

# 自動調心玉軸受



## 1. 構造および特徴

外輪の軌道面の中心が軸受の中心と一致した点をもつ球面で、内輪は2列の軌道溝をもつ玉軸受である。

玉、保持器、内輪は外輪に対してある程度自由に傾いて回転することができる。したがって、軸やハウジングの加工誤差や軸受の取付けなどによって生じる軸心の狂いは自動的に調整される（図1参照）。

しかし、アキシャル荷重の負荷能力はあまり大きくないので、アキシャル荷重の大きな箇所には適さない。

また、内径がテーパ穴の軸受にアダプタを使用すれば、取付け・取外しが容易なことから伝動軸などによく使用される。

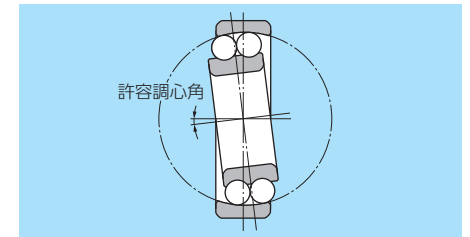


図 1

## 2. 標準保持器形式

打抜き保持器を標準としている。

ただし、2321S および 2322S は、もみ抜き保持器である。

表 1 標準保持器形式

保持器形式	打抜き保持器		もみ抜き保持器
軸受系列または型番	12, 13系列	22, 23系列	2321S, 2322S

## 3. 玉の出張り量

下記の呼び番号の軸受は玉が側面より出ている  
(図 2 参照)。

その寸法を表 2 に示す。

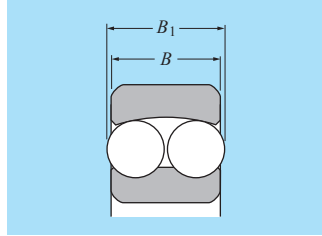


図 2

表 2

単位：mm

呼び番号	幅寸法 $B$	総幅寸法 $B_1$
2222S (K)	53	54
2316S (K)	58	59
2319S (K)	67	68
2320S (K)	73	74
2321S	77	78
2322S (K)	80	81
1318S (K)	43	46
1319S (K)	45	49
1320S (K)	47	53
1321S	49	55
1322S (K)	50	56

## 4. 許容調心角

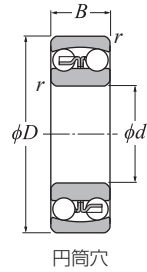
自動調心玉軸受の許容調心角は普通荷重の場合以下の通りであるが、軸受周りの構造によってはこの調心角が制限される。

普通荷重 …………… 1/15

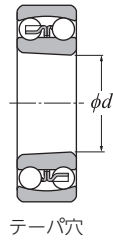
## 5. 使用上の注意

自動調心玉軸受はアキシャル荷重の負荷能力が小さいため、大きなアキシャル荷重が負荷されると、短時間で軸受の損傷に至る可能性がある。

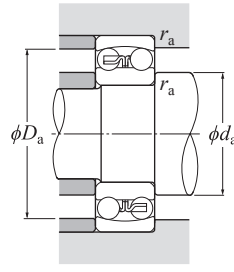
大きなアキシャル荷重が負荷される用途に使用する場合は、自動調心ころ軸受をご検討ください。



円筒穴



テーパ穴



動等価ラジアル荷重

$$P_r = XF_r + YF_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
$X$	$Y$	$X'$	$Y'$
1	$Y_1$	0.65	$Y_2$

静等価ラジアル荷重

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e, Y_1, Y_2$  および  $Y_0$  の値は下表の数値を用いる。

