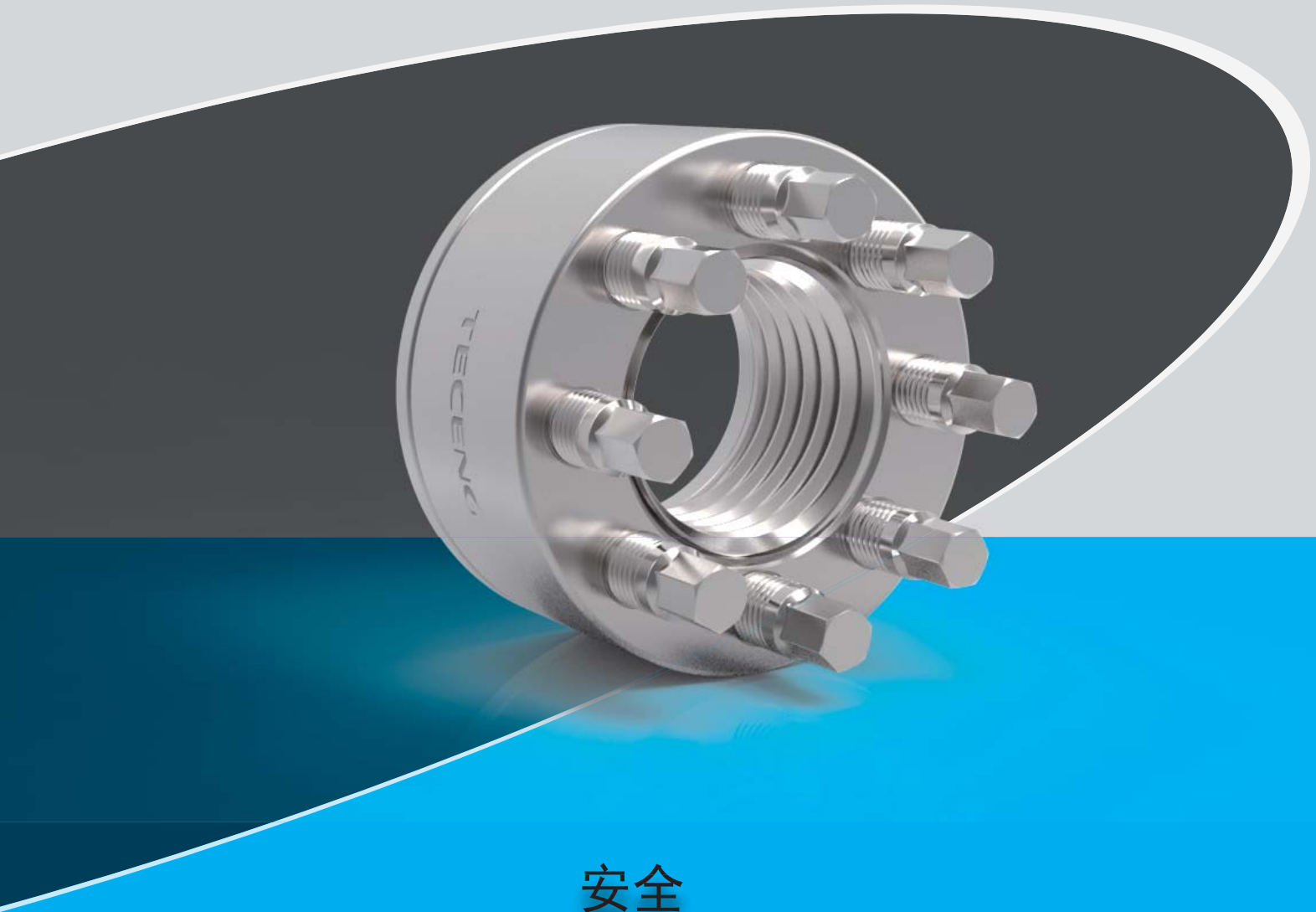
超级螺母
Super Nut



安全
便捷
可靠

TECENG®
工业紧固系统

每一超级螺母
即是一个完整的拉伸紧固系统

适用于所有的需要连接紧固的机械工业领域

目 录

1. 紧固原理……5

2. 特征及优点……6

3. 产品范围……7

4. 产品技术参数

基本应用

SNS 标准型……10
SNH 重载型……11
SNL 紧凑型……12

高强度应用

SN08 高强度 08 型……14
SN10 高强度 10 型……15

中温应用

350T 中温型……16
350TH 中温重型……17

5. 设计及计算……19

6. 安装步骤……20

7. 拆卸步骤……22

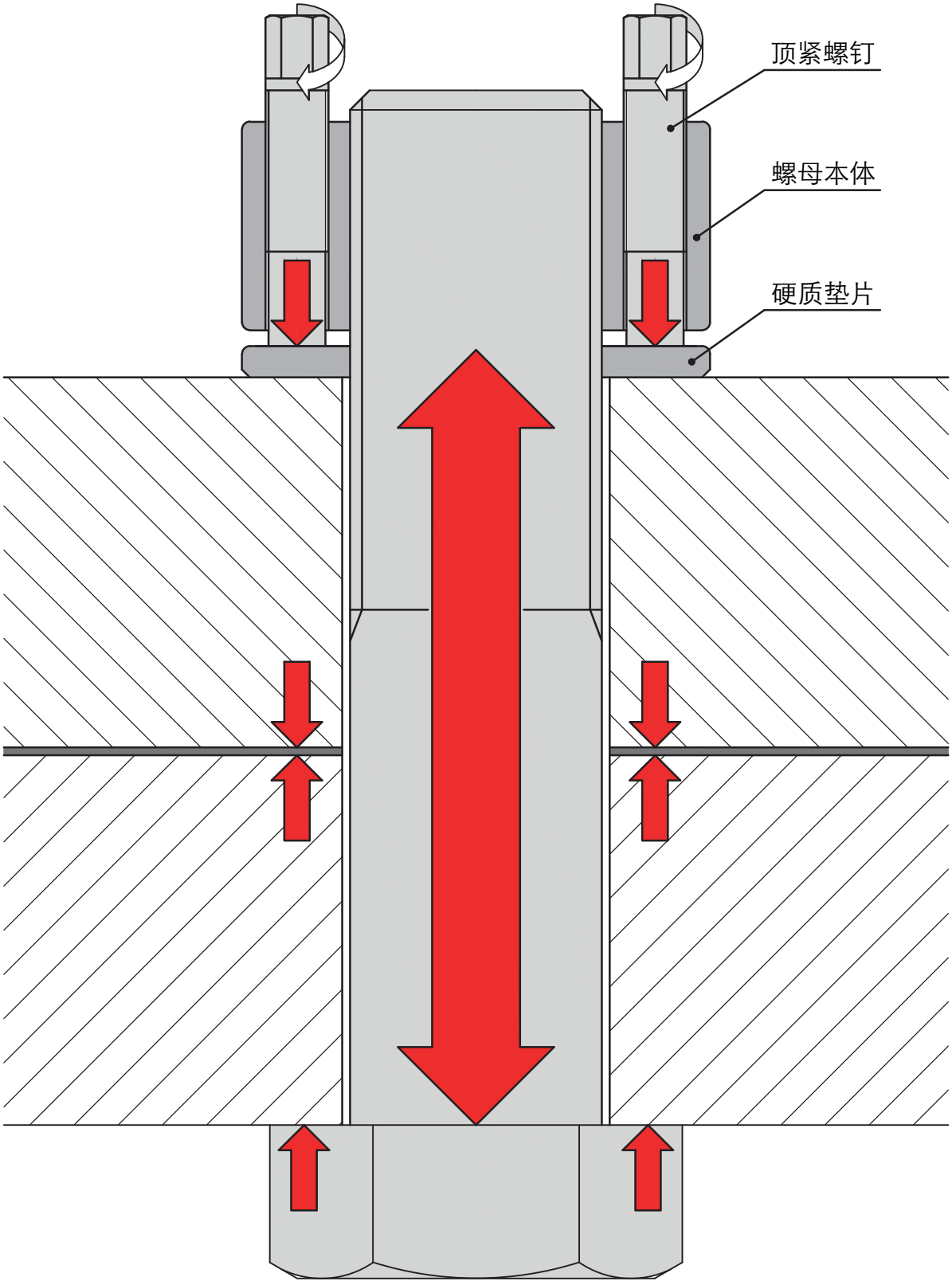
8. 附加说明……23

大道至简

挑战您的严苛工况及行业应用

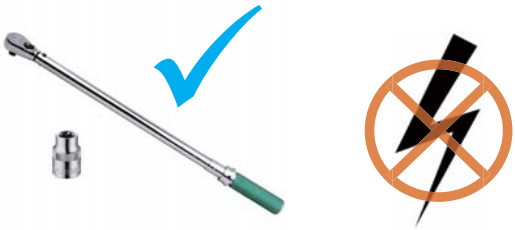
TECENG®超级螺母工作原理是将轴向预紧力分解为若干个小的分力，利用螺纹增益原理，对连接部件施加巨大的轴向预紧合力。

