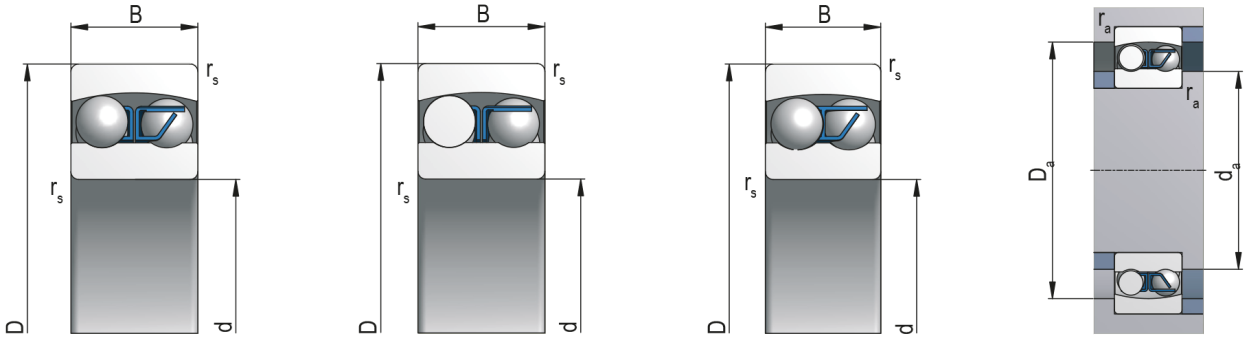
# Dvojradové naklápacie guľkové ložiská




| Označenie ložiska | | |
|---|---|---|
| | **1302** | - s valcovou dierou |
| | **-** | - s kužeľovou dierou (1:12) |
| | **1302-2RS** | - 2RS |

## Rozmery (mm)

| | |
|---|---|
| **d** | 15 |
| **D** | 42 |
| **B** | 13 |
| **$r_s$ min** | 1 |

## Pripojovacie rozmery (mm)

| | |
|---|---|
| **$d_a$ min** | 20 |
| **$D_a$ max** | 36,4 |
| **$r_a$ max** | 1 |

## Základná únosnosť (kN)

| | |
|---|---|
| **C** | 9,39 |
| **$C_0$** | 2,26 |

## Medzná frekvencia otáčania pre mazanie ($min^{-1}$)

| | |
|---|---|
| **Plastické mazivo** | 20000 |
| **Olej** | 24000 |

| | |
|---|---|
| **Hmotnosť [kg]** | 0,091 |
| **Upínacie púzdro** | - |
| **Hmotnosť - K [kg]** | - |

## Koeficienty

| | |
|---|---|
| **e** | 0,31 |
| **$Y_1$** | 2 |
| **$Y_2$** | 3,1 |
| **$Y_0$** | 2,2 |

ZVL SLOVAKIA, a.s. • Na stanicu 22 • 010 09 Žilina • Slovakia
phone.: +421 41 707 60 32 • fax: +421 41 707 60 24
sales.zvl@zvlslovakia.sk • www.zvlslovakia.sk

## Stupeň presnosti

| Stupeň presnosti | Vnútorný krúžok | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valcová diera | | | | | | | | | |
| | $\Delta_{dmp}$ | | $V_{dp}$ | | | $V_{dmp}$ | $K_{ia}$ | $\Delta_{B_s}$ | | $V_{B_s}$ |
| | | | Premierové rady | | | | | | | |
| | | | 7,8,9 | 0,1 | 2,3,4 | | | | | |
| | max | min | max | max | max | max | max | max | min | max |
| | µm | | | | | | | | | |
| P0 | 0 | -8 | 10 | 8 | 6 | 6 | 10 | 0 | -120 | 20 |
| P6 | 0 | -7 | 9 | 7 | 5 | 5 | 7 | 0 | -120 | 20 |

| Stupeň presnosti | Vnútorný krúžok | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kužeľová diera 1:12 | | | | | Kužeľová diera 1:30 | | | | |
| | $\Delta_{dmp}$ | | $\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$ | | $V_{dp}$ [1)] | $\Delta_{dmp}$ | | $\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$ | | $V_{dp}$ [1)] |
| | max | min | max | min | max | max | min | max | min | max |
| | µm | | | | | | | | | |
| P0 = P6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Stupeň presnosti | Vonkajší krúžok | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\Delta_{Dmp}$ | | $V_{Dp}$ | | | ložiská [2)] s krytmi | $V_{Dmp}$ | $K_{ea}$ | $\Delta_{CS}$, $V_{CS}$ |
| | | | Premierové rady | | | | | | |
| | | | 7,8,9 | 0,1 | 2,3,4 | | | | |
| | max | min | max | max | max | max | max | max | |
| | µm | | | | | | | | |
| P0 | 0 | -11 | 14 | 11 | 8 | 16 | 8 | 20 | Zodpovedá $\Delta_{BS}$, $V_{BS}$ vnútorného krúžka toho istého ložiska |
| P6 | 0 | -9 | 11 | 9 | 7 | 13 | 7 | 10 | |

1) Platí v akejkoľvek radiálnej rovine diery

2) P0 - Platí len pre ložiská priemerových radov 2, 3 a 4 * P6 - Platí len pre ložiská priemerových radov 0, 1, 2, 3 a 4

## Radiálna vôľa - Valcová diera

| C2 | | normálna | | C3 | | C4 | | C5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min | max | min | max | min | max | min | max | min | max |
| µm | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | 8 | 21 | 15 | 28 | 23 | 37 | 32 | 50 |

