

## Technisches Datenblatt PDF

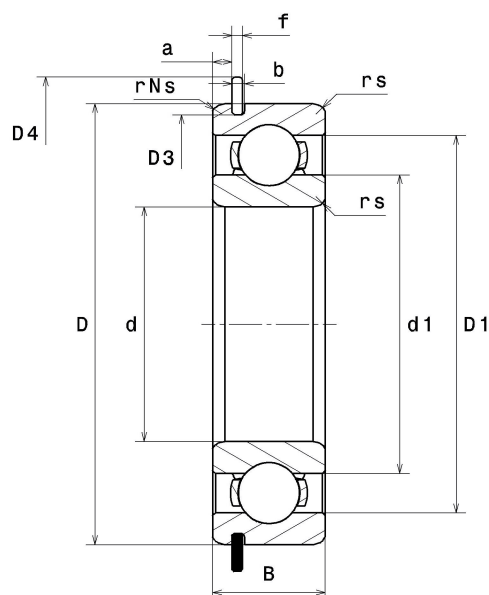
### 6310NRC3



## Einreihige Rillenkugellager

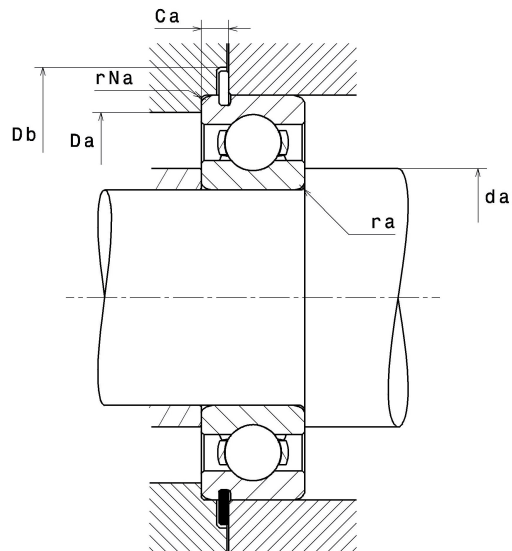
Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Nut und Sicherungsring auf Außendurchmesser, offen

| Technische Eigenschaften      |           |
|-------------------------------|-----------|
| d                             | 50 mm     |
| D                             | 110 mm    |
| B                             | 27 mm     |
| d1                            | 64,70 mm  |
| D1                            | 98 mm     |
| a min                         | 3,07 mm   |
| a max                         | 3,28 mm   |
| Ca min                        | 5,43 mm   |
| Ca max                        | 5,74 mm   |
| rs min                        | 2 mm      |
| rNs min                       | 0,50 mm   |
| D3 max                        | 106,81 mm |
| b min                         | 2,70 mm   |
| b max                         | 3 mm      |
| r0 max                        | 0,60 mm   |
| D4 max                        | 116,60 mm |
| f                             | 2,41 mm   |
| Referenz des Sicherungsringes | R110      |
| Radiallagerluftklasse         | C3        |
| Masse                         | 1,07 kg   |
| Marke                         | SNR       |



### Produktleistung

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 61,30 kN      |
| Statische Tragzahl, C <sub>0</sub>          | 38,30 kN      |
| Ermüdungsgrenzbelastung, C <sub>u</sub>     | 1,74 kN       |
| f <sub>0</sub>                              | 13.2          |
| N <sub>ref</sub>                            | 7 700 Tr/min  |
| N <sub>lim</sub>                            | 10 000 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, T <sub>min</sub>    | -40 °C        |
| Max Betriebstemperatur, T <sub>max</sub>    | 120 °C        |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,38 Hz       |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,07 Hz       |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 3,07 Hz       |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 4,93 Hz       |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|         |         |
|---------|---------|
| da min  | 59 mm   |
| Da max  | 101 mm  |
| ra max  | 2 mm    |
| rNa max | 0,50 mm |
| Db min  | 118 mm  |

### Berechnungskoeffizienten

#### Dynamisch äquivalente Belastung

$$P = X \cdot F_r + Y \cdot F_a$$

| $\frac{f_0 F_a}{C_0}$ | e    | F <sub>a</sub> / F <sub>r</sub> ≤ e |   | F <sub>a</sub> / F <sub>r</sub> > 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

$$P_0 = X_0 \cdot F_r + Y_0 \cdot F_a$$

| X <sub>0</sub> | Y <sub>0</sub> |
|----------------|----------------|
| 0.6            | 0.5            |

Für Einzellager und DT-Anordnung:

Wenn P<sub>0</sub> < F<sub>r</sub>, dann P<sub>0</sub> = F<sub>r</sub>