

轴承维护工具



安装及拆卸工具

- 4 ■ 轴承装卸及搬运工具 BHTN300-500
及 BHTN500-700
- 5 ■ 球轴承拉拔器 BPN62
- 6 ■ 安装工具 FTN333
- 8 ■ 拉拔器、推进器、校正装置及三面
压板
- 12 ■ 液压螺母
- 18 ■ 液压泵
- 19 ■ 活动扳手





BHTN	300-500
形式代号	外径尺寸范围
	300-500: 300-500 mm
	500-700: 500-700 mm



NSK轴承装卸工具是确保安全专业地对重型轴承进行装卸和起吊作业的理想选择。利用轴承装卸工具对大型及重型轴承进行装卸作业可防止轴承受损的风险。轴承装卸工具用一条钢带对轴承外圈进行包裹。借助起重器，通过两条吊带及两个相对的手柄可轻松地对轴承进行装卸。

优点：

- 安全装卸
- 防止对轴承造成损害
- 与传统的安装方法相比较可节省 50% 的作业时间
- 可用于工作温度高达320 ° F/160 ° C的受热轴承
- 便于装配大型轴承

利用轴承装卸工具可将轴承安装到横轴或立轴上。由于两个相对的防旋转杆可对轴承内圈进行固定，甚至能够安全地对调心球轴承进行无损处理。

轴承装卸工具由以下部件组成：

- 2 条吊带
- 2 个高品质手柄
- 2 个转动手柄可用于安全装卸
- 2 个轴承内圈支架
- 1 条夹持钢带
- 1 双防护手套



B	P	N	6	2
轴承	拉拔器	NSK	# 拉拔器臂	# 主轴

选型图 BPN62

轴承型号				拉拔器臂	主轴
60..	62..	63..	64..		
6000	6200				
6001				BPNA1	
6002					
6003					
6004	6201				
6005	6202			BPNA2	BPNM12
6006	6203				
6007	6204	6300			
6008	6205	6301		BPNA3	
6009		6302			
6010					
6011	6206	6303			
6012		6304		BPNA4	
6013					
6014	6207	6305	6403		
6015	6208	6306			
6016	6209	6307		BPNA5	
6017	6210				
	6211				BPNM16
6018	6212	6008	6404		
6019	6213	6309	6405		
6020	6214	6310	6406		
	6215	6311	6407		
	6216	6312	6408	BPNA6	
	6217	6313	6409		
			6410		

轴承拉拔器工具箱
可从盲孔轴承座中轻松拉拔球轴承

多数情况下，BPN62 工具组合能够轻松拆卸球轴承而无需将轴拆下。它由 6 个拉拔器臂组及 2 个支承主轴组成，适用于 10 到 100mm 轴径的深沟球轴承。

- 6 个拉拔器臂组及 2 个支承主轴放在陈列箱中总重仅为 3.2 kg
- 铰链式拉拔器臂可将装配力传递至轴承
- 弹性锁环可使拉拔器臂处在正确位置，便于用户使用。
- 拉拔器臂采用优质钢材制成
- 工具箱内附有深沟球轴承选型图





轴承安装工具 FTN333
将轴承损坏的风险降至最低

NSK 轴承安装工具是为快速、精确、可靠地装配内径为 10 到 50mm 的轴承而设计。使冲击环与冲击套筒按正确的方法进行组合并确保装配力不会施加到轴承滚动体上。

- 冲击环采用极其抗震的材料制成
- 由于冲击环的特殊构造可使施加力传递至轴承环上
- 尼龙双面锤头可有效防止对轴承的损害
- 也适用于衬套、密封件及滑轮等部件的装配。
- 适用于各种不同尺寸的轴承
- 冲击环与冲击套筒也可单独提供
- 包括反冲防护锤 FTN333-H
- 在冷装过程中可使轴承免受机械损伤

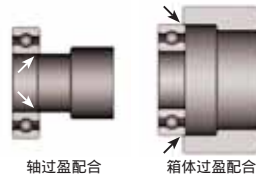
F 装配
T 工具
N NSK
333 产品编号 #



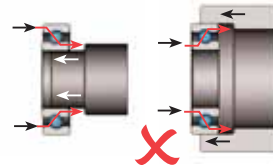
轴承的冷装
安装不当会对轴承造成损害并可能导致早期故障的发生。导致该问题的原因包括：

- 轴承在装配过程中受到损害
- 轴承座装配到轴或轴承箱体上时的公差有误
- 作业过程中防松螺母发生松动
- 轴、轴承箱体底座及箱体台肩上存在毛刺及损伤

过盈配合——圆柱孔轴承
大多数轴承的内圈或外圈（某些情况下两者兼有）是以过盈配合的方式被装配到轴或箱体上的。请参考 NSK 所推荐的过盈配合信息（轴承及线性元件更换指南）。

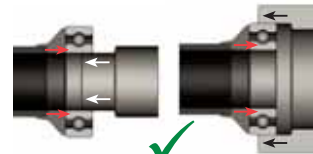


安装不当
滚子轴承冷装过程中，必须确保装配力总是施加在具有过盈配合的轴承圈上。装配力绝对不要施加到轴承滚动体上。



如果装配力被施加到错误的轴承圈上可能会对轴承滚道造成损害。

正确安装
通过使用NSK特别设计的装配工具，可将轴承滚道损坏的危险降至最低（FTN333, NNMK 10-30）。



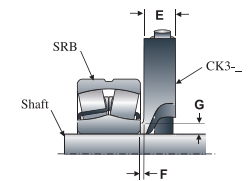
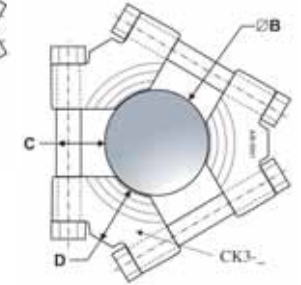
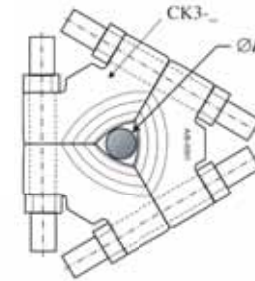
通过使用正确的工具可避免对轴承滚道造成损害。

