

超级螺栓

多顶推预紧器 (MJT) 标准系列





螺栓连接设计和紧固领域的一场革命



超级螺栓多顶推预紧器 (MJTs) 提供一种紧固螺栓和螺柱的创新型技术。在全球各主要工业领域，超级螺栓产品已经被证明并确立为螺栓连接的首选方案。

对于大尺寸螺栓，超级螺栓提供简单和性价比高的拧紧方法。无须专业技术或者沉重的工具，您的连接件即可高度精确的预紧。MJTs 确保一个有利可图的生命周期成本，为原始设备制造商提升螺栓的设计，确保运行可靠、使维修程序更容易。

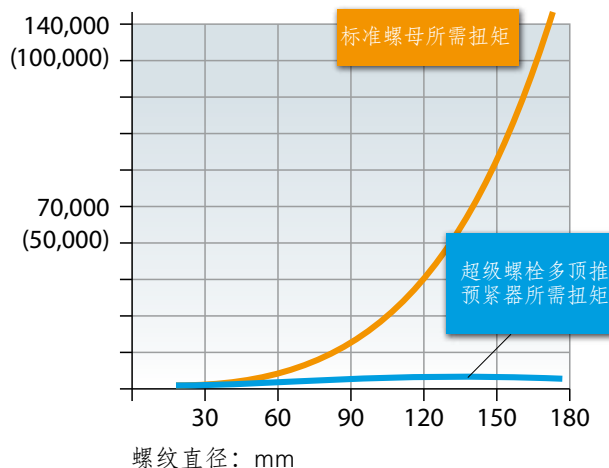
全面的解决方案：

从太空到深海，从小型到大型——不管你的螺栓挑战是什么，洛帝牢集团都曾解决过。把你的紧固问题交给我们，我们会帮助你找到最佳解决方案。

洛帝牢集团在螺栓连接解决方案方面是您可信赖的合作伙伴。

310Mpa (45,000psi) 扭矩曲线

扭矩: Nm (lb•ft)

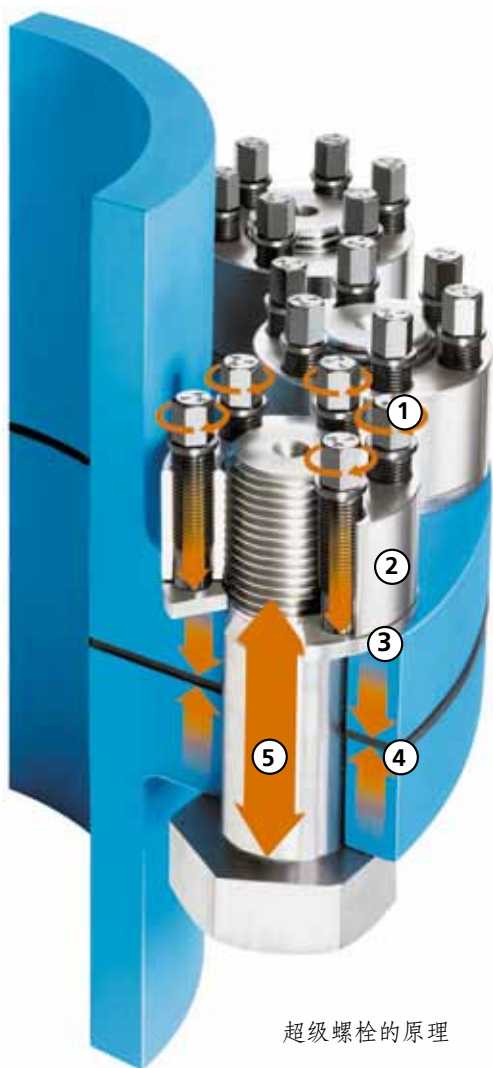


上面的图表表明了与标准六角螺母相比，在大尺寸螺栓上，超级螺栓预紧器是如何保持安装容易的。只需手动工具即可紧固任何直径的螺柱 / 螺栓。

革新的螺栓连接解决方案

什么是超级螺栓？

超级螺栓预紧器的设计能直接取代传统的螺母和螺栓。这些装置可以旋合于一个新的或现有的螺栓，螺柱，螺杆或者轴上。主螺纹用于安置预紧器在螺栓或螺柱上并靠在硬质垫圈及承载面上。一旦安置到位，螺栓或螺柱的实际张紧通过简单的手动工具来拧紧环绕着主螺纹一圈的顶推螺钉来实现。顶推螺钉均匀地传递预紧力到主螺纹上，从而，也传递到连接件上。主螺纹被纯张力锁紧。



超级螺栓的原理

超级螺栓预紧器是如何运作的：

- 1) 通过拧紧顶多螺钉，产生了强大的顶推力(轴向)。这个顶推力直接作用在硬化垫圈上。顶推螺钉摩擦直径小，因此可以用相对小的扭矩来实现高的顶推力。
- 2) 负载被传递到已经手动安装到主螺纹上的螺母主体上。
- 3) 硬质垫圈用来传递推力，同时保护法兰面。
- 4) 许多顶推螺钉的(轴向)顶推力和主螺栓头的反向作用力一起在法兰上产生了一个强大的夹紧力。
- 5) 顶推螺钉的顶推力(轴向)在主螺栓上产生一个相同大小的力。

多年以来，在我们宽广产品范围的内的多顶推预紧器产品已经被多个认证机构所测试和批准。对于我们的一些产品系列，我们也获得了生产所需的设计和型式批准。下面是一些例子：

- DNV (Det Norske Veritas) 挪威船级社
- GL (Germanischer Lloyd) 德国劳氏船级社
- 西门子体系审核

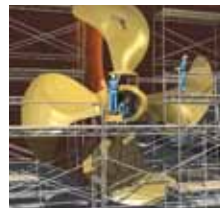
针对特殊挑战的预设计产品方面，我们所拥有的高水平的经验允许我们可以提供特定范围的证书，例如：

- ABS (美国船级社)
- TÜV
- Lloyd 注册
- Vinçotte

更多关于特定产品和生产基地的证书/批准信息，请联系您当地的洛帝牢办公室。请注您所需的证书应该在下订单前申请，以确保我们能遵从您的要求。

实地证明：

超级螺栓预紧器被用于许多行业 — 水力发电，风力发电机、燃气和蒸汽轮机、核能、钢铁、采矿、造船、海上、化学、运输，仅举几例。



更多详细案例，请访：www.bolted.com

从始至终的优势

设计



我们的工程师能够帮助推荐您所需的螺栓连接件尺寸和载荷条件。为了可靠性和耐久性，我们能帮助您评估您现有的拧紧方法和计算所需预紧力。全世界的原始设备制造商在设计中指定我们的多顶推预紧器以提高他们产品的性能。

优势

更高的预紧力：与其他拧紧方法相比，纯张力锁紧允许相同尺寸获得更大的预紧力。

适当的螺栓连接件：生成的预紧力高于分离力意味着在适当的设计下您的螺栓连接件将不会振动松动。这将消除您昂贵的设备停机费用。

弹性：增加了弹性以提供螺栓连接件的抗疲劳性能。

设计选择：高预紧力的能力和准确性能设计更小尺寸的螺栓。紧凑的尺寸能将机器的机身减小，并且减少材料和加工成本。

第一次安装



超级螺栓产品巨大的机械优势意味着只需简单的手动工具即可拧紧任何尺寸的螺栓或者螺柱。让我们看看您的工人在安装时将意识到的优势。

优势

只需手动工具：只需普通的手动扳手或者气动扳手即可产生巨大的螺栓压强。

增加了安全性：因为只需手动工具所以安装很安全。这意味着没有了来自于巨大液压压力的安全风险、压伤性危险、大型起重机或者大型工具的危險，或者高压下套接头破裂的危险。

空间限制：在受限区域，多顶推预紧器更容易安装。

节省时间：与其他大多数方法相比，超级螺栓可以在更短的时间里拧紧。虽然预紧器有很多的顶推螺钉需要拧紧，但经现场试验证明，通过气动工具安装的时间更快速且容易。参考案例，请访问：www.superbolt.com

运行



为了保证机器运行，保持充分预紧力的能力是非常重要的。使用多顶推技术能使螺栓连接件在运行时有适当的预紧力。

优势

精确：精确且均匀的张力通过螺栓连接件，这减少了泄露的趋势或者相邻紧固件不均匀载荷的趋势。

正确的螺栓连接：达到高预紧力的能力确保连接件不会意外地松动。

可靠性：超级螺栓提升了螺栓连接件的寿命。

符合您的挑战：特殊的设计可以适应空间限制和任何运行环境 / 温度条件。

故障停机：正确的设计和拧紧的连接件在服务时将不会松动。这减少了故障停机时间。

维护



设备维护需要移除和重新安装超级螺栓预紧器。使用和维护多顶推预紧器是安全和容易的。

优势

容易检查：由于只需低的扭矩，用手动工具做个简单的扭矩测试即可轻易地检验连接件是否紧密。

多倍工人：因为只需手动工具，需要时多倍工人可以同时一起工作。

磨损：纯张力锁紧消除了一般扭矩方法安装时会发生的螺纹咬死。

移除：预紧器移除方便，减少了使用其他标准螺栓连接方法时可能会发生的机器故障。

重复使用：在任何条件下只需简单的手动工具，预紧力几乎在任何地方都可以修复。超级螺栓预紧器可以充分地重复使用。

螺栓连接问题的解决方案

选型指导

产品系列	螺母型预紧器			
主要参数	标准	高强度	中等温度	中等温度, 高型
系列	MT	CY	H650	H650T
尺寸范围 - 米制 - 英制	 M16-M160 3/4"-6"	 M16-M160 3/4"-6"	 M20-M125 3/4"-5"	 M24-M100 1"-4"
大概的螺栓强度 取决于尺寸	450 到 700 N/mm ² 60 到 100 ksi	500 到 900 N/mm ² 70 到 130 ksi	310 N/mm ² 45 ksi 基于压强面积As	310 N/mm ² 45 ksi 基于压强面积As
温度范围	-10 到 250 °C 0 到 500 °F	-40 到 250 °C -50 到 500 °F 低温	最高可以达到 350 °C 最高可以达到 650 °F	最高可以达到 350 °C 最高可以达到 650 °F
表面处理	可选	可选	可选	可选
应用举例	在有需要的行业的螺栓连接应用。	与MT相似, 但强度更高。	大螺柱: — 锅炉给水泵 — 锅炉循环泵 — 反应器 — 热交换器 等等	分形式 — 汽轮机 — 发动机 — 泵 — 压缩机 等等
顶推螺钉的润滑	JL-G 或者 JL-AS	JL-G 或者 JL-AS	JL-G 或者 P37	JL-G 或者 P37
注意	相应螺栓型预紧器是 SB8	相应螺栓型预紧器是 SB12	—	也应用于直径有限制空间的应用
见页	12	13	14	15

紧凑型	螺栓型预紧器		弹性伸缩螺母	
	标准	高强度	标准	高强度
SJ	SB8	SB12	SX8	SX12
				
M20–M160 3/4" – 6"	M16–M160 3/4" – 6"	M20–M90 3/4" – 3-1/2"	M20–M160 3/4" – 6"	M20–M160 3/4" – 6"
250 到 400 N/mm ²	400 到 650 N/mm ²	500 到 850 N/mm ²	450 到 700 N/mm ²	500 到 900 N/mm ²
35 到 60 ksi	60 到 95 ksi	70 到 125 ksi	60 到 100 ksi	70 到 130 ksi
-10 到 250 °C 0 到 500 °F	-10 到 250 °C 0 到 500 °F	-10 到 250 °C 0 到 500 °F 低温	-10 到 250 °C 0 到 500 °F	-40 到 250 °C -50 到 500 °F 低温
可选	可选	可选	可选	可选
高度受限 — 液压缸 — 轴支架 — 活塞连接 — 底座 等等	在苛刻行业的螺栓连接应用。	与SB8相似，但强度更高。	弹性伸缩螺母在通孔的应用。增加了螺栓连接件的弹性。强烈推荐应用在加紧长度短的工况。	与SX8相似，但强度更高。
JL-G 或者 JL-AS	JL-G 或者 JL-AS	JL-G 或者 JL-AS	-	-
—	相应的螺母型预紧器：MT	相应的螺母型预紧器：CY	与 MT 螺母型预紧器或者 SB8 螺栓型预紧器配合使用。	与 CY 螺母型预紧器或者 SB12 螺栓型预紧器配合使用。
16	18	19	20	21

当应用需要特殊产品：

此外，我们提供宽广范围的预先设计解决方案，包括特殊材料和设计。我们生产过的特殊件为，最大直径1500mm，操作温度到700 °C (1292 °F) 的产品。我们的专长在市场上是独一无二的，请看第24-25页学习更多案例。我们特别地对特定行业开发出定制系列产品。如果应用需求超乎标准系列的产品，我们的性能服务团队可以与您一起找出最佳的解决方案 (请看第26-27页)。

世界一流的制造



洛帝牢集团已花费巨资投入世界一流的数控机加工设备。我们的生产能力使得我们可以在标准系列和特殊型多顶推预紧器或者其他螺栓产品间快速切换生产。



大部分标准产品是现成的或者只需很短的交付周期。此外，我们的工程设计，制造和生产人员已经积累了数十年的知识和训练，可生产一些全球最好的螺纹部件和产品。

质量和可追溯性

多年来我们特别关注开发并实施我们的质量体系，来服务于高度关键和苛刻的工业领域。质量控制，包括螺纹测定及测量系统，是标准的操作程序。多顶推预紧器的螺母和螺栓打有标记，可以全面的追踪。

