# Spindelkugellager SM 6010 C TA P4+

24.11.2026



## Komponenten

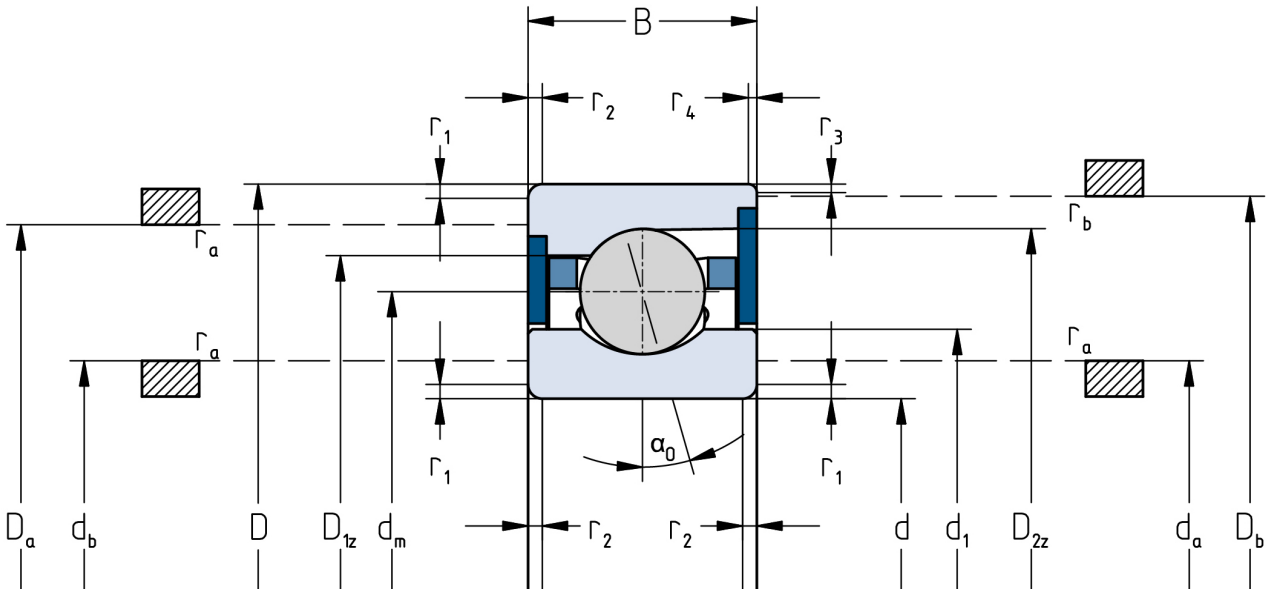
| | |
|---|---|
| Lagerbezeichnung: | SM 6010 C TA |
| Lagerbauform: | SM |
| Baureihe / Größe: | 6010 |
| Kugelwerkstoff: | Stahl 100Cr6 |
| Käfig: | TA |
| Deckscheibe: | 2RZ optional (mit Befettung) |
| Genauigkeit: | P4+ (UP+ auf Anfrage) |
| Hauptmaße [d x D x B]: | 50 x 80 x 16 mm |

## Lastdaten

| | | |
|---|---|---|
| Stat. Tragzahl | $C_{0r}$: | 12400 N |
| Dyn. Tragzahl | $C_r$: | 19000 N |
| Ermüdungsgrenzbelastung | $C_U$: | 644 N |
| Drehzahlgrenze | $n_{Fett}$: | 23250 1/min |
| Drehzahlgrenze | $n_{Öl}$: | 31000 1/min |
| Vorspannung Leicht | L: | 100 N |
| Axiale Steifigkeit | $C_{ax}$: | 47 N/µm |
| Vorspannung Mittel | M: | 290 N |
| Axiale Steifigkeit | $C_{ax}$: | 72 N/µm |
| Vorspannung Schwer | S: | 580 N |
| Axiale Steifigkeit | $C_{ax}$: | 98 N/µm |
| Federvorspannung | Ff: | 700 N (für $n_{max}$) |

## Geometriedaten

| | | |
|---|---|---|
| Bohrungsdurchmesser | d: | 50 mm |
| Außendurchmesser | D: | 80 mm |
| Breite | B: | 16 mm |
| Kugeldurchmesser | $D_w$: | 8.731 mm |
| Kugelanzahl | Z: | 19 |
| Kantenabstand | $r_{1,2\ min}$: | 1 mm |
| Kantenabstand, offene Seite | $r_{3,4\ min}$: | 0.6 mm |
| Außendurchmesser Innenring | $d_1$: | 59.7 mm |
| Außendurchmesser Innenring (offene Seite) | $d_2$: | - |
| Durchmesser für Öleinspritzung | $d_T$: | 62.5 mm |
| Teilkreisdurchmesser | $d_m$: | 65 mm |
| Innendurchmesser Außenring | $D_1$: | 70 mm |
| Kantenradius Umbauteil | $r_{a\ max}$: | 1 mm |
| Kantenradius Umbauteil (offene Seite) | $r_{b\ max}$: | 0.6 mm |
| Innenring Anschlussdurchmesser | $d_{a,b\ min}$: | 55.4 mm |
| Außenring Anschlussdurchmesser | $D_{a,b\ max}$: | 75.5 mm |
| Innendurchmesser Außenring (offene Seite) | $D_2$: | 73.9 mm |
| Gewicht | m: | 0.255 kg |
| Berührungswinkel (Kontaktwinkel) | Alpha 0: | 15° |




Die angegebenen Drehzahlgrenzen gelten für Einzellager mit Federvorspannung. Für alle hiervon abweichenden Eigenschaften sind Korrekturfaktoren zu berücksichtigen.