

## Technisches Datenblatt PDF

# 6214E

### Einreihige Rillenkugellager

Einreihiges Rillenkugellager, Radialkontakt, Blechkäfig, Reibende Dichtung einseitig

| Technische Eigenschaften |           |
|--------------------------|-----------|
| d                        | 70 mm     |
| D                        | 125 mm    |
| B                        | 24 mm     |
| d1                       | 81,40 mm  |
| D1                       | 113,90 mm |
| rs min                   | 1,50 mm   |
| Radiallagerluftklasse    | CN        |
| Masse                    | 1,06 kg   |
| Marke                    | SNR       |

| Produktleistung                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| Dynamische Tragzahl, C                      | 61,90 kN     |
| Statische Tragzahl, C0                      | 44,10 kN     |
| Ermüdungsgrenzbelastung, Cu                 | 2 kN         |
| f0                                          | 14.5         |
| Nlim                                        | 3 500 Tr/min |
| Min Betriebstemperatur, Tmin                | -20 °C       |
| Max Betriebstemperatur, Tmax                | 120 °C       |
| Käfig charakteristische Frequenz, FTF       | 0,41 Hz      |
| Wälzkörper charakteristische Frequenz, BPFO | 5,40 Hz      |
| Außenring charakteristische Frequenz, BPFO  | 4,10 Hz      |
| Innenring charakteristische Frequenz, BPFI  | 5,90 Hz      |

| Definitionsempfehlungen der Umgebungsteile |          |
|--------------------------------------------|----------|
| da min                                     | 78 mm    |
| da max                                     | 81,40 mm |
| Da max                                     | 117 mm   |
| ra max                                     | 1,50 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  $P_0 = Fr$