

# Spindelkugellager SM 61904 C TA P4+

06.05.2024



## Komponenten

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Lagerbezeichnung:      | SM 61904 C TA  |
| Lagerbauform:          | SM             |
| Baureihe / Größe:      | 61904          |
| Kugelwerkstoff:        | Stahl 100Cr6   |
| Käfig:                 | TA             |
| Genauigkeit:           | P4+            |
| Hauptmaße [d x D x B]: | 20 x 37 x 9 mm |

## Lastdaten

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Stat. Tragzahl          | $C_{0r}$ : 2700 N          |
| Dyn. Tragzahl           | $C_r$ : 5400 N             |
| Ermüdungsgrenzbelastung | $C_U$ : 140 N              |
| Drehzahlgrenze          | $n_{Fett}$ : 52500 1/min   |
| Drehzahlgrenze          | $n_{öl}$ : 70000 1/min     |
| Vorspannung Leicht      | L: 30 N                    |
| Axiale Steifigkeit      | $C_{ax}$ : 21 N/ $\mu$ m   |
| Vorspannung Mittel      | M: 80 N                    |
| Axiale Steifigkeit      | $C_{ax}$ : 31 N/ $\mu$ m   |
| Vorspannung Schwer      | S: 170 N                   |
| Axiale Steifigkeit      | $C_{ax}$ : 44 N/ $\mu$ m   |
| Federvorspannung        | Ff: 150 N (für $n_{max}$ ) |

## Geometriedaten

|   |                         |   |                          |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| Bohrungsdurchmesser                       | d: 20 mm                | Durchmesser für Öleinspritzung            | $d_T$ : 26.9 mm          |
| Außendurchmesser                          | D: 37 mm                | Teilkreisdurchmesser                      | $d_m$ : 28.5 mm          |
| Breite                                    | B: 9 mm                 | Innendurchmesser Außenring                | $D_1$ : 31.9 mm          |
| Kugeldurchmesser                          | $D_w$ : 4.762 mm        | Kantenradius Umbauteil                    | $r_{a \max}$ : 0.3 mm    |
| Kugelanzahl                               | Z: 15                   | Kantenradius Umbauteil (offene Seite)     | $r_{b \max}$ : 0.3 mm    |
| Kantenabstand                             | $r_{1,2 \min}$ : 0.3 mm | Innenring Anschlussdurchmesser            | $d_{a,b \min}$ : 22.5 mm |
| Kantenabstand, offene Seite               | $r_{3,4 \min}$ : 0.3 mm | Außenring Anschlussdurchmesser            | $D_{a,b \max}$ : 35.1 mm |
| Außendurchmesser Innenring                | $d_1$ : 25.1 mm         | Innendurchmesser Außenring (offene Seite) | $D_2$ : 33.3 mm          |
| Außendurchmesser Innenring (offene Seite) | $d_2$ : -               | Gewicht                                   | m: 0.034 kg              |
|   |                         | Berührungswinkel (Kontaktwinkel)          | Alpha 0: 15°             |



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