

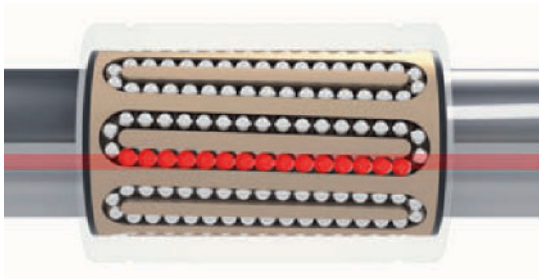


BXP linear 베어링은 완전히 금속성이고 컴팩트한 구조로 되어있어 시장의 기존 제품과 기능이 다릅니다.

구성

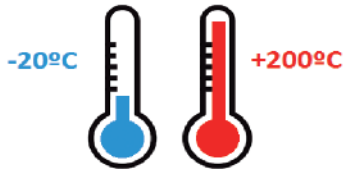
고정밀 연삭, 담금질 처리된 스틸(100Cr6)로 경도 63 ± 2 HRC를 가진 외부링
 청동 DIN 1705의 내부 구조
 고정밀 강구볼
 고온 지원을 위한 VITON® Seal

편각 수용기술



약간의 각도는 샤프트와의 접촉 면적을 넓히고 더 큰 부하 용량을 가능하게 합니다.
 BXP linear 베어링의 모든 볼 채널은 일정한 기울기를 가지므로 같은 마찰 계수를 지닌 샤프트와의 접촉면이 증가하여 더 많은 부하가 작용할 때 베어링 전체의 수명이 길어지게 됩니다.

작업온도



당사의 소재 구조와 처리 과정을 통해 $-20^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ 의 온도 범위에서 작업이 가능합니다.
 극한 조건은 리니어 베어링의 성능에 영향을 줍니다.
 따라서 작업 조건을 계산할 때는 첨부 된 표 (그림 1)를 참조하십시오.

작업조건

BXP Linear 제품의 경우 허용되는 최대 속도는 $v_{(최대)} = 5\text{m} / \text{s}$ 입니다.
 가능한 최대 가속은 $a_{(max)} = 100\text{m} / \text{s}^2$ 이다.
 높은 속도의 경우, 동작을 변경할 때 이전의 감속이 권장됩니다.

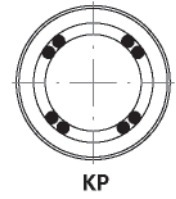
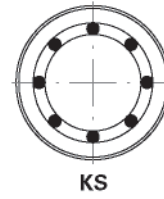
허용 가능한 3가지 공차

BXP linear는 모든 직경 및 모델에 대해 3 가지 공차로 작업하여 모든 어플리케이션 요구에 따라 샤프트와의 슬라이딩을 조정합니다.

공차 A : 표준
 공차 B : 정밀급, 샤프트에 대한 더 큰 조절 가능
 공차 C : 예압형, 고정밀 응용사례

사용 가능한 표준

BXP linear 베어링 범위에는 두 가지 사용 가능한 모델이 있으며, '부하용량 (Load capacity)' 이라는 기술적 특징에 의해 구분됩니다. 리니어 베어링의 정격 하중은 하중 방향에 대한 볼의 위치에 따라 다릅니다. KS 모델에는 축에 대칭 하중 분포를 허용하는 등거리의 볼 선이 있습니다. KP 모델의 경우 볼의 라인이 그룹화되어 더 큰 부하 용량을 지원합니다.



정격 수명

리니어 베어링의 정격 수명은 다음 방정식을 사용하여 구할 수 있습니다.

- L_h : 작동 시간의 기본 정격 수명 [h]
- H : 싱글 스트로크 길이 [m]
- n_{osc} : 1 분당 복귀 스트로크 수 [min^{-1}]
- C : 기본 동정격하중 [N]
- P : 베어링의 등가 동적하중 [N]
- f_T : 온도 계수 (그림 1 참조)

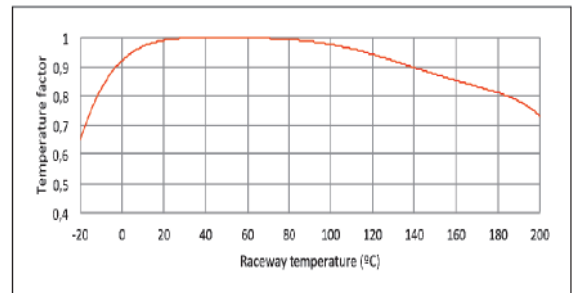


Fig. 1 - Temperature factor (f_T)

정격 수명은 샤프트 유도 시스템에 의해 실제로 달성 된 수명으로 정의됩니다. 이것은 실제 계산된 수명과 크게 다를 수 있습니다.

오염
 샤프트와 유도 요소 사이의 오정렬
 정지 중 진동
 부적절한 윤활 (윤활 부분 참조)
 회전 운동

다양한 장착(취부) 및 작동 조건으로 인해 샤프트 유도 시스템의 작동 수명을 정확하게 미리 결정할 수 없습니다.

윤활

속도 및 작동 온도 계수에 따라 적합한 유형의 윤활제를 권장 할 수 있습니다.

	온도	속도
오일	낮음	높음
그리스 *	높음	낮음

* 그리스는 리튬 혹은 오일 기반이어야 합니다.

씰



d1	d2	T	Reference
12	15	1,25	XRAS12
16	19	1,25	XRAS16
20	24	1,5	XRAS20
25	29	1,5	XRAS25
30	36	2	XRAS30
40	46	2	XRAS40

BNX linear의 씰은 -20°C에서 + 200°C까지 베어링과 동일한 온도에서 작동 가능합니다.

VITON®사의 씰