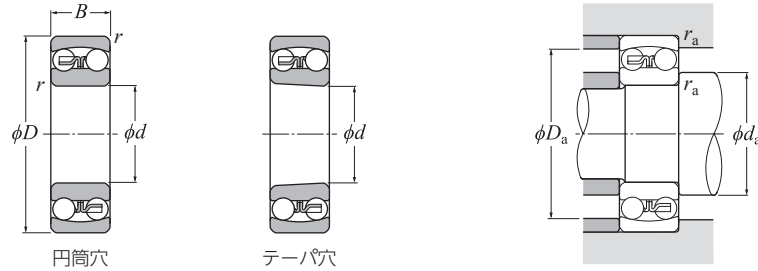
d 10~35 mm

d	主要寸法			基本動定格荷重	基本静定格荷重	疲労限荷重	許容回転速度		呼び番号	取付関係寸法			
	mm	mm	mm	kN	kN	kN	min <sup>-1</sup>	mm		mm	mm		
	D	B	$r_{s, min}^{(1)}$	$C_r$	$C_{0r}$	$C_u$	グリース潤滑	油潤滑	円筒穴	テーパ穴 <sup>(2)</sup>	$d_a$ 最小	$D_a$ 最大	$r_{as}$ 最大
10	30	9	0.6	5.55	1.19	0.049	22 000	28 000	1200S	—	14.0	26.0	0.6
	30	14	0.6	7.45	1.59	0.067	24 000	28 000	2200S	—	14.0	26.0	0.6
	35	11	0.6	7.35	1.62	0.074	20 000	24 000	1300S	—	14.0	31.0	0.6
	35	17	0.6	9.20	2.01	0.096	18 000	22 000	2300S	—	14.0	31.0	0.6
12	32	10	0.6	5.70	1.27	0.053	22 000	26 000	1201S	—	16.0	28.0	0.6
	32	14	0.6	7.75	1.73	0.089	22 000	26 000	2201S	—	16.0	28.0	0.6
	37	12	1	9.65	2.16	0.078	18 000	22 000	1301S	—	17.0	32.0	1
	37	17	1	12.1	2.73	0.120	17 000	22 000	2301S	—	17.0	32.0	1
15	35	11	0.6	7.60	1.75	0.072	18 000	22 000	1202S	—	19.0	31.0	0.6
	35	14	0.6	7.80	1.85	0.095	18 000	22 000	2202S	—	19.0	31.0	0.6
	42	13	1	9.70	2.29	0.081	16 000	20 000	1302S	—	20.0	37.0	1
	42	17	1	12.3	2.91	0.130	14 000	18 000	2302S	—	20.0	37.0	1
17	40	12	0.6	8.00	2.01	0.083	16 000	20 000	1203S	—	21.0	36.0	0.6
	40	16	0.6	9.95	2.42	0.130	16 000	20 000	2203S	—	21.0	36.0	0.6
	47	14	1	12.7	3.20	0.110	14 000	17 000	1303S	—	22.0	42.0	1
	47	19	1	14.7	3.55	0.160	13 000	16 000	2303S	—	22.0	42.0	1
20	47	14	1	10.0	2.61	0.110	14 000	17 000	1204S	1204SK	25.0	42.0	1
	47	18	1	12.8	3.30	0.140	14 000	17 000	2204S	2204SK	25.0	42.0	1
	52	15	1.1	12.6	3.35	0.140	12 000	15 000	1304S	1304SK	26.5	45.5	1
	52	21	1.1	18.5	4.70	0.210	11 000	14 000	2304S	2304SK	26.5	45.5	1
25	52	15	1	12.2	3.30	0.130	12 000	14 000	1205S	1205SK	30.0	47.0	1
	52	18	1	12.4	3.45	0.200	12 000	14 000	2205S	2205SK	30.0	47.0	1
	62	17	1.1	18.2	5.00	0.150	10 000	13 000	1305S	1305SK	31.5	55.5	1
	62	24	1.1	24.9	6.60	0.290	9 500	12 000	2305S	2305SK	31.5	55.5	1
30	62	16	1	15.8	4.65	0.190	10 000	12 000	1206S	1206SK	35.0	57.0	1
	62	20	1	15.3	4.55	0.260	10 000	12 000	2206S	2206SK	35.0	57.0	1
	72	19	1.1	21.4	6.30	0.190	8 500	11 000	1306S	1306SK	36.5	65.5	1
	72	27	1.1	32.0	8.75	0.380	8 000	10 000	2306S	2306SK	36.5	65.5	1
35	72	17	1.1	15.9	5.10	0.210	8 500	10 000	1207S	1207SK	41.5	65.5	1
	72	23	1.1	21.7	6.60	0.320	8 500	10 000	2207S	2207SK	41.5	65.5	1
	80	21	1.5	25.3	7.85	0.280	7 500	9 500	1307S	1307SK	43.0	72.0	1.5
	80	31	1.5	40.0	11.3	0.480	7 100	9 000	2307S	2307SK	43.0	72.0	1.5

