

볼 베어링 유니트

필로우형 볼 베어링 유니트

멈춤나사부착	축경 12~ 140mm …… B282~B285 페이지
편심고정륜부착	축경 20~ 65mm …… B286~B287 페이지
어댑터부착	축경 20~125mm…… B288~B289 페이지

각 플렌지형 볼 베어링 유니트

축경 12~ 90mm …… B290~B291 페이지

마름모형 플렌지형 볼 베어링 유니트

축경 12~ 90mm …… B292~B293 페이지

테이크업형 볼 베어링 유니트

축경 12~ 85mm …… B294~B295 페이지

강판제 필로우형 볼 베어링 유니트

축경 12~ 35mm …… B296~B297 페이지

강판제 환형 플렌지형 볼 베어링 유니트

축경 12~ 35mm ……B298~B299 페이지


















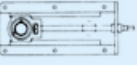











구조 · 형식 및 특징

볼 베어링 유니트는 설치가 용이한 하우징 안에 조심성을 갖고, 축에의 설치가 간단한 베어링과 이중구조의 밀봉장치를 콤팩트하게 종합한, 사용하기 쉬운 제품이다. 볼 베어링 유니트는 많은 형식 · 종류가 있다.

전용카다로그

NSK 볼 베어링 유니트 CAT. No. 127a에는, 표1에 표시하는 형식의 볼베어링 유니트 및 유니트용 볼베어링이 기재되어 있다. 그 중에서 대표적인 볼 베어링 유니트를 선정해서 본 카다로그에 기재하였다. (표1에 ■로 표시되어 있다). 상세한 내용에 대해서는 전용카다로그를 참조하여 주십시오.

표 1 볼 베어링 유니트 및 유니트용 볼 베어링의 형식

필로우형	주 주 고 철 강 무 제 제	UCP UCIP UKP UKIP UBP UBLP ENP ENLP		UCPK UKPK		UCPH		
		UCPA 	UCEP 	UCRP 				
	강 판 제	UBPP ENPP		UBPPR 				
플렌지형	각 플 렌 지	UCF UKF UBF EWf						
	着脫段付丸플렌지 着脫段付角플렌지	UCFC UKFC UBFC EWFC		UCFS UKFS				
	마름모형플렌지 변형마름모형플렌지 변형플렌지	UCFL UKFL UBFL	EWFL UBLF ENLF		UCFA 	UCFK 		
	강 판 제	UBPF ENPF		UBPFL ENPFL				
테 이 크 업 형		UCT UKT UBT EWt		UCT+WB 	UCTL+WLA UCTU+WUA			
카 트 리 지 형 바 이 플 렌 지 형		UCC UKC		UCEH 	CSBF 			
유 니 트 용 볼 베 어 링		UC 	UK 	UB 	EN 	EW 	CS 	UR 

치수정도 · 회전정도

유니트용 볼베어링

내륜의 허용차 및 허용치는 표2를 적용하고, 외륜에 대해서는 표 8.2.2(A62 ~A63페이지)을 적용한다. 단, ΔD_{mp} 의 '下'에 대한 허용차는, 외륜측면에서부터 폭의 1/4의 거리이내에는 적용하지 않는다.

표 2 유니트용 볼베어링의 내륜의 허용차 및 허용치

단위 μm

d (mm)		내륜의 평면내 평균내경의 치수차		내륜의 평면내 내 경 부 동		내륜및 편심고정륜의 편심면의 편심량의 치수차		내 륜 폭 의 치 수 차		내 륜 의 레이디얼 흔들림
		Δd_{mp}		V_{dp}		ΔH_s		ΔB_s (참고)		K_{ia} (참고)
초 과	이 하	상	하	최 대		상	하	상	하	최 대
10 ⁽¹⁾	18	+15	0	10		+100	-100	0	-120	15
18	31.75	+18	0	12		+100	-100	0	-120	18
31.75	50.8	+21	0	14		+100	-100	0	-120	20
50.8	80	+24	0	16		+100	-100	0	-150	25
80	120	+28	0	19		+100	-100	0	-200	30
120	180	+33	0	22		+100	-100	0	-250	35

주 (1) 10mm는 이 치수에 포함된다.

비 고 내륜의 허용차 및 허용차는 표면처리를 한 내륜에도 적용한다.

베어링 내부 클리어런스

유니트용 원통 구멍 볼 베어링의 레이디얼 클리어런스의 값은 표 9.9 값은 홈볼베어링의 레이디얼 내부클리어런스 (A89페이지)를 적용한다. 테이퍼구멍 볼베어링에서는 슬리브에 의한 내륜의 팽창량을 고려해서 CN클리어런스의 값이 원통구멍볼베어링의 C3클리어런스와 같은 값으로 되어 있다. (표 4)

표 3 유니트용 볼베어링의 레이디얼 내부클리어런스

구 분	레이디얼 클리어런스				
	원통구멍볼베어링	C2	CN	C3	C4

추천끼워맞춤과 허용회전수

볼 베어링 유니트의 베어링내륜과 축과의 추천끼워맞춤을 표4와 같다. 또, 축과 내륜과의 끼워맞춤에 의해 바뀌는 허용회전수의 목표를, 표5에 표시한다.

표 4 볼 베어링 유니트의 베어링 내륜과 축과의 끼워맞춤

베어링의 종류	사 용 조 건	축 의 공차범위 CLASS	비 고
원 통 구 멍 베 어 링	보통의 경우	h7, h8, js7, j7	-
	축의 신축이 내경의 끼워맞춤면에서 빠지는 경우	h7, h8	축에 설치한 key홈에 봉선멈춤나사를 사용한다.
	하중이 크고, 진동충격을 받는 경우 ⁽¹⁾	k6, k7, m6	-
테 이 퍼 구 멍 베 어 링	어댑터로 설치하는 경우	h9	축의 잔원도공차 및 원통도 공차는 IT6정도로 한다.

주 (1) 특히 충격하중을 받는 경우에는 하우징 구멍내경의 공차범위 클래스도 J7(J6) 또는 을 K7(K6) 채용할 필요가 있다.

비 고 어느쪽의 경우라도 축의 신축이 큰 경우에는 자유축, 고정축의 분리사용을 고려할 필요가 있다.

허용조심각

볼베어링 유니트의 허용조심각은 설치물레에 제한이 없으면 5°~6° 정도는 허용된다. 단, 그리스의 보급을 필요로 하는 용도에서는 조심정도가 2°~3°를 초과하면, 그리스의 보급이 어려워지므로, 2° 이하가 바람직하다.

또한 Cover부착 유니트에서는 Cover의 고무시일 립부에서 축에로의 접촉이 불균등해지기 때문에, 조심각은 1° 이내가 적당하다.

