

## Technisches Datenblatt PDF

### 6309ZZNR/2AS

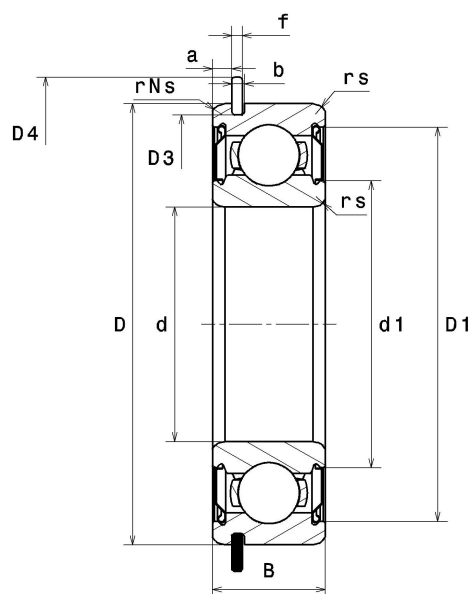


## Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Nut und Sicherungsring auf Außendurchmesser, Deflektoren beidseitig

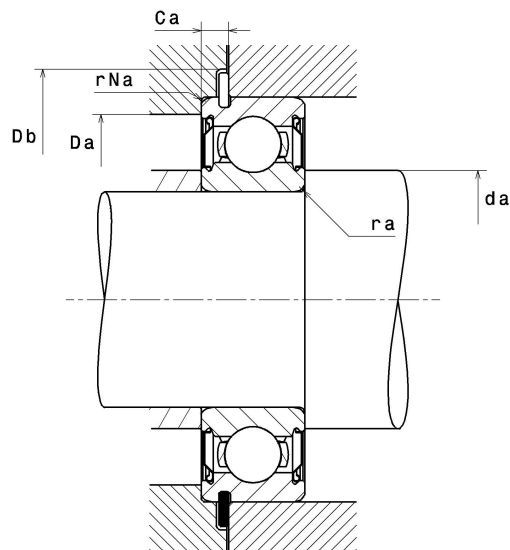
### Technische Eigenschaften

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| d                             | 45 mm     |
| D                             | 100 mm    |
| B                             | 25 mm     |
| a min                         | 3,07 mm   |
| a max                         | 3,28 mm   |
| Ca min                        | 5,43 mm   |
| Ca max                        | 5,74 mm   |
| rs min                        | 1,50 mm   |
| rNs min                       | 0,50 mm   |
| D3 max                        | 96,80 mm  |
| b min                         | 2,70 mm   |
| b max                         | 3 mm      |
| r0 max                        | 0,60 mm   |
| D4 max                        | 106,50 mm |
| f                             | 2,46 mm   |
| Referenz des Sicherungsringes | R100      |
| Radiallagerluftklasse         | CN        |
| Masse                         | 0,81 kg   |
| Marke                         | NTN       |



### Produktleistung

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 53 kN        |
| Statische Tragzahl, C0                      | 32 kN        |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 1,45 kN      |
| f0                                          | 13.1         |
| Nlim (Fett)                                 | 7 000 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,38 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,00 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 3,06 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 4,94 Hz      |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|         |         |
|---------|---------|
| da min  | 53 mm   |
| Da max  | 92 mm   |
| ra max  | 1,50 mm |
| rNa max | 0,50 mm |
| Db min  | 108 mm  |

### Berechnungskoeffizienten

#### Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot Fr + Y \cdot Fa$$

| $\frac{f_0 F_a}{C_0}$ | e    | Fa / Fr ≤ e |   | Fa / Fr > e |      |
|-----------------------|------|-------------|---|-------------|------|
|                       |      | X           | Y | X           | Y    |
| 0.172                 | 0.19 | 1           | 0 | 0.56        | 2.3  |
| 0.345                 | 0.22 |             |   |             | 1.99 |
| 0.689                 | 0.26 |             |   |             | 1.71 |
| 1.03                  | 0.28 |             |   |             | 1.55 |
| 1.38                  | 0.3  |             |   |             | 1.45 |
| 2.07                  | 0.34 |             |   |             | 1.31 |
| 3.45                  | 0.38 |             |   |             | 1.15 |
| 5.17                  | 0.42 |             |   |             | 1.04 |
| 6.89                  | 0.44 |             |   |             | 1    |

#### Statisch äquivalente Belastung

$$P_0 = X_0 \cdot Fr + Y_0 \cdot Fa$$

| $X_0$ | $Y_0$ |
|-------|-------|
| 0.6   | 0.5   |

Für Einzellager und DT-Anordnung:

Wenn  $P_0 < Fr$ , dann  $P_0 = Fr$