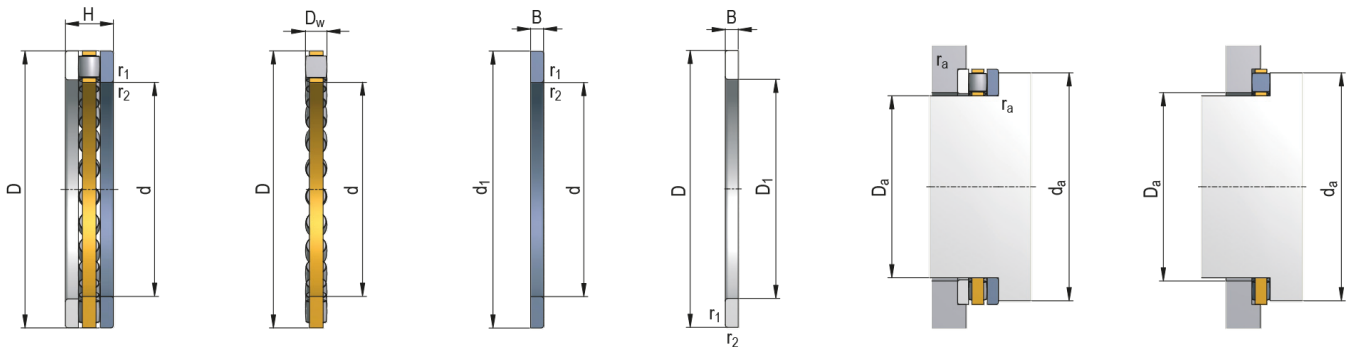


# Cylindrical roller thrust bearings



## Bearing Designation

**81211**

## Dimensions (mm)

|                   |    |
|-------------------|----|
| $d$               | 55 |
| $D$               | 90 |
| $H$               | 25 |
| $r_1 \text{ min}$ | 1  |
| $r_2 \text{ min}$ | 1  |

## Abutment and Fillet Dimensions (mm)

|       |    |
|-------|----|
| $d_1$ | 90 |
| $D_1$ | 57 |
| $D_w$ | 11 |
| $B$   | 7  |

|                   |    |
|-------------------|----|
| $d_a \text{ min}$ | 85 |
| $D_a \text{ max}$ | 59 |
| $r_a \text{ max}$ | 1  |

## Basic Load Rating (kN)

|       |     |
|-------|-----|
| $C$   | 119 |
| $C_0$ | 365 |

## Limiting Speed for Lubrication ( $\text{min}^{-1}$ )

|        |      |
|--------|------|
| Grease | 2300 |
| Oil    | 3000 |

## Weight [kg]

0,568

## Bearing Component Designation

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Cage with Rollers | K81211TNG |
| Shaft Washer      | WS81211   |
| Housing Washer    | GS81211   |

## Dimension and Running Accuracy of Thrust Bearings

| Tolerance Class P0, P6 a P5   |     |                   |                     |     |     |
|-------------------------------|-----|-------------------|---------------------|-----|-----|
| Shaft Washer                  |     |                   |                     |     |     |
| $\Delta_{dmp}, \Delta_{d2mp}$ |     | $V_{dp}, V_{d2p}$ | $S_i$ <sup>1)</sup> |     |     |
| max                           | min |                   | P0                  | P6  | P5  |
|                               |     | max               | max                 | max | max |
| $\mu m$                       |     |                   |                     |     |     |
| 0                             | -15 | 11                | 10                  | 7   | 4   |

| Tolerance Class P0, P6 a P5 |     |          |                                                       |
|-----------------------------|-----|----------|-------------------------------------------------------|
| Housing Washer              |     |          |                                                       |
| $\Delta_{Dmp}$              |     | $V_{Dp}$ | Se <sup>1)</sup>                                      |
| max                         | min | max      |                                                       |
| $\mu\text{ m}$              |     |          |                                                       |
|                             |     |          | Corresponds to Si of shaft washer of the same bearing |

1) Not valid for thrust spherical roller bearings

| Height deviation, Tolerance Class P0 ... P4 |                |                |                |                |
|---------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $\Delta_{Hs}$                               | $\Delta_{H1s}$ | $\Delta_{H2s}$ | $\Delta_{H3s}$ | $\Delta_{H4s}$ |
| $\mu m$                                     |                |                |                |                |
| 20                                          | 100            | 150            | 300            | 20             |
| -300                                        | -300           | -500           | -500           | -400           |

1) Not valid for thrust spherical roller bearings

## Tolerance Symbols and Their Meaning

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