冲击套筒	冲击环	以下系列的轴承									
d / D		6000	129								
		6200	1200		3200						
		6300	1300								
		6001									
		6201	1201		3201						
		6301	1301								
		2301									
		6002									
		6202	1202	7202 B	3202						
		6302	1302		3302					30302	
		2302									
		6003									
		6203	1203	7203 B	3203					30203	
		6303	1303	7303 B	3303					30303	
		2303									
		6004									
		6204	1204	7204 B	3204		204				
		6304	1304	7304 B	3304		304			30304	32304
		2304					22205/20				
		6005									
		6205	1205	7205 B	3205	22205	205			30205	
		6305	1305	7305 B	3305	21305	305			30305	31305
		6404	2305							32305	
		6006									
		6206	1206	7206 B	3206	22206	206			30206	
		6306	1306	7306 B	3306	21306	306			32206	
		2306					30306			30306	31306
		6405	2306				405			32306	
		6007									
		6207	1207	7207 B	3207	22207	207			30207	
		6307	1307	7307 B	3307	21307	307			32207	
		6406	2307				406			30307	31307
		6008									
		6208	1208	7208 B	3208	22208	208			30208	
		6308	1308	7308 B	3308	21308	308			30308	31308
		6407	2308			22308	407			32308	
		6009									
		6209	1209	7209 B	3209	22209	209			30209	
		6309	1309	7309 B	3309	21309	309			30309	31309
		6408	2309			22309	408			32309	
		6010									
		6211	1211	7211 B	3211	22211	211				
		6310									
		6010									
		6210	1210	7210 B	3210	22210	210			30210	
		6310	1310	7310 B	3310	21310	310			30310	31310
		6409	2310			22310	409			32210	
		6011									
		6212	1212	7212 B	3212	22212	212				
		6311	1311	7311 B	3311	21311	311				
		6410	2311			22311	410				

* 仅供装配轴承外圈使用

CK	3	-6	in	HCL
形式代号	类型	系列	式样	特殊性能
	空白: 拉拔器 3: 三面压板 8: 推进器		内置式: 泵内置于缸筒 4: 校正装置 5: 泵与缸筒相分离 0: 推进器工具箱	空白: 标准 H: 大容量缸筒 C: 强力眼镜蛇颚 L: 长颚 3: 工具组合包括三面压板

三面压板



拉拔器、推进器、校正装置及三面压板等工具适用于快速、轻松、安全地对轴承、套圈、滑轮及齿轮等部件进行安装与拆卸。运用这些工具不仅有助于保护轴、轴承及周围设备免受损害，同时也有助于减少对操作者的人身伤害。

NSK 产品家族中的拉拔器、推进器、校正装置及三面压板等工具能够以全系列、单一或全套组合的形式提供，能够很好地满足消费者的需求。

NSK 以单一重载工具箱的形式提供液压推进器、拉拔器及三面压板等工具，使运输及贮存更方便，同时也可降低配件丢失的可能性。推进器按照不可互换标准并以大容量的方式设计。大容量设计包括一个高压缸和一个眼镜蛇颚钳夹。NSK 提供的液压拉拔器及推进器产品具有粗牙螺纹，相比其它竞争性轴承装卸产品能够更方便快捷地进行装配作业。

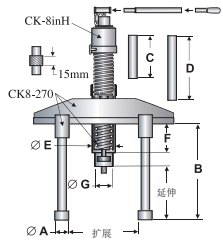
产品型号	容量	吨 (imp)	A	B	C	D	E	F	G	重量
	w		mm							kg
CK3-50	21304	22310	12	50	20	26	15	2	4	0.5
CK3-100	22205	22320	26	100	36	45	25	3	6	2.8
CK3-160	22211	23232	50	160	45	60	33	4	8	6.5
CK3-260	23120	23252	90	260	70	88	47	6	11	19.5
CK3-380	23032	24176	140	380	81	112	63	8	14	48.4

产品型号	容量	吨 (imp)	A	B	C	D	E	F	G	重量
	w		mm							kg
CK3-50	61801	6410	12	50	20	26	15	2	4	0.5
CK3-100	61805	6320	26	100	36	45	25	3	6	2.8
CK3-160	61811	6232	50	160	45	60	33	4	8	6.5
CK3-260	61820	6252	90	260	70	88	47	6	11	19.5
CK3-380	61832	6076	140	380	81	112	63	8	14	48.4

