

北京文宸科技有限责任公司，阿特拉斯气动马达授权代理商。提供专业的气动马达解决方案。

Atlas Copco

2018 阿特拉斯·科普柯工业动力装配工具

工业动力装配工具 2018

阿特拉斯·科普柯（上海）贸易有限公司
地址：中国上海松江区莘砖公路518号26号楼
邮编：201612
电话：+86 21 24037500

atlascopco.com

Atlas Copco

电话：+86(0)10 8039 0881，手机：13331090881，网址：www.bjwenchen.com

目 录

气动装配工具	3	装配工作的解决方案	144
断气式螺丝刀	8	TPS工具定位系统	146
气动冲击扳手	17	扭力臂	148
油压脉冲拧紧扳手 – ErgoPulse	21	平衡器	161
脉冲拧紧扳手 – Pulsor C	30	固定式工位应用	164
气动拧紧扳手	33	固定式拧紧轴QST	167
螺栓拧紧解决方案	63	固定式拧紧轴ETX	171
Tentec Airbac螺栓拉伸器	65	固定式的发布产品PST	173
RTA带扭矩角度控制液压扳手	65	控制器和软件	175
电池式装配工具	66	Power MACS 4000	176
BCP螺丝刀 – 离合器式	69	MSB, DB	177
BCV拧紧扳手 – 离合器式	69	Power Focus 6000	180
Tensor STB拧紧扳手 – 传感器式	72	Power Focus 4000	180
Tensor SB拧紧扳手 – 传感器式	79	ToolsTalk 软件	182
电动装配工具	80	装配质量保障	183
螺丝刀	83	STa 6000数据检测仪	185
EBL	84	SRTT-L传感器	188
MicroTorque	86	QRTT-B传感器	189
Tensor ES	92	IRTT-B传感器	189
Tensor SL	94	SRTT-B传感器	190
Tensor SR	95	MRTT-B传感器	191
拧紧扳手	99	MRTT-C传感器	192
Tensor ES	101	ACTA MT微扭	193
Tensor ST	105	连接测试台	195
Tensor STR	110	BLM Torque Supervisor软件	197
Tensor SR	115	STwrench多功能数显扳手	198
控制器和系统	126	机械扭力扳手	204
Power Focus 6000控制器	128	MWR智能机械电子扳手	206
Power Focus 4000控制器	130	Focus 60/61控制器	208
Power Focus 600控制器	133	适用于CWR / BWR / MWR的 终端接头	209
ToolsTalk 软件	134	服务	214
质量完备的拧紧	135	维修服务包	216
机站硬件	137	软件解决方案	220
机站软件	138		
防错解决方案	140		
		工具检索表	221
		工具名称	227

产品目录使用指南

随机附件

此指南，为每种工具及其附件(接头、销和防护装置等)提供了详细参数。操作手册和备用附件清单也包括在内。

可选附件

你可在本处找到绝大多数附件的规格参数。这些规格参数取决于使用工具的具体工位，并且需要单独订购。

耗气量

工具耗气量的单位为升/秒(l/s)，与自由空气相关，即：膨胀为大气压力的压缩空气。除非另有说明，数据为在6.3bar工作压力下的数值，且为最大耗气量。

最大耗气量在工具不配备调速器进行空转(即工具无负荷运转情况)也适用。配备调速器的工具，在达到最大功率输出时实现最大耗气量。

速度

工具速度单位为转数/分(r/min)，显示为空转速度，(若无另外规定)即指工具在无负荷和6.3bar工作压力下的运转速度。最大输出速度为工具无调速器空转速度的50%和配备调速器后空转速度的80%-90%。

订购维修套件

在此标题下，列出了针对相关工具进行的维修工作的维修套件。

振动及噪音排放

参照ISO28927的振动值总是作为测定的振动值和偏差给出。偏差表示测量时的振动范围。真实工作情况下，使用中工具振动排放范围至少处于同等幅度，通常会非常大。

在众多典型应用操作中使用工具时，大多数情况下，参考ISO28927给出的振动值也可对使用中工具的振动值进行粗略估算。

使用中工具的振动情况会受到非人为可控因素的影响，其中包括维护不当、盗版部件、不平衡的砂轮等。

在测量噪音时，阿特拉斯·科普柯采用了ISO15744标准。本目录中给出的数值为测得声压等级。若测得值超出80dB(A)，则还会一并提供声功率级。标准中还描述了如何计算该数值的方法。不同测试方法和生产过程中数值的偏差为3dB(A)。使用中工具靠近操作者耳边的噪音值可能与给定值有显著差异，而且在众多应用中，当操作加工声响高于无负载工具噪声时，情况更加突出。

在超出自身控制工作环境下个人风险评估中，因使用公布值，而非实际暴露值所造成的后果，我们阿特拉斯·科普柯公司概不承担责任。我们建议用户制定健康监管计划，及早发现可能与承受噪音或振动关联的症状，并据此调整管理程序来防止出现进一步的损伤。

有关我们产品的振动和噪音排放值，请访问：servaid.atlascopco.com

气动装配 工具

内容	
介绍	4
螺丝刀	6
手枪式.....	8
直柄式.....	12
弯头式.....	14
冲击扳手	17
手枪式.....	19
直柄式.....	20
油压脉冲拧紧扳手 ErgoPulse	21
手枪式.....	23
直柄式.....	26
带监测功能的脉冲拧紧扳手	30
Pulsor C.....	31
拧紧扳手	33
弯头式.....	34
直柄式.....	50
手枪式.....	55

快速，准确和易于操作

阿特拉斯·科普柯可提供众多的气动装配工具，用于帮助您的装配线发挥优异生产效率。在经过数十年的开发之后，我们能够提供包括符合人机工程学设计的螺丝刀、脉冲工具、拧紧扳手和冲击扳手等可带来优异生产效率的工具。工具的高生产效率意味着更少的空气消耗，此外能耗和二氧化碳排放量的降低带来了显著的节能效果。振动和噪声级别被降至超低，功率重量比则保持在较高水平。所有这一切都共同实现了优异的操作者舒适度和出色的个体生产效率。

冲击扳手 (LMS)

冲击扳手拥有其他工具难以匹敌的速度和功率重量比。这使得它成为诸如拆卸操作时的理想之选。该类型工具可涵盖众多扭矩范围，并且无反作用力。

脉冲工具 (ERGOPULSE XS, PTS, PTX)

脉冲工具是单手操作同时需要快速和无反作用力的理想之选。除具备冲击扳手快速无反作用力的优势外，脉冲工具精度更高，同时震动噪音更低，人机工程学更优。另外脉冲工具使用寿命更长，有断气式和非断气式可选。

带监控功能的脉冲工具 (PULSOR C)

Pulsor C是一款进一步开发的脉冲工具，具有先进的防错功能。它是一种多扭矩脉冲工具，用于质量关键的拧紧操作，可通过生成的结果报告，实现对拧紧过程的完全控制。

螺丝刀

对于需要使用至多为M6尺寸的各种小型螺钉加工操作。我们可提供众多精度极高，符合人机工程学设计的螺丝刀供您选用。所有工具型号均为无油润滑。

• 直驱式 (LUD, LUF, HRD)

成本低廉，适用于拧紧木螺丝和自攻螺丝。

• 打滑离合器式 (TWIST, LUF)

是金属板螺丝，木螺丝或自攻螺丝的最优选择。

• 断气式 (LUM)

适用于绝大多数工况，尤其适合于机械螺丝和塑料件拧紧。精度高，批头磨损小。



拧紧扳手

适用于自0.5Nm起的各种类型拧紧任务操作。阿特拉斯·科普柯的拧紧扳手精度高，符合人机工程学设计，操作舒适。所有型号都免润滑。

• 弯头和直柄式 (LTV, LTD)

可以在狭小空间内使用的高精度工具，适合于大批量连续生产。精度高，弯头小，特殊工位可附带特殊头。震动噪音低。

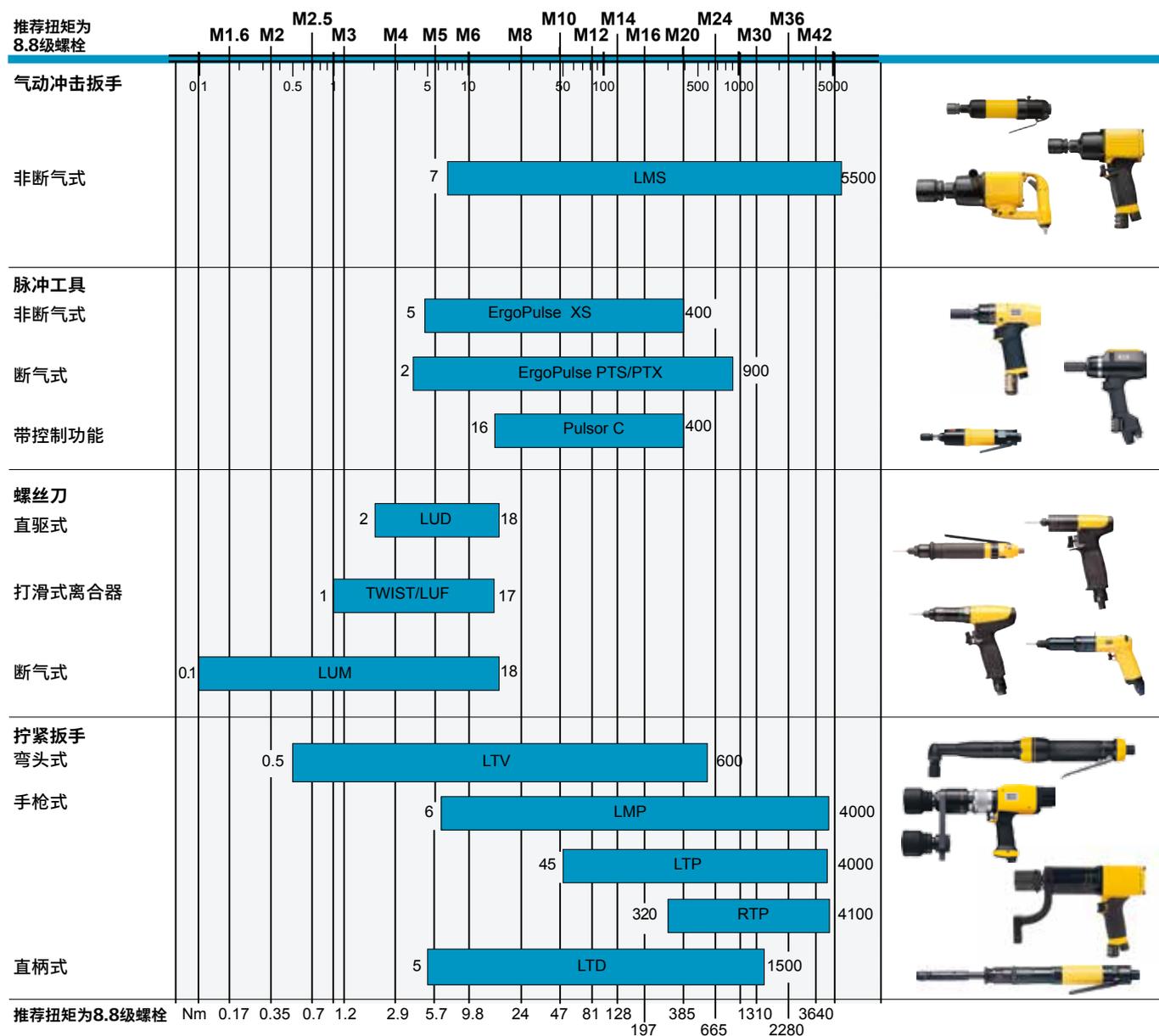
• 手枪式 (LMP, LTP)

大扭矩工具，用于超快速和高精度拧紧。震动噪音低，操作舒适。

RTP 拧紧扳手

无论您从事什么行业，只要您需要拧紧或者拆卸重型螺栓，阿特拉斯·科普柯所提供的轻便小巧的RTP气动拧紧扳手都可以帮助您提高生产力。

RTP拧紧扳手是市场上尺寸最小的扳手，其纤小的齿轮组可以让您在狭窄的空间内轻松作业。其拧紧精度和重复性很高，震动和噪音都比传统的冲击扳手要低。



扭矩推荐

扭矩对保证最终的夹紧力至关重要。下表显示的是对绝大多数的常规螺丝和螺栓,即: 未经处理、公制粗牙螺纹的涂油螺钉(摩擦系数= 0.125), 建议采用的最大拧紧扭矩。此扭矩对应大致62%的抗拉强度。

公制螺丝/螺栓 拧紧扭矩 Nm, 依照ISO 898/1标准。

螺纹	螺栓等级							螺纹	螺栓等级					
	3.6	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9		4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9
M1.6	0.05	0.065	0.086	0.11	0.17	0.24	0.29	M14	48	58	80	128	181	217
M2	0.10	0.13	0.17	0.22	0.35	0.49	0.58	M16	74	88	123	197	277	333
M2.2	0.13	0.17	0.23	0.29	0.46	0.64	0.77	M18	103	121	172	275	386	463
M2.5	0.20	0.26	0.35	0.44	0.70	0.98	1.20	M20	144	170	240	385	541	649
M3	0.35	0.46	0.61	0.77	1.20	1.70	2.10	M22	194	230	324	518	728	874
M3.5	0.55	0.73	0.97	1.20	1.90	2.70	3.30	M24	249	295	416	665	935	1120
M4	0.81	1.10	1.40	1.80	2.90	4.00	4.90	M27	360	435	600	961	1350	1620
M5	0.60	2.20	2.95	3.60	5.70	8.10	9.70	M30	492	590	819	1310	1840	2210
M6	2.80	3.70	4.90	6.10	9.80	14.0	17.0	M36	855	1030	1420	2280	3210	3850
M8		8.90	10.50	15.0	24.0	33.0	40.0	M42	1360		2270	3640	5110	6140
M10		17.0	21.0	29.0	47.0	65.0	79.0	M45	1690		2820	4510	6340	7610
M12		30.0	36.0	51.0	81.0	114.0	136.0	M48	2040		3400	5450	7660	9190

优异的精度，出众的人机工程学设计

阿特拉斯·科普柯气动螺丝刀，在展示了工具强大和可靠的产品设计的同时，还将高精度和优异的人机工程学设计带入生产过程。该类型工具型号丰富，能够满足任意低扭矩应用的需要。工具具备手枪式、弯头和直柄式结构，驱动类型涵盖众多速度和扭矩。

在该系列气动螺丝刀中，阿特拉斯·科普柯广受认可和拥有专利的离合器设计能够确保高扭矩精度和实现长期可重复装配。所有的螺丝刀均质量轻便，并采用优秀的防滑把手和握把，用以实现操作者舒适。可降低操作者疲劳。阿特拉斯·科普柯所有的螺丝刀均无需润滑。

产品丰富

我们的气动螺丝刀拥有手枪式、弯头式和直柄式型号。LUM, TWIST, LUF和LUD型号为手枪式和直柄式工具，LTV为弯头式工具。

断气式螺丝刀

LUM和LTV型号工具配备有快速和精确的断气式离合器，可实现平稳性能表现和进行高质量拧紧。工具适合于对扭矩精度有要求的连接，可在具有各种硬度的连接上反复做到高精度拧紧。还可提供符合防静电(ESD)要求和RE型号工具。RE型号工具可输出信号，实现批次计数控制。所有的RE型号均需与外部RE控制系统配合使用。断气式工具是使用机械螺钉、滚牙螺钉和对塑料材质自攻螺钉的最佳选择。

打滑离合器式螺丝刀

TWIST和LUF HR螺丝刀配备有打滑离合器，可在工具达到要求的扭矩等级后生成脉冲力。这些工具适合于在下拧阶段扭矩级别会临时增高的操作，例如，使用薄金属板螺钉、木螺钉或自攻丝螺钉的情况。

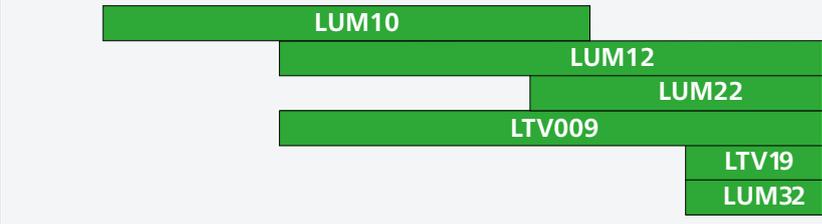
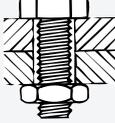
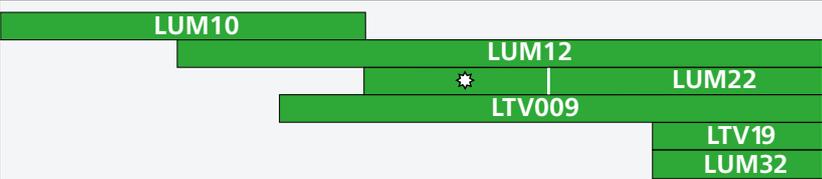
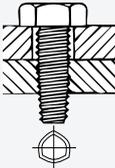
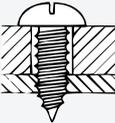
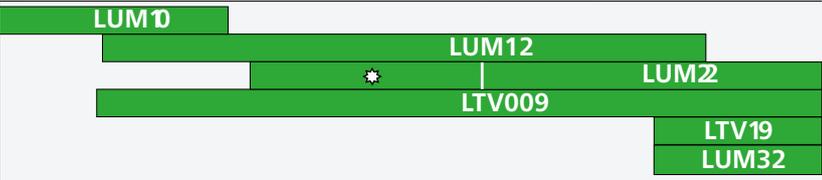
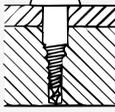
直接驱动式螺丝刀

LUD和LUF HRD为直接驱动式螺丝刀。通过更改气压可实现对工具扭矩级别的调节。LUD和LUF HRD主要适用于自钻孔和木螺钉。



螺钉类型

螺丝刀

机械螺钉4.8级 4.8级常用于十字螺钉和有槽螺钉 	Ø螺钉尺寸	M1.6	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M5	M6	
	扭矩 Nm	0.09/0.8	0.2/1.8	0.4/3.5	0.6/5.3	1.0/8.8	1.4/12.4	2.9/25.7	4.9/43.4	
	推荐工具									
机械螺钉8.8级 8.8级常用于六角、六角头和内梅花螺钉。采用塑料防松螺帽时，可使扭矩增大10%。采用机械放松螺帽时可使扭矩增大20%。 	Ø螺钉尺寸	M1.6	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M4.5	M5	M6
	扭矩 Nm	0.2/1.8	0.4/3.5	0.7/6.2	1.2/10.6	1.9/16.8	2.9/25.7	4.3/38.1	5.7/50.4	9.8/86.7
	推荐工具									
滚牙螺钉 - 公制 由于实际应用中硬度不同，性能类别介于8.8与10.9之间。例如：三角螺纹钉和Swageform螺钉。 	Ø螺钉尺寸		M2		M3		M4	M5	M6	
	扭矩 Nm		0.5/4.4		1.4/12.4		3.2/28.3	6.5/57.5	11.0/97.3	
	推荐工具									
自攻螺钉 - ST 	Ø螺钉尺寸	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	扭矩 Nm	0.3/2.7	1.0/8.8	1.8/15.9	2.9/25.7	4.2/37.2	6.7/59.3	9.1/80.5		
	推荐工具									
自攻螺钉 - ST 塑料件工位 	Ø螺钉尺寸	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	扭矩 Nm	0.3/2.7	1.0/8.8	1.8/15.9	2.9/25.7	4.2/37.2	6.7/59.3	9.1/80.5		
	推荐工具									
自钻螺钉 - ST 	Ø螺钉尺寸	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	扭矩 Nm	0.3/2.7	1.0/8.8	1.8/15.9	2.9/25.7	4.2/37.2	6.7/59.3	9.1/80.5		
	推荐工具									
木螺钉 	扭矩 Nm		1.5/13.3	3/26.5	5/44.2	7.5/66.4		12/106.2		
	推荐工具									

 断气式
离合器

 打滑式
离合器

 直接驱动

 配有可选联结环 订货号 4210 2316 01
 配有可选弹簧 订货号 4210 1831 00

LUM手枪式系列拥有多个不同型号：

- HR：采用非平衡式握把的工具握把，适用于需要施加进给力的操作，适用于小反作用力的操作。
- HRX：采用平衡握把的工具据有极为优异平衡性，适用于标准手枪式特握持的工位。
- HRF：握持平衡握把并具备多个进气口，可实现灵活连接。
- LUM32机型的动力重量比是我们气动螺丝刀之中最高的。由于离合器的位置，它也是低反作用力和快速切断的工具。

可提供名称中包含RE前缀的计数式型号。



型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
带扳机启动												
LUM22 HR3	0.6-3	5.3-26.5	2200	0.85	1.9	186	18	7.5	16	8	1/4	8431 0269 00
LUM22 HR4	0.6-4	5.3-35.4	1650	0.85	1.9	186	18	7.5	16	8	1/4	8431 0269 02
LUM22 HR4-RE	0.6-4	5.3-35.4	1650	0.85	1.9	186	18	7.5	16	8	1/4	8431 0278 65
LUM22 HR6	1.5-6.5	13.3-57.5	1150	0.85	1.9	186	18	7.5	16	8	1/4	8431 0269 01
LUM22 HR6-RE	1.5-6.5	13.3-57.5	1150	0.85	1.9	186	18	7.5	16	8	1/4	8431 0278 64
LUM22 HR10	3.5-10	31-88.5	750	1	2.2	218	18	7.5	16	10	1/4	8431 0269 03
LUM22 HR10-RE	3.5-10	31-88.5	750	1	2.2	218	18	7.5	16	10	1/4	8431 0278 66
LUM22 HR12	3.5-12.5	31-110.6	500	1	2.2	210	18	7.5	16	10	1/4	8431 0269 04
LUM22 HR12-RE	3.5-12.5	31-110.6	500	1	2.2	210	18	7.5	16	10	1/4	8431 0278 67
LUM22 HR12-370	3.5-12.5	31-110.6	370	1	2.2	210	18	7.5	16	10	1/4	8431 0269 05
LUM32 HR10	5-10	44.2-88.5	750	0.72	1.6	183	18.5	7.5	16	10	1/4	8431 0269 90
LUM32 HR15	7.5-15.5	66-137.2	450	0.72	1.6	183	18.5	7.5	16	10	1/4	8431 0269 91
带扳机和下压启动												
LUM22 HR3-P	0.6-3	5.3-26.5	2200	0.85	1.9	186	21	7.5	16	8	1/4	8431 0269 06
LUM22 HR4-P	0.6-4	5.3-35.4	1650	0.85	1.9	186	21	7.5	16	8	1/4	8431 0269 08
LUM22 HR6-P	1.5-6.5	13.3-57.5	1150	0.85	1.9	186	21	7.5	16	8	1/4	8431 0269 07
LUM22 HR10-P	3.5-10	31-88.5	750	1	2.2	218	21	7.5	16	10	1/4	8431 0269 09
LUM22 HR12-P	3.5-12.5	31-110.6	500	1	2.2	210	21	7.5	16	10	1/4	8431 0269 10
LUM22 HR12-370-P	3.5-12.5	31-110.6	370	1	2.2	210	21	7.5	16	10	1/4	8431 0269 11

待续....

型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
平衡握把型带扳机启动												
LUM12 HRX1	0.6-1.8	5.3-15.9	2300	0.65	1.4	176	15	6	13	6	1/8	8431 0278 58
LUM12 HRX2	0.6-2.5	5.3-22.1	1650	0.65	1.4	176	16	6	13	6	1/8	8431 0278 56
LUM12 HRX3	0.4-3.5	5.3-31.9	1150	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 54
LUM12 HRX3-RE	0.4-3.5	3.5-31.9	1150	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 55
LUM12 HRX5	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 51
LUM12 HRX5-RE	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 53
LUM12 HRX5-350	0.4-5	3.5-44.2	350	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 48
LUM12 HRX5-350-RE	0.4-5	3.5-44.2	350	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 49
LUM12 HRX8	1.5-8	13.3-70.8	500	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 60
LUM12 HRX8-110	1.5-8	13.3-70.8	110	0.7	1.5	196	16	6	13	6	1/8	8431 0280 27
LUM12 HRX8-250	1.5-8	13.3-70.8	250	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 69
LUM12 HRX8-RE	1.5-8	13.3-70.8	500	0.7	1.5	186	16	6	13	6	1/8	8431 0278 61
LUM22 HRX2	1.2-2	10.6-17.7	4500	0.9	2	187	18	9	19	8	1/4	8431 0269 29
LUM22 HRX2-3200	1.1-2.6	9.7-23	3200	0.9	2	187	18	9	19	8	1/4	8431 0278 85
LUM22 HRX3	0.6-3	5.3-26.5	2250	0.9	2	187	18	9	19	8	1/4	8431 0269 22
LUM22 HRX3.5	0.6-3.5	5.3-29.2	2250	0.9	2	187	18	9	19	8	1/4	8431 0269 99
LUM22 HRX4	0.6-4	5.3-35.4	1650	0.9	2	187	18	9	19	8	1/4	8431 0269 20
LUM22 HRX6	1.5-6.5	13.3-57.5	1100	0.95	2.1	197	18	9	19	8	1/4	8431 0269 21
LUM22 HRX6-RE	1.5-6.5	13.3-57.5	1100	0.95	2.1	197	18	9	19	8	1/4	8431 0278 71
LUM22 HRX10	3.5-10	31-88.5	800	1.1	2.4	219	18	9	19	10	1/4	8431 0269 23
LUM22 HRX10-RE	3.5-10	31-88.5	800	1.1	2.4	219	18	9	19	10	1/4	8431 0278 73
LUM22 HRX11-220	3.5-12.5	31-110.6	220	1.15	2.5	229	18	9	19	10	1/4	8431 0282 20
LUM22 HRX12	3.5-12.5	31-110.6	500	1.1	2.4	211	18	9	19	10	1/4	8431 0269 24
LUM22 HRX12-RE	3.5-12.5	31-110.6	500	1.1	2.4	211	18	9	19	10	1/4	8431 0278 74
LUM22 HRX12-50	3.5-12.5	31-110.6	50	1.15	2.5	229	18	9	19	10	1/4	8431 0280 26
LUM22 HRX12-120	3.5-12.5	31-110.6	120	1.15	2.5	229	18	9	19	10	1/4	8431 0280 28
LUM22 HRX12-370	3.5-12.5	31-110.6	370	1.1	2.4	211	18	9	19	10	1/4	8431 0269 25
LUM22 HRX12-370-RE	3.5-12.5	31-110.6	370	1.1	2.4	211	18	9	19	10	1/4	8431 0278 75
LUM22 HRX26 ^a	3-26	26.6-230	220	1.2	2.6	233	18	9	19	10	1/4	8431 0269 39
多空气进气口型带扳机启动												
LUM12 HRF2	0.6-2.5	5.3-22.1	1650	0.65	1.4	190	16	6	13	6	1/8	8431 0269 31
LUM12 HRF3	0.4-3.6	3.5-31.9	1150	0.7	1.5	200	16	6	13	6	1/8	8431 0269 32
LUM12 HRF5	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	200	16	6	13	6	1/8	8431 0269 33
LUM12 HRF8	1.5-8	13.3-70.8	500	0.7	1.5	200	16	6	13	6	1/8	8431 0269 34

^a 1/4"方头驱动

所有型号：均可反转并配有快换夹头。

所有数据均采集自空气压力为6.3bar的情况。

为使操作者使用时感到舒适，建议在高扭矩时使用辅助握把，参见可选附件。

LUD和LUF手枪式系列拥有多个不同型号：

- HR/HRD：非平衡式握把的工具，适用于需要施加进给力的操作，适用小反作用力的操作。
- HRX：采用平衡握把的工具具有极为优异的平衡性，适用于标准手枪式持握的工位。



型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心 边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
带扳机启动												
LUD12 HRX2	1-2.5	8.8-22.1	1600	0.5	1.1	115	16	6.5	14	8	1/8	8431 0278 77
LUD12 HRX5	2-5	17.7-44.2	850	0.5	1.1	125	16	6.5	14	8	1/8	8431 0278 78
LUD12 HRX8	3.5-8	31.0-70.8	500	0.5	1.1	125	16	6.5	14	8	1/8	8431 0278 79
LUD22 HR3	1.5-2.8	13.3-24.8	3600	0.65	1.4	125	18	8	17	8	1/4	8431 0269 17
LUD22 HR5	2.8-5.5	24.8-48.7	1650	0.65	1.4	125	18	8	17	8	1/4	8431 0269 18
LUD22 HR12	5-12	44.2-106.2	750	0.75	1.7	143	18	8	17	8	1/4	8431 0269 19
LUF34 HRD04	8.0-18.0	71-160	440	1.2	2.6	212	20	9	19	10	1/4	8431 0311 22
LUF34 HRD08	8.0-11.0	71-97	750	1.2	2.6	212	20	9	19	10	1/4	8431 0311 24
LUF34 HRD16	4.0-8.0	35-71	1600	0.9	2.0	179	20	9	19	10	1/4	8431 0311 26
可反转自攻螺丝刀												
COMBI22 HR2	2.0-2.7	18-24	3600	0.9	2.0	205	20	7	15	8	1/4	8431 0255 89
COMBI22 HR5	2.7-5.7	24-50	1600	0.9	2.0	205	20	7	15	8	1/4	8431 0255 80
COMBI22 HR10	5.0-10.0	44-89	800	1.1	2.4	240	20	7	15	8	1/4	8431 0255 62
COMBI34 HR04	8.0-18.0	71-160	400	1.5	3.3	228	20	9	19	10	1/4	8431 0311 32
COMBI34 HR08	8.0-11.0	71-97	750	1.3	2.9	218	20	9	19	10	1/4	8431 0311 34
COMBI34 HR16	4.0-8.0	35-71	1600	1.0	2.2	179	20	9	19	10	1/4	8431 0311 36

所有型号：均可反转。

内六角驱动批头1/4"手枪式。

Combi工具包含钻头卡和1/4"内六角驱动批头。

通过调整气压获得范围内扭矩，压力范围最小3bar，最大6bar。

TWIST和 LUF手枪式系列拥有多个不同型号：

- HR：采用非平衡式握把的工具，适用于需要施加进给力的操作，或适用最小反作用力的操作。
- HRX：采用平衡握把的工具具有极为优异的平衡性，适用于标准手枪式持握的工位。
- HRF：平衡握把并具备多个进气口，可实现灵活连接。



型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心 边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
带扳机和压启动												
TWIST12 HRX2	0.6-2.4	5.3-21.2	1650	0.65	1.4	176	15	6.5	14	6	1/8	8431 0278 40
TWIST12 HRX3	0.6-3.5	5.3-31.0	1150	0.65	1.4	186	15	6.5	14	6	1/8	8431 0278 39
TWIST12 HRX4	0.5-4.4	4.4-38.9	800	0.65	1.4	186	15	6.5	14	6	1/8	8431 0278 38
TWIST22 HRX7	1.5-7.5	13.3-66.4	1100	1.05	2.3	205	15	9	19	8	1/4	8431 0269 26
TWIST22 HRX10	1.5-10	13.3-88.5	750	1.1	2.4	205	15	9	19	8	1/4	8431 0269 27
TWIST22 HRX12	5-12	44.2-106.2	500	1.05	2.3	205	15	9	19	8	1/4	8431 0269 28
TWIST22 HR3	1.0-3.5	8.9-31	2100	0.95	2.1	195	15	8	17	8	1/4	8431 0278 86
TWIST22 HR6	2.2-6.5	19.5-57.5	1600	0.95	2.1	195	15	8	17	8	1/4	8431 0269 70
TWIST22 HR7	1.5-7.5	13.3-66.4	1150	0.95	2.1	195	15	8	17	8	1/4	8431 0269 14
TWIST22 HR10	1.5-10.0	13.3-88.5	750	1	2.2	205	15	8	17	8	1/4	8431 0269 15
TWIST22 HR12	5.0-12.0	44.2-106.2	500	1	2.2	195	15	8	17	8	1/4	8431 0269 16
LUF34 HR04	3.0-17.0	27.0-150.0	440	1.4	3.1	265	21	9.5	19	8	1/4	8431 0311 05
LUF34 HR08	2.0-15.0	18.0-133.0	750	1.4	3.1	265	21	9.5	19	8	1/4	8431 0311 09
LUF34 HR16	3.0-12.0	27.0-107.0	1600	1.4	3.1	265	21	9.5	19	8	1/4	8431 0311 17
多进气口型和顶端进气型带扳机启动和压启动												
TWIST12 HRF4	0.5-4.4	4.4-38.9	850	0.7	1.5	200	15	6.5	14	6	1/8	8431 0269 40

所有型号：均可反转。
内六角驱动批头1/4"。
快换夹头。
所有数据均采集自空气压力为6.3bar的情况。

为实现符合人机工程学的优秀操作应用，
请将直柄式螺丝刀与扭力臂配合使用。

LUM直柄式螺丝刀拥有两种不同型号：

- PR：按压启动功能和反转按钮的型号。
- SR：带压杆启动功能和反转环的型号。

SR型号可选用RE计数式转换套件，请参看
附件页。

提供软停止的选择，型号后缀指定为 - SS。

LUM12 PR



LUM12 SR



型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心 边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
按压启动和反转按钮												
LUM10 PR03	0.1-1.5	0.8-13	300	0.4	0.9	206	15	3	6	6	1/8	8431 0146 05
LUM10 PR05	0.1-1.5	0.8-13	460	0.4	0.9	206	15	3	6	6	1/8	8431 0146 09
LUM10 PR12	0.1-1.1	0.8-10	1200	0.4	0.9	196	15	3	6	6	1/8	8431 0146 17
LUM10 PR21	0.1-0.7	0.8-6	2000	0.4	0.9	196	15	3	6	6	1/8	8431 0146 25
LUM12 PR1	0.6-1.6	5.3-14.2	1900	0.55	1.2	195	17	4.5	10	6	1/8	8431 0278 29
LUM12 PR2	0.4-2.3	3.5-20.4	1450	0.55	1.2	195	17	4.5	10	6	1/8	8431 0278 27
LUM12 PR3	0.4-3.2	3.5-28.3	1000	0.55	1.2	195	17	4.5	10	6	1/8	8431 0278 26
LUM12 PR4	0.4-4.2	3.5-37.2	750	0.55	1.2	195	17	4.5	10	6	1/8	8431 0278 25
LUM12 PR5	0.4-5	3.5-44.2	450	0.55	1.2	195	20	4.5	10	6	1/8	8431 0278 30
LUM22 PR2-3500	1.1-2.5	9.7-22.1	3500	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0278 89
LUM22 PR3	0.6-3.2	5.3-28.3	2100	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0269 61
LUM22 PR4	0.5-4.0	4.4-35.4	1600	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0269 55
LUM22 PR4-2300	0.7-4.5	5.9-38.2	2300	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0278 81
LUM22 PR5-260	0.4-5.0	3.5-44.2	260	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0269 62
LUM22 PR5-350	0.4-5.0	3.5-44.2	350	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0269 60
LUM22 PR6	1.5-6.0	13.3-53.1	1000	0.75	1.7	211	20	7	15	8	1/4	8431 0269 56
LUM22 PR8-1100	1.5-8.0	13.3-70.8	1100	0.9	2.0	224	20	7	15	8	1/4	8431 0278 88
LUM22 PR10	3.5-10.0	31-88.5	700	0.95	2.1	232	22	7	15	8	1/4	8431 0269 58
LUM22 PR12	3.5-12.5	31-110.6	450	0.9	2.0	224	22	7	15	8	1/4	8431 0269 57
LUM22 PR12-350	3.5-12.5	31-110.6	350	0.95	2.1	224	22	7	15	8	1/4	8431 0269 59
LUM22 PR12-850	3.5-12.0	31-106.2	850	1	2.2	246	22	8.5	15	8	1/4	8431 0278 80
带压杆启动和反转环												
LUM12 SR1	0.6-1.8	5.3-15.9	2200	0.6	1.3	217	17	6	13	6	1/8	8431 0278 35
LUM12 SR2	0.5-2.5	4.4-22.1	1700	0.6	1.3	217	17	6	13	6	1/8	8431 0278 34
LUM12 SR3	0.4-3.5	3.5-31	1200	0.6	1.3	217	17	6	13	6	1/8	8431 0278 33
LUM12 SR4	0.4-4.5	3.5-39.8	850	0.6	1.3	217	17	6	13	6	1/8	8431 0278 32
LUM22 SR3	0.6-3.2	5.3-28.3	1950	0.8	1.8	239	20	7	15	8	1/4	8431 0269 44
LUM22 SR4	0.6-4	5.3-35.4	1500	0.8	1.8	239	20	7	15	8	1/4	8431 0269 46
LUM22 SR5-300	0.4-5	3.5-44.2	300	0.8	1.8	239	20	7	15	8	1/4	8431 0269 51
LUM22 SR6	1.5-6	13.3-53.1	1000	0.85	1.9	239	20	7	15	8	1/4	8431 0269 47
LUM22 SR10	3.5-10	31-88.5	700	1	2.2	260	22	7	15	8	1/4	8431 0269 49
LUM22 SR12	3.5-12.5	31-110.6	430	0.95	2.1	252	22	7	15	8	1/4	8431 0269 48
LUM22 SR12-300	3.5-12.5	31-110.6	300	1	2.2	252	22	7	15	8	1/4	8431 0269 50

所有LUM10/12/22 SR/PR：ESD 认证。
所有数据均采集自空气压力为6.3bar的情况。

为实现符合人机工程学的出色的操作应用，请将直柄式螺丝刀与扭力臂配合使用。

TWIST直柄式螺丝刀拥有两种不同型号：

- PR：按压启动功能和反转按钮的型号。
- SR：带压杆启动功能和反转环的型号。



TWIST12 SR

型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心 边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb			l/s	cfm			
带压杆启动和反转环												
TWIST12 SR4	0.5-4.2	4.4-37.2	1100	0.65	1.4	225	15	6	13	6	1/8	8431 0278 43
TWIST22 SR6	1.5-6.0	13.3-53.1	1500	0.85	1.9	239	15	7	15	8	1/8	8431 0269 52
TWIST22 SR10	1.5-10.0	13.3-88.5	700	0.9	2.0	246	15	7	15	8	1/8	8431 0269 53
按压启动和反转按钮												
TWIST22 PR4-2300	1.0-4.0	8.9-35.4	2300	0.75	1.7	242	15	7	15	8	1/4	8431 0278 92
TWIST22 PR6	2.2-6.5	19.5-57.5	1600	0.75	1.7	211	15	7	15	8	1/4	8431 0278 91
TWIST22 PR7	1.5-7.5	13.3-66.4	1100	0.75	1.7	211	15	7	15	8	1/4	8431 0278 90

