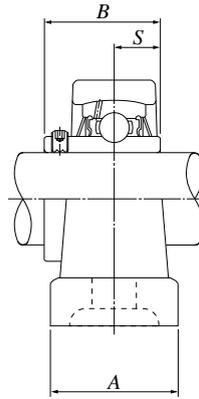
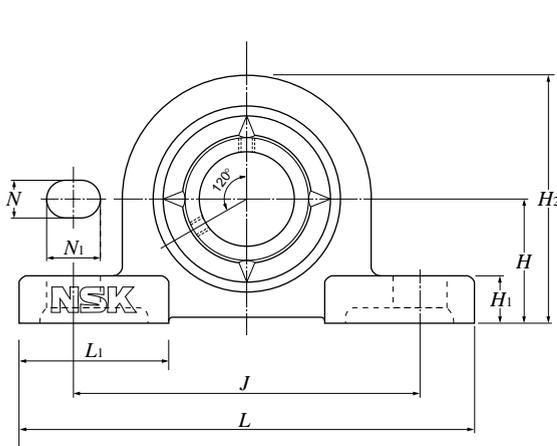


玉軸受ユニットステンレスシリーズ



ピロー形ユニット F-UCPM2形

円筒穴形，止ねじ式 ルブガード®ベアリング

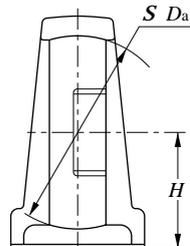


軸径 mm	ユニットの 呼び番号	寸法 mm											取付け ボルト の呼び	軸受の 呼び番号	軸受箱の 呼び番号	ユニット 質量 kg (参考)
		H	L	J	A	N	N _i	H ₁	H ₂	L ₁	B	S				
20	F-UCPM204/LP99	33.3	120	95	30	12	14	11	64	42	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP99	PM204	0.6
25	F-UCPM205/LP99	36.5	130	105				12	70					34.1	14.3	F-UC205D1/LP99
30	F-UCPM206/LP99	42.9	155	121	36	17	20	13	82	54	38.1	15.9	M14	F-UC206D1/LP99	PM206	1.0
35	F-UCPM207/LP99	47.6	161	127				38	92					42.9	17.5	F-UC207D1/LP99
40	F-UCPM208/LP99	49.2	171	137	40	14	14	98	52	49.2	60	19	M16	F-UC208D1/LP99	PM208	1.8
45	F-UCPM209/LP99	54	180	146				105	60					49.2	19	F-UC209D1/LP99
50	F-UCPM210/LP99	57.2	195	159	45	19	22	16	114	65	51.6	M16	F-UC210D1/LP99	PM210	2.5	

ユニット用軸受箱の精度 (JIS B 1559)

1. 軸受箱の球状軸受座の内径の許容差及び許容値

軸受箱の呼び番号 (PM, FM)	公差域クラスJ7 球状軸受座の平面内 平均内径の寸法差 ΔD_{am}	
	上	下
	204	+14
205 ~ 208	+18	-12
209, 210	+22	-13

