

深溝玉軸受

広い寸法範囲をもつ深溝玉軸受は、転がり軸受の中でも最も多く使用されている形式で、ラジアル荷重と両方向のある程度のアキシャル荷重を同時に受けることができる。

■ 密封形(シールド・シール付き)

- 軸受まわりの密封装置を簡素化できる。
- グリース封入済のため、グリース充填が不要。
- 主なシールド及びシール付き軸受の種類とそれらの性能比較を次ページ表1に示す。

■ 止め輪付き

- 止め輪を利用して、軸方向に位置決めできるので、ハウジングへの取付けが簡単。

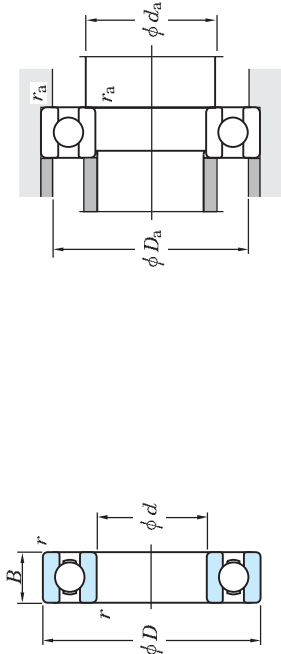
■ ミニアチュア・小径玉軸受

- 一般の開放形以外にも、シールド・シールを備えた密封形や軸方向の位置決めに便利なフランジ付きなどの形式がある。

単列深溝玉軸受	
開放形	
内径 10～500 mm	
密封形 (シールド・シール付き)	
内径 10～220 mm	
輪溝付き 止め輪付き	
内径 10～130 mm	
ミニアチュア・小径玉軸受	
内径 1～9 mm	
フランジ付き	
内径 1～9 mm	
複列深溝玉軸受	
(入れ溝付き)	
内径 10～75 mm	



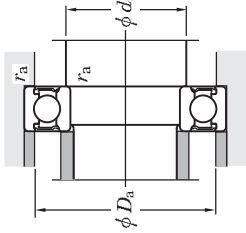
d 10 ～ (20) mm



d (20) ～ (30) mm

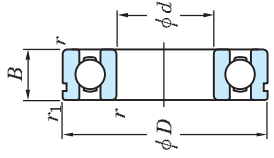
主 要 寸 法 (mm)			基本定格荷重 (kN)		係数	許容回転速度 (min ⁻¹)	呼び番号	取付け関係寸法 (mm)			(参考) 質 量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	f ₀		d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)			
10	19	5	0.3	1.70	0.84	14.8	37 000	43 000	6800	12	17	0.3	0.005
	22	6	0.3	2.70	1.25	14.0	34 000	41 000	6900	12	20	0.3	0.010
	26	8	0.3	4.55	1.95	12.3	31 000	36 000	6000	12	24	0.3	0.019
	30	9	0.6	5.10	2.40	13.2	24 000	29 000	6200	14	26	0.6	0.032
	35	11	0.6	8.10	3.45	11.2	22 000	27 000	6300	14	31	0.6	0.053
12	21	5	0.3	1.90	1.05	15.3	33 000	39 000	6801	14	19	0.3	0.006
	24	6	0.3	2.90	1.45	14.5	31 000	36 000	6901	14	22	0.3	0.011
	28	7	0.3	5.10	2.40	13.2	27 000	32 000	16001	14	26	0.3	0.024
	28	8	0.3	5.10	2.40	13.2	27 000	32 000	6001	14	26	0.3	0.022
	32	10	0.6	6.80	3.05	12.3	22 000	27 000	6201	16	28	0.6	0.037
37	12	1	9.70	4.20	11.1	20 000	25 000	6301	17	32	1	0.060	
15	24	5	0.3	2.10	1.25	15.8	28 000	33 000	6802	17	22	0.3	0.007
	28	7	0.3	4.30	2.25	14.3	26 000	30 000	6902	17	26	0.3	0.017
	32	8	0.3	5.60	2.85	13.9	23 000	28 000	16002	17	30	0.3	0.025
	32	9	0.3	5.60	2.85	13.9	23 000	27 000	6002	17	30	0.3	0.030
	35	11	0.6	7.65	3.75	13.2	20 000	24 000	6202	19	31	0.6	0.045
42	13	1	11.4	5.45	12.3	17 000	20 000	6302	20	37	1	0.082	
17	26	5	0.3	2.60	1.55	15.7	26 000	30 000	6803	19	24	0.3	0.008
	30	7	0.3	4.60	2.55	14.7	23 000	28 000	6903	19	28	0.3	0.018
	35	8	0.3	6.00	3.25	14.4	21 000	25 000	16003	19	33	0.3	0.032
	35	10	0.3	6.00	3.25	14.4	21 000	25 000	6003	19	33	0.3	0.039
	40	12	0.6	9.55	4.80	13.2	17 000	21 000	6203	21	36	0.6	0.065
47	14	1	13.6	6.65	12.4	15 000	18 000	6303	22	42	1	0.115	
47	14	1	15.6	7.60	12.0	15 000	18 000	6303R	22	42	1	0.121	
62	17	1.1	20.7	9.85	11.6	13 000	15 000	6403	23.5	55.5	1	0.270	
標準保持器形式は、小解説をご参照ください。													
10	2.45	15.5	21 000	25 000			6804	22	30	0.3	0.018		
15	3.70	14.7	19 000	23 000			6904	22	35	0.3	0.036		
15	4.50	14.4	17 000	21 000			16004	22	40	0.3	0.050		

