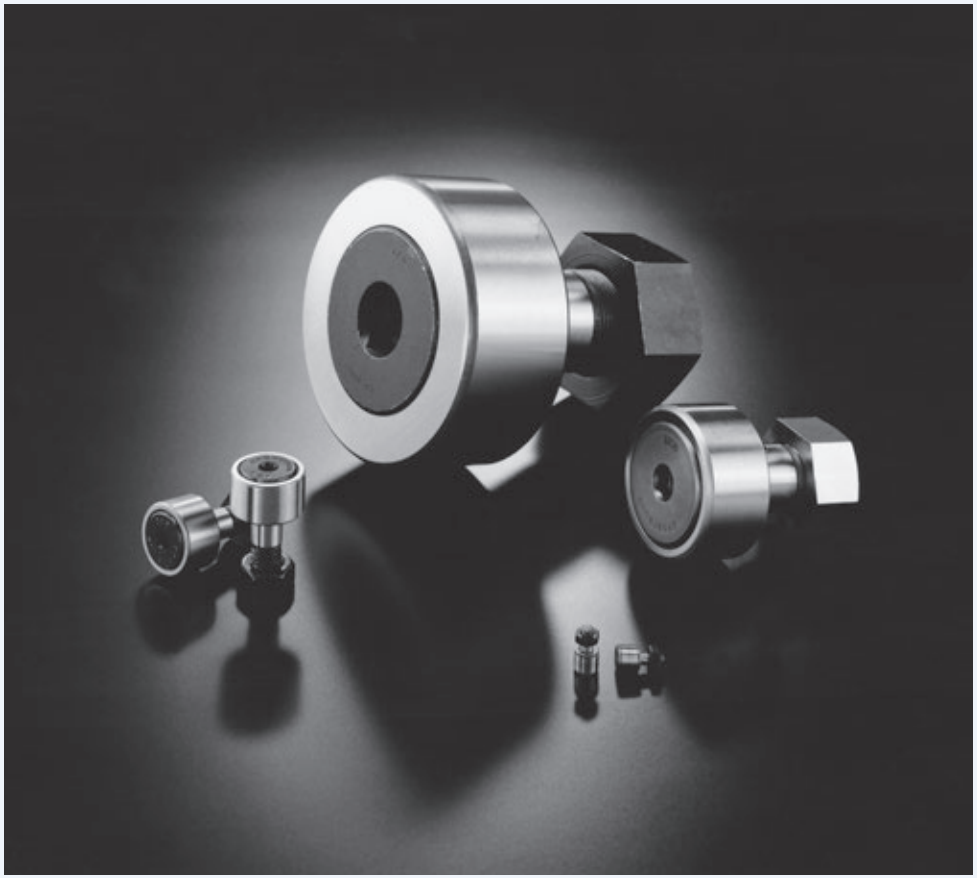
캠플로워

- 표준 캠플로워
- 스텐레스 캠플로워
- 편심 카라 부착 캠플로워
- 편심 스터드 캠플로워
- 스러스트 와셔 부착 캠플로워
- 집중 배관용 캠플로워
- 간이 설치용 캠플로워
- 캠플로워 G
- C루브 캠플로워
- 미니츄어 캠플로워
- 스텐레스 미니츄어 캠플로워
- 스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워
- 복렬 원통 롤러 캠플로워
- 인치 계열 캠플로워



■ 구조와 특색

IKO 캠플로워는 두꺼운 외륜에 니들 롤러를 조립한 스터드 부착 베어링으로, 외륜 회전용 으로 설계된 마찰 계수가 작고 회전 성능이 뛰어난 베어링입니다.

이 베어링은 부하영역을 효과적으로 증대시키기 위해 일반 니들 베어링보다 레이디얼 틈새를 작게 설계했습니다. 따라서 충격 하중을 완화하여 안정적인 긴 수명을 얻을 수 있습니다.

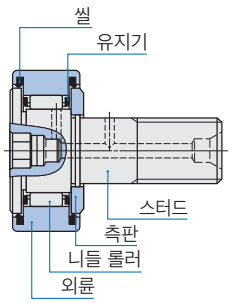
스터드에는 나사 가공이나 단차 가공을 실시했으므로 간단히 설치할 수 있습니다.

캠플로워는 캠 기구나 직선 운동용 플로워 베어링으로서 높은 강성과 정밀도를 지니며, 공작기계, 산업용 로봇, 전자 부품 장치 및 OA 기기 등 폭넓은 범위에 사용됩니다.

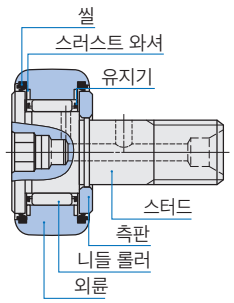
스텐레스강제 캠플로워는 내부식성이 뛰어나므로 오일을 피해야 하는 곳이나 수분이 비산되는 환경, 크린룸에서 사용하기에도 적합합니다.

캠플로워의 구조

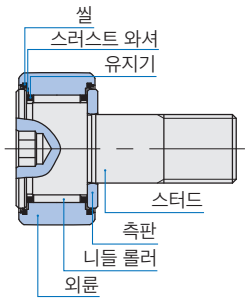
표준 캠플로워 CF…B
CF…BUU



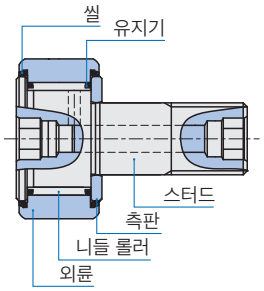
스러스트 와셔 부착 캠플로워
CF…WBUUR



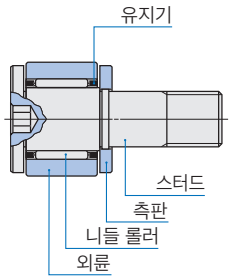
C루브 캠플로워[1]
CF…WBUUR/SG



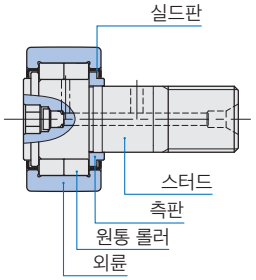
표준 캠플로워 CFKR
CFKR…UU



미니츄어 캠플로워
CFS



복렬 원통 롤러 캠플로워
NUCF…BR



주(1) 베어링 공간에 열경화형 고형 윤활제 C루브가 봉입되어 있습니다.

■ 형식

캠플로워는 표 1과 같은 형식이 있습니다.

표 1　캠플로워의 형식

베어링의 형식 \ 구분				유지기부착 구면 외륜	유지기부착 원통 외륜	총 롤러 구면 외륜	총 롤러 원통 외륜
표준 캠플로워 CF…B CFKR	탄소강제	스터드 헤드부 육각구멍타입	실드형	CF … B R	CF … B	CF … V B R	CF … V B
			씰형	CF … B UU R	CF … B UU	CF … V B UU R	CF … V B UU
	스텐레스강제		실드형	CF … F B R	CF … F B	—	—
			씰형	CF … F B UU R	CF … F B UU	—	—
	탄소강제	스터드 양단부 육각구멍붙이	실드형	CFKR… R	CFKR	CFKR… V R	CFKR… V
			씰형	CFKR… UU R	CFKR… UU	CFKR… V UU R	CFKR… V UU
편심 카라 부착 캠플로워 CFE…B CFKRE	탄소강제	스터드 헤드부 육각구멍타입	실드형	CFE … B R	CFE … B	CFE … V B R	CFE … V B
			씰형	CFE … B UU R	CFE … B UU	CFE … V B UU R	CFE … V B UU
		스터드 양단부 육각구멍붙이	실드형	CFKRE… R	CFKRE	CFKRE… V R	CFKRE… V
			씰형	CFKRE… UU R	CFKRE… UU	CFKRE… V UU R	CFKRE… V UU
편심 스터드 캠플로워 CFES…B	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	CFES… B R	CFES… B	—	—
			씰형	CFES… B UU R	CFES… B UU	—	—
스러스트 와셔 부착 캠플로워 CF…WB	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	CF … W B R	—	—	—
			씰형	CF … W B UU R	—	—	—
	스텐레스강제		실드형	CF … F W B R	—	—	—
			씰형	CF … F W B UU R	—	—	—
집중 배관용 캠플로워 CF-RU1, CF-FU1	탄소강제	드라이브 홈부착	씰형	CF-RU1	CF-FU1	—	—
간이 설치용 캠플로워 CF-SFU…B	탄소강제	육각구멍붙이	씰형	—	CF-SFU… B	—	—
캠플로워 G CF…G	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	—	CF … G	—	—
C루브 캠플로워 CF…WB…/SG	탄소강제	육각구멍붙이	씰형	CF … WB…/SG	—	—	—
미니츄어 캠플로워 CFS	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	—	CFS	—	CFS … V
	스텐레스강제			—	CFS … F	—	CFS … F V
스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워 CFS…W	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	—	CFS … W	—	CFS … W V
	스텐레스강제			—	CFS … F W	—	—
복렬 원통 롤러 캠플로워 NUCF…B	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	—	—	NUCF… B R	—
인치 계열 캠플로워 CR	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	CR … B R	CR … B	CR … V B R	CR … V B
			씰형	CR … B UU R	CR … B UU	CR … V B UU R	CR … V B UU
			스러스트 와셔 일체 씰형	—	—	CR … V B S R	CR … V B S
		드라이브 홈부착	실드형	CR … R	CR	CR … V R	CR … V
			씰형	CR … UU R	CR … UU	CR … V UU R	CR … V UU
인치 계열 캠플로워 CRH…B	탄소강제	육각구멍붙이	실드형	—	—	CRH … V B R	CRH … V B
			씰형	—	—	CRH … V B UU R	CRH … V B UU

표준 캠플로워

캠플로워의 기본적인 형식입니다. 표준 캠플로워 CF…B는 스터드 직경 최소 3mm에서 최대 30mm까지 사이즈별 제품군을 갖추고 있으므로 폭넓은 용도에 사용할 수 있습니다.

표준 캠플로워 CFKR은 스터드 양단부에 육각 구멍이 있어 어느 쪽에서도 육각 렌치를 사용하여 설치할 수 있습니다.

편심 카라 부착 캠플로워

스터드가 편심되어 있기 때문에 스터드를 회전시켜 정렬할 수 있으므로 외륜 외경면에 대한 부하 분포가 균일해지도록 간단하게 조정할 수 있습니다.

편심량은 0.4mm(CFE)~1.5mm입니다.

편심 스터드 캠플로워

스터드가 편심되어 있기 때문에 스터드를 회전시켜 정렬할 수 있으므로 외륜 외경면에 대한 부하 분포가 균일해지도록 간단하게 조정할 수 있습니다.

표준 캠플로워와 동일한 취부 홀에 설치할 수 있는 일체 구조의 편심 캠플로워입니다.

편심량은 0.25mm~0.6mm입니다.

스러스트 와셔 부착 캠플로워

외륜의 상단 양 모서리부와 스터드 헤드부 및 측판과의 사이에 있는 미끄럼 접촉부에 내마모성과 내열성이 뛰어난 특수합성수지제 스러스트 와셔가 조립되어 있으므로 설치 오차에 의해 발생하는 축방향 하중에 의한 베어링 내부의 마모와 마찰을 방지하는 효과가 있습니다.

집중 배관용 캠플로워

스터드에 집중 배관용 탭 구멍 가공을 실시 하였으므로 급유의 집중 배관이 필요한 부분에 최적입니다.

간이 설치용 캠플로워

스터드에 단차 가공을 실시하여 단차 부분을 상면에서 세트 나사로 고정하기 때문에 설치가 간단하여 팔레트 교체 등의 용도에 최적입니다.

C루브 캠플로워

베어링 공간에 열경화형 고형 윤활제 C루브를 봉입한 캠플로워입니다. C루브는 다량의 윤활유와 미립자 상태의 초고분자 폴리올레핀 수지를 열처리 고형화한 윤활제입니다.베어링이 회전하면 윤활제가 궤도면에 항상 적당량 흘러나와 장기간에 걸쳐 베어링의 윤활성능을 유지합니다.

미니츄어 캠플로워

외륜에 매우 가는 니들 롤러를 조립한 베어링으로, 스터드 직경에 비해 외륜 외경이 작은 콤팩트한 설계로 되어 있습니다. 전자 부품 장치·OA 기기 및 소형 인덱스 장치 등에 사용됩니다.

복렬 원통 롤러 캠플로워

외륜에 원통 롤러를 복렬로 조립한 총 롤러 베어링으로, 큰 레이디얼 하중을 견딜 수 있습니다. 또한, 외륜은 외륜 플랜지와 원통 롤러 단면에 의해 축방향으로 안내됩니다.

인치 계열 캠플로워

인치 계열 캠플로워이며 CR과 CRH의 2종류가 있고, CRH에는 흑색산화피막처리를 실시했습니다.

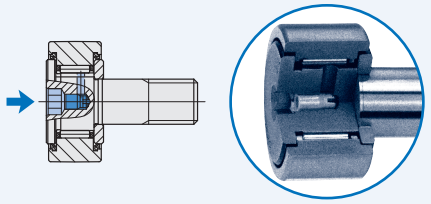
CR의 스러스트 와셔 일체 씰형은 이물질의 침입을 방지하고, 취부 오차에 의해 발생하는 축방향 하중에 의한 베어링 내부의 마찰과 마모를 방지하는 효과가 있습니다.

육각구멍붙이 캠플로워의 급유 방법

<해당 형식> · 표준 캠플로워 · 편심 카라 부착 캠플로워 · 편심 스터드 캠플로워
· 스러스트 와셔 부착 캠플로워 · 간이 설치용 캠플로워 · 복렬 원통 롤러 캠플로워

1 Way 타입

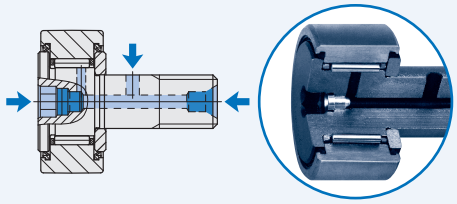
스터드 직경 5~10mm(1)



스터드 헤드부에 급유 플러그 내장

3 Way 타입

스터드 직경 12~30mm



스터드 헤드부에 그리스 닛플 내장

비고　간이 설치용 캠플로워는 모든 사이즈가 1Way 타입입니다.

주(1)　CFKR 및 CFKRE는 헤드부와 나사측 양단면에서 급유할 수 있습니다. (2Way 타입)
또한 스터드 헤드부에 그리스 닛플이 내장되어 있습니다.

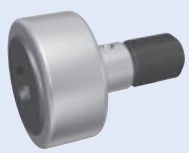
■ 내부 구조 및 형상

캠플로워는 탄소강제, 스텐레스강제, 유지기부착, 총 롤러, 실드형, 씰형, 구면외륜, 원통외륜 등 다양한 종류를 시리즈화하였습니다.

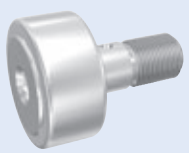
재료의 종류

탄소강제 외에 스텐레스강제도 구비되어 있습니다. 스텐레스강제는 오일을 피해야 하는 곳이나 수분이 비산하는 환경, 클린룸에서 사용하는 경우에 적합합니다.

< 탄소강제 >



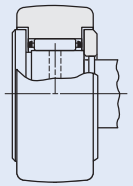
< 스텐레스강 >



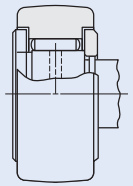
롤러 안내 방식

캠플로워에는 유지기부착과 총 롤러가 있으며, 유지기부착 베어링은 마찰 계수가 작고 회전속도가 높은 곳에 적합하고 총 롤러 베어링은 저속 회전, 중(重)하중이 작용하는 곳에 적합합니다.

< 유지기부착 >



< 총 롤러 >

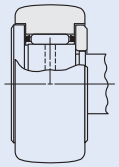


씰부의 구조

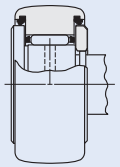
캠플로워에는 실드형, 씰형 및 스러스트 와셔 일체형이 있으며, 실드형은 외륜과 스터드 플랜지부 및 외륜과 측판 사이를 작게 만들어 래버린스를 형성하였습니다. 씰형은 실드형의 래버린스부에 밀봉 씰을 조립한 것으로서 이물질의 침입을 방지할 수 있습니다.

스러스트 와셔 일체 씰형은 그리스의 유출과 베어링 내부로의 이물질의 침입을 방지하고, 취부 오차에 의해 발생하는 축방향 하중에 의한 베어링 내부의 마찰과 마모를 방지하는 효과가 있습니다.

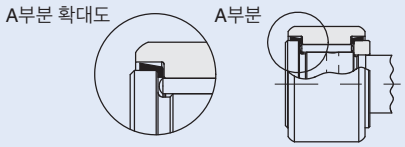
< 실드형 >



< 씰형 >



< 스러스트 와셔 일체 씰형 >(1)

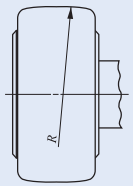


주(1) 인치 계열 캠플로워 CR(스터드 헤드부 육각구멍타입)만 적용

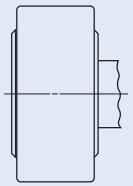
외륜 외경면의 형상

캠플로워의 외륜은 직접 상대 캠 가이드면에 접촉시켜 사용하기 때문에 외륜 외경에는 구면과 원통면이 있으며, 구면 외륜의 베어링은 설치 오차에 따른 단하중의 완화에 유효합니다. 또한 원통 외륜의 베어링은 상대 캠 가이드면과의 접촉 면적이 크므로 부하하중이 클 때나 캠 가이드면의 경도가 낮은 경우에 적합합니다.

< 구면 외륜 >



< 원통 외륜 >



■ 호칭번호

캠플로워 호칭번호의 배열 예는 아래와 같습니다.

호칭번호의 배열 예

배열 예 1	CF	10		V	B	UU	R		
배열 예 2	CF	10	W		B		R		
배열 예 3	CF	8	W		B	UU	R		/SG
배열 예 4	CFS	3	F	V				P6	

형식기호	
CF…B	표준 캠플로워(스터드 헤드부 육각구멍타입)
CFKR	표준 캠플로워(스터드 양단부 육각구멍붙이)
CFE…B	편심 카라 부착 캠플로워(스터드 헤드부 육각구멍타입)
CFKRE	편심 카라 부착 캠플로워(스터드 양단부 육각구멍붙이)
CFES…B	편심 스터드 캠플로워
CF…WB	스러스트 와셔 부착 캠플로워
CF-RU1	집중 배관용 캠플로워(구면 외륜)
CF-FU1	집중 배관용 캠플로워(원통 외륜)
CF-SFU…B	간이 설치용 캠플로워
CF…G	캠플로워 G
CF…WB…/SG	C루브 캠플로워
CFS	미니츄어 캠플로워
CFS…W	스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워
NUCF…B	복렬 원통 롤러 캠플로워
CR	인치 계열 캠플로워(드라이브 홈부착)
CR…B	인치 계열 캠플로워(스터드 헤드부 육각구멍타입)
CRH…B	인치 계열 캠플로워(스터드 헤드부 육각구멍타입)

치수

스터드 직경을 나타냅니다. (단위: mm)
스터드 양단부 육각구멍붙이 캠플로워는 외륜 외경 치수를 나타냅니다.
인치 계열 시리즈는 외륜 외경 치수를 1/16인치 단위로 표시합니다.

재료의 종류	
무기호	탄소강제
F	스텐레스강제

롤러 안내 형식	
무기호	유지기부착
V	총 롤러

씰부의 구조	
무기호	실드형
UU	씰형
S(1)	스러스트 와셔 일체 씰형

주(1) 인치 계열 캠플로워 CR(스터드 헤드부 육각구멍타입)만 적용

외륜 외경면의 형상	
R	구면 외륜
무기호	원통 외륜

등급기호		
무기호	정밀도 등급 0급	
P6	정밀도 등급 6급	미니츄어 CFS 시리즈에 적용합니다.
P5	정밀도 등급 5급	
P4	정밀도 등급 4급	

■ 정밀도

캠플로워의 정밀도는 표 2 및 표 3.1, 표 3.2, 표 3.3과 같습니다. 또한 특별한 정밀도의 제품도 제작되므로 IKO에 문의하십시오.

표 2 허용차

단위 μm

구분 / 명칭	표준 캠플로워		미니츄어 CFS 캠플로워	인치 계열 캠플로워	
	구면 외륜	원통 외륜		구면 외륜	원통 외륜
외륜 외경 D의 치수 차	0 －50	표 3.1에 따름	표 3.2에 따름	0 －50	표 3.3에 따름
스터드 직경 d_1의 치수 차	h7		h6	＋25 0	
외륜 폭 C의 치수 차	0 －120		0 －120	0 －130	

주(1) 미니츄어 캠플로워, 인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.

표 3.1 외륜의 허용차 및 허용값(표준 캠플로워 원통 외륜(1))

단위 μm

D 호칭 외륜 외경 mm		Δ_{Dmp} 평면 내 평균 외경의 치수 차		V_{Dsp} 평면 내 외경 불일치(최대)	V_{Dmp} 평면 내 평균 외경의 불일치(최대)	K_{ea} 레이디얼 진동 (최대)
을(를) 초과	이하	상	하			
6	18	0	－8	10	6	15
18	30	0	－9	12	7	15
30	50	0	－11	14	8	20
50	80	0	－13	16	10	25
80	120	0	－15	19	11	35

주(1) 미니츄어 캠플로워, 인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.