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。

注 2) K の付いた軸受はテーパ比 1/12 のテーパ穴を表す。

定数	アキシアル荷重係数				質量 (参考) kg
e	$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	円筒穴	
0.32	2.00	3.10	2.10	0.034	
0.64	0.98	1.50	1.00	0.046	
0.35	1.80	2.80	1.90	0.059	
0.71	0.89	1.40	0.93	0.078	
0.36	1.80	2.70	1.80	0.041	
0.58	1.10	1.70	1.10	0.051	
0.33	1.90	2.90	2.00	0.068	
0.60	1.10	1.60	1.10	0.087	
0.32	2.00	3.10	2.10	0.050	
0.50	1.30	1.90	1.30	0.058	
0.33	1.90	2.90	2.00	0.101	
0.51	1.20	1.90	1.30	0.113	
0.31	2.00	3.10	2.10	0.074	
0.50	1.30	1.90	1.30	0.089	
0.32	2.00	3.10	2.10	0.130	
0.51	1.20	1.90	1.30	0.160	
0.29	2.20	3.40	2.30	0.120	
0.47	1.30	2.10	1.40	0.142	
0.29	2.20	3.40	2.30	0.164	
0.50	1.20	1.90	1.30	0.207	
0.28	2.30	3.50	2.40	0.140	
0.41	1.50	2.40	1.60	0.160	
0.28	2.30	3.50	2.40	0.261	
0.47	1.40	2.10	1.40	0.332	
0.25	2.50	3.90	2.60	0.220	
0.38	1.60	2.50	1.70	0.262	
0.26	2.40	3.70	2.50	0.391	
0.44	1.40	2.20	1.50	0.500	
0.23	2.70	4.20	2.80	0.330	
0.37	1.70	2.60	1.80	0.403	
0.26	2.50	3.80	2.60	0.520	
0.46	1.40	2.10	1.40	0.671	



d 40~75 mm

d	主要寸法			基本動定格荷重	基本静定格荷重	疲労限荷重	許容回転速度		呼び番号		取付関係寸法		
	mm			kN	kN	kN	min <sup>-1</sup>				mm		
	D	B	r <sub>s min</sub> <sup>1)</sup>	C <sub>r</sub>	C <sub>0r</sub>	C <sub>u</sub>	グリース		円筒穴	テーパ穴 <sup>2)</sup>	d <sub>a</sub> 最小	D <sub>a</sub> 最大	r <sub>as</sub> 最大
40	80	18	1.1	19.3	6.50	0.260	7 500	9 000	1208S	1208SK	46.5	73.5	1
	80	23	1.1	22.4	7.35	0.390	7 500	9 000	2208S	2208SK	46.5	73.5	1
	90	23	1.5	29.8	9.70	0.300	6 700	8 500	1308S	1308SK	48.0	82.0	1.5
	90	33	1.5	45.5	13.5	0.580	6 300	8 000	2308S	2308SK	48.0	82.0	1.5
45	85	19	1.1	22.0	7.35	0.290	7 100	8 500	1209S	1209SK	51.5	78.5	1
	85	23	1.1	23.3	8.15	0.510	7 100	8 500	2209S	2209SK	51.5	78.5	1
	100	25	1.5	38.5	12.7	0.330	6 000	7 500	1309S	1309SK	53.0	92.0	1.5
	100	36	1.5	55.0	16.7	0.710	5 600	7 100	2309S	2309SK	53.0	92.0	1.5
50	90	20	1.1	22.8	8.10	0.330	6 300	8 000	1210S	1210SK	56.5	83.5	1
	90	23	1.1	23.3	8.45	0.570	6 300	8 000	2210S	2210SK	56.5	83.5	1
	110	27	2	43.5	14.1	0.350	5 600	6 700	1310S	1310SK	59.0	101	2
	110	40	2	65.0	20.2	0.860	5 000	6 300	2310S	2310SK	59.0	101	2
55	100	21	1.5	26.9	10.0	0.400	6 000	7 100	1211S	1211SK	63.0	92.0	1.5
	100	25	1.5	26.7	9.90	0.720	6 000	7 100	2211S	2211SK	63.0	92.0	1.5
	120	29	2	51.5	17.9	0.400	5 000	6 300	1311S	1311SK	64.0	111	2
	120	43	2	76.5	24.0	1.00	4 800	6 000	2311S	2311SK	64.0	111	2
60	110	22	1.5	30.5	11.5	0.460	5 300	6 300	1212S	1212SK	68.0	102	1.5
	110	28	1.5	34.0	12.6	0.840	5 300	6 300	2212S	2212SK	68.0	102	1.5
	130	31	2.1	57.5	20.8	0.510	4 500	5 600	1312S	1312SK	71.0	119	2
	130	46	2.1	88.5	28.3	1.20	4 300	5 300	2312S	2312SK	71.0	119	2
65	120	23	1.5	31.0	12.5	0.500	4 800	6 000	1213S	1213SK	73.0	112	1.5
	120	31	1.5	43.5	16.4	0.920	4 800	6 000	2213S	2213SK	73.0	112	1.5
	140	33	2.1	62.5	22.9	0.670	4 300	5 300	1313S	1313SK	76.0	129	2
	140	48	2.1	97.0	32.5	1.40	3 800	4 800	2313S	2313SK	76.0	129	2
70	125	24	1.5	35.0	13.8	0.550	4 800	5 600	1214S	—	78.0	117	1.5
	125	31	1.5	44.0	17.1	1.10	4 500	5 600	2214S	—	78.0	117	1.5
	150	35	2.1	75.0	27.7	0.690	4 000	5 000	1314S	—	81.0	139	2
	150	51	2.1	111	37.5	1.60	3 600	4 500	2314S	—	81.0	139	2
75	130	25	1.5	39.0	15.7	0.630	4 300	5 300	1215S	1215SK	83.0	122	1.5
	130	31	1.5	44.5	17.8	1.20	4 300	5 300	2215S	2215SK	83.0	122	1.5
	160	37	2.1	80.0	30.0	0.720	3 800	4 500	1315S	1315SK	86.0	149	2
	160	55	2.1	125	43.0	1.80	3 400	4 300	2315S	2315SK	86.0	149	2

