



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

## BTW 120 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	120 mm
외경	180 mm
높이	72 mm
접촉 각도	60 °

### 성능

기본 동적 하중 등급	85.2 kN
기본 정적 하중 등급	280 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도	4 000 r/min
달성 가능한 오일-공기 윤활 속도	4 800 r/min

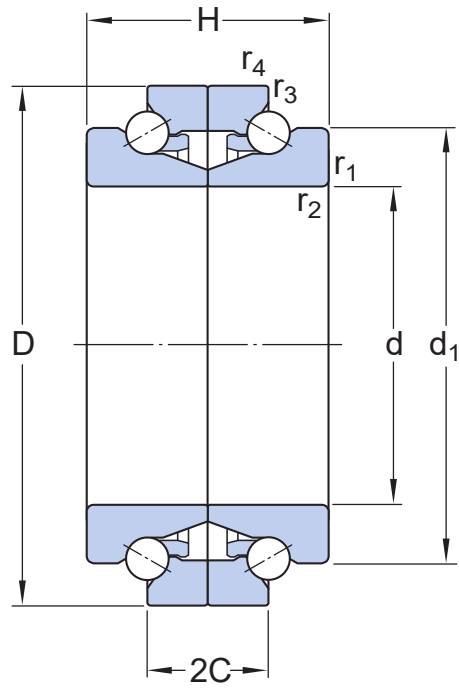
### 속성

축방향 하중 역량	양방향
열 개수	2
로케이팅 기능, 베어링 외륜	없음
설계	기본 (BTW 시리즈)
하우징 와셔 타입(복열 앵글러 콘택트 슬러스트 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	18.2 kg CO <sub>2</sub> e

### 물류

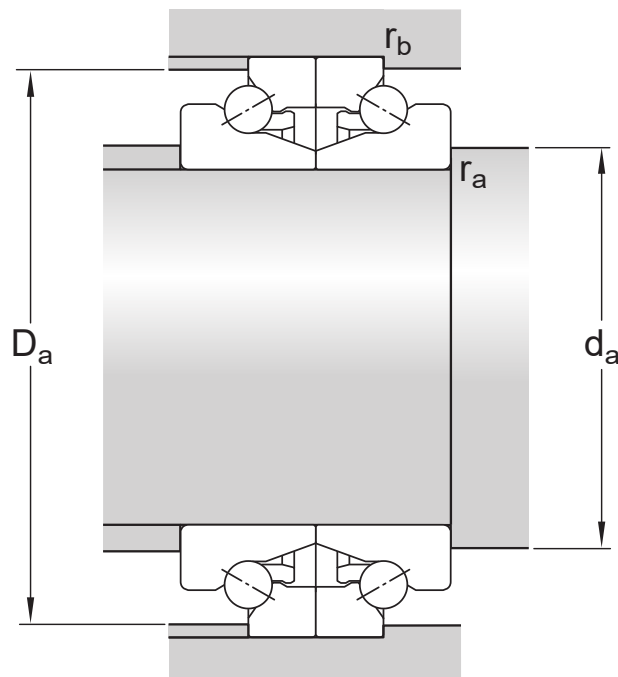
제품 순 중량	5.05 kg
eClass 코드	23-05-10-02
UNSPSC 코드	31171531

## 기술 사양



## 치수

$d$	120 mm	보어 직경
$D$	180 mm	외경
$H$	72 mm	높이
$d_1$	155 mm	솔더 직경 축 와셔(높은 솔더)
$D_1$	169.8 mm	솔더 직경 하우징 와셔(낮은 솔더)
$2C$	36 mm	두 하우징 와셔의 높이
$r_{1,2}$	min. 2 mm	샤프트 와셔 챔퍼 반경
$r_{3,4}$	min. 1 mm	하우징 와셔 소형 챔퍼 반경



## 접합부 치수

$d_a$	min. 142 mm	교대 직경 축
$D_a$	min. 169.8 mm	교대 직경 축
$D_a$	max. 171 mm	교대 직경 하우징
$r_a$	max. 2 mm	필렛 반경
$r_b$	max. 1 mm	필렛 반경

## 계산 데이터

기본 동적 하중 등급	C	85.2 kN
기본 정적 하중 등급	$C_0$	280 kN
피로하중 한계	$P_u$	10.8 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도		4 000 r/min
달성 가능한 오일-공기 윤활 속도		4 800 r/min
접촉 각도	$\alpha$	60 °
볼 직경	$D_w$	12.7 mm
구름 요소 열의 수	i	2
볼 개수(베어링당)	z	29
참조 그리스 수량	$G_{ref}$	28.4 cm <sup>3</sup>
예압		800 N
정적 축방향 강성		979 N/ $\mu$ m

## 예압 및 강성

예압 A의 축방향 강성(두개의 베어링 세트 배면 또는 대면)	979 N/ $\mu$ 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