표 3.2 외륜의 허용차 및 허용값(미니츄어 캠플로워)

단위 μm

Δ_{Dmp} 평면 내 평균 외경의 치수 차								K_{ea} 레이디얼 진동 (최대)			
0급		6급		5급		4급		0급	6급	5급	4급
상	하	상	하	상	하	상	하				
0	－8	0	－7	0	－5	0	－4	15	8	5	4

표 3.3 외륜의 허용차 및 허용값(인치 계열 캠플로워 원통 외륜)

단위 μm

D 호칭 외륜 외경 mm		Δ_{Dmp} 평면 내 평균 외경의 치수 차		V_{Dsp} 평면 내 외경 불일치(최대)	V_{Dmp} 평면 내 평균 외경의 불일치(최대)	K_{ea} 레이디얼 진동 (최대)
을(를) 초과	이하	상	하			
6	18	0	－25	10	6	15
18	30			12	7	15
30	50			14	8	20
50	80			16	10	25
80	120			19	11	35

■ 틈새

캠플로워의 레이디얼 내부 틈새는 표 4에 따릅니다.

표 4 레이디얼 내부 틈새의 값

단위 μm

호칭번호(1)				레이디얼 내부 틈새	
표준 캠플로워 시리즈(2)	미니츄어 캠플로워	복렬 원통 롤러 캠플로워 NUCF	인치 계열 캠플로워	최소	최대
CF 3~CF 5	CFS1.4~CFS5	—	CR 8, CR 8-1, CRH 8-1, CRH 9	3	17
CF 6	CFS6	—	CR10, CR10-1, CRH10-1, CRH11	5	20
CF 8~CF12-1 CFKR22~CFKR32	—	—	CR12~CR22, CRH12~CRH22	5	25
CF16~CF20-1 CFKR35~CFKR52	—	—	CR24~CR36, CRH24~CRH36	10	30
CF24~CF30-2 CFKR62~CFKR90	—	—	CR48, CRH40~CRH56	10	40
—	—	—	CRH64	15	50
—	—	NUCF10 R~NUCF24 R	—	20	45
—	—	NUCF24-1R~NUCF30-2R	—	25	50

주(1) 총 롤러, 구면 외륜, 씰형 및 육각구멍붙이 형식에도 적용합니다.
(2) 미니츄어 캠플로워, 복렬 원통 롤러 캠플로워, 인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.
(3) 모든 미니츄어 캠플로워에 적용됩니다.

■ fit

캠플로워 스터드의 권장 fit가 표 5 및 표 6에 나와 있습니다. 편측 지지식으로 설치하여 사용하므로 특히 충격 하중이 부하되는 곳에서는 fit부에 유격이 생기지 않도록 설치 구멍을 가공하십시오.

표 5 권장 fit

베어링의 형식	설치 구멍의 공차역 클래스
표준 캠플로워	H7
미니츄어 CFS 캠플로워	H6
복렬 원통 롤러 캠플로워	H7
인치 계열 캠플로워	F7

표 6 설치 구멍의 치수 허용차

단위 μm

직경의 구분 mm		F7		H6		H7	
을(를) 초과	이하	상	하	상	하	상	하
—	3	＋16	＋6	＋6	0	＋10	0
3	6	＋22	＋10	＋8	0	＋12	0
6	10	＋28	＋13	＋9	0	＋15	0
10	18	＋34	＋16	＋11	0	＋18	0
18	30	＋41	＋20	＋13	0	＋21	0
30	50	＋50	＋25	＋16	0	＋25	0

■ 최대 정허용하중

캠플로워에 부하할 수 있는 하중은 니들 롤러 베어링으로서의 정격 하중보다 스터드의 휨 강도와 선단 강도 및 외륜 강도에 의해 결정되는 경우가 있습니다. 따라서 최대 정허용하중이 정해져 있습니다.

■ 트랙 부하용량

트랙 부하용량이란 캠플로워의 외륜이 강제로 된 상대 캠 가이드면(평면)과 접촉하여 상대부재가 변형 또는 압흔 없이 연속으로 견딜 수 있는 허용하중을 말합니다. 표 7.1 및 표 7.2에 나온 트랙 부하용량은 상대부재의 경도가 40HRC(인장 강도 1250N/mm²)인 경우의 값이며, 상대부재의 경도가 40HRC가 아닌 경우에는 이 값에 표 8의 트랙 부하용량 계수를 곱하여 구할 수 있습니다.

또한 외륜과 상대 캠 가이드면 사이의 윤활이 불충분할 때는 사용 조건에 따라 스티킹이나 마모가 발생할 수 있습니다. 특히 캠 기구 등의 고속 회전인 경우는 윤활과 표면 조도에 주의해야 합니다.

외륜과 상대 캠 가이드면 사이의 윤활은 캠플로워용 C루브 유닛(333페이지 참조)을 권장합니다.

표 7.1 트랙 부하용량

단위 N

베어링의 형식	호칭번호 구면 외륜	트랙 부하용량	호칭번호 원통 외륜	트랙 부하용량
표준 캠플로워(1)	CF 3 R	542	CF 3	1 360
	CF 4 R	712	CF 4	1 790
	CF 5 R	794	CF 5	2 210
	CF 6 R	1 040	CF 6	3 400
	CF 8 R	1 330	CF 8	4 040
	CF10 R・CFKR22R	1 610	CF10 ・CFKR22	4 680
	CF10-1R・CFKR26R	2 030	CF10-1・CFKR26	5 530
	CF12 R・CFKR30R	2 470	CF12 ・CFKR30	7 010
	CF12-1R・CFKR32R	2 710	CF12-1・CFKR32	7 480
	CF16 R・CFKR35R	3 060	CF16 ・CFKR35	11 200
	CF18 R・CFKR40R	3 660	CF18 ・CFKR40	14 500
	CF20 R・CFKR52R	5 190	CF20 ・CFKR52	23 200
	CF20-1R・CFKR47R	4 530	CF20-1・CFKR47	21 000
	CF24 R・CFKR62R	6 580	CF24 ・CFKR62	34 300
	CF24-1R・CFKR72R	8 020	CF24-1・CFKR72	39 800
	CF30 R・CFKR80R	9 220	CF30 ・CFKR80	52 700
	CF30-1R・CFKR85R	9 990	CF30-1・CFKR85	56 000
	CF30-2R・CFKR90R	10 800	CF30-2・CFKR90	59 300
미니츄어 캠플로워(2)	—	—	CFS1.4	128
	—	—	CFS2	220
	—	—	CFS2.5	298
	—	—	CFS3	485
	—	—	CFS4	799
	—	—	CFS5	1 210
	—	—	CFS6	1 680

주(1) 미니츄어 캠플로워, 인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.
(2) 모든 미니츄어 캠플로워에 적용합니다.

표 7.2 트랙 부하용량

단위 N

베어링의 형식	호칭번호 구면 외륜	트랙 부하용량	호칭번호 원통 외륜	트랙 부하용량	호칭번호 구면 외륜	트랙 부하용량	호칭번호 원통 외륜	트랙 부하용량
인치 계열 캠플로워(1)	CR 8 R	770	CR 8	2 140	—	—	—	—
	CR 8-1R	770	CR 8-1	2 360	CRH 8-1R	401	CRH 8-1	2 360
	—	—	—	—	CRH 9 R	469	CRH 9	2 650
	CR10 R	1 030	CR10	3 210	—	—	—	—
	CR10-1R	1 030	CR10-1	3 480	CRH10-1R	579	CRH10-1	3 480
	—	—	—	—	CRH11 R	658	CRH11	3 830
	CR12 R	1 340	CR12	4 500	CRH12 R	853	CRH12	4 500
	CR14 R	1 630	CR14	5 250	CRH14 R	1 050	CRH14	5 250
	CR16 R	1 970	CR16	7 280	CRH16 R	1 420	CRH16	7 280
	CR18 R	2 300	CR18	7 710	CRH18 R	1 660	CRH18	7 710
	CR20 R	2 680	CR20	10 700	CRH20 R	2 160	CRH20	10 700
	CR22 R	3 050	CR22	11 800	CRH22 R	2 450	CRH22	11 800
	CR24 R	3 410	CR24	15 400	CRH24 R	3 410	CRH24	15 400
	CR26 R	3 820	CR26	16 700	CRH26 R	3 820	CRH26	16 700
	CR28 R	4 210	CR28	21 000	CRH28 R	4 210	CRH28	21 000
	CR30 R	4 610	CR30	22 500	CRH30 R	4 610	CRH30	22 500
	CR32 R	5 050	CR32	30 900	CRH32 R	5 690	CRH32	30 900
	CR36 R	5 900	CR36	34 700	CRH36 R	6 640	CRH36	34 700
	—	—	—	—	CRH40 R	8 970	CRH40	45 000
	—	—	—	—	CRH44 R	10 200	CRH44	49 500
	—	—	CR48	64 300	CRH48 R	11 400	CRH48	64 300
	—	—	—	—	CRH52 R	12 700	CRH52	69 600
	—	—	—	—	CRH56 R	14 100	CRH56	87 000
	—	—	—	—	CRH64 R	16 800	CRH64	113 000

주(1) 모든 인치 계열 캠플로워에 적용합니다.

표 8 트랙 부하용량 계수

경도 HRC	인장 강도 N/mm²	트랙 부하용량 계수	
		구면 외륜	원통 외륜
20	760	0.22	0.37
25	840	0.31	0.46
30	950	0.45	0.58
35	1 080	0.65	0.75
38	1 180	0.85	0.89
40	1 250	1.00	1.00
42	1 340	1.23	1.15
44	1 435	1.52	1.32
46	1 530	1.85	1.51
48	1 635	2.27	1.73
50	1 760	2.80	1.99
52	1 880	3.46	2.29
54	2 015	4.21	2.61
56	2 150	5.13	2.97
58	2 290	6.26	3.39

■ 허용 회전수

캠플로워의 허용 회전수는 설치 또는 사용 조건에 의해 영향을 받습니다. 순수한 레이디얼 하중만 부하될 때의 d_1n 값은 표 9의 최대값 이하를 기준으로 하십시오. 실제 사용 조건에서는 축방향 하중도 작용하는 것을 고려하여, d_1n 값은 표 9의 권장 치수를 기준으로 삼으십시오.

C루브 캠플로워의 d_1n 값은 10,000 이하를 기준으로 삼으십시오.

■ 윤활

그리스 봉입 베어링은 표 10에 나와 있습니다. 윤활 그리스로 쉘 루브리컨트 재팬㈜ 알바니아 그리스 S2를 봉입했습니다.

그리스가 봉입되지 않은 베어링은 스터드의 오일 주입구를 통해 그리스를 충전하여 사용하십시오. 무급유 상태로 사용하면 구름 접촉면의 마모가 증가하거나 수명이 짧아지는 원인이 됩니다.

표 9 캠플로워의 d_1n 값(1)

윤활 / 베어링의 형식	그리스 윤활		오일 윤활	
	최대값	권장 치수	최대값	권장 치수
유지기부착	84 000	8 400	140 000	14 000
총 롤러	42 000	4 200	70 000	7 000
복렬 원통 롤러 캠플로워	66 000	6 600	110 000	11 000
C루브 캠플로워	10 000		10 000	

주(1) · d_1n 값= $d_1 \times n$
여기서 d_1(2) : 스터드 직경 mm
n : 회전속도 min^{-1}
(2) 편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.

표 10 그리스 봉입 베어링

○: 봉입 있음 ×: 봉입 없음

베어링의 형식 / 스터드 직경 d_1(1) mm	구분		유지기부착				총 롤러
			실드형		씰형		
			육각구멍붙이	드라이브 홈부착	육각구멍붙이	드라이브 홈부착	
표준 캠플로워	CF…B CFKR	3~ 5	○	—	○	—	—
편심 카라 부착 캠플로워	CFE…B CFKRE	6~10					○
편심 스터드 캠플로워 스러스트 와셔 부착 캠플로워	CFES…B CF…WB	12~30	×				
집중 배관용 캠플로워	CF-RU1, CF-FU1		—	—	—	○	—
간이 설치용 캠플로워	CF-SFU…B		—	—	○	—	—
캠플로워 G	CF…G		○	—	—	—	—
C루브 캠플로워	CF…WB…/SG(2)		—	—	×	—	—
미니츄어 캠플로워	CFS CFS…W		○	—	—	—	○
복렬 원통 롤러 캠플로워	NUCF…B		—	—	—	—	○
인치 계열 캠플로워	CR, CR…B		○	○	○	○	○
	CRH…B		—	—	—	—	○

주(1) 편심 카라 부착 캠플로워(CFE)의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.
(2) 베어링 공간에 열경화형 고형 루브가 봉입되어 있습니다.

■ 오일 주입구

캠플로워의 오일 주입구 위치는 표 11에 따릅니다.

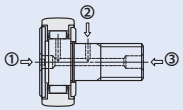
그리스 보급은 JIS B 9808의 스트레이트식 그리스건에 표 12에 나온 주유 노즐을 장착하여 그리스 닛플 및 급유 플러그에 주유 노즐을 대고 조심스럽게 실시하십시오.

또한, 구조상 표준 캠플로워 CF…B의 크기 3과 4, C 루브 캠플로워, 캠플로워 G, 미니어처 CFS 시리즈에는 급유가 불가능합니다.

표 11 오일 주입구 위치

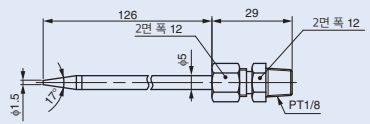
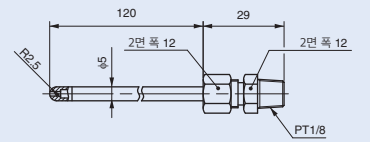
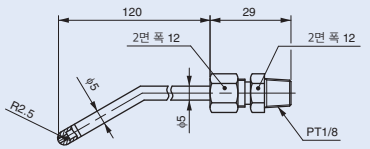
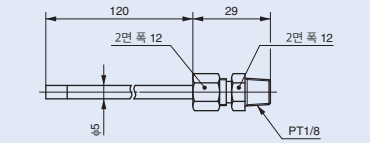
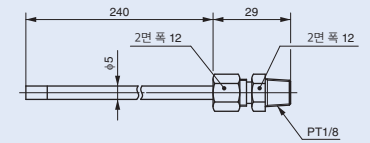
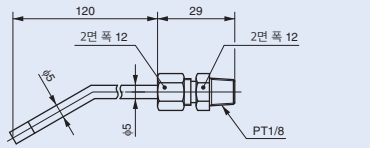
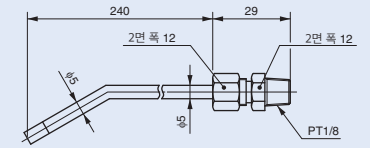
○: 오일 주입구 있음

베어링의 형식 / 스터드 직경 d_1(1) mm			오일 주입구 위치	① 헤드부	② 스터드 외경부	③ 스터드 단면
표준 캠플로워 편심 카라 부착 캠플로워 편심 스터드 캠플로워 스러스트 와셔 부착 캠플로워	CF…B CFE…B CFES…B		$d_1 < 5$	—	—	—
			$5 \le d_1 \le 10$	○ (3)	—	—
	CF…WB		$10 < d_1$	○ (2)	○	○
표준 캠플로워	CFKR		$d_1 \le 10$	○ (2)	—	○
편심 카라 부착 캠플로워	CFKRE		$10 < d_1$	○ (2)	○	○
집중 배관용 캠플로워	CF-RU1, CF-FU1(4)		$d_1 \le 12$	○	—	—
			$12 < d_1$	○	○	○
간이 설치용 캠플로워	CF-SFU…B		$d_1 \le 10$	○ (3)	—	—
			$10 < d_1$	○ (5)	—	—
캠플로워 G	CF…G			—	—	—
C루브 캠플로워	CF…WB…/SG			—	—	—
미니츄어 캠플로워	CFS CFS…W			—	—	—
복렬 원통 롤러 캠플로워	NUCF		$d_1 \le 10$	○ (3)	—	—
			$10 < d_1$	○ (2)	○	○
인치 계열 캠플로워	CR…B	육각구멍붙이	$d_1 \le 6.35$	—	—	—
			$6.35 < d_1$	—	○	○
	CR	드라이브 홈부착	$d_1 \le 6.35$	○	—	—
			$6.35 < d_1$	○	○	○
	CRH…B	육각구멍붙이	$d_1 \le 7.938$	—	—	—
			$7.938 < d_1$	—	○	○

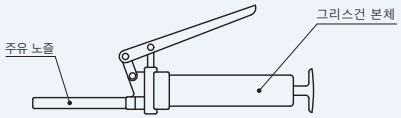


주(1) 편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다. 또한, 스터드 외경면의 오일 주입구는 사용할 수 없습니다.
(2) 헤드부 육각구멍 내부에 그리스 닛플이 내장되어 있습니다. 첨부 그리스 닛플을 스터드 단부의 오일 주입구에 꽂아넣어 헤드부와 스터드 단부로부터 급유할 수 있습니다. 317페이지 참조.
(3) 헤드부 육각구멍 내부에 있는 급유 플러그를 통해 급유할 수 있습니다. 317페이지 참조.
(4) 헤드부 및 스터드 단면은 배관용 탭 구멍입니다.
(5) 헤드부 육각구멍 내부에 있는 그리스 닛플을 통해 급유할 수 있습니다.

표 12　주유 노즐의 형식과 치수

형식	치수 형상	적합 그리스 닛플 및 급유 플러그
A-5126T		NPF3(1) NPF6-1(1) 급유 플러그(1)
A-5120R		NPF4-1(1) NPF6-1(1)
B-5120R		
A-5120V		NPT4-1 NPT6-1 NPB2 NPB3 NPB3-1 NPB4
A-5240V		
B-5120V		
B-5240V		

주(1)　(주)야마다 코포레이션제 HSP-3으로도 급유할 수 있습니다.
비고　표에 나온 주유 노즐은 아래 그림의 일반적인 시판용 그리스건 본체에 설치하여 사용할 수 있습니다.
원하시는 경우는 주유 노즐의 형식을 지정하여 IKO에 문의하십시오.



■ 부속품

캠플로워의 부속품이 표 13에 나와 있습니다.
또한 부속품으로 첨부되는 그리스 닛플의 치수가 표 14, 표 15에 나와 있고, 급유하지 않는 측의 오일 주입구를 막는 캡 및 지그의 치수가 표 16에 나와있으며 너트 치수가 표 17, 표 18에 나와 있습니다.

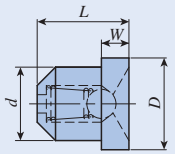
표 13　부속품　　○: 첨부

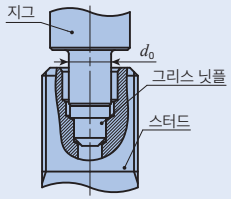
베어링의 형식 스터드 직경 d_1(1)mm	부속품		그리스 닛플	캡	너트	스프링 와셔
표준 캠플로워 편심 카라 부착 캠플로워	CF…B CFE…B	d_1 ≤10	—	—	○	—(2)
편심 스터드 캠플로워 스러스트 와셔 부착 캠플로워	CFES…B CF…WB	10 < d_1	○	—	○	—(2)
표준 캠플로워 편심 카라 부착 캠플로워	CFKR CFKRE		○	—	○	—(2)
집중 배관용 캠플로워	CF-RU1, CF-FU1		—	—	○	—
간이 설치용 캠플로워	CF-SFU…B		—	—	—	—
캠플로워 G	CF…G		—	—	○	—
C루브 캠플로워	CF…WB…/SG		—	—	○	—
미니츄어 캠플로워	CFS, CFS…W		—	—	○	—
복렬 원통 롤러 캠플로워	NUCF…B	d_1 ≤10	—	—	○	—
		10 < d_1	○	—	○	—
인치 계열 캠플로워	CR…B 육각구멍붙이	d_1 ≤6.35	—	—	○	—
		6.35 < d_1	○	○	○	—
	CR 드라이브 홈부착	—	○	○	○	—
	CRH…B 육각구멍붙이	d_1≤ 7.938	—	—	○	—
		7.938 < d_1	○	○	○	—

주(1)　편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.
(2)　편심 카라 부착 캠플로워에는 스프링 와셔가 첨부되어 있습니다.

비고　스텐레스강제 캠플로워에는 표준 그리스 닛플(황동제)이 첨부됩니다.
스텐레스강제 그리스 닛플을 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

표 14 표준 캠플로워(1)의 그리스 닛플 치수





호칭번호	닛플의 치수 mm				스터드 직경 d_1(2) mm	지그 치수 mm
	d	D	L	W		d_0 $^{+0.05}_{-0.05}$
NPF3(3)	3	4	4.5	1.3	10	4.1
NPF4-1	4	5	5	1.5	12~16	5.3
NPF6-1	6	7	8	2	18~30	7.3

주(1)　인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.
(2)　편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.
(3)　표준 캠플로워CFKR 편심 카라 부착 캠플로워CFKRE의 크기 22, 26에만 적용합니다.
비고　부속품과 동일한 그리스 닛플이 헤드부 육각구멍 내부에 내장되어 있습니다.

표 15　인치 계열 캠플로워의 그리스 닛플 치수

호칭번호	닛플의 치수 mm						적용 베어링
	d	D	D_1	L	L_1	W	
NPB2	3.18	7.5	6	9	5.5	1.5	CR8~CR10-1, CRH8-1~CRH11
NPB3	4.76	7.5	6	10	5.5	1.5	CR12~CR22, CRH12 ~CRH22
NPB3-1	4.76	7.5	6	12.5	5.5	1.55	CR24~CR36, CRH24~CRH44
NPB4	6.35	8	6	13	6	2	CR48, CRH48~CRH64

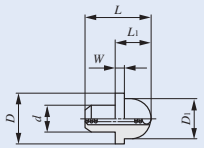
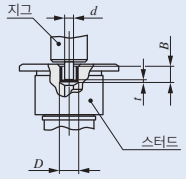


표 16　인치 계열 캠플로워의 캡 치수

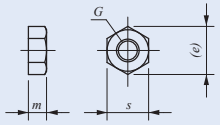
호칭번호	캡의 치수 mm			지그 치수 mm	적용 베어링(1)
	D	t	B	$d_{-0.1}^{0}$	
USB2F	3.18	0.3	3.3	2.3	CR 8 ~CR10-1
USB3F	4.76	0.4	4.3	3.7	CR12~CR36, CRH12 ~CRH44
USB4F	6.35	0.5	4.8	5.2	CR48, CRH48~CRH64



주(1)　대표 형식을 나타냅니다.