所有数据均采集自空气压力为6.3bar的情况。

LTV弯头式螺丝刀型工具配备有快速，高精度的断气式离合器，采用优异的耐用性设计。

- 尺寸小巧的弯头设计，便于在空间有限和难以触及的位置进行操作。
- 螺旋伞齿轮具有优异的精度。

LTV型号螺丝刀可选用RE计数式转换套件，请参看附件页。



LTV009

型号	扭矩范围 软连接		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	弯头 高度 mm	弯头中心 边缘距离 mm	空转时 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
	Nm	in lb		kg	lb				l/s	cfm			
1/4"内六角驱动批头													
LTV009 R05-42	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 07
LTV009 R07-42	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 10
LTV009 R07-42-SH	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	243	25	9	6	13	6	1/8	8431 0279 29
LTV009 R09-42	1.3-9	11.5-79.6	430	0.7	1.5	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 15
LTV009 R11-42	1.3-11	11.5-97.3	320	0.8	1.8	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 21
LTV009 R035-42	0.4-3.5	3.5-31	1100	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 04
LTV19 R15-42	6-15	54-133	360	1.1	2.4	309	36	11	7	15	8	1/4	8431 0279 35
1/4"套筒驱动方头													
LTV009 R05-6	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 08
LTV009 R07-6	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 11
LTV009 R07-6-SH	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	243	25	9	6	13	6	1/8	8431 0279 28
LTV009 R07-6-230	0.3-7	2.6-61.9	230	0.8	1.8	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0279 18
LTV009 R09-6	1.3-9	11.5-79.6	430	0.7	1.5	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 17
LTV009 R11-6-200	1.3-11	11.5-97.3	200	0.7	1.5	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 24
LTV009 R11-6-200-B	1.3-11	11.5-97.3	200	0.8	1.8	266	27.6	11	6	13	6	1/8	8431 0278 31
LTV009 R11-6	1.3-11	11.5-97.3	320	0.8	1.8	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 22
LTV009 R035-6	0.4-3.5	3.5-31	1100	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 05
LTV19 R15-6	6-15	54-133	360	1.1	2.4	309	31	11	7	15	8	1/4	8431 0279 34
3/8"驱动方头													
LTV009 R03-10	0.7-3	6.2-26.5	1400	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 23
LTV009 R09-10	1.3-9	11.5-79.6	430	0.7	1.5	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 13
LTV009 R11-10	1.3-11	11.5-97.3	320	0.8	1.8	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 20
LTV19 R15-10	6-15	54-133	360	1.1	2.4	309	31	11	7	15	8	1/4	8431 0279 36
1/4"快换夹头													
LTV009 R05-Q	0.4-5	3.5-44.2	850	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 06
LTV009 R07-Q	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 09
LTV009 R07-Q-SH	1.1-7	9.7-61.9	500	0.7	1.5	243	25	9	6	13	6	1/8	8431 0279 30
LTV009 R09-Q	1.3-9	11.5-79.6	430	0.7	1.5	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 12
LTV009 R11-Q	1.3-11	11.5-97.3	320	0.8	1.8	266	28.5	11	6	13	6	1/8	8431 0278 19
LTV009 R025-Q	0.6-2.5	5.3-22.1	1650	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 00
LTV009 R035-Q	0.4-3.5	3.5-31	1100	0.7	1.5	266	25	9	6	13	6	1/8	8431 0278 03
LTV19 R15-Q	6-15	54-133	360	1.1	2.4	309	45	11	7	15	8	1/4	8431 0279 37
内置套筒式													
LTV009 R12-FS-10	1.5-8	13.3-70.8	340	1.1	2.4	261	23.5	13.5	6	13	6	1/8	8431 0632 11

所有型号：均可反转。

所有数据均采集自空气压力为6.3bar的情况。

ESD认证。

包含附件

排气软管

直柄和上部供气型号配备

离合器调节工具

断气式和打滑离合器螺丝刀均有配备



离合器调节工具

可选附件



名称	排气软管	辅助握把	ESD 软管	扭力臂 适配器	安装建议	ESD 认证 手枪柄
LUM12 HRX/HRF	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 06	-	8202 1180 67	4210 3616 04
LUM22 HR 3, 4, 6	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 10	-	8202 1180 77	4210 4337 04
LUM22 HR 10, 12	4210 2052 00	4110 1355 93	8202 0501 10	-	8202 1180 77	4210 4337 04
LUM22 HRX 3, 4, 6	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 10	-	8202 1180 77	4210 3616 04
LUM12 SR	4210 2052 00	-	8202 0501 06	4390 1735 52	8202 1180 67	-
LUM12 PR	4210 2052 00	-	8202 0501 06	4390 1735 53	8202 1180 67	-
LUM22 SR	4210 2053 00	-	8202 0501 10	4390 1735 51	8202 1180 77	-
LUM22 PR	4210 2053 00	-	8202 0501 10	4390 1735 54	8202 1180 77	-
LTV009	4210 2052 00	-	8202 0501 06	-	8202 1180 67	-
LUM32 HR	4210 2052 00	4110 1355 94	8202 0501 10	-	8202 1180 77	4210 4337 04
LUF34	4210 2053 00	4110 1355 82	8202 0501 10	-	8202 1180 77	-

型号	订货号
带螺纹的离合器罩	
LUM12 PR/SR 1, 2, 3, 4	4210 4386 04
LUM12 HRX/HRF 1, 3, 5, 8	4210 4386 04
LUM22 HRX/HR 2, 3, 4, 6	4210 4386 04
LUM22 HRX/HR 10, 12	4210 4392 03
LUM22 SR/PR 3, 4, 5, 6, 8	4210 4383 04
LUM22 SR/PR 10, 12	4210 4383 03
弯头保护罩	
LTV009 R025-	
LTV009 R025-R07	4210 4115 00
LTV009 R08-R11	4210 4116 00
保护罩	
LUM22/32 HR	4210 3150 00
LUM22 HRX	4210 3151 00
LUM12 HRX	4210 4642 00
螺纹端头	
LUM 32 HR10, 15	4210 4252 90
悬挂环 用于LTV009	4210 4461 80
快换夹头, 超宽直径便于操作	4210 2326 91
弯头 用于LTV009 R03/08/09/11, 90° 内螺纹驱动磁性批头夹 ^a	4210 3857 91

悬挂环



快换夹头



LTV009 弯头

^a 可替换使用4210 3857 XX弯头。

RE-转换套件

型号	订货号
LUM12 HRF	4210 3624 99
LUM12 SR	4210 4137 90
LUM22 SR	4210 2057 80
LTV009	4210 4137 90

安装套件

型号	最大气流量	软管, 5m	接头	是否需要润滑	订货号
适用于1/8" BSP进气口的小型螺丝刀					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablaire 6mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 10
MIDI Optimizer F/R EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablaire 6mm	ErgoQIC 08	不需要	8202 0850 19
适用于1/4" BSP进气口的螺丝刀					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C08	9 l/s	Cablaire 8mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 00
MIDI Optimizer F/R EQ08-C08	9 l/s	Cablaire 8mm	ErgoQIC 08	不需要	8202 0850 01



维修包

本维修包中的附件涵盖常规维修中所使用的所有工具。选择我们的维修包，让这些工具助您快速经济地进行维修操作。

主要部件包括：

- 叶片套件
- 马达轴承
- 垫圈
- O型圈
- 弹性挡圈
- 销等

型号	订货号
LUM10 PR	4081 0070 90
LUM12 HRX, HRF	4081 0247 90
LUM12 SR	4081 0254 90
LUM12 PR	4081 0250 90
LUM22 HR/HRX 3, 4, 6, 12	4081 0281 90
LUM22 HR/HRX 10	4081 0282 90
LUM22 PR/SR 3, 4, 6, 12	4081 0284 90
LUM22 PR/SR 10	4081 0285 90
LUM25 HRF	4081 0075 90
LUM32 HR	4081 0316 90
LUF34 HR	4081 0086 90
TWIST HRF	4081 0079 90
TWIST VR	4081 0078 90
TWIST HR 3, 7, 12	4081 0291 90
TWIST HR 6	4081 0281 90
TWIST HR 10	4081 0292 90
TWIST12 HRX 2, 3, 4	4081 0247 90
TWIST22 HRX 2-3200, 7, 12	4081 0296 90
TWIST22 HRX 10	4081 0295 90
LTV009	4081 0248 90
LTV18	4081 0085 90
LTV19	4081 0288 90

您可以依赖的动力

阿特拉斯·科普柯的气动冲击扳手可在极为苛刻的环境下，实现优异的可靠性和出色的无顾虑使用寿命。在使用和养护的灵活性、性能重量比和简易性方面，极少有其他工具能够与阿特拉斯·科普柯相提并论。

阿特拉斯·科普柯动力强劲、高速气动冲击扳手被设计用以迅速下拧和快速拧紧降低生产时间。气动冲击扳手通过一系列的旋转冲击，在连接上达到所需扭矩，其中气压和拧紧时间会影响所获的扭矩。

一般而言，若扳手对紧固件冲击作用时间超过5秒则应更换型号更大的扳手，以实现更好的耐用性。

LMS系列是非断气式型号，工具可在操作者松开扳机后断气。

LMS

LMS为非断气式扳手，具有极为优异的功率重量比性能，并在拧紧过程中几乎不会产生反作用力。扭矩会作用在连接处，而非操作者的手腕上。

这些工具通常用于需要快速拧紧或拆卸的工位，型号工具涵盖7~5500Nm推荐扭矩级别。

LMS8 - 系列

新款LMS8 - 系列冲击扳手产生的真正原动力，能够实现极速拧紧和拧松。

独具创新性的油脂保持系统可确保工具挥最大性能，且保养间隔时间较长。

磨损小、振动低

耐用LMS8系列冲击机械装置的每个零件均以非常精确的精度生产。确保每个冲击产生最大的能量。同时最大限度地减少了磨损、振动以及对操作员的作用力。



选型指南

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M45	M48
Nm	9.8	24	47	81	128	197	275	385	518	665	961	1310	2280	3640	4510	5450
LMS	LMS08	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
	LMS08	LMS18	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88			
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M45	
Nm	14	33	65	114	181	277	386	541	728	935	1350	1840	3210	5110	6340	
LMS	LMS08	LMS18	LMS28	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	
	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS48	LMS48	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88					
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42		
Nm	17	40	79	136	217	333	463	649	874	1120	1620	2210	3850	6140		
LMS	LMS08	LMS18	LMS28	LMS28	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88		
	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS48	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88						

■ = 重载

■ = 特重载

图表中的扭矩数值是常用强度等级度，未经处理的浸油和防锈螺栓和螺帽的正常拧紧扭矩。扭矩对应大致63%的抗拉强度。

LMS 型

- 推荐操作范围7~1800Nm。
- 快速拧紧和拆卸。
- 反作用力可忽略不计。
- 重量轻。
- 高功率重量比。
- 拧紧时间不得超过5秒，以避免对工具造成过度磨损。
- 平稳启动扳机。
- 保养时间间隔较长。
- 在油脂保留系统的作用下，持久保持高性能。



LMS18 HR13

LMS58 HR25

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围		最大扭矩		每分钟冲击数	空转速度 r/min	重量		长度 不包括 充砧板 mm	中心 边缘 距离 mm	带负载 耗气量		推荐 软管 尺寸 mm	进气口 尺寸 in	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb			kg	lb			l/s	cfm			
LMS08 HR10	6-8	3/8 ^b	7-45	5-33	65	48	1650	14000	0.9	2.0	185	21	2.5	5	6.3	1/4	8434 108000
LMS08 HR42	6-8	1/4 ^a	7-35	5-26	60	44	1650	14000	0.9	2.0	186	21	2.5	5	6.3	1/4	8434 108005
LMS18 HR13	10	1/2 ^b	10-110	7-81	150	110	1500	8100	1.45	3.2	144	26	8.5	18	10	1/4	8434 118000
LMS18 HR10	10	3/8 ^b	10-90	7-66	120	88	1650	8100	1.45	3.2	148	26	6.5	14	10	1/4	8434 118001
LMS18 HR13/F	10	1/2 ^d	10-110	7-81	150	110	1500	8100	1.45	3.2	144	26	8.5	18	10	1/4	8434 118002
LMS18 HR10/F	10	3/8 ^d	10-90	7-66	120	88	1650	8100	1.45	3.2	148	26	6.5	14	10	1/4	8434 118003
LMS28 HR13	12	1/2 ^b	30-210	22-155	390	287	1500	9500	1.85	4.1	146	29	8.5	18	10	3/8	8434 128000
LMS28 HR13/F	12	1/2 ^d	30-210	22-155	390	287	1500	9500	1.85	4.1	146	29	8.5	18	10	3/8	8434 128001
LMS38 HR13	14-16	1/2 ^b	40-375	29-276	850	627	1350	8000	2.6	5.7	167	29	10	21	10	3/8	8434 138000
LMS38 HR13/F	14-16	1/2 ^d	40-375	29-276	850	627	1350	8000	2.6	5.7	167	29	10	21	10	3/8	8434 138001
LMS48 HR20	16-18	3/4 ^c	100-550	74-405	1375	1014	1100	6500	3.3	7.3	173	38	12	25.2	12.5	3/8	8434 148000
LMS58 HR25	20-22	1 ^c	300-800	221-590	1900	1401	900	5500	4.8	10.6	210	42	14.5	30.5	12.5	3/8	8434 158000
LMS58 HR20	18-20	3/4 ^c	300-800	221-590	1900	1401	900	5500	4.8	10.6	210	42	14.5	30.5	12.5	3/8	8434 158001
LMS68 HR25	22-30	1 ^c	600-1800	442-1400	4450	3282	780	5000	9.8	21.5	252	55	28	58.9	16	1/2	8434 168001

^a 内六角，快换夹头。

^b 花键驱动No. 5。

^c 销型固定方头。

^d 通孔方头。

^e 摩擦环。

LMS 型

- 推荐操作范围7~5500Nm。
- 快速拧紧和拆卸。
- 反作用力可忽略不计。
- 重量轻。
- 高功率重量比。
- 平稳启动扳机。
- 拧紧时间不得超过5秒，以避免对工具造成过度磨损。
- 保养时间间隔较长。
- 在油脂保留系统的作用下，持久保持高性能。

LMS08 SR10



LMS68 GIR25



LMS88 GIR38



型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围		最大扭矩		每分钟冲击数	空转速度 r/min	重量		长度 不包括 充砧板 mm	中心 边缘 距离 mm	带负载 耗气量		推荐 软管 尺寸 mm	进气口 尺寸 in	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb			kg	lb			l/s	cfm			
LMS08 SR42	6-8	1/4 ^a	7-35	5-26	60	44	1650	12500	0.85	1.9	185	20	5.5	9.1	6.3	1/4	8434 1081 06
LMS08 SR10	6-8	3/8 ^b	7-45	5-33	65	48	1650	12500	0.85	1.9	184	20	5.5	9.1	6.3	1/4	8434 1081 11
LMS68 GIR25	22-30	1 ^c	600-1800	442-1400	4450	3282	780	5000	9.6	21.1	339	55	28	58.9	16	1/2	8434 1680 00
LMS68 GOR25	22-30	1 ^c	600-1800	442-1400	4450	3282	780	5000	9.6	21.1	339	55	28	58.9	16	1/2	8434 1680 02
LMS88 GIR38	30-42	1 1/2 ^c	1000-5500	737-4054	10000	7370	540	3800	15.0	33.0	381	63.5	33	69.4	16	1/2	8434 1880 00
LMS88 GOR38	30-42	1 1/2 ^c	1000-5500	737-4054	10000	7370	540	3800	15.0	33.0	381	63.5	33	69.4	16	1/2	8434 1880 01

^a 内六角，快换夹头。

GOR = 外置扳机。

^b 销型固定方头。

GIR = 内置扳机。

^c 通孔方头。

可选附件

悬挂环

型号	订货号
LMS18-58	4250 0872 90
LMS68 GIR25/GOR25/HR25	4250 0677 81
LMS88 GIR38/GOR38	0371 1102 00



维修包

本维修包中的附件涵盖常规维修中所使用的所有工具。选择我们的维修包，让这些工具助您快速经济地进行维修操作。

主要部件包括：

- 垫圈
- O-型圈
- 弹性挡圈
- 销等

型号	维修套件
LMS08	4081 0465 90
LMS18	4081 0466 90
LMS28	4081 0467 90
LMS38	4081 0468 90
LMS48	4081 0461 90
LMS58	4081 0445 90
LMS68	4081 0442 90
LMS88	4081 0443 90

ErgoPulse 脉冲工具 - 快速、可靠并易于操作的工具

Ergo Pulse油压脉冲拧紧扳手凭借高速、可靠、优异的精度，以及操作舒适的特点，成为进行持续重型生产操作的理想工具之选。由于在脉冲工具中不存在金属间冲击，因此较冲击扳手相比，这一类型的工具能够在提供更加安全、可控脉冲的同时，产生更低的振动和噪声。

型号完备

ErgoPulse脉冲工具拥有直柄式和手枪式、断气式和非断气式型号，扭矩范围涵盖2-900Nm。

ErgoPulse原理 - 油压脉冲拧紧扳手的核心部件是油压脉冲单元。由于脉冲的作用时间很短，其作用在握把上的反作用力几乎为零，仅有非常少的一部分马达扭矩传递到操作者的手臂上。平衡性好且重量轻，这些优点使得此类工具极为便于操作。

PTS 和 PTX 断气式油压脉冲工具

阿特拉斯·科普柯油压脉冲工具会在达到预设扭矩后断开供气。在将操作者影响降至最低的同时，实现了更高精度和更快的拧紧。

扭矩感应系统 - 在ErgoPulse PTS和PTX拧紧扳手中，扭矩通过作用于可调节弹簧的旋转惯性块而得到感应。此类型工具拥有很高的精度，而且其断气系统非常易于调节。

脉冲机构 - 活塞式脉冲机构使整个工具重量极轻，使用寿命较长。此型号工具的脉冲腔中充满油，活塞和滚子在凸轮引导下动作。脉冲元件的运动部件全部浸在油中，可以确保更长的使用寿命。

双室气动马达 - 该设计的目的在于低速操作下产生较高的扭矩，从而确保快速、可靠和精准的拧紧质量。

TRIM阀 - 排气口安装有专利设计调节阀，可在硬，中等或软类型连接上实现工具精度最大化。

AUTOTRIM阀 - PTS/PTX-AT油压脉冲扳手配备有自动两级Trim阀。扳手在对螺丝下拧过程中，自身的空转速度降低，在经过1-2次脉冲后，扳手自动跳转到全功率运转，从而使硬和软连接都能得到出色的拧紧，而不需对工

具进行调整。PTS/PTXAT油压脉冲拧紧扳手同样也适合需要报告(RE)的工位。ErgoPulse PTSHRF - 顶端进气的设计给您带来极大的灵活性。操作者既可以使用顶端的进气接口，从而避免气管的缠绕，也可以使用常规的位于握把底部的进气口。顶部进气的油压脉冲拧紧扳手特别适合在工作站使用。

ErgoPulse PTX - 新款的ErgoPulse PTX系列扳手主要用于重量为关键因素的工位，有Trim和AutoTrim两种型号。

ERGOPULSE 25PTX

作为PTX系列中最优异的扳手，新款ErgoPulse 25PTX扳手仅重10.3kg，但却能够实现900Nm的拧紧扭矩。

ERGOPULSE XS 非断气式扳手

ErgoPulse XS是操作者需要控制加工过程时的正确选择。工具具有高扭矩、快速、准确拧紧和使用寿命长等特点。

双室气动马达 - 设计的目的是在低转速下产生较高的扭矩，从而确保快速、可靠和精确的拧紧质量。

双叶或三叶片脉冲机构 - 工具装配的脉冲单元采用二或三个叶片。双叶片和三叶片脉冲单元使用的是阿特拉斯·科普柯专利的凸轮导向设计，依靠其推动叶片，具有非常高的可靠性。此类型的脉冲单元有较高的功率重量比，尺寸虽小却功率强大。通过调节位于液压回路上的泄漏油路进行扭矩调整，这一操作能够实现精准的调节扭矩。

ERGOPULSE 6PS

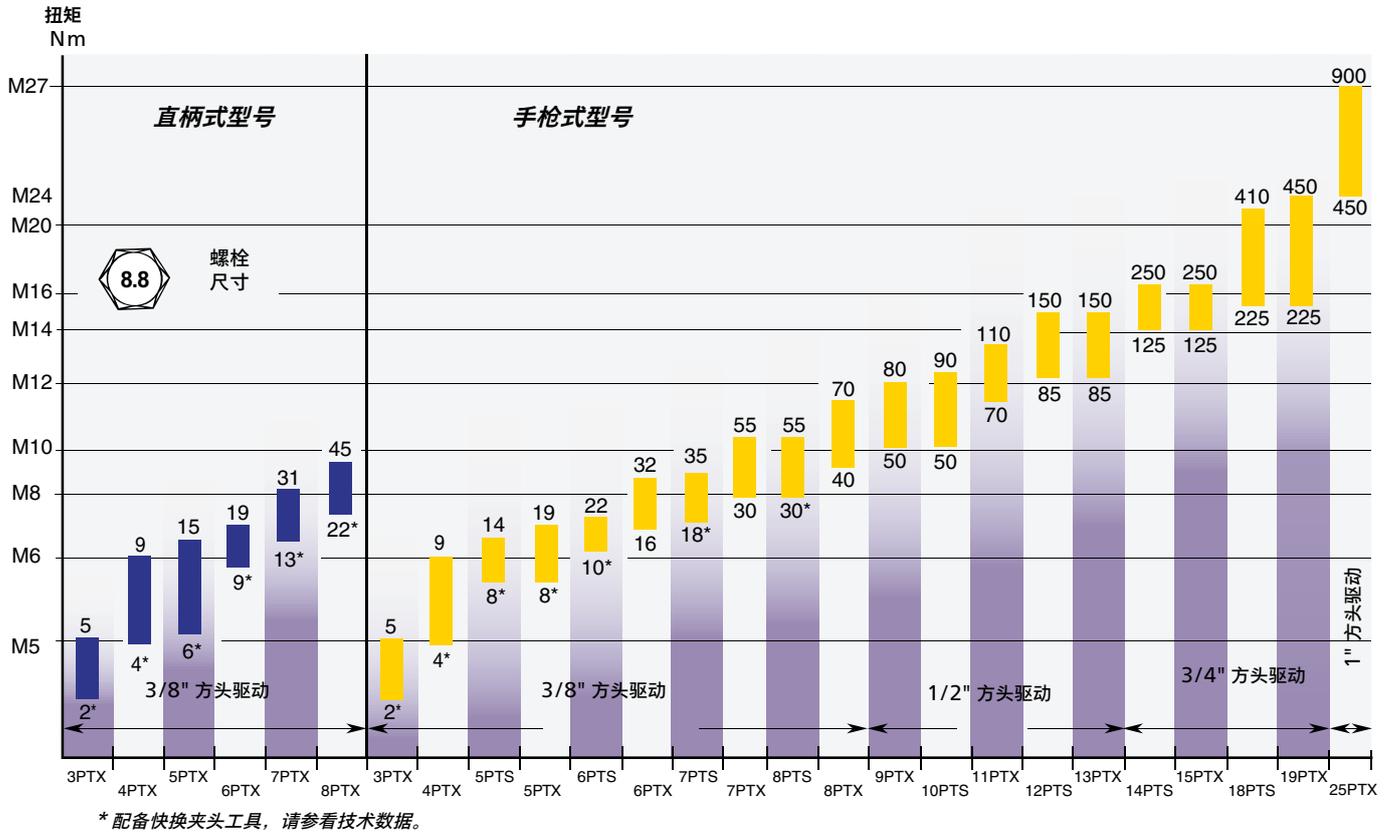
该型号的拧紧扳手特别适用于需要快速、强力地对自攻丝进行拧紧。扭矩可通过调节空气压力进行调节。



选型指南

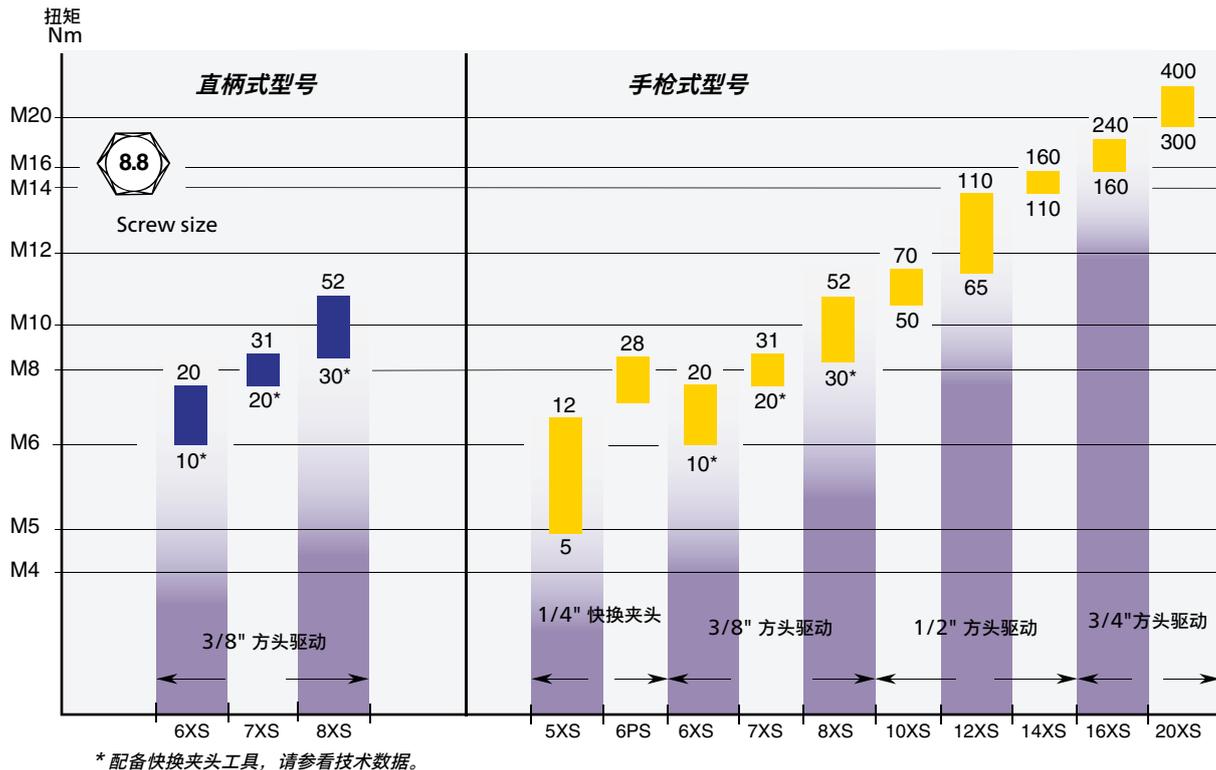
EP PTS/PTX 断气式型号

在较宽的扭矩范围内，通过设置作用在惯性块上弹簧的弹力，可以轻松地对ErgoPulse PTS和PTX型扳手的扭矩调节。建议使用手动扭矩扳手对扭矩进行检测。用电子式在线扭矩传感器检测同样可行，但随后应使用手动扭矩扳手验证，以避免出现由于非常短的脉冲造成的测量偏差。



EP XS/PS 非断气式型号

工具的尺寸取决于扭矩和/或螺栓的尺寸。建议使用手动扭矩扳手对扭矩进行检测。用电子式在线扭矩传感器检测同样可行，但随后应使用手动扭矩扳手验证，以避免由于非常短的脉冲所造成的测量偏差。



22 油压脉冲拧紧扳手 - 气动装配工具

EP PTX 型

ErgoPulse断气式工具会在达到预设的扭矩时自动断气，做到将操作者影响降至最低，实现高操作精度和更快拧紧。

- 高可靠性。
- 扭矩精度始终保持一致，低均值偏差。
- 优异的耐用性。
- 高速，拧紧周期短。
- 单手操作。
- 高功率重量比。
- 不存在弹簧磨损问题。
- 重要部件低磨损。
- 高精度部件。
- 无反作用力。
- 轻质，平衡型工具。
- 低噪声级别。
- 无油润滑。

EP7/8PTX HR-RE



EP5/6PTX HR-AT



型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 ^a		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	带负载耗气量 l/s cfm	推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号	
			Nm	ft lb		kg	lb							
TRIM-RE														
EP3PTX5 HR42-RE	M4-M5	1/4 ^b	2-5	1.6-4	5000 ^c	0.8	1.7	154	21	4	9	8	1/4	8431 0375 51
EP4PTX9 HR10-RE	M5	3/8	4-9	3-7	3400 ^c	0.9	1.9	164	22	4	9	8	1/4	8431 0375 54
EP4PTX9 HR42-RE	M5	1/4 ^b	4-9	3-7	3400 ^c	0.9	1.9	164	22	4	9	8	1/4	8431 0375 50
EP5PTX17 HR42-RE	M6	1/4 ^b	7-17	5-13	7000 ^c	0.9	1.9	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 00
EP5PTX19 HR10-RE	M6	3/8	8-19	6-14	7000 ^c	0.9	1.9	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 04
EP6PTX28 HR42-RE	M6-M8	1/4 ^b	15-28	11-18	8500 ^c	0.9	1.9	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 10
EP6PTX32 HR10-RE	M6-M8	3/8	16-32	12-23	8500 ^c	0.9	1.9	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 20
EP7PTX55 HR10-RE	M8-M10	3/8	30-55	22-40	7200 ^c	1.2	2.5	176	25	9	19	10	1/4	8431 0375 30
EP8PTX70 HR10-RE	M10	3/8	40-70	29-51	6900 ^c	1.2	2.5	176	25	9	19	10	1/4	8431 0375 60
EP9PTX80 HR13-RE	M10	1/2	50-80	37-59	5200 ^c	1.5	3.3	188	29	11	23	10	1/4	8431 0375 40
EP11PTX110 HR13-RE	M12	1/2	70-110	51-81	5100 ^c	1.7	3.8	196	29	12	25	10	1/4	8431 0376 50
EP13PTX150 HR13-RE	M12-M14	1/2	85-150	63-110	5300 ^c	2.3	5.1	197	33.5	15	32	13	3/8	8431 0376 60
EP15PTX250 HR20-RE	M12-M16	3/4	125-250	92-184	4300 ^c	3.1	6.8	216	36.5	21	45	13	3/8	8431 0376 70
EP19PTX450 HR20-RE	M16-M20	3/4	225-450	166-332	3300 ^c	4.2	9.2	221	44	23	49	13	3/8	8431 0376 80
Trim-RE低气压型														
EP5PTX HR10-RE-L	M5	3/8	7-15	5-11	5900 ^d	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0379 04
EP5PTX HR42-RE-L	M4-M5	1/4 ^b	6-13	4-10	5900 ^d	0.8	1.8	154	21	4	9	8	1/4	8431 0379 00
EP6PTX HR10-RE-L	M6	3/8	13-25	9-18	7900 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0379 20
EP6PTX HR42-RE-L	M5	1/4 ^b	11-22	8-16	7900 ^d	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0379 10
EP7PTX HR10-RE-L	M6	3/8	23-35	17-26	6200 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	10	1/4	8431 0379 30
EP8PTX HR10-RE-L	M6-M8	3/8	33-45	24-33	6300 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	10	1/4	8431 0379 60
AutoTrim														
EP3PTX5 HR42-AT	M4-M5	1/4 ^b	2-5	1.6-4	4500 ^c	0.8	1.8	154	21	4	9	8	1/4	8431 0375 53
EP4PTX9 HR10-AT	M5	3/8	4-9	3-7	3300 ^c	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0375 56
EP4PTX9 HR42-AT	M5	1/4 ^b	4-9	3-7	3300 ^c	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0375 52
EP5PTX17 HR42-AT	M6	1/4 ^b	7-17	5-13	5400 ^c	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 02
EP5PTX19 HR10-AT	M6	3/8	8-19	6-14	5400 ^c	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 06
EP6PTX28 HR42-AT	M6-M8	1/4 ^b	15-28	11-18	8500 ^c	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 12
EP6PTX32 HR10-AT	M6-M8	3/8	16-32	12-23	8500 ^c	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0375 22
EP7PTX55 HR10-AT	M8-M10	3/8	30-55	22-40	6900 ^c	1.2	2.5	176	25	9	19	10	1/4	8431 0375 32
EP8PTX70 HR10-AT	M10	3/8	40-70	29-51	6900 ^c	1.2	2.5	176	25	9	19	10	1/4	8431 0375 62
EP9PTX80 HR13-AT	M10	1/2	50-80	37-59	5100 ^c	1.5	3.4	188	29	11	23	10	1/4	8431 0375 42
EP11PTX110 HR13-AT	M12	1/2	70-110	51-81	5100 ^c	1.7	3.8	196	29	12	25	10	1/4	8431 0376 52
EP13PTX150 HR13-AT	M12-M14	1/2	85-150	63-110	5300 ^c	2.3	5.0	197	33.5	15	32	13	3/8	8431 0376 62
EP15PTX250 HR20-AT	M12-M16	3/4	125-250	92-184	4200 ^c	3.1	6.8	216	36.5	21	45	13	3/8	8431 0376 72
EP19PTX450 HR20-AT	M16-M20	3/4	225-450	166-332	3300 ^c	4.2	9.2	221	44	23	49	13	3/8	8431 0376 82
AutoTrim低气压型														
EP5PTX HR10-AT-L	M5	3/8	7-15	5-11	5900 ^d	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0379 06
EP5PTX HR42-AT-L	M4-M5	1/4 ^b	6-13	4-10	5900 ^d	0.8	1.8	154	21	4	9	8	1/4	8431 0379 02
EP6PTX HR10-AT-L	M6	3/8	13-25	9-18	7900 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	8	1/4	8431 0379 22
EP6PTX HR42-AT-L	M5	1/4 ^b	11-22	8-16	7900 ^d	0.9	2.0	164	22	4	9	8	1/4	8431 0379 12
EP7PTX HR10-AT-L	M6	3/8	23-35	17-26	6200 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	10	1/4	8431 0379 32
EP8PTX HR10-AT-L	M6-M8	3/8	33-45	24-33	6300 ^d	0.9	2.0	164	22	7	15	10	1/4	8431 0379 62

^a 仅供参考，最终的扭矩取决于连接的类型、使用的附件以及空气压力。

^c 全速模式。

^d 在气压为5bar时测得。

^b 内六角驱动，快换夹头

EP PTS 型

ErgoPulse PTS是一款可靠性和功率强大的重载型拧紧扳手，采用与我们的最佳工具PTX型号相同的断气式结构。PTS系列中有顶部进气的HRF型号可选，这使得其能够在众多工位中轻松使用。所有PTS型拧紧扳手与其他ErgoPulse工具一样，均为无油润滑。



EP7PTS HRF

EP12PTS

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 ^a		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘 距离 mm	带负载 耗气量		推荐 软管尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
TRIM-RE														
EP5PTS12 HR42-RE	M5-M6	1/4 ^b	6-12	4-9	5400 ^c	1.0	2.2	196	21	6.5	14	8	1/4	8431 0374 05
EP5PTS14 HR10-RE	M5-M6	3/8	8-14	6-10	5400 ^c	1.0	2.2	191	21	6.5	14	8	1/4	8431 0374 00
EP6PTS22 HR10-RE	M6	3/8	10-22	7-16	7300 ^c	1.0	2.2	191	21	7	15	8	1/4	8431 0374 20
EP6PTS20 HR42-RE	M6	1/4 ^b	8-20	6-15	7300 ^c	1.0	2.2	196	21	7	15	8	1/4	8431 0374 15
TRIM-RE平衡握把型														
EP7PTS30 HR42-RE	M8	1/4 ^b	16-31	12-23	5700 ^c	1.4	3.0	175	26	8	17	10	1/4	8431 0374 35
EP7PTS35 HR10-RE	M8	3/8	18-35	13-26	5700 ^c	1.4	3.0	176	26	8	17	10	1/4	8431 0374 40
EP8PTS40 HR42-RE	M8	1/4 ^b	22-40	16-29	7300 ^c	1.4	3.0	175	26	9	19	10	1/4	8431 0374 55
EP8PTS55 HR10-RE	M8-M10	3/8	30-55	22-40	7300 ^c	1.4	3.0	176	26	9	19	10	1/4	8431 0374 60
EP10PTS90 HR13-RE	M10-M12	1/2	50-90	37-66	5200 ^c	1.8	4.0	193	29	11	23	10	1/4	8431 0374 80
EP12PTS150 HR13-RE	M12-M14	1/2	85-150	63-110	4200 ^c	2.5	5.5	201	34	13	27	13	3/8	8431 0374 90
EP14PTS250 HR20-RE	M12-M16	3/4	125-250	92-185	4000 ^c	3.3	7.2	216	37	20	42	13	3/8	8431 0374 95
EP18PTS410 HR20-RE	M16-M20	3/4	225-410	166-302	3000 ^c	4.3	9.5	202	42	22	46	13	3/8	8431 0374 98
TRIM-RE顶部进气型														
EP7PTS35 HRF10-RE	M8	3/8	18-35	13-26	5700 ^c	1.4	3.0	176	31	8	17	10	1/4	8431 0374 41
EP8PTS55 HRF10-RE	M8-M10	3/8	30-55	22-40	7300 ^c	1.4	3.0	176	31	9	19	10	1/4	8431 0374 61
EP10PTS90 HRF13-RE	M10-M12	1/2	50-90	37-66	5200 ^c	1.8	4.0	193	34	11	23	10	1/4	8431 0374 81
AutoTrim														
EP6PTS20 HR42-AT	M6	1/4 ^b	8-20	6-15	6300 ^d	1.0	2.2	196	21	7	15	8	1/4	8431 0374 16
EP6PTS22 HR10-AT	M6	3/8	10-22	7-16	6300 ^d	1.0	2.2	191	21	7	15	8	1/4	8431 0374 21
AutoTrim平衡握把型														
EP7PTS30 HR42-AT	M8	1/4 ^b	16-31	12-23	5400 ^d	1.4	3.0	175	26	8	17	10	1/4	8431 0374 37
EP7PTS35 HR10-AT	M8	3/8	18-35	13-26	5400 ^d	1.4	3.0	176	26	8	17	10	1/4	8431 0374 42
EP8PTS40 HR42-AT	M8	1/4 ^b	22-40	16-29	6900 ^d	1.4	3.0	175	26	9	19	10	1/4	8431 0374 57
EP8PTS55 HR10-AT	M8-10	3/8	30-55	22-40	6900 ^d	1.4	3.0	176	26	9	19	10	1/4	8431 0374 62
EP10PTS90 HR13-AT	M10-12	1/2	50-90	37-66	4900 ^d	1.8	4.0	193	29	11	23	10	1/4	8431 0374 82
EP12PTS150 HR13-AT	M12-14	1/2	85-150	63-110	4100 ^d	2.5	5.5	201	34	13	27	13	3/8	8431 0374 92
EP14PTS250 HR20-AT	M12-16	3/4	125-250	92-185	3900 ^d	3.3	7.2	216	37	20	42	13	3/8	8431 0374 97
EP18PTS410 HR20-AT	M16-20	3/4	225-410	166-332	2900 ^d	4.3	9.5	202	42	22	46	13	3/8	8431 0374 99

