | L | $S_1^{n6}$ | $b^{p10}$ [1] | t | $S_2^{s6}$ | $S_3^{g6}$ | $D_3^{\pm 0,1}$ | z | $D_1^{\pm 0,013}$ | Odpovídající typ GP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | |
| **GP 230A** | | | | | | | | 16 | 72 | 6 | 3,5 | | | | | 54,752 | GP3809A |
| **GP 230B** | | | | | | | | 16 | | | | 72 | | | | 54,752 | |
| **GP 230C** | | | | | | | | 16 | | | | | 95 | 78 | 8 x Ø7 | 54,752 | |
| **GP 230 G-10** | 10 | 16 | | | | | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 G-15** | 15 | 16 | | | | | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 G-20** | 20 | 16 | | | | | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 H-10** | 10 | | 33 | | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 H-15** | 15 | | 33 | | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 H-20** | 20 | | 33 | | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 J-10** | 10 | | | 50 | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 J-15** | 15 | | | 50 | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 230 J-20** | 20 | | | 50 | 35 | 17 | 38,092 | | | | | | | | | | |
| **GP 167A** | | | | | | | | 16 | 90 | 10 | 5 | | | | | 71,425 | GP5476A<br>GP5476A(4C) |
| **GP 167B** | | | | | | | | 16 | | | | 90 | | | | 71,425 | |
| **GP 167C** | | | | | | | | 16 | | | | | 110 | 95 | 8 x Ø9 | 71,425 | |
| **GP 167 G-25** | 25 | 16 | | | | | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 G-30** | 30 | 16 | | | | | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 G-35** | 35 | 16 | | | | | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 H-25** | 25 | | 35 | | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 H-30** | 30 | | 35 | | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 H-35** | 35 | | 35 | | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 J-25** | 25 | | | 54 | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 J-30** | 30 | | | 54 | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 167 J-35** | 35 | | | 54 | 50 | 19 | 54,765 | | | | | | | | | | |
| **GP 168A** | | | | | | | | 21 | 110 | 14 | 5,5 | | | | | 88,877 | GP7221 (5C)<br>GP7221B<br>GP7221 (5C) |
| **GP 168B** | | | | | | | | 21 | | | | 110 | | | | 88,877 | |
| **GP 168C** | | | | | | | | 21 | | | | | 140 | 120 | 8 x Ø11 | 88,877 | |
| **GP 168 G-40** | 40 | 21 | | | | | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 G-45** | 45 | 21 | | | | | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 G-50** | 50 | 21 | | | | | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 H-40** | 40 | | 42 | | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 H-45** | 45 | | 42 | | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 H-50** | 50 | | 42 | | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 J-40** | 40 | | | 63 | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 J-45** | 45 | | | 63 | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 168 J-50** | 50 | | | 63 | 65 | 21 | 72,217 | | | | | | | | | | |
| **GP 235A** | | | | | | | | 16 | 150 | 20 | 7,5 | | | | | 119,891 | GP10323A<br>(3C) |
| **GP 235B** | | | | | | | | 16 | | | | 150 | | | | 119,891 | |
| **GP 235C** | | | | | | | | 16 | | | | | 190 | 170 | 8 x Ø11 | 119,891 | |
| **GP 235 G-55** | 55 | 16 | | | | | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 G-60** | 60 | 16 | | | | | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 G-75** | 75 | 16 | | | | | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 H-55** | 55 | | 43 | | 100 | 27 | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 H-60** | 60 | | 43 | | 100 | 27 | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 H-75** | 75 | | 43 | | 100 | 27 | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 J-55** | 55 | | | 70 | 100 | 27 | 103,231 | | | | | | | | | | |
| **GP 235 J-60** | 60 | | | 70 | 100 | 27 | 103,231 | | | | | | | | | | |

