



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

## 22314 EK

테이퍼 보어와 재윤활 기능을 갖춘 스페리컬 베어링

스페리컬 베어링은 양방향으로 무거운 하중을 수용할 수 있습니다. 스페리컬 베어링은 자동조심이 가능하며, 비정렬 및 샤프트의 휨을 수용할 수 있습니다. 이 과정에서 마찰이나 온도 증가가 거의 없습니다. 설계에는 재윤활을 용이하게 하는 기능이 포함되어 있습니다. 하우징, 슬리브 및 너트를 포함한 모듈식 시스템에서 사용할 수 있습니다.

- 비조심 수용, 높은 하중 수용 능력, 재윤활 기능, 낮은 마찰 및 긴 사용 수명, 증가된 내마모성

## 개요

### 치수

|       |        |
|-------|--------|
| 보어 직경 | 70 mm  |
| 외경    | 150 mm |
| 너비    | 51 mm  |

### 성능

|             |              |
|-------------|--------------|
| 기본 동적 하중 등급 | 413 kN       |
| 기본 정적 하중 등급 | 430 kN       |
| 기준 속도       | 3 400 r/min  |
| 제한 회전수      | 4 500 r/min  |
| SKF 성능 클래스  | SKF Explorer |

### 속성

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 열 개수  | 2                         |
| 로케이팅 기능, 베어링 외륜                             | 없음                        |
| 보어 유형                                       | 1:12 테이퍼링                 |
| 케이지   | 판금                        |
| 경방향 내부틈새                                    | CN                        |
| 치수에 대한 공차 등급                                | 일반                        |
| 런아웃 공차 등급                                   | P5                        |
| 씰링  | 없음                        |
| 윤활유   | 없음                        |
| 재윤활 기능                                      | 포함                        |
| Indicative carbon footprint for new product | 15.2 kg CO <sub>2</sub> e |

### 물류

|           |             |
|-----------|-------------|
| 제품 순 중량   | 4.21 kg     |
| eClass 코드 | 23-05-09-11 |
| UNSPSC 코드 | 31171510    |

# 기술 사양

보어 유형

1:12 테이퍼링



## 치수

|                  |               |  |
|------------------|---------------|--|
| d                | 70 mm         | 보어 직경  |
| $t_{\Delta dmp}$ | 0 - 0.03 mm   | Deviation limits of mid-range bore diameter    |
| $t_{\Delta SL}$  | 0 - 0.03 mm   | Deviation limits of tapered slope              |
| D                | 150 mm        | 외경   |
| $t_{\Delta Dmp}$ | -0.018 - 0 mm | Deviation limits of mid-range outside diameter |
| B                | 51 mm         | 너비   |
| $t_{\Delta Bs}$  | -0.06 - 0 mm  | Deviation limits of ring width                 |
| d <sub>2</sub>   | ≈ 90.3 mm     | 내륜 솔더 직경                                       |
| D <sub>1</sub>   | ≈ 128 mm      | 외륜 솔더/리세스 직경                                   |
| b                | 8.3 mm        | 윤활 홈 너비  |
| K                | 4.5 mm        | 윤활 구멍 직경                                       |
| r <sub>1,2</sub> | min. 2.1 mm   | 챔퍼 치수  |
|                  | 일반            | ISO tolerance class for dimensions             |



## 접합부 치수

|       |             |            |
|-------|-------------|------------|
| $D_a$ | max. 138 mm | 하우징 접합부 직경 |
| $r_a$ | max. 2 mm   | 필렛 반경      |

## 계산 데이터

| SKF 성능 클래스  |                | SKF Explorer |
|-------------|----------------|--------------|
| 기본 동적 하중 등급 | C              | 413 kN       |
| 기본 정적 하중 등급 | C <sub>0</sub> | 430 kN       |
| 피로하중 한계     | P <sub>u</sub> | 45 kN        |
| 기준 속도       |                | 3 400 r/min  |
| 제한 회전수      |                | 4 500 r/min  |
| 값 제한        | e              | 0.33         |
| 계산 요소       | Y <sub>1</sub> | 2            |
| 계산 요소       | Y <sub>2</sub> | 3            |
| 계산 요소       | Y <sub>0</sub> | 2            |

## Tolerances of run-out

|  |                  |       |
|--|------------------|-------|
| Range of section height at inner ring of assembled bearing | t <sub>kia</sub> | 5 μm  |
| Maximum run-out of inner ring side face to the bore        | t <sub>sd</sub>  | 8 μm  |
| Range of section height at outer ring of assembled bearing | t <sub>kea</sub> | 11 μm |

|  |          |                 |
|--|----------|-----------------|
| Perpendicularity of outer ring outside surface | $t_{SD}$ | 5 $\mu\text{m}$ |
| ISO tolerance class for geometrical tolerances |          | P5              |

## 경방향 내부틈새

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Minimum initial clearance | 70 $\mu\text{m}$ |
| Maximum initial clearance | 95 $\mu\text{m}$ |

## 장착 정보

|                 |          |       |
|-----------------|----------|-------|
| 잠금 너트의 권장 조임 각도 | $\alpha$ | 130 ° |
|-----------------|----------|-------|

## 공차 및 틈새

### GENERAL BEARING SPECIFICATIONS

- Tolerances: Normal, P6, P5, tapered bore 1:12, tapered bore 1:30
- Radial internal clearance: cylindrical bore, tapered bore

### BEARING INTERFACES

- Seat tolerances for standard conditions
- Tolerances and resultant fit

## 호환 제품

### 권장 제품

---

해체 슬리브, 기본 설계, ISO 표준

[AHX 2314 G](#)

---

KM 잠금 너트 및 MB 잠금 와셔가 포함된 어댑터 슬리브, 미터 단위  
치수

[H 2314](#)

이용약관