注 1) 面取寸法 r の最小許容寸法である。  
 2) K の付いた軸受はテーパ比 1/12 のテーパ穴を表す。

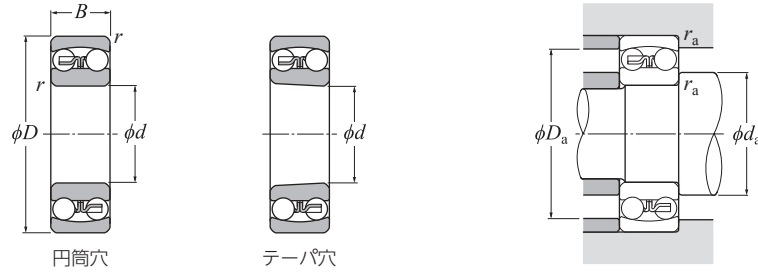
動等価ラジアル荷重  
 $P_r = XF_r + YF_a$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	Y <sub>1</sub>	0.65	Y <sub>2</sub>

静等価ラジアル荷重

$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$   
 $e, Y_1, Y_2$  および  $Y_0$  の値は下表の数値を用いる。

定数	アキシアル荷重係数				質量 (参考) kg
e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	円筒穴	
0.22	2.8	4.3	2.9	0.420	
0.33	1.9	3.0	2.0	0.506	
0.24	2.6	4.0	2.7	0.727	
0.43	1.5	2.3	1.5	0.918	
0.21	3.0	4.7	3.1	0.470	
0.30	2.1	3.2	2.2	0.556	
0.25	2.6	4.0	2.7	0.971	
0.41	1.5	2.4	1.6	1.200	
0.21	3.1	4.7	3.2	0.535	
0.28	2.2	3.4	2.3	0.598	
0.23	2.7	4.2	2.8	1.230	
0.42	1.5	2.3	1.6	1.630	
0.20	3.2	4.9	3.3	0.708	
0.28	2.3	3.5	2.4	0.807	
0.23	2.7	4.2	2.8	1.600	
0.41	1.5	2.4	1.6	2.080	
0.18	3.4	5.3	3.6	0.910	
0.28	2.3	3.5	2.4	1.100	
0.23	2.8	4.3	2.9	2.000	
0.40	1.6	2.4	1.6	2.580	
0.17	3.7	5.7	3.8	1.160	
0.28	2.3	3.5	2.4	1.500	
0.23	2.7	4.2	2.9	2.470	
0.39	1.6	2.5	1.7	3.200	
0.18	3.4	5.3	3.6	1.300	
0.26	2.4	3.7	2.5	1.550	
0.22	2.8	4.4	3.0	3.030	
0.38	1.7	2.6	1.8	3.900	
0.17	3.6	5.6	3.8	1.360	
0.25	2.5	3.9	2.6	1.600	
0.22	2.8	4.4	2.9	3.630	
0.38	1.6	2.5	1.7	4.780	