部分标记信息的例子

SUPERBOLT	
零件号：	MT-M36x4
批号：	7900
最大载荷：	457 kN
材料代码：	CrMo

注意：信息可能会有所不同。根据要求可打上客户自定义标记。更多信息，请联系您当地的洛帝牢办公室。



零件名称概述

每一个交付的零件，我们总是确保您收到正确的产品，包括如下信息。我们产品的打标系统在下面的表格中有解释。

标准， 米制	MT - M 120x6 x..... /W
类型/系列	
MT 螺母性预紧器，标准型	
CY 螺母性预紧器，高强度	
SJ 螺母性预紧器，紧凑型	
H650 螺母性预紧器，中等温度	
H650T 螺母性预紧器，中等温度，高型，小外径	
SX8 弹性伸缩螺母，标准型	
SX12 弹性伸缩螺母，高强度	
SB8 螺栓型预紧器，标准型	
SB12 螺栓型预紧器，高强度	
标准 螺纹牙形	
M 米制	
螺纹 尺寸	
d ₀ xp 公称直径 x 螺距	
针对螺栓型预紧器：头部下方的公称长度 L (请看第18和19页的插图) [mm]	
垫圈	

标准， 英制	MT - 112 - Z UNC x..... /W
类型/系列 (与上面一样)	
螺纹 尺寸 (公称直径d ₀)	
xxx... 小数，四舍五入至2小数位数 x 100	
每英寸螺牙数(tpi)	
标准 螺纹牙形	
UN, UNC 统一按照 ANSI B1.1	
UNF	
针对螺栓型预紧器：头部下方的公称长度 L (请看第18和19页的插图) [英寸]	
垫圈	

特殊	MT -
类型/系列	
特殊名称号	

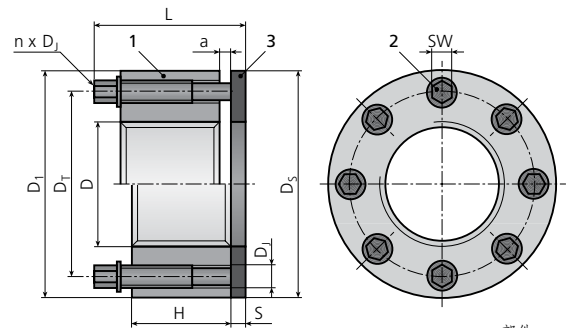
可根据您的要求生产任何螺纹型式。例如：

- | | | | |
|---|------------------|-----------|--------------|
| A | Acme (请指定标准) | Rd | 圆形 (请指定标准) |
| S | Buttress (请指定标准) | Tr | 梯形螺纹 (请指定标准) |
| W | 米制惠氏螺纹 | BSW / BSF | 惠氏螺纹 |

我们的工程师时刻待命，来帮助您选着适合您应用的最佳产品。请联系您当地的洛帝牢办公室。

MT

超级螺栓螺母型预紧器
标准型



部件
1 螺母主体
2 顶推螺钉
3 硬质垫圈

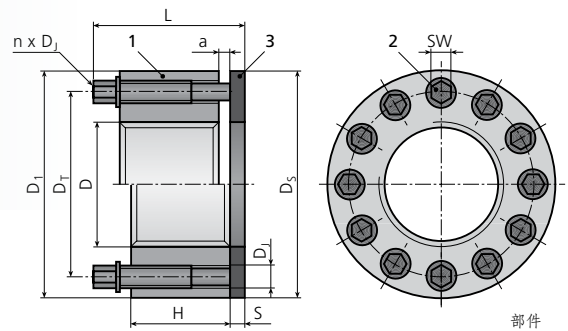
米制 料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	D	可用螺距			D ₁	H	D _T	D ₁	n	SW	a	D _S	S	L	[kg]	公称 F ₁	最大 F ₂	公称 M ₁	最大 M ₂
		P ₁	P ₂	P ₃															
		[mm]																	
MT-M16x...W	M16	2	1.5	1	34	16	25	M6x0.75	4	5	6	32	3	33	0.11	73	94	14	18
MT-M20x...W	M20	2.5	1.5	1	38	16	29	M6x0.75	6	5	6	38	4	34	0.14	110	140	14	18
MT-M22x...W	M22	2.5	1.5	1	41	16	31	M6x0.75	6	5	6	41	4	34	0.16	110	140	14	18
MT-M24x...W	M24	3	2	1.5	44	16	33	M6x0.75	8	5	6	43	4	34	0.19	145	187	14	18
MT-M27x...W	M27	3	2	1.5	50	24	39	M8x1	6	6	6	50	5	45	0.35	214	285	36	48
MT-M30x...W	M30	3.5	2	1.5	53	24	42	M8x1	6	6	6	53	5	45	0.37	214	285	36	48
MT-M33x...W	M33	3.5	2	1.5	59	24	45	M8x1	8	6	6	59	5	45	0.48	285	380	36	48
MT-M36x...W	M36	4	3	1.5	66	32	51	M10x1.25	6	8	8	66	5	57	0.76	343	457	72	96
MT-M39x...W	M39	4	3	1.5	70	32	54	M10x1.25	8	8	8	70	5	57	0.90	457	610	72	96
MT-M42x...W	M42	4.5	3	1.5	75	32	57	M10x1.25	8	8	8	73	5	57	1.01	457	610	72	96
MT-M45x...W	M45	4.5	3	1.5	83	38	63	M12x1.25	8	10	10	81	6	68	1.48	700	935	131	175
MT-M48x...W	M48	5	3	1.5	85	38	66	M12x1.25	8	10	10	85	6	68	1.50	700	935	131	175
MT-M52x...W	M52	5	3	2	94	38	70	M12x1.25	8	10	10	89	6	68	1.80	700	935	131	175
MT-M56x...W	M56	5.5	4	2	100	38	76	M12x1.25	8	10	10	95	6	68	2.00	700	935	131	175
MT-M60x...W	M60	5.5	4	2	107	38	78	M12x1.25	10	10	10	100	6	68	2.30	875	1160	131	175
MT-M64x...W	M64	6	4	2	113	53	87	M16x1.5	8	14	12	112	8	92	3.65	1270	1690	315	420
MT-M68x...W	M68	6	4	2	117	53	91	M16x1.5	8	14	12	117	8	92	3.85	1270	1690	315	420
MT-M72x...W	M72	6	4	2	120	56	95	M16x1.5	8	14	9	120	8	92	4.00	1270	1690	315	420
MT-M76x...W	M76	6	4	2	132	56	100	M16x1.5	12	14	9	127	8	92	5.10	1900	2530	315	420
MT-M80x...W	M80	6	4	2	132	56	103	M16x1.5	12	14	9	127	8	92	4.80	1900	2530	315	420
MT-M85x...W	M85	6	4	2	137	56	108	M16x1.5	12	14	9	137	8	92	5.10	1900	2530	315	420
MT-M90x...W	M90	6	4	2	145	59	113	M16x1.5	16	14	13	140	8	99	6.00	2530	3380	315	420
MT-M100x...W	M100	6	4	2	164	61	123	M16x1.5	16	14	11	152	8	99	7.80	2530	3380	315	420
MT-M110x...W	M110	6	4	2	177	79	139	M20x1.5	12	17	16	172	10	125	11.40	3150	4200	645	860
MT-M120x...W	M120	6	4	2	189	81	149	M20x1.5	16	17	14	179	10	125	13.00	4200	5600	645	860
MT-M125x...W	M125	6	4	2	194	81	154	M20x1.5	16	17	14	190	10	125	13.50	4200	5600	645	860
MT-M130x...W	M130	6	4	2	205	94	159	M20x1.5	18	17	16	202	10	140	17.50	4700	6300	645	860
MT-M140x...W	M140	6	4	2	215	94	169	M20x1.5	20	17	16	215	10	140	18.70	5250	7000	645	860
MT-M150x...W	M150	6	4	2	225	94	179	M20x1.5	20	17	16	225	12	142	20.00	5250	7000	645	860
MT-M160x...W	M160	6	4	-	234	107	189	M20x1.5	24	17	23	234	12	162	24.10	6300	8400	645	860

英制 料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	D	可用TPI螺距			D ₁	H	D _T	D ₁	n	SW	a	D _S	S	L	[Lb]	公称 F ₁	最大 F ₂	公称 M ₁	最大 M ₂
		TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃															
	[In]					[In]		[In]			[In]			[In]					
MT-075-...W	3/4	10	16	-	1.47	0.70	1.32	1/4-28	4	3/16	0.24	1.50	0.13	1.38	0.31	20400	27200	14	18
MT-087-...W	7/8	9	14	-	1.60	0.70	1.26	1/4-28	6	3/16	0.24	1.63	0.13	1.38	0.34	30600	40800	14	18
MT-100-...W	1	8	12	14	1.90	0.93	1.46	5/16-24	6	1/4	0.20	2.00	0.19	1.71	0.68	48600	64800	27	36
MT-112-...W	1-1/8	7	8	12	2.08	0.93	1.59	5/16-24	6	1/4	0.20	2.13	0.19	1.71	0.79	48600	64800	27	36
MT-125-...W	1-1/4	7	8	12	2.25	0.94	1.75	5/16-24	8	1/4	0.19	2.38	0.19	1.71	0.92	64800	86400	27	36
MT-137-...W	1-3/8	6	8	12	2.46	1.20	1.94	3-8/24	6	5/16	0.25	2.50	0.19	2.12	1.40	73800	98400	49	65
MT-150-...W	1-1/2	6	8	12	2.70	1.20	2.01	3-8/24	8	5/16	0.25	2.75	0.19	2.12	1.70	98400	131200	49	65
MT-162-...W	1-5/8	6	8	12	2.96	1.20	2.20	3-8/24	8	5/16	0.25	2.88	0.19	2.12	2.01	98400	131200	49	65
MT-175-...W	1-3/4	5	8	12	3.08	1.42	2.38	7/16-20	8	3/8	0.28	3.13	0.25	2.49	2.53	129600	172800	75	100
MT-187-...W	1-7/8	6	8	12	3.59	1.60	2.74	1/2-20	8	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	4.07	175200	233600	114	152
MT-200-...W	2	4.5	8	12	3.59	1.60	2.74	1/2-20	8	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	3.87	175200	233600	114	152
MT-225-...W	2-1/4	4.5	8	12	3.95	1.60	3.00	1/2-20	8	7/16	0.40	3.75	0.25	2.85	4.51	175200	233600	114	152
MT-250-...W	2-1/2	4	8	12	4.45	2.10	3.43	5/8-18	8	9/16	0.45	4.50	0.31	3.61	7.82	285600	380800	233	310
MT-275-...W	2-3/4	4	8	12	4.70	2.10	3.69	5/8-18	8	9/16	0.45	4.75	0.31	3.61	8.36	285600	380800	233	310
MT-300-...W	3	4	6	8	5.20	2.10	3.95	5/8-18	12	9/16	0.45	5.00	0.31	3.61	10.30	428400	571200	233	310
MT-325-...W	3-1/4	4	6	8	5.45	2.20	4.15	5/8-18	12	9/16	0.35	5.00	0.31	3.61	11.04	428400	571200	233	310
MT-350-...W	3-1/2	4	6	8	5.70	2.30	4.40	5/8-18	16	9/16	0.51	5.50	0.31	3.87	12.62	571200	761600	233	310
MT-375-...W	3-3/4	4	6	8	6.20	2.40	4.65	5/8-18	16	9/16	0.41	5.50	0.31	3.87	15.08	571200	761600	233	310
MT-400-...W	4	4	6	8	6.45	2.60	4.90	5/8-18	18	9/16	0.53	6.00	0.31	4.19	17.31	642600	856800	233	310
MT-425-...W	4-1/4	4	6	8	6.95	3.00	5.33	3/4-16	16	5/8	0.50	6.40	0.38	4.76	23.41	806400	1075200	390	520
MT-450-...W	4-1/2	4	6	8	7.20	3.00	5.58	3/4-16	16	5/8	0.50	6.65	0.38	4.76	24.44	806400	1075200	390	520
MT-475-...W	4-3/4	4	6	8	7.45	3.20	5.83	3/4-16	18	5/8	0.60	6.90	0.38	5.06	27.13	907200	1209600	390	520
MT-500-...W	5	4	6	8	7.70	3.30	6.08	3/4-16	20	5/8	0.50	7.15	0.38	5.06	28.83	1008000	1344000	390	520
MT-525-...W	5-1/4	4	6	8	8.45	3.70	6.58	3/4-16	22	5/8	0.40	7.65	0.38	5.36	40.06	1108800	1478400	390	520
MT-550-...W	5-1/2	4	6	8	8.45	3.70	6.58	3/4-16	22	5/8	0.40	7.65	0.38	5.36	37.56	1108800	1478400	390	520
MT-575-...W	5-3/4	4	6	8	8.95	4.00	7.11	3/4-16	24	5/8	0.50	8.15	0.38	5.76	46.26	1209600	1612800	390	520
MT-600-...W	6	4	6	8	8.95	4.00	7.11	3/4-16	24	5/8	0.50	8.15	0.38	5.76	43.32	1209600	1612800	390	520