표 17　미터 계열 시리즈의 너트 치수

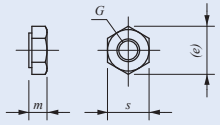
베어링의 형식	스터드 직경 d_1(1)	너트 치수 mm			
		G	m	s	e
CF CFKR CFES CFE CFKRE CF…W CF-RU1 CF-FU1 CF…G CF…WB…/SG CFS CFS…W NUCF	1.4	M 1.4×0.3	1.1	3	3.25
	2	M 2 ×0.4	1.6	4	4.6
	2.5	M 2.5×0.45	2	5	5.8
	3	M 3 ×0.5	2.4	5.5	6.4
	4	M 4 ×0.7	3.2	7	8.1
	5	M 5 ×0.8	4	8	9.2
	6	M 6 ×1	5	10	11.5
	8	M 8 ×1.25	6.5	13	15
	10	M10 ×1.0(2) M10 ×1.25	8	17	19.6
	12	M12 ×1.5	10	19	21.9
	16	M16 ×1.5	13	24	27.7
	18	M18 ×1.5	15	27	31.2
	20	M20 ×1.5	16	30	34.6
	24	M24 ×1.5	19	36	41.6
	30	M30 ×1.5	24	46	53.1



주(1)　편심 카라 부착 캠플로워는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.
주(2)　표준 캠플로워CFKR 편심 카라 부착 캠플로워CFKRE에 적용합니다.

표 18　인치 계열 시리즈의 너트 치수

베어링의 형식	스터드 직경 d_1 (inch)	너트 치수 mm			
		G UNF	m	s	e
CR CRH	4.826	No.10-32	4	8	9.2
	6.35 (1/4)	1/4-28	5.5	10	11.5
	7.938 (5/16)	5/16-24	6.5	12	13.8
	9.525 (3/8)	3/8-24	8	14	16.2
	11.112 (7/16)	7/16-20	10	17	19.5
	12.7 (1/2)	1/2-20	11	19	21.9
	15.875 (5/8)	5/8-18	14	23	26.5
	19.05 (3/4)	3/4-16	16	26	30
	22.225 (7/8)	7/8-14	19	32	37
	25.4 (1)	1 -14UNS	22	36	41.4
	28.575 (1 1/8)	1 1/8-12	24	41	47.1
	31.75 (1 1/4)	1 1/4-12	27	46	53.5
	38.1 (1 1/2)	1 1/2-12	33	55	63.5
	44.45 (1 3/4)	1 3/4-12UN	38	65	75.1
	50.8 (2)	2 -12UN	44	75	86.6



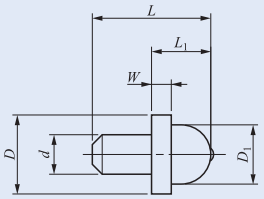
■ 특별사양

미터 계열 육각구멍붙이 캠플로워의 부속품으로 첨부되는 그리스 닛플은 지정을 통해 표 19에 나온 NPT형 그리스 닛플로 대체할 수 있습니다. 원하시는 경우, 호칭번호 끝에 "/NP"를 붙여서 지시하십시오.

호칭번호의 배열 예

CF 12 BUU / NP

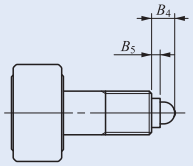
표 19　NPT형 그리스 닛플의 치수



호칭번호	닛플의 치수 mm						스터드 직경 d_1(1)
	d	D	D_1	L	L_1	W	mm
NPT4-1	4	8	6	12	6	2	12~16
NPT6-1	6	8	6	14	8	4	18~30

주(1)　편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.
비고　표준 캠플로워CFKR 편심 카라 부착 캠플로워CFKRE에는 적용하지 않습니다.

표 20　NPT형 그리스 닛플 장착 시의 치수



호칭번호	치수 mm		스터드 직경 d_1(1)
	B_4	B_5	mm
NPT4-1	6	2	12~16
NPT6-1	8	4	18~30

주(1)　편심 카라 부착 캠플로워의 경우는 치수표에 나온 나사 직경 G로 합니다.

■ 설치

❶캠플로워의 운동 방향에 대해 취부 홀의 중심선이 직각이 되도록 하고, 취부 홀 측면은 치수표의 f 치수에 맞춰서 정확히 대고 너트로 고정합니다. (그림 1 참조)
취부 홀 입구의 모따기에 대해서는 가능한 한 작게(C 0.5 정도)합니다.
캠플로워 설치 시에 캠플로워의 플랜지부를 직접 해머 등으로 두드리지 마십시오. 회전 불량이나 균열의 원인이 됩니다.
캠플로워의 외륜과 상대측 주행면이 잘 맞물리지 않는 경우는 구면외륜 타입의 사용을 권장합니다.

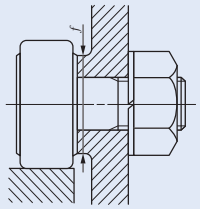


그림 1 설치 구멍 측면의 높이

❷스터드 플랜지 측면의 IKO 마크는 궤도면의 오일 주입구 위치를 나타내며, 설치 시에 이 오일 주입구가 부하영역에 들어가지 않도록 주의해야 합니다. 오일 주입구가 부하영역에 있으면 수명 단축의 원인이 됩니다. (그림 2 참조) 스터드 중앙부의 수직 구멍은 급유 또는 회전 방지용으로 사용됩니다.

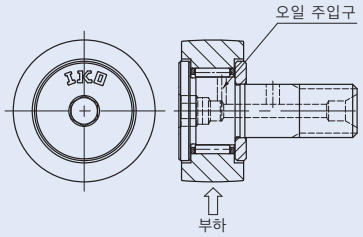


그림 2 오일 주입구 위치와 부하 방향

❸캠플로워를 설치할 때는 육각구멍 또는 드라이버 홈을 육각렌치 또는 일자 드라이버를 사용하여 회전 방지용으로 고정하고, 너트를 스패너로 돌려서 조이십시오. (그림 3 참조)
육각구멍 또는 드라이버 홈을 돌려서 설치한 경우, 캠플로워의 육각구멍, 드라이버 홈이 파손될 가능성이 있습니다.

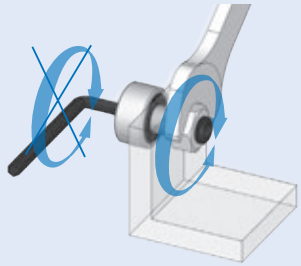


그림 3 설치 방법

❹너트는 치수표의 최대 체결 토크를 초과하지 않는 범위에서 조입니다. 체결 토크가 너무 크면 스터드 나사부가 파손되는 경우가 있습니다. 또한 사용 조건에 따라 너트가 헐거워질 우려가 있는 경우는 고정 너트, 스프링 와셔 또는 풀림 방지 특수 너트를 사용합니다.

❺그림 4와 같이 너트를 사용하지 않고 캠플로워를 직접 고정하는 설치 방법은 충분한 체결 토크를 얻기 어려워서 나사가 헐거워진 경우 나사부에 휨 응력이 집중하여 스터드가 파손될 가능성이 있으므로 권장하지 않습니다.

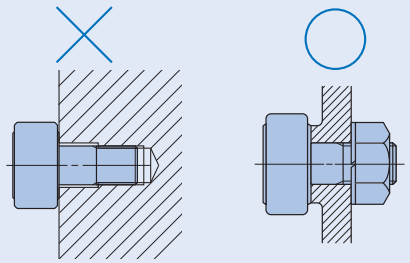


그림 4 설치 방법

❻편심 스터드 캠플로워 및 편심 카라 부착 캠플로워는 스터드 플랜지 측면의 IKO 마크가 그림 5의 위치에 있는 상태가 조정의 기준 위치가 되므로 이를 기준으로 설치합니다. 외륜의 위치는 스터드 헤드부의 육각구멍 또는 드라이브 홈을 사용하여 회전시켜서 조정합니다. 스터드의 고정은 스프링 와셔 등을 사용하여 너트로 조이며, 너트는 치수표의 최대 체결 토크를 넘지 않는 범위 내에서 조이십시오.
충격 하중이 부하되고 편심 조정량을 정확하게 유지해야 하는 경우는 그림 6처럼 스터드나 편심 카라에 하우징을 통해 구멍을 뚫고 잠금핀 등으로 고정하는 방법을 권장합니다. 단, 스터드 직경 8mm(편심 카라 직경 11mm) 이하의 스터드는 담금질 경화되어 있습니다.

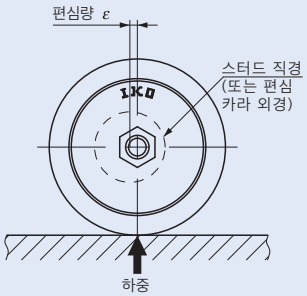


그림 5 편심 스터드 캠플로워 및 편심 카라 부착 캠플로워의 조정 기준 위치

■ 사용온도 범위

캠플로워의 사용온도 범위는 -20℃~ 120℃입니다. 단, 표 21에 나온 형식은 최고 허용온도가 다르므로 주의하십시오.

표 21 사용온도 범위의 제한

형식 / 스터드 직경 d_1 mm	구분	유지기부착 실드형	유지기부착 씰형	총 롤러 스러스트 와셔 일체 씰형
미니츄어 캠플로워 CFS 스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워 CFS…W	d_1=2	-20℃~110℃(1)	-	-
표준형 캠플로워 CF…B 스러스트 와셔 부착 캠플로워 CF…WB	d_1=3, 4	-20℃~110℃(1)	-20℃~80℃	-
	d_1=5	-20℃~120℃		
표준형 캠플로워 스텐레스강제 CF…FB 스러스트 와셔 부착 캠플로워 스텐레스강제 CF…FWB	$3 \leq d_1 \leq 5$	-20℃~110℃(1)	-20℃~80℃	-
C루브 캠플로워 CF…WB…/SG	$5 \leq d_1 \leq 20$	-	-15℃~80℃(2)	-
인치 계열 캠플로워 스러스트 와셔 일체형 CR…VBS	$4.826 \leq d_1 \leq 22.225$	-	-	-20℃~80℃

주(1) 연속으로 사용할 때는 100℃입니다.
(2) 장시간 사용할 때는 60℃ 이하를 권장합니다.

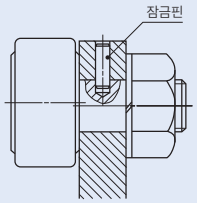


그림 6　편심 스터드 캠플로워의 설치 사례

❼ 편심 카라 부착 캠플로워의 취부 홀의 길이는 표 7의 S치수 이상의 길이로 하십시오.

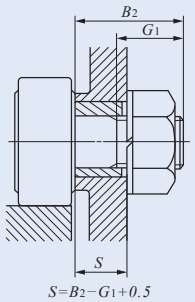


그림 7　편심 카라 부착 캠플로워의 설치 구멍 길이

❽ 간이 설치용 캠플로워는 윗면에서 나사로 고정하여 설치할 것을 권장합니다. (그림 8 참조)
고정용 나사 사이즈는 일반적으로 M5~M6이 사용되지만 사용 조건에 맞춰 사이즈를 조정하십시오.

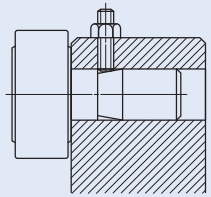


그림 8　간이 설치용 캠플로워의 설치 사례

■ 사용상의 주의

❶C루브 캠플로워는 탈지 능력이 있는 유기 용제, 백등유 등으로 세정하는 것을 엄금합니다.

❷C루브 캠플로워를 정상적으로 회전시키기 위해서는 기본동정격하중의 1% 이상의 하중을 가하여 사용하십시오.

관련 부품

캠플로워용 C루브 유닛 CL

■ 구조와 특색

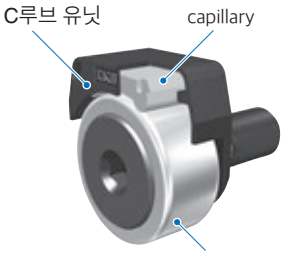
IKO 캠플로워용 C루브 유닛은 캠플로워에 설치하는 윤활 부품으로, C루브 유닛에 내장된 capillary에 다량의 윤활유를 함침시켰습니다.

capillary는 미세한 수지 분말을 소결성형하여 만들어진 연통다공 소결수지로, 내부 공간에 발생하는 모세관 현상(Capillary)을 이용하여 다량의 윤활유를 함침시킨 것입니다.

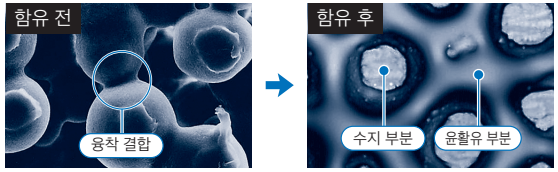
캠플로워의 외륜 외경면이나 상대 가이드면(캠 가이드면)에 필요한 윤활유를 공급하므로 정기 급유는 필요하지 않습니다. 또한 그리스의 비산이 없어서 주변 환경의 오염을 방지합니다.

IKO C루브 캠플로워(368페이지 참조)와 조합함으로써 캠플로워 내부와 캠 가이드면 양방의 메인터넌스프리를 실현합니다.

캠플로워용 C루브 유닛의 구조



capillary의 확대 사진



수지 입자가 융착 결합.
많은 공간이 존재합니다.

수지 입자의 공간에 윤활유를 유지.

■ 호칭번호

캠플로워용 C루브 유닛의 호칭번호의 배열 예는 아래와 같습니다.

호칭번호의 배열 예

CL 12-1

형식기호

치수

캠플로워의 스터드 직경을 나타냅니다.
(단위 mm)

■ 허용 회전수

C루브 유닛 장착 시 캠플로워의 d_1n 값은 10,000 이하를 기준으로 삼으십시오.

d_1n 값$=d_1 \times n$

여기서　d_1 : 캠플로워의 스터드 직경　mm

n : 회전속도　min^{-1}

■ 최소 회전각

캠플로워의 외륜 외경면 전체에 윤활유를 공급하므로 C루브 유닛을 장착했을 때는 캠플로워의 외륜이 1회 이상 회전하는 조건에서 사용하십시오.

■ 사용온도 범위

C루브 유닛의 사용온도 범위는 -15~80℃입니다.

■ 설치

❶C루브 유닛은 캠플로워의 스터드 중심선에 대해 직각이 되도록 하여 캠플로워와 함께 너트로 고정하십시오. (그림 9 참조)

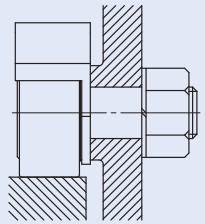


그림 9　C루브 유닛의 설치

❷C루브 유닛은 캠플로워에 대한 부하 방향을 피하여 설치하십시오.

또한 C루브 유닛에는 회전 방지 장치가 부착되어 있지 않으므로 설치 시 C루브 유닛의 위치를 조정하면서 고정하십시오. (그림 10 참조)

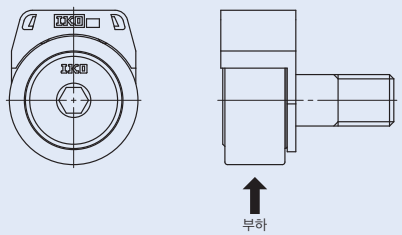


그림 10　캠플로워의 부하 방향

❸C루브 유닛과 캠플로워를 함께 조여 고정하는 너트는 캠플로워의 치수표에 기재되어 있는 최대 체결 토크를 초과하지 않는 범위에서 조이십시오.

사용 조건에 따라 너트가 헐거워질 우려가 있는 경우는 고정 너트, 스프링 와셔 또는 풀림 방지 특수 너트를 사용하십시오.

■ 사용상의 주의

❶탈지 능력이 있는 유기 용제, 백등유 등으로는 세정하지 마십시오.

❷파손이나 윤활 능력 불량을 피하려면 직접 하중을 가하지 마십시오.

❸캠플로워를 정상적으로 회전시키기 위해 캠플로워에는 기본동정격하중의 1% 이상의 하중을 가하여 사용하십시오.

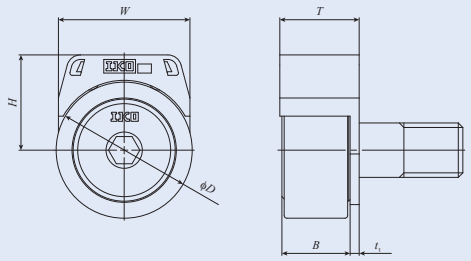
❹C루브 유닛 장착 시 캠플로워에 대한 부하하중은 조합할 캠플로워의 치수표에 기재된 최대 정허용하중의 80% 이하로 사용하십시오. 과도한 하중을 가하면 C루브 유닛의 설치 좌면이 변형되어 캠플로워의 고정 너트가 헐거워지거나 C루브 유닛이 어긋나서 정상적인 운전이 불가능해집니다.

❺운전에 앞서 캠플로워 외륜 외경면과 캠 가이드면 사이에 윤활유가 공급되어 있는지 확인하십시오. C루브 유닛의 윤활성능은 캠 가이드면의 상태에 크게 영향받습니다.

❻C루브가 파손될 수 있는 이물질이나 액체가 혼입되는 환경에서는 사용을 삼가십시오.

❼추가 급유가 불가능하므로 윤활 효과가 없어진 경우에는 신품으로 교환하십시오.

표 19　캠플로워용 C루브 유닛 치수표



호칭번호	주요 치수 mm				적용 캠플로워		
	W	H	T	t_1	호칭번호(1)	주요 치수 mm D	B
CL 5	12.4	10.7	12.1	1.5	CF 5 B	13	10
CL 6	15.4	12.6	14	1.5	CF 6 B	16	12.2 max
CL 8	18.4	14.2	14	1.5	CF 8 B	19	12.2 max
CL 10	21	17	15.5	2	CF 10 B CFKR 22	22	13.2 max
CL 10-1	21	19.2	15.5	2	CF 10-1B CFKR 26	26	13.2 max
CL 12	29	21	17.5	2	CF 12 B CFKR 30	30	15.2 max
CL 12-1	29	22	17.5	2	CF 12-1B CFKR 32	32	15.2 max
CL 16	33.8	27.4	23.4	2.5	CF 16 B CFKR 35	35	19.6 max
CL 18	38.8	30.4	25.4	2.5	CF 18 B CFKR 40	40	21.6 max
CL 20	45.8	38.4	29.9	3	CF 20 B CFKR 52	52	25.6 max
CL 20-1	45.8	35.4	29.9	3	CF 20-1B CFKR 47	47	25.6 max

주(1)　대표 호칭번호를 나타내지만, 미니어처 캠플로워, 인치 계열 캠플로워 이외의 모든 캠플로워에 적용됩니다.
메인터넌스프리 효과를 더욱 발휘하기 위해 C루브 캠플로워와 조합하여 사용할 것을 권장합니다.

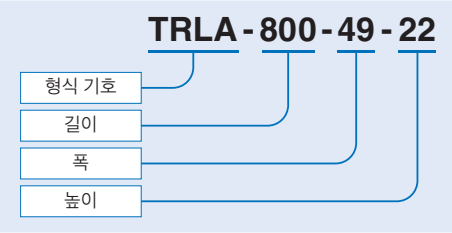
비고.　C루브 유닛 장착 시 캠플로워에 대한 부하하중은 조합할 캠플로워의 최대 정허용하중의 80% 이하로 사용하십시오. 각 캠플로워의 최대 정허용하중은 각 형식의 치수표를 참조하십시오.

관련 부품

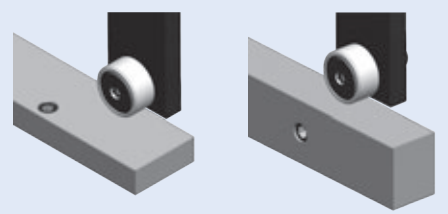
캠플로워용 궤도대

캠플로워의 외륜이 접촉하는 상대 캠 가이드면의 정밀도는 캠플로워나 기계 장치의 안내 성능에 큰 영향을 줍니다.
캠플로워용 궤도대는 캠플로워의 성능을 충분히 발휘할 수 있도록 전용으로 설계된 고정밀도 궤도대입니다. 볼트 고정으로 조립할 수 있으며, 설치 방향에 따라 A 타입과 B 타입의 2가지 형식이 준비되어 있습니다.