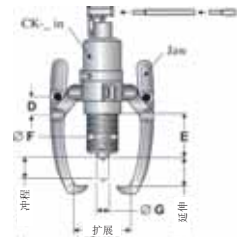
拉拔器、推进器、校正装置及三面压板

拉拔器、推进器、校正装置及三面压板

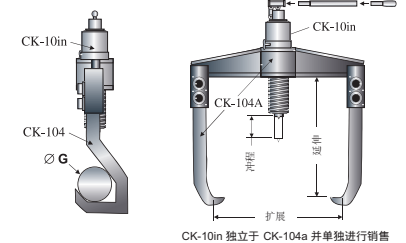
推进器



拉拔器



拉拔器/校正装置



CK-10in 独立于 CK-104a 并单独进行销售

产品型号	容量		颚**				缸		工具箱*				安全袋†		推进器	拉拔器	三面压板
	kN	吨 (imp)	标准		眼镜蛇		(kpsi)		CB	M	PE	W	B	M			
			S	L	S	L	10	12									
CK-6sd	60-65	6-6.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-6in	60-65	6-6.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-6inL	60-65	6-6.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-6inHC	100-105	10-10.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-6inHCL	100-105	10-10.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-6in3	60-65	6-6.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-100)
CK-6in3H	100-105	10-10.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-100)
CK-8in	80-85	8-8.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-8inL	80-85	8-8.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-8inHC	120-125	12-12.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-8inHCL	120-125	12-12.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-8in3	80-85	8-8.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-160)
CK-8in3H	120-125	12-12.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-160)
CK-10in	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-10inL	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-10in3	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-160)
CK-11inHC	200-205	20-20.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-11inHCL	200-205	20-20.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-11in3H	200-205	20-20.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-160)
CK-12inHC	250-255	25-25.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-12inHCL	250-255	25-25.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-15inHC	300-305	30-30.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-25	400-405	40-40.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-25C	400-405	40-40.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-25CL	400-405	40-40.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-105	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-105L	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-105HC	175-180	17.5-18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-105HCL	175-180	17.5-18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-135HC	225-230	22.5-23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-135HCL	225-230	22.5-23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-155HC	250-255	25-25.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-104	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-104A	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-104B	150-155	15-15.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK-130			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK8-270	80	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK8-270A	120	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK8-270C	80	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CK8-270G	120	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	• (CK3-160)
CK8-INP			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

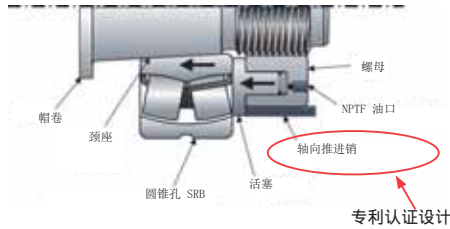
* CB = 硬纸板, M = 金属, PE = 塑料外壳, W = 木箱

** S = 短, L = 长

† B = PVC 袋, M = PVC 网

延伸	扩展	冲程	尺寸规格							WT	产品型号
			A	B	C	D	E	F	G		
			mm									kg
152	30/150	55	11	6	22	32	53	42	25	5.0	CK-6sd
152	30/200	82	11	6	22	32	83	42	25	5.5	CK-6in
190	30/200	82	11	10	25	51	83	42	25	6.3	CK-6inL
182	280	82	11	6	22	32	113	42	25	6.7	CK-6inHC
220	280	82	11	10	25	51	113	42	25	7.6	CK-6inHCL
152	30/200	82	11	6	22	32	83	42	25	9.1	CK-6in3
182	280	82	11	6	22	32	113	42	25	9.5	CK-6in3H
190	30/250	82	11	10	25	51	83	50	28	7.3	CK-8in
229	30/250	82	14	10	29	51	83	50	28	8.1	CK-8inL
220	305	82	11	10	25	51	113	50	25	9.2	CK-8inHC
259	305	82	14	10	29	51	113	50	25	10.7	CK-8inHCL
190	30/250	82	11	10	25	51	83	50	28	13.8	CK-8in3
220	305	82	11	10	25	51	113	50	25	15.7	CK-8in3H
229	280	82	14	10	29	51	83	60	35	9.3	CK-10in
300	280	82	30	28	33	75	83	60	35	12.9	CK-10inL
229	280	82	14	10	29	51	83	60	35	15.8	CK-10in3
259	356	82	14	10	29	51	113	60	35	12.0	CK-11inHC
300	356	82	30	28	33	75	113	60	35	14.2	CK-11inHCL
259	356	82	14	10	29	51	113	60	35	18.6	CK-11in3H
300	406	110	30	28	33	75	140	70	45	19.3	CK-12inHC
375	406	110	27	36	38	78	140	70	45	24.3	CK-12inHCL
375	50/540	110	27	36	38	78	170	74	55	32.4	CK-15inHC
		250					165	110	71	88.7	CK-25
405	800	250	30	38	28	76				57.2	CK-25C
635	1200	250	30	38	28	76				72.2	CK-25CL
229	280	82	14	10	29	51	83	60	35	13.8	CK-105
300	280	82	30	28	33	75	83	60	35	17.3	CK-105L
259	356	82	14	10	29	51	113	60	35	16.4	CK-105HC
300	356	82	30	28	33	75	113	60	35	18.6	CK-105HCL
300	406	110	30	28	33	75	140	70	45	23.8	CK-135HC
375	406	110	27	36	38	78	140	70	45	28.7	CK-135HCL
375	540	110	27	36	38	78	170	74	55	31.6	CK-155HC
150	100/410	82							60	10.4	CK-104
205	100/410	82	32	17	35					9.1	CK-104A
150/205	100/410	82	32/60	17	35				60	14.6	CK-104B
-55-395	36-130		30	188	90	230	30	160	35	7.5	CK-130
-55-385	58-270	82	35	193	90	230	58	130	35	12.3	CK8-270
-55-385	58-270	82								15.4	CK8-270A
-55-385	58-270	82								14.4	CK8-270C
-55-385	58-270	82								30.9	CK8-270G
											CK8-INP

HMV	199	Z	-1
形式代号	尺寸(孔径) (举例) 200: 200 mm (公制螺纹) 199: 199 mm (7.8740 英制螺纹) 180: 180 mm (公制螺纹) 179: 179mm (7.0866 英制螺纹)	系列 空白: 公制螺纹 Z: 英制螺纹 B: 空白(无螺纹)	式样 -1: 标准 -2, -3, -4 等等: 标准变更



NSK 液压螺母利用轴向推进方法来保证锥形孔轴承的精确、快速安装。轴向推进方法通过监控与液压螺母相关的轴承内圈及活塞的运动来保证轴承内圈间隙及过盈配合的正确性。此方法使依靠测隙规对间隙减小值持续进行检查的需求降至最低。经专利认证的 NSK 轴向推进方法其优越性体现在摆脱了对千分表或刻度盘的依赖。而与之竞争的轴向推进系统则需要专用的千分表并需使用打印的刻度盘，不仅增加了成本，且可读性差。

