



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

## NN 3018 KTN9/SP

테이퍼 보어가 포함된 초정밀 복열 원통형 롤러 베어링

NN 30 시리즈의 초정밀 복열 원통형 롤러 베어링은 하중 지지 능력, 강성 및 속도에 독특한 균형을 제공합니다. 내륜에 세 개의 통합형 플랜지가 있고 외륜에는 플랜지가 없는 베어링은 양방향으로의 축 방향 변위를 수용할 수 있습니다. 분리형 설계로 장착 및 탈착이 단순하며, 특히 하중 조건 때문에 두 링 모두에 간섭 끼움이 필요할 때 유리합니다. 테이퍼 보어로 장착 중에 여유 공간이나 예압을 정확하게 조정할 수 있습니다.

- 매우 높은 경방향 하중 수용 능력, 높은 강성과 높은 작동 정확도, 소음, 진동 및 열 발생 최소화, 양방향에서 축방향 변위 수용

## 개요

### 치수

|       |        |
|-------|--------|
| 보어 직경 | 90 mm  |
| 외경    | 140 mm |
| 너비    | 37 mm  |

### 성능

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 기본 동적 하중 등급        | 138 kN      |
| 기본 정적 하중 등급        | 216 kN      |
| 달성 가능한 그리스 윤활 속도   | 6 300 r/min |
| 달성 가능한 오일-공기 윤활 속도 | 7 000 r/min |

### 속성

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 베어링 부품                                      | 베어링 전체                   |
| 열 개수  | 2                        |
| 보어 유형                                       | 1:12 테이퍼링                |
| 케이지   | 비금속                      |
| 설계  | NN                       |
| 플랜지 개수, 외부 링                                | 0                        |
| 플랜지 개수, 내부 링                                | 3                        |
| 루스 플랜지                                      | 없음                       |
| 경방향 내부틈새                                    | C1                       |
| 공차 클래스                                      | 클래스 SP (SP)              |
| 소재, 베어링                                     | 베어링강                     |
| 코팅  | 없음                       |
| 씰링  | 없음                       |
| 윤활유   | 없음                       |
| 재윤활 기능                                      | 없음                       |
| Indicative carbon footprint for new product | 6.9 kg CO <sub>2</sub> e |

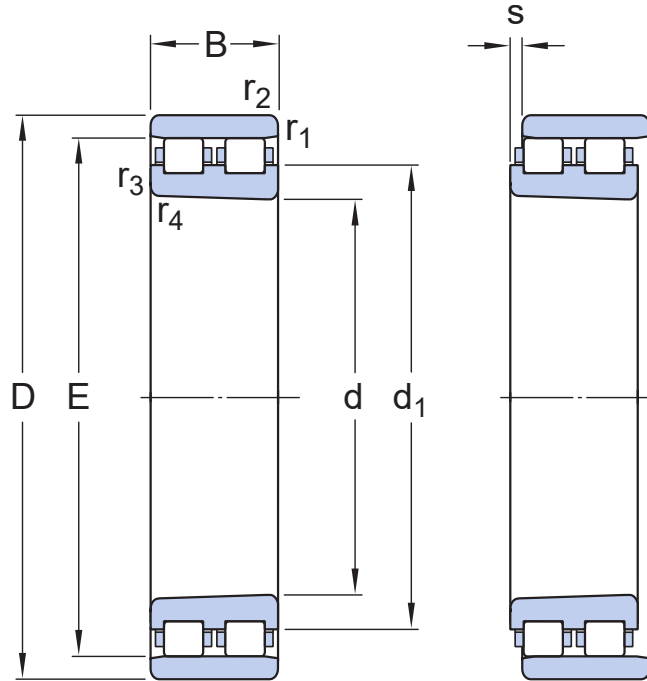
### 물류

|           |             |
|-----------|-------------|
| 제품 순 중량   | 1.91 kg     |
| eClass 코드 | 23-05-09-01 |
| UNSPSC 코드 | 31171505    |

# 기술 사양

보어 유형

1:12 테이퍼링



## 치수

|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
| d                | 90 mm       | 보어 직경  |
| D                | 140 mm      | 외경   |
| B                | 37 mm       | 너비   |
| d <sub>1</sub>   | 109.4 mm    | 솔더 직경 내륜(NN 설계)                                    |
| E                | 127 mm      | 케도룬 직경 외륜(NN 설계)                                   |
| r <sub>1,2</sub> | min. 1.5 mm | 챔퍼 치수 외륜   |
| r <sub>3,4</sub> | min. 1 mm   | 챔퍼 치수 내륜(테이퍼 보어 포함 베어링)                            |
| s                | max. 2 mm   | 다른 베어링 링을 기준으로, 한 베어링 링의 정상 위치에서 허용 가능한 축방향 변위(전체) |



## 접합부 치수

|       |             |                                   |
|-------|-------------|-----------------------------------|
| $d_a$ | min. 98 mm  | 교대 직경 축                           |
| $D_a$ | min. 129 mm | 교대 직경 하우징                         |
| $D_a$ | max. 132 mm | 교대 직경 하우징                         |
| $r_a$ | max. 1.5 mm | 필렛 반경                             |
| $d_n$ | 125.2 mm    | 오일 노즐 위치(TNHA 케이스 포함 변형은 해당되지 않음) |

## 계산 데이터

|                    |           |                      |
|--------------------|-----------|----------------------|
| 기본 동적 하중 등급        | C         | 138 kN               |
| 기본 정적 하중 등급        | $C_0$     | 216 kN               |
| 피로하중 한계            | $P_u$     | 26 kN                |
| 달성 가능한 그리스 윤활 속도   |           | 6 300 r/min          |
| 달성 가능한 오일-공기 윤활 속도 |           | 7 000 r/min          |
| 참조 그리스 수량          | $G_{ref}$ | 11.1 cm <sup>3</sup> |
| 정적 경방향 강성(가이드라인 값) |           | 2 010 N/ $\mu$ m     |

## 공차 및 틈새

### PRODUCT DETAILS

- Tolerances: SP, UP, SP and UP for 1:12 tapered bore
- Radial internal clearance: table

# PRINCIPLES OF BEARING SELECTION AND APPLICATION

- [Chamfer dimensions](#)
- [Seat tolerances for standard conditions: shafts, housings](#)
- Values for ISO tolerance classes: [shafts](#), [housings](#)
- Speed dependent initial grease fill → [Initial grease fill](#)

## 호환 제품

### 권장 도구

---

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| GB 30 internal clearance gauge | <a href="#">GB 3018</a>  |
| GRA 30 ring gauge              | <a href="#">GRA 3018</a> |

---

이용약관