■ 호칭번호



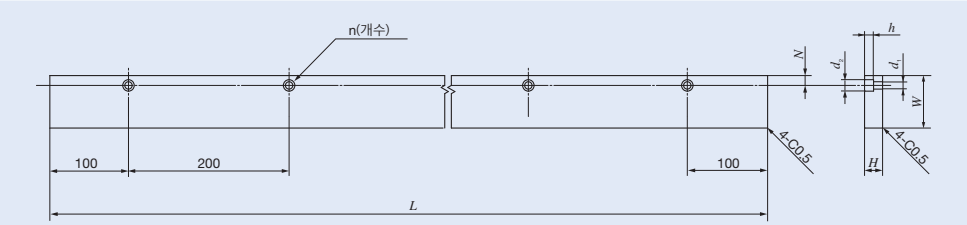
■ 형식 종류



≪궤도대 A 타입≫ ≪궤도대 B 타입≫

■ 치수표

≪궤도대 A 타입≫

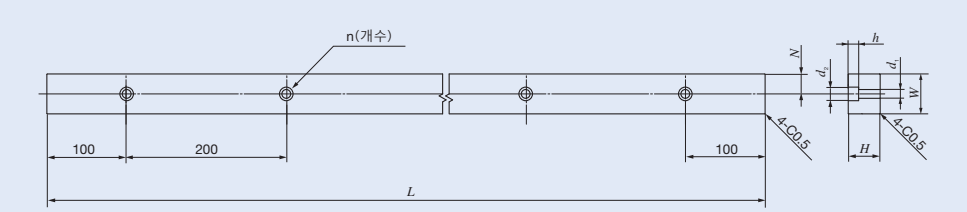


재 질: SKS3 상당
표면 경도: 40HRC 이상

호칭번호	주요 치수 mm							적용 캠플로워
	$L_{(n)}$	W	H	N	d_1	d_2	h	
TRLA- 600-40-22	600(3)	40	22	12	9	14	11	스터드직경 3~ 8mm
TRLA- 800-40-22	800(4)							
TRLA-1000-40-22	1000(5)							
TRLA- 600-49-22	600(3)	49						스터드직경10~18mm
TRLA- 800-49-22	800(4)							
TRLA-1000-49-22	1000(5)							
TRLA- 600-64-22	600(3)	64						스터드직경20~30mm
TRLA- 800-64-22	800(4)							
TRLA-1000-64-22	1000(5)							

비고 그 밖의 치수를 원하시는 경우는 IKO에 문의하십시오.

≪궤도대 B 타입≫



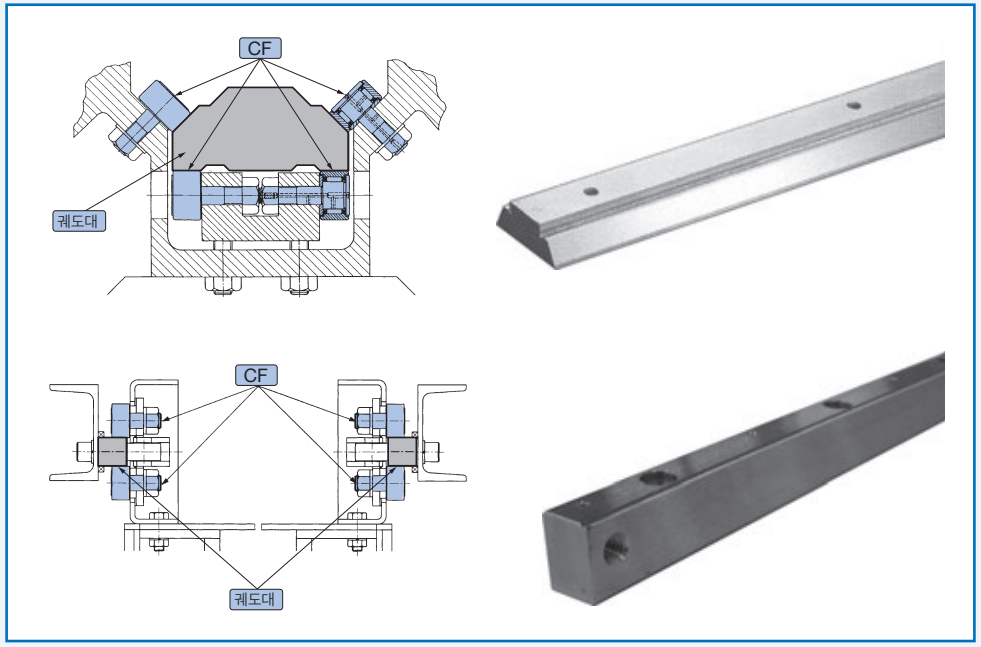
재 질: SKS3 상당
표면 경도: 40HRC 이상

호칭번호	주요 치수 mm							적용 캠플로워
	$L_{(n)}$	W	H	N	d_1	d_2	h	
TRLB- 600-34-22	600(3)	34	22	17	9	14	11	스터드직경 3~12mm
TRLB- 800-34-22	800(4)							
TRLB-1000-34-22	1000(5)							
TRLB- 600-50-40	600(3)	50	40	25	11	17	13	스터드직경16~30mm
TRLB- 800-50-40	800(4)							
TRLB-1000-50-40	1000(5)							

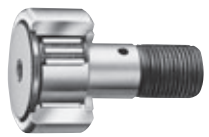
비고 그 밖의 치수를 원하시는 경우는 IKO에 문의하십시오.

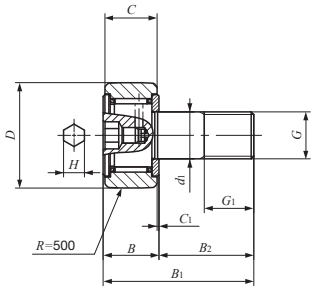
■ 특수 대응 예 소개

캠플로워용 궤도대의 특수 대응 예를 소개합니다.
특수 대응 예 이외에도 다양한 형상에 대응하므로 IKO에 문의하십시오.

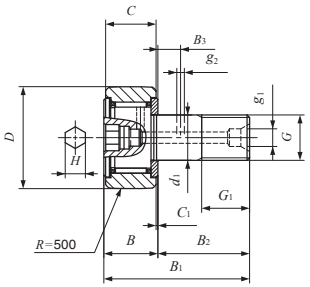


표준 캠플로워CF…B 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이





CF…BR
스터드 직경d_1 3~10mm

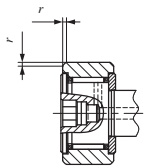


CF…BR
스터드 직경d_1 12~30mm

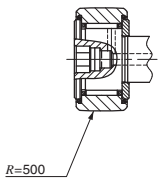
스터드 직경 3-30mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량(참고) g	D	C	d_1	G
3	CF 3 BR	CF 3 B	CF 3 BUUR	CF 3 BUU	4.3	10	7	3	M 3×0.5
4	CF 4 BR	CF 4 B	CF 4 BUUR	CF 4 BUU	7.4	12	8	4	M 4×0.7
5	CF 5 BR	CF 5 B	CF 5 BUUR	CF 5 BUU	10.3	13	9	5	M 5×0.8
6	CF 6 BR	CF 6 B	CF 6 BUUR	CF 6 BUU	18.5	16	11	6	M 6×1
8	CF 8 BR	CF 8 B	CF 8 BUUR	CF 8 BUU	28.5	19	11	8	M 8×1.25
10	CF 10 BR	CF 10 B	CF 10 BUUR	CF 10 BUU	45	22	12	10	M10×1.25
	CF 10-1 BR	CF 10-1 B	CF 10-1 BUUR	CF 10-1 BUU	60	26	12	10	M10×1.25
12	CF 12 BR	CF 12 B	CF 12 BUUR	CF 12 BUU	95	30	14	12	M12×1.5
	CF 12-1 BR	CF 12-1 B	CF 12-1 BUUR	CF 12-1 BUU	105	32	14	12	M12×1.5
16	CF 16 BR	CF 16 B	CF 16 BUUR	CF 16 BUU	170	35	18	16	M16×1.5
18	CF 18 BR	CF 18 B	CF 18 BUUR	CF 18 BUU	250	40	20	18	M18×1.5
20	CF 20 BR	CF 20 B	CF 20 BUUR	CF 20 BUU	460	52	24	20	M20×1.5
	CF 20-1 BR	CF 20-1 B	CF 20-1 BUUR	CF 20-1 BUU	385	47	24	20	M20×1.5
24	CF 24 BR	CF 24 B	CF 24 BUUR	CF 24 BUU	815	62	29	24	M24×1.5
	CF 24-1 BR	CF 24-1 B	CF 24-1 BUUR	CF 24-1 BUU	1 140	72	29	24	M24×1.5
30	CF 30 BR	CF 30 B	CF 30 BUUR	CF 30 BUU	1 870	80	35	30	M30×1.5
	CF 30-1 BR	CF 30-1 B	CF 30-1 BUUR	CF 30-1 BUU	2 030	85	35	30	M30×1.5
	CF 30-2 BR	CF 30-2 B	CF 30-2 BUUR	CF 30-2 BUU	2 220	90	35	30	M30×1.5

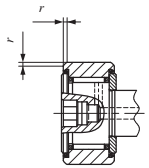
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 직경 d_1이 4mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 스터드 직경 d_1이 5mm 이상, 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 실드형의 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 봉입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 봉입되어 있지 않으므로 적절한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



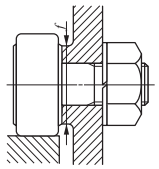
CF…B



CF…BUUR



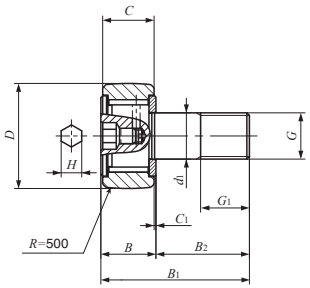
CF…BUU



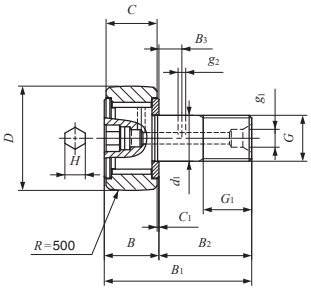
G_1	B	B_1	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	$r_{s\,min}$ (1)	f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	0.2	6.8	0.34	1 500	1 020	384
6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	0.3	8.3	0.78	2 070	1 590	834
7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	0.3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260
8	12.2max	28.2max	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950
10	12.2max	32.2max	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620
12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
12	13.2max	36.2max	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
13	15.2max	40.2max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
17	19.6max	52.1max	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300
19	21.6max	58.1max	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200
21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	20 700	34 600	34 600
21	25.6max	66.1max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	20 700	34 600	34 600
25	30.6max	80.1max	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	30 500	52 600	52 000
25	30.6max	80.1max	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	30 500	52 600	52 000
32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100
32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100
32	37 max	100 max	63	15	1	6	4	17	1	49	438	45 400	85 100	85 100

1N≒0.102kgf

표준 캠플로워CF…B 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



CF…VBR
스터드 직경d_1 6~10mm

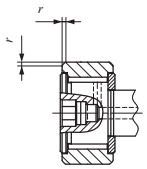


CF…VBR
스터드 직경d_1 12~30mm

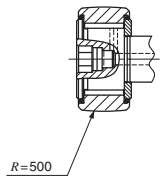
스터드 직경 6-30mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1
6	CF 6 VBR	CF 6 VB	CF 6 VBUUR	CF 6 VBUU	19	16	11	6
8	CF 8 VBR	CF 8 VB	CF 8 VBUUR	CF 8 VBUU	29	19	11	8
10	CF 10 VBR	CF 10 VB	CF 10 VBUUR	CF 10 VBUU	46	22	12	10
	CF 10-1 VBR	CF 10-1 VB	CF 10-1 VBUUR	CF 10-1 VBUU	61	26	12	10
12	CF 12 VBR	CF 12 VB	CF 12 VBUUR	CF 12 VBUU	97	30	14	12
	CF 12-1 VBR	CF 12-1 VB	CF 12-1 VBUUR	CF 12-1 VBUU	107	32	14	12
16	CF 16 VBR	CF 16 VB	CF 16 VBUUR	CF 16 VBUU	173	35	18	16
18	CF 18 VBR	CF 18 VB	CF 18 VBUUR	CF 18 VBUU	255	40	20	18
20	CF 20 VBR	CF 20 VB	CF 20 VBUUR	CF 20 VBUU	465	52	24	20
	CF 20-1 VBR	CF 20-1 VB	CF 20-1 VBUUR	CF 20-1 VBUU	390	47	24	20
24	CF 24 VBR	CF 24 VB	CF 24 VBUUR	CF 24 VBUU	820	62	29	24
	CF 24-1 VBR	CF 24-1 VB	CF 24-1 VBUUR	CF 24-1 VBUU	1 140	72	29	24
30	CF 30 VBR	CF 30 VB	CF 30 VBUUR	CF 30 VBUU	1 870	80	35	30
	CF 30-1 VBR	CF 30-1 VB	CF 30-1 VBUUR	CF 30-1 VBUU	2 030	85	35	30
	CF 30-2 VBR	CF 30-2 VB	CF 30-2 VBUUR	CF 30-2 VBUU	2 220	90	35	30

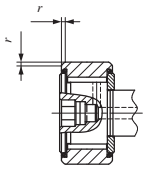
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.



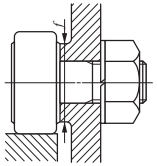
CF…VB



CF…VBUUR



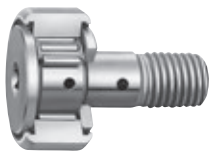
CF…VBUU

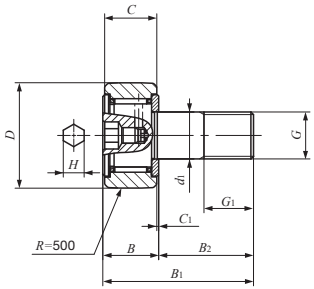


주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	(1) $r_{s\,min}$	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	6 980	8 500	1 950
M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	8 170	11 200	4 620
M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	9 570	14 500	8 650
M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	16	13.8	9 570	14 500	8 650
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	20 700	37 600	23 200
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	25 300	51 300	31 100
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	33 200	64 500	37 500
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	33 200	64 500	37 500
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	46 600	92 000	52 000
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	1	40	215	46 600	92 000	52 000
M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	1	49	438	67 700	144 000	85 900
M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	1	49	438	67 700	144 000	85 900
M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	1	49	438	67 700	144 000	85 900

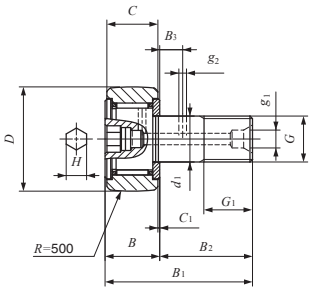
1N≒0.102kgf

표준 캠플로워CF…B·스텐레스강제 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이





CF…FBR
스터드 직경d_1 3~10mm

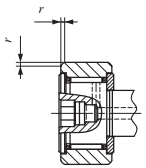


CF…FBR
스터드 직경d_1 12~20mm

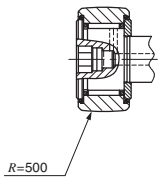
스터드 직경 3-20mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1
3	CF 3 FBR	CF 3 FB	CF 3 FBUUR	CF 3 FBUU	4.3	10	7	3
4	CF 4 FBR	CF 4 FB	CF 4 FBUUR	CF 4 FBUU	7.4	12	8	4
5	CF 5 FBR	CF 5 FB	CF 5 FBUUR	CF 5 FBUU	10.3	13	9	5
6	CF 6 FBR	CF 6 FB	CF 6 FBUUR	CF 6 FBUU	18.5	16	11	6
8	CF 8 FBR	CF 8 FB	CF 8 FBUUR	CF 8 FBUU	28.5	19	11	8
10	CF 10 FBR CF 10-1 FBR	CF 10 FB CF 10-1 FB	CF 10 FBUUR CF 10-1 FBUUR	CF 10 FBUU CF 10-1 FBUU	45 60	22 26	12	10
12	CF 12 FBR CF 12-1 FBR	CF 12 FB CF 12-1 FB	CF 12 FBUUR CF 12-1 FBUUR	CF 12 FBUU CF 12-1 FBUU	95 105	30 32	14	12
16	CF 16 FBR	CF 16 FB	CF 16 FBUUR	CF 16 FBUU	170	35	18	16
18	CF 18 FBR	CF 18 FB	CF 18 FBUUR	CF 18 FBUU	250	40	20	18
20	CF 20 FBR CF 20-1 FBR	CF 20 FB CF 20-1 FB	CF 20 FBUUR CF 20-1 FBUUR	CF 20 FBUU CF 20-1 FBUU	460 385	52 47	24	20

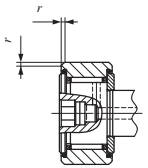
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 직경 d_1이 4mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 스터드 직경 d_1이 5mm 이상, 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 실드형의 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 봉입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 봉입되어 있지 않으므로 적절한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



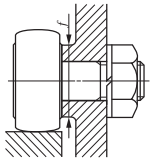
CF…FB



CF…FBUUR



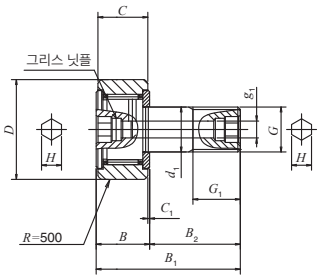
CF…FBUU



주요 치수 mm G	G_1	B	B_1	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	(1) $r_{s\,min}$	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M 3×0.5	5	8	17	9	—	0.5	—	—	2	0.2	6.8	0.34	1 200	813	384
M 4×0.7	6	9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	0.3	8.3	0.78	1 650	1 270	834
M 5×0.8	7.5	10	23	13	—	0.5	—	—	3	0.3	9.3	1.6	1 930	1 730	1 260
M 6×1	8	12.2 max	28.2 max	16	—	0.6	—	—	3	0.3	11	2.7	2 930	2 920	1 950
M 8×1.25	10	12.2 max	32.2 max	20	—	0.6	—	—	4	0.3	13	6.5	3 400	3 790	3 790
M10×1.25	12	13.2 max	36.2 max	23	—	0.6	—	—	5	0.3	16	13.8	4 340	5 510	5 510
M12×1.5	13	15.2 max	40.2 max	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	6 330	7 830	7 830
M16×1.5	17	19.6 max	52.1 max	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	26	58.5	9 620	14 700	14 700
M18×1.5	19	21.6 max	58.1 max	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	11 800	20 200	20 200
M20×1.5	21	25.6 max	66.1 max	40.5	9	0.8	6	4	8	1	34	119	16 500	27 700	27 700

1N≒0.102kgf

표준 캠플로워CFKR 유지기부착.스터드 양단부 육각구멍붙이

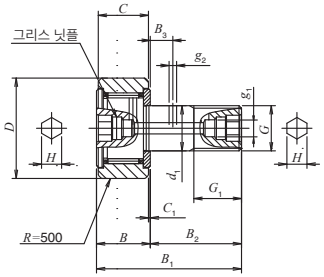


CFKR…R
외륜 외경 D 22, 26mm

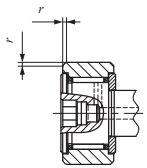
스터드 직경10-30mm

스터드 직경 mm	호칭번호(1) 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1
10	CFKR 22 R CFKR 26 R	CFKR 22 CFKR 26	CFKR 22 UUR CFKR 26 UUR	CFKR 22 UU CFKR 26 UU	43 58	22 26	12	10
12	CFKR 30 R CFKR 32 R	CFKR 30 CFKR 32	CFKR 30 UUR CFKR 32 UUR	CFKR 30 UU CFKR 32 UU	94 104	30 32	14	12
16	CFKR 35R	CFKR 35	CFKR 35 UUR	CFKR 35 UU	165	35	18	16
18	CFKR 40R	CFKR 40	CFKR 40 UUR	CFKR 40 UU	248	40	20	18
20	CFKR 47R CFKR 52R	CFKR 47 CFKR 52	CFKR 47 UUR CFKR 52 UUR	CFKR 47 UU CFKR 52 UU	378 453	47 52	24	20
24	CFKR 62 R CFKR 72 R	CFKR 62 CFKR 72	CFKR 62 UUR CFKR 72 UUR	CFKR 62 UU CFKR 72 UU	795 1 120	62 72	29	24
30	CFKR 80 R CFKR 85 R CFKR 90 R	CFKR 80 CFKR 85 CFKR 90	CFKR 80 UUR CFKR 85 UUR CFKR 90 UUR	CFKR 80 UU CFKR 85 UU CFKR 90 UU	1 860 2 020 2 210	80 85 90	35	30

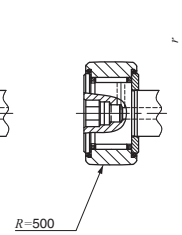
주(1) 호칭번호는 외륜 외경을 나타냅니다.
(2) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 실드형의 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 주입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 주입되어 있지 않으므로 적정한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



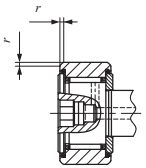
CFKR…R
외륜 외경 D 30~90mm



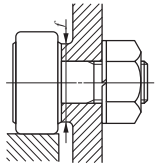
CFKR



CFKR…UUR



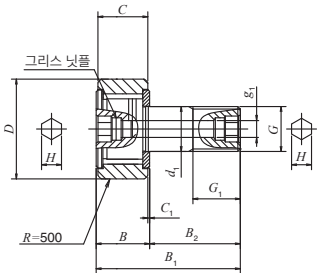
CFKR…UU



주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	$r_{s\,min}$ (2)	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M10×1.0	12	13.2	36.2	23	—	0.6	3	—	5	0.3	16	13.0	5 430	6 890	6 890
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	8	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	10	1	34	119	20 700	34 600	34 600
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	14	1	40	215	30 500	52 600	52 000
M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	14	1	49	438	45 400	85 100	85 100

1N≒0.102kgf

표준 캠플로워CFKR 총 롤러.스터드 양단부 육각구멍붙이

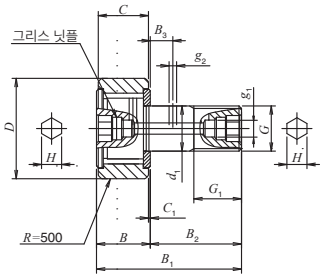


CFKR···VR
외륜 외경 D 22, 26mm

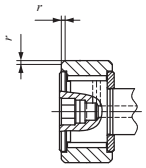
스터드 직경10-30mm

스터드 직경 mm	호칭번호(1) 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1
10	CFKR 22 VR CFKR 26 VR	CFKR 22 V CFKR 26 V	CFKR 22 VUUR CFKR 26 VUUR	CFKR 22 VUU CFKR 26 VUU	44 59	22 26	12	10
12	CFKR 30 VR CFKR 32 VR	CFKR 30 V CFKR 32 V	CFKR 30 VUUR CFKR 32 VUUR	CFKR 30 VUU CFKR 32 VUU	96 106	30 32	14	12
16	CFKR 35 VR	CFKR 35 V	CFKR 35 VUUR	CFKR 35 VUU	168	35	18	16
18	CFKR 40 VR	CFKR 40 V	CFKR 40 VUUR	CFKR 40 VUU	253	40	20	18
20	CFKR 47 VR CFKR 52 VR	CFKR 47 V CFKR 52 V	CFKR 47 VUUR CFKR 52 VUUR	CFKR 47 VUU CFKR 52 VUU	383 458	47 52	24	20
24	CFKR 62 VR CFKR 72 VR	CFKR 62 V CFKR 72 V	CFKR 62 VUUR CFKR 72 VUUR	CFKR 62 VUU CFKR 72 VUU	800 1 120	62 72	29	24
30	CFKR 80 VR CFKR 85 VR CFKR 90 VR	CFKR 80 V CFKR 85 V CFKR 90 V	CFKR 80 VUUR CFKR 85 VUUR CFKR 90 VUUR	CFKR 80 VUU CFKR 85 VUU CFKR 90 VUU	1 860 2 020 2 210	80 85 90	35	30

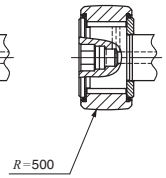
주(1) 호칭번호는 외륜 외경을 나타냅니다.
(2) 모따기 치수 r_s의 최소 허용 치수입니다.
비고 그리스가 봉입되어 있습니다.