主 要 寸 法 (mm)			基本定格荷重 (kN)		係数	許容回転速度 (min ⁻¹)	呼び番号	取付け関係寸法 (mm)			(参考) 質 量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	f ₀		d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
20	42	12	0.6	9.40	5.05	13.9	6004 6004R 6204 6204R 6304 6304R 6404	24	38	0.6	0.069
	42	12	0.6	11.5	5.85	13.0		24	38	0.6	0.073
	47	14	1	12.8	6.65	13.2		25	42	1	0.106
	47	14	1	15.6	7.60	12.0		25	42	1	0.114
	52	15	1.1	15.9	7.85	12.3		26.5	45.5	1	0.144
22	52	15	1.1	18.1	8.95	12.0	6005 6005R 6205 6205R 6305 6305R 6405	26.5	45.5	1	0.151
	72	19	1.1	31.0	15.2	11.1		26.5	65.5	1	0.400
	44	12	0.6	9.40	5.15	14.1		26	40	0.6	0.073
	50	14	1	12.8	6.65	13.2		27	45	1	0.118
	56	16	1.1	18.5	9.40	12.6		28.5	49.5	1	0.201
25	37	7	0.3	4.30	2.95	16.0	6805 6905 16005 6005 6205 6205R 6305 6305R 6405	27	35	0.3	0.022
	42	9	0.3	7.00	4.55	15.4		27	40	0.3	0.041
	47	8	0.3	8.85	5.60	15.1		27	45	0.3	0.060
	47	12	0.6	10.1	5.85	14.5		29	43	0.6	0.080
	52	15	1	14.0	7.85	13.9		30	47	1	0.128
28	52	15	1	17.6	9.30	12.8	6806 6906 16006 6006 6206 6206R 6306 6306R 6406	30	47	1	0.138
	62	17	1.1	20.6	11.3	13.2		31.5	55.5	1	0.232
	62	17	1.1	26.2	13.4	11.9		31.5	55.5	1	0.255
	80	21	1.5	36.1	19.4	12.2		33	72	1.5	0.530
	52	12	0.6	12.4	7.40	14.5		32	48	0.6	0.097
30	58	16	1	17.9	9.75	13.4	60/28 62/28 63/28 6806 6906 16006 6006 6206 6206R	33	53	1	0.173
	68	18	1.1	23.5	13.1	13.3		34.5	61.5	1	0.328
	42	7	0.3	4.55	3.40	16.4		32	40	0.3	0.026
	47	9	0.3	7.25	5.00	15.8		32	45	0.3	0.045
	55	9	0.3	11.2	7.35	15.2		32	53	0.3	0.085
30	55	13	1	13.2	8.25	14.7	6806 6906 16006 6006 6206 6206R	35	50	1	0.116
	62	16	1	19.5	11.3	13.9		35	57	1	0.199
	62	16	1	23.4	12.8	13.0		35	57	1	0.212
	62	16	1	23.4	12.8	13.0		35	57	1	0.212
	62	16	1	23.4	12.8	13.0		35	57	1	0.212

