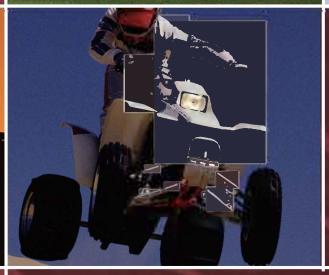
BALL BEARING UNITS











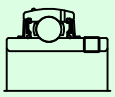
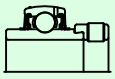
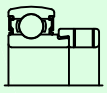
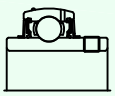
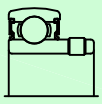
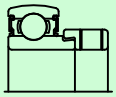
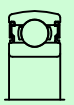
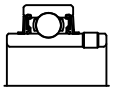

JIB 제일베어링공업(주)
JEIL BEARING IND.CO.,LTD.

Enjoy Moving World!




JIB

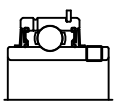
※ 치수 페이지 찾기표

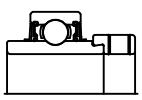
베어링의 종류 \ 하우징의 종류			필로우형				사각 플랜지형		마름모 플랜지형			
			P	PA	PH	LP	F	FS	FL	FA	FB	LF
멈춤나사 체결형	UC2-C01 UCX-C02 UC3-C03		UCP2-B01 UCPX-B02 UCP3-B03	UCPA2-B08	UCPH2-B09		UCF2-B11 UCFX-B12 UCF3-B13	UCFS3-B17	UCFL2-B19 UCFLX-B20 UCFL3-B21	UCFA2-B25	UCFB2-B26	
	SB2-C05					SBLP2-B10						SBLF2-B27
편심 고정륜 체결형	HC2-C07		HCP2-B07									
	SA2-C08					SALP2-B10						SALF2-B27
어댑터 체결형	UK2-C09 UKX-C10 UK3-C11		UKP2-B04 UKPX-B05 UKP3-B06				UKF2-B14 UKFX-B15 UKF3-B16	UKFS3-B18	UKFL2-B22 UKFLX-B23 UKFL3-B24			
축 억지끼움 체결형	SC2-C12											
스테인리스 시리즈	SUC2-D05											
클린 시리즈	USB0-E03 MUSB0-E03											
	USA0-E04 MUSA0-E04											
	USC0-E05											
기타 형식 베어링			UR2 - C04 						CSB2 - C05 			

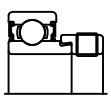
* 어댑터 : H2300,HS2300, HE2300 - C13 / H300, HS300, HE300 - C14

* 표기 순서 : 형식 – 페이지

둥근 플랜지형		테이크업형	기타 형식		강판재			스테인리스 시리즈				클린 시리즈	
FC	FCC	T	C	HA	PP	PFL	PF	SP	SF	SFL	ST	UP	UFL
													
UCFC2–B28 UCFCX–B29		UCT2–B34 UCTX–B35 UCT3–B36	UCC2–B40 UCCX–B41 UCC3–B42	UCHA2–B46									
	SBFCC2 –B33				SBPP2 –B47	SBPFL2 –B48	SBPF2 –B49						
	SAFCC2 –B32				SAPP2 –B47	SAPFL2 –B48	SAPF2 –B49						
UKFC2–B30 UKFCX–B31		UKT2–B37 UKTX–B38 UKT3–B39	UKC2–B43 UKCX–B44 UKC3–B45										
								SUCP2 –D01	SUCF2 –D02	SUCFL2 –D03	SUCT2 –D04		
												USBP0 –E01 MUSBP0 –E01	USBFL0 –E02 MUSBFL0 –E02
												USAP0 –E01 MUSAP0 –E01	USAFL0 –E02 MUSAFL0 –E02
												USCP0 –E01	USCFL0 –E02

SER2 – C06 

CHC2 – C07 

CSA2 – C08 

목 차

A. 기술자료

1. 구조 및 특징

1.1 구조 ---------- A01
1.2 특징 ---------- A02
1.3 밀봉 방식 ---------- A03

2. 제품 종류

2.1 유닛의 종류 ---------- A04
2.2 베어링의 종류 ---------- A09
2.3 스테인리스 시리즈 ---------- A11
2.4 클린 시리즈 ---------- A13
2.5 특수용 유닛 ---------- A16

3. 호칭 번호

3.1 베어링의 호칭 번호 ---------- A17
3.2 하우징의 호칭 번호 ---------- A18
3.3 볼 베어링 유닛의 호칭 번호 ---------- A18

4. 정밀도

4.1 베어링의 정밀도 ---------- A19
4.2 편심고정륜의 정밀도 ---------- A21
4.3 레이디얼 내부 틈새 ---------- A22
4.4 하우징의 정밀도 ---------- A23

5. 재료

5.1 베어링의 재료 ---------- A26
5.2 하우징의 재료 ---------- A27
5.3 부속품의 재료 ---------- A27

6. 수명

6.1 정격 수명 ---------- A28
6.2 기본 정격 수명의 계산 ---------- A28
6.3 보정 정격 수명 ---------- A29
6.4 사용 기계의 피로 수명 ---------- A30

7. 베어링의 정격 하중

7.1 동정격 하중 ---------- A31
7.2 정정격 하중 ---------- A34
7.3 베어링 선정의 응용 계산 예제 ---------- A35

8. 유닛의 선정

8.1 유닛의 선정 방법 ---------- A37
8.2 한계 회전수 ---------- A38
8.3 하중과 회전수 관계표 ---------- A39

9. 사용 및 설치

9.1 축의 선정 ---------- A40
9.2 사용 온도 ---------- A41
9.3 유닛의 설치 ---------- A41
9.4 유닛의 교환 ---------- A44
9.5 그리스의 윤활 ---------- A45
9.6 유닛의 이상 현상과 원인 ---------- A46

10. 취급 시 유의사항

---------- A47

B. 유닛 치수표

1. UCP2 ---------- B01
2. UCPX ---------- B02
3. UCP3 ---------- B03
4. UKP2 ---------- B04
5. UKPX ---------- B05
6. UKP3 ---------- B06
7. HCP2 ---------- B07
8. UCPA2 ---------- B08
9. UCPH2 ---------- B09
10. SALP2/SBLP2 ---------- B10
11. UCF2 ---------- B11
12. UCFX ---------- B12
13. UCF3 ---------- B13
14. UKF2 ---------- B14
15. UKFX ---------- B15
16. UKF3 ---------- B16
17. UCFS3 ---------- B17
18. UKFS3 ---------- B18
19. UCFL2 ---------- B19
20. UCFLX ---------- B20
21. UCFL3 ---------- B21
22. UKFL2 ---------- B22
23. UKFLX ---------- B23
24. UKFL3 ---------- B24
25. UCFA2 ---------- B25
26. UCFB2 ---------- B26
27. SALF2/SBLF2 ---------- B27
28. UCFC2 ---------- B28
29. UCFCX ---------- B29
30. UKFC2 ---------- B30
31. UKFCX ---------- B31
32. SAFCC2 ---------- B32
33. SBFCC2 ---------- B33
34. UCT2 ---------- B34
35. UCTX ---------- B35
36. UCT3 ---------- B36
37. UKT2 ---------- B37
38. UKTX ---------- B38
39. UKT3 ---------- B39
40. UCC2 ---------- B40
41. UCCX ---------- B41
42. UCC3 ---------- B42
43. UKC2 ---------- B43
44. UKCX ---------- B44
45. UKC3 ---------- B45
46. UCHA2 ---------- B46
47. SAPP2/SBPP2 ---------- B47
48. SAPFL2/SBPFL2 ---------- B48
49. SAPF2/SBPF2 ---------- B49

C. 베어링 치수표

1. UC2 ---------- C01
2. UCX ---------- C02
3. UC3 ---------- C03
4. UR2 ---------- C04
5. SB2/CSB2 ---------- C05
6. SER2 ---------- C06
7. HC2/CHC2 ---------- C07
8. SA2/CSA2 ---------- C08
9. UK2 ---------- C09
10. UKX ---------- C10
11. UK3 ---------- C11
12. SC2 ---------- C12
13. ADAPTER (H2300) ---------- C13
14. ADAPTER (H300) ---------- C14

D. 스테인리스 시리즈 치수표

1. SUCP2 ---------- D01
2. SUCF2 ---------- D02
3. SUCFL2 ---------- D03
4. SUCT2 ---------- D04
5. SUC2 ---------- D05

E. 클린 시리즈 치수표

1. UP/MUP ---------- E01
2. UFL/MUFL ---------- E02
3. USB/MUSB ---------- E03
4. USA/MUSA ---------- E04
5. USC ---------- E05

F. 부록

1. 경도 환산표 ---------- F01
2. 온도 환산표 ---------- F02
3. kgf – lbf 환산표 ---------- F03
4. kgf – N 환산표 ---------- F04
5. inch – mm 환산표 ---------- F05
6. 축의 치수 허용차 ---------- F06
7. 구멍의 치수 허용차 ---------- F06
8. 주요 메이커별 볼 베어링 유닛 호환표 ---------- F07

A. 기 술 자 료

1. 구조 및 특징

1.1 구조 ---------- A01
1.2 특징 ---------- A02
1.3 밀봉 방식 ---------- A03

2. 제품 종류

2.1 유닛의 종류 ---------- A04
2.2 베어링의 종류 ---------- A09
2.3 스테인리스 시리즈 ---------- A11
2.4 클린 시리즈 ---------- A13
2.5 특수용 유닛 ---------- A16

3. 호칭 번호

3.1 베어링의 호칭 번호 ---------- A17
3.2 하우징의 호칭 번호 ---------- A18
3.3 볼 베어링 유닛의 호칭 번호 ---------- A18

4. 정밀도

4.1 베어링의 정밀도 ---------- A19
4.2 편심고정륜의 정밀도 ---------- A21
4.3 레이디얼 내부 틈새 ---------- A22
4.4 하우징의 정밀도 ---------- A23

5. 재료

5.1 베어링의 재료 ---------- A26
5.2 하우징의 재료 ---------- A27
5.3 부속품의 재료 ---------- A27

6. 수명

6.1 정격 수명 ---------- A28
6.2 기본 정격 수명의 계산 ---------- A28
6.3 보정 정격 수명 ---------- A29
6.4 사용 기계의 피로 수명 ---------- A30

7. 베어링의 정격 하중

7.1 동정격 하중 ---------- A31
7.2 정정격 하중 ---------- A34
7.3 베어링 선정의 응용 계산 예제 ---------- A35

8. 유닛의 선정

8.1 유닛의 선정 방법 ---------- A37
8.2 한계 회전수 ---------- A38
8.3 하중과 회전수 관계표 ---------- A39

9. 사용 및 설치

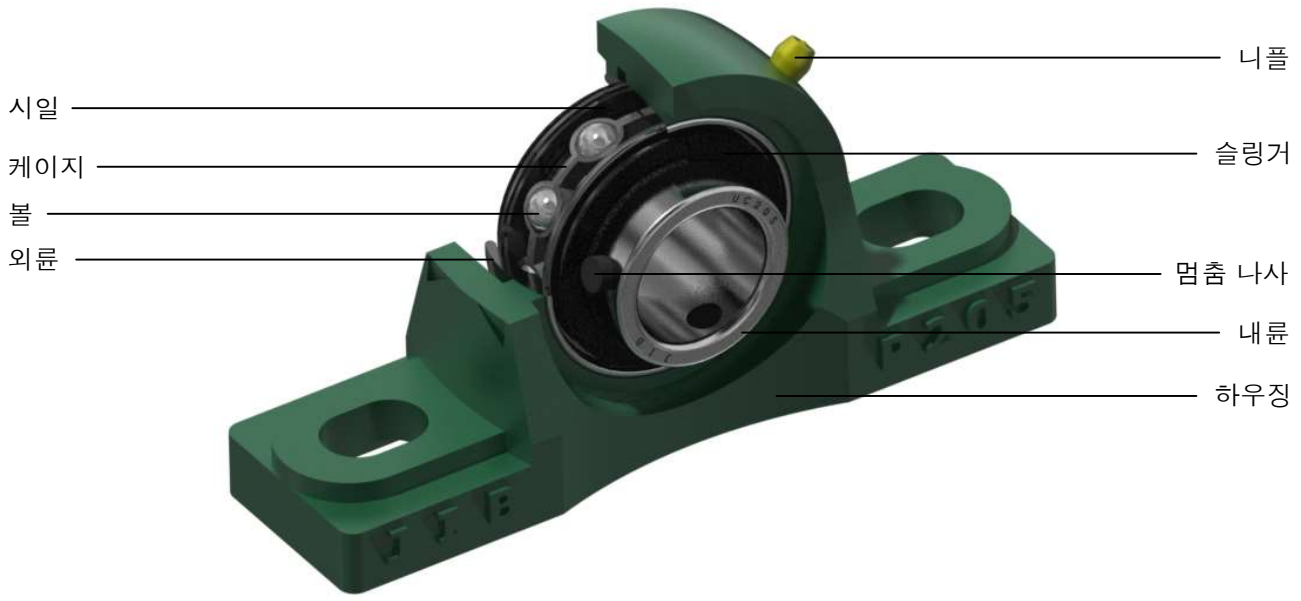
9.1 축의 선정 ---------- A40
9.2 사용 온도 ---------- A41
9.3 유닛의 설치 ---------- A41
9.4 유닛의 교환 ---------- A44
9.5 그리스의 윤활 ---------- A45
9.6 유닛의 이상 현상과 원인 ---------- A46

10. 취급 시 유의사항

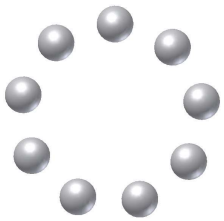
---------- A47

1. 구조 및 특징

1.1 구조



[그림 1.1] 볼 베어링 유닛의 구조와 구성품

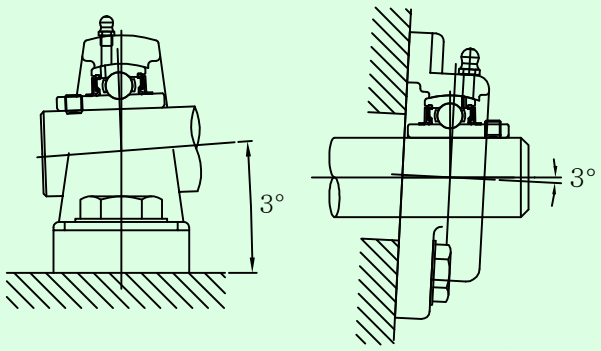
외륜(Outer ring)	내륜(Inner ring)	볼(Ball)
		
케이지(Cage)	시일(Seal)	슬링거(Slinger)
		

1.2 특징

볼 베어링 유닛은 그리스(grease)를 주입하여 밀봉된 단열 깊은 홈형 베어링과 각종 형상의 하우징(housing)을 조립한 것으로 설치, 교환 및 재급유가 간단하여 다양한 기계장치 및 산업분야에 사용된다.

1) 자동 조심

자동 조심은 볼 베어링 유닛의 가장 중요한 특징이다. 볼 베어링 유닛은 베어링과 하우징의 결합 면이 구면으로 되어 있어 자동 조심 기능을 한다. 따라서 축이 휘었거나 설치 오차가 발생하여도 설치하기가 용이하고 베어링에 무리를 주지 않는다.



[그림 1.2]

2) 축과의 체결 다양성

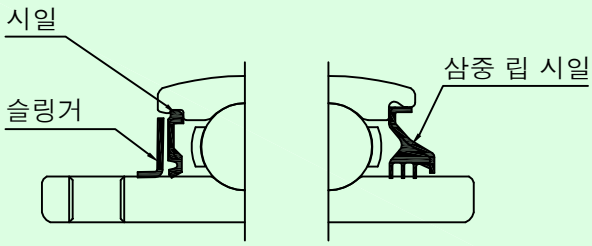
축에 베어링을 체결시 멈춤 나사(set screw), 편심고정륜(eccentric locking collar) 또는 어댑터(adapter)를 사용하여 간편하게 설치할 수 있다.

3) 신뢰성 높은 부하 능력

유닛에 조립되는 베어링은 내부 구조가 깊은 홈형 볼 베어링 6200계열이나 6300계열과 동일한 구조로 되어 있어 레이디얼(radial) 하중에 높은 부하 능력을 갖는다.

4) 유지관리의 편리성 및 우수한 밀봉 방식

베어링을 사용함에 있어 일반적인 사용 환경 조건에서는 그리스(grease)를 재주입하지 않으므로 유지관리가 편리하다. 베어링의 대표적인 밀봉 방식은 외륜에 압입된 시일(seal)과 내륜에 고정된 슬링거(slinger)가 미로(labyrinth) 구조를 형성한 것이다. 이 구조는 내부에 있는 그리스가 외부로 누출되는 것을 방지하며, 외부로부터의 분진 및 수분 등이 베어링 내부에 침입하는 것을 방지한다. 또한 삼중 립 시일(triple lip seal)이 조립된 베어링은 분진 및 수분이 많은 환경 조건에서 우수한 밀봉 효과를 발휘한다.(주문 생산품)



[그림 1.3]

5) 호환성

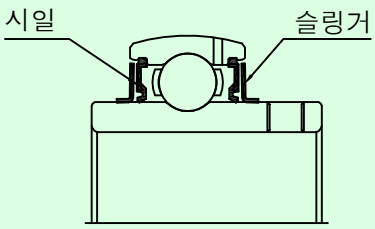
유닛용 베어링과 하우징은 서로 호환성이 있어 필요시 베어링이나 하우징만 교체하여 사용할 수 있다.

1.3 밀봉 방식

베어링 내부로 이물질이 침입하거나, 그리스(grease)가 누출되어 윤활 기능을 못하면 베어링은 빠른 시간 내에 파손된다. 그러므로 밀봉 장치를 이용하여 이물질의 침입 및 누유를 방지하여 베어링의 수명을 연장한다.
베어링의 밀봉 장치는 비접촉 시일과 접촉 시일로 나눈다. 비접촉 시일은 마찰 저항이 적어 고속 회전에 유리하나 밀봉 효과가 낮다. 반면에 접촉 시일은 고속 회전에는 불리하나 밀봉 효과가 높다. 따라서 사용하는 조건 및 환경에 따라 적합한 밀봉 방식을 선택해야 한다.

1) 시일, 슬링거 방식(LS)

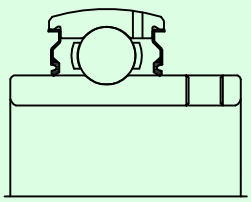
J I B 일반품에 적용되는 대표적인 밀봉 방식이다. [그림 1.4]와 같이 외륜에 압입되어 있는 시일(seal)과 내륜에 고정되어 있는 슬링거(slinger)가 미로(labyrinth) 구조를 형성한다. 따라서 그리스(grease)의 누출 방지 및 수분, 분진 등의 이물질 침입 방지 효과가 우수하다.



[그림 1.4] LS 방식

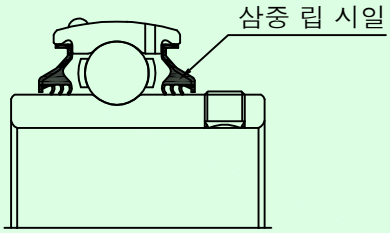
2) 단순 시일 방식(L)

일반 강판재에 특수 합성 고무를 접착 및 성형한 시일을 베어링 외륜에 고정시킨다. 내륜 외경 면에 접촉하는 단일 립(lip)은 마찰 저항이 적어 고속 회전에 유리하다.


[그림 1.5] L 방식

3) 삼중 립 시일 방식(L3)

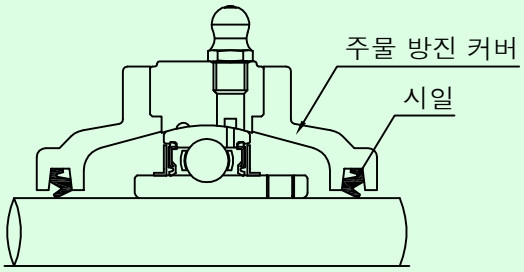
일반 강판재에 특수 합성 고무를 접착 및 성형한 시일이며 립(lip)이 삼중(triple) 구조를 갖고 있다. 립(lip) 사이에 그리스(grease)가 채워져 밀봉 효과를 증대 시킨다. 분진, 수분, 가스 등의 가혹한 환경 조건에서도 이물질 침입 방지 효과가 뛰어나다.



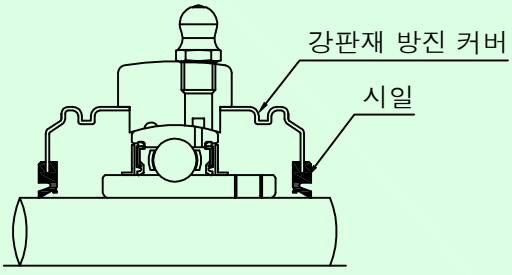
[그림 1.6] L3 방식

4) 커버 부착 이중 밀봉 방식(GC,GCD,C,CD)

시일이 부착된 커버를 하우징에 조립한 이중 밀봉 방식이다. 이물질 침입 방지 효과가 탁월하다.



[그림 1.7] 주물 방진 커버(GC,GCD) 방식



[그림 1.8] 강판재 방진 커버(C,CD) 방식

2. 제품 종류

2.1 유닛의 종류

필로우형

필로우형 유닛

- UC, UK, HC형 베어링과 조립
- 여러 방향으로 설치 가능
- 부하 능력 우수

UCP 2 – B01, X – B02, 3 – B03



UKP 2 – B04, X – B05, 3 – B06



HCP 2 – B07



필로우 A형 유닛

- UC형 베어링과 조립
- 설치 공간이 협소한 기계장치에 사용 적합
- 체결시 바닥면 2개의 조립용 탭 이용

UCPA 2 – B08



필로우 H형 유닛

- UC형 베어링과 조립
- 축 중심이 높은 기계장치에 사용 적합

UCPH 2 – B09



필로우 L형 유닛

SALP 2 – B10 **SBLP** 2 – B10

- SA, SB형 베어링과 조립
- 설치 공간이 협소한 장소에 사용 적합
- 외형을 축소한 경량의 필로우형 하우징




사각 플랜지형

사각 플랜지형 유닛

UCF 2 – B11, X – B12, 3 – B13 **UKF** 2 – B14, X – B15, 3 – B16

- UC, UK, HC형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합




사각 플랜지 S형 유닛

UCFS 3 – B17 **UKFS** 3 – B18

- UC, UK형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합
- 설치시 위치 정확성 우수
  (바닥면에 마개 이음턱 가공)




마름모 플랜지형

마름모 플랜지형 유닛

UCFL 2 – B19, X – B20, 3 – B21 **UKFL** 2 – B22, X – B23, 3 – B24

- UC, UK형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합




마름모 플랜지 A형 유닛

UCFA 2 - B25

- UC형 베어링과 조립
- 축의 중심 위치 조정이 필요한 기계장치에 사용 적합(체결부 한쪽을 슬롯(slot) 형상으로 가공)



마름모 플랜지 B형 유닛

UCFB 2 - B26

- UC형 베어링과 조립
- 설치 공간이 협소한 기계장치의 측면부에 사용 적합



마름모 플랜지 L형 유닛

SALF 2 - B27

SBLF 2 - B27

- SA, SB형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합
- 외형을 축소한 경량의 마름모 플랜지형 하우징





둥근 플랜지형

둥근 플랜지형 유닛

UCFC 2 - B28, X - B29

UKFC 2 - B30, X - B31

- UC, UK형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합
- 설치시 위치 정확성 우수 (바닥면에 마개 이음턱 가공)





둥근 플랜지 C형 유닛

- SA, SB형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합
- 설치시 위치 정확성 우수
  (바닥면에 마개 이음턱 가공)

SAFCC 2 – B32



SBFCC 2 – B33

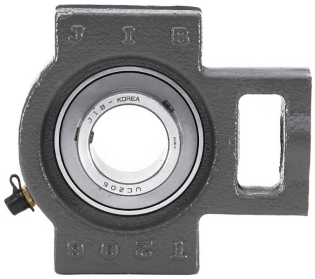


테이크 업형

테이크 업형 유닛

- UC, UK형 베어링과 조립
- 장력(tension) 조정이 필요한 기계장치에
  사용 적합

UCT 2 – B34
X – B35
3 – B36



UKT 2 – B37
X – B38
3 – B39



기타 형식

카트리지형 유닛

- UC, UK형 베어링과 조립
- 자유측 유닛으로 사용 가능
  (온도변화에 따른 축의 팽창 및 수축시)

UCC 2 – B40
X – B41
3 – B42



UKC 2 – B43
X – B44
3 – B45



행거형 유닛

- UC, HC형 베어링과 조립
- 기계장치에 매달리는 방식으로 사용
- 하우징 설치면에 관용평행나사 탭 가공

UCHA 2 – B46



강판재

강판재 필로우형 유닛

- SA, SB형 베어링과 조립
- 강판재를 프레스 성형한 하우징

SAPP 2 - B47



SBPP 2 - B47



강판재 마름모 플랜지형 유닛

- SA, SB형 베어링과 조립
- 강판재를 프레스 성형한 하우징

SAPFL 2 - B48



SBPFL 2 - B48



강판재 둥근 플랜지형 유닛

- SA, SB형 베어링과 조립
- 강판재를 프레스 성형한 하우징

SAPF 2 - B49



SBPF 2 - B49



2.2 베어링의 종류

멈춤나사 체결형

(120° x 2개 이용한 축 체결 방식)

UC

2 - C01
X - C02
3 - C03

- 베어링의 내경이 원통형
- LS타입 밀봉 방식
- 그리스 재급유 가능



UR

2 - C04

- 베어링의 내경 및 외경이 원통형
- LS타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일
- 설치시 베어링 단독으로 사용 가능



SB

2 - C05

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일 (201~212)
- UC대비 폭 치수를 축소한 베어링



CSB

2 - C05



SER

2 - C06

- 베어링의 내경 및 외경이 원통형
- LS타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일
- 그리스 재급유 가능
- 설치 시 베어링 단독으로 사용 가능
- 베어링 외경에 스냅링 조립 가능



편심 고정륜 체결형

HC 2 - C07

- 베어링의 내경이 원통형
- LS타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일
- 그리스 재급유 가능
- CHC형(외륜 원통형 구조)



CHC 2 - C07



SA 2 - C08

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일 (201~212)
- UC형 베어링 대비 폭 치수를 축소
- CSA형(외륜 원통형 구조)



CSA 2 - C08



어댑터 슬리브 체결형

UK 2 - C09 X - C10 3 - C11

- 베어링의 내경이 테이퍼형
- LS타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일
- 그리스 재급유 가능



축 억지끼움 체결형

SC 2 - C12

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식
- 동/정격 부하 능력 UC형 베어링과 동일 (201~212)
- 외형 치수가 볼베어링 6200계열과 동일



2.3 스테인리스 시리즈



베어링 재질 : 스테인리스(KS-STS440C)
하우징 재질 : 스테인리스(KS-SSC13)

유닛

스테인리스 시리즈 필로우형 유닛

SUCP 2 - D01

- SUC형 베어링과 조립
- 여러 방향으로 설치 가능
- 부하 능력 우수



스테인리스 시리즈 사각 플랜지형 유닛

SUCF 2 - D02

- SUC형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합



스테인리스 시리즈
마름모 플랜지형 유닛

SUCFL 2 – D03

- SUC형 베어링과 조립
- 기계장치 측면부 설치에 사용 적합



스테인리스 시리즈
테이크 업형 유닛

SUCT 2 – D04

- SUC형 베어링과 조립
- 장력(tension) 조정이 필요한 기계장치에 사용 적합



베어링

스테인리스 시리즈
멈춤나사 체결형 베어링

SUC 2 – D05

- UC와 외형 치수 동일
- LS타입 밀봉 방식
- UC와 동/정격 부하 능력 동일
- 베어링의 내경이 원통형
- 그리스 재급유 가능



2.4 클린 시리즈



베어링 재질 : 베어링강(KS-STB2)
/스테인리스(KS-STS440C)
하우징 재질 : 아연합금다이캐스팅(KS-ZDC2)

유닛

클린 시리즈
필로우형 유닛

- USA, USB, USC형 베어링과 조립
- 베어링 재질 : 베어링강(KS-STB2)
- 하우징 도금 : 아연 도금

USAP 0 - E01



USBP 0 - E01



USCP 0 - E01



스테인리스 클린 시리즈 필로우형 유닛

- MUSA, MUSB형 베어링과 조립
- 베어링 재질 : 스테인리스(KS-STS440C)
- 하우징 도금 : 크롬 도금

MUSAP 0 - E01



MUSBP 0 - E01



클린 시리즈 마름모 플랜지형 유닛

- USA, USB, USC형 베어링과 조립
- 베어링 재질 : 베어링강(KS-STB2)
- 하우징 도금 : 아연 도금

USAFL 0 - E02



USBFL 0 - E02



USCFL 0 - E02



스테인리스 클린 시리즈 마름모 플랜지형 유닛

- MUSA, MUSB형 베어링과 조립
- 베어링 재질 : 스테인리스(KS-STS440C)
- 하우징 도금 : 크롬 도금

MUSAFL 0 - E02



MUSBFL 0 - E02



베어링

클린/ 스테인리스 클린 시리즈
멈춤나사 체결형 베어링

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식
- USB 재질 : 베어링강(KS-STB2)
- MUSB 재질 : 스테인리스(KS-STS440C)

USB 0 - E03



MUSB 0 - E03



클린/ 스테인리스 클린 시리즈
편심고정륜 체결형 베어링

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식
- USA 재질 : 베어링강(KS-STB2)
- MUSA 재질 : 스테인리스(KS-STS440C)

USA 0 - E04



MUSA 0 - E04



클린 시리즈
축 억지끼움 체결형 베어링

- 베어링의 내경이 원통형
- L타입 밀봉 방식

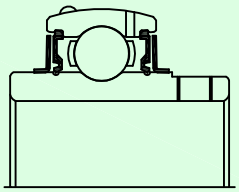
USC 0 - E05



2.5 특수용 유닛

1) 송풍기용 유닛(J I B 표시 기호 J5)

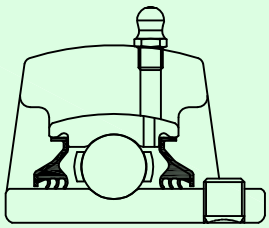
송풍기에 사용하는 볼 베어링 유닛은 고속으로 회전해야 하므로 발열, 진동, 소음이 적은 고정밀 베어링이 요구된다. J I B 송풍기용 유닛의 베어링은 궤도면의 진원도, 표면 거칠기, 형상 등 정밀도가 우수하여 송풍기에 사용하는데 적합하다.



[그림 2.1] 송풍기용(고속용) 유닛

2) 삼중 립 시일 유닛(J I B 표시 기호 L3)

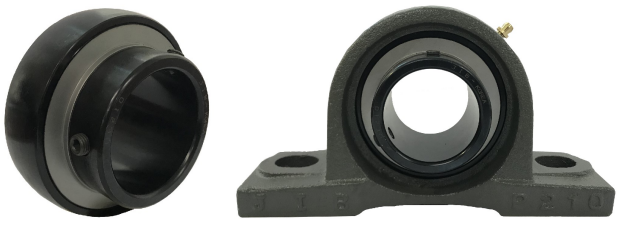
삼중 립 시일을 조립한 베어링은 LS 밀봉 방식보다 분진 및 수분의 침입 방지 효과가 더 우수한 제품으로 열악한 환경 조건에서 사용하는데 적합하다.



[그림 2.2] 삼중 립 시일 유닛

3) 산화 및 부식 방지용 유닛(J I B 표시 기호 M1)

일반 베어링에 알칼리 흑색 산화 피막으로 표면 처리한 제품으로 산화 및 부식 방지용으로 적합하다. 일반적으로 UC, SA, SB형에 적용하고 있으며 고객의 요구에 따라 다른 베어링 형식에도 적용 가능하다.(주문 생산품)



[그림 2.3] 산화 및 부식 방지용 베어링 및 유닛

4) 내한 및 내열용 유닛(기호 EN1, EN2)

J I B 볼 베어링 유닛은 '-20~100°C'의 온도에서 사용이 가능하다. 이 온도 범위를 벗어나는 저온 또는 고온의 환경 조건에서 사용할 때는 아래의 3가지 조건을 검토해야 한다.

1) 그리스(grease)의 종류
2) 시일(seal)의 고무 재질
3) 베어링의 내부 틈새(clearance)

J I B에서는 사용 온도 조건에 적합한 내한용, 내열용 유닛을 [표 2.1]과 같이 표준화하여 생산하고 있다.

[표 2.1] 내한 및 내열용 유닛

구분		내한용	내열용	크린룸용
J I B 표시 기호		EN1	EN2	EN2-C
적용 온도 범위		-30°C ~ +180°C		-30°C ~ +220°C
사용 그리스 (온도 범위)		수퍼루브-Synco (-43℃~232℃)		카바플로우 -Fuchs (-35℃~280℃)
시일의 고무 재질 (온도 범위)		불소-FKM (-25℃~220℃)		
밀봉 방식		LS타입		
베어링 틈새	UC	CN	C4	C4
	UK	C3	C5	C5

5) 덕타일, 주강 유닛(J I B 표시 기호 FCD, SC)

덕타일, 주강 유닛은 일반품보다 강도가 높다. 덕타일(GCD450) 유닛은 강성과 파괴 저항의 조합이 좋아 진동이 심한 곳에서도 사용이 가능하다. 주강(SC450) 유닛은 극한의 운전 환경에서 내구성을 극대화할 수 있다.

[표 2.2] 덕타일, 주강 유닛

구분	회주철	덕타일	주강
J I B 표시 기호	-	FCD	SC
재료명	회주철	덕타일	탄소강 주강
기호(KS규격)	KS-GC200	KS-GCD450	KS-SC450
항복 강도(N/mm²)	-	280 이상	225 이상
인장 강도(N/mm²)	200 이상	450 이상	450 이상
연신율(%)	-	10 이상	19 이상
경도(HB)	223 이하	140~210	-

3. 호칭 번호

3.1 베어링의 호칭 번호

베어링의 호칭 번호는 베어링의 형식과 주요 치수를 표기한 것으로 형식 기호, 지름 기호, 내경 번호, 기타의 순서로 [표 3.1]과 같이 표기한다.

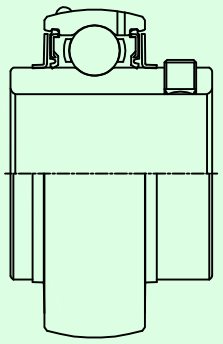
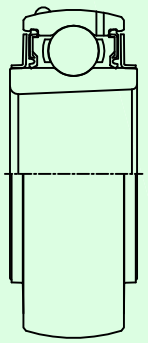
예1) UC 3 08
- 08: 내경 번호(40 mm)
- 3: 지름 기호
- UC: 형식 기호(내경 원통형)

예2) SA 2 05-16 EN2
- EN2: 내열용
- 05-16: 내경 번호(1 inch)
- 2: 지름 기호
- SA: 형식 기호(내경 원통형)

예3) S UC 2 10
- 10: 내경 번호(50 mm)
- 2: 지름 기호
- UC: 형식 기호(내경 원통형)
- S: 형식 기호(스테인리스 시리즈)

예4) U SA 0 01
- 01: 내경 번호(12 mm)
- 0: 지름 기호
- SA: 형식 기호(내경 원통형)
- U: 형식 기호(클린 시리즈)

[표 3.1] 베어링의 내경 번호

베어링의 형식	베어링의 지름 기호	베어링의 내경 번호			
		mm		inch	
		내경 번호	내경	내경 번호	내경
 내경 원통형 (UK형 베어링 제외)	0	8	8		
		00	10		
	2	01	12	01- 8	1/2
		02	15	02-10	5/8
		03	17		
		04	20	04-12	3/4
		05	25	05-14	7/8
				05-16	1
		06	30	06-18	1 1/8
		07	35	07-20	1 1/4
				07-22	1 3/8
	X	08	40	08-24	1 1/2
		09	45	09-26	1 5/8
				09-28	1 3/4
		10	50	10-32	2
		11	55	11-35	2 3/16
		12	60	12-36	2 1/4
				12-39	2 7/16
		13	65	13-40	2 1/2
		14	70	14-44	2 3/4
		15	75	15-48	3
 내경 테이퍼형 (UK형 베어링)	3	16	80		
		17	85	17-52	3 1/4
		18	90	18-56	3 1/2
		19	95	19-60	3 3/4
		20	100	20-64	4
		21	105		
		22	110		
		24	120		
		26	130	26-82	5 1/8
		28	140	28-88	5 1/2

3.2 하우징의 호칭 번호

하우징의 호칭 번호는 하우징의 형식과 주요 치수를 표기한 것으로 형식 기호, 적용 베어링의 지름 기호, 내경번호, 기타의 순서로 표기한다.

예1) P 2 08

- 08 — 적용 베어링의 내경 번호
- 2 — 지름 기호
- P — 형식 기호(필로우형)

예2) S F 2 08

- 08 — 적용 베어링의 내경 번호
- 2 — 지름 기호
- F — 형식 기호(사각 플랜지형)
- S — 형식 기호(스테인리스 시리즈)

3.3 볼 베어링 유닛의 호칭 번호

볼 베어링 유닛의 호칭 번호는 베어링과 하우징의 형식 기호를 포함하여 사용한다.

예1)

UC P 2 06 EN2

- EN2 — 내열용
- 06 — 내경 번호(30mm)
- 2 — 지름 기호
- P — 하우징 형식 기호(필로우형)
- UC — 베어링 형식 기호(원통구멍형)

예2)

UK FL 3 10

- 10 — 내경 번호(50mm)
- 3 — 지름 기호
- FL — 하우징 형식 기호(마름모 플랜지형)
- UK — 베어링 형식 기호(테이퍼구멍형)

예3)

U SA P 0 06

- 06 — 내경 번호(30mm)
- 0 — 지름 기호
- P — 하우징 형식 기호(필로우형)
- SA — 베어링 형식 기호(원통구멍형)
- U — 유닛 형식 기호(클린 시리즈)

예4)

MU SB FL 0 04

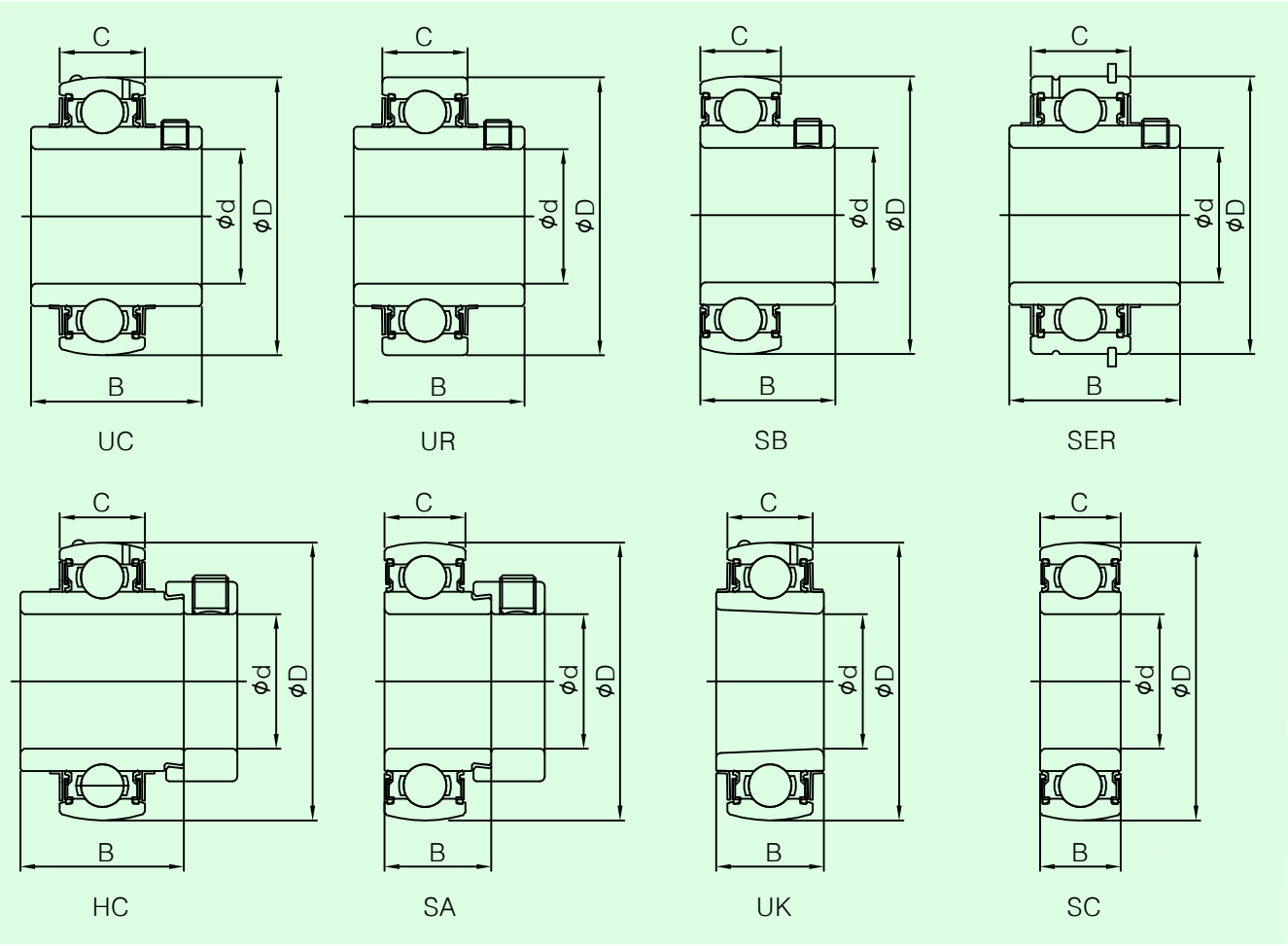
- 04 — 내경 번호(20mm)
- 0 — 지름기호
- FL — 하우징 형식 기호(마름모 플랜지형)
- SB — 베어링 형식 기호(원통구멍형)
- MU — 유닛 형식 기호 (스테인리스 클린 시리즈)

[표 3.2] 볼 베어링 유닛의 호칭 번호 예

형식	호칭 번호			형식 기호		지름 기호	내경 번호	축지름 (mm)	축과의 고정방식
	유닛	베어링	하우징	베어링	하우징				
필로우 (P)	UCP205	UC205	P205	UC	P	2	05	25	멈춤나사
	HCP208	HC208	P208	HC	P	2	08	40	편심칼라
	UKP206	UK206	P206	UK	P	2	06	30	어댑터
사각 플랜지 (F)	UCF308	UC308	F308	UC	F	3	08	40	멈춤나사
사각 플랜지 S (FS)	UCFS307	UC307	FS307	UC	FS	3	07	35	멈춤나사
마름모 플랜지 (FL)	SAFL204	SA204	FL204	SA	FL	2	04	20	편심칼라
둥근 플랜지 (FC)	UCFCX17	UCX17	FCX17	UC	FC	X	17	85	멈춤나사
테이크 업 (T)	UCT212	UC212	T212	UC	T	2	12	60	멈춤나사
	UKT310	UK310	T310	UK	T	3	10	50	어댑터
카트리지 (C)	UCC215	UC215	C215	UC	C	2	15	75	멈춤나사

4. 정밀도

J I B 볼 베어링 유닛의 정밀도는 KS B ISO 9628(베어링) 및 KS B ISO 3228(하우징) 규격에 준한다.



4.1 베어링의 정밀도

[표 4.1] 내륜의 정밀도

(단위 : 0.001mm)

호칭 베어링 내경 φd(mm)		내경(원통형)						폭 (ΔBs)		Kia	
		UC, UR, SB, SER, HC, SA, SUC, USA, USB			SC, USC						
		Δdmp		Vdp	Δdmp		Vdp			기타	SC
초과	이하	위	아래	최대	위	아래	최대	위	아래	최대	
–	10	+15	0	10	0	−8	6	0	−120	10	6
10	18	+15	0	10	0	−8	6	0	−120	15	7
18	31.75	+18	0	12	0	−10	8	0	−120	18	8
31.75	50.80	+21	0	14	0	−12	9	0	−120	20	10
50.80	80	+24	0	16	0	−15	11	0	−150	25	10
80	120	+28	0	19				0	−200	30	
120	180	+33	0	22				0	−250	35	

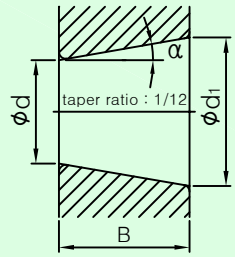
비고 :

Δdmp : 단일 평면 내 평균 내경의 치수차,
ΔBs : 내륜 폭의 치수차,
Vdp : 단일 평면 내 내경의 치수차,
Kia : 내륜의 레이디얼 흔들림

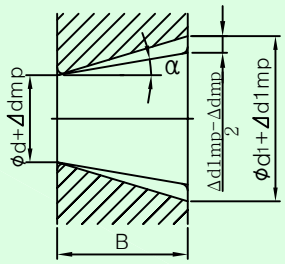
[표 4.2] 내경 테이퍼형 베어링(UK형)의 정밀도

(단위 : 0.001mm)

호칭 베어링 내경 φd(mm)		Δdmp		Δd1mp−Δdmp	
초과	이하	위	아래	위	아래
18	30	+33	0	+21	0
30	50	+39	0	+25	0
50	80	+46	0	+30	0
80	120	+54	0	+35	0
120	180	+63	0	+40	0



이론상의 테이퍼 구멍



평면내 평균 내경의
치수치를 갖는 테이퍼 구멍

비고 :

① 테이퍼의 허용차($\Delta d_1 mp - \Delta dmp$)

② d_1 : 테이퍼 구멍의 큰 쪽 끝부분의 치수

$d_1 = d + 1/12B$

③ Δdmp : 테이퍼 구멍의 작은 쪽 끝단의 평면 내 평균 내경의 치수차

④ $\Delta d_1 mp$: 테이퍼 구멍의 큰 쪽 끝단의 평면 내 평균 내경의 치수차

⑤ B : 베어링 내륜의 폭

⑥ α : 테이퍼 구멍의 테이퍼 각도 1/12

$\alpha = 2°23'9.4'' = 2.38594° = 0.041643\ rad$

[표 4.3] 송풍기용 베어링의 내경 정밀도(J5)

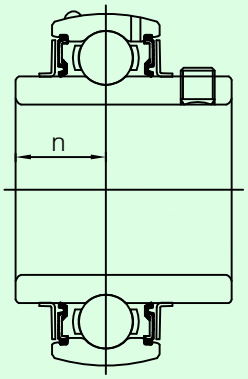
(단위 : 0.001mm)

호칭 베어링 내경 φd(mm)		Δdmp	
초과	이하	위	아래
10	18	+13	0
18	30	+13	0
30	50	+13	0
50	80	+15	0
80	120	+18	0
120	180	+23	0

[표 4.4] n의 정밀도

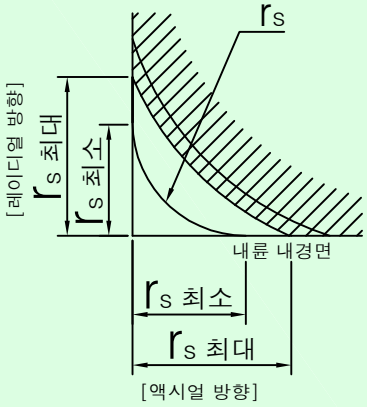
(단위 : 0.001mm)

호칭 베어링 내경 φd(mm)		n	
초과	이하	위	아래
	50	+200	−200
50	80	+250	−250
80	120	+300	−300
120		+350	−350



[표 4.5] 원통형 내경의 모떼기 허용 치수

(단위 : mm)



r_s 최소	r_s 최대	
	레이디얼 방향	액시얼 방향
0.3	0.6	1
0.6	1	2
1	1.5	3
1.1	2	3.5
1.5	2.3	4
2	3	4.5
2.1	4	6.5
2.5	3.8	6
3	5	8
4	6.5	9
5	8	10

비고 :

모떼기 표면의 정확한 형상을 규정하는 것은 아니지만 액시얼 평면에서 그 윤곽은 내륜의 측면과 베어링 내경면, 또는 외륜의 측면과 베어링 외경면에 접하는 반경 "$r_{s\ 최소}$" 의 가상의 반원 밖으로 나와서는 안된다.(위의 그림 참고)

[표 4.6] 외륜의 외경 정밀도

(단위 : 0.001mm)

호칭 베어링 외경 φD(mm)		ΔDmp		Kea
초과	이하	위	아래	최대
30	50	0	−11	20
50	80	0	−13	25
80	120	0	−15	35
120	150	0	−18	40
150	180	0	−25	45
180	250	0	−30	50
250	315	0	−35	60

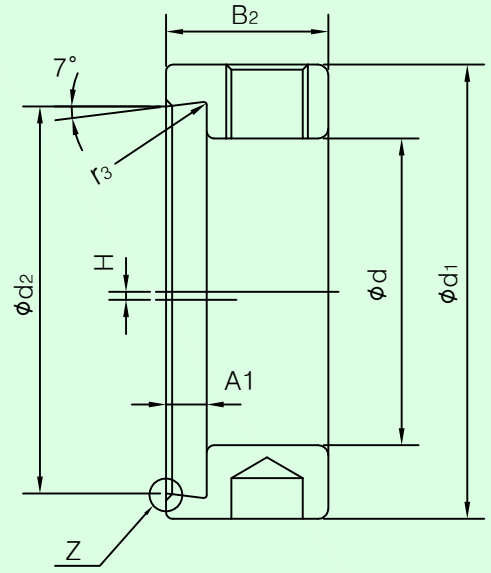
비고 :

① ΔDmp : 평면내 평균 외경의 치수차

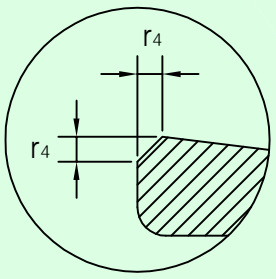
② Kea : 외륜의 레이디얼 흔들림

4.2 편심 고정륜의 치수 및 정밀도

J I B에서 생산하는 편심 고정륜의 정밀도는 KS B 9628에 준하여 생산한다. [표 4.7][표 4.8]



Z부 상세도



[표 4.7] 편심 고정륜의 호칭번호 및 치수

(단위 : mm)

호칭 번호	치 수							
	φd	φd1 최대	φd2	B2	H	A1	r3 최대	r4 최소
ES201	12	28.6	22.1	13.5	0.8	4	0.3	0.8
ES202	15	28.6	22.1	13.5	0.8	4	0.3	0.8
ES203	17	28.6	22.1	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E201	12	33.3	26.6	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E202	15	33.3	26.6	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E203	17	33.3	26.6	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E204	20	33.3	26.6	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E205	25	38.1	31.6	13.5	0.8	4	0.3	0.8
E206	30	44.5	37.9	15.9	0.8	4	0.3	0.8
E207	35	55.6	44.7	17.5	0.8	4	0.3	0.8
E208	40	60.3	49.4	18.3	1.6	4.8	0.3	1.2
E209	45	63.5	54.4	18.3	1.6	4.8	0.3	1.2
E210	50	69.9	60.0	18.3	1.6	4.8	0.3	1.2
E211	55	76.2	66.9	20.7	1.6	4.8	0.3	1.2
E212	60	84.2	73.5	22.3	1.6	6.4	0.3	1.6
E000	10	17	13.5	8.5	0.5	2	0.3	0.3
E001	12	19	15.9	8.5	0.5	2	0.3	0.3
E002	15	22	18.5	8.5	0.5	2	0.3	0.3
E003	17	25	21	9.5	0.5	2.5	0.3	0.4
E004	20	30	25	11	0.8	3	0.3	0.4
E005	25	36	30.5	12	0.8	4	0.3	0.4
E006	30	42	36	12	0.8	4	0.3	0.4

비고 :

호칭번호 ES201~203은 SA201~203 베어링용이다.

[표 4.8] 편심 고정륜 내경 및 편심의 정밀도

(단위 : mm)

내경 φd		φd		φd2		H	
초과	이하	위	아래	위	아래	위	아래
10	36.512	+0.250	+0.025	+0.3	0	+0.1	−0.1
36.512	55.562	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	−0.1
55.562	61.912	+0.300	+0.025	+0.4	0	+0.1	−0.1

4.3 레이디얼 내부 틈새(Radial internal clearance)

베어링의 레이디얼 내부 틈새는 베어링의 수명, 소음, 진동, 발열 등의 성능에 미치는 영향이 크므로 사용조건에 따라 사전에 충분히 고려하여야 한다. 볼 베어링 유닛의 레이디얼 내부 틈새는 KS B 2012 및 KS B ISO 5753 규격에 준한다. J I B에서는 원통형 내경의 베어링은 CN(보통급)을, 테이퍼형 내경의 베어링은 어댑터 슬리브에 의한 내륜의 팽창을 고려해서 C3를 적용하고 있다. 한편, 고속에서 사용되는 송풍기용 베어링은 C2를 적용한다.

[표 4.9] 베어링의 레이디얼 내부 틈새

(단위:0.001mm)

호칭 베어링 내경 Ød(mm)		내부 틈새									
		C2		CN(보통급)		C3		C4		C5	
초과	이하	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대
6	10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	30	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105
80	100	1	18	12	36	30	58	53	84	75	120
100	120	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160

비고 :

① 규격에서 정하는 레이디얼 내부 틈새 값은 온도 20°C에서 측정한 값으로 베어링의 각 부품이 측정 하중을 포함하여 외력에 의한 응력을 받지 않을 때의 값이다.

② 측정된 하중에 의해서 발생하는 레이디얼 내부 틈새의 증가량을 보정하는 보정량은 아래의 표와 같다.

[표 4.10] 내부 틈새의 보정량

(단위:0.001mm)

호칭 베어링 내경 Ød(mm)		측정 하중		내부 틈새의 보정량				
초과	이하	N	kgf	C2	CN(보통급)	C3	C4	C5
2.5	18	24.5	2.5	3~4	4	4	4	4
18	50	49	5	4~5	5	6	6	6
50	280	147	15	6~8	8	9	9	9

4.4 하우징의 정밀도

JIB 하우징의 구면 안지름 공차는 등급 중에서 H7급을 적용하여 생산하고 있으며 다음의 표와 같다.

[표 4.11] 하우징 구면 안지름의 공차 종류와 허용차

(단위 : 0.001mm)

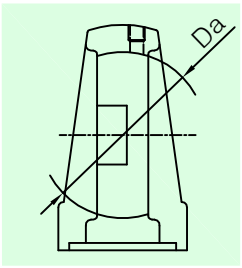
구면 안지름의 호칭 치수 Da(mm)		H7		J7		K7	
		ΔDamp		ΔDamp		ΔDamp	
초과	이하	위	아래	위	아래	위	아래
30	50	+25	0	+14	−11	+7	−18
50	80	+30	0	+18	−12	+9	−21
80	120	+35	0	+22	−13	+10	−25
120	180	+40	0	+26	−14	+12	−28
180	250	+46	0	+30	−16	+13	−33
250	315	+52	0	+36	−16	+16	−36

비고 :

ΔDam은 구면 지름의 평균 치수차를 말하며, 다음과 같이 표시된다.

ΔDamp = (Da max + Da min)/2

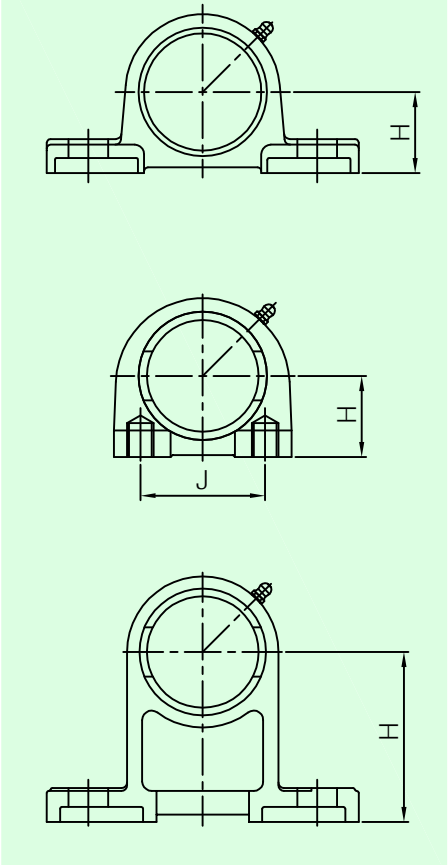
여기서, Da 측정치의 최대값과 최소값을 각각 Da max, Da min 이라고 한다.



[표 4.12] 필로우형의 허용차(P, PA, LP, PH)

(단위 : 0.001mm)

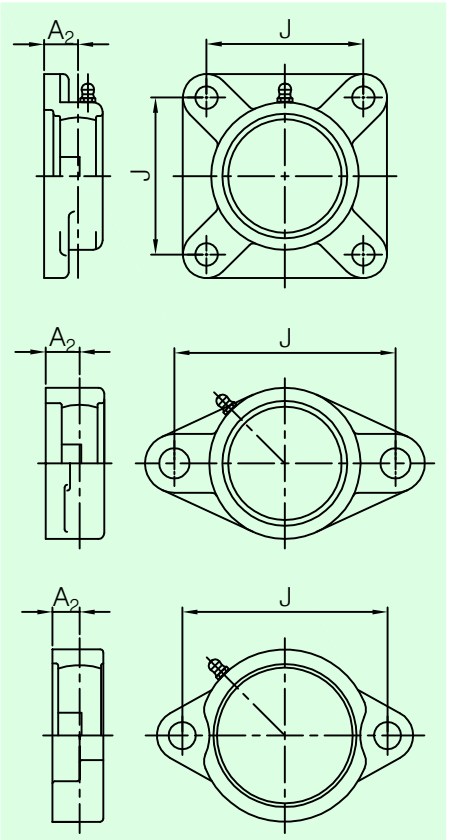
하우징의 호칭 번호			H	J(PA)
203			±150	±500
204				
205	305	X05		
206	306	X06		
207	307	X07		
208	308	X08		
209	309	X09		
210	310	X10		
211	311	X11	±200	±700
212	312	X12		
213	313	X13		
214	314	X14		
215	315	X15		
216	316	X16		
217	317	X17		
218	318	X18		
	319	–	±300	
	320	X20		
	321			
	322			
	324			
	326			
	328			



[표 4.13] 플랜지형의 허용차(F, FL, LF)

(단위 : 0.001mm)

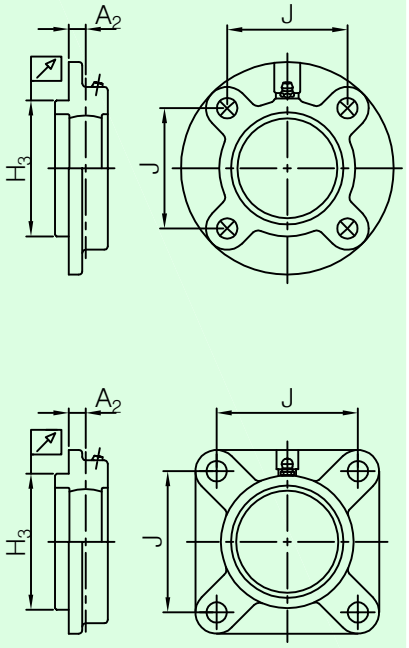
하우징의 호칭 번호			A_2	J
203			±500	±700
204				
205	305	X05		
206	306	X06		
207	307	X07		
208	308	X08		
209	309	X09		
210	310	X10		
211	311	X11	±800	±1000
212	312	X12		
213	313	X13		
214	314	X14		
215	315	X15		
216	316	X16		
217	317	X17		
218	318	X18		
	319	–		
	320	X20		
	321			
	322			
	324			
	326			
	328			



[표 4.14] 마개이음 플랜지형의 허용차(FC, FS)

(단위 : 0.001mm)

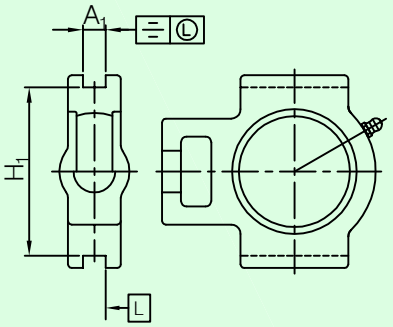
하우징의 호칭 번호			J	A_2	마개이음의 흔들림 H_3 (최대)	H_3					
						FC2		FCX		FS3	
						위	아래	위	아래	위	아래
204			±700	±500	200	0	−46	0	−46	0	−46
205	305	X05									
206	306	X06				0	−54	0	−54	0	−54
207	307	X07									
208	308	X08									
209	309	X09								0	−63
210	310	X10									
211	311	X11	±1000	±800	300	0	−63	0	−63		
212	312	X12									
213	313	X13									
214	314	X14								0	−72
215	315	X15									
216	316	X16									
217	317	X17									
218	318	X18					−72	0	−72		
	319	–			400						
	320	X20								0	−81
	321										
	322										
	324									0	−89
	326										
	328										



[표 4.15] 테이크업형의 허용차(T)

(단위 : 0.001mm)

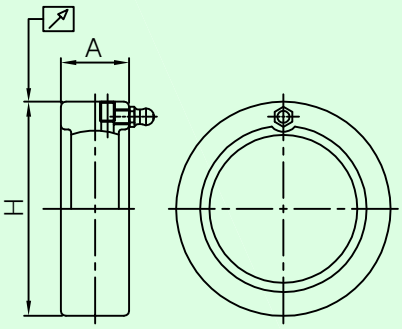
하우징의 호칭 번호			A_1		H_1		가이드 레일의 평행도 (최대)
			위	아래	위	아래	
204							
205	305	X05					
206	306	X06					
207	307	X07	+200	0	0	−500	500
208	308	X08					
209	309	X09					
210	310	X10					
211	311	X11					
212	312	X12					
213	313	X13					
214	314	X14					
215	315	X15					600
216	316	X16					
217	317	X17					
218	318	X18	+300	0	0	−800	
	319	−					
	320	X20					700
	321						
	322						
	324						
	326						800
	328						



[표 4.16] 카트리지형의 허용차(C)

(단위 : 0.001mm)

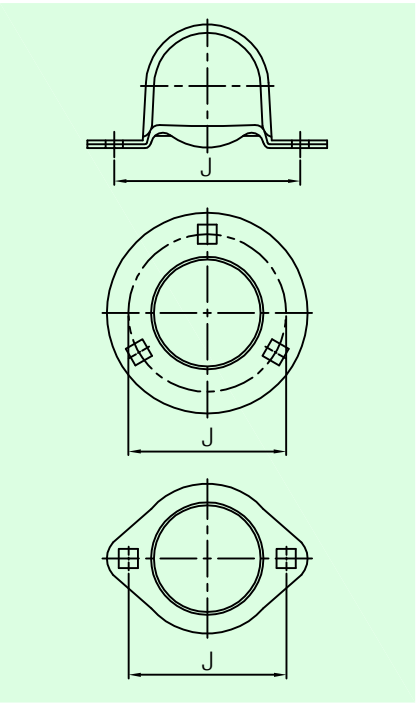
하우징의 호칭 번호			H						A	바깥지름의 흔들림 (최대)
			200		300		X00			
			위	아래	위	아래	위	아래		
204			0	−30					±200	200
205	305	X05			0	−35	0	−35		
206	306	X06	0	−35						
207	307	X07								
208	308	X08								
209	309	X09			0	−40	0	−40		
210	310	X10								
211	311	X11	0	−40						300
212	312	X12								
213	313	X13								
214	314	X14							±300	
215	315	X15								
216	316	X16			0	−46				
217	317	X17								
218	318	X18								
	319	−								400
	320	X20								
	321				0	−52				
	322									
	324									
	326				0	−57				
	328									



[표 4.17] 강판재 필로우형의 허용차(PP)

(단위 : 0.001mm)

하우징의 호칭 번호(PP)	J
203 204 205 206 207	±400



[표 4.18] 강판재 플랜지형의 허용차(PF, PFL)

(단위 : 0.001mm)

하우징의 호칭 번호		J
PF	PFL	
203 204 205 206 207		±400

[표 4.19] 하우징에 표시되지 않은 부분의 치수 공차

표준 번호	표준명
KS B ISO 2768-1(KS B 0412)	일반 공차 - 제1부 개별 공차 표시가 없는 선형치수 및 각도 치수에 대한 공차
KS B 0250	주조품 - 치수 공차 및 절삭 여유 방식
KS B 0413	금속 프레스 가공품 - 보통 치수 공차

비고 :

표시한 일반 공차, 주조품 치수 공차, 금속 프레스 가공품 보통 치수 공차는 KS 규격에 준한다.

5. 재료

5.1 베어링의 재료

베어링의 궤도륜(내륜, 외륜)과 전동체(볼)의 재료는 다음의 조건을 만족해야 한다.

① 구름 피로, 반복 응력에 강할 것

② 강성이 있고, 경도, 탄성한계, 항복점 등이 높을 것

③ 내마모성(wear resistance)이 클 것

④ 충격 하중에 대한 인성이 높을 것

일반적으로 베어링은 고탄소 크롬 베어링강을 사용한다. 베어링강 중에서 STB2 강종이 가장 많이 사용되고 있으며 JIB도 STB2 강종을 사용하여 베어링을 제조한다.

[표 5.1] 고탄소 크롬 베어링강의 화학성분(KS D 3525)

기호		STB2	STB3
화학성분(%)	C	0.95~1.10	0.95~1.10
	Si	0.15~0.35	0.40~0.70
	Mn	0.50 이하	0.09~1.15
	P	0.025 이하	0.025 이하
	S	0.025 이하	0.025 이하
	Cr	1.30~1.60	0.90~1.20
	Mo	0.08 이하	0.08 이하

비고 :

STB2, STB3은 JIS의 SUJ2, SUJ3과 동종이다.

[표 5.2] 스테인리스강의 화학성분(KS D 3706)

재료명		베어링용 스텐인리스강	
화학성분 (%)	C	0.95~1.20	마르텐사이트계 스테인리스강 (equivalent to KS-STS440C)
	Si	1.00 이하	
	Mn	1.00 이하	
	P	0.040 이하	
	S	0.030 이하	
	Cr	16.00~18.00	
	Mo	0.75 이하	

5.2 하우징의 재료

JIB에서 생산하는 하우징의 재료에는 회주철, 냉간 압연 강판, 아연 합금 다이캐스팅이 많이 사용된다. 용도에 따라 덕타일, 탄소강 주강, 스테인리스강 등도 사용된다. 가장 많이 사용되는 주물 하우징의 재료는 회주철(KS D 4301)이며, 진동 흡수 능력이 다른 재료에 비교하여 뛰어난 것이 특징이다.

[표 5.3] 하우징 재료의 기계적 성질

기호	재료명	항복강도 (N/mm²)	인장강도 (N/mm²)	연신율 (%)	경도 (HB)
GC200	회주철		200 이상		223 이하
GCD450	덕타일	280 이상	450 이상	10 이상	140~210
SC450	탄소강 주강품	225 이상	450 이상	19 이상	
SPCC	냉간 압연 강판		270 이상	34 이상	
SSC13	스테인리스강	185	440	30 이상	183 이하
ZDC 2	아연 합금 다이캐스팅		285	10	82

[표 5.4] 하우징 재료의 화학성분

기호	화학성분 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mg
GC200	3.2 ~3.8	1.4 ~2.2	0.4 ~0.6	0.5 이하	0.1 이하			
GCD450	2.5 이상	2.7 이하	0.4 이하	0.08 이하	0.02 이하			0.09 이하
SC450	0.35 이하		0.5~2.00	0.04 이하	0.04 이하			
SPCC	0.12 이하		0.50 이하	0.04 이하	0.045 이하			
SSC13	0.08 이하	2.00 이하	2.00 이하	0.04 이하	0.04 이하	8.00 ~ 11.00	18.00 ~ 21.00	

[표 5.5] 아연 합금 다이캐스팅의 화학성분(KS D 6005)

기호	화학성분 (%)							
	Al	Cu	Mg	Fe	Zn	Pb	Cd	Sn
ZDC2	3.5 ~4.3	0.25 이하	0.25 ~0.06	0.1 이하	나머지	0.005 이하	0.004 이하	0.003 이하

5.3 부속품의 재료

볼 베어링 유닛의 부속품 재료는 [표 5.6]과 같다.

[표 5.6] 부속품의 재료

부품	재료명	기호 (KS 규격)	KS 표준 번호
볼 (전동체)	고탄소 크롬 베어링강	STB2	KS D 3525
	스테인리스강	STS440C	KS D 3692
케이지	냉간 압연 강판	SPCC	KS D 3512
	스테인리스 강판	STS304	KS D 3706
리벳	냉간 압연 및 냉간 압출용 철강	ML15	
	스테인리스강	STS304	KS D 3706
시일 (표준형)	냉간 압연 강판 니트릴계 합성고무	SPCC NBR	KS D 3512
	스테인리스강 니트릴계 합성고무	STS304 NBR	KS D 3706
시일 (EN1,EN2,EN2-C형)	냉간 압연 강판 불소계 합성고무	SPCC FKM	KS D 3512
	스테인리스강 불소계 합성고무	STS304 FKM	KS D 3706
슬링거	냉간 압연 강판	SPCC	KS D 3512
	스테인리스강	STS304	KS D 3706
멈춤 나사	크롬 몰리브덴강	SCM435	KS D 3867
	스테인리스강	STS304	KS D 3692
주물 방진 커버	회주철품	GC200	KS D 4301
강판재 방진 커버	냉간 압연 강판	SPCC	KS D 3512
편심칼라	기계구조용 탄소강	SM20C	KS D 3752
	스테인리스강	STS304	KS D 3692
아댑터 슬리브	일반 구조용 압연 강재	SS275 (SS400)	KS D 3503
로크 너트	일반 구조용 압연 강재	SS275 (SS400)	KS D 3503
로크 와셔	냉간 압연 강판	SPCC	KS D 3512
니플	황동 고밀도 폴리에틸렌	C3604BE HDPE	KS D 5101
	스테인리스강	STS304	KS D 3692

6. 수명

6.1 정격 수명

구름 베어링의 수명은 베어링의 궤도륜 또는 전동체에 구름 피로에 의한 손상이 발생하여 베어링이 사용 불능이 되기까지의 총 회전수를 말한다.