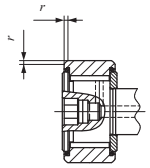
CFKR···VR
외륜 외경 D 30~90mm



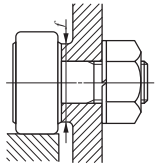
CFKR···V



CFKR···VUUR



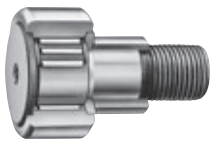
CFKR···VUU

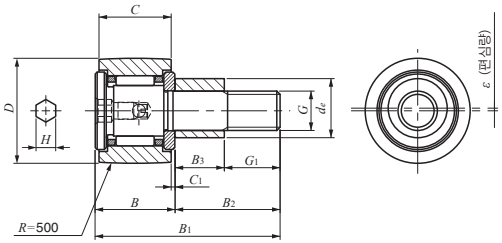


주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	$r_{s\,min}$ (2)	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M10×1.0	12	13.2	36.2	23	—	0.6	3	—	5	0.3	16	13.0	9 570	14 500	7 920
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	8	0.6	26	58.5	20 700	37 600	23 200
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	29	86.2	25 300	51 300	31 100
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	10	1	34	119	33 200	64 500	37 500
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	14	1	40	215	46 600	92 000	52 000
M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	14	1	49	438	67 700	144 000	85 900

1N≒0.102kgf

편심 카라 부착 캠플로워CFE…B 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이





CFE…BR
편심 카라 외경 d_e 9~13mm

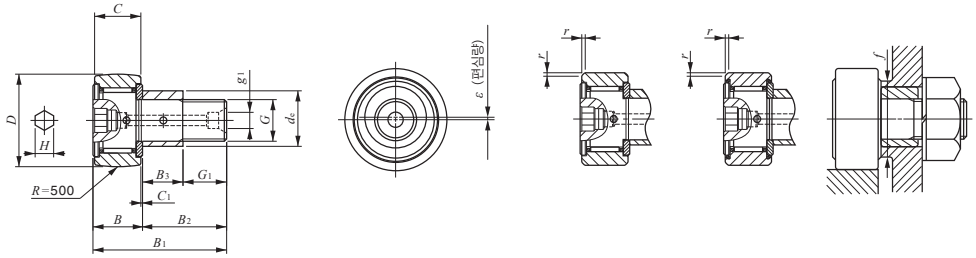
편심 카라 외경 9-41mm

편심 카라 외경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_e
9	CFE 6 BR	CFE 6 B	CFE 6 BUUR	CFE 6 BUU	20.5	16	11	9
11	CFE 8 BR	CFE 8 B	CFE 8 BUUR	CFE 8 BUU	32	19	11	11
13	CFE 10 BR	CFE 10 B	CFE 10 BUUR	CFE 10 BUU	49.5	22	12	13
	CFE 10-1 BR	CFE 10-1 B	CFE 10-1 BUUR	CFE 10-1 BUU	65	26	12	13
16	CFE 12 BR	CFE 12 B	CFE 12 BUUR	CFE 12 BUU	105	30	14	16
	CFE 12-1 BR	CFE 12-1 B	CFE 12-1 BUUR	CFE 12-1 BUU	115	32	14	16
22	CFE 16 BR	CFE 16 B	CFE 16 BUUR	CFE 16 BUU	190	35	18	22
24	CFE 18 BR	CFE 18 B	CFE 18 BUUR	CFE 18 BUU	280	40	20	24
27	CFE 20 BR	CFE 20 B	CFE 20 BUUR	CFE 20 BUU	500	52	24	27
	CFE 20-1 BR	CFE 20-1 B	CFE 20-1 BUUR	CFE 20-1 BUU	425	47	24	27
33	CFE 24 BR	CFE 24 B	CFE 24 BUUR	CFE 24 BUU	895	62	29	33
	CFE 24-1 BR	CFE 24-1 B	CFE 24-1 BUUR	CFE 24-1 BUU	1 220	72	29	33
41	CFE 30 BR	CFE 30 B	CFE 30 BUUR	CFE 30 BUU	2 030	80	35	41
	CFE 30-1 BR	CFE 30-1 B	CFE 30-1 BUUR	CFE 30-1 BUU	2 190	85	35	41
	CFE 30-2 BR	CFE 30-2 B	CFE 30-2 BUUR	CFE 30-2 BUU	2 380	90	35	41

주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.

비고 1. 스터드 나사 직경 G가 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.

2. 실드형의 스터드 나사 직경 G가 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 봉입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 봉입되어 있지 않으므로 적절한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



CFE…BR
편심 카라 외경 d_e 16~41mm

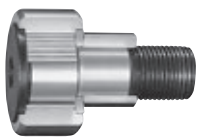
CFE…B

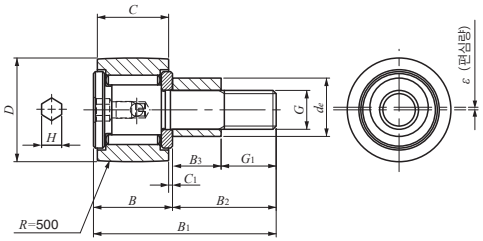
CFE…BUU

주요 치수 mm G	B_3	B max	B_1 max	B_2	C_1	g_1	G_1	H	(1) $r_{s\,min}$	편심량 ε	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M 6×1	7.5	12.2	28.2	16	0.6	—	8.5	3	0.3	0.4	11	2.7	3 660	3 650	1 950
M 8×1.25	9.5	12.2	32.2	20	0.6	—	10.5	4	0.3	0.4	13	6.5	4 250	4 740	4 620
M10×1.25	10.5	13.2	36.2	23	0.6	—	12.5	4	0.3	0.4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
M10×1.25	10.5	13.2	36.2	23	0.6	—	12.5	4	0.3	0.4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
M12×1.5	11.5	15.2	40.2	25	0.6	4	13.5	6	0.6	0.8	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M12×1.5	11.5	15.2	40.2	25	0.6	4	13.5	6	0.6	0.8	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M16×1.5	15.5	19.6	52.1	32.5	0.8	4	17	6	0.6	0.8	26	58.5	12 000	18 300	18 300
M18×1.5	17.5	21.6	58.1	36.5	0.8	6	19	8	1	0.8	29	86.2	14 800	25 200	25 200
M20×1.5	19.5	25.6	66.1	40.5	0.8	6	21	8	1	0.8	34	119	20 700	34 600	34 600
M20×1.5	19.5	25.6	66.1	40.5	0.8	6	21	8	1	0.8	34	119	20 700	34 600	34 600
M24×1.5	25.5	30.6	80.1	49.5	0.8	6	24	12	1	0.8	40	215	30 500	52 600	52 000
M24×1.5	25.5	30.6	80.1	49.5	0.8	6	24	12	1	0.8	40	215	30 500	52 600	52 000
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	45 400	85 100	85 100
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	45 400	85 100	85 100
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	45 400	85 100	85 100

1N≒0.102kgf

편심 카라 부착 캠플로워CFE…B 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



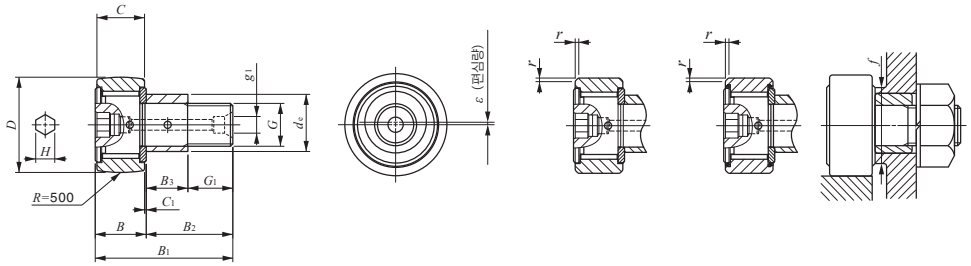


편심 카라 외경 9-41mm

CFE…VBR
편심 카라 외경 d_e 9~13mm

편심 카라 외경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_e
9	CFE 6 VBR	CFE 6 VB	CFE 6 VBUUR	CFE 6 VBUU	21	16	11	9
11	CFE 8 VBR	CFE 8 VB	CFE 8 VBUUR	CFE 8 VBUU	32.5	19	11	11
13	CFE 10 VBR	CFE 10 VB	CFE 10 VBUUR	CFE 10 VBUU	50.5	22	12	13
	CFE 10-1 VBR	CFE 10-1 VB	CFE 10-1 VBUUR	CFE 10-1 VBUU	66	26	12	13
16	CFE 12 VBR	CFE 12 VB	CFE 12 VBUUR	CFE 12 VBUU	107	30	14	16
	CFE 12-1 VBR	CFE 12-1 VB	CFE 12-1 VBUUR	CFE 12-1 VBUU	117	32	14	16
22	CFE 16 VBR	CFE 16 VB	CFE 16 VBUUR	CFE 16 VBUU	193	35	18	22
24	CFE 18 VBR	CFE 18 VB	CFE 18 VBUUR	CFE 18 VBUU	285	40	20	24
27	CFE 20 VBR	CFE 20 VB	CFE 20 VBUUR	CFE 20 VBUU	505	52	24	27
	CFE 20-1 VBR	CFE 20-1 VB	CFE 20-1 VBUUR	CFE 20-1 VBUU	430	47	24	27
33	CFE 24 VBR	CFE 24 VB	CFE 24 VBUUR	CFE 24 VBUU	900	62	29	33
	CFE 24-1 VBR	CFE 24-1 VB	CFE 24-1 VBUUR	CFE 24-1 VBUU	1 220	72	29	33
41	CFE 30 VBR	CFE 30 VB	CFE 30 VBUUR	CFE 30 VBUU	2 030	80	35	41
	CFE 30-1 VBR	CFE 30-1 VB	CFE 30-1 VBUUR	CFE 30-1 VBUU	2 190	85	35	41
	CFE 30-2 VBR	CFE 30-2 VB	CFE 30-2 VBUUR	CFE 30-2 VBUU	2 380	90	35	41

주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 나사 직경 G가 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.



CFE…VBR
편심 카라 외경 d_e 16~41mm

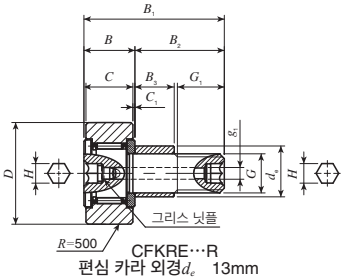
CFE…VB

CFE…VBUU

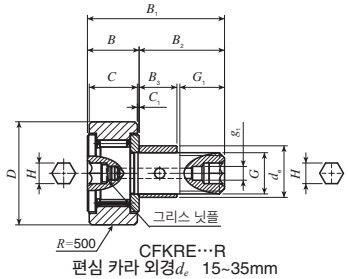
주요 치수 mm G	B_3	B max	B_1 max	B_2	C_1	g_1	G_1	H	$r_{s\,min}$ (1)	편심량 ε	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M 6×1	7.5	12.2	28.2	16	0.6	—	8.5	3	0.3	0.4	11	2.7	6 980	8 500	1 950
M 8×1.25	9.5	12.2	32.2	20	0.6	—	10.5	4	0.3	0.4	13	6.5	8 170	11 200	4 620
M10×1.25	10.5	13.2	36.2	23	0.6	—	12.5	4	0.3	0.4	16	13.8	9 570	14 500	8 650
M10×1.25	10.5	13.2	36.2	23	0.6	—	12.5	4	0.3	0.4	16	13.8	9 570	14 500	8 650
M12×1.5	11.5	15.2	40.2	25	0.6	4	13.5	6	0.6	0.8	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M12×1.5	11.5	15.2	40.2	25	0.6	4	13.5	6	0.6	0.8	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M16×1.5	15.5	19.6	52.1	32.5	0.8	4	17	6	0.6	0.8	26	58.5	20 700	37 600	23 200
M18×1.5	17.5	21.6	58.1	36.5	0.8	6	19	8	1	0.8	29	86.2	25 300	51 300	31 100
M20×1.5	19.5	25.6	66.1	40.5	0.8	6	21	8	1	0.8	34	119	33 200	64 500	37 500
M20×1.5	19.5	25.6	66.1	40.5	0.8	6	21	8	1	0.8	34	119	33 200	64 500	37 500
M24×1.5	25.5	30.6	80.1	49.5	0.8	6	24	12	1	0.8	40	215	46 600	92 000	52 000
M24×1.5	25.5	30.6	80.1	49.5	0.8	6	24	12	1	0.8	40	215	46 600	92 000	52 000
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	67 700	144 000	85 900
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	67 700	144 000	85 900
M30×1.5	32.5	37	100	63	1	6	30.5	17	1	1.5	49	438	67 700	144 000	85 900

1N≒0.102kgf

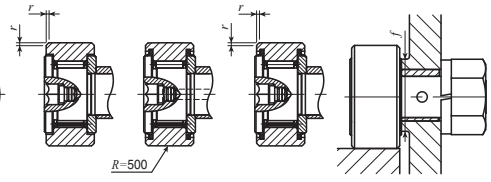
편심 카라 부착 캠플로워CFKRE 유지기부착.스터드 양단부 육각구멍붙이



CFKRE…R
편심 카라 외경d_e 13mm



CFKRE…R
편심 카라 외경d_e 15~35mm



CFKRE CFKRE…UUR CFKRE…UU

편심 카라 외경 13-35mm

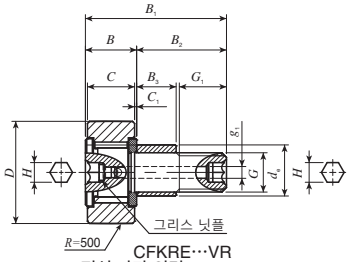
편심 카라 외경 mm	호칭번호(1) 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_e
13	CFKRE 22 R CFKRE 26 R	CFKRE 22 CFKRE 26	CFKRE 22 UUR CFKRE 26 UUR	CFKRE 22 UU CFKRE 26 UU	47 62	22 26	12	13
15	CFKRE 30 R CFKRE 32 R	CFKRE 30 CFKRE 32	CFKRE 30 UUR CFKRE 32 UUR	CFKRE 30 UU CFKRE 32 UU	100 110	30 32	14	15
20	CFKRE 35 R	CFKRE 35	CFKRE 35 UUR	CFKRE 35 UU	177	35	18	20
22	CFKRE 40 R	CFKRE 40	CFKRE 40 UUR	CFKRE 40 UU	264	40	20	22
24	CFKRE 47 R CFKRE 52 R	CFKRE 47 CFKRE 52	CFKRE 47 UUR CFKRE 52 UUR	CFKRE 47 UU CFKRE 52 UU	397 472	47 52	24	24
28	CFKRE 62 R CFKRE 72 R	CFKRE 62 CFKRE 72	CFKRE 62 UUR CFKRE 72 UUR	CFKRE 62 UU CFKRE 72 UU	823 1 150	62 72	29	28
35	CFKRE 80 R CFKRE 85 R CFKRE 90 R	CFKRE 80 CFKRE 85 CFKRE 90	CFKRE 80 UUR CFKRE 85 UUR CFKRE 90 UUR	CFKRE 80 UU CFKRE 85 UU CFKRE 90 UU	1 920 2 080 2 270	80 85 90	35	35

주(1) 호칭번호는 외륜 외경을 나타냅니다.
(2) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 실드형의 편심 카라 외경 de가 13mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 주입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 주입되어 있지 않으므로 적정한 윤활을 실시하여 사용하십시오.

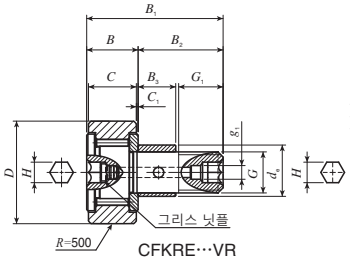
주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	H	$r_{s\,min}$ (1)	편심량 ε	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M10×1.0	12	13.2	36.2	23	10	0.6	3	5	0.3	0.5	16	13.0	5 430	6 890	6 890
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	11	0.6	4	6	0.6	0.5	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	14	0.8	4	8	0.6	1	26	58.5	12 000	18 300	18 300
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	16	0.8	6	8	1	1	29	86.2	14 800	25 200	25 200
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	18	0.8	6	10	1	1	34	119	20 700	34 600	34 600
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	22	0.8	6	14	1	1	40	215	30 500	52 600	52 000
M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	45 400	85 100	85 100

1N≒0.102kgf

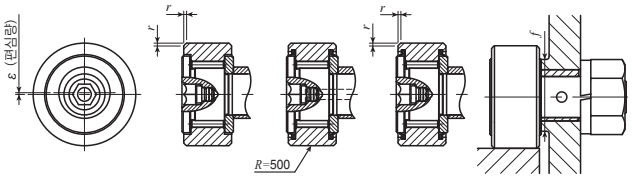
편심 카라 부착 캠플로워CFKRE 총 롤러.스터드 양단부 육각구멍붙이



CFKRE…VR
편심 카라 외경d_e 13mm



CFKRE…VR
편심 카라 외경d_e 15~35mm



CFKRE…V CFKRE…VUUR CFKRE…VUU

편심 카라 외경 13-35mm

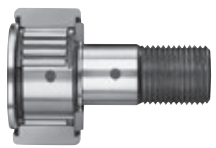
편심 카라 외경 mm	호칭번호(1) 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_e
13	CFKRE 22 VR CFKRE 26 VR	CFKRE 22 V CFKRE 26 V	CFKRE 22 VUUR CFKRE 26 VUUR	CFKRE 22 VUU CFKRE 26 VUU	48 63	22 26	12	13
15	CFKRE 30 VR CFKRE 32 VR	CFKRE 30 V CFKRE 32 V	CFKRE 30 VUUR CFKRE 32 VUUR	CFKRE 30 VUU CFKRE 32 VUU	101 111	30 32	14	15
20	CFKRE 35 VR	CFKRE 35 V	CFKRE 35 VUUR	CFKRE 35 VUU	180	35	18	20
22	CFKRE 40 VR	CFKRE 40 V	CFKRE 40 VUUR	CFKRE 40 VUU	269	40	20	22
24	CFKRE 47 VR CFKRE 52 VR	CFKRE 47 V CFKRE 52 V	CFKRE 47 VUUR CFKRE 52 VUUR	CFKRE 47 VUU CFKRE 52 VUU	402 477	47 52	24	24
28	CFKRE 62 VR CFKRE 72 VR	CFKRE 62 V CFKRE 72 V	CFKRE 62 VUUR CFKRE 72 VUUR	CFKRE 62 VUU CFKRE 72 VUU	828 1 150	62 72	29	28
35	CFKRE 80 VR CFKRE 85 VR CFKRE 90 VR	CFKRE 80 V CFKRE 85 V CFKRE 90 V	CFKRE 80 VUUR CFKRE 85 VUUR CFKRE 90 VUUR	CFKRE 80 VUU CFKRE 85 VUU CFKRE 90 VUU	1 920 2 080 2 270	80 85 90	35	35

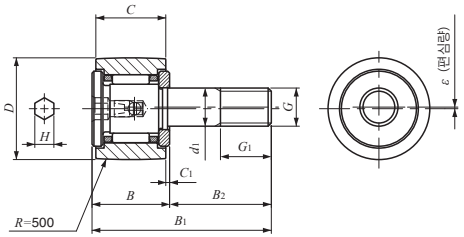
주(1) 호칭번호는 외륜 외경을 나타냅니다.
(2) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 그리스가 봉입되어 있습니다.

