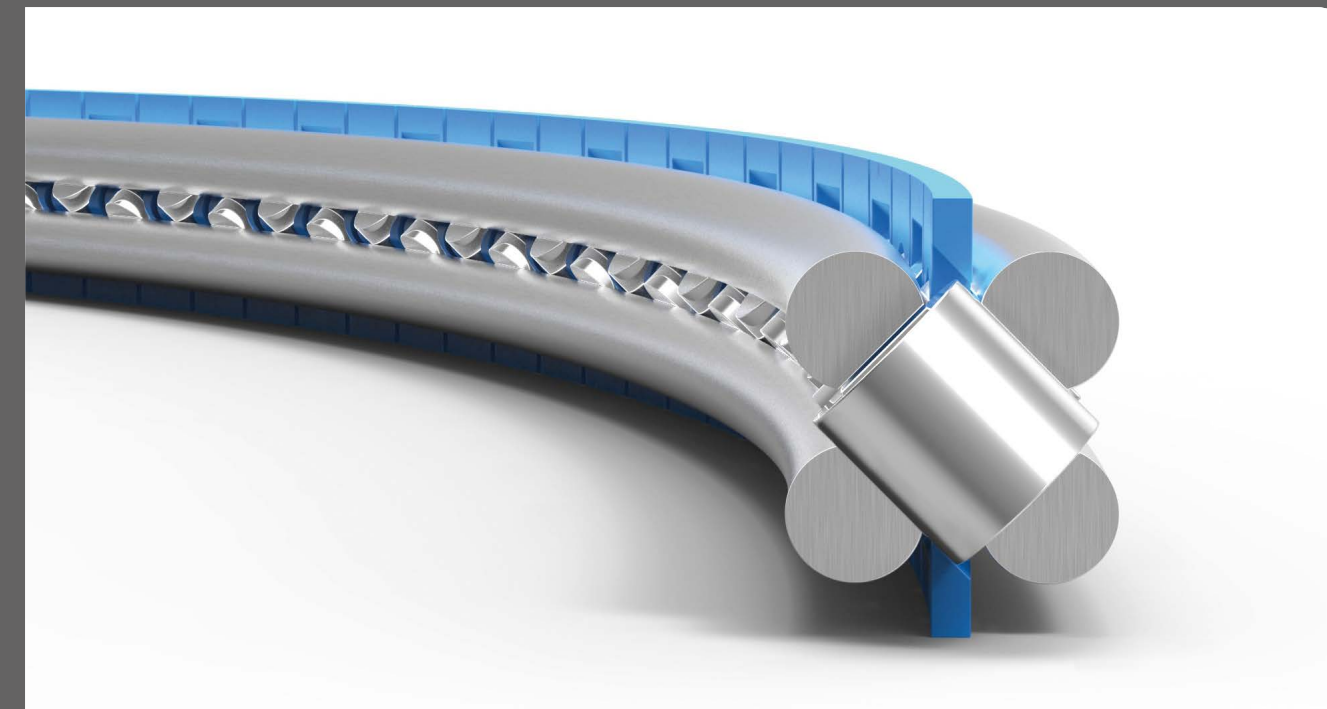


경량 베어링,
다이렉트 드라이브 베어링
및 특수 베어링
혁신을 위한



와이어 레이스 베어링을 크로스 롤러 베어링으

베어링 엘리먼트 및 베어링 어셈블리



무한한 가능성

프랑케 와이어 레이스 베어링은 공간 절약형이며 가변적이고 개별 맞춤이 가능하며, 당사는 고객과 함께 모든 응용 분야에 대한 최적의 솔루션을 개발합니다.

Franke GmbH
Obere Bahnstraße 64
73431 Aalen
Germany
전화번호 +49 7361 920-0
팩스 +49 7361 920-120
info@franke-gmbh.de