정격 수명이란 수명을 나타내는 하나의 통계치로서 일군의 같은 베어링을 동일한 조건에서 각각 운전하였을 때, 이 중 90%가 구름 피로에 의한 손상을 일으키지 않고 회전할 수 있는 총 회전수(또는 총 회전시간)를 말한다.

6.2 기본 정격 수명의 계산

베어링의 수명은 ① 베어링의 부하 능력, ② 실제 작용하는 하중, ③ 온도 등의 요인에 의해 좌우되며 볼 베어링의 수명 계산식은 다음과 같다.

1) 기본 정격 수명 계산식 I

$$L_{10} = \left(\frac{Cr}{Pr}\right)^3 \quad (10^6 \text{ 회전 , rev}) \quad [식\ 6.1]$$

여기서,
L_{10} : 기본 정격 수명(10^6 회전, rev)
Cr : 기본 동정격 하중(kgf, N : 카다로그 참조)
Pr : 동등가 레이디얼 하중(kgf, N : [식 7.2]참조)

2) 기본 정격 수명 계산식 II

베어링이 일정한 회전 속도로 사용될 경우, 베어링의 수명을 [식 6.2],[식 6.3]과 같이 시간으로 나타내는 것이 편리하다.

$$L_{10h} = L_{10} \times \left(\frac{10^6}{60 \cdot n}\right) \quad (hour) \quad [식\ 6.2]$$

$$L_{10h} = \left(\frac{Cr}{Pr}\right)^3 \times \left(\frac{10^6}{60 \cdot n}\right) \quad (hour) \quad [식\ 6.3]$$

여기서,
L_{10h} : 기본 정격 수명(시간, hr)
n : 회전수(rpm)

3) 기본 정격 수명 계산식 III (간이계산식)

[표 6.1]의 속도 계수(fn) 및 수명 계수(fh) 관계표를 이용하여 기본 정격 수명을 간이 계산식으로 구할 수 있다.

$$L_{10h} = 500\ fh^3 \quad [식\ 6.4]$$

$$fh = \left(\frac{Cr}{Pr}\right) \times fn \quad [식\ 6.5]$$

$$fn = \left(\frac{10^6}{500 \times 60n}\right)^{1/3} = \left(\frac{33.3}{n}\right)^{1/3} \quad [식\ 6.6]$$

여기서,
fh : 수명 계수
fn : 속도 계수

[표 6.1] 회전수(n)와 속도 계수(fn) 관계표 및 수명 계수(fh)와 수명(L_{10}, L_{10h})과의 관계표

n (rpm)	f_n	n (rpm)	f_n	Cr/P or fh	L_{10} (10^6rev)	L_{10h} (h)	Cr/P or fh	L_{10} (10^6rev)	L_{10h} (h)
10	1.49	110	0.672	0.70	0.34	170	2.85	23.1	11600
11	1.45	120	0.652	0.75	0.42	210	2.90	24.4	12200
12	1.41	130	0.635	0.80	0.51	255	2.95	25.7	12800
13	1.37	140	0.620	0.85	0.61	305	3.00	27.0	13500
14	1.34	150	0.606	0.90	0.73	365	3.05	28.4	14200
15	1.30	160	0.593	0.95	0.86	430	3.10	29.8	14900
16	1.28	170	0.581	1.00	1.00	500	3.15	31.2	15600
17	1.25	180	0.570	1.05	1.16	580	3.20	32.8	16400
18	1.23	190	0.560	1.10	1.33	665	3.25	34.3	17200
19	1.21	200	0.550	1.15	1.52	760	3.30	35.9	18000
20	1.19	220	0.533	1.20	1.73	865	3.35	37.6	18800
21	1.17	240	0.518	1.25	1.95	975	3.40	39.3	19600
22	1.15	260	0.504	1.30	2.20	1100	3.45	41.1	20600
23	1.13	280	0.492	1.35	2.46	1230	3.50	42.9	21400
24	1.12	300	0.481	1.40	2.74	1370	3.55	44.7	22400
25	1.10	320	0.471	1.45	3.05	1520	3.60	46.6	23300
26	1.09	340	0.461	1.50	3.38	1690	3.65	48.6	24300
27	1.07	360	0.452	1.55	3.72	1860	3.70	50.6	25300
28	1.06	380	0.444	1.60	4.10	2050	3.75	52.7	26400
29	1.05	400	0.437	1.65	4.49	2240	3.80	54.9	27400
30	1.04	420	0.430	1.70	4.91	2460	3.85	57.1	28600
31	1.02	440	0.423	1.75	5.36	2680	3.90	59.3	29600
32	1.01	460	0.417	1.80	5.83	2920	3.95	61.6	30800
33.3	1.00	480	0.411	1.85	6.33	3160	4.00	64.0	32000
34	0.993	500	0.405	1.90	6.86	3430	4.05	66.4	33200
36	0.975	550	0.393	1.95	7.41	3700	4.10	68.9	34400
38	0.957	600	0.382	2.00	8.00	4000	4.15	71.5	35800
40	0.941	650	0.372	2.05	8.62	4310	4.20	74.1	37000
42	0.926	700	0.362	2.10	9.26	4630	4.25	76.8	38400
44	0.912	750	0.354	2.15	9.94	4970	4.30	79.5	39800
46	0.898	800	0.347	2.20	10.6	5300	4.35	82.3	41200
48	0.886	850	0.340	2.25	11.4	5700	4.40	85.2	42600
50	0.874	900	0.333	2.30	12.2	6100	4.45	88.1	44000
55	0.846	950	0.327	2.35	13.0	6500	4.50	91.1	45600
60	0.822	1000	0.322	2.40	13.8	6900	4.55	94.2	47100
65	0.800	2000	0.255	2.45	14.7	7350	4.60	97.3	48600
70	0.871	4000	0.203	2.50	15.6	7800	4.65	100	50000
75	0.763	6000	0.177	2.55	16.6	8300	4.70	104	52000
80	0.747	8000	0.161	2.60	17.6	8800	4.75	107	53500
85	0.732	10000	0.149	2.65	18.6	9300	4.80	110	55000
90	0.718	20000	0.119	2.70	19.7	9850	4.85	114	57000
95	0.705	40000	0.094	2.75	20.8	10400	4.90	118	59000
100	0.693	80000	0.075	2.80	22.0	11000	4.95	121	60500

6.3 보정 정격 수명

베어링의 기본 정격 수명(L_{10}, 신뢰도 90%)은 6.2항에서 서술한 계산식에 의해 구하지만, 용도에 따라서 90% 이상의 수명을 구하는 경우에는 신뢰도 계수(a_1)를 사용하여 다음 식에 따라 구한다.

$$L_n = a_1 * L_{10} \quad (10^6 \text{ 회전, rev}) \quad [\text{식 6.7}]$$

이는 일반적인 베어링용 재료를 사용하며, 보통의 사용 조건(설치, 윤활, 방진이 양호하고, 하중이나 운전 온도가 심하지 않은 조건)의 경우에 적용한다. 재료 및 사용 조건이 특별한 경우의 보정 정격 수명(L_{10a})은 각각 재료 계수(a_2) 및 사용 조건 계수(a_3)를 사용하여 다음 식에 따라 구한다.

$$L_{10a} = a_2 * a_3 * L_{10} \quad (10^6 \text{ 회전, rev}) \quad [\text{식 6.8}]$$

모든 사항을 보정하는 경우의 보정 정격 수명(L_{na})은 다음 식에 따라 구한다.

$$L_{na} = a_1 * a_2 * a_3 * L_{10} \quad (10^6 \text{ 회전,rev}) \quad [\text{식 6.9}]$$

1) 신뢰도 계수(a_1)

신뢰도의 보정 정격 수명을 구하는 경우 [식 6.7]을 이용하고, 신뢰도 계수(a_1)의 값은 [표 6.2]를 따른다.

[표 6.2] 신뢰도 계수(a_1)

신뢰도, %	90	95	96	97	98	99
Ln	L10	L5	L4	L3	L2	L1
a_1	1.00	0.62	0.53	0.44	0.33	0.21

2) 재료 계수(a_2)

베어링 수명을 연장할 목적으로 개선된 재료를 사용하는 경우 재료 계수(a_2)에 의해 베어링 수명을 보정한다. JIB 베어링은 일반적인 재료 및 제조 방법에 의해 생산된 베어링으로 'a_2=1'로 한다. 특별한 화학 성분을 갖는 재료를 사용하였거나 재료의 성질이나 수명을 향상시켜 주는 제조 공정으로 제작된 베어링의 경우 'a_2>1'를 적용한다.(단, 고온에서 치수 안정화를 목적으로 특수 열처리를 하는 경우 'a_2<1'를 적용한다.)

3) 사용 조건 계수(a_3)

설치 및 운전 조건, 윤활 조건, 재료의 특성을 변화시키는 온도 조건들이 베어링 수명에 영향을 주는 경우에는 사용 조건 계수(a_3)를 사용하여 보정한다.
베어링의 전동체와 궤도면이 윤활제에 의해 충분히 분리되어 있는 윤활 조건에서는 일반적으로 'a_3=1'를 적용한다.

단, 다음의 경우에는 'a_3<1'로 한다.
- 윤활제의 동점도가 너무 낮은 경우
  (볼 베어링은 13mm^2/s 이하)
- 베어링이 극저속으로 회전하는 경우
- 베어링의 사용 온도가 높은 경우
- 윤활제에 이물질, 수분 등이 혼입된 경우
- 베어링 내부의 부하 분포가 비정상인 경우

[표 6.3] 사용 온도에 의한 사용 조건 계수(a_3)

사용 온도(°C)	150	200	250	300
a_3	1	0.73	0.42	0.22

6.4 사용 기계와 필요한 수명

베어링의 선정에 있어서, 수명이 너무 긴 것을 선정하면 그만큼 베어링이 크게 되어 비경제적이게 된다. 따라서 베어링을 선정할 때에는 피로 수명도 중요한 기준이지만, 베어링이 설치될 축과 하우징의 강도, 강성, 치수 등도 함께 고려하여야 한다. 아래의 표에서 사용 기계의 조건 및 주기 등에 따른 베어링의 피로 수명 계수(fh)와 수명 시간(L_{10h})을 참조한다.

[표 6.4] 피로 수명 계수(f_h)와 사용 기계의 예

조건 및 주기	피로 수명 계수(f_h)				
	~ 2	2 ~ 3	3 ~ 4	4 ~ 6	6 ~
가끔 또는 단시간 운전하는 기계	- 가정용 청소기, 세탁 기등의 소형전동기 - 전동공구	- 농기계			
가끔 또는 단시간 운전하나, 운전 중에 고장을 허용하지 않는 기계		- 가정용 냉.난방기의 전동기 - 건설기계	- 엘리베이터 - 컨베이어		
불연속이지만 장시간 운전하는 기계	- 압연기 롤테크	- 소형전동기 - 데크크레인 - 일반하역용 크레인 - 피니언스탠드 - 승용차	- 공작기계 - 일반기어장치 - 전동체 - 크러셔	- 크레인지브 - 콤프레샤 - 정밀기어장치	
1일 8시간 이상 운전하는 기계		- 에스컬레이터	- 원심분리기 - 공조설비 - 송풍기 - 목공기계 - 객차차축	- 기관차 차축 - 프레스 플라이휠 - 차량용 주전동기 - 광산호이스트	- 제지기계
24시간 연속 운전하며, 운전 중에 정지를 허용하지 않는 기계					- 수도설비 - 발전소설비 - 광산배수펌프

[표 6.5] 수명 시간(L_{10h})과 사용 기계의 예

조건 및 주기	피로 수명 시간(L_{10h})				
	~ 4,000	4,000 ~ 12,000	12,000 ~ 30,000	30,000 ~ 60,000	60,000 ~
가끔 또는 단시간 운전하는 기계	- 가정용 청소기, 세탁 기등의 소형전동기 - 전동공구	- 농기계			
가끔 또는 단시간 운전하나, 운전 중에 고장을 허용하지 않는 기계	- 의료기기	- 가정용 냉.난방기의 전동기 - 건설기계 - 엘레베이터 - 컨베이어	- 크레인지브		
불연속이지만 장시간 운전하는 기계	- 승용차 - 이륜차	- 소형전동기 - 데크크레인 - 일반하역용 크레인 - 피니언스탠드 - 승용차	- 공작기계 - 공장전동기 - 크러셔	- 정밀기어장치 - 고무,플라스틱용 카렌다롤	
1일 8시간 이상 운전하는 기계		- 에스컬레이터 - 압연기 콘베어 롤러 - 원심불리기	- 공조설비 - 콤프레샤 - 펌프 - 대형 모터	- 기관차 차축 - 프레스 플라이휠 - 광산호이스트	- 제지기계 - 선박추진장치
24시간 연속 운전하며, 운전 중에 정지를 허용하지 않는 기계					- 수도설비 - 발전소설비 - 광산배수펌프

7. 베어링의 정격 하중

7.1 동정격 하중

1) 기본 동정격 하중(Cr)

베어링의 동적 부하 능력을 나타내는 기본 동정격 하중은 외륜 고정, 내륜 회전의 조건에서 정격 피로 수명이 100만 회전이 될 수 있는 크기와 방향이 일정한 하중을 의미한다.

레이디얼 베어링은 순수 경 방향 하중, 스러스트 베어링은 순수 축 방향 하중을 적용한다. J I B 베어링은 ISO 281-1 및 KS B 2019 규격에 준하여 기본 동정격 하중을 계산하였다. 베어링의 기본 동정격 하중(Cr)은 치수표에 표기되어 있다.

◈ 온도에 의한 기본 동정격 하중의 보정

유닛용 볼 베어링을 120°C 이상의 고온에서 사용하면 베어링의 경도가 저하되고, 상온에서 사용할 때 보다 부하 능력이 감소되어 베어링 수명이 줄어든다. 따라서, 온도 상승에 따른 온도계수를 보정하여 기본 동정격 하중을 계산할 필요가 있다. 다음의 식과 [표 7.1]의 온도 계수에 의하여 보정을 한다.

$$C_t = f_t \times C_r \qquad [식\ 7.1]$$

여기서,

C_t : 사용 온도 보정 기본 동정격 하중(kgf, N)

f_t : 온도 계수[표 7.1]

C_r : 기본 동정격 하중(kgf, N)

[표 7.1] 온도 계수(f_t)

베어링 온도(°C)	125	150	175	200	250
온도 계수(f_t)	1	1	0.95	0.90	0.75

2) 동등가 레이디얼 하중(Pr)

베어링에 작용하는 하중은 대부분의 경우 경 방향과 축 방향의 합성 하중일 경우가 많다. 이러한 경우 베어링이 받는 하중을 그대로 베어링 수명 계산식에 적용할 수 없다. 그러므로 실제로 합성 하중이 작용할 때와 같은 가상의 하중을 계산하여 베어링의 수명을 계산할 때 대입해야 한다. 이와 같은 하중을 동등가 레이디얼 하중이라 한다.

동등가 레이디얼 하중(Pr)은 다음식으로 구한다.

$$Pr = XFr + YFa \qquad [식\ 7.2]$$

여기서,

Pr : 동등가 레이디얼 하중(kgf, N)

Fr : 실제 작용하는 레이디얼 하중(kgf, N)

Fa : 실제 작용하는 스러스트 하중(kgf, N)

X : 레이디얼 계수[표 7.2]

Y : 스러스트 계수[표 7.2]

[표 7.2] 레이디얼 계수(X)와 스러스트 계수(Y)의 값

$\frac{Fa}{Cor}$	e	Fa/Fr ≦ e		Fa/Fr > e	
		X	Y	X	Y
0.014	0.19				2.30
0.025	0.22				1.99
0.056	0.26				1.71
0.084	0.28				1.55
0.110	0.30	1	0	0.56	1.45
0.170	0.34				1.31
0.280	0.38				1.15
0.420	0.42				1.04
0.560	0.44				1.00

베어링 선정시 동등가 레이디얼 하중(Pr)은 기본 동정격 하중(Cr)의 1/2을 초과할 수 없다. 베어링의 보통 하중 조건은 Pr/Cr ≤ 0.15를 기준으로 하며, 최소 하중 조건은 Pr/Cr ≥ 0.05를 기준으로 한다.

3) 베어링에 작용하는 하중 계산

베어링에 작용하는 하중을 계산하기 위해서는 회전체의 중량, 기어나 벨트에 의한 전달력, 기계가 작동할 때 발생되는 하중 등을 고려해야 한다. 이러한 하중은 이론적으로 계산이 가능한 것도 있으나, 계산이 곤란한 경우가 많기 때문에 경험에 의해 얻어진 여러 계수를 활용해야 한다.

(1) 하중 계수(fw)

실제 베어링에 작용하는 하중은 기계의 충격과 진동에 의해 이론적으로 계산한 값보다 커진다. 따라서 계산된 하중 값에 하중 계수(fw)를 곱하여 실제 작용하는 하중을 구한다.

$$F_r = F_{rc} \cdot f_w \qquad [식\ 7.3]$$

여기서,

Fr : 실제 작용하는 하중(kgf)

Frc : 이론적인 계산 하중(kgf)

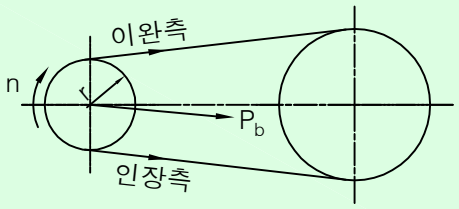
fw : 하중 계수[표 7.3]

[표 7.3] 하중 계수(fw)의 값

하중 계수	fw	적용 예
충격이 없는 원활한 운전상태	1.0~1.2	전기 기계, 공작 기계 공조 기계 등
보통 운전일때	1.2~1.5	구동 장치, 금속 기계 운반 기계 등
진동과 충격이 많은 운전상태	1.5~3.0	건설 기계, 압연기 농업 기계 등

(2) 벨트 또는 체인에 작용하는 하중

동력이 벨트 또는 체인에 의해 전달될 때 스프라켓 또는 풀리에 작용하는 하중은 다음과 같이 구한다.



[그림 7.1] 벨트, 체인에 작용하는 하중

$$M = 97400\ H/n \qquad (kgf.cm) \qquad [식\ 7.4]$$

$$P_b = M/r \qquad (kgf) \qquad [식\ 7.5]$$

여기서,

M : 풀리 또는 스프라켓에 작용하는 토크(kgf.cm)

H : 전동력(kW)

P_b : 벨트 또는 체인에 작용하는 하중(kgf)

n : 회전수(rpm)

r : 풀리 또는 스프라켓의 유효 반경(cm)

벨트 전동의 경우에는 초기 장력을 고려한 계수(f_b)를 곱하여, 아래의 식과 같이 실제 작용하는 하중을 구한다.

$$F_r = f_b \cdot P_b \qquad (kgf) \qquad [식\ 7.6]$$

[표 7.4] 벨트 및 체인의 계수(f_b)의 값

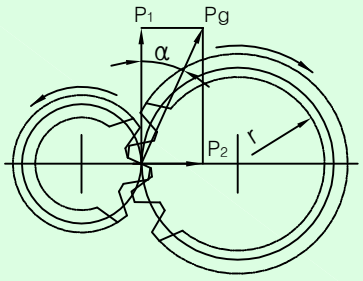
벨트 및 체인의 종류	f_b
기어 벨트	1.3 ~ 2.0
V 벨 트	2.0 ~ 2.5
평 벨 트(텐션 풀리용)	2.5 ~ 3.0
평 벨 트	4.0 ~ 5.0
체 인	1.2 ~ 1.5

여기서 운전중에 진동이나 충격을 동반하는 경우에는 벨트 계수(f_b)와 하중 계수(f_w)를 곱하여 실제 작용하는 하중을 구한다.

$$F_r = f_w \cdot f_b \cdot P_b \qquad (kgf) \qquad [식\ 7.7]$$

(3) 기어에 작용하는 하중

기어 전동시 하중은 기어의 종류에 따라 계산 방식이 다르지만 평기어를 예로 들면 다음과 같다.



[그림 7.2] 기어에 작용하는 합성력

$$M = 97400\,H/n \quad (kgf.cm) \quad [식\ 7.8]$$

$$P_1 = M/r \quad (kgf) \quad [식\ 7.9]$$

$$P_2 = P_1 \cdot \tan\alpha \quad (kgf) \quad [식\ 7.10]$$

$$Pg = \sqrt{P_1^2 + P_2^2} = \frac{P_1}{\cos\alpha} \quad (kgf) \quad [식\ 7.11]$$

여기서,

M : 기어에 작용하는 토크(kgf.cm)

H : 전동력(kW)

P_1 : 기어의 접선방향의 분력(kgf)

P_2 : 기어의 반경방향의 분력(kgf)

Pg : 기어에 작용하는 합성력(하중)(kgf)

n : 회전수(rpm)

r : 구동기어의 피치원 반경(cm)

기어 전동의 경우에는 기어의 정밀도를 고려한 기어 계수(fg)를 곱하여, 아래의 식과 같이 실제 작용하는 하중을 구한다.

$$F_r = f_g \cdot P_g \quad (kgf) \quad [식\ 7.12]$$

[표 7.5] 기어의 계수(f_g)의 값

기어의 종류	f_g
정밀 연삭 기어 (피치 및 형상 오차가 0.02mm 이하)	1.0 ~ 1.1
보통 절삭 기어 (피치 및 형상 오차가 0.1mm 이하)	1.1 ~ 1.3

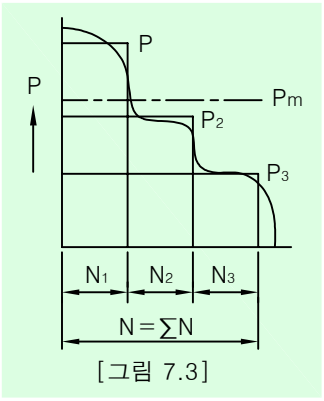
운전 중에 진동이나 충격을 동반하는 경우에는 하중 계수(fw) 및 기어 계수(fg)를 곱하여 실제 작용하는 하중을 구한다.

$$F_r = f_w \cdot f_g \cdot P_g \quad (kgf) \quad [식\ 7.13]$$

(4) 변동하는 하중의 평균 동등가 레이디얼 하중

베어링에 작용하는 하중은 여러 가지로 변동하는 경우가 많다. 이때 베어링에 작용하는 하중을 평균 하중으로 계산하여 베어링 수명을 구한다.

(a) 하중과 회전속도가 단계적으로 변하는 경우



[그림 7.3]

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{P_1^3 n_1 t_1 + P_2^3 n_2 t_2 + \cdots\cdots + P_n^3 n_n t_n}{n_1 t_1 + n_2 t_2 + \cdots\cdots + n_n t_n}} \quad [식\ 7.14]$$

여기서,

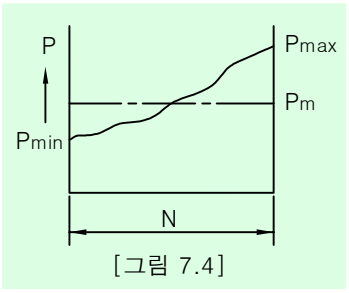
P_m : 변동하는 하중의 평균 동등가 레이디얼 하중(kgf)

P_n : 변동 하중(kgf)

n_n : 변동 회전수(rpm)

t_n : 작동 시간(hr)

(b) 하중이 거의 직선적으로 변하는 경우



[그림 7.4]

$$P_m \fallingdotseq \frac{Pmin + 2Pmax}{3} \quad [식\ 7.15]$$

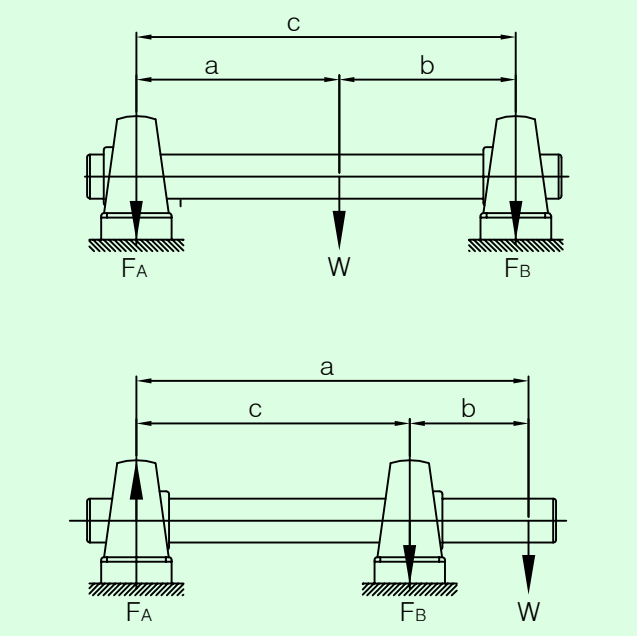
여기서,

Pmin : 변동 하중의 최소값(kgf)

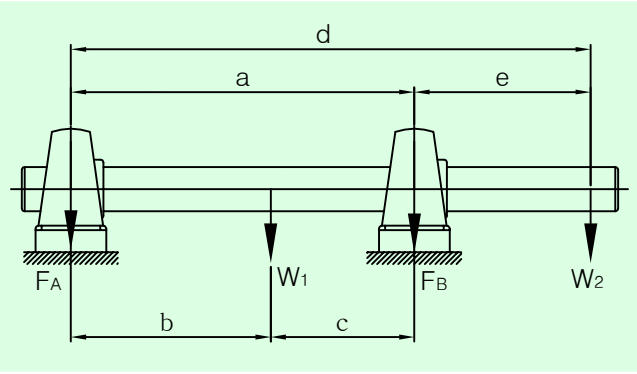
Pmax : 변동 하중의 최대값(kgf)

4) 레이디얼 하중의 배분

축에 가해지는 하중은 축을 지지하는 베어링에 배분된다. 아래 그림의 경우 베어링 A와 B에 가해지는 레이디얼 하중은 다음의 식으로 구한다.



$$F_A = b/c \cdot W$$
$$F_B = a/c \cdot W \qquad [식\ 7.16]$$



$$F_A = c/a \cdot W_1 - e/a \cdot W_2$$
$$F_B = b/a \cdot W_1 + d/a \cdot W_2 \qquad [식\ 7.17]$$

7.2 정정격 하중

1) 기본 정정격 하중(Cor)

베어링이 회전하지 않는 상태에서 순간적으로 큰 하중을 받으면 전동체와 궤도 사이 접촉면의 응력이 재료의 탄성한계를 넘어 국부적인 소성변형이 생긴다. 이와 같이 정지한 베어링이 큰 하중을 받을 때에 최대 응력을 받고 있는 전동체와 궤도면에 영구변형이 생기고 그 영구변형의 합이 전동체 지름의 1/10,000이 되게 하는 하중을 기본 정정격 하중이라 한다.

- 레이디얼 볼 베어링(접촉응력) : 4,200(Mpa)

J I B는 ISO 76 및 KS B 2020 규정한 계산식으로 기본 정정격 하중을 계산하였다. 베어링의 기본 정정격 하중(Cor)은 치수표에 표기되어 있다.

2) 정등가 레이디얼 하중(Po)

베어링이 정지해 있을 때나 극저속으로 회전하는 경우, 실제의 하중 조건하에서 발생하는 접촉 응력과 동일한 접촉 응력을, 최대 하중을 받고 있는 전동체와 궤도면의 접촉부 중앙에 생기도록 하는 하중을 정등가 레이디얼 하중이라고 한다. 다음의 [식 7.18]와 [식 7.19]으로 계산한 값 중 큰 값을 선정한다.

$$Po = Xo \cdot Fr + Yo \cdot Fa \quad (kgf) \qquad [식\ 7.18]$$
$$Po = Fr \quad (kgf) \qquad [식\ 7.19]$$

여기서,

Po : 정등가 레이디얼 하중(kgf)

Fr : 실제 작용하는 레이디얼 하중(kgf)

Fa : 실제 작용하는 스러스트 하중(kgf)

Xo : 정 레이디얼 방향 하중계수

Yo : 정 스러스트 방향 하중계수

일반적인 깊은 홈 볼 베어링에서는 Xo=0.6, Yo=0.5를 적용한다.

3) 안전 계수(f_s)

안전 계수(f_s)의 계산은 적당한 정격 하중을 가진 베어링이 선정되었는지 확인하는데 사용된다.

$$fs = \frac{Cor}{Po} \quad (kgf) \qquad [식\ 7.20]$$

여기서,

fs : 안전계수

Po : 정등가 레이디얼 하중(kgf)

Cor : 기본 정정격 하중(kgf)

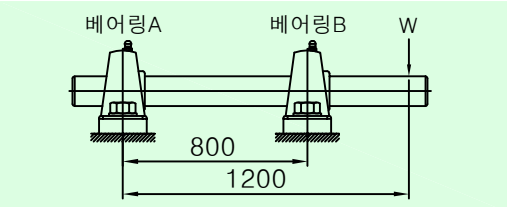
안전 계수(f_s)는 전동체 접촉면의 영구변형에 대한 계수이다. 베어링이 큰 소음없이 원활히 운전되기 위해서는 안전 계수(f_s)의 값이 커야 하며, 소음 수준이 크게 요구되지 않는다면 작은 값의 안전 계수(f_s)로도 충분하다. 아래와 같이 [표 7.6]의 값을 적용한다.

[표 7.6] 안전 계수(f_s)

사용 조건	안전 계수(f_s)
고도의 회전정도를 요하는 경우	1.5 ~ 2.5
진동, 충격이 있는 경우	1.2 ~ 2.5
보통 운전 조건의 경우	1.0 ~ 1.2
영구변형이 다소 많아도 무방한 경우	0.3 ~ 1.0

7.3 베어링 선정의 응용 계산 예제

예1) 그림과 같이 레이디얼 하중 W=500kg이 축에 작용하는 경우에 베어링A와 B에 작용하는 하중은 얼마인가?

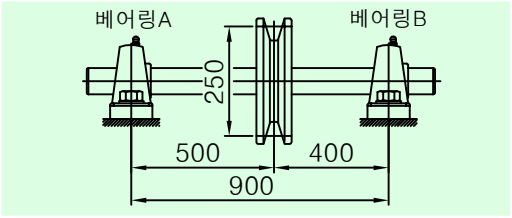


풀이) W_A = (1200−800)/800 x 500 = (−)250(kgf)

비고 : ' − '값은 위(↑)를 향하는 하중을 의미

W_B = 1200/800 x 500 = 750(kgf)

예2) 그림과 같이 V벨트에 의해 전동체를 구동할 때 전동력 H=7.5kw, 회전수 n=500rpm, 풀리의 피치원경 dp=250mm 일 때, 베어링A와 B에 작용하는 하중은 얼마인가?



풀이) 회전 모멘트 M = 97400 x H/n = 97400 x 7.5/500

= 1461(kg.cm)

V벨트에 작용하는 하중 P_b = M/r = 1461/12.5

= 116.8(kgf)

[표 7.4] 벨트 계수 fb = 2.5,

[표 7.3] 하중 계수 fw = 1.2 로 가정할 때,

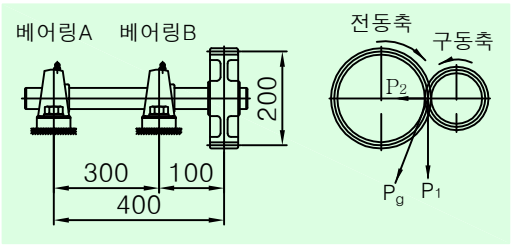
축에 작용하는 하중 F = 2.5 x 1.2 x 116.8 = 350.4(kgf)

베어링A와 B에 실제 작용하는 하중 W

W_A = (400/900) x 350.4 = 155.7(kgf)

W_B = (500/900) x 350.4 = 194.7(kgf)

예3) 그림과 같이 전동축을 평기어로 구동하는 경우 전동력 H=5.5kW, 회전수 n=500rpm, 피치원경 dp=200mm, 기어 압력각 α=14° 30' 일 때, 베어링A와 B에 작용하는 하중은 얼마인가?



풀이) 회전 모멘트 M = 97400 x H/n = 97400 x (5.5/500)

= 1071.4(kg.cm)

접선 방향 분력 P_1 = M/r = 1071.4/10 = 107.1(kgf)

법선 방향 분력 $P_2 = P_1 \tan \alpha$ = 107.1 x tan 14° 30'

= 27.7(kgf)

따라서, 기어에 작용하는 합성력 P_g

$$P_g = \sqrt{P_1^2 + P_2^2} = \sqrt{107.1^2 + 27.7^2} = 110.6(kgf)$$

[표 7.5] 기어 계수 fg =1.2, [표 7.3] 하중 계수 fw=1.3 으로 가정할 때, 축에 작용하는 하중 F

F = 1.2 x 1.3 x 110.6 = 172.5(kgf)

베어링 A와 B에 실제 작용하는 하중 W

W_A = (100/300) x 172.5 = 57.5(kgf)

W_B = (400/300) x 172.5 = 230(kgf)

예4) UC313을 사용시 레이디얼 하중 Fr=700kg, 스러스트 하중 Fa=480kg, 회전수 n=1200rpm으로 사용하는 경우에 수명 시간은 얼마인가?

[페이지 C03] UC 313 하중값

UC 313	기본 동정격 하중(Cr)	기본 정정격 하중(Cor)
	9270kgf	5980kgf

[표 7.7] 레이디얼 계수(X)와 스러스트 계수(Y)의 값

Fa/Cor	e	Fa/Fr ≦ e		Fa/Fr > e	
		X	Y	X	Y
0.084	0.28	1	0	0.56	1.55

풀이) Fa/Cor = 480/5980 ≒ 0.08 ▶ 정수 e ≒ 0.28

Fa/Fr = 480/700 ≒ 0.68 ▶ 0.68 > 0.28

레이디얼 계수 X = 0.56

스러스트 계수 Y = 1.55

[식 7.2]에서 동등가 레이디얼 하중 Pr = XFr + YFa

Pr = 0.56 x 700 + 1.55 x 480 = 1136(kgf)

[식 6.2]에 따라 수명 시간 L_{10h}

$$L_{10h} = \left(\frac{Cr}{Pr}\right)^3 x \left(\frac{10^6}{60 \cdot n}\right) = \left(\frac{9270}{1136}\right)^3 x \left(\frac{10^6}{60 \times 1200}\right)$$

= 7546(hr)

예5) 회전수 n = 1200rpm, 레이디얼 하중 Pr = 500kgf 이 작용하는 조건으로 6000시간 이상의 수명을 유지할 수 있는 베어링은 무엇인가?

[표 6.1] 회전수(n)와 속도 계수(fn),수명 계수(fh)와 수명시간(L_{10h})

L_{10h}	6000hr	rpm	1200rpm
수명 계수(fh)	≒ 2.29	속도 계수(fn)	≒ 0.30

베어링 치수표	UC 211	4330kgf
	UC 308	4070kgf

풀이) [식 6.5]에서 fh = (Cr/Pr) x fn ▶ Cr = (fh/fn) x Pr

Cr = (fh/fn) x Pr = (2.29/0.3) x 500 = 3816(kgf)

예6) 주위온도 150°C의 조건에서 축간거리 1200mm인 ø45의 봉강(SM20C)을 사용하는 경우 적합한 유닛은 무엇인가?

풀이) (1) 150°C 온도에서 사용 가능한 내열용 베어링 선정

(2) 축 팽창량 계산

$\Delta\ell = \ell_o \times \alpha(t_1 - t_o)$

ℓ_o : 상온에서의 축간 거리(mm)

α : SM20C 선팽창계수(11.7×10^{-6}/°C)

t_o : 상온으로 가정(20°C)

t_1 : 주위 온도

$\Delta\ell = 1200 \times 11.7 \times 10^{-6} \times (150-20) = 1.825$(mm)

(3) 축 팽창량이 1.825mm가 되므로, 내열용 유닛의 설치 방법을 참고하여 설치해야 한다. 고온에서 사용되므로 베어링 선정시 온도 계수를 적용하여 기본 동정격하중을 계산하고, 온도차에 의한 내부 틈새 변화량도 계산할 필요가 있다.

예7) UC207을 사용 시 레이디얼 하중 200kg, 회전수 n=3200rpm, 1일 8시간 기준 2년 사용 시 베어링 수명을 보증할 수 있는가?

UC 207	기본 동정격 하중(Cr)	2580kgf
	한계 회전수	3800rpm
보증 수명 시간	8 hr * 365 일 * 2년 = 5760hr	

풀이) [표 6.1]속도(n)와 속도 계수(fn) 관계표, [식 6.4], [식 6.5], [식 6.6] 기본 동정격 하중 계산식을 이용하여 구한다.

$fn = (33.3/n)^{1/3} = (33.3/3200)^{1/3} \fallingdotseq 0.208$

fh = fn x (Cr/Pr) = 0.208 x (2570/200) ≒ 2.7

$L_{10h} = 500 \times fh^3 = 500 \times 2.7^3 \fallingdotseq 9840$(hr)

예8) 레이디얼 하중 1000kgf, 회전수 n=12rpm, 안전계수 =2.0의 사용 조건에서 8000시간의 수명을 요구하는 베어링은 무엇인가?

풀이) $L_{10h} = 500 \times fh^3$ ▶ $fh = (L_{10h}/500)^{1/3}$

$fh = (8000/500)^{1/3} = 2.52$

$fn = (33.3/n)^{1/3} = (33.3/12)^{1/3} = 1.4$

fh = fn x (Cr/Pr) ▶ Cr = Pr x (fh/fn)

Cr = Pr x fh/fn = 1000 x 2.52/1.4 = 1800(kgf)

안전계수 "2" 적용하면

fs = Cor / Po ▶ Cor = fs x Pr

Cor = fs x Pr = 2 x 1000 = 2000(kgf)

Cr = 3510kgf, Cor = 2320kgf 인 UC210을 선정한다.

8. 유닛의 선정

8.1 일반적인 선정 방법

볼 베어링 유닛에는 많은 형식과 사양이 있다. 그러므로 기계의 설계 목적에 맞는 베어링을 선정하기 위해서는 기계의 구조, 운전 조건, 베어링 및 유닛의 사양, 경제성 등에 대한 종합적인 검토가 필요하다. 이는 선정의 결과에 따라 베어링의 수명에 큰 차이가 나타나기 때문이다. 일반적인 볼 베어링 유닛을 선정하는 방법은 [표 8.1]을 참조한다.

[표 8.1] 일반적인 볼 베어링 유닛의 선정 방법

선정 순서	검토 및 항목	참고할 사용 조건	참고
1. 형식의 선정	– 필로우형 – 플랜지형 – 테이크 업형 – 행거형	– 기계의 구조 – 취부 공간 – 취부 관계 치수 등	– 제품 종류(A04)
2. 내경과 지름 기호의 선정	– 베어링내경 : 8~140mm – 지름 기호 : 0 , 2 , X , 3	– 베어링의 요구수명 – 베어링에 작용하는 하중 – 회전속도 등	– 수명(A28) – 하중(A31) – 한계 회전수(A38)
3. 주변환경에 의한 대책	– 삼중 립 시일 방식 – 방진카바 부착 방식 – 실버 시리즈 – 스테인리스 시리즈 – 고속용	– 분진, 누수 – 수분, 약품 – 회전속도 등	– 밀봉 방식(A03) – 제품 종류(A04) – 한계 회전수(A38)
4. 온도에 의한 대책	– 내열용, 내한용 – 축의 수축 및 팽창 검토 – 그리이스 주유	– 베어링의 사용온도 등	– 특수용 유닛(A16) – 사용 및 설치(A40) – 그리스의 윤활(A45)
5. 축과의 고정 방법 선정	– 멈춤 나사 체결 – 어댑터 슬리브 체결 – 편심칼라 체결	– 회전속도 – 하중 조건 – 취급성 등	– 체결 방식(A41)
6. 축의 선정	– 치수의 허용차 – 단이 있는 축의 체결 – 멈춤 나사 자리가공 체결 – 축의 신축에 의한 검토	– 기계의 구조 – 취부 공간 – 취부 관계 치수 등	– 사용 및 설치(A40)
7. 하우징의 강도	– 주철제 – 주강제 – 강판재	– 하중 조건, 하중 방향 – 충격의 유무 등	– 하우징의 재료(A27)
8. 그리스 주유	– 급유식 – 무급유식 – 집중 급유식 – 그리이스 보충 기간	– 환경, 기계의 중요도 – 베어링의 사용온도 – 그리스의 수명 등	– 사용 및 설치(A41) – 그리스의 윤활(A45)
9. 보수 및 점검	– 정기점검 – 그리스의 주유	– 환경, 기계의 중요도 – 베어링의 사용온도 – 그리스의 수명 등	– 사용 및 설치(A41) – 그리스의 윤활(A45)

8.2 한계 회전수

베어링이 고속 회전을 하면 내부 마찰저항, 그리스의 교반 저항 등의 원인으로 열이 발생하게 되고, 이에 따라 베어링 내부의 온도가 빠르게 상승하게 된다. 베어링 내부의 열 발생이 심해지면 타붙는 현상이 발생하여 운전을 할 수 없게 된다. 일반적으로 베어링은 열이 발생하지 않고 장시간 동안 안전하게 사용할 수 있는 속도를 갖고 있으므로 베어링을 안전하게 사용하기 위해서는 한계 회전수를 알아둘 필요가 있다. 다음 [표 8.2]는 J I B 베어링 제품의 한계 회전수를 표기한 것이다.

[표 8.2] 유닛용 볼 베어링의 한계 회전수(LS 방식 기준) (단위:rpm)

호칭 번호	회전수	호칭 번호	회전수	호칭 번호	회전수
UC201~204	6000				
UC205	5300	UCX05	4500	UC305	4800
UC206	4500	UCX06	3800	UC306	4000
UC207	3800	UCX07	3400	UC307	3600
UC208	3400	UCX08	3200	UC308	3200
UC209	3200	UCX09	2900	UC309	2800
UC210	2900	UCX10	2600	UC310	2500
UC211	2600	UCX11	2400	UC311	2400
UC212	2400	UCX12	2300	UC312	2200
UC213	2300	UCX13	2200	UC313	2000
UC214	2200	UCX14	2000	UC314	1900
UC215	2000	UCX15	1800	UC315	1700
UC216	1800	UCX16	1700	UC316	1600
UC217	1700	UCX17	1600	UC317	1500
UC218	1600	UCX18	1500	UC318	1400
		UCX20	1300	UC319	1350
				UC320	1300
				UC321	1200
				UC322	1150
				UC324	1100
				UC326	1000
				UC328	900

비고 :

1) 3중 시일 방식(L3)의 경우는 표에 표기한 한계 회전수의 약 75%를 적용한다.

2) 방진 커버 부착 방식의 경우에는, 표에 표기한 한계 회전수의 약 80%를 적용한다.

3) 베어링의 운전 온도가 100°C 이하일 때 적용한다.

4) 베어링에 작용하는 최대 하중은 Pr/Cr ≤ 0.15, 최소 하중은 Pr/Cr ≥ 0.05 조건을 만족할 때 적용한다.

5) J I B에서 사용하는 그리스의 특성과 수명을 고려하여 dmp x n ≤ 30 x 10^4 조건을 만족할 때 적용한다.

피치 원경 : dmp=(D+d)/2, 회전수: n, 윤활 상수: 30x10^4

8.3 하중과 회전수 관계표(정격수명 500시간 기준)

다음의 표는 베어링 선정 시에 사용자의 편의를 위하여 이론적으로 계산된 값을 표시한 것이다.(정격 수명 500시간 기준)

참고 : Page A28 – [식 6.1], [식 6.3]

$$L_{10} = \left(\frac{Cr}{Pr}\right)^3 \quad (10^6 \text{ 회전 , rev}) \quad [식\ 6.1] \qquad L_{10h} = \left(\frac{Cr}{Pr}\right)^3 \times \left(\frac{10^6}{60 \cdot n}\right) \quad (\text{hour}) \quad [식\ 6.3]$$

[표 8.3] 하중과 회전수 관계표(200형)

베어링 형번							회전수(rpm)와 하중(kgf)													
UC2	UK2	UCX	SER2	HC2	SA2	SB2	33⅓	50	100	250	500	750	1000	1200	1500	2000	2400	3600	5000	rpm
–	–	–	–	–	~203	~203	960	840	670	490	390	340	310	290	270	250	230	200	180	
204	–	–	~204	204	204	204	1280	1120	890	650	520	450	410	390	360	330	310	270	240	
205	205	–	205	205	205	205	1400	1220	970	720	570	500	450	420	390	360	340	290	260	
206	206	X05	206	206	206	206	1950	1700	1350	1000	790	690	630	590	550	500	470	410	–	
207	207	X06	207	207	207	207	2570	2250	1780	1310	1040	910	830	780	720	660	620	540	–	
208	208	X07	208	208	208	208	2910	2540	2020	1490	1180	1030	940	880	820	740	700	–	–	
209	209	X08	209	209	209	209	3200	2800	2220	1630	1300	1130	1030	970	900	820	770	–	–	
210	210	X09	210	210	210	210	3150	3070	2430	1790	1420	1240	1130	1060	990	900	840	–	–	
211	211	X10	211	211	211	211	4330	3780	3000	2210	1760	1530	1390	1310	1220	1110	1040	–	–	하중 (kg)
212	212	X11	212	212	212	212	5240	4580	3630	2680	2120	1860	1690	1590	1470	1340	–	–	–	
213	213	X12	–	–	–	–	5720	5000	3970	2920	2320	2030	1840	1730	1610	1460	–	–	–	
214	–	X13	–	–	–	–	6220	5430	4310	3180	2520	2200	2000	1880	1750	1590	–	–	–	
215	215	X14	–	–	–	–	6740	5890	4670	3440	2730	2390	2170	2040	1890	1720	–	–	–	
216	216	X15	–	–	–	–	7260	6340	5030	3710	2940	2570	2340	2200	2040	–	–	–	–	
217	217	X16	–	–	–	–	8390	7330	5820	4290	3400	2970	2700	2540	2360	–	–	–	–	
218	218	X17	–	–	–	–	9600	8390	6660	4900	3890	3400	3090	2910	2700	–	–	–	–	
–	–	X18	–	–	–	–	10900	9520	7560	5560	4420	3860	3500	3300	3060	–	–	–	–	
–	–	X20	–	–	–	–	13300	11600	9220	6780	5390	4710	4280	4030	–	–	–	–	–	

[표 8.4] 하중과 회전수 관계표(300형)

베어링 형번		회전수(rpm)와 하중(kgf)													
UC3	UK3	33⅓	50	100	250	500	750	1000	1200	1500	2000	2400	3600	5000	rpm
305	305	2100	1830	1460	1070	850	740	680	640	590	540	500	440		
306	306	2660	2320	1840	1360	1080	940	860	810	750	680	640	560		
307	307	3330	2910	2310	1700	1350	1180	1070	1010	940	850	800	700		
308	308	4070	3560	2820	2080	1650	1440	1310	1230	1140	1040	980			
309	309	3890	4270	3390	2500	1980	1730	1570	1480	1370	1250	1180			
310	310	6200	5420	4300	3170	2510	2200	2000	1880	1740	1580	1490			
311	311	7160	6250	4960	3660	2900	2540	2300	2170	2010	1830	1720			
312	312	8180	7150	5670	4180	3320	2900	2630	2480	2300	2090	1970			
313	313	9270	8100	6430	4740	3760	3280	2980	2810	2610	2370				
314	–	10400	9090	7210	5310	4220	3680	3350	3150	2920					하중 (kg)
315	315	11300	9870	7830	5770	4580	4000	3640	3420	3180					
316	316	12300	10750	8530	6280	4990	4360	3960	3730	3460					
317	317	13300	11620	9220	6790	5390	4710	4280	4030						
318	318	14300	12490	9920	7310	5800	5070	4600	4330						
319	319	15300	13370	10610	7820	6200	5420	4920	4630						
320	320	17300	15110	12000	8840	7010	6130	5570							
321	–	18400	16070	12760	9400	7460	6520	5920							
322	322	20500	17190	14210	10470	8310	7260	6600							
324	324	20700	18080	14350	10580	8390	7330								
326	326	22900	20000	15880	11700	9290	8110								
328	328	25300	22100	17540	12930	10260	8960								

9. 사용 및 설치

9.1 축의 선정

다음과 같은 내용을 참고하여 적합한 허용차를 갖는 축을 선정한다.

① 내경이 원통형인 베어링을 사용하는 경우, [표 9.1]에 표기된 축의 허용차를 적용한다. 표에서 h8이나 h7은 일반용에, h6이나 j6은 고속 회전을 요구하는 경우에 적용한다.

② 내경이 테이퍼형인 베어링을 사용하는 경우, [표 9.1]을 적용하여도 무방하나 로크 너트의 체결로 견고하게 고정되므로 [표 9.2]의 h9를 적용하는 것을 권장한다.

③ 고 하중과 충격 하중이 작용하는 경우에는 [표 9.3]에 표기된 축의 허용차를 적용하여 체결 볼트의 풀림을 방지하도록 한다.

④ 송풍기 등 고속 회전에 사용되는 경우에는 [표 9.4]에 표기한 축의 허용차를 적용하고, 정밀도가 높은 축과 베어링을 선정해야 한다.

[표 9.1] 내경이 원통형인 베어링의 축 허용차

축 외경 (mm)		허용차(0.001mm)			
		dn≤60000	dn≤100000	dn≤120000	dn>120000
초과	이하	h8	h7	h6	j6
10	18	0~ −27	0~ −18	0~ −11	+8~ −3
18	30	0~ −33	0~ −21	0~ −13	+9~ −4
30	50	0~ −39	0~ −25	0~ −16	+11~ −5
50	80	0~ −46	0~ −30	0~ −19	+12~ −7
80	120	0~ −54	0~ −35	0~ −22	+13~ −9
120	180	0~ −63	0~ −40	0~ −25	+14~ −11

비고 :
dn = 베어링내경 d(mm) x 회전수 n(rpm)

[표 9.2] 내경이 테이퍼형인 베어링의 축 허용차

축 외경 (mm)		허용차 (0.001mm)	진원도 및 원통도의 허용차(0.001mm) (max)
초과	이하	h9	
18	30	0~ −33	13
30	50	0~ −39	17
50	80	0~ −46	20
80	120	0~ −54	23
120	180	0~ −63	31

[표 9.3] 내경이 원통형인 베어링의 축 허용차 (고 하중, 충격 하중의 경우)

축 외경 (mm)		허용차(0.001mm)		
초과	이하	m6	m7	m8
10	18	+18 ~ +7	+19 ~ +1	+12 ~ +1
18	30	+21 ~ +8	+23 ~ +2	+15 ~ +2
30	50	+25 ~ +9	+27 ~ +2	+18 ~ +2
50	80	+30 ~ +11	+32 ~ +2	+21 ~ +2
80	120	+35 ~ +13	+38 ~ +3	+25 ~ +3
120	180	+40 ~ +15	+43 ~ +3	+28 ~ +3

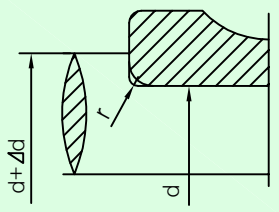
[표 9.4] 송풍기용 및 고속용 베어링의 축 허용차

축 외경 (mm)		허용차(0.001mm)	
초과	이하	h5	j5
10	18	0 ~ −8	+5 ~ −3
18	30	0 ~ −9	+6 ~ −4
30	50	0 ~ −11	+6 ~ −5
50	80	0 ~ −13	+6 ~ −7
80	120	0 ~ −15	+6 ~ −9
120	180	0 ~ −18	+7 ~ −11

[표 9.5] 베어링을 축에 조립시 필요한 축의 필렛 반경 치수 및 턱 높이 치수(200, X00, 300형)

베어링 번호	r_s (max)	Δd (min)
UC201~203	0.6	5
UC204~206 UCX05~X06	1.0	6
UC207~210 UCX07~X10 UC305~306	1.0	7
UC211~215 UCX11~X15 UC307~309	1.5	9

베어링 번호	r_s (max)	Δd (min)
UC216~218 UCX16~X18 UC310~311	2.0	10
UCX20 UC312~316	2.0	12
UC317~324	2.5	14



9.2 사용 온도

1) 사용 온도 범위

볼 베어링 유닛의 사용 온도 범위는 주로 그리스와 시일의 성능에 영향을 받는다. 일반품의 사용 온도 범위는 −20°C~100°C 이다. 이 온도 범위를 초과하는 경우에는 ① 그리스 ② 밀봉 방식 ③ 내부 틈새 등을 고려하여 제품을 선정해야 한다.

2) 베어링의 온도 상승

베어링의 온도 상승은 베어링 회전시 내부 마찰 저항과 그리스 교반 저항에 의해 발생하는 열화 현상 및 하우징, 축, 기계 등 주위에서 발생하는 열에 의하여 영향을 받는다. 정상적인 운전 조건에서 베어링의 온도 상승은 초기 구동시 최고가 되고, 안정적인 상태에 도달할 때까지 서서히 감소한 후 평형상태를 유지한다. 일반적으로 베어링의 온도가 주위 온도보다 30°C~35°C 이상 높을 경우에는 베어링의 사용 상태 또는 베어링 자체 이상이 있을 가능성이 높으므로 검토가 필요하다.

3) 온도 변화와 내부 틈새

일반적으로 베어링의 내륜과 전동체의 온도는 외륜의 온도보다 상대적으로 높다. 특히 축이 열화되고 하우징이 냉각되는 사용 조건에서는 내륜과 외륜의 온도차가 크게 되고 이는 베어링의 레이디얼 내부 틈새를 감소시킨다. 따라서 온도차가 클 것으로 예상되는 환경에서는 내부 틈새 C3 또는 C4를 적용한 베어링을 사용할 것을 검토할 필요가 있다. 온도차에 의한 레이디얼 내부 틈새의 감소량(δ_t, mm)은 다음의 [식 9.1]로 구한다.

$$\delta_t \fallingdotseq 12.5 \times 10^{-6}\, t \times \left(\frac{4D + d/5}{5}\right) \qquad [식\ 9.1]$$

t : 내륜과 외륜의 온도차(°C)

d : 내륜 내경(mm)

D : 외륜 외경(mm)

또한 유닛 간의 간격이 길게 설치된 축에서는 축의 팽창에 의하여 액시얼(axial) 틈새가 감소하는 경우가 있다. 이러한 경우에는 축의 팽창량과 베어링의 액시얼 틈새값을 검토할 필요가 있다.

축의 팽창량 $\Delta\ell$은 다음 [식 9.2]로 구한다.

$$\Delta\ell = \alpha \cdot \Delta t \cdot \ell \qquad [식\ 9.2]$$

α : 선팽창계수(1/°C)

(베어링강의 선팽창계수 : 12.5×10^{-6})

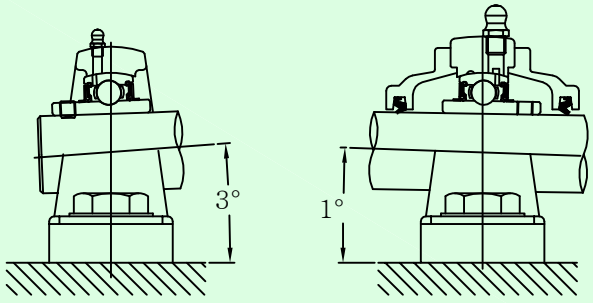
t : 온도차(°C)

ℓ : 유닛 간의 거리(mm)

9.3 유닛의 설치

1) 축과 바닥면의 허용 각도

유닛 설치 시 축과 바닥면의 허용 각도는 3° 이내가 되도록 한다. 각도가 3° 이상이 되면 사용상의 큰 문제는 없으나, 베어링에 그리스의 주입이 되지 않을 수 있다. 특히 하우징에 커버를 부착하는 방진 커버 밀봉 방식의 유닛을 사용하는 경우에는 커버에 조립된 시일 축과 접촉이 균등하게 하기 위하여 허용 각도를 1° 이내로 해야 한다.

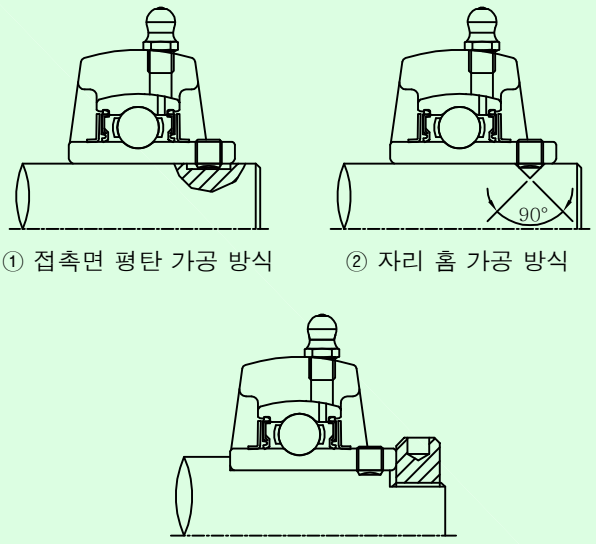


[그림 9.1] 바닥면과 축의 설치 허용 각도

2) 축과의 체결 방식

(1) 멈춤 나사 체결 방식

베어링 내륜에 120° 등분으로 2개의 멈춤 나사를 육각렌치로 간단히 체결하는 방식이다. 심한 진동, 정/역 회전, 고속 회전 또는 축 방향의 부하 등이 있는 사용 조건에서는 [그림 9.2]와 같이 ① 멈춤 나사가 접촉하는 축의 면을 평탄하게 가공하거나 ② 축에 홈을 가공하여 멈춤 나사가 들어가게 하거나 ③ 축에 턱을 만들어 로크너트로 이중 체결하는 방법 등을 사용하면, 베어링과 축의 체결력을 강화시켜 축의 겉돌음을 방지할 수 있다.



① 접촉면 평탄 가공 방식 ② 자리 홈 가공 방식

③ 로크너트 체결 방식

[그림 9.2] 멈춤 나사의 축 체결 방식

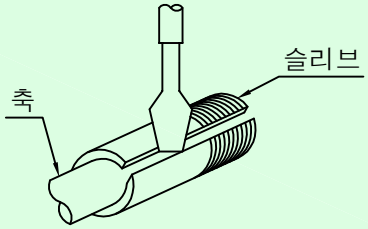
[표 9.6] 멈춤 나사의 체결 토크(torque)

적용 베어링 호칭 번호	멈춤 나사 크기		체결 토크 (kgf.cm)
	mm	inch	
USB 08	M2.5x0.35		3.5
MUSB 08	M2.5x0.45		
USB000~001	M3x0.35		8
MUSB000~001	M3x0.5		
USB002~003	M4x0.5		15
MUSB002~003	M4x0.7		
USB004~006	M5x0.5		30
MUSB004~006 UC201~205	M5x0.8	No.10-32	
UC206~207 UCX05~X06 UC305~306	M6x0.75	1/4-28	40
UC208~211 UCX07~X10 UC307	M8x1.0	5/16-24	90
UC212 UCX11 UC308~309	M10x1.25	3/8-24	180
UC213~218 UCX12~X17 UC310~314	M12x1.5	7/16-20	280
UCX18 UC315~316	M14x1.5	9/16-18	350
UCX20 UC317~319	M16x1.5	5/8-18	600
UC320~324	M18x1.5	5/8-18	650
UC326~328	M20x1.5	3/4-16	800

(2) 어댑터 슬리브(adapter sleeve) 체결 방식

내륜의 내경이 1/12의 테이퍼(taper)로 되어 있는 베어링을 어댑터 슬리브를 이용하여 축과 체결하는 방식이다. 베어링과 축의 체결력을 견고히 하기 때문에 고하중을 받거나 진동이 심하여도 축과의 체결 상태가 안정적으로 유지되는 장점이 있다. 유닛에 어댑터 슬리브를 설치하는 방법은 다음과 같다.

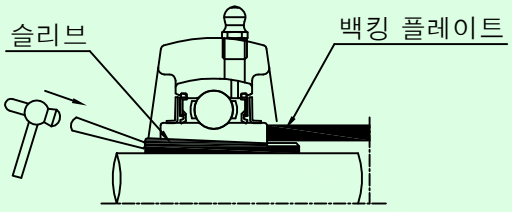
① 축에 슬리브를 삽입한다. 슬리브를 삽입할 때 [그림 9.3]과 같이 슬리브 절단 부분을 드라이버 또는 철판을 사용하여 슬리브 내경을 확장시키면 조립이 간편하다.



[그림 9.3] 슬리브 삽입 방법

② 내륜의 내경이 테이퍼형인 베어링 유닛을 슬리브에 삽입한다.

③ 슬리브의 측면을 [그림 9.4]와 같이 가볍게 두드린다.주의 1) 슬링거(slinger)를 치지 않도록 주의한다.



[그림 9.4] 슬리브 체결 방법

④ 로크 와셔를 조립하고 로크 너트를 손으로 조여준다.

⑤ 훅 스패너(hook spanner)를 이용하여 처음 스패너 위치에서 1/4~1/3까지 로크 너트를 조여준다.

주의 2) 너무 지나치게 조이면 베어링의 레이디얼 내부 틈새 감소로 인한 내부 마찰열 증가로 베어링 온도 상승이 빠르게 진행되어 타붙는 현상이 발생할 수 있다.

⑥ 로크 너트의 홈에 로크 와셔의 요철부를 구부려 끼워 넣는다.

주의 3) 로크 와셔 요철부를 맞추기 위하여 로크 너트를 반대 방향으로 돌리면 안 된다.

[표 9.7] 어댑터 로크 너트의 체결 토크(kgf.cm)

베어링 호칭번호	체결 토크	베어링 호칭번호	체결 토크
UK 205	180	UK 305	250
UK 206	280	UK 306	400
UK 207	380	UK 307	600
UK 208	480	UK 308	750
UK 209	580	UK 309	1050
UK 210	680	UK 310	1350
UK 211	900	UK 311	1600
UK 212	1200	UK 312	1900
UK 213	1400	UK 313	2400
UK 215	1600	UK 315	3400
UK 216	1900	UK 316	3900
UK 217	2200	UK 317	4400
UK 218	2600	UK 318	5400
		UK 319	6400
		UK 320	8000
		UK 322	10000
		UK 324	13000
		UK 326	16000
		UK 328	18000

(3) 편심 고정륜(eccentric locking collar) 체결 방식

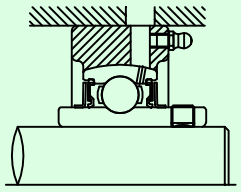
베어링의 내륜 편측 외경에 가공된 편심부와 편심 가공된 고정륜을 이용하여 베어링을 축에 체결하는 방식이다. 편심 고정륜을 이용하여 축 체결 후, 축의 회전력에 의해서 조이는 힘을 증가시키기 때문에 견고하게 체결할 수 있다.

3) 내열용 유닛의 설치 방법

내열용 유닛을 사용하는 경우, 온도 상승으로 인한 축의 팽창으로 액시얼(axial) 하중을 받을 수 있다. 유닛의 한쪽(고정단)은 축에 고정시키고, 다른 한쪽(자유단)은 자유측으로 하여 축의 팽창 및 수축에 대응할 수 있다. 추가적으로 선단봉 볼트(key type bolt)를 사용하여 베어링 내경이 미끄러지도록 한다.

(1) 카트리지형

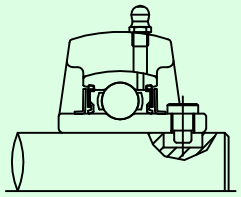
하우징의 외경이 원통인 카트리지형 유닛을 사용하여 하우징의 외경이 미끄러지도록 한다.



[그림 9.5] 카트리지형

(2) 선단봉 볼트(key type bolt)

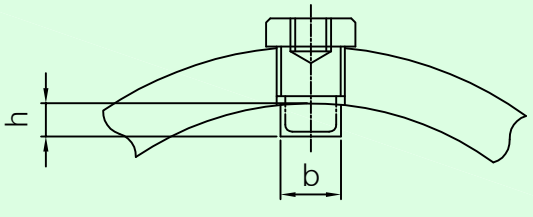
축에 홈을 가공하여 선단봉 볼트로 체결 후, 축과 베어링의 내경이 미끄러지도록 한다.



[그림 9.6] 선단봉 볼트

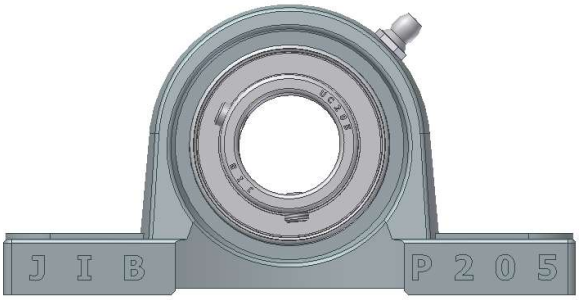
[표 9.8] 선단봉 볼트의 체결 홈 치수

베어링형번	적용 볼트	h	b
UC201 ~ 206	M6 x 0.75	5	4
UC207 ~ 210	M8 x 1.0	6	6
UC211 ~ 212	M10 x 1.25	6.5	7
UC213 ~ 218	M12 x1.5	8	9
UCX05	M6 x 0.75	5	4
UCX06 ~ X09	M8 x 1.0	5	6
UCX10 ~ X11	M10 x 1.25	6.5	7
UCX12 ~ X17	M12 x 1.5	7	9
UCX18	M14 x 1.5	7	10
UCX20	M16 x1.5	7	12
UC305 ~ 306	M6 x 0.75	5	4
UC307	M8 x 1.0	6	6
UC308 ~ 309	M10 x 1.25	6.5	7
UC310 ~ 314	M12 x 1.5	8	9
UC315 ~ 316	M14 x 1.5	8	10
UC317 ~ 319	M16 x 1.5	8	12
UC320 ~ 324	M18 x 1.5	8	13
UC326 ~ 328	M20 x 1.5	8	15

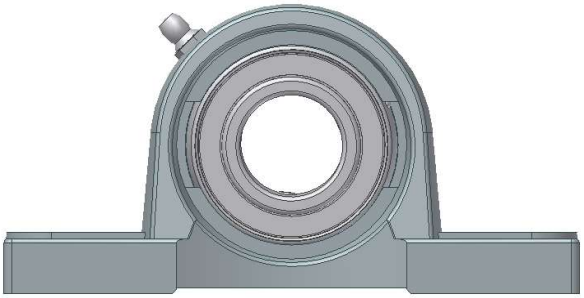


9.4 유닛의 교환

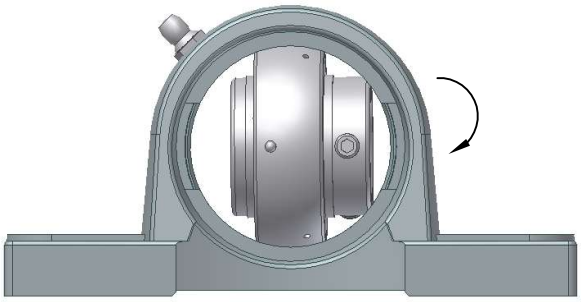
J I B 볼 베어링 유닛의 베어링과 하우징은 호환되어 서로 교체할 수 있다. 베어링과 하우징의 교체 시 다음과 같은 순서로 분해 및 조립을 한다. ① [그림 9.9]와 같이 하우징에 조립되어 있는 베어링을 하우징 구면에 직각이 되도록 회전시킨다. ② [그림 9.10]과 같이 하우징 구면 내측에 있는 조립 홈과 베어링의 외륜 폭을 일치시킨다. ③ [그림 9.11]과 같이 하우징 구면 내측에 있는 조립 홈 방향으로 베어링을 빼낸다. 조립은 분해의 반대 순서로 한다.



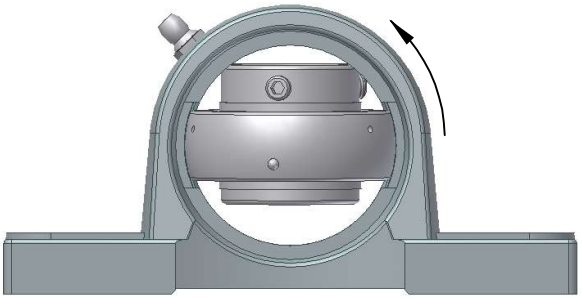
[그림 9.7] 유닛의 정면



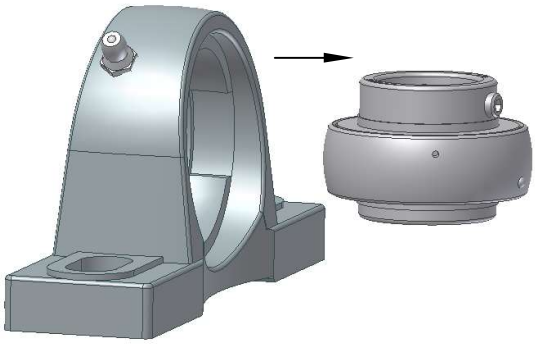
[그림 9.8] 유닛의 뒷면



① [그림 9.9] 베어링을 하우징 구면에 직각이 되도록 회전시킨다.