표 6 유니트용 볼베어링의 허용회전수

단위 rpm

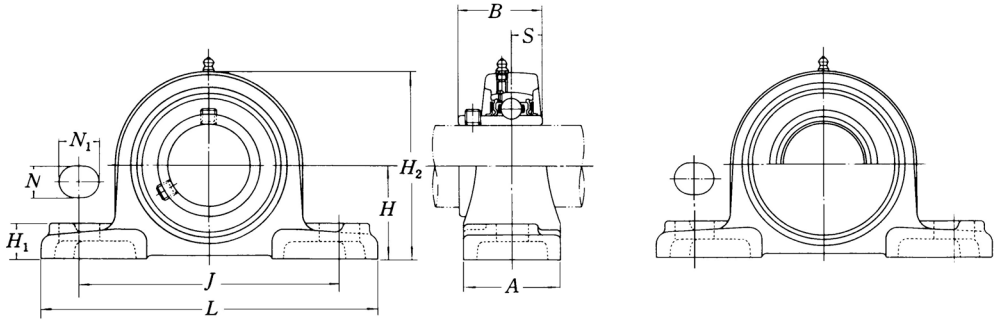
베어링의 호칭번호	호칭베어링내경 d (mm)		허용회전수			
			축의 공차범위 클래스			
			js7, (j7)	h7	h8	h9
UC 201	12	-	6 700	4 900	3 500	1 250
UC 202	15	-	6 700	4 900	3 500	1 250
UC 203	17	-	6 700	4 900	3 500	1 250
UC 204	20	-	6 700	4 900	3 500	1 250
UC 205	25	-	5 600	4 100	3 000	1 050
UC 206	30	25	4 700	3 400	2 400	880
UC 207	35	30	4 000	3 000	2 100	760
UC 208	40	35	3 600	2 600	1 900	680
UC 209	45	40	3 300	2 400	1 700	620
UC 210	50	45	3 000	2 200	1 600	570
UC 211	55	50	2 700	2 000	1 400	510
UC 212	60	55	2 400	1 800	1 250	460
UC 213	65	60	2 300	1 700	1 150	420
UC 214	70	65	2 200	1 600	1 100	400
UC 215	75	70	2 000	1 500	1 000	380
UC 216	80	75	1 900	1 400	960	350
UC 217	85	80	1 800	1 300	900	330
UC 218	90	85	1 700	1 200	840	310
UC 305	25	-	5 000	3 700	2 600	940
UC 306	30	-	4 300	3 100	2 200	800
UC 307	35	-	3 800	2 800	2 000	720
UC 308	40	-	3 400	2 500	1 700	640
UC 309	45	-	3 000	2 200	1 500	560
UC 310	50	-	2 700	2 000	1 400	500
UC 311	55	-	2 500	1 800	1 300	470
UC 312	60	-	2 300	1 700	1 150	430
UC 313	65	-	2 100	1 500	1 100	400
UC 314	70	-	2 000	1 400	1 000	370
UC 315	75	-	1 800	1 300	930	340
UC 316	80	-	1 700	1 250	870	320
UC 317	85	-	1 600	1 150	810	300
UC 318	90	-	1 500	1 100	760	280
UC 319	95	-	1 400	1 000	720	260
UC 320	100	-	1 300	940	660	240
UC 321	105	-	1 250	900	630	230
UC 322	110	-	1 200	830	590	210
UC 324	120	-	1 100	750	530	190
UC 326	130	-	1 000	680	480	180
UC 328	140	-	900	620	440	160

- 비고**
- 축의 공차범위가 k, m인 경우, 또는 어댑터부착볼 베어링을 사용하는 경우에는, js7(j7)의 란의 허용회전수를 적용할 수 있다.
 - 고속유니트용 볼 베어링의 허용회전수는, js7(j7)의 란의 150%까지 적용할 수 있다.
 - UB2, EN2, EW2의 허용회전수는 UC2와 같은 값으로 한다.

필로우형 볼 베어링 유닛

UCP 2형 · UCP 3형 · UCP X형
원통구멍 멈춤나사 부착
축경 12~60 mm

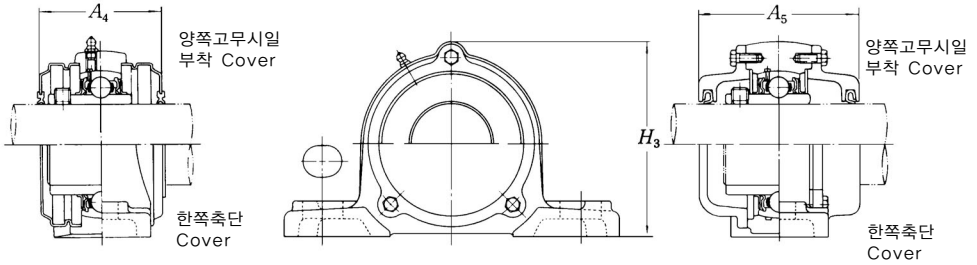
강판 Cover 부착 ZUCP+P 형
ZUCP+PE 형



축경 (mm)	유 니 트 호 칭 번 호	치 수 (mm)											설 치 볼 트 의 호 칭		
		L	A	J	H ₁	H	N	N ₁	H ₂	B	S	A ₄		A ₅	H ₃
12	UCP 201	127	38	95	15	30.2	13	19	62	31	12.7	44.5	—	—	M 10
15	UCP 202	127	38	95	15	30.2	13	19	62	31	12.7	44.5	—	—	M 10
17	UCP 203	127	38	95	15	30.2	13	19	62	31	12.7	44.5	—	—	M 10
20	UCP 204	127	38	95	15	33.3	13	19	65	31	12.7	44.5	62	69	M 10
25	UCP 205	140	38	105	16	36.5	13	19	70	34.1	14.3	48	70	76	M 10
	UCP 305	175	45	132	16	45	17	20	83	38	15	—	78	89	M 14
30	UCP 206	165	48	121	18	42.9	17	21	83	38.1	15.9	53	74	87	M 14
	UCP 306	180	50	140	19	50	17	20	94	43	17	—	84	99	M 14
35	UCP 207	167	48	127	19	47.6	17	21	94	42.9	17.5	59.5	80	97	M 14
	UCP 307	210	56	160	21	56	17	25	105	48	19	—	90	110	M 14
40	UCP 208	184	54	137	19	49.2	17	23	100	49.2	19	69	90	104	M 14
	UCP 308	220	60	170	23	60	17	27	116	52	19	—	100	122	M 14
45	UCP 209	190	54	146	20	54	17	23	108	49.2	19	69	90	114	M 14
	UCP 309	245	67	190	25	67	20	30	128	57	22	—	106	136	M 16
50	UCP 210	206	60	159	22	57.2	20	25	114	51.6	19	74.5	98	120	M 16
	UCP 310	275	75	212	28	75	20	35	143	61	22	—	114	149	M 16
55	UCP 211	219	60	171	22	63.5	20	25	126	55.6	22.2	76	100	133	M 16
	UCP 311	310	80	236	31	80	20	38	154	66	25	—	120	159	M 16
60	UCP 212	241	70	184	25	69.8	20	25	138	65.1	25.4	89	114	145	M 16
	UCP 312	330	85	250	33	85	25	38	165	71	26	—	130	169	M 20

비 고 그리스 니플의 나사에는, 1/4-28 UNF를 사용하고 있다.