[1] Drážka pro pero DIN6885.1

# GP

## Klec s volnoběžnými segmenty





| Objednací číslo | $T_N$ | $n_{max}$ [1] | $n_{max}$ [2] | d | D | Vzdálenost rozpěr | $c_{min}$ | $d_{1max}$ | $D_{1min}$ | Počet svorek | Počet rozpěr | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nm | $min^{-1}$ | $min^{-1}$ | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | kg |
| **GP 2222G** | 63 | 8600 | 4300 | 22,225 | 38,885 | 8,33±0,1 | 10,0 | 15 | 50 | - | 12 | 0,030 |
| **GP 2776** | 119 | 6900 | 3400 | 27,762 | 44,422 | 8,33±0,1 | 13,5 | 18 | 58 | - | 14 | 0,055 |
| **GP 3034** | 124 | 6300 | 3100 | 30,34 | 47 | 8,33±0,1 | 13,5 | 20 | 62 | - | 14 | 0,060 |
| **GP 3175(3C)** | 159 | 6000 | 3000 | 31,75 | 48,41 | 8,33±0,1 | 13,5 | 21 | 63 | 3 | 16 | 0,060 |
| **GP 3809A** | 275 | 5000 | 2500 | 38,092 | 54,752 | 8,33±0,1 | 16,0 | 25 | 71 | - | 18 | 0,085 |
| **GP 4127(3C)** | 224 | 4600 | 2300 | 41,275 | 57,935 | 8,33±0,1 | 13,5 | 27 | 75 | 3 | 18 | 0,090 |
| **GP 4445A** | 363 | 4300 | 2100 | 44,45 | 61,11 | 8,33±0,1 | 16,0 | 29 | 79 | - | 20 | 0,095 |
| **GP 4972(4C)** | 306 | 3800 | 1900 | 49,721 | 66,381 | 8,33±0,1 | 13,5 | 33 | 86 | 4 | 22 | 0,100 |
| **GP 5476A** | 525 | 3500 | 1700 | 54,765 | 71,425 | 8,33±0,1 | 16,0 | 36 | 92 | - | 24 | 0,110 |
| **GP 5476A(4C)** | 525 | 3500 | 1700 | 54,765 | 71,425 | 8,33±0,1 | 16,0 | 36 | 92 | 4 | 24 | 0,130 |
| **GP 5476B(4C)** | 769 | 3500 | 1700 | 54,765 | 71,425 | 8,33±0,1 | 21,0 | 36 | 92 | 4 | 24 | 0,180 |
| **GP 5476C(4C)** | 990 | 3500 | 1700 | 54,765 | 71,425 | 8,33±0,1 | 25,4 | 36 | 92 | 4 | 24 | 0,200 |
| **GP 5776A** | 604 | 3300 | 1600 | 57,76 | 74,42 | 8,33±0,1 | 16,0 | 38 | 98 | - | 26 | 0,110 |
| **GP 6334B** | 806 | 3000 | 1500 | 63,34 | 80 | 8,33±0,1 | 21,0 | 42 | 104 | - | 26 | 0,175 |
| **GP 7221(5C)** | 675 | 2600 | 1300 | 72,217 | 88,877 | 8,33±0,1 | 13,5 | 48 | 115 | 5 | 30 | 0,140 |
| **GP 7221B** | 1279 | 2600 | 1300 | 72,217 | 88,877 | 8,33±0,1 | 21,0 | 48 | 115 | - | 30 | 0,185 |
| **GP 7221B(5C)** | 1279 | 2600 | 1300 | 72,217 | 88,877 | 8,33±0,1 | 21,0 | 48 | 115 | 5 | 30 | 0,210 |
| **GP 7969C(5C)** | 2038 | 2400 | 1200 | 79,698 | 96,358 | 8,33±0,1 | 25,4 | 53 | 124 | 5 | 34 | 0,280 |
| **GP 8334C** | 2055 | 2300 | 1100 | 83,34 | 100 | 8,33±0,1 | 25,4 | 55 | 132 | - | 34 | 0,270 |
| **GP 8729A** | 1250 | 2200 | 1100 | 87,29 | 103,96 | 8,33±0,1 | 16,0 | 58 | 134 | - | 34 | 0,165 |
| **GP 10323A(3C)** [3] | 1612 | 1800 | 900 | 103,231 [4] | 119,891 | 8,33±0,1 | 16,0 | 68 | 155 | 3 | 40 | 0,205 |
| **GP 12334C** [3] | 4800 | 1500 | 750 | 123,340 [4] | 140 | 8,33±0,1 | 25,4 | 80 | 184 | - | 50 | 0,400 |
| **GP 12388C(11C)** | 4875 | 1500 | 750 | 123,881 | 142,88 | 9,50±0,1 | 25,4 | 80 | 186 | 11 | 44 | 0,400 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

