

NTN

# 4T-30303

Tapered roller bearings

TAPERED ROLLER BEARINGS

**테이퍼 롤러 베어링** — 테이퍼 롤러 베어링은 원뿔형 롤러와 내·외륜 궤도가 한 점에서 만나는 설계로, 큰 경방향 하중과 한 방향의 축방향 하중을 동시에 효율적으로 지지합니다. 보통 2열로 마주 보게 장착해 양방향 하중과 강성을 확보하며, 자동차 휠 허브, 변속기, 건설·광산 장비 등 중하중 용도에 표준적으로 사용됩니다.



### BOUNDARY DIMENSIONS / 경계 치수

|                         |                              |                 |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|
| <b>d</b>                | inner diameter               | <b>17 mm</b>    |
| <b>D</b>                | outer diameter               | <b>47 mm</b>    |
| <b>B</b>                | width                        | <b>15.25 mm</b> |
| <b>d</b>                | Internal diameter            | <b>17 mm</b>    |
| <b>D</b>                | External diameter            | <b>47 mm</b>    |
| <b>B</b>                | Bearing/Inner ring width     | <b>14 mm</b>    |
| <b>C</b>                | Outer ring width             | <b>12 mm</b>    |
| <b>T</b>                | Total width                  | <b>15,25 mm</b> |
| <b>d1</b>               | External diameter inner ring | <b>31 mm</b>    |
| <b>rs</b>               | Min fillet radius            | <b>1 mm</b>     |
| <b>r1s</b>              | Min fillet radius            | <b>1 mm</b>     |
| <b>e</b>                | Coefficient                  | <b>0.29</b>     |
| <b>ra</b><br><b>max</b> | Max fillet radius            | <b>1 mm</b>     |
| <b>r1a</b>              | Max fillet radius            | <b>1 mm</b>     |

### SPEED / 한계 속도

|                        |                                |                     |
|------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>N<sub>lim</sub></b> | Oil lubrication limit speed    | <b>12000 tr/min</b> |
| <b>N<sub>lim</sub></b> | Grease lubrication limit speed | <b>9000 tr/min</b>  |

### MOUNTING DIMENSIONS / 장착 치수

|                         |                          |                |
|-------------------------|--------------------------|----------------|
| <b>da</b><br><b>max</b> | Max shoulder diameter IR | <b>24 mm</b>   |
| <b>db</b><br><b>min</b> | Min IR shoulder diameter | <b>22,5 mm</b> |
| <b>Da</b><br><b>min</b> | Min shoulder diameter OR | <b>40 mm</b>   |
| <b>Da</b><br><b>max</b> | Max shoulder diameter OR | <b>41,5 mm</b> |
| <b>Db</b><br><b>min</b> | Min OR shoulder diameter | <b>42 mm</b>   |

### LOAD RATINGS / 정격 하중

|           |                               |                |
|-----------|-------------------------------|----------------|
| <b>a</b>  | Charge load application point | <b>10,5 mm</b> |
| <b>C</b>  | Dynamic load                  | <b>32 kN</b>   |
| <b>C0</b> | Static load                   | <b>26,3 kN</b> |
| <b>Cu</b> | Fatigue limit load            | <b>3,2 kN</b>  |
| <b>Y0</b> | Static axial load coefficient | <b>1.16</b>    |
| <b>Y2</b> | Upper axial load coefficient  | <b>2.11</b>    |

### TEMPERATURE / 온도

|                        |                           |               |
|------------------------|---------------------------|---------------|
| <b>T<sub>min</sub></b> | Min operating temperature | <b>-40 °C</b> |
| <b>T<sub>max</sub></b> | Max operating temperature | <b>120 °C</b> |

### OTHER / 기타

|           |                         |                 |
|-----------|-------------------------|-----------------|
| <b>≈m</b> | weight                  | <b>132 kg</b>   |
|           | Mass                    | <b>0,132 kg</b> |
|           | ISO 355 reference       | <b>T2FB017</b>  |
| <b>A2</b> | Rating life coefficient | <b>1</b>        |
| <b>Ca</b> | Min clearance           | <b>3 mm</b>     |
| <b>Cb</b> | Min clearance           | <b>3,5 mm</b>   |