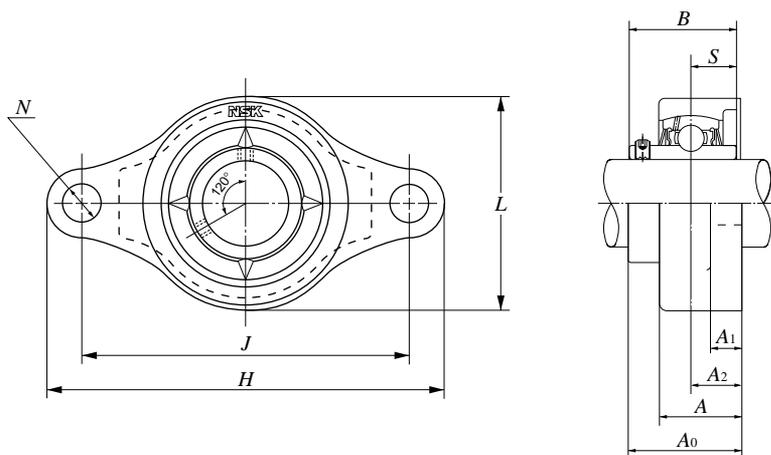


2. ピロー形軸受箱の心高の許容差

軸受箱の呼び番号	取付底面から球状軸受座中心 までの距離の寸法差 ΔH_s
PM204 - PM210	±0.15

ひしフランジ形ユニット F-UCFM2形

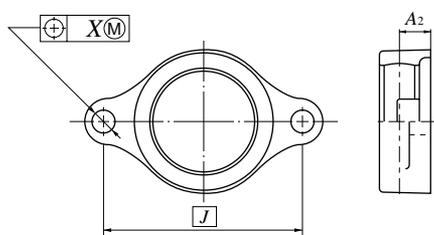
円筒穴形，止ねじ式 ルブガード®ベアリング



軸径 mm	ユニットの呼び番号	寸法 mm										取付けボルトの呼び	軸受の呼び番号	軸受箱の呼び番号	ユニット質量 kg (参考)
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S				
20	F-UCFM204/LP99	112	90	15	10	25.5	12	60	33.3	31	12.7	M10	F-UC204D1/LP99	FM204	0.5
25	F-UCFM205/LP99	127	99	16		26.5							68	35.8	34.1
30	F-UCFM206/LP99	145	117	18	12	30	16	80	40.2	38.1	15.9	M14	F-UC206D1/LP99	FM206	0.9
35	F-UCFM207/LP99	158	130	19		32							90	44.4	42.9
40	F-UCFM208/LP99	172	144	21	13	35	19	100	51.2	49.2	19	M16	F-UC208D1/LP99	FM208	1.6
45	F-UCFM209/LP99	180	148	22		36							108	52.2	51.6
50	F-UCFM210/LP99	189	157	22	37	115	54.6	51.6	51.6	51.6	19	M16	F-UC210D1/LP99	FM210	2.2

ユニット用軸受箱の精度 (JIS B 1559)

3. ひしフランジ形軸受箱の許容差



単位 mm

軸受箱の呼び番号	取付面から球状軸受座中心までの距離の寸法差 ΔA _{2S}	取付ボルト穴の位置公差 X
FM204 ~ FM210	±0.5	0.7

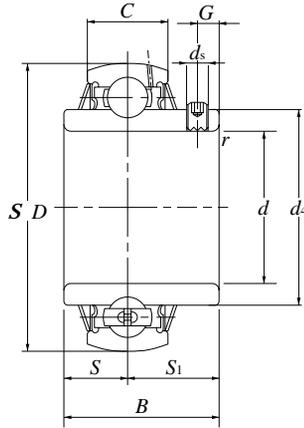
止ねじの推奨締付トルク

止ねじを締め過ぎると内輪割れに至る場合がありますので、下表の締付トルク値を目安にして2個の止ねじを均等に締め付けてください。

軸受の呼び番号 (F-UC)	止ねじの呼び (Wポイント)	止ねじ締付トルク (最大) N·m { kgf·cm }
204, 205	M5 × 0.8	3.9{40}
206	M6 × 0.75	4.9{50}
207		5.8{60}
208 ~ 210	M8 × 1	7.8{80}

ステンレス製ユニット用玉軸受 F-UC2形

円筒穴形，止ねじ式 ルブガード®ベアリング



軸径 mm	軸受の呼び番号	寸法 mm										基本動1) 基本静 定格荷重 kN {kgf}		軸受質量 kg (参考)	
		d	D	B	C	$r_{s\ min}$	S	S ₁	G	ds	d ₄	C _r	C _{or}		
20	F-UC204D1/LP99	20	47	31	17	1	12.7	18.3	4.5	M5 × 0.8	29.6	9.9 {1010}	6.65 {680}	0.17	
25	F-UC205D1/LP99	25	52	34.1			14.3	19.8	5		33.9	10.8 {1100}	7.85 {800}		
30	F-UC206D1/LP99	30	62	38.1			19	15.9	22.2	6	M6 × 0.75	40.8	15.0 {1530}		11.3 {1150}
35	F-UC207D1/LP99	35	72	42.9	20	17.5	25.4	8	46.8	19.7 {2010}		15.3 {1560}			
40	F-UC208D1/LP99	40	80	49.2	21	1.5	19	30.2	8	M8 × 1	53	22.4 {2280}	17.8 {1820}	0.65	
45	F-UC209D1/LP99	45	85								22	57.5	25.2 {2570}		20.4 {2080}
50	F-UC210D1/LP99	50	90								24	62.4	27.0 {2750}		23.2 {2370}