www.franke-gmbh.kr
www.light-weight-bearings.com



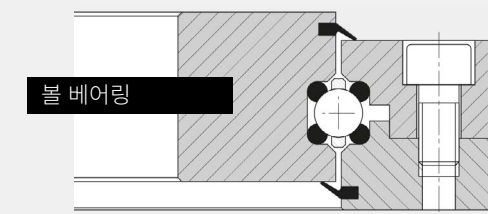
www.franke-gmbh.com



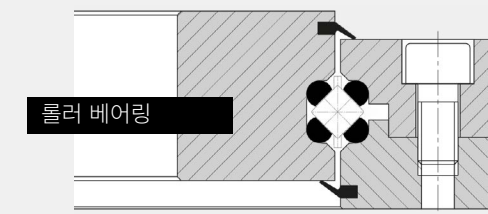
프랑케 원칙: 컴팩트하고 정밀하며 내구성이 뛰어난 와이어 레이스 베어링

프랑케 와이어 레이스 베어링은 구름 요소와 접촉 구조 사이에서 직접 구름이 발생하는 것이 아니라 특수 레이스 링에서 구름이 발생합니다. 이 베어링의 컴팩트하고 내구성이 뛰어난 4점 구조는 설계의 자유도를 극대화합니다. 재질, 형상, 크기, 드릴링 패턴, 기어 또는 실의 선택은 무한합니다.

설치 예시:



볼 베어링



롤러 베어링

모든 Franke 와이어 레이스 베어링의 특징

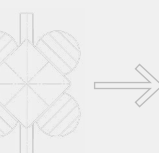
- 경화강 (Hardened steel) 소재의 레이스 웨이 High precision
- 높은 정밀도
- 모든 방향에서 균일한 하중 수용 가능
- 용도에 맞게 와이어 프로파일, 레이스웨이, 볼 직경 및 소재 개별 맞춤 가능
- 일부 유형은 비자성 및 스테인리스강 버전으로 제공 가능
- 단 1개의 주문부터 대량 생산까지 가능
- 유형에 따라 베어링 직경 60~4000mm 지원
- 빠른 공급 가능 (일부 품목 재고 보유)

Franke 크로스 롤러 와이어 레이스 베어링의 추가 특징

- 특히 높은 모멘트 하중에서 극도로 낮은 회전 저항 구현
- 높은 하중 지지 능력
- 높은 강성(Rigidity)

컴팩트한 디자인과 가벼운 무게

볼 베어링이든 롤러 베어링이든, 와이어 레이스 베어링은 매우 컴팩트하여 협소한 설치 공간에도 적합합니다. 레이스 링, 구름 요소 및 케이지로 구성된 베어링 요소 단 품 또는 밀폐 구조물이 포함된 완제품 베어링 어셈블리 형태로 제공되어 바로 사용할 수 있습니다.



최고의 하중 지지력과 강성을 위한 롤러 베어링

- 특히 높은 모멘트 하중에서 회전 저항이 매우 낮음
- 높은 하중 용량
- 높은 강성

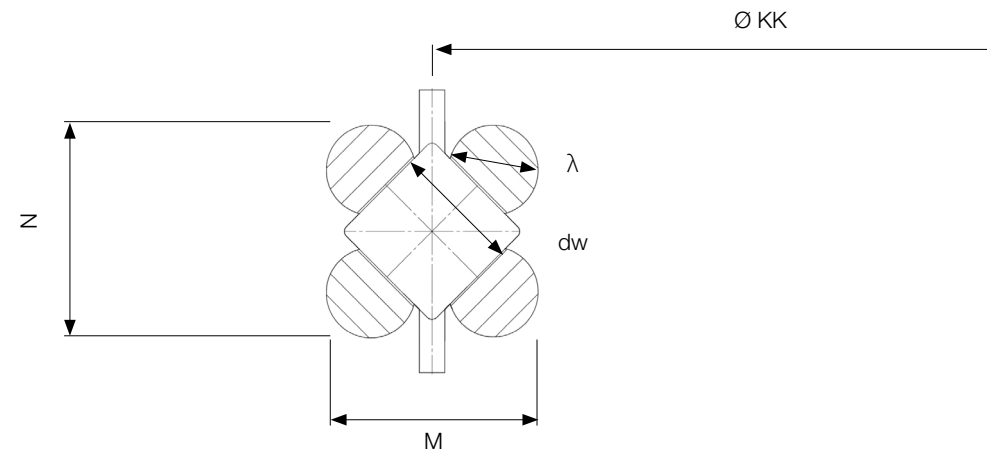
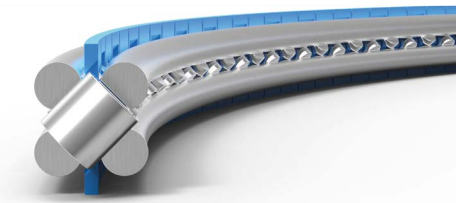
67SiCr5 강철로 제작된 오픈 레이스 링
 레이스 링은 모든 방향에서 가해지는 하중을 받습니다. 레이스 링은 주변 구조물에 최적으로 적용하고, 예를 들어 비틀림이나 온도 변화를 보상하기 위해 개 방향으로 설계되었습니다.