d 80~110 mm

主要寸法 mm	基本動 定格荷重 kN		基本静 定格荷重 kN		疲労限 荷重 kN $C_u$	許容回転速度 $\text{min}^{-1}$		呼び番号		取付関係寸法 mm			
	$C_r$	$C_{0r}$	$C_0$	$C_{00}$		グリース 潤滑	油潤滑	円筒穴	テーパ穴 <sup>2)</sup>	$d_a$ 最小	$D_a$ 最大	$r_{as}$ 最大	
80	140	26	2	40.0	17.0	0.680	4 000	5 000	<b>1216S</b>	<b>1216SK</b>	89	131	2
	140	33	2	49.0	19.9	1.30	4 000	5 000	<b>2216S</b>	<b>2216SK</b>	89	131	2
	170	39	2.1	89.0	33.0	0.800	3 600	4 300	<b>1316S</b>	<b>1316SK</b>	91	159	2
	170	58	2.1	130	45.0	1.90	3 200	4 000	<b>2316S</b>	<b>2316SK</b>	91	159	2
85	150	28	2	49.5	20.8	0.830	3 800	4 500	<b>1217S</b>	<b>1217SK</b>	94	141	2
	150	36	2	58.5	23.6	1.50	3 800	4 800	<b>2217S</b>	<b>2217SK</b>	94	141	2
	180	41	3	98.5	38.0	0.950	3 400	4 000	<b>1317S</b>	<b>1317SK</b>	98	167	2.5
	180	60	3	142	51.5	2.10	3 000	3 800	<b>2317S</b>	<b>2317SK</b>	98	167	2.5
90	160	30	2	57.5	23.5	0.940	3 600	4 300	<b>1218S</b>	<b>1218SK</b>	99	151	2
	160	40	2	70.5	28.7	1.80	3 600	4 300	<b>2218S</b>	<b>2218SK</b>	99	151	2
	190	43	3	117	44.5	1.20	3 200	3 800	<b>1318S</b>	<b>1318SK</b>	103	177	2.5
	190	64	3	154	57.5	2.40	2 800	3 600	<b>2318S</b>	<b>2318SK</b>	103	177	2.5
95	170	32	2.1	64.0	27.1	1.10	3 400	4 000	<b>1219S</b>	<b>1219SK</b>	106	159	2
	170	43	2.1	84.0	34.5	2.00	3 400	4 000	<b>2219S</b>	<b>2219SK</b>	106	159	2
	200	45	3	129	51.0	1.40	3 000	3 600	<b>1319S</b>	<b>1319SK</b>	108	187	2.5
	200	67	3	161	64.5	2.70	2 800	3 400	<b>2319S</b>	<b>2319SK</b>	108	187	2.5
100	180	34	2.1	69.5	29.7	1.20	3 200	3 800	<b>1220S</b>	<b>1220SK</b>	111	169	2
	180	46	2.1	94.5	38.5	2.30	3 200	3 800	<b>2220S</b>	<b>2220SK</b>	111	169	2
	215	47	3	140	57.5	1.60	2 800	3 400	<b>1320S</b>	<b>1320SK</b>	113	202	2.5
	215	73	3	187	79.0	3.30	2 400	3 200	<b>2320S</b>	<b>2320SK</b>	113	202	2.5
105	190	36	2.1	75.0	32.5	1.30	3 000	3 600	<b>1221S</b>	—	116	179	2
	190	50	2.1	109	45.0	2.60	3 000	3 600	<b>2221S</b>	—	116	179	2
	225	49	3	154	64.5	1.80	2 600	3 200	<b>1321S</b>	—	118	212	2.5
	225	77	3	200	87.0	3.60	2 400	3 000	<b>2321S</b> <sup>3)</sup>	—	118	212	2.5
110	200	38	2.1	87.0	38.5	1.50	2 800	3 400	<b>1222S</b>	<b>1222SK</b>	121	189	2
	200	53	2.1	122	51.5	2.90	2 800	3 400	<b>2222S</b>	<b>2222SK</b>	121	189	2
	240	50	3	161	72.5	2.10	2 400	3 000	<b>1322S</b>	<b>1322SK</b>	123	227	2.5
	240	80	3	211	94.5	3.90	2 200	2 800	<b>2322S</b> <sup>3)</sup>	<b>2322SK</b>	123	227	2.5

