



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

BTW 90 CTN9/SP

Super-precision, basic design double direction angular contact thrust ball bearing

These double direction angular contact thrust ball bearings consist of two single row angular contact thrust ball bearings, arranged back-to-back. They accommodate high axial loads in both directions and provide a high degree of system rigidity.

- Accommodate axial loads in both directions
- Maximum system rigidity
- Separable

개요

치수

보어 직경	90 mm
외경	140 mm
높이	60 mm
접촉 각도	60 °

성능

기본 동적 하중 등급	55.9 kN
기본 정적 하중 등급	173 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도	5 000 r/min
달성 가능한 오일-공기 윤활 속도	6 000 r/min

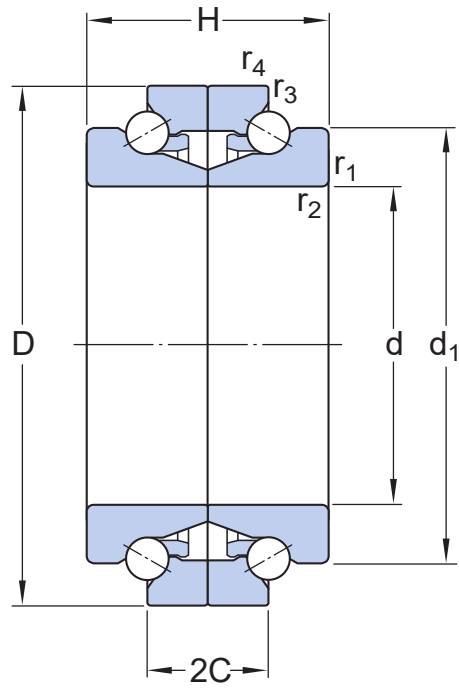
속성

축방향 하중 역량	양방향
열 개수	2
로케이팅 기능, 베어링 외륜	없음
설계	기본 (BTW 시리즈)
하우징 와셔 타입(복열 앵글러 콘택트 스러스트 볼 베어링)	투피스
케이지	비금속
공차 클래스	SP
소재, 베어링	베어링강
코팅	없음
씰링	없음
윤활유	없음
재윤활 기능	없음
Indicative carbon footprint for new product	9.7 kg CO ₂ e

물류

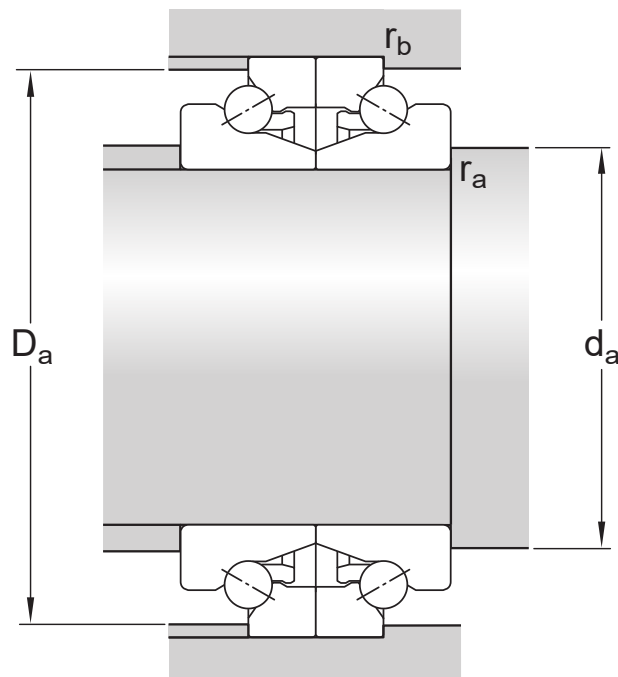
제품 순 중량	2.7 kg
eClass 코드	23-05-10-02
UNSPSC 코드	31171531

기술 사양



치수

d	90 mm	보어 직경
D	140 mm	외경
H	60 mm	높이
d_1	118.9 mm	솔더 직경 축 와셔(높은 솔더)
D_1	130.9 mm	솔더 직경 하우징 와셔(낮은 솔더)
$2C$	30 mm	두 하우징 와셔의 높이
$r_{1,2}$	min. 1.5 mm	샤프트 와셔 챔퍼 반경
$r_{3,4}$	min. 0.6 mm	하우징 와셔 소형 챔퍼 반경



접합부 치수

d_a	min. 109 mm	교대 직경 축
D_a	min. 130.9 mm	교대 직경 축
D_a	max. 132 mm	교대 직경 하우징
r_a	max. 1.5 mm	필렛 반경
r_b	max. 0.6 mm	필렛 반경

계산 데이터

기본 동적 하중 등급	C	55.9 kN
기본 정적 하중 등급	C_0	173 kN
피로하중 한계	P_u	7.65 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도		5 000 r/min
달성 가능한 오일-공기 윤활 속도		6 000 r/min
접촉 각도	α	60 °
볼 직경	D_w	10.319 mm
구름 요소 열의 수	i	2
볼 개수(베어링당)	z	27
참조 그리스 수량	G_{ref}	14.4 cm ³
예압		625 N
정적 축방향 강성		792 N/ μ m

예압 및 강성

예압 A의 축방향 강성(두개의 베어링 세트 배면 또는 대면)	792 N/ μ m
-----------------------------------	----------------

공차 및 틈새

일반 베어링 사양

- 공차: P4C, SP, UP

베어링 선택 및 응용 원칙

- 챔퍼 치수
- 표준 조건용 시트 공차: 샤프트, 하우징
- ISO 공차 등급 값: 샤프트, 하우징
- 속도에 따른 초기 그리스 주입량 → 초기 그리스 주입량

이용약관