注1) 軸受の基本動定格荷重Crは、従来の軸受鋼製ユニット用玉軸受とは異なります。

備考) 食品機械用のグリースを封入した軸受も製作している。この場合は呼び番号の後に記号“L458”が付く。例 F-UC204D1/L458

封入グリース銘柄	使用温度範囲	用途	備考
ハイテンプ フード グレード グリース	- 20 ~ + 110°C	食品機械、一般	アメリカ農務省 (USDA) のH-1規格合格グリース

耐熱仕様の軸受では最高200 まで使用できます。

ユニット用玉軸受の精度 (JIS B 1558)

1.内輪の精度

単位 μm

軸受の呼び番号 (F-UC)	平面内平均内径 Δd _{mp}		平面内平均不同 V _{d_p}	内輪幅の寸法差 ΔB _s (参考)		ラジアル振れ K _{ia} (参考)
	上	下	最大	上	下	最大
	204 ~ 206	+ 18	0	12	0	- 120
207 ~ 210	+ 21	14		20		

2.外輪の精度

単位 μm

軸受の呼び番号 (F-UC)	平均外径の寸法差 ΔD _{mp}		ラジアル振れ K _{ea} (参考)
	上	下	最大
	204	0	+ 11
205 ~ 208	+ 13		25
209, 210	+ 15		35

優れた耐食性と潤滑性。低トルクでクリーンなユニットが登場。

1. 特長

優れた耐食性

NSKステンレスシリーズは、ステンレス製の玉軸受とステンレス製の軸受箱を組合せたユニットで、一般の鋳鉄製ユニットにくらべ優れた耐食性を有しています。

潤滑寿命が長い

ルプガード®ベアリングは特殊固形潤滑剤を軸受内に封入した軸受です。固形潤滑剤は、潤滑油と、潤滑油に親和性のあるポリオレフィン樹脂からなる固形状の材料で、潤滑油を多量に含有しています。この固形潤滑剤からしみ出す油により、長時間の潤滑を可能にしました。

クリーンな環境維持

使用環境を油で汚さない。
固形潤滑剤から長時間しみ出す油で潤滑でき、煩わしい給脂が不要です。

軸受トルクが低い

低トルクを実現。
軸受表面を特殊処理後、固形潤滑剤を充填することにより、未処理の当社従来品に比べ転動体のスムーズな回転を可能にしました。
(特許申請中)

互換性

取付関係寸法はNSK従来品と同じです。国内他社のベアリングユニットとも互換性があります。

2. 材料

部 品		材 料
軸 受	軌道輪	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS440C相当品)
	転動体	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS440C)
	スリング・保持器	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304)
	ゴムシール	ニトリルゴム
	Wポイント止めじ	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS410)
	軸受箱	オーステナイト系ステンレス鋼鋳鋼品 (SCS13)

3. 許容温度範囲及び許容回転数

ルプガード®ベアリングは軸受外輪温度 -15 ~ 80 の範囲でご使用ください。また長時間使用する場合は60 以下を推奨します。
 dn 値: 12×10^4 [dn = 軸受内径寸法 d (mm) \times 使用回転数 n (min^{-1})]
 注)この許容温度範囲と許容 dn 値は標準仕様 (ルプガード®ベアリング) の場合です。
 この値を超えるものが必要な場合は、NSKにご相談ください。

4. 耐食性

材 料	条 件	極めて良い 良い やや悪い 悪い × 極めて悪い						
		大 気 中		水 中		酸		
		乾 気	湿 気	自然水	海 中	硝 酸	硫 酸	塩 酸
マルテンサイト系ステンレス鋼	SUS440C, SUS410						×	×
オーステナイト系ステンレス鋼	SUS304, SCS13							
高炭素クロム軸受鋼	SUJ2				×	×	×	×
炭素鋼・鋳鉄			×	×	×	×	×	×

備考) これらのデータは素材表面の腐食状況を確認したもので、防錆処理などによっては改善できる場合があります。
軸受としての液中使用は推奨できません。

5. 用途

食品機械、包装機械、繊維機械、化学機械等、主にクリーンな環境が望まれる用途に適している。

6. 特殊仕様

本シリーズの標準はルプガード®ベアリングですが、食品機械用グリースや耐熱用グリースなどの潤滑剤を封入したステンレス製ユニットについては、NSKにご相談ください (玉軸受の備考参照)。