[1] rotující vnitřní, stojící vnější kroužek

[2] rotující vnější, stojící vnitřní kroužek

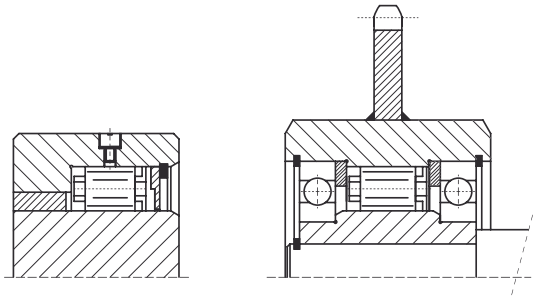
[3] středící příruba vnitřní klece je na opačné straně

[4] povolené rozšíření tolerancí na ±0,013

Požadavky na obrobené kluzné plochy na hřídeli nebo na dosedací ploše:

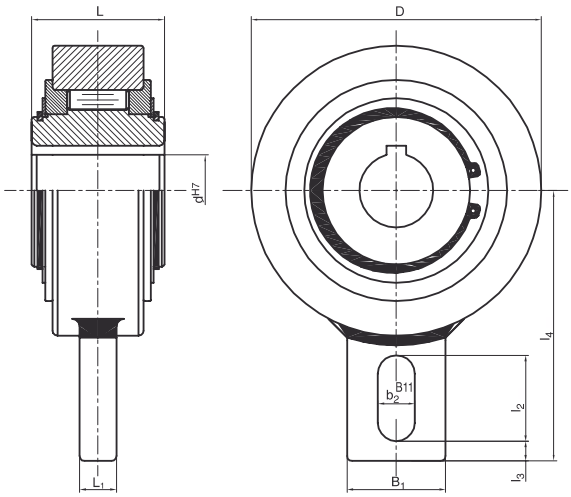
- tvrdost povrchu 60-62 HRC
- minimální hloubku kalení 1 mm po broušení
- zajištěno souosé otáčení kroužků
- vhodné mazání

## Příklad montáže



# GV

## Volnoběžky



20 - 120 mm

| Objednací číslo | $d^{H7}$ | D | L | $B_1$ | $L_1$ | $b_2$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $n_{max}$ [1)] | $T_N$ | Ztrátový kroutící moment | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | $min^{-1}$ | Nm | Nm | kg |
| **GV 20** | 20 | 83 | 35 | 40 | 12 | 15 | 35 | 5 | 90 | 450 | 275 | 0,2 | 1,3 |
| **GV 25** | 25 | 83 | 35 | 40 | 12 | 15 | 35 | 5 | 90 | 450 | 275 | 0,2 | 1,3 |
| **GV 30** | 30 | 118 | 54 | 40 | 15 | 15 | 35 | 8 | 110 | 320 | 1250 | 1,2 | 3,5 |
| **GV 35** | 35 | 118 | 54 | 40 | 15 | 15 | 35 | 8 | 110 | 320 | 1250 | 1,2 | 3,4 |
| **GV 40** | 40 | 118 | 54 | 40 | 15 | 15 | 35 | 8 | 110 | 320 | 1250 | 1,2 | 3,3 |
| **GV 45** | 45 | 155 | 54 | 80 | 15 | 18 | 35 | 10 | 140 | 300 | 2180 | 2,2 | 5,8 |
| **GV 50** | 50 | 155 | 54 | 80 | 15 | 18 | 35 | 10 | 140 | 300 | 2180 | 2,2 | 5,7 |
| **GV 55** | 55 | 155 | 54 | 80 | 15 | 18 | 35 | 10 | 140 | 300 | 2180 | 2,2 | 5,6 |
| **GV 60** | 60 | 155 | 54 | 80 | 15 | 18 | 35 | 10 | 140 | 300 | 2180 | 2,2 | 5,5 |
| **GV 70** | 70 | 155 | 54 | 80 | 15 | 18 | 35 | 10 | 140 | 300 | 2180 | 2,2 | 5,3 |
| **GV 80** | 80 | 190 | 64 | 80 | 20 | 20 | 40 | 20 | 155 | 200 | 2930 | 3,5 | 8,7 |
| **GV 90*** | 90 | 260 | 90 | 120 | 25 | | | | 220 | 150 | 7250 | 3,5 | 24,5 |
| **GV 100*** | 100 | 260 | 90 | 120 | 25 | | | | 220 | 150 | 7250 | 3,5 | 23,5 |
| **GV 110*** | 110 | 260 | 90 | 120 | 25 | | | | 220 | 150 | 7250 | 3,5 | 22,5 |
| **GV 120*** | 120 | 300 | 110 | 140 | 30 | | | | 220 | 130 | 11100 | 6 | 42 |