^a 仅供参考，最终的扭矩取决于连接的类型、使用的附件以及空气压力。

^b 内六角驱动，快换夹头。

^d 全速模式。

^c TRIM阀全开。

EPXS 型

ErgoPulse非断气式拧紧扳手会连续产生脉冲，直至操作者释放扳机后才会停止。此类型工具适用于需要操作者手动控制拧紧过程的工位。

- 高可靠性和耐用性。
- 高速，拧紧周期短。
- 单手操作。
- 高功率重量比。
- 不存在弹簧磨损问题。
- 高精度部件。
- 无反作用力。
- 轻质，平衡型工具。
- 低噪声级别。
- 无油润滑。



型号	螺栓 尺寸 mm	驱动 方头 in	扭矩范围 ^a		空转 速度 r/min	重量		长度 mm	中心 边缘 距离 mm	带负载 耗气量		推荐 软管 尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
EP6PS HR10	M8	3/8	<30	<22	8000	0.8	1.8	150	21	9	19	10	1/4	8431036821
EP6PS HR42	M8	1/4 ^b	<28	<21	8000	0.8	1.8	148	21	9	19	10	1/4	8431036822
EP8PS HR10	M8-M10	3/8	<65	<48	8000	1.0	2.2	158	23	9	19	10	1/4	8431036824
EP5XS HR42	M5-M6	1/4 ^b	5-12	4-9	8500	0.8	1.8	165	21	9	19	8	1/4	8431037230
EP6XS HR42	M6	1/4 ^b	9-19	6-14	8000	0.8	1.8	150	22	8	17	8	1/4	8431037223
EP6XS HR10	M6	3/8	10-20	7-15	8000	0.8	1.8	152	22	8	17	8	1/4	8431037220
EP7XS HR42	M8	1/4 ^b	17-28	13-21	9000	0.8	1.8	150	22	8	17	8	1/4	8431037210
EP7XS HR10	M8	3/8	20-31	15-23	9000	0.8	1.8	152	22	8	17	8	1/4	8431037200
EP8XS HRX42	M8	1/4 ^b	22-40	16-29	7000	1.0	2.2	172	23	9	19	10	1/4	8431036916
EP8XS HRX10	M8-M10	3/8	30-52	22-38	7000	1.0	2.2	174	23	9	19	10	1/4	8431036909
EP10XS HR13	M10	1/2	50-70	37-52	6000	1.3	2.9	168	26	11	23	10	1/4	8431036940
EP12XS HR13	M12	1/2	65-110	48-81	4500	1.6	3.5	178	29	12	25	10	1/4	8431037100
EP14XS HR13	M14	1/2	110-160	81-118	3500	2.4	5.3	188	34	14	30	13	3/8	8431037150
EP16XS HR20	M16	3/4	160-240	118-177	2800	3.3	7.3	205	37	15	32	13	3/8	8431037155
EP20XS HR20	M20	3/4	300-400	221-295	3700	5.1	11.2	240	43	16	34	13	3/8	8431037160

^a 仅供参考，最终的扭矩取决于连接的类型、使用的附件以及空气压力。

^b 内六角驱动，快换夹头。

^c 扭矩可通过调节空气压力进行调节。

EP PTX 型

ErgoPulse断气式工具会在达到预设的扭矩时自动断气，做到将操作者受到的影响降至最低，实现高操作精度和更快拧紧。

- 高可靠性。
- 扭矩结果一致性好，均值偏差低。
- 优异的耐用性。
- 高速，拧紧周期短。
- 单手操作。
- 高功率重量比。
- 不存在弹簧磨损问题。
- 高精度部件。
- 无反作用力。
- 低噪声级别。
- 无油润滑。



型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 ^a		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	带负载耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
TRIM														
EP3PTX5 SR42	M4-M5	1/4 ^b	2-5	1.6-4	4500 ^d	0.7	1.6	202	21	4	9	8	1/4	8431 0376 01
EP4PTX9 SR10	M5	3/8	4-9	3-7	3400 ^d	0.9	2.0	207	21	4	9	8	1/4	8431 0376 04
EP4PTX9 SR42	M5	1/4 ^b	4-9	3-7	3400 ^d	0.9	2.0	207	21	4	9	8	1/4	8431 0376 00
EP5PTX14 SR42	M6	1/4 ^b	7-14	5-10	5300 ^d	0.9	2.0	207	21	7	15	8	1/4	8431 0376 10
EP5PTX15 SR10	M6	3/8	9-15	7-11	5300 ^d	0.9	2.0	207	21	7	15	8	1/4	8431 0376 14
EP6PTX18 SR42	M6	1/4 ^b	9-18	7-13	6800 ^d	0.9	2.0	207	21	7	15	8	1/4	8431 0376 20
EP6PTX19 SR10	M6	3/8	10-19	7-14	6800 ^d	0.9	2.0	207	21	7	15	8	1/4	8431 0376 24
EP6PTX28 SR42	M6-M8	1/4 ^b	17-28	13-18	4300 ^d	1.2	2.5	235	25	8	17	10	1/4	8431 0376 30
EP7PTX31 SR10	M6-M8	3/8	18-31	13-23	4300 ^d	1.2	2.5	235	25	8	17	10	1/4	8431 0376 34
EP8PTX45 SR10	M8	3/8	24-45	18-33	5500 ^d	1.2	2.5	235	25	9	19	10	1/4	8431 0376 40
EP8PTX38 SR42	M8	1/4 ^b	22-38	16-28	5500 ^d	1.2	2.5	235	25	9	19	10	1/4	8431 0376 44
TRIM-RE														
EP25PTX900 GR25-RE	M24-M27	1	450-900	330-660	4500 ^d	10.3	22.7	406	58.5	30	63	13	1/2	8431 0376 90
AutoTrim														
EP3PTX5 SR42-AT	M4-M5	1/4 ^b	2-5	1.6-4	4500 ^c	0.8	1.7	262	21	4	9	8	1/4	8431 0376 03
EP4PTX9 SR10-AT	M5	3/8	4-9	3-7	3300 ^c	0.9	2.0	267	21	4	9	8	1/4	8431 0376 06
EP4PTX9 SR42-AT	M5	1/4 ^b	4-9	3-7	3300 ^c	0.9	2.0	267	21	4	9	8	1/4	8431 0376 02
EP5PTX15 SR10-AT	M6	3/8	9-15	7-11	4800 ^c	0.9	2.0	267	21	7	15	8	1/4	8431 0376 16
EP5PTX14 SR42-AT	M6	1/4 ^b	7-14	5-10	4800 ^c	0.9	2.0	267	21	7	15	8	1/4	8431 0376 12
EP6PTX18 SR42-AT	M6	1/4 ^b	9-18	7-13	6700 ^c	0.9	2.0	267	21	7	15	8	1/4	8431 0376 22
EP6PTX19 SR10-AT	M6	3/8	10-19	7-14	6700 ^c	0.9	2.0	267	21	7	15	8	1/4	8431 0376 26
EP7PTX28 SR42-AT	M6-M8	1/4 ^b	17-28	13-18	4300 ^c	1.2	2.5	295	25	7	15	10	1/4	8431 0376 32
EP7PTX31 SR10-AT	M6-M8	3/8	18-31	13-23	4300 ^c	1.2	2.5	295	25	7	15	10	1/4	8431 0376 36
EP8PTX38 SR42-AT	M8	1/4 ^b	22-38	16-28	5900 ^c	1.2	2.5	295	25	9	19	10	1/4	8431 0376 46
EP8PTX45 SR10-AT	M8	3/8	24-45	18-33	5900 ^c	1.2	2.5	295	25	9	19	10	1/4	8431 0376 42
AutoTrim低气压型														
EP5PTX SR10-AT-L	M5	3/8	8-13	6-10	4800 ^e	0.9	2.0	267	21	4	9	8	1/4	8431 0368 01
EP5PTX SR42-AT-L	M4-M5	1/4 ^b	7-12	5-9	4800 ^e	0.7	1.6	267	21	4	9	8	1/4	8431 0368 03
EP6PTX SR10-AT-L	M6	3/8	10-17	7-13	6300 ^e	0.9	2.0	267	21	7	15	8	1/4	8431 0368 09
EP6PTX SR42-AT-L	M5	1/4 ^b	9-16	6-12	6300 ^e	0.9	2.0	267	21	4	9	8	1/4	8431 0368 15
EP7PTX SR10-AT-L	M6	3/8	16-22	12-16	4000 ^e	0.9	2.0	295	21	7	15	8	1/4	8431 0368 35
EP7PTX SR42-AT-L	M6	1/4 ^b	15-21	11-15	4000 ^e	0.9	2.0	295	21	7	15	8	1/4	8431 0368 46
EP8PTX SR10-AT-L	M6-M8	3/8	21-32	15-24	5300 ^e	1.2	2.5	295	25	8	17	10	1/4	8431 0367 83

^a 仅供参考，最终的扭矩取决于连接的类型、使用的附件以及空气压力。

^b 内六角驱动，快换夹头。

^c 全速模式。

^d TRIM阀全开。

^e 在气压为5bar时测得。

XS 型

ErgoPulse非断气式拧紧扳手会连续产生脉冲，直至操作者释放扳机后才会停止。此类型工具适用于需要操作者手动控制拧紧过程的工位。

- 高可靠性和耐用性。
- 高速，拧紧周期短。
- 单手操作。
- 高功率重量比。
- 不存在弹簧磨损问题。
- 核心部件不会磨损。
- 高精度部件。
- 无反作用力。
- 轻质，平衡型工具。
- 低噪声级别。
- 无油润滑。



EP6XS SR

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 ^a		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	带负载耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
EP6XS SR10	M6	3/8	10-20	7-15	8000	0.7	1.5	221	22	8	17	8	1/4	8431 0372 25
EP6XS SR42	M6	1/4 ^b	9-19	6-14	8000	0.7	1.5	219	22	8	17	8	1/4	8431 0372 27
EP7XS SR10	M8	3/8	20-31	15-23	10000	0.7	1.5	221	22	8	17	8	1/4	8431 0372 05
EP7XS SR42	M8	1/4 ^b	17-28	13-21	10000	0.7	1.5	219	22	8	17	8	1/4	8431 0372 15
EP8XS SR10	M8-M10	3/8	30-52	22-38	8000	0.9	2.0	244	24	9	19	8	1/4	8431 0369 20
EP8XS SR42	M8	1/4 ^b	22-40	16-29	8000	0.9	2.0	242	24	9	19	8	1/4	8431 0369 30

^a 仅供参考，最终的扭矩取决于连接的类型、使用的附件以及空气压力。

^b 内六角驱动，快换夹头。

生产力套件

型号	最大气流量	软管, 5m	接头	是否需要润滑	订货号
对于进气口为1/4" BSP的小型冲击和脉冲工具 MIDI Optimizer F/RD EP EQ08-C08	9 l/s	Cablaire 8mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 35
对于进气口为3/8" BSP的1/2"冲击扳手和脉冲工具 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablaire 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 36
对于进气口为1/4" BSP的1/2"冲击扳手和脉冲工具 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablaire 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 37
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubber 10mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 38
对于进气口为3/8" BSP的冲击扳手和脉冲工具 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablaire 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 39
对于进气口为1/2" BSP的冲击扳手和脉冲工具 MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 41

可选附件

带导向延长杆

可用于	驱动方头 in	输出轴直径 mm	长度 mm	标记	订货号
6-8XS, 5-8PT/PTS/PTX	3/8	13	75	10-13-75	4023 3600 02
	3/8	13	100	10-13-100	4023 3600 01
	3/8	13	150	10-13-150	4023 3601 01
	3/8	13	200	10-13-200	4023 3611 01
	3/8	13	250	10-13-250	4023 3612 01
	3/8	13	300	10-13-300	4023 3613 01
10C, 10-12XS	1/2	16	75	13-16-75	4023 3602 02
	1/2	16	100	13-16-100	4023 3602 01
	1/2	16	150	13-16-150	4023 3603 01
	1/2	16	200	13-16-200	4023 3604 01
	1/2	16	250	13-16-250	4023 3614 01
	1/2	16	300	13-16-300	4023 3615 01
14XS, 9-13PTX, 10-12PT/PTS	1/2	18	75	13-18-75	4023 3605 02
	1/2	18	100	13-18-100	4023 3605 01
	1/2	18	150	13-18-150	4023 3606 01
	1/2	18	200	13-18-200	4023 3607 01
	1/2	18	250	13-18-250	4023 3616 01
	1/2	18	300	13-18-300	4023 3617 01
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX	3/4	25	100	20-25-100	4023 3608 01
	3/4	25	150	20-25-150	4023 3609 01
	3/4	25	200	20-25-200	4023 3610 01
	3/4	25	250	20-25-250	4023 3618 01
	3/4	25	300	20-25-300	4023 3619 01



延长杆

带导向套筒

可用于	驱动 in	对边宽度 mm/in	输出轴直径 mm	标记	订货号
公制套筒 6-8XS, 5-8PT/PTS/PTX	3/8	10	13	10-13	4026 4210 00
	3/8	13	13	13-13	4026 4213 00
	3/8	16	13	16-13	4026 4216 00
	3/8	17	13	17-13	4026 4217 00
	3/8	18	13	18-13	4026 4218 00
	3/8	19	13	19-13	4026 4219 00
	14XS, 9-13PTX, 10-12PT/PTS	1/2	13	18	13-18
1/2		16	18	16-18	4026 4316 00
1/2		17	18	17-18	4026 4317 00
1/2		18	18	18-18	4026 4318 00
1/2		19	18	19-18	4026 4319 00
1/2		24	18	24-18	4026 4324 00
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX		3/4	18	25	18-25
	3/4	24	25	24-25	4026 4424 00
	3/4	30	25	30-25	4026 4430 00
UNC/UNF - 套筒 6-8XS, 5-8PT/PTS/PTX	3/8	1/2	13	1/2-13	4026 4212 00
	3/8	9/16	13	9/16-13	4026 4214 00
	3/8	3/4	13	3/4-13	4026 4219 00
14XS, 9-13PTX, 10-12PT/PTS	1/2	1/2	18	1/2-18	4026 4312 00
	1/2	9/16	18	9/16-18	4026 4314 00
	1/2	3/4	18	3/4-18	4026 4319 00
	1/2	15/16	18	15/16-18	4026 4323 00
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX	3/4	3/4	25	3/4-25	4026 4419 00
	3/4	15/16	25	15/16-25	4026 4423 00
	3/4	11/8	25	11/8-25	4026 4429 00



延长套筒

可选附件

动力工具快换夹头

可用于	驱动方头 in	内六角 尺寸 in	输出轴 直径 mm	标记	订货号
6-8XS, 5-8PT/PTS/PTX	3/8	1/4	13	3/8-1/4-13	4026 4501 00
	3/8	7/16	13	3/8-7/16-13	4026 4502 00
14XS, 9-13PTX, 10-12PT/PTS	1/2	7/16	18	1/2-7/16-18	4026 4503 00



快换夹头

RE-计数套件

	订货号
RE计数套件，适用于有Auto Trim或Trim-RE阀的ErgoPulse PTS/PTX型号	4250 1854 91

保护罩和辅助握把

手枪式型号	保护罩	辅助握把
EP6/7XS HR	4250 2089 00	
EP8XS HRX	4250 1895 00	
EP10XS HR	4250 1784 00	
EP12XS HR	4250 2459 00	
EP14XS HR	4250 2160 00	
EP16XS HR	4250 2282 00	4250 2396 91
EP20XS HR	4250 2288 00	已包含
EP4/5/6PTX HR	4250 2465 00	
EP7/8PTX HR	4250 2466 00	
EP9PTX HR	4250 2467 00	
EP11PTX HR	4250 2551 00	
EP13PTX HR	4250 2718 00	4250 2396 81
EP15PTX HR	4250 2674 00	4250 2396 83
EP19PTX HR	4250 2719 00	4250 2396 82
EP5/6PT/PTS HR	4250 2393 00	
EP7/8PT/PTS HR	4250 1784 00	
EP10PT/PTS HR	4250 1743 00	
EP12PT/PTS HR	4250 1858 00	
EP14PTS HR	4250 2228 00	4250 2396 91
EP18PTS HR	4250 2319 00	



辅助握把



保护罩

有关详细资料，请参阅备件清单。



维修包

本维修包中的附件涵盖常规维修中所使用的所有工具。选择我们的维修包，让这些工具助您快速经济地进行维修操作。

主要部件包括：

- 叶片套件
- O型圈
- 马达轴承
- 弹性挡圈
- 垫圈
- 销等

型号	脉冲单元套件	维修套件	型号	脉冲单元套件	维修套件
EP5XS	4210 2532 93	4081 0264 90	EP7PTX HR	4250 2267 96	4081 0410 90
EP6/7XS HR	4250 2084 90	4081 0188 90	EP8PTX HR	4250 2267 91	4081 0279 90
EP6/7XS SR	4250 2084 90	4081 0189 90	EP9PTX HR	4250 2058 90	4081 0411 90
EP6PS HR	4250 2058 91	4081 0274 90	EP11PTX HR	4250 2267 95	4081 0310 90
EP8PS HR	4250 2059 90	4081 0120 90	EP13PTX HR	4250 2267 92	4081 0226 90
EP8XS HR	4250 2085 90	4081 0119 90	EP15PTX HR	4250 2267 93	4081 0242 90
EP8XS SR	4250 2085 90	4081 0190 90	EP19PTX HR	4250 2267 94	4081 0256 90
EP10XS HR	4250 2086 90	4081 0191 90	EP25PTX GR	4250 2267 97	4081 0427 90
EP12XS HR	4250 2087 90	4081 0192 90	EP5/6PTS HR	4250 2058 90	4081 0413 90
EP14XS HR	4250 2170 90	4081 0200 90	EP7/8PTS HR	4250 2267 91	4081 0225 90
EP16XS HR	4250 2281 90	4081 0223 90	EP10PTS HR	4250 2267 90	4081 0222 90
EP20XS HR	4250 2281 91	4081 0245 90	EP12PTS HR	4250 2267 92	4081 0226 90
EP4PTX HR	4250 2058 96	4081 0122 90	EP14PTS HR	4250 2267 93	4081 0242 90
EP5/6PTX HR	4250 2058 90	4081 0122 90	EP18PTS HR	4250 2267 94	4081 0256 90

油包 (150 ml, 注油器) 4081 0121 90

油包 (1000 ml, 注油器) 4081 0513 90

有关详细资料，请参阅备件清单。

具备智能拧紧系统的脉冲工具

阿特拉斯·科普柯的Pulsor C系统具备带监测功能脉冲工具的所有优势，并且还拥有智能化的电动拧紧系统。与阿特拉斯·科普柯所有的脉冲工具一样，高速、功率强劲、重量轻并且紧凑的Pulsor C几乎不会生成反作用力。工具使用的控制器能够记忆多达4000个拧紧结果，并对其进行存储和分析。这使得您能够调整操作过程，确保各班次中的每个拧紧都做到正确无误，如果存在问题，可以分析其原因。

Pulsor C及其控制系统适合对质量要求高的工位。Pulsor C工具会在错误发生的瞬间提醒您。工具上的信号灯会告诉操作者螺丝是否被正确拧紧，它还可以报告扭矩、提前断气甚至提醒是否遗漏部件。在实际操作中，Pulsor C能够对重复性操作监测并报告结果。

系统构成

Pulsor C系统中包含工具、电缆、控制器和安装有断气阀的工具控制盒。

工具

采用人机工程学设计，Pulsor C是具有高性能的脉冲扳手，工具自身配备有信号灯，直接反馈给操作者，而且无需通过机械结构的设置。

电缆

有直线型、线圈型和螺旋型三种结实耐用的电动工具电缆可供选择。

工具控制盒

其中安装有调压单元和工具断气阀。

控制器

控制器可记忆多达4000个拧紧，包括扭矩结果和下拧时间，以及识别编号（参看下面的完整参数列表）。这些操作结果可轻易发送至网络并存储在服务器上，并且在直接传输到电脑上后，还可使用诸如Excel等程序对其进行分析。这意味着您将能够轻松地调整操作过程。

Pulsor工具监测并记录：

- 扭矩结果。
- 角度结果。
- 过早断气。
- 脉冲数。
- 拧紧时间。
- 下拧时间。
- 条形码。

软件

基于电脑的ToolsTalk Pulsor C软件用于进行所有系统设置。

- 工具设置。
- 工厂网络通信设定。



Pulsor C 拧紧扳手高速且功率强劲，同时重量轻，紧凑，几乎不产生反作用力，所以使之成为一款操作十分舒适的工具。

- 快速下拧。最高9000rpm的速度可实现优异的生产效率。
- 无需反作用力臂。脉冲拧紧产生的反作用力几乎为零。
- 避免停线。工具零漂警告功能提早发出警告。
- 易于维修。脉冲单元专利技术，零件少。
- 计划性维护和报警。
- 发光LED可对工作区域照明。
- 拧紧后具备LED信号灯提示(OK/NOK)的操作者反馈。



型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	带负载耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
带球型固定器工具														
EPP6 C40 HR-B10	M6-M8	3/8	20-40	15-30	9000	1.3	2.8	164	23	7	15	10	1/4	8431038053
EPP8 C55 HR-B10	M8-M10	3/8	30-55	22-40	7000	1.5	3.4	172	26	8	17	10	1/4	8431038059
带销型固定器工具														
EPP6 C40 HR10	M6-M8	3/8	20-40	15-30	9000	1.3	2.8	164	23	7	15	10	1/4	8431038046
EPP8 C55 HR10	M8-M10	3/8	30-55	22-40	7000	1.5	3.4	172	26	8	17	10	1/4	8431038057
EPP13 C150 HR13	M12-M14	1/2	75-150	55-110	5300	2.6	5.7	193	33.5	15	32	13	3/8	8431038071
带通孔的驱动方头工具														
EPP15 C250 HR20	M12-M16	3/4	125-250	92-184	4300	3.3	7.3	211	37	21	44	13	3/8	8431038077
EPP19 C400 HR20	M16-M20	3/4	200-400	148-295	3300	4.5	9.9	217	44	23	49	13	3/8	8431038082

控制器软件

Pulsor的功能由所配RBU(快速备份单元)决定。该专利装置可以为用户提供所需功能，同时对用户自行编辑的数据提供备份。

功能	RBU 金级
数据库存储容量	4000
工具设置	有
工具锁定盒	有
网络/TCP/IP	有
I/O-总线(CAM-cabel)	有
扭力扳手	有
ToolsNet	有
Psets数量	多至100
Jobs数量	多至100
数据统计	有
事件数目	500
条形码阅读	有
工具零漂警报	有

可选附件

工具附件

型号	订货号
控制器	
Pulsor Focus 4000-C-HW	8433 6900 20
Pulsor Focus 4000-C-DN-HW	8433 6940 20
Pulsor Focus 4000-C-PB-HW	8433 6942 20
Pulsor Focus 4000-C-PN-HW	8433 6948 20
Pulsor Focus 4000-C-EIP-HW	8433 6949 20
Pulsor Focus 4000-C-IB-HW	8433 6945 20
工具控制盒	
TCB-1U	8433 0607 30
TCB-1E	8433 0606 40
RBU	
Pulsor C-Gold	8433 6020 20
TCB电缆	
Cable PF - TCB, 1.2m	4250 2901 01
Cable PF - TCB, 5m	4250 2901 05
Cable PF - TCB, 10m	4250 2901 10
工具电缆	
Straight 5m	4250 2533 05
12m	4250 2533 12
Spiral 5m	4250 2533 06
12m	4250 2533 13
Coil 3m	4250 2533 53
5m	4250 2533 55
7m	4250 2533 57
支撑板 (用于安装PF和TCB)	
	4250 2829 90
PCU - Pulsor控制单元 (包含: 控制器、RBU、TCB、 支撑板和1-2m电缆)	
PCU	8433 6990 30
ToolsTalk Pulsor C, W10	
1用户证书	8092 1292 01
5用户证书	8092 1292 05
10用户证书	8092 1292 10
工厂用户证书	8092 1292 99
悬吊环 (用于所有型号倒置操作)	
	4250 2720 00



控制器



工具控制箱 (TCB)



Coil 电缆



Straight 电缆



Spiral 电缆



4位套筒选择器

控制器附件

型号	订货号
旋转选择器	8433 0606 15
I/O扩展器	8433 0564 39
RE-警报器	8433 0560 03
4位套筒选择器	8433 0610 04
8位套筒选择器	8433 0610 08
操作面板基本型	8433 0565 10
操作面板高级型	8433 0565 00
信号灯柱	
ESL-04标准型	8433 0570 13
旋转红色	8433 0570 30
旋转黄色	8433 0570 35
警报器	8433 0570 40
紧凑型	8433 0570 16
DSL-03带按钮	8433 0570 10
带堵塞器	8433 0570 11



信号灯柱



操作面板基本型

工具软管套件

型号	人工套件	订货号
5m软管		
EPP6 - EPP10	Cablair 10 + Ergo couplings	8202 1180 78
EPP11 - EPP19	Cablair 13 + Ergo couplings	8202 1182 13
10m软管		
EPP6 - EPP10	Cablair 10 + Ergo couplings	8202 1180 36
EPP11 - EPP19	Cablair 13 + Ergo couplings	8202 1182 15

用户易于操作的工具，功率强劲、高速且精度高

阿特拉斯·科普柯丰富的气动拧紧扳手能够提供优异的功率、速度和精度组合。得益于自身出色的人机工程学设计，这些工具可在实现优秀的用户操作感的同时，提高装配工厂内众多工位的生产效率。

阿特拉斯·科普柯的气动拧紧扳手主要分为三大类：弯头式、直柄式和手枪式。同时还有诸如扁平头式、内止外动式和内置套筒等选配型号可供选择。

强劲功率提升生产效率

阿特拉斯·科普柯拧紧扳手的强大功率输出是高生产效率的决定性因素。工具拥有优秀的速度设置，能够满足各个不同扭矩大小的需要。快速响应的离合器确保工具不受连接特性影响，扭矩结果一致性高。

使用舒适

阿特拉斯·科普柯在工具开发和良好的人机工程学设计方面久负盛名，我们气动拧紧扳手也不例外。重量轻、隔热握把和低噪声和振动级别都能够减少工厂内操作者疲劳和提高生产效率。选型安装简单设定扭矩后，长时间投入工作，设置值不会发生变动，且无需复杂分析。

轻松选择正确工具

气动扳手几乎适用于所有连接。在设置扭矩时，无需考虑连接件性质，只需设置最终扭矩。



介绍 - 弯头拧紧扳手

生产效率领域新视角

阿特拉斯·科普柯的LTV 9- 2和LTV 8弯头拧紧扳手系列成功实现将两大关键性能因素 — 速度和精度。一贯的精度，高速拧紧，配合优异的人机工程学设计，确保了无可比拟的高生产效率。所有这一切都通过一款非常易于使用的工具实现。

在精度和耐用性方面，阿特拉斯·科普柯弯头拧紧扳手获得了多家大型汽车制造商的认可。这些工具无一例外均非常易于选择、设置和操作。

每次都准确

硬或软连接？您无需为此烦扰。工具会输出被设定好的扭矩，并且不受连接特性、气压振动和润滑程度的影响。每次拧紧操作中，离合器在达到相同的扭矩时会自动断气。

优秀的生产效率

即便是速度最快的拧紧扳手，快速响应的离合器也能够将过扭的影响减到最小。新型号产品适用于需要高速拧紧的工位。

我们一如既往地重视操作者舒适度。工具拥有优异的平衡性、细长和舒适的握把以及操作时极低的反作用力。

工具组确认

如需远程监视离合器断气，只需装配信号接口 - RE。这通常用于在一个工作组中进行螺栓计数。



LTV29-2 系列

- 适用于高速和空间有限的工位。
- 采用细长轻便设计。
- 握把柔软舒适。
- 易于反转。
- 低反作用力。
- 螺旋伞齿轮。



LTV29-2

LTV39-2 系列

- 同类别扳手中速度更快。
- 功率强大的马达。
- 始终如一的高精度。
- 众多操作友好性的设计。
- 螺旋伞齿轮。



LTV39-2

LTV FS 内置套筒工具

- 小弯头尺寸，具有出色的适用性。
- 高扭矩精度。
- 集成套筒，可降低弯头的高度。
- 螺旋伞齿轮。

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 ^a		空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
可反转															
LTV29-2 R12-6	M6	1/4	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 15
LTV29-2 R12-10	M6	3/8	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 16
LTV29-2 R12-Q	M6	1/4 ^a	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	44	11	10	21	10	1/4	8431 0631 17
LTV29-2 R12-42	M6	1/4 ^b	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	34	11	10	21	10	1/4	8431 0631 18
LTV29-2 R12-B6	M6	1/4	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 00
LTV29-2 R12-B10	M6	3/8	6-12	4.5-9	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 01
LTV29-2 R16-6	M6	1/4	9-16	7-12	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 22
LTV29-2 R16-10	M6	3/8	9-16	7-12	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 21
LTV29-2 R16-Q	M6	1/4 ^a	9-16	7-12	850	1.3	2.9	351	44	11	10	21	10	1/4	8431 0631 24
LTV29-2 R16-42	M6	1/4 ^b	9-16	7-12	850	1.3	2.9	351	34	11	10	21	10	1/4	8431 0631 23
LTV29-2 R16-B6	M6	1/4	9-16	7-12	850	1.3	2.9	351	27	11	10	21	10	1/4	8431 0631 02
LTV29-2 R24-10	M8	3/8	12-24	9-18	640	1.4	3.1	374	30	14	10	21	10	1/4	8431 0631 29
LTV29-2 R30-10	M8	3/8	15-30	11-22	500	1.4	3.1	374	30	14	10	21	10	1/4	8431 0631 37
LTV39-2 R16-10	M6	3/8	7-16	5-12	1200	1.5	3.3	375	27	11	16	34	10	1/4	8431 0633 09
LTV39-2 R30-10	M8	3/8	15-30	11-22	870	1.6	3.5	385	35	14	16	34	10	1/4	8431 0633 19
LTV39-2 R37-10	M8	3/8	22-37	16-27	708	1.7	3.7	405	35	18	16	34	10	1/4	8431 0633 24
LTV39-2 R48-10	M8	3/8	24-48	18-35	560	1.7	3.7	405	35	18	16	34	10	1/4	8431 0633 27
LTV39-2 R48-13	M8	1/2	24-48	18-35	560	2.0	4.4	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0633 43
LTV39-2 R48-B13	M8	1/2	24-48	18-35	560	2.0	4.4	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0631 10
LTV39-2 R56-10	M10	3/8	28-56	21-41	460	1.7	3.7	405	35	18	16	34	10	1/4	8431 0633 35
LTV39-2 R56-13	M10	1/2	28-56	21-41	460	2.0	4.4	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0633 51
LTV39-2 R56-B13	M10	1/2	28-56	21-41	460	2.0	4.4	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0631 12
LTV39-2 R70-13	M10	1/2	35-70	26-51	350	2.1	4.6	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0633 59
LTV39-2 R70-B13	M10	1/2	35-70	26-51	350	2.1	4.6	425	41	20	16	34	10	1/4	8431 0631 13
LTV39-2 R85-13	M10-12	1/2	43-85	32-63	305	2.5	5.5	500	52	25	16	34	10	1/4	8431 0633 67
LTV39-2 R85-B13	M10-12	1/2	43-85	32-63	305	2.5	5.5	500	52	25	16	34	10	1/4	8431 0631 14
LTV39-2 R120-13	M12	1/2	60-120	44-88	220	2.5	5.5	500	52	25	16	34	10	1/4	8431 0633 69
内置套筒															
LTV29-2 R24 FS	M8	-	12-24	9-18	640	1.4	3.7	357	32	15	10	21	10	1/4	8431 0634 51
LTV29-2 R30 FS	M8	-	15-30	11-22	500	1.3	3.1	357	32	15	10	21	10	1/4	8431 0634 52
LTV39-2 R37 FS	M8	-	22-37	16-27	708	1.7	3.7	406	38	19	16	34	10	1/4	8431 0634 53
LTV39-2 R48 FS	M8	-	24-48	18-35	560	1.7	3.7	406	38	19	16	34	10	1/4	8431 0634 54
LTV39-2 R56 FS	M8	-	28-56	21-41	460	1.7	3.7	406	38	19	16	34	10	1/4	8431 0634 55
LTV39-2 R70 FS	M10	-	35-70	26-51	350	2.1	4.6	425	50	20	16	34	10	1/4	8431 0634 56
LTV39-2 R85 FS	M10-12	-	43-85	32-63	305	2.5	5.5	500	58	26	16	34	10	1/4	8431 0634 57
LTV39-2 R120 FS	M12	-	60-120	44-88	220	2.5	5.5	500	58	26	16	34	10	1/4	8431 0634 58

^a 快换夹头 ^b 内六角驱动 [°] 球形固定方头。

注意：所有带有-10（3/8）方头驱动 LTV29 / 39 都是有销固定方头或球固定方头。

LTV28 和 38 系列

- 在拧紧M5-M12的螺栓时，可实现出色的可靠性。
- 小巧耐用齿轮。
- 精确的离合器。
- 性能可靠的马达。
- 螺旋伞齿轮。



LTV28

LTV48 系列

- 耐用，并且可靠。
- 可反转，扭矩最高可达200Nm。
- 工具轻便，操作平稳，便于使用。
- 提供配套的反作用力杆和其它附件。
- 螺旋伞内置齿轮。



LTV38

LTV FS 埋装套筒工具

- 角头尺寸小，方便进入。
- 扭矩精度高。
- 集成套筒使得角头高度降低。
- 螺旋伞齿轮。



LTV48

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 软连接		空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
可反转															
LTV28R07-6	M5	1/4	2.5-7	1.8-5	1100	1.3	2.9	334	28.5	10	8	17	8	1/4	8431060165
LTV28R07-42	M5	1/4 ^a	2.5-7	1.8-5	1100	1.3	2.9	334	28.5	10	8	17	8	1/4	8431060173
LTV28R07-Q	M6	1/4 ^b	2.5-7	1.8-5	1100	1.3	2.9	334	28.5	10	8	17	8	1/4	8431060168
LTV28R15-6	M6	1/4	7-15	5-11	560	1.4	3.1	349	28	11	10	21	10	1/4	8431060152
LTV28R15-10	M6	3/8	7-15	5-11	560	1.4	3.1	349	28	11	10	21	10	1/4	8431060155
LTV28R15-Q	M6	1/4 ^b	7-15	5-11	560	1.4	3.1	349	28	11	10	21	10	1/4	8431060153
LTV28R20-10	M6	3/8	10-19	7-15	530	1.4	3.1	355	34.5	13.5	10	21	10	1/4	8431060150
LTV28R20-42	M6	1/4 ^a	10-20	7-15	420	1.4	3.1	350	34	13.5	10	21	10	1/4	8431060148
LTV28R28-10	M8	3/8	14-28	10-21	340	1.4	3.1	350	29.5	13.5	10	21	10	1/4	8431060140
LTV28R28-42	M8	1/4 ^a	14-28	10-21	340	1.4	3.1	350	29.5	13.5	10	21	10	1/4	8431060144
LTV28RL28-10	M8	3/8	14-28	10-21	80	1.4	3.1	350	29.5	13.5	10	21	10	1/4	8431060133
LTV38系列															
LTV38R42-10	M8	3/8	20-42	15-31	400	2.0	4.4	436	34.5	18	16	34	10	1/4	8431060355
LTV38R42-13	M8	1/2	20-42	15-31	400	2.2	4.8	453	41	20	16	34	10	1/4	8431060369
LTV38R50-10	M10	3/8	25-50	18-36	330	2.0	4.4	436	34.5	18	16	34	10	1/4	8431060363
LTV38R50-13	M10	1/2	25-50	18-36	330	2.2	4.8	453	41	20	16	34	10	1/4	8431060371
LTV38R57-13	M10	1/2	30-57	22-41	280	2.2	4.8	453	41	20	16	34	10	1/4	8431060351
LTV38R70-13	M10	1/2	34-70	24-50	225	2.4	5.3	487	41	20	16	34	10	1/4	8431060346
LTV38R85-13	M10-12	1/2	40-85	29-61	190	2.8	6.1	530	52	25	16	34	10	1/4	8431060338
LTV48系列															
LTV48R120-L13	M12	1/2	70-120	51-88	215	3.5	7.6	590	52	25	28	59	12.5	1/2	8431053488
LTV48R150-L13	M12	1/2	70-150	51-111	170	3.5	7.6	590	52	25	28	59	12.5	1/2	8431053493
LTV48R200-L13	M14	1/2	115-200	85-148	100	3.8	8.3	610	52	25	28	59	12.5	1/2	8431053498
内置套筒															
LTV48R150FS	M12	-	70-150	44-111	180	3.5	7.6	590	70	25	28	59	12.7	1/2	8431061017
LTV48R200FS	M14	-	115-200	85-148	100	3.8	8.3	610	70	25	28	59	12.8	1/2	8431061021

