



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

## 71906/VA9D1

### 구동된 톨용 초정밀 범용 일치 단열 앵귤러 콘택트 볼 베어링

이들 초정밀 고용량 단열 앵귤러 콘택트 볼 베어링은 동시에 작용하는 경방향 하중과 축방향 하중을 수용할 수 있으며, 축방향 하중은 단일 방향으로만 작용합니다. 범용 매칭이 가능하기 때문에 심이나 유사한 장치를 사용하지 않고도 미리 결정된 예압 범위 내에서 효과적인 부하 공유를 하기 위해 함께 사용할 수 있습니다.

- 피구동 톨에 적합, 높은 축방향 및 경방향 하중 수용 능력, 높은 강성, 낮은 소음 및 진동 수준, 범용 일치

## 개요

### 치수

보어 직경	30 mm
외경	47 mm
너비	9 mm
접촉 각도	25 °

### 성능

기본 동적 하중 등급	6.76 kN
기본 정적 하중 등급	4.3 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도	20 000 r/min

### 속성

접촉 유형	정상 접촉(4점 접촉)
열 개수	1
링 유형	원피스 내부 및 외부 링
유니버설 매칭 베어링	예, 배면 (<>), 정면 (><) 또는 직렬 (>>)
일치된 배열	아니오
일치된 조건(축방향 틈새/예압)	해당 없음
공차 클래스	P4
소재, 베어링	베어링강
코팅	없음
씰링	없음
특수 기능	구동되는 톨에 적합
Indicative carbon footprint for new product	0.18 kg CO <sub>2</sub> e

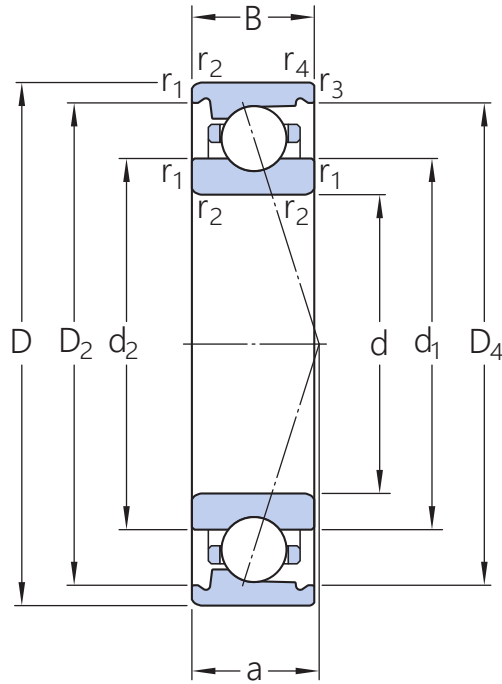
### 물류

제품 순 중량	0.049 kg
eClass 코드	23-05-08-04
UNSPSC 코드	31171531

# 기술 사양

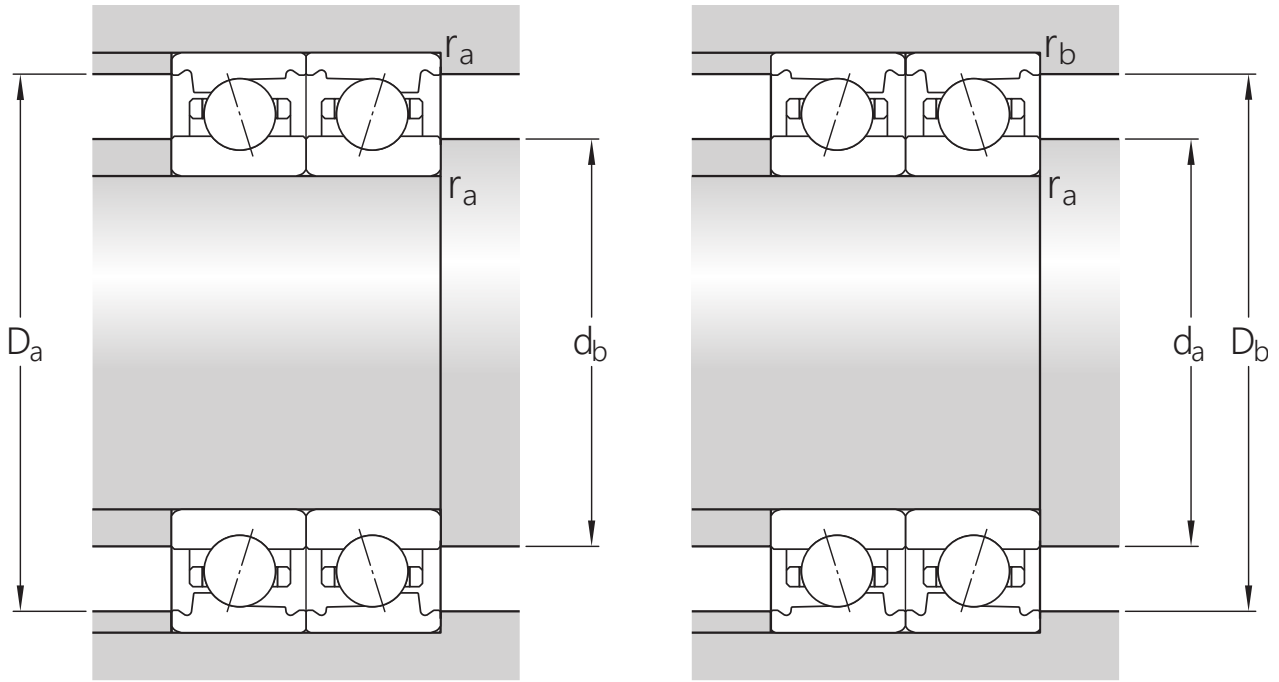
유니버설 매칭 베어링(들)