주철 Cover 부착 CUCP+C 형
CUCP+CE 형



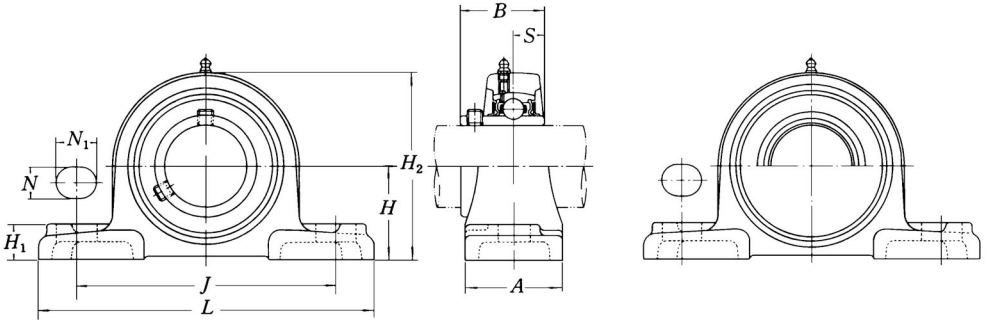
호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N) {kgf}				유니트 질 량 (kg) (참고)	강판 Cover부착 유니트의 호칭번호		주철 Cover부착 유니트의 호칭번호	
	C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover	양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover
UC 201	12 800	6 600	1 300	670	0.70	ZUCP 201+P	+PE	—	—
UC 202	12 800	6 600	1 300	670	0.69	ZUCP 202+P	+PE	—	—
UC 203	12 800	6 600	1 300	670	0.68	ZUCP 203+P	+PE	—	—
UC 204	12 800	6 600	1 300	670	0.68	ZUCP 204+P	+PE	CUCP 204+C	+CE
UC 205	14 000	7 850	1 430	800	0.82	ZUCP 205+P	+PE	CUCP 205+C	+CE
UC 305	20 600	11 200	2 100	1 150	1.32	—	—	CUCP 305+C	+CE
UC 206	19 500	11 300	1 980	1 150	1.36	ZUCP 206+P	+PE	CUCP 206+C	+CE
UC 306	26 700	15 000	2 720	1 530	1.82	—	—	CUCP 306+C	+CE
UC 207	25 700	15 300	2 620	1 560	1.73	ZUCP 207+P	+PE	CUCP 207+C	+CE
UC 307	33 500	19 200	3 400	1 960	2.5	—	—	CUCP 307+C	+CE
UC 208	29 100	17 900	2 970	1 820	2.1	ZUCP 208+P	+PE	CUCP 208+C	+CE
UC 308	40 500	24 000	4 150	2 450	3.2	—	—	CUCP 308+C	+CE
UC 209	31 500	20 400	3 200	2 080	2.3	ZUCP 209+P	+PE	CUCP 209+C	+CE
UC 309	53 000	32 000	5 400	3 250	4.3	—	—	CUCP 309+C	+CE
UC 210	35 000	23 200	3 600	2 370	2.7	ZUCP 210+P	+PE	CUCP 210+C	+CE
UC 310	62 000	38 500	6 300	3 900	5.8	—	—	CUCP 310+C	+CE
UC 211	43 500	29 300	4 450	2 980	3.4	ZUCP 211+P	+PE	CUCP 211+C	+CE
UC 311	71 500	44 500	7 300	4 550	7.4	—	—	CUCP 311+C	+CE
UC 212	52 500	36 000	5 350	3 700	4.8	ZUCP 212+P	+PE	CUCP 212+C	+CE
UC 312	82 000	52 000	8 350	5 300	9.0	—	—	CUCP 312+C	+CE

주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 P□□□(예P205)로 된다. 단, UC201, UC202에 대하여는 P203으로 된다.

필로우형 볼 베어링 유닛

UCP 2형 · UCP 3형 · UCP X형
원통구멍 멈춤나사 부착
축경 65~140 mm

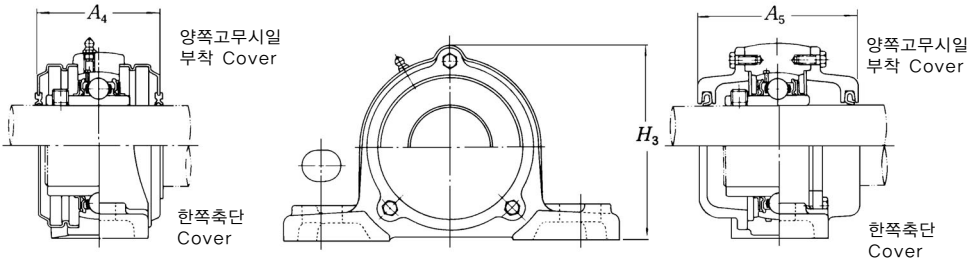
강판 Cover 부착 ZUCP+P 형
ZUCP+PE 형



축경 (mm)	유 니 트 호 칭 번 호	치 수 (mm)											설 치 볼 트 의 호 칭		
		L	A	J	H ₁	H	N	N ₁	H ₂	B	S	A ₄		A ₅	H ₃
65	UCP 213	265	70	203	27	76.2	25	29	150	65.1	25.4	89	118	156	M 20
	UCP 313	340	90	260	36	90	25	38	174	75	30	—	140	188	M 20
70	UCP 214	266	72	210	27	79.4	25	31	156	74.6	30.2	—	134	162	M 20
	UCP 314	360	90	280	40	95	27	40	186	78	33	—	140	198	M 22
75	UCP 215	275	74	217	28	82.6	25	31	163	77.8	33.3	—	136	167	M 20
	UCP 315	380	100	290	40	100	27	40	197	82	32	—	150	208	M 22
80	UCP 216	292	78	232	30	88.9	25	31	175	82.6	33.3	—	146	188	M 20
	UCP 316	400	110	300	45	106	27	40	209	86	34	—	154	219	M 22
85	UCP 217	310	83	247	32	95.2	25	31	187	85.7	34.1	—	150	199	M 20
	UCP 317	420	110	320	45	112	33	45	221	96	40	—	164	234	M 27
90	UCP 218	327	88	262	34	101.6	27	33	200	96	39.7	—	164	211	M 22
	UCP 318	430	110	330	50	118	33	45	233	96	40	—	168	245	M 27
95	UCP 319	470	120	360	50	125	36	50	250	103	41	—	180	257	M 30
100	UCP 320	490	120	380	55	140	36	50	275	108	42	—	190	282	M 30
105	UCP 321	490	120	380	55	140	36	50	278	112	44	—	194	287	M 30
110	UCP 322	520	140	400	60	150	40	55	295	117	46	—	210	305	M 33
120	UCP 324	570	140	450	70	160	40	55	321	126	51	—	220	328	M 33
130	UCP 326	600	140	480	80	180	40	55	354	135	54	—	230	358	M 33
140	UCP 328	620	140	500	80	200	40	55	388	145	59	—	240	388	M 33

비 고 그리스 니플의 나사에는, 축경 65이하의 유니트에는 1/4-28UNF를, 70이상의 것에는 PF 1/8을 사
용한다.