当逐颗拧紧沿圆周均匀分布的顶紧螺钉时，在硬质垫片上产生巨大且均匀的轴向推力，以达到连接件预紧的目的。采用精密扭矩扳手即可精确控制预紧力的大小。



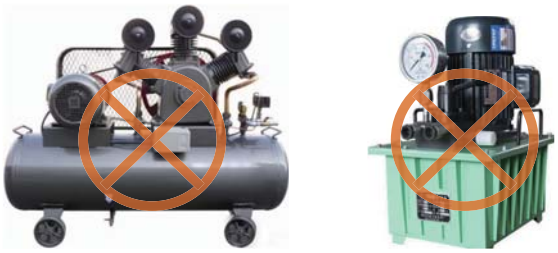
1. 无需动力源

超级螺母在很多场合有巨大的优势，无需液压螺栓拉伸器、液压（气动、电动）扳手等工具，采用预置式扭矩扳手即可实现大规格螺栓的精确预紧，在野外作业，易燃易爆环境，高、低温环境或者气、电、液受限等环境，更能提现其优越性。



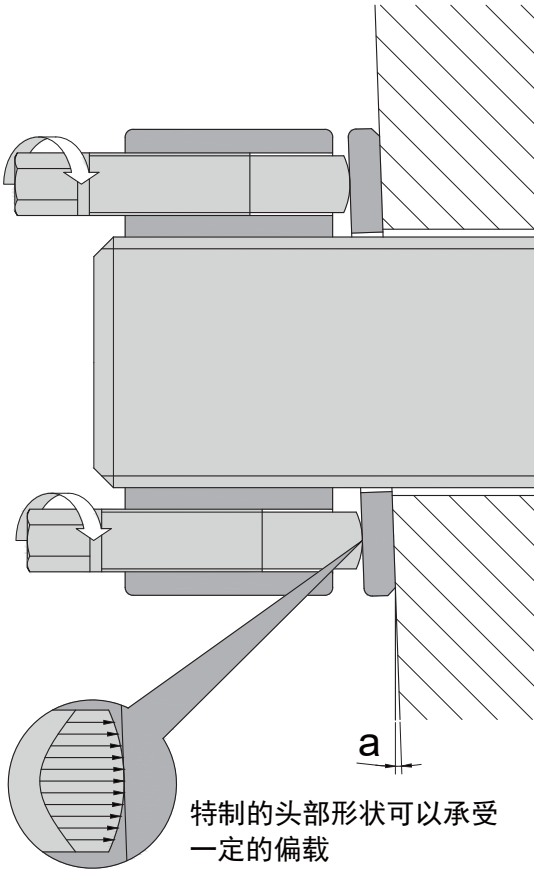
2. 温度适能力强

在工作温度较高时（≤ 350℃），采用液压类工具预紧，均需要考虑密封圈及液压油的耐高温性能，在某些情况下，高温能导致密封圈快速失效及液压油的加速氧化，从而导致液压类工具无法使用。



3. 具备抗偏载能力

在构件连接时，其中心孔与支撑面通常需要保持良好的垂直度，在某些情况下，这会增加制造难度及成本，而超级螺母可以通过改进顶紧螺钉的头部形状，使其具备一定的偏载能力，降低支撑面的锪平作业难度及所需精度。



特制的头部形状可以承受一定的偏载

4. 减少前三牙螺纹的应力集中

在普通螺纹连接中，螺母的前三牙螺纹会承受大部分的预紧轴力，而后几牙螺纹受力很小或者几乎不受力。超级螺母的受力点上移，结构类似于悬置螺母，在整个螺母高度方向，螺纹牙的受力更加均匀，前三牙的应力集中得到明显缓解。

5. 直径越大，其性价比越高

随着螺栓直径的增大，超级螺母的价比也愈高，通常情况下，螺栓的直径越大，所采用的液压扳手或者螺栓拉伸器的重量及体积也越大，价格也会更高。

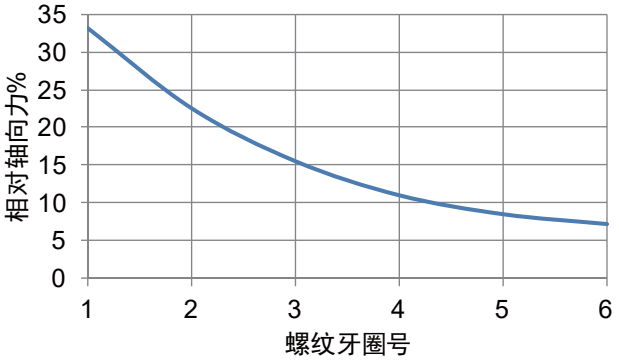
6. 直接替换现有螺母

通过设计计算及强度校核，提供最大的预紧力、最小的外形尺寸，直接替换现有的螺母，无须更改或者重新设计。

7. 便于维护，减少停机时间

超级螺母便于维护，可以减小设备停机时间，越来越受到机械设计及维保单位的青睐。

超级螺母非常适合大规格螺纹，预紧力大，存在疲劳破坏风险，有一定防松要求，预紧力可控，中、低频次维护检修的场合。



超级螺母

基本应用

SNS
SNS 标准型超级螺母有与重型六角螺母相近的尺寸，适用于大部分基础螺栓连接场合

SNH
SNH 重载型超级螺母比 SNS 型超级螺母预紧力更大，强度更高，同样适用于大部分的基础螺栓连接场合

SNL
SNL 紧凑型超级螺母具有较小的外径及高度尺寸，适用于空间受限的螺栓连接场合

高强度应用

SN08
SN08 型超级螺母可以直接替换 ISO898.2 标准 8 级螺母，与采用 ISO898.1 标准制造的 8.8 级的高强度螺栓组成连接副

SN10
SN10 型超级螺母强度更高，可以直接替换 ISO898.2 标准 10 级螺母，与采用 ISO898.1 标准制造的 10.9 级的高强度螺栓组成连接副

中温应用

350T
350T 适用于工作温度≤ 350˚C的应用场合，用于一般的中温环境下的螺栓连接

350TH
350TH 超级螺母适用于温度≤ 350˚C 的应用场合，比 350T 具有更多的顶紧螺钉及更大的预紧力

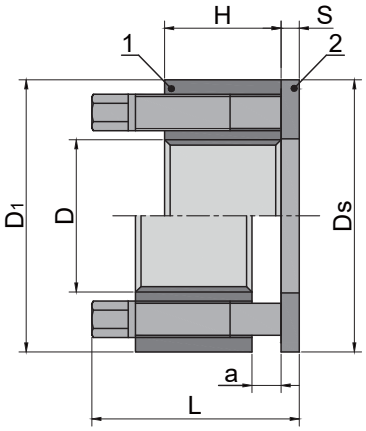
选择合适的超级螺母型号

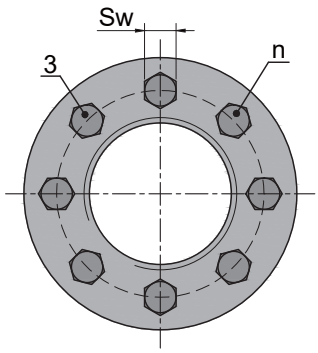
产品范围	预紧轴力	防松性能	耐高温性能	装、拆容易程度	ISO 螺母替代程度
SNS	◎	◎	◎	◎	◎
SNH	●	◎	◎	◎	◎
SNL	○	○	○	◎	◎
SN08	●	◎	◎	◎	●
SN10	●	◎	◎	◎	●
350T	○	◎	●	◎	◎
350TH	○	◎	●	◎	◎

一般 ○　好◎　更好●

SNS

超级螺母
标准型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——SNS 型超级螺母适用于载荷一般的工况