$T_{MAX} = 2 \times T_N$

Drážka pro pero DIN6885.1

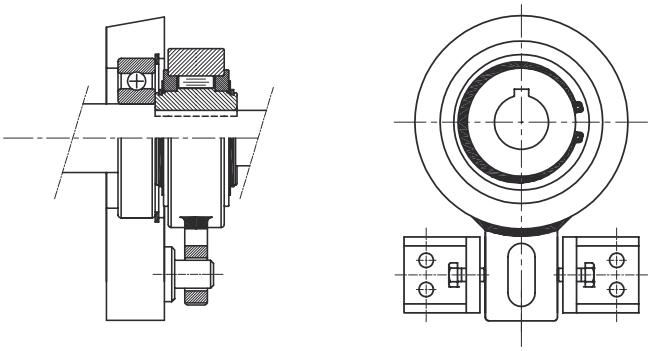
*Dvě drážky pro pero po 120°

[1)] rmaximální povolené otáčky

Tolerance hřídele h6

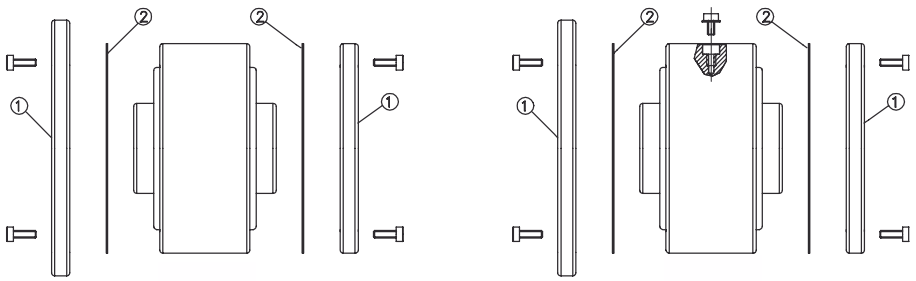
Páka volnoběžky musí mít určitou vůli dovolující axiální pohyb, aby se předešlo přetížení pouzder.Volnoběžka se dodává s mazivem.

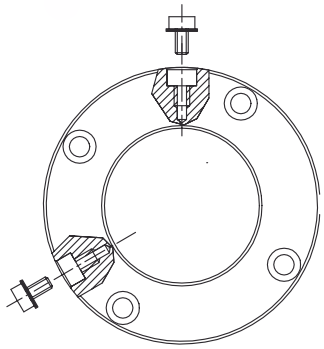
## Příklad montáže



# Montáž

## GL, GLG



Montáž

1. Určete požadovaný směr otáčení při běhu na prázdno.
2. Vždy používejte odpovídající ražená těsnění a šrouby dodávané pro upevnění přírub. Je třeba docílit tloušťky 0,5 mm, aby se vytvořila správná vůle.
3. Mazání olejem, maziva uvedená v tabulce katalogu používejte následujícím způsobem:
    a. kryty D2 a D7 - jednu ze dvou radiálních děr umístěte nahoru ve vertikálním směru, druhý otvor bude o 120° posunutý dolů. Volnoběžka tak bude moci být naplněna přibližně do 1/4 svého objemu. Olej nalívejte horním otvorem, dokud nezačne spodním otvorem vytékat. Otvory uzavřete odpovídajícími šrouby s o-kroužky.
    b. kryt D3 - o-kroužek použijte jako olejové těsnění mezi podložkou na hlavě hřídele a nábojem volnoběžky, aby se zabránilo vytékání oleje drážkami pro pero. Dále je postup stejný jako v bodě a.
4. Mazání tukem: volnoběžku naplňte mazacím otvorem, dokud nové plastické mazivo nezačne vytékat labyrintovým těsněním.

### Doporučené výměny maziva pro volnoběžky s převahou chodu naprázdno:

Při použití olejového mazání je první výměna po 100 hodinách provozu.
Následující výměny  každých 2000 hodin provozu.