② [그림 9.10] 하우징의 조립홈부와 베어링의 폭이 일치 하도록 회전시킨다.



③ [그림 9.11] 하우징에서 베어링을 빼낸다.

9.5 그리스(grease) 윤활

1) 그리스의 주입량

베어링에 주입된 그리스는 베어링 내부 및 시일 접촉부를 윤활하며 먼지 및 수분의 침입을 방지하는 역할을 한다. 그리스 주입량은 베어링 내부 공간 용적의 30~35%가 적당하다. 그리스를 과다 주입할 경우에는 교반 저항에 의해서 그리스가 열화되어 베어링 온도 상승의 원인이 될 수 있다. [표 9.9]는 JIB 제품의 형번별 표준 주입량이다.

[표 9.9] 베어링 형번별 그리스 표준 주입량

베어링 형번	주입량 (g)
UC201 ~ 205	1.4
UC206 / UCX05	2.5
UC207 / UCX06	3
UC208 / UCX07	4
UC209 / UCX08	4.5
UC210 / UCX09	5.5
UC211 / UCX10	7
UC212 / UCX11	9
UC213 / UCX12	11
UC214 / UCX13	13
UC215 / UCX14	14
UC216 / UCX15	20
UC217 / UCX16	24
UC218 / UCX17	31
UCX18	40
UCX20	58

베어링 형번	주입량 (g)
UC305	3
UC306	4.5
UC307	6
UC308	9
UC309	11
UC310	14
UC311	17
UC312	21
UC313	26
UC314	33
UC315	37
UC316	46
UC317	51
UC318	63
UC319	72
UC320	90
UC321	105
UC322	130
UC324	150
UC326	190
UC328	240

2) 그리스의 재주입

그리스를 재주입 할 때는 원칙적으로 다른 종류의 그리스를 주입해서는 안된다. 또한, 그리스 재주입 간격은 베어링과 그리스의 수명을 좌우할 만큼 중요하므로 사용 환경 및 조건이 나쁘거나 온도가 100°C를 초과해서 사용하는 경우에는 주기적으로 그리스를 재주입을 하는 것이 안전하다. [표 9.10]은 1일 평균 8시간 운전을 하는 조건으로 그리스의 재주입 기간 및 사용 그리스를 표기한 것이다.

[표 9.10] 그리스의 재주입 기간 및 사용 그리스

베어링 운전 온도 (°C)	재주입 기 간				
	양호한 환경 조건	먼지가 많은 곳	먼지, 수분이 많은 곳	사용 베어링	사용 그리스
50 이하	–	12개월	4개월	일반품	EP2
70 이하	12개월	4개월	1개월		
100 이하	6개월	2개월	2주		
120 이하	2개월	2주	5일	내열용 (EN2)	Super -lube
150 이하	2주	5일	2일		
180 이하	1주	2일	1일		
200 이하	3일	1일	1일		

비고 :
사용 그리스는 품질 향상을 위하여 별도 고지없이 변경될 수 있다.

3) 그리스의 수명

일반적으로 보통의 사용 조건에서 운전되는 베어링의 그리스 수명은 다음 [식 9.3]에서 구한다.

$$\log L = 4.73-(t-17.2) \times \{0.0104+(8.46 \cdot n) \times 10^{-7}\} - 0.03 \frac{n \cdot Fr^{1.5}}{Cr^{1.9}} \qquad [식\ 9.3]$$

L : 그리스의 평균 수명(hour)

t : 베어링의 운전 온도(℃)

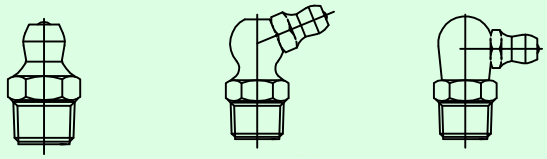
n : 회전수(rpm)

Fr : 레이디얼 하중(Kgf)

Cr : 기본 동정격 하중(Kgf)

4) 그리스 니플(nipple)

니플의 형식은 모양에 따라 [그림 9.12]와 같이 세 종류가 있으며, 급유 작업에 적합한 것을 선택한다.



A형 니플 (일반형) B형 니플 (L형 67.5°) C형 니플 (L형 90°)

[그림 9.12] 니플의 종류

[표 9.11] 니플의 적용 나사산

베어링의 형번	mm	inch
201 ~ 210 X05 ~ X09 305 ~ 308	M6 x 1	1/4-28UNF
211 ~ 218 X10 ~ X20 309 ~ 328	M6 x 1	PT 1/8

9.6 유닛의 이상 현상과 원인

볼 베어링 유닛의 사용시 발생하는 이상 현상의 원인은 아래의 [표 9.12]와 같다.

[표 9.12] 볼 베어링 유닛의 이상현상과 원인

이상현상	원 인
토크 과대 (회전시)	1) 과도한 끼워맞춤 또는 어댑터의 과도한 조임으로 레이디얼 내부 틈새가 적어지는 경우 2) 취급불량 또는 설치 시 타격에 의해 슬링거가 안쪽으로 밀려 시일과 접촉했을 경우 3) 2개 이상의 유닛을 한 축에 장착할 때 베어링들이 부정확한 정렬 상태인 경우
소음 및 진동	1) 취급 또는 설치 시 부주의로 접촉면이 손상된 경우 2) 초기의 플레이킹(flaking), 구름 접촉면의 긁힘 또는 전동체와의 접촉면이 손상된 경우 3) 베어링 멈춤나사 또는 체결부가 풀리는 경우 4) 하우징의 고정 볼트가 풀리는 경우 5) 축이 휘어진 경우 6) 베어링에 편측 또는 이상 하중이 작용하는 경우 7) 하나의 축에 3개 이상의 유닛을 사용한 경우 8) 설치면의 상태가 나쁘고 축 중심의 흔들림이 있는 경우 9) 축과 베어링의 체결 후 유격이 발생하는 경우 10) 설치면의 강성이 부족한 경우 11) 밀봉 장치의 파손으로 이물질이 침입한 경우
온도 상승	1) 운전시에 베어링의 레이디얼 내부 틈새가 과다하게 감소된 경우 2) 한계 회전수를 초과하여 사용한 경우 3) 설치 시 타격에 의해 슬링거가 시일에 접촉한 경우 4) 축의 열팽창으로 액시얼(axial) 하중을 과도하게 받는 경우 5) 베어링의 각 부분에 손상이 발생하는 초기단계의 경우

10. 취급 시 유의사항

볼 베어링 유닛은 정밀 부품이기 때문에 아무리 품질과 성능이 우수한 베어링을 선택하였다 하더라도 잘못 사용한다면 기대하는 베어링의 수명을 얻을 수 없다. 취급 시 유의 사항은 다음과 같다.

1) 유닛의 조립 및 분해시 주변을 청결히 하고 적합한 조립용 도구를 사용한다.

2) 베어링을 닦을 시에는 수분이 없는 마른 헝겊을 사용한다.

3) 그리스 재주입 시에는 재주입 표를 참고하여 사용한다.[표 9.10]

4) 베어링의 축 체결 시에는 규정된 체결 토크값에 준하여 체결한다.[페이지 A42, A43]

체결 토크 과다 시 베어링의 멈춤 나사 부분이 파손되는 현상이 발생한다.

5) 유닛의 설치 시 허용되는 자동 조심 각도를 유의하여 사용한다.[그림 9.1]

6) 축 선정시 체결 방법 및 회전수에 맞는 허용차를 고려하여 사용한다.[페이지 A40]

7) 하우징의 교체 시에는 J I B 제품만을 사용해야 한다. 왜냐하면 업체별로 하우징 구면 안지름의 허용차를 관리하는 기준이 다르므로 타사 베어링이나 하우징을 조립할 경우, 베어링 내부 틈새가 감소되어 베어링 수명이 저하될 수 있다. 또한 그리스 홈의 위치가 다르기 때문에 그리스 재주입 시 급유가 되지 않을 수 있다.

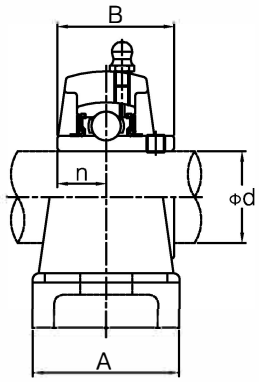
B. 유니트 치수표

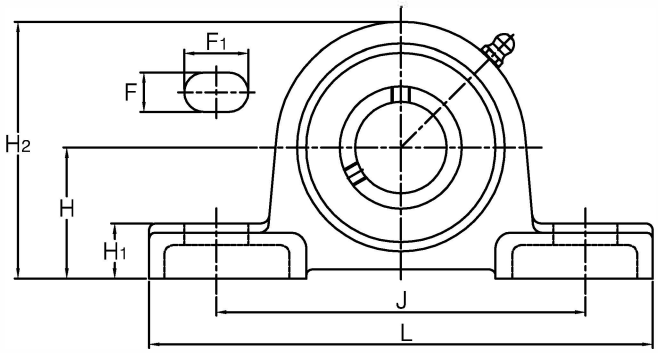
1. UCP2 ---------- B01
2. UCPX ---------- B02
3. UCP3 ---------- B03
4. UKP2 ---------- B04
5. UKPX ---------- B05
6. UKP3 ---------- B06
7. HCP2 ---------- B07
8. UCPA2 ---------- B08
9. UCPH2 ---------- B09
10. SALP2/SBLP2 ---------- B10
11. UCF2 ---------- B11
12. UCFX ---------- B12
13. UCF3 ---------- B13
14. UKF2 ---------- B14
15. UKFX ---------- B15
16. UKF3 ---------- B16
17. UCFS3 ---------- B17
18. UKFS3 ---------- B18
19. UCFL2 ---------- B19
20. UCFLX ---------- B20
21. UCFL3 ---------- B21
22. UKFL2 ---------- B22
23. UKFLX ---------- B23
24. UKFL3 ---------- B24
25. UCFA2 ---------- B25
26. UCFB2 ---------- B26
27. SALF2/SBLF2 ---------- B27
28. UCFC2 ---------- B28
29. UCFCX ---------- B29
30. UKFC2 ---------- B30
31. UKFCX ---------- B31
32. SAFCC2 ---------- B32
33. SBFCC2 ---------- B33
34. UCT2 ---------- B34
35. UCTX ---------- B35
36. UCT3 ---------- B36
37. UKT2 ---------- B37
38. UKTX ---------- B38
39. UKT3 ---------- B39
40. UCC2 ---------- B40
41. UCCX ---------- B41
42. UCC3 ---------- B42
43. UKC2 ---------- B43
44. UKCX ---------- B44
45. UKC3 ---------- B45
46. UCHA2 ---------- B46
47. SAPP2/SBPP2 ---------- B47
48. SAPFL2/SBPFL2 ---------- B48
49. SAPF2/SBPF2 ---------- B49

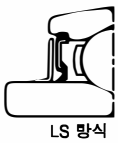
필로우형 유니트

UCP2

(원통구멍형)






LS 방식

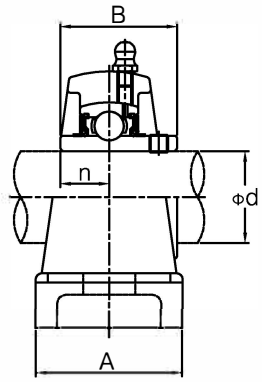

L3 방식

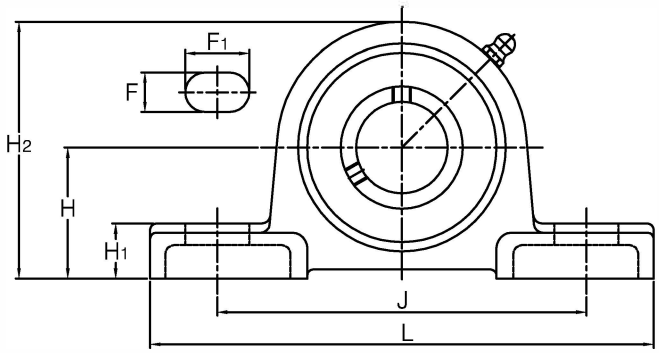
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCP 201		12													UC 201		0.71
201-8	1/2														201-8		0.71
202		15													202		0.69
202-10	5/8		1 3/16	5	1 27/64	3 25/32	1/2	3/4	35/64	2 35/64	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10	P 203	0.69
203		17	30.2	127	36	96	13	19	14	60	31	12.7			203		0.68
203-11	11/16														203-11		0.68
UCP 204-12	3/4		1 5/16	5	1 1/2	3 3/4	1/2	3/4	35/64	2 9/16	1.2205	0.5000	10	3/8	UC 204-12	P 204	0.66
204		20	33.3	127	38	95	13	19	14	65	31	12.7			204		0.66
UCP 205-13	13/16														UC 205-13		0.8
205-14	7/8														205-14		0.8
205-15	15/16		1 7/16	5 1/2	1 1/2	4 1/8	1/2	3/4	19/32	2 25/32	1.3425	0.5630	10	3/8	205-15	P 205	0.8
205		25	36.5	140	38	105	13	19	15	71	34.1	14.3			205		0.8
205-16	1														205-16		0.8
UCP 206-17	1 1/16														UC 206-17		1.3
206-18	1 1/8														206-18		1.3
206		30	1 11/16	6 1/2	1 7/8	4 3/4	21/32	13/16	21/32	3 9/32	1.5000	0.6260	14	1/2	206	P 206	1.3
206-19	1 3/16		42.9	165	48	1 2 1	17	21	17	83	38.1	15.9			206-19		1.3
206-20	1/4														206-20		1.3
UCP 207-20	1 1/4														UC 207-20		1.6
207-21	1 5/16														207-21		1.6
207-22	1 3/8		1 7/8	6 9/16	1 7/8	5	21/32	13/16	45/64	3 21/32	1.6890	0.6890	14	1/2	207-22	P 207	1.6
207		35	47.6	167	48	127	17	21	18	93	42.9	17.5			207		1.6
207-23	1 7/16														207-23		1.6
UCP 208-24	1 1/2														UC 208-24		2.0
208-25	1 9/16		1 15/16	7 1/4	2 1/8	5 13/32	21/32	13/16	45/64	3 27/32	1.9370	0.7480	14	1/2	208-25	P 208	2.0
208		40	49.2	184	54	137	17	21	18	98	49.2	19			208		2.0
UCP 209-26	1 5/8														UC 209-26		2.2
209-27	1 11/16														209-27		2.2
209-28	1 3/4		2 1/8	7 15/32	2 1/8	5 3/4	21/32	13/16	25/32	4 3/16	1.9370	0.7480	14	1/2	209-28	P 209	2.2
209		45	54	190	54	146	17	21	20	106	49.2	19			209		2.2
UCP 210-29	1 13/16														UC 210-29		2.9
210-30	1 7/8														210-30		2.9
210-31	1 15/16		2 1/4	8 1/8	2 3/8	6 1/4	25/32	63/64	13/16	4 1/2	2.0315	0.7480	16	5/8	210-31	P 210	2.9
210		50	57.2	206	60	159	20	25	21	114	51.6	19			210		2.9
210-32	2														210-32		2.9
UCP 211-31	1 15/16														UC 211-31		3.6
211-32	2														211-32		3.6
211-34	2 1/8		2 1/2	8 5/8	2 3/8	6 23/32	25/32	63/64	29/32	4 31/32	2.1890	0.8740	16	5/8	211-34	P 211	3.6
211		55	63.5	219	60	171	20	25	23	126	55.6	22.2			211		3.6
211-35	2 3/16														211-35		3.6
UCP 212-36	2 1/4														UC 212-36		4.9
212		60													212		4.9
212-37	2 5/16		2 3/4	9 1/2	2 3/4	7 1/4	25/32	63/64	63/64	5 7/16	2.5630	1.0000	16	5/8	212-37	P 212	4.9
212-38	2 3/8		69.8	241	70	184	20	25	25	138	65.1	25.4			212-38		4.9
212-39	2 7/16														212-39		4.9
UCP 213-40	2 1/2		3	10 25/64	2 3/4	8	63/64	1 3/16	1 1/16	5 15/16	2.5630	1.0000	20	3/4	UC 213-40	P 213	5.9
213		65	76.2	264	70	203	25	30	27	151	65.1	25.4			213		5.9
UCP 214-43	2 11/16														UC 214-43		6.8
214-44	2 3/4		3 1/8	10 15/32	2 27/32	8 9/32	63/64	1 3/16	1 1/16	6 3/16	2.9370	1.1890	20	3/4	214-44	P 214	6.8
214		70	79.4	266	72	210	25	30	27	157	74.6	30.2			214		6.8
UCP 215-46	2 7/8														UC 215-46		7.4
215-47	2 15/16		3 1/4	10 13/16	2 29/32	8 17/32	63/64	1 3/16	1 3/32	6 13/32	3.0630	1.3110	20	3/4	215-47	P 215	7.4
215		75	82.6	275	74	217	25	30	28	163	77.8	33.3			215		7.4
215-48	3														215-48		7.4
UCP 216		80	3 1/2	11 1/2	3 1/16	9 1/8	63/64	1 3/16	1 3/16	6 57/64	3.2520	1.3110	20	3/4	UC 216	P 216	9.0
			88.9	292	78	232	25	30	30	175	82.6	33.3					
UCP 217-52	3 1/4		3 3/4	12 7/32	3 9/32	9 23/32	63/64	1 3/16	1 1/4	7 23/64	3.3740	1.3425	20	3/4	UC 217-52	P 217	10.8
217		85	95.2	310	83	247	25	30	32	187	85.7	34.1			217		10.8
UCP 218-56	3 1/2		4	12 7/8	3 15/32	10 5/16	1 1/16	1 13/32	1 5/16	7 7/8	3.7795	1.5630	20	3/4	UC 218-56	P 218	13.9
218		90	101.6	327	88	262	27	36	33	200	96	39.7			218		13.9

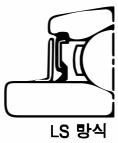
필로우형 유니트

UCPX

(원통구멍형)






LS 방식

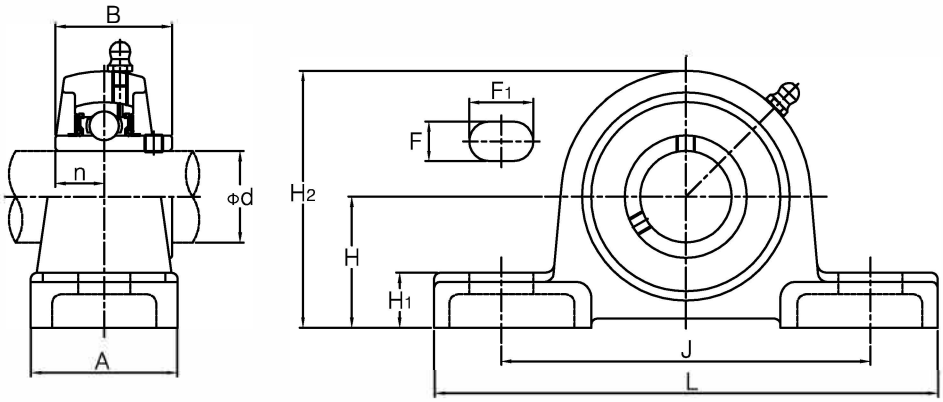

L3 방식

유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (㎜) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCP X05-13	13/16		1 3/4	6 1/4	2	4 11/16	21/32	63/64	45/64	3 11/32	1.5000	0.6260	14	1/2	UC X05-13	P X05	1.5
X05-14	7/8		44.45	159	51	119	17	25	18	85	38.1	15.9			X05-14		1.5
X05-15	15/16														X05-15		1.5
X05		25													X05		1.5
X05-16	1														X05-16		1.5
UCP X06-17	1 1/16		1 7/8	6 7/8	2 1/4	5	21/32	63/64	25/32	3 45/64	1.6890	0.6890	14	1/2	UC X06-17	P X06	2.1
X06-18	1 1/8		47.6	175	57	127	17	25	20	94	42.9	17.5			X06-18		2.1
X06		30													X06		2.1
X06-19	1 3/16														X06-19		2.1
X06-20	1/4														X06-20		2.1
UCP X07-20	1 1/4		2 1/8	8	2 1/4	5 21/32	21/32	1 3/16	7/8	4 1/8	1.9370	0.7480	14	1/2	UC X07-20	P X07	2.7
X07-21	1 5/16		54	203	57	144	17	30	22	105	49.2	19			X07-21		2.7
X07-22	1 3/8														X07-22		2.7
X07		35													X07		2.7
X07-23	1 7/16														X07-23		2.7
UCP X08-24	1 1/2		2 5/16	8 3/4	2 5/8	6 5/32	25/32	1 1/4	1 1/32	4 7/16	1.9370	0.7480	16	5/8	UC X08-24	P X08	3.5
X08-25	1 9/16		58.7	222	67	156	20	32	26	113	49.2	19			X08-25		3.5
X08		40													X08		3.5
UCP X09-26	1 5/8		2 5/16	8 3/4	2 5/8	6 5/32	25/32	1 5/16	1 1/32	4 9/16	2.0315	0.7480	16	5/8	UC X09-26	P X09	3.7
X09-27	1 11/16		58.7	222	67	156	20	33	26	116	51.6	19			X09-27		3.7
X09-28	1 3/4														X09-28		3.7
X09		45													X09		3.7
UCP X10-30	1 7/8		2 1/2	9 1/2	2 7/8	6 23/32	25/32	1 29/64	1 1/16	4 31/32	2.1890	0.8740	16	5/8	UC X10-30	P X10	4.6
X10-31	1 15/16		63.5	241	73	171	20	37	27	126	55.6	22.2			X10-31		4.6
X10		50													X10		4.6
X10-32	2														X10-32		4.6
UCP X11-31	1 15/16		2 3/4	10 1/4	3 1/8	7 1/4	63/64	1 29/64	1 3/16	5 15/32	2.5630	1.0000	20	3/4	UC X11-31	P X11	6.5
X11-32	2		69.8	260	79	184	25	37	30	139	65.1	25.4			X11-32		6.5
X11-34	2 1/8														X11-34		6.5
X11		55													X11		6.5
X11-35	2 3/16														X11-35		6.5
UCP X12-36	2 1/4		3	11 1/4	3 9/32	8	63/64	1 5/8	1 1/4	5 15/16	2.5630	1.0000	20	3/4	UC X12-36	P X12	7.7
X12		60	76.2	286	83	203	25	41	32	151	65.1	25.4			X12		7.7
X12-37	2 5/16														X12-37		7.7
X12-38	2 3/8														X12-38		7.7
X12-39	2 7/16														X12-39		7.7
UCP X13-40	2 1/2		3	11 1/4	3 9/32	8	63/64	1 5/8	1 1/4	5 15/16	2.9370	1.1890	20	3/4	UC X13-40	P X13	8.1
X13		65	76.2	286	83	203	25	41	32	151	74.6	30.2			X13		8.1
UCP X14-43	2 11/16		3 1/2	13	3 1/2	9 1/32	1 1/16	2	1 3/8	6 25/32	3.0630	1.3110	22	7/8	UC X14-43	P X14	10.2
X14-44	2 3/4		88.9	330	89	229	27	51	35	172	77.8	33.3			X14-44		10.2
X14		70													X14		10.2
UCP X15-47	2 15/16		3 1/2	13	3 1/2	9 1/8	1 1/16	2	1 3/8	6 27/32	3.2520	1.3110	22	7/8	UC X15-47	P X15	10.8
X15		75	88.9	330	89	232	27	51	35	174	82.6	33.3			X15		10.8
X15-48	3														X15-48		10.8
UCP X16		80	4	15	4 1/32	11 5/32	1 1/16	2 5/16	1 21/32	7 3/4	3.3740	1.3425	22	7/8	UC X16	P X16	15.3
			101.6	381	102	283	27	59	42	197	85.7	34.1					
UCP X17		85	4	15	4 1/32	11 5/32	1 1/16	2 5/16	1 21/32	7 61/64	3.7795	1.5630	22	7/8	UC X17	P X17	16.1
X17-52	3 1/4		101.6	381	102	283	27	59	42	202	96	39.7			X17-52		16.1
X17-55	3 7/16														X17-55		16.1
UCP X18-56	3 1/2		4	15	4 3/8	11 5/32	1 1/16	2 3/8	1 25/32	8 1/8	4.0945	1.6890	22	7/8	UC X18-56	P X18	19.1
X18		90	101.6	381	111	283	27	60	45	206	104	42.9			X18		19.1
UCP X20		100	5	17	4 3/4	13 9/32	1 15/16	2 17/32	2 1/16	9 27/32	4.6260	1.9370	27	1	UC X20	P X20	30.4
X20-63	3 15/16		127	432	121	337	33	64	52	250	117.5	49.2			X20-63		30.4
X20-64	4														X20-64		30.4

필로우형 유니트

UCP3

(원통구멍형)



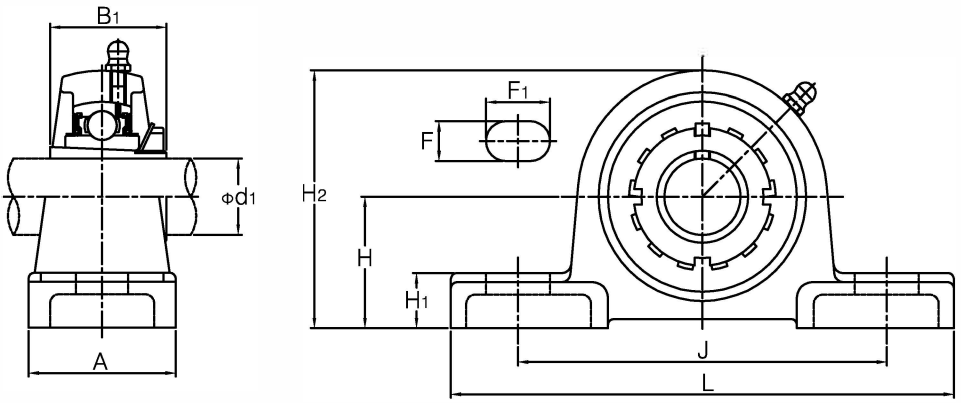

LS 방식

유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)										설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	H	L	A	J	F	F_1	H_1	H_2	B	n	(㎜)	(in.)			
UCP 305		25	1 49/64	6 7/8	1 3/4	5 3/16	21/32	25/32	19/32	3 11/32	1.4961	0.5906	14	1/2	UC 305	P 305	1.7
305-16	1		45	175	45	132	17	20	15	85	38	15			305-16		1.7
UCP 306-18	1 1/8		1 31/32	7 3/32	1 31/32	5 1/2	21/32	25/32	45/64	3 3/4	1.6929	0.6693	14	1/2	UC 306-18	P 306	2.2
306		30	50	180	50	140	17	20	18	95	43	17			306		2.2
UCP 307-20	1 1/4														UC 307-20		3.0
307-22	1 3/8		2 13/64	8 9/32	2 7/32	6 5/16	21/32	63/64	25/32	4 11/64	1.8897	0.7480	14	1/2	307-22	P 307	3.0
307		35	56	210	56	160	17	25	20	106	48	19			307		3.0
307-23	1 7/16														307-23		3.0
UCP 308-24	1 1/2		2 23/64	8 21/32	2 3/8	6 11/16	21/32	1 1/16	7/8	4 9/16	2.0472	0.7480	14	1/2	UC 308-24	P 308	3.8
308		40	60	220	60	170	17	27	22	116	52	19			308		3.8
UCP 309-28	1 3/4		2 41/64	9 21/32	2 5/8	7 15/32	25/32	1 3/16	15/16	5 5/64	2.2441	0.8661	16	5/8	UC 309-28	P 309	4.9
309		45	67	245	67	190	20	30	24	129	57	22			309		4.9
UCP 310-31	1 15/16		2 61/64	10 13/16	2 15/16	8 11/32	25/32	1 3/8	1 1/16	5 5/8	2.4015	0.8661	16	5/8	UC 310-31	P 310	6.6
310		50	75	275	75	212	20	35	27	143	61	22			310		6.6
UCP 311-32	2		3 5/32	12 7/32	3 5/32	9 9/32	25/32	1 1/2	1 3/16	6 1/16	2.5984	0.9842	16	5/8	UC 311-32	P 311	7.9
311		55	80	310	80	236	20	38	30	154	66	25			311		7.9
UCP 312		60	3 11/32	13	3 11/32	9 27/32	63/64	1 1/2	1 1/4	6 1/2	2.7953	1.0236	20	3/4	UC 312	P 312	9.5
			85	330	85	250	25	38	32	165	71	26					9.5
UCP 313-40	2 1/2		3 35/64	13 3/8	3 17/32	10 1/4	63/64	1 1/2	1 5/16	6 15/16	2.9528	1.1811	20	3/4	UC 313-40	P 313	10.7
313		65	90	340	90	260	25	38	33	176	75	30			313		10.7
UCP 314-44	2 3/4		3 47/64	14 3/16	3 17/32	11 1/32	1 1/16	1 9/16	1 3/8	7 23/64	3.0709	1.2992	22	7/8	UC 314-44	P 314	12.4
314		70	95	360	90	280	27	40	35	187	78	33			314		12.4
UCP 315		75	3 15/16	14 31/32	3 15/16	11 13/32	1 1/16	1 9/16	1 3/8	7 25/32	3.2283	1.2598	22	7/8	UC 315	P 315	14.8
315-48	3		100	380	100	290	27	40	35	198	82	32			315-48		14.8
UCP 316		80	4 11/64	15 3/4	4 11/32	11 13/16	1 1/16	1 9/16	1 9/16	8 9/32	3.3858	1.3386	22	7/8	UC 316	P 316	18.5
			106	400	110	300	27	40	40	210	86	34					18.5
UCP 317		85	4 13/32	16 17/32	4 11/32	12 19/32	1 5/16	1 25/32	1 9/16	8 21/32	3.7795	1.5748	27	1	UC 317	P 317	20.3
			112	420	110	320	33	45	40	220	96	40					20.3
UCP 318-56	3 1/2		4 41/64	16 15/16	4 11/32	13	1 5/16	1 25/32	1 25/32	9 1/4	3.7795	1.5748	27	1	UC 318-56	P 318	22.8
318		90	118	430	110	330	33	45	45	235	96	40			318		22.8
UCP 319		95	4 59/64	18 1/2	4 23/32	14 3/16	1 13/32	1 31/32	1 25/32	9 27/32	4.0551	1.6142	30	1 1/8	UC 319	P 319	29.0
			125	470	120	360	36	50	45	250	103	41					29.0
UCP 320		100	5 33/64	19 9/32	4 23/32	14 31/32	1 13/32	1 31/32	2 1/32	10 13/16	4.2519	1.6535	30	1 1/8	UC 320	P 320	35.1
320-64	4		140	490	120	380	36	50	50	275	108	42			320-64		35.1
UCP 321		105	5 33/64	19 9/32	4 23/32	14 31/32	1 13/32	1 31/32	2 1/32	11 39/64	4.4094	1.7323	30	1 1/8	UC 321	P 321	36.0
			140	490	120	380	36	50	50	280	112	44					36.0
UCP 322		110	5 29/32	20 15/32	5 1/2	15 3/4	1 9/16	2 5/32	2 5/32	11 13/16	4.6063	1.8110	33	1 1/4	UC 322	P 322	44.0
			150	520	140	400	40	55	55	300	117	46					44.0
UCP 324		120	6 19/64	22 7/16	5 1/2	17 23/32	1 9/16	2 5/32	2 9/16	12 19/32	4.9606	2.0079	33	1 1/4	UC 324	P 324	55.4
			160	570	140	450	40	55	65	320	126	51					55.4
UCP 326		130	7 3/32	23 5/8	5 1/2	18 29/32	1 9/16	2 5/32	2 61/64	13 31/32	5.3150	2.1260	33	1 1/4	UC 326	P 326	72.1
326-82	5 1/8		180	600	140	480	40	55	75	355	135	54			326-82		72.1
UCP 328		140	7 7/8	24 13/32	5 1/2	19 11/16	1 9/16	2 5/32	2 61/64	15 11/32	5.7086	2.3228	33	1 1/4	UC 328	P 328	92.5
328-88	5 1/2		200	620	140	500	40	55	75	390	145	59			328-88		92.5

필로우형 유니트

UKP2

(테이퍼구멍형)



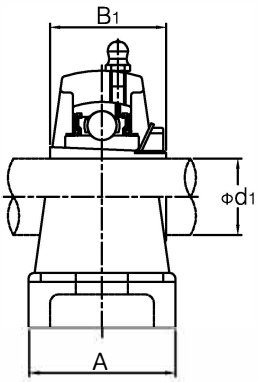

LS 방식

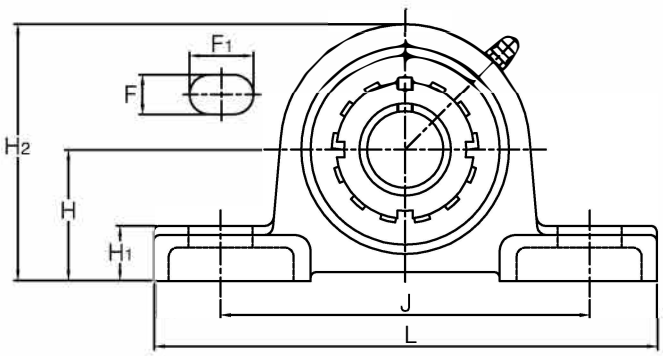
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKP 205	3/4	20	1 7/16 36.5	5 1/2 140	1 1/2 38	4 1/8 105	1/2 13	3/4 19	19/32 15	2 25/32 71	1 3/8 35	10	3/8	UK 205	P 205	HE2305 H 2305	0.84 0.84
UKP 206 206 206 206	7/8 15/16 1	25	1 11/16 42.9	6 1/2 165	1 7/8 48	4 3/4 121	21/32 17	13/16 21	21/32 17	3 9/32 83	1 1/2 38	14	1/2	UK 206	P 206	HS2306 HA2306 H 2306 HE2306	1.4 1.4 1.4 1.4
UKP 207 207 207	1 1/8 1 3/16	30	1 7/8 47.6	6 9/16 167	1 7/8 48	5 127	21/32 17	13/16 21	45/64 18	3 21/32 93	1 11/16 43	14	1/2	UK 207	P 207	HS2307 H 2307 HA2307	1.7 1.7 1.7
UKP 208 208 208	1 1/4 1 3/8	35	1 15/16 49.2	7 1/4 184	2 1/8 54	5 13/32 137	21/32 17	13/16 21	45/64 18	3 27/32 98	1 13/16 46	14	1/2	UK 208	P 208	HE2308 HS2308 H 2308	2.0 2.0 2.0
UKP 209 209 209 209	1 7/16 1 1/2 1 5/8	40	2 15/16 54	7 15/32 190	2 1/8 54	5 3/4 146	21/32 17	13/16 21	25/32 20	4 3/16 106	1 31/32 50	14	1/2	UK 209	P 209	HA2309 HE2309 H 2309 HS2309	2.3 2.3 2.3 2.3
UKP 210 210 210	1 11/16 1 3/4	45	2 1/4 57.2	8 1/8 206	2 3/8 60	6 1/4 159	25/32 20	63/64 25	13/16 21	4 1/2 114	2 5/32 55	16	5/8	UK 210	P 210	HA2310 HE2310 H 2310	3.0 3.0 3.0
UKP 211 211 211 211	1 7/8 1 15/16 2	50	2 1/2 63.5	8 5/8 219	2 3/8 60	6 23/32 171	25/32 20	63/64 25	29/32 23	4 31/32 126	2 5/16 59	16	5/8	UK 211	P 211	HS2311 HA2311 H 2311 HE2311	3.7 3.7 3.7 3.7
UKP 212 212	2 1/8	55	2 3/4 69.8	9 1/2 241	2 3/4 70	7 1/4 184	25/32 20	63/64 25	63/64 25	5 7/16 138	2 7/16 62	16	5/8	UK 212	P 212	HS2312 H 2312	4.8 4.8
UKP 213 213 213 213	2 3/16 2 1/4 2 3/8	60	3 76.2	10 25/64 264	2 3/4 70	8 203	63/64 25	1 3/16 30	1 1/16 27	5 15/16 151	2 9/16 65	20	3/4	UK 213	P 213	HA2313 HE2313 H 2313 HS2313	5.8 5.8 5.8 5.8
UKP 215 215 215	2 7/16 2 1/2	65	3 1/4 82.6	10 13/16 275	2 29/32 74	8 17/32 217	63/64 25	1 3/16 30	1 3/32 28	6 13/32 163	2 7/8 73	20	3/4	UK 215	P 215	HA2315 HE2315 H 2315	7.7 7.7 7.7
UKP 216 216 216	2 11/16 2 3/4	70	3 1/2 88.9	11 1/2 292	3 1/16 78	9 1/8 232	63/64 25	1 3/16 30	1 3/16 30	6 7/8 175	3 1/16 78	20	3/4	UK 216	P 216	HA2316 HE2316 H 2316	9.2 9.2 9.2
UKP 217 217 217	2 15/16 3	75	3 3/4 95.2	12 7/32 310	3 9/32 83	9 23/32 247	63/64 25	1 3/16 30	1 1/4 32	7 23/64 187	3 7/32 82	20	3/4	UK 217	P 217	HA2317 H 2317 HE2317	11.0 11.0 11.0
UKP 218		80	4 101.6	12 7/8 327	3 15/32 88	10 5/6 262	1 1/16 27	1 13/32 36	1 5/16 33	7 7/8 200	3 3/8 86	22	7/8	UK 218	P 218	H 2318	13.8

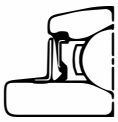
필로우형 유니트

UKPX

(테이퍼구멍형)







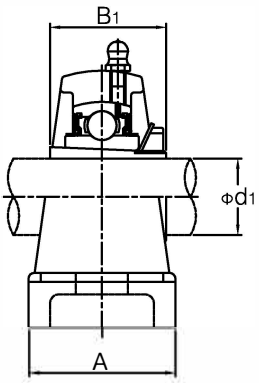
LS 방식

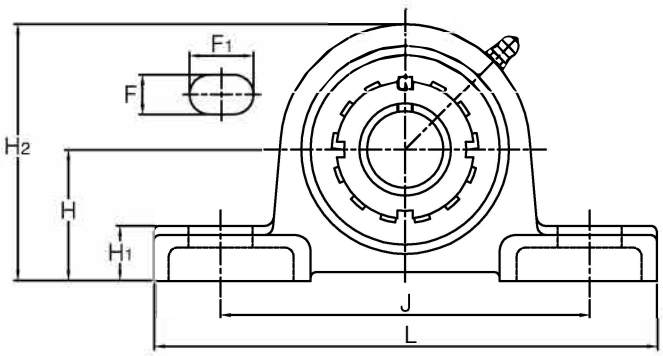
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKP X05	3/4	20	1 3/4	6 1/4	2	4 11/16	21/32	63/64	45/64	3 11/32	1 3/8	14	1/2	UK X05	P X05	HE2305	1.5
X05			44.45	159	51	119	17	25	18	85	35					H 2305	1.5
UKP X06	7/8															HS2306	2.1
X06	15/16		1 7/8	6 7/8	2 1/4	5	21/32	63/64	25/32	3 45/64	1 1/2	14	1/2	UK X06	P X06	HA2306	2.1
X06		25	47.6	175	57	127	17	25	20	94	38					H 2306	2.1
X06	1															HE2306	2.1
UKP X07	1 1/8															HS2307	2.7
X07		30	2 1/8	8	2 1/4	5 21/32	21/32	1 3/16	7/8	4 1/8	1 11/16	14	1/2	UK X07	P X07	H 2307	2.7
X07	1 3/16		54	203	57	144	17	30	22	105	43					HA2307	2.7
UKP X08	1 1/4															HE2308	3.5
X08	1 3/8		2 5/16	8 3/4	2 5/8	6 5/32	25/32	1 1/4	1 1/32	4 7/16	1 13/16	16	5/8	UK X08	P X08	HS2308	3.5
X08		35	58.7	222	67	156	20	32	26	113	46					H 2308	3.5
UKP X09	1 7/16															HA2309	3.7
X09	1 1/2		2 5/16	8 3/4	2 5/8	6 5/32	25/32	1 5/16	1 1/32	4 9/16	1 31/32	16	5/8	UK X09	P X09	HE2309	3.7
X09		40	58.7	222	67	156	20	33	26	116	50					H 2309	3.7
X09	1 5/8															HS2309	3.7
UKP X10	1 11/16															HA2310	4.6
X10	1 3/4		2 1/2	9 1/2	2 7/8	6 23/32	25/32	1 29/64	1 1/16	4 31/32	2 5/32	16	5/8	UK X10	P X10	HE2310	4.6
X10		45	63.5	241	73	171	20	37	27	126	55					H 2310	4.6
UKP X11	1 7/8															HS2311	6.2
X11	1 15/16		2 3/4	10 1/4	3 1/8	7 1/4	63/64	1 29/64	1 3/16	5 15/32	2 5/16	20	3/4	UK X11	P X11	HA2311	6.2
X11		50	69.8	260	79	184	25	37	30	139	59					H 2311	6.2
X11	2															HE2311	6.2
UKP X12	2 1/8															HS2312	7.5
X12		55	3	11 1/4	3 9/32	8	63/64	1 5/8	1 1/4	5 15/16	2 7/16	20	3/4	UK X12	P X12	H 2312	7.5
			76.2	286	83	203	25	41	32	151	62						
UKP X13	2 3/16															HA2313	7.8
X13	2 1/4		3	11 1/4	3 9/32	8	63/64	1 5/8	1 1/4	6 15/16	2 9/16	20	3/4	UK X13	P X13	HE2313	7.8
X13		60	76.2	286	83	203	25	41	32	151	65					H 2313	7.8
X13	2 3/8															HS2313	7.8
UKP X15	2 1/2															HE2315	10.5
X15		65	3 1/2	13	3 1/2	9 1/8	1 1/16	2	1 3/8	6 27/32	2 7/8	22	7/8	UK X15	P X15	H 2315	10.5
X15	2 5/8		88.9	330	89	232	27	51	35	174	73					HS2315	10.5
UKP X16	2 3/4															HE2316	15.4
X16		70	4	15	4 1/32	11 5/32	1 1/16	2 5/16	1 21/32	7 3/4	3 1/16	22	7/8	UK X16	P X16	H 2316	15.4
			101.6	381	102	283	27	59	42	197	78						
UKP X17	2 7/8															HS2317	15.8
X17	2 15/16		4	15	4 1/32	11 5/32	1 1/16	2 5/16	1 21/32	7 61/64	3 7/32	22	7/8	UK X17	P X17	HA2317	15.8
X17		75	101.6	381	102	283	27	59	42	202	82					H 2317	15.8
X17	3															HE2317	15.8
UKP X18		80	4	15	4 3/8	11 5/32	1 1/16	2 3/8	1 25/32	8 1/8	3 3/8	22	7/8	UK X18	P X18	H 2318	18.6
			101.6	381	111	283	27	60	45	206	86						
UKP X20	3 1/2		5	17	4 3/4	13 9/32	1 5/16	2 17/32	2 1/16	9 27/32	3 13/16	27	1	UK X20	P X20	HE2320	29.3
X20		90	127	432	121	337	33	64	52	250	97					H 2320	29.3

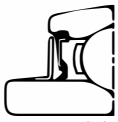
필로우형 유니트

UKP3

(테이퍼구멍형)







LS 방식

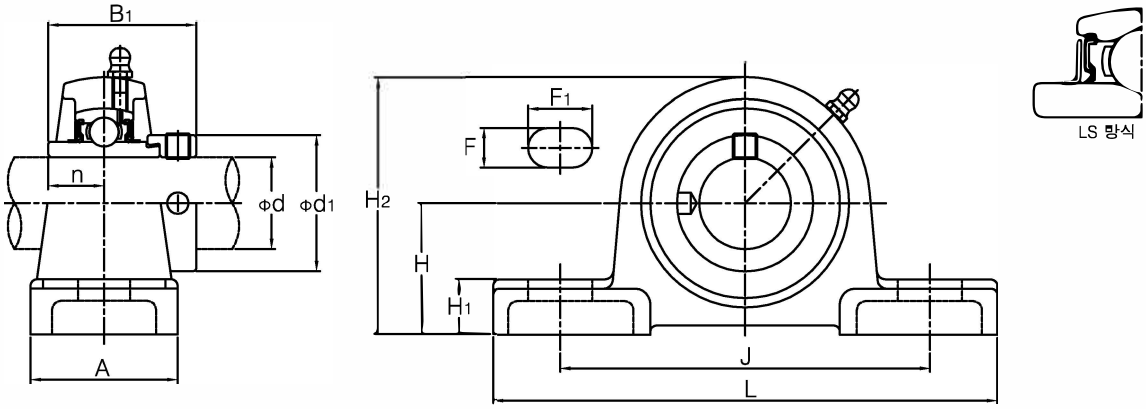
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKP 305	3/4		1 49/64	6 7/8	1 3/4	5 3/16	21/32	25/32	19/32	3 11/32	1 3/8	14	1/2	UK 305	P 305	HE2305	1.7
305		20	45	175	45	132	17	20	15	85	35					H 2305	1.7
UKP 306	7/8															HS2306	2.3
306	15/16		1 31/32	7 3/32	1 31/32	5 1/2	21/32	25/32	45/64	3 3/4	1 1/2	14	1/2	UK 306	P 306	HA2306	2.3
306		25	50	180	50	140	17	20	18	95	38					H 2306	2.3
306	1															HE2306	2.3
UKP 307	1/8															HS2307	3.0
307		30	2 13/64	8 9/32	2 7/32	6 5/16	21/32	63/64	25/32	4 11/64	1 11/16	14	1/2	UK 307	P 307	H 2307	3.0
307	1 3/16		56	210	56	160	17	25	20	106	43					HA2307	3.0
UKP 308	1 1/4															HE2308	3.8
308	1 3/8		2 23/64	8 21/32	2 3/8	6 11/16	21/32	1 1/16	7/8	4 9/16	1 13/16	14	1/2	UK 308	P 308	HS2308	3.8
308		35	60	220	60	170	17	27	22	116	46					H 2308	3.8
UKP 309	1 7/16															HA2309	5.0
309	1 1/2		2 41/64	9 21/32	2 5/8	7 15/32	25/32	1 3/16	15/16	5 5/64	1 31/32	16	5/8	UK 309	P 309	HE2309	5.0
309		40	67	245	67	190	20	30	24	129	50					H 2309	5.0
309	1 5/8															HS2309	5.0
UKP 310	1 11/16															HA2310	6.7
310	1 3/4		2 61/64	10 13/16	2 15/16	8 11/32	25/32	1 3/8	1 1/16	5 5/8	2 5/32	16	5/8	UK 310	P 310	HE2310	6.7
310		45	75	275	75	212	20	35	27	143	55					H 2310	6.7
UKP 311	1 7/8															HS2311	8.1
311	1 15/16		3 5/32	12 7/32	3 5/32	9 9/32	25/32	1 1/2	1 3/16	6 1/16	2 5/16	16	5/8	UK 311	P 311	HA2311	8.1
311		50	80	310	80	236	20	38	30	154	59					H 2311	8.1
311	2															HE2311	8.1
UKP 312	2 1/8		3 11/32	13	3 11/32	9 27/32	63/64	1 1/2	1 1/4	6 1/2	2 7/16	20	3/4	UK 312	P 312	HS2312	9.4
312		55	85	330	85	250	25	38	32	165	62					H 2312	9.4
UKP 313	2 3/16															HA2313	10.8
313	2 1/4		3 35/64	13 3/8	3 17/32	10 1/4	63/64	1 1/2	1 5/16	6 15/16	2 9/16	20	3/4	UK 313	P 313	HE2313	10.8
313		60	90	340	90	260	25	38	33	176	65					H 2313	10.8
313	2 3/8															HS2313	10.8
UKP 315	2 1/2		3 15/16	14 31/32	3 15/16	11 13/32	1 1/16	1 9/16	1 3/8	7 25/32	2 7/8	22	7/8	UK 315	P 315	HE2315	14.9
315		65	100	380	100	290	27	40	35	198	73					H 2315	14.9
UKP 316	2 3/4		4 11/64	15 3/4	4 11/32	11 13/16	1 1/16	1 9/16	1 9/16	8 9/32	3 1/16	22	7/8	UK 316	P 316	HE2316	18.6
316		70	106	400	110	300	27	40	40	210	78					H 2316	18.6
UKP 317		75	4 13/32	16 17/32	4 11/32	12 19/32	1 5/16	1 25/32	1 9/16	8 21/32	3 7/32	27	1	UK 317	P 317	H 2317	20.2
317	3		112	420	110	320	33	45	40	220	82					HE2317	20.2
UKP 318		80	4 41/64	16 15/16	4 11/32	13	1 5/16	1 25/32	1 25/32	9 1/4	3 3/8	27	1	UK 318	P 318	H 2318	22.8
			118	430	110	330	33	45	45	235	86						
UKP 319	3 1/4		4 59/64	18 1/2	4 23/32	14 3/16	1 13/32	1 31/32	1 25/32	9 27/32	3 17/32	30	1 1/8	UK 319	P 319	HE2319	29.3
319		85	125	470	120	360	36	50	45	250	90					H 2319	29.3
UKP 320	3 1/2		5 33/64	19 9/32	4 23/32	14 31/32	1 13/32	1 31/32	2 31/32	10 13/16	3 13/16	30	1 1/8	UK 320	P 320	HE2320	34.8
320		90	140	490	120	380	36	50	50	275	97					H 2320	34.8
UKP 322		100	5 29/32	20 15/32	5 1/2	15 3/4	1 9/16	2 5/32	2 5/32	11 13/16	4 1/8	33	1 1/4	UK 322	P 322	H 2322	43.9
322	4		150	520	140	400	40	55	55	300	105					HE2322	43.9
UKP 324		110	5 33/64	22 7/16	5 1/2	17 23/32	1 9/16	2 5/32	2 9/16	12 19/32	4 13/32	33	1 1/4	UK 324	P 324	H 2324	55.7
324	4 7/16		160	570	140	450	40	55	65	320	112					HA2324	55.7
UKP 326	4 1/2		7 3/32	23 5/8	5 1/2	18 29/32	1 9/16	2 5/32	2 61/64	13 31/32	4 3/4	33	1 1/4	UK 326	P 326	HE2326	71.9
326		115	180	600	140	480	40	55	75	355	121					H 2326	71.9
UKP 328		125	7 7/8	24 13/22	5 1/2	9 11/16	1 9/16	2 5/32	2 61/64	15 11/32	5 5/32	33	1 1/4	UK 328	P 328	H 2328	92.5
328	4 15/16		200	620	140	500	40	55	75	390	131					HA2328	92.5

필로우형 유니트

HCP2

(원통구멍형)

(편심칼라체결 방식)

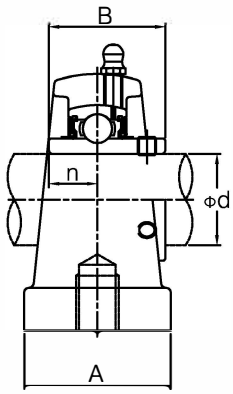


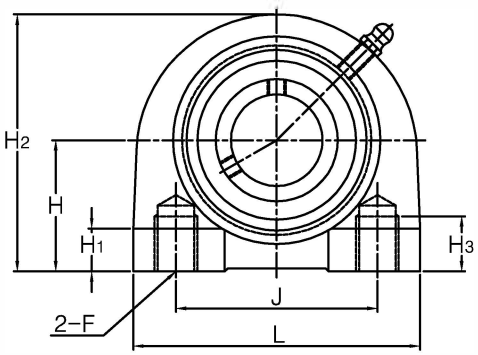
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B1	n	d1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
HCP 201		12														HC 201		0.79
201-8	1/2															201-8		0.79
202		15														202		0.77
202-10	5/8		1 5/16	5	1 1/2	3 3/4	1/2	3/4	35/64	2 9/16	1.7204	0.6732	1.3110	10	3/8	202-10	P 204	0.77
203		17	33.3	127	38	95	13	19	14	65	43.7	17.1	33.3			203		0.75
203-11	11/16															203-11		0.75
204-12	3/4															204-12		0.73
204		20														204		0.73
HCP 205-13	13/16															HC 205-13		0.87
205-14	7/8															205-14		0.87
205-15	15/16		1 7/16	5 1/2	1 1/2	4 1/8	1/2	3/4	19/32	2 25/32	1.7480	0.6890	1.5000	10	3/8	205-15	P 205	0.87
205		25	36.5	140	38	105	13	19	15	71	44.4	17.5	38.1			205		0.87
205-16	1															205-16		0.87
HCP 206-17	1 1/16															HC 206-17		1.4
206-18	1 1/8															206-18		1.4
206		30	1 11/16	6 1/2	1 7/8	4 3/4	21/32	13/16	21/32	3 9/32	1.9055	0.7204	1.7520	14	1/2	206	P 206	1.4
206-19	1 3/16		42.9	165	48	121	17	21	17	83	48.4	18.3	44.5			206-19		1.4
206-20	1 1/4															206-20		1.4
HCP 207-20	1 1/4															HC 207-20		1.8
207-21	1 5/16															207-21		1.8
207-22	1 3/8		1 7/8	6 9/16	1 7/8	5	21/32	13/16	45/64	3 21/32	2.0118	0.7402	2.1890	14	1/2	207-22	P 207	1.8
207		35	47.6	167	48	127	17	21	18	93	51.1	18.8	55.6			207		1.8
207-23	1 7/16															207-23		1.8
HCP 208-24	1 1/2															HC 208-24		2.1
208-25	1 9/16		1 15/16	7 1/4	2 1/8	5 13/32	21/32	13/16	45/64	3 27/32	2.2165	0.8425	2.3740	14	1/2	208-25	P 208	2.1
208		40	49.2	184	54	137	17	21	18	98	56.3	21.4	60.3			208		2.1
HCP 209-26	1 5/8															HC 209-26		2.4
209-27	1 11/16															209-27		2.4
209-28	1 3/4		2 1/8	7 15/32	2 1/8	5 3/4	21/32	13/16	25/32	4 3/16	2.2165	0.8425	2.5000	14	1/2	209-28	P 209	2.4
209		45	54	190	54	146	17	21	20	106	56.3	21.4	63.5			209		2.4
HCP 210-29	1 13/16															HC 210-29		3.1
210-30	1 7/8															210-30		3.1
210-31	1 15/16		2 1/4	8 1/8	2 3/8	6 1/4	25/32	63/64	13/16	4 1/2	2.4685	0.9685	2.7520	16	5/8	210-31	P 210	3.1
210		50	57.2	206	60	159	20	25	21	114	62.7	24.6	69.9			210		3.1
210-32	2															210-32		3.1
HCP 211-31	1 15/16															HC 211-31		3.9
211-32	2															211-32		3.9
211-34	2 1/8		2 1/2	8 5/8	2 3/8	6 23/32	25/32	63/64	29/32	4 31/32	2.8110	1.0945	3.0000	16	5/8	211-34	P 211	3.9
211		55	63.5	219	60	171	20	25	23	126	71.4	27.8	76.2			211		3.9
211-35	2 3/16															211-35		3.9
HCP 212-36	2 1/4															HC 212-36		5.2
212		60														212		5.2
212-37	2 5/16		2 3/4	9 1/2	2 3/4	7 1/4	25/32	63/64	63/64	5 7/16	3.0630	1.2204	3.3150	16	5/8	212-37	P 212	5.2
212-38	2 3/8		69.8	241	70	184	20	25	25	138	77.8	31	84.2			212-38		5.2
212-39	2 7/16															212-39		5.2

필로우 A형 유니트

UCPA2

(원통구멍형)






LS 방식

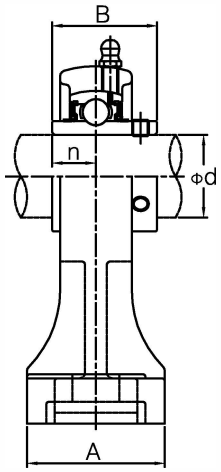

L3 방식

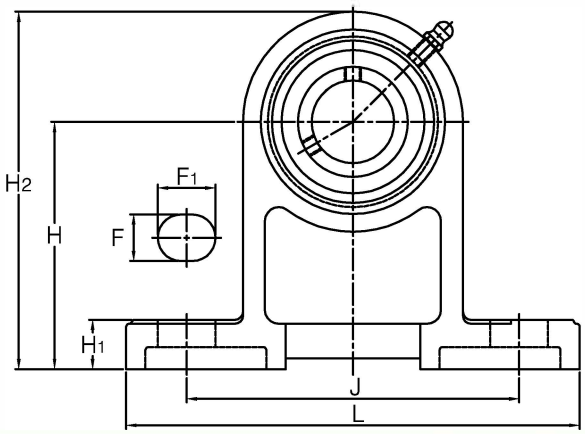
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	H1	H2	H3	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCPA 201		12												UC 201		0.64
201-8	1/2													201-8		0.64
202		15												202		0.62
202-10	5/8		1 3/16	3	1 1/2	2 3/64	M10x1.5	7/16	2 7/16	1/2	1.2205	0.5000	10	202-10	PA 204	0.62
203		17	30.2	76	38	52		11	62	13	31	12.7		203		0.61
203-11	11/16													203-11		0.61
204-12	3/4													204-12		0.59
204		20												204		0.59
UCPA 205-13	13/16													UC 205-13		0.83
205-14	7/8													205-14		0.83
205-15	15/16		1 7/16	3 5/32	1 1/2	2 13/64	M10x1.5	15/32	2 27/32	19/32	1.3425	0.5630	10	205-15	PA 205	0.83
205		25	36.5	80	38	56		12	72	15	34.1	14.3		205		0.83
205-16	1													205-16		0.83
UCPA 206-17	1 1/16													UC 206-17		1.2
206-18	1 1/8													206-18		1.2
206		30	1 11/16	3 11/16	1 7/8	2 19/32	M14x2.0	15/32	3 5/16	23/32	1.5000	0.6260	14	206	PA 206	1.2
206-19	1 3/16		42.9	94	48	66		12	84	18	38.1	15.9		206-19		1.2
206-20	1 1/4													206-20		1.2
UCPA 207-20	1 1/4													UC 207-20		1.7
207-21	1 5/16													207-21		1.7
207-22	1 3/8		1 7/8	4 11/32	1 7/8	3 5/32	M14x2.0	15/32	3 3/4	25/32	1.6890	0.6890	14	207-22	PA 207	1.7
207		35	47.6	110	48	80		12	95	20	42.9	17.5		207		1.7
207-23	1 7/16													207-23		1.7
UCPA 208-24	1 1/2													UC 208-24		2.0
208-25	1 9/16		1 15/16	4 9/16	2 1/8	3 5/16	M14x2.0	15/32	3 15/16	25/32	1.9370	0.7480	14	208-25	PA 208	2.0
208		40	49.2	116	54	84		12	100	20	49.2	19		208		2.0
UCPA 209-26	1 5/8													UC 209-26		2.2
209-27	1 11/16		2 9/64	4 23/32	2 1/8	3 35/64	M14x2.0	15/32	4 1/4	63/64	1.9370	0.7480	14	209-27	PA 209	2.2
209-28	1 3/4		54.2	120	54	90		12	108	25	49.2	19		209-28		2.2
209		45												209		2.2
UCPA 210-29	1 13/16													UC 210-29		2.8
210-30	1 7/8													210-30		2.8
210-31	1 15/16		2 1/4	5 1/8	2 3/8	3 45/64	M16x2.0	35/64	4 9/16	63/64	2.0315	0.7480	16	210-31	PA 210	2.8
210		50	57.2	130	60	94		14	116	25	51.6	19		210		2.8
210-32	2													210-32		2.8
UCPA 211-31	1 15/16													UC 211-31		3.4
211-32	2													211-32		3.4
211-34	2 1/8		2 1/2	5 1/2	2 19/32	4 3/32	M16x2.0	35/64	4 29/32	63/64	2.0315	0.7480	16	211-34	PA 211	3.4
211		55	63.5	140	66	104		14	125	25	55.6	22.2		211		3.4
211-35	2 3/16													211-35		3.4
UCPA 212-36	2 1/4													UC 212-36		4.4
212		60												212		4.4
212-37	2 5/16		2 3/4	5 29/32	2 11/16	4 1/2	M16x2.0	19/32	5 7/16	63/64	2.5630	1.0000	16	212-37	PA 212	4.4
212-38	2 3/8		69.9	150	68	114		15	138	25	65.1	25.4		212-38		4.4
212-39	2 7/16													212-39		4.4
UCPA 213-40	2 1/2		3	6 19/64	2 3/4	4 7/8	M16x2.0	19/32	5 29/32	63/64	2.5630	1.0000	16	UC 213-40	PA 213	5.4
213		65	76.2	160	70	124		15	150	25	65.1	25.4		213		5.4

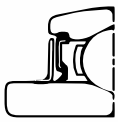
필로우 H형 유니트

UCPH2

(원통구멍형)







LS 방식



L3 방식

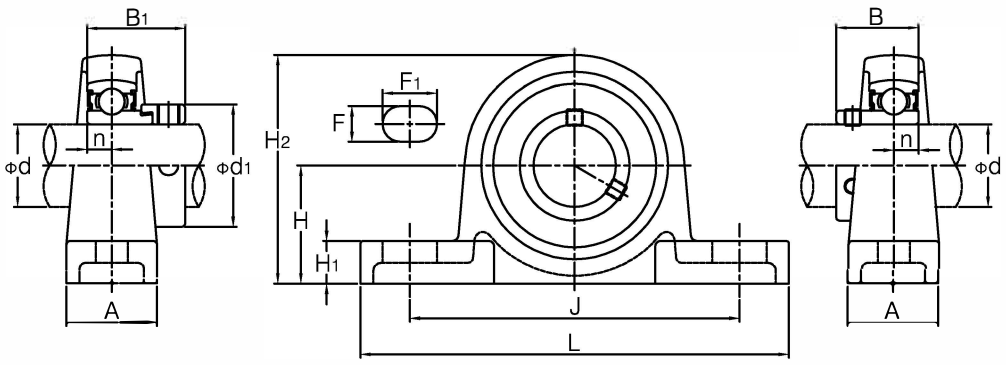
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (㎜) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCPH 201		12													UC 201		0.96
201-8	1/2														201-8		0.96
202		15													202		0.94
202-10	5/8		2 3/4	5	1 9/16	3 3/4	1/2	3/4	19/32	3 31/32	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10	PH 204	0.94
203		17	70	127	40	95	13	19	15	101	31	12.7			203		0.93
203-11	11/16														203-11		0.93
204-12	3/4														204-12		0.91
204		20													204		0.91
UCPH 205-13	13/16														UC 205-13		1.2
205-14	7/8														205-14		1.2
205-15	15/16		3 5/32	5 1/2	1 31/32	4 1/8	1/2	3/4	5/8	4 1/2	1.3425	0.5630	10	3/8	205-15	PH 205	1.2
205		25	80	140	50	105	13	19	16	114	34.1	14.3			205		1.2
205-16	1														205-16		1.2
UCPH 206-17	1 1/16														UC 206-17		1.6
206-18	1 1/8														206-18		1.6
206		30	3 35/64	6 1/2	1 31/32	4 3/4	21/32	13/16	23/32	5 1/8	1.5000	0.6260	14	1/2	206	PH 206	1.6
206-19	1 3/16		90	165	50	121	17	21	18	130	38.1	15.9			206-19		1.6
206-20	1 1/4														206-20		1.6
UCPH 207-20	1 1/4														UC 207-20		2.0
207-21	1 5/16														207-21		2.0
207-22	1 3/8		3 47/64	6 9/16	2 3/8	5	21/32	13/16	3/4	5 1/2	1.6890	0.6890	14	1/2	207-22	PH 207	2.0
207		35	95	167	60	127	17	21	19	140	42.9	17.5			207		2.0
207-23	1 7/16														207-23		2.0
UCPH 208-24	1 1/2														UC 208-24		2.7
208-25	1 9/16		3 15/16	7 1/4	2 3/4	5 13/32	21/32	63/64	3/4	5 29/32	1.9370	0.7480	14	1/2	208-25	PH 208	2.7
208		40	100	184	70	137	17	25	19	150	49.2	19			208		2.7
UCPH 209-26	1 5/8														UC 209-26		3.0
209-27	1 11/16														209-27		3.0
209-28	1 3/4		4 9/64	7 15/32	2 3/4	5 3/4	21/32	63/64	25/32	6 7/32	1.9370	0.7480	14	1/2	209-28	PH 209	3.0
209		45	105	190	70	146	17	25	20	158	49.2	19			209		3.0
UCPH 210-29	1 13/16														UC 210-29		3.5
210-30	1 7/8														210-30		3.5
210-31	1 15/16		4 21/64	8 1/8	2 3/4	6 1/4	25/32	63/64	7/8	6 1/2	2.0315	0.7480	16	5/8	210-31	PH 210	3.5
210		50	110	206	70	159	20	25	22	165	51.6	19			210		3.5
210-32	2														210-32		3.5

필로우 L형 유니트

SALP2 SBLP2

(원통구멍형)

SALP2(편심칼라체결), SBLP2(멈춤나사체결)



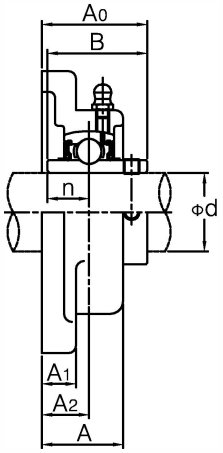

L 방식

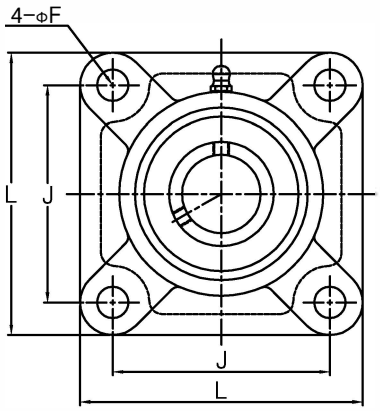
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	F1	H1	H2	n	설치볼트 호칭 (mm)	설치볼트 호칭 (in.)	S A L P B1	d1	베어링 호칭번호	중량 (kgf)	S B L P B	베어링 호칭번호	중량 (kgf)	하우징 호칭번호
SALP 201		12														SA 201	0.39		SB 201	0.36	
SBLP 201																					
201-8	1/2															201-8	0.39		201-8	0.36	
202		15	1 3/16	4 31/64	1	3 7/16	7/16	5/8	15/32	2 1/4	0.2560	10	3/8	1.1260	1.1260	202	0.39	0.8858	202	0.36	LP 203
202-10	5/8		30.2	114	25.4	87	11	16	12	57	6.5			28.6	28.6	202-10	0.39	22.5	202-10	0.36	
203		17														203	0.39		203	0.36	
203-11	11/16															203-11	0.39		203-11	0.36	
SALP 204-12	3/4		1 5/16	4 59/64	1 1/16	3 13/16	7/16	5/8	1/2	2 9/16	0.2953	10	3/8	1.2204	1.3110	SA 204-12	0.51	1.0039	SB 204-12	0.51	
SBLP 204		20	33.3	125	27	97	11	16	12.7	65	7.5			31	33.3	204	0.51	25.5	204	0.51	LP 204
SALP 205-13	13/16															SA 205-13	0.61		SB 205-13	0.57	
SBLP 205-14	7/8															205-14	0.61		205-14	0.57	
205-15	15/16		1 7/16	5 1/8	1 9/64	3 15/16	7/16	5/8	1/2	2 3/4	0.2953	10	3/8	1.2204	1.5000	205-15	0.61	1.0630	205-15	0.57	
205		25	36.5	130	29	100	11	16	12.7	70	7.5			31	38.1	205	0.61	27	205	0.57	LP 205
205-16	1															205-16	0.61		205-16	0.57	
SALP 206-17	1 1/16															SA 206-17	0.72		SB 206-17	0.69	
SBLP 206-18	1 1/8															206-18	0.72		206-18	0.69	
206		30	1 11/16	6 9/64	1 19/64	4 47/64	35/64	13/16	19/32	3 9/32	0.3543	14	1/2	1.4055	2.7520	206	0.72	1.1811	206	0.69	LP 206
206-19	1 3/16		42.9	156	33	120	14	21	15	83	9			35.7	44.5	206-19	0.72	30	206-19	0.69	
206-20	1 1/4															206-20	0.72		206-20	0.69	
SALP 207-20	1 1/4															SA 207-20	1.02		SB 207-20	0.94	
SBLP 207-21	1 5/16															207-21	1.02		207-21	0.94	
207-22	1 3/8		1 7/8	6 1/2	1 3/8	5	35/64	13/16	5/8	3 5/8	0.3740	14	1/2	1.5315	2.1890	207-22	1.02	1.3780	207-22	0.94	
207		35	47.6	165	35	127	14	21	16	92	9.5			38.9	55.6	207	1.02	35	207	0.94	LP 207
207-23	1 7/16															207-23	1.02		207-23	0.94	
SALP 208-24	1 1/2															SA 208-24	1.87		SB 208-24	1.80	
SBLP 208-25	1 9/16		2	7 1/4	1 29/64	5 33/64	35/64	7/8	45/64	4 1/32	0.4331	14	1/2	1.7205	2.3740	208-25	1.87	1.5748	208-25	1.80	
208		40	50.8	184	37	140	14	22	18	102	11			43.7	60.3	208	1.87	40	208	1.80	LP 208