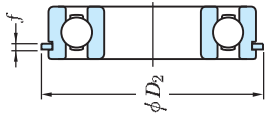


準保持器形式は、小解説をご参照ください。

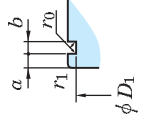
単列深溝玉軸受
輪溝付き
止め輪付き
d 10 ～ 32 mm



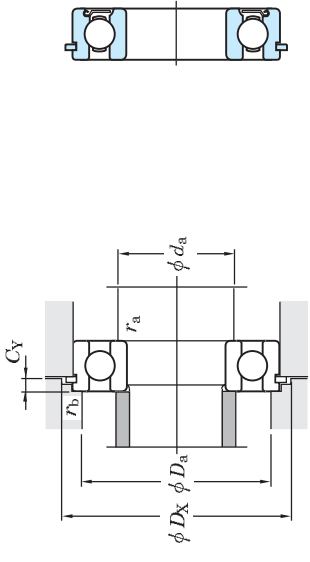
N
輪溝付き



NR
止め輪付き



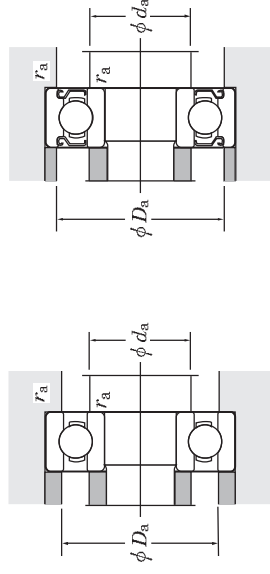
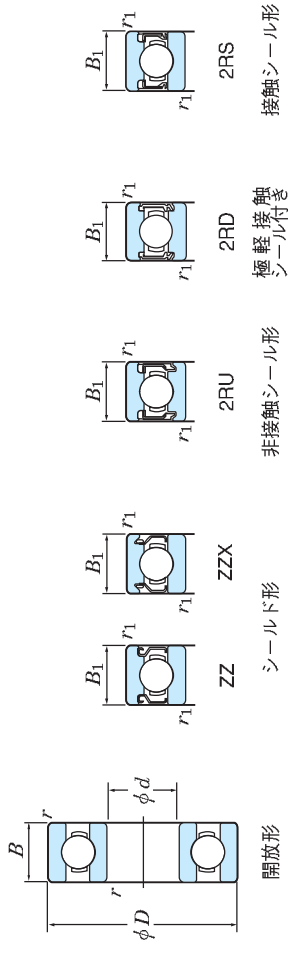
輪溝