# Montáž

US,USNU,UF,GF

## Montáž

Před upevněním volnoběžky zkontrolujte směr otáčení volnoběhu. Kontrolujte tolerance hřídele a dosedacích ploch. Pro zajištění správného provozu volnoběžky musí být její součásti souosé a centrované.

Při vyjímání a upevňování volnoběžek musí být síly rozloženy na oba kroužky, aby se zamezilo poškození. Větší pozornost se musí věnovat volnoběžkám s ložiskem, aby nedošlo k poškození kuličkových ložisek upevněných po stranách. Doporučuje se nechat mezi vnějším kroužkem kuličkového ložiska a montovanou přírubou vůli 0,1/0,2 mm.

Po upevnění zkontrolujte volné otáčení ve směru volnoběhu

## Mazání

Správné mazání zajišťuje bezpečný provoz a dlouhou životnost.Při volbě druhu maziva a způsobu mazání je třeba mít na zřeteli provozní podmínky. Pro volnoběžky s přerušovaným chodem nebo jednosměrné zařízení by mělo být použito olejové mazání podle provozní teploty. Pro nízkorychlostní provoz by se mělo používat mazání plastickým mazivem.

# Kroutící moment-výpočet

Nominální moment na přenosové straně (Nm) $T_{AN} = 9550 \times \frac{P}{n}$

Nominální moment na zatížené straně (Nm) $T_{LN} = F \times I$

Akcelerační moment na zatížené straně (Nm) $T_a = \frac{J_{LK} \times \Delta n}{9{,}55 \times t_a}$

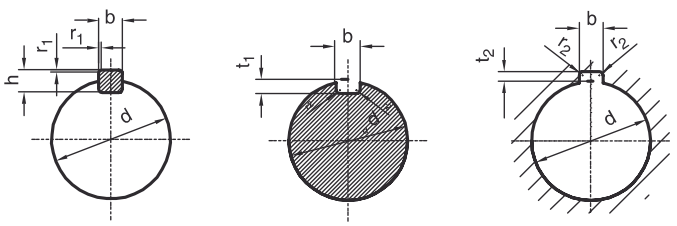
Hmotnostní moment setrvačnosti (kgm$^2$) $J = n \times r^2$

Hmotnostní moment setrvačnosti prstence (kgm$^2$) $J = 98{,}175 \times (D_a^4 - D_i^4) \times B \times \rho \times 10^{-3}$

| | | |
|---|---|---|
| P | ... | výkon motoru (kW) |
| n | ... | počet otáček volnoběžky během přenosu kroutícího momentu (min$^{-1}$) |
| F | ... | tangenciální síla vzniklá ze stranového zatížení volnoběžky (N) |
| I | ... | rameno páky, na níž působí tangenciální síla (m) |
| $J_{KL}$ | ... | Jx $(n_x/n_k)^2$ hmotnostní moment setrvačnosti zatížené strany redukovaný na hřídel spojky |
| $J_X$ | ... | hmotnostní moment setrvačnosti na hřídeli X (kg m$^2$) |
| $n_x$ | ... | otáčky hřídele X (min$^{-1}$) |
| $n_k$ | ... | otáčky spojkového hřídele (min$^{-1}$) |
| Δn | ... | rozdíl mezi počátečními a konečnými otáčkami (min$^{-1}$) |
| $t_a$ | ... | doba akcelerace (s) |
| m | ... | hmotnost (kg) |
| r | ... | poloměr (m) |
| $D_a$ | ... | vnější průměr kroužku (m) |
| $D_i$ | ... | vnitřní průměr kroužku (m) |
| B | ... | šířka kroužku (m) |
| ρ | ... | hustota (kg/m$^3$) |