1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

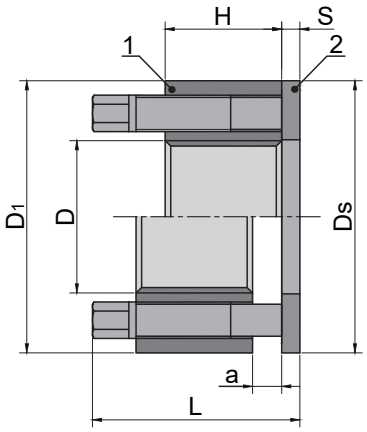
标记示例
SNS104850：表示螺纹 M48*5.0

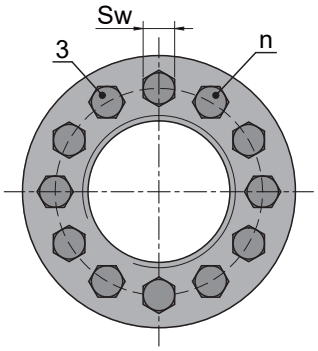
公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	总预紧力		施加于单颗螺钉的扭矩		总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Fmax	Tnom	Tmax	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	KN	N·m	N·m	Kg
SNS1024	M24	3	2	47	24	4	6	6	47	5	45	145	190	36	48	0.21
SNS1027	M27	3	2	50	24	6	6	6	50	5	45	215	285	36	48	0.35
SNS1030	M30	3.5	2	53	24	6	6	6	53	5	45	215	285	36	48	0.37
SNS1033	M33	3.5	2	59	24	8	6	6	58	5	45	285	380	36	48	0.48
SNS1036	M36	4	3	66	32	6	8	8	65	5	57	343	457	72	96	0.76
SNS1039	M39	4	3	70	32	8	8	8	68	5	57	457	610	72	96	0.9
SNS1042	M42	4.5	3	73	32	8	8	8	72	5	57	457	610	72	96	1.01
SNS1045	M45	4.5	3	81	38	8	10	10	80	6	68	700	935	130	175	1.48
SNS1048	M48	5	3	85	38	8	10	10	83	6	68	700	935	130	175	1.7
SNS1052	M52	5	3	89	38	8	10	10	88	6	68	700	935	130	175	1.8
SNS1056	M56	5.5	4	93	38	8	10	10	92	6	68	700	935	130	175	2
SNS1060	M60	5.5	4	98	38	10	10	10	96	6	68	875	1160	130	175	2.3
SNS1064	M64	6	4	113	53	8	14	12	112	8	92	1270	1690	315	420	3.65
SNS1068	M68	6	4	117	53	8	14	12	115	8	92	1270	1690	315	420	3.85
SNS1072	M72	6	4	120	56	8	14	9	120	8	92	1270	1690	315	420	4
SNS1076	M76	6	4	128	56	12	14	9	125	8	92	1900	2530	315	420	5.1
SNS1080	M80	6	4	132	56	12	14	9	130	8	92	1900	2530	315	420	4.8
SNS1085	M85	6	4	137	56	12	14	9	135	8	92	1900	2530	315	420	5.1
SNS1090	M90	6	4	142	59	16	14	13	140	8	99	2530	3380	315	420	6
SNS1095	M95	6	4	147	59	16	14	13	145	8	99	2530	3380	315	420	7
SNS1100	M100	6	4	152	61	16	14	11	150	8	99	2530	3380	315	420	7.8
SNS1100	M110	6	4	163	61	18	14	11	160	8	99	2850	3800	315	420	9
SNS1120	M120	6	4	185	81	16	17	14	180	10	125	4200	5600	645	860	13
SNS1125	M125	6	4	190	81	16	17	14	185	10	125	4200	5600	645	860	13.5
SNS1130	M130	6	4	198	94	18	17	16	195	10	140	4700	6300	645	860	17.5
SNS1140	M140	6	4	208	94	20	17	16	205	10	140	5250	7000	645	860	18.7
SNS1150	M150	6	4	218	94	20	17	16	215	12	142	5250	7000	645	860	20
SNS1160	M160	6	4	228	94	24	17	16	225	12	142	6300	8400	645	860	21

* 其它螺距可选

SNH

超级螺母
重载型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——SNH 型超级螺母适用于重型载荷工况





1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

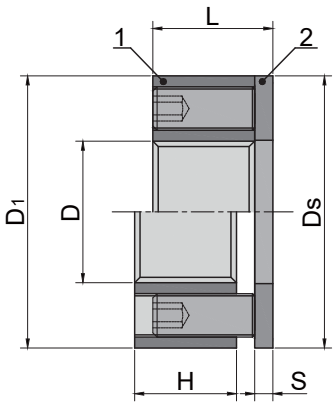
标记示例
SNH104850：表示螺纹 M48*5.0

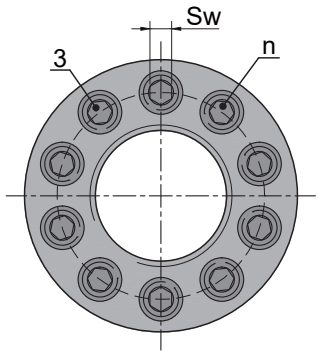
公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	总预紧力		施加于单颗螺钉的扭矩		总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Fmax	Tnom	Tmax	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	KN	N·m	N·m	Kg
SNH1024	M24	3	2	48	24	6	6	6	47	5	45	215	285	36	48	0.3
SNH1027	M27	3	2	51	24	8	6	6	50	5	45	285	380	36	48	0.37
SNH1030	M30	3.5	2	54	24	8	6	6	53	5	45	285	380	36	48	0.4
SNH1033	M33	3.5	2	63	32	6	8	8	61	5	57	345	460	72	96	0.7
SNH1036	M36	4	3	66	32	8	8	8	65	5	57	455	610	72	96	0.8
SNH1039	M39	4	3	70	32	10	8	8	68	5	57	570	760	72	96	0.9
SNH1042	M42	4.5	3	75	32	12	8	8	73	5	57	685	915	72	96	1.1
SNH1045	M45	4.5	3	82	38	8	10	10	80	6	68	700	935	130	175	1.4
SNH1048	M48	5	3	85	38	10	10	10	83	6	68	875	1170	130	175	1.5
SNH1052	M52	5	3	90	38	12	10	10	88	6	68	1050	1400	130	175	1.8
SNH1056	M56	5.5	4	94	38	12	10	10	92	6	68	1050	1400	130	175	1.9
SNH1060	M60	5.5	4	107	59	8	14	13	105	8	99	1270	1690	315	420	3.7
SNH1064	M64	6	4	113	59	10	14	13	110	8	99	1580	2100	315	420	4.1
SNH1068	M68	6	4	117	59	12	14	13	115	8	99	1900	2530	315	420	4.3
SNH1072	M72	6	4	121	59	12	14	13	118	8	99	1900	2530	315	420	4.5
SNH1076	M76	6	4	132	61	16	14	11	130	8	99	2530	3370	315	420	5.6
SNH1080	M80	6	4	134	61	16	14	11	132	8	99	2530	3370	315	420	5.4
SNH1085	M85	6	4	137	61	16	14	11	135	8	99	2530	3370	315	420	5.8
SNH1090	M90	6	4	142	61	16	14	11	140	8	99	2530	3370	315	420	6.3
SNH1095	M95	6	4	147	61	16	14	11	145	8	99	2530	3370	315	420	6.7
SNH1100	M100	6	4	152	61	16	14	11	150	8	99	2530	3370	315	420	7.0
SNH1110	M110	6	4	163	61	20	14	11	160	8	99	3180	4200	315	860	9.0
SNH1120	M120	6	4	185	81	18	17	14	182	10	125	4700	6300	645	860	13.0
SNH1125	M125	6	4	190	81	18	17	14	188	10	125	4700	6300	645	860	13.5
SNH1130	M130	6	4	198	94	20	17	16	195	10	140	5200	7000	645	860	17.5
SNH1140	M140	6	4	208	94	22	17	16	205	10	140	5750	7700	645	860	19.0
SNH1150	M150	6	4	218	94	22	17	16	215	12	142	5700	7700	645	860	20.0
SNH1160	M160	6	4	228	94	24	17	16	225	12	142	6300	8400	645	860	21.0

* 其它螺距可选

SNL

超级螺母
紧凑型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——SNL 型超级螺母适合空间受限的轻载工况





1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

标记示例
SNL104850：表示螺纹 M48*5.0

公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉		硬质垫片		总高	总预紧力		施加于单颗螺钉的扭矩		总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	Ds	S	L	Fnom	Fmax	Tnom	Tmax	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	KN	N·m	N·m	Kg
SNL1024	M24	3	2	49	16	8	4	48	5	21	88	115	11	15	0.2
SNL1027	M27	3	2	52	16	10	4	50	5	21	100	130	10	13	0.25
SNL1030	M30	3.5	2	61	20	8	5	60	5	25	135	175	21	28	0.4
SNL1033	M33	3.5	2	64	20	10	5	63	5	25	150	200	19	25	0.4
SNL1036	M36	4	3	73	30	8	6	72	5	35	185	245	35	46	0.7
SNL1039	M39	4	3	76	30	10	6	75	5	35	250	335	38	50	0.8
SNL1042	M42	4.5	3	79	30	12	6	78	5	35	310	415	39	52	0.9
SNL1045	M45	4.5	3	82	30	12	6	81	6	36	310	415	39	52	1
SNL1048	M48	5	3	96	30	8	8	94	6	36	375	500	94	125	1.7
SNL1052	M52	5	3	100	35	8	8	98	6	41	375	500	94	125	1.7
SNL1056	M56	5.5	4	104	35	12	8	102	6	41	560	750	94	125	2.1
SNL1060	M60	5.5	4	108	35	12	8	106	6	41	560	750	94	125	2.2
SNL1064	M64	6	4	112	35	12	8	110	8	43	560	750	94	125	2.5
SNL1068	M68	6	4	130	40	12	10	128	8	48	690	920	145	195	3.6
SNL1072	M72	6	4	134	40	12	10	132	8	48	880	1180	185	245	4.5
SNL1076	M76	6	4	138	40	12	10	136	8	48	880	1180	185	245	4.4
SNL1080	M80	6	4	142	40	12	10	140	10	50	880	1180	185	245	5
SNL1090	M90	6	4	165	50	12	12	162	10	60	1120	1490	280	370	7.2
SNL1100	M100	6	4	175	50	12	12	172	10	60	1120	1490	280	370	7.8
SNL1110	M110	6	4	190	60	16	12	188	10	70	1490	1990	280	370	9.3
SNL1120	M120	6	4	195	60	16	12	192	10	70	1490	1990	280	370	10.2
SNL1125	M125	6	4	200	60	16	12	198	10	70	1490	1990	280	370	10.3
SNL1130	M130	6	4	207	60	16	12	205	10	70	1490	1990	280	370	10.5
SNL1140	M140	6	4	217	60	16	12	215	12	72	1490	1990	280	370	11.8
SNL1150	M150	6	4	227	60	16	12	225	12	72	1490	1990	280	370	12.3
SNL1160	M160	6	4	237	60	16	12	235	12	72	1490	1990	280	370	13.3