NSK 液压螺母覆有 Armoloy 永久性防锈涂层，使其比其它同类产品更经久耐用。由于该产品采用了美国标准锥管螺纹孔的设计，因此更换配件时既节约成本又易于获取。手摇曲柄具有标准的杆径尺寸，因此更换时从标准库存件中选取即可，而无需像同类竞争产品一样需要另外采购特定的尺寸。带眼螺栓具有更大尺寸的螺纹孔，因此易于进行起吊作业。

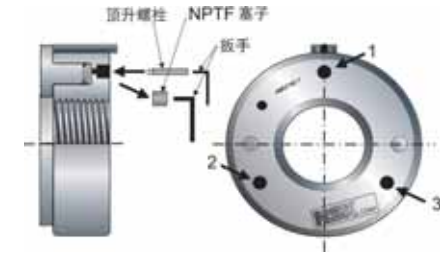
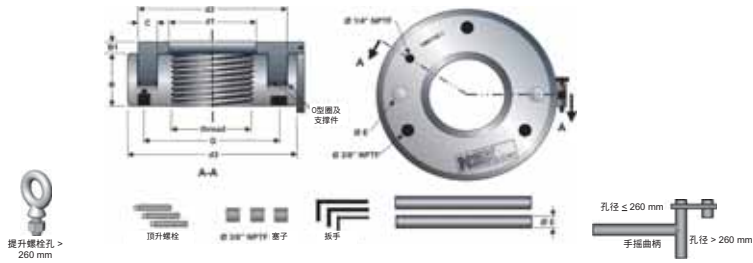
液压螺母配有顶升螺栓，使密封件的更换更快更简便。可提供各种尺寸规格的液压螺母产品，且所有液压螺母组件均置于牢固的手提箱内。

液压螺母具有三种不同的使用方法，具体说明如下所示。如果有任何疑问，请直接联系 NSK 公司。

安装前	安装后
<p>1. 轴向位移方式</p> <p>使用轴向定位销： 采用活塞顶推轴承内圈的方式移动轴承。</p>	<p>1. 轴向位移方式</p> <p>使用轴向定位销： 活塞已推动轴承至最小轴向位移处。轴向位移与螺母背面平齐。</p>
<p>2. 直尺(现)方式</p> <p>采用直尺规： 把直尺规当作扳手而形成一个间隙。</p>	<p>2. 直尺(现)方式</p> <p>采用直尺规： 移动至没有间隙的，表明轴承已进行了极小轴向位移。</p>
<p>3. 千分表测量法</p> <p>使用千分表： 在轴向位移销后面放一个千分表。</p>	<p>3. 千分表测量法</p> <p>使用千分表： 通过观察千分表针尺来确定轴承的轴向位移量。</p>

液压螺母

液压螺母



**如果需要对接密封件进行更换, 使用NSK的顶升螺栓可方便快捷地完成此项任务。

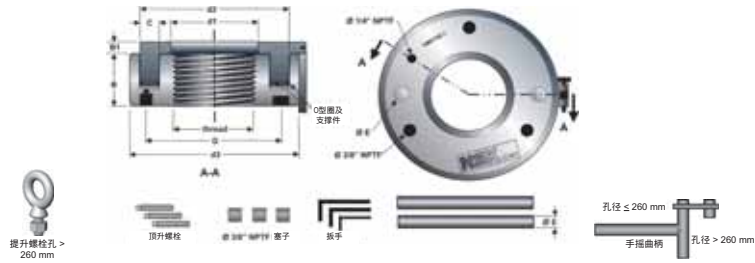
内径代号	轴承尺寸***		液压螺母 p/n			尺寸							
	孔径 (mm)	孔径 (inch)	公制 HMV(-)1	英制 HMV(-)1	空白HMV(B-1)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	D (mm)	E (mm)	C (mm)
10	50	1.9685	50	49	50	50.5	84	114	38	4	72	12.7	13.0
11	55	2.1654	55	54	55	55.5	89	120	38	4	76	12.7	13.0
12	60	2.3622	60	59	60	60.5	95	125	38	5	81	12.7	13.0
13	65	2.5591	65	64	65	65.5	101	130	38	5	88	12.7	13.0
14	70	2.7559	70	69	70	70.5	107	135	38	5	95	12.7	13.0
15	75	2.9528	75	74	75	75.5	112	140	38	5	100	12.7	13.0
16	80	3.1496	80	79	80	80.5	117	146	38	5	106	12.7	13.0
17	85	3.3465	85	84	85	85.5	122	150	38	5	110	12.7	13.0
18	90	3.5433	90	89	90	90.5	127	156	38	5	116	12.7	13.0
19	95	3.7402	95	94	95	95.5	133	162	38	5	122	12.7	13.0
20	100	3.9370	100	99	100	100.5	138	166	38	6	126	12.7	13.0
21	105	4.1339	105	104	105	105.5	143	172	38	6	130	12.7	13.0
22	110	4.3307	110	109	110	110.5	149	178	38	6	136	12.7	13.0
n/a	n/a	n/a	115	n/a	115	115.5	154	182	38	6	141	12.7	13.0
24	120	4.7244	120	119	120	120.5	159	188	38	6	146	12.7	13.0
n/a	n/a	n/a	125	n/a	125	125.5	164	192	38	6	151	12.7	13.0
26	130	5.1181	130	129	130	130.5	170	198	38	6	156	12.7	13.0
n/a	n/a	n/a	135	n/a	135	135.5	175	204	38	6	161	12.7	13.0
28	140	5.5118	140	139	140	140.5	180	208	38	7	166	19	13.0
n/a	n/a	n/a	145	n/a	145	145.5	186	214	39	7	171	19	13.5
30	150	5.9055	150	149	150	150.5	191	220	39	7	176	19	13.5
n/a	n/a	n/a	155	n/a	155	155.5	198	226	39	7	183	19	14.0
32	160	6.2992	160	159	160	160.5	204	232	40	7	190	19	14.5
n/a	n/a	n/a	165	n/a	165	165.5	209	238	40	7	195	19	14.5
34	170	6.6929	170	169	170	170.5	215	244	41	7	200	19	15.0
36	180	7.0866	180	179	180	180.5	222	256	41	7	212	19	15.5
38	190	7.4803	190	189	190	191	239	270	42	8	230	19	16.5
40	200	7.8740	200	199	200	201	251	282	43	8	241	19	17.0
n/a	n/a	n/a	205	n/a	205	207	256	288	43	8	247	19	17.0
n/a	n/a	n/a	210	n/a	210	212	262	294	44	8	252	19	17.5
n/a	n/a	n/a	215	n/a	215	217	267	300	44	8	258	19	17.5
44	220	8.6614	220	219	220	222	273	306	44	8	263	19	18.0
n/a	n/a	n/a	225	n/a	225	227	280	312	45	8	269	19	18.5
n/a	n/a	n/a	230	n/a	230	232	285	318	45	8	274	19	18.5
n/a	n/a	n/a	235	n/a	235	237	291	326	46	8	281	19	19.0
48	240	9.4488	240	239	240	242	296	330	46	9	285	19	19.0
n/a	n/a	n/a	250	n/a	250	252	307	342	46	9	296	19	19.5
52	260	10.2362	260	258	260	262	319	356	47	9	308	19	20.0
n/a	n/a	n/a	270	n/a	270	272	330	368	48	9	319	19	20.5
56	280	11.0236	280	279	280	282	341	380	49	9	330	19	21.0
n/a	n/a	n/a	290	n/a	290	292	353	390	49	9	340	19	21.5
60	300	11.8110	300	299	300	302	364	404	51	10	352	19	22.5
n/a	n/a	n/a	310	n/a	310	312	375	416	52	10	363	19	22.6