## Pera

| | | | DIN 6885.1 | | | | | DIN 6885.3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d | | $b^{JS10}$ x h | $t_1$ | $t_2$ | $r_1$ | $r_2$ | $b^{JS10}$ x h | $t_1$ | $t_2$ | $r_1$ | $r_2$ |
| > | 6 | 8 | 2 x 2 | 1,2 + 0,1 | 1,0 + 0,1 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| > | 8 | 10 | 3 x 3 | 1,8 + 0,1 | 1,4 + 0,1 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| > | 10 | 12 | 4 x 4 | 2,5 + 0,1 | 1,8 + 0,1 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| > | 12 | 17 | 5 x 5 | 3,0 + 0,1 | 2,3 + 0,1 | 0,3 | 0,2 | 5 x 3 | 1,9 + 0,1 | 1,2 + 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| > | 17 | 22 | 6 x 6 | 3,5 + 0,1 | 2,8 + 0,1 | 0,3 | 0,2 | 6 x 4 | 2,5 + 0,1 | 1,6 + 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| > | 22 | 30 | 8 x 7 | 4,0 + 0,2 | 3,3 + 0,2 | 0,5 | 0,2 | 8 x 5 | 3,1 + 0,2 | 2,0 + 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| > | 30 | 38 | 10 x 8 | 5,0 + 0,2 | 3,3 + 0,2 | 0,5 | 0,3 | 10 x 6 | 3,7 + 0,2 | 2,4 + 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| > | 38 | 44 | 12 x 8 | 5,0 + 0,2 | 3,3 + 0,2 | 0,5 | 0,3 | 12 x 6 | 3,9 + 0,2 | 2,2 + 0,1 | 0,5 | 0,5 |
| > | 44 | 50 | 14 x 9 | 5,5 + 0,2 | 3,8 + 0,2 | 0,5 | 0,3 | 14 x 6 | 4,0 + 0,2 | 2,1 + 0,1 | 0,5 | 0,5 |
| > | 50 | 58 | 16 x 10 | 6,0 + 0,2 | 4,3 + 0,2 | 0,5 | 0,3 | 16 x 7 | 4,7 + 0,2 | 2,4 + 0,1 | 0,5 | 0,5 |
| > | 58 | 65 | 18 x 11 | 7,0 + 0,2 | 4,4 + 0,2 | 0,5 | 0,3 | 18 x 7 | 4,8 + 0,2 | 2,3 + 0,1 | 0,5 | 0,5 |
| > | 65 | 75 | 20 x 12 | 7,5 + 0,2 | 4,9 + 0,2 | 0,7 | 0,5 | 20 x 8 | 5,4 + 0,2 | 2,7 + 0,1 | 0,6 | 0,6 |
| > | 75 | 85 | 22 x 14 | 9,0 + 0,2 | 5,4 + 0,2 | 0,7 | 0,5 | 22 x 9 | 6,0 + 0,2 | 3,1 + 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| > | 85 | 95 | 25 x 14 | 9,0 + 0,2 | 5,4 + 0,2 | 0,7 | 0,5 | 25 x 9 | 6,2 + 0,2 | 2,9 + 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| > | 95 | 110 | 28 x 16 | 10,0 + 0,2 | 6,4 + 0,2 | 0,7 | 0,5 | 28 x 10 | 6,9 + 0,2 | 3,2 + 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| > | 110 | 130 | 32 x 18 | 11,0 + 0,3 | 7,4 + 0,3 | 1,1 | 0,8 | 32 x 11 | 7,6 + 0,2 | 3,5 + 0,2 | 0,8 | 0,8 |
| > | 130 | 150 | 36 x 20 | 12,0 + 0,3 | 8,4 + 0,3 | 1,1 | 0,8 | 36 x 12 | 8,3 + 0,2 | 3,8 + 0,2 | 1,0 | 1,0 |



# Mazání

Volnoběžky jsou spojky které pracují pomocí kontaktu. Nepoužívejte maziva s přísadami jako je molybdendisulfid, grafit apod. V tabulce je seznam všech maziv schválených pro použití s volnoběžkami. Záruka na výrobky platí pouze při použití těchto maziv nebo jiných s dokumentovanou platností. Pro použití při teplotách větších než 80°C nás kontaktujte. Při použití těsnícího tmelu zkontrolujte, jestli neproniká dovnitř volnoběžky.

