

## Technisches Datenblatt PDF 7310

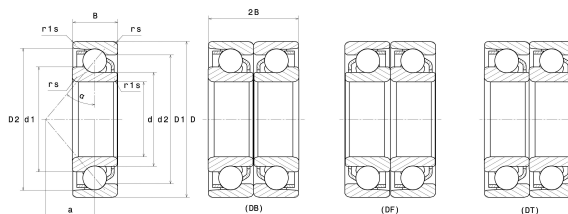


### Einreihige oder gepaarte Schrägkugellager

Schräggkugellager mit Stahlblechkäfig

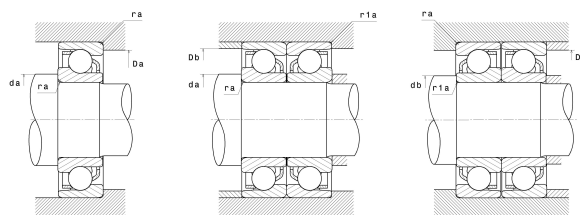
#### Technische Eigenschaften

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| d                       | 50 mm    |
| D                       | 110 mm   |
| B                       | 27 mm    |
| a                       | 36,50 mm |
| Kontaktwinkel, $\alpha$ | 30 °     |
| rs min                  | 2 mm     |
| r1s min                 | 1 mm     |
| Masse                   | 1,09 kg  |
| Marke                   | NTN      |



#### Produktleistung

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 74,50 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 52,50 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 2,39 kN      |
| Nlim (Öl)                                   | 9 400 Tr/min |
| Nlim (Fett)                                 | 7 100 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -40 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,40 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,13 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 4,79 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 7,21 Hz      |



#### Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile

|         |           |
|---------|-----------|
| da min  | 60 mm     |
| db min  | 55,50 mm  |
| Da max  | 100 mm    |
| Db max  | 104,50 mm |
| r1a max | 1 mm      |
| ra max  | 2 mm      |

## Berechnungskoeffizienten

### Dynamisch äquivalente Belastung

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

|     | e    | Einzellager und DT-Anordnung |   |             |      | DB- und DF-Anordnung |      |             |      |
|-----|------|------------------------------|---|-------------|------|----------------------|------|-------------|------|
|     |      | Fa / Fr ≤ e                  |   | Fa / Fr > e |      | Fa / Fr ≤ e          |      | Fa / Fr > e |      |
|     |      | X                            | Y | X           | Y    | X                    | Y    | X           | Y    |
| 30° | 0.8  | 1                            | 0 | 0.9         | 0.76 | 1                    | 0.78 | 0.63        | 1.24 |
| 40° | 1.14 |                              |   | 0.35        | 0.57 |                      | 0.55 | 0.57        | 0.93 |

### Statisch äquivalente Belastung

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

| a   | Einzellager und DT-Anordnung |                | DB- und DF-Anordnung |                |
|-----|------------------------------|----------------|----------------------|----------------|
|     | X <sub>0</sub>               | Y <sub>0</sub> | X <sub>0</sub>       | Y <sub>0</sub> |
| 30° | 0.5                          | 0.33           | 1                    | 0.66           |
| 40° |                              | 0.26           |                      | 0.52           |

Für Einzellager und DT-Anordnung :

Wenn  $P_0 \leq F_r$ , dann  $P_0 = F_r$