活塞冲程	活塞面积 (cm²)	质量 (kg)	公制螺纹**	英制螺纹*		1:12 (mm) 轴向位移		1:30 (mm) 轴向位移	
				公称直径	每英寸螺纹数	最小值	最大值	最小值	最大值
5	29	2.70	M50x1.5	1.967	18				
5	31	2.75	M55x2	2.157	18				
5	33	2.80	M60x2	2.360	18	0.45	0.55	n/a	n/a
5	36	3.00	M65x2	2.548	18				
5	38	3.20	M70x2	2.751	18				
5	40	3.40	M75x2	2.933	12	0.60	0.70	n/a	n/a
5	42	3.70	M80x2	3.137	12				
5	45	3.75	M85x2	3.340	12				
5	47	4.00	M90x2	3.527	12				
5	49	4.30	M95x2	3.730	12	0.70	0.85	1.75	2.15
5	51	4.40	M100x2	3.918	12				
5	53	4.65	M105x2	4.122	12				
5	56	4.95	M110x2	4.325	12				
5	58	5.00	M115x2	n/a	n/a	0.75	0.90	1.90	2.25
5	60	5.25	M120x2	4.716	12				
5	62	5.25	M125x2	n/a	n/a				
5	64	5.65	M130x2	5.106	12				
5	66	5.65	M135x2	n/a	n/a	0.90	1.10	2.25	2.75
5	68	6.00	M140x2	5.497	12				
5	73	6.50	M145x2	n/a	n/a				
5	75	6.60	M150x2	5.888	12				
5	81	6.95	M155x3	n/a	n/a	1.00	1.30	2.50	3.25
6	86	7.60	M160x3	6.284	8				
6	89	7.90	M165x3	n/a	n/a				
6	94	8.40	M170x3	6.659	8	1.10	1.40	2.75	3.50
6	103	9.15	M180x3	7.066	8				
7	115	10.5	M190x3	7.472	8				
8	125	11.5	M200x3	7.847	8	1.30	1.60	3.25	4.00
8	128	12.0	Tr205x4	n/a	n/a				
9	134	12.5	Tr210x4	n/a	n/a				
9	137	13.0	Tr215x4	n/a	n/a	1.40	1.70	3.50	4.25
9	144	13.5	Tr220x4	8.628	8				
9	152	14.5	Tr225x4	n/a	n/a				
9	155	15.5	Tr230x4	n/a	n/a				
10	162	16.0	Tr235x4	n/a	n/a				
10	165	16.0	Tr240x4	9.442	6	1.60	1.90	4.00	4.75
10	176	17.5	Tr250x4	n/a	n/a				
11	188	19.0	Tr260x4	10.192	6				
12	199	20.5	Tr270x4	n/a	n/a	1.70	2.20	4.25	5.50
12	211	22.0	Tr280x4	11.004	6				
13	224	22.5	Tr290x4	n/a	n/a				
14	236	25.5	Tr300x4	11.785	6	1.90	2.40	4.75	6.00
14	250	27.0	Tr310x4	n/a	n/a				

* HMV492-1 到 HMV282-1 为英制螺纹, 按照美制标准为 3 级。HMV338Z-1 到 HMV950Z-1 为英制螺纹, 按照 ACME 螺纹标准为通用类 3 级。
 ** HMV49-1 到 HMV200-1 为公制螺纹, 按照 ISO 965/111-1980 标准公差等级为 6H。HMV205-1 到 HMV1000-1 为公制螺纹, 按照 ISO 2901-1977 标准公差等级为 7H。