^a 快换夹头。^b 内六角驱动。

LTV69 系列

- 新款双马达设计 – 更快的下拧速度，精准拧紧。
- 高扭矩。
- 适用于空间狭小的工位。
- 螺旋伞齿轮。



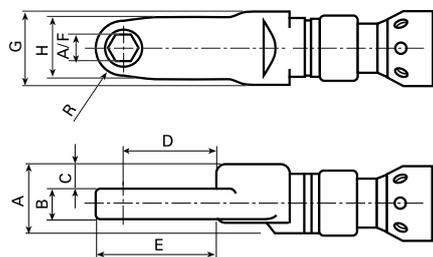
LTV69

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	3bar时 最小扭矩 软连接		6.3bar时 最小扭矩 软连接		6.3bar时 最大扭矩 软连接		空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb	Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
可反转																			
LTV69 R180-13 ^a	M16	1/2	70	52	100	74	170	125	840	5.1	11.1	592	50	25.3	20	42	13	1/2	8431083004
LTV69 R370-20 ^a	M18	3/4	140	103	190	140	370	273	480	7.6	16.6	634	62	32.9	20	42	13	1/2	8431083015
LTV69 R600-25 ^a	M22	1	230	170	400	295	600	443	280	10.2	22.6	676	77	54.0	20	42	13	1/2	8431083021
不可反转																			
LTV69 N180-13	M16	1/2	70	52	100	74	170	125	840	4.6	10.1	577	50	25.3	20	42	13	1/2	8431083035
LTV69 N370-20	M18	3/4	140	103	190	140	370	273	480	7.1	15.6	619	62	32.9	20	42	13	1/2	8431083046
LTV69 N600-25	M22	1	230	170	400	295	600	443	280	9.7	21.3	661	77	54.0	20	42	13	1/2	8431083052

^a 固定式反转。

直柄式扁平头工具

尺寸规格

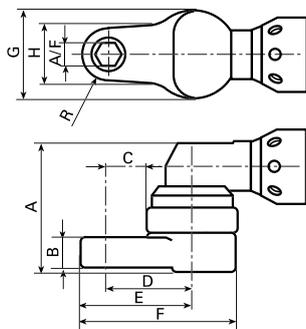


LTC

型号	扭矩		速度 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb											
LTC009 R08-10-LI3	4-8	2.9-6	210	1.3	2.9	312	10	34	10	13.5	37	41	35	22	10	8431061372
LTC009 R13-10-LI3	6-13	4-9	127	1.8	4	312	10	34	15	12.5	46.7	59.2	35	22	10	8431061601
LTC009 R14-12-LI3	6-14	4-10	127	1.8	4	319	12	34	15	12.5	45.5	71	35	30	13	8431061607
LTC28 R18-10-LI3	10-18	7-13	386	1.8	4	421	10	34	15	12.5	36.7	59.2	35	22	10	8431061602
LTC38 R28-12-LI3	14-28	10-20	470	1.8	4	493	12	34	15	12.5	45.5	71	35	30	13	8431061609
LTC38 R34-21-LI3	16-34	12-25	390	3.7	8.2	578	21	46	20	16	74.5	44	64	40	20	8431061610
LTC48 R80-21-LI3	50-80	37-59	250	4	8.9	578	21	46	20	16	74.5	84	64	40	20	8431061612
LTC48 R135-22-LI3	105-135	77-99	90	4.6	10.2	651	22	46	33	14	77.5	84	64	40	20	8431061615

偏置式扁平头工具

尺寸规格

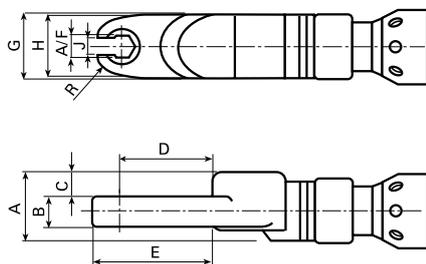


LTC

型号	扭矩		速度 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
LTC009 R07-10-LO3	3-7	2.2-5	250	1.6	3.6	304	10	59.5	10	14.55	32.8	42.8	61.1	36.5	22	10	8431061494
LTC29-2R19-10-LO3	10-19	7.3-14	640	2	4.4	384	10	60.3	15	14.55	32.8	42.8	61.1	36.5	22	10	8431061502
LTC29-2R21-13-LO5	11-21	8-15	500	2	4.4	457	13	58.5	10	71.6	93.6	108.1	130.1	44	31	14.5	8431061504
LTC39-2R28-12-LO5	17-28	13-21	560	2.5	5.6	488	12	69.5	15	62	84	97	119	44	30	13	8431061508
LTC39-2R40-14-LO3	22-40	16-29	460	2.4	5.3	452	14	77.8	18	24.8	46.8	61.3	83.3	44	31	14.5	8431061511
LTC39-2R60-16-LO3	34-60	25-44	305	3	6.7	541	16	91	24	27	51	66	91.5	48	30	15	8431061514
LTC48 R80-17-LO3	56-80	41-59	215	4	8.9	641	17	69.5	27	30.3	55.8	72.3	97.8	48	33	16.5	8431061517
LTC48 R96-18-LO3	56-96	41-71	210	4.7	10.4	651	18	99	32	32	63.2	82.2	113.5	62.5	38	19	8431061521
超重载附件																	
LTC38 R33-13-A-O-3	16-33	11.8-24	430	2.6	5.8	487	13	60	19	32.8	52.8	68.8	88.8	40	34	16	8431061101
LTC48 R56-17-A-O-3	24-56	18-41	400	3.9	8.7	619	17	66	19	45.1	67.6	87.2	109.7	45	39.2	19.5	8431061106
LTC38 R40-17-A-O-3	23-40	17-29	360	3	6.7	519	17	66	19	45.1	67.6	87.2	109.7	45	39.2	19.5	8431061108
LTC48 R120-19-A-O-3	48-120	36-89	180	4.3	9.6	656	19	87	25	42.3	67.6	87.4	112.7	54	39.5	19.75	8431061115

直柄式开口工具

尺寸规格

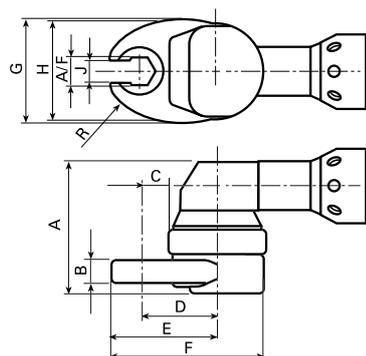


LTO

型号	扭矩		速度 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	J mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
LTO28 R06-8-LI3	2.1-6	1.5-4	833	1.8	4	369	8	32	10	13	27.3	25.4	33.5	31	7	9.8	8431 0617 02
LTO28 R12-8-LI3	6-12	4-8	420	2	4.4	388	8	32	10	13	27.3	25.4	33.5	31	7	9.8	8431 0617 03
LTO28 R12-10-LI3	6-12	4-8	420	2	4.4	396	10	32	10	13	27.3	25.4	33.5	31	7	9.8	8431 0612 44
LTO28 R15-10-LI3	6-15	4-11	400	2	4.4	397	10	32	12	11	27.9	26.1	33.5	32	8	10.3	8431 0612 46
LTO28 R17-13-LI3	8-17	6-13	350	1.9	4.2	415	13	34	11	14.5	36.3	32.3	35	38	8.5	12.4	8431 0612 48
LTO28 R19-10-LI3	8-19	6-14	350	1.9	4.2	402	10	34	14	13	31.9	29.7	35	38	8	11.2	8431 0617 07
LTO38 R26-13-LI3	14-35	10-25	220	3	6.7	536	13	46	11	20.8	52	47.3	45	55	12.5	17.2	8431 0612 50
LTO38 R26-17-LI3	15-43	11-31	200	3.2	7.1	547	17	46	12	20	60.3	38.8	45	59	16	20.1	8431 0612 54
LTO38 R28-12-LI3	10-28	7-20	320	2.9	6.4	514	12	43	11	17.5	43.7	29.3	40	50	10.4	15	8431 0617 08
LTO38 R35-12-LI3	14-35	10-25	220	2.9	6.4	519	12	43	11	17.5	43.7	29.3	40	50	10.4	15	8431 0617 09
LTO38 R43-14-LI3	14-43	10-31	220	3.2	7.1	522	14	46	18	17	41	38.5	45	50	12	15	8431 0617 10

偏置式开口工具

尺寸规格



LTO

型号	扭矩		速度 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	J mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
LTO28 R12-12-LO5	6-12	4.4-9	470	2	4.4	402	12	66.5	11	51	73	84.9	106.9	44	8	11.9	8431 0618 05
LTO38 R28-13-LO5	11-28	8.0-20	250	2.3	5.1	506	13	71	18	53.3	75.3	87.7	109.7	44	10.4	12.4	8431 0618 12

内止外动

内止外动驱动螺栓的使用率越来越高，例如，在卡车制造厂的框架装配流水线中，将原先需要两个人进行的操作变得单人便能完成。持握驱动螺栓最为显著的特点是其中一部件进行持握，而另外一部件在同侧进行拧紧。

LTV HAD

- 特别适用于减震器的装配。
- 在标准LTV系列工具基础上，经特别研发用于固定并驱动螺栓的工具。
- HAD套筒有三种不同长度的型号。
- 特殊套筒可根据要求定制。
- 还适用于扭力螺栓，高锁螺栓。



LTV48 R200 HAD

注意：螺栓必须有足够的强度来承受最终扭矩。

型号	螺栓尺寸 mm	扭矩范围 软连接		空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
LTV38R40LTHAD ^b	M8-10	15-40	11-30	210	3.0	6.5	530	75	26	10	16	10	1/4	8431060952
LTV38R42HAD	M8	20-42	15-31	430	2.2	4.8	453	62	18.5	10	16	10	1/4	8431060375
LTV38R50HAD	M10	25-50	18-36	360	2.2	4.8	453	62	18.5	10	16	10	1/4	8431060382
LTV38R85HAD	M10-12	40-85	30-67	210	3.0	6.5	530	75	26	10	16	10	1/4	8431060958
LTV48R120HAD	M12-14	70-120	52-89	220	3.3	7.3	590	75	26	28	59	12.5	1/2	8431061026
LTV48R150HAD	M14	70-150	52-111	180	3.3	7.3	590	75	26	28	59	12.5	1/2	8431061030
LTV48R200HAD	M14	115-200	85-150	100	3.3	7.3	610	75	28	28	59	12.5	1/2	8431061032
LTV69R370HAD	M18	190-370	140-273	480	7.6	16.6	634	104	33	20	42	12.5	1/2	8431083165

^a 最小5bar。

^b 用于低扭矩工作。

注意：请参看套筒和固定器需页了解详情。

其它型号的持握驱动装配工具可根据要求定制。

堵转式

- 低惯量设计，扭矩精度不受连接硬度影响，较低的均值偏差。
- 扭矩设置简易，通过调整输入气压即可调节。
- 可靠性高，广泛认同的设计。
- 得益于尺寸小巧的弯头，具有良好的易操作性。



型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	扭矩范围 软连接				空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			6.3bar时 Nm	ft lb	3bar时 Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
可反转																	
LMV28R11-10	M6	3/8	11	8	5	4	1200	1.1	2.4	264	28	11	10	21	10	1/4	8431059107
LMV28R14-10	M6	3/8	14	10	7	5	1000	1.1	2.4	264	29.5	13.5	10	21	10	1/4	8431059109
不可反转																	
LMV28N16-10	M6	3/8	16	12	8	6	1000	1.0	2.2	239	29.5	13.5	11	23	10	1/4	8431059017

棘轮扳手

- 独特的操作性，棘轮扳手是空间有限工位的最优选择。
- 扳手翻转后可进行拆卸操作。



型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	扭矩范围 软连接				空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			6.3bar时 Nm	ft lb	3bar时 Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
LBR33S26/114-13	M8	13 ^a	22	16	11	8	185	1.4	3.1	290	15	13	9.5	20	10	1/4	8431034571
LBR33S26/118-16	M8-10	16 ^a	30	22	15	11	135	1.4	3.1	300	15	18	9.5	20	10	1/4	8431034670
LBR33S26/118-17	M8-10	17 ^a	30	22	15	11	135	1.4	3.1	300	15	18	9.5	20	10	1/4	8431034662

^a 内六角驱动。

蜗杆传动气动扳手

- 节流阀特性显著降低空转速度。
- 适用于以下操作：
 - 拧紧
 - 轻度铰孔
 - 攻丝
 - 滚管
- 也可与器具配合，作为气动马达在间歇操作中使用。



型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	扭矩范围 软连接				空转速度 r/min	重量		长度 mm	弯头高度 mm	弯头中心距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			6.3bar时 Nm	ft lb	3bar时 Nm	ft lb		kg	lb				l/s	cfm			
LMK33S001	M10-12	7/16 ^a	55	41	27	20	130	2.2	4.9	385	39	41	9.5	20	10	1/4	8431034308
LMK33S002	M10-12	7/16 ^a	32	24	16	12	235	1.9	4.2	291	39	41	9.5	20	10	1/4	8431034316
LMK33S005	M10	7/16 ^a	29	21	14	10	480	1.7	3.7	263	39	41	9.5	20	10	1/4	8431034324

^a 内六角驱动。

附件

用于 LTV 型号

离合器调节销

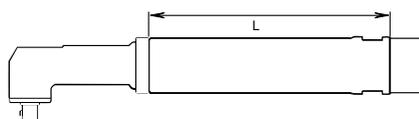
用于 LBR, LMV 和 LMK 型号

套筒适配器, 3/8"驱动方头LMK22,
1/2"驱动方头LMK33

可选附件

LTV 延长杆

适用工具	延长杆长度 "L"		订货号
	mm	in	
LTV28	75	3	4210 3491 93
LTV28	150	6	4210 3491 95
LTV38(不包含R70/R85)	75	3	4210 4301 80
LTV38(不包含R70/R85)	150	6	4210 4302 80
LTV38 R70/R85/LTV48	75	3	4210 4303 80
LTV38 R70/R85/LTV48	150	6	4210 4304 80
LTV39-2 R48-10	75	3	4210 4472 81
LTV39-2 R48-10	150	6	4210 4472 83
LTV39-2 R48/56/70-13	75	3	4210 4472 80
LTV39-2 R48/56/70-13	150	6	4210 4473 80
LTV39-2 R56-10	75	3	4210 4472 82
LTV39-2 R56-10	150	6	4210 4472 84
LTV39-2 R85	75	3	4210 4474 80
LTV39-2 R85	150	6	4210 4475 80



反作用力杆套件



保护罩(a)



保护罩(b)



信号连接装置 (RE)

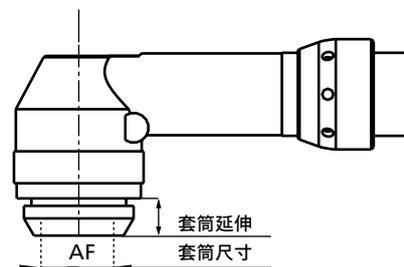
LTV 和 LTC 型号

型号	排气软管	悬吊环		保护罩 (参见图片)	反作用力 杆套件	信号连接 装置 (-RE)
		固定式	旋转式			
LTV28 R07	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 80	4210 3990 00 ^a		4210 4019 90
LTV28, 除R07外所有型号	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 80	4210 3990 00 ^a		4210 4018 90
LTV29-2/39-2	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 4408 80			4210 4017 90
LTV29-2/39-2 R12/R16				4220 2744 05 ^b		
LTV29-2/39-2 R24/R30				4220 2744 03 ^b		
LTV38 R42/R50/R57	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 3992 90 ^a (不包含LTC)		4210 4017 90
LTC38, LTV38 FS						
LTV38 R70	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 4003 90 ^a		4210 4017 90
LTV38 R85, LTV38 HAD	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 4004 90 ^a	4210 4020 80	4210 4017 90
LTV39-2 R48-10/R50-10				4220 2744 02 ^b		
LTV39-2 R48-13/R50-13/R70				4220 2744 04 ^b		
LTV48 R65	4210 4011 00		4210 4021 80	4210 4058 90 ^a	4210 4020 80	4210 4057 90
LTV48 R120/R150/R200, LTC48,	4210 4011 00		4210 4021 80	4210 4059 90 ^a	4210 4020 80	4210 4057 90
LTV48 FS, LTV48 HAD						
LTV69 N/R180	4210 4011 00		4210 3088 87	4210 4059 90 ^a	4220 1128 80	
LTV69 N/R370	4210 4011 00		4210 3088 87		4220 1201 80	
LTV69 N/R600	4210 4011 00		4210 3088 87		4220 1746 80	

内置套筒工具可选附件

集成套筒

型号	六角套筒 尺寸 AF mm / in	套筒 延伸 mm	订货号
LTV29-2 R24/R30 FS, ETV ST61-30-FS	8	1.5	4220 4188 88
	10	1.5	4220 4188 90
	12	1.5	4220 4188 92
	13	1.5	4220 4188 93
	1/4"	1.5	4220 4188 96
	5/16"	1.5	4220 4188 98
LTV39-2 R37/R48/R56 FS, ETV ST61-40-FS, ETV ST61-50-FS	10	2.5	4220 3987 90
	12	2.5	4220 3987 92
	13	2.5	4220 3987 93
	13	7	4220 4012 93
	13	15	4220 4013 93
	14	2.5	4220 3987 94
	14	15	4220 4013 94
	15	2.5	4220 3987 95
	16	2.5	4220 3987 96
	17	2.5	4220 3987 97
	18	2.5	4220 3987 98
	9/16"	2.5	4220 3987 99
	LTV39-2 R70 FS, ETV ST61-70-FS	10	3.5
12		3.5	4210 2749 03
13		3.5	4210 2749 01
14		3.5	4210 2749 04
15		1.5	4220 1621 01
15		3.5	4210 2749 02
15		16.5	4220 1621 00
16		0.5	4220 1251 00
16		11.5	4220 1621 03
16		14.5	4220 1621 10
16		16.5	4220 1621 08
17		11.5	4220 1621 12
17.5		6.5	4220 1621 06
18		6.5	4220 1621 02
18		10.5	4220 1621 09
19		8.5	4220 1621 07
19		10	4220 1621 11
20		8.5	4220 1621 05
7/16"		3.5	4210 2749 06
9/16"		3.5	4210 2749 05
LTV39-2 R85/R120 FS, LTV48 R150/R200 FS, ETV/ST61 100/150/180/200 FS		18	4.5
	18	14.5	4220 1595 04
	14	5.5	4220 1595 07
	14.3	9	4220 1595 08
	17.5	7.5	4220 1595 09
	18	2	4210 3534 68
	18	8.5	4210 3534 18
	19	9.5	4210 3534 19
	21	10.5	4210 3534 21
	21	13.5	4220 1595 05
	21	24	4220 1595 06
	22	10.5	4210 3534 22
	24	10.5	4210 3534 24
	24	12.5	4220 1595 01
	25.4	13.5	4220 1595 03
	27	13.8	4210 3534 27



型号	六角套筒 尺寸 AF mm / in	套筒 延伸 mm	订货号
LTV69 N270-FS, LTV69 N370-FS	17	9	4220 1794 32
	18	5.5	4220 1994 03
	19	5.5	4220 1794 08
	21	4	4220 3117 01
	21	11	4220 3117 05
	22	9	4220 1794 07
	22	4	4220 3117 00
	24	17	4220 1794 02
	24	9	4220 1794 04
	27	9	4220 1794 09
	28	9	4220 1794 06
	28	19	4220 1794 05
	30	11	4220 1794 01
	13/16	4	4220 3117 03
13/16	11	4220 3117 04	
7/8	11	4220 1794 30	
15/16	4	4220 3117 06	
1 1/8	9	4220 1794 10	
LTV69 N450-FS, LTV69 N600-FS	24		4220 1987 24
	30		4220 1987 02
	36		4220 1987 01
	38		4220 1987 04
	41		4220 1987 03
	1 1/8		4220 1987 15
	1 1/8		4220 1987 30

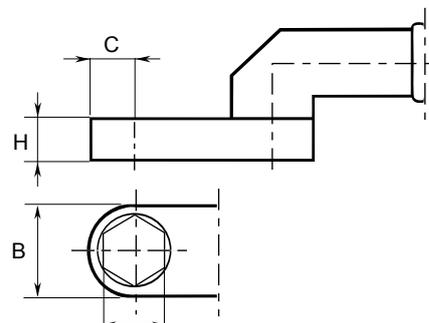
扁平头工具可选附件

内六角套筒

对边宽度		订货号
mm	in	
适用于LTC38 R33/N41-13-A-O-3 ^a		
	7/16	4210262503
12		4210262504
	1/2	4210262501
13		4210262500
14		4210262502
15		4210262506
适用于LTC38 R40/N48-17-A-O-3 ^b , LTC48 R56-17-A-O-3 ^b		
13		4210262606
14		4210262604
15		4210262603
	1/2	4210262605
	5/8	4210262602
16		4210262600
17		4210262601
18		4210262610
19		4210262608
适用于LTC48 R96/R120-19-A-O-3 ^c		
13		4210262406
14		4210262405
15		4210262404
16		4210262403
17		4210262402
18		4210262401
19	3/4	4210262400

^a 安装在工具上的13mm套筒。^b 安装在工具上的17mm套筒。^c 安装在工具上的19mm套筒。

型号	H mm	B mm	C mm
LTC38 R33-13-A-O-3 19	32	16	
LTC38 R40-17-A-O-3 19	39	20	
LTC48 R56-17-A-O-3 19	39	20	
LTC48 R96-19-A-O-3 25	39	20	
LTC48 R120-19-A-O-325	39	20	
LTC38 N41-13-A-O-3 19	32	16	

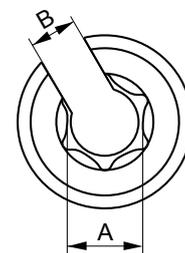


开口式工具可选附件

套筒

A 套筒尺寸 mm	B 开口尺寸 mm	订货号
LTO28 R12-10-L-3		
5/16"	7	42104288 54
8mm	7	42104288 55
3/8"	7	42104288 53
9mm	7	42104288 52
10mm	7	42104288 51
LTO28 R15-10-L-3		
8mm	8	42104289 56
9mm	8	42104289 55
3/8"	8	42104289 54
10mm	8	42104289 51
11mm	8	42104289 57
7/16"	8	42104289 58
12mm	8	42104289 53
LTO28 R17-13-L-3		
3/8"	8.5	42104290 52
10mm	8.5	42104290 53
11mm	8.5	42104290 59
7/16"	8.5	42104290 54
12mm	8.5	42104290 57
1/2"	8.5	42104290 55
13mm	8.5	42104290 51
14mm	8.5	42104290 58
9/16"	8.5	42104290 56

A 套筒尺寸 mm	B 开口尺寸 mm	订货号
LTO38 R26-13-L-3		
11mm	12.5	42104291 63
13mm	12.5	42104291 51
14mm	12.5	42104291 58
9/16"	12.5	42104291 53
15mm	12.5	42104291 55
5/8"	12.5	42104291 54
16mm	12.5	42104291 52
17mm	12.5	42104291 60
11/16"	12.5	42104291 56
18mm	12.5	42104291 61
19mm	12.5	42104291 62
3/4"	12.5	42104291 57
LTO38 R26-17-L-3		
14mm	14	42104292 55
5/8"	14.6	42104292 54
17mm	16	42104292 51
18mm	16	42104292 53
19mm	16	42104292 57
3/4"	16	42104292 52
20mm	16	42104292 61
13/16"	16	42104292 63
21mm	16	42104292 62
22mm	16	42104292 56
7/8"	16	42104292 58
15/16"	16	42104292 60
24mm	17.2	42104292 59



堵转型工具可选附件

内六角套筒

尺寸 in	订货号		尺寸 in	订货号	
	LBR33 S26/114	LBR33 S26/118		LBR33 S26/114	LBR33 S26/118
1/4	4210 0360 05	-	10	4210 0414 10	-
5/16	4210 0360 02	-	12	4210 0414 12	4210 0418 12
3/8	4210 0360 03	4210 0389 02	13	4210 0414 13	4210 0418 13
7/16	4210 0360 04	4210 0389 03	14	4210 0414 14	4210 0418 14
1/2	4210 0360 01	4210 0389 04	15	4210 0414 15	4210 0418 15
9/16	-	4210 0389 06	16	-	4210 0418 16
5/8	-	4210 0389 01	17	-	4210 0418 17
3/4	-	4210 0389 05	18	-	4210 0418 18
			19	-	4210 0389 05

注意：1/2"内六角套筒需使用套筒适配器

套筒适配器

尺寸	订货号	
	LBR33 S26/114	LBR33 S26/118
1/2" hex 3/8" square drive	4090 0163 00	4090 0163 00
1/2" hex 1/2" square drive	4090 0164 00	4090 0164 00

固定并驱动工具可选附件

LTV38 R42-HAD/LTV38 R50-HAD 和 ETV ST61-28/50 HAD

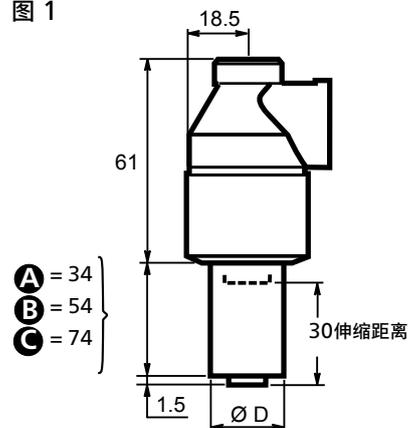
用螺帽套筒、螺杆固定器和批头固定器

螺帽套筒 (图 1)

对边宽度 Wmm	套筒 Ø Dmm	订货号		
		A	B	C
10	22	4220 1769 16	4220 1769 31	4220 1769 51
11	22	4220 1769 15	4220 1769 32	4220 1769 52
12	22	4220 1769 13	4220 1769 33	4220 1769 53
13	22	4220 1769 09	4220 1769 12	4220 1769 54
14	22	4220 1769 05	4220 1769 35	4220 1769 08
15	22	4220 1769 14	4220 1769 36	4220 1769 56
16	25	4220 1888 71	4220 1888 81	4220 1888 91
17	25	4220 1888 72	4220 1888 82	4220 1888 92
18	26	4220 1888 73	4220 1888 83	4220 1888 93
19	27	4220 1888 74	4220 1888 84	4220 1888 94
20	31	4220 1888 75	4220 1888 85	4220 1888 95
21	31	4220 1888 76	4220 1888 86	4220 1888 96

度量单位 mm

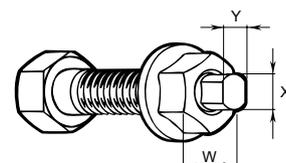
图 1



螺杆固定器

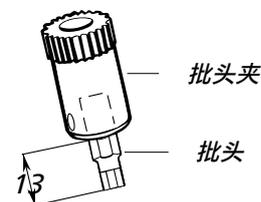
直径 X x Y mm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
6.6 x 5	10-21	4220 1770 19	-	-
7 x 5	10-21	-	4220 1770 17	-
8.2 x 5.1	10-21	4220 1770 01	-	4220 1770 16
8 x 6	10-21	4220 1770 02	-	-

双平面



批头固定器

固定器 1/4"			宽度 N,mm	批头
A	B	C		
4220 1959 01	4220 1959 04	4220 1959 03	10-21	1/4"



固定及驱动工具可选附件

LTV48 R100-HAD 和 ETV ST61/81-100-HAD

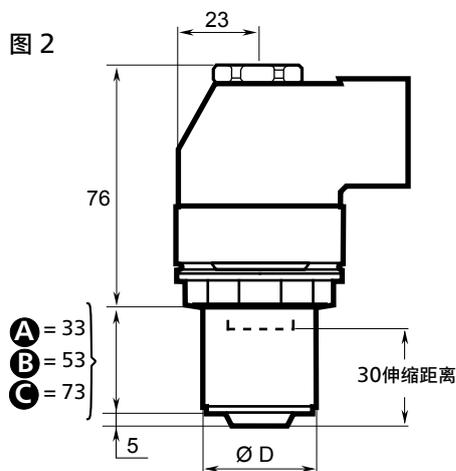
用螺帽套筒、螺杆固定器和批头固定器

螺帽套筒 (图 2)

对边宽度 Wmm	套筒 Ø Dmm	订货号		
		A	B	C
13	21	4220 4477 13	4220 4477 33	4220 4477 53
14	22	4220 4477 14	4220 4477 34	4220 4477 54
15	23	4220 4477 15	4220 4477 35	4220 4477 55
16	24	4220 4477 16	4220 4477 36	4220 4477 56
17	27	4220 4477 17	4220 4477 37	4220 4477 57
18	27	4220 4477 18	4220 4477 38	4220 4477 58
19	29	4220 4477 19	4220 4477 39	4220 4477 59
21	30	4220 4477 21	4220 4477 41	4220 4477 61
22	32	4220 4477 22	4220 4477 42	4220 4477 62
24	34	4220 4477 24	4220 4477 44	4220 4477 64

度量单位 mm

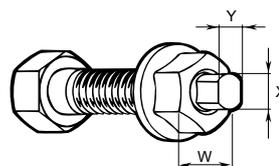
图 2



螺杆固定器 - 双平面

直径 X x Y mm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A 33mm	B 53mm	C 73mm
7x5	13-24	4220 4524 05	4220 4524 15	4220 4524 25
8x6	13-24	4220 4524 06	4220 4524 16	4220 4524 26
8x6.3	13-24	4220 4524 07	4220 4524 17	4220 4524 27
9.55x7.6	14-24	4220 4524 08	4220 4524 18	4220 4524 28
11.20x8.9	16-24	4220 4524 09	4220 4524 19	4220 4524 29
13x9.8	16-24	4220 4524 10	4220 4524 20	4220 4524 30

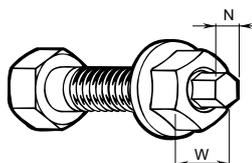
双平面



螺杆固定器 - 外六角

直径 Nmm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A 33mm	B 53mm	C 73mm
5	13-24	4220 4478 15	4220 4478 25	4220 4478 45
6	13-24	4220 4478 16	4220 4478 26	4220 4478 46
7	13-24	4220 4478 07	4220 4478 27	4220 4478 47
8	13-24	4220 4478 08	4220 4478 28	4220 4478 48
9	14-24	4220 4478 09	4220 4478 29	4220 4478 49
10	16-24	4220 4478 10	4220 4478 30	4220 4478 50
11	16-24	4220 4478 11	4220 4478 31	4220 4478 51

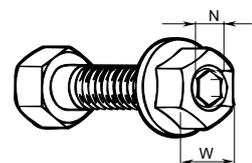
外六角



1/4"批头固定器 - 内六角

适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
	A 33mm	B 53mm	C 73mm
13-24	4220 4524 60	4220 4524 61	4220 4524 62

内六角



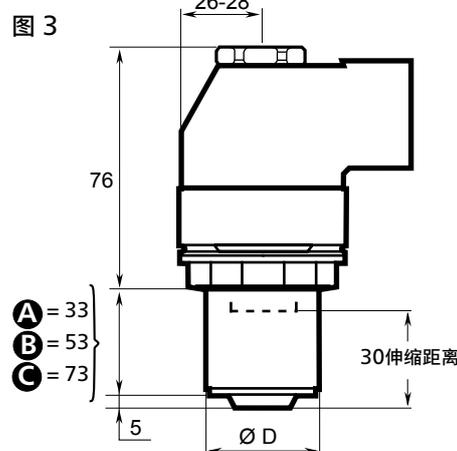
固定及驱动工具可选附件

LTV38 R40 LT/R 85 HAD, LTV48 HAD 和 ETV ST61/81-100-HAD-HD/120/150/180/200 HAD 用螺帽套筒、螺杆固定器和批头固定器

螺帽套筒 (图 3)

对边宽度 Wmm	套筒 Ø Dmm	订货号		
		A	B	C
13	30	4210 3513 13	4210 3513 33	4210 3513 53
14	30	4210 3513 14	4210 3513 34	4210 3513 54
15	30	4210 3513 15	4210 3513 35	4210 3513 55
16	30	4210 3513 16	4210 3513 36	4210 3513 56
17	30	4210 3513 17	4210 3513 37	4210 3513 57
18	31	4210 3513 18	4210 3513 38	4210 3513 58
19	32	4210 3513 19	4210 3513 39	4210 3513 59
21	35	4210 3513 21	4210 3513 41	4210 3513 61
22	35	4210 3513 22	4210 3513 42	4210 3513 62
24	35	4210 3513 24	4210 3513 44	4210 3513 64

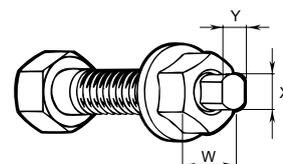
度量单位 mm



螺杆固定器 - 双平面

直径 X x Y mm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
8 x 6.3	15-24	4210 2694 17	4210 2694 18	4210 2694 19
8 x 6	15-24	4210 2694 05	4210 2694 10	4210 2694 15
9.55 x 7.6	18-24	4210 2694 01	4210 2694 06	4210 2694 11
11.20 x 8.9	19-24	4210 2694 02	4210 2694 07	4210 2694 12
13 x 9.8	19-24	4210 2694 03	4210 2694 08	4210 2694 13
13.20 x 10.5	19-24	4210 2694 04	4210 2694 09	4210 2694 14

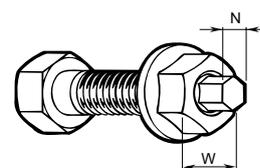
双平面



螺杆固定器 - 外六角

直径 Nmm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
7	14-24	4210 2825 41	4210 2825 42	4210 2825 43
8	14-24	4210 2825 01	4210 2825 05	4210 2825 09
9	15-24	4210 2825 02	4210 2825 06	4210 2825 10
10	18-24	4210 2825 03	4210 2825 07	4210 2825 11
11	19-24	4210 2825 04	4210 2825 08	4210 2825 12
12	19-24	4210 2825 13	4210 2825 14	4210 2825 15

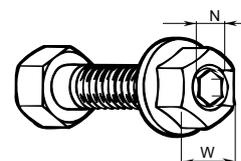
外六角



批头固定器 - 内六角

A	固定器 5/16"		5/16" 批头	
	B	C	宽度 N,mm	订货号
4210 2991 91	4210 2991 92	4210 2991 93	5	4023 1215 00
			6	4023 1216 00
			7	4023 1219 00
			8	4023 1217 00
			10	4023 1218 00

内六角



固定及驱动可选附件

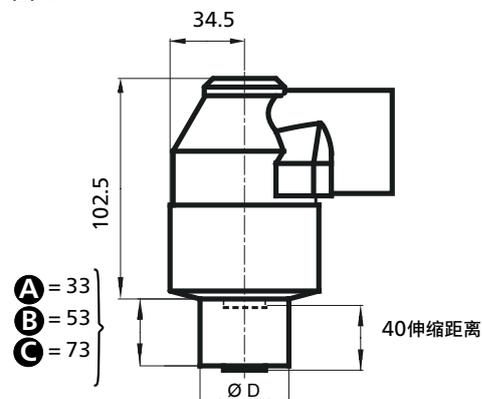
LTV69 R370-HAD和 ETV ST101-370-HAD 用螺帽套筒、螺杆固定器和批头固定器

螺帽套筒 (图 4)

对边宽度 Wmm	套筒 Ø Dmm	订货号		
		A	B	C
18	41	4220 1778 04	4220 1778 14	4220 1778 24
19	41	4220 1778 05	4220 1778 15	4220 1778 25
20	41	4220 1778 06	4220 1778 16	4220 1778 26
21	41	4220 1778 07	4220 1778 17	4220 1778 27
22	41	4220 1778 08	4220 1778 18	4220 1778 28
23	41	4220 1778 09	4220 1778 19	4220 1778 29
24	41	4220 1778 01	4220 1778 11	4220 1778 21
25	41	4220 1778 02	4220 1778 12	4220 1778 22
25.4=1"	41	4220 1778 10	4220 1778 20	4220 1778 30
26	41	4220 1778 03	4220 1778 13	4220 1778 23
27	46	-	4220 2139 84	4220 2139 94
28	46	-	4220 2139 83	4220 2139 93
29	46	-	4220 2139 82	4220 2139 92
30	46	-	4220 2139 81	4220 2139 91
31	54	-	4220 2297 81	4220 2297 91
32	54	-	4220 2297 82	4220 2297 92
33	54	-	4220 2297 83	4220 2297 93
34	54	-	4220 2297 84	4220 2297 94
35	54	-	4220 2297 85	4220 2297 95
36	54	-	4220 2297 86	4220 2297 96

度量单位 mm

图 4



螺杆固定器 – LTV69 R370-HAD 用双平面

直径 X x Y Nmm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
13 x 9.8	18-36	4220 1777 80	4220 1777 83	4220 1777 85
13.20 x 10.5	18-36	4220 1777 81	4220 1777 84	4220 1777 86

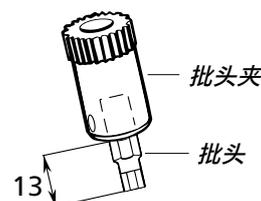
螺杆固定器 – LTV69 R370-HAD 用外六角

直径 Nmm	适用的 套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
10	18-36	4220 1777 52	4220 1777 54	4220 1777 72
11	18-36	4220 1777 51	4220 1777 50	4220 1777 73
12	20-36	4220 1777 53	4220 1777 55	4220 1777 74
14	20-36	4220 1777 57	4220 1777 56	4220 1777 75
16	24-36	4220 1777 58	4220 1777 70	4220 1777 76
18	24-36	4220 1777 59	4220 1777 71	4220 1777 77

批头固定器

批头固定器	套筒尺寸 mm	订货号		
		A	B	C
7	14-24	4210 2825 41	4210 2825 42	4210 2825 43
5/16"	18-20	4220 1777 88	4220 1777 89	4220 1777 90
5/16"	21-36	4220 1777 82	4220 1777 85	4220 1777 87

注意：批头固定器中包含8mm批头。



生产件套件

型号	最大气流量	软管, 5 m	接头	是否需要润滑剂	订货号
适用于3/8" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cabclair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 07
适用于1/4" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cabclair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 03
适用于1/4" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 16
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cabclair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 02
适用于1/4" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cabclair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 11
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 17
适用于1/2" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13mm	ErgoQIC 10	不需要	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 13



维修包

本维修包中的附件涵盖常规维修中所使用的所有工具。选择我们的维修包，让这些工具助您快速经济地进行维修操作。

主要部件包括：

- 叶片套件
- 马达轴承
- 垫圈
- O型圈
- 弹性挡圈
- 销等

型号	维修包
LTV28	4081 0102 90
LTV29-2	4081 0299 90
LTV38	4081 0103 90
LTV39-2	4081 0298 90
LTV48	4081 0236 90
LTV69	4081 0397 90

