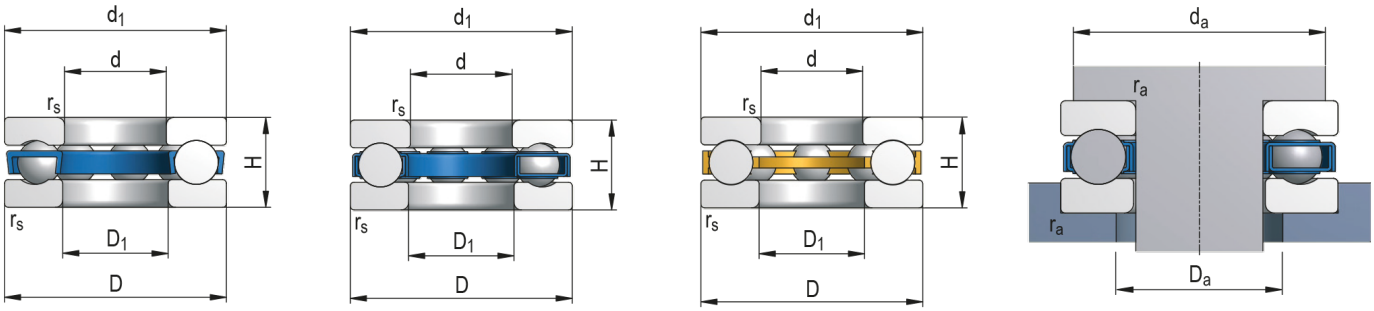
Single direction thrust ball bearings



Bearing Designation	51176

Dimensions (mm)

d	380
D	460
d_1	456
D_1	384
H	65
r_s	2

Abutment and Fillet Dimensions (mm)

d_a min	428
D_a max	412
r_a max	2

Basic Load Rating (kN)

C	430
C_0	2240

Limiting Speed for Lubrication (min^{-1})

Grease	560
Oil	750

Weight [kg]	22,00

Minimal Axial Load Index

M	22

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

Dimension and Running Accuracy of Thrust Bearings

Tolerance Class P0, P6 a P5					
Shaft Washer					
Δ_{dmp} , Δ_{d2mp}		V_{dp} , V_{d2p}	S_i 1)		
			P0	P6	P5
max	min	max	max	max	max
µm					
0	-40	30	30	15	7

Tolerance Class P0, P6 a P5			
Housing Washer			
Δ_{Dmp}		V_{Dp}	Se 1)
max	min	max	
µm			
0	-45	34	Corresponds to Si of shaft washer of the same bearing

1) Not valid for thrust spherical roller bearings

Height deviation, Tolerance Class P0 ... P4				
Δ_{Hs}	Δ_{H1s}	Δ_{H2s}	Δ_{H3s}	Δ_{H4s}
µm				
40	200	350	600	40
-500	-500	-700	-700	-700

1) Not valid for thrust spherical roller bearings

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

Tolerance Symbols and Their Meaning

d	menovitý priemer diery
d_1	menovitý priemer väčšieho teoretického priemeru kužeľovej diery
d_2	menovitý priemer hriadeľového krúžka obojsmerných axiálnych ložísk
Δ_{ds}	odchýlka jednotlivého priemeru diery od menovitého rozmeru
Δ_{dmp}	odchýlka stredného priemeru valcovej diery v jednotlivej radiálnej rovine (pre kužeľovú dieru platí Δ_{dmp} pre teoretický priemer diery)
Δ_{d1mp}	odchýlka stredného väčšieho teoretického priemeru kužeľovej diery
Δ_{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
Δ_{Ds}	odchýlka jednotlivého vonkajšieho priemeru od menovitého rozmeru
Δ_{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
Δ_{Bs}	odchýlka jednotlivej šírky vnútorného krúžka
Δ_{Cs}	odchýlka jednotlivej šírky vonkajšieho krúžka
Δ_{Ts}	odchýlka (celkovej) jednotlivej šírky ložiska
Δ_{T1s}	odchýlka účinnej šírky vnútorného polocelku
Δ_{T2s}	odchýlka účinnej šírky vonkajšieho polocelku
Δ_{Hs}	odchýlka výšky jednosmerného axiálneho ložiska od menovitej hodnoty
Δ_{H1s}	odchýlka výšky jednosmerného guľkového axiálneho ložiska s guľovým telesovým krúžkom od menovitej hodnoty
Δ_{H2s}	odchýlka výšky obojsmerného axiálneho ložiska od menovitej hodnoty
Δ_{H3s}	odchýlka výšky obojsmerného guľkového axiálneho ložiska s telesovými krúžkami od menovitej hodnoty
Δ_{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