注 1) 面取寸法  $r$  の最小許容寸法である。

2) K の付いた軸受はテーパ比 1/12 のテーパ穴を表す。

3) 2321S, 2322S(K) は、もみ抜き保持器が標準である。

動等価ラジアル荷重

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.65	$Y_2$

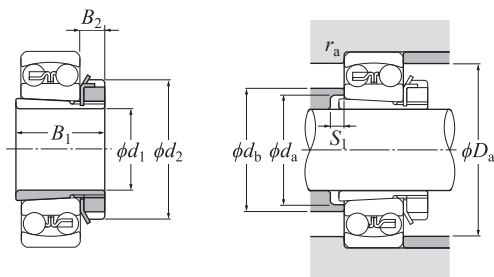
静等価ラジアル荷重

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e, Y_1, Y_2$  および  $Y_0$  の値は  
下表の数値を用いる。

定数	アキシアル荷重係数				質量 (参考) kg
$e$	$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	円筒穴	
0.16	3.9	6.0	4.1	1.68	
0.25	2.5	3.9	2.7	2.02	
0.22	2.9	4.5	3.1	4.24	
0.39	1.6	2.5	1.7	5.63	
0.17	3.7	5.7	3.8	2.10	
0.25	2.5	3.9	2.6	2.56	
0.21	2.9	4.6	3.1	5.03	
0.37	1.7	2.6	1.8	6.56	
0.17	3.8	5.8	3.9	2.56	
0.27	2.4	3.7	2.5	3.22	
0.22	2.8	4.3	2.9	5.83	
0.38	1.7	2.6	1.7	7.75	
0.17	3.7	5.8	3.9	3.12	
0.27	2.4	3.7	2.5	3.96	
0.23	2.8	4.3	2.9	6.79	
0.38	1.7	2.6	1.8	8.97	
0.17	3.6	5.6	3.8	3.74	
0.27	2.4	3.7	2.5	4.71	
0.24	2.7	4.1	2.8	8.40	
0.38	1.7	2.6	1.8	11.5	
0.18	3.6	5.5	3.7	4.43	
0.28	2.3	3.5	2.4	5.73	
0.23	2.7	4.2	2.9	9.58	
0.38	1.7	2.6	1.7	14.5	
0.18	3.7	5.7	3.9	5.21	
0.28	2.2	3.5	2.3	6.75	
0.22	2.8	4.4	3.0	11.5	
0.37	1.7	2.6	1.8	17.5	

(自動調心玉軸受用)