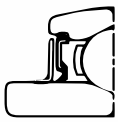
사각 플랜지형 유니트

UCF2

(원통구멍형)






LS 방식

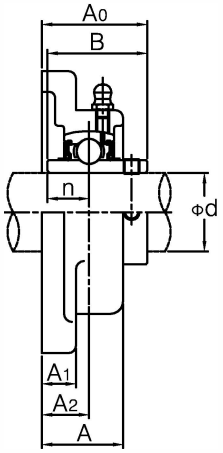

L3 방식

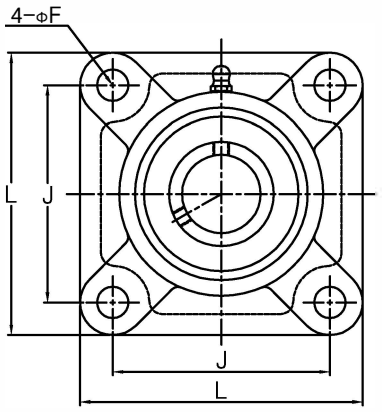
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCF 201		12												UC 201		0.64
201-8	1/2													201-8		0.64
202		15												202		0.62
202-10	5/8													202-10		0.62
203		17												203		0.61
203-11	11/16													203-11		0.61
204-12	3/4													204-12		0.59
204		20	3 3/8 86	1 25.5	2 33/64 64	15/32 12	15/32 12	19/32 15	1 5/16 33.3	1.2205 31	0.5000 12.7	10	3/8	204	F 204	0.59
UCF 205-13	13/16													UC 205-13		0.83
205-14	7/8													205-14		0.83
205-15	15/16													205-15		0.83
205		25	3 3/4 95	1 1/16 27	2 3/4 70	15/32 12	35/64 14	5/8 16	1 13/32 35.8	1.3425 34.1	0.5630 14.3	10	3/8	205	F 205	0.83
205-16	1													205-16		0.83
UCF 206-17	1 1/16													UC 206-17		1.1
206-18	1 1/8													206-18		1.1
206		30	4 1/4 108	1 7/32 31	3 17/64 83	15/32 12	9/16 14.3	45/64 18	1 19/32 40.2	1.5000 38.1	0.6260 15.9	10	3/8	206	F 206	1.1
206-19	1 3/16													206-19		1.1
206-20	1/4													206-20		1.1
UCF 207-20	1 1/4													UC 207-20		1.5
207-21	1 5/16													207-21		1.5
207-22	1 3/8													207-22		1.5
207		35	4 19/32 117	1 11/32 34	3 5/8 92	35/64 14	39/64 15.5	3/4 19	1 3/4 44.4	1.6890 42.9	0.6890 17.5	12	7/16	207	F 207	1.5
207-23	1 7/16													207-23		1.5
UCF 208-24	1 1/2													UC 208-24		1.9
208-25	1 9/16													208-25		1.9
208		40	5 1/8 130	1 13/32 36	4 1/64 102	5/8 16	39/64 15.5	53/64 21	2 1/32 51.2	1.9370 49.2	0.7480 19	14	1/2	208	F 208	1.9
UCF 209-26	1 5/8													UC 209-26		2.2
209-27	1 11/16													209-27		2.2
209-28	1 3/4													209-28		2.2
209		45	5 13/32 137	1 1/2 38	4 9/64 105	5/8 16	11/16 17.5	55/64 22	2 1/16 52.2	1.9370 49.2	0.7480 19	14	1/2	209	F 209	2.2
UCF 210-29	1 13/16													UC 210-29		2.5
210-30	1 7/8													210-30		2.5
210-31	1 15/16													210-31		2.5
210		50	5 5/8 143	1 9/16 40	4 3/8 111	5/8 16	11/16 17.5	55/64 22	2 5/32 54.6	2.0315 51.6	0.7480 19	14	1/2	210	F 210	2.5
210-32	2													210-32		2.5
UCF 211-31	1 15/16													UC 211-31		3.4
211-32	2													211-32		3.4
211-34	2 1/8													211-34		3.4
211		55	6 3/8 162	1 11/16 43	5 1/8 130	3/4 19	49/64 19.5	63/64 25	2 5/16 58.4	2.1890 55.6	0.8740 22.2	16	5/8	211	F 211	3.4
211-35	2 3/16													211-35		3.4
UCF 212-36	2 1/4													UC 212-36		4.2
212		60												212		4.2
212-37	2 5/16													212-37		4.2
212-38	2 3/8													212-38		4.2
212-39	2 7/16		6 7/8 175	1 7/8 48	5 5/8 143	3/4 19	49/64 19.5	1 9/64 29	2 23/32 68.7	2.5630 65.1	1.0000 25.4	16	5/8	212-39	F 212	4.2
UCF 213-40	2 1/2													UC 213-40		5.2
213		65	7 3/8 187	1 31/32 50	5 55/64 149	3/4 19	29/32 23	1 3/16 30	2 3/4 69.7	2.5630 65.1	1.0000 25.4	16	5/8	213	F 213	5.2
UCF 214-43	2 11/16													UC 214-43		5.9
214-44	2 3/4													214-44		5.9
214		70	7 19/32 193	2 1/8 54	5 63/64 152	3/4 19	29/32 23	1 7/32 31	2 31/32 75.4	2.9370 74.6	1.1890 30.2	16	5/8	214	F 214	5.9
UCF 215-46	2 7/8													UC 215-46		6.4
215-47	2 15/16													215-47		6.4
215		75	7 7/8 200	2 7/32 56	6 17/64 159	3/4 19	29/32 23	1 11/32 34	3 3/32 78.5	3.0630 77.8	1.3110 33.3	16	5/8	215	F 215	6.4
215-48	3													215-48		6.4
UCF 216		80	8 3/16 208	2 9/32 58	6 1/2 165	29/32 23	15/16 24	1 11/32 34	3 9/32 83.3	3.2520 82.6	1.3110 33.3	20	3/4	UC 216	F 216	7.3
UCF 217-52	3 1/4													UC 217-52		8.9
217		85	8 21/32 220	2 15/32 63	6 57/64 175	29/32 23	63/64 25	1 27/64 36	3 7/16 87.6	3.3740 85.7	1.3425 34.1	20	3/4	217	F 217	8.9
UCF 218-56	3 1/2													UC 218-56		11.4
218		90	9 1/4 235	2 11/16 68	7 23/64 187	29/32 23	1 1/32 26	1 37/64 40	3 25/32 96.3	3.7795 96	1.5630 39.7	20	3/4	218	F 218	11.4

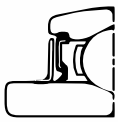
사각 플랜지형 유니트

UCFX

(원통구멍형)







LS 방식



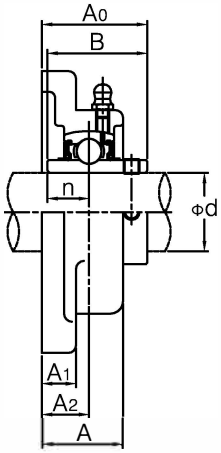
L3 방식

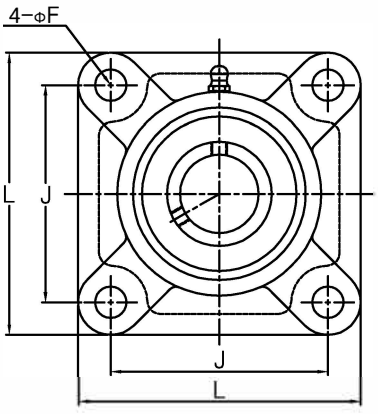
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCF X05-13	13/16		4 1/4	1 3/16	3 17/64	15/32	1/2	45/64	1 19/32	1.5000	0.6260	10	3/8	UC X05-13		1.2
X05-14	7/8		108	30	83	12	12.7	18	40.2	38.1	15.9			X05-14		1.2
X05-15	15/16													X05-15	F X05	1.2
X05		25												X05		1.2
X05-16	1													X05-16		1.2
UCF X06-17	1 1/16													UC X06-17		1.6
X06-18	1 1/8													X06-18		1.6
X06		30	4 19/32	1 11/32	3 5/8	5/8	9/16	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	14	1/2	X06	F X06	1.6
X06-19	1 3/16		117	34	92	16	14.3	19	44.4	42.9	17.5			X06-19		1.6
X06-20	1/4													X06-20		1.6
UCF X07-20	1 1/4													UC X07-20		2.0
X07-21	1 5/16													X07-21		2.0
X07-22	1 3/8		5 1/8	1 1/2	4 1/64	5/8	9/16	53/64	2 1/32	1.9370	0.7480	14	1/2	X07-22	F X07	2.0
X07		35	130	38	102	16	14.3	21	51.2	49.2	19			X07		2.0
X07-23	1 7/16													X07-23		2.0
UCF X08-24	1 1/2													UC X08-24		2.4
X08-25	1 9/16													X08-25	F X08	2.4
X08		40	5 13/32	1 9/16	4 9/64	3/4	9/16	55/64	2 1/16	1.9370	0.7480	16	5/8	X08		2.4
UCF X09-26	1 5/8		137	40	105	19	14.3	22	52.2	49.2	19			UC X09-26		2.7
X09-27	1 11/16													X09-27		2.7
X09-28	1 3/4													X09-28	F X09	2.7
X09		45												X09		2.7
UCF X10-30	1 7/8		6 3/8	1 23/32	5 1/8	3/4	25/32	1 1/32	2 11/32	2.1890	0.8740	16	5/8	UC X10-30		3.7
X10-31	1 15/16		162	44	130	19	19.8	26	59.4	55.6	22.2			X10-31		3.7
X10		50												X10	F X10	3.7
X10-32	2													X10-32		3.7
UCF X11-31	1 15/16													UC X11-31		4.9
X11-32	2													X11-32		4.9
X11-34	2 1/8		6 7/8	1 15/16	5 5/8	3/4	25/32	1 9/64	2 23/32	2.5630	1.0000	16	5/8	X11-34	F X11	4.9
X11		55	175	49	143	19	19.8	29	68.7	65.1	25.4			X11		4.9
X11-35	2 3/16													X11-35		4.9
UCF X12-36	2 1/4													UC X12-36		5.7
X12		60												X12		5.7
X12-37	2 5/16		7 3/8	2 5/16	5 55/64	3/4	13/16	1 11/32	2 29/32	2.5630	1.0000	16	5/8	X12-37	F X12	5.7
X12-38	2 3/8		187	59	149	19	20.6	34	73.7	65.1	25.4			X12-38		5.7
X12-39	2 7/16													X12-39		5.7
UCF X13-40	2 1/2		7 3/8	2 5/16	5 55/64	3/4	13/16	1 11/32	3 3/32	2.9370	1.1890	16	5/8	UC X13-40		6.3
X13		65	187	59	149	19	20.6	34	78.4	74.6	30.2			X13	F X13	6.3
UCF X14-43	2 11/16		7 3/4	2 3/8	5 63/64	29/32	15/16	1 29/64	3 7/32	3.0630	1.3110	20	3/4	UC X14-43		7.0
X14-44	2 3/4		197	60	152	23	23.8	37	81.5	77.8	33.3			X14-44	F X14	7.0
X14		70												X14		7.0
UCF X15-47	2 15/16		7 3/4	2 11/16	5 63/64	29/32	15/16	1 37/64	3 17/32	3.2520	1.3110	20	3/4	UC X15-47		8.4
X15		75	197	68	152	23	23.8	40	89.3	82.6	33.3			X15	F X15	8.4
X15-48	3													X15-48		8.4
UCF X16		80	8 7/16	2 3/4	6 47/64	29/32	15/16	1 37/64	3 19/32	3.3740	1.3425	20	3/4	UC X16	F X16	9.4
			214	70	171	23	23.8	40	91.6	85.7	34.1					9.4
UCF X17		85	8 7/16	2 3/4	6 47/64	29/32	15/16	1 36/64	3 25/32	3.7795	1.5630	20	3/4	UC X17		10.8
X17-52	3 1/4		214	70	171	23	23.8	40	96.3	96	39.7			X17-52	F X17	10.8
X17-55	3 7/16													X17-55		10.8
UCF X18-56	3 1/2		8 7/16	3	6 47/64	29/32	15/16	1 49/64	4 3/16	4.0945	1.6890	20	3/4	UC X18-56		11.9
X18		90	214	76	171	23	23.8	45	106.1	104	42.9			X18	F X18	11.9
UCF X20		100	10 9/16	3 13/16	8 5/16	1 7/32	1 7/32	2 21/64	5 1/64	4.6260	1.9370	27	1	UC X20		19.4
X20-63	3 15/16		268	97	211	31	31	59	127.3	117.5	49.2			X20-63	F X20	19.4
X20-64	4													X20-64		19.4

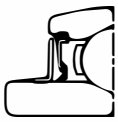
사각 플랜지형 유니트

UCF3

(원통구멍형)







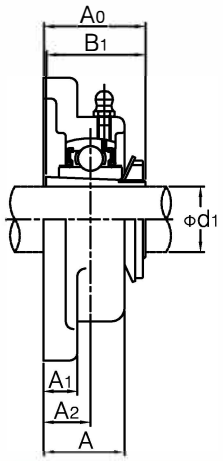
LS 방식

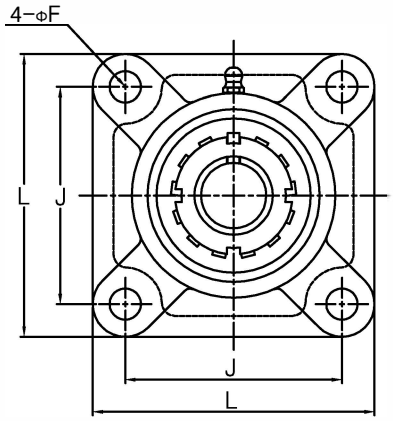
유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)									설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	(㎜)	(in.)			
UCF 305 305-16	1	25	4 11/32 110	1 5/32 29	3 5/32 80	5/8 16	1/2 13	5/8 16	1 17/32 39	1.4961 38	0.5906 15	14	1/2	UC 305 305-16	F 305	1.3 1.3
UCF 306-18 306	1 1/8	30	4 29/32 125	1 1/4 32	3 47/64 95	5/8 16	19/32 15	45/64 18	1 23/32 44	1.6929 43	0.6693 17	14	1/2	UC 306-18 306	F 306	1.9 1.9
UCF 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	5 5/16 135	1 13/32 36	3 15/16 100	3/4 19	5/8 16	25/32 20	1 15/16 49	1.8897 48	0.7480 19	16	5/8	UC 307-20 307-22 307 307-23	F 307	2.3 2.3 2.3 2.3
UCF 308-24 308	1 1/2	40	5 29/32 150	1 9/16 40	4 13/32 112	3/4 19	21/32 17	29/32 23	2 7/32 56	2.0472 52	0.7480 19	16	5/8	UC 308-24 308	F 308	3.1 3.1
UCF 309-28 309	1 3/4	45	6 5/16 160	23/32 44	4 59/64 125	3/4 19	23/32 18	63/64 25	2 3/8 60	2.2441 57	0.8661 22	16	5/8	UC 309-28 309	F 309	4.0 4.0
UCF 310-31 310	1 15/16	50	6 7/8 175	1 7/8 48	5 13/64 132	29/32 23	3/4 19	1 7/64 28	2 5/8 67	2.4015 61	0.8661 22	20	3/4	UC 310-31 310	F 310	5.1 5.1
UCF 311-32 311	2	55	7 9/32 185	2 1/16 52	5 33/64 140	29/32 23	25/32 20	1 3/16 30	2 25/32 71	2.5984 66	0.9842 25	20	3/4	UC 311-32 311	F 311	5.6 5.6
UCF 312		60	7 11/16 195	2 7/32 56	5 29/32 150	29/32 23	7/8 22	1 19/64 33	3 1/16 78	2.7953 71	1.0236 26	20	3/4	UC 312	F 312	6.9 6.9
UCF 313-40 313	2 1/2	65	8 3/16 208	2 9/32 58	6 17/32 166	29/32 23	7/8 22	1 19/64 33	3 1/16 78	2.9528 75	1.1811 30	20	3/4	UC 313-40 313	F 313	7.8 7.8
UCF 314-44 314	2 3/4	70	8 29/32 226	2 13/32 61	7 1/64 178	63/64 25	63/64 25	1 27/64 36	3 3/16 81	3.0709 78	1.2992 33	22	7/8	UC 314-44 314	F 314	10.1 10.1
UCF 315 315-48	3	75	9 9/32 236	2 19/32 66	7 1/4 184	63/64 25	63/64 25	1 17/32 39	3 1/2 89	3.2283 82	1.2598 32	22	7/8	UC 315 315-48	F 315	11.6 11.6
UCF 316		80	9 27/32 250	2 11/16 68	7 23/32 196	1 7/32 31	1 1/16 27	1 1/2 38	3 17/32 90	3.3858 86	1.3386 34	27	1	UC 316	F 316	12.8 12.8
UCF 317		85	10 1/4 260	2 29/32 74	8 1/32 204	1 7/32 31	1 1/16 27	1 47/64 44	3 15/16 100	3.7795 96	1.5748 40	27	1	UC 317	F 317	15.3 15.3
UCF 318-56 318	3 1/2	90	11 1/32 280	3 76	8 1/2 216	1 3/8 35	1 3/16 30	1 47/64 44	3 15/16 100	3.7795 96	1.5748 40	30	1 1/8	UC 318-56 318	F 318	18.9 18.9
UCF 319		95	11 13/32 290	3 11/16 94	8 31/32 228	1 3/8 35	1 3/16 30	2 21/64 59	4 3/4 121	4.0551 103	1.6142 41	30	1 1/8	UC 319	F 319	21.6 21.6
UCF 320 320-64	4	100	12 7/32 310	3 11/16 94	9 17/32 242	1 1/2 38	1 1/4 32	2 21/64 59	4 29/32 125	4.2519 108	1.6535 42	33	1 1/4	UC 320 320-64	F 320	25.8 25.8
UCF 321		105	12 7/32 310	3 11/16 94	9 17/32 242	1 1/2 38	1 1/4 32	2 21/64 59	5 127	4.4094 112	1.7323 44	33	1 1/4	UC 321	F 321	30.2 30.2
UCF 322		110	13 3/8 340	3 25/32 96	10 15/32 266	1 39/64 41	1 3/8 35	2 23/64 60	5 5/32 131	4.6063 117	1.8110 46	36	1 3/8	UC 322	F 322	35.3 35.3
UCF 324		120	14 9/16 370	4 11/32 110	11 27/64 290	1 39/64 41	1 9/16 40	2 9/16 65	5 1/2 140	4.9606 126	2.0079 51	36	1 3/8	UC 324	F 324	47.3 47.3
UCF 326 326-82	5 1/8	130	16 5/32 410	4 17/32 115	12 19/32 320	1 39/64 41	1 25/32 45	2 9/16 65	5 3/4 146	5.3150 135	2.1260 54	36	1 3/8	UC 326 326-82	F 326	65.5 65.5
UCF 328 328-88	5 1/2	140	17 23/32 450	4 29/32 125	13 25/32 350	1 39/64 41	2 5/32 55	2 61/64 75	6 11/32 161	5.7086 145	2.3228 59	36	1 3/8	UC 328 328-88	F 328	93.4 93.4

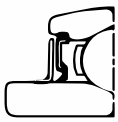
사각 플랜지형 유니트

UKF2

(테이퍼구멍형)





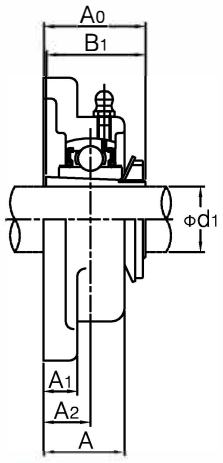

LS 방식

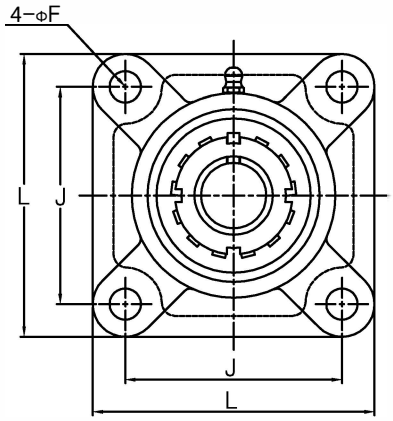
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKF 205	3/4		3 3/4	1 1/16	2 3/4	15/32	35/64	5/8	1 25/64	1 3/8	10	3/8	UK 205	F 205	HE2305	0.87
205		20	95	27	70	12	14	16	35.5	35					H 2305	0.87
UKF 206	7/8		4 1/4	1 7/32	3 17/64	15/32	9/16	45/64	1 17/32	1 1/2	10	3/8	UK 206	F 206	HS2306	1.3
206	15/16		108	31	83	12	14.3	18	39	38					HA2306	1.3
206		25													H 2306	1.3
206	1														HE2306	1.3
UKF 207	1 1/8		4 19/32	1 11/32	3 5/8	35/64	39/64	3/4	1 41/64	1 11/16	12	7/16	UK 207	F 207	HS2307	1.6
207		30	117	34	92	14	15.5	19	41.5	43					H 2307	1.6
207	1 3/16														HA2307	1.6
UKF 208	1 1/4		5 1/8	1 13/32	4 1/64	5/8	39/64	53/64	1 51/64	1 13/16	14	1/2	UK 208	F 208	HE2308	1.9
208	1 3/8		130	36	102	16	15.5	21	45.5	46					HS2308	1.9
208		35													H 2308	1.9
UKF 209	1 7/16		5 13/32	1 1/2	4 9/64	5/8	11/16	55/64	1 57/64	1 31/32	14	1/2	UK 209	F 209	HA2309	2.3
209	1 1/2		137	38	105	16	17.5	22	48	50					HE2309	2.3
209		40													H 2309	2.3
209	1 5/8														HS2309	2.3
UKF 210	1 11/16		5 5/8	1 9/16	4 3/8	5/8	11/16	55/64	1 61/64	2 5/32	14	1/2	UK 210	F 210	HA2310	2.6
210	1 3/4		143	40	111	16	17.5	22	49.5	55					HE2310	2.6
210		45													H 2310	2.6
UKF 211	1 7/8		6 3/8	1 11/16	5 1/8	3/4	49/64	63/64	2 1/8	2 5/16	16	5/8	UK 211	F 211	HS2311	3.5
211	1 15/16		162	43	130	19	19.5	25	53.5	59					HA2311	3.5
211		50													H 2311	3.5
211	2														HE2311	3.5
UKF 212	2 1/8		6 7/8	1 7/8	5 5/8	3/4	49/64	1 9/64	2 23/64	2 7/16	16	5/8	UK 212	F 212	HS2312	4.1
212		55	175	48	143	19	19.5	29	60	62					H 2312	4.1
UKF 213	2 3/16		7 3/8	1 31/32	5 55/64	3/4	29/32	1 3/16	2 31/64	2 9/16	16	5/8	UK 213	F 213	HA2313	5.1
213	2 1/4		187	50	149	19	23	30	63	65					HE2313	5.1
213		60													H 2313	5.1
213	2 3/8														HS2313	5.1
UKF 215	2 7/16		7 7/8	2 7/32	6 17/64	3/4	29/32	1 11/32	2 47/64	2 7/8	16	5/8	UK 215	F 215	HA2315	6.5
215	2 1/2		200	56	159	19	23	34	69.5	73					HE2315	6.5
215		65													H 2315	6.5
UKF 216	2 11/16		8 3/16	2 9/32	6 1/2	29/32	15/16	1 11/32	2 7/8	3 1/16	20	3/4	UK 216	F 216	HA2316	7.6
216	2 1/2		208	58	165	23	24	34	73	78					HE2316	7 6
216		70													H 2316	7 6
UKF 217	2 15/16		8 21/32	2 15/32	6 57/64	29/32	63/64	1 27/64	3 1/32	3 7/32	20	3/4	UK 217	F 217	HA2317	9.0
217		75	220	63	175	23	25	36	77	82					HE2317	9.0
217	3														H 2317	9.0
UKF 218		80	9 1/4	2 11/16	7 23/64	29/32	1 1/32	1 37/64	3 1/4	3 3/8	20	3/4	UK 218	F 218	HS2318	11.4
			235	68	187	23	26	40	82.5	86						

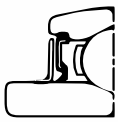
사각 플랜지형 유니트

UKFX

(테이퍼구멍형)





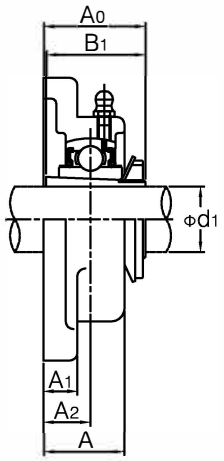

LS 방식

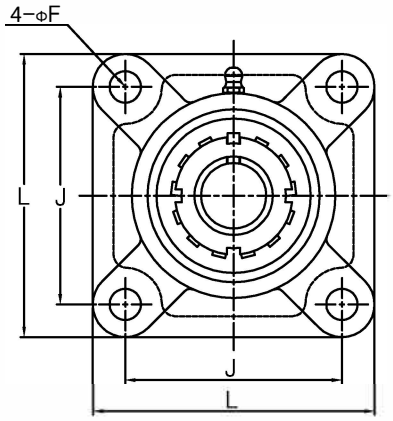
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKF X05	3/4		4 1/4	1 3/16	3 17/64	15/32	1/2	45/64	1 17/32	1 3/8	10	3/8	UK X05	F X05	HE2305	1.2
X05		20	108	30	83	12	12.7	18	39	35					H 2305	1.2
UKF X06	7/8														HS2306	1.6
X06	15/16		4 19/32	1 11/32	3 5/8	5/8	9/16	3/4	1 19/32	1 1/2	14	1/2	UK X06	F X06	HA2306	1.6
X06		25	117	34	92	16	14.3	19	40.5	38					H 2306	1.6
X06	1														HE2306	1.6
UKF X07	1 1/8														HS2307	2.0
X07		30	5 1/8	1 1/2	4 1/64	5/8	9/16	53/64	1 3/4	1 11/16	14	1/2	UK X07	F X07	H 2307	2.0
X07	1 3/16		130	38	102	16	14.3	21	44.5	43					HA2307	2.0
UKF X08	1 1/4														HE2308	2.3
X08	1 3/8		5 13/32	1 9/16	4 9/64	3/4	9/16	55/64	1 27/32	1 13/16	16	5/8	UK X08	F X08	HS2308	2.3
X08		35	137	40	105	19	14.3	22	47	46					H 2308	2.3
UKF X09	1 7/16														HA2309	2.7
X09	1 1/2		5 5/8	1 9/16	4 3/8	3/4	9/16	29/32	1 61/64	1 31/32	16	5/8	UK X09	F 209	HE2309	2.7
X09		40	143	40	111	19	14.3	23	49.5	50					H 2309	2.7
X09	1 5/8														HS2309	2.7
UKF X10	1 11/16														HA2310	3.6
X10	1 3/4		6 3/8	1 23/32	5 1/8	3/4	25/32	1 1/32	2 9/64	2 5/32	16	5/8	UK X10	F X10	HE2310	3.6
X10		45	162	44	130	19	19.8	26	54.5	55					H 2310	3.6
UKF X11	1 7/8														HS2311	4.6
X11	1 15/16		6 7/8	1 15/16	5 5/8	3/4	25/32	1 9/64	2 21/64	2 5/16	16	5/8	UK X11	F X11	HA2311	4.6
X11		50	175	49	143	19	19.8	29	59	59					H 2311	4.6
X11	2														HE2311	4.6
UKF X12	2 1/8		7 3/8	2 5/16	5 55/64	3/4	13/16	1 11/32	2 19/32	2 7/16	16	5/8	UK X12	F X12	HS2312	5.5
X12		55	187	59	149	19	20.6	34	66	62					H 2312	5.5
UKF X13	2 3/16														HA2313	6.0
X13	2 1/4		7 3/8	2 5/16	5 55/64	3/4	13/16	1 11/32	2 43/64	2 9/16	16	5/8	UK X13	F X13	HE2313	6.0
X13		60	187	59	149	19	20.6	34	68	65					H 2313	6.0
X13	2 3/8														HS2313	6.0
UKF X15	2 1/2														HA2315	8.1
X15		65	7 3/4	2 11/16	5 63/64	29/32	15/16	1 37/64	3 1/32	2 7/8	20	3/4	UK X15	F X15	HE2315	8.1
X15	2 5/8		197	68	152	23	23.8	40	77	73					H 2315	8.1
UKF X16	2 3/4														HE2316	9.5
X16		70	8 7/16	2 3/4	6 47/64	29/32	15/16	1 37/64	3 5/32	3 1/16	20	3/4	UK X16	F X16	H 2316	9.5
			214	70	171	23	23.8	40	80	78						
UKF X17	2 7/8														HS2317	10.4
X17	2 15/16		8 7/16	2 3/4	6 47/64	29/32	15/16	1 37/64	3 1/4	3 7/32	20	3/4	UK X16	F X16	HA2317	10.4
X17		75	214	70	171	23	23.8	40	82.5	82					H 2317	10.4
X17	3														HE2317	10.4
UKF X18		80	8 7/16	3	6 47/64	29/32	15/16	1 49/64	3 15/32	3 3/8	20	3/4	UK X18	F X18	H 2318	11.4
			214	76	171	23	23.8	45	88	86						
UKF X20	3 1/2		10 9/16	3 13/16	8 5/16	1 7/32	1 7/32	2 21/64	4 11/64	3 13/16	27	1	UK X20	F X20	HE2320	18.4
X20		90	268	97	211	31	31	59	106	97					H 2320	18.4

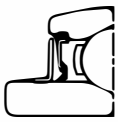
사각 플랜지형 유니트

UKF3

(테이퍼구멍형)







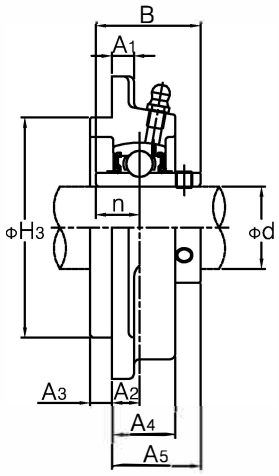
LS 방식

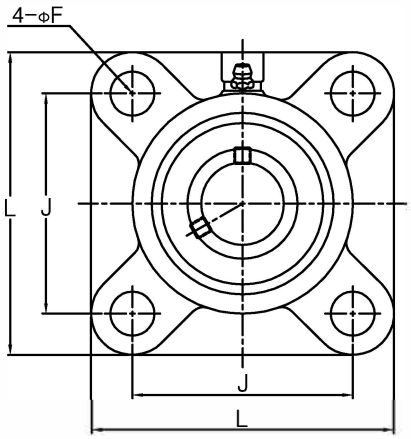
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKF 305	3/4		4 11/32	1 5/32	3 5/32	5/8	1/2	5/8	1 15/32	1 3/8	14	1/2	UK 305	F 305	HE2305	1.4
305		20	110	29	80	16	13	16	37.5	35					H 2305	1.4
UKF 306	7/8														HS2306	1.9
306	15/16		4 29/32	1 1/4	3 47/64	5/8	19/32	45/64	1 39/64	1 1/2	14	1/2	UK 306	F 306	HA2306	1.9
306		25	125	32	95	16	15	18	41	38					H 2306	1.9
306	1														HE2306	1.9
UKF 307	1 1/8														HS2307	2.3
307		30	5 5/16	1 13/32	3 15/16	3/4	5/8	25/32	1 51/64	1 11/16	16	5/8	UK 307	F 307	H 2307	2.3
307	1 3/16		135	36	100	19	16	20	45.5	43					HA2307	2.3
UKF 308	1 1/4														HE2308	3.1
308	1 3/8		5 29/32	1 9/16	4 13/32	3/4	21/32	29/32	1 63/64	1 13/16	16	5/8	UK 308	F 308	HS2308	3.1
308		35	150	40	112	19	17	23	50.5	46					H 2308	3.1
UKF 309	1 7/16														HA2309	4.1
309	1 1/2		6 5/16	1 23/32	4 59/64	3/4	23/32	63/64	2 11/64	1 31/32	16	5/8	UK 309	F 309	HE2309	4.1
309		40	160	44	125	19	18	25	55	50					H 2309	4.1
309	1 5/8														HS2309	4.1
UKF 310	1 11/16														HA2310	5.1
310	1 3/4		6 7/8	1 7/8	5 13/64	29/32	3/4	1 7/64	2 23/64	2 5/32	20	3/4	UK 310	F 310	HE2310	5.1
310		45	175	48	132	23	19	28	60	55					H 2310	5.1
UKF 311	1 7/8														HS2311	5.9
311	1 15/16		7 9/32	2 1/16	5 33/64	29/32	25/32	1 3/16	2 1/2	2 5/16	20	3/4	UK 311	F 311	HA2311	5.9
311		50	185	52	140	23	20	30	63.5	59					H 2311	5.9
311	2														HE2311	5.9
UKF 312	2 1/8														HS2312	6.8
312		55	7 11/16	2 7/32	5 29/32	29/32	7/8	1 19/64	2 23/32	2 7/16	20	3/4	UK 312	F 312	H 2312	6.8
			195	56	150	23	22	33	69	62						
UKF 313	2 3/16														HA2313	7.9
313	2 1/4		8 3/16	2 9/32	6 17/32	29/32	7/8	1 19/64	2 51/64	2 9/16	20	3/4	UK 313	F 313	HE2313	7.9
313		60	208	58	166	23	22	33	71	65					H 2313	7.9
313	2 3/8														HS2313	7.9
UKF 315	2 1/2		9 9/32	2 19/32	7 1/4	63/64	63/64	1 17/32	3 3/16	2 7/8	22	7/8	UK 315	F 315	HE2315	11.7
315		65	236	66	184	25	25	39	81	73					H 2315	11.7
UKF 316	2 3/4		9 27/32	2 11/16	7 23/32	1 7/32	1 1/16	1 1/2	3 9/32	3 1/16	27	1	UK 316	F 316	HE2316	12.9
316		70	250	68	196	31	27	38	83.5	78					H 2316	12.9
UKF 317		75	10 1/4	2 29/32	8 1/32	1 7/32	1 1/16	1 47/64	3 5/8	3 7/32	27	1	UK 317	F 317	H 2317	15.2
317	3		260	74	204	31	27	44	92	82					HE2317	15.2
UKF 318		80	11 1/32	3	8 1/2	1 3/8	1 3/16	1 47/64	3 11/16	3 3/8	30	1 1/8	UK 318	F 318	H 2318	19.0
			280	76	216	35	30	44	93.5	86						
UKF 319	3 1/4		11 13/32	3 11/16	8 31/32	1 3/8	1 3/16	2 21/64	4 3/8	3 17/32	30	1 1/8	UK 319	F 319	HE2319	21.9
319		85	290	94	228	35	30	59	111	90					H 2319	21.9
UKF 320	3 1/2		12 7/32	3 11/16	9 17/32	1 1/2	1 1/4	2 21/64	4 31/64	3 13/16	33	1 1/4	UK 320	F 320	HE2320	25.4
320		90	310	94	242	38	32	59	114	97					H 2320	25.4
UKF 322		100	13 3/8	3 25/32	10 15/32	1 39/64	1 3/8	2 23/64	4 49/64	4 1/8	36	1 3/8	UK 322	F 322	HE2322	35.2
322	4		340	96	266	41	35	60	121	105					H 2322	35.2
UKF 324		110	14 9/16	4 11/32	1 27/64	1 39/64	1 9/16	2 9/16	5 1/8	4 13/32	36	1 3/8	UK 324	F 324	H 2324	47.6
324	4 7/16		370	110	290	41	40	65	130	112					HA2324	47.6
UKF 326	4 1/2		16 5/32	4 17/32	12 19/32	1 39/64	1 25/32	2 9/16	5 9/32	4 3/4	36	1 3/8	UK 326	F 326	HE2326	65.3
326		115	410	115	320	41	45	65	134	121					H 2326	65.3
UKF 328		125	17 23/32	4 29/32	13 25/32	1 39/64	2 5/32	2 61/64	5 53/64	5 5/32	36	1 3/8	UK 328	F 328	H 2328	93.4
328	4 15/16		450	125	350	41	55	75	148	131					HA2328	93.4

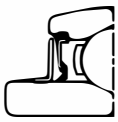
사각 플랜지 S형 유니트

UCFS3

(원통구멍형)







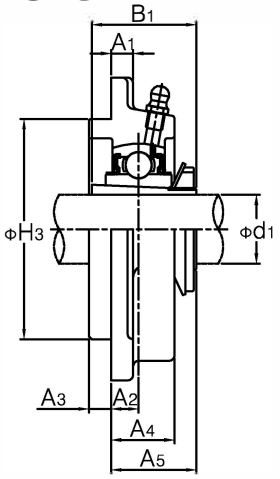
LS 방식

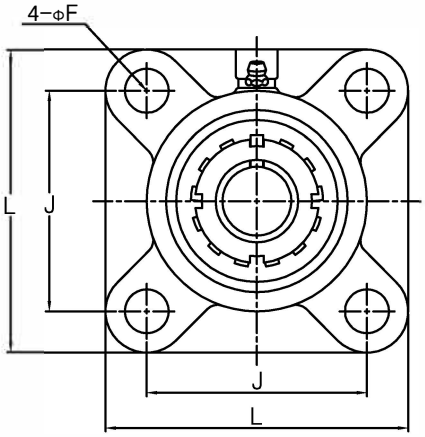
유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)											설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	L	H_3	J	F	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	B	n	(㎜)	(in.)			
UCFS 305 305-16	1	25	4 11/32 110	3 5/32 80	3 5/32 80	5/8 16	1/2 13	23/64 9	9/32 7	7/8 22	1 1/4 32	1.4961 38	0.5906 15	14	1/2	UC 305 305-16	FS 305	1.4 1.4
UCFS 306-18 306	1 1/8	30	4 29/32 125	3 17/32 90	3 47/64 95	5/8 16	19/32 15	25/64 10	5/16 8	15/16 24	1 13/32 36	1.6929 43	0.6693 17	14	1/2	UC 306-18 306	FS 306	1.9 1.9
UCFS 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	5 5/16 135	3 15/16 100	3 15/16 100	3/4 19	5/8 16	7/16 11	23/64 9	1 1/16 27	1 9/16 40	1.8897 48	0.7480 19	16	5/8	UC 307-20 307-22 307 307-23	FS 307	2.3 2.3 2.3 2.3
UCFS 308-24 308	1 1/2	40	5 29/32 150	4 17/32 115	4 13/32 112	3/4 19	21/32 17	33/64 13	25/64 10	1 3/16 30	1 13/16 46	2.0472 52	0.7480 19	16	5/8	UC 308-24 308	FS 308	3.4 3.4
UCFS 309-28 309	1 3/4	45	6 5/16 160	4 59/64 125	4 59/64 125	3/4 19	23/32 18	35/64 14	7/16 11	1 5/16 33	1 15/16 49	2.2441 57	0.8661 22	16	5/8	UC 309-28 309	FS 309	4.4 4.4
UCFS 310-31 310	1 15/16	50	6 7/8 175	5 33/64 140	5 13/64 132	29/32 23	3/4 19	5/8 16	15/32 12	1 13/32 36	2 5/32 55	2.4015 61	0.8861 22	20	3/4	UC 310-31 310	FS 310	5.3 5.3
UCFS 311-32 311	2	55	7 9/32 185	5 29/32 150	5 33/64 140	29/32 23	25/32 20	43/64 17	33/64 13	1 17/32 39	2 9/32 58	2.5984 66	0.9842 25	20	3/4	UC 311-32 311	FS 311	6.1 6.1
UCFS 312		60	7 11/16 195	6 5/16 160	5 29/32 150	29/32 23	7/8 22	3/4 19	35/64 14	1 21/32 42	2 17/32 64	2.7953 71	1.0236 26	20	3/4	UC 312	FS 312	7.4 7.4
UCFS 313-40 313	2 1/2	65	8 3/16 208	6 7/8 175	6 17/32 166	29/32 23	7/8 22	19/32 15	45/64 18	1 9/16 40	2 3/8 60	2.9528 75	1.1811 30	20	3/4	UC 313-40 313	FS 313	8.8 8.8
UCFS 314-44 314	2 3/4	70	8 29/32 226	7 9/32 185	7 1/64 178	63/64 25	63/64 25	45/64 18	45/64 18	1 11/16 43	2 15/32 63	3.0709 78	1.2992 33	22	7/8	UC 314-44 314	FS 314	11.2 11.2
UCFS 315 315-48	3	75	9 9/32 236	7 7/8 200	7 1/4 184	63/64 25	63/64 25	53/64 21	45/64 18	1 7/8 48	2 25/32 71	3.2283 82	1.2598 32	22	7/8	UC 315 315-48	FS 315	13.7 13.7
UCFS 316		80	9 27/32 250	8 9/32 210	7 23/32 196	1 7/32 31	1 1/16 27	45/64 18	25/32 20	1 7/8 48	2 3/4 70	3.3858 86	1.3386 34	27	1	UC 316	FS 316	15.1 15.1
UCFS 317		85	10 1/4 260	8 21/32 220	3 1/32 204	1 7/32 31	1 1/16 27	15/16 24	25/32 20	2 1/8 54	3 5/32 80	3.7795 96	1.5748 40	27	1	UC 317	FS 317	17.3 17.3
UCFS 318-56 318	3 1/2	90	11 1/32 280	9 7/16 240	1/2 216	1 3/8 35	1 3/16 30	15/16 24	25/32 20	2 7/32 56	3 5/32 80	3.7795 96	1.5748 40	30	1 1/8	UC 318-56 318	FS 318	21.3 21.3
UCFS 319		95	11 13/32 290	9 27/32 250	8 31/32 228	1 3/8 35	1 3/16 30	1 17/32 39	25/32 20	2 29/32 74	3 31/32 101	4.0551 103	1.6142 41	30	1 1/8	UC 319	FS 319	24.5 24.5
UCFS 320 320-64	4	100	12 7/32 310	10 1/4 260	9 17/32 242	1 1/2 38	1 1/4 32	1 17/32 39	25/32 20	2 29/32 74	4 1/8 105	4.2519 108	1.6535 42	33	1 1/4	UC 320 320-64	FS 320	29.5 29.5
UCFS 321		105	12 7/32 310	10 1/4 260	9 17/32 242	1 1/2 38	1 1/4 32	1 17/32 39	25/32 20	2 29/32 74	4 7/32 107	4.4094 112	1.7323 44	33	1 1/4	UC 321	FS 321	32.7 32.7
UCFS 322		110	13 3/8 340	11 13/16 300	10 15/32 266	1 39/64 41	1 3/8 35	1 3/8 35	63/64 25	2 25/32 71	4 3/16 106	4.6063 117	1.8110 46	36	1 3/8	UC 322	FS 322	39.0 39.0
UCFS 324		120	14 9/16 370	13 330	12 7/64 290	1 39/64 41	1 9/16 40	1 3/8 35	1 3/16 30	3 5/32 80	4 11/32 110	4.9606 126	2.0079 51	36	1 3/8	UC 324	FS 324	50.6 50.6
UCFS 326 326-82	5 1/8	130	16 5/32 410	14 3/16 360	12 19/32 320	1 39/64 41	1 25/32 45	1 3/8 35	1 3/16 30	3 11/32 85	4 9/16 116	5.3150 135	2.1260 54	36	1 3/8	UC 326 326-82	FS 326	67.7 67.7
UCFS 328 328-88	5 1/2	140	17 23/32 450	15 3/4 400	13 25/32 350	1 39/64 41	2 5/32 55	1 49/64 45	1 3/16 30	3 3/4 95	5 5/32 131	5.7086 145	2.3228 59	36	1 3/8	UC 328 328-88	FS 328	94.0 94.0

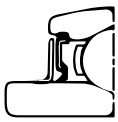
사각 플랜지 S형 유니트

UKFS3

(테이퍼구멍형)







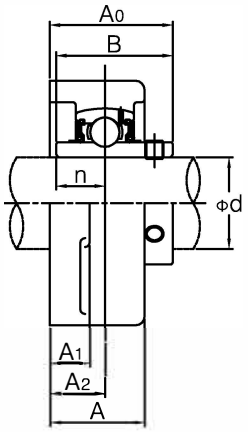
LS 방식

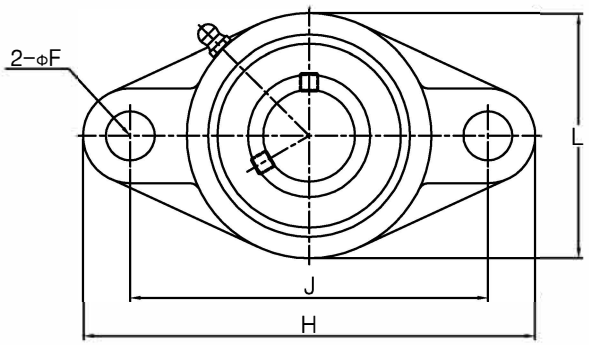
유니트 호칭번호	축지름 d1		주요치수 (in.) (mm)										설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
	(in.)	(mm)	L	H3	J	F	A1	A2	A3	A4	A5	B1	(mm)	(in.)				
UKFS 305	3/4		4 11/32	3 5/32	3 5/32	5/8	1/2	23/64	9/32	7/8	1.2008	1.3780	14	1/2	UK 305	FS 305	HE2305	1.4
305		20	110	80	80	16	13	9	7	22	30.5	35					H 2305	1.4
UKFS 306	7/8		4 29/32	3 17/32	3 47/64	5/8	19/32	25/64	5/16	15/16	1.2992	1.4961	14	1/2	UK 306	FS 306	HS2306	1.9
306		25	125	90	95	16	15	10	8	24	33	38					H 2306	1.9
306	1																HE2306	1.9
UKFS 307	1 1/8		5 5/16	3 15/16	3 15/16	3/4	5/8	7/16	23/64	1 1/16	1.4370	1.6929	16	5/8	UK 307	FS 307	HS2307	2.3
307		30	135	100	100	19	16	11	9	27	36.5	43					H 2307	2.3
307	1 3/16																HA2307	2.3
UKFS 308	1 1/4		5 29/32	4 17/32	4 13/32	3/4	21/32	33/64	25/64	1 3/16	1.5945	1.8110	16	5/8	UK 308	FS 308	HE2308	3.4
308		35	150	115	112	19	17	13	10	30	40.5	46					HS2308	3.4
308	1 3/8																H 2308	3.4
UKFS 309	1 1/2		6 5/16	4 59/64	4 59/64	3/4	23/32	35/64	7/16	1 5/16	1.7323	1.9685	16	5/8	UK 309	FS 309	HE2309	4.4
309		40	160	125	125	19	18	14	11	33	44	50					H 2309	4.4
309	1 5/8																HS2309	4.4
UKFS 310	1 11/16		6 7/8	5 33/64	5 13/64	29/32	3/4	5/8	15/32	1 13/32	1.8898	2.1654	20	3/4	UK 310	FS 310	HA2310	5.3
310	1 3/4																HE2310	5.3
310		45	175	140	132	23	19	16	12	36	48	55					H 2310	5.3
UKFS 311	1 7/8		7 9/32	5 29/32	5 33/64	29/32	25/32	43/64	33/64	1 17/32	1.9882	2.3228	20	3/4	UK 311	FS 311	HS2311	6.1
311		50	185	150	140	23	20	17	13	39	50.5	59					H 2311	6.1
311	2																HE2311	6.1
UKFS 312	2 1/8		7 11/16	6 5/16	5 29/32	29/32	7/8	3/4	35/64	1 21/32	2.1653	2.4409	20	3/4	UK 312	FS 312	HS2312	7.4
312		55	195	160	150	23	22	19	14	42	55	62					H 2312	7.4
UKFS 313	2 1/4		8 3/16	6 7/8	6 17/32	29/32	7/8	19/32	45/64	1 9/16	2.0866	2.5591	20	3/4	UK 313	FS 313	HE2313	8.8
313		60	208	175	166	23	22	15	18	40	53	65					H 2313	8.8
313	2 3/8																HS2313	8.8
UKFS 315	2 1/2		9 9/32	7 7/8	7 1/4	63/64	63/64	53/64	45/64	1 7/8	2.4803	2.8740	22	7/8	UK 315	FS 315	HE2315	13.7
315		65	236	200	184	25	25	21	18	48	63	73					H 2315	13.7
UKFS 316	2 3/4		9 27/32	8 9/32	7 23/32	1 7/32	1 1/16	45/64	25/32	1 7/8	2.5	3.0709	27	1	UK 316	FS 316	HE2316	15.1
316		70	250	210	196	31	27	18	20	48	63.5	78					H 2316	15.1
UKFS 317			10 1/4	8 21/32	8 1/32	1 7/32	1 1/16	15/16	25/32	2 1/8	2.8346	3.2283	27	1	UK 317	FS 317	H 2317	17.3
317	3	75	260	220	204	31	27	24	20	54	72	82					HE2317	17.3
UKFS 318		80	11 1/32	9 7/16	8 1/2	1 3/8	1 3/16	15/16	25/32	2 7/32	2.8937	3.3858	30	1 1/8	UK 318	FS 318	H 2318	21.3
			280	240	216	35	30	24	20	56	73.5	86						21.3
UKFS 319	3 1/4		11 13/32	9 27/32	8 31/32	1 3/8	1 3/16	1 17/32	25/32	2 29/32	3.5827	3.5433	30	1 1/8	UK 319	FS 319	HE2319	24.5
319		85	290	250	228	35	30	39	20	74	91	90					H 2319	24.5
UKFS 320	3 1/2		12 7/32	10 1/4	9 17/32	1 1/2	1 1/4	1 17/32	25/32	2 29/32	3.7007	3.8189	33	1 1/4	UK 320	FS 320	HE2320	29.5
320		90	310	260	242	38	32	39	20	74	94	97					H 2320	29.5
UKFS 322			13 3/8	11 13/16	10 15/32	1 39/64	1 3/8	1 3/8	63/64	2 25/32	3.7795	4.1339	36	1 3/8	UK 322	FS 322	H 2322	39
322	4	100	340	300	266	41	35	35	25	71	96	105					HE2322	39
UKFS 324			14 9/16	13	11 27/64	1 39/64	1 9/16	1 3/8	1 3/16	3 5/32	3.9370	4.4094	36	1 3/8	UK 324	FS 324	H 2324	50.6
324	4 7/16	110	370	330	290	41	40	35	30	80	100	112					HA2324	50.6
UKFS 326	4 1/2		16 5/32	14 3/16	12 19/32	1 39/64	1 25/32	1 3/8	1 3/16	3 11/32	4.0944	4.7638	36	1 3/8	UK 326	FS 326	HE2326	67.7
326		115	410	360	320	41	45	35	30	85	104	121					H 2326	67.7
UKFS 328			17 23/32	15 3/4	13 25/32	1 39/64	2 5/32	1 49/64	1 3/16	3 3/4	4.6456	5.1575	36	1 3/8	UK 328	FS 328	HE2328	24.5
328	4 15/16	125	450	400	350	41	55	45	30	95	118	131					H 2328	24.5

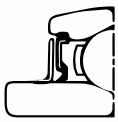
마름모 플랜지형 유니트

UCFL2

(원통구멍형)






LS 방식

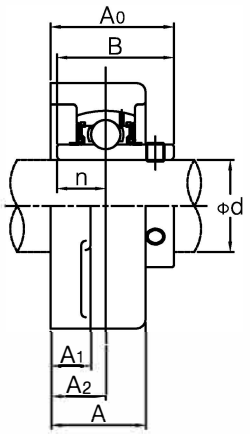

L3 방식

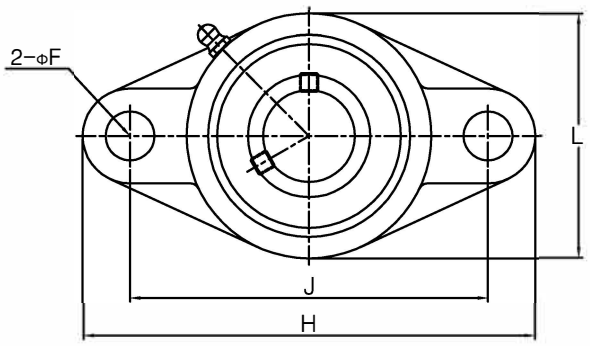
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 f (kg)
UCFL 201		12													UC 201		0.50
201-8	1/2														201-8		0.50
202		15	3 57/64	2 1/4	1	3	29/64	7/16	19/32	1 5/16	1.2205	0.5000	10	3/8	202	FL 203	0.48
202-10	5/8		99	57	25.5	76.2	11.5	11	15	33.3	31	12.7			202-10		0.48
203		17													203		0.47
203-11	11/16														203-11		0.47
UCFL 204-12	3/4		4 7/16	2 3/8	1	3 35/64	15/32	7/16	19/32	1 5/16	1.2205	0.5000	10	3/8	204-12	FL 204	0.45
204		20	113	60	25.5	90	12	11	15	33.3	31	12.7			204		0.45
UCFL 205-13	13/16														UC 205-13		0.64
205-14	7/8														205-14		0.64
205-15	15/16		5 1/8	2 11/16	1 1/16	3 57/64	5/8	1/2	5/8	1 13/32	1.3425	0.5630	14	1/2	205-15	FL 205	0.64
205		25	130	68	27	99	16	13	16	35.8	34.1	14.3			205		0.64
205-16	1														205-16		0.64
UCFL 206-17	1 1/16														UC 206-17		0.93
206-18	1 1/8														206-18		0.93
206		30	5 13/16	3 5/32	1 7/32	4 39/64	5/8	1/2	45/64	1 19/32	1.5000	0.6260	14	1/2	206	FL 206	0.93
206-19	1 3/16		148	80	31	117	16	13	18	40.2	38.1	15.9			206-19		0.93
206-20	1 1/4														206-20		0.93
UCFL 207-20	1 1/4														UC 207-20		1.2
207-21	1 5/16														207-21		1.2
207-22	1 3/8		6 11/32	3 17/32	1 11/32	5 1/8	5/8	19/32	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	14	1/2	207-22	FL 207	1.2
207		35	161	90	34	130	16	15	19	44.4	42.9	17.5			207		1.2
207-23	1 7/16														207-23		1.2
UCFL 208-24	1 1/2														UC 208-24		1.6
208-25	1 9/16		6 7/8	3 15/16	1 13/32	5 43/64	5/8	19/32	53/64	2 1/32	1.9370	0.7480	14	1/2	208-25	FL 208	1.6
208		40	175	100	36	144	16	15	21	51.2	49.2	19			208		1.6
UCFL 209-26	1 5/8														UC 209-26		1.9
209-27	1 11/16														209-27		1.9
209-28	1 3/4		7 13/32	4 1/4	1 1/2	5 53/64	3/4	5/8	55/64	2 1/16	1.9370	0.7480	16	5/8	209-28	FL 209	1.9
209		45	188	108	38	148	19	16	22	52.2	49.2	19			209		1.9
UCFL 210-29	1 13/16														UC 210-29		2.2
210-30	1 7/8														210-30		2.2
210-31	1 15/16		7 3/4	4 17/32	1 9/16	6 3/16	3/4	5/8	57/64	2 5/32	2.0315	0.7480	16	5/8	210-31	FL 210	2.2
210		50	197	115	40	157	19	16	22	54.6	51.6	19			210		2.2
210-32	2														210-32		2.2
UCFL 211-31	1 15/16														UC 211-31		3.3
211-32	2														211-32		3.3
211-34	2 1/8		8 13/16	5 1/8	1 11/16	7 1/4	3/4	23/32	63/64	2 5/16	2.1890	0.8740	16	5/8	211-34	FL 211	3.3
211		55	224	130	43	184	19	18	25	58.4	55.6	22.2			211		3.3
211-35	2 3/16														211-35		3.3
UCFL 212-36	2 1/4														UC 212-36		4.2
212		60													212		4.2
212-37	2 5/16		9 27/32	5 1/2	1 7/8	7 61/64	29/32	23/32	1 9/64	5 23/32	2.5630	1.0000	20	3/4	212-37	FL 212	4.2
212-38	2 3/8		250	140	48	202	23	18	29	68.7	65.1	25.4			212-38		4.2
212-39	2 7/16														212-39		4.2
UCFL 213-40	2 1/2		10 5/32	6 3/32	1 31/32	8 17/64	29/32	7/8	1 3/16	2 3/4	2.5630	1.0000	20	3/4	UC 213-40		5.1
213		65	258	155	50	210	23	22	30	69.7	65.1	25.4			213	FL 213	5.1
UCFL 214-43	2 11/16														UC 214-43		5.7
214-44	2 3/4		10 7/16	6 5/16	2 1/8	8 1/2	29/32	7/8	1 7/32	2 31/32	2.9370	1.1890	20	3/4	214-44	FL 214	5.7
214		70	265	160	54	216	23	22	31	75.4	74.6	30.2			214		5.7
UCFL 215-46	2 7/8														UC 215-46		6.4
215-47	2 15/16														215-47		6.4
215		75	10 13/16	6 1/2	2 7/32	8 55/64	29/32	7/8	1 11/32	3 3/32	3.0630	1.3110	20	3/4	215	FL 215	6.4
215-48	3		275	165	56	225	23	22	34	78.5	77.8	33.3			215-48		6.4
UCFL 216		80	11 13/32	7 3/32	2 9/32	9 11/64	63/64	7/8	1 11/32	3 9/32	3.2520	1.3110	22	7/8	UC 216	FL 216	7.8
UCFL 217-52	3 1/4		12	7 15/32	2 15/32	9 49/64	63/64	15/16	1 27/64	3 7/16	3.3740	1.3425	22	7/8	UC 217-52	FL 217	9.8
217		85	305	190	63	248	25	24	36	87.6	85.7	34.1			217		9.8
UCFL 218-56	3 1/2		12 19/32	8 1/16	2 11/16	10 7/16	63/64	15/16	1 37/64	3 25/32	3.7795	1.5630	22	7/8	UC 218-56	FL 218	12.3
218		90	320	205	68	265	25	24	40	96.3	96	39.7			218		12.3

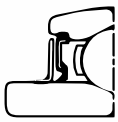
마름모 플랜지형 유니트

UCFLX

(원통구멍형)






LS 방식

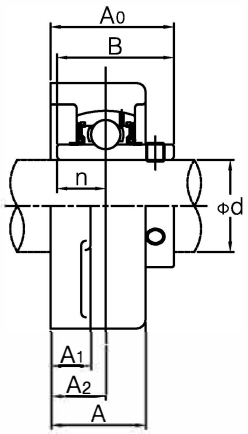

L3 방식

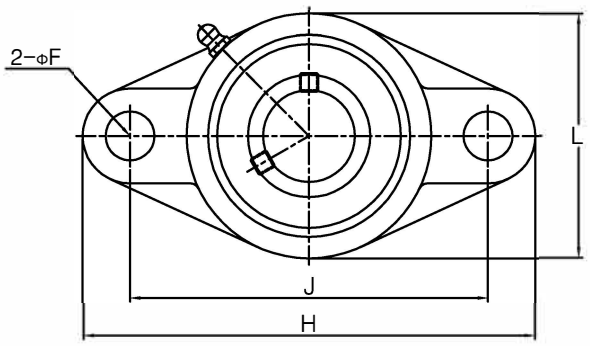
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A1	A2	A0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCFL X05-13	13/16		5 9/16	3 9/32	1 3/16	4 39/64	15/32	1/2	45/64	1 19/32	1.5000	0.6260	10	3/8	UC X05-13		1.1
X05-14	7/8		141	83	30	117	12	13	18	40.2	38.1	15.9			X05-14		1.1
X05-15	15/16														X05-15	FL X05	1.1
X05		25													X05		1.1
X05-16	1														X05-16		1.1
UCFL X06-17	1 1/16		6 5/32	3 3/4	1 11/32	5 1/8	5/8	19/32	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	14	1/2	UC X06-17		1.5
X06-18	1 1/8		156	95	34	130	16	15	19	44.4	42.9	17.5			X06-18		1.5
X06		30													X06	FL X06	1.5
X06-19	1 1/16														X06-19		1.5
X06-20	1 1/8														X06-20		1.5
UCFL X07-20	1 1/4		6 23/32	4 1/8	1 1/2	5 43/64	5/8	5/8	53/64	2 1/32	1.9370	0.7480	14	1/2	UC X07-20		1.9
X07-21	1 5/16		171	105	38	144	16	16	21	51.2	49.2	19			X07-21		1.9
X07-22	1 3/8														X07-22	FL X07	1.9
X07		35													X07		1.9
X07-23	1 7/16														X07-23		1.9
UCFL X08-24	1 1/2		7 1/16	4 3/8	1 9/16	5 53/64	5/8	5/8	55/64	2 1/16	1.9370	0.7480	14	1/2	UC X08-24		2.1
X08-25	1 9/16		179	111	40	148	16	16	22	52.2	49.2	19			X08-25	FL X08	2.1
X08		40													X08		2.1
UCFL X09-26	1 5/8		7 7/16	4 9/16	1 9/16	6 3/16	5/8	5/8	29/32	2 3/16	2.0315	0.7480	14	1/2	UC X09-26		2.4
X09-27	1 11/16		189	116	40	157	16	16	23	55.6	51.6	19			X09-27	FL X09	2.4
X09-28	1 3/4														X09-28		2.4
X09		45													X09		2.4
UCFL X10-30	1 7/8		8 1/2	5 1/4	1 23/32	7 1/4	3/4	45/64	1 1/32	2 11/32	2.1890	0.8740	16	5/8	UC X10-30		3.8
X10-31	1 15/16		216	133	44	184	19	18	26	59.4	55.6	22.2			X10-31	FL X10	3.8
X10		50													X10		3.8
X10-32	2														X10-32		3.8

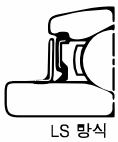
마름모 플랜지형 유니트

UCFL3

(원통구멍형)







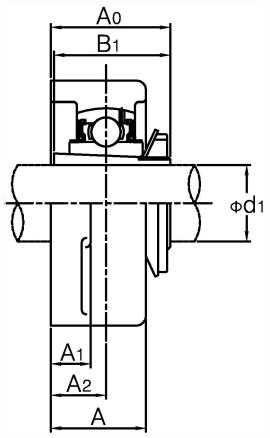
LS 방식

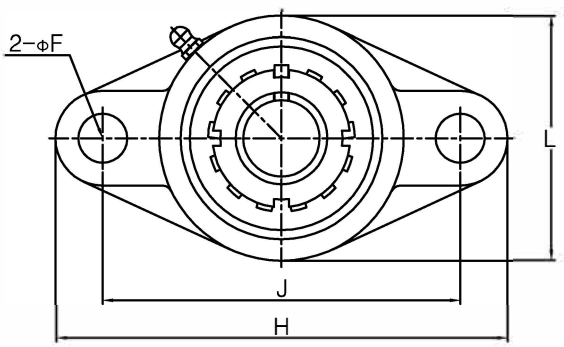
유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)										설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	H	L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	(㎜)	(in.)			
UCFL 305 305-16	1	25	5 29/32 150	3 5/32 80	1 5/32 29	4 29/64 113	3/4 19	1/2 13	5/8 16	1 17/32 39	1.4961 38	0.5906 15	16	5/8	UC 305 305-16	FL 305	1.1 1.1
UCFL 306-18 306	1 1/8	30	7 3/32 180	3 17/32 90	1 1/4 32	5 9/32 134	29/32 23	19/32 15	45/64 18	1 23/32 44	1.6929 43	0.6693 17	20	3/4	UC 306-18 306	FL 306	1.5 1.5
UCFL 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	7 9/32 185	3 15/16 100	1 13/32 36	5 35/64 141	29/32 23	5/8 16	25/32 20	1 15/16 49	1.8897 48	0.7480 19	20	3/4	UC 307-20 307-22 307 307-23	FL 307	1.8 1.8 1.8 1.8
UCFL 308-24 308	1 1/2	40	7 7/8 200	4 13/32 112	1 9/16 40	6 7/32 158	29/32 23	21/32 17	29/32 23	2 7/32 56	2.0472 52	0.7480 19	20	3/4	UC 308-24 308	FL 308	2.5 2.5
UCFL 309-28 309	1 3/4	45	9 1/16 230	4 29/32 125	1 23/32 44	6 31/32 177	63/64 25	23/32 18	63/64 25	2 3/8 60	2.2441 57	0.8661 22	22	7/8	UC 309-28 309	FL 309	3.5 3.5
UCFL 310-31 310	1 15/16	50	9 7/16 240	5 1/2 140	1 7/8 48	7 23/64 187	63/64 25	3/4 19	1 7/64 28	2 5/8 67	2.4015 61	0.8861 22	22	7/8	UC 310-31 310	FL 310	4.4 4.4
UCFL 311-32 311	2	55	9 27/32 250	5 29/32 150	2 1/16 52	7 61/64 198	63/64 25	25/32 20	1 3/16 30	2 25/32 71	2.5984 66	0.9842 25	22	7/8	UC 311-32 311	FL 311	5.3 5.3
UCFL 312		60	10 5/8 270	6 5/16 160	2 7/32 56	8 11/32 212	1 7/32 31	7/8 22	1 19/64 33	3 1/16 78	2.7953 71	1.0236 26	27	1	UC 312	FL 312	6.5
UCFL 313-40 313	2 1/2	65	11 5/8 295	6 7/8 175	2 9/32 58	9 29/64 240	1 7/32 31	63/64 25	1 19/64 33	3 1/16 78	2.9528 75	1.1811 30	27	1	UC 313-40 313	FL 313	8.5 8.5
UCFL 314-44 314	2 3/4	70	12 13/32 315	7 9/32 185	2 13/32 61	9 27/32 250	1 3/8 35	1 3/32 28	1 27/64 36	3 3/16 81	3.0709 78	1.2992 33	30	1 1/8	UC 314-44 314	FL 314	9.7 9.7
UCFL 315 315-48	3	75	12 19/32 320	7 11/16 195	2 19/32 66	10 15/64 260	1 3/8 35	1 3/16 30	1 17/32 39	3 1/2 89	3.2283 82	1.2598 32	30	1 1/8	UC 315 315-48	FL 315	11.3 11.3
UCFL 316		80	13 31/32 355	8 9/32 210	2 11/16 68	11 7/32 285	1 1/2 38	1 1/4 32	1 1/2 38	3 17/32 90	3.3858 86	1.3386 34	33	1 1/4	UC 316	FL 316	14.4
UCFL 317		85	14 9/16 370	8 21/32 220	2 29/32 74	11 13/16 300	1 1/2 38	1 1/4 32	1 47/64 44	3 15/16 100	3.7795 96	1.5748 40	33	1 1/4	UC 317	FL 317	16.0
UCFL 318-56 318	3 1/2	90	15 5/32 385	9 1/4 235	3 76	12 13/32 315	1 1/2 38	1 13/32 36	1 47/64 44	3 15/16 100	3.7795 96	1.5748 40	33	1 1/4	UC 318-56 318	FL 318	19.0 19.0
UCFL 319		95	15 15/16 405	9 27/32 250	3 11/16 94	13 330	1 39/64 41	1 9/16 40	2 21/64 59	4 3/4 121	4.0551 103	1.6142 41	36	1 3/8	UC 319	FL 319	29.4
UCFL 320 320-64	4	100	17 5/16 440	10 5/8 270	3 11/16 94	14 11/64 360	1 47/64 44	1 9/16 40	2 21/64 59	4 29/32 125	4.2519 108	1.6535 42	39	1 1/2	UC 320 320-64	FL 320	29.4 29.4
UCFL 321		105	17 5/16 440	10 5/8 270	3 11/16 94	14 3/32 360	1 47/64 44	1 9/16 40	2 5/16 59	5 127	4.4094 112	1.7323 44	39	1 1/2	UC 321	FL 321	30.2
UCFL 322		110	18 1/2 470	11 13/16 300	3 25/32 96	15 23/64 390	1 47/64 44	1 21/32 42	2 23/64 60	5 5/32 131	4.6063 117	1.8110 46	39	1 1/2	UC 322	FL 322	36.2
UCFL 324		120	20 15/32 520	13 330	4 11/32 110	16 59/64 430	1 27/32 47	1 7/8 48	2 9/16 65	5 1/2 140	4.9606 126	2.0079 51	42	1 5/8	UC 324	FL 324	51.6
UCFL 326 326-82	5 1/8	130	21 21/32 550	14 3/16 360	4 17/32 115	18 7/64 460	1 27/32 47	1 31/32 50	2 9/16 65	5 3/4 146	5.3150 135	2.1260 54	42	1 5/8	UC 326 326-82	FL 326	61.6 61.6
UCFL 328 328-88	5 1/2	140	23 5/8 600	15 3/4 400	4 29/32 125	19 11/16 500	2 51	2 3/8 60	2 61/64 75	6 11/32 161	5.7086 145	2.3228 59	45	1 3/4	UC 328 328-88	FL 328	68.4 68.4