예, 배면 (<>), 정면 (><) 또는 직렬 (>>)



## 치수

d	30 mm	보어 직경
D	47 mm	외경
B	9 mm	너비
d <sub>1</sub>	35.6 mm	내륜의 솔더 직경(큰 측면)
d <sub>2</sub>	35.6 mm	내륜 솔더 직경(작은 측면)
D <sub>2</sub>	44.15 mm	외부 링 리세스 직경(큰 측면)
D <sub>4</sub>	44.15 mm	리세스 직경 외륜 솔더(작은 측면)
r <sub>1,2</sub>	min. 0.3 mm	챔퍼 치수
r <sub>3,4</sub>	min. 0.2 mm	챔퍼 치수
a	13.6 mm	측면에서 압력점까지의 거리



## 접합부 치수

$d_a$	min. 32 mm	하우징 접합부 직경
$d_b$	min. 32 mm	하우징 접합부 직경
$D_a$	max. 45 mm	하우징 접합부 직경
$D_b$	max. 45.6 mm	하우징 접합부 직경
$r_a$	max. 0.3 mm	필렛 반경
$r_b$	max. 0.2 mm	필렛 반경

## 계산 데이터

기본 동적 하중 등급	C	6.76 kN
기본 정적 하중 등급	$C_0$	4.3 kN
피로하중 한계	$P_u$	0.183 kN
달성 가능한 그리스 윤활 속도		20 000 r/min
접촉 각도	$\alpha$	25 °
볼 직경	$D_w$	4.762 mm
열 개수	$i$	1
볼 개수(베어링당)	$z$	20
권장 그리스 수량	$G_{rec}$	0.32 cm <sup>3</sup>

## 예압 및 강성(배면, 대면)

장착되지 않았을 때의 예압	G	80 N
----------------	---	------

## CORRECTION FACTORS FOR PRELOAD CALCULATION

베어링 시리즈 및 크기에 따른 보정 계수	$f$	1.1
접촉 각도에 따른 보정 계수	$f_1$	0.98
보정 계수, 예압 등급 B	$f_{2B}$	1

## FACTORS FOR EQUIVALENT BEARING LOAD CALCULATION

값 제한	$e$	0.68
등가하중 추가 계수		아래 참고 1과 2를 참조
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$Y_1$	0
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$Y_2$	0.87
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$Y_0$	0.38
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$X_1$	1
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$X_2$	0.41
축방향 하중 요소(단일, 병렬)	$X_0$	0.5
축방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$Y_1$	0.92
축방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$Y_2$	1.4
축방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$Y_0$	0.76
경방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$X_1$	1
경방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$X_2$	0.67
경방향 하중 요소(배면 또는 대면)	$X_0$	1

## 공차 및 틈새

### GENERAL BEARING SPECIFICATIONS

- Tolerances: P4A, P4B, P4, PA9A, P2

### 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
- Clamping and fitting forces: D design, E design, B design
- Designation suffixes H, H1, L and L1 identify variants for direct oil-air lubrication.

### FACTORS FOR EQUIVALENT BEARING LOAD CALCULATION

- Note 1: Single bearings and bearings arranged in tandem
- Note 2: Bearings paired back-to-back or face-to-face

## SPEED REDUCTION FACTORS FOR SPEED CALCULATION

Number of bearings	Arrangement	Designation suffix	Speed reduction factors																								
			for matched sets							for bearings in the series																	
			718 .. D, 719 .. E, and 70 .. E							S70 .. W 719 .. A and 70 .. A							719 .. B and 70 .. B							719 .. D, 70 .. D and 72 .. D			
for preload class							for preload class							for preload class													
A	L	B	M	C	F	-	-	A	B	C	A	B	C	D													
2	Back-to-back	<b>DB</b>	0,8	-	0,65	-	0,4	-	0,81	0,8	0,83	0,78	0,58	0,81	0,75	0,65	0,4										
	Face-to-face	<b>DF</b>	0,77	-	0,61	-	0,36	-	-	-	0,8	0,74	0,54	0,77	0,72	0,61	0,36										
3	Back-to-back and tandem	<b>TBT</b>	0,69	0,72	0,49	0,58	0,25	0,36	-	-	0,72	0,66	0,4	0,7	0,63	0,49	0,25										
	Face-to-face and tandem	<b>TFT</b>	0,63	0,66	0,42	0,49	0,17	0,24	-	-	0,64	0,56	0,3	0,63	0,56	0,42	0,17										
4	Tandem back-to-back	<b>QBC</b>	0,64	-	0,53	-	0,32	-	-	-	0,67	0,64	0,48	0,64	0,6	0,53	0,32										
	Tandem face-to-face	<b>QFC</b>	0,62	-	0,48	-	0,27	-	-	-	0,64	0,6	0,41	0,62	0,58	0,48	0,27										

For spring-loaded tandem sets, designation suffix DT, a speed reduction factor of 0,9 should be applied.

## 호환 제품

### 애프터마켓 대체

초정밀, 고속 B 설계, 범용 일치 단일 앵글러 콘택트 볼 베어링

[71906 ACDGB/P4A](#)  
[페이지 확인](#)

# 이용약관