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

CY

超级螺栓螺母型预紧器
高强度



部件
1 螺母主体
2 顶推螺钉
3 硬质垫圈

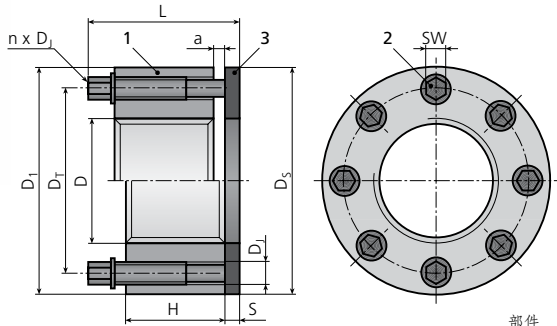
米制 料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	螺纹 D	可用螺距			D ₁	H [mm]	D _r	D ₁ [mm]	n	SW [mm]	a [mm]	D _s [mm]	S	L [mm]	[kg]	F ₁	F ₂ [kN]	M ₁ [Nm]	M ₂ [Nm]
		P ₁	P ₂	P ₃															
CY-M16x...W	M16	2	1.5	1	34	16	25	M6x0.75	6	5	6	32	3	33	0.12	110	140	14	18
CY-M20x...W	M20	2.5	1.5	1	38	17	29	M6x0.75	8	5	5	38	4	34	0.15	145	185	14	18
CY-M22x...W	M22	2.5	1.5	1	41	17	31	M6x0.75	8	5	5	41	4	34	0.17	145	185	14	18
CY-M24x...W	M24	3	2	1.5	47	24	36	M8x1	6	6	6	47	4	44	0.30	215	285	36	48
CY-M27x...W	M27	3	2	1.5	51	24	39	M8x1	8	6	6	50	5	45	0.37	285	380	36	48
CY-M30x...W	M30	3.5	2	1.5	54	24	42	M8x1	8	6	6	53	5	45	0.38	285	380	36	48
CY-M33x...W	M33	3.5	2	1.5	62	32	48	M10x1.25	6	8	8	61	5	57	0.70	345	460	72	96
CY-M36x...W	M36	4	3	1.5	66	32	51	M10x1.25	8	8	8	66	5	57	0.79	455	610	72	96
CY-M39x...W	M39	4	3	1.5	72	32	54	M10x1.25	10	8	8	70	5	57	0.97	570	760	72	96
CY-M42x...W	M42	4.5	3	1.5	76	32	57	M10x1.25	12	8	8	73	5	57	1.10	685	915	72	96
CY-M45x...W	M45	4.5	3	1.5	81	38	62	M12x1.25	8	10	10	80	6	68	1.40	700	935	131	175
CY-M48x...W	M48	5	3	1.5	85	38	66	M12x1.25	10	10	10	85	6	68	1.54	875	1170	131	175
CY-M52x...W	M52	5	3	2	94	38	70	M12x1.25	12	10	10	90	6	68	1.80	1050	1400	131	175
CY-M56x...W	M56	5.5	4	2	98	38	74	M12x1.25	12	10	10	94	6	68	1.93	1050	1400	131	175
CY-M60x...W	M60	5.5	4	2	107	59	83	M16x1.5	8	14	13	106	8	99	3.70	1270	1670	315	420
CY-M64x...W	M64	6	4	2	113	59	87	M16x1.5	10	14	13	112	8	99	4.10	1580	2100	315	420
CY-M68x...W	M68	6	4	2	117	59	91	M16x1.5	12	14	13	117	8	99	4.30	1900	2530	315	420
CY-M72x...W	M72	6	4	2	121	59	95	M16x1.5	12	14	13	120	8	99	4.50	1900	2530	315	420
CY-M76x...W	M76	6	4	2	132	61	102	M16x1.5	16	14	11	127	8	99	5.60	2530	3370	315	420
CY-M80x...W	M80	6	4	2	133	61	103	M16x1.5	16	14	11	127	8	99	5.40	2530	3370	315	420
CY-M85x...W	M85	6	4	2	139	61	108	M16x1.5	16	14	11	137	8	99	5.80	2530	3370	315	420
CY-M90x...W	M90	6	4	2	145	61	113	M16x1.5	16	14	11	140	8	99	6.30	2530	3370	315	420
CY-M100x...W	M100	6	4	2	157	61	123	M16x1.5	16	14	11	152	8	99	7.00	2530	3370	315	420
CY-M110x...W	M110	6	4	2	177	61	133	M16x1.5	20	14	11	163	8	99	9.00	3180	4200	315	420
CY-M120x...W	M120	6	4	2	189	81	149	M20x1.5	18	17	14	179	10	125	13.10	4700	6300	645	860
CY-M125x...W	M125	6	4	2	194	81	154	M20x1.5	18	17	14	190	10	125	13.70	4700	6300	645	860
CY-M130x...W	M130	6	4	2	205	94	159	M20x1.5	20	17	16	202	10	140	17.60	5250	7000	645	860
CY-M140x...W	M140	6	4	2	215	94	169	M20x1.5	22	17	16	215	10	140	18.89	5750	7700	645	860
CY-M150x...W	M150	6	4	2	225	94	179	M20x1.5	22	17	16	225	12	142	20.10	5750	7700	645	860
CY-M160x...W	M160	6	4	-	226	107	189	M20x1.5	24	17	23	220	10	160	20.80	6300	8400	645	860

英制	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
料号	螺纹	可用TPI螺纹			D ₁	H [in]	D _r	D _s [in]	n	SW	a [in]	D _s [in]	S	合计 L [in]	[Lb]	公称	最大	公称	最大
	TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃	F ₁												F ₂ [Lb]	M ₁	M ₂ [Lbft]	
CY-075-...W	3/4	10	16	-	1.47	0.70	1.13	1/4-28	6	3/16	0.24	1.50	0.13	1.38	0.31	30600	40800	14	18
CY-087-...W	7/8	9	14	-	1.70	0.70	1.26	1/4-28	8	3/16	0.24	1.63	0.13	1.38	0.39	40800	54400	14	18
CY-100-...W	1	8	12	14	1.90	0.93	1.46	5/16-24	6	1/4	0.20	2.00	0.19	1.71	0.68	48600	64800	27	36
CY-112-...W	1-1/8	7	8	12	2.08	0.93	1.59	5/16-24	8	1/4	0.20	2.13	0.19	1.71	0.78	64800	86400	27	36
CY-125-...W	1-1/4	7	8	12	2.32	1.20	1.81	3/8-24	6	5/16	0.25	2.38	0.19	2.12	1.30	73800	98400	49	65
CY-137-...W	1-3/8	6	8	12	2.46	1.20	1.92	3/8-24	8	5/16	0.25	2.50	0.19	2.12	1.42	98400	131200	49	65
CY-150-...W	1-1/2	6	8	12	2.80	1.42	2.13	7/16-20	8	3/8	0.28	2.75	0.19	2.43	2.11	129600	172800	75	100
CY-162-...W	1-5/8	6	8	12	2.96	1.42	2.26	7/16-20	8	3/8	0.28	2.88	0.19	2.43	2.29	129600	172800	75	100
CY-175-...W	1-3/4	5	8	12	3.20	1.42	2.38	7/16-20	12	3/8	0.28	3.13	0.25	2.49	2.80	194400	259200	75	100
CY-187-...W	1-7/8	6	8	12	3.59	1.60	2.74	1/2-20	8	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	4.07	175200	233600	114	152
CY-200-...W	2	4.5	8	12	3.70	1.60	2.74	1/2-20	12	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	4.24	262800	350400	114	152
CY-225-...W	2-1/4	4.5	8	12	3.95	1.60	3.00	1/2-20	12	7/16	0.40	3.75	0.25	2.85	4.59	262800	350400	114	152
CY-250-...W	2-1/2	4	8	12	4.45	2.30	3.43	5/8-18	12	9/16	0.51	4.50	0.31	3.87	8.64	428400	571200	233	310
CY-275-...W	2-3/4	4	8	12	4.70	2.40	3.69	5/8-18	12	9/16	0.41	4.75	0.31	3.87	9.45	428400	571200	233	310
CY-300-...W	3	4	6	8	5.20	2.30	3.95	5/8-18	16	9/16	0.51	5.00	0.31	3.87	11.33	571200	761600	233	310
CY-325-...W	3-1/4	4	6	8	5.45	2.30	4.15	5/8-18	16	9/16	0.51	5.00	0.31	3.87	11.79	571200	761600	233	310
CY-350-...W	3-1/2	4	6	8	5.70	2.40	4.40	5/8-18	18	9/16	0.41	5.50	0.31	3.87	13.02	642600	856800	233	310
CY-375-...W	3-3/4	4	6	8	5.95	2.40	4.65	5/8-18	18	9/16	0.41	5.50	0.31	3.87	13.49	642600	856800	233	310
CY-400-...W	4	4	6	8	6.20	2.60	4.90	5/8-18	20	9/16	0.53	6.00	0.31	4.19	15.50	714000	952000	233	310
CY-425-...W	4-1/4	4	6	8	6.95	3.00	5.33	3/4-16	18	5/8	0.50	6.40	0.38	4.76	23.50	907200	1209600	390	520
CY-450-...W	4-1/2	4	6	8	7.20	3.00	5.58	3/4-16	18	5/8	0.50	6.65	0.38	4.76	24.53	907200	1209600	390	520
CY-475-...W	4-3/4	4	6	8	7.45	3.20	5.83	3/4-16	20	5/8	0.60	6.90	0.38	5.06	29.90	1008000	1344000	390	520
CY-500-...W	5	4	6	8	7.70	3.30	6.08	3/4-16	20	5/8	0.50	7.15	0.38	5.06	28.83	1008000	1344000	390	520
CY-525-...W	5-1/4	4	6	8	7.95	3.70	6.58	3/4-16	22	5/8	0.40	7.65	0.38	5.36	33.12	1108800	1478400	390	520
CY-550-...W	5-1/2	4	6	8	7.95	3.70	6.58	3/4-16	22	5/8	0.40	7.65	0.38	5.36	30.62	1108800	1478400	390	520
CY-575-...W	5-3/4	4	6	8	8.45	4.00	7.08	3/4-16	24	5/8	0.50	8.15	0.38	5.76	38.31	1209600	1612800	390	520
CY-600-...W	6	4	6	8	8.45	4.00	7.08	3/4-16	24	5/8	0.50	8.15	0.38	5.76	35.36	1209600	1612800	390	520

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

H650

超级螺栓螺母型预紧器 中等温度应用



部件
1 螺母主体
2 顶推螺钉
3 硬质垫圈

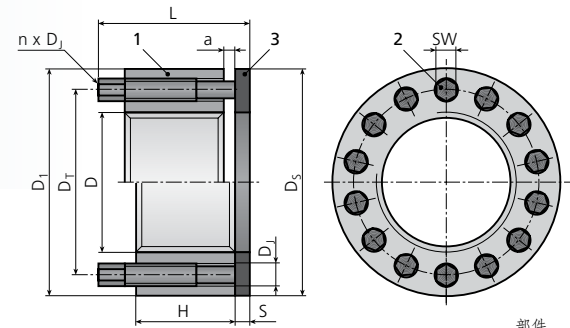
米制	尺寸				螺母主体			顶推螺钉					硬质垫圈		高度	重量	总预紧力	每个顶推螺钉的扭矩
料号	螺纹	可用螺距			D ₁	H	D _T	D ₁ [mm]	n	SW	a [mm]	D ₅ [mm]	S	最大 L [mm]	[kg]	公称 F ₁ [kN]	公称 M ₁ [Nm]	
	D	P ₁ [mm]	P ₂	P ₃														
H650-M20x...W	M20	2.5	1.5	1	38	16	29	M6x0.75	6	5	6	38	4	34	0.14	75	10	
H650-M22x...W	M22	2.5	1.5	1	41	16	31	M6x0.75	6	5	6	41	4	34	0.16	94	12	
H650-M24x...W	M24	3	2	1.5	44	16	33	M6x0.75	8	5	6	43	4	34	0.19	110	11	
H650-M27x...W	M27	3	2	1.5	50	24	39	M8x1	6	6	6	50	5	45	0.35	140	24	
H650-M30x...W	M30	3.5	2	1.5	53	24	42	M8x1	6	6	6	53	5	45	0.37	175	30	
H650-M33x...W	M33	3.5	2	1.5	59	24	45	M8x1	8	6	6	59	5	45	0.48	215	27	
H650-M36x...W	M36	4	3	1.5	66	32	51	M10x1.25	6	8	8	66	5	57	0.76	255	53	
H650-M39x...W	M39	4	3	1.5	70	32	54	M10x1.25	8	8	8	70	5	57	0.90	300	47	
H650-M42x...W	M42	4.5	3	1.5	75	32	57	M10x1.25	8	8	8	73	5	57	1.01	350	55	
H650-M45x...W	M45	4.5	3	1.5	83	38	63	M12x1.25	8	10	10	81	6	68	1.48	405	75	
H650-M48x...W	M48	5	3	1.5	85	38	66	M12x1.25	8	10	10	85	6	68	1.50	455	85	
H650-M52x...W	M52	5	3	2	94	38	70	M12x1.25	8	10	10	89	6	68	1.80	540	100	
H650-M56x...W	M56	5.5	4	2	100	38	76	M12x1.25	8	10	10	95	6	68	2.00	630	120	
H650-M60x...W	M60	5.5	4	2	107	38	78	M12x1.25	10	10	10	100	6	68	2.30	740	110	
H650-M64x...W	M64	6	4	2	113	53	87	M16x1.5	8	14	12	112	8	92	3.65	830	205	
H650-M72x...W	M72	6	4	2	120	56	95	M16x1.5	8	14	9	120	8	92	4.00	1070	265	
H650-M76x...W	M76	6	4	2	132	56	100	M16x1.5	12	14	9	127	8	92	5.10	1200	200	
H650-M80x...W	M80	6	4	2	132	56	103	M16x1.5	12	14	9	127	8	92	4.80	1330	220	
H650-M90x...W	M90	6	4	2	145	59	113	M16x1.5	16	14	13	140	8	99	6.00	1730	215	
H650-M100x...W	M100	6	4	2	164	61	123	M16x1.5	16	14	11	152	8	99	7.80	2170	270	
H650-M110x...W	M110	6	4	2	177	79	139	M20x1.5	12	17	16	172	10	125	11.40	2650	550	
H650-M120x...W	M120	6	4	2	189	81	149	M20x1.5	16	17	14	179	10	125	13.00	3210	500	
H650-M125x...W	M125	6	4	2	194	81	154	M20x1.5	16	17	14	190	10	125	13.50	3470	540	