PA12로 만든 플라스틱 케이지
 케이지는 롤러의 횡방향 배열을 위해 설계되었습니다. 롤러는 두 개의 레일에서 번갈아 회전하며 모든 방향에서 높은 하중 지지력을 보장합니다.

100Cr6 경화강으로 제작된 롤러
 롤러직경은 롤러는 폭보다 약간 더 크며, 이는 해당 베어링 롤러만이 레이스 링과 접촉하도록 보장하여 마찰을 최소화하고 극도로 낮은 회전 저항을 유지해 줍니다.

연마 레이스웨이
 레이스 링에는 정밀 가공된 레이스웨이가 있습니다. 넓은 접촉면은 최대 하중 지지력을 보장합니다.

베어링 엘리먼트 LEW 유형 1열 크로스 롤러 베어링



치수

크기	크기 mm Ø KK	크기 mm M x N	dw	λ	정격 용량 kN				무게 kg	설치 예시
					C _{oa}	C _{or}	C _a	C _r		
LEW7-0400	400	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	350	140	90	47	1,9	
LEW7-0500	500	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	440	176	99	52	2,3	
LEW7-0600	600	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	530	212	113	59	2,8	
LEW7-0700	700	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	624	250	128	67	3,2	
LEW7-0800	800	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	714	286	144	75	3,7	
LEW7-0900	900	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	804	322	163	85	4,1	
LEW7-1000	1000	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	894	358	184	96	4,6	
LEW7-1100	1100	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	984	394	207	108	5,1	
LEW7-1200	1200	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	1074	430	234	122	5,5	

특성

Franke LEW형 베어링 요소는 높은 하중 지지력과 강성에 대한 요구 사항이 충족되는 용도에 적합합니다. 가로 방향으로 배열된 롤러는 모든 방향에서 가해지는 높은 하중을 고르게 분산하여 지지합니다. LEW형 베어링 요소는 경화 처리된 CNC 가공 궤도와 롤러 및 궤도 반경의 완벽한 기하학적 조정을 통해 탁월한 작동 성능을 제공 합니다. 또한, 결합 구조의 설계 및 재료 선택에 있어 최고의 자유도를 보장합니다.

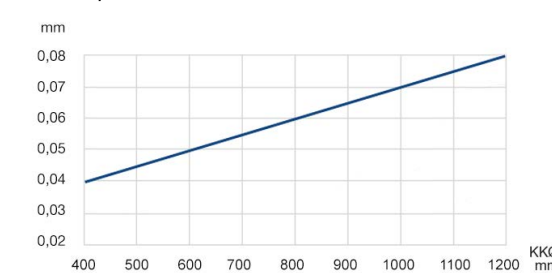
레이얼/엑시얼 방향 정확도: 그래프의 값은 표준값이며, 허용 오차를 제한함으로써 개선할 수 있습니다.

회전 저항(예압): 그래프의 값은 표준값이며, 적용 분야에 따라 개별적으로 조정할 수 있습니다.

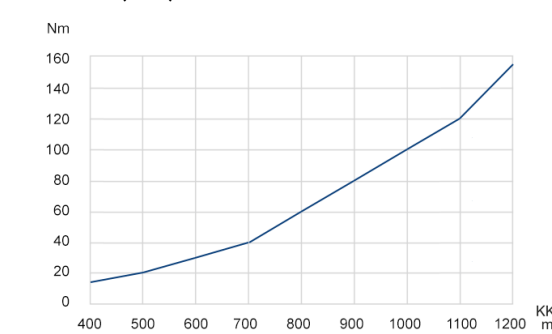
기술적 세부 사항:

재질: 레이스 링: 67SiCr5, 롤러: 100Cr6, 케이지: PA12
 사용 온도: -20°C ~ +80°C, 일시적으로는 최대 +100°C까지
 원주 속도: 최대 4m/s
 권장 윤활 그리스: Shell Gadus S3 V220