d<sub>1</sub> 17~50 mm

d <sub>1</sub>	主要寸法			呼び番号	取付関係寸法					質量 <sup>1)</sup>
	mm				mm					
	B <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	(適用軸受)	d <sub>a</sub> 最小	d <sub>b</sub> 最大	S <sub>1</sub> 最小	D <sub>a</sub> 最大	r <sub>as</sub> 最大	(参考)
17	24	32	7	1204SK ;H204	23	27	5	41	1	0.041
	28	32	7	2204SK ;H304	24	28	5	41	1	0.045
	28	32	7	1304SK ;H304	24	31	8	45	1	0.045
	31	32	7	2304SK ;H2304	24	28	5	45	1	0.049
20	26	38	8	1205SK ;H205X	28	33	5	46	1	0.07
	29	38	8	2205SK ;H305X	29	33	5	46	1	0.075
	29	38	8	1305SK ;H305X	29	37	6	55	1	0.075
	35	38	8	2305SK ;H2305X	29	34	5	55	1	0.087
25	27	45	8	1206SK ;H206X	33	39	5	56	1	0.099
	31	45	8	2206SK ;H306X	34	39	5	56	1	0.109
	31	45	8	1306SK ;H306X	34	44	6	65	1	0.109
	38	45	8	2306SK ;H2306X	35	40	5	65	1	0.126
30	29	52	9	1207SK ;H207X	38	46	5	65	1	0.125
	35	52	9	2207SK ;H307X	39	45	5	65	1	0.142
	35	52	9	1307SK ;H307X	39	50	7	71.5	1.5	0.142
	43	52	9	2307SK ;H2307X	40	46	5	71.5	1.5	0.165
35	31	58	10	1208SK ;H208X	44	52	5	73	1	0.174
	36	58	10	2208SK ;H308X	44	50	5	73	1	0.189
	36	58	10	1308SK ;H308X	44	56	5	81.5	1.5	0.189
	46	58	10	2308SK ;H2308X	45	52	5	81.5	1.5	0.224
40	33	65	11	1209SK ;H209X	49	57	5	78	1	0.227
	39	65	11	2209SK ;H309X	49	57	8	78	1	0.248
	39	65	11	1309SK ;H309X	49	61	5	91.5	1.5	0.248
	50	65	11	2309SK ;H2309X	50	58	5	91.5	1.5	0.28
45	35	70	12	1210SK ;H210X	53	62	5	83	1	0.274
	42	70	12	2210SK ;H310X	54	63	10	83	1	0.303
	42	70	12	1310SK ;H310X	54	67	5	100	2	0.303
	55	70	12	2310SK ;H2310X	56	65	5	100	2	0.362
50	37	75	12	1211SK ;H211X	60	70	6	91.5	1.5	0.308

注 1) アダプタの質量を示す。

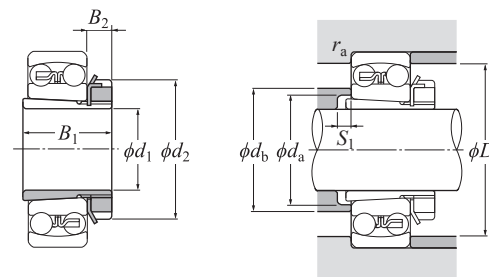
備考 1 軸受の寸法, 基本定格荷重および質量は B-76 ~ B-79 をご参照ください。

2 軸受の系列 12 のアダプタには H2 系列のほか H3 系列も使用できる。H3 系列は B<sub>1</sub> の寸法が H2 系列に比べて長いので使用の際にはご注意ください。

3 アダプタの呼び番号の後に記号 "X" が付くものは切削幅が狭い形式のアダプタスリプを示し, 舌を曲げない形式の座金を用いる。

4 アダプタに使用するロックナットおよび座金の寸法は D-2 ~ D-7, D-12 ~ D-14 をご参照ください。

(自動調心玉軸受用)



d<sub>1</sub> 50~85 mm

d <sub>1</sub>	主要寸法			呼び番号	取付関係寸法					質量 <sup>1)</sup>
	mm				mm					
	B <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	(適用軸受)	d <sub>a</sub> 最小	d <sub>b</sub> 最大	S <sub>1</sub> 最小	D <sub>a</sub> 最大	r <sub>as</sub> 最大	(参考)
50	45	75	12	2211SK ;H311X	60	69	11	91.5	1.5	0.345
	45	75	12	1311SK ;H311X	60	73	6	110	2	0.345
	59	75	12	2311SK ;H2311X	61	71	6	110	2	0.42
	38	80	13	1212SK ;H212X	64	76	5	101.5	1.5	0.346
55	47	80	13	2212SK ;H312X	65	75	9	101.5	1.5	0.394
	47	80	13	1312SK ;H312X	65	79	5	118	2	0.394
	62	80	13	2312SK ;H2312X	66	77	5	118	2	0.481
	40	85	14	1213SK ;H213X	70	83	5	111.5	1.5	0.401
60	50	85	14	2213SK ;H313X	70	81	8	111.5	1.5	0.458
	50	85	14	1313SK ;H313X	70	85	5	128	2	0.458
	65	85	14	2313SK ;H2313X	72	84	5	128	2	0.557
	43	98	15	1215SK ;H215X	80	93	5	121.5	1.5	0.707
65	55	98	15	2215SK ;H315X	80	93	12	121.5	1.5	0.831
	55	98	15	1315SK ;H315X	80	97	5	148	2	0.831
	73	98	15	2315SK ;H2315X	82	96	5	148	2	1.05
	46	105	17	1216SK ;H216X	85	100	5	130	2	0.882
70	59	105	17	2216SK ;H316X	86	98	12	130	2	1.03
	59	105	17	1316SK ;H316X	86	103	5	158	2	1.03
	78	105	17	2316SK ;H2316X	87	103	5	158	2	1.28
	50	110	18	1217SK ;H217X	90	106	6	140	2	1.02
75	63	110	18	2217SK ;H317X	91	104	12	140	2	1.18
	63	110	18	1317SK ;H317X	91	110	6	166	2.5	1.18
	82	110	18	2317SK ;H2317X	94	110	6	166	2.5	1.45
	52	120	18	1218SK ;H218X	95	111	6	150	2	1.19
80	65	120	18	2218SK ;H318X	96	112	10	150	2	1.37
	65	120	18	1318SK ;H318X	96	116	6	176	2.5	1.37
	86	120	18	2318SK ;H2318X	99	117	6	176	2.5	1.69
	55	125	19	1219SK ;H219X	101	118	7	158	2	1.37
85	68	125	19	2219SK ;H319X	102	117	9	158	2	1.56