料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉					硬质垫圈		高度	重量	总预紧力	每个顶推螺钉的扭矩
	螺纹	可用TPI螺纹			D ₁	H [In]	D _T	D _J [In]	n	SW	a [In]	D _s [In]	S	最大 L [In]	[Lb]	公称 F ₁ [Lb]	公称 M ₁ [Lbft]	
H650-075-...W	3/4	10	16	-	1.47	.70	1.132	1/4-28	4	3/16	0.24	1.50	0.13	1.38	0.31	13950	9	
H650-087-...W	7/8	9	14	-	1.60	.70	1.262	1/4-28	6	3/16	0.24	1.63	0.13	1.38	0.34	19790	9	
H650-100-...W	1	8	12	14	1.90	.93	1.456	5/16-24	6	1/4	0.20	2.00	0.19	1.71	0.68	27260	15	
H650-112-...W	1-1/8	7	8	12	2.08	.93	1.585	5/16-24	6	1/4	0.20	2.13	0.19	1.71	0.79	35570	20	
H650-125-...W	1-1/4	7	8	12	2.25	.94	1.747	5/16-24	8	1/4	0.19	2.38	0.19	1.71	0.92	44990	19	
H650-137-...W	1-3/8	6	8	12	2.46	1.20	1.941	3/8-24	6	5/16	0.25	2.50	0.19	2.12	1.40	55510	37	
H650-150-...W	1-1/2	6	8	12	2.70	1.20	2.070	3/8-24	8	5/16	0.25	2.75	0.19	2.12	1.70	67130	33	
H650-162-...W	1-5/8	6	8	12	2.96	1.20	2.200	3/8-24	8	5/16	0.25	2.88	0.19	2.12	2.01	79860	40	
H650-175-...W	1-3/4	5	8	12	3.08	1.42	2.381	7/16-20	8	3/8	0.28	3.13	0.25	2.49	2.53	93700	54	
H650-187-...W	1-7/8	6	8	12	3.59	1.60	2.743	1/2-20	8	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	4.07	108600	71	
H650-200-...W	2	4.5	8	12	3.59	1.60	2.743	1/2-20	8	7/16	0.40	3.50	0.25	2.85	3.87	124700	81	
H650-225-...W	2-1/4	4.5	8	12	3.95	1.60	3.003	1/2-20	8	7/16	0.40	3.75	0.25	2.85	4.51	160100	104	
H650-250-...W	2-1/2	4	8	12	4.45	2.10	3.429	5/8-18	8	9/16	0.45	4.50	0.31	3.61	7.82	199900	163	
H650-275-...W	2-3/4	4	8	12	4.70	2.10	3.688	5/8-18	8	9/16	0.45	4.75	0.31	3.61	8.36	244100	199	
H650-300-...W	3	4	6	8	5.20	2.10	3.947	5/8-18	12	9/16	0.45	5.00	0.31	3.61	10.30	292800	159	
H650-325-...W	3-1/4	4	6	8	5.45	2.20	4.150	5/8-18	12	9/16	0.35	5.00	0.31	3.61	11.04	345900	188	
H650-350-...W	3-1/2	4	6	8	5.70	2.30	4.400	5/8-18	16	9/16	0.51	5.50	0.31	3.87	12.62	403300	164	
H650-375-...W	3-3/4	4	6	8	6.20	2.40	4.650	5/8-18	16	9/16	0.41	5.50	0.31	3.87	15.08	465300	189	
H650-400-...W	4	4	6	8	6.45	2.60	4.900	5/8-18	18	9/16	0.53	6.00	0.31	4.19	17.31	531600	192	
H650-425-...W	4-1/4	4	6	8	6.95	3.00	5.330	3/4-16	16	5/8	0.50	6.40	0.38	4.76	23.41	602300	291	
H650-450-...W	4-1/2	4	6	8	7.20	3.00	5.580	3/4-16	16	5/8	0.50	6.65	0.38	4.76	24.44	677500	328	
H650-475-...W	4-3/4	4	6	8	7.45	3.20	5.830	3/4-16	18	5/8	0.60	6.90	0.38	5.06	27.13	757100	326	
H650-500-...W	5	4	6	8	7.70	3.30	6.080	3/4-16	20	5/8	0.50	7.15	0.38	5.06	28.83	841100	325	

注意：
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

H650T

超级螺栓螺母型预紧器
中等温度应用，高型

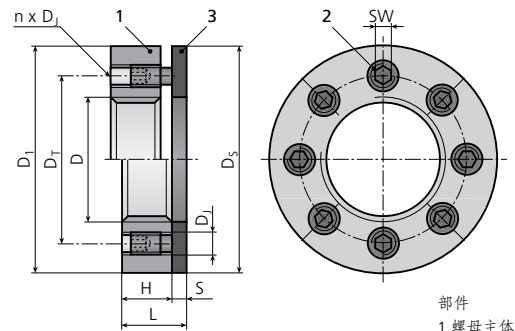


部件
1 螺母主体
2 顶推螺钉
3 硬质垫圈

料号	尺寸	螺母主体						顶推螺钉						硬质垫圈		高度	重量	总预紧力	每个顶推螺钉的扭矩
		螺纹		可用螺距												最大		公称	公称
		D	P ₁	P ₂	P ₃	D ₁	H	D _T	D _J	n	SW	a	D _S	S	L		F ₁	M ₁	
		[mm]				[mm]		[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[kg]		[kN]	[Nm]	
H650T-M24x.../W	M24	3	2	1.5	41	28	32	M6x0.75	8	5	4	40	3	43	0.20	110	11		
H650T-M27x.../W	M27	3	2	1.5	43	28	35	M6x0.75	10	5	4	43	3	43	0.25	140	11		
H650T-M30x.../W	M30	3.5	2	1.5	46	28	38	M6x0.75	12	5	4	46	3	43	0.25	175	11		
H650T-M33x.../W	M33	3.5	2	1.5	49	28	41	M6x0.75	14	5	4	49	3	43	0.30	215	12		
H650T-M36x.../W	M36	4	3	1.5	53	28	44	M6x0.75	16	5	4	53	6	46	0.35	255	12		
H650T-M39x.../W	M39	4	3	1.5	61	38	50	M8x1	10	6	5	61	4	57	0.60	300	30		
H650T-M42x.../W	M42	4.5	3	1.5	64	38	53	M8x1	12	6	5	64	4	57	0.65	350	30		
H650T-M45x.../W	M45	4.5	3	1.5	67	38	56	M8x1	14	6	5	67	6	59	0.75	405	29		
H650T-M48x.../W	M48	5	3	1.5	72	38	59	M8x1	14	6	5	70	10	63	0.90	455	33		
H650T-M52x.../W	M52	5	3	2	79	46	66	M10x1.25	12	8	6	78	5	69	1.25	540	56		
H650T-M56x.../W	M56	5.5	4	2	84	46	70	M10x1.25	14	8	6	82	10	74	1.45	630	57		
H650T-M60x.../W	M60	5.5	4	2	90	46	74	M10x1.25	16	8	6	86	14	78	1.75	740	58		
H650T-M64x.../W	M64	6	4	2	96	62	80	M12x1.25	12	10	8	96	18	102	2.75	830	105		
H650T-M72x.../W	M72	6	4	2	106	62	88	M12x1.25	16	10	8	105	6	90	2.80	1070	100		
H650T-M76x.../W	M76	6	4	2	114	62	96	M12x1.25	16	10	8	112	12	96	3.50	1200	110		
H650T-M80x.../W	M80	6	4	2	118	62	96	M12x1.25	18	10	8	112	15	99	3.70	1330	110		
H650T-M90x.../W	M90	6	4	2	135	80	111	M16x1.5	14	14	9	135	9	117	6.10	1730	245		
H650T-M100x.../W	M100	6	4	2	149	80	121	M16x1.5	16	14	9	144	19	127	7.85	2170	270		

料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力	每个顶推螺钉的扭矩
	螺纹	可用TPI螺纹			D ₁	H [in]	D _T	D _J [in]	n	SW	a [in]	D _S	S	最大 L [in]	[Lb]	公称 F ₁ [Lb]	公称 M ₁ [Lbft]
		TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃													
H650T-100-.../W	1	8	12	14	1.67	1.10	1.34	1/4-28	8	3/16	0.18	1.67	0.13	1.72	0.53	27260	9
H650T-112-.../W	1-1/8	7	8	12	1.80	1.10	1.46	1/4-28	8	3/16	0.18	1.75	0.13	1.72	0.58	35570	12
H650T-125-.../W	1-1/4	7	8	12	1.92	1.10	1.59	1/4-28	12	3/16	0.18	1.88	0.13	1.72	0.64	44990	10
H650T-137-.../W	1-3/8	6	8	12	2.08	1.10	1.71	1/4-28	14	3/16	0.18	2.05	0.25	1.84	0.80	55510	11
H650T-150-.../W	1-1/2	6	8	12	2.34	1.50	1.92	5/16-24	10	1/4	0.20	2.29	0.15	2.24	1.17	67130	22
H650T-162-.../W	1-5/8	6	8	12	2.47	1.50	2.05	5/16-24	12	1/4	0.20	2.47	0.15	2.24	1.26	79860	22
H650T-175-.../W	1-3/4	5	8	12	2.62	1.50	2.17	5/16-24	14	1/4	0.20	2.60	0.25	2.34	1.46	93700	22
H650T-187-.../W	1-7/8	6	8	12	2.79	1.50	2.30	5/16-24	16	1/4	0.20	2.75	0.38	2.47	1.75	108600	22
H650T-200-.../W	2	4.5	8	12	3.06	1.80	2.51	3/8-24	12	5/16	0.25	3.00	0.20	2.73	2.45	124700	41
H650T-225-.../W	2-1/4	4.5	8	12	3.37	1.80	2.76	3/8-24	16	5/16	0.25	3.26	0.40	2.93	3.12	160100	40
H650T-250-.../W	2-1/2	4	8	12	3.75	2.10	3.09	7/16-20	16	3/8	0.25	3.68	0.40	3.29	4.38	199900	58
H650T-275-.../W	2-3/4	4	8	12	4.13	2.50	3.43	1/2-20	14	7/16	0.30	4.12	0.25	3.65	5.92	244100	91
H650T-300-.../W	3	4	6	8	4.49	2.50	3.68	1/2-20	16	7/16	0.30	4.40	0.50	3.90	7.50	292800	95
H650T-325-.../W	3-1/4	4	6	8	4.87	2.50	3.93	1/2-20	18	7/16	0.30	4.65	0.70	4.10	9.21	345900	100
H650T-350-.../W	3-1/2	4	6	8	5.30	3.15	4.34	5/8-18	14	9/16	0.35	5.19	0.35	4.60	12.69	403300	188
H650T-375-.../W	3-3/4	4	6	8	5.62	3.15	4.59	5/8-18	16	9/16	0.35	5.60	0.60	4.85	15.11	465300	189
H650T-400-.../W	4	4	6	8	5.97	3.15	4.84	5/8-18	18	9/16	0.35	5.69	0.80	5.05	17.26	531600	192

注意： - 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。



部件
1 螺母主体
2 顶推螺钉
3 硬质垫圈

米制 料号	尺寸				螺母主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	螺纹	可用螺距			D ₁	H	D _T	D _J	n	SW	D _S	S	L	[kg]	公称	最大	M ₁	最大	
D	P ₁	P ₂	P ₃	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				[mm]		[kN]	F ₂
SJ-M20x...W	M20	2.5	1.5	1	43	15	32	M8x1	6	4	43	4	19	0.15	67	91	11	15	
SJ-M22x...W	M22	2.5	1.5	1	47	16	34	M8x1	8	4	45	5	21	0.20	81	105	10	13	
SJ-M24x...W	M24	3	2	1.5	50	16	36	M8x1	8	4	48	5	21	0.20	89	120	11	15	
SJ-M27x...W	M27	3	2	1.5	53	16	39	M8x1	10	4	50	5	21	0.25	100	130	10	13	
SJ-M30x...W	M30	3.5	2	1.5	60	21	45	M10x1.25	8	5	59	5	26	0.40	135	180	21	28	
SJ-M33x...W	M33	3.5	2	1.5	63	22	48	M10x1.25	10	5	63	5	27	0.40	155	200	19	25	
SJ-M36x...W	M36	4	3	1.5	69	28	54	M12x1.25	8	6	69	5	33	0.65	190	245	35	46	
SJ-M39x...W	M39	4	3	1.5	75	28	57	M12x1.25	10	6	75	5	33	0.80	255	335	38	50	
SJ-M42x...W	M42	4.5	3	1.5	81	28	60	M12x1.25	12	6	78	5	33	0.90	315	420	39	52	
SJ-M45x...W	M45	4.5	3	1.5	88	28	63	M12x1.25	12	6	81	6	34	1.00	315	420	39	52	
SJ-M48x...W	M48	5	3	1.5	101	31	71	M16x1.5	8	8	94	6	37	1.65	380	500	94	125	
SJ-M52x...W	M52	5	3	2	101	33	75	M16x1.5	8	8	94	6	39	1.65	380	500	94	125	
SJ-M56x...W	M56	5.5	4	2	113	33	79	M16x1.5	12	8	100	6	39	2.05	570	760	94	125	
SJ-M60x...W	M60	5.5	4	2	117	33	83	M16x1.5	12	8	106	6	39	2.15	570	760	94	125	
SJ-M64x...W	M64	6	4	2	119	33	87	M16x1.5	12	8	120	8	41	2.45	570	760	94	125	
SJ-M68x...W	M68	6	4	2	138	38	97	M20x1.5	12	10	125	8	46	3.60	710	950	145	195	
SJ-M72x...W	M72	6	4	2	151	38	101	M20x1.5	12	10	125	8	46	4.50	910	1200	185	245	
SJ-M76x...W	M76	6	4	2	151	38	105	M20x1.5	12	10	138	8	46	4.35	860	1130	175	230	
SJ-M80x...W	M80	6	4	2	158	38	109	M20x1.5	12	10	145	10	48	4.95	910	1200	185	245	
SJ-M90x...W	M90	6	4	2	170	51	125	M24x2	12	12	160	10	61	7.20	1160	1530	280	370	
SJ-M100x...W	M100	6	4	2	177	53	135	M24x2	12	12	180	10	63	7.75	1160	1530	280	370	
SJ-M110x...W	M110	6	4	2	190	59	145	M24x2	16	12	190	10	69	9.25	1550	2040	280	370	
SJ-M120x...W	M120	6	4	2	202	59	155	M24x2	16	12	202	10	69	10.25	1550	2040	280	370	
SJ-M125x...W	M125	6	4	2	205	59	160	M24x2	16	12	202	10	69	10.25	1550	2040	280	370	
SJ-M130x...W	M130	6	4	2	210	59	165	M24x2	16	12	202	10	69	10.50	1550	2040	280	370	
SJ-M140x...W	M140	6	4	2	221	59	175	M24x2	16	12	215	12	71	11.75	1550	2040	280	370	
SJ-M150x...W	M150	6	4	2	230	59	185	M24x2	16	12	225	12	71	12.25	1550	2040	280	370	
SJ-M160x...W	M160	6	4	-	240	59	195	M24x2	16	12	240	12	71	13.25	1550	2040	280	370	