주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	H	$r_{s\,min}$ (2)	편심량 ε	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M10×1.0	12	13.2	36.2	23	10	0.6	3	5	0.3	0.5	16	13.0	9 570	14 500	7 920
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	11	0.6	4	6	0.6	0.5	21	21.9	13 500	19 700	13 200
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	14	0.8	4	8	0.6	1	26	58.5	20 700	37 600	23 200
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	16	0.8	6	8	1	1	29	86.2	25 300	51 300	31 100
M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	18	0.8	6	10	1	1	34	119	33 200	64 500	37 500
M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	22	0.8	6	14	1	1	40	215	46 600	92 000	52 000
M30×1.5	32	37	100	63	29	1	6	14	1	1.5	49	438	67 700	144 000	85 900

1N≒0.102kgf

편심 스터드 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이



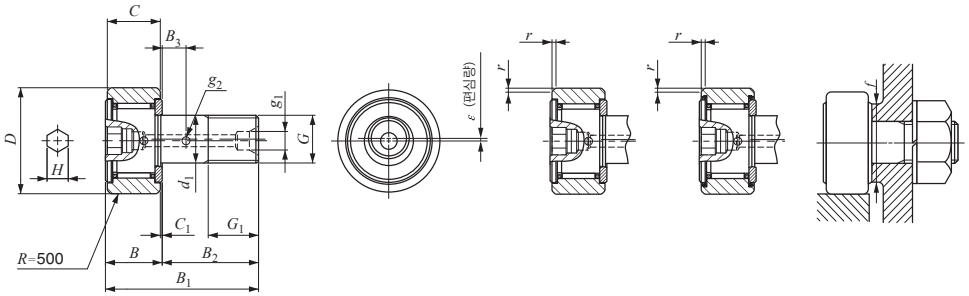


스터드 직경 6-18mm

CFES···BR
스터드 직경d_1 6~10mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형 구면 외륜	실드형 원통 외륜	씰형 구면 외륜	씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1
6	CFES 6 BR	CFES 6 B	CFES 6 BUUR	CFES 6 BUU	18.5	16	11	6
8	CFES 8 BR	CFES 8 B	CFES 8 BUUR	CFES 8 BUU	28.5	19	11	8
10	CFES 10 BR	CFES 10 B	CFES 10 BUUR	CFES 10 BUU	45	22	12	10
	CFES 10-1 BR	CFES 10-1 B	CFES 10-1 BUUR	CFES 10-1 BUU	60	26	12	10
12	CFES 12 BR	CFES 12 B	CFES 12 BUUR	CFES 12 BUU	95	30	14	12
	CFES 12-1 BR	CFES 12-1 B	CFES 12-1 BUUR	CFES 12-1 BUU	105	32	14	12
16	CFES 16 BR	CFES 16 B	CFES 16 BUUR	CFES 16 BUU	170	35	18	16
18	CFES 18 BR	CFES 18 B	CFES 18 BUUR	CFES 18 BUU	250	40	20	18

주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 실드형의 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 봉입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 봉입되어 있지 않으므로 적절한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



CFES···BR
스터드 직경d_1 12~18mm

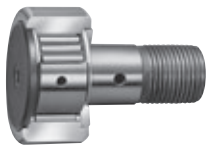
CFES···B

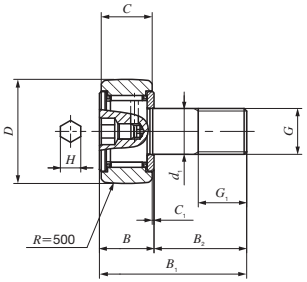
CFES···BUU

주요 치수 mm G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	$r_{s\,min}$ (1)	편심량 ε	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	—	3	0.3	0.25	11	2.7	3 660	3 650	1 980
M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—	—	4	0.3	0.25	13	6.5	4 250	4 740	4 670
M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	0.3	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	0.4	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	0.6	0.4	21	21.9	7 910	9 790	9 790
M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	0.6	0.5	26	58.5	12 000	18 300	18 300
M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	1	0.6	29	86.2	14 800	25 200	25 200

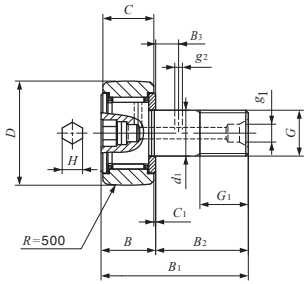
1N≒0.102kgf

스러스트 와셔 부착 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이





CF…WBR
스터드 직경d_1 3~10mm



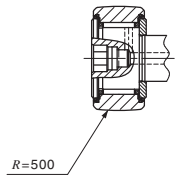
CF…WBR
스터드 직경d_1 12~20mm

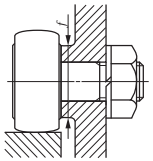
스터드 직경 3-20mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형	호칭번호 씰형	질량(참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1
3	CF 3 WBR	CF 3 WBUUR	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5
4	CF 4 WBR	CF 4 WBUUR	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6
5	CF 5 WBR	CF 5 WBUUR	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5
6	CF 6 WBR	CF 6 WBUUR	18.5	16	11	6	M 6×1	8
8	CF 8 WBR	CF 8 WBUUR	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10
10	CF 10 WBR	CF 10 WBUUR	45	22	12	10	M10×1.25	12
	CF 10-1 WBR	CF 10-1 WBUUR	60	26	12	10	M10×1.25	12
12	CF 12 WBR	CF 12 WBUUR	95	30	14	12	M12×1.5	13
	CF 12-1 WBR	CF 12-1 WBUUR	105	32	14	12	M12×1.5	13
16	CF 16 WBR	CF 16 WBUUR	170	35	18	16	M16×1.5	17
18	CF 18 WBR	CF 18 WBUUR	250	40	20	18	M18×1.5	19
20	CF 20 WBR	CF 20 WBUUR	460	52	24	20	M20×1.5	21
	CF 20-1 WBR	CF 20-1 WBUUR	385	47	24	20	M20×1.5	21

비고 1. 스터드 직경 d_1이 4mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 스터드 직경 d_1이 5mm 이상, 10mm 이하인 경우는 스터드 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 스터드 직경 d_1이 12mm 이상인 경우는 스터드 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.

2. 실드형의 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우 및 씰형은 그리스가 봉입되어 있습니다. 그 외에는 그리스가 봉입되어 있지 않으므로 적절한 윤활을 실시하여 사용하십시오.



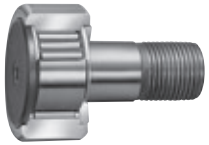


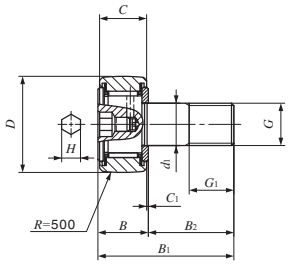
CF…WBUUR

B	B_1	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
8	17	9	—	0.5	—	—	2	6.8	0.34	1 500	1 020	384
9	20	11	—	0.5	—	—	2.5	8.3	0.78	2 070	1 590	834
10	23	13	—	0.5	—	—	3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260
12.2 max	28.2 max	16	—	0.6	—	—	3	11	2.7	3 660	3 650	1 950
12.2 max	32.2 max	20	—	0.6	—	—	4	13	6.5	4 250	4 740	4 620
13.2 max	36.2 max	23	—	0.6	—	—	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
13.2 max	36.2 max	23	—	0.6	—	—	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
15.2 max	40.2 max	25	6	0.6	4	3	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
15.2 max	40.2 max	25	6	0.6	4	3	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
19.6 max	52.1 max	32.5	8	0.8	4	3	6	26	58.5	12 000	18 300	18 300
21.6 max	58.1 max	36.5	8	0.8	6	3	8	29	86.2	14 800	25 200	25 200
25.6 max	66.1 max	40.5	9	0.8	6	4	8	34	119	20 700	34 600	34 600
25.6 max	66.1 max	40.5	9	0.8	6	4	8	34	119	20 700	34 600	34 600

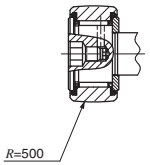
1N≒0.102kgf

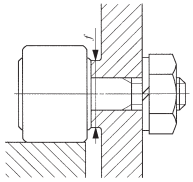
스러스트 와셔 부착 캠플로워·스텐레스강제 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이





CF…FWBR





CF…FWBUUR

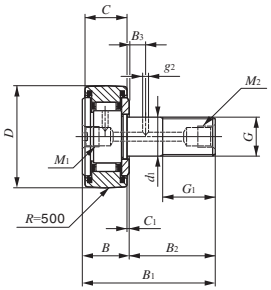
스터드 직경 3-5mm

스터드 직경 mm	호칭번호 실드형	호칭번호 씰형	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B	B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
3	CF 3 FWBR	CF 3 FWBUUR	4.3	10	7	3	M 3×0.5	5	8	17	9	0.5	2	6.8	0.34	1 200	813	384
4	CF 4 FWBR	CF 4 FWBUUR	7.4	12	8	4	M 4×0.7	6	9	20	11	0.5	2.5	8.3	0.78	1 650	1 270	834
5	CF 5 FWBR	CF 5 FWBUUR	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	0.5	3	9.3	1.6	1 930	1 730	1 260

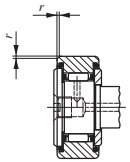
비고 1. 스터드 직경 d_1이 4mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 스터드 직경 d_1이 5mm인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

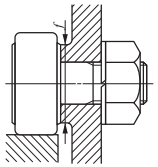
1N≒0.102kgf

집중 배관용 캠플로워 유지기부착.드라이브 홈부착



CF-RU1





CF-FU1

스터드 직경 6-30mm

스터드 직경 mm	호칭번호 구면 외륜	호칭번호 원통 외륜	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_2	M_1	M_2	$r_{s\,min}$ (1)	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
6	CF-RU1- 6	CF-FU1- 6	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2	28.2	16	—	0.6	—	M6×0.75	—	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950
8	CF-RU1- 8	CF-FU1- 8	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	—	0.6	—			0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620
10	CF-RU1-10	CF-FU1-10	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—			0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
	CF-RU1-10-1	CF-FU1-10-1	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—			0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
12	CF-RU1-12	CF-FU1-12	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	—	0.6	—			0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790
	CF-RU1-12-1	CF-FU1-12-1	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	—	0.6	—			0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790
16	CF-RU1-16	CF-FU1-16	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	3	PT 1/8	PT 1/8	0.6	26	58.5	12 000	18 300	18 300
18	CF-RU1-18	CF-FU1-18	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	3			1	29	86.2	14 800	25 200	25 200
20	CF-RU1-20	CF-FU1-20	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	4			1	34	119	20 700	34 600	34 600
	CF-RU1-20-1	CF-FU1-20-1	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	4			1	34	119	20 700	34 600	34 600
24	CF-RU1-24	CF-FU1-24	815	62	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	4			1	40	215	30 500	52 600	52 000
	CF-RU1-24-1	CF-FU1-24-1	1 140	72	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	4			1	40	215	30 500	52 600	52 000
30	CF-RU1-30	CF-FU1-30	1 870	80	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4			1	49	438	45 400	85 100	85 100
	CF-RU1-30-1	CF-FU1-30-1	2 030	85	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4			1	49	438	45 400	85 100	85 100
	CF-RU1-30-2	CF-FU1-30-2	2 220	90	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	4			1	49	438	45 400	85 100	85 100

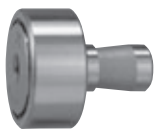
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.

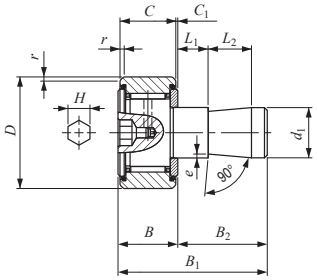
비고 1. 스터드 직경 d_1이 12mm 이하인 경우는 스터드 헤드부에만 배관용 탭 구멍이 있습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부 및 단면에 배관용 탭 구멍이 있습니다.

2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

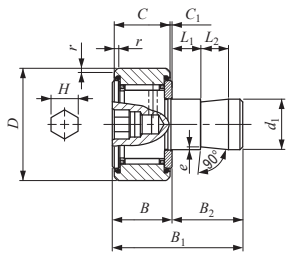
1N≒0.102kgf

간이 설치용 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이

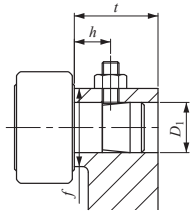




CF-SFU···B
스터드 직경d_1 6~10mm



CF-SFU···B
스터드 직경d_1 12~20mm



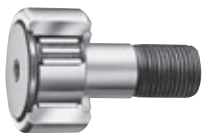
스터드 직경 6-20mm

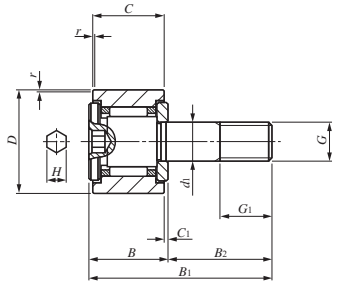
스터드 직경 mm	호칭번호	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	B max	B_1 max	B_2	C_1	L_1	L_2	H	e	$r_{s\,min}$ (1)	설치 관계 치수 mm D_1	허용차	t 최소	f 최소	h (참고)	기본동정격하중 C N	기본정정격하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
6	CF-SFU- 6 B	19.5	16	11	6	12.2	32	19.8	0.6	5	10	3	0.3	0.3	6	+0.012 0	20	11	10	3 660	3 650	1 950
8	CF-SFU- 8 B	29	19	11	8	12.2	32	19.8	0.6	5	10	4	0.5	0.3	8	+0.015 0	20	13	10	4 250	4 740	4 620
10	CF-SFU-10 B	44	22	12	10	13.2	33	19.8	0.6	5	10	4	0.5	0.3	10		20	16	10	5 430	6 890	6 890
	CF-SFU-10-1 B	59	26	12	10	13.2	33	19.8	0.6	5	10	4	0.5	0.3	10		20	16	10	5 430	6 890	6 890
12	CF-SFU-12 B	94	30	14	12	15.2	35	19.8	0.6	5	10	6	1	0.6	12	+0.018 0	20	21	10	7 910	9 790	9 790
	CF-SFU-12-1 B	104	32	14	12	15.2	35	19.8	0.6	5	10	6	1	0.6	12		20	21	10	7 910	9 790	9 790
16	CF-SFU-16 B	164	35	18	16	19.6	44.5	24.9	0.8	10	10	6	1	0.6	16		25	26	15	12 000	18 300	18 300
18	CF-SFU-18 B	235	40	20	18	21.6	46.5	24.9	0.8	10	10	8	1	1	18		25	29	15	14 800	25 200	25 200
20	CF-SFU-20 B	435	52	24	20	25.6	50.5	24.9	0.8	10	10	8	1	1	20	+0.021 0	25	34	15	20 700	34 600	34 600
	CF-SFU-20-1 B	360	47	24	20	25.6	50.5	24.9	0.8	10	10	8	1	1	20		25	34	15	20 700	34 600	34 600

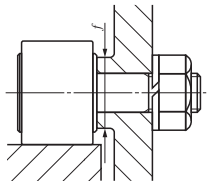
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.
비고 1. 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

1N≒0.102kgf

캠플로워 G 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이







스터드 직경 6-20mm

CF…G

스터드 직경 mm	호칭번호	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B max	B_1 max	B_2	C_1	H	$r_{s\,min}$ (1)	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
6	CF 6 G	19.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2	28.2	16	0.6	3	0.3	11	2.7	3 660	3 650	1 950
8	CF 8 G	29.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2	32.2	20	0.6	4	0.3	13	6.5	4 250	4 740	4 620
10	CF 10 G	47.5	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	0.6	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
	CF 10-1 G	61.5	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	0.6	4	0.3	16	13.8	5 430	6 890	6 890
12	CF 12 G	95.0	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	0.6	6	0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790
	CF 12-1 G	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	0.6	6	0.6	21	23.9	7 910	9 790	9 790
16	CF 16 G	175	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	0.8	6	0.6	26	61.1	12 000	18 300	18 300
18	CF 18 G	255	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	0.8	8	1	29	89.2	14 800	25 200	25 200
20	CF 20 G	470	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	0.8	8	1	34	125	20 700	34 600	34 600
	CF 20-1 G	400	47	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	0.8	8	1	34	125	20 700	34 600	34 600

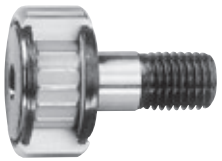
주(1) 모따기 치수 r의 최소 허용 치수입니다.

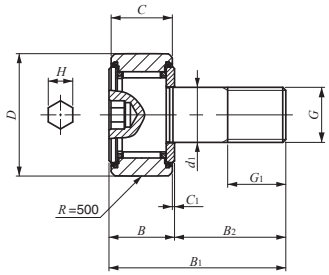
비고 1. 이 베어링은 구조상 재급유할 수 없습니다. 재급유가 필요한 환경에서는 표준 캠플로워를 사용하십시오.

2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

1N≒0.102kgf

C루브 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이



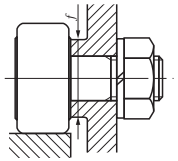


CF···WB···/SG

스터드 직경 5-20mm

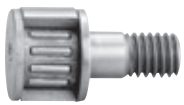
스터드 직경 mm	호칭번호	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B	B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
5	CF 5 WBUUR/SG	10.3	13	9	5	M 5×0.8	7.5	10	23	13	0.5	3	9.3	1.6	2 520	2 140	1 260
6	CF 6 WBUUR/SG	18.5	16	11	6	M 6×1	8	12.2 max	28.2 max	16	0.6	3	11	2.7	3 660	3 650	1 950
8	CF 8 WBUUR/SG	28.5	19	11	8	M 8×1.25	10	12.2 max	32.2 max	20	0.6	4	13	6.5	4 250	4 740	4 620
10	CF 10 WBUUR/SG	45	22	12	10	M10×1.25	12	13.2 max	36.2 max	23	0.6	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
	CF 10-1 WBUUR/SG	60	26	12	10	M10×1.25	12	13.2 max	36.2 max	23	0.6	4	16	13.8	5 430	6 890	6 890
12	CF 12 WBUUR/SG	95	30	14	12	M12×1.5	13	15.2 max	40.2 max	25	0.6	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
	CF 12-1 WBUUR/SG	105	32	14	12	M12×1.5	13	15.2 max	40.2 max	25	0.6	6	21	21.9	7 910	9 790	9 790
16	CF 16 WBUUR/SG	170	35	18	16	M16×1.5	17	19.6 max	52.1 max	32.5	0.8	6	26	58.5	12 000	18 300	18 300
18	CF 18 WBUUR/SG	250	40	20	18	M18×1.5	19	21.6 max	58.1 max	36.5	0.8	8	29	86.2	14 800	25 200	25 200
20	CF 20 WBUUR/SG	460	52	24	20	M20×1.5	21	25.6 max	66.1 max	40.5	0.8	8	34	119	20 700	34 600	34 600
	CF 20-1 WBUUR/SG	385	47	24	20	M20×1.5	21	25.6 max	66.1 max	40.5	0.8	8	34	119	20 700	34 600	34 600

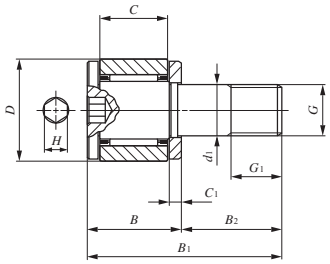
비고 열경화형 고형 윤활제 C루브가 봉입되어 있으므로 급유는 불가능합니다.



