



Image may differ from product. See technical specification for details.

## 31311

### 단열 테이퍼 롤러 베어링

단열 테이퍼 롤러 베어링은 경방향 하중과 축방향 하중을 함께 수용하도록 설계되었으며 작동 중 마찰이 적습니다. 내륜은 롤러와 케이지 어셈블리와 함께 외륜과 별도로 장착될 수 있습니다. 분리 및 교체 가능 부품으로 장착, 분해 및 유지보수가 원활합니다. 단열 테이퍼 롤러 베어링을 다른 열에 장착하고 예압을 가하면 강성을 갖춘 베어링 적용을 구현할 수 있습니다.

- 높은 경방향 및 축방향 하중 수용 능력, 한 방향의 축방향 하중 수용, 낮은 마찰 및 긴 사용 수명, 분리 가능하고 교체가 가능한 구성 부품

# 개요

## 치수

|         |         |
|---------|---------|
| 보어 직경   | 55 mm   |
| 외경      | 120 mm  |
| 총 너비    | 31.5 mm |
| 내부 링 너비 | 29 mm   |
| 외부 링 너비 | 21 mm   |
| 접촉 각도   | 28.8 °  |

## 성능

|             |              |
|-------------|--------------|
| 기본 동적 하중 등급 | 149 kN       |
| 기본 정적 하중 등급 | 137 kN       |
| 기준 속도       | 4 300 r/min  |
| 제한 회전수      | 5 600 r/min  |
| SKF 성능 클래스  | SKF Explorer |

## 속성

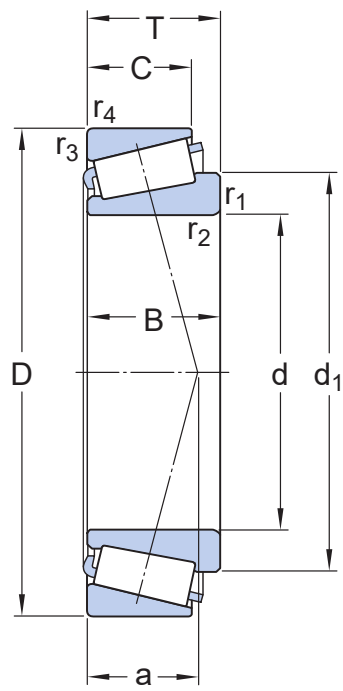
|                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| 베어링 부품                                      | 베어링 전체                   |
| 열 개수                                        | 1                        |
| 로케이팅 기능, 베어링 외륜                             | 없음                       |
| 보어 유형                                       | 원통형                      |
| 케이지                                         | 판금                       |
| 접촉각 배열(복열 베어링)                              | 해당 없음                    |
| 일치된 배열                                      | 아니오                      |
| 코팅                                          | 없음                       |
| 씰링                                          | 없음                       |
| 윤활유                                         | 없음                       |
| 재윤활 기능                                      | 없음                       |
| 유닛 시스템                                      | 미터 단위                    |
| Indicative carbon footprint for new product | 5.4 kg CO <sub>2</sub> e |

## 물류

|           |             |
|-----------|-------------|
| 제품 순 중량   | 1.51 kg     |
| eClass 코드 | 23-05-09-10 |
| UNSPSC 코드 | 31171516    |

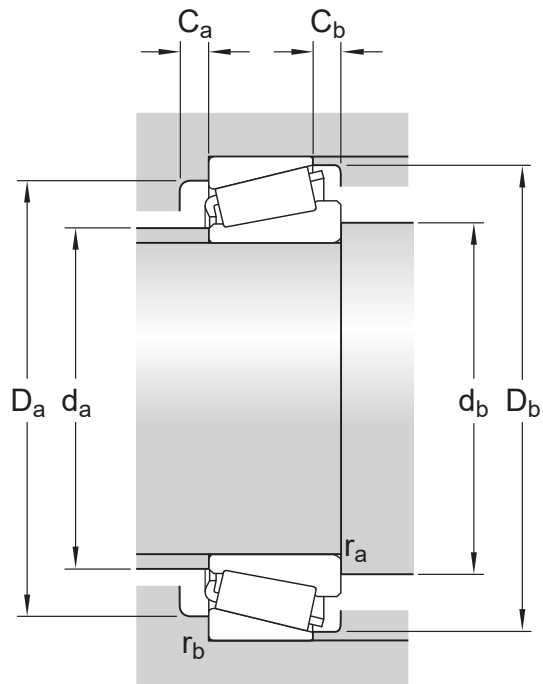
# 기술 사양

|        |     |
|--------|-----|
| 치수 시리즈 | 7FB |
|--------|-----|



## 치수

|           |                   |                |
|-----------|-------------------|----------------|
| $d$       | 55 mm             | 보어 직경          |
| $D$       | 120 mm            | 외경             |
| $T$       | 31.5 mm           | 총 베어링 너비       |
| $d_1$     | $\approx 88.4$ mm | 내륜 솔더 직경       |
| $B$       | 29 mm             | 내륜 너비          |
| $C$       | 21 mm             | 외륜 너비          |
| $r_{1,2}$ | min. 2.5 mm       | 내륜의 챔퍼 치수      |
| $r_{3,4}$ | min. 2 mm         | 외륜의 챔퍼 치수      |
| $a$       | 37.064 mm         | 측면에서 압력점까지의 거리 |



## 접합부 치수

|       |              |                           |
|-------|--------------|---------------------------|
| $d_a$ | max. 68 mm   | 하우징 접합부 직경                |
| $d_b$ | min. 66.5 mm | 하우징 접합부 직경                |
| $D_a$ | min. 94 mm   | 하우징 접합부 직경                |
| $D_a$ | max. 111 mm  | 하우징 접합부 직경                |
| $D_b$ | min. 113 mm  | 하우징 접합부 직경                |
| $C_a$ | min. 4 mm    | 큰 측면의 하우징에 필요한 공간의 최소 너비  |
| $C_b$ | min. 10.5 mm | 작은 측면의 하우징에 필요한 공간의 최소 너비 |
| $r_a$ | max. 2.5 mm  | 축 필렛 반경                   |
| $r_b$ | max. 2 mm    | 하우징 필렛 반경                 |

## 계산 데이터

| SKF 성능 클래스  |       | SKF Explorer |
|-------------|-------|--------------|
| 기본 동적 하중 등급 | C     | 149 kN       |
| 기본 정적 하중 등급 | $C_0$ | 137 kN       |
| 피로하중 한계     | $P_u$ | 16.6 kN      |
| 기준 속도       |       | 4 300 r/min  |
| 제한 회전수      |       | 5 600 r/min  |
| 값 제한        | e     | 0.83         |
| 계산 요소       | Y     | 0.72         |
| 계산 요소       | $Y_0$ | 0.4          |

## GENERAL BEARING SPECIFICATIONS

- **Tolerances:**  
metric bearings: Normal and CL7C, CLN  
inch bearings: Normal and CL, deviating width

## BEARING INTERFACES

- Seat tolerances for standard conditions
- Tolerances and resultant fit

## 이용약관