英制	尺寸				螺母主体			顶推螺钉			硬质垫圈		高度	重量	总预紧力		每个顶推螺 钉的扭矩	
料号	螺纹	可用TPI螺纹			D ₁	H [In]	D _T	D _J [In]	n	SW [In]	D _S [In]	S	最大 L [In]	[Lb]	公称 F ₁	最大 F ₂	公称 M ₁	最大 M ₂
	D [In]	TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃														
SJ-075-...W	3/4	10	16	-	1.70	0.55	1.19	5/16-24	4	5/32	1.63	0.13	0.68	0.34	16281	21708	9	12
SJ-087-...W	7/8	9	14	-	1.84	0.60	1.31	5/16-24	6	5/32	1.75	0.13	0.73	0.40	21708	28944	9	12
SJ-100-...W	1	8	12	14	1.95	0.60	1.44	5/16-24	8	5/32	2.00	0.19	0.79	0.49	21708	28944	9	12
SJ-112-...W	1-1/8	7	8	12	2.20	0.80	1.65	3/8-24	6	3/16	2.13	0.19	0.99	0.67	30012	40016	15	20
SJ-125-...W	1-1/4	7	8	12	2.34	0.80	1.78	3/8-24	8	3/16	2.38	0.19	0.99	0.85	30012	40016	15	20
SJ-137-...W	1-3/8	6	8	12	2.45	0.92	1.90	3/8-24	10	3/16	2.50	0.19	1.11	0.96	37515	50020	15	20
SJ-150-...W	1-1/2	6	8	12	2.95	1.10	2.20	1/2-20	8	1/4	2.75	0.19	1.29	1.67	56940	75920	37	49
SJ-162-...W	1-5/8	6	8	12	3.20	1.10	2.33	1/2-20	8	1/4	2.88	0.19	1.29	1.92	71175	94900	37	49
SJ-175-...W	1-3/4	5	8	12	3.45	1.10	2.45	1/2-20	10	1/4	3.45	0.25	1.35	2.33	85410	113880	37	49
SJ-187-...W	1-7/8	6	8	12	3.59	1.10	2.58	1/2-20	12	1/4	3.59	0.25	1.35	2.57	85410	113880	37	49
SJ-200-...W	2	4.5	8	12	3.95	1.30	2.88	5/8-11	8	5/16	3.50	0.25	1.55	3.63	91392	121856	75	99
SJ-225-...W	2-1/4	4.5	8	12	4.45	1.30	3.13	5/8-11	10	5/16	4.00	0.25	1.55	4.57	137088	182784	75	99
SJ-250-...W	2-1/2	4	8	12	4.70	1.30	3.38	5/8-11	12	5/16	4.50	0.31	1.61	5.25	137088	182784	75	99
SJ-275-...W	2-3/4	4	8	12	5.45	1.50	3.80	3/4-10	12	3/8	4.75	0.31	1.81	7.65	165798	221064	119	159
SJ-300-...W	3	4	6	8	5.95	1.90	4.23	7/8-9	12	1/2	5.25	0.38	2.28	12.55	226260	301680	179	238
SJ-325-...W	3-1/4	4	6	8	6.20	1.90	4.48	7/8-9	12	1/2	5.50	0.38	2.28	12.10	226260	301680	179	238
SJ-350-...W	3-1/2	4	6	8	6.45	1.90	4.73	7/8-9	12	1/2	5.75	0.38	2.28	12.72	226260	301680	179	238
SJ-375-...W	3-3/4	4	6	8	6.70	2.00	4.98	7/8-9	14	1/2	6.00	0.38	2.38	15.02	226260	301680	179	238
SJ-400-...W	4	4	6	8	6.95	2.00	5.23	7/8-9	12	9/16	6.65	0.38	2.38	15.89	226260	301680	179	238
SJ-425-...W	4-1/4	4	6	8	7.20	2.30	5.48	7/8-9	14	9/16	6.90	0.38	2.68	16.63	301680	402240	179	238
SJ-450-...W	4-1/2	4	6	8	7.45	2.30	5.73	7/8-9	14	9/16	7.40	0.38	2.68	19.07	301680	402240	179	238
SJ-475-...W	4-3/4	4	6	8	7.70	2.30	5.98	7/8-9	16	9/16	7.90	0.38	2.68	20.63	301680	402240	179	238
SJ-500-...W	5	4	6	8	7.95	2.30	6.23	7/8-9	16	9/16	7.90	0.38	2.68	21.19	301680	402240	179	238
SJ-525-...W	5-1/4	4	6	8	8.70	2.40	6.65	1-8	16	9/16	8.40	0.50	2.90	28.11	396720	528960	269	358
SJ-550-...W	5-1/2	4	6	8	8.95	2.40	6.90	1-8	16	9/16	8.40	0.50	2.90	28.75	396720	528960	269	358
SJ-575-...W	5-3/4	4	6	8	9.20	2.40	7.15	1-8	16	9/16	9.40	0.50	2.90	31.41	396720	528960	269	358
SJ-600-...W	6	4	6	8	9.45	2.40	7.40	1-8	16	9/16	9.40	0.50	2.90	31.38	396720	528960	269	358

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

螺栓型预紧器



超级螺栓螺栓型预紧器广泛应用于当一个螺母型预紧器和螺栓组合不适用或者不是首选解决方案的地方。

将多顶推技术合并到螺栓上：

- 有实足的预紧力且安装扭矩低的优势
- 需要更少的头部直径，因此比螺母型 MJTs 需要的安装空间小
- 与螺柱加螺母相比减少了零件的数量
- 小的头部直径能够放入紧密的沉头孔或者空间限制区

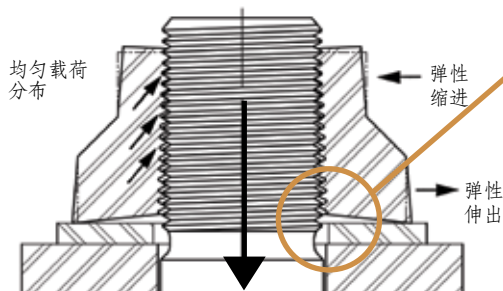
SB8 的尺寸(螺栓型预紧器)和 SB12(高强度螺栓型预紧器)请参见第18和19页

弹性伸缩螺母用于通孔应用

对于通孔应用，我们开发出了超级螺栓的弹性伸缩螺母，这是一种反推力螺母，可以弹性地弯曲。安放一个弹性伸缩螺母如同 MJTs 在反推力一边一样有相同优势。在一定负载下，螺母底部和顶部能自由伸缩。这有助于缓解应力集中并增加了螺栓的疲劳寿命。因为弹性伸缩螺母是反推力螺母，用于我们的预紧器的相反一边，他们从不直接扭曲以达到预紧力。

超级螺栓的弹性伸缩螺母的优势：

- 在负载下确保载荷平均分配于螺栓 / 螺柱的螺牙上。
- 增加了连接件的弹性。
- 增加了螺栓 / 钉的疲劳寿命。



减少了最初几个螺牙的应力集中。在拧紧后螺母的有角度的面会被拉平。

[夸大弯曲显示]

均匀载荷分布载荷由另一端的超级螺栓预紧器施加。

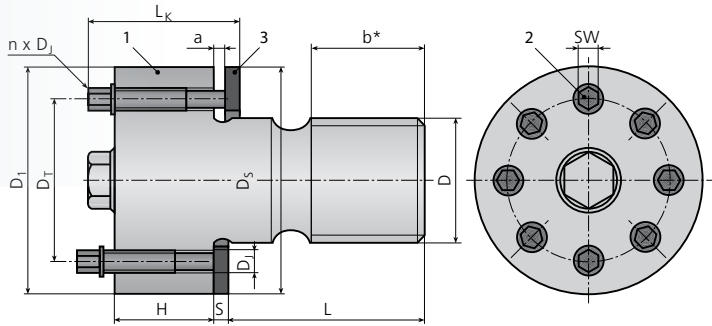


回转炉上的双片齿轮段

SX8 和 SX12(高强度) 的尺寸列表请见第20和21页

SB8

超级螺栓螺栓型预紧器
标准型



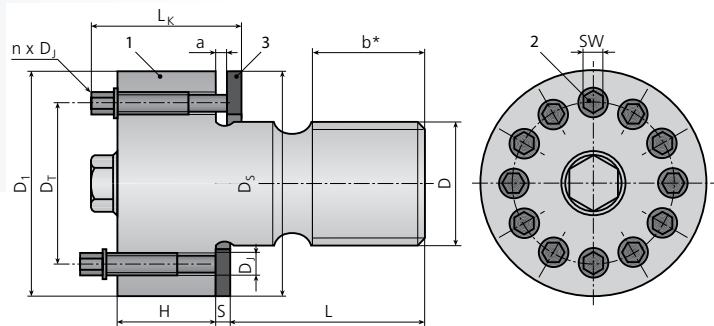
米制 料号	尺寸				螺栓主体			顶推螺钉					硬质垫圈		高度	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	螺纹 D	可用螺距			D ₁	H [mm]	D _T	D _J [mm]	n	SW [mm]	a	D _s [mm]	S	最大 L _k [mm]	公称 F ₁	最大 F ₂ [kN]	公称 M ₁ [Nm]	最大 M ₂ [Nm]	
		P ₁	P ₂	P ₃															
SB8-M16x...x.../W	M16	2	1.5	1	31	18	22	M6x0.75	4	5	4	30	3	32	73	94	14	18	
SB8-M20x...x.../W	M20	2.5	1.5	1	35	18	26	M6x0.75	6	5	4	35	4	33	109	140	14	18	
SB8-M24x...x.../W	M24	3	2	1.5	41	18	30	M6x0.75	8	5	4	41	4	33	146	187	14	18	
SB8-M27x...x.../W	M27	3	2	1.5	45	23	35	M8x1	6	6	7	45	5	45	190	250	32	42	
SB8-M30x...x.../W	M30	3.5	2	1.5	50	23	38	M8x1	6	6	7	50	5	45	214	286	36	48	
SB8-M33x...x.../W	M33	3.5	2	1.5	57	28	43	M10x1.25	6	8	7	57	5	52	285	380	60	80	
SB8-M36x...x.../W	M36	4	3	1.5	60	28	46	M10x1.25	6	8	7	60	5	52	333	443	70	93	
SB8-M39x...x.../W	M39	4	3	1.5	63	28	49	M10x1.25	8	8	7	63	5	52	406	540	64	85	
SB8-M42x...x.../W	M42	4.5	3	1.5	66	28	52	M10x1.25	8	8	7	66	5	52	457	610	72	96	
SB8-M45x...x.../W	M45	4.5	3	1.5	75	37	57	M12x1.25	8	10	7	75	6	64	535	720	100	135	
SB8-M48x...x.../W	M48	5	3	1.5	78	37	60	M12x1.25	8	10	7	78	6	64	605	800	113	150	
SB8-M52x...x.../W	M52	5	3	2	82	37	64	M12x1.25	10	10	7	82	6	64	735	970	110	145	
SB8-M56x...x.../W	M56	5.5	4	2	86	37	68	M12x1.25	10	10	7	86	6	64	835	1120	125	167	
SB8-M60x...x.../W	M60	5.5	4	2	90	37	72	M12x1.25	12	10	7	90	6	64	985	1310	123	163	
SB8-M64x...x.../W	M64	6	4	2	103	46	80	M16x1.5	8	14	10	103	8	83	950	1270	235	315	
SB8-M68x...x.../W	M68	6	4	2	107	46	84	M16x1.5	8	14	10	107	8	83	1090	1450	270	360	
SB8-M72x...x.../W	M72	6	4	2	111	46	88	M16x1.5	10	14	10	111	8	83	1230	1640	245	325	
SB8-M76x...x.../W	M76	6	4	2	116	46	92	M16x1.5	12	14	10	116	8	83	1390	1870	230	310	
SB8-M80x...x.../W	M80	6	4	2	120	56	96	M16x1.5	12	14	9	120	8	92	1570	2080	260	345	
SB8-M90x...x.../W	M90	6	4	2	130	56	106	M16x1.5	16	14	9	130	8	92	2010	2700	250	335	
SB8-M100x...x.../W	M100	6	4	2	148	60	120	M20x1.5	12	17	10	148	10	99	2540	3370	520	690	
SB8-M110x...x.../W	M110	6	4	2	158	60	130	M20x1.5	14	17	10	158	10	99	2850	3750	500	660	
SB8-M120x...x.../W	M120	6	4	2	170	64	140	M20x1.5	16	17	12	170	10	105	3380	4500	520	690	
SB8-M125x...x.../W	M125	6	4	2	175	64	145	M20x1.5	16	17	12	175	10	105	3650	4880	560	750	
SB8-M130x...x.../W	M130	6	4	2	180	76	150	M20x1.5	18	17	12	180	10	118	3950	5270	540	720	
SB8-M140x...x.../W	M140	6	4	2	190	76	160	M20x1.5	20	17	12	190	10	118	4550	6100	560	750	
SB8-M150x...x.../W	M150	6	4	2	200	76	170	M20x1.5	20	17	12	200	10	118	4880	6500	600	800	
SB8-M160x...x.../W	M160	6	4	-	210	76	180	M20x1.5	20	17	12	210	10	118	5280	7000	650	860	

