

# Technisches Datenblatt PDF

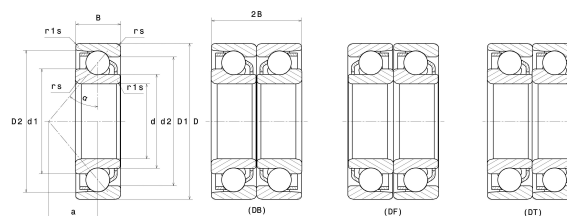
## 7205



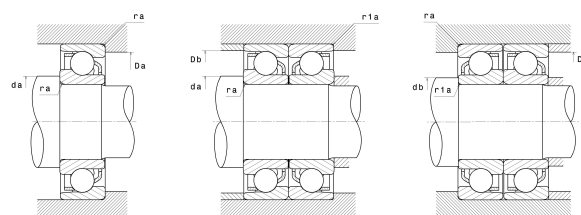
### Einreihige oder gepaarte Schrägkugellager

Schrägkugellager mit Stahlblechkäfig

| Technische Eigenschaften |         |
|--------------------------|---------|
| d                        | 25 mm   |
| D                        | 52 mm   |
| B                        | 15 mm   |
| a                        | 19 mm   |
| Kontaktwinkel, $\alpha$  | 30 °    |
| rs min                   | 1 mm    |
| r1s min                  | 0,60 mm |
| Masse                    | 0,13 kg |
| Marke                    | NTN     |



| Produktleistung                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 16,20 kN      |
| Statische Tragzahl, C0                      | 10,30 kN      |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 0,47 kN       |
| Nlim (Öl)                                   | 19 000 Tr/min |
| Nlim (Fett)                                 | 14 000 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -40 °C        |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C        |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,41 Hz       |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 4,76 Hz       |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 5,36 Hz       |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 7,65 Hz       |



| Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile |          |
|--------------------------------------------|----------|
| da min                                     | 30,50 mm |
| db min                                     | 29,50 mm |
| Da max                                     | 46,50 mm |
| Db max                                     | 47,50 mm |
| r1a max                                    | 0,60 mm  |
| ra max                                     | 1 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  $P_0 = F_r$