* 其它螺距可选

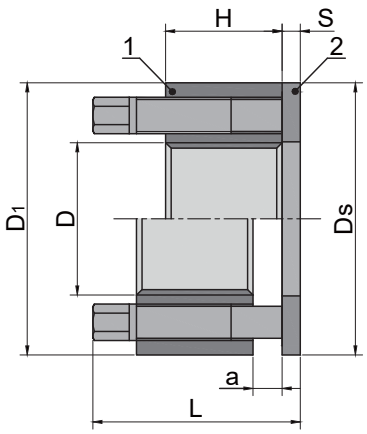
对于替换已有连接，请确认

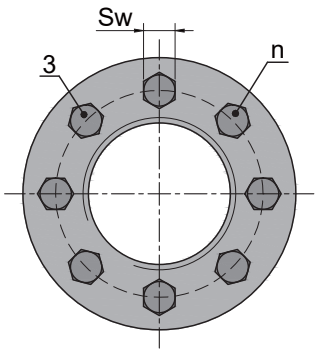
1. 是否有足够的安装空间
2. 原有的螺纹精度是否有损失
3. 预紧力是否满足要求
4. 载荷性质（静载荷，动载荷，交变载荷）
5. 检修频次

或者可以直接联系我们

SN08

超级螺母
高强度 08 型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——SN08 型超级螺母适用于 ISO898.1 标准中 Gr.8.8 或者类似强度的螺纹连接





1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

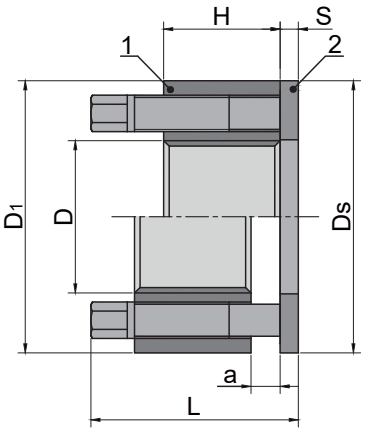
标记示例
SN084850：表示螺纹 M48*5.0

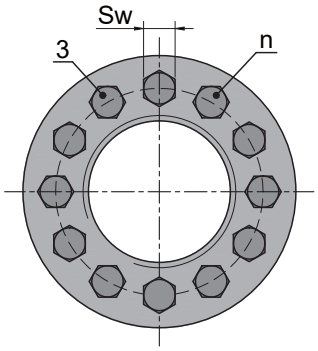
公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	总预紧力		施加于单颗螺钉的扭矩		总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Fmax	Tnom	Tmax	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	KN	N·m	N·m	Kg
SN0824	M24	3	2	50	23	6	6	7	47	5	45	160	215	26	35	0.37
SN0827	M27	3	2	53	23	6	6	7	50	5	45	205	275	35	47	0.39
SN0830	M30	3.5	2	56	25	8	6	5	53	5	45	250	335	31	41	0.45
SN0833	M33	3.5	2	65	30	6	8	10	62	6	58	310	415	65	87	0.73
SN0836	M36	4	3	68	32	8	8	8	65	6	58	365	490	57	76	0.87
SN0839	M39	4	3	71	32	8	8	8	68	6	58	435	580	68	91	0.91
SN0842	M42	4.5	3	78	32	10	8	8	75	6	58	500	670	63	84	1.1
SN0845	M45	4.5	3	83	38	8	10	10	79	8	70	585	780	110	147	1.5
SN0848	M48	5	3	86	38	8	10	10	82	8	70	660	880	124	165	1.6
SN0852	M52	5	3	93	38	10	10	10	89	8	70	785	1050	118	157	1.9
SN0856	M56	5.5	4	98	50	8	12	11	94	8	85	910	1210	199	265	2.6
SN0860	M60	5.5	4	102	50	10	12	11	98	8	85	1075	1430	206	275	2.7
SN0864	M64	6	4	112	57	8	14	8	108	10	94	1200	1600	300	400	3.9
SN0868	M68	6	4	116	57	10	14	8	112	10	94	1375	1830	275	367	4.1
SN0872	M72	6	4	120	57	10	14	8	116	10	94	1545	2060	309	412	4.3
SN0876	M76	6	4	124	62	10	14	10	120	10	101	1740	2320	348	464	4.7
SN0880	M80	6	4	128	62	12	14	10	124	10	101	1950	2600	325	433	4.9
SN0885	M85	6	4	139	72	12	16	13	134	12	116	2220	2960	416	555	7.0
SN0890	M90	6	4	144	75	12	16	10	139	12	116	2500	3330	469	625	7.4
SN08100	M100	6	4	163	75	16	16	10	158	12	116	3130	4170	440	587	9.7
SN08110	M110	6	4	177	102	16	17	16	172	12	150	3830	5110	598	797	15.3
SN08120	M120	6	4	193	102	18	17	16	187	12	150	4600	6130	638	851	18.1
SN08125	M125	6	4	209	102	20	17	16	202	12	150	5010	6680	626	835	23.4
SN08130	M130	6	4	215	114	18	19	12	207	12	160	5440	7250	831	1110	24.6
SN08140	M140	6	4	229	114	20	19	12	219	12	160	6350	8470	873	1165	31.2
SN08150	M150	6	4	258	132	24	19	15	246	16	185	7330	9770	840	1120	42.5
SN08160	M160	6	4	278	132	24	21	13	263	16	185	8385	11180	1048	1400	49.8

* 其它螺距可选

SN10

超级螺母
高强度 10 型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——SN10 型超级螺母适用于 ISO898.1 标准中 Gr.10.9 或者类似强度的螺纹连接





1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

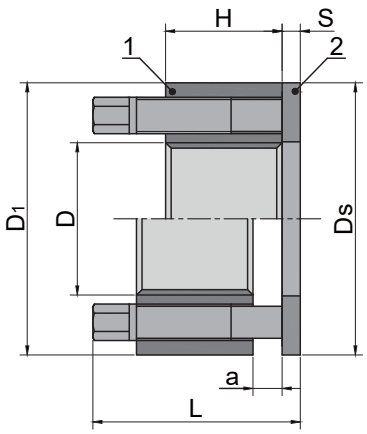
标记示例
SN104850：表示螺纹 M48*5.0

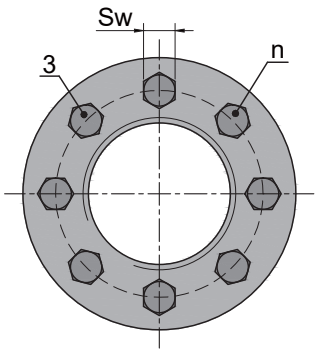
公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	总预紧力		施加于单颗螺钉的扭矩		总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Fmax	Tnom	Tmax	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	KN	N·m	N·m	Kg
SN1024	M24	3	2	48	25	8	6	5	48	5	45	230	285	29	36	0.37
SN1027	M27	3	2	51	25	10	6	5	50	5	45	300	375	30	38	0.4
SN1030	M30	3.5	2	60	31	8	8	9	60	6	58	370	465	58	73	0.7
SN1033	M33	3.5	2	64	32	8	8	8	62	6	58	455	570	71	89	0.8
SN1036	M36	4	3	68	32	10	8	8	66	6	58	535	670	67	84	0.9
SN1039	M39	4	3	75	38	8	8	10	73	8	70	640	800	120	150	1.3
SN1042	M42	4.5	3	78	39	10	10	9	78	8	70	795	990	119	149	1.5
SN1045	M45	4.5	3	83	40	10	10	8	80	8	70	860	1075	129	161	1.6
SN1048	M48	5	3	90	48	8	12	13	88	8	85	970	1210	212	265	2.3
SN1052	M52	5	3	95	48	10	12	13	94	8	85	1160	1450	203	254	2.5
SN1056	M56	5.5	4	99	50	12	12	11	98	8	85	1335	1670	195	244	2.8
SN1060	M60	5.5	4	112	59	10	14	13	110	10	101	1635	2045	327	409	4.3
SN1064	M64	6	4	116	59	12	14	13	115	10	101	1760	2200	293	367	4.6
SN1068	M68	6	4	118	61	12	14	11	116	10	101	2010	2510	335	418	4.7
SN1072	M72	6	4	132	62	16	14	10	130	10	101	2280	2850	285	356	6.2
SN1076	M76	6	4	138	62	16	14	10	136	10	101	2560	3200	320	400	6.6
SN1080	M80	6	4	140	72	12	16	13	138	12	116	2860	3575	536	670	7.6
SN1085	M85	6	4	155	72	16	16	13	152	12	116	3260	4075	458	573	9.7
SN1090	M90	6	4	160	75	16	16	10	158	12	116	3680	4600	518	647	10.3
SN1095	M95	6	4	170	75	18	16	10	168	16	120	4130	5160	516	645	12.2
SN10100	M100	6	4	185	75	20	16	10	180	16	120	4600	5750	518	647	14.7