英制 料号	尺寸				螺栓主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	D	可用TPI螺距			D ₁	H	D ₂	D ₃	n	SW	a	D ₅	S	L _k	F ₁	F ₂	M ₁	M ₂
		TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃														
	[In]					[In]		[In]		[In]		[In]		[In]		[Lb]		[Lbft]
SB8-075-...x.../W	3/4	10	16	-	1.35	.70	1.00	1/4-28	4	3/16	0.24	1.35	0.13	1.38	20400	27200	14	18
SB8-087-...x.../W	7/8	9	14	-	1.48	.70	1.13	1/4-28	6	3/16	0.24	1.48	0.13	1.38	30600	40800	14	18
SB8-100-...x.../W	1	8	12	14	1.59	.70	1.25	1/4-28	8	3/16	0.24	1.59	0.13	1.38	40800	54400	14	18
SB8-112-...x.../W	1-1/8	7	8	12	1.83	.90	1.44	5/16-24	6	1/4	0.23	1.83	0.16	1.68	48600	64800	27	36
SB8-125-...x.../W	1-1/4	7	8	12	1.98	.90	1.56	5/16-24	8	1/4	0.23	1.98	0.16	1.68	64800	86400	27	36
SB8-137-...x.../W	1-3/8	6	8	12	2.23	1.10	1.75	3/8-24	6	5/16	0.25	2.23	0.20	2.03	73800	98400	49	65
SB8-150-...x.../W	1-1/2	6	8	12	2.35	1.10	1.88	3/8-24	8	5/16	0.25	2.35	0.20	2.03	98400	131200	49	65
SB8-162-...x.../W	1-5/8	6	8	12	2.47	1.10	2.00	3/8-24	10	5/16	0.25	2.47	0.20	2.03	123000	164000	49	65
SB8-175-...x.../W	1-3/4	5	8	12	2.73	1.40	2.19	7/16-20	8	3/8	0.30	2.73	0.25	2.49	129600	172800	75	100
SB8-187-...x.../W	1-7/8	6	8	12	2.98	1.45	2.38	1/2-20	8	7/16	0.30	2.98	0.25	2.60	175200	233600	114	152
SB8-200-...x.../W	2	4.5	8	12	3.20	1.45	2.50	1/2-20	8	7/16	0.30	3.20	0.25	2.60	175200	233600	114	152
SB8-225-...x.../W	2-1/4	4.5	8	12	3.45	1.45	2.75	1/2-20	10	7/16	0.30	3.45	0.25	2.60	219000	292000	114	152
SB8-250-...x.../W	2-1/2	4	8	12	3.94	1.80	3.13	5/8-18	8	9/16	0.40	3.94	0.31	3.26	285600	380800	233	310
SB8-275-...x.../W	2-3/4	4	8	12	4.20	1.80	3.38	5/8-18	10	9/16	0.40	4.20	0.31	3.26	357000	476000	233	310
SB8-300-...x.../W	3	4	6	8	4.47	1.80	3.63	5/8-18	12	9/16	0.40	4.45	0.31	3.26	428400	571200	233	310
SB8-325-...x.../W	3-1/4	4	6	8	4.70	2.20	3.88	5/8-18	14	9/16	0.35	4.70	0.31	3.61	499800	666400	233	310
SB8-350-...x.../W	3-1/2	4	6	8	4.95	2.20	4.13	5/8-18	16	9/16	0.35	4.95	0.31	3.61	571200	761600	233	310
SB8-375-...x.../W	3-3/4	4	6	8	5.44	2.35	4.50	3/4-16	14	5/8	0.40	5.44	0.38	4.01	705600	940800	390	520
SB8-400-...x.../W	4	4	6	8	5.70	2.35	4.75	3/4-16	16	5/8	0.40	5.70	0.38	4.01	806400	1075200	390	520
SB8-425-...x.../W	4-1/4	4	6	8	5.94	2.35	5.00	3/4-16	16	5/8	0.40	5.94	0.38	4.01	806400	1075200	390	520
SB8-450-...x.../W	4-1/2	4	6	8	6.22	2.35	5.25	3/4-16	18	5/8	0.40	6.22	0.38	4.01	907200	1209600	390	520
SB8-475-...x.../W	4-3/4	4	6	8	6.44	3.00	5.50	3/4-16	18	5/8	0.50	6.44	0.38	4.76	907200	1209600	390	520
SB8-500-...x.../W	5	4	6	8	6.70	3.00	5.75	3/4-16	20	5/8	0.50	6.70	0.38	4.76	1008000	1344000	390	520
SB8-525-...x.../W	5-1/4	4	6	8	6.94	3.00	6.00	3/4-16	20	5/8	0.50	6.94	0.38	4.76	1008000	1344000	390	520
SB8-550-...x.../W	5-1/2	4	6	8	7.20	3.00	6.25	3/4-16	20	5/8	0.50	7.20	0.38	4.76	1008000	1344000	390	520
SB8-575-...x.../W	5-3/4	4	6	8	7.44	3.00	6.50	3/4-16	20	5/8	0.50	7.44	0.38	4.76	1008000	1344000	390	520
SB8-600-...x.../W	6	4	6	8	7.69	3.00	6.75	3/4-16	20	5/8	0.50	7.69	0.38	4.76	1008000	1344000	390	520

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 总重量随长度变化。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

SB12

超级螺栓螺栓型预紧器 高强度



部件

1 螺栓主体

2 顶推螺钉

3 硬质垫圈

b = 2 x D

L = 要求的长度信息

米制	尺寸				螺栓主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	螺纹 D	P ₁	P ₂	P ₃	D ₁	H	D _T	D _J	n	SW	a	D _S	S	L _k	公称 F ₁	最大 F ₂	公称 M ₁	最大 M ₂
料号		[mm]			[mm]			[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[kN]		[Nm]	
SB12-M20x...x.../W	M20	2.5	1.5	1	35	18	26	M6x0.75	8	5	4	35	4	33	146	187	14	18
SB12-M24x...x.../W	M24	3	2	1.5	43	24	32	M8x1	6	6	6	43	4	44	202	268	34	45
SB12-M27x...x.../W	M27	3	2	1.5	47	24	35	M8x1	8	6	6	47	5	45	270	357	34	45
SB12-M30x...x.../W	M30	3.5	2	1.5	50	24	38	M8x1	10	6	6	50	5	45	317	427	32	43
SB12-M33x...x.../W	M33	3.5	2	1.5	57	28	43	M10x1.25	8	8	7	57	5	52	406	539	64	85
SB12-M36x...x.../W	M36	4	3	1.5	60	28	46	M10x1.25	10	8	7	60	5	52	508	675	64	85
SB12-M39x...x.../W	M39	4	3	1.5	63	28	49	M10x1.25	12	8	7	63	5	52	570	760	60	80
SB12-M42x...x.../W	M42	4.5	3	1.5	66	28	52	M10x1.25	12	8	7	66	5	52	645	855	68	90
SB12-M45x...x.../W	M45	4.5	3	1.5	75	37	57	M12x1.25	10	10	7	75	6	64	760	1020	114	152
SB12-M48x...x.../W	M48	5	3	1.5	78	37	60	M12x1.25	10	10	7	78	6	64	855	1140	128	170
SB12-M52x...x.../W	M52	5	3	2	82	37	64	M12x1.25	12	10	7	82	6	64	995	1320	124	165
SB12-M56x...x.../W	M56	5.5	4	2	86	37	68	M12x1.25	12	10	7	86	6	64	995	1320	124	165
SB12-M60x...x.../W	M60	5.5	4	2	90	37	72	M12x1.25	14	10	7	90	6	64	1160	1540	124	165
SB12-M64x...x.../W	M64	6	4	2	103	46	80	M16x1.5	10	14	10	103	8	83	1310	1740	260	345
SB12-M68x...x.../W	M68	6	4	2	107	46	84	M16x1.5	10	14	10	107	8	83	1480	1990	295	395
SB12-M72x...x.../W	M72	6	4	2	111	56	88	M16x1.5	12	14	9	111	8	92	1690	2260	280	375
SB12-M76x...x.../W	M76	6	4	2	116	56	92	M16x1.5	14	14	9	116	8	92	1900	2540	270	360
SB12-M80x...x.../W	M80	6	4	2	120	56	96	M16x1.5	14	14	9	120	8	92	2110	2820	300	400
SB12-M90x...x.../W	M90	6	4	2	139	61	110	M20x1.5	12	17	9	139	10	99	2740	3660	560	750

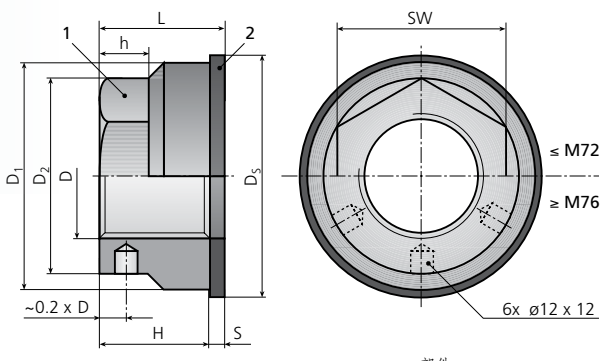
英制	尺寸				螺栓主体			顶推螺钉				硬质垫圈		高度	总预紧力		每个顶推螺钉的扭矩	
	螺纹 D	TPI ₁	TPI ₂	TPI ₃	D ₁	H	D _T	D _J	n	SW	a	D _S	S	L _k	公称 F ₁	最大 F ₂	公称 M ₁	最大 M ₂
料号	[in]					[in]		[in]			[in]	[in]		[in]	[Lb]		[Lbft]	
SB12-075-...x.../W	3/4	10	16	-	1.35	.70	1.00	1/4-28	6	3/16	0.24	1.35	0.13	1.38	27180	36240	12	16
SB12-087-...x.../W	7/8	9	14	-	1.48	.70	1.13	1/4-28	8	3/16	0.24	1.48	0.13	1.38	37710	50280	13	17
SB12-100-...x.../W	1	8	12	14	1.73	.90	1.31	5/16-24	6	1/4	0.24	1.73	0.16	1.68	49590	66120	28	37
SB12-112-...x.../W	1-1/8	7	8	12	1.85	.90	1.44	5/16-24	8	1/4	0.23	1.83	0.16	1.68	65520	87360	27	36
SB12-125-...x.../W	1-1/4	7	8	12	1.98	.90	1.56	5/16-24	12	1/4	0.23	1.98	0.16	1.68	83610	111480	23	31
SB12-137-...x.../W	1-3/8	6	8	12	2.23	1.10	1.75	3/8-24	10	5/16	0.25	2.23	0.20	2.03	103950	138600	41	55
SB12-150-...x.../W	1-1/2	6	8	12	2.35	1.10	1.88	3/8-24	12	5/16	0.25	2.35	0.20	2.03	126000	168000	42	55
SB12-162-...x.../W	1-5/8	6	8	12	2.47	1.10	2.00	3/8-24	12	5/16	0.25	2.47	0.20	2.03	151200	201600	50	67
SB12-175-...x.../W	1-3/4	5	8	12	2.73	1.40	2.19	7/16-20	12	3/8	0.30	2.73	0.25	2.49	178200	237600	69	92
SB12-187-...x.../W	1-7/8	6	8	12	2.98	1.50	2.38	1/2-20	10	7/16	0.30	2.98	0.25	2.60	207000	276000	108	144
SB12-200-...x.../W	2	4.5	8	12	3.20	1.50	2.50	1/2-20	12	7/16	0.30	3.20	0.25	2.60	238500	318000	103	138
SB12-225-...x.../W	2-1/4	4.5	8	12	3.45	1.60	2.75	1/2-20	12	7/16	0.30	3.45	0.25	2.85	256500	342000	111	148
SB12-250-...x.../W	2-1/2	4	8	12	3.95	1.80	3.13	5/8-18	10	9/16	0.40	3.94	0.31	3.26	321750	429000	210	279
SB12-275-...x.../W	2-3/4	4	8	12	4.20	2.20	3.38	5/8-18	12	9/16	0.40	4.20	0.31	3.61	394500	526000	214	285
SB12-300-...x.../W	3	4	6	8	4.45	2.20	3.63	5/8-18	14	9/16	0.40	4.45	0.31	3.61	474000	632000	220	294
SB12-325-...x.../W	3-1/4	4	6	8	4.95	2.35	4.00	3/4-16	12	5/8	0.35	4.95	0.38	4.01	561750	749000	362	483
SB12-350-...x.../W	3-1/2	4	6	8	5.20	2.35	4.25	3/4-16	14	5/8	0.35	5.20	0.38	4.01	656250	875000	363	484

注意：

- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 总重量随长度变化。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者1%以内)。