주철 Cover 부착 CUCP+C 형
CUCP+CE 형

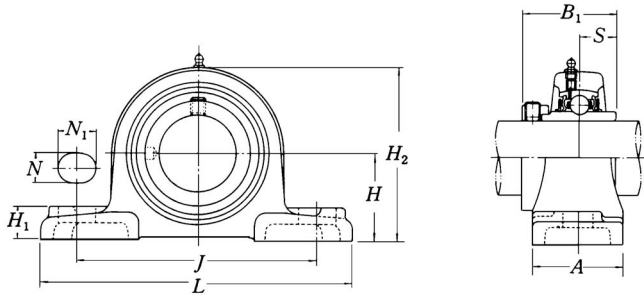


호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N) {kgf}				유니트 질 량 (kg) (참고)	강판 Cover부착 유니트의 호칭번호		주철 Cover부착 유니트의 호칭번호	
	C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover	양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover
UC 213	57 500	40 000	5 850	4 100	5.7	ZUCP 213+P	+PE	CUCP 213+C	+CE
UC 313	92 500	60 000	9 450	6 100	10.2	—	—	CUCP 313+C	+CE
UC 214	62 000	44 000	6 350	4 500	6.4	—	—	CUCP 214+C	+CE
UC 314	104 000	68 000	10 600	6 950	12.4	—	—	CUCP 314+C	+CE
UC 215	66 000	49 500	6 750	5 050	7.2	—	—	CUCP 215+C	+CE
UC 315	113 000	77 000	11 600	7 850	14.6	—	—	CUCP 315+C	+CE
UC 216	72 500	53 000	7 400	5 400	8.7	—	—	CUCP 216+C	+CE
UC 316	123 000	86 500	12 500	8 850	18.1	—	—	CUCP 316+C	+CE
UC 217	84 000	62 000	8 550	6 300	11	—	—	CUCP 217+C	+CE
UC 317	133 000	97 000	13 500	9 850	21	—	—	CUCP 317+C	+CE
UC 218	96 000	71 500	9 800	7 300	13.3	—	—	CUCP 218+C	+CE
UC 318	143 000	107 000	14 500	11 000	23	—	—	CUCP 318+C	+CE
UC 319	153 000	119 000	15 600	12 100	29	—	—	CUCP 319+C	+CE
UC 320	173 000	141 000	17 700	14 400	36	—	—	CUCP 320+C	+CE
UC 321	184 000	154 000	18 700	15 700	36	—	—	CUCP 321+C	+CE
UC 322	205 000	179 000	20 900	18 300	45	—	—	CUCP 322+C	+CE
UC 324	207 000	185 000	21 100	18 800	61	—	—	CUCP 324+C	+CE
UC 326	229 000	214 000	23 400	21 800	75	—	—	CUCP 326+C	+CE
UC 328	253 000	246 000	25 800	25 100	91	—	—	CUCP 328+C	+CE

주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 P□□□(예P213)로 된다.

필로우형 볼 베어링 유니트

EWP 2형 · EWP 3형
원통구멍 편심고정륜부착
축경 20~65 mm



축경 (mm)	유니트 호칭 번호	치 수 (mm)										설치 볼트의 호칭
		L	A	J	H ₁	H	N	N ₁	H ₂	B ₁	S	
20	EWP 204	127	38	95	15	33.3	13	19	65	43.7	17.1	M 10
		140	38	105	16	36.5	13	19	70	44.4	17.5	
25	EWP 205 EWP 305	175	45	132	16	45	17	20	83	46.8	16.7	M 14
		165	48	121	18	42.9	17	21	83	48.4	18.3	
30	EWP 206 EWP 306	180	50	140	19	50	17	20	94	50	17.5	M 14 M 14
		167	48	127	19	47.6	17	21	94	51.1	18.8	
35	EWP 207 EWP 307	210	56	160	21	56	17	25	105	51.6	18.3	M 14 M 14
		184	54	137	19	49.2	17	23	100	56.3	21.4	
40	EWP 208 EWP 308	220	60	170	23	60	17	27	116	57.1	19.8	M 14 M 14
		190	54	146	20	54	17	23	108	56.3	21.4	
45	EWP 209 EWP 309	245	67	190	25	67	20	30	128	58.7	19.8	M 14 M 16
		206	60	159	22	57.2	20	25	114	62.7	24.6	
50	EWP 210 EWP 310	275	75	212	28	75	20	35	143	66.6	24.6	M 16 M 16
		219	60	171	22	63.5	20	25	126	71.4	27.8	
55	EWP 211 EWP 311	310	80	236	31	80	20	38	154	73	27.8	M 16 M 16
		241	70	184	25	69.8	20	25	138	77.8	31	
60	EWP 212 EWP 312	330	85	250	33	85	25	38	165	79.4	31	M 16 M 20
		340	90	260	36	90	25	38	174	85.7	32.5	
65	EWP 313											M 20

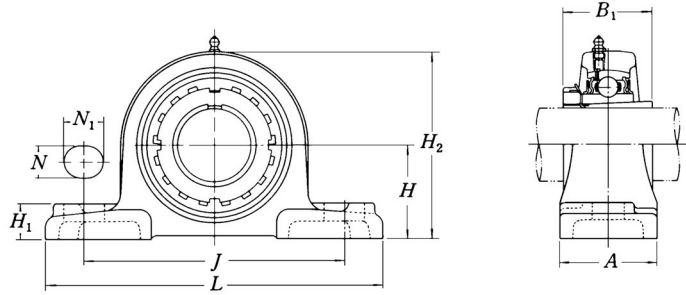
비 고 그리스 니플의 나사에는, 1/4-28 UNF를 사용하고 있다.

호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N) {kgf}				유니트 질 량 (kg) (참고)
	C_r	C_{or}	C_r	C_{or}	
EW 204	12 800	6 600	1 300	670	0.73
EW 205	14 000	7 850	1 430	800	0.86
EW 305	20 600	11 200	2 100	1 150	1.39
EW 206	19 500	11 300	1 980	1 150	1.42
EW 306	26 700	15 000	2 720	1 530	1.93
EW 207	25 700	15 300	2 620	1 560	1.86
EW 307	33 500	19 200	3 400	1 960	2.6
EW 208	29 100	17 900	2 970	1 820	2.2
EW 308	40 500	24 000	4 150	2 450	3.4
EW 209	31 500	20 400	3 200	2 080	2.4
EW 309	53 000	32 000	5 400	3 250	4.4
EW 210	35 000	23 200	3 600	2 370	2.9
EW 310	62 000	38 500	6 300	3 900	6.0
EW 211	43 500	29 300	4 450	2 980	3.6
EW 311	71 500	44 500	7 300	4 550	7.6
EW 212	52 500	36 000	5 350	3 700	5.0
EW 312	82 000	52 000	8 350	5 300	9.3
EW 313	92 500	60 000	9 450	6 100	10.8

주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 P□□□ (예P205)로 된다.

필로우형 볼 베어링 유니트

UKP 2+H형 · UKP 3+H형
 테이퍼구멍 어댑터부착
 축경 20~125 mm



축경 (mm)	유니트 호칭 번호	치					수					설치 볼트의 호칭
		L	A	J	H ₁	H	N	N ₁	H ₂	B ₁		
20	UKP 205+H 2305X	140	38	105	16	36.5	13	19	70	35	M 10	
25	UKP 206+H 2306X	165	48	121	18	42.9	17	21	83	38	M 14	
30	UKP 207+H 2307X	167	48	127	19	47.6	17	21	94	43	M 14	
35	UKP 208+H 2308X	184	54	137	19	49.2	17	23	100	46	M 14	
40	UKP 209+H 2309X	190	54	146	20	54	17	23	108	50	M 14	
45	UKP 210+H 2310X	206	60	159	22	57.2	20	25	114	55	M 16	
50	UKP 211+H 2311X	219	60	171	22	63.5	20	25	126	59	M 16	
55	UKP 212+H 2312X	241	70	184	25	69.8	20	25	138	62	M 16	
60	UKP 213+H 2313X	265	70	203	27	76.2	25	29	150	65	M 20	
65	UKP 215+H 2315X	275	74	217	28	82.6	25	31	163	73	M 20	
	UKP 315+H 2315X	380	100	290	40	100	27	40	197	73	M 22	
70	UKP 316+H 2316X	400	110	300	45	106	27	40	209	78	M 22	
75	UKP 317+H 2317X	420	110	320	45	112	33	45	221	82	M 27	
80	UKP 318+H 2318X	430	110	330	50	118	33	45	233	86	M 27	
85	UKP 319+H 2319X	470	120	360	50	125	36	50	250	90	M 30	
90	UKP 320+H 2320X	490	120	380	55	140	36	50	275	97	M 30	
100	UKP 322+H 2322X	520	140	400	60	150	40	55	295	105	M 33	
110	UKP 324+H 2324	570	140	450	70	160	40	55	321	112	M 33	
115	UKP 326+H 2326	600	140	480	80	180	40	55	354	121	M 33	
125	UKP 328+H 2328	620	140	500	80	200	40	55	388	131	M 33	