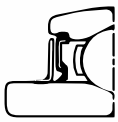
마름모 플랜지형 유니트

UKFL2

(테이퍼구멍형)





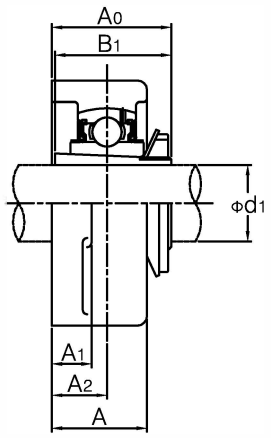

LS 방식

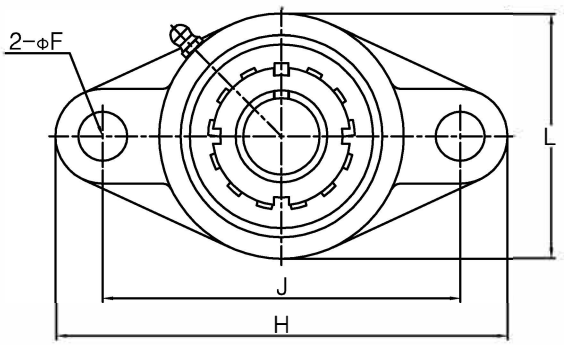
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKFL 205	3/4		5 1/8	2 11/16	1 1/16	3 57/64	5/8	1/2	5/8	1 25/64	1 3/8	14	1/2	UK 205	FL 205	HE2305	0.68
205		20	130	68	27	99	16	13	16	35.5	35					H 2305	0.68
UKFL 206	7/8															HS2306	0.97
206	15/16		5 13/16	3 5/32	1 7/32	4 39/64	5/8	1/2	45/64	1 17/32	1 1/2	14	1/2	UK 206	FL 206	HA2306	0.97
206		25	148	80	31	117	16	13	18	39	38					H 2306	0.97
206	1															HE2306	0.97
UKFL 207	1 1/8															HS2307	1.3
207		30	6 11/32	3 17/32	1 11/32	5 1/8	5/8	19/32	3/4	1 41/64	1 11/16	14	1/2	UK 207	FL 207	H 2307	1.3
207	1 3/16		161	90	34	130	16	15	19	41.5	43					HA2307	1.3
UKFL 208	1 1/4															HE2308	1.6
208	1 3/8		6 7/8	3 15/16	1 13/32	5 43/64	5/8	19/32	53/64	1 51/64	1 13/16	14	1/2	UK 208	FL 208	HS2308	1.6
208		35	175	100	36	144	16	15	21	45.5	46					H 2308	1.6
UKFL 209	1 7/16															HA2309	2.0
209	1 1/2		7 13/32	4 1/4	1 1/2	5 53/64	3/4	5/8	55/64	1 57/64	1 31/32	16	5/8	UK 209	FL 209	HE2309	2.0
209		40	188	108	38	148	19	16	22	48	50					H 2309	2.0
209	1 5/8															HS2309	2.0
UKFL 210	1 11/16															HA2310	2.3
210	1 3/4		7 3/4	4 17/32	1 9/16	6 3/16	3/4	5/8	55/64	1 61/64	2 5/32	16	5/8	UK 210	FL 210	HE2310	2.3
210		45	197	115	40	157	19	16	22	49.5	55					H 2310	2.3
UKFL 211	1 7/8															HS2311	3.3
211	1 15/16		8 13/16	5 1/8	1 11/16	7 1/4	3/4	23/32	63/64	2 1/8	2 5/16	16	5/8	UK 211	FL 211	HA2311	3.3
211		50	224	130	43	184	19	18	25	53.5	59					H 2311	3.3
211	2															HE2311	3.3
UKFL 212	2 1/8		9 27/32	5 1/2	1 7/8	7 61/64	29/32	23/32	1 9/64	2 23/64	2 7/16	20	3/4	UK 212	FL 212	HS2312	4.1
212		55	250	140	48	202	23	18	29	60	62					H 2312	4.1
UKFL 213	2 3/16															HA2313	5.0
213	2 1/4		10 5/32	6 3/32	1 31/32	8 17/64	29/32	7/8	1 3/16	2 31/64	2 9/16	20	3/4	UK 213	FL 213	HE2313	5.0
213		60	258	155	50	210	23	22	30	63	65					H 2313	5.0
213	2 3/8															HS2313	5.0
UKFL 215	2 7/16															HA2315	6.6
215	2 1/2		10 13/16	6 1/2	2 7/32	8 55/64	29/32	7/8	1 11/32	2 47/64	2 7/8	20	3/4	UK 215	FL 215	HE2315	6.6
215		65	275	165	56	225	23	22	34	69.5	73					H 2315	6.6
UKFL 216	2 11/16															HA2316	8.1
216	2 3/4		11 13/32	7 3/32	2 9/32	9 11/64	63/64	7/8	1 11/32	2 7/8	3 1/16	22	7/8	UK 216	FL 216	HE2316	8.1
216		70	290	180	58	233	25	22	34	73	78					H 2316	8.1
UKFL 217	2 15/16															HA2317	9.9
217		75	12	7 15/32	2 15/32	9 49/64	63/64	15/16	1 27/64	3 1/32	3 7/32	22	7/8	UK 217	FL 217	H 2317	9.9
217	3		305	190	63	248	25	24	36	77	82					HE2317	9.9
UKFL 218		80	10 19/32	8 1/16	2 11/16	10 7/16	63/64	15/16	1 37/64	3 1/4	3 3/8	22	7/8	UK 218	FL 218	H 2318	12.2
			320	205	68	265	25	24	40	82.5	86						

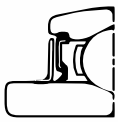
마름모 플랜지형 유니트

UKFLX

(테이퍼구멍형)







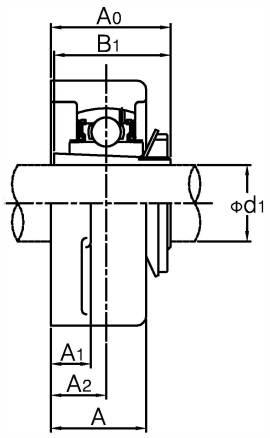
LS 방식

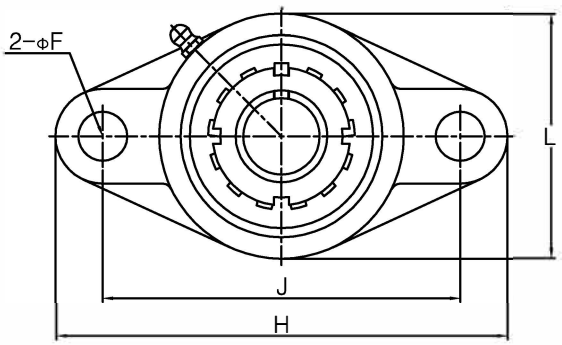
유니트 호칭번호	축지름 d1		주요치수 (in.) (mm)									설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
	(in.)	(mm)	H	L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	(mm)	(in.)				
UKFL X05	3/4		5 9/16	3 9/32	1 3/16	4 39/64	15/32	1/2	45/64	1 17/32	1 3/8	10	3/8	UK X05	FL X05	HE2305	1.0
X05		20	141	83	30	117	12	13	18	39	35					H 2305	1.0
UKFL X06	7/8															HS2306	1.5
X06	15/16		6 5/32	3 3/4	1 11/32	5 1/8	5/8	19/32	3/4	1 19/32	1 1/2	14	1/2	UK X06	FL X06	HA2306	1.5
X06	1		156	95	34	130	16	15	19	40.5	38					H 2306	1.5
X06		25														HE2306	1.5
UKFL X07	1 1/8		6 23/32	4 1/8	1 1/2	5 43/64	5/8	5/8	53/64	1 3/4	2 11/16	14	1/2	UK X07	FL X07	HS2307	1.8
X07		30	171	105	38	144	16	16	21	44.5	43					H 2307	1.8
X07	1 3/16															HA2307	1.8
UKFL X08	1 1/4															HE2308	2.1
X08		35	7 1/16	4 3/8	1 9/16	5 53/64	5/8	5/8	55/64	1 27/32	1 13/16	14	1/2	UK X08	FL X08	HS2308	2.1
X08	1 3/8		179	111	40	148	16	16	22	47	46					H 2308	2.1
UKFL X09	1 7/16															HA2309	2.5
X09	1 1/2		7 7/16	4 9/16	1 9/16	6 3/16	5/8	5/8	29/32	1 61/64	1 31/32	14	1/2	UK X09	FL X09	HE2309	2.5
X09		40	189	116	40	157	16	16	23	49.5	50					H 2309	2.5
X09	1 5/8															HS2309	2.5
UKFL X10	1 11/16															HA2310	3.7
X10	1 3/4		8 1/2	5 1/4	1 23/32	7 1/4	3/4	45/64	1 1/32	2 9/64	2 5/32	16	5/8	UK X10	FL X10	HE2310	3.7
X10		45	216	133	44	184	19	18	26	54.5	55					H 2310	3.7

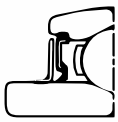
마름모 플랜지형 유니트

UKFL3

(테이퍼구멍형)







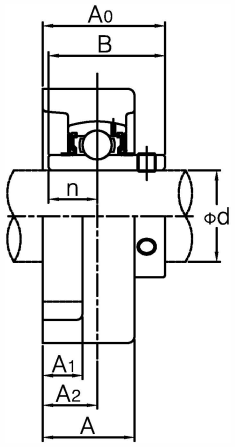
LS 방식

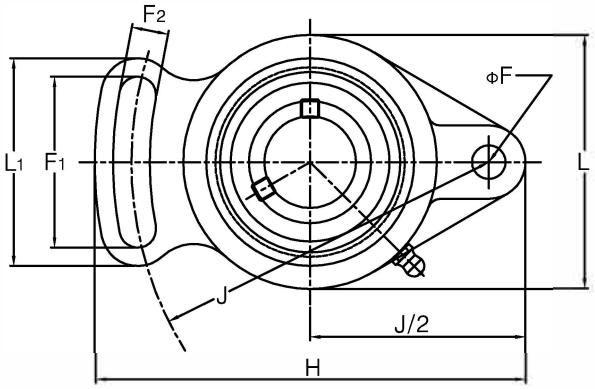
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A1	A2	A0	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKFL 305	3/4	20	5 29/32 150	3 5/32 80	1 5/32 29	4 29/64 113	3/4 19	1/2 13	5/8 16	1 15/32 37.5	1.3780 35	16	5/8	UK 305	FL 305	HE2305 H 2305	1.1 1.1
UKFL 306 306 306	7/8 1	25	7 3/32 180	3 17/32 90	1 1/4 32	5 9/32 134	29/32 23	19/32 15	45/64 18	1 39/64 41	1.4961 38	20	3/4	UK 306	FL 306	HS2306 H 2306 HE2306	1.5 1.5 1.5
UKFL 307 307 307	1 1/8 1 3/16	30	7 9/32 185	3 15/16 100	1 13/32 36	5 35/64 141	29/32 23	5/8 16	25/32 20	1 3/4 45.5	1.6929 43	20	3/4	UK 307	FL 307	HS2307 H 2307 HA2307	1.8 1.8 1.8
UKFL 308 308 308	1 1/4 1 3/8	35	7 7/8 200	4 13/32 112	1 9/16 40	6 7/32 158	29/32 23	21/32 17	29/32 23	1 63/64 50.5	1.8110 46	20	3/4	UK 308	FL 308	HE2308 HS2308 H 2308	2.5 2.5 2.5
UKFL 309 309 309	1 1/2 1 5/8	40	9 1/16 230	4 29/32 125	1 23/32 44	6 31/32 177	63/64 25	23/24 18	63/64 25	2 11/64 55	1.9685 50	22	7/8	UK 309	FL 309	HE2309 H 2309 HS2309	3.5 3.5 3.5
UKFL 310 310 310	1 11/16 1 3/4	45	9 7/16 240	5 1/2 140	1 7/8 48	7 23/64 187	63/64 25	3/4 19	1 7/64 28	2 23/64 60	2.1654 55	22	7/8	UK 310	FL 310	HA2310 HE2310 H 2310	4.4 4.4 4.4
UKFL 311 311 311	1 7/8 2	50	9 27/32 250	5 29/32 150	2 1/16 52	7 51/64 198	63/64 25	25/32 20	1 3/16 30	2 1/2 63.5	2.3228 59	22	7/8	UK 311	FL 311	HS2311 H 2311 HE2311	5.3 5.3 5.3
UKFL 312 312	2 1/8	55	10 5/8 270	6 5/16 160	2 7/32 56	8 11/32 212	1 7/32 31	7/8 22	1 19/64 33	2 23/32 69	2.4409 62	27	1	UK 312	FL 312	HS2312 H 2312	6.5 6.5
UKFL 313 313 313	2 1/4 2 3/8	60	11 5/8 295	6 7/8 175	2 9/32 58	9 29/64 240	1 7/32 31	63/64 25	1 19/64 33	2 51/64 71	2.5591 65	27	1	UK 313	FL 313	HE2313 H 2313 HS2313	8.5 8.5 8.5
UKFL 315 315	2 1/2	65	12 19/32 320	7 11/16 195	2 19/32 66	10 15/64 260	1 3/8 35	1 3/16 30	1 17/32 39	3 3/16 81	2.8740 73	30	1 1/8	UK 315	FL 315	HE2315 H 2315	11.3 11.3
UKFL 316 316	2 3/4	70	10 31/32 355	8 9/32 210	2 11/16 68	11 7/32 285	1 1/2 38	1 1/4 32	1 1/2 38	3 9/32 83.5	3.0709 78	33	1 1/4	UK 316	FL 316	HE2316 H 2316	14.4 14.4
UKFL 317 317	3	75	14 9/16 370	8 21/32 220	2 29/32 74	11 13/16 300	1 1/2 38	1 1/4 32	1 47/64 44	3 5/8 92	3.2283 82	33	1 1/4	UK 317	FL 317	H 2317 HE2317	16.0 16.0
UKFL 318		80	15 5/32 385	9 1/4 235	3 76	12 13/32 315	1 1/2 38	1 13/32 36	1 47/64 44	3 11/16 93.5	3.3858 86	33	1 1/4	UK 318	FL 318	H 2318	19.0
UKFL 319 319	3 1/4	85	15 15/16 405	9 27/32 250	3 11/16 94	13 330	1 39/64 41	1 9/16 40	2 21/64 59	4 3/8 111	3.5433 90	36	1 3/8	UK 319	FL 319	HE2319 H 2319	24.6 24.6
UKFL 320 320	3 1/2	90	17 5/16 440	10 5/8 270	3 11/16 94	14 11/64 360	1 47/64 44	1 9/16 40	2 21/64 59	4 31/64 114	3.8189 97	39	1 1/2	UK 320	FL 320	HE2320 H 2320	29.4 29.4
UKFL 322 322	4	100	18 1/2 470	11 13/16 300	3 25/32 96	15 23/64 390	1 47/64 44	1 21/32 42	2 23/64 60	4 49/64 121	4.1339 105	39	1 1/2	UK 322	FL 322	H 2322 HE2322	36.2 36.2
UKFL 324 324	4 7/16	110	20 15/32 520	13 330	4 11/32 110	16 59/64 430	1 27/32 47	1 7/8 48	2 9/16 65	5 1/8 130	4.4094 112	42	1 5/8	UK 324	FL 324	H 2324 HA2324	51.6 51.6
UKFL 326 326	4 1/2	115	21 21/32 550	14 3/16 360	4 17/32 115	18 7/64 460	4 27/32 47	1 31/32 50	2 9/16 65	5 9/32 134	4.7638 121	42	1 5/8	UK 326	FL 326	HE2326 H 2326	61.6 61.6
UKFL 328 328	4 15/16	125	23 5/8 600	15 3/4 400	4 29/32 125	19 11/16 500	2 51	2 3/8 60	2 61/64 75	5 53/64 148	5.1575 131	45	1 3/4	UK 328	FL 328	HE2328 H 2328	68.4 68.4

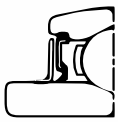
마름모 플랜지 A형 유니트

UCFA2

(원통구멍형)






LS 방식

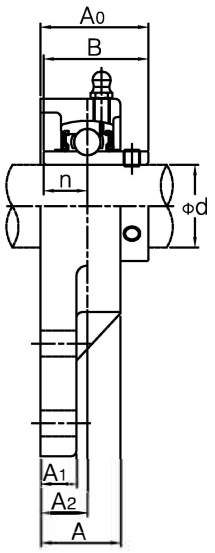

L3 방식

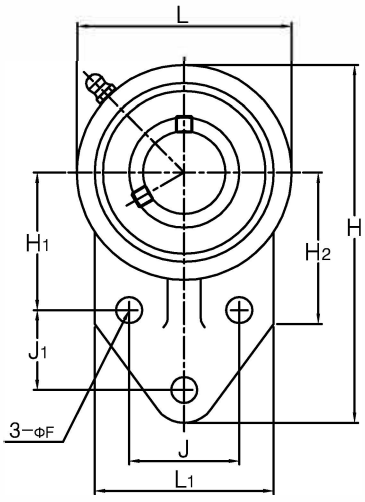
유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)												설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(mm)	H	L	A	J	F	F1	F2	A1	A2	A0	B	n	(mm)	(in.)			
UCFA 201		12															UC 201		0.47
201-8	1/2																201-8		0.47
202		15															202		0.45
202-10	5/8		3 27/32	2 3/8	1	3 5/64	25/64	1 9/16	25/64	15/32	19/32	1 5/16	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10	FA 204	0.45
203		17	98	60	25.4	78	10	40	10	12	15	33.3	31	12.7			203		0.44
203-11	11/16																203-11		0.44
204-12	3/4																204-12		0.42
204		20															204		0.42
UCFA 205-13	13/16																UC 205-13		0.68
205-14	7/8																205-14		0.68
205-15	15/16		4 7/8	2 3/4	1 1/16	3 25/32	1/2	1 15/16	1/2	1/2	5/8	1 13/32	1.3425	0.5630	10	3/8	205-15	FA 205	0.68
205		25	124	70	27	96	13	49	13	13	16	35.8	34.1	14.3			205		0.68
205-16	1																205-16		0.68
UCFA 206-17	1 1/16																UC 206-17		1.0
206-18	1 1/8																206-18		1.0
206		30	5 21/32	3 1/8	1 7/32	4 39/64	35/64	2 3/16	35/64	35/64	45/64	1 37/64	1.5000	0.6260	10	3/8	206	FA 206	1.0
206-19	1 3/16		144	79	31	117	13	56	14	14	18	40.2	38.1	15.9			206-19		1.0
206-20	1 1/4																206-20		1.0
UCFA 207-20	1 1/4																UC 207-20		1.5
207-21	1 5/16																207-21		1.5
207-22	1 3/8		6 5/16	3 15/32	1 11/32	5 1/8	19/32	2 9/16	19/32	5/8	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	12	7/16	207-22	FA 207	1.5
207		35	160	88	34	130	15	65	15	16	19	44.4	42.9	17.5			207		1.5
207-23	1 7/16																207-23		1.5
UCFA 208-24	1 1/2																UC 208-24		1.9
208-25	1 9/16		6 27/32	3 29/32	1 13/32	5 19/32	19/32	2 23/32	19/32	5/8	13/16	2 1/64	1.9370	0.7480	12	7/16	208-25	FA 208	1.9
208		40	174	99	36	142	15	69	15	16	21	51.2	49.2	19			208		1.9
UCFA 209-26	1 5/8																UC 209-26		1.7
209-27	1 11/16																209-27		1.7
209-28	1 3/4		7 3/32	4 3/8	1 1/2	5 53/64	21/32	2 3/4	21/32	45/64	7/8	2 1/16	1.9370	0.7480	14	1/2	209-28	FA 209	1.7
209		45	180	111	38	148	17	70	17	18	22	52.2	49.2	19			209		1.7
UCFA 210-29	1 13/16																UC 210-29		2.0
210-30	1 7/8																210-30		2.0
210-31	1 15/16		7 15/32	4 9/16	1 9/16	6 3/16	21/32	2 29/32	21/32	45/64	7/8	2 5/32	2.0315	0.7480	14	1/2	210-31	FA 210	2.0
210		50	190	116	40	157	17	74	17	18	22	54.6	51.6	19			210		2.0
210-32	2																210-32		2.0
UCFA 211-31	1 15/16																UC 211-31		3.6
211-32	2																211-32		3.6
211-34	2 1/8		8 19/32	5 1/4	1 11/16	7 1/4	21/32	3 5/16	21/32	25/32	63/64	2 19/64	2.1890	0.8740	15	9/16	211-34	FA 211	3.6
211		55	218	133	43	184	17	84	17	20	25	58.4	55.6	22.2			211		3.6
211-35	2 3/16																211-35		3.6

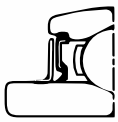
마름모 플랜지 B형 유니트

UCFB2

(원통구멍형)






LS 방식


L3 방식

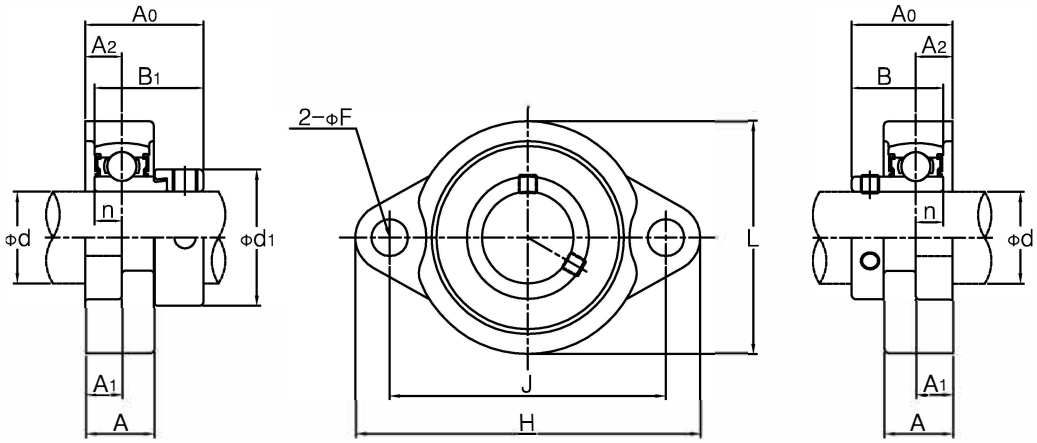
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	J1	F	H1	H2	L1	A1	A2	A0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCFB 201		12																	UC 201		0.64
201-8	1/2																		201-8		0.64
202		15																	202		0.62
202-10	5/8																		202-10	FB 204	0.62
203		17	4 11/32	2 7/16	15/16	1 17/64	1 1/16	3/8	1 21/32	2 1/16	2 1/16	1/2	17/32	1 1/4	1.2205	0.5000	8	5/16	203		0.61
203-11	11/16		110	62	24	32	27	9.5	42	52	52	13	13.5	31.8	31	12.7			203-11		0.61
204-12	3/4																		204-12		0.59
204		20																	204		0.59
UCFB 205-13	13/16																		UC 205-13		0.68
205-14	7/8																		205-14		0.68
205-15	15/16		4 9/16	2 11/16	1 1/32	1 11/32	1 1/16	3/8	1 49/64	2 1/16	2 7/32	1/2	19/32	1 3/8	1.3425	0.5630	8	5/16	205-15	FB 205	0.68
205		25	116	68	26	34	27	9.5	45	52	56	13	15	34.8	34.1	14.3			205		0.68
205-16	1																		205-16		0.68
UCFB 206-17	1 1/16																		UC 206-17		0.92
206-18	1 1/8																		206-18		0.92
206		30	5 1/8	3 1/16	1 5/32	1 37/64	1 9/64	3/8	1 31/32	2 5/32	2 9/16	1/2	43/64	1 17/32	1.5000	0.6260	8	5/16	206	FB 206	0.92
206-19	1 3/16		130	78	29	40	29	9.5	50	55	65	13	17	39.2	38.1	15.9			206-19		0.92
206-20	1 1/4																		206-20		0.92
UCFB 207-20	1 1/4																		UC 207-20		1.3
207-21	1 5/16																		207-21		1.3
207-22	1 3/8		5 21/32	3 17/32	1 5/16	1 13/16	1 17/64	3/8	2 11/64	2 7/16	2 3/4	19/32	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	8	5/16	207-22	FB 207	1.3
207		35	144	90	33	46	32	9.5	55	62	70	15	19	44.4	42.9	17.5			207		1.3
207-23	1 7/16																		207-23		1.3
UCFB 208-24	1 1/2																		UC 208-24		1.8
208-25	1 9/16		6 15/32	3 15/16	1 11/32	1 31/32	1 39/64	15/32	2 23/64	2 27/32	3 1/16	5/8	13/16	2 1/64	1.9370	0.7480	10	3/8	208-25	FB 208	1.8
208		40	164	100	34	50	41	12	60	72	78	16	21	51.2	49.2	19			208		1.8
UCFB 209-26	1 5/8																		UC 209-26		2.0
209-27	1 11/16		6 27/32	4 3/16	1 11/32	2 1/8	1 11/16	15/32	2 9/16	3	3 5/32	23/32	13/16	2 1/64	1.9370	0.7480	10	3/8	209-27	FB 209	2.0
209-28	1 3/4		174	106	34	54	43	12	65	76	80	18	21	51.2	49.2	19			209-28		2.0
209		45																	209		2.0
UCFB 210-29	1 13/16																		UC 210-29		2.3
210-30	1 7/8																		210-30		2.3
210-31	1 15/16		7 1/4	4 13/32	1 3/8	2 9/32	1 13/16	15/32	2 43/64	3 7/32	3 3/8	23/32	13/16	2 7/64	2.0315	0.7480	10	3/8	210-31	FB 210	2.3
210		50	184	112	35	58	46	12	68	82	86	18	21	53.6	51.6	19			210		2.3
210-32	2																		210-32		2.3

마름모 플랜지 L형 유니트

SALF2 SBLF2

(원통구멍형)

SALF2(편심칼라체결), SBLF2(멈춤나사체결)

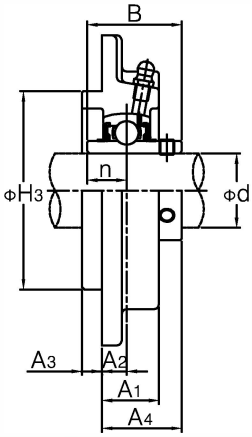


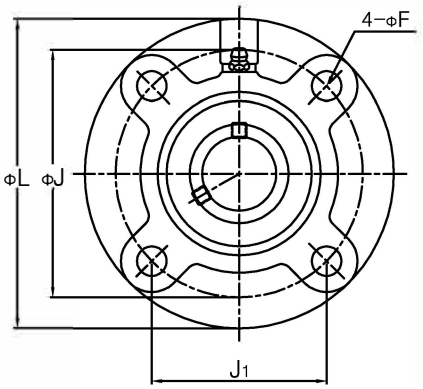
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A1	A2	n	설치볼트 호칭 (mm)	설치볼트 호칭 (in.)	SALF A0	SALF B1	SALF d1	SALF 베어링 호칭번호	SALF 중량 (kgf)	SBLF A0	SBLF B	SBLF 베어링 호칭번호	SBLF 중량 (kgf)	하우징 호칭번호
SALF 201		12														SA 201	0.28			SB 201	0.36	
SBLF 201																						
201-8	1/2															SA 201-8	0.28			SB 201-8	0.36	
202		15														SA 202	0.28			SB 202	0.36	
202-10	5/8															SA 202-10	0.28			SB 202-10	0.36	
203		17														SA 203	0.28			SB 203	0.36	
203-11	11/16															SA 203-11	0.28			SB 203-11	0.36	
			3 3/16	2 7/32	23/32	2 1/2	5/16	3/8	3/8	0.2560	6	1/4	1/4	1.1260	1.1260			1	0.8858			LF 203
			81	56.4	18	63.5	8	9.5	9.5	6.5			31.6	28.6	28.6			25.5	22.5			
SALF 204-12	3/4		3 17/32	2 13/32	25/32	2 13/16	25/64	7/16	7/16	0.2953	8	5/16	1 3/8	1.2204	1.3110	SA 204-12	0.33	1 5/32	1.0039	SB 204-12	0.33	LF 204
SBLF 204		20	90	61	20	71.4	10	11	11	7.5			34.5	31	33.3	204	0.33	29	25.5	204	0.33	
SALF 205-13	13/16															SA 205-13	0.42			SB 205-13	0.38	
SBLF 205-14	7/8															SA 205-14	0.42			SB 205-14	0.38	
205-15	15/16															SA 205-15	0.42	1 3/16	1.0630	SB 205-15	0.38	
205		25														SA 205	0.42			SB 205	0.38	
205-16	1															SA 205-16	0.42			SB 205-16	0.38	
			3 3/4	2 17/32	25/32	2 63/64	25/64	7/16	7/16	0.2953	8	5/16	1 11/32	1.2204	1.5000			30.5	1.0630			LF 205
			95	64	20	76	10	11	11	7.5			34.5	31	38.1				27			
SALF 206-17	1 1/16															SA 206-17	0.60			SB 206-17	0.57	
SBLF 206-18	1 1/8															SA 206-18	0.60			SB 206-18	0.57	
206		30														SA 206	0.60	1 11/32	1.1811	SB 206	0.57	
206-19	1 3/16															SA 206-19	0.60			SB 206-19	0.57	
206-20	1/4															SA 206-20	0.60			SB 206-20	0.57	
			4 7/16	3	7/8	3 9/16	15/32	15/32	15/32	0.3543	10	3/8	1 9/16	1.4055	1.7519			34	1.1811			LF 206
			113	76	22	90.5	12	12	12	9			39.7	35.7	44.5				30			
SALF 207-20	1 1/4															SA 207-20	0.85			SB 207-20	0.77	
SBLF 207-21	1 5/16															SA 207-21	0.85			SB 207-21	0.77	
207-22	1 3/8															SA 207-22	0.85	1 7/16	1.3780	SB 207-22	0.77	
207		35														SA 207	0.85			SB 207	0.77	
207-23	1 7/16															SA 207-23	0.85			SB 207-23	0.77	
			4 13/16	3 1/2	15/16	3 15/16	15/32	1/2	1/2	0.3740	10	3/8	1 11/16	1.5315	2.1890			38.5	1.3780			LF 207
			122	89	24	100	12	13	13	9.5			42.4	38.9	55.6				35			

둥근 플랜지형 유니트

UCFC2

(원통구멍형)






LS 방식

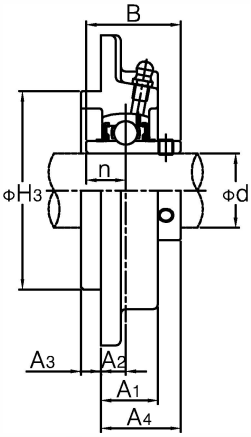

L3 방식

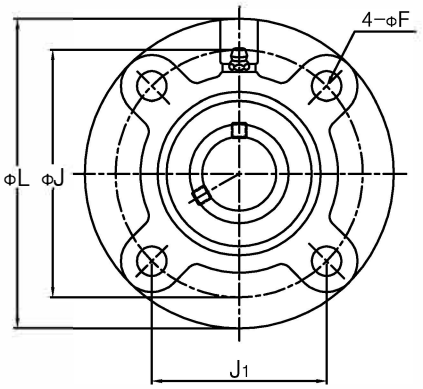
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCFC 201		12														UC 201		0.78
201-8	1/2															201-8		0.78
202		15														202		0.78
202-10	5/8		3 15/16	2 7/16	3 5/64	2 11/64	15/32	13/16	13/32	13/64	1 1/8	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10		0.78
203		17	100	62	78	55.1	12	20.5	10	5	28.3	31	12.7			203	FC 204	0.78
203-11	11/16															203-11		0.78
204-12	3/4															204-12		0.78
204		20														204		0.78
UCFC 205-13	13/16															UC 205-13		0.95
205-14	7/8															205-14		0.95
205-15	15/16		4 17/32	2 3/4	3 35/64	2 1/2	15/32	13/16	13/32	15/64	1 11/64	1.3425	0.5630	10	3/8	205-15		0.95
205		25	115	70	90	63.6	12	21	10	6	29.8	34.1	14.3			205	FC 205	0.95
205-16	1															205-16		0.95
UCFC 206-17	1 1/16															UC 206-17		1.3
206-18	1 1/8															206-18		1.3
206		30	4 29/32	3 5/32	3 15/16	2 25/32	15/32	29/32	13/32	5/16	1 9/32	1.5000	0.6260	10	3/8	206		1.3
206-19	1 3/16		125	80	100	70.7	12	23	10	8	32.2	38.1	15.9			206-19	FC 206	1.3
206-20	1/4															206-20		1.3
UCFC 207-20	1 1/4															UC 207-20		1.7
207-21	1 5/16															207-21		1.7
207-22	1 3/8		5 5/16	3 35/64	4 21/64	3 1/16	35/64	1 1/32	7/16	5/16	1 7/16	1.6890	0.6890	12	7/16	207-22		1.7
207		35	135	90	110	77.8	14	26	11	8	36.4	42.9	17.5			207	FC 207	1.7
207-23	1 7/16															207-23		1.7
UCFC 208-24	1 1/2															UC 208-24		2.0
208-25	1 9/16		5 23/32	3 15/16	4 23/32	3 11/32	35/64	1 1/32	7/16	25/64	1 5/8	1.9370	0.7480	12	7/16	208-25		2.0
208		40	145	100	120	84.8	14	26	11	10	41.2	49.2	19			208	FC 208	2.0
UCFC 209-26	1 5/8															UC 209-26		2.6
209-27	1 11/16															209-27		2.6
209-28	1 3/4		6 5/16	4 1/8	5 13/64	3 43/64	5/8	1 1/32	13/32	15/32	1 19/32	1.9370	0.7480	14	1/2	209-28		2.6
209		45	160	105	132	93.3	16	26	10	12	40.2	49.2	19			209	FC 209	2.6
UCFC 210-29	1 13/16															UC 210-29		2.9
210-30	1 7/8															210-30		2.9
210-31	1 15/16		6 1/2	4 11/32	5 7/16	3 27/32	5/8	1 3/32	13/32	15/32	1 11/16	2.0315	0.7480	14	1/2	210-31		2.9
210		50	165	110	138	97.6	16	28	10	12	42.6	51.6	19			210	FC 210	2.9
210-32	2															210-32		2.9
UCFC 211-31	1 15/16															UC 211-31		4.2
211-32	2															211-32		4.2
211-34	2 1/8		7 9/32	4 29/32	5 29/32	4 11/64	3/4	1 7/32	33/64	15/32	1 13/16	1.1890	0.8740	16	5/8	211-34		4.2
211		55	185	125	150	106.1	19	31	13	12	46.4	55.6	22.2			211	FC 211	4.2
211-35	2 3/16															211-35		4.2
UCFC 212-36	2 1/4															UC 212-36		5.0
212		60														212		5.0
212-37	2 5/16		7 11/16	5 5/16	6 19/64	4 29/64	3/4	1 13/32	43/64	15/32	2 7/32	2.5630	1.0000	16	5/8	212-37		5.0
212-38	2 3/8		195	135	160	113.1	19	36	17	12	56.7	65.1	25.4			212-38	FC 212	5.0
212-39	2 7/16															212-39		5.0
UCFC 213-40	2 1/2															UC 213-40		5.6
213		65	8 1/16	5 23/32	6 11/16	4 47/64	3/4	1 27/64	5/8	35/64	2 3/16	2.5630	1.0000	16	5/8	213	FC 213	5.6
UCFC 214-43	2 11/16		8 15/32	5 29/32	6 31/32	4 59/64	3/4	1 9/16	43/64	35/64	2 13/32	2.9370	1.1890	16	5/8	UC 214-43		6.8
214-44	2 3/4															214-44		6.8
214		70	215	150	177	125.1	19	40	17	14	61.4	74.6	30.2			214	FC 214	6.8
UCFC 215-46	2 7/8															UC 215-46		7.2
215-47	2 15/16		8 21/32	6 5/16	7 1/4	5 1/8	3/4	1 9/16	45/64	5/8	2 15/32	3.0630	1.3110	16	5/8	215-47		7.2
215		75	220	160	184	130.1	19	40	18	16	62.5	77.8	33.3			215	FC 215	7.2
215-48	3															215-48		7.2
UCFC 216		80	9 7/16	6 11/16	7 7/8	5 9/16	29/32	1 21/32	45/64	5/8	2 21/32	3.2520	1.3110	20	3/4	UC 216	FC 216	8.7
			240	170	200	141.4	23	42	18	16	67.3	82.6	33.3					
UCFC 217-52	3 1/4		9 27/32	7 3/32	8 3/16	5 51/64	29/32	1 25/32	45/64	45/64	2 3/4	3.3740	1.3425	20	3/4	UC 217-52	FC 217	10.3
217		85	250	180	208	147.1	23	45	18	18	69.6	85.7	34.1			217		10.3
UCFC 218-56	3 1/2		10 7/16	7 15/32	8 21/32	6 1/8	29/32	1 31/32	55/64	45/64	3 3/32	3.7795	1.5630	20	3/4	UC 218-56	FC 218	13.3
218		90	265	190	220	155.5	23	50	22	18	78.3	96	39.7			218		13.3

둥근 플랜지형 유니트

UCFCX

(원통구멍형)






LS 방식

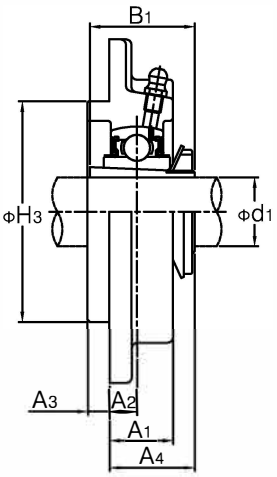

L3 방식

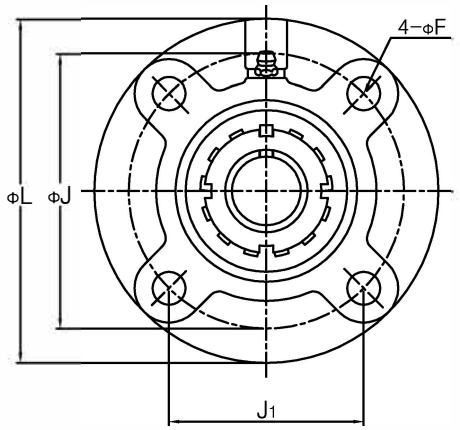
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCFC X05-13	13/16		4 3/8	3	3 5/8	2 9/16	3/8	15/16	13/32	15/64	1 9/32	1.5000	0.6260			UC X05-13		1.2
X05-14	7/8		111	76	92	65	9.5	24	10	6	32.2	38.1	15.9			X05-14		1.2
X05-15	15/16													8	5/16	X05-15	FC X05	1.2
X05		25														X05		1.2
X05-16	1															X05-16		1.2
UCFC X06-17	1 1/16															UC X06-17		1.5
X06-18	1 1/8															X06-18		1.5
X06		30	5	3 11/32	4 9/64	2 59/64	15/32	7/8	5/16	3/8	1 5/16	1.6890	0.6890	10	3/8	X06	FC X06	1.5
X06-19	1 3/16		127	85	105	74.2	12	22.5	8	9.5	33.4	42.9	17.5			X06-19		1.5
X06-20	1/4															X06-20		1.5
UCFC X07-20	1 1/4															UC X07-20		1.9
X07-21	1 5/16															X07-21		1.9
X07-22	1 3/8		5 1/4	3 5/8	4 3/8	3 3/32	15/32	1 1/32	23/64	7/16	1 17/32	1.9370	0.7480	10	3/8	X07-22	FC X07	1.9
X07		35	133	92	111	78.5	12	26	9	11	39.2	49.2	19			X07		1.9
X07-23	1 7/16															X07-23		1.9
UCFC X08-24	1 1/2															UC X08-24		2.0
X08-25	1 9/16		5 1/4	3 5/8	4 3/8	3 3/32	15/32	1 1/32	23/64	7/16	1 17/32	1.9370	0.7480	10	3/8	X08-25	FC X08	2.0
X08		40	133	92	111	78.5	12	26	9	11	39.2	49.2	19			X08		2.0
UCFC X09-26	1 5/8															UC X09-26		2.6
X09-27	1 11/16															X09-27		2.6
X09-28	1 3/4		6 3/32	4 1/4	5 1/8	3 5/8	35/64	63/64	5/16	15/32	1 19/32	2.0315	0.7480	12	7/16	X09-28	FC X09	2.6
X09		45	155	108	130	91.9	14	25	8	12	40.6	51.6	19			X09		2.6
UCFC X10-30	1 7/8															UC X10-30		3.2
X10-31	1 15/16															X10-31		3.2
X10		50	6 3/8	4 41/64	5 23/64	3 25/32	35/64	63/64	9/32	5/8	1 19/32	2.1890	0.8740	12	7/16	X10	FC X10	3.2
X10-32	2		162	118	136	96.2	14	25	7	16	40.4	55.6	22.2			X10-32		3.2
UCFC X11-31	1 15/16															UC X11-31		4.3
X11-32	2															X11-32		4.3
X11-34	2 1/8		7 3/32	5	5 63/64	4 15/64	5/8	1 1/32	5/32	55/64	1 23/32	2.5630	1.0000	14	1/2	X11-34	FC X11	4.3
X11		55	180	127	152	107.5	16	26	4	22	43.7	65.1	25.4			X11		4.3
X11-35	2 3/16															X11-35		4.3
UCFC X12-36	2 1/4															UC X12-36		5.3
X12		60														X12		5.3
X12-37	2 5/16		7 5/8	5 1/2	6 1/2	4 19/32	5/8	1 5/16	7/16	25/32	2	2.5630	1.0000	14	1/2	X12-37	FC X12	5.3
X12-38	2 3/8		194	140	165	116.7	16	33	11	20	50.7	65.1	25.4			X12-38		5.3
X12-39	2 7/16															X12-39		5.3
UCFC X13-40	2 1/2		7 5/8	5 1/2	6 1/2	4 19/32	5/8	1 5/16	7/16	25/32	2 3/16	2.9370	1.1890	14	1/2	UC X13-40		5.7
X13		65	194	140	165	116.7	16	33	11	20	55.4	74.6	30.2			X13	FC X13	5.7
UCFC X14-43	2 11/16															UC X14-43		7 3
X14-44	2 3/4		8 3/4	6 15/32	7 31/64	5 9/32	3/4	1 13/32	35/64	25/32	2 5/16	3.0630	1.3110	16	5/8	X14-44	FC X14	7 3
X14		70	222	164	190	134.3	19	36	14	20	58.5	77.8	33.3			X14		7 3
UCFC X15-47	2 15/16															UC X15-47		8
X15		75	8 3/4	6 15/32	7 31/64	5 9/32	3/4	1 3/8	15/32	55/64	2 13/32	3.2520	1.3110	16	5/8	X15	FC X15	8
X15-48	3		222	164	190	134.3	19	35	12	22	61.3	82.6	33.3			X15-48		8
UCFC X16		80	10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 13/32	13/32	63/64	2 7/16	3.3740	1.3425	20	3/4	UC X16	FC X16	11.3
			260	186	219	154.8	23	36	10	25	61.6	85.7	34.1					11.3
UCFC X17		85	10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 13/32	13/32	63/64	2 5/8	3.7795	1.5630	20	3/4	UC X17		12.9
X17-52	3 1/4		260	186	219	154.8	23	36	10	25	66.3	96	39.7			X17-52	FC X17	12.9
X17-55	3 7/16															X17-55		12.9
UCFC X18-56	3 1/2		10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 11/16	15/32	1 3/32	2 7/8	4.0945	1.7000	20	3/4	UC X18-56	FC X18	13.5
X18		90	260	186	219	154.8	23	43	12	28	73.1	104	42.9			X18		13.5
UCFC X20		100	10 7/8	8 1/8	9 3/8	6 5/8	29/32	2 19/32	7/8	1 3/32	3 9/16	4.6260	1.9370	20	3/4	UC X20		18.2
X20-63	3 15/16		276	206	238	168.3	23	66	22	28	90.3	117.5	49.2			X20-63	FC X20	18.2
X20-64	4															X20-64		18.2

둥근 플랜지형 유니트

UKFC2

(테이퍼구멍형)







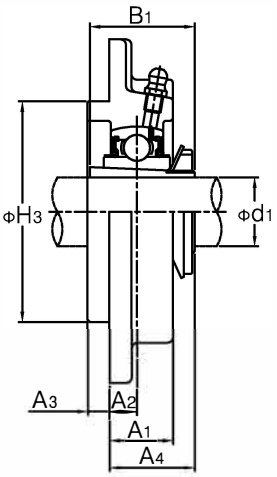
LS 방식

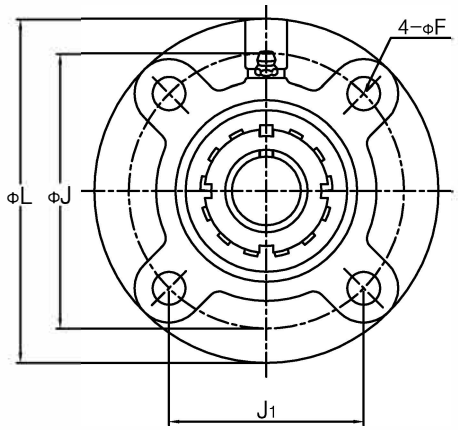
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKFC 205	3/4		4 17/32	2 3/4	3 35/64	2 1/2	15/32	13/16	13/32	15/64	1 5/32	1 3/8	10	4/8	UK 205	FC 205	HE2305	0.99
205		20	115	70	90	63.6	12	21	10	6	29.5	35					H 2305	0.99
UKFC 206	7/8																HS2306	1.3
206	15/16		4 29/32	3 5/32	3 15/16	2 25/32	15/32	29/32	13/32	5/16	1 7/32	1 1/2	10	4/8	UK 206	FC 206	HA2306	1.3
206		25	125	80	100	70.7	12	23	10	8	31	38					H 2306	1.3
206	1																HE2306	1.3
UKFC 207	1 1/8																HS2307	1.7
207		30	5 5/16	3 35/64	4 21/64	3 1/16	35/64	1 1/32	7/16	5/16	1 5/16	1 11/16	12	7/16	UK 207	FC 207	H 2307	1.7
207	1 3/16		135	90	110	77.8	14	26	11	8	33.5	43					HA2307	1.7
UKFC 208	1 1/4																HE2308	2.0
208	1 3/8		5 23/32	3 15/16	4 23/32	3 11/32	35/64	1 1/32	7/16	13/32	1 25/64	1 13/16	12	7/16	UK 208	FC 208	HS2308	2.0
208		35	145	100	120	84.8	14	26	11	10	35.5	46					H 2308	2.0
UKFC 209	1 7/16																HA2309	2.7
209	1 1/2		6 5/16	4 1/8	5 13/64	3 43/64	5/8	1 1/32	13/32	15/32	1 27/64	1 31/32	14	1/2	UK 209	FC 209	HE2309	2.7
209		40	160	105	132	93.3	16	26	10	12	36	50					H 2309	2.7
209	1 5/8																HS2309	2.7
UKFC 210	1 11/16																HA2310	3.0
210	1 3/4		6 1/2	4 11/32	5 7/16	3 27/32	5/8	1 3/32	13/32	15/32	1 15/32	2 5/32	14	1/2	UK 210	FC 210	HE2310	3.0
210		45	165	110	138	97.6	16	28	10	12	37.5	55					H 2310	3.0
UKFC 211	1 7/8																HS2311	4.3
211	1 15/16		7 9/32	4 29/32	5 29/32	4 11/64	3/4	1 7/32	33/64	15/32	1 5/8	2 5/16	16	5/8	UK 211	FC 211	HA2311	4.3
211		50	185	125	150	106.1	19	31	13	12	41.5	59					H 2311	4.3
211	2																HE2311	4.3
UKFC 212	2 1/8		7 11/16	5 5/16	6 19/64	4 29/64	3/4	1 13/32	43/64	15/32	1 57/64	2 7/16	16	5/8	UK 212	FC 212	HS2312	4.9
212		55	195	135	160	113.1	19	36	17	12	48	62					H 2312	4.9
UKFC 213	2 3/16																HA2313	5.5
213	2 1/4		8 1/16	5 23/32	6 11/16	4 47/64	3/4	1 13/32	5/8	35/64	1 59/64	2 9/16	16	5/8	UK 213	FC 213	HE2313	5.5
213		60	205	145	170	120.2	19	36	16	14	49	65					H 2313	5.5
213	2 3/8																HS2313	5.5
UKFC 215	2 7/16																HA2315	7.4
215	2 1/2		8 21/32	6 5/16	7 1/4	5 1/8	3/4	1 9/16	45/64	5/8	2 7/64	2 7/8	16	5/8	UK 215	FC 215	HE2315	7.4
215		65	220	160	184	130.1	19	40	18	16	53.5	73					H 2315	7.4
UKFC 216	2 11/16																HA2316	9.0
216	2 3/4		9 7/16	6 11/16	7 7/8	5 9/16	29/32	1 21/32	45/64	5/8	2 1/4	3 1/16	20	3/4	UK 216	FC 216	HE2316	9.0
216		70	240	170	200	141.4	23	42	18	16	57	78					H 2316	9.0
UKFC 217	2 15/16																HA2317	10.4
217		75	9 27/32	7 3/32	8 3/16	5 51/64	29/32	1 25/32	45/64	45/64	2 21/64	3 7/32	20	3/4	UK 217	FC 217	H 2317	10.4
217	3		250	180	208	147.1	23	45	18	18	59	82					HE2317	10.4
UKFC 218		80	10 7/16	7 15/32	8 21/32	6 1/8	29/32	1 31/32	55/64	45/64	2 35/64	3 3/8	20	3/4	UK 218	FC 218	H 2318	13.3
			265	190	220	155.5	23	50	22	18	64.5	86						

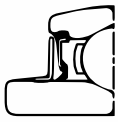
둥근 플랜지형 유니트

UKFCX

(테이퍼구멍형)







LS 방식

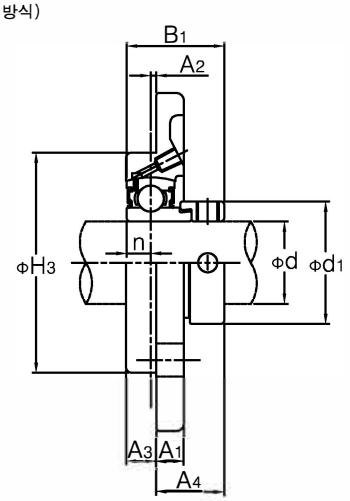
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKFC X05	3/4		4 3/8	3	3 5/8	2 9/16	3/8	15/16	13/32	15/64	1 7/32	1 3/8	8	5/16	UK X05	FC X05	HE2305	1.2
X05		20	111	76	92	65	9.5	24	10	6	31	35					H 2305	1.2
UKFC X06	7/8		5	3 11/32	4 9/64	2 59/64	15/32	7/8	5/16	3/8	1 5/32	1 1/2	10	3/8	UK X06	FC X06	HS2306	1.5
X06	15/16		127	85	105	74.2	12	22.5	8	9.5	29.5	38					HA2306	1.5
X06		25															H 2306	1.5
X06	1																HE2306	1.5
UKFC X07	1 1/8		5 1/4	3 5/8	4 3/8	3 3/32	15/32	1 1/32	23/64	7/16	1 9/32	1 11/16	10	3/8	UK X07	FC X07	HS2307	1.9
X07		30	133	92	111	78.5	12	26	9	11	32.5	43					H 2307	1.9
X07	1 3/16																HA2307	1.9
UKFC X08	1 1/4		5 1/4	3 5/8	4 3/8	3 3/32	15/32	1 1/32	23/64	7/16	1 11/32	1 13/16	10	3/8	UK X08	FC X08	HE2308	1.9
X08	1 3/8		133	92	111	78.5	12	26	9	11	34	46					HS2308	1.9
X08		35															H 2308	1.9
UKFC X09	1 7/16		6 3/32	4 1/4	5 1/8	3 5/8	35/64	63/64	5/16	15/32	1 23/64	1 31/32	12	7/16	UK X09	FC X09	HA2309	2.6
X09	1 1/2		155	108	130	91.9	14	25	8	12	34.5	50					HE2309	2.6
X09		40															H 2309	2.6
X09	1 5/8																HS2309	2.6
UKFC X10	1 11/16		6 3/8	4 41/64	5 23/64	3 25/32	35/64	63/64	9/32	5/8	1 25/64	2 5/32	12	7/16	UK X10	FC X10	HA2310	3.1
X10	1 3/4		162	118	136	96.2	14	25	7	16	35.5	55					HE2310	3.1
X10		45															H 2310	3.1
UKFC X11	1 7/8		7 3/32	5	5 63/64	4 15/64	5/8	1 1/32	5/32	55/64	1 11/32	2 5/16	14	1/2	UK X11	FC X11	HS2311	4.0
X11	1 15/16		180	127	152	107.5	16	26	4	22	34	59					HA2311	4.0
X11		50															H 2311	4.0
X11	2																HE2311	4.0
UKFC X12	2 1/8		7 5/8	5 1/2	6 1/2	4 19/32	5/8	1 19/64	7/16	25/32	1 11/16	2 7/16	14	1/2	UK X12	FC X12	HS2312	5.1
X12		55	194	140	165	116.7	16	33	11	20	43	62					H 2312	5.1
UKFC X13	2 3/16		7 5/8	5 1/2	6 1/2	4 19/32	5/8	1 19/64	7/16	25/32	1 25/32	2 9/16	14	1/2	UK X13	FC X13	HA2313	5.3
X13	2 1/4		194	140	165	116.7	16	33	11	20	45	65					HE2313	5.3
X13		60															H 2313	5.3
X13	2 3/8																HS2313	5.3
UKFC X15	2 1/2		8 3/4	6 15/32	7 31/64	5 9/32	3/4	1 3/8	15/32	55/64	1 15/16	2 7/8	16	5/8	UK X15	FC X15	HA2315	7.7
X15		65	222	164	190	134.3	19	35	12	22	49	73					HE2315	7.7
X15	2 5/8																H 2315	7.7
UKFC X16	2 3/4		10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 13/32	13/32	63/64	1 31/32	3 1/16	20	3/4	UK X16	FC X16	HE2316	11.4
X16		70	260	186	219	154.8	23	36	10	25	50	78					H 2316	11.4
UKFC X17	2 7/8		10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 13/32	13/32	63/64	2 1/16	3 7/32	20	3/4	UK X17	FC X17	HS2317	12.6
X17	2 15/16		260	186	219	154.8	23	36	10	25	52.5	82					HA2317	12.6
X17		75															H 2317	12.6
X17	3																HE2317	12.6
UKFC X18		80	10 1/4	7 5/16	8 5/8	6 3/32	29/32	1 11/16	15/32	1 3/32	2 5/32	3 3/8	20	3/4	UK X18	FC X18	H 2318	14.0
			260	186	219	154.8	23	43	12	28	55	86						
UKFC X20	3 1/2		10 7/8	8 1/8	9 3/8	6 5/8	29/32	2 19/32	7/8	1 3/32	2 23/32	3 13/16	20	3/4	UK X20	FC X20	HE2320	15.0
X20		90	276	206	238	168.3	23	66	22	28	69	97					H 2320	15.0

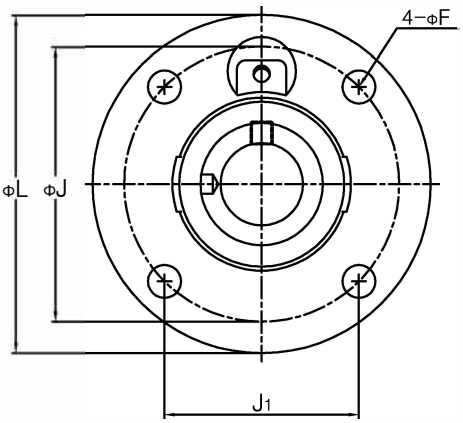
둥근 플랜지 C형 유니트

SAFCC2

(원통구멍형)

(편심칼라체결방식)





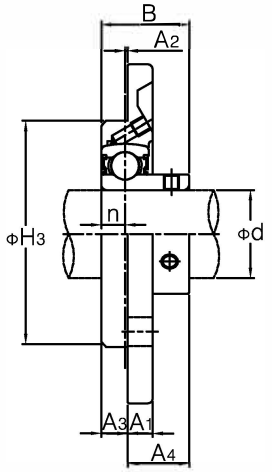


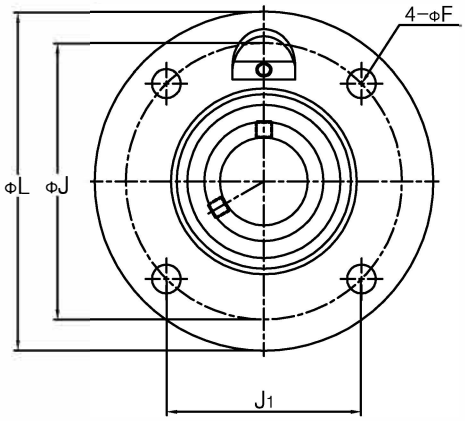
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B1	n	d1	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
SAFCC 201		12															SA 201		0.53
201-8	1/2																201-8		0.53
202		15															202		0.53
202-10	5/8																202-10		0.53
203		17	3 15/16	2 7/16	3 1/16	2 11/64	23/64	5/16	5/64	23/64	51/64	1.2205	1/4	1.3110	8	5/16	203	FCC 204	0.53
203-11	11/16		100	62	78	55.2	9	8	2	9	20.1	31	6.5	33.3			203-11		0.53
204-12	3/4																204-12		0.53
204		20															204		0.53
SAFCC 205-13	13/16																SA 205-13		0.80
205-14	7/8																205-14		0.80
205-15	15/16		4 17/32	2 3/4	3 35/64	2 1/2	23/64	23/64	3/32	13/32	53/64	1.2205	0.2953	1.5000	8	5/16	205-15	FCC 205	0.80
205		25	115	70	90	63.6	9	9	2.5	10	21	31	7.5	38.1			205		0.80
205-16	1																205-16		0.80
SAFCC 206-17	1 1/16																SA 206-17		0.95
206-18	1 1/8																206-18		0.95
206		30	4 27/32	3 5/32	3 15/16	2 25/32	15/32	13/32	1/8	7/16	15/16	1.4055	0.3543	1.7520	10	3/8	206	FCC 206	0.95
206-19	1 3/16		123	80	100	70.7	12	10	3	11	23.7	35.7	9	44.5			206-19		0.95
206-20	1 1/4																206-20		0.95
SAFCC 207-20	1 1/4																SA 207-20		1.25
207-21	1 5/16																207-21		1.25
207-22	1 3/8		5 5/16	3 35/64	4 11/32	3 1/16	29/64	13/32	3/64	13/32	1 1/8	1.5315	0.3740	2.1890	10	3/8	207-22	FCC 207	1.25
207		35	135	90	110	77.8	11.5	10	1	10.5	28.4	38.9	9.5	55.6			207		1.25
207-23	1 7/16																207-23		1.25
SAFCC 208-24	1 1/2																SA 208-24		1.68
208-25	1 9/16		5 23/32	3 15/16	4 23/32	3 11/32	29/64	29/64	1/16	31/64	1 15/64	1.7205	0.4331	2.3740	10	3/8	208-25	FCC 208	1.68
208		40	145	100	120	84.9	11.5	11.5	1.5	12.5	31.2	43.7	11	60.3			208		1.68
SAFCC 209-26	1 5/8																SA 209-26		2.05
209-27	1 11/16																209-27		2.05
209-28	1 3/4		6 3/32	4 1/8	5 1/8	3 39/64	35/64	15/32	5/64	1/2	1 13/64	1.7205	0.4331	2.5000	12	7/16	209-28	FCC 209	2.05
209		45	155	105	130	91.9	14	12	2	13	30.7	43.7	11	63.5			209		2.05
SAFCC 210-29	1 13/16																SA 210-29		2.19
210-30	1 7/8																210-30		2.19
210-31	1 15/16		6 1/2	4 11/32	5 5/16	3 49/64	35/64	1/2	3/64	15/32	1 1/4	1.7205	0.4331	2.7520	12	7/16	210-31	FCC 210	2.19
210		50	165	110	135	95.5	14	13	1	12	31.7	43.7	11	69.9			210		2.19
210-32	2																210-32		2.19
SAFCC 211-31	1 15/16																SA 211-31		3.14
211-32	2																211-32		3.14
211-34	2 1/8		7 9/32	4 29/32	5 29/32	4 11/64	45/64	19/32	0	31/64	1 7/16	1.9055	0.4724	3.0000	16	5/8	211-34	FCC 211	3.14
211		55	185	125	150	106	18	15	0	12.5	36.4	48.4	12	76.2			211		3.14
211-35	2 3/16																211-35		3.14
SAFCC 212-36	2 1/4																SA 212-36		3.83
212		60	7 11/16	5 5/16	6 5/16	4 29/64	45/64	5/8	-1/2	1/2	1 21/64	2.0906	0.5315	3.3150	16	5/8	212	FCC 212	3.83
212-37	2 5/16																212-37		3.83
212-38	2 3/8		195	135	160	113.1	18	16	−0.5	13	59.3	53.1	13.5	84.2			212-38		3.83
212-39	2 7/16																212-39		3.83

둥근 플랜지 C형 유니트

SBFCC2

(원통구멍형)





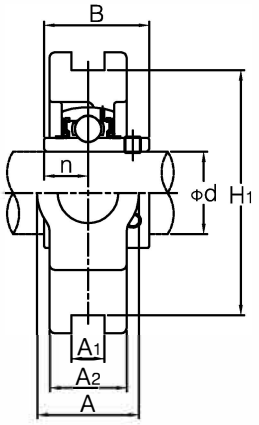

L 방식

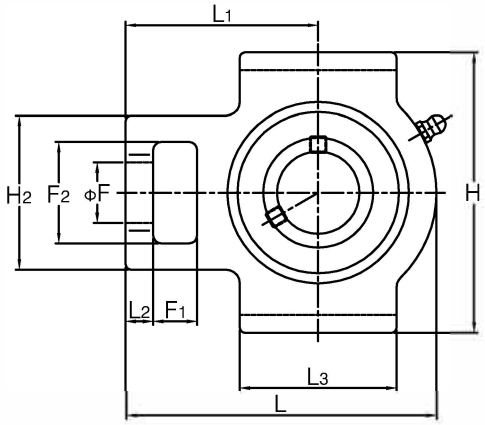
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) L	H3	J	J1	F	A1	A2	A3	A4	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
SBFCC 201		12														SB 201		0.53
201-8	1/2															201-8		0.53
202		15														202		0.53
202-10	5/8		3 15/16	2 7/16	3 1/16	2 11/64	23/64	5/16	5/64	23/64	5/8	1.0040	0.2953	8	5/16	202-10	SB 204	0.53
203		17	100	62	78	55.2	9	8	2	9	16	25.5	7.5			203		0.53
203-11	11/16															203-11		0.53
204-12	3/4															204-12		0.53
204		20														204		0.53
SBFCC 205-13	13/16															SB 205-13		0.74
205-14	7/8															205-14		0.74
205-15	15/16		4 17/32	2 3/4	3 35/64	2 1/2	23/64	23/64	3/32	13/32	43/64	1.0630	0.2953	8	5/16	205-15	SB 205	0.74
205		25	115	70	90	63.6	9	9	2.5	10	17	27	7.5			205		0.74
205-16	1															205-16		0.74
SBFCC 206-17	1 1/16															SB 206-17		0.92
206-18	1 1/8															206-18		0.92
206		30	4 27/32	3 5/32	3 15/16	2 25/32	15/32	13/32	1/8	7/16	45/64	1.1811	0.3543	10	3/8	206	SB 206	0.92
206-19	1 3/16		123	80	100	70.7	12	10	3	11	18	30	9			206-19		0 92
206-20	1/4															206-20		0 92
SBFCC 207-20	1 1/4															SB 207-20		1 12
207-21	1 5/16															207-21		1 12
207-22	1 3/8		5 5/16	3 35/64	4 11/32	3 1/16	29/64	13/32	3/64	13/32	31/32	1.3780	0.3740	10	3/8	207-22	SB 207	1 12
207		35	135	90	110	77.8	11.5	10	1	10.5	24.5	35	9.5			207		1 12
207-23	1 7/16															207-23		1 12
SBFCC 208-24	1 1/2															SB 208-24		1.57
208-25	1 9/16		5 23/32	3 15/16	4 23/32	3 11/32	29/64	29/64	1/16	31/64	1 5/64	1.5748	0.4331	10	3/8	208-25	SB 208	1.57
208		40	145	100	120	84.9	11.5	11.5	1.5	12.5	27.5	40	11			208		1.57
SBFCC 209-26	1 5/8															SB 209-26		1.96
209-27	1 11/16															209-27		1.96
209-28	1 3/4		6 3/32	4 1/8	5 1/8	3 39/64	35/64	15/32	5/64	1/2	1 7/64	1.6220	0.4331	12	7/16	209-28	SB 209	1.96
209		45	155	105	130	91.9	14	12	2	13	28.2	41.2	11			209		1.96
SBFCC 210-29	1 13/16															SB 210-29		2.74
210-30	1 7/8															210-30		2.74
210-31	1 15/16		6 1/2	4 11/32	5 5/16	3 49/64	35/64	1/2	3/64	15/32	1 15/64	1.7165	0.4331	12	7/16	210-31	SB 210	2.74
210		50	165	110	135	95.5	14	13	1	12	31.6	43.6	11			210		2.74
210-32	2															210-32		2.74
SBFCC 211-31	1 15/16															SB 211-31		3.09
211-32	2															211-32		3.09
211-34	2 1/8		7 9/32	4 29/32	5 29/32	4 11/64	45/64	19/32	0	31/64	1 5/16	1.7874	0.4724	16	5/8	211-34	SB 211	3.09
211		55	185	125	150	106	18	15	0	12.5	33.4	45.4	12			211		3.09
211-35	2 3/16															211-35		3.09
SBFCC 212-36	2 1/4															SB 212-36		3.68
212		60	7 11/16	5 5/16	6 5/16	4 29/64	45/64	5/8	-1/2	1/2	1 37/64	2.0945	0.5315	16	5/8	212	SB 212	3.68
212-37	2 5/16															212-37		3.68
212-38	2 3/8		195	135	160	113.1	18	16	-0.5	13	40.2	53.2	13.5			212-38		3.68
212-39	2 7/16															212-39		3.68

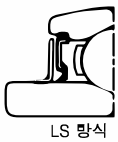
테이크 업형 유니트

UCT2

(원통구멍형)