1N≒0.102kgf

미니츄어 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



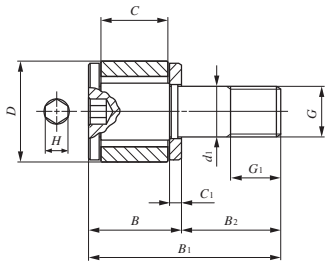


CFS

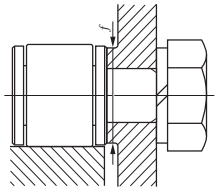
스터드 직경 2-6mm

스터드 직경 mm	호칭번호 유지기부착	호칭번호 총 롤러	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B	B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·cm	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
2	CFS 2	—	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4	8	4	0.7	0.9	4.3	9.1	288	202	202
	—	CFS 2 V	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4	8	4	0.7	0.9	4.3	9.1	768	734	229
2.5	CFS 2.5	—	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	4.5	9.5	5	0.7	0.9	4.8	18.7	428	351	351
	—	CFS 2.5 V	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	4.5	9.5	5	0.7	0.9	4.8	18.7	1 000	1 080	360
3	CFS 3	—	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	5.5	11.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	629	611	484
	—	CFS 3 V	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	5.5	11.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	1 420	1 790	484
4	CFS 4	—	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	7	15	8	1.0	1.5	7.7	77.7	1 120	1 120	919
	—	CFS 4 V	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	7	15	8	1.0	1.5	7.7	77.7	2 370	3 000	919
5	CFS 5	—	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	8	18	10	1.0	2	9.6	158	1 570	1 850	1 570
	—	CFS 5 V	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	8	18	10	1.0	2	9.6	158	3 180	4 700	1 570
6	CFS 6	—	13	12	7	6	M6 ×1	6	9.5	21.5	12	1.2	2.5	11.6	268	2 090	2 200	2 150
	—	CFS 6 V	13	12	7	6	M6 ×1	6	9.5	21.5	12	1.2	2.5	11.6	268	4 610	6 250	2 150

비고 1. 오일 주입구는 없습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

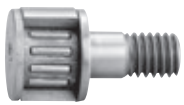


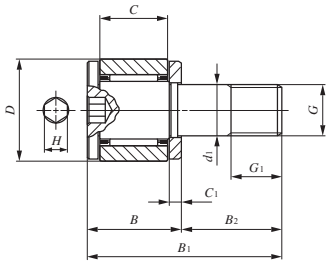
CFS…V



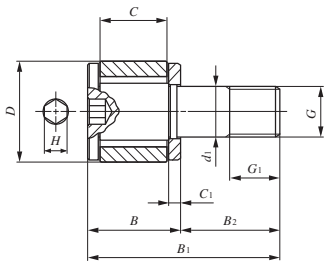
1N≒0.102kgf

미니츄어 캠플로워·스텐레스강제 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이
총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이

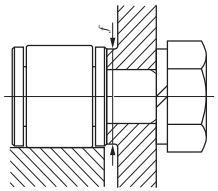




CFS…F



CFS…FV



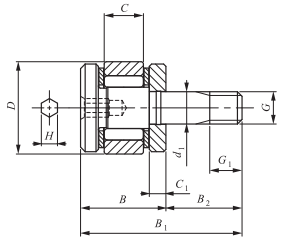
스터드 직경 2-6mm

스터드 직경 mm	호칭번호 유지기부착	호칭번호 총 롤러	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B	B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·cm	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
2	CFS 2 F	—	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4	8	4	0.7	0.9	4.3	9.1	230	161	161
	—	CFS 2 FV	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4	8	4	0.7	0.9	4.3	9.1	614	587	229
2.5	CFS 2.5 F	—	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	4.5	9.5	5	0.7	0.9	4.8	18.7	342	281	281
	—	CFS 2.5 FV	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	4.5	9.5	5	0.7	0.9	4.8	18.7	800	862	360
3	CFS 3 F	—	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	5.5	11.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	504	488	484
	—	CFS 3 FV	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	5.5	11.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	1 140	1 430	484
4	CFS 4 F	—	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	7	15	8	1.0	1.5	7.7	77.7	897	894	894
	—	CFS 4 FV	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	7	15	8	1.0	1.5	7.7	77.7	1 900	2 400	919
5	CFS 5 F	—	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	8	18	10	1.0	2	9.6	158	1 250	1 480	1 480
	—	CFS 5 FV	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	8	18	10	1.0	2	9.6	158	2 540	3 760	1 570
6	CFS 6 F	—	13	12	7	6	M6 ×1	6	9.5	21.5	12	1.2	2.5	11.6	268	1 670	1 760	1 760
	—	CFS 6 FV	13	12	7	6	M6 ×1	6	9.5	21.5	12	1.2	2.5	11.6	268	3 690	5 000	2 150

비고 1. 오일 주입구는 없습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

1N≒0.102kgf

스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이

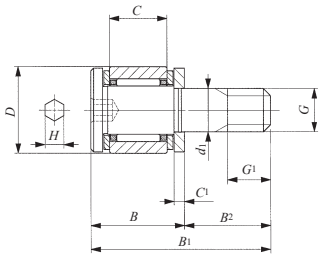


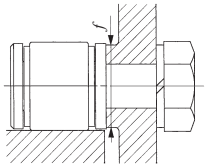
CFS1.4 WV

스터드 직경 1.4-6mm

스터드 직경 mm	호칭번호 유지기부착	호칭번호 총 롤러	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B
1.4	—	**CFS 1.4 WV**	0.35	4	1.7	1.4	M1.4×0.3	1.4	3.7
2	**CFS 2 W**	—	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4.5
2.5	**CFS 2.5 W**	—	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	5
3	**CFS 3 W**	—	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	6.5
4	**CFS 4 W**	—	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	8
5	**CFS 5 W**	—	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	9
6	**CFS 6 W**	—	13	12	7	6	M6 ×1	6	10.5

비고 1. 오일 주입구는 없습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.



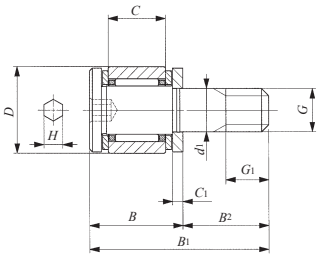


CFS… W

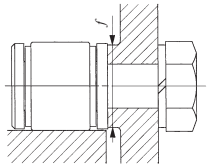
B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·cm	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
7	3.3	0.7	0.9	3.8	3.0	481	385	105
8.5	4	0.7	0.9	4.3	9.1	288	202	194
10	5	0.7	0.9	4.8	18.7	428	351	313
12.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	629	611	399
16	8	1.0	1.5	7.7	77.7	1 120	1 120	785
19	10	1.0	2	9.6	158	1 570	1 850	1 370
22.5	12	1.2	2.5	11.6	268	2 090	2 200	1 920

1N≒0.102kgf

스러스트 와셔 부착 미니츄어 캠플로워·스텐레스강제 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이



CFS…FW



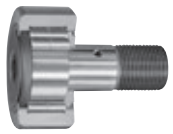
스터드 직경 2-6mm

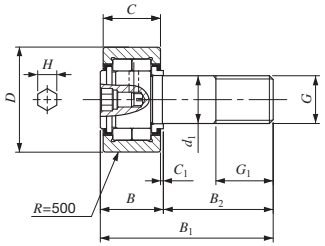
스터드 직경 mm	호칭번호	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B	B_1	B_2	C_1	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·cm	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
2	CFS 2 FW	0.6	4.5	2.5	2	M2 ×0.4	2	4.5	8.5	4	0.7	0.9	4.3	9.1	230	161	161
2.5	CFS 2.5 FW	1	5	3	2.5	M2.5×0.45	2.5	5	10	5	0.7	0.9	4.8	18.7	342	281	281
3	CFS 3 FW	2	6	4	3	M3 ×0.5	3	6.5	12.5	6	0.7	1.3	5.8	33.5	504	488	399
4	CFS 4 FW	4	8	5	4	M4 ×0.7	4	8	16	8	1.0	1.5	7.7	77.7	897	894	785
5	CFS 5 FW	7	10	6	5	M5 ×0.8	5	9	19	10	1.0	2	9.6	158	1 250	1 480	1 370
6	CFS 6 FW	13	12	7	6	M6 ×1	6	10.5	22.5	12	1.2	2.5	11.6	268	1 670	1 760	1 760

비고 1. 오일 주입구는 없습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

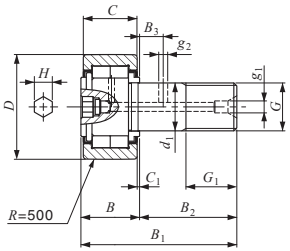
1N≒0.102kgf

복렬 원통 롤러 캠플로워 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이

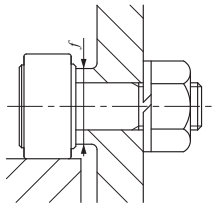




NUCF…BR
스터드 직경d_1 10mm



NUCF…BR
스터드 직경d_1 12~30mm



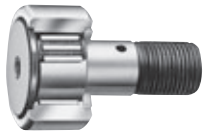
스터드 직경 10-30mm

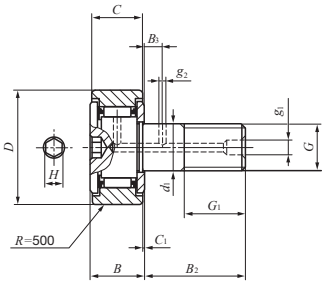
스터드 직경 mm	호칭번호	질량 (참고) g	주요 치수 mm D	C	d_1	G	G_1	B max	B_1 max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	설치 관계 치수 f 최소 mm	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N	최대 정허용하중 N
10	NUCF 10 BR	44	22	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	12	13.8	10 400	11 500	5 300
	NUCF 10-1BR	58	26	12	10	M10×1.25	12	13.2	36.2	23	—	0.6	—	—	4	12	13.8	10 400	11 500	9 210
12	NUCF 12 BR	86	30	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	17	21.9	14 000	13 400	5 650
	NUCF 12-1BR	97	32	14	12	M12×1.5	13	15.2	40.2	25	6	0.6	4	3	6	17	21.9	14 000	13 400	9 040
16	NUCF 16 BR	167	35	18	16	M16×1.5	17	19.6	52.1	32.5	8	0.8	4	3	6	20	58.5	23 400	27 300	11 800
18	NUCF 18 BR	244	40	20	18	M18×1.5	19	21.6	58.1	36.5	8	0.8	6	3	8	22	86.2	25 200	30 900	20 300
20	NUCF 20 BR	457	52	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	31	119	43 100	58 100	30 000
	NUCF 20-1BR	384	47	24	20	M20×1.5	21	25.6	66.1	40.5	9	0.8	6	4	8	27	119	38 900	49 000	27 200
24	NUCF 24 BR	789	62	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	38	215	58 200	75 300	35 200
	NUCF 24-1BR	1 020	72	29	24	M24×1.5	25	30.6	80.1	49.5	11	0.8	6	4	12	44	215	63 900	88 800	57 000
30	NUCF 30 BR	1 600	80	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	45	438	90 300	121 000	98 300
	NUCF 30-2BR	1 970	90	35	30	M30×1.5	32	37	100	63	15	1	6	4	17	45	438	90 300	121 000	98 300

비고 1. 스터드 직경 d_1이 10mm 이하인 경우는 헤드부에 오일 주입구(급유 플러그)가 있습니다. 그 밖에는 스터드의 헤드부에 오일 주입구(그리스 닛플)가 있고 외경 및 단면에는 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.

1N≒0.102kgf

인치 계열 캠플로워 유지기부착.스터드헤드부 육각구멍붙이



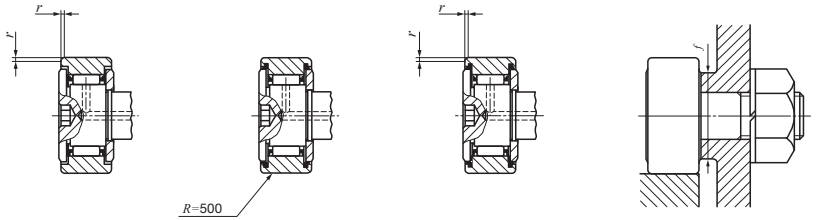


CR…BR

스터드 직경 4.826-22.225mm

스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 구면 외륜	호칭번호 실드형 원통 외륜	호칭번호 씰형 구면 외륜	호칭번호 씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1
4.826	CR 8 BR	CR 8 B	CR 8 BUUR	CR 8 BUU	9	12.700(1/2)	8.731(11/32)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
	CR 8-1 BR	CR 8-1 B	CR 8-1 BUUR	CR 8-1 BUU	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
6.350 (1/4)	CR 10 BR	CR 10 B	CR 10 BUUR	CR 10 BUU	19	15.875(5/8)	10.319(13/32)	6.350(1/4)	1/4-28	7.938(5/16)
	CR 10-1 BR	CR 10-1 B	CR 10-1 BUUR	CR 10-1 BUU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4-28	7.938(5/16)
9.525 (3/8)	CR 12 BR	CR 12 B	CR 12 BUUR	CR 12 BUU	35	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8-24	9.525(3/8)
	CR 14 BR	CR 14 B	CR 14 BUUR	CR 14 BUU	46	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8-24	9.525(3/8)
11.112 (7/16)	CR 16 BR	CR 16 B	CR 16 BUUR	CR 16 BUU	73	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16-20	12.700(1/2)
	CR 18 BR	CR 18 B	CR 18 BUUR	CR 18 BUU	99	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16-20	12.700(1/2)
12.700 (1/2)	CR 20 BR	CR 20 B	CR 20 BUUR	CR 20 BUU	132	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2-20	15.875(5/8)
	CR 22 BR	CR 22 B	CR 22 BUUR	CR 22 BUU	157	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2-20	15.875(5/8)
15.875 (5/8)	CR 24 BR	CR 24 B	CR 24 BUUR	CR 24 BUU	225	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8-18	19.050(3/4)
	CR 26 BR	CR 26 B	CR 26 BUUR	CR 26 BUU	260	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8-18	19.050(3/4)
19.050 (3/4)	CR 28 BR	CR 28 B	CR 28 BUUR	CR 28 BUU	365	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4-16	22.225(7/8)
	CR 30 BR	CR 30 B	CR 30 BUUR	CR 30 BUU	410	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4-16	22.225(7/8)
22.225 (7/8)	CR 32 BR	CR 32 B	CR 32 BUUR	CR 32 BUU	615	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8-14	25.400(1)
	CR 36 BR	CR 36 B	CR 36 BUUR	CR 36 BUU	750	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8-14	25.400(1)

비고 1. 스터드 직경 d_1이 6.35mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 그 외에는 스터드의 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.

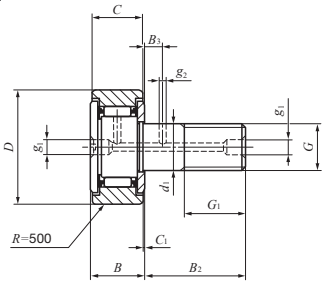


CR…B　CR…BUUR　CR…BUU

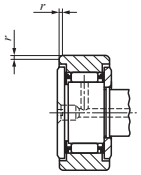
주요 치수 mm(인치) B max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
10.2(0.40)	12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140
10.9(0.43)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140
11.8(0.46)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670
12.5(0.49)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	4 420	5 110
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	4 790	5 810
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.191(3/64)	17.859(45/64)	17.4	8 810	10 800
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	9 180	11 600
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 600	24 300
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 600	24 300
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	25 100	38 200
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	25 100	38 200
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900

1N≒0.102kgf

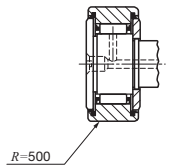
인치 계열 캠플로워 유지기부착.드라이브 홈부착



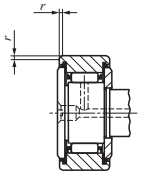
CR…R



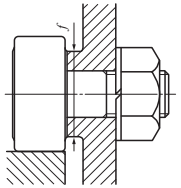
CR



CR…UUR



CR…UU



스터드 직경 4.826-22.225mm

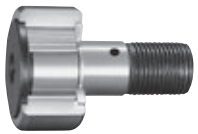
스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 구면 외륜	호칭번호 실드형 원통 외륜	호칭번호 씰형 구면 외륜	호칭번호 씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1
4.826	CR 8 R	CR 8	CR 8 UUR	CR 8 UU	9	12.700 (1/2)	8.731 (11/32)	4.826	No.10-32	6.350 (1/4)
	CR 8-1 R	CR 8-1	CR 8-1 UUR	CR 8-1 UU	10	12.700 (1/2)	9.525 (3/8)	4.826	No.10-32	6.350 (1/4)
6.350 (1/4)	CR 10 R	CR 10	CR 10 UUR	CR 10 UU	19	15.875 (5/8)	10.319 (13/32)	6.350 (1/4)	1/4- 28	7.938 (5/16)
	CR 10-1 R	CR 10-1	CR 10-1 UUR	CR 10-1 UU	21	15.875 (5/8)	11.112 (7/16)	6.350 (1/4)	1/4- 28	7.938 (5/16)
9.525 (3/8)	CR 12 R	CR 12	CR 12 UUR	CR 12 UU	35	19.050 (3/4)	12.700 (1/2)	9.525 (3/8)	3/8- 24	9.525 (3/8)
	CR 14 R	CR 14	CR 14 UUR	CR 14 UU	46	22.225 (7/8)	12.700 (1/2)	9.525 (3/8)	3/8- 24	9.525 (3/8)
11.112 (7/16)	CR 16 R	CR 16	CR 16 UUR	CR 16 UU	73	25.400 (1)	15.875 (5/8)	11.112 (7/16)	7/16-20	12.700 (1/2)
	CR 18 R	CR 18	CR 18 UUR	CR 18 UU	99	28.575 (1 1/8)	15.875 (5/8)	11.112 (7/16)	7/16-20	12.700 (1/2)
12.700 (1/2)	CR 20 R	CR 20	CR 20 UUR	CR 20 UU	132	31.750 (1 1/4)	19.050 (3/4)	12.700 (1/2)	1/2- 20	15.875 (5/8)
	CR 22 R	CR 22	CR 22 UUR	CR 22 UU	157	34.925 (1 3/8)	19.050 (3/4)	12.700 (1/2)	1/2- 20	15.875 (5/8)
15.875 (5/8)	CR 24 R	CR 24	CR 24 UUR	CR 24 UU	225	38.100 (1 1/2)	22.225 (7/8)	15.875 (5/8)	5/8- 18	19.050 (3/4)
	CR 26 R	CR 26	CR 26 UUR	CR 26 UU	260	41.275 (1 5/8)	22.225 (7/8)	15.875 (5/8)	5/8- 18	19.050 (3/4)
19.050 (3/4)	CR 28 R	CR 28	CR 28 UUR	CR 28 UU	365	44.450 (1 3/4)	25.400 (1)	19.050 (3/4)	3/4- 16	22.225 (7/8)
	CR 30 R	CR 30	CR 30 UUR	CR 30 UU	410	47.625 (1 7/8)	25.400 (1)	19.050 (3/4)	3/4- 16	22.225 (7/8)
22.225 (7/8)	CR 32 R	CR 32	CR 32 UUR	CR 32 UU	615	50.800 (2)	31.750 (1 1/4)	22.225 (7/8)	7/8- 14	25.400 (1)
	CR 36 R	CR 36	CR 36 UUR	CR 36 UU	750	57.150 (2 1/4)	31.750 (1 1/4)	22.225 (7/8)	7/8- 14	25.400 (1)

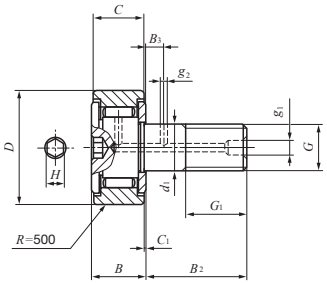
주요 치수 mm(인치) B max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
10.2(0.40)	12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140
10.9(0.43)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	2 520	2 140
11.8(0.46)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670
12.5(0.49)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	3 650	3 670
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	4 420	5 110
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	4 790	5 810
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.191(3/64)	17.859(45/64)	17.4	8 810	10 800
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	9 180	11 600
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	14 200	16 000
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 600	24 300
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	18 600	24 300
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	25 100	38 200
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	25 100	38 200
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	32 500	63 900

1N≒0.102kgf

비고 1. 스터드 직경 d_1이 6.35mm 이하(* 표시)인 경우는 스터드 헤드부에만 오일 주입구가 있습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부, 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.

인치 계열 캠플로워 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



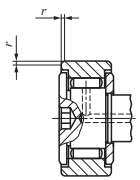


CR…VBR

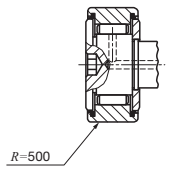
스터드 직경 4.826-22.225mm

스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 구면 외륜	호칭번호 실드형 원통 외륜	호칭번호 씰형 구면 외륜	호칭번호 씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1
4.826	CR 8 VBR	CR 8 VB	CR 8 VBUUR	CR 8 VBUU	9	12.700(1/2)	8.731(11/32)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
	CR 8-1 VBR	CR 8-1 VB	CR 8-1 VBUUR	CR 8-1 VBUU	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
6.350 (1/4)	CR 10 VBR	CR 10 VB	CR 10 VBUUR	CR 10 VBUU	19	15.875(5/8)	10.319(13/32)	6.350(1/4)	1/4- 28	7.938(5/16)
	CR 10-1 VBR	CR 10-1 VB	CR 10-1 VBUUR	CR 10-1 VBUU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4- 28	7.938(5/16)
9.525 (3/8)	CR 12 VBR	CR 12 VB	CR 12 VBUUR	CR 12 VBUU	36	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8- 24	9.525(3/8)
	CR 14 VBR	CR 14 VB	CR 14 VBUUR	CR 14 VBUU	47	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8- 24	9.525(3/8)
11.112 (7/16)	CR 16 VBR	CR 16 VB	CR 16 VBUUR	CR 16 VBUU	74	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16- 20	12.700(1/2)
	CR 18 VBR	CR 18 VB	CR 18 VBUUR	CR 18 VBUU	101	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16- 20	12.700(1/2)
12.700 (1/2)	CR 20 VBR	CR 20 VB	CR 20 VBUUR	CR 20 VBUU	137	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2- 20	15.875(5/8)
	CR 22 VBR	CR 22 VB	CR 22 VBUUR	CR 22 VBUU	160	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2- 20	15.875(5/8)
15.875 (5/8)	CR 24 VBR	CR 24 VB	CR 24 VBUUR	CR 24 VBUU	230	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8- 18	19.050(3/4)
	CR 26 VBR	CR 26 VB	CR 26 VBUUR	CR 26 VBUU	265	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8- 18	19.050(3/4)
19.050 (3/4)	CR 28 VBR	CR 28 VB	CR 28 VBUUR	CR 28 VBUU	372	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4- 16	22.225(7/8)
	CR 30 VBR	CR 30 VB	CR 30 VBUUR	CR 30 VBUU	418	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4- 16	22.225(7/8)
22.225 (7/8)	CR 32 VBR	CR 32 VB	CR 32 VBUUR	CR 32 VBUU	627	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8- 14	25.400(1)
	CR 36 VBR	CR 36 VB	CR 36 VBUUR	CR 36 VBUU	759	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8- 14	25.400(1)

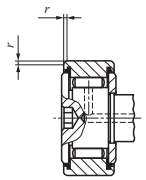
비고 1. 스터드 직경 d_1이 6.35mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부, 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.



