베어링의 이상운전과 그 대책

TPM컨설턴트/품질기술사 권오운, www.cybertpm.com

운전상태		추정원인	대 책
소음	높은 금속음	이상하중	끼워맞춤의 수정, 클리어런스검토, 예압조정, 하우징 턱 위치의 수정
		설치불량	축, 하우징의 가공정밀도, 설치정밀도의 개선, 설치방법의 개선
		윤활제의 부족, 부적당	윤활제의 보충, 적당한 윤활제의 선택
		긁히는 소리	교체, 클리어런스가 작은 것을 선택
		볼의 미끄러짐	예압조정, 클리어런스가 작은 것을 선택, 연질 그리이스 사용
		회전 부품의 접촉	래비린스홈 등 접촉부의 수정
	규칙음		교체, 부품의 세척, 밀봉장치개선, 깨끗한 윤활제 사용
		브리넬링(brinelling)	교체, 취급주의
		플레이킹(flaking)현상	교체
	불규칙음	내부 클리어런스 과다	끼워맞춤과 클리어런스 검토, 예압량 조정
		이물침입	교체,부품의 세척, 밀봉장치의 개선, 깨끗한 윤활제 사용
		볼의 긁힘, 플레이킹 현상	교체
이상온도상승		윤활제의 과다	윤활제의 과소, 경질 그리이스 선택
		윤활제의 부족, 부적	윤활제의 보충, 적당한 윤활제의 선택
		이상하중	끼워맞춤의 수정, 클리어런스검토, 예압조정, 하우징과 턱 위치의 수정
		설치 불량	축 하우징의 가공정밀도와 설치 정밀도의 개선, 설치방법의 개선
		끼워맞춤면의 크리이프 현상, 밀봉장치의 마찰 과다	교환, 끼워맞춤의 검토 축 하우징의 수정, 밀봉장치의 변경
진동		브리넬링(brinelling)	교환, 취급주의
		플레이킹 현상	교환
		설치 불량	축 하우징의 직각도 스페이서 측면의 직각도 수정
		이물 침입	교환, 부품의 세척, 밀봉장치의 개선