止め輪付き
シール下形

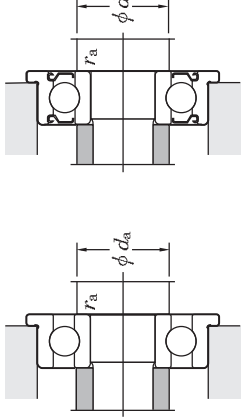
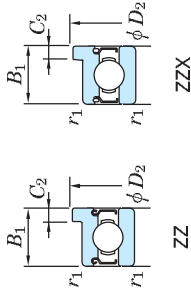
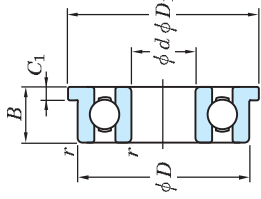
主 要 寸 法 (mm)			基本定格荷重 (kN)		係数	許容回転速度 (min ⁻¹)	呼 び 番 号		輪 溝 寸 法 (mm)			止 め 輪 寸 法 (mm)		取 付 け 関 係 寸 法 (mm)					(参考) 質 量 (kg)	(参考) 呼 び 番 号	
d	D	B	C _r	C _{0r}	f ₀	グリース 潤滑	輪溝付き	止め輪付き	D ₁ (最大)	a (最大)	b ±0.15	r ₀ (最大)	D ₂ (最大)	f ±0.05	d _a (最小)	D _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	
10	30	9	5.10	2.40	13.2	24 000	29 000	6200NR	28.17	2.06	1.5	0.4	34.7	1.07	14	26	35.5	2.92	0.6	0.3	6200N
	35	11	8.10	3.45	11.2	22 000	27 000	6300NR	33.17	2.06	1.5	0.4	39.7	1.07	14	31	40.5	2.92	0.6	0.5	6300N
12	32	10	6.80	3.05	12.3	22 000	27 000	6201NR	30.15	2.06	1.5	0.4	36.7	1.07	16	28	37.5	2.92	0.6	0.3	6201N
	37	12	9.70	4.20	11.1	20 000	25 000	6301NR	34.77	2.06	1.5	0.4	41.3	1.07	17	32	42	2.92	1	0.5	6301N
15	35	11	7.65	3.75	13.2	20 000	24 000	6202NR	33.17	2.06	1.5	0.4	39.7	1.07	19	31	40.5	2.92	0.6	0.5	6202N
	42	13	11.4	5.45	12.3	17 000	20 000	6302NR	39.75	2.06	1.5	0.4	46.3	1.07	20	37	47	2.92	1	0.5	6302N
17	40	12	9.55	4.80	13.2	17 000	21 000	6203NR	38.1	2.06	1.5	0.4	44.6	1.07	21	36	45.5	2.92	0.6	0.5	6203N
	47	14	13.6	6.65	12.4	15 000	18 000	6303NR	44.6	2.46	1.5	0.4	52.7	1.07	22	42	53.5	3.33	1	0.5	6303N
20	42	12	9.40	5.05	13.9	17 000	21 000	6004NR	39.75	2.06	1.5	0.4	46.3	1.07	24	38	47	2.92	0.6	0.5	6004N
	47	14	12.8	6.65	13.2	15 000	17 000	6204NR	44.6	2.46	1.5	0.4	52.7	1.07	25	42	53.5	3.33	1	0.5	6204N
	52	15	15.9	7.85	12.3	14 000	17 000	6304NR	49.73	2.46	1.5	0.4	57.9	1.07	26.5	45.5	58.5	3.33	1	0.5	6304N
