

## Technisches Datenblatt PDF

### 6204ZNRS

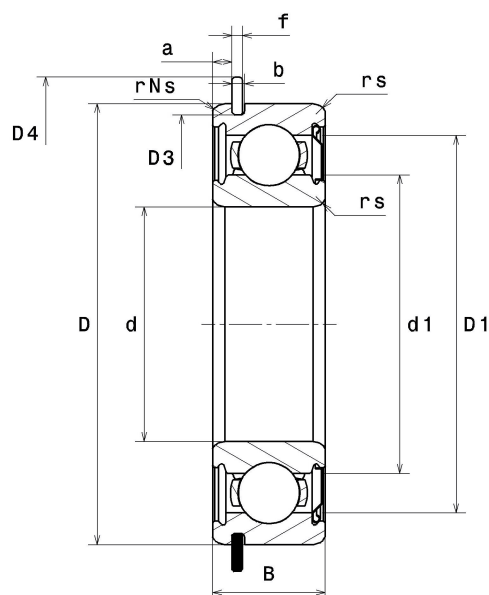


## Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Nut und Sicherungsring auf Außendurchmesser, Deflektor einseitig

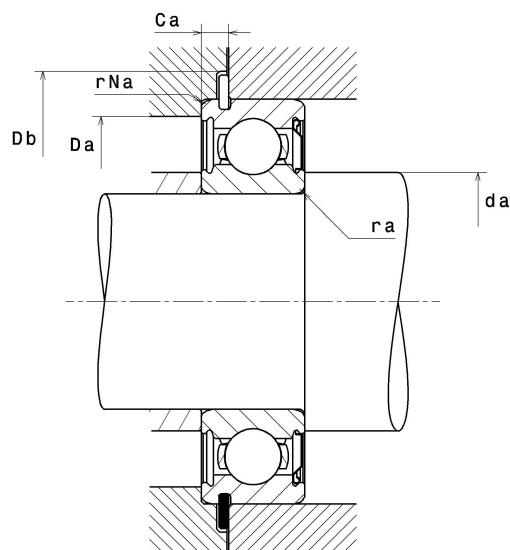
### Technische Eigenschaften

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| d                             | 20 mm    |
| D                             | 47 mm    |
| B                             | 14 mm    |
| a min                         | 2,31 mm  |
| a max                         | 2,46 mm  |
| Ca min                        | 3,33 mm  |
| Ca max                        | 3,58 mm  |
| rs min                        | 1 mm     |
| rNs min                       | 0,50 mm  |
| D3 max                        | 44,60 mm |
| b min                         | 1,35 mm  |
| b max                         | 1,65 mm  |
| r0 max                        | 0,40 mm  |
| D4 max                        | 52,70 mm |
| f                             | 1,12 mm  |
| Referenz des Sicherungsringes | R47      |
| Radiallagerluftklasse         | CN       |
| Masse                         | 0,11 kg  |
| Marke                         | NTN      |



### Produktleistung

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 12,80 kN      |
| Statische Tragzahl, C0                      | 6,65 kN       |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 0,30 kN       |
| f0                                          | 13.2          |
| Nlim (Öl)                                   | 18 000 Tr/min |
| Nlim (Fett)                                 | 16 000 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C        |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C        |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,39 Hz       |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,12 Hz       |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 3,08 Hz       |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 4,92 Hz       |



### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|         |          |
|---------|----------|
| da min  | 25 mm    |
| Da max  | 42 mm    |
| ra max  | 1 mm     |
| rNa max | 0,50 mm  |
| Db min  | 53,50 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  $P_0 = Fr$