* 其它螺距可选

350T

超级螺母
中温型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——350T 型超级螺母用于工作温度≤ 350℃，
载荷一般的工况



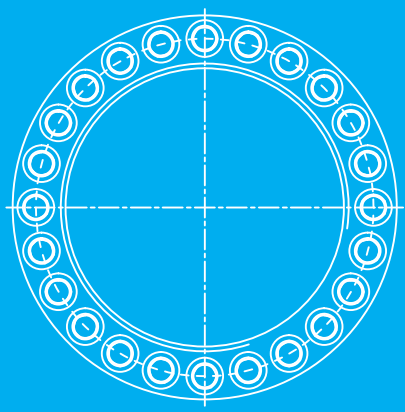


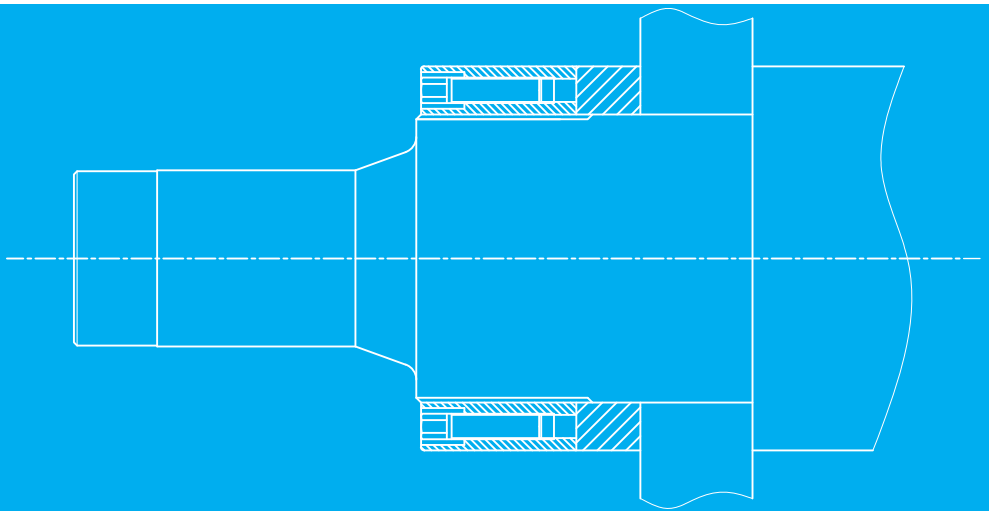
1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

标记示例
350T1084850：表示螺纹 M48*5.0

公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	预紧力	扭矩	总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Tnom	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	N·m	Kg
350T1024	M24	3	2	45	16	8	5	6	43	4	34	110	12	0.2
350T1027	M27	3	2	50	24	6	6	6	50	5	45	140	23	0.3
350T1030	M30	3.5	2	55	24	6	6	6	53	5	45	170	28	0.4
350T1033	M33	3.5	2	60	24	8	6	6	56	5	45	215	27	0.45
350T1036	M36	4	3	65	32	6	8	8	64	5	57	250	52	0.75
350T1039	M39	4	3	70	32	8	8	8	68	5	57	300	47	0.85
350T1042	M42	4.5	3	75	32	8	8	8	72	5	57	345	54	1.0
350T1045	M45	4.5	3	83	40	8	10	8	80	6	68	400	75	1.5
350T1048	M48	5	3	85	40	8	10	8	83	6	68	450	84	1.5
350T1052	M52	5	3	95	40	8	10	8	90	6	68	540	100	1.8
350T1056	M56	5.5	4	100	40	8	10	8	94	6	68	620	115	2.0
350T1060	M60	5.5	4	106	40	10	10	8	98	6	68	725	110	2.3
350T1064	M64	6	4	112	56	8	14	9	110	8	92	830	210	3.5
350T1068	M68	6	4	116	56	8	14	9	115	8	92	930	230	3.6
350T1072	M72	6	4	120	56	8	14	9	118	8	92	1070	265	4.0
350T1076	M76	6	4	128	56	12	14	9	124	8	92	1180	195	5.0
350T1080	M80	6	4	132	56	12	14	9	128	8	92	1330	220	4.7
350T1090	M90	6	4	140	64	16	14	8	136	8	99	1710	210	6.0
350T1100	M100	6	4	152	64	16	14	8	148	8	99	2150	270	7.5