22	44	12	9.40	5.15	14.1	17 000	20 000	60/22NR	41.75	2.06	1.5	0.4	48.3	1.07	26	40	49	2.92	0.6	0.5	60/22N
	50	14	12.8	6.65	13.2	15 000	17 000	62/22NR	47.6	2.46	1.5	0.4	55.7	1.07	27	45	56.5	3.33	1	0.5	62/22N
	56	16	18.5	9.40	12.6	13 000	15 000	63/22NR	53.6	2.46	1.5	0.4	61.7	1.07	28.5	49.5	62.5	3.33	1	0.5	63/22N
25	47	12	10.1	5.85	14.5	15 000	18 000	6005NR	44.6	2.06	1.5	0.4	52.7	1.07	29	43	53.5	2.92	0.6	0.5	6005N
	52	15	14.0	7.85	13.9	13 000	15 000	6205NR	49.73	2.46	1.5	0.4	57.9	1.07	30	47	58.5	3.33	1	0.5	6205N
	62	17	20.6	11.3	13.2	11 000	13 000	6305NR	59.61	3.28	2.05	0.6	67.7	1.65	31.5	55.5	68.5	4.67	1	0.5	6305N
28	52	12	12.4	7.40	14.5	14 000	16 000	60/28NR	49.73	2.06	1.5	0.4	57.9	1.07	32	48	58.5	2.92	0.6	0.5	60/28N
	58	16	17.9	9.75	13.4	12 000	14 000	62/28NR	55.6	2.46	1.5	0.4	63.7	1.07	33	53	64.5	3.33	1	0.5	62/28N
	68	18	23.5	13.1	13.3	10 000	12 000	63/28NR	64.82	3.28	2.05	0.6	74.6	1.65	34.5	61.5	76	4.67	1	0.5	63/28N
30	55	13	13.2	8.25	14.7	13 000	15 000	6006NR	52.6	2.08	1.5	0.4	60.7	1.07	35	50	61.5	2.9	1	0.5	6006N
	62	16	19.5	11.3	13.9	11 000	13 000	6206NR	59.61	3.28	2.05	0.6	67.7	1.65	35	57	68.5	4.67	1	0.5	6206N
	72	18	26.7	15.0	13.3	9 600	12 000	6306NR	68.81	3.28	2.05	0.6	78.6	1.65	36.5	65.5	80	4.67	1	0.5	6306N
32	55	13	15.0	9.15	14.5	12 000	14 000	60/32NR	55.6	2.08	1.5	0.4	63.7	1.07	37	53	64.5	2.9	1	0.5	60/32N
	62	16	23.5	13.1	13.3	10 000	12 000	62/32NR	62.6	3.28	2.05	0.6	70.7	1.65	37	60	71.5	4.67	1	0.5	62/32N
	72	18	30.1	16.2	12.7	9 300	11 000	63/32NR	71.83	3.28	2.05	0.6	81.6	1.65	38.5	68.5	83	4.67	1	0.5	63/32N