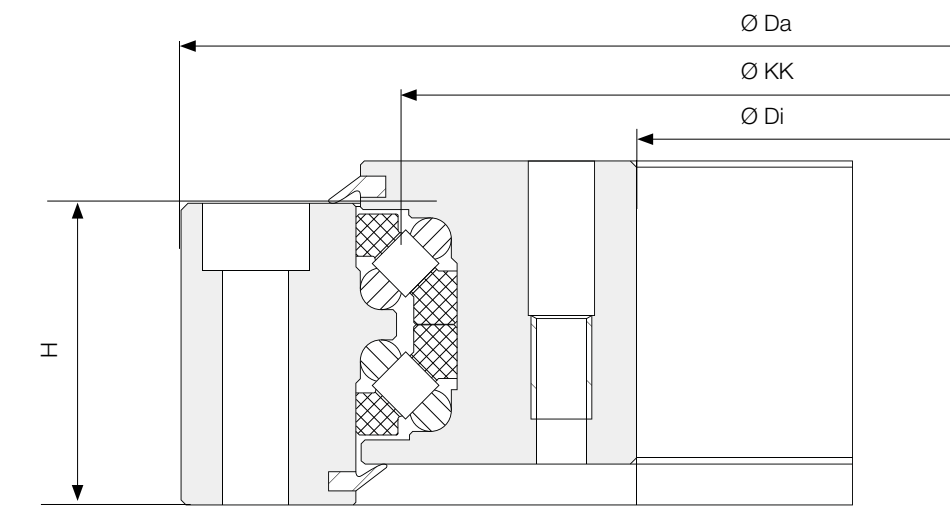
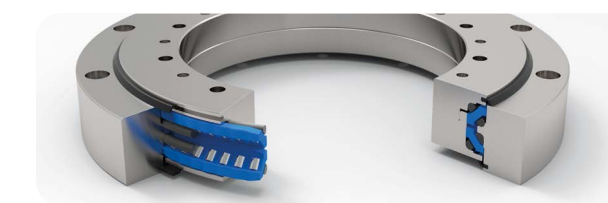
경 방향/축 방향 정확도



회전 저항(예압)



베어링 어셈블리 LVG 유형 2열 롤러 베어링/알루미늄



치수

크기	치수 mm				정격 용량 kN				정정격, 모멘트 kNm	무게 kg
	Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C _{oa}	C _{or}	C _a	C _r		
LVG0200	200	262	140	47	309	124	39	36	14	4,1
LVG0300	300	375	223	57	617	247	78	72	39	9,3
LVG0400	400	475	323	57	827	331	90	83	60	12,4

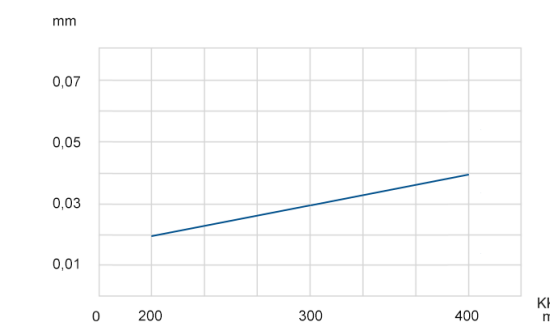
특성

LVG는 알루미늄 하우징 링과 두 개의 일체형 베어링 요소로 구성된 2열 앵글 러 롤러 베어링 어셈블리입니다. Franke LVG 베어링 어셈블리는 최고 수준의 하중 등급에 적합하며, 높은 강성, 낮은 회전 저항 및 경량성을 자랑합니다. 롤 러 베어링으로 설계되어 모든 방향에서 가해지는 높은 하중을 고르게 흡수하며 충격과 진동에 강합니다.

베어링 어셈블리는 양쪽이 밀봉되어 있으며, 유격 없이 예압을 가해 조정됩니다. 알루미늄 하우징 부품을 사용하여 유사한 강철 베어링보다 약 60% 가볍습니다.

경 방향/축 방향 정확도

도표에 표시된 측정 정확도는 표준값입니다. 더 높은 정확도가 필요하시면 저희에게 문의하십시오.



기술적 세부 사항:

재질: 내/외측 링: ENAW7022, 레이스 링: 67SiCr5, 롤러: 100Cr6, 케이지: POM, 스플: NBR
 사용 온도: -20°C ~ +80°C, 순간 최대 +100°C까지.
 원주속도: 최대 4m/s
 윤활 그리스: Shell Gadus S3 V220

롤러 베어링의 작동 모습: 의료용 천장 장비



베어링 요소 LEW7은 이미 의료용 천장 장비의 X선 장치 회전에 사용되고 있습니다. 높은 하중 지지력, 작은 설치 공간, 높은 토크 하중에서도 균일하고 안정적인 회전 저항이 이 제품의 장점입니다.

또한, 크기가 큰 베어링 요소는 외형 구조의 강성 부족을 확실하게 보완합니다.

롤러 베어링의 주요 적용 분야:

- 의료 기술
- 항암/안테나 시스템
- 차량 구조
- 항공우주