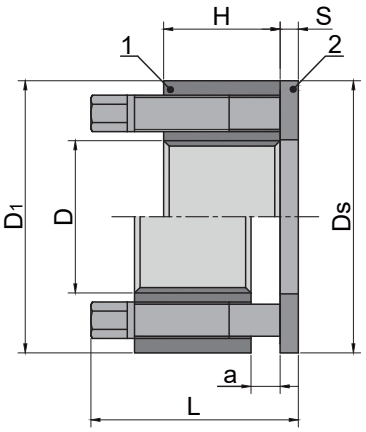
* 其它螺距可选

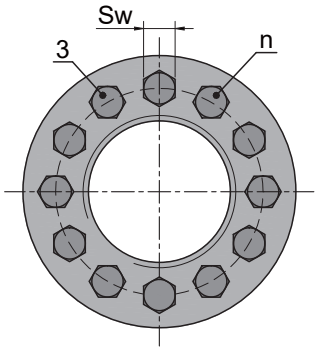




350TH

超级螺母
中温重型
——通过顶推螺钉的作用扭矩实现纯轴向拉伸
——350TH 型超级螺母用于工作温度≤ 350℃，
重型载荷工况





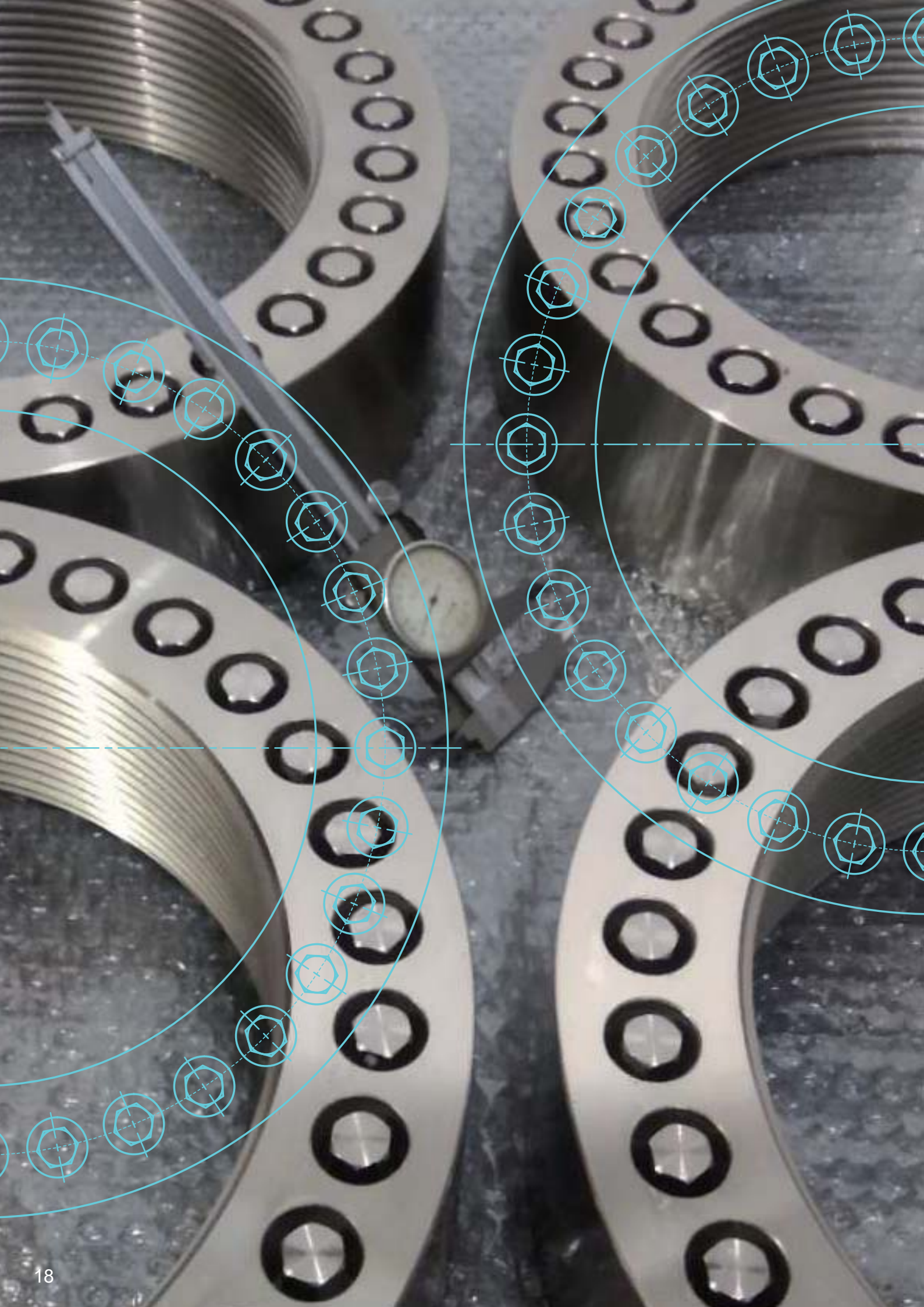
1. 螺母本体
2. 硬质垫片
3. 顶紧螺钉

标记示例
350TH104850：表示螺纹 M48*5.0

公制系列	螺纹	螺距		螺母本体		顶紧螺钉			硬质垫片		总高	预紧力	扭矩	总重
		P1	P2	D1	H	n	Sw	a	Ds	S	L	Fnom	Tnom	
产品型号	D	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	N·m	Kg
350TH1024	M24	3	2	41	28	8	5	4	40	6	46	110	11	0.20
350TH1027	M27	3	2	43	28	10	5	4	43	6	46	140	11	0.25
350TH1030	M30	3.5	2	46	28	12	5	4	46	6	46	170	11	0.28
350TH1033	M33	3.5	2	49	28	12	5	4	49	6	46	215	14	0.30
350TH1036	M36	4	3	53	28	16	5	4	53	6	46	250	12	0.35
350TH1039	M39	4	3	61	38	10	6	5	61	10	63	300	30	0.60
350TH1042	M42	4.5	3	64	38	12	6	5	64	10	63	345	29	0.65
350TH1045	M45	4.5	3	67	38	12	6	5	67	10	63	400	34	0.75
350TH1048	M48	5	3	72	38	12	6	5	70	10	63	450	38	0.90
350TH1052	M52	5	3	79	46	12	8	6	78	14	78	540	57	1.25
350TH1056	M56	5.5	4	84	46	12	8	6	82	14	78	620	65	1.45
350TH1060	M60	5.5	4	90	46	16	8	6	86	14	78	725	57	1.75
350TH1064	M64	6	4	96	62	12	10	8	96	18	102	830	105	2.75
350TH1068	M68	6	4	100	62	12	10	8	100	18	102	930	115	2.95
350TH1072	M72	6	4	106	62	16	10	8	105	18	102	1070	100	3.00
350TH1076	M76	6	4	112	62	18	10	8	112	18	102	1180	100	3.50
350TH1080	M80	6	4	118	62	18	10	8	112	18	102	1330	110	3.70
350TH1090	M90	6	4	138	80	16	14	9	135	20	128	1710	215	7.20
350TH1100	M100	6	4	148	80	16	14	9	145	20	128	2150	270	7.85

* 其它螺距可选

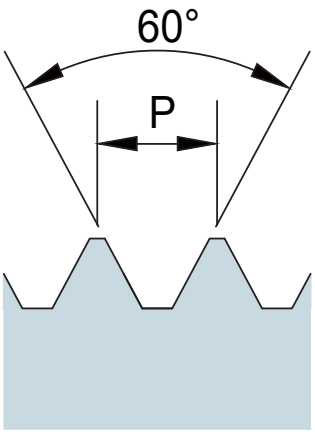
有用信息
1. 尺寸表中列出了常用的公制螺纹规格，对于未列出的规格，包括
螺纹精度及牙距
英制或其它螺纹
更大规格的螺纹
外形尺寸及行程要求
等其它的要求，请联系我们
2. 表中列出的扭矩值和润滑方式密切相关，可能并不适合您的应用
3. 对于一个新设计，请确保有足够的安装及扳拧空间，避免出现干涉



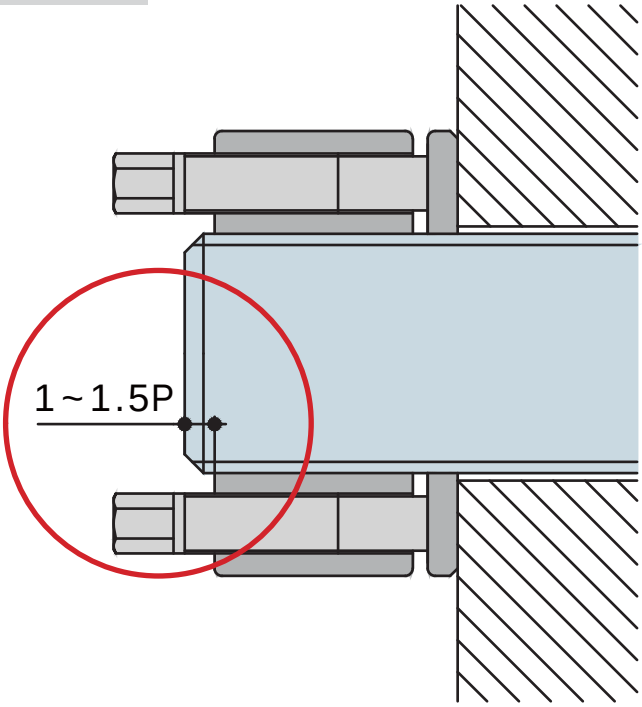
螺纹牙型及配合精度

公制螺纹 ISO965
　外螺纹：6g
　内螺纹：6H
美制螺纹 AISI B1.1
　外螺纹 2A
　内螺纹 2B

其它螺纹精度请与我们联系！



超级螺母安装后露头长度：1~1.5P



扭矩与预紧力关系

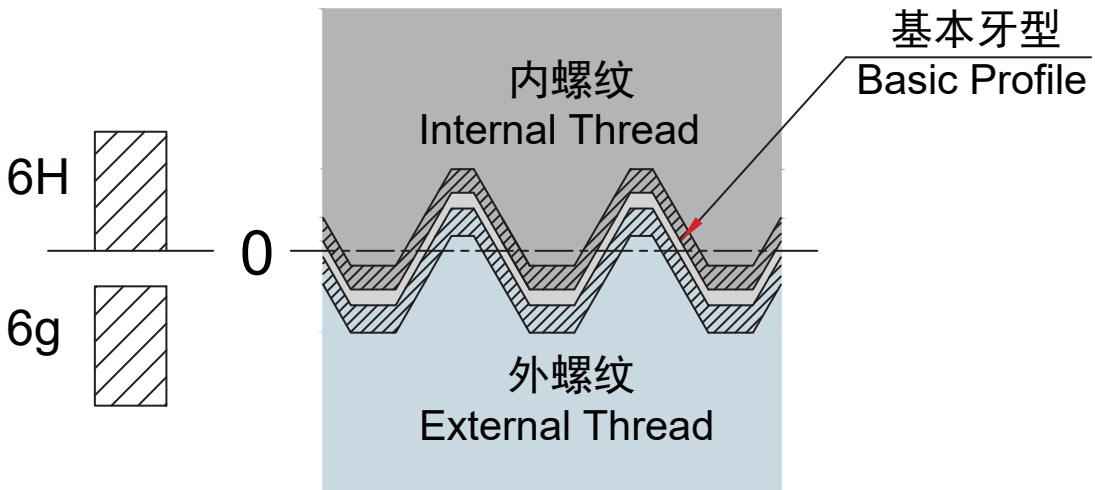
为保证螺纹连接构件的可靠性，实现其设计功能，预紧力应由实际使用条件和强度计算决定，在安装使用中，必须保证部件达到目标预紧力，因此，选取适当的拧紧方法并精确的控制紧固扭矩是非常有必要的。

在弹性区内，超级螺母的预紧力 F 与紧固扭矩 T 的关系

$$F=n*T/(K*D)$$

n——顶紧螺钉的数量
K——扭矩系数
D——螺纹公称直径

K 为各种影响要素的综合常量，包括：摩擦系数（螺纹摩擦系数，支撑面摩擦系数），牙型半角，螺距等因素，对同一尺寸，同一热处理状态，同一表面处理方式的螺纹件，扭矩系数可近似看作一常量。