標準保持器形式は、小解説をご参照ください。

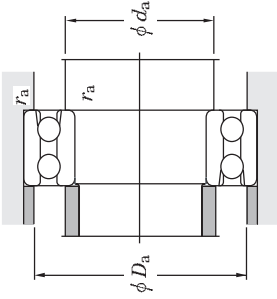


主 要 寸 法 (mm)				基本定格荷重 (kN)		係数	許容回転速度 (min ⁻¹) グリース潤滑 【開放形】 ZZ, 2RU		油潤滑 【開放形】 Z		呼 び 番 号			取付け関係寸法 (mm)		(参考) 質量 (g)		
d	D	B	B ₁	C _r	C _{0r}	f ₀	【開放形】 ZZ, 2RU	(2RD)	(2RS)	【開放形】 Z	開放形	シールド形	非 接 触 シールド形	極軽接触 シールド形	接 触 シールド形	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)
1	3	1	—	0.10	0.03	11.6	130 000	—	—	150 000	681	—	—	—	—	1.6	2.4	0.05
	3	1.5	—	0.08	0.02	12.8	130 000	—	—	150 000	ML1003	—	—	—	—	1.6	2.4	0.07
	4	1.6	—	0.14	0.04	11.4	120 000	—	—	140 000	691	—	—	—	—	1.8	3.2	0.1
1.2	4	1.8	—	0.11	0.03	11.4	120 000	—	—	140 000	ML1204	—	—	—	—	1.8	3.4	0.07
1.5	4	1.2	2	0.11	0.03	13.2	120 000	—	—	140 000	68/1.5	W68/1.5 ZZ	—	—	—	2.3	3.2	0.1
	5	2	2.6	0.24	0.07	13.3	110 000	—	—	130 000	69/1.5	W69/1.5 ZZ	—	—	—	2.7	3.8	0.15
	6	2.5	3	0.33	0.10	11.4	86 000	—	—	100 000	ML1506	WML1506 ZZ	—	—	—	2.3	5.2	0.1
2	5	1.5	2.3	0.17	0.05	13.3	98 000	—	—	110 000	682	W682 ZZ	—	—	—	2.8	4.4	0.1
	5	2	2.5	0.17	0.05	13.3	98 000	—	—	110 000	ML2005	WML2005 ZZ	—	—	—	2.6	4.2	0.07
	6	2.3	3	0.33	0.10	11.4	86 000	—	—	100 000	692	W692 ZZ	—	—	—	3.2	4.8	0.1
	6	2.5	3	0.33	0.10	11.4	86 000	—	—	100 000	ML2006	WML2006 ZZ	—	—	—	2.8	5.2	0.1
	7	2.5	3	0.39	0.13	12.6	67 000	—	—	79 000	ML2007	WML2007 ZZ	—	—	—	3.2	5.8	0.15
	7	2.8	3.5	0.39	0.13	12.6	67 000	—	—	79 000	602	W602 ZZ	—	—	—	3.2	5.8	0.15
2.5	6	1.8	2.6	0.19	0.06	14.3	75 000	—	—	89 000	68/2.5	W68/2.5 ZZ	—	—	—	3.3	5.2	0.1
	7	2.5	3.5	0.31	0.11	13.7	66 000	—	—	79 000	69/2.5	W69/2.5 ZZ	—	—	—	3.7	5.8	0.15
	8	2.5	—	0.43	0.15	13.4	63 000	—	—	75 000	ML2508/1B	—	—	—	3.3	7.2	0.1	
	8	2.8	4	0.55	0.17	11.5	64 000	—	—	76 000	ML2508	WML2508 ZZ	—	—	—	3.7	6.8	0.1
	6	2	2.5	0.19	0.06	14.3	75 000	—	—	89 000	ML3006	WML3006 ZZ	—	—	—	3.6	5.4	0.05
	7	2	3	0.31	0.11	13.7	66 000	—	—	79 000	683	W683 ZZ	—	—	—	4.2	5.8	0.1
3	8	2.5	—	0.40	0.14	13.4	63 000	—	—	75 000	ML3008	—	—	—	—	3.8	7.2	0.1
	8	3	4	0.55	0.17	11.5	64 000	—	—	76 000	693	W693 ZZ	—	—	—	4.2	6.8	0.15
	9	3	5	0.43	0.16	14.0	60 000	—	—	72 000	603	W603 ZZ	—	—	—	4.2	7.8	0.15
10	4	4	0.63	0.22	12.8	52 000	—	—	44 000	63 000	623	623 ZZ	—	—	623 2RS	4.2	8.8	0.15
	-	-	-	1.30	0.49	12.3	44 000	—	—	54 000	633	633 ZZ	—	—	—	4.6	11.4	0.2
															</			

