Spindelkugellager SM 61909 C TA P4+

24.11.2026



Komponenten

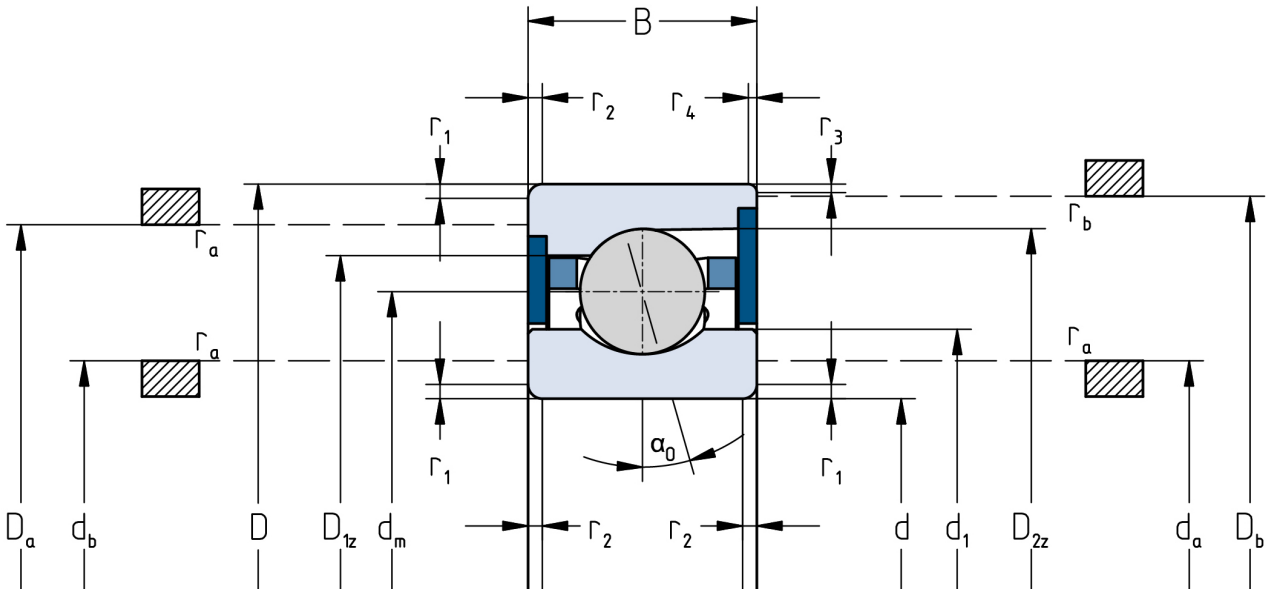
Lagerbezeichnung:	SM 61909 C TA
Lagerbauform:	SM
Baureihe / Größe:	61909
Kugelwerkstoff:	Stahl 100Cr6
Käfig:	TA
Deckscheibe:	2RZ optional (mit Befettung)
Genauigkeit:	P4+
Hauptmaße [d x D x B]:	45 x 68 x 12 mm

Lastdaten

Stat. Tragzahl	C_{0r}:	6850 N
Dyn. Tragzahl	C_r:	10600 N
Ermüdungsgrenzbelastung	C_U:	357 N
Drehzahlgrenze	n_{Fett}:	26250 1/min
Drehzahlgrenze	$n_{Öl}$:	35000 1/min
Vorspannung Leicht	L:	55 N
Axiale Steifigkeit	C_{ax}:	42 N/µm
Vorspannung Mittel	M:	160 N
Axiale Steifigkeit	C_{ax}:	63 N/µm
Vorspannung Schwer	S:	320 N
Axiale Steifigkeit	C_{ax}:	84 N/µm
Federvorspannung	Ff:	440 N (für n_{max})

Geometriedaten

Bohrungsdurchmesser	d:	45 mm
Außendurchmesser	D:	68 mm
Breite	B:	12 mm
Kugeldurchmesser	D_w:	6.35 mm
Kugelanzahl	Z:	20
Kantenabstand	$r_{1,2\ min}$:	0.6 mm
Kantenabstand, offene Seite	$r_{3,4\ min}$:	0.3 mm
Außendurchmesser Innenring	d_1:	52.3 mm
Außendurchmesser Innenring (offene Seite)	d_2:	-
Durchmesser für Öleinspritzung	d_T:	54.5 mm
Teilkreisdurchmesser	d_m:	56.5 mm
Innendurchmesser Außenring	D_1:	60.7 mm
Kantenradius Umbauteil	$r_{a\ max}$:	0.6 mm
Kantenradius Umbauteil (offene Seite)	$r_{b\ max}$:	0.3 mm
Innenring Anschlussdurchmesser	$d_{a,b\ min}$:	48.8 mm
Außenring Anschlussdurchmesser	$D_{a,b\ max}$:	64.7 mm
Innendurchmesser Außenring (offene Seite)	D_2:	62.9 mm
Gewicht	m:	0.125 kg
Berührungswinkel (Kontaktwinkel)	Alpha 0:	17°



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