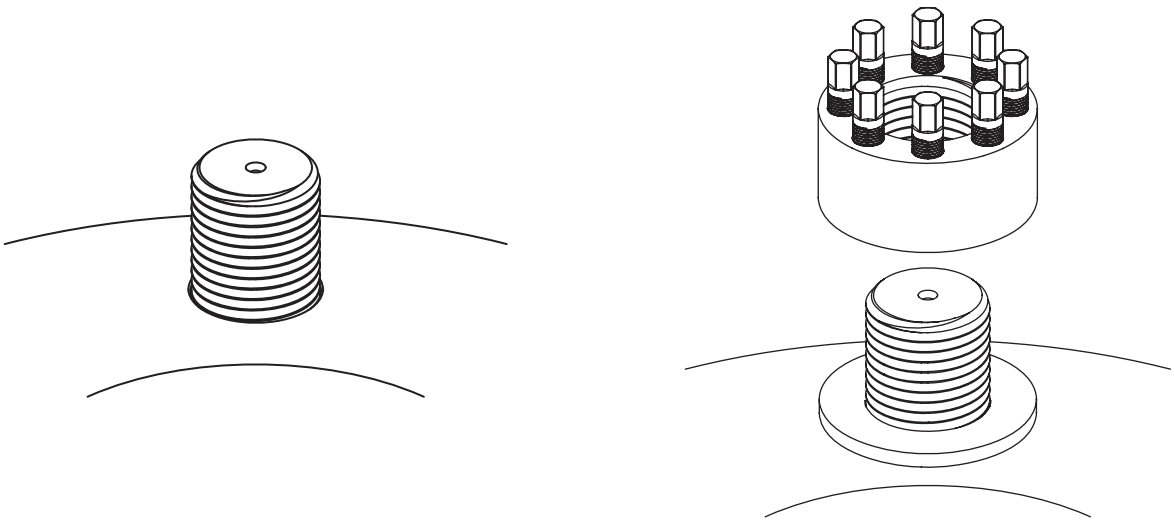
安装 Tightening

超级螺母通常作为轴端预紧使用，其露头长度不宜过长，以免影响扳手的扳拧空间。请确保螺栓的露头长度 1~1.5P，亦可以采用增加垫片的办法来减少露头的长度。

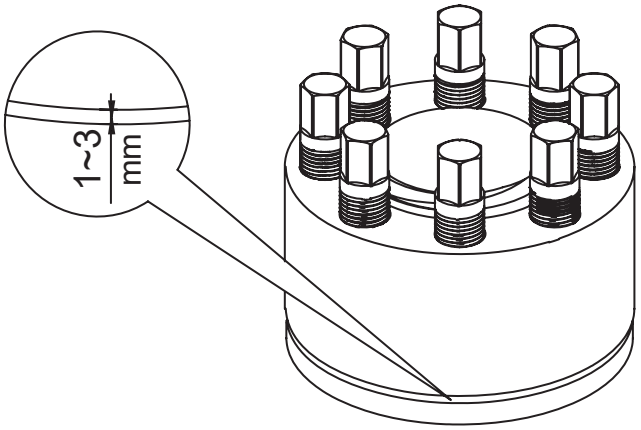
当顶紧螺钉数量较多时，可以用记号笔在螺母本体上做上标记，以防漏拧。

1. 清洁主螺栓及支撑面，并均匀涂上（或喷涂）一层润滑剂（润滑油）

2. 装上硬质垫片

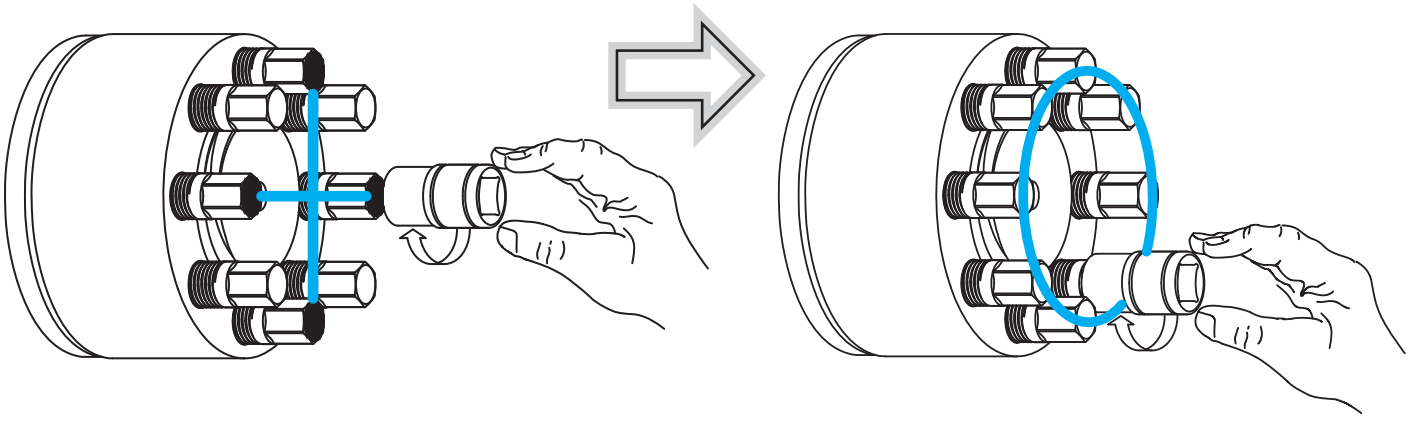


3. 用手旋上超级螺母，待贴平垫片后，回旋约 1/2 圈，以保证螺母本体与硬质垫片有 1~3mm 的间隙



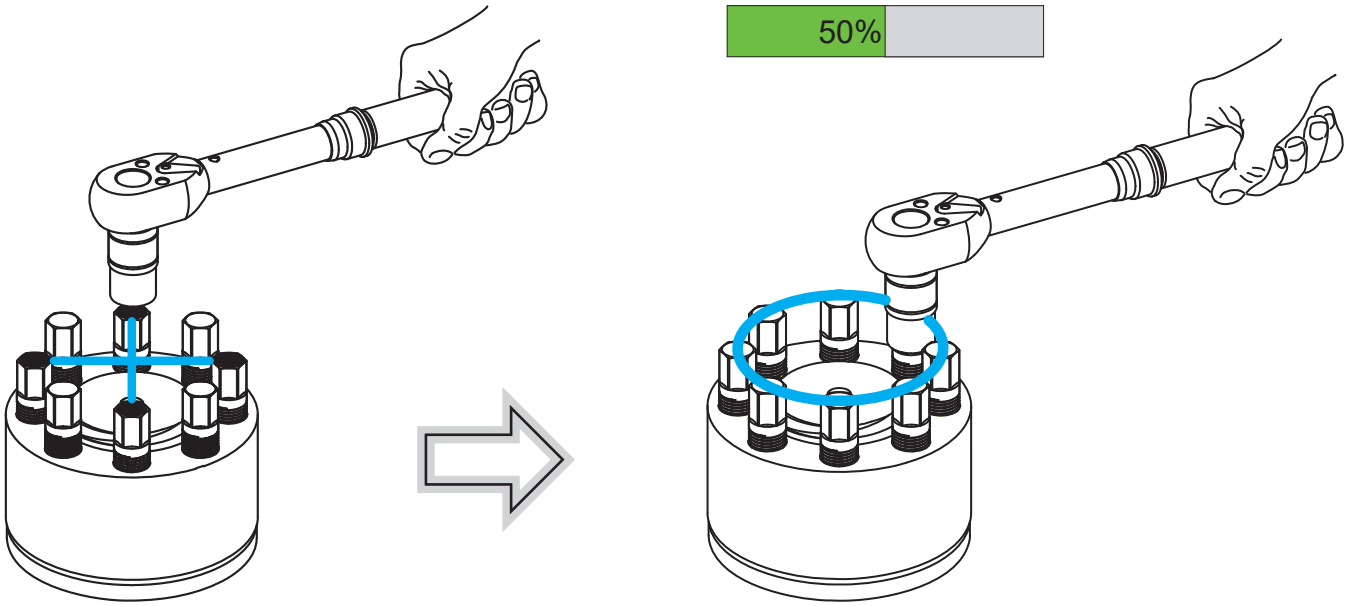
4. 定中。用手或者借助套筒交叉拧紧十字相对的 4 颗顶紧螺钉（少于 8 颗螺钉时，可以全部拧紧）