비 고 그리스 니플의 나사에는, 축경 60이하의 유니트에서는 1/4-28 UNF를, 65이상의 것에서는 PF 1/8을 사용하고 있다.

호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중				유니트 질 량 (kg) (참고)
	C_r	C_{or}	C_r	C_{or}	
UK 205	14 000	7 850	1430	800	0.87
UK 206	19 500	11 300	1980	1 150	1.44
UK 207	25 700	15 300	2 620	1 560	1.78
UK 208	29 100	17 900	2 970	1 820	2.2
UK 209	31 500	20 400	3 200	2 080	2.4
UK 210	35 000	23 200	3 600	2 370	2.9
UK 211	43 500	29 300	4 450	2 980	3.5
UK 212	52 500	36 000	5 350	3 700	4.8
UK 213	57 500	40 000	5 850	4 100	5.7
UK 215	66 000	49 500	6 750	5 050	7.5
UK 315	113 000	77 000	11 600	7 850	14.7
UK 316	123 000	86 500	12 500	8 850	18.3
UK 317	133 000	97 000	13 500	9 850	20.5
UK 318	143 000	107 000	14 500	11 000	23
UK 319	153 000	119 000	15 600	12 100	29
UK 320	173 000	141 000	17 700	14 400	35
UK 322	205 000	179 000	20 900	18 300	45
UK 324	20 7000	185 000	21 100	18 800	60
UK 326	229 000	214 000	23 400	21 800	75
UK 328	253 000	246 000	25 800	25 100	90

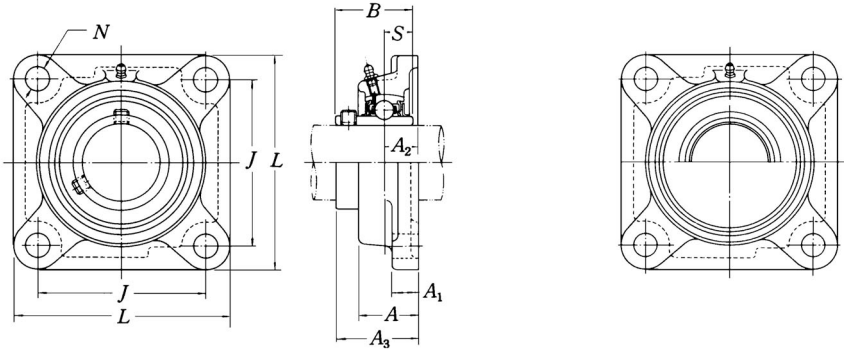
주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 P□□□(예P205)로 된다.

각 플렌지형 볼 베어링 유니트

UCF2형

원통구멍 멈춤나사 부착
축경 12~90 mm

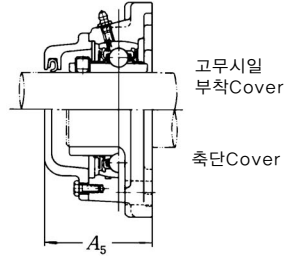
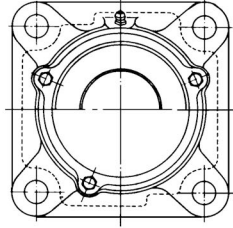
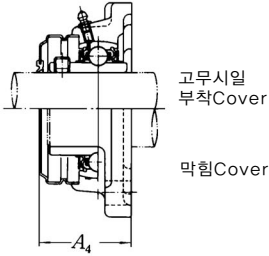
강판 Cover 부착 **ZUCF+P** 형
ZUCF+PE 형



축경 (mm)	유니트 호칭 번호	치 (mm)							수			설치 볼트의 호칭	
		L	A	J	A ₁	A ₂	N	A ₃	B	S	A ₄		A ₅
12	UCF 201	86	25.5	64	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	M 10
15	UCF 202	86	25.5	64	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	M 10
17	UCF 203	86	25.5	64	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	M 10
20	UCF 204	86	25.5	64	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	46	M 10
25	UCF 205	95	27	70	14	16	12	35.7	34.1	14.3	40	51	M 10
30	UCF 206	108	31	83	14	18	12	40.2	38.1	15.9	44.5	55	M 10
35	UCF 207	117	34	92	16	19	14	44.4	42.9	17.5	48.5	59	M 12
40	UCF 208	130	36	102	16	21	16	51.2	49.2	19	55.5	66	M 14
45	UCF 209	137	38	105	18	22	16	52.2	49.2	19	56.5	67	M 14
50	UCF 210	143	40	111	18	22	16	54.6	51.6	19	59.5	71	M 14
55	UCF 211	162	43	130	20	25	19	58.4	55.6	22.2	63	75	M 16
60	UCF 212	175	48	143	20	29	19	68.7	65.1	25.4	73.5	86	M 16
65	UCF 213	187	50	149	20	30	19	69.7	65.1	25.4	74.5	89	M 16
70	UCF 214	193	54	152	24	31	19	75.4	74.6	30.2	—	98	M 16
75	UCF 215	200	56	159	24	34	19	78.5	77.8	33.3	—	102	M 16
80	UCF 216	208	58	165	24	34	23	83.3	82.6	33.3	—	107	M 20
85	UCF 217	220	63	175	26	36	23	87.6	85.7	34.1	—	111	M 20
90	UCF 218	235	68	187	26	40	23	96.3	96	39.7	—	122	M 20

비 고 그리스 니플의 나사에는, 축경 65이하의 유니트에서는 1/4-28 UNF를, 70이상의 것에서는 PF 1/8을 사용하고 있다.