## Radiálna vôľa - Kužeľová diera

| C2 | | normálna | | C3 | | C4 | | C5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min | max | min | max | min | max | min | max | min | max |
| µm | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

ZVL SLOVAKIA, a.s. • Na stanicu 22 • 010 09 Žilina • Slovakia
phone.: +421 41 707 60 32 • fax: +421 41 707 60 24
sales.zvl@zvlslovakia.sk • www.zvlslovakia.sk

## Symbol veličín a ich význam

$d$ menovitý priemer diery
$d_1$ menovitý priemer väčšieho teoretického priemeru kužeľovej diery
$d_2$ menovitý priemer hriadeľového krúžka obojsmerných axiálnych ložísk
$\Delta_{ds}$ odchýlka jednotlivého priemeru diery od menovitého rozmeru
$\Delta_{dmp}$ odchýlka stredného priemeru valcovej diery v jednotlivej radiálnej rovine
(pre kužeľovú dieru platí $\Delta_{dmp}$ pre teoretický priemer diery)
$\Delta_{d1mp}$ odchýlka stredného väčšieho teoretického priemeru kužeľovej diery
$\Delta_{d2mp}$ odchýlka stredného priemeru diery hriadeľového krúžku obojsmerných axiálnych ložísk v jednotlivej radiálnej rovine
$V_{dp}$ rozptyl jednotlivého priemeru diery v jednotlivej radiálnej rovine
$V_{dmp}$ rozptyl stredného priemeru valcovej diery
$V_{d2p}$ rozptyl priemeru diery hriadeľového krúžka obojsmerných axiálnych ložísk v jednotlivej radiálnej rovine
$D$ menovitý vonkajší priemer
$\Delta_{Ds}$ odchýlka jednotlivého vonkajšieho priemeru od menovitého rozmeru
$\Delta_{Dmp}$ odchýlka stredného priemeru vonkajšej valcovej plochy v jednotlivej radiálnej rovine
$V_{Dp}$ rozptyl jednotlivého priemeru vonkajšej valcovej plochy v jednotlivej radiálnej rovine
$V_{Dmp}$ rozptyl stredného priemeru vonkajšej valcovej plochy
$B$ menovitá šírka vnútorného krúžka
$T$ menovitá celková šírka kuželíkových ložísk
$T_1$ menovitá účinná šírka vnútorného polocelku
$T_2$ menovitá účinná šírka vonkajšieho polocelku
$H$ menovitá šírka jednosmerného axiálneho ložiska
$H_1$ menovitá výška jednosmerného guľkového axiálneho ložiska vrátane telesového krúžku
$H_2$ menovitá výška obojsmerného axiálneho ložiska
$H_3$ menovitá výška obojsmerného axiálneho guľkového ložiska vrátane telesových krúžkov
$H_4$ menovitá výška axiálneho súdkového ložiska
$\Delta_{Bs}$ odchýlka jednotlivej šírky vnútorného krúžka
$\Delta_{Cs}$ odchýlka jednotlivej šírky vonkajšieho krúžka
$\Delta_{Ts}$ odchýlka (celkovej) jednotlivej šírky ložiska
$\Delta_{T1s}$ odchýlka účinnej šírky vnútorného polocelku
$\Delta_{T2s}$ odchýlka účinnej šírky vonkajšieho polocelku
$\Delta_{Hs}$ odchýlka výšky jednosmerného axiálneho ložiska od menovitej hodnoty
$\Delta_{H1s}$ odchýlka výšky jednosmerného guľkového axiálneho ložiska s guľovým telesovým krúžkom od menovitej hodnoty
$\Delta_{H2s}$ odchýlka výšky obojsmerného axiálneho ložiska od menovitej hodnoty
$\Delta_{H3s}$ odchýlka výšky obojsmerného guľkového axiálneho ložiska s telesovými krúžkami od menovitej hodnoty
$\Delta_{H4s}$ odchýlka výšky axiálneho súdkového ložiska od menovitej hodnoty
$C$ menovitá šírka vonkajšieho krúžka
$V_{Bs}$ rozptyl jednotlivej šírky vnútorného krúžka
$V_{Cs}$ rozptyl jednotlivej šírky vonkajšieho krúžka
$K_{ia}$ radiálne hádzanie vnútorného krúžka zmontovaného ložiska
$K_{ea}$ radiálne hádzanie vonkajšieho krúžka zmontovaného ložiska
$S_i$ axiálne hádzanie obežnej dráhy hriadeľového krúžka
$S_e$ axiálne hádzanie obežnej dráhy telesového krúžka
$S_{ia}$ axiálne hádzanie základného čela vnútorného krúžka zmontovaného ložiska
$S_{ea}$ axiálne hádzanie základného čela vonkajšieho krúžka zmontovaného ložiska
$S_d$ axiálne hádzanie základného čela
$S_D$ hádzanie vonkajšej valcovej plochy k čelu krúžka
$S_s$ hádzanie oporného čela vnútorného krúžka k základnému čelu pre jednoradové kuželíkové ložiská

ZVL SLOVAKIA, a.s. • Na stanicu 22 • 010 09 Žilina • Slovakia
phone.: +421 41 707 60 32 • fax: +421 41 707 60 24
sales.zvl@zvlslovakia.sk • www.zvlslovakia.sk