5. 用手或者借助套筒沿圆周方向依次拧紧所有的顶紧螺钉



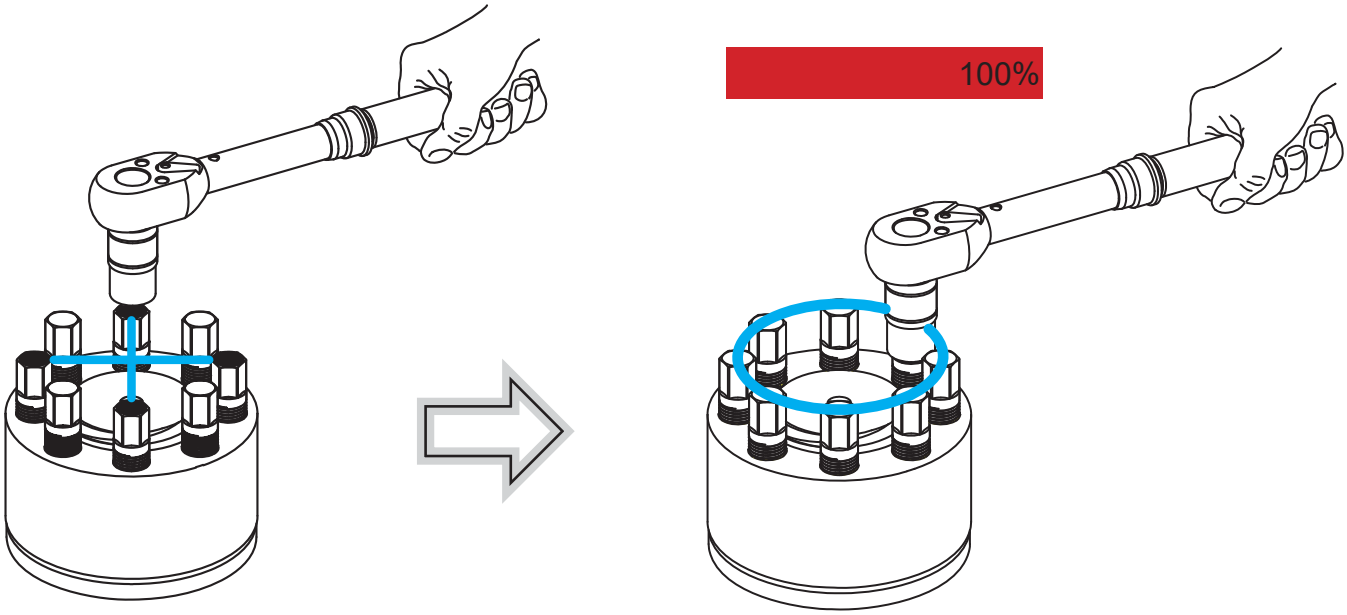
6. 使用扭力扳手，用 50% 的工作扭矩交叉拧紧十字相对的 4 颗顶紧螺钉

7. 用 50% 的工作扭矩沿圆周方向依次拧紧所有的顶紧螺钉

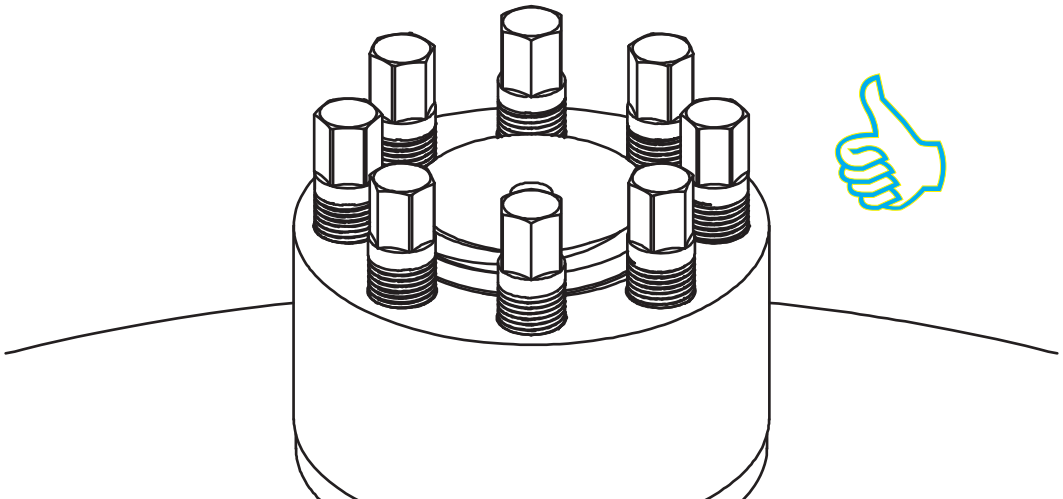


8. 使用扭力扳手，用 50% 的工作扭矩交叉拧紧十字相对的 4 颗顶紧螺钉

9. 用 100% 的工作扭矩沿圆周方向依次拧紧所有的顶紧螺钉，重复此步骤 2~3 次，直至拧紧



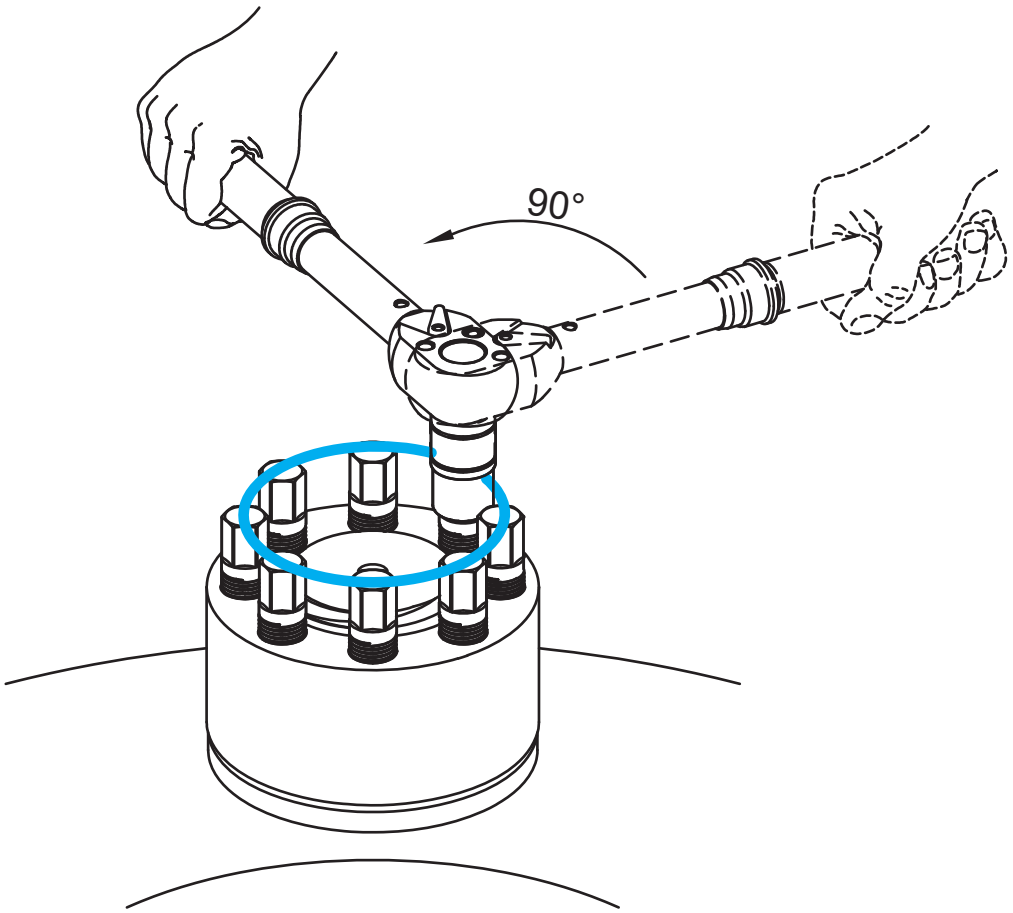
10. 安装完毕



拆卸 Loosening

为避免单颗顶紧螺钉的损坏，在拆卸时，需要遵循逐步卸荷原则

1. 借助扭力扳手，将顶紧螺钉沿圆周方向逐个松开 1/4 圈（90°）（不要完全松开，仅松动即可），完成第一轮卸荷操作



2. 通过步骤 1 的操作，连接系统内的预紧力已降低，重复步骤 1，完成第二轮卸荷

3. 重复步骤 1，完成第三轮卸荷

4. 通过前面三轮卸荷，预紧力应该降到了很低的水平，此时，松开全部顶紧螺钉（不用完全卸下）

5. 旋下超级螺母，拆卸完毕

注 意！

a. 对于长螺栓，由于拉伸行程较长，因此可能需要执行多次步骤 1，才能完全卸荷
b. 在步骤 1-3 中，不能过拧（仅需拧松即可），更不能将其中某一颗顶紧螺钉完全松开
c. 在拆卸过程中，不得用气动或电动工具对顶紧螺钉进行拧松操作

1. 润滑脂的作用

1.1 降低扭矩系数
1.2 防止螺纹咬死
1.3 减少扭矩系数的离散性

2. 硬质垫片的损坏

由于垫片要承受顶紧螺钉的全部推力，在安装的过程中，会在表面形成 O 型压痕，这是正常的，压痕在最初安装时，会快速形成，预紧力达到后，塌陷随着表面层冷作硬化而逐渐停止，不会影响超级螺母的正常使用。

3. 理论计算扭矩和工作扭矩

3.1 产品参数表中的扭矩及轴力均为理论计算值
3.2 影响扭矩系数的因素众多，参考扭矩值并不一定符合您的连接系统
3.3 对于半永久性连接，工作扭矩值可参考公称扭矩值
3.4 对于永久性连接，实际扭矩值可取 130% 的工作扭矩

4. 顶紧螺钉无法拆卸时的应对措施

4.1 至少拧松其中的一颗顶紧螺钉
4.2 喷涂润滑油后，采用额定扭矩值的 110%~120% 去重新拧紧这颗顶紧螺钉
4.3 与这颗相邻的 2 颗顶紧螺钉此时应该可以拧松
4.4 重复上面操作，直至拧松全部顶紧螺钉

声 明

我公司尽全力确保该说明书中的信息准确性和易理解性，同时承认此次版本发行中存在错误的可能性；本公司有在未经通知的情况下对产品做出修改的权利；对产品选择不合适，使用不当以及由于不按照此说明或规定操作而导致的损坏，本公司不承担任何责任！

推锁螺母 Tight-lock Nut | 预紧 + 防松一体

关注我们，了解更多产品

TECENG
杭州特辰科技有限公司
Hangzhou Techen Technology Co.,Ltd.
地址：杭州市余杭区凤都工业园二区园西路 6 号（邮编：311115）
电话：158 6712 4526
E-mail: hztechen@163.com
www.tecentec.com

TECENG®
工业紧固系统