주철 Cover 부착 CUCF+C 형
CUCF+CE 형



호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N) {kgf}				유니트 질 량 (kg) (참고)	강판 Cover부착 유니트의 호칭번호		주철 Cover부착 유니트의 호칭번호	
	C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		고무시일 부착Cover	막 힘 Cover	고무시일 부착Cover	막 힘 Cover
UC 201	12 800	6 600	1300	670	0.67	ZUCF 201+P	+PE	—	—
UC 202	12 800	6 600	1300	670	0.66	ZUCF 202+P	+PE	—	—
UC 203	12 800	6 600	1300	670	0.64	ZUCF 203+P	+PE	—	—
UC 204	12 800	6 600	1300	670	0.62	ZUCF 204+P	+PE	CUCF 204+C	+CE
UC 205	14 000	7 850	1430	800	0.83	ZUCF 205+P	+PE	CUCF 205+C	+CE
UC 206	19 500	11 300	1980	1150	1.14	ZUCF 206+P	+PE	CUCF 206+C	+CE
UC 207	25 700	15 300	2620	1560	1.47	ZUCF 207+P	+PE	CUCF 207+C	+CE
UC 208	29 100	17 900	2970	1820	2.0	ZUCF 208+P	+PE	CUCF 208+C	+CE
UC 209	31 500	20 400	3200	2080	2.4	ZUCF 209+P	+PE	CUCF 209+C	+CE
UC 210	35 000	23 200	3600	2370	2.6	ZUCF 210+P	+PE	CUCF 210+C	+CE
UC 211	43 500	29 300	4450	2980	3.6	ZUCF 211+P	+PE	CUCF 211+C	+CE
UC 212	52 500	36 000	5350	3700	4.8	ZUCF 212+P	+PE	CUCF 212+C	+CE
UC 213	57 500	40 000	5850	4100	5.8	ZUCF 213+P	+PE	CUCF 213+C	+CE
UC 214	62 000	44 000	6350	4500	6.6	—	—	CUCF 214+C	+CE
UC 215	66 000	49 500	6750	5050	7.7	—	—	CUCF 215+C	+CE
UC 216	72 500	53 000	7400	5400	8.2	—	—	CUCF 216+C	+CE
UC 217	84 000	62 000	8550	6300	9.6	—	—	CUCF 217+C	+CE
UC 218	96 000	71 500	9800	7300	12.1	—	—	CUCF 218+C	+CE

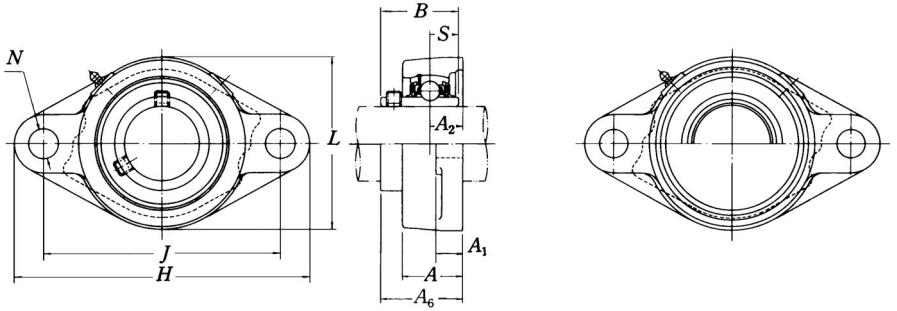
주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 F□□□(예P205)로 된다. 단, UC201, UC202 및 203에 대하여는 F204로 된다.

마름모형 플랜지 볼 베어링 유니트

UCFL 2형

원통구멍 멈춤나사 부착
축경 12~90 mm

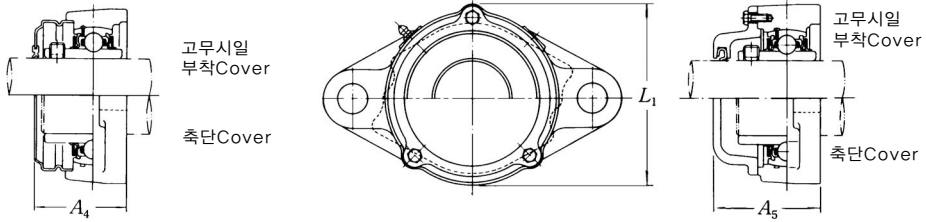
강판 Cover 부착 **ZUCFL+P** 형
ZUCFL+PE 형



축경 (mm)	유니트 호칭 번호	치 수 (mm)													설치 볼트의 호칭
		H	L	A	J	A ₁	A ₂	N	A ₆	B	S	A ₄	A ₅	L ₁	
12	UCFL 201	113	60	25.5	90	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	—	M 10
15	UCFL 202	113	60	25.5	90	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	—	M 10
17	UCFL 203	113	60	25.5	90	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	—	—	M 10
20	UCFL 204	113	60	25.5	90	12	15	12	33.3	31	12.7	37.5	46	66	M 10
25	UCFL 205	130	68	27	99	14	16	16	35.7	34.1	14.3	40	51	73	M 14
30	UCFL 206	148	80	31	117	14	18	16	40.2	38.1	15.9	44.5	55	84	M 14
35	UCFL 207	161	90	34	130	16	19	16	44.4	42.9	17.5	48.5	59	94	M 14
40	UCFL 208	175	100	36	144	16	21	16	51.2	49.2	19	55.5	66	104	M 14
45	UCFL 209	188	108	38	148	18	22	19	52.2	49.2	19	56.5	67	113	M 16
50	UCFL 210	197	115	40	157	18	22	19	54.6	51.6	19	59.5	71	120	M 16
55	UCFL 211	224	130	43	184	20	25	19	58.4	55.6	22.2	63	75	134	M 16
60	UCFL 212	250	140	48	202	20	29	23	68.7	65.1	25.4	73.5	86	144	M 20
65	UCFL 213	258	155	50	210	24	30	23	69.7	65.1	25.4	74.5	89	157	M 20
70	UCFL 214	265	160	54	216	24	31	23	75.4	74.6	30.2	—	98	163	M 20
75	UCFL 215	275	165	56	225	24	34	23	78.5	77.8	33.3	—	102	168	M 20
80	UCFL 216	290	180	58	233	24	34	25	83.3	82.6	33.3	—	107	188	M 22
85	UCFL 217	305	190	63	248	26	36	25	87.6	85.7	34.1	—	111	198	M 22
90	UCFL 218	320	205	68	265	26	40	25	96.3	96	39.7	—	122	211	M 22

비 고 그리스 니플의 나사에는, 축경 65이하의 유니트에서는 1/4-28 UNF를, 70이상의 것에서는 PF 1/8을 사용하고 있다.

주철 Cover 부착 CUCFL+C 형
CUCFL+CE형



호칭번호(1)	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N) {kgf}				유닛 질 량 (kg) (참고)	강판 Cover부착 유닛의 호칭번호		주철 Cover부착 유닛의 호칭번호	
	C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		고무시일 부착Cover	축 단 Cover	고무시일 부착Cover	축 단 Cover
UC 201	12 800	6 600	1300	670	0.51	ZUCFL 201+P	+PE	—	—
UC 202	12 800	6 600	1300	670	0.49	ZUCFL 202+P	+PE	—	—
UC 203	12 800	6 600	1300	670	0.48	ZUCFL 203+P	+PE	—	—
UC 204	12 800	6 600	1300	670	0.46	ZUCFL 204+P	+PE	CUCFL 204+C	+CE
UC 205	14 000	7 850	1430	800	0.63	ZUCFL 205+P	+PE	CUCFL 205+C	+CE
UC 206	19 500	11 300	1980	1150	0.95	ZUCFL 206+P	+PE	CUCFL 206+C	+CE
UC 207	25 700	15 300	2620	1560	1.31	ZUCFL 207+P	+PE	CUCFL 207+C	+CE
UC 208	29 100	17 900	2970	1820	1.69	ZUCFL 208+P	+PE	CUCFL 208+C	+CE
UC 209	31 500	20 400	3200	2080	2.1	ZUCFL 209+P	+PE	CUCFL 209+C	+CE
UC 210	35 000	23 200	3600	2370	2.4	ZUCFL 210+P	+PE	CUCFL 210+C	+CE
UC 211	43 500	29 300	4450	2980	3.4	ZUCFL 211+P	+PE	CUCFL 211+C	+CE
UC 212	52 500	36 000	5350	3700	4.3	ZUCFL 212+P	+PE	CUCFL 212+C	+CE
UC 213	57 500	40 000	5850	4100	5.4	ZUCFL 213+P	+PE	CUCFL 213+C	+CE
UC 214	62 000	44 000	6350	4500	6.3	—	—	CUCFL 214+C	+CE
UC 215	66 000	49 500	6750	5050	6.9	—	—	CUCFL 215+C	+CE
UC 216	72 500	53 000	7400	5400	8.4	—	—	CUCFL 216+C	+CE
UC 217	84 000	62 000	8550	6300	9.9	—	—	CUCFL 217+C	+CE
UC 218	96 000	71 500	9800	7300	12.4	—	—	CUCFL 218+C	+CE