介绍 - 直柄式拧紧扳手

高速、灵活和操作方便

LTD系统为许多复杂的拧紧要求提供易行、低成本解决方案。通过使用固定式工具，操作者对拧紧的影响会降至最小，并同时能够达到较高的扭矩精度。

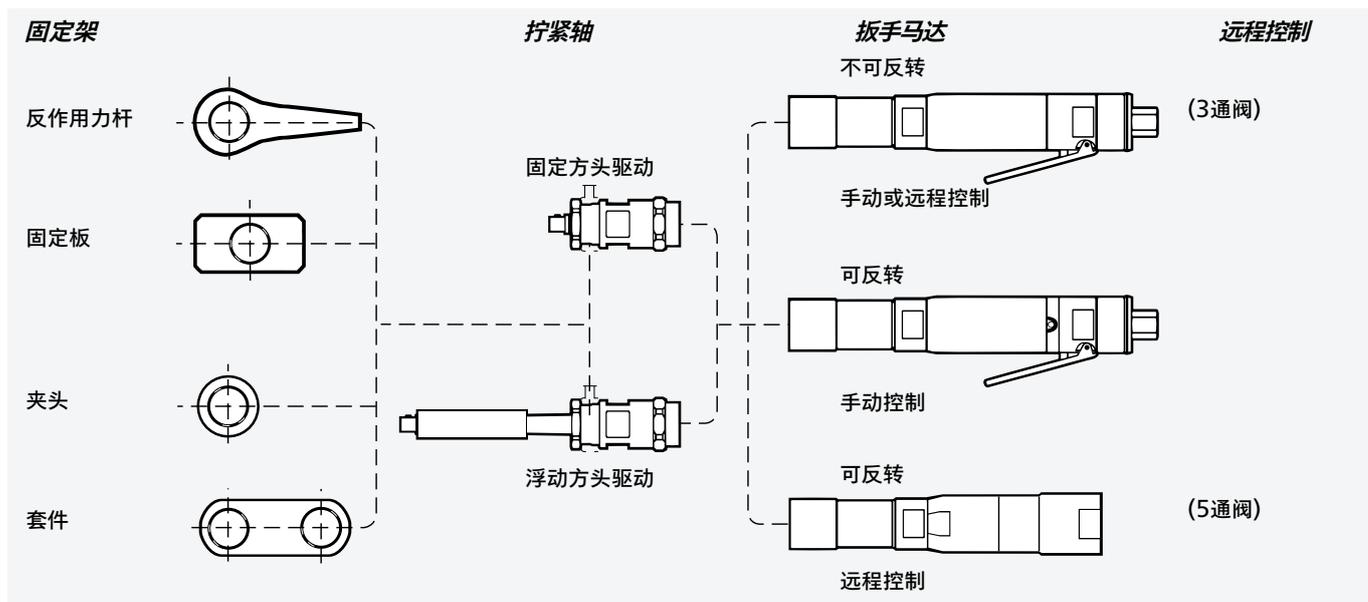
铰接臂

当工件无法提供反作用力臂固定支撑时，LTD扳手上固定使用伸缩轴或铰接臂上是非常适合的选择。

- 反作用力杆 - 适用于单轴手持工位。
- 固定板 - LTD/LMD直柄式扳手配有花键反作用力杆连接，它也可用于扳手的固定装配。多种标准固定板可供订购。
- 浮动方头驱动 - 在使用两个或更多拧紧轴的单元中，必须配有浮动拧紧轴来补偿各轴间的旋入偏差。浮动方头驱动型号或可伸缩前部部件可供订购。

- 远程控制 - 您可订购远程控制阀，此阀为可选设备。
- 空气信号输出接口 - 为实现完整操作，所有的LTD型号工具均配有空气信号输出接。

LTD系统



LTD28, 38和48型直柄式拧紧扳手在LTV弯头式拧紧扳手的动力系统和离合器的基础之上设计而成。

LTD拧紧扳手设计是基于独特的LTP系列双马达手枪式扳手，可快速旋入和低速自动拧紧，具有较高的生产效率和无以匹敌的扭矩精度且不受连接件性质的影响。

- 后端远程控制 – LTD-RR工具后端配有远程阀，更适于多轴系统。
- 易用性 – 设计小巧，便于组装成简单的多轴或双轴设计。无离合器使得此类工具尺寸较短。
- 灵活性 – LTD系列工具为您的需求提供更多选择。
- 反转性 – LTD有可反转型号。



LTD28



LTD61

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 软连接		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘 距离 mm	空载时 耗气量		推荐软管 尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
不可反转，压杆启动型														
LTD28 N18-RE	M6	3/8	8-18	6-13	780	1.2	2.6	358	20	9	19	10	1/4	8431 0534 08
LTD28 N22-RE	M6	3/8	10-22	7-16	140	1.2	2.6	358	20	9	19	10	1/4	8431 0534 18
可反转，压杆启动型														
LTD28 R8-RE	M5-6	3/8	3-8	2-6	1100	1.2	2.6	363	20	8	17	10	1/4	8431 0534 61
LTD28 R16-RE	M6	3/8	7-16	6-12	610	1.3	2.9	383	20	8	17	10	1/4	8431 0534 65
LTD28 R20-RE	M6-8	3/8	10-20	7-15	520	1.3	2.9	383	20	8	17	10	1/4	8431 0534 51
LTD28 R22-RE	M6-8	3/8	10-22	7-16	125	1.3	2.9	383	20	8	17	10	1/4	8431 0534 54
可反转，后端远程控制														
LTD13 R05-RR	M3-5	1/4 ^b	1.5-5	1.1-3.7	850	0.7	1.6	197	16	7	15	8	1/8	8431 0533 05
LTD13 R08-RR	M3-5	1/4 ^b	1.5-8	1.1-6	500	0.8	1.7	197	16	7	15	8	1/8	8431 0533 06
LTD28 R16-RR	M6	3/8	7-16	6-12	610	1.3	2.9	313	20	8	17	10/13	^a	8431 0703 82
LTD28 R20-RR	M6-8	3/8	10-20	7-15	520	1.3	2.9	313	20	8	17	10/13	^a	8431 0703 83
不可反转，压杆启动型，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD28 N18F-RE	M6	3/8	8-18	6-13	780	1.6	3.5	466	20	9	19	10	1/4	8431 0534 27
LTD28 N21F-RE	M6	3/8	10-21	7-15	570	1.6	3.5	466	20	9	19	10	1/4	8431 0534 39
可反转，压杆启动型，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD28 R16F-RE	M6	3/8	7-16	6-12	620	1.7	3.7	491	20	8	17	10	1/4	8431 0534 85
LTD28 R20F-RE	M6-8	3/8	10-20	7-15	570	1.7	3.7	491	20	8	17	10	1/4	8431 0534 37
LTD28 R22F-RE	M6-8	3/8	10-22	7-16	125	1.7	3.7	491	20	8	17	10	1/4	8431 0534 89
可反转，后端远程控制，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD28 R8F-RR	M5-6	3/8	3-8	2-6	1100	1.6	3.5	401	20	8	17	10/13	^a	8431 0703 84
LTD28 R16F-RR	M6	3/8	7-16	6-12	620	1.7	3.7	421	20	8	17	10/13	^a	8431 0703 86
LTD28 R20F-RR	M6-8	3/8	10-20	7-15	570	1.7	3.7	421	20	8	17	10/13	^a	8431 0703 88
不可反转，压杆启动型														
LTD38 N30-RE	M8	1/2	14-30	10-21	820	2.2	4.8	414	20	16	34	10	1/4	8431 0535 04
LTD38 N55-RE	M10	1/2	27-55	20-40	470	2.2	4.8	487	20	20	42	10	1/4	8431 0535 20
可反转，压杆启动型														
LTD38 R27-RE	M8	1/2	13-27	10-20	670	2.1	4.6	441	20	16	34	10	1/4	8431 0534 53
LTD38 R32-RE	M8	1/2	18-32	13-24	560	2.1	4.6	441	20	16	34	10	1/4	8431 0534 52
LTD38 R38-RE	M8-10	1/2	19-38	14-28	480	2.1	4.6	441	20	16	34	10	1/4	8431 0535 78
LTD38 R47-RE	M8-10	1/2	22-47	16-35	380	2.3	5.1	513	20	20	42	10	1/4	8431 0535 83
可反转，后端远程控制														
LTD38 R27-RR	M8	1/2	13-27	10-20	670	2.1	4.6	377	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 22
LTD38 R32-RR	M8	1/2	18-32	13-24	560	2.1	4.6	377	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 24
LTD38 R38-RR	M8-10	1/2	19-38	14-28	480	2.1	4.6	377	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 26
LTD38 R47-RR	M8-10	1/2	22-47	16-35	380	2.3	5.1	448	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 28

^a 进气口螺纹 = 2 x 1/4" + 1 x 3/8"。^c 配有排气管 = 2 x 1/2" + 1 x 3/4"。

待续...

^b 1/4" 快换夹头。

型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	扭矩范围 软连接		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	空转时耗气量		推荐软管尺寸 mm	进气口螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
不可反转，压杆启动型，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD38 N30F-RE	M8	1/2	14-30	10-21	820	2.3	5.0	521	20	20	42	10	1/4	8431 0535 38
LTD38 N44F-RE	M8-10	1/2	18-44	13-32	580	2.3	5.0	521	20	20	42	10	1/4	8431 0535 31
可反转，压杆启动型，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD38 R27F-RE	M8	1/2	13-27	10-20	670	2.5	5.5	546	20	16	34	10	1/4	8431 0535 65
LTD38 R32F-RE	M8	1/2	18-32	13-24	560	2.5	5.5	546	20	16	34	10	1/4	8431 0535 91
LTD38 R47F-RE	M8-10	1/2	22-47	16-35	380	2.7	5.9	625	23	16	34	10	1/4	8431 0535 99
可反转，后端远程控制，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD38 R27F-RR	M8	1/2	13-27	10-20	670	2.5	5.5	482	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 30
LTD38 R32F-RR	M8	1/2	18-32	13-24	560	2.5	5.5	482	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 32
LTD38 R38F-RR	M8-10	1/2	19-38	14-28	480	2.5	5.5	482	21	16	34	10/16	^a	8431 0704 34
LTD38 R47F-RR	M8-10	1/2	22-47	16-35	380	2.7	5.9	566	23	16	34	10/16	^a	8431 0704 36
可反转，压杆启动型														
LTD48 R65-RE	M10	1/2	27-65	20-48	400	3.1	6.8	582	30	28	59	12.5	1/2	8431 0637 07
LTD48 R81-RE	M12	1/2	32-81	24-60	320	3.1	6.8	582	30	28	59	12.5	1/2	8431 0637 12
可反转，后端远程控制														
LTD48 R65-RR	M10	1/2	27-65	20-48	400	3.5	7.7	410	28	30	63	12.5/16	^c	8431 0704 46
LTD48 R81-RR	M12	1/2	32-81	24-60	330	3.5	7.7	410	28	30	63	12.5/16	^c	8431 0704 48
可反转，压杆启动型，头部可伸缩，伸缩距离25mm														
LTD48 R65F-RE	M10	1/2	27-65	20-48	400	3.5	7.7	700	30	28	59	12.5	1/2	8431 0637 17
LTD48 R81F-RE	M12	1/2	32-81	24-60	320	3.5	7.7	700	30	28	59	12.5	1/2	8431 0637 23
可反转，后端远程控制														
LTD48 R65F-RR	M10	1/2	27-65	20-48	400	3.7	8.2	522	28	30	63	12.5/16	^c	8431 0704 50
LTD48 R81F-RR	M12	1/2	32-81	24-60	330	3.7	8.2	522	28	30	63	12.5/16	^c	8431 0704 52

^a 进气口螺纹 = 2 x 1/4" + 1 x 3/8"。^c 配有排气管 = 2 x 1/2" + 1 x 3/4"。^b 1/4" 快换夹头。

直柄式拧紧扳手

断气式

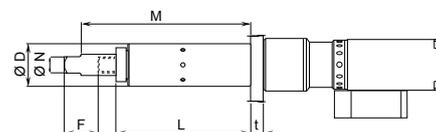
型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	6.3 bar时 扭矩范围		3 bar时 最小扭矩		空转速度 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	空转时耗气量		进气口螺纹 mm	转轴类型	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
扭矩控制型，带固定方头																
LTD61 H100-13-RE	M12	1/2	55-100	40-75	45	35	1800	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0808 06
LTD61 H170-13-RE	M14	1/2	95-170	70-125	70	50	1100	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0808 15
LTD61 H230-19-RE	M16	3/4	125-230	90-170	85	60	820	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0808 23
LTD61 H350-20-RE	M18	3/4	190-350	140-255	145	105	520	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0808 27
LTD61 H500-20-RE	M20	3/4	275-500	200-370	220	160	360	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0808 36
LTD61 H700-25-RE	M22	1	360-650	265-480	280	207	280	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0808 43
LTD61 H900-25-RE	M24	1	480-870	350-640	300	220	210	4.5	9.9	282	32	20	42	3/8	5	8431 0808 45

注意：在给定的气压下，切换扭矩为最大扭矩的4%左右。

尺寸规格

LTD61可伸缩前置部件

型号	尺寸						订货号
	N in	D mm	F mm	L mm	M mm	t mm	
LTD61 H100, H170	1/2	34	25	101	127	12	4210 3864 80
LTD61 H230	3/4	41	25	117	148	12	4210 3789 80
LTD61 H350, H500	3/4	50	40	160	201	15	4210 3781 81
LTD61 H700, H900	1	67	50	226	278	15	4210 3788 80



附件包括

适用于所有型号

扭矩调节器

生产力套件

型号	最大气流量	软管, 5 m	接头	是否需要润滑剂	订货号
适用于3/8" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 07
适用于1/4" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 16
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 02
适用于1/4" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 11
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 17
适用于1/2" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	不需要	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 13



维修包

型号	一般维修包
LTD61	4081 0397 90

可选附件

反作用力臂

	尺寸 mm	LTD28	LTD38	LTD38 N55/R47 LTD48 LMD/LTD61-13,-19	LMD/LTD61 -20	LMD/LTD61 -25
	L					
反作用杆坯件(钢)	250 200 500	4210 1798 00	4210 2134 00	4210 2219 82	4210 2183 80	4210 2726 80
反作用杆坯件(铝)	400			4210 2219 81		

固定板

		尺寸 mm	LTD28	LTD38	LTD38 N55/R47 LTD48 LMD/LTD61-13,-19	LMD/LTD61 -20	LMD/LTD61 -25
		LxW					
侧面安装		90x40 120x70	4210 1798 01	4210 2134 01		4210 2809 80	4210 2808 80
中心安装		70x40 100x50 125x65	4210 1798 02	4210 2134 02	4210 2219 03	4210 2183 01	4210 2726 01
法兰安装		D 55			4210 2219 10		

阀套件

包括：主阀，节流握把阀/阀组，支架，气管接头和气管夹

可用工具类型	阀类型	订货号
LTD28/38 RE	不可反转3通	4210 4162 80
LTD28 RR	可反转5通	4210 4163 80
LTD48 RE	不可反转3通	4210 4166 80
LTD38/48 RR	可反转5通	4210 4167 80
LTD61 H100, H170, H230	不可反转3通	4210 4166 80

注意：每个阀套件可以控制两个拧紧扳手。

排气消音管

包括：堵块，配有垫圈和接头的消音器

适用工具	订货号
LTD28 RR	4210 4168 80

扭矩、速度和重量的优秀组合

通过使用阿特拉斯·科普柯系列手枪式拧紧扳手，您将能够得到在同等重量工具中，更大的扭矩和更快的速度。这一类型的快速，准确和高度操作方便型工具拥有可反转型号，能够实现更高的灵活性。

快速精准

在LTP/LMP61工具中，双马达设计理念能够实现快速的拧紧并具备优异的扭矩精度，即便对软连接工位时也是如此。

操作方便

我们的手枪式拧紧扳手操作舒适。反作用力臂可消除反作用力，握把排气的设计安排可将噪声级别降至较低。

单手操作配合轻质和平衡性完美的手枪式握把设计，使得LMP24/61和LTP61拧紧扳手操作安全，使用舒适。

可反转带来更高的灵活性

无需更换工具就可拆卸螺丝，这能够大大提高生产效率，同时在时间和效用使得操作者受益。



61系列工具中的标准双马达能够更快速进行生产，并以最小的耗气量实现更高的精度。LMP 型号的扭矩大小取决于工具的进气压力，压力越高扭矩越大。

- 扭矩精度高。
- 旋转功能便于61系列上的工具定位。
- 高速旋入马达节省时间。
- 与单马达手枪式拧紧扳手相比，具有卓越的扭矩输出重量比。
- 既可用于可反转型号，也可用于不可反转型号。



型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	6.3 bar时 最大扭矩		3 bar时 最小扭矩		空转速度 r/min	重量 ^a		长度 mm	中心边缘距离 mm	空转时耗气量		进气口螺纹 mm	转轴类型	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
不可反转																
LMP24 H005-10	M8	3/8	30	22	14	10	500	1.0	2.2	210	18	11	23	1/4	1	8431 0245 49
LMP24 H003-13	M8	1/2	40	30	14	10	330	1.2	2.6	210	18	11	23	1/4	1	8431 0245 64
LMP24 H002-13	M10	1/2	58	43	27	20	240	1.3	2.9	230	21	11	23	1/4	2	8431 0245 31
LMP61 H100-13	M12	1/2	100	75	60	45	2200	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0803 05
LMP61 H170-13	M14	1/2	170	125	100	75	1400	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0803 12
LMP61 H230-19	M16	3/4	230	170	130	95	1000	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0803 19
LMP61 H350-20	M18	3/4	350	260	200	145	650	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0803 26
LMP61 H500-20	M20	3/4	500	370	300	220	450	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0803 33
LMP61 H700-25	M22	1	700	520	400	295	350	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0803 40
LMP61 H900-25	M24	1	900	665	500	365	260	4.5	9.9	282	34	20	42	3/8	5	8431 0803 47
可反转																
LMP24 HR011-10	M6	3/8	10	7	5	4	860	1.0	2.2	210	18	11	23	1/4	1	8431 0245 85
LMP24 HR005-10	M8	3/8	22	16	10	7	380	1.0	2.2	210	18	11	23	1/4	1	8431 0245 77
LMP24 HR003-13	M8	1/2	30	22	14	10	250	1.2	2.6	210	18	11	23	1/4	1	8431 0245 91
LMP24 HR002-13	M10	1/2	40	33	20	15	180	1.3	2.9	230	21	11	23	1/4	2	8431 0245 70
LMP61 HR100-13	M12	1/2	100	75	60	45	2200	3.0	6.6	235	30	20	42	3/8	3	8431 0804 04
LMP61 HR170-13	M14	1/2	170	125	100	75	1400	3.0	6.6	238	30	20	42	3/8	3	8431 0804 11
LMP61 HR230-19	M16	3/4	230	170	130	95	1000	3.0	6.6	275	34	20	42	3/8	3	8431 0804 18
LMP61 HR350-20	M18	3/4	350	260	200	145	650	3.9	8.6	275	34	20	42	3/8	4	8431 0804 25
LMP61 HR500-20	M20	3/4	500	370	300	220	450	3.9	8.6	320	35	21	42	3/8	4	8431 0804 32
LMP61 HR700-25	M22	1	700	520	400	295	350	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0804 39
LMP61 HR900-25	M24	1	900	665	500	365	260	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0804 46
LMP61 HR1500-25	M30	1	1600	1180	900	660	140	6.8	14.9	345	42	20	42	3/8	9	8431 0804 53

^a 重量不含反作用力杆。

注意：在给定的气压下，切换扭矩在当前最大值4%内。

推荐软管(61系列)尺寸13mm 适用软管最长为5m。

软管尺寸16mm，适用软管最长为5-10m。

- LTP61型号工具配备有双马达和断气阀，可确保工具在达到预设扭矩时断气。
- 旋入速度是LTP51的两倍。
- 高扭矩精度，不受供气气压影响。
- 极高的扭矩输出重量比。
- 可反转工具，能够在固定位置正反操作。



LTP61 H900-25

型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	6.3 bar时 扭矩范围		3 bar时 最小扭矩		空转 速度 r/min	重量 ^a		长度 mm	中心 边缘 距离 mm	空转时 耗气量		进气口 螺纹 mm	转轴 类型	订货号
			Nm	ftlb	Nm	ftlb		kg	lb			l/s	cfm			
不可反转																
LTP61 H100-13	M12	1/2	55-100	40-75	45	35	1800	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0800 07
LTP61 H170-13	M14	1/2	95-170	70-125	70	50	1100	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0800 14
LTP61 H230-19	M16	3/4	125-230	90-170	85	60	820	3.0	6.6	223	29	20	42	3/8	3	8431 0800 21
LTP61 H350-20	M18	3/4	190-350	140-255	145	105	520	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0800 28
LTP61 H500-20	M20	3/4	275-500	200-370	220	160	360	3.9	8.6	260	31	20	42	3/8	4	8431 0800 35
LTP61 H700-25	M22	1	360-650	265-480	280	207	280	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0800 42
LTP61 H900-25	M24	1	480-870	350-640	300	220	210	4.5	9.9	282	32	20	42	3/8	5	8431 0800 49
LTP61 H1500-25	M30	1	850-1500	625-1100	700	516	115	6.8	14.5	323	42	20	42	3/8	9	8431 0800 56
可反转																
LTP61 HR100-13	M12	1/2	55-100	40-75	45	35	1800	3.0	6.6	235	30	20	42	3/8	3	8431 0801 08
LTP61 HR170-13	M14	1/2	95-170	70-125	70	50	1100	3.0	6.6	238	30	20	42	3/8	3	8431 0801 15
LTP61 HR230-19	M16	3/4	125-230	90-170	85	60	820	3.0	6.6	275	34	20	42	3/8	3	8431 0801 22
LTP61 HR350-20	M18	3/4	190-350	140-255	145	105	520	3.9	8.6	275	34	20	42	3/8	4	8431 0801 29
LTP61 HR500-20	M20	3/4	275-500	200-370	220	160	360	3.9	8.6	275	34	20	42	3/8	4	8431 0801 36
LTP61 HR700-25	M22	1	360-650	265-480	280	207	280	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0801 43
LTP61 HR900-25	M24	1	480-870	350-640	300	220	210	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431 0801 50
LTP61 HR1500-25	M30	1	850-1500	625-1100	700	516	115	6.8	14.5	345	42	20	42	3/8	9	8431 0801 57
LTP61 HR1900-38	M30	1 1/2	1050-1900	770-1400	800	590	90	14.1	31.0	380	68	20	42	3/8	8	8431 0801 64
LTP61 HR2800-38	M36	1 1/2	1550-2800	1140-2060	1200	885	65	14.1	31.0	380	68	20	42	3/8	8	8431 0801 71
LTP61 HR3800-38	M42	1 1/2	2100-3800	1540-2800	1600	1180	50	14.1	31.0	380	68	20	42	3/8	8	8431 0801 78

^a 重量不含反作用力杆。

注意：在给定的气压下，切换扭矩在当前最大值4%内。

推荐软管(61系列)尺寸13mm适用软管最长为5m。软管尺寸16mm，适用软管最长为5-10m。

适用于预制扭矩工位

- LLMP61 PH是特殊设计的型号，适用于预制扭矩的工位如：自锁螺母。
- 特殊设计的齿轮使得马达切换扭矩更高。
- 快速旋入马达能够在速度较慢，但功率强大的拧紧马达操作前完成大部分拧紧工作。



LTP61X PH900-25

型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	6.3 bar时 扭矩范围		3 bar时 最小扭矩		空转速度 r/min	重量 ^a		长度 mm	中心边缘 距离 mm	空转时 耗气量		进气口 螺纹 mm	转轴 类型	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
不可反转																
LTP61X PH100-13	M12	1/2	60-110	45-80	45	33	700	3.0	6.6	223	34	20	42	3/8	3	8431090805
LTP61X PH170-13	M14	1/2	100-180	75-135	70	52	440	3.0	6.6	223	34	20	42	3/8	3	8431090813
LTP61X PH230-19	M16	3/4	130-240	95-180	90	66	320	3.0	6.6	223	34	20	42	3/8	3	8431090818
LTP61X PH350-20	M18	3/4	210-370	155-275	150	110	200	3.9	8.6	260	34	20	42	3/8	4	8431090825
LTP61X PH500-20	M20	3/4	300-520	220-380	200	150	140	3.9	8.6	260	34	20	42	3/8	4	8431090832
LTP61X PH700-25	M22	1	400-680	295-500	280	205	100	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431090839
LTP61X PH900-25	M24	1	500-900	370-665	350	260	80	4.5	9.9	282	34	20	42	3/8	5	8431090842
LTP61X PH1500-25	M30	1	900-1600	665-1180	650	480	45	6.8	14.9	323	42	20	42	3/8	9	8431090853
可反转																
LTP61X PHR700-25	M22	1	400-680	295-500	280	205	100	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431090858
LTP61X PHR900-25	M24	1	500-900	370-665	350	260	80	4.5	9.9	305	34	20	42	3/8	5	8431090862
LTP61X PHR1500-25	M30	1	900-1600	665-1180	650	480	45	6.8	14.9	345	42	20	42	3/8	9	8431090869

^a 重量不含反作用力杆。

注意：在给气压下，切换扭矩在当前最大值10%内。

推荐软管(61系列)尺寸13mm 适用软管最长为5m。软管尺寸16mm，适用软管最长为5-10m。

带多扭矩选择器的 LTP 工具

- 扭矩选择器可以设置4种不同的断气级别。
- 无需更换工具，工具上安装的旋转拨盘可使操作者选择不同扭矩。
- 适用于下列情况：
 - 多种不同的装配操作。
 - 需要多步拧紧操作。
 - 需要设置多个不同扭矩。
- 可反转工具，能够在固定位置正反操作。



LTP61 HR900-25-MT

型号	螺栓尺寸 mm	方头驱动 in	6.3 bar时 扭矩范围		3 bar时 最小扭矩		空转 速度 r/min	重量 ^a		长度 mm	中心 边缘 距离 mm	空转时 耗气量		进气口 螺纹 mm	转轴 类型	订货号
			Nm	ftlb	Nm	ftlb		kg	lb			l/s	cfm			
LTP61 HR100-13-MT	M12	1/2	55-100	40-75	45	35	1800	3.3	7.3	273	30	20	42	3/8	3	8431 0806 02
LTP61 HR170-13-MT	M14	1/2	95-170	70-125	70	50	1100	3.3	7.3	273	30	20	42	3/8	3	8431 0806 09
LTP61 HR230-19-MT	M16	3/4	125-230	90-170	85	60	820	3.3	7.3	273	34	20	42	3/8	3	8431 0806 16
LTP61 HR350-20-MT	M18	3/4	190-350	140-255	145	105	520	4.2	9.2	310	34	20	42	3/8	4	8431 0806 23
LTP61 HR500-20-MT	M20	3/4	275-500	200-370	220	160	360	4.2	9.2	310	34	20	42	3/8	4	8431 0806 30
LTP61 HR700-25-MT	M22	1	360-650	265-480	280	207	280	4.8	10.6	340	34	20	42	3/8	5	8431 0806 33
LTP61 HR900-25-MT	M24	1	480-870	350-640	300	220	210	4.8	10.6	340	34	20	42	3/8	5	8431 0806 37
LTP61 HR1500-25-MT	M30	1	850-1500	625-1100	700	516	115	7.1	15.6	379	42	20	42	3/8	9	8431 0806 44

^a 重量不含反作用力杆。

注意：在给定气压下，扭矩浮动在当前最大值4%内。

推荐软管(61系列)尺寸13mm 适用软管最长为5m。软管尺寸16mm，适用软管最长为5-10m。

生产件套件

型号	最大气流量	软管, 5 m	接头	是否需要润滑剂	订货号
适用于3/8" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 07
适用于1/4" BSP进气口的小型拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10mm	ErgoQIC 08	需要	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 16
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 02
适用于1/4" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 11
适用于3/8" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 17
适用于1/2" BSP进气口的拧紧扳手 MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	不需要	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbine 13mm	ErgoQIC 10	需要	8202 0850 13

附件包括

适用于 LMP24

悬吊环
反作用力臂

适用于 LMP/LTP61

悬吊环
保护罩
适用于LTP61 HR1900, 2800, 3800的反作用力臂

可选附件

适用于 LMP24

型号	订货号
软管接嘴	9000 0247 00
旋转附件	4210 2249 80
排气软管	4210 2053 00
辅助握把 (仅用于H/HR002)	4110 1355 82
延长轴 115mm x 1/2" (仅用于H/HR002)	4210 2154 80
50mm x 3/8" (仅用于H/HR011/005)	4210 2158 80
1/4"六角刀座 (仅用于H/HR011/005)	4021 0443 00
1/2"方形适配器 (仅用于H/HR011/005)	4210 2157 80

适用于 LMP/LTP61

型号	订货号
软管接头	9000 0242 00
排气软管	4210 2201 00
保护罩 标准, LTP61 LTP 61带MT单元	4210 4672 00 4210 4672 01
LTP61用多扭矩选择器	4210 4636 95
快换固定器 - 1/2"方型 - 3/4"方型 - 1"方型	4250 1190 00 4210 3476 80 4210 3524 80
用于LTP61的断气超驰	4210 3545 80
旋转型MultiFlex连接器 3/8" (BSP)	8202 1350 22
旋转型MultiFlex连接器 3/8" (NPT)	8202 1350 28



多扭矩选择器 LTP61



防护罩

LMP/LTP61 旋转悬挂环

型号	订货号
装配直径Ø54mm PH/H 100-13 PH/H 170-13 PH/H 230-19 PH/H 350-20 PH/H 500-20 PH/H 700-25 PH/H 900-25	4210 3088 80
装配直径Ø60mm HR 100-13 HR 170-13 HR 230-19	4210 3088 84

型号	订货号
装配直径Ø63.5mm H 1900-38 H 2800-38 H 3800-38	4210 3088 83
装配直径Ø67mm HR 350-20 HR 500-20 PHR/HR 700-25 PHR/HR 900-25	4210 3088 82
HR 1900-38 HR 2800-38 HR 3800-38	4210 3088 85

型号	订货号
装配直径Ø83.5mm PH/H 1500-25 PHR/HR 1500-25	4210 3088 81

反作用力杆 LMP/LTP 61

花键直径mm	驱动方头尺寸 mm/in	中心距离 mm	订货号
铝杆			
花键1	268/36/18		4210 1798 01
花键2	270/35/10		4220 1903 00
花键3	400/56/12		4210 2219 80
花键4	500/62/15		4210 2183 80
花键5	500/62/15		4210 2726 80
花键6	560/80/15		4220 1200 01
花键8	500/150/20		4210 3899 03
花键9	500/85/20		4210 3899 80
方型支架			
花键3	100/50/12		4210 2219 03
花键4	125/65/16		4210 2183 01
花键5	125/65/16		4210 2726 01
花键6	200/100/15		4220 1200 00
花键7	250/150/20		4220 1445 00
花键8	250/160/20		4220 1972 91
花键9	150/85/20		4210 3899 01
三角型钢制支架			
花键2	73/72/14		4220 2137 02
花键3	82/80/15		4220 2137 03
花键6	112/109/15		4220 2137 06
花键6	150/145/20		4220 2137 16
滑动驱动型			
花键3	1/2	70-120	4210 4481 83
花键3	3/4	70-120	4210 4481 63
花键3	1/2	82-218	4210 4616 83
花键3	3/4	82-218	4210 4616 63
花键4	3/4	76-126	4210 4481 84
花键4	3/4	82-218	4210 4616 84
花键5	1	80-125	4210 4481 85
花键5	1	82-218	4210 4616 85
花键9	1	80-130	4210 4481 89
花键9	1	80-280	4210 4616 89
S型			
花键3	110/18/12		4210 4480 03
花键4	120/22/15		4210 4480 04
花键5	130/25/15		4210 4480 05
花键6	125/25/15		4210 4480 06
花键8	200/65/20		4210 4480 08
花键9	160/40/20		4210 4480 09
L型铝制			
花键3	266x300/29/15		4210 2219 08
花键4	144x150/42/15		4210 2183 08
直柄式铝制			
花键3	L = 400		4210 2219 01
延长滑动可调			
花键5	1	68-112	4210 4498 80
延长滑动带伸缩			
花键5	1	68-112	4210 4498 82
梯状支架			
花键1	70/36/13		4210 1798 02
花键2	70/41/14		4210 2134 02

铝杆



方型支架



三角型钢制支架



滑动驱动型



S型



L型铝制



直柄式铝制



延长滑动可调



延长滑动带伸缩



梯状支架



维修包

型号	扭机套件	通用维修包
LMP24	4210 1934 91	4081 0105 90
LMP/LTP61	4210 2190 91	4081 0397 90

RTP 拧紧扳手, 用于重型螺栓

- RTP纤细的齿轮组保证您在狭小空间内轻松作业。
- RTP的扭矩输出用阿特拉斯·科普柯的FRL三联件来调节, 从而保证输出扭矩精度和使用寿命。
- 工具的驱动方头可更换, 易于保养, 维修费用低。



型号	螺栓尺寸 mm	驱动方头 in	1.5 bar时 最小扭矩		6.3 bar时 最大扭矩		空转速度 r/min	重量 ^a		长度 mm	弯头中心 距离 mm	空转时 耗气量		推荐软管 尺寸 mm	进气口 螺纹 in	订货号
			Nm	ft lb	Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
RTP1300-HR20	20-27	3/4	320	235	1300	960	20	3.7	8.15	248	32	23	48	13	3/8	8431 1013 10
RTP2600-HR25	20-36	1	700	520	2600	1900	10	5	11	300	34	23	48	13	3/8	8431 1026 10
RTP4100-HR25	30-45	1	1000	740	4100	3000	10	8.7	19.18	335	41	31	65.5	13	3/8	8431 1040 10
RTP8100-GIR38	33-52	1 1/2	2200	1600	8100	6000	10	13.5	30	444	51	50	105	13	1/2	8431 1081 10

^a重量不包含反作用力杆。

附件包括



维修包

型号	描述	订货号
RTP1300	反作用力杆, S型	4210 4480 90
RTP2600	反作用力杆, S型	4210 4480 94
RTP4100	反作用力杆, S型	4210 4480 93
RTP8100	反作用力杆, S型	4210 4480 92
RTP1300 / 2600 / 4100	软管套件, Turbo 13 M10, BSP	8202 1182 07
RTP8100	软管套件, Turbo 13 M15, BSP	8202 1181 81
RTP1300 / 2600 / 4100	生产力套件 FRL stand, BSP ^b	9090 3030 06
RTP8100	生产力套件 FRL stand, BSP ^b	9090 3030 04

^b包括软管。

型号	描述	订货号
RTP1300	小零件工具包	4082 0125 90
RTP2600	小零件工具包	4082 0148 90
RTP4100	小零件工具包	4082 0116 91
RTP8100	小零件工具包	4082 0126 90
RTP1300	维修包	4081 0510 90
RTP2600	维修包	4081 0510 90
RTP4100	维修包	4081 0504 90
RTP8100	维修包	4081 0511 90

可选附件

型号	描述	订货号
RTP1300 / 2600 / 4100	万向转接MultiFlex3/8 BSP	8202 1350 22
RTP8100	万向转接MultiFlex1/2 BSP	8202 1350 24
RTP1300 / 2600 / 4100	板机护圈	4210 4759 90
RTP1300	悬挂环	4210 3088 83
RTP2600	悬挂环	4210 3088 82
RTP4100	悬挂环	4210 3088 81
RTP8100	悬挂环	4210 4780 90
RTP1300	反作用力杆, 滑动型	4210 4752 90
	反作用力杆, 钢条	4210 4757 90
	反作用力杆, 方形支架	4210 4758 90
RTP2600	反作用力杆, 滑动型	4210 4752 93
	反作用力杆, 钢条	4210 4757 93
	反作用力杆, 方形支架	4210 4758 93
RTP4100	反作用力杆, 滑动型	4210 4752 91
	反作用力杆, 钢条	4210 4757 91
	反作用力杆, 方形支架	4210 4758 91
RTP8100	反作用力杆, 滑动型	4210 4752 92
	反作用力杆, 钢条	4210 4757 92
	反作用力杆, 方形支架	4210 4758 92

注意: 所有的反作用力杆都包含一个开口环。

62 气动拧紧扳手 – 气动装配工具



螺栓拧紧 解决方案

内容

介绍 64

Tentec Airbac螺栓拉伸器

RTA带扭矩角度控制液压扳手 65

持续创新的螺栓工具

客户在石油、天然气、发电和风能等其他领域频繁选择阿特拉斯·科普柯世界一流的螺栓工具和软件，这是因为它们可帮助客户最大限度地提高过程安全性，最小化人力和操作风险，并降低总投资成本。我们定制设计的液压螺栓拉伸器、“智能”液压扭矩扳手系统、以及行业领先的电动和气动拧紧扳手均创新于阿特拉斯·科普柯专业的螺栓拧紧应用知识和全球客户中心的支持。

选用最佳产品

阿特拉斯·科普柯的核心螺栓技术为液压扭矩、拉伸和连续旋转。我们先进螺栓工具的完整产品组合包括：

- 液压扭矩扳手
- 液压螺栓拉伸系统
- 电动传感器式拧紧扳手和气动拧紧扳手

- 机电一体化和传感器式手动扳手
- 智能系统
- 附件、泵

我们拥有所有螺栓技术优秀的产品，而且我们的产品均由我们在英国和瑞典的工厂设计和生产。



液压扭矩



拉伸



连续旋转



手动拧紧



泵



附件



智能软件

Tentec Airbac 螺栓拉伸器

关于拉伸

对于拉伸器，不是直接在螺母上进行操作，而是将拉伸力直接施加于螺柱，从而产生拉伸力。一旦实现预拉伸，就可以拧紧螺母。一旦释放压力，螺母就会将负载传递在螺柱上。这会产生夹紧力。多个拉伸器可以同步使用，方便在拧紧时，提供均匀的负载。

设立新标准

- 创新、市场领先技术。
- 较短的操作等待时间。
- 活塞回程速度比弹簧回程速度快3倍。
- 比弹簧回程轻20%左右。
- 镀镍以增强耐蚀性。



RTA 带扭矩角度控制液压扳手

关于扭矩

使用扭矩工具，如拧紧扳手或液压扭矩扳手，拧紧螺母。当螺母转动时，它就会拉伸螺柱。工具的输出扭矩传递到螺栓上形成夹紧力。当按照润滑、涂层等其他因素的详细参数来设定工具扭矩时，可以产生所需的夹紧力。