LS 방식

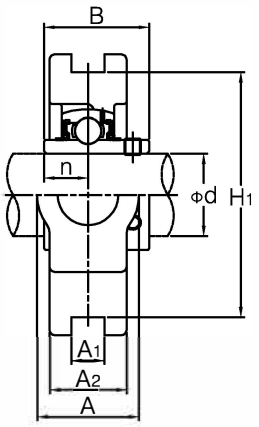

L3 방식

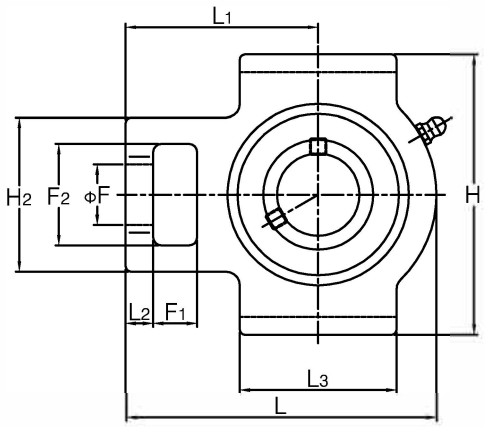
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
			주요치수 (in.) (mm)																	
UCT 201		12																UC 201		0.81
201-8	1/2																	201-8		0.81
202		15																202		0.79
202-10	5/8																	202-10		0.79
203		17	1 1/4	15/32	13/16	3 1/2	2 63/64	2	3 11/16	2 13/32	13/32	2	3/4	5/8	1 17/64	1.2205	0.5000	203	T 204	0.78
203-11	11/16		32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12.7	203-11		0.78
204-12	3/4																	204-12		0.76
204		20																204		0.76
UCT 205-13	13/16																	UC 205-13		0.84
205-14	7/8																	205-14		0.84
205-15	15/16																	205-15		0.84
205		25	1 1/4	15/32	15/16	3 1/2	2 63/64	2	3 13/16	2 7/16	13/32	2	3/4	5/8	1 17/64	1.3425	0.5630	205	T 205	0.84
205-16	1		32	12	24	89	76	51	97	62	10	51	19	16	32	34.1	14.3	205-16		0.84
UCT 206-17	1 1/16																	UC 206-17		1.3
206-18	1 1/8																	206-18		1.3
206		30	1 15/32	15/32	1 3/32	4 1/32	3 1/2	2 7/32	4 7/16	2 3/4	13/32	2 1/4	55/64	5/8	1 15/32	1.5000	0.6260	206	T 206	1.3
206-19	1 3/16		37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	38.1	15.9	206-19		1.3
206-20	1 1/4																	206-20		1.3
UCT 207-20	1 1/4																	UC 207-20		1.6
207-21	1 5/16																	207-21		1.6
207-22	1 3/8																	207-22		1.6
207		35	1 15/32	15/32	1 3/16	4 1/32	3 1/2	2 17/32	5 3/32	3 1/16	1/2	2 17/32	55/64	5/8	1 15/32	1.6890	1.6890	207	T 207	1.6
207-23	1 7/16		37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	42.9	17.5	207-23		1.6
UCT 208-24	1 1/2																	UC 208-24		2.5
208-25	1 9/16																	208-25		2.5
208		40	1 15/16	5/8	1 5/16	4 1/2	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 15/32	5/8	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1.9370	0.7480	208	T 208	2.5
UCT 209-26	1 5/8		49	16	33	114	102	83	144	88	16	83	29	19	49	49.2	19	UC 209-26		2.4
209-27	1 11/16																	209-27		2.4
209-28	1 3/4																	209-28		2.4
209		45	1 15/16	5/8	1 3/8	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 7/16	5/8	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1.9370	0.7480	209	T 209	2.4
UCT 210-29	1 13/16		49	16	35	117	102	83	144	87	16	83	29	19	49	49.2	19	UC 210-29		2.6
210-30	1 7/8																	210-30		2.6
210-31	1 15/16																	210-31		2.6
210		50	1 15/16	5/8	1 15/32	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 7/8	3 17/32	5/8	3 3/8	1 9/64	3/4	1 15/16	2.0315	0.7480	210	T 210	2.6
210-32	2		49	16	37	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	51.6	19	210-32		2.6
UCT 211-31	1 15/16																	UC 211-31		4.0
211-32	2																	211-32		4.0
211-34	2 1/8																	211-34		4.0
211		55	2 17/32	55/64	1 1/2	5 3/8	5 1/8	4 1/32	6 23/32	4 3/16	3/4	3 3/4	1 3/8	63/64	2 17/32	2.1890	0.8740	211	T 211	4.0
211-35	2 3/16		64	22	38	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	55.6	22.2	211-35		4.0
UCT 212-36	2 1/4																	UC 212-36		4.9
212		60																212		4.9
212-37	2 5/16																	212-37		4.9
212-38	2 3/8																	212-38		4.9
212-39	2 7/16		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/8	5 1/8	4 1/32	7 5/8	4 11/16	3/4	4 1/32	1 3/8	1 1/4	2 17/32	2.5630	1.0000	212	T 212	4.9
UCT 213-40	2 1/2		64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	65.1	25.4	212-39		4.9
213		65	2 3/4	1 1/32	1 23/32	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2.5630	1.0000	UC 213-40	T 213	6.9
UCT 214-43	2 11/16		70	26	44	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65.1	25.4	213		6.9
214-44	2 3/4																	UC 214-43		7.0
214		70	2 3/4	1 1/32	1 13/16	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2.9370	1.1890	214-44	T 214	7.0
UCT 215-46	2 7/8		70	26	46	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	74.6	30.2	214		7.0
215-47	2 15/16																	UC 215-46		7.3
215		75	2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	9 1/8	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	3.0630	1.3110	215-47	T 215	7.3
215-48	3		70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	77.8	33.3	215		7.3
UCT 216		80	2 3/4	1 1/32	2	7 1/4	6 1/2	4 3/8	9 1/4	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	3.2520	1.3110	215-48		7.3
UCT 217-52	3 1/4		70	26	51	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	82.6	33.3	UC 216	T 216	8.2
217		85	2 7/8	1 3/16	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 5/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3.3740	1.3425	UC 217-52	T 217	11.0
UCT 218-56	3 1/2		73	30	54	198	173	124	260	162	29	157	48	38	73	85.7	34.1	217		11.0
218		90	3 5/32	1 3/16	2 5/32	8 15/23	7 15/32	5 1/8	10 13/16	6 11/16	1 3/16	5 1/2	1 57/64	1 9/16	3 5/32	3.7795	1.5630	UC 218-56	T 218	14.0
			80	30	55	215	190	130	275	170	30	140	48	40	80	96	39.7	218		14.0

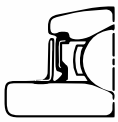
테이크 업형 유니트

UCTX

(원통구멍형)







LS 방식



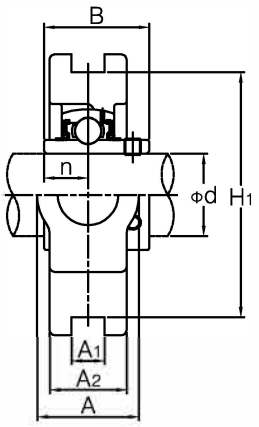
L3 방식

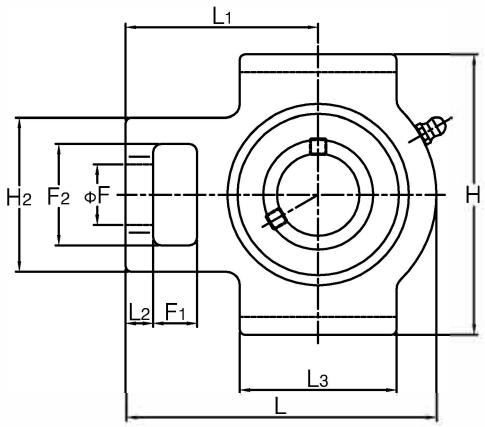
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCT X05-13	13/16		1 15/32	15/32	1 3/32	4 1/32	3 1/2	2 7/32	4 7/16	2 3/4	13/32	2 1/4	55/64	5/8	1 15/32	1.5000	0.6260	UC X05-13		1.4
X05-14	7/8		37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	38.1	15.9	X05-14		1.4
X05-15	15/16																	X05-15		1.4
X05		25																X05	T X05	1.4
X05-16	1																	X05-16		1.4
UCT X06-17	1 1/16																	UC X06-17		1.7
X06-18	1 1/8		1 15/32	15/32	1 3/16	4 1/32	3 1/2	2 17/32	5 3/32	3 1/16	1/2	2 17/32	55/64	5/8	1 15/32	1.6890	0.6890	X06-18		1.7
X06		30	37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	42.9	17.5	X06	T X06	1.7
X06-19	1 3/16																	X06-19		1.7
X06-20	1 1/4																	X06-20		1.7
UCT X07-20	1 1/4																	UC X07-20		2.7
X07-21	1 5/16		1 15/16	5/8	1 13/32	4 1/2	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 15/32	19/32	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1.9370	0.7480	X07-21		2.7
X07-22	1 3/8		49	16	36	114	102	83	144	88	15	83	29	19	49	49.2	19	X07-22		2.7
X07		35																X07	T X07	2.7
X07-23	1 7/16																	X07-23		2.7
UCT X08-24	1 1/2																	UC X08-24		2.6
X08-25	1 9/16		1 15/16	5/8	1 13/32	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 7/16	19/32	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1.9370	0.7480	X08-25		2.6
X08		40	49	16	36	117	102	83	144	87	15	83	29	19	49	49.2	19	X08	T X08	2.6
UCT X09-26	1 5/8																	UC X09-26		2.9
X09-27	1 11/16		1 15/16	5/8	1 1/2	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 7/8	3 17/32	5/8	3 3/8	1 9/64	3/4	1 15/16	2.0315	0.7480	X09-27		2.9
X09-28	1 3/4		49	16	38	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	51.6	19	X09-28		2.9
X09		45																X09	T X09	2.9
UCT X10-30	1 7/8																	UC X10-30		4.4
X10-31	1 15/16		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/4	5 1/8	4 1/32	6 23/32	4 3/16	3/4	3 3/4	1 3/8	63/64	2 17/32	2.1890	0.8740	X10-31		4 4
X10		50	64	22	42	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	55.6	22.2	X10	T X10	4 4
X10-32	2																	X10-32		4 4
UCT X11-31	1 15/16																	UC X11-31		5.3
X11-32	2		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/4	5 1/8	4 1/32	7 5/8	4 11/16	3/4	4 1/32	1 3/8	1 1/4	2 17/32	2.5630	1.0000	X11-32		5.3
X11-34	2 1/8		64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	65.1	25.4	X11-34		5.3
X11		55																X11	T X11	5.3
X11-35	2 3/16																	X11-35		5.3
UCT X12-36	2 1/4																	UC X12-36		7.4
X12		60	2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2.5630	1.0000	X12		7.4
X12-37	2 5/16		70	26	48	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65.1	25.4	X12-37		7.4
X12-38	2 3/8																	X12-38		7.4
X12-39	2 7/16																	X12-39	T X12	7.4
UCT X13-40	2 1/2		2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2.9370	1.1890	UC X13-40		7.6
X13		65	70	26	48	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	74.6	30.2	X13	T X13	7.6
UCT X14-43	2 11/16		2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	9 1/8	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	3.0630	1.3110	UC X14-43		7.9
X14-44	2 3/4		70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	77.8	33.3	X14-44		7.9
X14		70																X14	T X14	7.9
UCT X15-47	2 15/16		2 3/4	1 7/64	1 7/8	7 1/4	6 1/2	4 4/8	9 1/4	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	3.2520	1.3110	UC X15-47		8.7
X15		75	70	28	48	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	82.6	33.3	X15	T X15	8.7
X15-48	3																	X15-48		8.7
UCT X16		80	2 7/8	1 7/64	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 3/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3.3740	1.3425	UC X16	T X16	11.7
			73	28	54	198	173	124	260	162	28	157	48	38	73	85.7	34.1			11.7
UCT X17		85	2 7/8	1 7/64	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 3/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3.7795	1.5630	UC X17		11.7
X17-52	3 1/4		73	28	54	198	173	124	260	162	28	157	48	38	73	96	39.7	X17-52	T X17	11.7
X17-55	3 7/16																	X17-55		11.7

테이크 업형 유니트

UCT3

(원통구멍형)







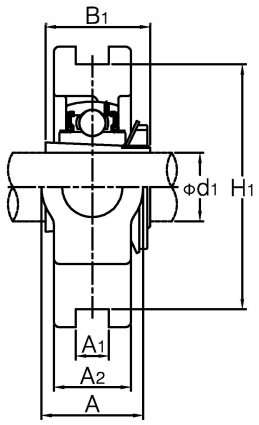
LS 방식

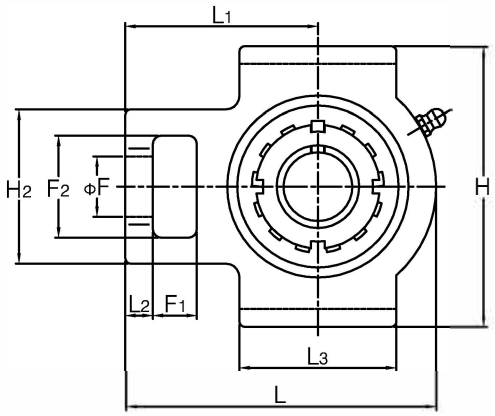
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCT 305 305-16	1	25	1 13/32 36	15/32 12	1 1/32 26	3 1/2 89	3 5/32 80	2 7/16 62	4 13/16 122	3 76	15/32 12	2 9/16 65	1 1/32 26	5/8 16	1 13/32 36	1.4961 38	0.5906 15	UC 305 305-16	T 305	1.4 1.4
UCT 306-18 306	1 1/8	30	1 5/8 41	5/8 16	1 3/32 28	3 15/16 100	3 35/64 90	2 3/4 70	5 13/32 137	3 11/32 85	9/16 14	2 29/32 74	1 7/64 28	23/32 18	1 5/8 41	1.6929 43	0.6693 17	UC 306-18 306	T 306	1.8 1.8
UCT 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	1 25/32 45	5/8 16	1 1/4 32	4 3/8 111	3 15/16 100	2 15/16 75	5 29/32 150	3 11/16 94	19/32 15	3 5/32 80	1 3/16 30	25/32 20	1 25/32 45	1.8897 48	0.7480 19	UC 307-20 307-22 307 307-23	T 307	2.3 2.3 2.3 2.3
UCT 308-24 308	1 1/2	40	1 31/32 50	45/64 18	1 11/32 34	4 7/8 124	4 13/32 112	3 9/32 83	6 3/8 162	3 15/16 100	21/32 17	3 1/2 89	1 17/64 32	7/8 22	1 31/32 50	2.0472 52	0.7480 19	UC 308-24 308	T 308	3.0 3.0
UCT 309-28 309	1 3/4	45	2 5/32 55	45/64 18	1 1/2 38	5 7/16 138	4 59/64 125	3 17/32 90	7 178	4 11/32 110	23/32 18	3 13/16 97	1 11/32 34	15/16 24	2 5/32 55	2.2441 57	0.8661 22	UC 309-28 309	T 309	4.1 4.1
UCT 310-31 310	1 15/16	50	2 13/32 61	25/32 20	1 9/16 40	5 15/16 151	5 33/64 140	3 27/32 98	7 17/32 191	4 19/32 117	25/32 20	4 3/16 106	1 29/64 37	1 1/16 27	2 13/32 61	2.4015 61	0.8661 22	UC 310-31 310	T 310	4.9 4.9
UCT 311-32 311	2	55	2 19/32 66	55/64 22	1 23/32 44	6 13/32 163	5 29/32 150	4 1/8 105	8 5/32 207	5 127	13/16 21	4 17/32 115	1 17/32 39	1 5/32 29	2 19/32 66	2.5984 66	0.9842 25	UC 311-32 311	T 311	6.1 6.1
UCT 312		60	2 25/32 71	55/64 22	1 13/16 46	7 178	6 19/64 160	4 7/16 113	8 21/32 220	5 5/16 135	29/32 23	4 27/32 123	1 39/64 41	1 7/32 31	2 25/32 71	2.7953 71	1.0236 26	UC 312	T 312	7.6
UCT 313-40 313	2 1/2	65	3 5/32 80	1 1/32 26	1 31/32 50	7 15/32 190	6 11/16 170	4 9/16 116	9 3/8 238	5 3/4 146	63/64 25	5 9/32 134	1 11/16 43	1 1/4 32	2 25/32 71	2.9528 75	1.1811 30	UC 313-40 313	T 313	9.3 9.3
UCT 314-44 314	2 3/4	70	3 17/32 90	1 1/32 26	2 1/16 52	7 15/16 202	7 3/32 180	5 1/8 130	9 29/32 252	6 3/32 155	63/64 25	5 1/2 140	1 13/16 46	1 13/32 36	3 11/32 85	3.0709 78	1.2992 33	UC 314-44 314	T 314	11.1 11.1
UCT 315 315-48	3	75	3 17/32 90	1 1/32 26	2 5/32 55	8 1/2 216	7 9/16 192	5 3/16 132	10 5/16 262	6 5/16 160	63/64 25	5 29/32 150	1 13/16 46	1 13/32 36	3 11/32 85	3.2283 82	1.2598 32	UC 315 315-48	T 315	13 13
UCT 316		80	4 1/32 102	1 3/16 30	2 3/8 60	9 1/16 230	8 1/32 204	5 29/32 150	11 3/32 282	6 27/32 174	1 3/32 28	6 5/16 160	2 3/32 53	1 21/32 42	3 27/32 98	3.3858 86	1.3386 34	UC 316	T 316	16.2
UCT 317		85	4 1/32 102	1 17/64 32	2 17/32 64	9 7/16 240	8 27/64 214	5 31/32 152	11 23/32 298	7 7/32 183	1 3/16 30	6 11/16 170	2 3/32 53	1 21/32 42	3 27/32 98	3.7795 96	1.5748 40	UC 317	T 317	19
UCT 318-56 318	3 1/2	90	4 11/32 110	1 17/64 32	2 19/32 66	10 1/32 255	8 31/32 228	5 5/16 160	12 9/32 312	7 9/16 192	1 3/16 30	6 7/8 175	2 1/4 57	1 13/16 46	4 3/16 106	3.7795 96	1.5748 40	UC 318-56 318	T 318	21.6 21.6
UCT 319		95	4 11/32 110	1 3/8 35	2 27/32 72	10 5/8 270	9 29/64 240	6 1/2 165	12 11/16 322	7 3/4 197	1 7/32 31	7 3/32 180	2 1/4 57	1 13/16 46	4 3/16 106	4.0551 103	1.6142 41	UC 319	T 319	24.9
UCT 320 320-64	4	100	4 23/32 120	1 3/8 35	2 15/16 75	11 13/32 290	10 15/64 260	6 7/8 175	13 19/32 345	8 9/32 210	1 1/4 32	7 7/8 200	2 21/64 59	1 7/8 48	4 17/32 115	4.2519 108	1.6535 42	UC 320 320-64	T 320	30.7 30.7
UCT 321		105	4 23/32 120	1 3/8 35	2 15/16 75	11 13/32 290	10 15/64 260	6 7/8 175	13 19/32 345	8 9/32 210	1 1/4 32	7 7/8 200	2 21/64 59	1 7/8 48	4 17/32 115	4.4062 112	1.7343 44	UC 321	T 321	36.7
UCT 322		110	5 1/8 130	1 1/2 38	3 5/32 80	12 19/32 320	11 7/32 285	7 9/32 185	15 5/32 385	9 1/4 235	1 1/2 38	8 15/32 215	2 9/16 65	2 1/16 52	4 29/32 125	4.6063 117	1.8110 46	UC 322	T 322	39.7
UCT 324		120	5 1/2 140	1 49/64 45	3 17/32 90	13 31/32 355	12 19/32 320	8 9/32 210	17 432	10 1/2 267	1 21/32 42	9 1/16 230	2 3/4 70	2 3/8 60	5 1/2 140	4.9606 126	2.0079 51	UC 324	T 324	54.4
UCT 326 326-82	5 1/8	130	5 29/32 150	1 31/32 50	3 15/16 100	15 5/32 385	13 25/32 350	8 21/32 220	18 5/16 465	11 7/32 285	1 25/32 45	9 7/16 240	2 61/64 75	2 9/16 65	5 29/32 150	5.3150 135	2.1260 54	UC 326 326-82	T 326	69.3 69.3
UCT 328 328-88	5 1/2	140	6 3/32 155	1 31/32 50	3 15/16 100	16 11/32 415	14 61/64 380	9 1/16 230	20 9/32 515	12 13/32 315	1 31/32 50	10 1/32 255	3 5/32 80	2 3/4 70	6 5/16 160	5.7086 145	2.3228 59	UC 328 328-88	T 328	85.1 85.1

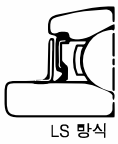
테이크 업형 유니트

UKT2

(테이퍼구멍형)







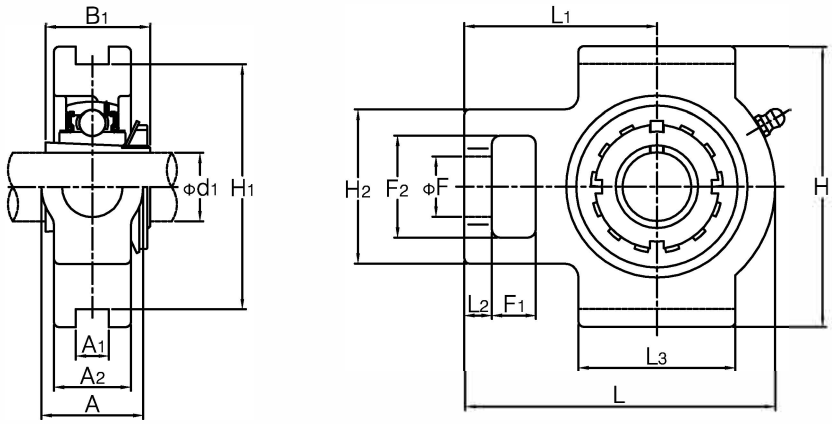
LS 방식

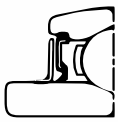
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKT 205	3/4	20	1 1/4	15/32	15/16	3 1/2	2 63/64	2	3 13/16	2 7/16	13/32	2	3/4	5/8	1 1/4	1 3/8	UK 205	T 205	HE2305	0.88
205			32	12	24	89	76	51	97	62	10	51	19	16	32	35			H 2305	0.88
UKT 206	7/8																		HS2306	1.3
206	15/16		1 15/32	15/32	1 3/32	4 1/32	3 1/2	2 7/32	4 7/16	2 3/4	13/32	2 1/4	55/64	5/8	1 15/32	1 1/2	UK 206	T 206	HA2306	1.3
206		25	37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	38			H 2306	1.3
206	1																		HE2306	1.3
UKT 207	1 1/8																		HS2307	1.7
207		30	1 15/32	15/32	1 3/16	4 1/32	3 1/2	2 17/32	5 3/32	3 1/16	1/2	2 17/32	55/64	5/8	1 15/32	1 11/16	UK 207	T 207	H 2307	1.7
207	1 3/16		37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	43			HA2307	1.7
UKT 208	1 1/4																		HE2308	2.5
208	1 3/8		1 15/16	5/8	1 5/16	4 1/2	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 15/32	5/8	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1 13/16			HS2308	2.5
208		35	49	16	33	114	102	83	144	88	16	83	29	19	49	46	UK 208	T 208	H 2308	2.5
UKT 209	1 7/16																		HA2309	2.5
209	1 1/2		1 15/16	5/8	1 3/8	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 7/16	5/8	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1 31/32			HE2309	2.5
209		40	49	16	35	117	102	83	144	87	16	83	29	19	49	50	UK 209	T 209	H 2309	2.5
209	1 5/8																		HS2309	2.5
UKT 210	1 11/16																		HA2310	2.7
210	1 3/4		1 15/16	5/8	1 15/32	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 7/8	3 17/32	5/8	3 3/8	1 9/64	3/4	1 15/16	2 5/32			HE2310	2.7
210		45	49	16	37	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	55	UK 210	T 210	H 2310	2.7
UKT 211	1 7/8																		HS2311	4.1
211	1 15/16		2 17/32	55/64	1 1/2	5 3/4	5 1/8	4 1/32	6 23/32	4 3/16	3/4	3 3/4	1 3/8	63/64	2 17/32	2 5/16			HA2311	4.1
211		50	64	22	38	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	59	UK 211	T 211	H 2311	4.1
211	2																		HE2311	4.1
UKT 212	2 1/8		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/4	5 1/8	4 1/32	7 5/8	4 11/16	3/4	4 1/32	1 3/8	1 1/4	2 17/32	2 7/16			HS2312	4.8
212		55	64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	62	UK 212	T 212	H 2312	4.8
UKT 213	2 3/16																		HA2313	6.8
213	2 1/4		2 3/4	1 1/32	1 23/32	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2 9/16			HE2313	6.8
213		60	70	26	44	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65	UK 213	T 213	H 2313	6.8
213	2 3/8																		HS2313	6.8
UKT 215	2 7/16																		HA2315	7.4
215	2 1/2		2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	9 1/8	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2 7/8			HE2315	7.4
215		65	70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	73	UK 215	T 215	H 2315	7.4
UKT 216	2 11/16																		HA2316	8.5
216	2 3/4		2 3/4	1 1/32	2	7 1/4	6 1/2	4 3/8	9 1/4	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	3 1/16			HE2316	8.5
216		70	70	26	51	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	78	UK 216	T 216	H 2316	8.5
UKT 217	2 15/16																		HA2317	11.2
217		75	2 7/8	1 3/16	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 5/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3 7/32			H 2317	11.2
217	3		73	30	54	198	173	124	260	162	29	157	48	38	73	82	UK 217	T 217	HE2317	11.2
UKT 218		80	3 5/32	1 3/16	2 5/32	8 15/23	7 15/32	5 1/8	10 13/16	6 11/16	1 3/16	5 1/2	1 57/64	1 9/16	3 5/32	3 3/8	UK 218	T 218	H 2318	14.0
			80	30	55	215	190	130	275	170	30	140	48	40	80	86				

테이크 업형 유니트

UKTX

(테이퍼구멍형)



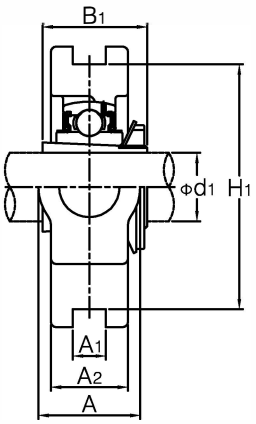

LS 방식

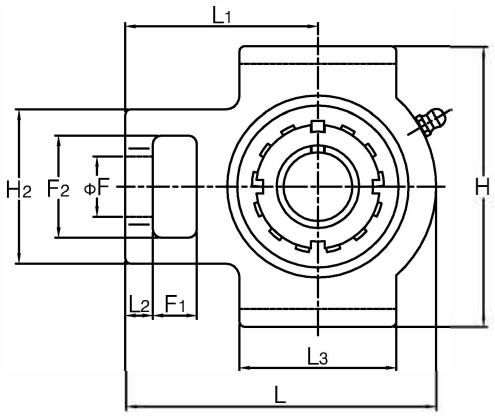
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (mm)	주요치수 (in.) A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKT X05	3/4		1 15/32	15/32	1 3/32	4 1/32	3 1/2	2 7/32	4 7/16	2 3/4	13/32	2 1/4	55/64	5/8	1 15/32	1 3/8	UK X05	T X05	HE2305	1.3
X05		20	37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	35			H 2305	1.3
UKT X06	7/8																		HS2306	1.7
X06	15/16		1 15/32	15/32	1 3/16	4 1/32	3 1/2	2 17/32	5 3/32	3 1/16	1/2	2 17/32	55/64	5/8	1 15/32	1 1/2	UK X06	T X06	HA2306	1.7
X06		25	37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	38			H 2306	1.7
X06	1																		HE2306	1.7
UKT X07	1 1/8																		HS2307	2.6
X07		30	1 15/16	5/8	1 13/32	4 1/2	4 1/64	3 9/32	5 21/32	3 15/32	19/32	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1 11/16	UK X07	T X07	H 2307	2.6
X07	1 3/16		49	16	36	114	102	83	144	88	15	83	29	19	49	43			HA2307	2.6
UKT X08	1 1/4																		HE2308	2.6
X08	1 3/8		1 15/16	5/8	1 13/32	4 19/32	4 1/2	3 9/32	5 21/32	3 7/16	19/32	3 9/32	1 9/64	3/4	1 15/16	1 13/16	UK X08	T X08	HS2308	2.6
X08		35	49	16	36	117	102	83	144	87	15	83	29	19	49	46			H 2308	2.6
UKT X09	1 7/16																		HA2309	2.9
X09	1 1/2		1 15/16	5/8	1 1/2	4 19/32	4 1/64	3 9/32	5 7/8	3 17/32	5/8	3 3/8	1 9/64	3/4	1 15/16	1 31/32	UK X09	T X09	HE2309	2.9
X09		40	49	16	38	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	50			H 2309	2.9
X09	1 5/8																		HS2309	2.9
UKT X10	1 11/16																		HA2310	4.4
X10	1 3/4		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/4	5 1/8	4 1/32	6 23/32	4 3/16	3/4	3 3/4	1 3/8	63/64	2 17/32	2 5/32	UK X10	T X10	HE2310	4.4
X10		45	64	22	42	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	55			H 2310	4.4
UKT X11	1 7/8																		HS2311	5.1
X11	1 15/16		2 17/32	55/64	1 21/32	5 3/4	5 1/8	4 1/32	7 5/8	4 11/16	3/4	4 1/32	1 3/8	1 1/4	2 17/32	2 5/16	UK X11	T X11	HA2311	5.1
X11		50	64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	59			H 2311	5.1
X11	2																		HE2311	5.1
UKT X12	2 1/8																		HS2312	7.3
X12		55	2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2 7/16	UK X12	T X12	H 2312	7.3
			70	26	48	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	62				
UKT X13	2 3/16																		HA2313	7.2
X13	2 1/4		2 3/4	1 1/32	1 7/8	6 9/16	5 15/16	4 3/8	8 13/16	5 13/32	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2 9/16	UK X13	T X13	HE2313	7.2
X13		60	70	26	48	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65			H 2313	7.2
X13	2 3/8																		HS2313	7.2
UKT X15	2 1/2																		HE2315	8.4
X15		65	2 3/4	1 7/64	1 7/8	7 1/4	6 1/2	4 3/8	9 1/4	5 1/2	13/16	4 3/4	1 39/64	1 1/4	2 3/4	2 7/8	UK X15	T X15	H 2315	8.4
X15	2 5/8		70	28	48	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	73			HS2315	8.4
UKT X16	2 3/4		2 7/8	1 7/64	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 3/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3 1/16	UK X16	T X16	HE2316	11.8
X16		70	73	28	54	198	173	124	260	162	28	157	48	38	73	78			H 2316	11.8
UKT X17	2 7/8																		HS2317	11.4
X17	2 15/16		2 7/8	1 7/64	2 1/8	7 25/32	6 13/16	4 7/8	10 1/4	6 3/8	1 3/32	6 3/16	1 57/64	1 1/2	2 7/8	3 7/32	UK X17	T X17	HA2317	11.4
X17		75	73	28	54	198	173	124	260	162	28	157	48	38	73	82			H 2317	11.4
X17	3																		HE2317	11.4

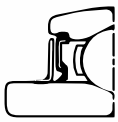
테이크 업형 유니트

UKT3

(테이퍼구멍형)







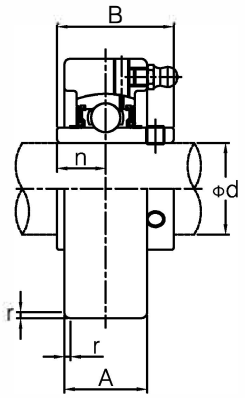
LS 방식

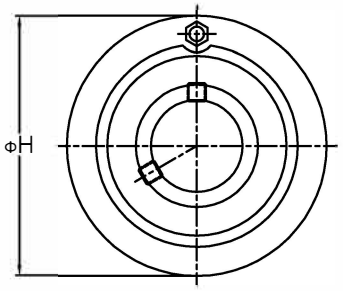
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKT 305 305	3/4	20	1 13/32 36	15/32 12	1 1/32 26	3 1/2 89	3 5/32 80	2 7/16 62	4 13/16 122	3 76	15/32 12	2 9/16 65	1 1/32 26	5/8 16	1 13/32 36	1.3780 35	UK 305	T 305	HE2305 H 2305	1.4 1.4
UKT 306 306 306	7/8 1	25	1 5/8 41	5/8 16	1 3/32 28	3 15/16 100	3 35/64 90	2 3/4 70	5 13/32 137	3 11/32 85	9/16 14	2 29/32 74	1 7/64 28	23/32 18	1 5/8 41	1.4961 38	UK 306	T 306	HS2306 H 2306 HE2306	1.8 1.8 1.8
UKT 307 307 307	1 1/8 1 7/16	35	1 25/32 45	5/8 16	1 1/4 32	4 3/8 111	3 15/16 100	2 15/16 75	5 29/32 150	3 11/16 94	19/32 15	3 5/32 80	1 3/16 30	25/32 20	1 25/32 45	1.6929 43	UK 307	T 307	HS2307 H 2307 HA2307	2.3 2.3 2.3
UKT 308 308 308	1 1/4 1 3/8	35	1 31/32 50	45/64 18	1 11/32 34	4 7/8 124	4 13/32 112	3 9/32 83	6 3/8 162	3 15/16 100	21/32 17	3 1/2 89	1 17/64 32	7/8 22	1 31/32 50	1.8110 46	UK 308	T 308	HE2308 HS2308 H 2308	3.0 3.0 3.0
UKT 309 309 309	1 1/2 1 5/8	40	2 3/32 55	45/64 18	1 1/2 38	5 7/16 138	4 59/64 125	3 17/32 90	7 178	4 11/32 110	23/32 18	3 13/16 97	1 11/31 34	15/16 24	2 5/32 55	1.9685 50	UK 309	T 309	HE2309 H 2309 HS2309	4.1 4.1 4.1
UKT 310 310 310	1 11/16 1 3/4	45	2 13/32 61	25/32 20	1 9/16 40	5 15/16 151	5 33/64 140	3 27/32 98	7 17/32 191	4 19/32 117	25/32 20	4 3/16 106	1 29/64 37	1 1/16 27	2 13/32 61	2.1654 55	UK 310	T 310	HA2310 HE2310 H 2310	4.9 4.9 4.9
UKT 311 311 311	1 7/8 2	50	2 19/32 66	55/64 22	1 23/32 44	6 13/32 163	5 29/32 150	4 1/8 105	8 5/32 207	5 127	13/16 21	4 17/32 115	1 17/32 39	1 5/32 29	2 19/32 66	2.3228 59	UK 311	T 311	HS2311 H 2311 HE2311	6.1 6.1 6.1
UKT 312 312	2 1/8	55	2 25/32 71	55/64 22	1 13/16 46	7 178	6 19/64 160	4 7/16 113	8 21/32 220	5 5/16 135	29/32 23	4 27/32 123	1 39/64 41	1 7/32 31	2 25/32 71	2.4409 62	UK 312	T 312	HS2312 H 2312	7.6 7.6
UKT 313 313 313	2 1/4 2 3/8	60	3 5/32 80	1 1/32 26	1 31/32 50	7 15/32 190	6 11/16 170	4 9/16 116	9 3/8 238	5 3/4 146	63/64 25	5 9/32 134	1 11/16 43	1 1/4 32	2 25/32 71	2.5591 65	UK 313	T 313	HE2313 H 2313 HS2313	9.3 9.3 9.3
UKT 315 315	2 1/2	65	3 17/32 90	1 1/32 26	2 5/32 55	8 1/2 216	7 9/16 192	5 3/16 132	10 5/16 262	6 5/16 160	63/64 25	5 29/32 150	1 13/16 46	1 13/32 36	3 11/32 85	2.8740 73	UK 315	T 315	HE2315 H 2315	13 13
UKT 316 316	2 3/4	70	4 1/32 102	1 3/16 30	2 3/8 60	9 1/16 230	8 1/32 204	5 29/32 150	11 3/32 282	6 27/32 174	1 3/32 28	6 5/16 160	2 3/32 53	1 21/32 42	3 27/32 98	3.0709 78	UK 316	T 316	HE2316 H 2316	16.2 16.2
UKT 317 317	3	75	4 1/32 102	1 17/64 32	2 17/32 64	9 7/16 240	8 27/64 214	5 31/32 152	11 23/32 298	7 7/32 183	1 3/16 30	6 11/16 170	2 3/32 53	1 21/32 42	3 27/32 98	3.2283 82	UK 317	T 317	H 2317 HE2317	19 19
UKT 318		80	4 11/32 110	1 17/64 32	2 19/32 66	10 1/32 255	8 31/32 228	6 5/16 160	12 9/32 312	7 9/16 192	1 3/16 30	6 7/8 175	2 1/4 57	1 13/16 46	4 3/16 106	3.3858 86	UK 318	T 318	H 2318	21.6
UKT 319 319	3 1/4	85	4 11/32 110	1 3/8 35	2 27/32 72	10 5/8 270	9 29/64 240	6 1/2 165	12 11/16 322	7 3/4 197	1 7/32 31	7 3/32 180	2 1/4 57	1 13/16 46	4 3/16 106	3.5433 90	UK 319	T 319	HE2319 H 2319	24.9 24.9
UKT 320 320	3 1/2	90	4 23/32 120	1 3/8 35	2 15/16 75	11 13/32 290	10 15/64 260	6 7/8 175	13 19/32 345	8 9/32 210	1 1/4 32	7 7/8 200	2 21/64 59	1 7/8 48	4 17/32 115	3.8189 97	UK 320	T 320	HE2320 H 2320	30.7 30.7
UKT 322 322	4	100	5 1/8 130	1 1/2 38	3 5/32 80	12 19/32 320	11 7/32 285	7 9/32 185	15 5/32 385	9 1/4 235	1 1/2 38	8 15/32 215	2 9/16 65	2 1/16 52	4 29/32 125	4.1339 105	UK 322	T 322	H 2322 HE2322	39.7 39.7
UKT 324 324	4 7/16	110	5 1/2 140	1 49/64 45	3 17/32 90	13 31/32 355	12 19/32 320	8 9/32 210	17 432	10 1/2 267	1 21/32 42	9 1/16 230	2 3/4 70	2 3/8 60	5 1/2 140	4.4094 112	UK 324	T 324	H 2324 HA2324	54.4 54.4
UKT 326 326	4 1/2	115	5 29/32 150	1 31/32 50	3 15/16 100	15 5/32 385	13 25/32 350	8 21/32 220	18 5/16 465	11 7/32 285	1 25/32 45	9 7/16 240	2 61/64 75	2 9/16 65	5 29/32 150	4.7638 121	UK 326	T 326	HE2326 H 2326	69.3 69.3
UKT 328 328	4 15/16	125	6 3/32 155	1 31/32 50	3 15/16 100	16 11/32 415	14 61/64 380	9 1/16 230	20 9/32 515	12 13/32 315	1 31/32 50	10 1/32 255	3 5/32 80	2 3/4 70	6 5/16 160	5.1575 131	UK 328	T 328	H 2328 HA2328	85.1 85.1

카트리지형 유니트

UCC2

(원통구멍형)






LS 방식

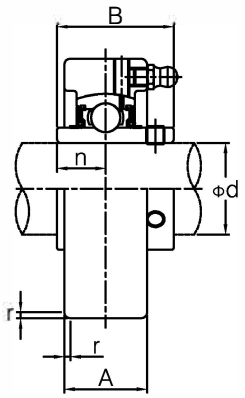

L3 방식

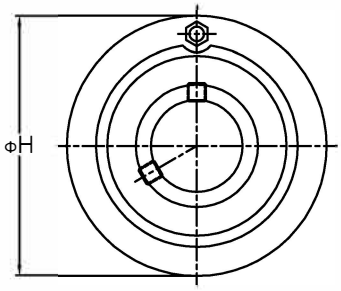
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	r	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCC 201		12						UC 201		0.52
201-8	1/2							201-8		0.52
202		15						202		0.50
202-10	5/8		2.8346	25/32		1.2205	0.5000	202-10	C 204	0.50
203		17	72	20	1.5	31	12.7	203		0.49
203-11	11/16							203-11		0.49
204-12	3/4							204-12		0.47
204		20						204		0.47
UCC 205-13	13/16							UC 205-13		0.64
205-14	7/8							205-14		0.64
205-15	15/16		3.1496	55/64		1.3425	0.5630	205-15	C 205	0.64
205		25	80	22	1.5	34.1	14.3	205		0.64
205-16	1							205-16		0.64
UCC 206-17	1 1/16							UC 206-17		0.81
206-18	1 1/8							206-18		0.81
206		30	3.3465	1 1/16		1.5000	0.6260	206	C 206	0.81
206-19	1 3/16		85	27	1.5	38.1	15.9	206-19		0.81
206-20	1 1/4							206-20		0.81
UCC 207-20	1 1/4							UC 207-20		0.93
207-21	1 15/16							207-21		0.93
207-22	1 3/8		3.5433	1 7/64		1.6890	0.6890	207-22	C 207	0.93
207		35	90	28	2	42.9	17.5	207		0.93
207-23	1 7/16							207-23		0.93
UCC 208-24	1 1/2							UC 208-24		1.2
208-25	1 9/16		3.9370	1 3/16		1.9370	0.7480	208-25	C 208	1.2
208		40	100	30	2	49.2	19	208		1.2
UCC 209-26	1 5/8							UC 209-26		1.5
209-27	1 11/16		4.3307	1 7/32		1.9370	0.7480	209-27	C 209	1.5
209-28	1 3/4		110	31	2	49.2	19	209-28		1.5
209		45						209		1.5
UCC 210-30	1 7/8							UC 210-30		2.0
210-31	1 15/16		4.7244	19/64		2.0315	0.7480	210-31	C 210	2.0
210		50	120	33	2	51.6	19	210		2.0
210-32	2							210-32		2.0
UCC 211-31	1 15/16							UC 211-31		2.2
211-32	2		4.9213	1 3/8		2.1890	0.8740	211-32	C 211	2.2
211-34	2 1/8		125	35	2.5	55.6	22.2	211-34		2.2
211		55						211		2.2
211-35	2 3/16							211-35		2.2
UCC 212-36	2 1/4							UC 212-36		2.6
212		60						212		2.6
212-37	2 5/16		5.1181	1 1/2		2.5630	1.0000	212-37	C 212	2.6
212-38	2 3/8		130	38	2.5	65.1	25.4	212-38		2.6
212-39	2 7/16							212-39		2.6
UCC 213-40	2 1/2		5.5118	1 37/64		2.5630	1.0000	UC 213-40	C 213	3.0
213		65	140	40	2.5	65.1	25.4	213		3.0

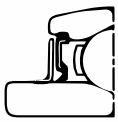
카트리지형 유니트

UCCX

(원통구멍형)







LS 방식



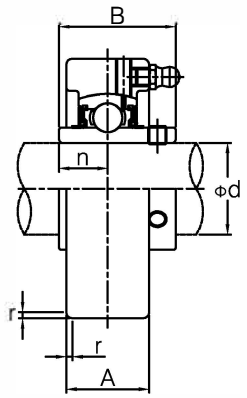
L3 방식

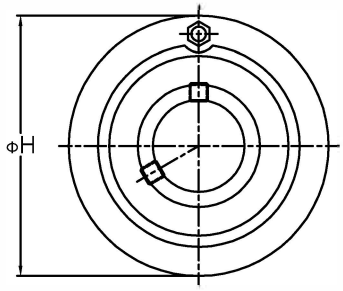
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	r	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCC X05-13	13/16							UC X05-13		1.0
X05-14	7/8							X05-14		1.0
X05-15	15/16		3.5433	1 1/16	1.5	1.5000	0.6260	X05-15	C X05	1.0
X05		25	90	27		38.1	15.9	X05		1.0
X05-16	1							X05-16		1.0
UCC X06-17	1 1/16							UC X06-17		1.3
X06-18	1 1/8							X06-18		1.3
X06		30	3.9370	1 3/16	2	1.6890	0.6890	X06	C X06	1.3
X06-19	1 3/16		100	30		42.9	17.5	X06-19		1.3
X06-20	1 1/4							X06-20		1.3
UCC X07-20	1 1/4							UC X07-20		1.7
X07-21	1 5/16							X07-21		1.7
X07-22	1 3/8		4.3307	1 11/32	2	1.9370	0.7480	X07-22	C X07	1.7
X07		35	110	34		49.2	19	X07		1.7
X07-23	1 7/16							X07-23		1.7
UCC X08-24	1 1/2							UC X08-24		2.1
X08-25	1 9/16		4.7244	1 1/2	2	1.9370	0.7480	X08-25	C X08	2.1
X08		40	120	38		49.2	19	X08		2.1
UCC X09-26	1 5/8							UC X09-26		2.2
X09-27	1 11/16		4.7244	1 1/2	2	2.0315	0.7480	X09-27	C X09	2.2
X09-28	1 3/4		120	38		51.6	19	X09-28		2.2
X09		45						X09		2.2
UCC X10-30	1 7/8							UC X10-30		2.8
X10-31	1 15/16		5.1181	1 37/64	2.5	2.1890	0.8740	X10-31	C X10	2.8
X10		50	130	40		55.6	22.2	X10		2.8
X10-32	2							X10-32		2.8
UCC X11-31	1 15/16							UC X11-31		4.0
X11-32	2		5.9055	1 21/32	2.5	2.5630	1.0000	X11-32	C X11	4.0
X11-34	2 1/8		150	42		65.1	25.4	X11-34		4.0
X11		55						X11		4.0
X11-35	2 3/16							X11-35		4.0
UCC X12-36	2 1/4							UC X12-36		4.6
X12		60	6.2992	1 47/64	2.5	2.5630	1.0000	X12	C X12	4.6
X12-37	2 5/16		160	44		65.1	25.4	X12-37		4.6
X12-38	2 3/8							X12-38		4.6
X12-39	2 7/16							X12-39		4.6

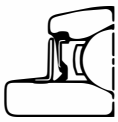
카트리지형 유니트

UCC3

(원통구멍형)







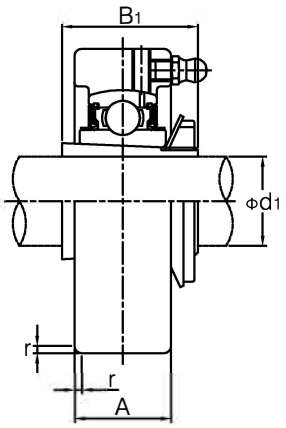
LS 방식

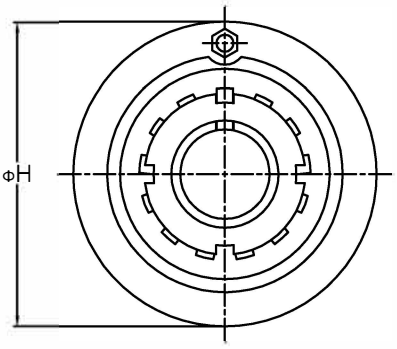
유니트 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)					베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	H	A	r	B	n			
UCC 305 305-16	1	25	3.5433 90	1 1/32 26	2	1.4961 38	0.5906 15	UC 305 305-16	C 305	1.5 1.5
UCC 306-18 306	1 1/8	30	3.9370 100	1 7/64 28	2	1.6929 43	0.6693 17	UC 306-18 306	C 306	1.7 1.7
UCC 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	4.3307 110	1 17/64 32	3	1.8897 48	0.7480 19	UC 307-20 307-22 307 307-23	C 307	2.2 2.2 2.2 2.2
UCC 308-24 308	1 1/2	40	4.7244 120	1 11/32 34	3	2.0472 52	0.7480 19	UC 308-24 308	C 308	2.2 2.2
UCC309-28 309	1 3/4	45	5.1181 130	1 1/2 38	3	2.2441 57	0.8661 22	UC 309-28 309	C 309	2.8 2.8
UCC 310-31 310	1 15/16	50	5.5118 140	1 37/64 40	3	2.4015 61	0.8661 22	UC 310-31 310	C 310	3.2 3.2
UCC 311-32 311	2	55	5.9055 150	1 47/64 44	3	2.5984 66	0.9842 25	UC 311-32 311	C 311	3.9 3.9
UCC 312		60	6.2992 160	1 13/16 46	3	2.7953 71	1.0236 26	UC 312	C 312	4.8
UCC 313-40 313	2 1/2	65	6.6929 170	1 31/32 50	3	2.9528 75	1.1811 30	UC 313-40 313	C 313	5.7 5.7
UCC 314-44 314	2 3/4	70	7.0866 180	1 3/64 52	3	3.0709 78	1.2992 33	UC 314-44 314	C 314	6.7 6.7
UCC 315 315-48	3	75	7.4803 190	2 11/64 55	4	3.2283 82	1.2598 32	UC 315 315-48	C 315	7.8 7.8
UCC 316		80	7.8740 200	2 23/64 60	4	3.3858 86	1.3386 34	UC 316	C 316	9.2
UCC 317		85	8.4646 215	2 33/64 64	4	3.7795 96	1.5748 40	UC 317	C 317	11.7
UCC 318-56 318	3 1/2	90	8.8583 225	2 19/32 66	4	3.7795 96	1.5748 40	UC 318-56 318	C 318	13.1 13.1
UCC 319		95	9.4488 240	2 53/64 72	4	4.0551 103	1.6142 41	UC 319	C 319	15.8
UCC 320 320-64	4	100	10.2362 260	2 61/64 75	4	4.2519 108	1.6535 42	UC 320 320-64	C 320	19.6 19.6
UCC 321		105	10.2362 260	2 61/64 75	4	4.4094 112	1.7323 44	UC 321	C 321	27.0
UCC 322		110	11.8110 300	3 5/32 80	5	4.6063 117	1.8110 46	UC 322	C 322	29.2
UCC 324		120	12.5984 320	3 35/64 90	5	4.9606 126	2.0079 51	UC 324	C 324	35.9
UCC 326 326-82	5 1/8	130	13.3858 340	3 15/16 100	5	5.3150 135	2.1260 54	UC 326 326-82	C 326	43.0 43.0
UCC 328 328-88	5 1/2	140	14.1732 360	3 15/16 100	5	5.7086 145	2.3228 59	UC 328 328-88	C 328	52.9 52.9

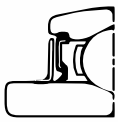
카트리지형 유니트

UKC2

(테이퍼구멍형)





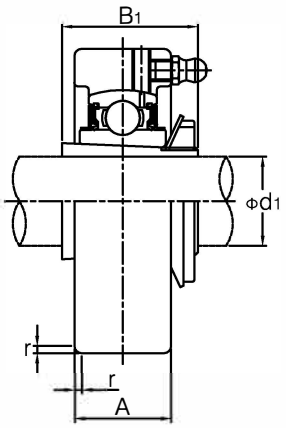

LS 방식

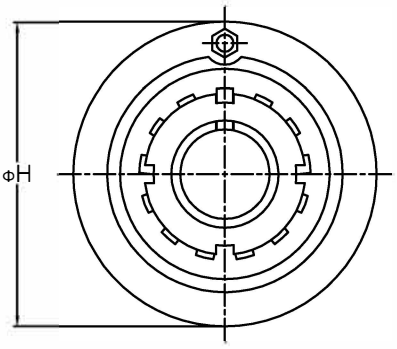
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	r	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKC 205	3/4		3.1496	55/64	1.5	1 3/8	UK 205	C 205	HE 2305	0.68
205		20	80	22		35			H 2305	0.68
UKC 206	7/8								HS 2306	0.85
206	15/16		3.3465	1 1/16	1.5	1 1/2	UK 206	C 206	HA 2306	0.85
206		25	85	27		38			H 2306	0.85
206	1								HE 2306	0.85
UKC 207	1 1/8								HS 2307	0.97
207		30	3.5433	1 7/64	2	1 11/16	UK 207	C 207	H 2307	0.97
207	1 3/16		90	28		43			HA 2307	0.97
UKC 208	1 1/4								HE 2308	1.3
208	1 3/8		3.9370	1 7/64	2	1 13/16	UK 208	C 208	HS 2308	1.3
208		35	100	28		46			H 2308	1.3
UKC 209	1 7/16								HA 2309	1.6
209	1 1/2		4.3307	1 7/32	2	1 31/32	UK 209	C 209	HE 2309	1.6
209		40	110	31		50			H 2309	1.6
209	1 5/8								HS 2309	1.6
UKC 210	1 11/16								HA 2310	2.0
210	1 3/4		4.7244	1 19/64	2	2 5/32	UK 210	C 210	HE 2310	2.0
210		45	120	33		55			H 2310	2.0
UKC 211	1 7/8								HS 2311	2.3
211	1 15/16		4.9213	1 3/8	2.5	2 5/16	UK 211	C 211	HA 2311	2.3
211		50	125	35		59			H 2311	2.3
211	2								HE 2311	2.3
UKC 212	2 1/8								HS 2312	2.5
212		55	5.1181	1 1/2	2.5	2 7/16	UK 212	C 212	H 2312	2.5
			130	38		62				
UKC 213	2 3/16								HA 2313	3.0
213	2 1/4		5.5118	1 37/64	2.5	2 9/16	UK 213	C 213	HE 2313	3.0
213		60	140	40		65			H 2313	3.0
213	2 3/8								HS 2313	3.0

카트리지형 유니트

UKCX

(테이퍼구멍형)





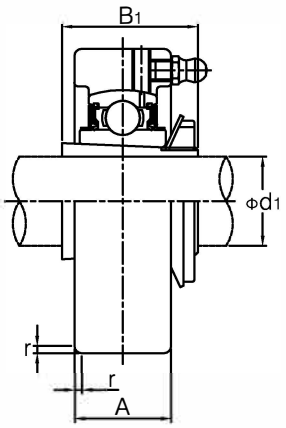

LS 방식

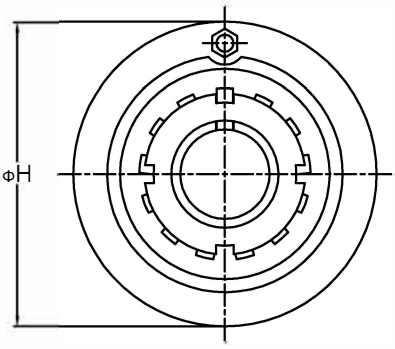
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	r	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKC X05 X05	3/4	20	3.5433 90	1 1/16 27	1.5	1 3/8 35	UK X05	C X05	HE 2305 H 2305	0.99 0.99
UKC X06 X06 X06 X06	7/8 15/16 1	25	3.9370 100	1 3/16 30	2	1 1/2 38	UK X06	C X06	HS 2306 HA 2306 H 2306 HE 2306	1.3 1.3 1.3 1.3
UKC X07 X07 X07	1 1/8 1 3/16	30	4.3307 110	1 11/32 34	2	1 11/16 43	UK X07	C X07	HS 2307 H 2307 HA 2307	1.7 1.7 1.7
UKC X08 X08 X08	1 1/4 1 3/8	35	4.7244 120	1 1/2 38	2	1 13/16 46	UK X08	C X08	HE 2308 HS 2308 H 2308	2.3 2.3 2.3
UKC X09 X09 X09 X09	1 7/16 1 1/2 1 5/8	40	4.7244 120	1 1/2 38	2	1 31/32 50	UK X09	C X09	HA 2309 HE 2309 H 2309 HS 2309	2.3 2.3 2.3 2.3
UKC X10 X10 X10	1 11/16 1 3/4	45	5.1181 130	1 37/64 40	2.5	2 5/32 55	UK X10	C X10	HA 2310 HE 2310 H 2310	2.8 2.8 2.8
UKC X11 X11 X11 X11	1 7/8 1 15/16 2	50	5.9055 150	1 21/32 42	2.5	2 5/16 59	UK X11	C X11	HS 2311 HA 2311 H 2311 HE 2311	3.8 3.8 3.8 3.8
UKC X12 X12	2 1/8	55	6.2992 160	1 47/64 44	2.5	2 7/16 62	UK X12	C X12	HS 2312 H 2312	4.4 4.4

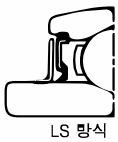
카트리지형 유니트

UKC3

(테이퍼구멍형)





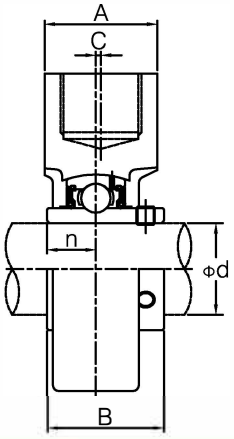

LS 방식

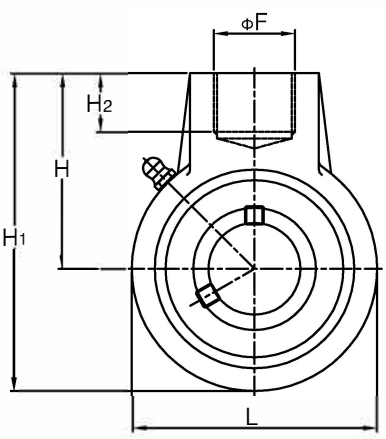
유니트 호칭번호	축지름 d1 (in.)	축지름 d1 (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	r	B1	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	적용 어댑터	중량 (kgf)
UKC 305 305	3/4	20	3.5433 90	1 1/32 26	2	1.3780 35	UK 305	C 305	HE 2305 H 2305	1.5 1.5
UKC 306 306 306	7/8 1	25	3.9370 100	1 7/64 28	2	1.4961 38	UK 306	C 306	HS 2306 H 2306 HE 2306	1.7 1.7 1.7
UKC 307 307 307	1 1/4 1 7/16	30	4.3307 110	1 17/64 32	3	1.6929 43	UK 307	C 307	HS 2307 H 2307 HA 2307	2.2 2.2 2.2
UKC 308 308 308	1 1/4 1 3/8	35	4.7244 120	1 11/32 34	3	1.8110 46	UK 308	C 308	HE 2308 HS 2308 H 2308	2.2 2.2 2.2
UKC 309 309 309	1 1/2 1 5/8	40	5.1181 130	1 1/2 38	3	1.9685 50	UK 309	C 309	HE 2309 H 2309 HS 2309	2.8 2.8 2.8
UKC 310 310 310	1 11/16 1 3/4	45	5.5118 140	1 37/64 40	3	2.1654 55	UK 310	C 310	HA 2310 HE 2310 H 2310	3.2 3.2 3.2
UKC 311 311 311	1 7/8 2	50	5.9055 150	1 47/64 44	3	2.3228 59	UK 311	C 311	HS 2311 H 2311 HE 2311	3.9 3.9 3.9
UKC 312 312	2 1/8	55	6.2992 160	1 13/16 46	3	2.4409 62	UK 312	C 312	HS 2312 H 2312	4.8 4.8
UKC 313 313 313	2 1/4 2 3/8	60	6.6929 170	1 31/32 50	3	2.5591 65	UK 313	C 313	HE 2313 H 2313 HS 2313	5.7 5.7 5.7
UKC 315 315	2 1/2	65	7.4803 190	2 11/64 55	4	2.8740 73	UK 315	C 315	HE 2315 H 2315	7.8 7.8
UKC 316 316	2 3/4	70	7.8740 200	2 23/64 60	4	3.0709 78	UK 316	C 316	HE 2316 H 2316	9.2 9.2
UKC 317 317	3	75	8.4646 215	2 33/64 64	4	3.2283 82	UK 317	C 317	H 2317 HE 2317	11.7 11.7
UKC 318		80	8.8583 225	2 19/32 66	4	3.3858 86	UK 318	C 318	H 2318	13.1
UKC 319 319	3 1/4	85	9.4488 240	2 53/64 72	4	3.5433 90	UK 319	C 319	HE 2319 H 2319	15.8 15.8
UKC 320 320	3 1/2	90	10.2362 260	2 61/64 75	4	3.8189 97	UK 320	C 320	HE 2320 H 2320	19.6 19.6
UKC 322 322	4	100	11.8110 300	3 5/32 80	5	4.1339 105	UK 322	C 322	H 2322 HE 2322	29.2 29.2
UKC 324 324	4 7/16	110	12.5984 320	3 35/64 90	5	4.4094 112	UK 324	C 324	H 2324 HA 2324	35.9 35.9
UKC 326 326	4 1/2	115	13.3858 340	3 15/16 100	6	4.7638 121	UK 326	C 326	HE 2326 H 2326	43.0 43.0
UKC 328 328	4 15/16	125	14.1732 360	3 15/16 100	6	5.1575 131	UK 328	C 328	H 2328 HA 2328	52.9 52.9

행거형 유니트

UCHA2

(원통구멍형)







LS 방식



L3 방식

유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	L	H_1	H_2	F	C	B	n	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
UCHA 201		12										UC 201		0.77
201-8	1/2											201-8		0.77
202		15										202		0.75
202-10	5/8		2 33/64	1 9/16	2 17/32	3 25/32	3/4	* PF 3/4	0	1.2205	0.5000	202-10	HA 204	0.75
203		17	64	40	64	96	19			31	12.7	203		0.74
203-11	11/16											203-11		0.74
204-12	3/4											204-12		0.72
204		20										204		0.72
UCHA 205-13	13/16											UC 205-13		0.87
205-14	7/8											205-14		0.87
205-15	15/16		2 33/64	1 9/16	3 1/16	4 1/16	3/4	* PF 3/4	0	1.3425	0.5630	205-15	HA 205	0.87
205		25	64	40	78	103	19			34.1	14.3	205		0.87
205-16	1											205-16		0.87
UCHA 206-17	1 1/16											UC 206-17		0.83
206-18	1 1/8											206-18		0.83
206		30	2 33/64	1 9/16	3 5/32	4 3/32	3/4	* PF 3/4	0	1.5000	0.6260	206	HA 206	0.83
206-19	1 3/16		64	40	80	104	19			38.1	15.9	206-19		0.83
206-20	1 1/4											206-20		0.83
UCHA 207-20	1 1/4											UC 207-20		1.2
207-21	1 5/16											207-21		1.2
207-22	1 3/8		2 3/4	1 9/16	3 5/8	4 9/16	3/4	* PF 3/4	0	1.6890	0.6890	207-22	HA 207	1.2
207		35	70	40	92	116	19			42.9	17.5	207		1.2
207-23	1 7/16											207-23		1.2
UCHA 208-24	1 1/2											UC 208-24		1.3
208-25	1 9/16		2 7/8	1 9/16	3 15/16	4 27/32	3/4	* PF 3/4	5/64	1.9370	0.7480	208-25	HA 208	1.3
208		40	73	40	100	123	19		2	49.2	19	208		1.3
UCHA 209-26	1 5/8											UC 209-26		1.7
209-27	1 11/16		3 15/64	1 7/8	4 1/4	5 11/32	13/16	* PF 1	13/64	1.9370	0.7480	209-27	HA 209	1.7
209-28	1 3/4		82	48	108	136	21		5	49.2	19	209-28		1.7
209		45										209		1.7
UCHA 210-29	1 13/16											UC 210-29		2.1
210-30	1 7/8		3 17/64	1 7/8	4 21/32	5 19/32	13/16	* PF 1	13/64	2.0315	0.7480	210-30	HA 210	2.1
210-31	1 15/16		83	48	118	142	21		5	51.6	19	210-31		2.1
210		50										210		2.1
210-32	2											210-32		2.1
UCHA 211-31	1 15/16											UC 211-31		2.8
211-32	2											211-32		2.8
211-34	2 1/8		3 3/4	2 3/8	4 31/32	5 29/32	63/64	* PF 1 1/4	9/32	2.1890	0.8740	211-34	HA 211	2.8
211		55	95	60	126	150	25		7	55.6	22.2	211		2.8
211-35	2 3/16											211-35		2.8
UCHA 212-36	2 1/4											UC 212-36		3.9
212		60										212		3.9
212-37	2 5/16		4 1/64	2 3/8	5 19/32	6 13/16	1 3/32	* PF 1 1/4	23/64	2.5630	1.0000	212-37	HA 212	3.9
212-38	2 3/8		102	60	142	173	28		9	65.1	25.4	212-38		3.9
212-39	2 7/16											212-39		3.9
UCHA 213-40	2 1/2		4 39/64	2 3/4	6 17/32	7 7/8	1 1/4	* PF 1 1/2	3/8	2.5630	1.0000	UC 213-40	HA 213	5.8
213		65	117	70	166	200	32		9.5	65.1	25.4	213		5.8
UCHA 214-43	2 11/16		4 39/64	2 3/4	6 17/32	7 7/8	1 1/4	* PF 1 1/2	3/8	2.9371	1.1890	UC 214-43	HA 214	5.9
214-44	2 3/4		117	70	166	200	32		9.5	74.6	30.2	214-44		5.9
214		70										214		5.9
UCHA 215-46	2 7/8											UC 215-46		5.6
215-47	2 15/16		4 39/64	2 3/4	6 17/32	7 7/8	1 1/4	* PF 1 1/2	3/8	3.0630	1.3110	215-47	HA 215	5.6
215		75	117	70	166	200	32		9.5	77.8	33.3	215		5.6
215-48	3											215-48		5.6

*PF : 관용평행나사, [부록] 9. 관용평행나사 규격표(PAGE F07)

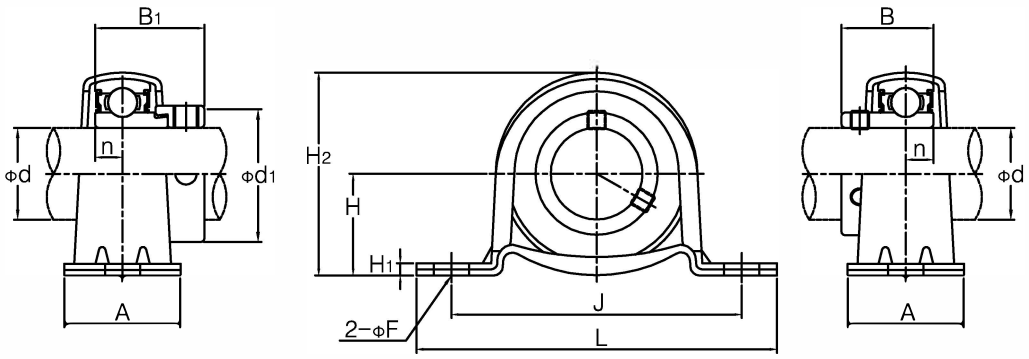
강판제 필로우형 유니트

SAPP2 SBPP2

(원통구멍형)

SAPP2(편심칼라체결), SBPP2(멈춤나사체결)


L 방식



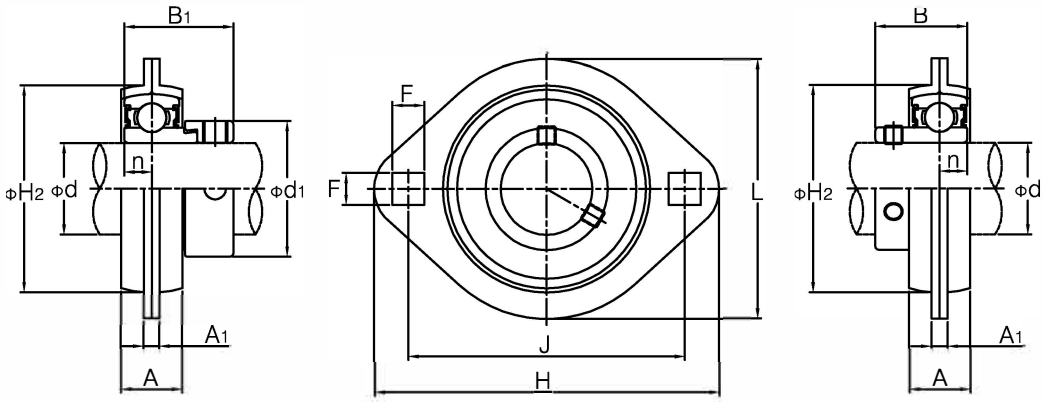
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (mm)	주요치수 (in.) H	L	A	J	F	H1	H2	n	설치볼트 호칭 (mm)	설치볼트 호칭 (in.)	SAPP B1	SAPP d1	SAPP 베어링 호칭번호	SAPP 중량 (kgf)	SBPP B	SBPP 베어링 호칭번호	SBPP 중량 (kgf)	하우징 호칭번호
SAPP SBPP 201		12													SA 201	0.19		SB 201	0.16	
201-8	1/2														201-8	0.19		201-8	0.16	
202		15	7/8	3 3/8	63/64	2 43/64	3/8	1/8	1 23/32	0.2560	8	5/16	1.1260	1.1260	202	0.19	0.8858	202	0.16	PP 203
202-10	5/8		22.2	86	25	68	9.5	3.2	43.8	6.5			28.6	28.6	202-10	0.19	22.5	202-10	0.16	
203		17													203	0.19		203	0.16	
203-11	11/16														203-11	0.19		203-11	0.16	
SAPP SBPP 204-12	3/4		1	3 27/32	1 1/4	2 63/64	3/8	1/8	1 63/64	0.2953	8	5/16	1.2204	1.3110	SA 204-12	0.23	1.0039	SB 204-12	0.23	
204		20	25.4	98	32	76	9.5	3.2	50.5	7.5			31	33.3	204	0.23	25.5	204	0.23	PP 204
SAPP SBPP 205-13	13/16														SA 205-13	0.32		SB 205-13	0.28	
205-14	7/8		1 1/8	4 1/4	1 1/4	3 25/64	29/64	5/32	2 15/64	0.2953	10	3/8	1.2204	1.5000	205-14	0.32	1.0630	205-14	0.28	
205-15	15/16		28.6	108	32	86	11.5	4.0	56.6	7.5			31	38.1	205-15	0.32	27	205-15	0.28	PP 205
205		25													205	0.32		205	0.28	
205-16	1														205-16	0.32		205-16	0.28	
SAPP SBPP 206-17	1 1/16														SA 206-17	0.50		SB 206-17	0.47	
206-18	1 1/8		1 5/16	4 19/32	1/2	3 21/32	29/64	5/32	2 39/64	0.3543	10	3/8	1.4055	1.7520	206-18	0.50	1.1811	206-18	0.47	
206		30	33.3	117	38	95	11.5	4.0	66.3	9			35.7	44.5	206	0.50	30	206	0.47	PP 206
206-19	1 3/16														206-19	0.50		206-19	0.47	
206-20	1 1/4														206-20	0.50		206-20	0.47	
SAPP SBPP 207-20	1 1/4														SA 207-20	0.71		SB 207-20	0.57	
207-21	1 5/16		1 9/16	5 5/64	1 21/32	4 5/32	29/64	3/16	3 1/8	0.3740	10	3/8	1.5315	2.1890	207-21	0.71	1.3780	207-21	0.57	
207-22	1 3/8		39.7	129	42	106	11.5	4.6	78	9.5			38.9	55.6	207-22	0.71	35	207-22	0.57	PP 207
207		35													207	0.71		207	0.57	
207-23	1 7/16														207-23	0.71		207-23	0.57	

강판제 마름모 플랜지형 유니트

SAPFL2 SBPFL2

(원통구멍형)

SAPFL2(편심칼라체결), SBPFL2(멈춤나사체결)