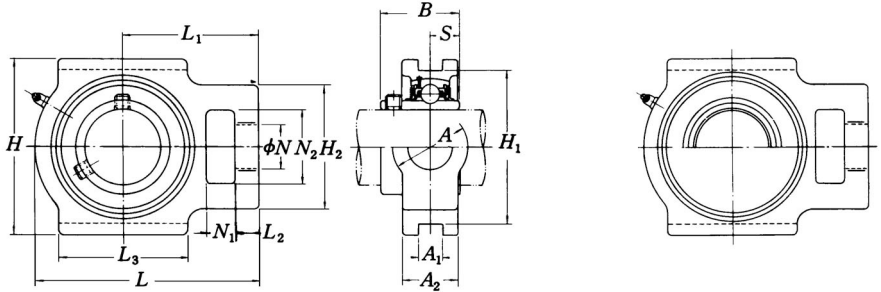
주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 FL□□□(예 FL205)로 된다. 단, UC201, UC202 및 203에 대하여는 FL204로 된다.

테이크업형 볼 베어링 유니트

UCT 2형

원통구멍 멈춤나사 부착
축경 12~85 mm

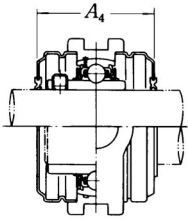
강판 Cover 부착 **ZUCT+P** 형
ZUCT+PE 형



축경 (mm)	유니트 호칭 번호	치 수 (mm)														
		A	A ₁	A ₂	H	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	N	N ₁	N ₂	B	S
12	UCT 201	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12.7
15	UCT 202	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12.7
17	UCT 203	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12.7
20	UCT 204	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12.7
25	UCT 205	32	12	24	89	76	51	97	62	10	51	19	16	32	34.1	14.3
30	UCT 206	37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	38.1	15.9
35	UCT 207	37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	42.9	17.5
40	UCT 208	49	16	33	114	102	83	144	88	16	83	29	19	49	49.2	19
45	UCT 209	49	16	35	117	102	83	144	87	16	83	29	19	49	49.2	19
50	UCT 210	49	16	37	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	51.6	19
55	UCT 211	64	22	38	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	55.6	22.2
60	UCT 212	64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	65.1	25.4
65	UCT 213	70	26	44	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65.1	25.4
70	UCT 214	70	26	46	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	74.6	30.2
75	UCT 215	70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	77.8	33.3
80	UCT 216	70	26	51	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	82.6	33.3
85	UCT 217	73	30	54	198	173	124	260	162	29	157	48	38	73	85.7	34.1

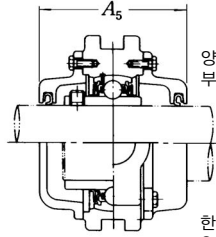
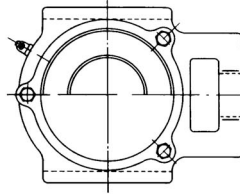
비 고 1. 그리스 니플의 나사로는, 축경 65이하의 유니트에서는 1/4-28UNF를, 70이상의 것에는 PF1/8을 사용하고 있다.
2. 프레임부착 테이크업형 유니트에 대하여는, 볼 베어링 유니트 전용 카탈로그 CAT.127a를 참조해 주십시오.

주철 Cover 부착 CUCT+C 형
CUCT+CE 형



양쪽고무시일
부착 Cover

한쪽축단
Cover



양쪽고무시일
부착 Cover

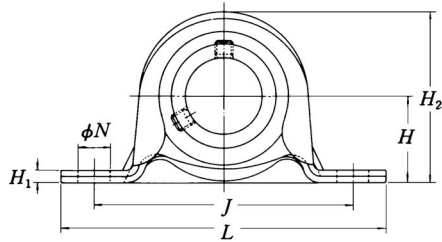
한쪽축단
Cover

A ₄	A ₅	베어링 호칭번호 ⁽¹⁾	베어링 기본 정격 하중 (N)				유니트 질량 (kg) (참고)	강판 Cover부착 유니트의 호칭번호		주철 Cover부착 유니트의 호칭번호	
			C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover	양쪽고무시일 부착 Cover	한쪽축단 Cover
—	—	UC 201	12 800	6 600	1300	670	0.59	—	—	—	—
—	—	UC 202	12 800	6 600	1300	670	0.57	—	—	—	—
—	—	UC 203	12 800	6 600	1300	670	0.56	—	—	—	—
44.5	62	UC 204	12 800	6 600	1300	670	0.54	ZUCT 204+P	+PE	CUCT 204+C	+CE
48	70	UC 205	14 000	7 850	1430	800	0.64	ZUCT 205+P	+PE	CUCT 205+C	+CE
53	74	UC 206	19 500	11 300	1980	1150	1.05	ZUCT 206+P	+PE	CUCT 206+C	+CE
59.5	80	UC 207	25 700	15 300	2620	1560	1.64	ZUCT 207+P	+PE	CUCT 207+C	+CE
69	90	UC 208	29 100	17 900	2970	1820	2.3	ZUCT 208+P	+PE	CUCT 208+C	+CE
69	90	UC 209	31 500	20 400	3200	2080	2.3	ZUCT 209+P	+PE	CUCT 209+C	+CE
74.5	98	UC 210	35 000	23 200	3600	2370	2.5	ZUCT 210+P	+PE	CUCT 210+C	+CE
76	100	UC 211	43 500	29 300	4450	2980	3.3	ZUCT 211+P	+PE	CUCT 211+C	+CE
89	114	UC 212	52 500	36 000	5350	3700	4.9	ZUCT 212+P	+PE	CUCT 212+C	+CE
89	118	UC 213	57 500	40 000	5850	4100	6.9	ZUCT 213+P	+PE	CUCT 213+C	+CE
—	134	UC 214	62 000	44 000	6350	4500	7.1	—	—	CUCT 214+C	+CE
—	136	UC 215	66 000	49 500	6750	5050	8.2	—	—	CUCT 215+C	+CE
—	146	UC 216	72 500	53 000	7400	5400	8.9	—	—	CUCT 216+C	+CE
—	150	UC 217	84 000	62 000	8550	6300	10.4	—	—	CUCT 217+C	+CE

주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 T□□□(예 T205)로 된다. 단, UC201, UC202 및 203에 대하여는 T204로 된다.