我们首个‘智能’液压扳手系统

- 基于扭矩、角度和时间的拧紧策略。
- 带有可追溯的拧紧反馈。
- 全功能遥控器。
- 16GB内置内存。
- 可与Toolsnet通讯。
- WiFi: 远程访问系统支持。



电池式装配 工具

内容

介绍	67
BCP螺丝刀, 离合器式.....	69
BCV拧紧扳手, 离合器式.....	69
Tensor STB拧紧扳手, 传感器式	72
Tensor SB拧紧扳手, 传感器式	79

真正无线自由

阿特拉斯·科普柯的工业电池式系列装配工具包含离合器式和传感器式拧紧扳手和螺丝刀。这些工具可在装配线上及处于狭小或封闭空间内，实现最大程度的自由移动。Tensor STB工具还具备先进的过程监控功能。

电池式工具的主要特点是无电缆妨碍的优异灵活性。这一特点反过来也提高操作者的效率。由于不存在气管和电缆的缠绕和打结，因此电池式装配工具还提高了操作区域的安全性。此外，例如在汽车行业，这也能够避免气管或电缆刮伤车漆。

BCP - BCV 电池式工具 - 体验无线自由

采用无刷电机的BCP/BCV工具是强调灵活性且质量关键型应用的理想之选。汽车、越野车、公共汽车、卡车、飞机、摩托车、发动机和家用电器的总装是一些常见的应用场景，在这些应用中你可以从BCP/BCV工具提供的性能和便利性中获益。细长、优异的平衡性设计及人机工程学握把使得工具非常易于握持。紧凑的尺寸和锂电池使得该系列工具成为目前市场上最轻便的电池式工具之一。BCP/BCV工具同时还具备多种操作速度和多种电池选择，扭矩级别涵盖从0.8到60Nm。

所有这些人机工程学特点使得BCP/BCV成为一款你可以全天候使用的工具。

TENSOR STB 拧紧扳手 - 快速、轻便、传感器式电池工具

拥有人机工程学设计的Tensor STB手枪式(最大12Nm)和弯头拧紧扳手(最大150Nm)是适合在局促空间内，供安全重要工位使用的理想之选。Tensor STB拥有独特的拧紧性能和优异的过程监控，这些是其他电池式工具所无法媲美的。

阿特拉斯·科普柯工业无线通讯(IRC)技术帮助Tensor STB工具与Power Focus控制器配合，共同实现准确的扭矩监控和完整的螺栓联接追溯。在一典型的操作站中，单把Tensor STB工具能够在同一扭矩范围内，完成多项工序操作。

TENSOR SB 拧紧机 - 传感器式电池工具

Tensor SB允许可调扭矩设定，并设有一个传感器，以确保螺栓联接质量优越。

坚固的金属外壳可确保Tensor SB经得起恶劣的工业环境。另外电池非常强大、可靠，无记忆效应，这意味着您的生产正常运行时间增加。



介绍 - 离合器式

功率强劲、耐用和操作极其方便

对于强调灵活性的质量控制型工位，BCP螺丝刀和BCV拧紧扳手将是您的理想之选。不论是哪一行业，这些功率强劲、耐用及人机工程学特性和操作者反馈性能优异的工具将能够在装配操作中实现更高的生产效率。

自由轻松 - 真正的灵活装配

- 避免电缆或气管造成产品损伤。
- 不存在被缠绕的电缆绊倒的风险。
- 无需专门管理电缆和气管。
- BCP具备速度设置功能。
- 可反向安装电池。

功率强大 - 高性能且耐用

- 优异和工业型工具设计。
- BCP工具采用锂电池技术：高功率重量比。

人机工程学设计 - 轻松操作

- 减少操作者疲劳度和工作相关健康问题。
- 轻便、紧凑和平衡性设计。
- 操作者反馈。



BCP 工具主要特点



BCV 工具主要特点



BCP 螺丝刀为操作者提供了真正的无线自由和极为优异的人机工程学设计，并由此带动实现了优异的性能表现。

- 采用人机工程学，轻质手枪式握把设计。
- 7个无刷型号具有多种速度并配有速度设置单元。
- 扭矩范围：0.8 – 12Nm。
- 可选用低速型号。
- 2种18V电池可供挑选：2.1Ah扁平型或4.2Ah常规型。



BCP

型号	驱动方头 in	扭矩范围		空转转速 r/min	重量 (不含电池)		长度 mm	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
BCP BL-2-I06	1/4	0.8-2.5	0.6-1.8	500-1550	0.86	1.89	200	188	8431 1273 00
BCP BL-6-I06	1/4	2.0-6.0	1.5-4.4	300-1000	0.86	1.89	200	188	8431 1273 10
BCP BL-8-I06	1/4	3.0-8.0	2.2-5.9	300-800	0.86	1.89	200	188	8431 1273 20
BCP BL-12-I06	1/4	5.0-12.0	3.7-8.8	250-600	0.86	1.89	200	188	8431 1273 30
BCP BL-2L-I06	1/4	0.8-2.5	0.6-1.8	150-440	0.86	1.89	200	188	8431 1273 50
BCP BL-6L-I06	1/4	2.0-6.0	1.5-4.4	150-440	0.86	1.89	200	188	8431 1273 60
BCP BL-12L-I06	1/4	5.0-12.0	3.7-8.8	150-440	0.86	1.89	200	188	8431 1273 40

-L 指低速型号。

注意：工具发货时设置为最大速度。

所有手枪式型号的带快换夹头批头均具有1/4"内六角驱动。

拧紧扳手 – 离合器式

BCV

BCV 拧紧扳手耐用、可靠，可灵活装配。该工具轻巧方便，可为操作员提供更大舒适性。

- 强大而符合人体工程学的弯头工具。
- 扭矩范围2.5-60Nm。
- 有3种锂离子电池：18V (2.1和4.2 Ah)及36V (2.1 Ah)。



BCV

型号	驱动方头 in	扭矩范围		空转转速 r/min	重量 (不含电池)		功率 W	电池 V	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
BCV BL-07L-06	1/4	2.5-7	1.8-5.2	120-360	1.15	2.6	340	18	8431 1275 07
BCV BL-07-I06-QC	Hex 1/4	2.5-7	1.8-5.2	400-880	1.15	2.6	830	18	8431 1276 07
BCV BL-15-06	1/4	5-15	3.68-11	200-480	1.15	2.6	970	18	8431 1275 15
BCV BL-15-10	3/8	5-15	3.68-11	200-480	1.15	2.6	970	18	8431 1276 15
BCV BL-30-10	3/8	10-30	7.37-22.12	100-300	1.55	3.4	1720	36	8431 1275 30
BCV BL-45-10	3/8	20-45	14.7-33.2	50-180	1.65	3.6	1490	36	8431 1275 45
BCV BL-60-13	1/2	25-60	18.4-44.3	40-160	1.95	4.3	1750	36	8431 1275 60

可选附件

电池

型号	电压 V	电荷 Ah	重量		充电时间 min	订货号
			kg	lb		
锂电池, 扁平型	18	2.1	0.37	0.82	35	4211 5526 82
锂电池, 加大型	18	4.2	0.63	1.39	70	4211 5526 83
锂离子电池 (仅适用于BCV 30/45/60Nm)	36	2.1	0.60	1.32	70	4211 5526 87



电池
仅适用于 BCV

适用于 BCV, BCP 和 STB 的多功能充电器

型号	订货号
18V - 36V多功能充电器, 所有区域	4211 5424 85



电池扁平型

保护罩

类型	订货号
电池保护罩, 扁平型	4211 5601 00
电池保护罩, 加大型	4211 5602 00
BCV BL-30-10保护罩	4211 5603 30
BCV BL-45-10保护罩	4211 5603 45
BCV BL-07/15保护罩	4211 5603 00
工具保护罩 (仅BCP)	4211 5415 00



电池加大型

其他

类型	订货号
速度调节器 (BCV和BCP)	4211 5462 81
电池测试仪	4211 5424 90
辅助握把	4211 5421 80
悬挂环	4211 5600 00
支撑托架	4220 4335 80

彩色环

型号	订货号
红色	4211 5461 02
橙色	4211 5461 03
绿色	4211 5461 04
蓝色	4211 5461 05
白色	4211 5461 06
紫色	4211 5461 07
灰色	4211 5461 08



彩色环



电池充电器18V - 36V



工具支撑架



悬吊环



电池保护罩扁平型



电池保护罩加大型



辅助握把



速度调节器



工具保护罩

70 电池式装配工具

无线自由，并带有全面过程监控

除在过程监控方面与Tensor ST拧紧扳手具有相同优点外，Tensor STB电池式拧紧扳手还是无线工具，使用起来非常自由。通过蓝牙或W-LAN与Power Focus控制器通信的性能，此款工具还能够实现完整的过程监控。

灵活易用 - 避免应用更多电缆

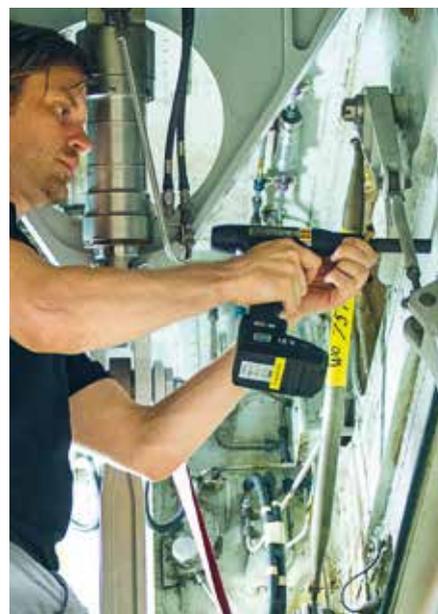
- 避免出现更多电缆，无需特意进行电缆管理。
- 避免出现电缆受损。
- 避免电缆造成产品损伤。
- 不存在牵引电缆引发的绊倒风险。

人机工程学设计

- 减少操作者疲劳度和工作相关健康问题。
- 灵活易用。
- 轻质 - 重量较同类产品轻20%。
- 尺寸紧凑。

生产效率优异 - 节省时间

- 提高操作者效率。
- 易于安装和更换。
- 满足多项操作之需。
- 较同类产品速度更高。



STB 工具主要特点



ETV STB-X4

- 先进的人机界面，功能强大。
- 符合人机工程学的设计，小巧、轻便，操作舒适。
- 坚固耐用的外壳，使用寿命长。
- 狭小空间内出色的可达性。
- 全新的外置天线使通信可靠性更高。



ETV STB

型号	驱动方头 in	扭矩范围		电池	转速 r/min	重量		重量 包括电池		长度 mm	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb			
无显示和扫描器附件的蓝牙ETV												
ETV STB34-15-10-B	3/8	4-15	3-11	18 V	720	1.3	2.8	1.95	4.3	435	41	8433 3020 15
ETV STB34-30-10-B	3/8	6-30	4.5-22	18 V	380	1.5	3.3	2.15	4.75	470	41	8433 3020 34
ETV STB64-50-10-B	3/8	15-50	10-37	30 V	365	2.15	4.7	3.09	6.8	507	47	8433 3020 65
ETV STB64-70-13-B	1/2	15-70	10-50.7	30 V	265	2.45	5.4	3.39	7.5	519	58	8433 3020 55
ETV STB64-100-13-B	1/2	20-100	15-72.5	30 V	170	3.1	6.8	4.04	8.9	556	60	8433 3020 85
带有显示和扫描器附件的蓝牙ETV^a												
ETV STB34-10-10-BD-B	3/8	2-10	2-7.5	18 V	943	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3025 01
ETV STB34-15-10-BD-B	3/8	4-15	3-11	18 V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3025 15
ETV STB34-15-106-BD-B	1/4	4-15	3-11	18 V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3025 17
ETV STB34-30-10-BD-B	3/8	6-30	4.5-22	18 V	345	1.7	3.7	2.35	5.2	470	41	8433 3025 35
ETV STB64-30-10-BD-B	3/8	6-30	4.5-22	30 V	610	2.2	4.4	3.14	6.9	496	41	8433 3025 43
ETV STB64-50-10-BD-B	3/8	15-50	10-37	30 V	365	2.35	5.2	3.29	7.3	507	66	8433 3025 65
ETV STB64-70-13-BD-B	1/2	15-70	10-50.7	30 V	265	2.65	5.8	3.59	7.9	519	58	8433 3025 55
ETV STB64-100-13-BD-B	1/2	20-100	15-72.5	30 V	170	3.3	7.3	4.24	9.3	556	60	8433 3025 85
ETV STB64-150-13-BD-B	1/2	30-150	22-109	30 V	72	3.6	7.9	4.54	10	523	98	8433 3025 05
无显示和扫描器附件的Wlan ETV												
ETV STB34-15-10-W	3/8	4-15	3-11	18 V	720	1.3	2.8	1.95	4.3	435	41	8433 3018 15
ETV STB34-30-10-W	3/8	6-30	4.5-22	18 V	380	1.5	3.3	2.15	4.75	470	41	8433 3018 35
ETV STB64-50-10-W	3/8	15-50	10-37	30 V	365	2.15	4.7	3.09	6.8	507	47	8433 3018 65
ETV STB64-70-13-W	1/2	15-70	10-50.7	30 V	265	2.45	5.85	3.39	7.5	519	58	8433 3018 55
ETV STB64-100-13-W	1/2	20-100	15-72.5	30 V	170	3.1	6.8	4.04	8.9	556	60	8433 3018 85
带有显示和扫描器附件的Wlan ETV^a												
ETV STB34-10-10-BD-W	3/8	2-10	2-7.5	18 V	943	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3019 01
ETV STB34-15-10-BD-W	3/8	4-15	3-11	18 V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3019 15
ETV STB34-15-106-BD-W	1/4	4-15	3-11	18 V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435	41	8433 3019 17
ETV STB34-30-10-BD-W	3/8	6-30	4.5-22	18 V	345	1.7	3.7	2.35	5.2	470	41	8433 3019 35
ETV STB64-30-10-BD-W	3/8	6-30	4.5-22	30 V	610	2.0	4.4	3.14	6.9	496	41	8433 3019 43
ETV STB64-50-10-BD-W	3/8	15-50	10-37	30 V	365	2.35	5.2	3.29	7.3	507	66	8433 3019 65
ETV STB64-70-13-BD-W	1/2	15-70	10-50.7	30 V	265	2.65	5.8	3.59	7.9	519	58	8433 3019 55
ETV STB64-100-13-BD-W	1/2	20-100	15-72.5	30 V	170	3.3	7.3	4.24	9.3	556	60	8433 3019 85
ETV STB64-150-13-BD-W	1/2	30-150	22-109	30 V	72	3.6	7.9	4.54	10	523	98	8433 3019 05

^a 仅兼容Power Focus 6000，更多关于控制器的信息，请参阅章节“控制器和软件”。

ETP STB-X4

- 先进的人机界面，功能强大。
- 符合人机工程学的设计，小巧、轻便，操作舒适。
- 坚固耐用的外壳，使用寿命长。
- 狭小空间内出色的可达性。
- 全新的外置天线使通信可靠性更高。



ETP STB

型号	驱动方头 in	扭矩范围		电池	转速 r/min	重量		重量 包括电池		长度 mm	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb			
无显示和扫描器的蓝牙ETP												
ETP STB34-06-106-B	1/4	2-6	2-4	18 V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3020 75
ETP STB34-12-10-B	3/8	4-12	3-9	18 V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3020 97
ETP STB34-12-106-B	1/4	4-12	3-9	18 V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3020 95
带有显示和扫描器的蓝牙ETP^a												
ETP STB34-06-10-BD-B	3/8	2-6	2-4	18 V	1500	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3025 25
ETP STB34-06-106-BD-B	1/4	2-6	2-4	18 V	1500	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3025 75
ETP STB34-12-10-BD-B	3/8	4-12	3-9	18 V	750	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3025 97
ETP STB34-12-106-BD-B	1/4	4-12	3-9	18 V	750	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3025 95
无显示和扫描器的Wlan ETP												
ETP STB34-06-106-W	3/8	2-6	2-4	18 V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3018 75
ETP STB34-12-10-W	3/8	4-12	3-9	18 V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3018 97
ETP STB34-12-106-W	1/4	4-12	3-9	18 V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	208	8433 3018 95
带有显示和扫描器的Wlan ETP^a												
ETP STB34-06-10-BD-W	3/8	2-6	2-4	18 V	1500	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3019 25
ETP STB34-06-106-BD-W	1/4	2-6	2-4	18 V	1500	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3019 75
ETP STB34-12-10-BD-W	3/8	4-12	3-9	18 V	750	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3019 97
ETP STB34-12-106-BD-W	1/4	4-12	3-9	18 V	750	1.15	2.5	1.75	3.86	216	240	8433 3019 95

^a 仅兼容Power Focus 6000，更多关于控制器的信息，请参阅章节“控制器和软件”。

TENSOR STB - B

Tensor STB为操作员提供了真正符合人体工程学和灵活性优势，进而提高操作员的效率。

- 工具重量轻，马达转速高，缩短了循环时间。
- 可在所有工位自由运转。
- 轻量级组件有助于降低操作员的疲劳。
- 扭矩范围ETV: 2-150Nm。
- 扭矩范围ETP: 2-12Nm。
- Tensor STB-B也有ETO和ETC等型号。



ETV STB

ETP STB

型号	驱动方头 in	扭矩范围		电池	转速 r/min	重量		重量 包括电池		长度 mm	中心 边缘距离	高度 mm	订货号	带球型 固定器 订货号
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb					
直角弯头标准型														
ETV STB33-10-10-B	3/8	2-10	2-7.5	18V	943	1.45	3.1	2.05	4.4	435.4	11	41	8433 3020 20	8433 3020 30
ETV STB33-15-10-B	3/8	4-15	3-11	18V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435.4	11	41	8433 3020 82	8433 3020 96
ETV STB33-20-10-B	3/8	5-20	4-14.5	18V	480	1.5	3.3	2.15	4.75	469.3	14	41.8	8433 3011 06	8433 3011 16
ETV STB33-30-10-B	3/8	6-30	4.5-22	18V	380	1.5	3.3	2.15	4.75	470.8	15.5	41.8	8433 3011 67	8433 3021 76
ETV STB63-30-10-B	3/8	6-30	4.5-22	30V	610	1.8	4	2.75	6.05	495.8	15.5	41.8	8433 3040 21	—
ETV STB63-40-10-B	3/8	12-40	9-29	30V	450	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 3041 22	8433 3041 39
ETV STB63-50-10-B	3/8	15-50	10-37	30V	365	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 3042 67	8433 3042 75
ETV STB63-70-13-B	1/2	15-70	10-50.7	30V	265	2.45	5.4	3.4	7.5	519.6	20	58	8433 3043 05	8433 3043 15
ETV STB63-100-13-B	1/2	20-100	15-72.5	30V	170	2.9	6.4	3.85	8.5	556.7	22.5	60.4	8433 3044 05	8433 3044 15
ETV STB63-150-13-TM-B	1/2	30-150	22-109	30V	72	3.4	7.5	4.35	9.6	522.9	23.5	98.1	8433 3045 05	—
直角弯头带条码扫描器型														
ETV STB33-10-10-BCR-B	3/8	2-10	2-7.5	18V	943	1.6	3.55	2.2	4.85	435.4	11	41	8433 3020 25	8433 3020 35
ETV STB33-15-10-BCR-B	3/8	4-15	3-11	18V	720	1.65	3.65	2.3	5.1	435.4	11	41	8433 3020 89	—
ETV STB33-20-10-BCR-B	3/8	5-20	4-14.5	18V	480	1.65	3.65	2.3	5.1	469.3	14	41.8	8433 3011 11	—
ETV STB33-30-10-BCR-B	3/8	6-30	4.5-22	18V	380	1.65	3.65	2.3	5.1	470.8	15.5	41.8	8433 3021 69	—
ETV STB63-30-10-BCR-B	3/8	6-30	4.5-22	30V	610	1.95	4.3	2.9	6.4	495.8	15.5	41.8	8433 3040 28	8433 3040 38
ETV STB63-40-10-BCR-B	3/8	12-40	9-29	30V	450	2.1	4.6	3.05	6.7	507.8	18	47.3	8433 3041 28	8433 3041 48
ETV STB63-50-10-BCR-B	3/8	15-50	10-37	30V	365	2.1	4.6	3.05	6.7	507.8	18	47.3	8433 3042 68	8433 3042 78
ETV STB63-70-13-BCR-B	1/2	15-70	10-50.7	30V	265	2.65	5.85	3.6	7.9	519.6	20	58	8433 3043 10	8433 3043 20
ETV STB63-100-13-BCR-B	1/2	20-100	15-72.5	30V	170	3.05	6.7	4	8.8	556.7	22.5	60.4	8433 3044 10	8433 3044 20
手枪式标准型														
ETP STB33-06-10-B	3/8	2-6	2-4	18V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 3120 25	—
ETP STB33-12-10-B	3/8	4-12	3-9	18V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 3121 35	—
手枪式内六角型														
ETP STB33-06-106-B	1/4	2-6	2-4	18V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 3120 37	—
ETP STB33-12-106-B	1/4	4-12	3-9	18V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 3121 48	—
手枪式带条码扫描器型														
ETP STB33-06-10-BCR-B	3/8	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3120 28	—
ETP STB33-12-10-BCR-B	3/8	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3121 38	—
手枪式内六角，带条码扫描器型														
ETP STB33-12-106-BCR-B	1/4	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3121 58	—
手枪式，带P-Set选择器型														
ETP STB33-06-10-SEB	3/8	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3121 61	—
ETP STB33-12-10-SEB	3/8	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3121 63	—
手枪式内六角，带P-Set选择器型														
ETP STB33-06-106-SEB	1/4	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 3121 65	—

TENSOR STB - W

Tensor STB为操作员提供了真正符合人体工程学和灵活性优势，进而提高操作员的效率。

- 工具重量轻，主轴转速高，缩短了循环时间。
- 可在所有工位自由运转。
- 轻量级组件有助于降低操作员的疲劳。
- 扭矩范围 ETV: 2-150Nm。
- 扭矩范围 ETP: 2-12Nm。
- 支持2.4和5.0Ghz。

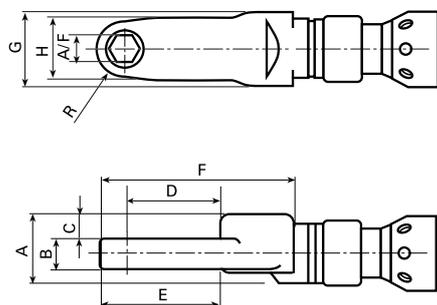


型号	驱动方头 in	扭矩范围		电池	转速 r/min	重量		重量 包括电池		长度 mm	中心 边缘距离	高度 mm	订货号	带球型 固定器 订货号
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb					
直角弯头标准型														
ETVSTB33-10-10-W	3/8	2-10	2-7.5	18V	943	1.45	3.1	2.05	4.4	435.4	11	41	8433 301900	8433 301904
ETVSTB33-15-10-W	3/8	4-15	3-11	18V	720	1.5	3.3	2.15	4.75	435.4	11	41	8433 301908	8433 301916
ETVSTB33-20-10-W	3/8	5-20	4-14.5	18V	480	1.5	3.3	2.15	4.75	469.3	14	41.8	8433 301920	8433 301924
ETVSTB33-30-10-W	3/8	6-30	4.5-22	18V	380	1.5	3.3	2.15	4.75	470.8	15.5	41.8	8433 301928	8433 301932
ETVSTB63-30-10-W	3/8	6-30	4.5-22	30V	610	1.8	4	2.75	6.05	495.8	15.5	41.8	8433 301942	—
ETVSTB63-40-10-W	3/8	12-40	9-29	30V	450	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 301950	8433 301954
ETVSTB63-50-10-W	3/8	15-50	10-37	30V	365	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 301958	8433 301962
ETVSTB63-70-13-W	1/2	15-70	10-50.7	30V	265	2.45	5.4	3.4	7.5	519.6	20	58	8433 301966	8433 301970
ETVSTB63-100-13-W	1/2	20-100	15-72.5	30V	170	2.9	6.4	3.85	8.5	556.7	22.5	60.4	8433 301974	8433 301978
ETVSTB63-150-13-W	1/2	30-150	22-109	30V	72	3.4	7.5	4.4	9.6	522.9	23.5	92.9	8433 301981	—
直角弯头带条码扫描器型														
ETVSTB33-15-B10-BCR-W	3/8	4-15	3-11	18V	720	1.65	3.65	2.3	5.1	435.4	11	41	—	8433 301918
ETVSTB33-20-10-BCR-W	3/8	5-20	4-14.5	18V	480	1.65	3.65	2.3	5.1	469.3	14	41.8	8433 301922	—
ETVSTB33-30-10-BCR-W	3/8	6-30	4.5-22	18V	380	1.65	3.65	2.3	5.1	470.8	15.5	41.8	8433 301930	8433 301934
ETVSTB63-30-10-BCR-W	3/8	6-30	4.5-22	30V	610	1.8	4	2.75	6.05	495.8	15.5	41.8	8433 301944	8433 301948
ETVSTB63-40-10-BCR-W	3/8	12-40	9-29	30V	450	2.1	4.6	3.05	6.7	507.8	18	47.3	8433 301952	—
ETVSTB63-50-10-BCR-W	3/8	15-50	10-37	30V	365	2.1	4.6	3.05	6.7	507.8	18	47.3	8433 301960	8433 301964
ETVSTB63-70-13-BCR-W	1/2	15-70	10-50.7	30V	265	2.65	5.85	3.6	7.9	519.6	20	58	8433 301968	8433 301972
ETVSTB63-100-13-BCR-W	1/2	20-100	15-72.5	30V	170	3.05	6.7	4	8.8	556.7	22.5	60.4	8433 301976	8433 301980
手枪式标准型														
ETPSTB33-06-10-W	3/8	2-6	2-4	18V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 301982	—
ETPSTB33-12-10-W	3/8	4-12	3-9	18V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 301990	—
手枪式内六角型														
ETPSB33-06-I06-W	1/4	2-6	2-4	18V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 301986	—
ETPSTB33-12-I06-W	1/4	4-12	3-9	18V	750	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 301994	—
手枪式带条码扫描器型														
ETPSTB33-06-10-BCR-W	3/8	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301984	—
ETPSTB33-12-10-BCR-W	3/8	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301992	—
手枪式内六角，带条码扫描器型														
ETPSTB33-06-I06-BCR-W	1/4	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301988	—
ETPSTB33-12-I06-BCR-W	1/4	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301996	—
手枪式，带P-Set选择器型														
ETPSTB33-06-10-SEW	3/8	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301951	—
ETPSTB33-12-10-SEL-W	3/8	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301991	—
手枪式内六角，带P-Set选择器型														
ETPSTB33-06-I06-SEW	1/4	2-6	2-4	18V	1500	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301953	—
ETPSTB33-12-I06-SEW	1/4	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 301957	—
扩展内存型														
ETVSTB33-10-B10-WXXM	3/8	2-10	2-7.5	18V	943	1.45	3.2	2.05	4.5	435.4	11	41	8433 302111	—
ETVSTB33-30-B10-WXXM	3/8	6-30	4.5-22	18V	380	1.5	3.3	2.15	4.75	470.8	15.5	41.8	8433 302133	—
ETVSTB63-30-B10-WXXM	3/8	6-30	4.5-22	30V	610	1.8	4	2.75	6.05	495.8	15.5	41.8	8433 302131	—
ETVSTB63-40-B10-WXXM	3/8	12-40	9-29	30V	450	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 302141	—
ETVSTB63-50-B10-WXXM	3/8	15-50	10-37	30V	365	1.95	4.3	2.9	6.4	507.8	18	47.3	8433 302151	—
ETVSTB63-70-B13-WXXM	1/2	15-70	10-50.7	30V	265	2.45	5.4	3.4	7.5	519.6	20	58	8433 302171	—
ETVSTB63-100-B13-WXXM	1/2	20-100	15-72.5	30V	170	2.9	6.4	3.85	8.5	556.7	22.5	60.4	8433 302191	—
ETPSTB33-06-10-WXXM ^a	3/8	2-6	2-4	18V	1500	0.95	2.1	1.55	3.4	216	—	208	8433 302103	—
ETPSTB33-12-10-WXXM ^a	3/8	4-12	3-9	18V	750	1.1	2.45	1.7	3.75	216	—	235	8433 302113	—

^a 预安装P-set选择器。

直柄式扁平头工具

尺寸规格

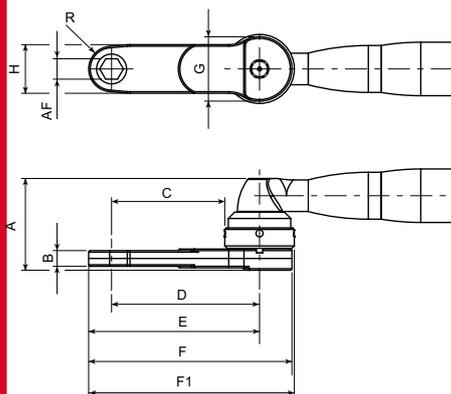


ETC STB

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
ETCSTB63-18-10-LI3	4-18	3-13	470	2.7	5.9	646	10	34	15	12.5	36.7	59.2	82	35	22	10	8433231604
ETCSTB63-20-12-LI3	6-23	4-17	226	2.7	5.9	676	12	34	10	15	51.9	54.3	102	35	31	14.5	8433231610
ETCSTB63-28-12-LI3	7-28	5-20	226	2.7	5.9	647	12	34	15	12.5	45.5	71	94	35	30	13	8433231607

偏置式扁平头工具

尺寸规格

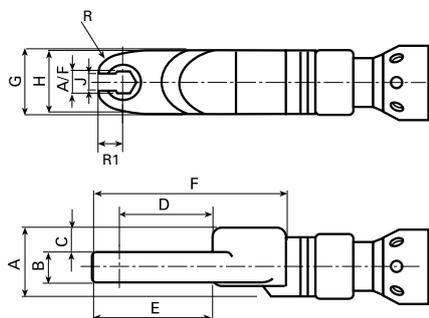


ETC STB

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb													
ETCSTB63-18-10-LO3	5-18	4-13	610	2.3	5.1	564	10	60.3	15	14.6	32.8	42.8	57.8	36.5	22	10	61.1	8433231502
ETCSTB63-20-13-LO5	5-23	4-17	610	2.6	5.7	657	13	58.5	10	71.6	93.6	108.1	128.6	44	31	14.5	130.1	8433231508
ETCSTB63-28-12-LO5	6-28	5-20	465	2.9	6.4	656	12	69.5	15	62	84	97	117.5	44	30	13	119	8433231505
ETCSTB63-40-14-LO3	8-44	6-32	375	2.8	6.2	620	14	69.5	18	24.8	46.8	61.3	81.8	44	31	14.5	83.3	8433231511
ETCSTB63-40-3/8-LO3	8-40	6-29	375	3	6.6	609	3/8	90.3	36	18.2	40.2	50.5	71	44	29	10.3	72.5	8433231517
ETCSTB63-50-16-LO3	12-64	8-47	265	3.4	7.5	635	16	78.3	24	27	51	66	88.5	48	30	15	90	8433231520

直柄式开口工具

尺寸规格

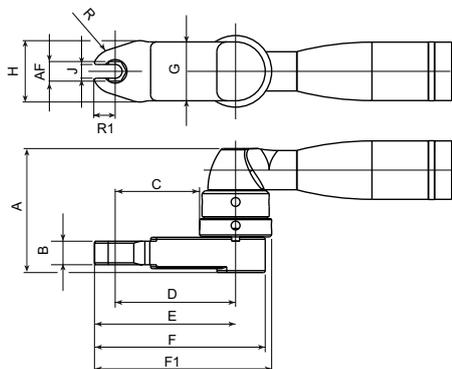


ETO STB

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	J	R1	R	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETO STB63-8-8-LI3	3-8	2-6	945	2.6	5.7	622	8	32	11	12.3	22.7	21.6	60	33.5	29	6	7.8	10	8433 231646
ETO STB63-12-8-LI3	4-12	3-9	723	2.6	5.7	628	8	32	10	13	27.3	25.4	66	33.5	31	7	9.8	11.5	8433 231649
ETO STB63-15-10-LI3	4-15	3-11	589	2.6	5.7	629	10	32	12	11	27.9	26.1	68	33.5	32	8	10.3	14	8433 231655

偏置式开口工具

尺寸规格



ETO STB

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	J	R1	R	F1	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETO STB33																				
ETO STB33-12-10-LO5	3-12	2-9	480	2.3	5.1	596	10	62	10	42.7	60.9	70.7	85.7	36.5	31	7	9.8	11.5	89	8433 231559
ETO STB33-15-10-LO3	4-14	3-10	480	2.3	5.1	560	10	63.3	12	7	25.1	34.9	49.9	36.5	31	7	9.8	11.5	53.2	8433 231556
ETO STB63																				
ETO STB63-18-12-LO5	4-18	3-13	610	2.6	5.7	634	12	62	11	51	73	84.9	105.4	44	38	8	11.9	15	107	8433 231568
ETO STB63-20-12-LO3	5-20	3-15	610	2.4	5.3	589	12	64	14	7	29	40.2	60.7	44	38	8	11.2	14	62.2	8433 231565
ETO STB63-30-13-LO5	10-33	7-24	265	3.8	8.4	647	13	72.5	18	53.3	75.3	87.7	108.2	44	40	10.4	12.4	25	109.7	8433 231574
ETO STB63-28-13-LO3	6-28	4-21	465	2.8	6.2	611	13	65	11	12.8	36.8	51.8	74.3	48	50	10.4	15	31	75.8	8433 231577
ETO STB63-40-17-LO5	10-50	7-37	265	3.6	7.9	675	17	80.5	18	66.8	90.8	105.8	128.3	48	50	12	15	31	129.8	8433 231580
ETO STB63-50-17-LO3	11-60	8-44	265	3.6	7.9	628	17	77.8	18	11.1	42.4	59.6	85.6	62.5	59	14	17.2	32	90.9	8433 231583
ETO STB63-50-21-LO3	11-55	8-40	265	3.6	7.9	638	21	73.8	12	18	49.2	69.3	96.8	62.5	59	16	20.1	32	100.6	8433 231586

可选附件

控制器硬件

型号	订货号
Power Focus 4000 W 10	
PF 4000-G-HW	8433 7100 00
PF 4000-C-HW	8433 7100 05
PF 4000-G-DN-HW	8433 7140 00
PF 4000-C-DN-HW	8433 7140 05
PF 4000-G-PB-HW	8433 7142 00
PF 4000-C-PB-HW	8433 7142 05
PF 4000-G-CC-HW	8433 7143 00
PF 4000-C-CC-HW	8433 7143 05
PF 4000-G-IB-HW	8433 7145 00
PF 4000-C-IB-HW	8433 7145 05
PF 4000-G-PN-HW	8433 7148 00
PF 4000-C-PN-HW	8433 7148 05
PF 4000-G-EIP-HW	8433 7149 00
PF 4000-C-EIP-HW	8433 7149 05
IRC Focus W 10 蓝牙*	
IRCFOCUS-B-G-HW	8433 6500 00
IRCFOCUS-B-C-HW	8433 6500 02
IRCFOCUS-B-G-DN-HW	8433 6500 04
IRCFOCUS-B-C-DN-HW	8433 6500 06
IRCFOCUS-B-G-PB-HW	8433 6500 12
IRCFOCUS-B-C-PB-HW	8433 6500 14
IRCFOCUS-B-G-PN-HW	8433 6500 24
IRCFOCUS-B-C-PN-HW	8433 6500 26
IRCFOCUS-B-G-EIP-HW	8433 6500 28
IRCFOCUS-B-C-EIP-HW	8433 6500 30

IRC Focus不需要通讯工具包。IRC Focus专为Tensor STB而设计，其好处是，IRC无线电接收装置集成在IRC Focus内。IRC Focus拥有Power Focus的所有功能，不同之处在于其不能与电缆连接的工具一起使用。IRC Focus仅适用于蓝牙工具。

TOOLSTALK PF

用户数量	订货号
基本版W 10	
1用户许可	8092 1190 01
5用户许可	8092 1190 05
10用户许可	8092 1190 10
工厂许可	8092 1190 99
升级版W 7至W 10	
1用户许可	8092 1190 31
5用户许可	8092 1190 35
10-用户许可	8092 1190 40
工厂许可	8092 1190 49

通讯套件

	订货号
通讯套件 (最低版本 PFSW 7.5)	
通讯套件 IRC-B (Bluetooth)	8433 3900 20
通讯套件 IRC-W (W-LAN)	8433 3900 35

注意：套件包括：串口适配器、I/O线缆、长度3米的串口线和电源线。

控制器软件

RBU	订货号
RBU-Bronze	8433 0010 10
RBU-Silver	8433 0015 20
RBU-Gold	8433 0020 20

多功能充电器

型号	订货号
多功能充电器18V-36V, 所有区域	4211 5424 85

锂电池

电压	容量	重量		订货号
		kg	lb	
18V	4.2Ah	0.77	1.70	4211 5500 20
30V	4.2Ah	1.14	2.51	4211 5500 30

IRC和 POWER FOCUS 4000 控制器的附件

	订货号
高级型操作面板	8433 0565 00
信号灯柱ESL04	8433 0570 13
4位套筒选择器	8433 0610 04

工具附件

	订货号
ETV STB33 (10/15/20/30 Nm型)	
ETV STB63 (30/40/50 Nm型)	
条形码扫描器	8433 0615 10
Pset程序选择器	8433 0616 05
I/O装置模块	8433 0617 12
可调前置灯	4220 3292 94
135度压杆扳机	4220 3311 90
顶端压杆扳机	4220 3186 90
前置按钮	4220 3184 90
扫描仪防护罩	4220 2917 06
ETV STB63 (70/100 Nm型)	
条形码扫描器	8433 0615 20
Pset程序选择器	8433 0616 15
I/O装置模块	8433 0617 22
可调前置灯	4220 3292 95
135度压杆扳机	4220 3311 91
顶端压杆扳机	4220 3186 91
前置按钮	4220 3184 91
ETP STB33 (06/12 Nm型)	
条形码扫描器	4220 3507 90
Pset程序选择器	4220 3507 81
扫描仪防护罩	4220 2917 06