L 방식

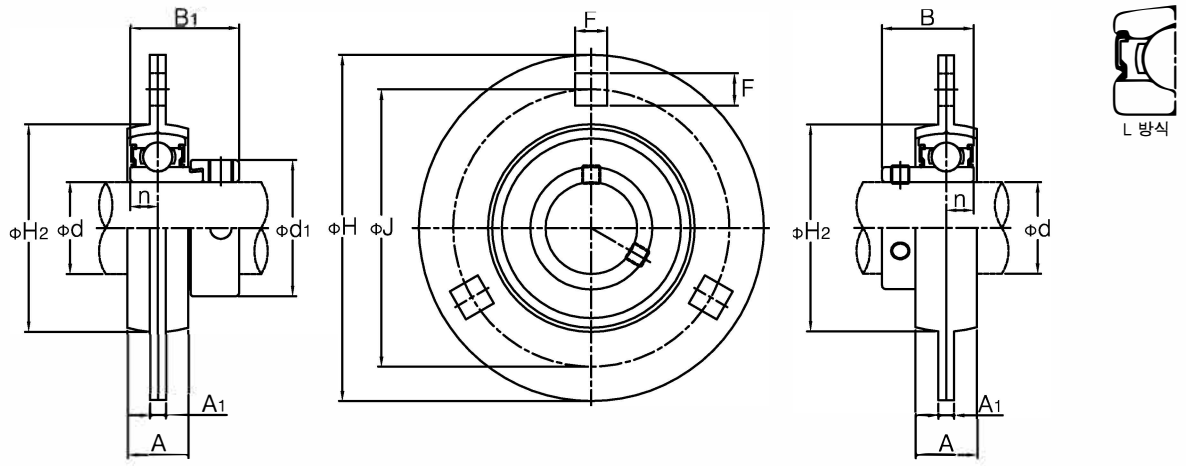
유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) H	L	A	A_1	J	F	H_2	n	설치볼트 호칭 (mm)	설치볼트 호칭 (in.)	SAPFL B_1	SAPFL d_1	SAPFL 베어링 호칭번호	SAPFL 중량 (kgf)	SBPFL B	SBPFL 베어링 호칭번호	SBPFL 중량 (kgf)	하우징 호칭번호
SAPFL SBPFL 201		12													SB 201	0.22		SB 201	0.19	
201-8	1/2														201-8	0.22		201-8	0.19	
202		15	3 3/16	2 5/16	9/16	5/32	2 1/2	9/32	1 47/64	0.2560	6	1/4	1.1260	1.1260	202	0.22	0.8858	202	0.19	PFL 203
202-10	5/8		81	59	14	4	63.5	7	44	6.5			28.6	28.6	202-10	0.22	22.5	202-10	0.19	
203		17													203	0.22		203	0.19	
203-11	11/16														203-11	0.22		203-11	0.19	
SAPFL SBPFL 204-12	3/4		3 35/64	2 5/8	5/8	5/32	2 13/16	23/64	2	0.2953	8	5/16	1.2204	1.3110	SB 204-12	0.24	1.0039	SB 204-12	0.24	PFL 204
204		20	90	67	16	4	71.5	9	51	7.5			31	33.3	204	0.24	25.5	204	0.24	
SAPFL SBPFL 205-13	13/16														SB 205-13	0.32		SB 205-13	0.28	
205-14	7/8														205-14	0.32		205-14	0.28	
205-15	15/16		3 3/4	2 25/32	23/32	5/32	3	23/64	2 13/64	0.2953	8	5/16	1.2204	1.5000	205-15	0.32	1.0630	205-15	0.28	PFL 205
205		25	95	71	18	4	76	9	56	7.5			31	38.1	205	0.32	27	205	0.28	
205-16	1														205-16	0.32		205-16	0.28	
SAPFL SBPFL 206-17	1 1/16														SB 206-17	0.41		SB 206-17	0.38	
206-18	1 1/8														206-18	0.41		206-18	0.38	
206		30	4 7/16	3 5/16	25/32	13/64	3 9/16	7/16	2 41/64	0.3543	10	3/8	1.4055	1.7520	206	0.41	1.1811	206	0.38	PFL 206
206-19	1 3/16		113	84	20	5.2	90.5	11	67.2	9			35.7	44.5	206-19	0.41	30	206-19	0.38	
206-20	1 1/4														206-20	0.41		206-20	0.38	
SAPFL SBPFL 207-20	1 1/4														SB 207-20	0.70		SB 207-20	0.62	
207-21	1 5/16														207-21	0.70		207-21	0.62	
207-22	1 3/8		4 29/32	3 11/16	53/64	13/64	3 15/16	7/16	3 1/32	0.3740	10	3/8	1.5315	2.1890	207-22	0.70	1.3780	207-22	0.62	PFL 207
207		35	125	94	21	5.2	100	11	77.2	9.5			38.9	55.6	207	0.70	35	207	0.62	
207-23	1 7/16														207-23	0.70		207-23	0.62	

강판제 둥근 플랜지형 유니트

SAPF2 SBPF2

(원통구멍형)

SAPF2(편심칼라체결), SBPF2(멈춤나사체결)



유니트 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	A	A1	J	F	H2	n	설치볼트 호칭 (mm)	설치볼트 호칭 (in.)	SAPF B1	SAPF d1	SAPF 베어링 호칭번호	SAPF 중량 (kgf)	SBPF B	SBPF 베어링 호칭번호	SBPF 중량 (kgf)	하우징 호칭번호
SAPF SBPF 201		12												SA 201	0.30		SB 201	0.27	
201-8	1/2													201-8	0.30		201-8	0.27	
202		15	3 3/16	9/16	5/32	2 15/32	9/32	1 47/64	0.2560	6	1/4	1.1260	1.1260	202	0.30	0.8858	202	0.27	PF 203
202-10	5/8		81	14	4	63	7	44	6.5			28.6	28.6	202-10	0.30	22.5	202-10	0.27	
203		17												203	0.30		203	0.27	
203-11	11/16													203-11	0.30		203-11	0.27	
SAPF SBPF 204-12	3/4		3 35/64	21/32	5/32	2 25/32	23/64	2	0.2953	8	5/16	1.2204	1.3110	SA 204-12	0.33	1.0039	SB 204-12	0.33	PF 204
204		20	90	17	4	71	9	51	7.5			31	33.3	204	0.33	25.5	204	0.33	
SAPF SBPF 205-13	13/16													SA 205-13	0.42		SB 205-13	0.38	
205-14	7/8													205-14	0.42		205-14	0.38	
205-15	15/16		3 3/4	23/32	5/32	2 63/64	23/64	2 13/64	0.2953	8	5/16	1.2204	1.5000	205-15	0.42	1.0630	205-15	0.38	PF 205
205		25	95	18	4	76	9	56	7.5			31	38.1	205	0.42	27	205	0.38	
205-16	1													205-16	0.42		205-16	0.38	
SAPF SBPF 206-17	1 1/16													SA 206-17	0.65		SB 206-17	0.62	
206-18	1 1/8													206-18	0.65		206-18	0.62	
206		30	4 7/16	3/4	13/64	3 35/64	7/16	2 41/64	0.3543	10	3/8	1.4055	1.7520	206	0.65	1.1811	206	0.62	PF 206
206-19	1 3/16		113	19	5.2	90	11	67.2	9			35.7	44.5	206-19	0.65	30	206-19	0.62	
206-20	1 1/4													206-20	0.65		206-20	0.62	
SAPF SBPF 207-20	1 1/4													SA 207-20	0.90		SB 207-20	0.82	
207-21	1 5/16													207-21	0.90		207-21	0.82	
207-22	1 3/8		4 13/16	53/64	13/64	3 15/16	7/16	3 1/32	0.3740	10	3/8	1.5315	2.1890	207-22	0.90	1.3780	207-22	0.82	PF 207
207		35	122	21	5.2	100	11	77.2	9.5			38.9	55.6	207	0.90	35	207	0.82	
207-23	1 7/16													207-23	0.90		207-23	0.82	

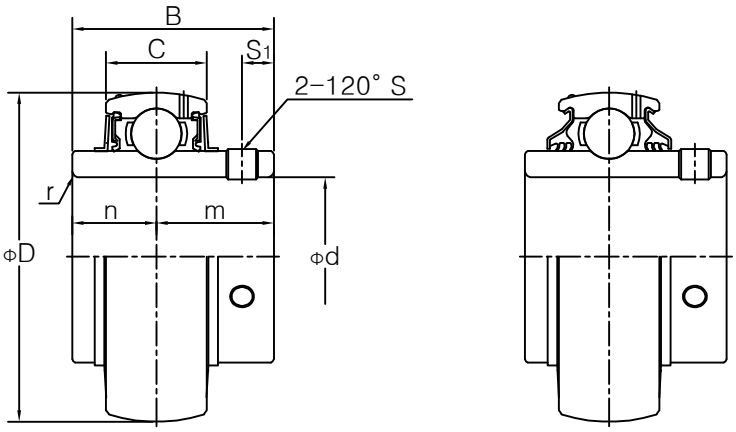
C. 베어링 치수표

1. UC2 ---------- C01
2. UCX ---------- C02
3. UC3 ---------- C03
4. UR2 ---------- C04
5. SB2/CSB2 ---------- C05
6. SER2 ---------- C06
7. HC2/CHC2 ---------- C07
8. SA2/CSA2 ---------- C08
9. UK2 ---------- C09
10. UKX ---------- C10
11. UK3 ---------- C11
12. SC2 ---------- C12
13. 어댑터 (H2300) ---------- C13
14. 어댑터 (H300) ---------- C14

멈춤나사 체결형 베어링

UC2

(원통구멍형)

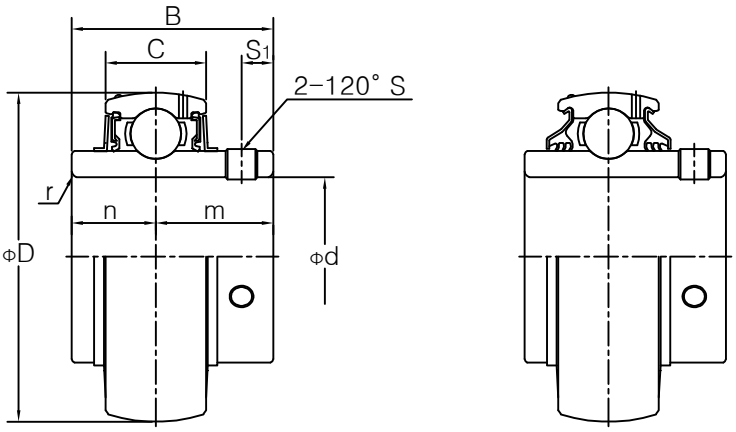


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)								기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	B	C	r	n	m	S_1	S			
UC 201		12	1.8504 47	1.2205 31	0.6299 16	0.0397 1	0.5000 12.7	0.7205 18.3	0.1969 5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1280	670	0.21
201-8	1/2												0.21
202		15											0.19
202-10	5/8												0.19
203		17											0.18
203-11	11/16												0.18
204-12	3/4												0.16
204		20											0.16
UC 205-13	13/16		2.0472 52	1.3425 34.1	0.6693 17	0.0397 1	0.5630 14.3	0.7795 19.8	0.2165 5.5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1400	790	0.23
205-14	7/8												0.23
205-15	15/16												0.21
205		25											0.20
205-16	1												0.20
UC 206-17	1 1/16		2.4409 62	1.5000 38.1	0.7480 19	0.0591 1.5	0.6260 15.9	0.8740 22.2	0.2165 5.5	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.34
206-18	1 1/8												0.34
206		30											0.32
206-19	1 3/16												0.32
206-20	1/4												0.32
UC 207-20	1 1/4		2.8346 72	1.6890 42.9	0.7874 20	0.0591 1.5	0.6890 17.5	1.0000 25.4	0.2559 6.5	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.54
207-21	1 5/16												0.51
207-22	1 3/8												0.48
207		35											0.48
207-23	1 7/16												0.45
UC 208-24	1 1/2		3.1496 80	1.9370 49.2	0.8268 21	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3346 8.5	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.68
208-25	1 9/16												0.65
208		40											0.64
UC 209-26	1 5/8		3.3465 85	1.9370 49.2	0.8661 22	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3346 8.5	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	0.78
209-27	1 11/16												0.74
209-28	1 3/4												0.70
209		45											0.68
UC 210-29	1 13/16		3.5433 90	2.0315 51.6	0.9055 23	0.0787 2	0.7480 19	1.2835 32.6	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	0.87
210-30	1 7/8												0.87
210-31	1 15/16												0.82
210		50											0.80
210-32	2												0.80
UC 211-31	1 15/16		3.9370 100	2.1890 55.6	0.9843 25	0.0787 2	0.8740 22.2	1.3150 33.4	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	1.26
211-32	2												1.26
211-34	2 1/8												1.15
211		55											1.11
211-35	2 3/16												1.09
UC 212-36	2 1/4		4.3307 110	2.5630 65.1	1.0630 27	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	1.67
212		60											1.54
212-37	2 5/16												1.54
212-38	2 3/8												1.52
212-39	2 7/16												1.45
UC 213-40	2 1/2		4.7244 120	2.5630 65.1	1.1417 29	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	5720	4000	1.94
213		65											1.85
UC 214-43	2 11/16		4.9213 125	2.9370 74.6	1.1417 29	0.0984 2.5	1.1890 30.2	1.7480 44.4	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6220	4400	2.06
214-44	2 3/4												2.06
214		70											2.05
UC 215-46	2 7/8		5.1181 130	3.0630 77.8	1.1811 30	0.0984 2.5	1.3110 33.3	1.7520 44.5	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6740	4820	2.32
215-47	2 15/16												2.32
215		75											2.21
215-48	3												2.12
UC 216		80	5.5118 140	3.2520 82.6	1.2598 32	0.1181 3	1.3110 33.3	1.9410 49.3	0.5909 15	M12 x 1.5 7/16-20UNF	7260	5300	2.79
UC 217-52	3 1/4		5.9055 150	3.3740 85.7	1.3386 34	0.1181 3	1.3425 34.1	2.0315 51.6	0.5909 15	M12 x 1.5 7/16-20UNF	8390	6180	3.66
217		85											3.45
UC 218-56	3 1/2		6.2992 160	3.7795 96	1.4173 36	0.1181 3	1.5630 39.7	2.2165 56.3	0.6299 16	M12 x 1.5 7/16-20UNF	9600	7140	4.46
218		90											4.35

멈춤나사 체결형 베어링

UCX

(원통구멍형)

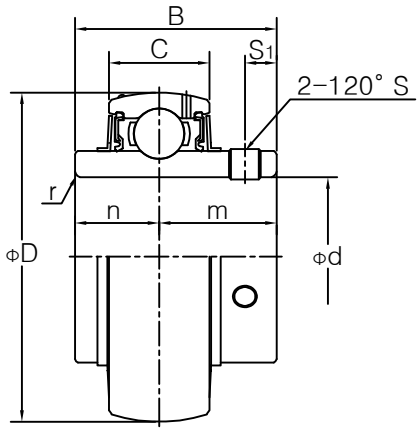


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)								기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	B	C	r	n	m	S1	S			
UCX 05-13	13/16												0.42
05-14	7/8												0.42
05-15	15/16												0.39
05		25	2.4409 62	1.5000 38.1	0.7480 19	0.0591 1.5	0.6260 15.9	0.8740 22.2	0.2362 6	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.39
05-16	1												0.38
UCX 06-17	1 1/16												0.61
X 06-18	1 1/8												0.61
X 06		30	2.8346 72	1.6890 42.9	0.7874 20	0.0591 1.5	0.6860 17.5	1.0000 25.4	0.2755 7	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.58
X 06-19	1 3/16												0.58
X 06-20	1/4												0.55
UCX 07-20	1 1/4												0.78
X 07-21	1 5/16												0.78
X 07-22	1 3/8												0.75
X 07		35	3.1496 80	1.9370 49.2	0.8268 21	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.75
X 07-23	1 7/16												0.72
UCX 08-24	1 1/2												0.87
X 08-25	1 9/16												0.87
X 08		40	3.3465 85	1.9370 49.2	0.8661 22	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	0.83
UCX 09-26	1 5/8												1.00
X 09-27	1 11/16												1.00
X 09-28	1 3/4												0.97
X 09		45	3.5433 90	2.0315 51.6	0.9055 23	0.0787 2	0.7480 19	1.2835 32.6	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	0.95
UCX 10-30	1 7/8												1.32
X 10-31	1 15/16												1.32
X 10		50	3.9370 100	2.1890 55.6	0.9843 25	0.0787 2	0.8740 22.2	1.3150 33.4	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	1.29
X 10-32	2												1.26
UCX 11-31	1 15/16												1.83
X 11-32	2												1.83
X 11-34	2 1/8												1.80
X 11		55	4.3307 110	2.5630 65.1	1.0630 27	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	1.80
X 11-35	2 3/16												1.78
UCX 12-36	2 1/4												2.08
X 12		60	4.7244 120	2.5630 65.1	1.1417 29	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	5720	4000	2.05
X 12-37	2 5/16												2.05
X 12-38	2 3/8												2.03
X 12-39	2 7/16												1.95
UCX 13-40	2 1/2												2.61
X 13		65	4.9213 125	2.9370 74.6	1.1417 29	0.0984 2.5	1.1890 30.2	1.7480 44.4	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6220	4400	2.52
UCX 14-43	2 11/16												2.78
X 14-44	2 3/4												2.75
X 14		70	5.1181 130	3.0630 77.8	1.1811 30	0.0984 2.5	1.3110 33.3	1.7520 44.5	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6740	4820	2.74
UCX 15-47	2 15/16												3.45
X 15		75	5.5118 140	3.2520 82.6	1.2598 32	0.1181 3	1.3110 33.3	1.9410 49.3	0.5905 15	M12 x 1.5 7/16-20UNF	7260	5300	3.41
X 15-48	3												3.32
UCX 16		80	5.9055 150	3.3740 85.7	1.3386 34	0.1181 3	1.3425 34.1	2.0315 51.6	0.5905 15	M12 x 1.5 7/16-20UNF	8390	6180	3.87
UCX 17		85											5.05
X 17-52	3 1/4		6.2992 160	3.7795 96.0	1.4173 36	0.1181 3	1.5630 39.7	2.2165 56.3	0.6299 16	M12 x 1.5 7/16-20UNF	9600	7140	4.96
X 17-55	3 7/16												4.90
X 18-56	3 1/2												6.10
UCX 18		90	6.6929 170	4.0944 104	1.5748 40	0.1378 3.5	1.6900 42.9	2.4055 61.1	0.6299 16	M14 x 1.5 9/16-18UNF	10900	8170	6.00
UCX 20		100											8.56
X 20-63	3 15/16		7.4803 190	4.6260 117.5	1.6929 43	0.1378 3.5	1.9370 49.2	2.6890 68.3	0.7087 18	M16 x 1.5 5/8-18UNF	13300	10500	8.51
X 20-64	4												8.47

멈춤나사 체결형 베어링

UC3

(원통구멍형)

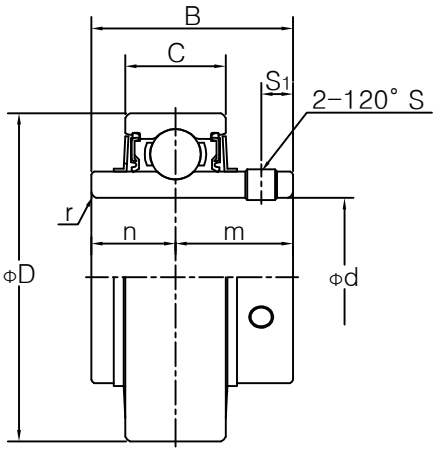


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)								기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	B	C	r	n	m	S_1	S			
UC 305 305-16	1	25	2.4409 62	1.4961 38	0.8661 22	0.0787 2	0.5906 15	0.9055 23	0.2362 6	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2100	1090	0.45 0.44
UC 306-18 306	1 1/18	30	2.8346 72	1.6929 43	0.9449 24	0.0787 2	0.6693 17	1.0236 26	0.2362 6	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2660	1500	0.58 0.56
UC 307-20 307-22 307 307-23	1 1/4 1 3/8 1 7/16	35	3.1496 80	1.8897 48	1.0236 26	0.0984 2.5	0.7480 19	1.1417 29	0.3150 8	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3330	1920	0.77 0.71 0.71 0.65
UC 308-24 308	1 1/2	40	3.5433 90	2.0472 52	1.1024 28	0.0984 2.5	0.7480 19	1.2992 33	0.3937 10	M10 x 1.25 3/8-24UNF	4070	2390	1.05 1.00
UC 309-28 309	1 3/4	45	3.9370 100	2.2441 57	1.1811 30	0.0984 2.5	0.8661 22	1.3780 35	0.3937 10	M10 x 1.25 3/8-24UNF	4890	2950	1.35 1.33
UC 310-31 310	1 15/16	50	4.3307 110	2.4015 61	1.2598 32	0.1181 3	0.8661 22	1.5354 39	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6200	3820	1.72 1.69
UC 311-32 311	2	55	4.7244 120	2.5984 66	1.3386 34	0.1181 3	0.9842 25	1.6142 41	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	7160	4480	2.08 1.90
UC 312		60	5.1181 130	2.7953 71	1.4173 36	0.1378 3.5	1.0236 26	1.7717 45	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	8180	5200	2.60
UC 313-40 313	2 1/2	65	5.5118 140	2.9528 75	1.4961 38	0.1378 3.5	1.1811 30	1.7717 45	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	9270	5980	3.24 3.16
UC 314-44 314	2 3/4	70	5.9055 150	3.0709 78	1.5748 40	0.1378 3.5	1.2992 33	1.7717 45	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	10400	6800	3.91 3.90
UC 315 315-48	3	75	6.2992 160	3.2283 82	1.6535 42	0.1378 3.5	1.2598 32	1.9685 50	0.5512 14	M14 x 1.5 9/16-18UNF	11300	7690	4.70 4.61
UC 316		80	6.6929 170	3.3858 86	1.7323 44	0.1378 3.5	1.3386 34	2.0472 52	0.5512 14	M14 x 1.5 9/16-18UNF	12300	8640	5.60
UC 317		85	7.0866 180	3.7795 96	1.8110 46	0.1575 4	1.5748 40	2.2047 56	0.6299 16	M16 x 1.5 5/8-18UNF	13300	9650	6.90
UC 318-56 318	3 1/2	90	7.4803 190	3.7795 96	1.8898 48	0.1575 4	1.5748 40	2.2047 56	0.6299 16	M16 x 1.5 5/8-18UNF	14300	10700	8.03 7.87
UC 319		95	7.8740 200	4.0551 103	1.9685 50	0.1575 4	1.6142 41	2.4409 62	0.7087 18	M16 x 1.5 5/8-18UNF	15300	11800	8.91
UC 320 320-64	4	100	8.4646 215	4.2519 108	2.2160 54	0.1575 4	1.6535 42	2.5984 66	0.7874 20	M18 x 1.5 5/8-18UNF	17300	14100	11.2 11.0
UC 321		105	8.8583 225	4.4094 112	2.2047 56	0.1575 4	1.7322 44	2.6772 68	0.7874 20	M18 x 1.5 5/8-18UNF	18400	15300	12.7
UC 322		110	9.4488 240	4.6063 117	2.3622 60	0.1575 4	1.8110 46	2.7953 71	0.7874 20	M18 x 1.5 5/8-18UNF	20500	17900	15.1
UC 324		120	10.2362 260	4.9606 126	2.5197 64	0.1575 4	2.0079 51	2.9527 75	0.7874 20	M18 x 1.5 5/8-18UNF	20700	18500	19.0
UC 326 326-82	5 1/8	130	11.0236 280	5.3150 135	2.6772 68	0.1969 5	2.1260 54	3.1890 81	0.7874 20	M20 x 1.5 3/4-16UNF	22900	21400	23.6 23.6
UC 328 328-88	5 1/2	140	11.8110 300	5.7086 145	2.8346 72	0.1969 5	2.3228 59	3.3858 86	0.7874 20	M20 x 1.5 3/4-16UNF	25300	24600	29.4 29.4

멈춤나사 체결형 베어링

UR2

(원통외경형)



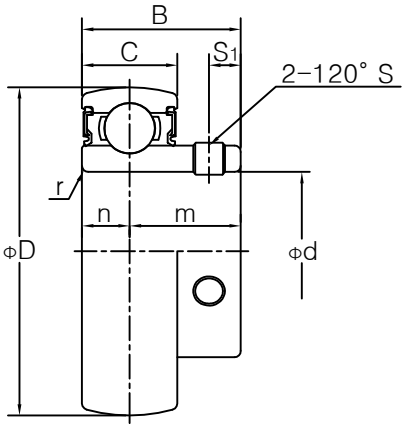
베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)								기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	B	C	r	n	m	S_1	S			
UR 201		12	1.8504 47	1.2205 31	0.6299 16	0.0397 1	0.5000 12.7	0.7205 18.3	0.1969 5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1280	670	0.21
201-8	1/2												0.21
202		15											0.19
202-10	5/8												0.19
203		17											0.18
203-11	11/16												0.18
204-12	3/4												0.16
204		20											0.16
UR 205-13	13/16		2.0472 52	1.3425 34.1	0.6693 17	0.0397 1	0.5630 14.3	0.7795 19.8	0.2165 5.5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1400	790	0.23
205-14	7/8												0.23
205-15	15/16												0.21
205		25											0.20
205-16	1												0.20
UR 206-17	1 1/16		2.4409 62	1.5000 38.1	0.7480 19	0.0591 1.5	0.6260 15.9	0.8740 22.2	0.2362 6	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.34
206-18	1 1/8												0.34
206		30											0.32
206-19	1 3/16												0.32
206-20	1 1/4												0.32
UR 207-20	1 1/4		2.8346 72	1.6890 42.9	0.7874 20	0.0591 1.5	0.6890 17.5	1.0000 25.4	0.2755 7	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.54
207-21	1 15/16												0.51
207-22	1 3/8												0.48
207		35											0.48
207-23	1 7/16												0.45
UR 208-24	1 1/2		3.1496 80	1.9370 49.2	0.8268 21	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.68
208-25	1 9/16												0.65
208		40											0.64
UR 209-26	1 5/8		3.3465 85	1.9370 49.2	0.8661 22	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	0.78
209-27	1 11/16												0.74
209-28	1 3/4												0.70
209		45											0.68
UR 210-29	1 13/16		3.5433 90	2.0315 51.6	0.9055 23	0.0787 2	0.7480 19	1.2835 32.6	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	0.87
210-30	1 7/8												0.87
210-31	1 15/16												0.82
210		50											0.80
210-32	2												0.80
UR 211-31	1 15/16		3.9370 100	2.1890 55.6	0.9843 25	0.0787 2	0.8740 22.2	1.3150 33.4	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	1.26
211-32	2												1.26
211-34	2 1/8												1.15
211		55											1.11
211-35	2 3/16												1.09
UR 212-36	2 1/4		4.3307 110	2.5630 65.1	1.0630 27	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	1.67
212-37	2 5/16												1.54
212		60											1.54
212-38	2 3/8												1.52
212-39	2 7/16												1.45
UR 213-40	2 1/2		4.7244 120	2.5630 65.1	1.1417 29	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M12 x 1.5 7/16-20UNF	5720	4000	1.94
213		65											1.85
UR 214-43	2 11/16		4.9213 125	2.9370 74.6	1.1417 29	0.0984 2.5	1.1890 30.2	1.7480 44.4	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6220	4400	2.06
214-44	2 3/4												2.06
214		70											2.05
UR 215-46	2 7/8		5.1181 130	3.0630 77.8	1.1811 30	0.0984 2.5	1.3110 33.3	1.7520 44.5	0.5118 13	M12 x 1.5 7/16-20UNF	6740	4820	2.32
215-47	2 15/16												2.32
215		75											2.21
215-48	3												2.12

멈춤나사 체결형 베어링

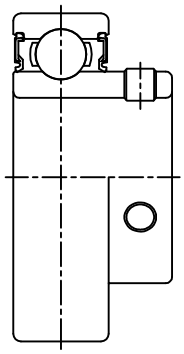
SB2 CSB2

(원통구멍형 / 원통외경형)

SB



CSB

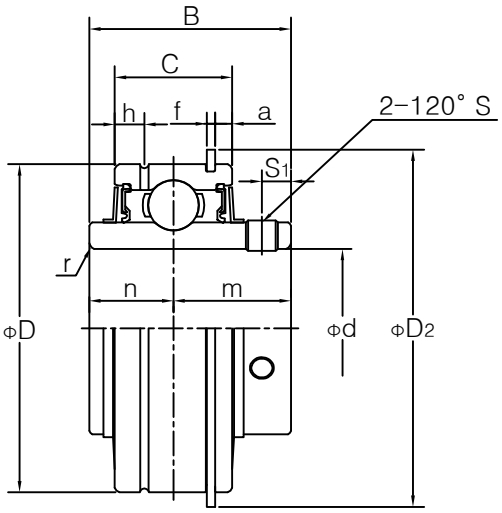


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)								기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	B	C	r	n	m	S_1	S			
SB 201		12											0.10
CSB 201-8	1/2												0.10
202		15	1.5748 40	0.8858 22.5	0.5118 13	0.0397 1	0.2559 6.5	0.6299 16	0.1968 5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	960	480	0.10
202-10	5/8												0.10
203		17											0.10
203-11	11/16												0.10
SB 204-12	3/4												0.15
CSB 204		20	1.8504 47	1.0039 25.5	0.5906 15	0.0397 1	0.2953 7.5	0.7087 18	0.1968 5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1280	670	0.15
SB 205-13	13/16												0.18
CSB 205-14	7/8												0.18
205-15	15/16		2.0472 52	1.0630 27	0.5906 15	0.0397 1	0.2953 7.5	0.7677 19.5	0.2165 5.5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1400	790	0.18
205		25											0.16
205-16	1												0.16
SB 206-17	1 1/16												0.28
CSB 206-18	1 1/8												0.28
206		30	2.4409 62	1.1811 30	0.7087 18	0.0397 1	0.3543 9	0.8268 21	0.2362 6	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.28
206-19	1 3/16												0.28
206-20	1 1/4												0.28
SB 207-20	1 1/4												0.42
CSB 207-21	1 1/16												0.42
207-22	1 3/8												0.38
207		35	2.8346 72	1.3780 35	0.7480 19	0.0787 2	0.3740 9.5	1.0039 25.5	0.2755 7	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.38
207-23	1 7/16												0.38
SB 208-24	1 1/2												0.60
CSB 208-25	1 5/16												0.55
208		40	3.1496 80	1.5748 40	0.7087 22	0.0787 2	0.4331 11	1.1417 29	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.55
SB 209-26	1 5/8												0.58
CSB 209-27	1 11/16												0.58
209-28	1 3/4		3.3465 85	1.6220 41.2	0.8661 22	0.0787 2	0.4331 11	1.1890 30.2	0.3543 9	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	0.58
209		45											0.58
SB 210-29	1 13/16												0.72
CSB 210-30	1 7/8												0.72
210-31	1 15/16		3.5433 90	1.7165 43.6	0.8661 22	0.0787 2	0.4331 11	1.2835 32.6	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	0.72
210		50											0.72
210-32	2												0.72
SB 211-31	1 15/16												0.99
CSA 211-32	2												0.99
211		55	3.9370 100	1.7874 45.4	0.9449 24	0.0984 2.5	0.4724 12	1.3150 33.4	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	0.99
211-34	2 1/8												0.99
211-35	2 3/16												0.99
SB 212-36	2 1/4												1.26
CSB 212-37	2 5/16												1.26
212		60	4.3307 110	2.0945 53.2	1.0630 27	0.0984 2.5	0.5315 13.5	1.5630 39.7	0.4724 12	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	1.26
212-38	2 3/8												1.26
212-39	2 7/16												1.26

멈춤나사 체결형 베어링

SER2

(원통구멍형)

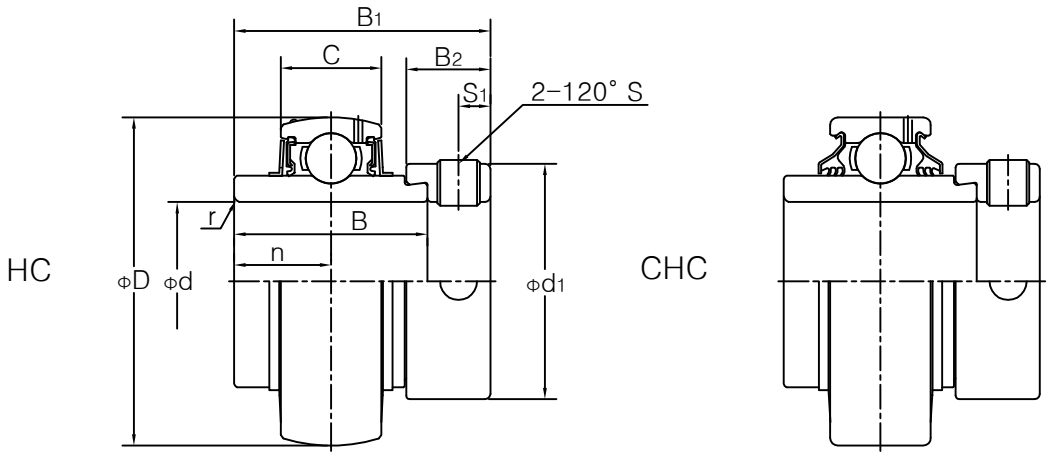


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)												기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	D2	B	C	r	n	m	S1	h	f	a	S			
SER 201		12	1.8504 47	2.0669 52.5	1.2205 31	0.6220 15.8	0.0397 1	0.5 12.7	0.7204 18.3	0.1969 5	0.1378 3.5	0.0421 1.07	0.0937 2.38	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1280	670	0.27
201-8	1/2																0.27
202		15															0.25
202-10	5/8																0.25
203		17															0.24
203-11	11/16																0.24
SER 204-12	3/4																0.22
204		20															0.22
SER 205-13	13/16		2.0472 52	2.2637 57.5	1.3425 34.1	0.7500 19.05	0.0397 1	0.5629 14.3	0.7795 19.8	0.2165 5.5	0.1969 5	0.0421 1.07	0.0937 2.38	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1400	790	0.3
205-14	7/8																0.3
205-15	15/16																0.28
205		25															0.27
205-16	1																0.27
SER 206-17	1 1/16		2.4409 62	2.6575 67.5	1.5000 38.1	0.8740 22.2	0.0591 1.5	0.6260 15.9	0.8740 22.2	0.2165 5.5	0.2165 5.5	0.0650 1.65	0.1252 3.18	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.41
206-18	1 1/8																0.41
206		30															0.39
206-19	1 3/16																0.39
206-20	1 1/4																0.37
SER 207-20	1 1/4		2.8346 72	3.0866 78.4	1.6890 42.9	0.9370 23.8	0.0591 1.5	0.6890 17.5	1.0000 25.4	0.2559 6.5	0.2165 5.5	0.0650 1.65	0.1252 3.18	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.69
207-21	1 3/16																0.66
207-22	1 3/8																0.64
207		35															0.63
207-23	1 7/16																0.61
SER 208-24	1 1/2		3.1496 80	3.4016 86.4	1.9370 49.2	1.0945 27.8	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3346 8.5	0.2362 6	0.0650 1.65	0.1252 3.18	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.85
208-25	1 9/16																0.82
208		40															0.81
SER 209-26	1 5/8		3.3465 85	3.5984 91.4	1.9370 49.2	1.0945 27.8	0.0787 2	0.7480 19	1.1890 30.2	0.3346 8.5	0.2362 6	0.0650 1.65	0.1252 3.18	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	1.0
209-27	1 11/16																0.96
209-28	1 3/4																0.92
209		45															0.90
SER 210-29	1 13/16		3.5433 90	3.7913 96.3	2.0315 51.6	1.1220 28.5	0.0787 2	0.7480 19	1.2835 32.6	0.3937 10	0.2953 7.5	0.0949 2.41	0.1252 3.18	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	1.05
210-30	1 7/8																1.05
210-31	1 15/16																1.0
210		50															0.98
210-32	2																0.96
SER 211-31	1 15/16		3.9370 100	4.1850 106.3	2.1890 55.6	1.1850 30.1	0.0787 2	0.8740 22.2	1.3150 33.4	0.3937 10	0.2953 7.5	0.0949 2.41	0.1252 3.18	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	1.56
211-32	2																1.56
211-34	2 1/8																1.45
211		55															1.41
211-35	2 3/16																1.39
SER 212-36	2 1/4		4.3307 110	4.5827 116.4	2.5630 65.1	1.2480 31.7	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	0.2953 7.5	0.0949 2.41	0.1251 3.18	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	2.02
212-37	2 5/16																2.02
212		60															1.89
212-38	2 3/8																1.87
212-39	2 7/16																1.8

편심 고정륜 체결형 베어링

HC2 CHC2

(원통구멍형 / 원통외경형)

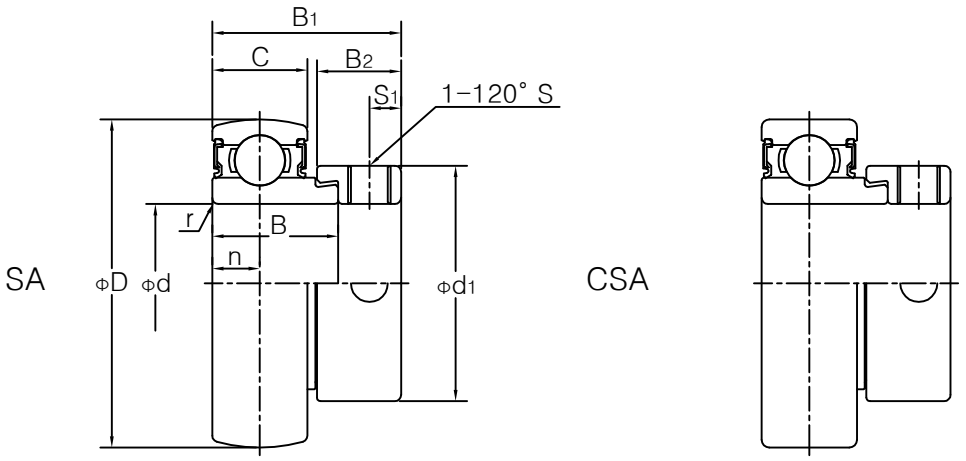


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)										기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	d1	B1	C	r	B	n	B2	S1	S			
HC 201		12	1.8504 47	1.3110 33.3	1.7204 43.7	0.6299 16	0.0397 1	1.3465 34.2	0.6732 17.1	0.5315 13.5	0.1890 4.8	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1280	670	0.29
CHC 201-8	1/2														0.29
202-9	9/16														0.27
202		15													0.27
202-10	5/8														0.26
203		17													0.25
203-11	11/16														0.23
204-12	3/4														0.23
204		20													0.22
HC 205-13	13/16		2.0472 52	1.5000 38.1	1.7480 44.4	0.6693 17	0.0397 1	1.3741 34.9	0.6870 17.45	0.5315 13.5	0.1890 4.8	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1400	790	0.29
CHC 205-14	7/8														0.29
205-15	15/16														0.27
205		25													0.25
205-16	1														0.25
HC 206-17	1 1/16		2.4409 62	1.7520 44.5	1.9055 48.4	0.7480 19	0.0397 1	1.4370 36.5	0.7185 18.25	0.6260 15.9	0.2362 6	M8 x 1 5/16-24UNF	1950	1130	0.43
CHC 206-18	1 1/8														0.43
206		30													0.41
206-19	1 3/16														0.41
206-20	1 1/4														0.38
HC 207-20	1 1/4		2.8346 72	2.1890 55.6	2.0157 51.1	0.7874 20	0.0787 2	1.4804 37.6	0.7402 18.8	0.6890 17.5	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	2570	1540	0.68
CHC 207-21	1 5/16														0.68
207-22	1 3/8														0.61
207		35													0.61
207-23	1 7/16														0.58
HC 208-24	1 1/2		3.1496 80	2.3740 60.3	2.2205 56.3	0.8268 21	0.0787 2	1.6851 42.8	0.8425 21.4	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	2910	1790	0.83
CHC 208-25	1 9/16														0.79
208		40													0.78
HC 209-26	1 5/8		3.3465 85	2.5000 63.5	2.2205 56.3	0.8661 22	0.0787 2	1.6851 42.8	0.8425 21.4	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	3200	2040	0.96
CHC 209-27	1 11/16														0.91
209-28	1 3/4														0.87
209		45													0.85
HC 210-29	1 13/16		3.5433 90	2.7520 69.9	2.4685 62.7	0.9055 23	0.0787 2	1.9370 49.2	0.9685 24.6	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	3510	2320	1.09
CHC 210-30	1 7/8														1.04
210-31	1 15/16														1.04
210		50													1.01
210-32	2														1.01
HC 211-31	1 15/16		3.9370 100	3.0000 76.2	2.8110 71.4	0.9843 25	0.0984 2.5	2.1851 55.5	1.0925 27.75	0.8189 20.7	0.3150 8	M12 x 1.5 7/16-20UNF	4330	2940	1.58
CHC 211-32	2														1.58
211-34	1 1/8														1.39
211		55													1.36
211-35	2 3/16														1.36
HC 212-36	2 1/4		4.3307 110	3.3150 84.2	3.0630 77.8	1.0630 27	0.0984 2.5	2.4370 61.9	1.2185 30.95	0.8740 22.3	0.3150 8	M12 x 1.5 7/16-20UNF	5240	3610	2.03
CHC 212-37	1 5/16														2.03
212		60													1.87
212-38	2 3/8														1.87
212-39	2 7/16														1.76

편심 고정륜 체결형 베어링

SA2 CSA2

(원통구멍형 / 원통외경형)

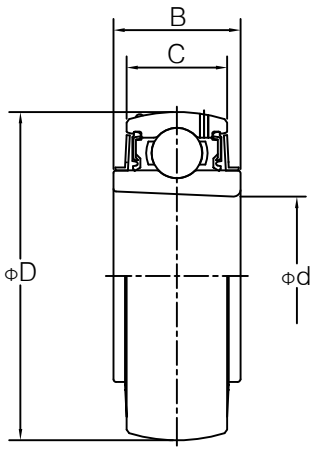


베 어 링 호칭번호	베어링내경 d		주 요 치 수 (in.) (mm)										기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	D	d1	B1	C	r	B	n	B2	S1	S			
SA 201		12													0.13
CSA 201-8	1/2														0.13
202		15	1.5748 40	1.1260 28.6	1.1260 28.6	0.5119 13	0.0397 1	0.7520 19.1	0.2559 6.5	0.5315 13.5	0.1890 4.8	M6 x 0.75 1/4-28UNF	960	480	0.13
202-10	5/8														0.13
203		17													0.13
203-11	11/16														0.13
SA 204-12	3/4														0.15
CSA 204		20	1.8504 47	1.2598 33.3	1.2205 31	0.5906 15	0.0397 1	0.8425 21.5	0.2756 7.5	0.5315 13.5	0.1890 4.8	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1280	670	0.15
SA 205-13	13/16														0.22
CSA 205-14	7/8														0.22
205-15	15/16		2.0472 52	1.5000 38.1	1.2205 31	0.5906 15	0.0397 1	0.8465 21.5	0.2953 7.5	0.5315 13.5	0.1890 4.8	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1400	790	0.22
205		25													0.22
205-16	1														0.22
SA 206-17	1 1/16														0.31
CSA 206-18	1 1/8														0.31
206		30	2.4409 62	1.7480 44.5	1.4055 35.7	0.7087 18	0.0397 1	0.9370 23.8	0.3150 9	0.6890 15.9	0.2362 6	M8 x 1 5/16-24UNF	1950	1130	0.31
206-19	1 3/16														0.31
206-20	1 1/4														0.31
SA 207-20	1 1/4														0.51
CSA 207-21	1 5/16														0.51
207-22	1 3/8		2.8346 72	2.1890 55.6	1.5314 38.9	0.7481 19	0.0787 2	1.0000 25.4	0.3346 9.5	0.6890 17.5	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	2570	1540	0.51
207		35													0.51
207-23	1 7/16														0.51
SA 208-24	1 1/2														0.66
CSA 208-25	1 9/16														0.66
208		40	3.1496 80	2.3740 60.3	1.7205 43.7	0.8662 22	0.0787 2	1.1890 30.2	0.3543 11	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	2910	1790	0.66
SA 209-26	1 5/8														0.67
CSA 209-27	1 11/16														0.67
209-28	1 3/4														0.67
209		45	3.3465 85	2.5000 63.5	1.7205 43.7	0.8662 22	0.0787 2	1.1890 30.2	0.3740 11	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	3200	2040	0.67
SA 210-29	1 13/16														0.77
CSA 210-30	1 1/8														0.77
210-31	1 15/16														0.77
210		50	3.5433 90	2.7480 69.9	1.7205 43.7	0.8662 22	0.0787 2	1.1890 30.2	0.3937 11	0.7205 18.3	0.2677 6.8	M8 x 1 5/16-24UNF	3510	2320	0.77
210-32	2														0.77
SA 211-31	1 15/16														1.04
CSA 211-32	2														1.04
211-34	2 1/8														1.04
211		55	3.9370 100	3.0000 76.2	1.9055 48.4	0.9449 24	0.0984 2.5	1.2795 32.5	0.4134 12	0.8189 20.7	0.3150 8	M12 x 1.5 7/16-20UNF	4330	2940	1.04
211-35	2 3/16														1.04
SA 212-36	2 1/4														1.41
CSA 212-37	2 5/16														1.41
212		60	4.3307 110	3.3110 84.2	2.0906 53.1	1.0630 27	0.0984 2.5	1.4646 37.2	0.4331 13.5	0.8740 22.3	0.3150 8	M12 x 1.5 7/16-20UNF	5240	3610	1.41
212-38	2 3/8														1.41
212-39	2 7/16														1.41

어댑터 슬리브 체결형 베어링

UK2

(테이퍼구멍형)

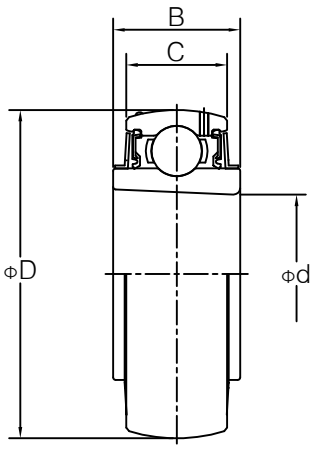


베 어 링 호칭번호	베어링내경	주 요 치 수 (in.) (mm)			기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	d(in.) (mm)	D	B	C			
UK 205	0.9843 25	2.0472 52	0.9055 23	0.6693 17	1400	790	0.16
UK 206	1.1811 30	2.4409 62	1.0236 26	0.7480 19	1950	1130	0.25
UK 207	1.3780 35	2.8346 72	1.0630 27	0.7874 20	2570	1540	0.37
UK 208	1.5748 40	3.1496 80	1.1417 29	0.8268 21	2910	1790	0.47
UK 209	1.7717 45	3.3465 85	1.1811 30	0.8661 22	3200	2040	0.52
UK 210	1.9685 50	3.5433 90	1.2205 31	0.9055 23	3510	2320	0.59
UK 211	2.1654 55	3.9370 100	1.2992 33	0.9843 25	4330	2940	0.80
UK 212	2.3622 60	4.3307 110	1.4173 36	1.0630 27	5240	3610	1.02
UK 213	2.5591 65	4.7244 120	1.4961 38	1.1417 29	5720	4000	1.34
UK 215	2.9528 75	5.1181 130	1.6142 41	1.1811 30	6740	4820	1.50
UK 216	3.1496 80	5.5118 140	1.7323 44	1.2598 32	7260	5300	1.96
UK 217	3.3465 85	5.9055 150	1.8110 46	1.3386 34	8390	6180	2.42
UK 218	3.5433 90	6.2992 160	1.9291 49	1.4173 36	9600	7140	2.90

어댑터 슬리브 체결형 베어링

UKX

(테이퍼구멍형)

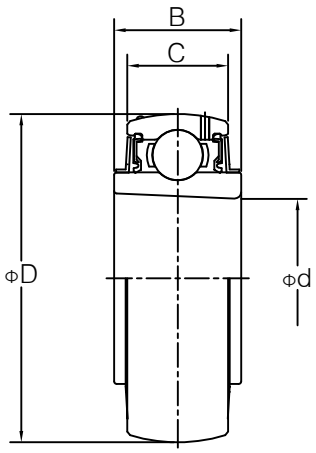


베 어 링 호칭번호	베어링내경	주 요 치 수 (in.) (mm)			기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	d(in.) (mm)	D	B	C			
UK X 05	0.9843 25	2.4409 62	1.0236 26	0.7480 19	1950	1130	0.27
UK X 06	1.1811 30	2.8346 72	1.0630 27	0.7824 20	2570	1540	0.43
UK X 07	1.3780 35	3.1496 80	1.1417 29	0.8268 21	2910	1790	0.53
UK X 08	1.5748 40	3.3465 85	1.1811 30	0.8661 22	3200	2040	0.58
UK X 09	1.7717 45	3.5433 90	1.2205 31	0.9055 23	3510	2320	0.67
UK X 10	1.9685 50	3.9370 100	1.2992 33	0.9843 25	4330	2940	0.89
UK X 11	2.1654 55	4.3307 110	1.4173 36	1.0630 27	5240	3610	1.15
UK X 12	2.3622 60	4.7244 120	1.4961 38	1.1417 29	5720	4000	1.45
UK X 13	2.5591 65	4.9213 125	1.5748 40	1.1417 29	6220	4400	1.62
UK X 15	2.9528 75	5.5118 140	1.7323 44	1.2598 32	7260	5300	2.10
UK X 16	3.1496 80	5.9055 150	1.8110 46	1.3386 34	8390	6180	2.64
UK X 17	3.3465 85	6.2992 160	1.9291 49	1.4173 36	9600	7140	3.25
UK X 18	3.5433 90	6.6929 170	1.9685 50	1.5748 40	10900	8170	3.80
UK X 20	3.9370 100	7.4803 190	2.1260 54	1.6929 43	13300	10500	5.36

어댑터 슬리브 체결형 베어링

UK3

(테이퍼구멍형)

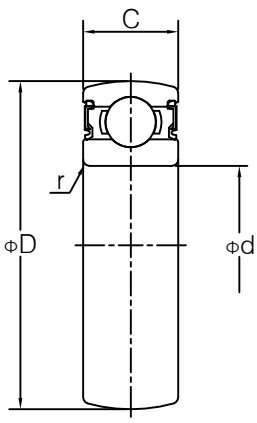


베 어 링 호칭번호	베어링내경	주 요 치 수 (in.) (mm)			기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	d(in.) (mm)	D	B	C			
UK 305	0.9843 25	2.4409 62	1.0630 27	0.8661 22	2100	1090	0.40
UK 306	1.1811 30	2.8346 72	1.1811 30	0.9449 24	2660	1500	0.47
UK 307	1.3780 35	3.1496 80	1.2992 33	1.0236 26	3330	1920	0.60
UK 308	1.5748 40	3.5433 90	1.3780 35	1.1024 28	4070	2390	0.80
UK 309	1.7717 45	3.9370 100	1.4961 38	1.1811 30	4890	2950	1.08
UK 310	1.9685 50	4.33070 110	1.5748 40	1.2598 32	6200	3820	1.38
UK 311	2.1654 55	4.7244 120	1.6929 43	1.3386 34	7160	4480	1.78
UK 312	2.3622 60	5.1181 130	1.8110 46	1.4173 36	8180	5200	2.06
UK 313	2.5591 65	5.5118 140	1.8898 48	1.4961 38	9270	5980	2.71
UK 315	2.9528 75	6.2992 160	2.1260 54	1.6535 42	11300	7690	3.80
UK 316	3.1496 80	6.6929 170	2.2441 57	1.7323 44	12300	8640	4.39
UK 317	3.3465 85	7.0866 180	2.3622 60	1.8110 46	13300	9650	5.30
UK 318	3.5433 90	7.4803 190	2.4803 63	1.8898 48	14300	10700	6.20
UK 319	3.7402 95	7.8740 200	2.5984 66	1.9685 50	15300	11800	7.31
UK 320	3.9370 100	8.4646 215	2.7559 70	2.1260 54	17300	14100	8.70
UK 322	4.3307 110	9.4488 240	3.1496 80	2.3622 60	20500	17900	12.2
UK 324	4.7244 120	10.2362 260	3.3858 86	2.5197 64	20700	18500	16.1
UK 326	5.1181 130	11.0236 280	3.6220 92	2.6772 68	22900	21400	18.8
UK 328	5.5118 140	11.8110 300	3.8583 98	2.8346 72	25300	24600	23.9

축 억지끼움 체결형 베어링

SC2

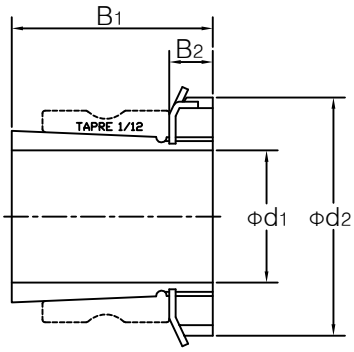
(원통구멍형)

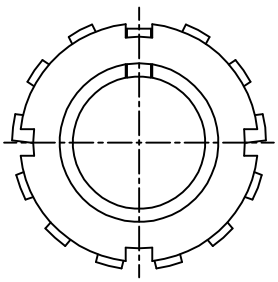


베 어 링 호칭번호	베어링내경	주 요 치 수 (in.) (mm)			기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	d(in.) (mm)	D	C	r			
SC 201	0.4724 12	1.2598 32	0.3937 10	0.0397 1	690	300	0.035
SC 202	0.5906 15	1.3780 35	0.4331 11	0.0397 1	760	370	0.040
SC 203	0.6693 17	1.5748 40	0.4724 12	0.0397 1	960	480	0.074
SC 204	0.7874 20	1.8504 47	0.5512 14	0.0397 1	1280	670	0.116
SC 205	0.9843 25	2.0472 52	0.5906 15	0.0397 1	1400	790	0.180
SC 206	1.1811 30	2.4409 62	0.6299 16	0.0397 1	1950	1130	0.219
SC 207	1.3780 35	2.8346 72	0.6693 17	0.0787 2	2570	1540	0.327
SC 208	1.5748 40	3.1496 80	0.7087 18	0.0787 2	2910	1790	0.422
SC 209	1.7717 45	3.3465 85	0.7480 19	0.0787 2	3200	2040	0.468
SC 210	1.9685 50	3.5433 90	0.7874 20	0.0787 2	3510	2320	0.495
SC 211	2.1654 55	3.9370 100	0.8268 21	0.0984 2.5	4330	2940	0.678
SC 212	2.3622 60	4.3307 110	0.8661 22	0.0984 2.5	5240	3610	0.911

어댑터

H2300, HS2300, HE2300

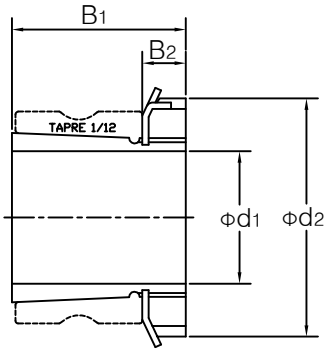


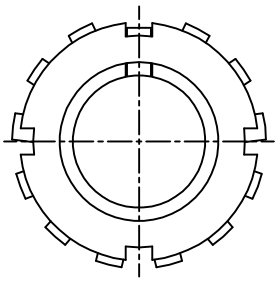


어댑터 호칭번호	슬리이브 내경 d1 (in.)	슬리이브 내경 d1 (㎜)	주 요 치 수 (in.) (mm) B1	B2	d2	슬리이브 호칭번호	넛 트 호칭번호	치형밀쇠 호칭번호	중량 (kgf)
HE 2305X H 2305X	3/4	20	1 3/8 35	5/16 8	1 1/2 38	AE 2305X A 2305X	AN 05	AW 05X	0.085 0.095
H 2306X HE 2306X	1	25	1 1/2 38	5/16 8	1 3/4 45	A 2306X AE 2306X	AN 06	AW 06X	0.13 0.12
HS 2307X H 2307X	1 1/8	30	1 11/16 43	3/8 9	2 1/16 52	AS 2307X A 2307X	AN 07	AW 07X	0.19 0.17
HE 2308X HS 2308X H 2308X	1 1/4 1 3/8	35	1 13/16 46	13/32 10	2 9/32 58	AE 2308X AS 2308X A 2308X	AN 08	AW 08X	0.28 0.22 0.22
HE 2309X H 2309X HS 2309X	1 1/2 1 5/8	40	1 31/32 50	7/16 11	2 9/16 65	AE 2309X A 2309X AS 2309X	AN 09	AW 09X	0.32 0.28 0.25
HE 2310X H 2310X	1 3/4	45	2 5/32 55	15/32 12	2 3/4 70	AE 2310X A 2310X	AN 10	AW 10X	0.37 0.36
HE 2311X H 2311X HS 2311X	1 7/8 2	50	2 5/16 59	15/32 12	2 15/16 75	AS 2311X A 2311X AE 2311X	AN 11	AW 11X	0.50 0.42 0.40
HE 2312X H 2312X	2 1/8	55	2 7/16 62	1/2 13	3 5/32 80	AS 2312X A 2312X	AN 12	AW 12X	0.52 0.48
HE 2313X H 2313X HS 2313X	2 1/4 2 3/8	60	2 9/16 65	17/32 14	3 11/32 85	AE 2313X A 2313X AS 2313X	AN 13	AW 13X	0.69 0.56 0.55
HE 2315X H 2315X	2 1/2	65	2 7/8 73	9/16 15	3 27/32 98	AE 2315X A 2315X	AN 15	AW 15X	1.15 1.05
HE 2316X H 2316X	2 3/4	70	3 1/16 78	21/32 17	4 1/8 105	AE 2316X A 2316X	AN 16	AW 16X	1.3 1.3
H 2317X HE 2317X	3	75	3 7/32 82	11/16 18	11/32 110	A 2317X AE 2317X	AN 17	AW 17X	1.45 1.35
H 2318X		80	3 3/8 86	11/16 18	4 23/32 120	A 2318X	AN 18	AW 18X	1.7
HE 2319X H 2319X	3 1/4	85	3 17/32 90	3/4 19	4 29/32 125	AE 2319X A 2319X	AN 19	AW 19X	2.15 1.95
HE 2320X H 2320X	3 1/2	90	3 13/16 97	25/32 20	5 1/8 130	AE 2320X A 2320X	AN 20	AW 20X	2.3 2.2
H 2322X HE 2322X	4	100	4 1/8 105	13/16 21	5 23/32 145	A 2322X AE 2322X	AN 22	AW 22X	2.75 2.55
H 2324X		110	4 13/32 112	7/8 22	6 3/32 155	A 2324X	AN 24	AW 24X	3.2
HE 2326X H 2326X	4 1/2	115	4 3/4 121	29/32 23	6 1/2 165	AE 2326X A 2326X	AN 26	AW 26X	4.7 4.6
H 2328X		125	5 5/32 131	15/16 24	7 3/32 180	A 2328X	AN 28	AW 28X	5.5

어댑터

H300, HS300, HE300





어댑터 호칭번호	슬리이브 내경 d1 (in.)	슬리이브 내경 d1 (㎜)	주 요 치 수 (in.) (mm) B1	B2	d2	슬리이브 호칭번호	넛 트 호칭번호	치형밑쇠 호칭번호	중량 (kgf)
HE 305X **H 305X**	3/4	20	1 5/32 29	5/16 8	1 1/2 38	AE 305X A 305X	AN 05	AW 05X	0.08 0.075
H 306X **HE 306X**	1	25	1 7/32 31	5/16 8	1 3/4 45	A 306X AE 306X	AN 06	AW 06X	0.11 0.105
HS 307X **H 307X**	1 1/8	30	1 3/8 35	3/8 9	2 1/16 52	AS 307X A 307X	AN 07	AW 07X	0.15 0.14
HE 308X **HS 308X** **H 308X**	1 1/4 1 3/8	35	1 13/32 36	13/32 10	2 9/32 58	AE 308X AS 308X A 308X	AN 08	AW 08X	0.23 0.19 0.19
HE 309X **H 309X** **HS 309X**	1 1/2 1 5/8	40	1 17/32 39	7/16 11	2 9/16 65	AE 309X A 309X AS 309X	AN 09	AW 09X	0.28 0.25 0.23
HE 310X **H 310X**	1 3/4	45	1 21/32 42	15/32 12	2 3/4 70	AE 310X A 310X	AN 10	AW 10X	0.31 0.30
HE 311X **H 311X** **HS 311X**	1 7/8 2	50	1 25/32 45	15/32 12	2 15/16 75	AS 311X A 311X AE 311X	AN 11	AW 11X	0.41 0.35 0.33
HE 312X **H 312X**	2 1/8	55	1 27/32 47	1/2 13	3 5/32 80	AS 312X A 312X	AN 12	AW 12X	0.40 0.43
HE 313X **H 313X** **HS 313X**	2 1/4 2 3/8	60	1 31/32 50	17/32 14	3 11/32 85	AE 313X A 313X AS 313X	AN 13	AW 13X	0.56 0.46 0.45
HE 315X **H 315X**	2 1/2	65	2 5/32 55	9/16 15	3 27/32 98	AE 315X A 315X	AN 15	AW 15X	0.89 0.83
HE 316X **H 316X**	2 3/4	70	2 5/16 59	21/32 17	4 1/8 105	AE 316X A 316X	AN 16	AW 16X	1.05 1.05
H 317X **HE 317X**	3	75	2 15/32 63	11/16 18	4 11/32 110	A 317X AE 317X	AN 17	AW 17X	1.2 1.1
H 318X		80	2 9/16 65	11/16 18	4 23/32 120	A 318X	AN 18	AW 18X	1.4

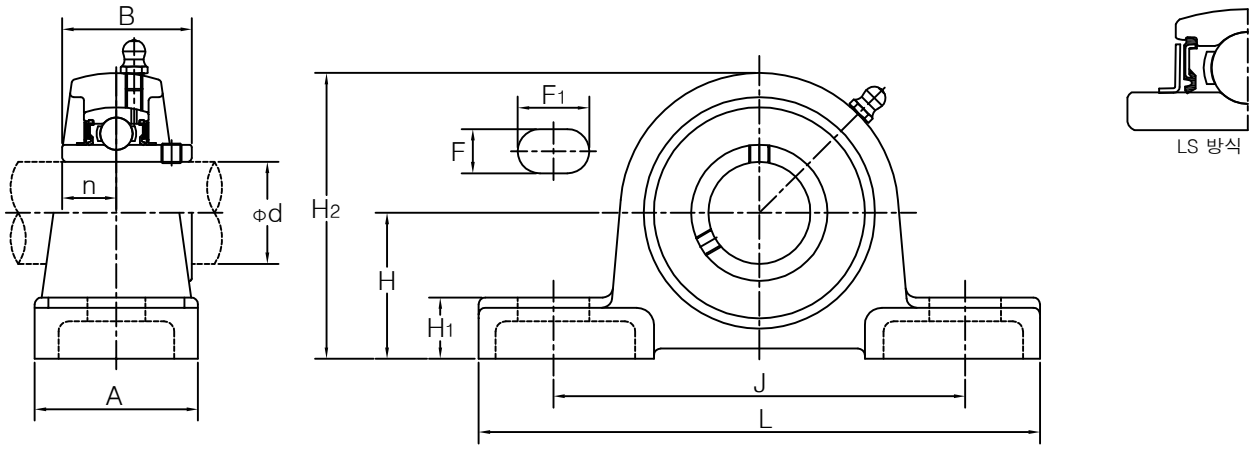
D. 스테인리스 시리즈 치수표

1. SUCP2 ---------- D01
2. SUCF2 ---------- D02
3. SUCFL2 ---------- D03
4. SUCT2 ---------- D04
5. SUC2 ---------- D05

스테인리스 시리즈 필로우형 유니트

SUCP2

(원통구멍형)

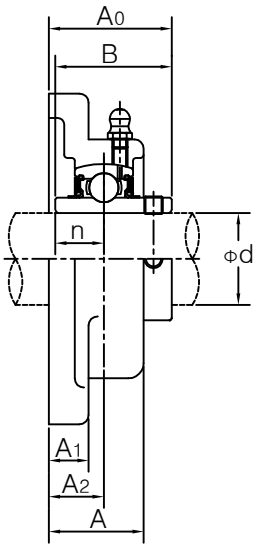


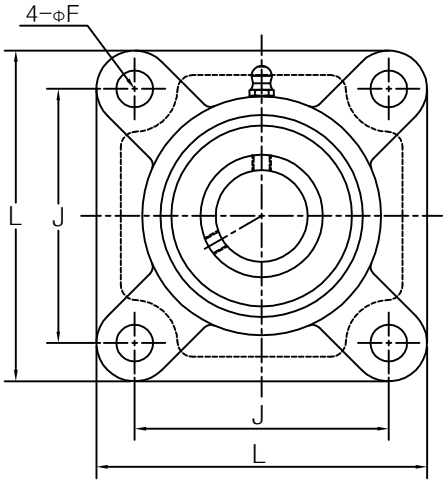
베어링 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)										설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(mm)	H	L	A	J	F	F1	H1	H2	B	n	(mm)	(in.)			
SUCP 201	1/2	12	1 5/16 33.3	4 59/64 125	1 3/16 30	3 47/64 95	33/64 13	3/4 19	15/32 12	2 33/64 64	1.2205 31.0	0.5000 12.7	10	3/8	SUC 201	SP 204	0.71
201-8															201-8		0.71
202		15													202		0.69
202-10	5/8														202-10		0.69
203		17													203		0.68
203-11	11/16														203-11		0.68
204-12	3/4														204-12		0.66
204		20													204		0.66
SUCP 205-13	13/16		1 7/16 36.5	5 33/64 140	1 17/64 32	4 9/64 105	33/64 13	3/4 19	33/64 13	2 3/4 70	1.3425 34.1	0.5630 14.3	10	3/8	SUC 205-13	SP 205	0.8
205-14	7/8														205-14		0.8
205-15	15/16														205-15		0.8
205		25													205		0.8
205-16	1														205-16		0.8
SUCP 206-17	1 1/16		1 11/16 42.9	6 19/64 160	1 27/64 36	4 49/64 121	43/64 17	53/64 21	35/64 14	3 15/64 82	1.5000 38.1	0.6260 15.9	14	1/2	SUC 206-17	SP 206	1.3
206-18	1 1/8														206-18		1.3
206		30													206		1.3
206-19	1 3/16														206-19		1.3
206-20	1/4														206-20		1.3
SUCP 207-20	1 1/4		1 7/8 47.6	6 17/32 166	1 1/2 38	5 127	43/64 17	53/64 21	19/32 15	3 5/8 92	1.6890 42.9	0.6890 17.5	14	1/2	SUC 207-20	SP 207	1.6
207-21	1 5/16														207-21		1.6
207-22	1 3/8														207-22		1.6
207		35													207		1.6
207-23	1 7/16														207-23		1.6
SUCP 208-24	1 1/2		1 15/16 49.2	7 3/64 179	1 21/32 42	5 25/64 137	43/64 17	53/64 21	19/32 15	3 55/64 98	1.9370 49.2	0.7480 19.0	14	1/2	SUC 208-24	SP 208	2.0
208-25	1 9/16														208-25		2.0
208		40													208		2.0
SUCP 209-26	1 5/8		2 1/8 54.0	7 9/32 185	1 47/64 44	5 3/4 146	43/64 17	53/64 21	43/64 17	4 9/64 105	1.9370 49.2	0.7480 19.0	14	1/2	SUC 209-26	SP 209	2.2
209-27	1 11/16														209-27		2.2
209-28	1 3/4														209-28		2.2
209		45													209		2.2
SUCP 210-29	1 13/16		2 1/4 57.2	7 29/32 201	1 57/64 48	6 17/64 159	25/32 20	1 25	45/64 18	4 13/32 112	2.0315 51.6	0.7480 19.0	16	5/8	SUC 210-29	SP 210	2.9
210-30	1 7/8														210-30		2.9
210-31	1 15/16														210-31		2.9
210		50													210		2.9
210-32	2														210-32		2.9
SUCP 211-31	1 15/16		2 1/2 63.5	8 27/64 214	1 31/32 50	6 47/64 171	25/32 20	1 25	25/32 20	4 27/32 123	2.1890 55.6	0.8740 22.2	16	5/8	SUC 211-31	SP 211	3.6
211-32	2														211-32		3.6
211-34	2 1/8														211-34		3.6
211		55													211		3.6
211-35	2 3/16														211-35		3.6
SUCP 212-36	2 1/4		2 3/4 69.8	9 19/64 236	2 13/64 56	7 15/64 184	25/32 20	1 25	55/64 22	5 5/16 135	2.5630 65.1	1.0000 25.4	16	5/8	SUC 212-36	SP 212	4.9
212		60													212		4.9
212-37	2 5/16														212-37		4.9
212-38	2 3/8														212-38		4.9
212-39	2 7/16														212-39		4.9

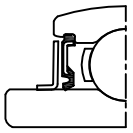
스테인리스 시리즈 사각 플랜지형 유니트

SUCF2

(원통구멍형)