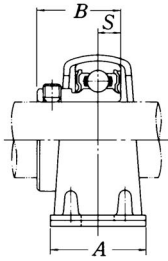
강판제 필로우형 볼 베어링 유닛

UBPP 2형 원통구멍 멈춤나사 부착
 ENPP 2형 원통구멍 편심고정륜 부착
 축경 12~35 mm



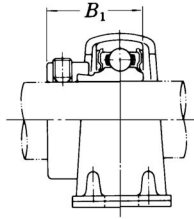
축경 (mm)	유닛 호칭번호	치 수 (mm)									설치 볼트의 호칭
		L	A	J	H_1	H	N	H_2	B, B_1	S	
12	UBPP 201	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	22	6	M 8
	ENPP 201	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	28.6	6.5	M 8
15	UBPP 202	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	22	6	M 8
	ENPP 202	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	28.6	6.5	M 8
17	UBPP 203	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	22	6	M 8
	ENPP 203	86	25	68	3.2	22.2	9	43.8	28.6	6.5	M 8
20	UBPP 204	98	32	76	3.2	25.4	9	50.5	24.7	7	M 8
	ENPP 204	98	32	76	3.2	25.4	9	50.5	31	7.5	M 8
25	UBPP 205	108	32	86	4	28.6	11	56.6	27	7.5	M 10
	ENPP 205	108	32	86	4	28.6	11	56.6	31	7.5	M 10
30	UBPP 206	117	38	95	4	33.3	11	66.3	30.3	8	M 10
	ENPP 206	117	38	95	4	33.3	11	66.3	35.7	9	M 10
35	UBPP 207	129	42	106	4.6	39.7	11	78	32.9	8.5	M 10
	ENPP 207	129	42	106	4.6	39.7	11	78	38.9	9.5	M 10

비고 하우징과 베어링 사이에, 고무제 부쉬를 삽입한 고무류부착필로우형 유닛에 대해서는 볼베어링 유닛의 전용 카탈로그 CAT.127a를 참조해 주십시오.



UBPP 2

원통구멍 멈춤나사부착



ENPP 2

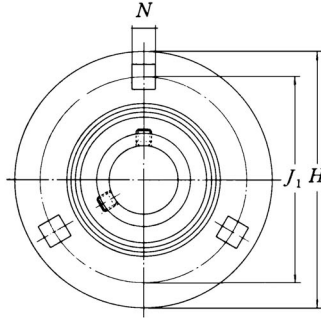
원통구멍 편심고정류부착

호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중 (N)				유니트 질 량 (kg) (참고)	허용레이디얼하중 (N) {kgf}	
	C_r	C_{or}	C_r	C_{or}			
UB 201	9 550	4 800	975	490	0.15	2 060	210
EN 201	9 550	4 800	975	490	0.20	2 060	210
UB 202	9 550	4 800	975	490	0.15	2 060	210
EN 202	9 550	4 800	975	490	0.19	2 060	210
UB 203	9 550	4 800	975	490	0.14	2 060	210
EN 203	9 550	4 800	975	490	0.18	2 060	210
UB 204	12 800	6 600	1 300	670	0.20	2 450	250
EN 204	12 800	6 600	1 300	670	0.25	2 450	250
UB 205	14 000	7 850	1 430	800	0.28	3 550	360
EN 205	14 000	7 850	1 430	800	0.33	3 550	360
UB 206	19 500	11 300	1 980	1 150	0.40	3 900	400
EN 206	19 500	11 300	1 980	1 150	0.47	3 900	400
UB 207	25 700	15 300	2 620	1 560	0.57	4 600	470
EN 207	25 700	15 300	2 620	1 560	0.71	4 600	470

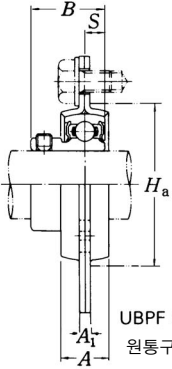
주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 PP□□□(예 PP205)로 된다. 단, UB201, UB202, EN201 및 EN202에 대하여는 PP203으로 된다.

강판제 환형플렌지형 볼 베어링 유니트

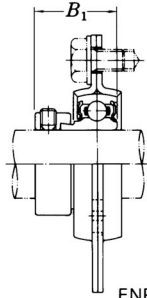
UBPF 2형 원통구멍 멈춤나사 부착
 ENPF 2형 원통구멍 편심고정축 부착
 축경 12~35 mm



축경 (mm)	유니트 호칭번호	치 수 (mm)								설치 볼트의 호칭
		H	A	J ₁	H ₁	H _a (최소)	N	B, B ₁	S	
12	UBPF 201	81	14	63	4	49	7	22	6	M 6
	ENPF 201	81	14	63	4	49	7	28.6	6.5	M 6
15	UBPF 202	81	14	63	4	49	7	22	6	M 6
	ENPF 202	81	14	63	4	49	7	28.6	6.5	M 6
17	UBPF 203	81	14	63	4	49	7	22	6	M 6
	ENPF 203	81	14	63	4	49	7	28.6	6.5	M 6
20	UBPF 204	90	16	71	4	56	9	24.7	7	M 8
	ENPF 204	90	16	71	4	56	9	31	7.5	M 8
25	UBPF 205	95	18	76	4	60	9	27	7.5	M 8
	ENPF 205	95	18	76	4	60	9	31	7.5	M 8
30	UBPF 206	113	18	90	5.2	71	11	30.3	8	M 10
	ENPF 206	113	18	90	5.2	71	11	35.7	9	M 10
35	UBPF 207	122	20	100	5.2	81	11	32.9	8.5	M 10
	ENPF 207	122	20	100	5.2	81	11	38.9	9.5	M 10



UBPF 2
원통구멍 멈춤나사부착



ENPF 2
원통구멍 편심고정류부착

호칭번호 ⁽¹⁾	베 어 링 기 본 정 격 하 중				유니트 질 량 (kg) (참고)	허용레이디얼하중	
	C_r	C_{or}	C_r	C_{or}		(N)	{kgf}
UB 201	9 550	4 800	975	490	0.23	2 650	270
EN 201	9 550	4 800	975	490	0.26	2 650	270
UB 202	9 550	4 800	975	490	0.22	2 650	270
EN 202	9 550	4 800	975	490	0.25	2 650	270
UB 203	9 550	4 800	975	490	0.21	2 650	270
EN 203	9 550	4 800	975	490	0.24	2 650	270
UB 204	12 800	6 600	1 300	670	0.28	3 100	315
EN 204	12 800	6 600	1 300	670	0.33	3 100	315
UB 205	14 000	7 850	1 430	800	0.34	3 550	360
EN 205	14 000	7 850	1 430	800	0.39	3 550	360
UB 206	19 500	11 300	1 980	1 150	0.56	4 900	500
EN 206	19 500	11 300	1 980	1 150	0.64	4 900	500
UB 207	25 700	15 300	2 620	1 560	0.72	6 250	635
EN 207	25 700	15 300	2 620	1 560	0.87	6 250	635

주 (1) 베어링이 조합되는 하우징의 호칭번호는, 각각 PF□□□□(예 PF205)로 된다.
단, UB201, UB202, EN201 및 EN202에 대하여는 PF203으로 된다.