信号灯柱 ESL-04



高级型操作面板



4位套筒选择器



工具支撑架



顶端压杆扳机



135°压杆扳机



条形码扫描器



Pset 程序选择器



可调前置灯



触发键

TENSOR SB - B

Tensor SB是阿特拉斯·科普柯对需要真正高级的工业电池拧紧扳手的客户的响应。此用户友好型工具的特点是将每次拧紧的质量、操作员的灵活性和持久耐用性相结合。这些优势一起使得Tensor SB在市场上占据了一个独特的位置。

- 工具重量轻、马达转速高，增加了生产力。
- 坚固耐用的金属外壳。
- 可在任何位置自由工作。
- ETV 扭矩范围：2-140Nm。
- ETP 扭矩范围：4-12Nm。
- 通过蓝牙连接。



型号	驱动方头 in	扭矩范围		电池	空载转速 r/min	重量		重量 不包含电池		长度 mm	中心 边缘距离	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb				
弯头式													
ETV SB33-10-10-B	3/8	2-10	2-7.5	Li-Io 18V	975	1.3	2.9	1.9	4.2	455	14	42	8433 3031 20
ETV SB33-15-10-B	3/8	4-15	3-11	Li-Io 18V	720	1.3	2.9	1.9	4.2	455	14	42	8433 3031 82
ETV SB33-30-10-B	3/8	6-30	4.5-22	Li-Io 18V	380	1.6	3.55	2.2	4.85	471	15.5	42	8433 3031 66
ETV SB63-40-10-B	3/8	12-40	9-29	Li-Io 30V	450	1.85	4.1	2.8	6.15	508	18	47.5	8433 3031 23
ETV SB63-50-10-B	3/8	15-50	10-37	Li-Io 30V	360	1.85	4.1	2.8	6.15	508	18	47.5	8433 3031 67
ETV SB63-70-13-B	1/2	15-70	10-50.7	Li-Io 30V	265	2.9	6.4	3.85	8.45	533	20	58	8433 3031 05
ETV SB63-100-13-B	1/2	20-100	15-72.5	Li-Io 30V	170	3	6.6	3.95	8.7	557	22.5	60.5	8433 3031 10
ETV SB63-140-13-B	1/2	20-140	15-101.5	Li-Io 30V	120	3.4	7.5	4.4	9.7	593	25	65	8433 3031 15
枪式													
ETP SB33-12-106-B	1/4	4-12	3-9	Li-Io 18V	750	0.95	2.1	1.6	3.55	216	—	208	8433 3031 49

可选附件

控制器硬件

型号	订货号
Power Focus 4000 W 10	
PF 4000-G-HW	8433 7100 00
PF 4000-C-HW	8433 7100 05
IRC Focus W 07 Bluetooth*	
IRC FOCUS-B-G-HW	8433 6500 00
IRC FOCUS-B-C-HW	8433 6500 02

*) 不需要IRC Focus通信套件。

控制器软件

控制器软件	订货号
RBU SB	8433 0081 00

TOOLSTALK POWER FOCUS

用户数量	订货号
基本版 W 10	
1用户许可	8092 1190 01

通讯套件

通讯套件	订货号
通讯套件 (最低版本 PFSW 7.5)	
通讯套件 IRC-B (Bluetooth)	8433 3900 20

注意：套件包括：串口适配器、I/O 线缆、长度3米的串口线和电源线。

锂电池

电压	容量	重量		订货号
		kg	lb	
18V	4.2Ah	0.77	1.70	4211 5500 20
30V	4.2Ah	1.14	2.51	4211 5500 30

多功能充电器

型号	订货号
多功能充电器 18V-36V, 所有区域	4211 5424 85



电池加大型



电池充电器 18V-36V

电动装配工具

内容

介绍	81	拧紧扳手	99
产品安全	82	Tensor ES	101
螺丝刀	83	Tensor ST	105
EBL	84	Tensor STR	110
MicroTorque	86	Tensor SR	115
Tensor ES	92		
Tensor SL	94		
Tensor SR	95		

较低的生命周期成本实现优秀的生产效率

阿特拉斯·科普柯可提供丰富的高生产效率装配工具。这些工具配有智能控制器并采用优异的人机工程学设计。我们众多的产品线专为满足您的所有的拧紧需要而研发，能够为您实现较低的生命周期成本。阿特拉斯·科普柯的产品包括从可产生0.5Ncm扭矩的低扭Micro Torque工具，到能够实现4000Nm扭矩的高扭Tensor ST工具。

EBL 螺丝刀

低电压，无刷螺丝刀适用于要求严苛的工位，配备的断气式离合器具备高拧紧精度，长期确保拧紧质量。

MICROTORQUE 超低扭矩螺丝刀

市场上具有创新性和可靠性的低扭矩螺丝刀，可确保高生产效率和所有连接的高质量。新的创新型控制器MTF6000，是为工业4.0而设计的。使用固定式QMC系列或手持式ETD M ABL V2系列工具，这是提高任何制造过程竞争力的最终解决方案。

TENSOR 系列工具

Tensor系列工具能够满足针对安全控制型和质量控制型工位的所有装配要求。

Tensor ES: 对生产力、人体工程学和防错有很高要求的质量关键应用。

Tensor SL: 安全控制型扭矩工具，适合于使用小型螺钉的工位。该类型工具具有紧凑的螺丝刀人机工程学设计，并同时拥有追溯性和防止出错性能。

Tensor ST: 第二代的Tensor工具，研发过程当中特别注重降低工具的重量和增加生产效率。Tensor ST搭载有内部总线连接，可与诸如条形码阅读器和程序选择器开关等智能附件连接使用。

Tensor STR, SR: 最新一代的Tensor工具，将人机工程学设计和生产效率提高到了新的高度。

Tensor STB: Tensor ST系列工具的电池版本，适用于安全关键型应用。

POWER FOCUS 6000 控制器

Power Focus 6000是引领市场的电池式和电动式工具控制器。Power Focus是一款具有高度灵活性和兼容性的控制器，能够很好地适应你的生产设施。Power Focus 6000与STR、ST、SR和ES兼容。

POWER FOCUS 4000 控制器

Power Focus 4000是适用于手持式工具的市场领先型控制器固件，同时具备控制固定式工具的能力。Power Focus 4000是一系列模块化控制器，灵活性强并且可以与您的生产系统进行通讯和集成。Power Focus 4000可控制Tensor S, ST, STB, DS, SL和ETX系列工具。Power Focus 4002可控制Tensor SL工具。

POWER FOCUS 600 控制器

Power Focus 600可与Tensor ES工具兼容，是质量关键装配的完美选择。无论使用哪种工具模型或功能水平，都是在一个单一的硬件版本中。其强大的工业设计可确保一个可靠的工艺流程，并且使您获得更快的拧紧速度。



产品安全

安全导则

阿特拉斯·科普柯希望我们工具的每一位操作者都能够做到安全使用。请务必阅读并遵照产品操作和安全说明，以及当地的安全规定使用。我们专为使用阿特拉斯·科普柯生产型工具制造了一系列辅助性附件。这些附件旨在用于降低部分装配操作中的受伤风险。请联系您当地的销售代表，详细了解我们目录中提供的重要、操作者友好型附件。

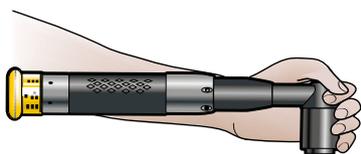
如何做到更安全地工具操作

① 缠绕危险

- 手和其它物体（长发、项链等）可能会被旋转的驱动头缠绕，造成严重伤害或手指折断。

- 请勿使用手套。

切勿用手握住驱动头，套筒或延长部分。



⑤ 反作用力杆

- 使用反作用力杆拧紧连接时，双手应远离反作用力杆，否则可能造成手指挤伤。



② 正确持握工具

- 确保手和其它物体（长发、项链等）远离旋转的驱动头、套筒或延长部分。

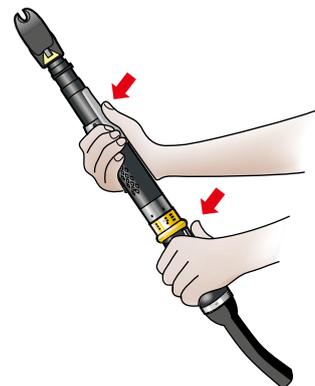
- 一只手正确握住工具的握把，另一只手放在弯头的顶部。



⑥ 开口式工具

- 切勿将手指放入工具的开口，即使使用双扳机时也不可如此。

- 为避免事故发生，两个扳机必须在500毫秒内按压。

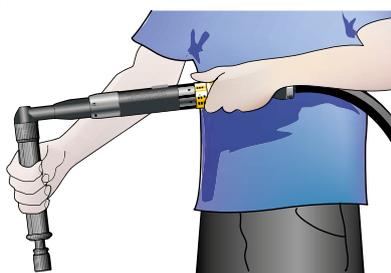


③ 辅助延长装置

- 如果使用延长装置，切勿在装置转动时用手握持。如需引导延长装置以快速而精准地定位套筒，请使用附件以降低缠绕风险。

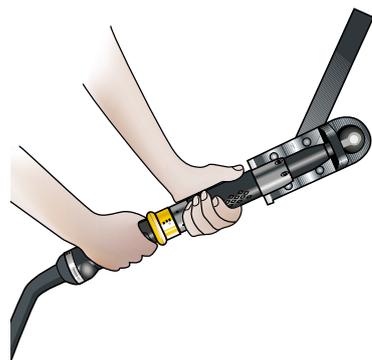
其它优点有：

- 弯头的使用寿命更长。
- 拧紧结果更为均匀。



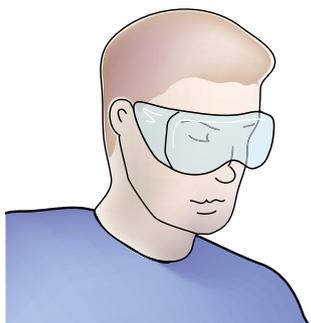
⑦ 配备反作用力杆的弯头扳手

- 高扭矩时使用反作用力杆。对于软连接，扭矩大于60Nm时应使用反力杆。



④ 佩戴护目镜

- 任何情况下必须佩戴护目镜，以防止物体意外飞入眼睛。



⑧ 螺丝刀

- 螺丝刀可考虑使用辅助握把或支撑臂，尤其是直柄式型号以及扭矩为6Nm或更高的产品。



适合高质量需求的理想之选

阿特拉斯·科普柯可提供系列丰富的高级电动螺丝刀以满足您的需求。若您需要的是具备尖端人机工程学设计，纯正的可靠性，或长使用寿命，低故障马达的工具，我们涵盖从EBL到Micro Torque低扭工具，以及扭矩高达20Nm的Tensor工具等各式型号将能够满足您的所有需要。这些工具都具有一个共同点，那就是质量优异。

EBL 螺丝刀

阿特拉斯·科普柯的EBL螺丝刀为小扭矩应用中优秀的离合式电动螺丝刀，配备无刷电机，精度高，为您的装配作业提供优秀的拧紧解决方案。

MICROTORQUE

Microtorque螺丝刀系列是先进的、智能的小扭矩拧紧解决方案。它功能强大，结构紧凑，人机工程学出色，是同时帮您提高生产力和质量并降低成本的优秀选择。

TENSOR SR 工具

获得ESD认证的Tensor SR弯头工具可实现快速、紧凑和简便操作。工具配有易于配置的功能按钮及可清楚提供操作者反馈的前置LED灯。

通过使用压动启动机构和内置前段导向灯，STR直柄式工具适用于手持式和固定式工位。

TENSOR SL

Tensor SL螺丝刀也具备有直柄式、直角弯头式和手枪式型号。适用于固定式工位的直柄式工具非常轻便和紧凑。所有工具都具有优异的功率重量比，出色的人机工程学设计，并可通过LED提示灯和蜂鸣器（配置取决于工具）实现清晰的操作者反馈。

TENSOR ES

用于质量关键应用的Tensor ES传感器螺丝刀有直柄式和直角弯头式。所有型号都具有坚固性密封设计，可提供高生产力，提高工效。

ESD 认证螺丝刀

阿特拉斯·科普柯可提供在电子行业得到频繁使用，并且通过ESD认证的螺丝刀标准系列型号。



ESD认证表明产品不会受到来自工具 电子元件的非控制静电泄放(ESD)所造成的损害。

工具符合IEC61340-5-1标准，由SP(瑞典国家检测研究院)认证。该认证表明在实际操作中，装置所用材料所含静电电压不会超过100伏且持续时间不超过2秒。



专为低扭矩装配操作设计

阿特拉斯·科普柯EBL螺丝刀具备优异的人机工程学设计，采用新技术，为电动低扭矩螺丝刀树立了新的标准。

- 无刷马达具备使用寿命长，更长的维护周期及低保养要求的特点。
- 良好的人机工程学设计意味着最优的操作者舒适度：握把舒适，重量轻和凭借无刷马达实现的较低噪声级别。
- 计数型工具具备批量计数功能，能够确保所有螺钉都被拧紧。
- 部分型号具有的软制动功能可防止对敏感型电子元件和塑料装配部件造成损害。



型号	螺栓 capacity	扭矩范围 软连接		空转 转速 r/min	重量		长度 mm	批头 驱动	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
标准型									
EBL03	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	Wing type 4 mm	8431 017002
EBL03-Q	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	1/4" Hex	8431 017004
EBL12	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	910	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017011
EBL12-1500	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	1500	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017041
EBL20	M2-3	0.5-2.0	4.5-18	750	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017016
EBL21-1500	M2-3	0.5-2.1	4.5-19	1500	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017043
EBL25	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	930	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017023
EBL25-1500 ^a	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	1500	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017025
EBL35	M2.5-4	1.0-3.5	8.8-31	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017033
EBL45 ^c	M2.5-5	1.0-4.5	8.8-40	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017040
EBL55 ^c	M2.5-5	1.0-5.5	8.8-48	600	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017044
软制动型									
EBL03-SS	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	Wing type 4 mm	8431 017007
EBL12-SS	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	910	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017015
EBL20-SS	M2-3	0.5-2.0	4.5-18	750	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017020
EBL25-SS	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	930	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017028
EBL35-SS	M2.5-4	1.0-3.5	8.8-31	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017038
计数型									
EBL03-RE	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	Wing type 4 mm	8431 017055
EBL03-Q-RE	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	1/4" Hex	8431 017006
EBL12-RE	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	910	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017013
EBL12-1500-RE	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	1500	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017018
EBL20-RE	M2-3	0.5-2.0	4.5-18	750	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017019
EBL21-1500-RE	M2-3	0.5-2.1	4.5-19	1500	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017047
EBL25-RE	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	930	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017026
EBL25-1500-RE ^b	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	1500	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017022
EBL35-RE	M2.5-4	1.0-3.5	8.8-31	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017036
EBL45-RE ^d	M2.5-5	1.0-4.5	8.8-40	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017042
EBL55-RE ^d	M2.5-5	1.0-5.5	8.8-48	600	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017045
软制动计数型									
EBL03-SS-RE	M1-2	0.05-0.3	0.4-2.7	870	0.3	0.7	185	Wing type 4 mm	8431 017008
EBL12-SS-RE	M2-3	0.2-1.2	1.8-10.6	910	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017017
EBL20-SS-RE	M2-3	0.5-2.0	4.5-18	750	0.5	1.1	215	1/4" Hex	8431 017021
EBL25-SS-RE	M2.5-4	1.0-2.5	8.8-22.1	930	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017029
EBL35-SS-RE	M2.5-4	1.0-3.5	8.8-31	700	0.8	1.8	235	1/4" Hex	8431 017039

^a EBL 25-1500需与EBL Drive Plus配合使用。

^b EBL 25-1500-RE需与EBL Drive Plus模块配合使用。

^c EBL 45, 55需与EBL Drive Plus配合使用。

注意: 当以低速运行并且是软连接时, 最大扭矩可缩减至 80%。

^d EBL 45-RE和EBL 55-RE需和EBL Drive Plus及EBL RE模块配合使用。

注意: 当以低速运行并且是软连接时, 最大扭矩可缩减至80%。

对于所有工具型号, 驱动器和电缆均通过ESD和UL认证。

工具包中有驱动连接电缆(标准型5脚电缆和计数型6脚电缆)。

所有型号均可按压启动和压杆启动。

可选附件

驱动

型号		订货号
EBL Drive	适用于标准型和软制动型	8431 0170 70
EBL RE-Drive	适用于计数型和软制动+计数型	8431 0170 75
EBL Drive Plus	适用于所有标准型和软制动型	8431 0170 85
EBL Drive Plus用于 EBL25-1500、EBL25-1500-RE、EBL45、EBL45-RE、EBL55和EBL55-RE		



EBL Drive

EBL 报告模块

型号	订货号
EBL RE模块	8431 0170 76
RE模块需连接在EBL Drive或EBL Drive Plus与RE工具间	



EBL RE-Drive

真空提取附件

真空提取附件 (非ESD认证)	订货号
真空泵 - 220V	4220 0062 00
真空泵 - 115V	4220 0062 05
用于EBL 03的Ø8mm空心吸嘴	4220 0067 03
用于EBL 12, 20, 21, 25, 35的Ø8mm空心吸嘴	4220 0070 03
用于EBL 12, 20, 21, 25, 35的Ø14mm空心吸嘴	4220 0072 03
用于EBL 03的真空提取适配器	4220 0080 30
用于EBL 12, 20真空提取适配器	4220 0080 31
用于EBL 21, 25, 35真空提取适配器	4220 0080 33



EBL Drive Plus

电缆

型号	订货号
电缆 (无ESD认证)	
螺旋电缆, 1.3m (5脚)	4220 0347 00
螺旋电缆, 1.3m (6脚)	4220 0349 00
重载电缆, 2.0m (5脚)	4216 0132 00
重载电缆, 2.0m (6脚)	4216 0133 00
电缆 (ESD认证)	
延长电缆 ^b 3.0m (5脚)	4220 0138 01
延长电缆 ^b 3.0m (6脚)	4216 0115 00

^b 工具最大总长度 8 m.



EBL RE 模块

螺丝供料器

型号	订货号
SDS 螺旋分配器	8432 0830 00

手枪式手柄

型号	订货号
EBL 12, 20	4220 0051 04
EBL 21, 25, 35, 45, 55 (ESD认证)	4220 0051 05



手枪式手柄



真空提取系统

弯头

型号	订货号
弯头	
前端驱动方头 1/4" (06)	4210 4033 90
六角批头驱动 1/4" (42)	4210 4033 81
六角快换夹头 1/4" (Q)	4210 4033 82
适配器	
适配器 EBL 12, 20	4210 4609 85
适配器 EBL 21/25/35/45/55	4210 4609 81

需要同时订购弯头和适配器，以用于安装到EBL。



弯头 EBL



螺丝供料器

电流控制工具 - ETD M ABL V2

MicroTorque手持式螺丝刀旨在为所有装配过程提供高质量和卓越的生产力。

- 高精度电流控制工具。
- 扭矩和角度监控可用于任何过程防错。
- 先进的着座控制拧紧策略防止浮钉。
- 先进的扭矩着座监控以确保最终扭矩和监测夹紧力矩(MTF6000独有)。
- 人机工程学设计：舒适的握柄和低重量，最大程度的提升操作者满足感。
- 控制器和工具需单独订购。



ETD M27



ETD M50



ETD M250

型号	扭矩范围		转速 r/min	长度 mm	总宽度 mm	重量		批头 驱动	订货号
	cNm	in lb				kg	lb		
手持式电流控制，不带按压启动									
ETD M08 ABLV2	2-8	0.18-0.7	1350	185	29	0.30	0.66	HM4 mm	84320815 18
ETD M20 ABLV2	5-20	0.44-1.77	900	185	29	0.30	0.66	HM4 mm	84320815 21
ETD M27 ABLV2	7.5-27	0.66-2.4	900	185	29	0.30	0.66	HM4 mm	84320815 27
手持式电流控制，不带按压启动									
ETD M50 ABLV2	15-50	1.33-4.4	1000	238	36	0.61	1.37	HM4 mm	84320815 50
ETD M80 ABLV2	20-80	1.77-7.1	1100	238	36	0.61	1.37	HM4 mm	84320815 80
ETD M120 ABLV2	30-120	2.7-10.6	900	240	43	0.65	1.43	1/4" Hex	84320815 82
ETD M200 ABLV2	50-200	4.42-17.7	700	240	43	0.65	1.43	1/4" Hex	84320815 84
ETD M250 ABLV2	75-250	6.64-22.13	700	240	43	0.65	1.43	1/4" Hex	84320815 86

注意：仅螺丝刀的订货编号。工具电缆、控制器和PSU需要单独订购。

电流控制工具 - QMC

MicroTorque固定式螺丝刀旨在为所有装配过程提供高质量和卓越的生产力。

- 其轻量化，可在任何自动化过程中实现最大化生产力。
- 高精度电流控制工具。
- 多步拧紧，可提高生产力和质量。
- 扭矩和角度监测，确保质量。
- 先进的扭矩着座监控以确保最终扭矩和监测夹紧力矩(MTF6000独有)。



型号	扭矩范围		转速 r/min	长度 mm	总宽度 mm	重量		批头 驱动	订货号
	cNm	in lb				kg	lb		
固定式电流控制									
QMC21-05-HM4 ^a	1.2-5	0.11-0.44	2000	123	57	0.2	0.44	HM 4 mm	8432 0844 05
QMC21-10-HM4	3-10	0.27-0.89	2000	178	57	0.3	0.66	HM 4 mm	8432 0844 10
QMC21-25-HM4	5.5-25	0.49-2.2	1000	178	57	0.3	0.65	HM 4 mm	8432 0844 25
QMC41-50-HM4	12.5-50	1.1-4.4	2000	200	66	0.6	1.32	HM4	8432 0844 52
QMC41-100-HM4	25-100	2.2-8.9	2000	200	66	0.6	1.32	HM4	8432 0844 53
QMC41-50-I06	12.5-50	1.1-4.4	2000	205	66	0.61	1.36	1/4" Hex	8432 0844 61
QMC41-100-I06	25-100	2.2-8.9	2000	205	66	0.61	1.36	1/4" Hex	8432 0844 62
QMC41-150-I06	37.5-150	3.3-13.3	1000	213	66	0.625	1.38	1/4" Hex	8432 0844 63
QMC41-250-I06	62.5-250	5.5-22.1	750	224	66	0.650	1.43	1/4" Hex	8432 0844 64

^a 仅与 MTF6000兼容。

注意：此仅为螺丝刀订货号。电缆工具、控制器和PSU需单独订购。

传感器式工具 - ETF MT 和 G4 系统

Micro Torque传感器式系统旨在确保反复应用中优异的精度。

- 高精度电流控制工具。
- 整套系统（一个订货号）包括：螺丝刀、控制器、电缆工具、PSU和ToolsTalk MT。
- 扭矩和角度控制与监测。
- 多步拧紧。
- 通过 PC 软件 ToolsTalk MT 进行高级编程。多I/O,方便与装配线、自动工位、防错附件等集成。



ETF MT 5/10/20/50/80/100/200/500

型号	扭矩范围		转速 r/min	长度 mm	总宽度 mm	重量		批头 驱动	订货号
	cNm	in lb				kg	lb		
固定式传感器式系统									
ETF MT 5	0.5-5	0.04-0.4	1300	183	20	0.4	0.9	HM 4 mm	8432 0800 10
ETF MT 10	1-10	0.09-0.9	900	183	20	0.4	0.9	HM 4 mm	8432 0800 11
ETF MT 20	2-20	0.18-1.8	900	183	20	0.4	0.9	HM 4 mm	8432 0800 12
ETF MT 50	5-50	0.44-4.4	1300	269	30	1.1	2.42	HM 4 mm	8432 0800 13
ETF MT 80	8-80	0.71-7.1	1300	269	30	1.2	2.65	HM 4 mm	8432 0800 14
ETF MT 100	10-100	0.88-8.8	1300	272	30	1.2	2.65	1/4" HEX	8432 0800 15
ETF MT 100 HM4	10-100	0.88-8.8	1300	269	30	1.2	2.65	HM 4 mm	8432 0800 21
ETF MT 200	20-200	1.77-17.7	800	272	30	1.2	2.65	1/4" HEX	8432 0800 16
ETF MT 500	50-500	4.42-44.2	500	258	40	1.8	4.05	1/4" HEX	8432 0800 17

MTF 400

MT Focus 400是一款极其紧凑和先进的控制器，为满足苛刻的装配过程而设计。它提供先进的着座控制策略，多个Pset和多步拧紧，以确保高质量和高生产力。与最新的Micro Torque 工具兼容，包括ETD M ABL V2和QMC（不包括QMC21-05）。

- 20个Pset。
- 多步拧紧。
- 在控制器上直接进行简单的编程。
- 通过PC软件ToolsTalk MT进行高级编程。
- 批次计数。
- 不同的操作员反馈指示灯。
- 多I/O，方便与装配线、自动工位、防错附件等集成。
- 包括 ToolsTalk MT，带有详细信息图表分析和采集功能。



MTF 6000



MTF 400A

型号	订货号
MTF 6000	8432 0851 00
MTF 400A	8432 0850 00

注意：仅为控制器订货号。PSU和IAM(用于MTF6000)必须单独订购。

适用于 MTF 6000 的 IAM

型号	订货号
IAM MT工作站	8432 0852 10
IAM MT过程	8432 0852 20

MTF 6000

MT Focus 6000是MicroTorque 系列中最新和最具创新性的控制器，涵盖了MTF 400 的所有功能，甚至更多。它提升了阿特拉斯·科普柯低扭矩拧紧，且为工业4.0而设计。

MT Focus 6000非常智能，因为其采用扭矩着座监测等新的高级拧紧策略。通过批次顺序，可以轻松设置简单的工作流程说明，确保效率性，而且多通讯端口可确保与外部设备和软件的连接性。

为客户提供两种不同等级功能的IAM。IAM工作站，应用于不需要高级拧紧策略和通讯功能或者对此需求较低的工作站设置。对于需要通讯、数据和高级拧紧策略的过程，IAM过程是优秀选择。

	MTF6000	
	IAM 工作站 8432 0852 10	IAM 过程 8432 0852 20
拧紧		
Psets数量	50	150
多步拧紧	●	●
拧紧步数	5	10
批次顺序数量	20	50
批次顺序-批次计数	250	250
批次顺序-步骤	30	30
标识符数量	20	50
扭矩和角度控制	●	●
螺纹贴合步	●	●
角度步骤	●	●
扭矩步骤	●	●
着座控制策略(SCS)		●
扭矩着座监测(TSM)		●
批头滑落检测		●
数据存储和分析		
存储于控制器中的详细数据结果	●	●
结果数据存储	100000	100000
图表数据存储		1000
通过USB存储器下载结果数据	●	●
通过USB存储器下载图表数据		●
实时曲线分析-ToolTalk (仅限USB)	●	●
通过ToolsTalk分析保存图表 (可用USB)		●
通过ToolsTalk分析自动保存图表 (仅限USB)	●	●
ToolsNet 8数据报告		●
通信		
可配置数字I/Os	●	●
数字I/Os数量 (输入/输出)	(12/8)	(12/8)
开放协议 (Micro Torque Legacy)		
开放协议 (Atlas Copco V2)		RS232, Ethernet
与ToolsNet 8直接通信		●
其他		
传感器式工具		●
条形码阅读器	●	●
快速编程	●	●
密码保护	●	●
定制三级密码保护	●	●
通过以太网进行远程配置		●
端口 (仅说明具有的硬件端口, 而非功能)		
RS232	1	1
现场总线	1	1
USB设备	1	1
USB主机	1	1
I/O总线	1	1
以太网	1	1
数字I/Os	(12/8)	(12/8)
现场总线模块兼容		●

可选附件

供电单元 PSU

型号	电压 / 功率	订货号
MTF 6000		
ETD M08/20/27 ABL V2, QMC21-05/10/25	36V / 72W	8432 0840 01
ETD M ABL V2 and QMC, all tools	36V / 180W	8432 0840 02
MTF 400		
ETF S08 V2 and ETD M08/20/27 ABL V2	24V / 72W	8432 0840 00
ETF S25 V2, QMC21-10/25 HM4	36V / 72W	8432 0840 01
ETD M50/80/100/120/200/250 ABL V2, QMC41-50/100/1500/250	36V / 180W	8432 0840 02



供电单元

控制器附件

型号	订货号
MTF 400的数字程序选择器	8432 0830 65
MTF 400的墙式控制器固定器	8432 0833 83
I/O连接器用Y型电缆 ^a	8432 0831 99
I/O延长电缆 1m	4216 1933 80
I/O适配线缆 ^b	4216 2665 80



数字程序选择器

^a 当需要同时连接两个I/O附件时，MTF6000和G4需要此Y型线缆。

^b MTF6000连接到MTF400 I/O系统时使用。

工具电缆

型号	长度	订货号
QMC, ETD M ABL V2, ETF S	2 m	8432 0835 20
QMC, ETD M ABL V2, ETF S	3.5 m	8432 0835 35
QMC, ETD M ABL V2, ETF S	5 m	8432 0835 50
ETF M, MT	2 m	8432 0836 20
ETF M, MT	3.5 m	8432 0836 35
ETF M, MT 90°	2 m	8432 0831 15



90° 电缆

电缆附件

型号	订货号
RS232电缆	8432 0830 38
USB电缆	8432 0830 39
传感器电缆	8432 0830 35
电缆支架	8432 0830 91



工具电缆

可选附件

真空适配器

型号	吸嘴 Ø mm	工具位 驱动	工具型号	订货号
小号QC真空适配器	8	HM4	ETD M, ETFS, ETFM, ETFMT 和 QMC	8432 0770 58
大号QC真空适配器	12	1/4"六角	ETD M 和 QMC	8432 0770 57
大号QC真空适配器	12	1/4"六角	ETFM100, ETFMT100, ETFM200 和 ETFMT200	8432 0770 59



真空适配器

真空吸嘴

型号	吸嘴 Ø mm	工具位 驱动	订货号
塑胶吸嘴	8	HM4	4216 1190 16
金属吸嘴	8	HM4	4216 1190 17
塑胶吸嘴	12	1/4"六角	4216 1190 20
金属吸嘴	12	1/4"六角	4216 1190 21



真空吸嘴

螺丝供料器

型号	Screw 尺寸	订货号
磁性批头用螺丝供料器 SDS螺丝分配器	M1.0-5.0	8432 0830 00
真空吸取用螺丝供料器 SDS SR 10	M1.0	8432 0870 30
SDS SR 12	M1.2	8432 0870 32
SDS SR 14	M1.4	8432 0870 34
SDS SR 17	M1.7	8432 0870 31
SDS SR 20	M2.0	8432 0870 33
SDS SR 23	M2.3	8432 0870 35
SDS SR 26	M2.6	8432 0870 36
SDS SR 30	M3.0	8432 0870 37



磁性批头用螺丝供料器



真空吸取用螺丝供料器

ETV ES

- 带扭矩传感器，六西格玛精确度为 $\pm 7.5\%$ 。
- 坚固、密封的机身设计。
- 速度更高的新型耐用电机。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。



ETV ES

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		cNm	in lb		kg	lb			
弯头式									
ETVES21-04-06	1/4	1.6-4.5	1.2-3.3	1909	0.85	1.9	284	9.5	8436012004
ETVES21-07-06	1/4	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.85	1.9	284	9.5	8436012007
ETVES21-12-06	1/4	4.8-12	3.5-8.9	718	0.95	2.1	304	11	8436012012
ETVES21-20-10	3/8	8-20	5.9-14.8	430	1.05	2.3	303	14	8436012020
ETVES61-25-10	3/8	10-25	7.4-18.4	1378	1.8	4.0	419	14	8436016025
ETVES61-30-10	3/8	12-30	8.9-22.1	1160	1.8	4.0	421	15.5	8436016030
ETVES61-40-10	3/8	16-40	11.8-29.5	1153	1.9	4.2	441	18	8436016040
ETVES61-50-10	3/8	20-50	14.8-36.9	692	1.9	4.2	441	18	8436016050
ETVES61-70-13	1/2	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436016070
ETVES61-100-13	1/2	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	22.5	8436016010
ETVES61-150-13	1/2	60-150	44.3-110.6	296	3.2	7.1	541	26	8436016015
ETVES61-180-13	1/2	72-180	53-133	232	3.2	7.1	541	26	8436016018
ETVES61-200-20	3/4	80-200	59-147.5	203	3.4	7.5	543	27	8436016020
快换夹头									
ETVES21-12-106-QC	-	4.8-12	3.5-8.9	718	0.95	2.1	304	11	8436012112
球型固定器									
ETVES61-70-B13	1/2	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436016570
ETVES61-100-B13	1/2	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	22.5	8436016510
埋装套筒									
ETVES61-30-FS	-	12-30	8.9-22.1	1160	1.8	4.0	421	16	8436016051
ETVES61-40-FS	-	16-40	11.8-29.5	1145	1.9	4.2	441	18	8436016052
ETVES61-50-FS	-	20-50	14.8-36.9	687	1.9	4.2	441	18	8436016053
ETVES61-70-FS	-	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436016054
ETVES61-100-FS	-	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	23	8436016055
ETVES61-150-FS	-	60-150	44.3-110.6	296	3.2	7.1	541	26	8436016057
ETVES61-180-FS	-	72-180	53-133	232	3.2	7.1	541	26	8436016058
ETVES61-200-FS	-	80-200	59-147.5	203	3.4	7.5	543	28	8436016059
HAD									
ETVES61-30-HAD	-	6-30	4-21	1160	2.4	5.3	442	18.3	8436016061
ETVES61-50-HAD	-	20-50	14.8-36.9	692	2.2	4.9	441	18	8436016062
ETVES61-150-HAD	-	60-150	44.3-110.6	296	3.4	7.5	541	26	8436016064
ETVES61-180-HAD	-	72-180	53-133	232	3.4	7.5	540.4	26	8436016065
ETVES61-200-HAD	-	80-200	59-147.5	203	3.8	8.4	543	28	8436016066

ETD/ETF ES

- 带扭矩传感器，六西格玛精确度为 $\pm 7.5\%$ 。
- 坚固、密封的机身设计。
- 速度更高的新型耐用电机。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。

ETD ES



ETF ES



型号	方头驱动 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键/ 安装	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
直柄式										
ETD ES21-02-I06-PS	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.75	1.7	267	19.5	-	8436022002
ETD ES21-04-I06-PS	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.8	1.8	267	19.5	-	8436022004
ETD ES21-07-I06-PS	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.8	1.8	267	19.5	-	8436022007
ETD ES21-12-I06-PS	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.8	1.8	267	19.5	-	8436022012
ETD ES61-18-10	3/8	7.2-18	5.3-13.3	2129	1.7	3.75	418	23	-1	8436026518
ETD ES61-18-10-T25	3/8	7.2-18	5.3-13.3	2129	1.85	4.1	456	23	2/2	8436026018
ETD ES61-25-10	3/8	10-25	7.4-18.4	1793	1.7	3.8	418	23	-1	8436026525
ETD ES61-25-10-T25	3/8	10-25	7.4-18.4	1793	1.85	4.1	456	23	2/2	8436026025
ETD ES61-30-10	3/8	12-30	8.9-22.1	1077	1.7	3.8	418	23	-1	8436026530
ETD ES61-30-10-T25	3/8	12-30	8.9-22.1	1077	1.85	4.1	456	23	2/2	8436026030
ETD ES61-50-13	1/2	20-50	14.8-36.9	679	2.95	6.5	493	29	2/2	8436026550
ETD ES61-50-13-T25	1/2	20-50	14.8-36.9	679	3.05	6.7	521	29	3/5	8436026050
ETD ES61-70-13	1/2	28-70	20.7-51.6	608	2.95	6.5	493	29	2/2	8436026570
ETD ES61-70-13-T25	1/2	28-70	20.7-51.6	608	3.1	6.8	521	29	3/5	8436026070
ETD ES61-90-13	1/2	36-90	26.6-66.4	467	2.95	6.5	493	29	2/2	8436026590
ETD ES61-90-13-T25	1/2	36-90	26.6-66.4	467	3.1	6.8	521	29	3/5	8436026090
ETD ES61-120-13	1/2	48-120	35.4-88.5	365	2.95	6.5	493	29	2/2	8436026512
ETD ES61-120-13-T25	1/2	48-120	35.4-88.5	365	3.1	6.8	521	29	3/5	8436026012
带压杆启动直柄式										
ETD ES21-02-I06	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.78	1.76	267	19.5	-	8436022102
ETD ES21-04-I06	-	1.6-4.5	1.2-3.3	1909	0.83	1.86	267	19.5	-	8436022104
ETD ES21-07-I06	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.83	1.86	267	19.5	-	8436022107
ETD ES21-12-I06	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.83	1.86	267	19.5	-	8436022112
固定式										
ETF ES21-04-I06-T25	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.96	2.1	338	22.5	Ⓐ	8436022404
ETF ES21-07-I06-T25	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.96	2.1	338	22.5	Ⓐ	8436022407
ETF ES21-12-I06-T25	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.96	2.1	338	22.5	Ⓐ	8436022412

^a 固定式安装支架。

手枪式

Tensor ES

ETP

- 带扭矩传感器，六西格玛精确度为 $\pm 7.5\%$ 。
- 坚固、密封设计。
- 转速更高的新型耐用马达。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。



ETP ES

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键/ 安装	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
手枪式										
ETP ES21-02-I06-PS	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.85	1.87	225	19.5	-	8436032002
ETP ES21-04-I06-PS	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.85	1.87	225	19.5	-	8436032004
ETP ES21-07-I06-PS	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.85	1.87	225	19.5	-	8436032007
ETP ES21-12-I06-PS	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.85	1.87	225	19.5	-	8436032012

Tensor SL

ETD SL

- ETD SL系列螺丝刀设计紧凑，具有优异的功率重量比。
- 扭矩范围0.3 - 10Nm。
- 压动启动和前置照明灯。
- 中心到边缘距离短。
- 符合人机工程学设计。
- 蜂鸣器和附带蓝色LED灯可实现更好的操作者反馈。



ETD SL



ETP SL

ETV SL

- ETV SL系列螺丝刀是Tensor工具中最紧凑且内置传感器的弯头螺丝刀。
- 扭矩范围0.8 - 20Nm。
- 螺旋伞齿耐用性更高。
- 符合人机工程学设计。
- 蜂鸣器和附带蓝色LED灯可实现更好的操作者反馈。



ETV SL



ETF SL

ETP SL

- ETP SL系列螺丝刀是我们第一款按压启动手枪式工具。
- 扭矩范围0.3 - 10Nm。
- 设计符合人机工程学原理，握把平衡性好。
- 前端照明灯可在光线不足工位中使用。
- 蓝色提示灯和蜂鸣器。