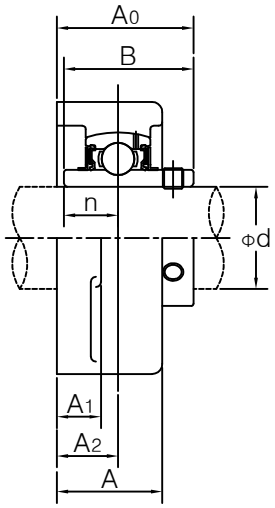
LS 방식

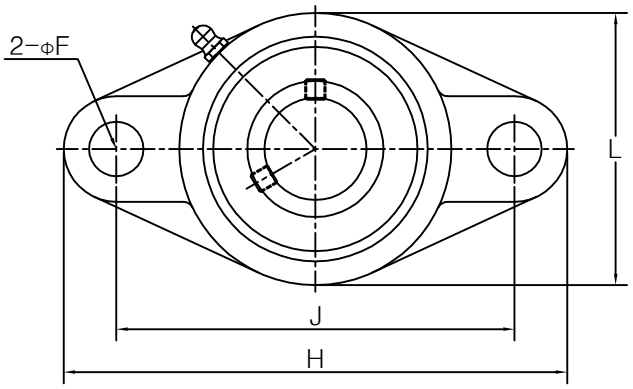
베어링 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)									설치볼트 호칭		베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	L	A	J	F	A1	A2	A0	B	n	(㎜)	(in.)			
SUCF 201		12												SUC 201		0.64
201-8	1/2													201-8		0.64
202		15												202		0.62
202-10	5/8		3 25/64	1	2 33/64	15/32	15/32	19/32	1 5/16	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10		0.62
203		17	86	25.5	64	12	12	15	33.3	31.0	12.7			203	SF 204	0.61
203-11	11/16													203-11		0.61
204-12	3/4													204-12		0.59
204		20												204		0.59
SUCF 205-13	13/16													SUC 205-13		0.83
205-14	7/8													205-14		0.83
205-15	15/16		3 47/64	1 1/16	2 3/4	15/32	35/64	5/8	1 13/32	1.3425	0.5630	10	3/8	205-15	SF 205	0.83
205		25	95	27	70	12	14	16	35.8	34.1	14.3			205		0.83
205-16	1													205-16		0.83
SUCF 206-17	1 1/16													SUC 206-17		1.1
206-18	1 1/8													206-18		1.1
206		30	4 1/4	1 7/32	3 17/64	15/32	35/64	45/64	1 37/64	1.5000	0.6260	10	3/8	206	SF 206	1.1
206-19	1 3/16		108	31	83	12	14	18	40.2	38.1	15.9			206-19		1.1
206-20	1/4													206-20		1.1
SUCF 207-20	1 1/4													SUC 207-20		1.5
207-21	1 5/16													207-21		1.5
207-22	1 3/8		4 9/16	1 11/32	3 5/8	35/64	39/64	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	12	7/16	207-22	SF 207	1.5
207		35	116	34	92	14	15.5	19	44.4	42.9	17.5			207		1.5
207-23	1 7/16													207-23		1.5
SUCF 208-24	1 1/2													SUC 208-24		1.9
208-25	1 9/16		5 5/64	1 27/64	4 1/32	5/8	39/64	53/64	2 1/64	1.9370	0.7480	14	1/2	208-25	SF 208	1.9
208		40	129	36	102	16	15.5	21	51.2	49.2	19.0			208		1.9
SUCF 209-26	1 5/8													SUC 209-26		2.2
209-27	1 11/16													209-27		2.2
209-28	1 3/4		5 3/8	1 1/2	4 9/64	5/8	11/16	55/64	2 1/16	1.9370	0.7480	14	1/2	209-28	SF 209	2.2
209		45	136.5	38	105	16	17.5	22	52.2	49.2	19.0			209		2.2
SUCF 210-29	1 13/16													SUC 210-29		2.5
210-30	1 7/8													210-30		2.5
210-31	1 15/16		5 39/64	1 37/64	4 3/8	5/8	11/16	55/64	2 5/32	2.0315	0.7480	14	1/2	210-31	SF 210	2.5
210		50	142.5	40	111	16	17.5	22	54.6	51.6	19.0			210		2.5
210-32	2													210-32		2.5
SUCF 211-31	1 15/16													SUC 211-31		3.4
211-32	2													211-32		3.4
211-34	2 1/8		6 3/8	1 11/16	5 1/8	3/4	49/64	1	2 19/64	2.1890	0.8740	16	5/8	211-34	SF 211	3.4
211		55	162	43	130	19	19.5	25	58.4	55.6	22.2			211		3.4
211-35	2 3/16													211-35		3.4
SUCF 212-36	2 1/4													SUC 212-36		4.2
212		60												212		4.2
212-37	2 5/16		6 57/64	1 57/64	5 5/8	3/4	49/64	1 9/64	2 45/64	2.5630	1.0000	16	5/8	212-37	SF 212	4.2
212-38	2 3/8		175	48	143	19	19.5	29	68.7	65.1	25.4			212-38		4.2
212-39	2 7/16													212-39		4.2

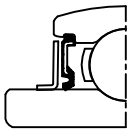
스테인리스 시리즈 마름모 플랜지형 유니트

SUCFL2

(원통구멍형)





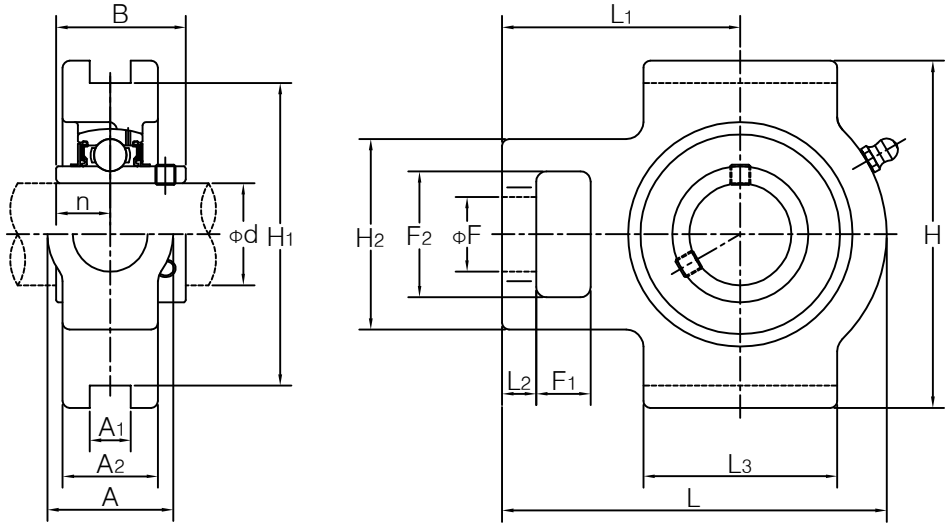


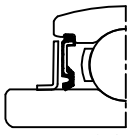
베어링 호칭번호	축지름 d (in.)	축지름 d (㎜)	주요치수 (in.) (mm) H	L	A	J	F	A_1	A_2	A_0	B	n	설치볼트 호칭 (㎜)	설치볼트 호칭 (in.)	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
SUCFL 201		12													SUC 201		0.50
201-8	1/2														201-8		0.50
202		15													202		0.48
202-10	5/8		4 13/32	2 23/64	1	3 35/64	15/32	7/16	19/32	1 5/16	1.2205	0.5000	10	3/8	202-10	SFL 204	0.48
203		17	112	60	25.5	90	12	11	15	33.3	31.0	12.7			203		0.47
203-11	11/16														203-11		0.47
204-12	3/4														204-12		0.45
204		20													204		0.45
SUCFL 205-13	13/16														SUC 205-13		0.64
205-14	7/8														205-14		0.64
205-15	15/16		4 59/64	2 9/16	1 1/16	3 57/64	5/8	31/64	5/8	1 13/32	1.3425	0.5630	14	1/2	205-15	SFL 205	0.64
205		25	125	65	27	99	16	12.5	16	35.8	34.1	14.3			205		0.64
205-16	1														205-16		0.64
SUCFL 206-17	1 1/16														SUC 206-17		0.93
206-18	1 1/8														206-18		0.93
206		30	5 9/16	3	1 7/32	4 39/64	5/8	31/64	45/64	1 37/64	1.5000	0.6260	14	1/2	206	SFL 206	0.93
206-19	1 3/16		141	76	31	117	16	12.5	18	40.2	38.1	15.9			206-19		0.93
206-20	1 1/4														206-20		0.93
SUCFL 207-20	1 1/4														SUC 207-20		1.2
207-21	1 5/16														207-21		1.2
207-22	1 3/8		6 9/64	3 25/64	1 11/32	5 1/8	5/8	17/32	3/4	1 3/4	1.6890	0.6890	14	1/2	207-22	SFL 207	1.2
207		35	156	86	34	130	16	13.5	19	44.4	42.9	17.5			207		1.2
207-23	1 7/16														207-23		1.2
SUCFL 208-24	1 1/2														SUC 208-24		1.6
208-25	1 9/16		6 49/64	3 25/32	1 27/64	5 43/64	5/8	17/32	53/64	2 1/64	1.9370	0.7480	14	1/2	208-25	SFL 208	1.6
208		40	172	96	36	144	16	13.5	21	51.2	49.2	19.0			208		1.6
SUCFL 209-26	1 5/8														SUC 209-26		1.9
209-27	1 11/16		7 3/32	4 1/64	1 1/2	5 53/64	3/4	17/32	55/64	2 1/16	1.9370	0.7480	16	5/8	209-27	SFL 209	1.9
209-28	1 3/4		180	102	38	148	19	13.5	22	52.2	49.2	19.0			209-28		1.9
209		45													209		1.9
SUCFL 210-29	1 13/16														SUC 210-29		2.2
210-30	1 7/8														210-30		2.2
210-31	1 15/16		7 31/64	4 1/4	1 37/64	6 3/16	3/4	37/64	55/64	2 5/32	2.0315	0.7480	16	5/8	210-31	SFL 210	2.2
210		50	190	108	40	157	19	14.5	22	54.6	51.6	19.0			210		2.2
210-32	2														210-32		2.2
SUCFL 211-31	1 15/16														SUC 211-31		3.3
211-32	2														211-32		3.3
211-34	2 1/8		8 3/4	4 59/64	1 39/64	7 1/4	3/4	43/64	1	2 19/64	2.1890	0.8740	16	5/8	211-34	SFL 211	3.3
211		55	222	125	41	184	19	17	25	58.4	55.6	22.2			211		3.3
211-35	2 3/16														211-35		3.3
SUCFL 212-36	2 1/4														SUC 212-36		4.2
212		60													212		4.2
212-37	2 5/16		9 17/32	5 5/16	1 13/16	7 61/64	29/32	43/64	1 9/64	5 45/64	2.5630	1.0000	20	3/4	212-37	SFL 212	4.2
212-38	2 3/8		242	135	46	202	23	17	29	68.7	65.1	25.4			212-38		4.2
212-39	2 7/16														212-39		4.2

스테인리스 시리즈 테이크 업형 유니트

SUCT2

(원통구멍형)



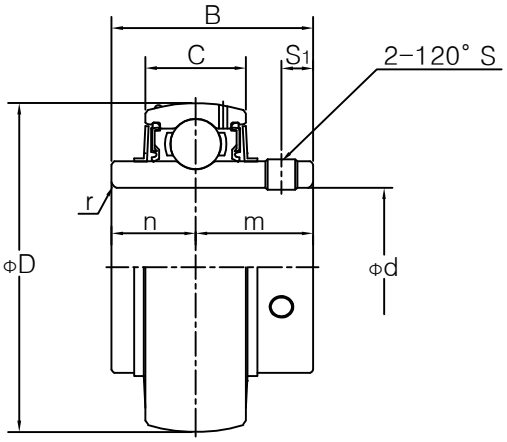


베어링 호칭번호	축지름 d		주요치수 (in.) (mm)															베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	중량 (kgf)
	(in.)	(㎜)	A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	F	F1	F2	B	n			
SUCT 201		12																SUC 201		0.81
201-8	1/2																	201-8		0.81
202		15																202		0.79
202-10	5/8		1 17/64	15/32	25/32	3 1/2	2 63/64	1 31/32	3 5/8	2 7/16	23/64	1 37/64	3/4	25/32	1 17/64	1.2205	0.5000	202-10	ST 204	0.79
203		17	32	12	20	89	76	50	92	62	9	40	19	20	32	31.0	12.7	203		0.78
203-11	11/16																	203-11		0.78
204-12	3/4																	204-12		0.76
204		20																204		0.76
SUCT 205-13	13/16																	SUC 205-13		0.84
205-14	7/8																	205-14		0.84
205-15	15/16		1 17/64	15/32	53/64	3 1/2	2 63/64	1 31/32	3 47/64	2 7/16	23/64	1 37/64	3/4	25/32	1 17/64	1.3425	0.5630	205-15	ST 205	0.84
205		25	32	12	21	89	76	50	95	62	9	40	19	20	32	34.1	14.3	205		0.84
205-16	1																	205-16		0.84
SUCT 206-17	1 1/16																	SUC 206-17		1.3
206-18	1 1/8																	206-18		1.3
206		30	1 29/64	15/32	15/16	4 1/64	3 1/2	2 11/64	4 3/8	2 3/4	23/64	1 27/32	55/64	25/32	1 29/64	1.5000	0.6260	206	ST 206	1.3
206-19	1 3/16		37	12	24	102	89	55	111	70	9	47	22	20	37	38.1	15.9	206-19		1.3
206-20	1 1/4																	206-20		1.3
SUCT 207-20	1 1/4																	SUC 207-20		1.6
207-21	1 5/16																	207-21		1.6
207-22	1 3/8		1 29/64	15/32	1	4 1/64	3 1/2	2 1/4	4 59/64	3 5/64	25/64	2 1/8	55/64	15/16	1 29/64	1.6890	1.6890	207-22	ST 207	1.6
207		35	37	12	25	102	89	57	125	78	10	54	22	24	37	42.9	17.5	207		1.6
207-23	1 7/16																	207-23		1.6
SUCT 208-24	1 1/2																	SUC 208-24		2.5
208-25	1 9/16		1 59/64	5/8	1 3/16	4 31/64	4 1/64	3 1/32	5 33/64	3 15/32	35/64	2 7/8	1 3/16	1	1 59/64	1.9370	0.7480	208-25	ST 208	2.5
208		40	49	16	30	114	102	77	140	88	14	73	29	25	49	49.2	19.0	208		2.5
SUCT 209-26	1 5/8																	SUC 209-26		2.4
209-27	1 11/16																	209-27		2.4
209-28	1 3/4		1 59/64	5/8	1 7/32	4 39/64	4 1/64	3 1/32	5 33/64	3 27/64	35/64	2 7/8	1 3/16	1	1 59/64	1.9370	0.7480	209-28	ST 209	2.4
209		45	49	16	31	117	102	77	140	87	14	73	29	25	49	49.2	19.0	209		2.4
SUCT 210-29	1 13/16																	SUC 210-29		2.6
210-30	1 7/8																	210-30		2.6
210-31	1 15/16		1 59/64	5/8	1 19/64	4 39/64	4 1/64	3 1/32	5 43/64	3 35/64	35/64	2 63/64	1 3/16	1	1 59/64	2.0315	0.7480	210-31	ST 210	2.6
210		50	49	16	33	117	102	77	144	90	14	76	29	25	49	51.6	19.0	210		2.6
210-32	2																	210-32		2.6
SUCT 211-31	1 15/16																	SUC 211-31		4.0
211-32	2																	211-32		4.0
211-34	2 1/8		2 33/64	55/64	1 27/64	5 3/4	5 1/8	3 35/64	6 29/64	4 11/64	45/64	3 11/32	1 3/8	1 7/64	2 33/64	2.1890	0.8740	211-34	ST 211	4.0
211		55	64	22	36	146	130	90	164	106	18	85	35	28	64	55.6	22.2	211		4.0
211-35	2 3/16																	211-35		4.0
SUCT 212-36	2 1/4																	SUC 212-36		4.9
212		60																212		4.9
212-37	2 5/16		2 33/64	55/64	1 1/2	5 3/4	5 1/8	3 35/64	7 9/32	4 11/16	45/64	3 5/8	1 3/8	1 3/8	2 33/64	2.5630	1.0000	212-37	ST 212	4.9
212-38	2 3/8		64	22	38	146	130	90	185	119	18	92	35	35	64	65.1	25.4	212-38		4.9
212-39	2 7/16																	212-39		4.9

스테인리스 시리즈 멈춤나사 체결형 베어링

SUC2

(원통구멍형)



베어링 호칭번호	베어링내경 d		주요치수 (in.) (mm)								기본 동정격하중 (kgf)	기본 정정격하중 (kgf)	중량 (kgf)
	(in.)	(mm)	D	B	C	r	n	m	S_1	S			
SUC 201		12	1.8504 47	1.2205 31.0	0.6299 16	0.0397 1.0	0.5000 12.7	0.7205 18.3	0.1969 5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1280	670	0.21
201-8	1/2												0.21
202		15											0.19
202-10	5/8												0.19
203		17											0.18
203-11	11/16												0.18
204-12	3/4												0.16
204		20											0.16
SUC 205-13	13/16		2.0472 52	1.3425 34.1	0.6693 17	0.0397 1.0	0.5630 14.3	0.7795 19.8	0.2165 5.5	M5 x 0.8 No.10-32UNF	1400	790	0.23
205-14	7/8												0.23
205-15	15/16												0.21
205		25											0.20
205-16	1												0.20
SUC 206-17	$1_{1/16}$		2.4409 62	1.5000 38.1	0.7480 19	0.0591 1.5	0.6260 15.9	0.8740 22.2	0.2165 5.5	M6 x 0.75 1/4-28UNF	1950	1130	0.34
206-18	$1_{1/8}$	30											0.34
206													0.32
206-19	$1_{3/16}$												0.32
206-20	$1_{1/4}$												0.32
SUC 207-20	$1_{1/4}$		2.8346 72	1.6890 42.9	0.7874 20	0.0591 1.5	0.6890 17.5	1.0000 25.4	0.2559 6.5	M6 x 0.75 1/4-28UNF	2570	1540	0.54
207-21	$1_{5/16}$												0.51
207-22	$1_{3/8}$												0.48
207		35											0.48
207-23	$1_{7/16}$												0.45
SUC 208-24	$1_{1/2}$		3.1496 80	1.9370 49.2	0.8268 21	0.0787 2.0	0.7480 19.0	1.1890 30.2	0.3346 8.5	M8 x 1.0 5/16-24UNF	2910	1790	0.68
208-25	$1_{9/16}$												0.65
208		40											0.64
SUC 209-26	$1_{5/8}$		3.3465 85	1.9370 49.2	0.8661 22	0.0787 2.0	0.7480 19.0	1.1890 30.2	0.3346 8.5	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3200	2040	0.78
209-27	$1_{11/16}$												0.74
209-28	$1_{3/4}$												0.70
209		45											0.68
SUC 210-29	$1_{13/16}$		3.5433 90	2.0315 51.6	0.9055 23	0.0787 2.0	0.7480 19.0	1.2835 32.6	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	3510	2320	0.87
210-30	$1_{7/8}$												0.87
210-31	$1_{15/16}$												0.82
210		50											0.80
210-32	2												0.80
SUC 211-31	$1_{15/16}$		3.9370 100	2.1890 55.6	0.9843 25	0.0787 2.0	0.8740 22.2	1.3150 33.4	0.3937 10	M8 x 1.0 5/16-24UNF	4330	2940	1.26
211-32	2												1.26
211-34	$2_{1/8}$												1.15
211		55											1.11
211-35	$2_{3/16}$												1.09
SUC 212-36	$2_{1/4}$		4.3307 110	2.5630 65.1	1.0630 27	0.0984 2.5	1.0000 25.4	1.5630 39.7	0.4724 12	M10 x 1.25 3/8-24UNF	5240	3610	1.67
212		60											1.54
212-37	$2_{5/16}$												1.54
212-38	$2_{3/8}$												1.52
212-39	$2_{7/16}$												1.45

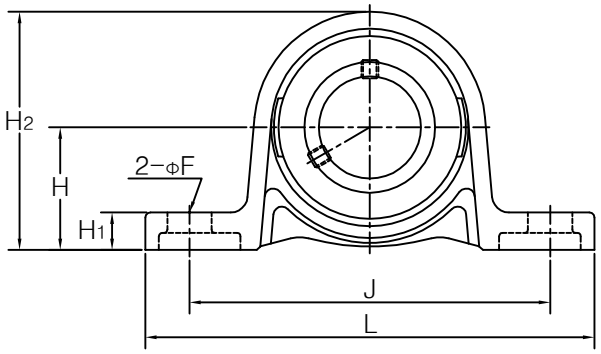
E. 클린 시리즈
치수표

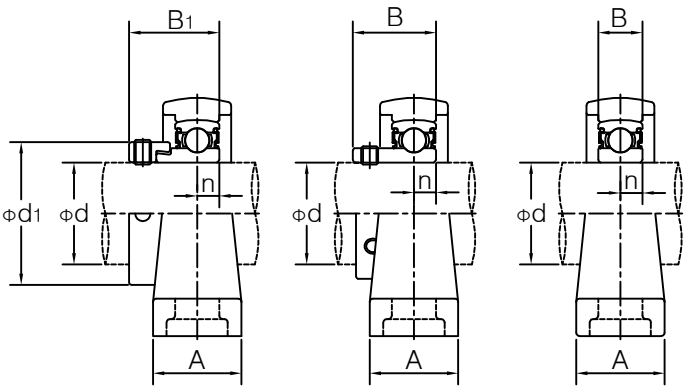
1. UP/MUP ---------- E01
2. UFL/MUFL ---------- E02
3. USB/MUSB ---------- E03
4. USA/MUSA ---------- E04
5. USC ---------- E05

클린/ 스테인리스 클린 시리즈 필로우형 유니트

UP MUP

(클린 시리즈) (스테인리스 클린 시리즈)
(원통구멍형)





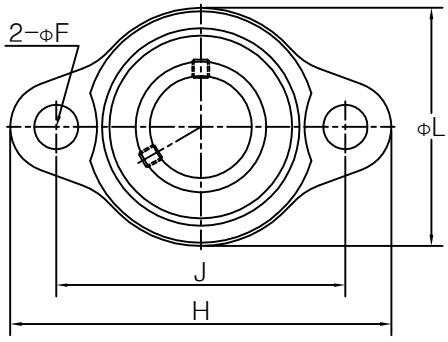
USAP/MUSAP USBP/MUSBP USCP

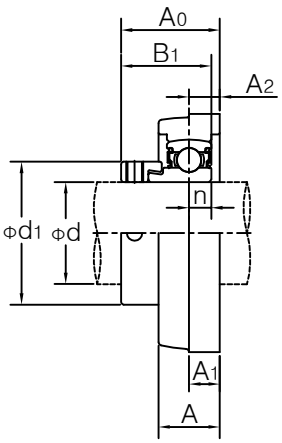
유니트 호칭번호	축지름 d(mm)	주요치수 (mm) H	L	A	J	H1	H2	B/B1	n	d1	F	취급 볼트	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	유니트 중량 (g)
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 08	8	15	55	13	42	5	29	15	3.5	14.5	4.8	M4	USA/MUSA USB MUSB USC 08	P 08	47
								12.5	4						42
									3.5						
								7	3.5						38
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 000	10	18	67	16	53	6	35	17.5	4	17	7	M6	USA/MUSA USB MUSB USC 000	P 000	77
								15	5						70
									4						
								8	4						63
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 001	12	19	71	16	56	6	38	17.5	4	19	7	M6	USA/MUSA USB MUSB USC 001	P 001	91
								15	5						80
									4						
								8	4						77
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 002	15	22	80	16	63	7	43	18.5	4.5	22	7	M6	USA/MUSA USB MUSB USC 002	P 002	125
								16.5	5.5						120
									4.5						
								9	4.5						113
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 003	17	24	85	18	67	7	47	20.5	5	25	7	M6	USA/MUSA USB MUSB USC 003	P 003	156
								17.5	6						140
									5						
								10	5						131
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 004	20	28	100	20	80	9	55	24.5	6	30	10	M8	USA/MUSA USB MUSB USC 004	P 004	230
								21	7						210
									6						
								12	6						198
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 005	25	32	112	20	90	10	62	25.5	6	36	10	M8	USA/MUSA USB MUSB USC 005	P 005	294
								22	7						270
									6						
								12	6						249
USAP/MUSAP USBP MUSBP USCP 006	30	36	132	26	106	11	70	26.5	6.5	42	13	M10	USA/MUSA USB MUSB USC 006	P 006	454
								24.5	7.5						410
									6.5						
								13	6.5						376

클린/ 스테인리스 클린 시리즈 마름모 플랜지형 유니트

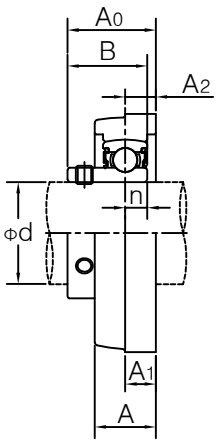
UFL MUFL

(클린 시리즈) (스테인리스 클린 시리즈)
(원통구멍형)

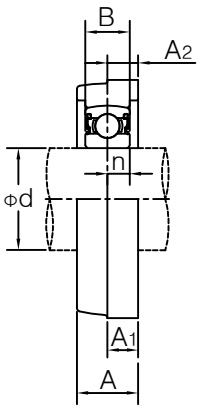




USAFL/MUSAFL



USBFL/MUSBFL



USCFL

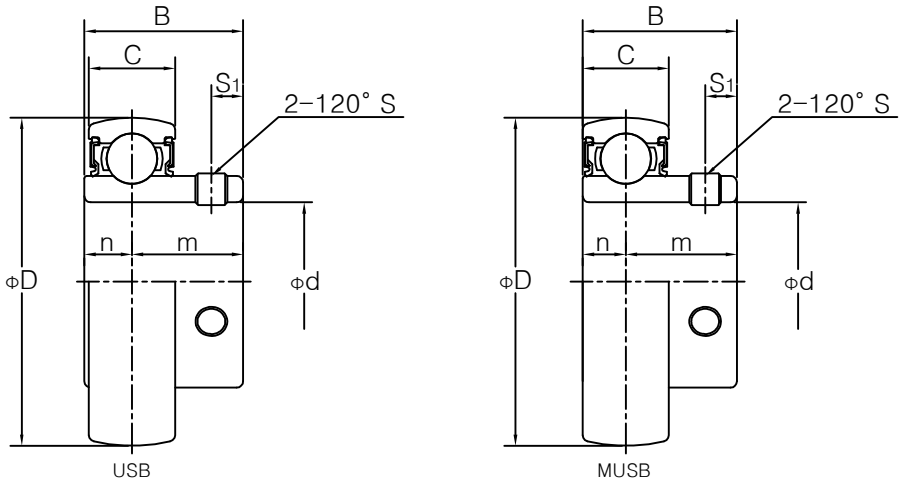
유니트 호칭번호	축 지 름 d(mm)	주요치수 (mm)										취급 볼트	베어링 호칭번호	하우징 호칭번호	유니트 중량 (g)
		H	J	A1/A2	A	A0	L	B/B1	n	d1	F				
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 08 USCFL	8	48	37	4.5	9.5	16	29	15	3.5	14.5	4.8	M4	USA/MUSA USB MUSB 08 USC	FL 08	30
						13		12.5	4						26
						13.5			3.5						
						-		7	3.5						24
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 000 USCFL	10	60	45	6	12	19.5	36	17.5	4	17	7	M6	USA/MUSA USB MUSB 000 USC	FL 000	65
						16		15	5						65
						17			4						
						-		8	4						53
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 001 USCFL	12	63	48	6	12	19.5	38	17.5	4	19	7	M6	USA/MUSA USB MUSB 001 USC	FL 001	76
						16		15	5						70
						17			4						
						-		8	4						57
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 002 USCFL	15	67	53	6.5	13	20.5	42	18.5	4.5	22	7	M6	USA/MUSA USB MUSB 002 USC	FL 002	100
						17.5		16.5	5.5						90
						18.5			4.5						
						-		9	4.5						79
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 003 USCFL	17	71	56	7	14	22.5	46	20.5	5	25	7	M6	USA/MUSA USB MUSB 003 USC	FL 003	130
						18.5		17.5	6						115
						19.5			5						
						-		10	5						105
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 004 USCFL	20	90	71	8	16	26.5	55	24.5	6	30	10	M8	USA/MUSA USB MUSB 004 USC	FL 004	205
						22		21	7						190
						23			6						
						-		12	6						163
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 005 USCFL	25	95	75	8	16	27.5	60	25.5	6	36	10	M8	USA/MUSA USB MUSB 005 USC	FL 005	245
						23		22	7						220
						24			6						
						-		12	6						203
USAFL/MUSAFL USBFL MUSBFL 006 USCFL	30	112	85	9	18	29	70	26.5	6.5	42	13	M10	USA/MUSA USB MUSB 006 USC	FL 006	355
						26		24.5	7.5						340
						27			6.5						
						-		13	6.5						280

클린/ 스테인리스 클린 시리즈 편심고정륜 체결형 베어링

USB MUSB

(클린 시리즈) (스테인리스 클린 시리즈)

(원통구멍형)



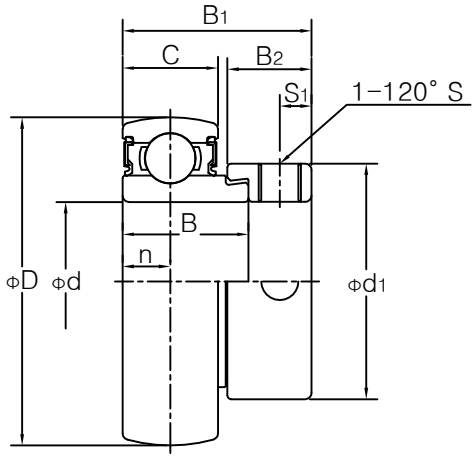
베어링 호칭번호	베어링내경 d(in.) (mm)	주요치수 (in.) (mm) C	D	B	n	m	S1	S	기본 동정격하중 (kgf)	기본 정정격하중 (kgf)	중량 (kg)
USB MUSB 08	0.3150 8	0.2756 7	0.8661 22	0.4921 12.5	0.1575 4	0.3346 8.5	0.0984 2.5	M2.5 x 0.35	260	136	0.015
					0.1378 3.5	0.3543 9		M2.5 x 0.45			
USB MUSB 000	0.3937 10	0.3150 8	1.0236 26	0.5906 15	0.1969 5	0.3937 10	0.1181 3	M3 x 0.35	465	200	0.024
					0.1575 4	0.4331 11		M3 x 0.5			
USB MUSB 001	0.4724 12	0.3150 8	1.1024 28	0.5906 15	0.1969 5	0.3937 10	0.1181 3	M3 x 0.35	520	245	0.028
					0.1575 4	0.4331 11		M3 x 0.5			
USB MUSB 002	0.5906 15	0.3543 9	1.2598 32	0.6496 16.5	0.2165 5.5	0.4331 11	0.1378 3.5	M4 x 0.5	570	290	0.039
					0.1772 4.5	0.4724 12		M4 x 0.7			
USB MUSB 003	0.6693 17	0.3937 10	1.3780 35	0.6890 17.5	0.2362 6	0.4528 11.5	0.1378 3.5	M4 x 0.5	610	335	0.050
					0.1969 5	0.4921 12.5		M4 x 0.7			
USB MUSB 004	0.7874 20	0.4724 12	1.6535 42	0.8268 21	0.2756 7	0.5512 14	0.1575 4	M5 x 0.5	955	515	0.084
					0.2362 6	0.5906 15		M5 x 0.8			
USB MUSB 005	0.9843 25	0.4724 12	1.8504 47	0.8661 22	0.2756 7	0.5906 15	0.1771 4.5	M5 x 0.5	1030	595	0.111
					0.2362 6	0.6230 16		M5 x 0.8			
USB MUSB 006	1.1811 30	0.5118 13	2.1654 55	0.9646 24.5	0.2953 7.5	0.6693 17	0.1969 5	M5 x 0.5	1350	840	0.153
					0.2559 6.5	0.7087 18		M5 x 0.8			

클린/ 스테인리스 클린 시리즈 멈춤나사 체결형 베어링

USA MUSA

(클린 시리즈)
(원통구멍형)

(스테인리스 클린 시리즈)

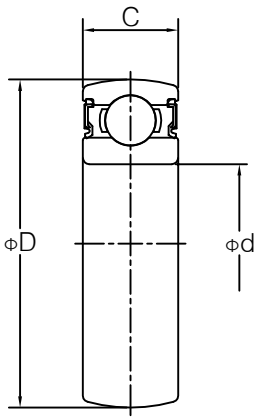


베어링 호칭번호	베어링내경 d(in.) (mm)	주요치수 (in.) (mm) C	D	B	n	B1	B2	d1	S1	S	기본 동정격하중 (kgf)	기본 정정격하중 (kgf)	중량 (kg)
USA MUSA 08	0.3150 8	0.2756 7	0.8661 22	0.3740 9.5	0.1378 3.5	0.5906 15	0.2952 7.5	0.5709 14.5	0.1181 3	M3 x 0.5	260	136	0.020
USA MUSA 000	0.3937 10	0.3150 8	1.0236 26	0.4331 11	0.1575 4	0.6890 17.5	0.3346 8.5	0.6693 17	0.1378 3.5	M4 x 0.7	465	200	0.029
USA MUSA 001	0.4724 12	0.3150 8	1.1024 28	0.4331 11	0.1575 4	0.6890 17.5	0.3346 8.5	0.7480 19	0.1378 3.5	M4 x 0.7	520	245	0.033
USA MUSA 002	0.5906 15	0.3543 9	1.2598 32	0.4724 12	0.1772 4.5	0.7283 18.5	0.3346 8.5	0.8661 22	0.1378 3.5	M4 x 0.7	570	290	0.043
USA MUSA 003	0.6693 17	0.3937 10	1.3780 35	0.5315 13.5	0.1969 5	0.8071 20.5	0.3740 9.5	0.9843 25	0.1378 3.5	M4 x 0.7	610	335	0.058
USA MUSA 004	0.7874 20	0.4724 12	1.6535 42	0.6496 16.5	0.2362 6	0.9646 24.5	0.4330 11.0	1.1811 30	0.1575 4	M5 x 0.8	955	515	0.096
USA MUSA 005	0.9843 25	0.4724 12	1.8504 47	0.6890 17.5	0.2362 6	1.0039 25.5	0.4724 12.0	1.4173 36	0.1575 4	M5 x 0.8	1030	595	0.128
USA MUSA 006	1.1811 30	0.5118 13	2.1654 55	0.7283 18.5	0.2559 6.5	1.0433 26.5	0.4724 12.0	1.6535 42	0.1575 4	M5 x 0.8	1350	840	0.177

클린 시리즈

USC

(원통구멍형)



베 어 링 호칭번호	베어링내경 d(in.) (mm)	주 요 치 수 (in.) (mm) C	D	기본 동 정격하중 (kgf)	기본 정 정격하중 (kgf)	중량 (kg)
USC 08	0.3150 8	0.2756 7	0.8661 22	260	136	0.012
USC 000	0.3937 10	0.3150 8	1.0236 26	465	200	0.019
USC 001	0.4724 12	0.3150 8	1.1024 28	520	245	0.021
USC 002	0.5906 15	0.3543 9	1.2598 32	570	290	0.030
USC 003	0.6693 17	0.3937 10	1.3780 35	610	335	0.039
USC 004	0.7874 20	0.4724 12	1.6535 42	955	515	0.066
USC 005	0.9843 25	0.4724 12	1.8504 47	1030	595	0.078
USC 006	1.1811 30	0.5118 13	2.1654 55	1350	840	0.114

F. 부록

1. 경도 환산표 ---------- F01
2. 온도 환산표 ---------- F02
3. kgf - lbf 환산표 ---------- F03
4. kgf - N 환산표 ---------- F04
5. inch - mm 환산표 ---------- F05
6. 축의 치수 허용차 ---------- F06
7. 구멍의 치수 허용차 ---------- F06
8. 주요 메이커별 볼 베어링 유닛 호환표 ---- F07
9. 관용평행나사 규격표 ---------- F07

1. 경도 환산표

강(鋼)의 록크웰 C 경도에 대한 근사적 환산값을 표시하였음

록크웰 C스케일 경도	비커스 경도	브리넬 경도 10mm球·荷重300kgf		록크웰 경도		쇼아경도
		標準球	텅스턴 카바이트球	A스케일 荷重 50kgf brale 子	B스케일 荷重 100kgf 經 1/16in 球	
68	940			85.6		97
67	900			85.0		95
66	865			84.5		92
65	832		739	83.9		91
64	800		722	83.4		88
63	772		705	82.8		87
62	746		688	82.3		85
61	720		670	81.8		83
60	697		654	81.2		81
59	674		634	80.7		80
58	653		615	80.1		78
57	633		595	79.6		76
56	613		577	79.0		75
55	595		560	78.5		74
54	577		543	78.0		72
53	560		525	77.4		71
52	544	500	512	76.8		69
51	528	487	496	76.3		68
50	513	475	481	75.9		67
49	498	464	469	75.2		66
48	484	451	455	74.7		64
47	471	442	443	74.1		63
46	458	432	432	73.6		62
45	446	421	421	73.1		60
44	434	409	409	72.5		58
43	423	400	400	72.0		57
42	412	390	390	71.5		56
41	402	381	381	70.9		55
40	392	371	371	70.4		54
39	382	362	362	69.9		52
38	372	353	353	69.4		51
37	363	344	344	68.9		50
36	354	336	336	68.4	(109.0)	49
35	345	327	327	67.9	(108.5)	48
34	336	319	319	67.4	(108.0)	47
33	327	311	311	66.8	(107.5)	46
32	318	301	301	66.3	(107.0)	44
31	310	294	294	65.8	(106.0)	43
30	302	286	286	65.3	(105.5)	42
29	294	279	279	64.7	(104.5)	41
28	286	271	271	64.3	(104.0)	41
27	279	264	264	63.8	(103.0)	40
26	272	258	258	63.3	(102.5)	38
25	266	253	253	62.8	(101.5)	38
24	260	247	247	62.4	(101.0)	37
23	254	243	243	62.0	100.0	36
22	248	237	237	61.5	99.0	35
21	243	231	231	61.0	98.5	35
20	238	226	226	60.5	97.8	34
(18)	230	219	219		96.7	33
(16)	222	212	212		95.5	32
(14)	213	203	203		93.9	31
(12)	204	194	194		92.3	29
(10)	196	187	187		90.7	28
(8)	188	179	179		89.5	27
(6)	180	171	171		87.1	26
(4)	173	165	165		85.5	25
(2)	166	158	158		83.5	24
(0)	160	152	152		81.7	24

2. 온도 환산표 (℃ – °F)

① −60℃ = −76°F　　°F = $\frac{9}{5}$℃+32
② 58°F = 144.4℃　　℃ = $\frac{5}{9}$ (°F−32)

℃		°F	℃		°F	℃		°F	℃		°F
−62.2	−80	−112.0	13.3	56	132.8	49.4	121	249.8	85.6	186	366.8
−56.7	−70	−94.0	13.9	57	134.6	50.0	122	251.6	86.1	187	368.6
−51.1	−60	−76.0	14.4	58	136.4	50.6	123	253.4	86.7	188	370.4
−45.6	−50	−58.0	15.0	59	138.2	51.1	124	255.2	87.2	189	372.2
−40.0	−40	−40.0	15.6	60	140.0	51.7	125	257.0	87.8	190	374.0
−34.4	−30	−20.0	16.1	61	141.8	52.2	126	258.8	88.3	191	375.8
−28.9	−20	−4.0	16.7	62	143.6	52.8	127	260.6	88.9	192	377.6
−23.3	−10	14.0	17.2	63	145.4	53.3	128	262.4	89.4	193	379.4
			17.8	64	147.2	53.9	129	264.2	90.0	194	381.2
−17.8	0	32.0	18.3	65	149.0	54.4	130	266.0	90.6	195	383.0
−17.2	1	33.8	18.9	66	150.8	55.0	131	267.8	91.1	196	384.8
−16.7	2	35.6	19.4	67	152.6	55.6	132	269.6	91.1	197	386.6
−16.1	3	37.4	20.0	68	154.4	56.1	133	271.4	91.7	198	388.4
−15.6	4	39.2	20.6	69	156.2	56.7	134	273.2	92.2	199	390.2
−15.0	5	41.0	21.1	70	158.0	57.2	135	275.0	93.3	200	392.0
−14.4	6	42.8	21.7	71	159.8	57.8	136	276.8	98.9	210	410.0
−13.9	7	44.6	22.2	72	161.6	58.3	137	278.6	104.4	220	428.0
−13.3	8	46.4	22.8	73	163.4	58.9	138	280.4	110.0	230	446.0
−12.8	9	48.2	23.3	74	165.2	59.4	139	282.4	115.6	240	464.0
−12.2	10	50.0	23.9	75	167.0	60.0	140	284.0	121.1	250	482.0
−11.7	11	51.8	24.4	76	168.8	60.6	141	285.8	126.7	260	500.0
−11.1	12	53.6	25.0	77	170.6	61.1	142	287.6	132.2	270	518.0
−10.6	13	55.4	25.6	78	172.4	61.7	143	289.4	137.8	280	536.0
−10.0	14	57.2	26.1	79	174.2	62.2	144	291.2	143.3	290	554.0
−9.4	15	59.0	26.7	80	176.0	62.8	145	293.0	148.9	300	572.0
−8.9	16	60.8	27.2	81	177.8	63.3	146	294.8	154.4	310	590.0
−8.3	17	62.6	27.8	82	179.6	63.9	147	296.6	160.0	320	608.0
−7.8	18	64.4	28.3	83	181.4	64.4	148	298.4	165.6	330	626.0
−7.2	19	66.2	28.9	84	183.2	65.0	149	300.2	171.1	340	644.0
−6.7	20	68.0	29.4	85	185.0	65.6	150	302.0	177.7	350	662.0
−6.1	21	69.8	30.0	86	186.8	66.1	151	303.8	182.2	360	680.0
−5.6	22	71.6	30.6	87	188.6	66.7	152	305.6	187.8	370	698.0
−5.0	23	73.4	31.1	88	190.4	67.2	153	307.4	193.3	380	716.0
−4.4	24	75.2	31.7	89	192.2	67.8	154	309.2	198.9	390	734.0
−3.9	25	77.0	32.2	90	194.0	68.3	155	311.0	204.4	400	752.0
−3.3	26	78.8	32.8	91	195.8	68.9	156	312.8	210.0	410	770.0
−2.8	27	80.6	33.3	92	197.6	69.4	157	314.6	215.6	420	788.0
−2.2	28	82.4	33.9	93	199.4	70.0	158	316.4	221.1	430	806.0
−1.7	29	84.2	34.4	94	201.2	70.6	159	318.2	226.7	440	824.0
−1.1	30	86.0	35.0	95	203.0	71.1	160	320.0	232.2	450	842.0
−0.6	31	87.8	35.6	96	204.8	71.7	161	321.8	237.8	460	860.0
0.0	32	89.6	36.1	97	206.6	72.2	162	323.6	243.3	470	878.0
0.6	33	91.4	36.7	98	208.4	72.8	163	325.4	248.9	480	896.0
1.1	34	93.2	37.2	99	210.2	73.3	164	327.2	254.4	490	914.0
1.7	35	95.0	37.8	100	212.0	73.9	165	329.0	260.0	500	932.0
2.2	36	96.8	38.3	101	213.8	74.4	166	330.8	265.6	510	950.0
2.8	37	98.6	38.9	102	215.6	75.0	167	332.6	271.1	520	968.0
3.3	38	100.4	39.4	103	217.4	75.6	168	334.4	276.7	530	986.0
3.9	39	102.2	40.0	104	219.2	76.1	169	336.2	282.2	540	1004.0
4.4	40	104.0	40.6	105	221.0	76.7	170	338.0	287.8	550	1022.0
5.0	41	105.8	41.1	106	222.8	77.2	171	339.8	293.3	560	1040.0
5.6	42	107.6	41.7	107	224.6	77.8	172	341.6	298.9	570	1058.0
6.1	43	109.4	42.2	108	226.4	78.3	173	343.4	304.4	580	1076.0
6.7	44	111.2	42.8	109	228.2	78.9	174	345.2	310.0	590	1094.0
7.2	45	113.0	43.3	110	230.0	79.4	175	347.0	315.6	600	1112.0
7.8	46	114.8	43.9	111	231.8	80.8	176	348.8	321.1	610	1130.0
8.3	47	116.6	44.4	112	233.6	80.6	177	350.6	326.7	620	1148.0
8.9	48	118.4	45.0	113	235.4	81.1	178	352.4	332.2	630	1166.0
9.4	49	120.2	45.6	114	237.2	81.7	179	354.2	337.8	640	1184.0
10.0	50	122.0	46.1	115	239.0	82.2	180	356.0	343.3	650	1202.0
10.6	51	123.8	46.7	116	240.8	82.8	181	357.8	348.9	660	1220.0
11.1	52	125.6	47.2	117	242.6	83.3	182	359.6	354.4	670	1238.0
11.7	53	127.4	47.8	118	244.4	83.9	183	361.4	360.0	680	1256.0
12.2	54	129.2	48.3	119	246.2	84.4	184	363.2	365.6	690	1274.0
12.8	55	131.0	48.9	120	248.0	85.0	185	365.0	371.1	700	1292.0

3. kgf-lbf 환산표

① 3 kgf = 6.614 lbf 1kgf = 2.2046 lbf
② 36 lbf = 16.329 kgf 1lbf = 0.45359 kgf

① kgf		lbf	② kgf		lbf	kgf		lbf
0.454	1	2.205	15.422	34	74.957	30.391	67	147.71
0.907	2	4.409	15.876	35	77.162	30.844	68	149.91
1.361	3	6.614	16.329	36	79.366	31.298	69	152.12
1.814	4	8.818	16.783	37	81.571	31.751	70	154.32
2.268	5	11.023	17.236	38	83.776	32.205	71	156.53
2.722	6	13.228	17.690	39	85.980	32.658	72	158.73
3.175	7	15.432	18.144	40	88.185	33.112	73	160.94
3.629	8	17.637	18.597	41	90.390	33.566	74	163.14
4.082	9	19.842	19.051	42	92.594	34.019	75	165.35
4.536	10	22.046	19.504	43	94.799	34.473	76	167.55
4.989	11	24.251	19.958	44	97.003	34.926	77	169.76
5.443	12	26.455	20.412	45	99.208	35.380	78	171.96
5.897	13	28.660	20.865	46	101.41	35.834	79	174.17
6.350	14	30.865	21.319	47	103.62	36.287	80	176.37
6.804	15	33.069	21.772	48	105.82	36.741	81	178.57
7.257	16	35.274	22.226	49	108.03	37.194	82	180.78
7.711	17	37.479	22.680	50	110.23	37.648	83	182.98
8.165	18	39.683	23.133	51	112.44	38.102	84	185.19
8.618	19	41.888	23.587	52	114.64	38.555	85	187.39
9.072	20	44.092	24.040	53	116.85	39.009	86	189.60
9.525	21	46.297	24.494	54	119.05	39.462	87	191.80
9.979	22	48.502	24.947	55	121.25	39.916	88	194.01
10.433	23	50.706	25.401	56	123.46	40.370	89	196.21
10.886	24	52.911	25.855	57	125.66	40.823	90	198.42
11.340	25	55.116	26.308	58	127.87	41.277	91	200.62
11.793	26	57.320	26.762	59	130.07	41.730	92	202.83
12.247	27	59.525	27.215	60	132.28	42.184	93	205.03
12.701	28	61.729	27.669	61	134.48	42.638	94	207.23
13.154	29	63.934	28.123	62	136.69	43.091	95	209.44
13.608	30	66.139	28.576	63	138.89	43.545	96	211.64
14.061	31	68.343	29.030	64	141.10	43.998	97	213.85
14.515	32	70.548	29.483	65	143.30	44.452	98	216.05
14.969	33	75.752	29.937	66	145.51	44.905	99	218.26

4. kgf-N 환산표

① 3 kgf = 29.420 N 1 kgf = 9.80665 N
② 36 N = 3.6710 kgf 1 lbf = 0.101972 kgf

① kgf		N	② kgf		lbf	kgf		lbf
0.1020	1	9.8066	3.4670	34	333.43	6.8321	67	657.05
0.2039	2	19.613	3.5690	35	343.23	6.9341	68	668.85
0.3059	3	29.420	3.6710	36	353.04	7.0360	69	676.66
0.4079	4	39.227	3.7729	37	362.85	7.1380	70	686.47
0.5099	5	49.033	3.8749	38	372.65	7.2400	71	696.27
0.6118	6	58.840	3.9769	39	382.46	7.3420	72	706.08
0.7138	7	68.647	4.0789	40	392.27	7.4439	73	715.89
0.8158	8	78.453	4.1808	41	402.07	7.5459	74	725.69
0.9177	9	88.260	4.2828	42	411.88	7.6479	75	735.50
1.0197	10	98.066	4.3848	43	421.69	7.7499	76	745.31
1.1217	11	107.87	4.4868	44	431.49	7.8518	77	755.11
1.2237	12	117.68	4.5887	45	441.30	7.9538	78	764.92
1.3256	13	127.49	4.6907	46	451.11	8.0558	79	774.73
1.4276	14	137.29	4.7927	47	460.91	8.1577	80	784.53
1.5296	15	147.10	4.8946	48	470.72	8.2597	81	794.34
1.6315	16	156.91	4.9966	49	480.53	8.3617	82	804.15
1.7335	17	166.71	5.0986	50	490.33	8.4636	83	813.95
1.8355	18	176.52	5.2006	51	500.14	8.5656	84	823.76
1.9375	19	186.33	5.3025	52	509.95	8.6676	85	833.57
2.0394	20	196.13	5.4045	53	519.75	8.7696	86	843.37
2.1414	21	205.94	5.5065	54	529.56	8.8715	87	853.18
2.2434	22	215.75	5.6084	55	539.37	8.9735	88	862.99
2.3453	23	225.55	5.7104	56	549.17	9.0755	89	872.79
2.4473	24	235.36	5.8124	57	558.98	9.1774	90	882.60
2.5493	25	245.17	5.9144	58	568.79	9.2794	91	892.41
2.6513	26	254.97	6.0163	59	578.59	9.3814	92	902.21
2.7532	27	264.78	6.1183	60	588.40	9.4834	93	912.02
2.8552	28	274.59	6.2203	61	598.21	9.5853	94	921.83
2.9572	29	284.39	6.3222	62	608.01	9.6873	95	931.63
3.0591	30	294.20	6.4242	63	617.82	9.7893	96	941.44
3.1611	31	304.01	6.5262	64	627.63	9.8912	97	951.25
3.2631	32	313.81	6.6282	65	637.43	9.9932	98	961.05
3.3651	33	323.62	6.7301	66	647.24	10.095	99	970.86

5. inch-mm 환산표

1" = 25.4 mm

inch 分數		0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"
	.0		25.4	50.8	76.2	101.6	127	152.4	177.8	203.2
1/64	.015625	0.3969	25.7969	51.1969	76.5969	101.9969	127.3969	152.7969	178.1969	203.5069
1/32	.03125	0.7938	26.1938	51.5938	76.9938	102.3938	127.7938	153.1938	178.5938	203.9938
3/64	.046875	1.1906	26.5906	51.9906	77.3906	102.7906	128.1906	153.5906	178.9906	204.3906
1/16	.0625	1.5875	26.9875	52.3875	77.7875	103.1875	128.5875	153.9875	179.3875	204.7875
5/64	.078125	1.9844	27.3844	52.7844	78.1844	103.5844	128.9844	154.3844	179.7844	205.1844
3/32	.09375	2.3813	27.7813	53.1813	78.5813	103.9813	129.3813	154.7813	180.1813	205.5813
7/64	.109375	2.7781	28.1781	53.5781	78.9781	104.3781	129.7781	155.1781	180.5781	205.9781
1/8	.125	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375
9/64	.140625	3.5719	28.9719	54.3719	79.7719	105.1719	130.5719	155.9719	181.3719	206.7719
5/32	.15625	3.9688	29.3688	54.7688	80.1688	105.5688	130.9688	156.3688	181.7688	207.1688
11/64	.171875	4.3656	29.7656	55.1656	80.5656	105.9656	131.3656	156.7656	182.1656	207.5656
3/16	.1875	4.7625	30.1625	55.5625	80.9625	106.3625	131.7625	157.1625	182.5625	207.9625
13/64	.203125	5.1594	30.5594	55.9594	81.3594	106.7594	132.1594	157.5594	182.9594	208.3594
7/32	.21875	5.5563	30.9563	56.3563	81.7653	107.1563	132.5563	157.9563	183.3563	208.7563
15/64	.234375	5.9531	31.3531	56.7531	82.1531	107.5531	132.9531	158.3531	183.7531	209.1531
1/4	.25	6.35	31.75	57.15	82.55	107.95	133.35	158.75	184.15	209.55
17/64	.265625	6.7469	32.1469	57.5469	82.9469	108.3469	133.7469	159.1469	184.5469	209.9469
9/32	.28125	7.1438	32.5438	57.9438	83.3438	108.7438	134.1438	159.5438	184.9438	210.3438
19/64	.296875	7.5406	32.9406	58.3406	83.7406	109.1406	134.5406	159.9406	185.3406	210.7406
5/16	.3125	7.9375	33.3375	58.7375	84.1375	109.5375	134.9375	160.3375	185.7375	211.1375
21/64	.328125	8.3344	33.7344	59.1344	84.5344	109.9344	135.3344	160.7344	186.1344	211.5344
11/32	.34375	8.7313	34.1313	59.5313	84.9313	110.3313	135.7313	161.1313	186.5313	211.9313
23/64	.359375	9.1281	34.5281	59.9281	85.3281	110.7281	136.1281	161.5281	186.9281	212.3281
3/8	.375	9.625	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725
25/64	.390625	9.9219	35.3219	60.7219	86.1219	111.5219	136.9219	162.3219	187.7219	213.1219
13/32	.40625	10.3188	35.7188	61.1188	86.5188	111.9188	137.3188	162.7188	188.1188	213.5188
27/64	.421875	10.7156	36.1156	61.5156	86.9156	112.3156	137.7156	163.1156	185.5156	213.9156
7/16	.4375	11.1125	36.5125	61.9125	87.3125	112.7125	138.1125	163.5125	188.9125	214.3125
29/64	.453125	11.5094	36.9094	62.3094	87.7094	113.1094	138.5094	163.9094	189.4094	214.7094
15/32	.46875	11.9063	37.3063	62.7063	88.1063	113.5063	138.9063	164.3063	189.7063	215.1063
31/64	.484375	12.3031	37.7031	63.1031	88.5031	113.9031	139.3031	164.7031	190.1031	215.5031
1/2	.5	12.7	38.1	63.5	88.9	114.3	139.7	165.1	190.5	215.9
33/64	.515625	13.0969	38.4969	63.8969	89.2969	114.6969	140.0969	165.4969	190.8969	216.2969
17/32	.53125	13.4938	38.8938	64.2938	89.6938	115.0938	140.4938	165.8938	191.2938	216.6938
35/64	.546875	13.8906	39.2906	64.6906	90.0906	115.4906	140.8906	166.2906	191.6906	217.0906
9/16	.5625	14.2875	39.6875	65.0875	90.4875	115.8875	141.2875	166.6875	192.0875	217.4875
37/64	.578125	14.6844	40.0844	65.4844	90.8844	116.2844	141.6844	167.0844	192.4844	217.8844
19/32	.59375	15.0813	40.4813	65.8813	91.2813	116.6813	142.0813	167.4813	192.8813	218.2813
39/64	.609375	15.4781	40.8781	66.2781	91.6781	117.0781	142.4781	167.8781	193.2781	218.6781
5/8	.625	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075
41/64	.640625	16.2719	41.6719	67.0719	92.4719	117.8719	143.2719	168.6719	194.0719	219.4719
21/32	.65625	16.6688	42.0688	67.4688	92.8688	118.2688	143.6688	169.0688	194.4688	219.8688
43/64	.671875	17.0656	42.4656	67.8656	93.2656	118.6656	144.0656	169.4656	194.8656	220.2656
11/16	.6875	17.4625	42.8625	68.2625	93.6625	119.0625	144.4625	169.865	195.2625	220.6625
45/64	.703125	17.8594	43.2594	68.6594	94.0594	119.4594	144.8594	170.2594	195.6594	221.0594
23/32	.71875	18.2563	43.6563	69.0563	94.4563	119.8563	145.2563	170.6563	196.0563	221.4563
47/64	.734375	18.6531	44.0531	69.4531	94.8531	120.2531	145.6531	171.0531	196.4531	221.8531
3/4	.75	19.05	44.45	69.85	95.25	120.65	146.05	171.45	196.85	222.25
49/64	.765625	19.4469	44.8469	70.2469	95.6469	121.0469	146.4469	171.8469	197.2469	222.6469
25/32	.78125	19.8438	45.2438	70.6438	96.0438	121.4438	146.8438	172.2438	197.6438	223.0438
51/64	.796875	20.2406	45.6406	71.0406	96.4406	121.8406	147.2406	172.6406	198.0406	223.4406
13/16	.8125	20.6375	46.0375	71.4375	96.8375	122.2375	147.6375	173.0375	198.4375	223.8375
53/64	.828125	21.0344	46.4344	71.8344	97.2344	122.6344	148.0344	173.4344	198.8344	224.2344
27/32	.84375	21.4313	46.8313	72.2313	97.6313	123.0313	148.4313	173.833	199.2313	224.6313
55/64	.859375	21.8281	47.2281	72.6281	98.0281	123.4281	148.8281	174.221	199.6281	225.0281
7/8	.875	22.225	47.625	73.025	98.245	123.825	149.225	174.62	200.025	225.423
57/64	.890625	22.6219	48.0219	73.4219	98.8219	124.2219	149.6219	175.02	200.4219	225.8219
29/32	.90625	23.0188	48.4188	73.8188	99.2188	124.6188	150.0188	175.4138	200.8188	226.2188
59/64	.921875	23.4156	48.8156	74.2156	99.6156	125.0156	150.4156	175.8156	201.2156	226.6156
15/16	.9375	23.8125	49.2125	74.6125	100.0125	125.4125	150.8125	176.2125	201.6125	227.0125
61/64	.953125	24.2094	49.6094	75.0094	100.4094	125.8094	151.2094	176.6094	202.0094	227.4094
31/32	.96875	24.6063	50.0063	75.4063	100.8063	126.2063	151.6063	177.0063	202.4063	227.8063
63/64	.984375	25.0031	50.4031	75.8031	101.2031	126.6031	152.0031	177.40	202.8031	228.2031

6. 축의 치수 허용차

(단위 : 0.001mm)

치수의 區分 (mm)		g		h					js			j			k		m		n
over	incl	g5	g6	h5	h6	h7	h8	h9	js5	js6	js7	j5	j6	j7	k5	k6	m5	m6	n6
10	18	− 6 −14	− 6 −17	0 − 8	0 − 11	0 − 18	0 − 27	0 − 43	± 4	± 5.5	± 9	+ 5 − 3	+ 8 − 3	+ 12 − 6	+ 9 + 1	+ 12 + 10	+ 15 + 7	+ 18 + 7	+ 23 + 12
18	30	− 7 −16	− 7 −20	0 − 9	0 − 13	0 − 21	0 − 33	0 − 52	± 4.5	± 6.5	± 10	+ 5 − 4	+ 9 − 4	+ 13 − 8	+ 11 + 2	+ 15 + 2	+ 17 + 8	+ 21 + 8	+ 28 + 15
30	50	− 9 −20	− 9 −25	0 − 11	0 − 16	0 − 25	0 − 39	0 − 62	± 5.5	± 8	± 12	+ 6 − 5	+ 11 − 5	+ 15 − 10	+ 13 + 2	+ 18 + 2	+ 20 + 9	+ 25 + 9	+ 33 + 17
50	80	−10 −23	−10 −29	0 − 13	0 − 19	0 − 30	0 − 46	0 − 74	± 6.5	± 9.5	± 17	+ 6 − 7	+ 12 − 7	+ 18 − 12	+ 15 + 2	+ 21 + 2	+ 24 + 11	+ 30 + 11	+ 39 + 20
80	120	−12 −27	−12 −34	0 − 15	0 − 22	0 − 35	0 − 54	0 − 87	± 7.5	± 11	±17.5	+ 6 − 9	+ 13 − 9	+ 20 − 15	+ 18 + 3	+ 25 + 3	+ 28 + 13	+ 35 + 13	+ 45 + 23
120	180	−14 −32	−14 −39	0 − 18	0 − 25	0 − 40	0 − 63	0 −100	± 9	±12.5	± 20	+ 7 − 11	+ 14 − 11	+ 22 − 18	+ 21 + 3	+ 28 + 3	+ 33 + 15	+ 40 + 15	+ 52 + 27
180	250	−15 −35	−15 −44	0 − 20	0 − 29	0 − 46	0 − 72	0 −115	± 10	±14.5	± 23	+ 7 − 13	+ 16 − 13	+ 25 − 21	+ 24 + 4	+ 33 + 4	+ 37 + 17	+ 46 + 17	+ 60 + 31
250	315	−17 −40	−17 −49	0 − 23	0 − 32	0 − 52	0 − 81	0 −130	±11.5	± 16	± 26	+ 7 − 16	+ 16 − 16	+ 26 − 26	+ 27 + 4	+ 36 + 4	+ 43 + 20	+ 52 + 20	+ 66 + 34
315	400	−18 −43	−18 −54	0 − 25	0 − 36	0 − 57	0 − 89	0 −140	±12.5	± 18	± 28	+ 7 − 18	+ 18 − 18	+ 29 − 28	+ 29 + 4	+ 40 + 4	+ 46 + 21	+ 57 + 21	+ 73 + 37
400	500	−20 −47	−20 −60	0 − 27	0 − 40	0 − 63	0 − 97	0 −155	±13.5	± 20	± 31	+ 7 − 20	+ 20 − 20	+ 31 − 32	+ 32 + 5	+ 45 + 5	+ 50 + 23	+ 63 + 23	+ 80 + 40

7. 구멍의 치수 허용차

(단위 : 0.001mm)

치수의 區分 (mm)		G		H						JS			J			k		M	
over	incl	G5	G6	H5	H6	H7	H8	H9	H10	JS5	JS6	JS7	J6	J7	J8	K6	K7	M6	M7
10	18	+ 17 + 6	+ 24 + 6	+ 8 0	+ 11 0	+ 18 0	+ 27 0	+ 43 0	+ 70 0	± 4	± 5.5	± 9	+ 6 − 5	+ 10 − 8	+ 15 − 12	+ 2 − 9	+ 6 − 12	− 4 − 15	0 − 18
18	30	+ 20 + 7	+ 28 + 7	+ 9 0	+ 13 0	+ 21 0	+ 33 0	+ 52 0	+ 84 0	± 4.5	± 6.5	± 10	+ 8 − 5	+ 12 − 9	+ 20 − 13	+ 2 − 11	+ 6 − 15	− 4 − 17	0 − 21
30	50	+ 25 + 9	+ 34 + 9	+ 11 0	+ 16 0	+ 25 0	+ 39 0	+ 62 0	+100 0	± 5.5	± 8	± 12	+ 10 − 6	+ 14 − 11	+ 24 − 15	+ 3 − 13	+ 7 − 18	− 4 − 20	0 − 25
50	80	+ 29 + 10	+ 40 + 10	+ 13 0	+ 19 0	+ 30 0	+ 46 0	+ 74 0	+120 0	± 6.5	± 9.5	± 15	+ 13 − 6	+ 18 − 12	+ 28 − 18	+ 4 − 15	+ 9 − 21	− 5 − 24	0 − 30
80	120	+ 34 + 12	+ 47 + 12	+ 15 0	+ 22 0	+ 35 0	+ 54 0	+ 87 0	+140 0	± 7.5	± 11	± 17	+ 16 − 6	+ 22 − 13	+ 34 − 20	+ 4 − 18	+ 10 − 25	− 6 − 28	0 − 35
120	180	+ 39 + 14	+ 54 + 14	+ 18 0	+ 25 0	+ 40 0	+ 63 0	+100 0	+160 0	± 9	±12.5	± 20	+ 18 − 7	+ 26 − 14	+ 41 − 22	+ 4 − 21	+ 12 − 28	− 8 − 33	0 − 40
180	250	+ 44 + 15	+ 61 + 15	+ 20 0	+ 29 0	+ 46 0	+ 72 0	+115 0	+185 0	± 10	±14.5	± 23	+ 22 − 7	+ 30 − 16	+ 47 − 25	+ 5 − 24	+ 13 − 33	− 8 − 37	0 − 46
250	315	+ 49 + 17	+ 69 + 17	+ 23 0	+ 32 0	+ 52 0	+ 81 0	+130 0	+210 0	±11.5	± 16	± 26	+ 25 − 7	+ 36 − 16	+ 55 − 26	+ 5 − 27	+ 16 − 36	− 9 − 41	0 − 52
315	400	+ 54 + 18	+ 75 + 18	+ 25 0	+ 36 0	+ 57 0	+ 89 0	+140 0	+230 0	±12.5	± 18	± 28	+ 29 − 7	+ 39 − 18	+ 60 − 29	+ 7 − 29	+ 17 − 40	− 10 − 46	0 − 57
400	500	+ 60 + 20	+ 83 + 20	+ 27 0	+ 40 0	+ 63 0	+ 97 0	+155 0	+250 0	±13.5	± 20	± 31	+ 33 − 7	+ 43 − 20	+ 66 − 31	+ 8 − 32	+ 18 − 45	− 10 − 50	0 − 63

8. 주요 메이커별 볼 베어링 유닛 호환표(互換標)

JIB	SST	FAFNIR	NTN	FYH	NSK	비 고
UC205-16	UC205-16	GC110KRRB	UC205-100D1	UC205-16	UC205-16S	
HC205-16	HC205-16	G1100KRRB	UELP205-100D1	NA205-16F	EW205-16S	
UCX05-16	UCX05-16		UCX05-100D1	UCX05-16	-	
SB205-16	SB205-16	YA100RRB	AS205-100	SB205-16	UB205-16S	유니트용
SA205-16	SA205-16	RA100RRB	AEL205-100	SA205-16	EN205-16S	볼베어링
SER205-16	SER205-16	GC1100KRRG-2	UCS205-100DINR	ER205-16	-	
UR205-16	CUC205-16	-	-	RB205-16	UR205-16S	
UCP205-16	UCP205-16	RASC1	UCP205-100T	UCP205-16	UCP205-16S	
SBLP205-16	SBLP205-16	-	-	BLP205-16	UBLP205-16J	
UCPX05-16	UCPX05-16	RAKH1	UCPX05-100T	UCPX05-16	UCPX05-16S	필로우형
UCPA205-16	UCPA205-16	-	UCUP205-100T	UCPA205-16	UCPA205-16S	볼베어링
HCP205-16	HCP205-16	-	UELP205-100T	NAP205-16	EWP205-16S	
SALP205-16	SALP205-16	-	-	ALP205-16	ENLP205-16J	
UCFL205-16	UCFL205-16	RCJCT1	UCFL205-100T	UCFL205-16	UCFL205-16S	
SBPLF205-16	SBLF205-16	-	ASFD205-100	BLF205-16	UBLF205-16BJ	
HCNFL205-16	HCFT205-16	RCJT1	UELFLU205-100T	NANFL205-16	EWFL205-16	
SALF205-16	SALF205-16	FLCT1	AELFD205-100	ALF205-16	ENLF205-168J	플랜지형
UCF205-16	UCF205-16	RCJC1	UCF205-100T	UCF205-16	UCF205-16	볼베어링
UCFX05-16	UCFX05-16	RCJ01	UCFX05-100T	UCFX05-16	UCFX05-16S	
HCNF205-16	HCFS205-16	-	UELFU205-100T	NANF205-16	EWF205-16S	
SBPP205-16	SBPP205-16	-	ASPP205-100	SBPP205-16F	UBPP205-16S	
SAPP205-16	SAPP205-16	BP1	AELPP205-100	SAPP205-16F	ENPP205-16S	
SBPFL205-16	SBPFL205-16	-	ASPFL205-100	SBPFL205-16	UBPFL205-16	강판제
SAPFL205-16	SAPFL205-16	RAT1	AELPFL205-100	SAPFL205-16	ENPFL205-16S	유니트
SBPF205-16	SBPF205-16	-	ASPF205-100	SBPF205-16	UBPF205-16S	
SAPF205-16	SAPF205-16	RA1	AELPF205-100	SAPF205-16	ENPF205-16S	
UCT205-16	UCST205-16	-	UCT205-100T	UCT205-16	UCT205-16S	테이크업형 유니트
UCFC205-16	UCFC205-16	RFC1	UCFC205-100T	UCFC205-16	UCFC205-16S	둥근플랜지형 유니트
UCHA205-16	UCSH205-16	-	UCHB205-100T	UCHA205-16	UCEH205-16S	행거형 유니트

9. 관용평행나사 규격표 (KS B 0221:2009)

(단위 : 1mm)

나사의 호칭		나사산 수 25.4mm에 대하여 n	피치 P (참고)	수나사		
				바깥지름	유효지름	골지름
				암나사		
				골지름	유효지름	바깥지름
G ¾	PF ¾	14	1.814 3	26.441	25.279	24.117
G 1	PF 1	11	2.309 1	33.249	31.770	30.291
G 1 ¼	PF 1 ¼	11	2.309 1	41.910	40.431	38.952
G 1 ½	PF 1 ½	11	2.309 1	47.803	46.324	44.845

제조원 : **제일베어링공업(주)**

420-858 경기도 부천시 원미구 길주로 425번길 30-5 (구. 원미구 춘의동 65-5)
Tel: 032-675-2201~4 Fax: 032-675-2205
기술문의: JIB **기술연구소** (내선번호 600)

판매원 : **(주)명신상공사**

420-858 경기도 부천시 원미구 길주로 425번길 30-5 (구. 원미구 춘의동 65-5)
■ 서부영업소 Tel: 032-672-1902 Fax: 032-674-1909

www.jeilbearing.com