| **Provozní podmínky** | **Mazací oleje** | | | **Plastické mazivo** |
|---|---|---|---|---|
| | **-20 °C / +20 °C** | **>+20 °C / +50 °C** | **>+20 °C / +80 °C** | |
| **Typ maziva** | **Olej CL10/CLP10<br>DIN 51517<br>viskozita při 40 °C<br>10±1 mm²/s (cSt)** | **Olej CL22/CLP22<br>DIN 51517<br>viskozita při 40 °C<br>22±2,2 mm²/s (cSt)** | **Olej CL46/CLP46<br>DIN 51517<br>viskozita při 40 °C<br>46±4,6 mm²/s (cSt)** | **Tuk K2N<br>DIN 51825** |
| **AGIP** | AGIP SIC 10<br>AGIP OSO 10 | AGIP SIC 22<br>AGIP OSO 22 | AGIP SIC 46<br>AGIP OSO 46 | AGIP GR MU 2 |
| **ARAL** | ARAL VITAM GF 10<br>ARAL VITAM DE 10 | ARAL VITAM GF 22<br>ARAL VITAM DE 22 | ARAL VITAM GF 46<br>ARAL VITAM DE 46 | ARALUB FK 2 |
| **BP** | BP ENERGOL HLP-D 10<br>BP ENERGOL HLP 10 | BP ENERGOL HL 22<br>BP ENERGOL HLP-D 22<br>BP ENERGOL HLP 22 | BP ENERGOL HL 46<br>BP ENERGOL HLP-D 46<br>BP ENERGOL HLP 46 | BP ENERGREASE LS 2<br>BP OLEX PR 9142 |
| **CALYPSOL** | Calypsol Bison ÖI SR 10<br>Calypsol Bison ÖI MSR 10 | Calypsol Bison ÖI SR 22<br>Calypsol Bison ÖI MSR 22 | Calypsol Bison ÖI SR 46<br>Calypsol Bison ÖI MSR 46 | Calypsol H 442<br>Calypsol Aluplex 2 EP |
| **CASTROL** | CASTROL HYSPIN VG 10<br>CASTROL HYSPIN AWS 10 | CASTROL HYSPIN VG 22<br>CASTROL HYSPIN AWS 22 | CASTROL HYSPIN VG 46<br>CASTROL HYSPIN AWS 46 | CASTROL BNS<br>CASTROL LZV |
| **CHEVRON** | Chevron EP Hydraulic OIL 10 | Chevron EP Hydraulic OIL 22 | Chevron EP Hydraulic OIL 46 | Chevron Dura-Lith Grease 2<br>Chevron Polyurea EP Grease 2 |
| **ESSO** | NUTO H 10 | NUTO H 22 | NUTO H 46 | BEACON 2 |
| **FINA** | FINA CIRKAN 10<br>FINA HYDRAN 10 | FINA CIRKAN 22<br>FINA HYDRAN 22 | FINA CIRKAN 46<br>FINA HYDRAN 46 | FINA MARSON AX 2 |
| **FUCHS** | RENOLIN MR 3<br>RENOLIN B 3 | RENOLIN DTS 5<br>RENOLIN MR 5<br>RENOLIN B 5 | RENOLIN DTS 15<br>RENOLIN MR 15<br>RENOLIN B 15 | RENOLIN FWA 160<br>RENOPLEX EP 2 |
| **KLÜBER** | CRUCOLAN 10<br>LAMORA 10 | CRUCOLAN 22<br>LAMORA 22 | CRUCOLAN 46<br>LAMORA 46 | ISOFLEX LDS 18<br>SPECIAL A |
| **MOBIL** | Mobil Velocite Oil No 6<br>Mobil D.T.E. 21 | Mobil Velocite Oil No 10<br>Mobil D.T.E. 22 | Mobil Velocite Oil Medium<br>Mobil D.T.E. 25 | Mobilux 2 |
| **OPTIMOL** | ULTRA 2035 VG 10 | ULTRA 5025 VG 22 | ULTRA 5045 VG 46<br>HYDO 5045 E VG 46 | LONGTIME PD 2<br>OLIT 2 |
| **REINER** | REINER B 3 | REINER B 5 | REINER B 15 | URETHYN LT 60 |
| **SHELL** | Tellus oel C 10<br>Tellus Oel 10 | Tellus oel C 22<br>Tellus Oel 22 | Tellus oel C 46<br>Tellus Oel 46 | Alvania Fett R 2<br>Retinax A |
| **TEXACO** | Rando Oil 10<br>Rando Oil HD A-10 | Rando Oil HD A-22 | Rando Oil 46<br>Rando Oil HD A-46 | Multifak 20<br>Texando FO 20<br>Multifak 2 |
| **TOTAL** | TOTAL Azolla 10 | TOTAL Azolla 22 | TOTAL Azolla 46 | TOTAL Multis |
| **VALVOLINE** | VALVOLINE R-60 | VALVOLINE R-100<br>VALVOLINE ETC 20 | VALVOLINE WA-4<br>VALVOLINE ETC 20 | VALVOLINE LB-2 |