*** 将液压螺母直接安装在一个锥形轴或一个紧固套上。对于英制尺寸, 如果要将其装配在一个可拆卸衬套上, 可选择与之尺寸相近的最小英制尺寸的液压螺母。对于公制尺寸, 如果要将其装配在一个可拆卸衬套上, 可选择与之尺寸相近的最小公制尺寸的液压螺母。
 n/a = 对于液压螺母在一个锥形轴或一个紧固套上的直接装配作业, 根据 ISO 轴承标准及英制液压螺母尺寸, 无相关信息可提供。对于非标准尺寸请联系 NSK 公司。

液压螺母

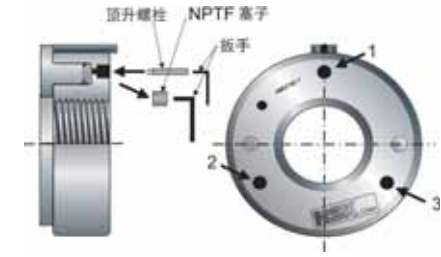


轴承内孔尺寸***			液压螺母 p/n			尺寸							
轴承内孔标记	孔径 (mm)	孔径 (inch)	公制 HMV(-)1	英制 HMV(-) Z-1	空白 HMV(-) B-1	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	D (mm)	E (mm)	C (mm)
64	320	12.5984	320	319	320	322	387	428	53	10	374	19	23.0
n/a	n/a	n/a	330	n/a	330	332	397	438	53	10	384	19	23.0
n/a	n/a	n/a	345	n/a	345	347	414	456	54	10	401	19	24.0
n/a	n/a	n/a	350	n/a	350	352	420	464	56	10	407	19	24.0
72	360	14.1732	360	359	360	362	431	472	56	10	416	19	24.5
n/a	n/a	n/a	365	n/a	365	367	436	482	57	11	424	19	24.5
n/a	n/a	n/a	370	n/a	370	372	442	486	57	11	428	19	25.0
n/a	n/a	n/a	385	n/a	385	387	459	504	58	11	445	25.4	25.5
80	400	15.7480	400	399	400	402	475	522	60	11	461	25.4	26.0
n/a	n/a	n/a	410	n/a	410	412	486	534	61	11	472	25.4	26.5
84	420	16.5354	420	419	420	422	498	546	61	11	483	25.4	27.0
n/a	n/a	n/a	430	n/a	430	432	508	558	62	11	494	25.4	27.0
88	440	17.3228	440	439	440	442	519	566	62	12	503	25.4	27.5
n/a	n/a	n/a	450	n/a	450	452	530	580	64	12	515	25.4	28.0
92	460	18.1102	460	459	460	462	541	590	64	12	525	25.4	28.0
n/a	n/a	n/a	470	n/a	470	472	552	602	65	12	536	25.4	28.5
96	480	18.8976	480	479	480	482	563	612	65	12	546	25.4	29.0
n/a	n/a	n/a	490	n/a	490	492	573	624	66	12	557	25.4	29.0
/500	500	19.6850	500	499	500	502	585	636	67	12	568	25.4	29.5
n/a	n/a	n/a	510	n/a	510	512	596	648	68	12	579	25.4	30.0
n/a	n/a	n/a	520	n/a	520	522	606	658	68	13	589	25.4	30.0
/530	530	20.8661	530	530	530	532	617	670	69	13	600	25.4	30.5
n/a	n/a	n/a	540	n/a	540	542	629	682	69	13	611	25.4	31.0
n/a	n/a	n/a	550	n/a	550	552	639	693	70	13	622	25.4	31.0
/560	560	22.0472	560	560	560	562	650	704	71	13	632	25.4	31.5
n/a	n/a	n/a	570	n/a	570	572	661	716	72	13	643	25.4	32.0
n/a	n/a	n/a	580	n/a	580	582	671	726	72	13	653	25.4	32.0
/600	600	23.6220	600	600	600	602	693	748	73	13	674	25.4	32.5
/630	630	24.8031	630	630	630	632	726	782	74	14	706	25.4	33.5
n/a	n/a	n/a	650	n/a	650	652	747	804	75	14	727	25.4	33.5
/670	670	26.3780	670	670	670	672	768	826	76	14	748	25.4	33.5
n/a	n/a	n/a	690	n/a	690	692	792	848	77	14	769	25.4	34.2
/710	710	27.9528	710	710	710	712	812	870	78	15	790	25.4	34.7
/750	750	29.5276	750	750	750	752	862	912	79	15	831	25.4	35.8
/800	800	31.4961	800	800	800	802	909	965	80	16	883	25.4	36.8
/850	850	33.4646	850	850	850	852	960	1020	83	16	935	25.4	38.3
/900	900	35.4331	900	900	900	902	1012	1075	86	17	988	25.4	39.4
/950	950	37.4016	950	950	950	952	1065	1126	86	17	1038	25.4	40.9
/1000	1000	39.3701	1000	n/a	1000	1002	1123	1180	88	17	1090	25.4	41.9