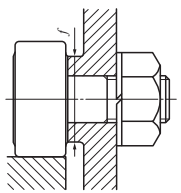
CR…VB



CR…VBUUR



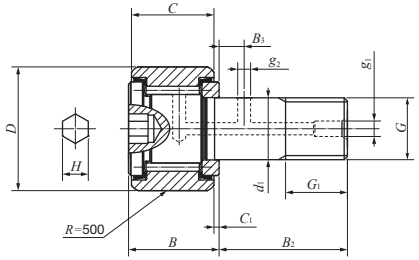
CR…VBUU



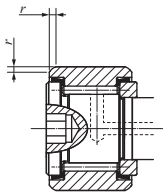
주요 치수 mm(인치) B max	B2	B3	C1	g1	g2	H	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
10.2(0.40)	12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	4 260	4 750
10.9(0.43)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	4 710	5 410
11.8(0.46)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	5 830	7 660
12.5(0.49)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	6 340	8 530
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	8 710	12 300
14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	8 710	12 300
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.191(3/64)	17.859(45/64)	17.4	13 100	22 700
17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	13 100	22 700
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700
20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	28 200	40 100
23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	28 200	40 100
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	35 300	55 600
26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	35 300	55 600
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600
33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600

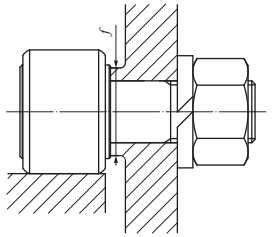
1N≒0.102kgf

인치 계열 캠플로워 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



CR…VBSR





CR…VBS

스터드 직경 4.826-22.225mm

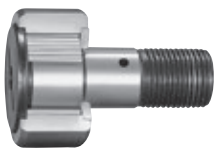
스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 스러스트 와셔 일체 씰형 구면 외륜	호칭번호 스러스트 와셔 일체 씰형 원통 외륜	질량(참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1	B max	B_2
4.826	CR 8 VBSR	CR 8 VBS	9	12.700(1/2)	8.731(11/32)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.2(0.40)	12.700(1/2)
	CR 8-1 VBSR	CR 8-1 VBS	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)	10.9(0.43)	15.875(5/8)
6.350 (1/4)	CR 10 VBSR	CR 10 VBS	19	15.875(5/8)	10.319(13/32)	6.350(1/4)	1/4-28	7.938(5/16)	11.8(0.46)	15.875(5/8)
	CR 10-1 VBSR	CR 10-1 VBS	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4-28	7.938(5/16)	12.5(0.49)	19.050(3/4)
9.525 (3/8)	CR 12 VBSR	CR 12 VBS	34	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8-24	9.525(3/8)	14.2(0.56)	22.225(7/8)
	CR 14 VBSR	CR 14 VBS	45	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8-24	9.525(3/8)	14.2(0.56)	22.225(7/8)
11.112 (7/16)	CR 16 VBSR	CR 16 VBS	73	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16-20	12.700(1/2)	17.3(0.68)	25.400(1)
	CR 18 VBSR	CR 18 VBS	100	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16-20	12.700(1/2)	17.3(0.68)	25.400(1)
12.700 (1/2)	CR 20 VBSR	CR 20 VBS	136	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2-20	15.875(5/8)	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)
	CR 22 VBSR	CR 22 VBS	159	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2-20	15.875(5/8)	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)
15.875 (5/8)	CR 24 VBSR	CR 24 VBS	230	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8-18	19.050(3/4)	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)
	CR 26 VBSR	CR 26 VBS	265	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8-18	19.050(3/4)	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)
19.050 (3/4)	CR 28 VBSR	CR 28 VBS	368	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4-16	22.225(7/8)	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)
	CR 30 VBSR	CR 30 VBS	413	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4-16	22.225(7/8)	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)
22.225 (7/8)	CR 32 VBSR	CR 32 VBS	620	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8-14	25.400(1)	33.5(1.32)	50.800(2)
	CR 36 VBSR	CR 36 VBS	753	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8-14	25.400(1)	33.5(1.32)	50.800(2)

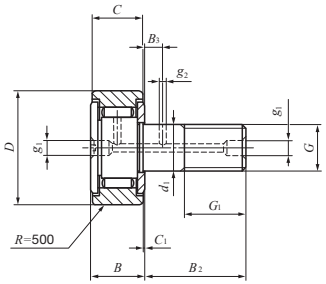
주요 치수 mm(인치) B_3	C_1	g_1	g_2	H	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	3 790	4 100
— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	4 260	4 750
— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	5 310	6 780
— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	5 830	7 660
6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	7 400	11 100
6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	7 400	11 100
6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.191(3/64)	17.859(45/64)	17.4	12,000	20,300
6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	12,000	20,300
7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	22,000	29,000
7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	22,000	29,000
9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	26,400	36,900
9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	26,400	36,900
11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	32,200	49,500
11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	32,200	49,500
12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	42,600	73,700
12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	42,600	73,700

1N≒0.102kgf

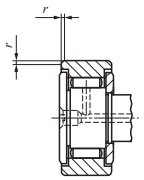
비고 1. 스터드 직경 d_1이 6.35mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부, 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.
4. 유지기부착 또는 유지기부착+C루브 사양 주문 시에는 IKO에 문의하시기 바랍니다.

인치 계열 캠플로워 총 롤러.드라이브 홈부착

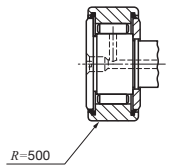




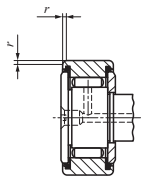
CR···VR



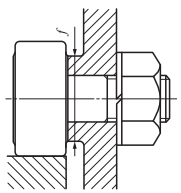
CR···V



CR···VUUR



CR···VUU



스터드 직경 4.826-31.750mm

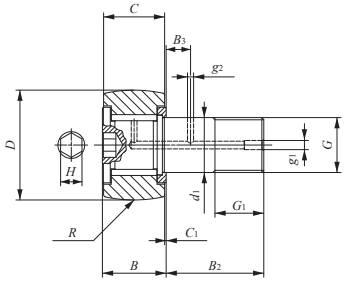
스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 구면 외륜	호칭번호 실드형 원통 외륜	호칭번호 씰형 구면 외륜	호칭번호 씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1
4.826	CR 8 VR	CR 8 V	CR 8 VUUR	CR 8 VUU	9	12.700(1/2)	8.731(11/32)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
	CR 8-1 VR	CR 8-1 V	CR 8-1 VUUR	CR 8-1 VUU	10	12.700(1/2)	9.525(3/8)	4.826	No.10-32	6.350(1/4)
6.350 (1/4)	CR 10 VR	CR 10 V	CR 10 VUUR	CR 10 VUU	19	15.875(5/8)	10.319(13/32)	6.350(1/4)	1/4- 28	7.938(5/16)
	CR 10-1 VR	CR 10-1 V	CR 10-1 VUUR	CR 10-1 VUU	21	15.875(5/8)	11.112(7/16)	6.350(1/4)	1/4- 28	7.938(5/16)
9.525 (3/8)	CR 12 VR	CR 12 V	CR 12 VUUR	CR 12 VUU	36	19.050(3/4)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8- 24	9.525(3/8)
	CR 14 VR	CR 14 V	CR 14 VUUR	CR 14 VUU	47	22.225(7/8)	12.700(1/2)	9.525(3/8)	3/8- 24	9.525(3/8)
11.112 (7/16)	CR 16 VR	CR 16 V	CR 16 VUUR	CR 16 VUU	74	25.400(1)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16- 20	12.700(1/2)
	CR 18 VR	CR 18 V	CR 18 VUUR	CR 18 VUU	101	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7/16- 20	12.700(1/2)
12.700 (1/2)	CR 20 VR	CR 20 V	CR 20 VUUR	CR 20 VUU	137	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2- 20	15.875(5/8)
	CR 22 VR	CR 22 V	CR 22 VUUR	CR 22 VUU	160	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	12.700(1/2)	1/2- 20	15.875(5/8)
15.875 (5/8)	CR 24 VR	CR 24 V	CR 24 VUUR	CR 24 VUU	230	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8- 18	19.050(3/4)
	CR 26 VR	CR 26 V	CR 26 VUUR	CR 26 VUU	265	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	15.875(5/8)	5/8- 18	19.050(3/4)
19.050 (3/4)	CR 28 VR	CR 28 V	CR 28 VUUR	CR 28 VUU	372	44.450(1 3/4)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4- 16	22.225(7/8)
	CR 30 VR	CR 30 V	CR 30 VUUR	CR 30 VUU	418	47.625(1 7/8)	25.400(1)	19.050(3/4)	3/4- 16	22.225(7/8)
22.225 (7/8)	CR 32 VR	CR 32 V	CR 32 VUUR	CR 32 VUU	627	50.800(2)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8- 14	25.400(1)
	CR 36 VR	CR 36 V	CR 36 VUUR	CR 36 VUU	759	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	22.225(7/8)	7/8- 14	25.400(1)
31.750 (1 1/4)	—	—	—	CR 48 VUU	1960	76.200(3)	44.450(1 3/4)	31.750(1 1/4)	1 1/4- 12	31.750(1 1/4)

스터드 직경 mm (인치)	B max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
4.826	10.2(0.40)	12.700(1/2)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	4 260	4 750
	10.9(0.43)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	1.4	4 710	5 410
6.350 (1/4)	11.8(0.46)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	5 830	7 660
	12.5(0.49)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	*3.175(1/8)	— (—)	0.397(1/64)	11.509(29/64)	3.4	6 340	8 530
9.525 (3/8)	14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	10.8	8 710	12 300
	14.2(0.56)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	0.794(1/32)	15.081(19/32)	10.8	8 710	12 300
11.112 (7/16)	17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.191(3/64)	17.859(45/64)	17.4	13 100	22 700
	17.3(0.68)	25.400(1)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	19.050(3/4)	17.4	13 100	22 700
12.700 (1/2)	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700
	20.4(0.80)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	1.588(1/16)	21.828(55/64)	27.7	23 600	31 700
15.875 (5/8)	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	28 200	40 100
	23.6(0.93)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	26.196(1 3/64)	55.7	28 200	40 100
19.050 (3/4)	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	35 300	55 600
	26.8(1.06)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	3.969(5/32)	1.588(1/16)	32.543(1 9/32)	100	35 300	55 600
22.225 (7/8)	33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600
	33.5(1.32)	50.800(2)	12.700(1/2)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	4.762(3/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	162	45 700	80 600
31.750 (1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	51.991(2 3/64)	500	77 600	172 000

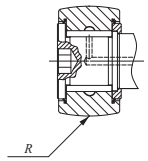
비고 1. 스터드 직경 d_1이 6.35mm 이하(* 표시)인 경우는 스터드 헤드부에만 오일 주입구가 있습니다. 그 외에는 스터드의 헤드부, 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.

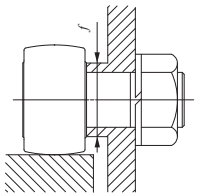
1N≒0.102kgf

인치 계열 캠플로워 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



CRH…VBR





CRH…VBUUR

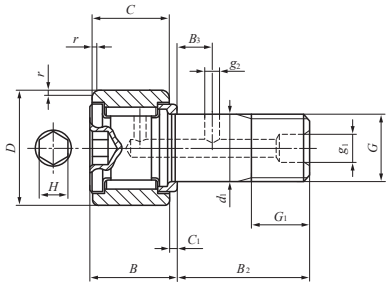
스터드 직경 6.350-50.800mm

스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 구면 외륜	호칭번호 씰형 구면 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1	B max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	R	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
6.350 (1/4)	CRH 8-1 VBR	CRH 8-1 VBUUR	12	12.700(1/2)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4-28	6.350(1/4)	11.1(0.44)	15.875(5/8)	— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	180(7)	8.334(21/64)	3.4	4 710	5 410
	CRH 9 VBR	CRH 9 VBUUR	15	14.288(9/16)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4-28	6.350(1/4)	11.1(0.44)	15.875(5/8)	— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	180(7)	8.334(21/64)	3.4	4 710	5 410
7.938 (5/16)	CRH 10-1 VBR	CRH 10-1 VBUUR	23	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16-24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	200(8)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530
	CRH 11 VBR	CRH 11 VBUUR	27	17.462(11/16)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16-24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (–)	0.794(1/32)	— (–)	— (–)	3.175(1/8)	200(8)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530
11.112 (7/16)	CRH 12 VBR	CRH 12 VBUUR	39	19.050(3/4)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	7/16-20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	250(10)	13.494(17/32)	17.6	8 710	12 300
	CRH 14 VBR	CRH 14 VBUUR	49	22.225(7/8)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	7/16-20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	250(10)	13.494(17/32)	17.6	8 710	12 300
15.875 (5/8)	CRH 16 VBR	CRH 16 VBUUR	93	25.400(1)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	5/8-18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	300(12)	18.256(23/32)	57.8	13 100	22 700
	CRH 18 VBR	CRH 18 VBUUR	109	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	5/8-18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	300(12)	18.256(23/32)	57.8	13 100	22 700
19.050 (3/4)	CRH 20 VBR	CRH 20 VBUUR	176	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	3/4-16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	360(14)	24.209(61/64)	103	23 600	31 700
	CRH 22 VBR	CRH 22 VBUUR	200	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	3/4-16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	360(14)	24.209(61/64)	103	23 600	31 700
22.225 (7/8)	CRH 24 VBR	CRH 24 VBUUR	296	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	7/8-14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100
	CRH 26 VBR	CRH 26 VBUUR	329	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	7/8-14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100
25.400 (1)	CRH 28 VBR	CRH 28 VBUUR	463	44.450(1 3/4)	25.400(1)	25.400(1)	1 -14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	32.941(1 19/64)	258	35 300	55 600
	CRH 30 VBR	CRH 30 VBUUR	508	47.625(1 7/8)	25.400(1)	25.400(1)	1 -14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	500(20)	32.941(1 19/64)	258	35 300	55 600
28.575 (1 1/8)	CRH 32 VBR	CRH 32 VBUUR	722	50.800(2)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8-12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	600(24)	37.306(1 15/32)	356	45 700	80 600
	CRH 36 VBR	CRH 36 VBUUR	858	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8-12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	600(24)	37.306(1 15/32)	356	45 700	80 600
31.750 (1 1/4)	CRH 40 VBR	CRH 40 VBUUR	1 260	63.500(2 1/2)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4-12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	760(30)	40.878(1 39/64)	500	61 400	116 000
	CRH 44 VBR	CRH 44 VBUUR	1 460	69.850(2 3/4)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4-12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	760(30)	40.878(1 39/64)	500	61 400	116 000
38.100 (1 1/2)	CRH 48 VBR	CRH 48 VBUUR	2 100	76.200(3)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2-12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000
	CRH 52 VBR	CRH 52 VBUUR	2 380	82.550(3 1/4)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2-12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000
44.450 (1 3/4)	CRH 56 VBR	CRH 56 VBUUR	3 240	88.900(3 1/2)	50.800(2)	44.450(1 3/4)	1 3/4-12UN	34.925(1 3/8)	52.8(2.08)	69.850(2 3/4)	17.462(11/16)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	59.928(2 23/64)	1 450	111 000	239 000
50.800 (2)	CRH 64 VBR	CRH 64 VBUUR	4 960	101.600(4)	57.150(2 1/4)	50.800(2)	2 -12UN	38.100(1 1/2)	59.4(2.34)	88.900(3 1/2)	19.050(3/4)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	760(30)	64.691(2 35/64)	2 190	142 000	317 000

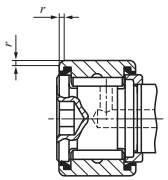
비고 1. 스터드 직경 d_1이 7.938mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 그 외에는 스터드의 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.

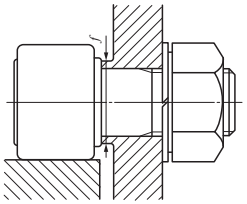
1N≒0.102kgf

인치 계열 캠플로워 총 롤러.스터드헤드부 육각구멍붙이



CRH…VB





CRH…VBUU

스터드 직경 6.350-50.800mm

스터드 직경 mm (인치)	호칭번호 실드형 원통 외륜	호칭번호 씰형 원통 외륜	질량 (참고) g	D	C	d_1	G UNF	G_1	B max	B_2	B_3	C_1	g_1	g_2	H	r	설치 관계 치수 f 최소 mm(인치)	최대 체결 토크 N·m	기본동정격 하중 C N	기본정정격 하중 C_0 N
6.350 (1/4)	CRH 8-1 VB	CRH 8-1 VBUU	12	12.700(1/2)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4-28	6.350(1/4)	11.1(0.44)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	3.4	4 710	5 410
	CRH 9 VB	CRH 9 VBUU	15	14.288(9/16)	9.525(3/8)	6.350(1/4)	1/4-28	6.350(1/4)	11.1(0.44)	15.875(5/8)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	8.334(21/64)	3.4	4 710	5 410
7.938 (5/16)	CRH 10-1 VB	CRH 10-1 VBUU	23	15.875(5/8)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16-24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530
	CRH 11 VB	CRH 11 VBUU	27	17.462(11/16)	11.112(7/16)	7.938(5/16)	5/16-24	7.938(5/16)	12.8(0.50)	19.050(3/4)	— (—)	0.794(1/32)	— (—)	— (—)	3.175(1/8)	0.397(1/64)	11.112(7/16)	6.8	6 340	8 530
11.112 (7/16)	CRH 12 VB	CRH 12 VBUU	39	19.050(3/4)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	7/16-20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	17.6	8 710	12 300
	CRH 14 VB	CRH 14 VBUU	49	22.225(7/8)	12.700(1/2)	11.112(7/16)	7/16-20	9.525(3/8)	14.6(0.57)	22.225(7/8)	6.350(1/4)	0.794(1/32)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	4.762(3/16)	0.794(1/32)	13.494(17/32)	17.6	8 710	12 300
15.875 (5/8)	CRH 16 VB	CRH 16 VBUU	93	25.400(1)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	5/8-18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	1.191(3/64)	18.256(23/32)	57.8	13 100	22 700
	CRH 18 VB	CRH 18 VBUU	109	28.575(1 1/8)	15.875(5/8)	15.875(5/8)	5/8-18	12.700(1/2)	17.9(0.70)	25.400(1)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	18.256(23/32)	57.8	13 100	22 700
19.050 (3/4)	CRH 20 VB	CRH 20 VBUU	176	31.750(1 1/4)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	3/4-16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	24.209(61/64)	103	23 600	31 700
	CRH 22 VB	CRH 22 VBUU	200	34.925(1 3/8)	19.050(3/4)	19.050(3/4)	3/4-16	15.875(5/8)	21.0(0.83)	31.750(1 1/4)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	6.350(1/4)	1.588(1/16)	24.209(61/64)	103	23 600	31 700
22.225 (7/8)	CRH 24 VB	CRH 24 VBUU	296	38.100(1 1/2)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	7/8-14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100
	CRH 26 VB	CRH 26 VBUU	329	41.275(1 5/8)	22.225(7/8)	22.225(7/8)	7/8-14	19.050(3/4)	24.3(0.96)	38.100(1 1/2)	9.525(3/8)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	26.988(1 1/16)	162	28 200	40 100
25.400 (1)	CRH 28 VB	CRH 28 VBUU	463	44.450(1 3/4)	25.400(1)	25.400(1)	1 -14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.941(1 19/64)	258	35 300	55 600
	CRH 30 VB	CRH 30 VBUU	508	47.625(1 7/8)	25.400(1)	25.400(1)	1 -14UNS	22.225(7/8)	27.4(1.08)	44.450(1 3/4)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	2.381(3/32)	7.938(5/16)	1.588(1/16)	32.941(1 19/64)	258	35 300	55 600
28.575 (1 1/8)	CRH 32 VB	CRH 32 VBUU	722	50.800(2)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8-12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	356	45 700	80 600
	CRH 36 VB	CRH 36 VBUU	858	57.150(2 1/4)	31.750(1 1/4)	28.575(1 1/8)	1 1/8-12	25.400(1)	34.2(1.35)	50.800(2)	12.700(1/2)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	11.112(7/16)	1.588(1/16)	37.306(1 15/32)	356	45 700	80 600
31.750 (1 1/4)	CRH 40 VB	CRH 40 VBUU	1 260	63.500(2 1/2)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4-12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	2.381(3/32)	40.878(1 39/64)	500	61 400	116 000
	CRH 44 VB	CRH 44 VBUU	1 460	69.850(2 3/4)	38.100(1 1/2)	31.750(1 1/4)	1 1/4-12	28.575(1 1/8)	40.0(1.57)	57.150(2 1/4)	14.288(9/16)	1.588(1/16)	4.762(3/16)	3.175(1/8)	12.700(1/2)	2.381(3/32)	40.878(1 39/64)	500	61 400	116 000
38.100 (1 1/2)	CRH 48 VB	CRH 48 VBUU	2 100	76.200(3)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2-12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	2.381(3/32)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000
	CRH 52 VB	CRH 52 VBUU	2 380	82.550(3 1/4)	44.450(1 3/4)	38.100(1 1/2)	1 1/2-12	31.750(1 1/4)	46.4(1.83)	63.500(2 1/2)	15.875(5/8)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	2.381(3/32)	51.991(2 3/64)	892	77 600	172 000
44.450 (1 3/4)	CRH 56 VB	CRH 56 VBUU	3 240	88.900(3 1/2)	50.800(2)	44.450(1 3/4)	1 3/4-12UN	34.925(1 3/8)	52.8(2.08)	69.850(2 3/4)	17.462(11/16)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	2.381(3/32)	59.928(2 23/64)	1 450	111 000	239 000
50.800 (2)	CRH 64 VB	CRH 64 VBUU	4 960	101.600(4)	57.150(2 1/4)	50.800(2)	2 -12UN	38.100(1 1/2)	59.4(2.34)	88.900(3 1/2)	19.050(3/4)	1.588(1/16)	6.350(1/4)	3.175(1/8)	19.050(3/4)	2.381(3/32)	64.691(2 35/64)	2 190	142 000	317 000

비고 1. 스터드 직경 d_1이 7.938mm 이하인 경우는 오일 주입구가 없습니다. 그 외에는 스터드의 외경 및 단면에 오일 주입구가 있습니다.
2. 그리스가 봉입되어 있습니다.
3. 최대 정허용하중에 대해서는 IKO에 문의하십시오.

1N≒0.102kgf