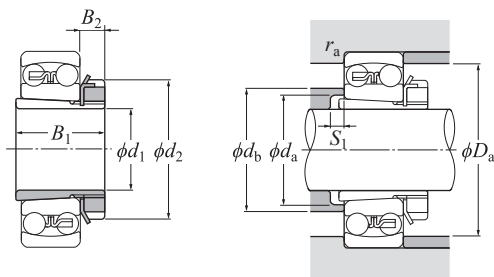
注 1) アダプタの質量を示す。

備考 1 軸受の寸法, 基本定格荷重および質量は B-78 ~ B-81 をご参照ください。

2 軸受の系列 12 のアダプタには H2 系列のほか H3 系列も使用できる。H3 系列は B<sub>1</sub> の寸法が H2 系列に比べて長いので使用の際にはご注意ください。

3 アダプタの呼び番号の後に記号 "X" が付くものは切削幅が狭い形式のアダプタスリプを示し, 舌を曲げない形式の座金を用いる。

4 アダプタに使用するロックナットおよび座金の寸法は D-2 ~ D-7, D-12 ~ D-14 をご参照ください。



d<sub>1</sub> 85~100 mm

d <sub>1</sub>	主要寸法				呼び番号	取付関係寸法					質量 <sup>1)</sup> kg
	mm					mm					
	B <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	(適用軸受)	d <sub>a</sub> 最小	d <sub>b</sub> 最大	S <sub>1</sub> 最小	D <sub>a</sub> 最大	r <sub>as</sub> 最大	(参考)	
85	68	125	19	1319SK	<b>;H319X</b>	102	123	7	186	2.5	1.56
	90	125	19	2319SK	<b>;H2319X</b>	105	123	7	186	2.5	1.92
90	58	130	20	1220SK	<b>;H220X</b>	106	125	7	168	2	1.49
	71	130	20	2220SK	<b>;H320X</b>	107	123	8	168	2	1.69
	71	130	20	1320SK	<b>;H320X</b>	107	130	7	201	2.5	1.69
	97	130	20	2320SK	<b>;H2320X</b>	110	129	7	201	2.5	2.15
100	63	145	21	1222SK	<b>;H222X</b>	116	138	7	188	2	1.93
	77	145	21	2222SK	<b>;H322X</b>	117	137	6	188	2	2.18
	77	145	21	1322SK	<b>;H322X</b>	117	150	9	226	2.5	2.18
	105	145	21	2322SK	<b>;H2322X</b>	121	142	7	226	2.5	2.74

注 1) アダプタの質量を示す。

備考 1 軸受の寸法、基本定格荷重および質量は B-80 ~ B-81 をご参照ください。

2 軸受の系列 12 のアダプタには H2 系列のほかに H3 系列も使用できる。H3 系列は B<sub>1</sub> の寸法が H2 系列に比べて長いので使用の際にはご注意ください。

3 アダプタの呼び番号の後に記号 "X" が付くものは切削り幅が狭い形式のアダプタスリーブを示し、舌を曲げない形式の座金を用いる。

4 アダプタに使用するロックナットおよび座金の寸法は D-2 ~ D-7, D-12 ~ D-14 をご参照ください。