d 1 ~ (4) mm



主 要 寸 法 (mm)				基本定格荷重 (kN)		係数	許容回転速度 (min ⁻¹) グリース潤滑 〔開放形〕 〔ZZ, ZZX〕 油潤滑 〔ZZ, ZX〕	呼び番号	シールド形	フランジ寸法 (mm)				取付け関係寸法 (mm)		(参考) 質 量 (g)
d	D	B	B ₁	C _r	C _{0r}	f ₀		開放形		D ₁	D ₂	C ₁	C ₂	d _a (最小)	r _a (最大)	
1	3	1	—	0.10	0.03	11.6	130 000	F681	—	3.8	—	0.3	—	1.6	0.05	0.03
	4	1.6	—	0.14	0.04	11.4	120 000	F691	—	5	—	0.5	—	1.8	0.1	0.1
1.5	4	1.2	2	0.11	0.03	13.2	120 000	F68/1.5	WF68/1.5 ZZ	5	5	0.4	0.6	2.3	0.1	0.1
	5	2	2.6	0.15	0.07	12.9	110 000	F69/1.5	WF69/1.5 ZZ	6.5	6.5	0.6	0.8	2.7	0.15	0.2
	6	2.5	3	0.1	0.10	11.4	86 000	MLF1506	WMLF1506 ZZ	7.5	7.5	0.6	0.8	2.3	0.1	0.4
2	5	1.5	2.3	0.1	0.17	13.3	99 000	F682	WF682 ZZ	6.1	6.1	0.5	0.6	2.8	0.1	0.1
	5	2	2.5	0.1	0.08	12.9	99 000	MLF2005	WMLF2005 ZZ	6.2	6.2	0.6	0.6	2.8	0.07	0.2
	6	2.3	3	0.15	0.10	11.4	86 000	F692	WF692 ZZ	7.5	7.5	0.6	0.8	3.2	0.1	0.3
	6	2.5	3	0.1	0.10	11.4	86 000	MLF2006	WMLF2006 ZZ	7.2	7.2	0.6	0.6	2.8	0.1	0.4
	7	2.5	3	0.15	0.13	12.6	67 000	MLF2007	WMLF2007 ZZ	8.2	8.2	0.6	0.6	3.2	0.15	0.5
2.5	7	2.8	3.5	0.15	0.13	12.6	67 000	F602	WF602 ZZ	8.5	8.5	0.7	0.9	3.2	0.15	0.6
	6	1.8	2.6	0.1	0.21	14.3	69 000	F68/2.5	WF68/2.5 ZZ	7.1	7.1	0.5	0.8	3.3	0.1	0.2
	7	2.5	3.5	0.15	0.13	12.7	66 000	F69/2.5	WF69/2.5 ZZX	8.5	8.5	0.7	0.9	3.7	0.15	0.5
	8	2.5	—	0.1	0.56	11.7	63 000	MLF2508/1B	—	9.2	—	0.6	—	3.5	0.1	0.7
3	8	2.8	4	0.15	0.18	11.5	63 000	MLF2508	WMLF2508 ZZ	9.5	9.5	0.7	0.9	3.7	0.1	0.7
	6	2	2.5	0.08	0.21	14.3	69 000	MLF3006	WMLF3006 ZZ	7.2	7.2	0.6	0.6	3.6	0.05	0.2
	7	2	3	(0.15)	0.31	14.0	65 000	F683	WF683 ZZ	8.1	8.1	0.5	0.8	4.2	0.1	0.4
	8	2.5	—	0.1	0.40	13.4	61 000	MLF3008	—	9.2	—	0.6	—	4.0	0.1	0.6
4	8	3	4	0.15	0.18	11.9	63 000	F693	WF693 ZZ	9.5	9.5	0.7	0.9	4.2	0.15	0.7
	9	3	5	0.15	0.19	12.4	60 000	F603	WF603 ZZ	10.5	10.5	0.7	1	4.2	0.15	1.0
	10	4	4	0.15	0.22	12.4	61 000	F623	F623 ZZ	11.5	11.5	1	1	4.2	0.15	1.8
4	7	2	2.5	0.08	0.25	15.1	63 000	MLF4007	WMLF4007 ZZX	8.2	8.2	0.6	0.6	4.6	0.05	0.3
	8	2	3	0.1	0.14	13.9	61 000	MLF4008	WMLF4008 ZZ	9.2	9.2	0.6	0.6	4.8	0.08	0.5
	9	2.5	4	(0.15)	0.23	12.8	59 000	F684	WF684 ZZ	10.3	10.3	0.6	1	5.2	0.1	0.7
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																
4																

 $d(60) \sim 75 \text{ mm}$

主 要 寸 法 (mm)			基本定格荷重 (kN)			係数	許容回転速度 (min^{-1}) グリース 油潤滑	呼び番号	取付け関係寸法 (mm)			質量 (kg) (参考)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	f_0			d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
60	130	46	2.1	99.2	113	14.1	3 100 4 200	4312	71	119	2	2.87
	65	120	31	1.5	54.7	78.5	3 200 4 300	4213	73	112	1.5	1.59
		140	48	2.1	107	124	14.3	2 900 3 900	4313	76	129	2
70	125	31	1.5	62.1	89.8	15.8	3 100 4 100	4214	78	117	1.5	1.68
	150	51	2.1	115	136	14.4	2 700 3 600	4314	81	139	2	4.21
75	130	31	1.5	61.6	90.7	16.0	2 900 3 900	4215	83	122	1.5	1.77
	160	55	2.1	132	158	14.4	2 500 3 400	4315	86	149	2	5.15