*** HMV492-1 到 HMV3282-1 为英制螺纹，按照美制标准为 3 级，HMV3382-1 到 HMV9502-1 为英制螺纹，按照 ACME 螺纹标准为通用类 3 级。

** HMV491-1 到 HMV200-1 为公制螺纹，按照 ISO 965/11-1980 标准公差等级为 6H，HMV205-1 到 HMV1000-1 为公制螺纹，按照 ISO 2901-1977 标准公差等级为 7H。

液压螺母



** 如果需要更换密封件，使用 NSK 的顶升螺栓可方便快捷地完成此项任务。

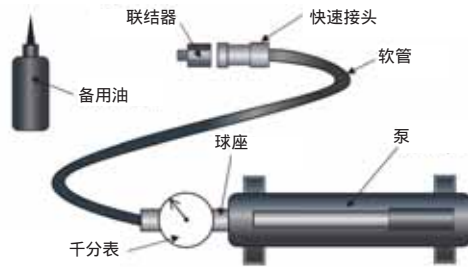
性能			公制螺纹**	英制螺纹*		1:12 (mm) 轴向位移		1:30 (mm) 轴向位移	
活塞行程	活塞面积 (cm ²)	质量 (kg)		公称直径	每英寸螺纹数	最小值	最大值	最小值	最大值
14	263	29.5	Tr320x5	12.562	6				
14	270	30.0	Tr330x5	n/a	n/a	2.20	2.70	5.50	6.75
14	294	32.5	Tr345x5	n/a	n/a				
14	299	35.0	Tr350x5	n/a	n/a				
15	313	35.5	Tr360x5	14.170	5				
15	317	38.5	Tr365x5	n/a	n/a				
16	328	39.0	Tr370x5	n/a	n/a	2.40	3.00	6.00	7.50
16	347	41.0	Tr385x5	n/a	n/a				
17	367	45.5	Tr400x5	15.745	5				
17	383	48	Tr410x5	n/a	n/a				
17	400	50.0	Tr420x5	16.532	5				
17	408	52.5	Tr430x5	n/a	n/a	2.70	3.30	6.75	8.25
17	425	54.0	Tr440x5	17.319	5				
17	442	57.5	Tr450x5	n/a	n/a				
17	451	60	Tr460x5	18.107	5				
18	469	62	Tr470x5	n/a	n/a				
19	487	63	Tr480x5	18.894	5	3.00	3.70	7.50	9.25
19	496	66	Tr490x5	n/a	n/a				
19	515	70	Tr500x5	19.682	5				
20	533	74	Tr510x6	n/a	n/a				
20	543	75	Tr520x6	n/a	n/a				
21	562	79	Tr530x6	20.867	4	3.40	4.30	8.50	11.00
21	582	81	Tr540x6	n/a	n/a				
21	592	84	Tr550x6	n/a	n/a				
22	612	88	Tr560x6	22.048	4				
23	632	91	Tr570x6	n/a	n/a				
23	642	94	Tr580x6	n/a	n/a	3.70	4.80	9.25	12.00
23	674	100	Tr600x6	23.623	4				
23	729	110	Tr630x6	24.804	4				
23	761	115	Tr650x6	n/a	n/a				
24	802	120	Tr670x6	26.379	4	4.20	5.30	10.50	13.00
25	842	127	Tr690x6	n/a	n/a				
25	878	135	Tr710x7	27.961	3				
25	953	146	Tr750x7	29.536	3	4.50	5.90	11.50	15.00
25	1040	161	Tr800x7	31.504	3				
26	1145	181	Tr850x7	33.473	3	5.00	6.60	12.50	16.50
30	1242	205	Tr900x7	35.441	3				
30	1357	218	Tr950x8	37.410	3	5.50	7.40	14.00	18.50
34	1459	239	Tr1000x8	n/a	n/a				

*** 将液压螺母直接安装在一个锥形轴或一个紧固套上。对于英制尺寸，如果要将其装配在一个可拆卸衬套上，可选择与之尺寸相近的最小英制尺寸的液压螺母。

对于公制尺寸，如果要将其装配在一个可拆卸衬套上，可选择与之尺寸相近的最小公制尺寸的液压螺母。

n/a = 对于液压螺母在一个锥形轴或一个紧固套上的直接装配作业，根据 ISO 轴承标准及英制液压螺母尺寸，无相关信息可提供。对于非标尺寸请联系 NSK 公司。

PUMP 形式代号	HSS 类型 HSS: 单级液压 HDS: 双级液压 ELE: 电动泵 AIR: 气动泵	SMALL 泵舱容积 小 大
---------------------	--	--------------------------------



在轴承安装期间，NSK 可提供为液压螺母注油的液压泵，通过在轴承内圈及轴颈之间泵注油液的方式可简化轴承拆卸程序。NSK 可提供两款轻型重载泵，可使用经特殊设计带有防护功能的手提箱携带。

NSK P/N**	泵的说明	最大工作压力 [†]	油容量	每个冲程油排量		最大手柄作用力	活塞冲程	排油口	重量	泵外形尺寸 (mm)		
				inch ³						L	W	H
				第1级	第2级								psi	inch^{3}	lbs	inch	NPTF	lbs
PUMP HSS LARGE	手动泵单级速度	10,000	48	0.15	24.4	0.98	3/8" -18	16.50	22.05 (560)	5.51 (140)	5.51 (140)	
PUMP HSS SMALL	手动泵单级速度	10,000	30.15	0.18	24.4	0.98	3/8" -18	13.44	15.16 (385)	5.51 (140)	5.32 (135)	

[†] 所有泵包含一个安全阀最大工作压力设定为10,000 psi。
^{**} 所有液压泵以套装组合形式提供，包括一个泵、软管、快速接头、联结器（喷嘴）、千分表、备用油及金属箱。

HN 形式代号	1 尺寸 根据AN防松螺母产品型号编号为数字1到22
HN IMPACT 形式代号	23-30 Size 23 - 30: 适配AN23-30防松螺母 30 - 40: 适配AN30-40防松螺母 40 - 52: 适配AN40-52防松螺母



英寸	防松螺母 P/N		标准活动扳手 P/N
	NSK	SKF	
N01		KM1	HN1
N02	AN02	KM2	HN2
N03	AN03	KM3	HN3
N04	AN04	KM4	HN4
N05	AN05	KM5	HN5
N06	AN06	KM6	HN6
N07	AN07	KM7	HN7
N08	AN08	KM8	HN8
N09	AN09	KM9	HN9
N10	AN10	KM10	HN10
N11	AN11	KM11	HN11
N12	AN 12	KM12	HN12
N13	AN13	KM13	HN13
N14	AN14	KM14	HN14
AN15	AN15	KM15	HN15
AN16	AN16	KM16	HN16
AN17	AN17	KM17	HN17
AN18	AN18	KM18	HN18
AN19	AN19	KM19	HN19
AN20	AN20	KM20	HN20
AN21	AN21	KM21	HN21
AN22	AN22	KM22	HN22*