SX8

超级螺栓弹性伸缩螺母 标准



部件
1 螺母主体
2 硬质垫圈

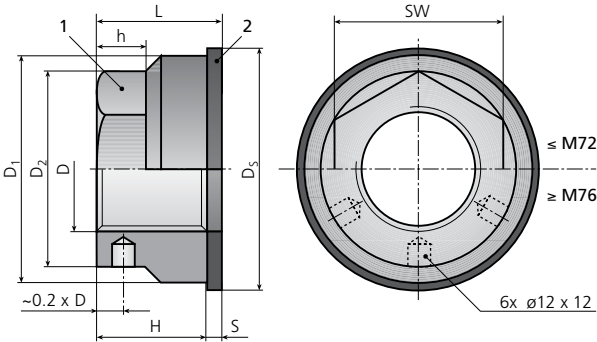
米制 料号	尺寸				螺母主体					硬化垫圈		高度	重量	总预紧力	
	螺纹 D	可用螺距 P ₁ P ₂ P ₃ [mm]			D ₁	H	D ₂ [mm]	h	SW	D _s [mm]	S	最大 L [mm]	[kg]	公称 F ₁	最大 F ₂ [kN]
SX8-M20x.../W	M20	2.5	1.5	1	35	17	30	8	27	38	4	21	0.10	110	140
SX8-M24x.../W	M24	3	2	1.5	42	20	37	10	33	45	4	24	0.15	145	187
SX8-M27x.../W	M27	3	2	1.5	47	23	40	11	36	50	5	28	0.20	214	285
SX8-M30x.../W	M30	3.5	2	1.5	52	25	43	12	39	56	5	30	0.25	214	285
SX8-M33x.../W	M33	3.5	2	1.5	57	28	47	13	42	63	6	34	0.40	285	380
SX8-M36x.../W	M36	4	3	1.5	62	31	53	14	48	69	6	37	0.50	343	457
SX8-M39x.../W	M39	4	3	1.5	66	33	56	15	51	72	6	39	0.60	457	610
SX8-M42x.../W	M42	4.5	3	1.5	73	36	62	17	56	76	6	42	0.75	457	610
SX8-M45x.../W	M45	4.5	3	1.5	77	38	64	18	57	81	6	44	0.85	700	935
SX8-M48x.../W	M48	5	3	1.5	83	41	71	19	64	86	6	47	1.10	700	935
SX8-M52x.../W	M52	5	3	2	88	44	74	21	67	94	6	50	1.25	700	935
SX8-M56x.../W	M56	5.5	4	2	97	48	80	22	72	100	6	54	1.60	875	1160
SX8-M60x.../W	M60	5.5	4	2	105	51	84	23	76	110	8	59	2.05	875	1160
SX8-M64x.../W	M64	6	4	2	111	54	88	26	80	120	8	62	2.35	1270	1690
SX8-M72x.../W	M72	6	4	2	125	61	98	29	90	130	8	69	3.15	1270	1690
SX8-M76x.../W	M76	6	4	2	132	64	109	30	—*	138	10	74	4.20	1900	2530
SX8-M80x.../W	M80	6	4	2	139	68	120	32	—*	145	10	78	5.20	1900	2530
SX8-M90x.../W	M90	6	4	2	156	76	135	36	—*	160	10	86	7.10	2530	3380
SX8-M100x.../W	M100	6	4	2	173	85	150	40	—*	180	10	95	9.70	2530	3380
SX8-M110x.../W	M110	6	4	2	191	94	165	44	—*	202	10	104	13.00	3150	4200
SX8-M120x.../W	M120	6	4	2	208	102	180	48	—*	215	12	114	16.75	4200	5600
SX8-M125x.../W	M125	6	4	2	218	108	188	51	—*	227	12	120	19.50	4200	5600
SX8-M130x.../W	M130	6	4	2	226	111	195	52	—*	234	12	123	21.25	4700	6300
SX8-M140x.../W	M140	6	4	2	243	119	210	56	—*	253	12	131	26.25	5250	7000
SX8-M150x.../W	M150	6	4	2	260	127	225	60	—*	271	12	139	31.75	5250	7000
SX8-M160x.../W	M160	6	4	-	278	136	240	64	—*	290	12	148	38.75	6300	8400

英制 料号	尺寸				螺母主体					硬化垫圈		高度	重量	总预紧力	
	螺纹 D [in]	可用TPI螺纹 TPI ₁ TPI ₂ TPI ₃			D ₁	H	D ₂ [in]	h	SW	D _s [in]	S	最大 L [in]	[Lb]	公称 F ₁	最大 F ₂ [Lb]
SX8-075-.../W	3/4	10	16	-	1.30	0.64	1.11	0.30	1	1.50	0.13	0.77	0.17	20400	27200
SX8-087-.../W	7/8	9	14	-	1.52	0.74	1.25	0.35	1-1/8	1.62	0.13	0.87	0.23	30600	40800
SX8-100-.../W	1	8	12	14	1.73	0.85	1.46	0.40	1-5/16	2.00	0.60	1.01	0.38	48600	64800
SX8-112-.../W	1-1/8	7	8	12	1.95	0.96	1.67	0.45	1-1/2	2.12	0.16	1.12	0.52	48600	64800
SX8-125-.../W	1-1/4	7	8	12	2.17	1.06	1.81	0.50	1-5/8	2.50	0.19	1.25	0.73	64800	86400
SX8-137-.../W	1-3/8	6	8	12	2.38	1.17	1.94	0.55	1-3/4	2.50	0.19	2.13	0.87	73800	98400
SX8-150-.../W	1-1/2	6	8	12	2.60	1.28	2.22	0.60	2	3.00	0.25	1.53	1.33	98400	131200
SX8-162-.../W	1-5/8	6	8	12	2.81	1.38	2.36	0.65	2-1/8	3.00	0.25	1.63	1.54	98400	131200
SX8-175-.../W	1-3/4	5	8	12	3.03	1.49	2.50	0.70	2-1/4	3.25	0.25	1.74	1.85	129600	172800
SX8-187-.../W	1-7/8	6	8	12	3.25	1.59	2.78	0.75	2-1/2	3.50	0.25	1.84	2.54	175200	233600
SX8-200-.../W	2	4.5	8	12	3.46	1.70	2.92	0.80	2-5/8	3.75	0.25	1.95	2.76	175200	233600
SX8-225-.../W	2-1/4	4.5	8	12	3.90	1.91	3.30	0.90	3	4.22	0.31	2.22	4.07	175200	233600
SX8-250-.../W	2-1/2	4	8	12	4.33	2.13	3.55	1.00	3-1/4	4.70	0.31	2.44	5.31	285600	380800
SX8-275-.../W	2-3/4	4	8	12	4.76	2.34	3.93	1.10	3-5/8	4.95	0.31	2.65	7.46	285600	380800
SX8-300-.../W	3	4	6	8	5.23	2.55	4.30	1.20	4	5.45	0.38	2.93	9.18	428400	571200
SX8-325-.../W	3-1/4	4	6	8	5.63	2.76	4.88	1.30	4-1/2	5.95	0.38	3.14	12.08	428400	571200
SX8-350-.../W	3-1/2	4	6	8	6.06	2.98	5.25	1.40	4-7/8	6.45	0.38	3.36	14.98	571200	761600
SX8-375-.../W	3-3/4	4	6	8	6.50	3.19	5.63	1.50	5-1/4	6.94	0.38	3.57	18.36	571200	761600
SX8-400-.../W	4	4	6	8	6.93	3.40	6.00	1.60	5-5/8	7.45	0.43	3.83	22.55	642600	856800
SX8-425-.../W	4-1/4	4	6	8	7.36	3.61	6.38	1.70	5-7/8	7.95	0.43	4.04	28.55	806400	1075200
SX8-450-.../W	4-1/2	4	6	8	7.79	3.83	6.75	1.80	6-1/4	8.20	0.43	4.26	30.98	806400	1075200
SX8-475-.../W	4-3/4	4	6	8	8.23	4.04	7.13	1.90	6-5/8	8.70	0.43	4.47	38.95	907200	1209600
SX8-500-.../W	5	4	6	8	8.66	4.25	7.50	2.00	7	9.45	0.50	4.75	46.80	1008000	1344000
SX8-525-.../W	5-1/4	4	6	8	9.09	4.46	7.88	2.10	7-3/8	9.45	0.50	4.96	52.48	1108800	1478400
SX8-550-.../W	5-1/2	4	6	8	9.53	4.68	8.25	2.20	7-3/4	9.95	0.50	5.18	56.03	1108800	1478400
SX8-575-.../W	5-3/4	4	6	8	9.96	4.89	8.63	2.30	8-1/8	10.45	0.50	5.39	65.49	1209600	1612800
SX8-600-.../W	6	4	6	8	10.39	5.10	9.00	2.40	8-1/2	10.95	0.50	5.60	72.84	1209600	1612800

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者以内)。
*车削洞代替六角平面

SX12

超级螺栓弹性伸缩螺母
高强度



部件
1 螺母主体
2 硬质垫圈

米制	尺寸				螺母主体					硬化垫圈		高度 最大 L [mm]	重量 [kg]	总预紧力	
	螺纹 D	可用螺距 P ₁ P ₂ P ₃ [mm]			D ₁	H	D ₂ [mm]	h	SW	D _s [mm]	S			公称 F ₁ [kN]	最大 F ₂ [kN]
SX12-M20x.../W	M20	2.5	1.5	1	35	20	30	8	27	38	4	24	0.10	145	185
SX12-M24x.../W	M24	3	2	1.5	42	24	37	10	33	45	4	28	0.20	215	285
SX12-M27x.../W	M27	3	2	1.5	47	27	40	11	36	50	5	32	0.25	285	380
SX12-M30x.../W	M30	3.5	2	1.5	52	30	43	12	39	56	5	35	0.35	285	380
SX12-M33x.../W	M33	3.5	2	1.5	57	33	47	13	42	63	6	39	0.45	455	610
SX12-M36x.../W	M36	4	3	1.5	62	36	53	14	48	69	6	42	0.60	455	610
SX12-M39x.../W	M39	4	3	1.5	66	39	56	15	51	72	6	45	0.70	570	760
SX12-M42x.../W	M42	4.5	3	1.5	73	42	62	17	56	76	6	48	0.90	685	915
SX12-M45x.../W	M45	4.5	3	1.5	77	45	64	18	57	81	6	51	1.00	875	1170
SX12-M48x.../W	M48	5	3	1.5	83	48	71	19	64	86	6	54	1.30	875	1170
SX12-M52x.../W	M52	5	3	2	88	52	74	21	67	94	6	58	1.50	1050	1400
SX12-M56x.../W	M56	5.5	4	2	97	56	80	22	72	100	6	62	1.95	1050	1400
SX12-M60x.../W	M60	5.5	4	2	105	60	84	23	76	106	8	68	2.45	1580	2100
SX12-M64x.../W	M64	6	4	2	111	64	88	26	80	120	8	72	2.85	1580	2100
SX12-M72x.../W	M72	6	4	2	125	72	98	29	90	130	8	80	3.90	1900	2530
SX12-M76x.../W	M76	6	4	2	132	76	109	30	—*	138	10	86	5.05	2530	3370
SX12-M80x.../W	M80	6	4	2	139	80	120	32	—*	145	10	90	6.15	2530	3370
SX12-M90x.../W	M90	6	4	2	156	90	135	36	—*	160	10	100	8.50	3150	4200
SX12-M100x.../W	M100	6	4	2	173	100	150	40	—*	180	10	110	12.50	3670	4900
SX12-M110x.../W	M110	6	4	2	191	110	165	44	—*	202	10	120	15.50	4200	5600
SX12-M120x.../W	M120	6	4	2	208	120	180	48	—*	215	12	132	20.00	4700	6300
SX12-M125x.../W	M125	6	4	2	218	125	188	51	—*	227	12	137	22.75	4700	6300
SX12-M130x.../W	M130	6	4	2	226	111	195	52	—*	234	12	123	21.25	5250	7000
SX12-M140x.../W	M140	6	4	2	243	119	210	56	—*	253	12	131	26.25	5750	7700
SX12-M150x.../W	M150	6	4	2	260	127	225	60	—*	271	12	139	31.75	5750	7700
SX12-M160x.../W	M160	6	4	-	278	136	240	64	—*	290	12	148	38.75	6300	8400

英制	尺寸				螺母主体					硬化垫圈		高度 最大 L [in]	重量 [Lb]	总预紧力	
	螺纹 D [in]	可用TPI螺纹 TPI ₁ TPI ₂ TPI ₃			D ₁	H	D ₂ [in]	h	SW	D _s [in]	S			公称 F ₁ [Lb]	最大 F ₂ [Lb]
SX12-075.../W	3/4	10	16	-	1.30	0.75	1.11	0.3	1	1.50	0.13	1.01	0.15	30600	40800
SX12-087.../W	7/8	9	14	-	1.52	0.88	1.25	0.35	1-1/8	1.62	0.13	1.14	0.29	40800	54400
SX12-100.../W	1	8	12	14	1.73	1.00	1.46	0.4	1-5/16	2.00	0.16	1.32	0.47	48600	64800
SX12-112.../W	1-1/8	7	8	12	1.95	1.13	1.67	0.45	1-1/2	2.12	0.16	1.45	0.64	64800	86400
SX12-125.../W	1-1/4	7	8	12	2.17	1.25	1.81	0.5	1-5/8	2.50	0.19	1.63	0.90	73800	98400
SX12-137.../W	1-3/8	6	8	12	2.38	1.38	1.94	0.55	1-3/4	2.50	0.19	1.76	1.08	98400	131200
SX12-150.../W	1-1/2	6	8	12	2.60	1.50	2.22	0.6	2	3.00	0.25	2.00	1.59	129600	172800
SX12-162.../W	1-5/8	6	8	12	2.81	1.63	2.36	0.65	2-1/8	3.00	0.25	2.13	1.90	129600	172800
SX12-175.../W	1-3/4	5	8	12	3.03	1.75	2.5	0.7	2-1/4	3.25	0.25	2.25	2.28	194400	259200
SX12-187.../W	1-7/8	6	8	12	3.25	1.88	2.78	0.75	2-1/2	3.50	0.25	2.38	2.91	175200	233600
SX12-200.../W	2	4.5	8	12	3.46	2.00	2.92	0.8	2-5/8	3.75	0.25	2.50	3.43	262800	350400
SX12-225.../W	2-1/4	4.5	8	12	3.90	2.25	3.3	0.9	3	4.22	0.31	2.87	5.01	262800	350400
SX12-250.../W	2-1/2	4	8	12	4.33	2.50	3.55	1	3-1/4	4.70	0.31	3.12	6.51	428400	571200
SX12-275.../W	2-3/4	4	8	12	4.76	2.75	3.93	1.1	3-5/8	4.95	0.31	3.37	8.42	428400	571200
SX12-300.../W	3	4	6	8	5.20	3.00	4.3	1.2	4	5.45	0.38	3.76	11.33	571200	761600
SX12-325.../W	3-1/4	4	6	8	5.63	3.25	4.88	1.3	4-1/2	5.95	0.38	4.01	14.93	571200	761600
SX12-350.../W	3-1/2	4	6	8	6.06	3.50	5.25	1.4	4-7/8	6.45	0.38	4.26	18.27	642600	856800
SX12-375.../W	3-3/4	4	6	8	6.50	3.75	5.63	1.5	5-1/4	6.95	0.38	4.51	22.61	642600	856800
SX12-400.../W	4	4	6	8	6.93	4.00	6	1.6	5-5/8	7.45	0.43	4.86	27.65	714000	952000
SX12-425.../W	4-1/4	4	6	8	7.36	4.25	6.38	1.7	5-7/8	7.95	0.43	5.11	32.97	907200	1209600
SX12-450.../W	4-1/2	4	6	8	7.79	4.50	6.75	1.8	6-1/4	8.20	0.43	5.36	38.42	907200	1209600
SX12-475.../W	4-3/4	4	6	8	8.23	4.75	7.13	1.9	6-5/8	8.70	0.43	5.61	45.09	1008000	1344000
SX12-500.../W	5	4	6	8	8.66	5.00	7.5	2	7	9.45	0.50	6.00	53.75	1008000	1344000
SX12-525.../W	5-1/4	4	6	8	9.09	5.25	7.88	2.1	7-3/8	9.45	0.50	6.25	60.81	1108800	1478400
SX12-550.../W	5-1/2	4	6	8	9.53	5.50	8.25	2.2	7-3/4	9.95	0.50	6.50	69.67	1108800	1478400
SX12-575.../W	5-3/4	4	6	8	9.96	5.75	8.63	2.3	8-1/8	10.45	0.50	6.75	79.37	1209600	1612800
SX12-600.../W	6	4	6	8	10.39	6.00	9	2.4	8-1/2	10.95	0.50	7.00	89.75	1209600	1612800

注意：
- 对于永久螺栓连接的最大有效值，包括反作用力。
- 其他尺寸，螺距或者每英寸螺纹数 (TPI) 也许可选。请联系您当地的洛帝牢办公室。
- 尺寸只列出有代表性的。典型的制造公差应用 (大约在1mm或者以内)。
*车削洞代替六角平面

连接件设计和安装信息



柱螺栓：
超级螺栓螺母型预紧器用于盲孔螺纹孔上的双头螺柱上。纯张力锁紧意味着螺柱不会被螺纹孔擦伤咬死，容易卸载。



通孔：
双头螺柱一般一端用螺母型预紧器另一端用反作用力螺母(弹性伸缩螺母)。弹性伸缩螺母增加了螺柱的弹性和疲劳寿命。



螺纹孔：
超级螺栓螺栓型预紧器常用于盲孔螺纹孔。MJT 螺栓头更紧凑更适应更紧的地方，此外也减少了零件的数量。



沉孔：
螺栓型 MJTs 完全适用于小沉孔。里面的六角使得安装更容易到位。

每批货都随附安装手册：

有了超级螺栓预紧器，你就选择了一个技术精良的产品，它是纯粹的机械锁紧。这些简单的安装和拆除步骤确保正确组装并增加了安全，速度和使用寿命。

您也可以通过 www.superbolt.com 得到这些PDF和视频信息。

要了解超级螺栓的使用案例，应用和维护信息，请联系您当地的洛帝牢办公室。

附件和耗材：

使用超级螺栓提供的附件和耗材可改进安装和拆卸程序。他们提升产品安装和拆卸，从而保护了您在安全螺栓连接方面的投资。我们可提供：

- 润滑剂
- 保护帽
- 套筒头
- 扭矩扳手
- 气动扳手

安装支持：

在于安装超级螺栓预紧器，你可以得益于我们专业知识。我们训练有素的工作人员可以提供以下服务：

- 安装期间支持您的员工
- 对您员工进行安装培训
- 螺栓连接的完整安装

注意：根据合同，安装可以由洛帝牢执行。



有用的技巧

当您应用超级螺栓预紧器时，对于潜在的各种领域的应用需要重点考虑的事项。



垫圈放置在螺纹的中心：
确保垫圈不是放置在底切的边缘或者配合螺栓的半径范围。



材料强度低：
当连接件的材料强度较低时，需要用一个厚的，更大的垫圈或附加垫圈。



大孔 / 长孔：
一个额外的垫圈或一个大的垫圈是必要的，以传递螺栓负载到支撑面。



空间需求：
检查扳手套筒所需空间。



螺钉尽头的预紧器：
一个额外的间隔垫圈可能是需要的，使得预紧器可以接近螺钉尾部。



很长的全螺纹螺杆：
一个有一大圈顶推螺钉的预紧器，正确地通过顶推螺钉来拧紧是必须的。

如果您的应用符合上述一个或者多个设计准则，请联系您当地的洛帝牢办公室，我们将帮助您找到最佳方案。

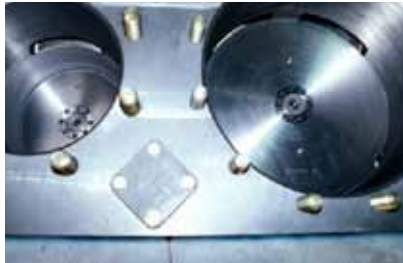
我们的工程师能解决您的螺栓连接挑战

气体压缩机

应用包括：十字头防松螺母，平衡十字头防松螺母、耦合器、连杆螺母、定距块、端盖、压缩机气缸、原料预热室螺栓连接、活塞端螺母、阀门定位螺栓和更多。



显然在这个往复式压缩机定距片上，在许多有限的空间应用中我们的产品可以改进。高扭矩需求现在可以用小手持工具实现。



多顶推螺钉预紧器使安装活塞更加容易。只需要手动工具 安装和拆除，经过多年的使用，迷官样的活塞式压缩机的可靠性大大提高。



Fiftytwo 2"(50.8 mm) 在这个离心压缩机上的预紧器需要两个人花费两个半小时拧紧。老方法需要三个人轮班工作8个小时。

石油、天然气和石化

应用包括：顶部驱动、焚烧塔，防爆器、泥浆泵、压裂泵、反应堆盖、换热器头、汽轮机控制阀、涡轮接头、管道法兰、地脚螺栓、联轴器 和更多。



拥有2,500马力额定功率，273,000磅(1215 kN)杆负载，这个 Weir SPM Destiny™ 压裂泵 利用超级螺栓预紧器来使螺栓在现场更安全、更容易。同样只需手动工具。



为了满足石油和天然气行业的独特需求，一个特殊的多顶推预紧器已经被研发出来。垫圈被螺母主体用于阻止垫圈的损失，且他的特色防腐能够应对严苛条件。这里用于立管管卡。



大型甲醇反应器11"(279.4 mm) 螺栓。用超级螺栓6小时 vs 用液压拉伸器两天。

矿业

应用包括：吊杆端，齿圈，侧架、升降电机和基座系紧、拉索、行星齿轮、起重机拖动鼓、分裂齿轮、螺栓段、挖掘机轴承盖和更多。



这个破碎机上的螺栓的挑战包括有限的空间和恶劣的工作环境。多顶推预紧器被证明是理想的解决方案。只需 43 lb•ft (58 Nm) 的扭矩在顶推螺钉上，等价的标准的螺栓扭矩是 2,150 lb•ft (2915 Nm)。与先前的螺栓紧固方法相比，使用一个小 3/8" 驱动手持力矩扳手是更安全、更准确的。



大功率挖土机有许多苛刻的螺栓应用。在全世界，多顶推预紧器广泛用于这些机器。见上面，MT 预紧器用于大齿圈。



在这些起重机&拖曳葫芦上，达到428,400 lbf (1906 kN) 的预紧力每个顶推螺钉只需233 lb•ft (316 Nm) 的安装扭矩。超级螺栓预紧器增加的弯曲收缩性超过了这个螺栓连接的两倍弹性。

压机

应用包括：压机立柱，拉杆、轴承座、高压管道、磨具垫、缸盖螺栓、地脚螺栓和更多。



世界上最大的螺栓型多顶推预紧器 直径28" x 长40' (直径711.2 mm长12.2 m)。这用于一个大型液压锻压机。



8个超级螺栓立柱螺母只需要12个工时安装 对比两个半全天的立柱加热安装。



对开螺母止推环是超级螺栓所做的一个客户定制产品，与大压机立柱上的其他大螺纹紧固件相比，更容易安装和拆卸。

发电机设备

应用包括：汽轮机联轴器，外撑杆、人行走道门、入口法兰、锅炉环形泵主法兰、锅炉给水泵压头和桶套管、叶片螺栓、涡轮机轮轴螺栓、水斗式水轮机底注包孔口、伺服活塞螺母、轴承箱和更多。



风机齿轮箱的凸缘联轴器。一个整合超级螺栓技术的膨胀螺栓用于传递巨大的扭矩。这个解决方案也是紧凑的并不增加更多的重量，这是符合要求。



超级螺栓膨胀螺栓理想地适用于联轴器，这里可见在发电厂的 Francis 型泵 / 发电机联轴器上。



有了超级螺栓预紧器，在密闭空间比较棘手的位置上的连接件也能够拧紧。这个 Francis 车轮有常规维护要求，已用 MJTs 来连接轮子和轴。

轧钢厂

应用包括：止推环，联轴器螺栓、拉杆螺母、地脚螺栓、压延电动机、轴承、轴支架、辊道、转炉、电炉应用、卷取机、液压缸、起重机、圆盘剪的刀片、万向接头、备用轧辊轴承、工作轧辊轴承、轧管机和更多。



轴承座上的止推环比先前的方法创造出更高的预紧力，甚至可以吸收峰值载荷。辊颈可持久使用，生产能运行顺利。



超级螺栓轧机电动机螺母是特殊的防松螺母，设计来锁住制动轮，联轴器和皮带轮到轧机电动机上。可以直接替代发动机工厂提供的螺母。



电弧炉电极臂装配。使用 MJT，可以实现高预紧力用来抵抗作用于电弧炉电极臂上的极端振动。

您螺栓紧固解决方案的合作伙伴

其他技术：

洛帝牢集团产品由几种技术组成，均由我们内部研发设计。

膨胀螺栓：

采用超级螺栓技术，洛帝牢能够在一个紧固系统中提供巨大的径向膨胀和夹紧力。膨胀螺栓取代传统的过盈或压入配合螺栓。径向膨胀对旋转式联轴器或校准产品至关重要，需要螺栓能够承受剪切力。

这一技术的关键是可与客户设备孔相配合的带缝膨胀套，与一个锥形的双头螺柱配合。膨胀套与传统的过盈配合或液压系统相比，需要较低的配合精度，能节省大量的加工时间。

膨胀螺栓也可适用于盲孔和通孔的应用。欲知更多信息，请访：www.expansion-bolt.com

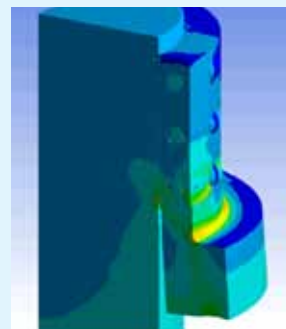


楔形制锁技术：

我们的楔形制锁产品的范围包括防松垫圈，车轮螺母，组合式螺栓和更多。欲知更多信息，请访：www.nord-lock.com



客户定制



我们可以找到任何螺栓连接问题的解决方案。自从1982年开始就强烈专注于安全和可靠的连接件，我们有成千上万的特殊设计历史可以证明我们的能力。我们高度适应空间限制和环境条件，这方面没有其他螺栓连接系统可比。从您的设备设计开始就学习我们的经验或者您有一个螺栓连接问题需要解决的时候依靠我们吧。



行业特定解决方案：

我们有一些预先设计产品，已经被特定的行业测试和证明，例如石油和天然气，钢铁，采矿和采石和加工制造业 (如化学工业) 及更多。更多信息，请访：www.nord-lock.com

在您市场的存在：

洛帝牢集团在三大洲拥有子公司，内部实验室，和一个世界范围的授权经销商的网络。此外，我们的有特殊技能的应用工程师和全球行业经理已被培训成能够理解您的特殊需求和挑战。我们的理念是贴近客户，用您的语言帮助您达成安全有效的螺栓连接件。

性能服务 (Performance Services):

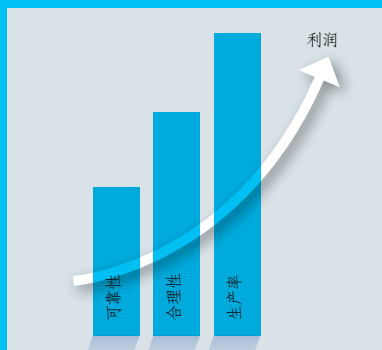
洛帝牢性能服务是给关键客户提供的合作项目。目的是通过生成一个对螺栓连接件和锁紧方法的完整的详细的观点来增加收益性。因为每个项目都设计用来符合客户特定需求和挑战，当前的应用和将来的设计都能研究。此外，我们的全球服务链支持您的采购，设计 / 生产和售后。



洛帝牢全球服务

采购

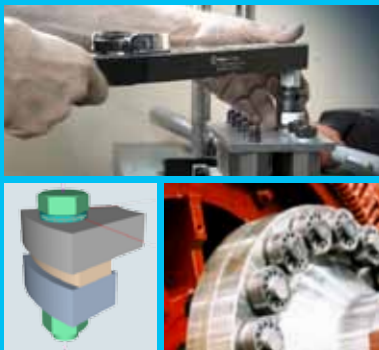
生命周期收益性
和成本理由



通过优化螺栓连接件节省成本

设计 / 生产

应用工程师
技术中心和工程项目



连接件计算和仿真。实际工况测试和验证。
客制化设计。

售后

现场和远程产品培训以及服务和安装



增加了操作者和工程师们的知识。
安装支持。

当安全事关重大时



在交付一件产品或一个系统时，将各种零件紧固起来是其中最关键的一步。洛帝牢集团致力于解决最难的螺栓紧固挑战。我们提供独一无二的螺栓连接专业知识和宽广的产品范围的组合，包括楔形制锁技术和超级螺栓预紧器——全部内部设计和开发。

洛帝牢在各主要工业行业拥有数十年有据可靠的成功。包括石油天然气，能源，交通运输和采矿业。我们的产品体系包括严格的内部测试和全方位的可追溯性。并且拥有独立机构的数份认证证书，包括 AbP, ABS, DIBt, DNV 和 TÜV。

可以通过洛帝牢性能服务增加价值，贯穿一个项目并确保您的螺栓应用可获得投资的多倍回报。我们能够在设计阶段通过螺栓连接件的仿真和测试协助您。此外，我们帮助您确保成功操作，提供现场支持和远程产品培训。

我们的任务是通过锁固全球要求最高的应用来保卫人的生命和客户的投资。洛帝牢集团期待成为您螺栓优化方面的合作伙伴。

授权经销商

© Copyright 2012-2013 Nord-Lock International AB. NORD-LOCK is a trademark owned by Nord-Lock International AB or its affiliates. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks used herein are the property of Nord-Lock International AB and its affiliates or licensors. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of Nord-Lock. All rights reserved.

NORD-LOCK®