* 最大标准活动扳手为HN22。

对于将小型锥孔轴承安装到轴或紧固套的装配作业，使用活动扳手是一种简单且经济的作业方式。因为他们在使用时可夹持在螺母的窄槽内，所以不会对螺母造成损害，而使用锤子和键杆进行作业时损伤情形却频繁发生。

NSK 标准活动扳手由厚度为 1/4" (7mm) 的钢板制成。抗冲击钩形扳手头由锻造钢制作而成，它被焊接到高强度合金手柄上，手柄上覆有易于抓握的胶皮。

NSK 抗冲击钩形扳手属于重载型工具，能够经受住锤子的冲击力。所有扳手带有一个便携孔，为便于储存或悬挂而设计。

防松螺母系列	防松螺母 P/N**							NSK抗冲击钩形扳手 P/N
	KM	HM..T	HML..T	HM30	HM31	AN-00	N-00	
防松螺母编号	23-30	*	*	*	*	24-30	026-032	HN IMPACT 23-30
	30-40	*	41-42	*	*	30-40	034-040	HN IMPACT 30-40
	40-52	41-0	41-54	44-52	*	40-44	044-052	HN IMPACT 40-52

* 此种尺寸规格的防松螺母在这个系列中并不存在。
^{**} 所有防松螺母系列都有由字母及数字组成的产品型号（例如：AN-24）。



www.cn.nsk.com

日本精工株式会社的基本原则为，凡日本《外汇及外国贸易法》等法规中所限制的产品和技术，本公司将不会违规擅自出口。

如要出口本公司产品中受日本法律法规所限制出口的产品，经销单位应根据相关法律向有关部门申请出口许可证。

此外，本公司的出口产品，切勿用于兵器、武器等相关领域，恳请充分注意。

日本精工株式会社	日本东京都品川区大崎1-6-3日精大厦 邮编:141-8560	电话:0081-3-37797111	传真:0081-3-37797431
恩斯克投资有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000	传真:0512-57963000
恩斯克(上海)国际贸易有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000	传真:0512-57963000
恩斯克(中国)销售有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000	传真:0512-57963000
恩斯克投资有限公司 北京分公司	北京市朝阳区东三环北路5号北京发展大厦1906室 邮编:100004	电话:010-65908161	传真:010-65908166
恩斯克投资有限公司 天津分公司	天津市和平区南京路189号津汇广场2座906室 邮编:300050	电话:022-83195030	传真:022-83195033
恩斯克投资有限公司 沈阳分公司	辽宁省沈阳市青年大街286号华润大厦1101室 邮编:110004	电话:024-23342868	传真:024-23342058
恩斯克投资有限公司 长春分公司	长春市人民大街3299号长春宏汇国际广场902室 邮编:130061	电话:0431-88988682	传真:0431-88988670
恩斯克投资有限公司 大连分公司	辽宁省大连市中山区中山路136号希望大厦1805号 邮编:116001	电话:0411-88008168	传真:0411-88008160
恩斯克投资有限公司 南京分公司	江苏省南京市汉中路89号金鹰国际商城22层A1座 邮编:210029	电话:025-84726671	传真:025-84726687
恩斯克投资有限公司 青岛分公司	山东省青岛市市南区香港中路26号远雄国际广场802室 邮编:266071	电话:0532-55683877	传真:0532-55683876
恩斯克投资有限公司 广州分公司	广东省广州市天河区珠江新城珠江东路28号越秀金融大厦1011-16室 邮编:510627	电话:020-38177800	传真:020-37864501
恩斯克投资有限公司 长沙分公司	湖南省长沙市芙蓉区五一大道766号中天广场写字楼第10层第048室 邮编:410005	电话:0731-85713100	传真:0731-85713255
恩斯克投资有限公司 洛阳分公司	河南省洛阳市涧西区西苑路副6号芳达商务酒店1108室 邮编:471000	电话:0379-60696188	传真:0379-60696180
恩斯克投资有限公司 福州分公司	福建省福州市台江区万达广场5A写字楼18层1810室 邮编:350009	电话:0591-83801030	传真:0591-83801225
恩斯克投资有限公司 武汉分公司	湖北省武汉市江汉区建设大道568号新世界国贸大厦1座1110室 邮编:430035	电话:027-85569630	传真:027-85569615
恩斯克投资有限公司 成都分公司	四川省成都市科华北路62号力宝大厦1栋11楼17号 邮编:610041	电话:028-85283680	传真:028-85283690
恩斯克投资有限公司 重庆分公司	重庆市九龙坡区科园二路137号B座23-06/07室 邮编:400039	电话:023-68065310	传真:023-68065292
恩斯克投资有限公司 西安分公司	陕西省西安市南关正街88号长安国际中心B座1007室 邮编:710068	电话:029-87651896	传真:029-87651895
日本精工(香港)有限公司	香港尖沙咀广东道17-19号环球金融中心南座7楼705室	电话:00852-27399933	传真:00852-27399323
日本精工(香港)有限公司 深圳代表处	广东省深圳市罗湖区人民南路2008号嘉里中心624-626室 邮编:518001	电话:0755-25904886	传真:0755-25904883

如需洽询或索取本资料，请与就近的NSK机构联系

未经许可不得翻印

此产品样本中所登载的内容，会由于技术的进步和改进，在未能及时告知用户的情况下，对产品的外形、设计等方面做出变动，敬请原谅。另外，为了保证内容准确，在产品样本编制过程中已经细心校对，但是，如万一仍出现错漏之处，并使您因此而有所损失，恕不负责。