ETF SL

- ETF SL系列螺丝刀是目前我们生产的尺寸最小，重量最轻的固定式工具。
- 扭矩范围0.3 - 10Nm。
- 行程距离25mm。
- 中心到边缘距离短。

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 ^a mm	冲程 mm	订货号
	Nm	in lb		kg	lb				
直柄式工具，压动启动配前灯									
ETD SL21-01-I06-PS	0.3-1.2	2.7-10	2950	0.7	1.6	246	18/19.5	—	8433 2102 92
ETD SL21-04-I06-PS	0.8-4	7-35	1600	0.7	1.6	246	18/19.5	—	8433 2104 91
ETD SL21-07-I06-PS	1.5-7.5	13-66	970	0.7	1.6	246	18/19.5	—	8433 2107 69
ETD SL21-10-I06-PS	2.0-10	18-89	720	0.7	1.6	246	18/19.5	—	8433 2108 25
直角弯头式工具，压杆启动									
ETV SL21-04-I06	0.8-4	7-35	1600	0.75	1.7	279	9	—	8433 2004 47
ETV SL21-04-I06-QC	0.8-4	8-35	1600	0.75	1.7	279	9	—	8433 2004 73
ETV SL21-04-I06	0.8-4	9-35	1600	0.75	1.7	279	9	—	8433 2004 91
ETV SL21-07-I06	1.5-7.5	13-66	970	0.75	1.7	279	9	—	8433 2007 66
ETV SL21-07-I06-QC	1.5-7.5	14-66	970	0.75	1.7	279	9	—	8433 2007 79
ETV SL21-07-I06	1.5-7.5	15-66	970	0.75	1.7	279	9	—	8433 2007 94
ETV SL21-12-I06	2.5-12	22-106	610	0.8	1.8	282	11	—	8433 2008 34
ETV SL21-12-I06-QC	2.5-12	23-106	610	0.8	1.8	282	11	—	8433 2008 61
ETV SL21-12-I06	2.5-12	24-106	610	0.8	1.8	282	11	—	8433 2008 77
ETV SL21-20-I0	4-20	36-180	465	0.95	2.1	285	14	—	8433 2009 55
ETV SL21-20-B10	4-20	36-180	465	0.95	2.1	285	14	—	8433 2009 60
手枪式工具，压动启动									
ETP SL21-01-I06-PS	0.3-1.2	2.7-10	3000	0.85	1.9	246	20.5	—	8433 2201 16
ETP SL21-04-PS	0.8-4	7-35	1600	0.85	1.9	246	20.5	—	8433 2204 66
ETP SL21-07-PS	1.5-7.5	13-66	970	0.85	1.9	246	20.5	—	8433 2207 53
ETP SL21-10-PS	2-10	18-89	720	0.85	1.9	246	20.5	—	8433 2208 28
固定式工具，压杆启动或远程启动									
ETF SL21-01-I06-T25	0.3-1.2	2.7-10	3000	0.95	2.1	322	18	25	8433 2404 13
ETF SL21-04-I06-T25	0.8-4	7-35	1600	0.95	2.1	322	18	25	8433 2404 19
ETF SL21-07-I06-T25	1.5-7.5	13-66	970	0.95	2.1	322	18	25	8433 2407 26
ETF SL21-10-I06-T25	2-10	18-89	720	0.95	2.1	322	18	25	8433 2408 13

^a 对于ETV工具，中心边缘距离以弯头部位计算。

ETP SR31

ETP SR是一款手枪式电动拧紧扳手，可在低反作用力下提供精确、快速和故障预防拧紧。通过使用TurboTight™，ETP SR31可以实现高达25Nm的单手操作。

提供完全可追溯的结果，耗能低，易于设置。

- 完美平衡和符合人机工程学的手柄。
- 高空转转速(高达2000rpm)，短拧紧循环(多达10次拧紧/分钟)。
- 直接而坚固的齿轮箱。
- LED显示环为操作员提供实时反馈，且内置扬声器提高了操作者反馈。
- 集成功能按钮，可按功能需求配置。



ETP SR

ETV SR

- SR弯头工具速度极为优异，外型紧凑且便于操作。
- ESD认证。
- 易于配置的功能按钮。
- 前端LED灯能够实现更优的操作者反馈。
- 扭矩范围2.5 - 25Nm。



ETV SR

ETD SR

- SR直柄式工具特别适合手持式和固定式工位。
- 扭矩范围1.4 - 16Nm。
- 内置前端导向灯。
- 压动启动机构。



ETD SR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb			
弯头式								
ETV SR21-12-10	2.5-12	1.9-8.9	1350	1.1	2.4	297	14	8436 4120 12
ETV SR21-25-10	5-25	3.7-18.5	1000	1.2	2.6	297	14	8436 4120 25
ETV SR21-30-10	6-30	4.4-22.1	663	1.2	2.6	299	15.5	8436 4120 30
直柄式								
ETD SR21-07-106-PS	1.5-7	1.0-5.2	2090	0.9	1.9	259	24	8436 4220 07
ETD SR21-16-106-PS	3.5-16	2.6-11.8	1460	1.0	2.2	276	24	8436 4220 16
ETD SR21-07-106-T25	1.5-7	1.0-5.2	2090	0.9	1.9	353	24	8436 4224 07
ETD SR21-16-10-T25	3.5-16	2.6-11.8	1460	1.0	2.2	353	24	8436 4224 17
手枪式								
ETP SR31-25-106	5-25	3.7-18.4	2010	0.85	1.8	210	19.5	8436 4300 21
ETP SR31-25-10	5-25	3.7-18.4	2010	0.85	1.8	210	19.5	8436 4300 20

可选附件

标准套筒保护罩

型号	订货号
ETD ES61-18/ 25/ 30	4220 3251 02
ETD ES61-50	4220 3251 03
ETV ES61-30	4220 3154 04
ETV ES61-100	4220 3154 05
ETV ES61-40/50	4220 1995 05
ETV ES61-70	4220 1993 03
ETV SL21, ETV ES61-25	4220 3154 03



标准套筒保护罩

延长套筒辅助导向 (~154 MM)

型号	订货号
SR21, ETV SL21	4220 3868 90



延长套筒辅助导向

SL/SR 吊环

型号	类型	组件	订货号
ETD/ETV SL	水平	电机	4220 0987 81
SR21	用于后部		4220 4410 80
SR21	用于前部		4220 4409 80

SL 手枪式握把

型号	订货号
Tensor SL	4220 3516 80



SL 手枪式握把

辅助手柄

型号	订货号
ETV/ETD ES21	4220 2725 83
ETD SR21	4220 4347 80



辅助手柄

压杆

型号	订货号
压杆, DL/SL	4220 2540 81
加长杆, DL/SL	4220 2540 89
匀型压杆, SR21	4220 4338 83
短杆 ETV/ETD ES21	4220 4366 86
长杆 ETV/ETD ES21	4220 4366 85



SL 放置架

SL 放置架

型号	订货号
ETP / ETD	4220 3584 80

可选附件

TENSOR ES 电缆

型号	订货号
用于ES21的圆形电缆	
2m	4220 4204 02
3m	4220 4204 03
5m	4220 4204 05
7m	4220 4204 07
10m	4220 4204 10
15m	4220 4204 15
用于ES61的扁平电缆	
3m	4220 4339 03
5m	4220 4339 05
7m	4220 4339 07
10m	4220 4339 10
15m	4220 4339 15
所有电缆的延伸电缆	
3m	4220 4393 03
5m	4220 4393 05
10m	4220 4393 10
15m	4220 4393 15
25m	4220 4393 25

TENSOR SL 电缆

型号	订货号
工具电缆	
3m	4220 3319 03
5m	4220 3319 05
10m	4220 3319 10
15m	4220 3319 15
重载电缆	
3m	4220 3378 03
5m	4220 3378 05
10m	4220 3378 10
15m	4220 3378 15
直角接头电缆	
3m	4220 3607 03
5m	4220 3607 05
10m	4220 3607 10
20m	4220 3607 20
螺旋电缆	
5m	4220 3746 05
直角接头螺旋电缆	
5m	4220 3617 05
延长电缆	
3m	4220 2795 03
5m	4220 2795 05
10m	4220 2795 10



SL 电缆



SL 直角接头电缆



SL 螺旋电缆

可选附件

TENSOR SR 电缆

型号	订货号
工具电缆	
2m	4220 2636 02
3m	4220 2636 03
5m	4220 2636 05
7m	4220 2636 07
10m	4220 2636 10
15m	4220 2636 15
90°直角接头电缆	
2m	4220 3891 02
3m	4220 3891 03
5m	4220 3891 05
7m	4220 3891 07
10m	4220 3891 10
15m	4220 3891 15
延长电缆	
5m	4220 1007 05
10m	4220 1007 10
15m	4220 1007 15
固定式工位应用延长电缆	
5m	4220 1563 05
10m	4220 1563 10
15m	4220 1563 15
螺旋电缆 (长度/拉伸长度)	
3m / 4m	4220 2757 03
7m / 8m	4220 2757 07
10m / 12m	4220 2757 10
电缆保护套	4220 2977 90



SR 电缆



SR 90°直角接头螺旋电缆



SR 螺旋电缆



SR 电缆保护套

Tensor – 操作者的理想之选

Tensor 电动装配工具能够满足所有工作站和装配线对安全性严格和质量严格的拧紧工位的要求。除在优先考虑操作者方面拥有优良传统外，阿特拉斯·科普柯也不断致力于持续改善每一代新款 *Tensor* 工具的人机工程学特性。*Tensor* 还是目前市场上在高功率重量比，以及通过 LED 或声响信号提供清晰结果反馈用于操作者指导方面优秀的系列工具。

生产效率收益

阿特拉斯·科普柯独一无二的 *Tensor* 马达能够为 *Tensor* 系列工具带来优异的旋转速度，并由此帮助您在操作过程中降低拧紧周期。在平衡性、握把和轻便重量方面的优异人机工程学设计使得该系列工具获得了操作者的喜爱并提高了个体的生产效率。

操作者反馈

所有的 *Tensor* 系列工具都装配有 LED 信号灯，用于指示拧紧结果。绿灯意为拧紧合格 (OK)，红灯则表示不合格 (NOK)。Tensor ST 和 STR 采用可配置的 LED 信号灯，并搭配有可通过声响信号指示结果的内置扬声器。

低操作成本

在阿特拉斯·科普柯，我们坚信质量是通向长期实现低成本操作的成功之路。经过保养的 *Tensor* 工具能够在投入较低和可预见成本的情况下，年复一年地具有相同的性能表现和确保更长的正常工作时间。

TENSOR 工具

Tensor SL: 低扭矩适用于安全性严格工位，可配置工具功能

Tensor SL 型工具适用于对安全性有严格要求的小螺钉装配工具有紧凑的人机工程学设计外观，以及良好的扭矩可追溯性和防错功能。

Tensor ST: 适用于安全性严格工位，可配置工具功能

第二代 *Tensor* 工具，在研发中注重考虑重量轻便与生产效率。Tensor ST 采用内部总线连接，可与诸如条形码阅读器和扭矩选择器开关等智能附件连接使用。

Tensor STR, SR: 适用于安全性严格工位，可配置工具功能

最新一代的 *Tensor* 系列工具，将人机工程学设计和生产效率提高到了新的高度。

Tensor ES: 质量重要工具

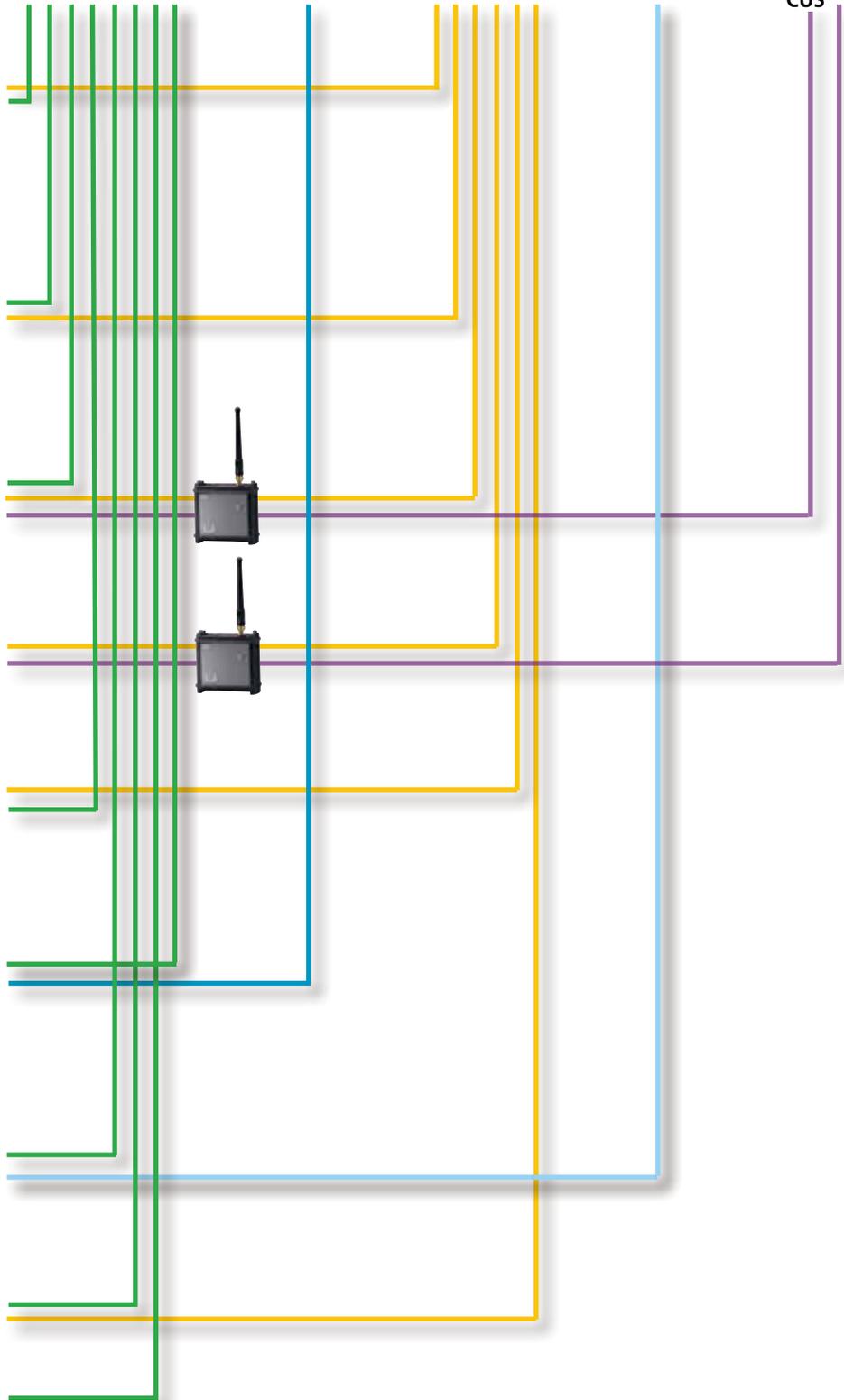
Tensor ES 传感器拧紧机有直柄式和直角式。所有型号都是坚固性密封设计，可提供高生产力，提高工效。



Tensor 总览



POWER FOCUS 6000 POWER FOCUS 600 POWER FOCUS 400 POWER FOCUS 4002 IRC FOCUS



ETV ES

- 六西格玛精确度为±7.5%的扭矩传感器。
- 坚固、密封的设计。
- 速度更高的新型耐用电机。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。



ETV ES

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
弯头式									
ETVES21-04-06	1/4	1.6-4.5	1.2-3.3	1909	0.85	1.9	284	9.5	8436 012004
ETVES21-07-06	1/4	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.85	1.9	284	9.5	8436 012007
ETVES21-12-06	1/4	4.8-12	3.5-8.9	718	0.95	2.1	304	11	8436 012012
ETVES21-20-10	3/8	8-20	5.9-14.8	430	1.05	2.3	303	14	8436 012020
ETVES61-25-10	3/8	10-25	7.4-18.4	1378	1.8	4.0	419	14	8436 016025
ETVES61-30-10	3/8	12-30	8.9-22.1	1160	1.8	4.0	421	15.5	8436 016030
ETVES61-40-10	3/8	16-40	11.8-29.5	1153	1.9	4.2	441	18	8436 016040
ETVES61-50-10	3/8	20-50	14.8-36.9	692	1.9	4.2	441	18	8436 016050
ETVES61-70-13	1/2	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436 016070
ETVES61-100-13	1/2	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	22.5	8436 016010
ETVES61-150-13	1/2	60-150	44.3-110.6	296	3.2	7.1	541	26	8436 016015
ETVES61-180-13	1/2	72-180	53-133	232	3.2	7.1	541	26	8436 016018
ETVES61-200-20	3/4	80-200	59-147.5	203	3.4	7.5	543	27	8436 016020
快换夹头									
ETVES21-12-106-QC	-	4.8-12	3.5-8.9	718	0.95	2.1	304	11	8436 012112
球型固定器									
ETVES61-70-B13	1/2	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436 016570
ETVES61-100-B13	1/2	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	22.5	8436 016510
埋装套筒									
ETVES61-30-FS	-	12-30	8.9-22.1	1160	1.8	4.0	421	16	8436 016051
ETVES61-40-FS	-	16-40	11.8-29.5	1145	1.9	4.2	441	18	8436 016052
ETVES61-50-FS	-	20-50	14.8-36.9	687	1.9	4.2	441	18	8436 016053
ETVES61-70-FS	-	28-70	20.7-51.6	439	3.1	6.8	499	20	8436 016054
ETVES61-100-FS	-	40-100	29.5-73.8	370	3.15	6.9	505	23	8436 016055
ETVES61-150-FS	-	60-150	44.3-110.6	296	3.2	7.1	541	26	8436 016057
ETVES61-180-FS	-	72-180	53-133	232	3.2	7.1	541	26	8436 016058
ETVES61-200-FS	-	80-200	59-147.5	203	3.4	7.5	543	28	8436 016059
HAD									
ETVES61-30-HAD	-	6-30	4-21	1160	2.4	5.3	442	18.3	8436 016061
ETVES61-50-HAD	-	20-50	14.8-36.9	692	2.2	4.9	441	18	8436 016062
ETVES61-150-HAD	-	60-150	44.3-110.6	296	3.4	7.5	541	26	8436 016064
ETVES61-180-HAD	-	72-180	53-133	232	3.4	7.5	540.4	26	8436 016065
ETVES61-200-HAD	-	80-200	59-147.5	203	3.8	8.4	543	28	8436 016066

ETD/ETF ES

- 六西格玛精确度为 $\pm 7.5\%$ 的扭矩传感器。
- 坚固、密封的设计。
- 速度更高的新型耐用电机。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。



型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键/ 安装	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
直柄式										
ETD ES21-02-I06-PS	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.75	1.7	267	19.5	-	8436 0220 02
ETD ES21-04-I06-PS	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.8	1.8	267	19.5	-	8436 0220 04
ETD ES21-07-I06-PS	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.8	1.8	267	19.5	-	8436 0220 07
ETD ES21-12-I06-PS	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.8	1.8	267	19.5	-	8436 0220 12
ETD ES61-18-10	3/8	7.2-18	5.3-13.3	2129	1.7	3.75	418	23	-/1	8436 0265 18
ETD ES61-18-10-T25	3/8	7.2-18	5.3-13.3	2129	1.85	4.1	456	23	2/2	8436 0260 18
ETD ES61-25-10	3/8	10-25	7.4-18.4	1793	1.7	3.8	418	23	-/1	8436 0265 25
ETD ES61-25-10-T25	3/8	10-25	7.4-18.4	1793	1.85	4.1	456	23	2/2	8436 0260 25
ETD ES61-30-10	3/8	12-30	8.9-22.1	1077	1.7	3.8	418	23	-/1	8436 0265 30
ETD ES61-30-10-T25	3/8	12-30	8.9-22.1	1077	1.85	4.1	456	23	2/2	8436 0260 30
ETD ES61-50-13	1/2	20-50	14.8-36.9	679	2.95	6.5	493	29	2/2	8436 0265 50
ETD ES61-50-13-T25	1/2	20-50	14.8-36.9	679	3.05	6.7	521	29	3/5	8436 0260 50
ETD ES61-70-13	1/2	28-70	20.7-51.6	608	2.95	6.5	493	29	2/2	8436 0265 70
ETD ES61-70-13-T25	1/2	28-70	20.7-51.6	608	3.1	6.8	521	29	3/5	8436 0260 70
ETD ES61-90-13	1/2	36-90	26.6-66.4	467	2.95	6.5	493	29	2/2	8436 0265 90
ETD ES61-90-13-T25	1/2	36-90	26.6-66.4	467	3.1	6.8	521	29	3/5	8436 0260 90
ETD ES61-120-13	1/2	48-120	35.4-88.5	365	2.95	6.5	493	29	2/2	8436 0265 12
ETD ES61-120-13-T25	1/2	48-120	35.4-88.5	365	3.1	6.8	521	29	3/5	8436 0260 12
直柄式，带压杆启动										
ETD ES21-02-I06	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.78	1.76	267	19.5	-	8436 0221 02
ETD ES21-04-I06	-	1.6-4.5	1.2-3.3	1909	0.83	1.86	267	19.5	-	8436 0221 04
ETD ES21-07-I06	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.83	1.86	267	19.5	-	8436 0221 07
ETD ES21-12-I06	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.83	1.86	267	19.5	-	8436 0221 12
固定式										
ETF ES21-04-I06-T25	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.96	2.1	338	22.5	⌀	8436 0224 04
ETF ES21-07-I06-T25	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.96	2.1	338	22.5	⌀	8436 0224 07
ETF ES21-12-I06-T25	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.96	2.1	338	22.5	⌀	8436 0224 12

^a 安装支架固定。

Tensor ES

手枪式

ETP ES

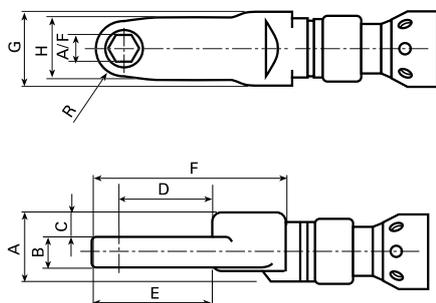
- 六西格玛精确度为 $\pm 7.5\%$ 的扭矩传感器。
- 坚固、密封的设计。
- 速度更高的新型耐用电机。
- 零部件通用化模块设计。
- 360°可见LED。
- 热插拔。



型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键/ 安装	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
手枪式										
ETP ES21-02-I06-PS	-	0.8-2	0.6-1.5	4471	0.85	1.87	225	19.5	-	8436 0320 02
ETP ES21-04-I06-PS	-	1.6-4	1.2-3	1909	0.85	1.87	225	19.5	-	8436 0320 04
ETP ES21-07-I06-PS	-	2.8-7	2.1-5.2	1147	0.85	1.87	225	19.5	-	8436 0320 07
ETP ES21-12-I06-PS	-	4.8-12	3.5-8.9	745	0.85	1.87	225	19.5	-	8436 0320 12

直柄式扁平头工具

规格尺寸

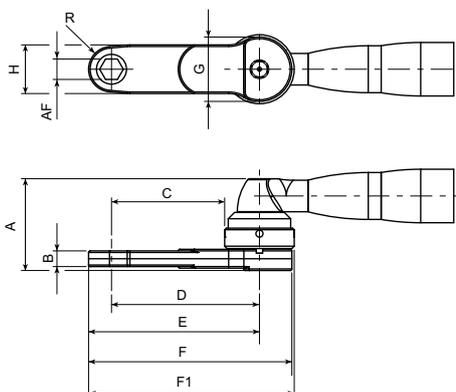


ETC ES

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
ETC ES61																	
ETCES61-18-10-LI3	7.2-18	5.4-13	1789	2.2	4.9	503	10	34	15	12.5	36.7	59.2	82.2	35	22	10	8436016031
ETCES61-28-12-LI3	11.2-28	8.3-20.6	810	2.2	4.9	515	12	34	15	12.5	45.5	71	94	35	30	13	8436016033

偏置式扁平头工具

规格尺寸



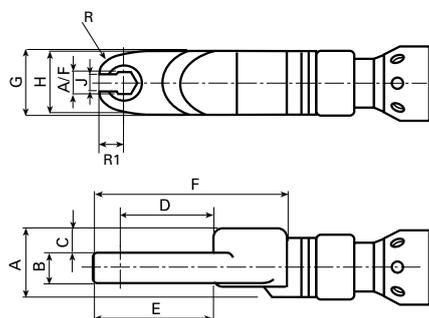
ETC ES

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb													
ETC ES61																		
ETCES61-18-10-LO5	7.2-18	5.4-13.2	1160	2.1	4.7	485	10	61.8	15	47.4	65.6	75.6	90.6	36.5	22	10	94	8436016032
ETCES61-28-12-LO5	11.2-28	8.3-20	1153	2.4	5.3	520	12	69.5	15	62	84	97	117.5	44	30	13	119	8436016034
ETCES61-40-13-LO3	16-40	12-29.5	692	2.5	5.6	485	13	68	18	25	47	62	82	44	31	14.5	83.3	8436016035
ETCES61-50-13-LO3	20-50	15-37	439	3.7	8.2	545	13	86	24	27	51	66	89	48	30	15	90	8436016036
ETCES61-70-17-LO3	28-70	21-52	370	3.75	8.3	537	17	81	27	31.8	55.8	72.3	94.8	48	33	16.5	96.3	8436016037

Tensor ES Tube Nut

直柄式开口工具

规格尺寸

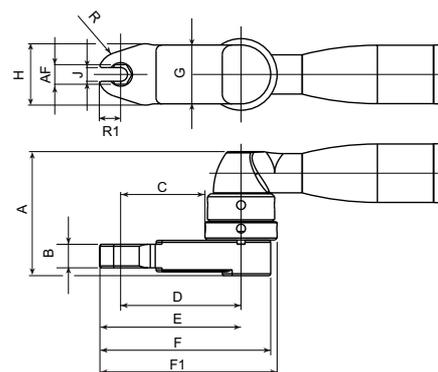


ETO ES

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R mm	R1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb														
ETO ES61																			
ETO ES61-18-10-LI3	7.2-18	5.3-13.3	1597	2.1	4.6	502	10	34	11	14.5	34.1	31.1	81.5	35	38	8	15	11.9	8436016041
ETO ES61-20-10-LI3	8-20	5.9-14.7	1596	2.2	4.85	499	10	34	14	13	31.9	29.7	78.6	35	38	8	14	11.2	8436016042
ETO ES61-28-12-LI3	11.2-28	8.24-20.6	807	2.6	5.8	547	12	43	11	17.5	43.7	29.3	96.5	40	50	10.4	31	15	8436016043
ETO ES61-30-12-LI3	12-30	8.9-22.1	816	2.6	5.75	530	12	43	18	14	34.3	31.4	83	40	40	10.4	25	12.4	8436016045
ETO ES61-30-13-LI3	12-30	8.9-22.1	815	2.6	5.7	533	13	43	18	14	34.3	31.4	83	40	40	10.4	25	12.4	8436016047
ETO ES61-70-19-LI3	28-70	21-52	321	4.8	10.6	664	19	46	18	17	53.8	38.8	137.2	64	59	17	32	20.1	8436016049

偏置式开口工具

规格尺寸



ETO ES

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	F1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb															
ETO ES61																				
ETO ES61-28-13-LO3	11.2-28	8.24-20.6	1153	2.3	5.1	475	13	65	11	12.8	36.8	51.8	74.3	48	50	10.4	15	31	75.8	8436016044
ETO ES61-30-13-LO5	12-30	8.9-22.1	692	2.5	5.5	511	13	72.5	18	53.3	75.3	87.7	108.2	44	40	10.4	12.4	25	109.7	8436016046
ETO ES61-50-17-LO5	20-50	14.8-37	439	3.9	8.6	585	17	80	18	66.8	90.8	105.8	128.3	48	50	12	15	31	129.8	8436016048

ETV ST

- ETV ST直角弯头式工具是手持式和固定式操作的理想选择。
- 扭矩范围1至4000Nm。
Tensor ST的特性有：
 - 更高的生产效率。
 - 更高的人机工程学收益。
 - 更加优化的操作者反馈。
- ETV ST ATEX(防爆型)工具通过了相关认证，可在有危险气体和液体的环境中使用。



ETV ST

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
ETV ST81										
ETVST81-50-10	3/8	16-55	12-40	1090	1.8	3.9	473	18	48	8433 2051 55
ETVST81-70-13	1/2	20-80	15-58	790	2.3	5.0	485	20	58	8433 2053 48
ETVST81-100-13	1/2	20-100	15-80	540	2.7	5.9	522	22.5	60	8433 2056 82
ETVST81-150-13	1/2	30-160	22-117	380	3.2	7.0	555	26	65	8433 2060 12
ETVST81-180-13	1/2	35-180	26-133	310	3.2	7.0	555	26	65	8433 2062 31
ETVST81-200-20	3/4	40-200	30-154	300	3.2	7.0	556	27	70	8433 2063 42
ETV ST81球型固定器										
ETVST81-70-B13	1/2	20-80	15-58	790	2.3	5.0	485	20	58	8433 2054 62
ETVST81-100-B13	1/2	20-100	15-80	540	2.7	5.9	522	22.5	60	8433 2058 24
ETVST81-150-B13	1/2	30-160	22-117	380	3.3	7.0	555	25.5	65	8433 2060 97
ETVST81-180-B13	1/2	35-180	26-133	310	3.2	7.0	555	25.5	65	8433 2062 43
ETV ST81埋装套筒										
ETVST81-100-FS	-	20-100	15-80	540	2.7	5.9	522	23	51	8433 2058 68
ETVST81-180-FS	-	35-180	26-133	310	3.2	7.0	555	26	58	8433 2062 50
ETVST81-200-FS	-	40-200	30-154	300	3.2	7.0	557	28	58	8433 2064 59
ETV ST81 HAD										
ETVST81-50-HAD	-	16-55	12-40	1090	2.3	5.0	473	18.5	62	8433 2052 80
ETVST81-100-HAD	-	20-100	15-80	665	2.6	5.7	542	23	71	8433 2056 36
ETVST81-100-HAD-HD	-	20-100	15-80	665	2.7	5.9	542	26	80	8433 2056 35
ETVST81-120-HAD	-	30-130	22-100	540	2.8	6.0	560	26	80	8433 2058 65
ETVST81-150-HAD	-	30-160	22-117	365	3.3	7.0	560	26	80	8433 2061 81
ETVST81-180-HAD	-	35-180	26-133	310	3.3	7.0	560	26	80	8433 2062 60
ETVST81-200-HAD	-	40-200	30-154	300	3.3	7.0	561	28	81	8433 2065 09
ETV ST101										
ETVST101-100-13	1/2	20-100	15-74	920	4.2	9.3	572	22.5	44	8433 2080 10
ETVST101-180-13	1/2	50-180	37-133	575	4.2	9.3	600	25.3	47	8433 2080 52
ETVST101-200-20	3/4	50-200	37-147	485	4.4	9.7	602	27.5	47	8433 2080 92
ETVST101-270-20	3/4	65-270	48-199	380	7.3	16.1	672	32.9	62	8433 2081 23
ETVST101-370-20	3/4	90-370	66-273	280	7.3	16.1	672	32.9	62	8433 2082 26
ETVST101-450-20	3/4	110-450	81-332	230	10.6	23.4	715	54.0	76	8433 2082 81
ETVST101-600-25	1	150-600	111-443	151	10.6	23.4	715	54.0	76	8433 2083 56
ETV ST101风扇										
ETVST101-100-13-F	1/2	20-100	15-74	920	4.2	9.3	572	23	44	8433 2080 30
ETVST101-180-13-F	1/2	50-180	37-133	575	4.2	9.3	600	25	47	8433 2080 63
ETVST101-200-20-F	3/4	50-200	37-147	485	4.4	9.7	602	28	47	8433 2080 93
ETVST101-270-20-F	3/4	65-270	48-199	380	7.3	16.1	672	33	62	8433 2081 45
ETVST101-370-20-F	3/4	90-370	66-273	280	7.3	16.1	672	33	62	8433 2082 48
ETVST101-450-20-F	3/4	110-450	81-332	230	10.6	23.4	715	54	76	8433 2082 90
ETVST101-600-25-F	1	150-600	111-443	150	10.6	23.4	715	54	76	8433 2083 69
ETV ST101扭矩倍增器										
ETVST101-600-TM	3/4	150-600	111-443	132	7.6	16.8	613	34	143	8433 2083 62
ETVST101-1000-TM	1	250-1000	184-734	77	11.3	24.3	679	40	191	8433 2084 05
ETVST101-1500-25-TM	1	325-1500	240-1100	23	12	26	625	43	257	8433 2084 65
ETVST101-1500-38-TM	1 1/2	325-1500	240-1100	48	19	42	719	71	233	8433 2084 70
ETVST101-2000-38-TM	1 1/2	500-2000	370-1475	35	19	42	719	71	231	8433 2084 80
ETVST101-4000-38-TM	1 1/2	1000-4000	734-2950	21.8	21.5	47	710	71	350	8433 2084 90
ETV ST101扭矩倍增器/风扇										
ETVST101-600-TM-F	3/4	150-600	111-443	132	7.6	16.8	613	34	143	8433 2083 96
ETVST101-1000-TM-F	1	250-1000	184-734	77	11.3	24.3	679	40	191	8433 2084 10

ETD ST

- ETD ST直柄工具。
- 扭矩范围1-4000Nm。
- Tensor ST的特性有：
 - 更高的生产效率。
 - 更高的人机工程学收益。
 - 更加优化的操作者反馈。



ETD ST

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键/ 安装	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
ETD ST81										
ETD ST81-30-10	3/8	10-30	7-22	1700	1.8	4.0	450	24	-/1	8433 2151 93
ETD ST81-50-13	1/2	16-50	12-37	1230	2.1	4.6	493	24	2/2	8433 2153 34
ETD ST81-70-13	1/2	15-70	12-51	880	2.5	5.5	510	26.5	2/2	8433 2156 03
ETD ST81-90-13	1/2	20-95	15-70	675	2.5	5.5	510	26.5	2/2	8433 2158 14
ETD ST81-120-13	1/2	25-125	19-91	505	2.5	5.5	510	26.5	2/2	8433 2160 25
ETD ST81伸缩式										
ETD ST81-70-13-T25	1/2	15-70	12-51	880	2.6	5.8	538	26.5	3/5	8433 2154 98
ETD ST81-90-13-T25	1/2	20-95	15-70	675	2.6	5.8	538	26.5	3/5	8433 2157 25
ETD ST81-120-13-T25	1/2	25-125	19-91	505	2.6	5.8	538	26.5	3/5	8433 2159 53
ETD ST101										
ETD ST101-100-13	1/2	25-100	18-73	1043	3.2	7.0	631	30.5	-	8433 2179 00
ETD ST101-120-13	1/2	30-120	22-88	875	3.2	7.0	631	30.5	-	8433 2180 22
ETD ST101-150-20	3/4	30-150	22-109	685	4.3	9.3	706	33	-	8433 2181 36
ETD ST101-200-20	3/4	50-200	36-146	500	7.4	16.3	706	33	-	8433 2182 05
ETD ST101-300-20	3/4	70-300	51-221	345	7.4	16.3	706	33	-	8433 2182 70
ETD ST101-500-20	3/4	120-500	88-368	204	8.3	18.5	717	33	-	8433 2183 28
ETD ST101-750-25	1	150-750	109-553	143	9.1	20.3	681	45	-	8433 2184 40
ETD ST101-1000-25	1	250-1000	184-737	100	9.7	21.6	708	45	-	8433 2185 60
ETD ST101-1200-25-S	1	300-1200	220-885	81	12	26	787	47	7	8433 2196 10
ETD ST101风扇										
ETD ST101-100-13-F	1/2	25-100	18-73	1043	3.2	7.0	631	30.5	-	8433 2179 05
ETD ST101-150-20-F	3/4	30-150	22-109	685	4.3	9.3	706	33	-	8433 2181 40
ETD ST101-200-20-F	3/4	50-200	36-146	500	7.4	16.3	706	33	-	8433 2182 10
ETD ST101-300-20-F	3/4	70-300	51-221	345	7.4	16.3	706	33	-	8433 2182 72
ETD ST101-500-20-F	3/4	120-500	88-368	204	8.3	18.5	717	33	-	8433 2183 30
ETD ST101-750-25-F	1	150-750	109-553	143	9.1	20.3	681	45	-	8433 2184 50
ETD ST101-1200-25-F	1	300-1200	220-885	81	12	26	787	47	-	8433 2186 10
ETD ST101-2000-38-F	1 1/2	500-2000	370-1475	48	17	37	742	68	-	8433 2187 22
ETD ST101-2000-38-S-F	1 1/2	500-2000	370-1475	48	17	37	742	68	8	8433 2197 22
ETD ST101-4000-38-F	1 1/2	1000-4000	735-2950	25	22	48	823	68	-	8433 2187 40
ETD ST101-4000-38-S-F	1 1/2	1000-4000	735-2950	25	22	48	823	68	8	8433 2197 40
ETD ST101伸缩式										
ETD ST101-100-13-T25	1/2	25-100	18-73	1043	3.3	7.3	656	30.5	-	8433 2179 10
ETD ST101-120-13-T25	1/2	30-120	22-88	873	3.3	7.3	656	30.5	-	8433 2180 32
ETD ST101-150-20-T40	3/4	30-150	22-109	685	4.4	9.7	656	30.5	-	8433 2181 46
ETD ST101-200-20-T40	3/4	50-200	36-146	500	7.5	16.5	756	33	-	8433 2182 23
ETD ST101-300-20-T40	3/4	70-300	51-221	345	7.5	16.5	756	33	-	8433 2182 82
ETD ST101-500-20-T40	3/4	120-500	88-368	204	8.4	18.5	768	37	-	8433 2183 38
ETD ST101-750-25-T50	1	150-750	109-553	143	9.2	20.3	727	45	-	8433 2184 56
ETD ST101-1000-25-T50	1	250-1000	184-737	100	9.8	21.6	754	45	-	8433 2185 78
ETD ST101伸缩式风扇										
ETD ST101-100-13-T25-F	1/2	25-100	18-73	1043	3.3	7.3	656	30.5	-	8433 2179 15
ETD ST101-120-13-T25-F	1/2	30-120	22-88	873	3.3	7.3	656	30.5	-	8433 2180 48
ETD ST101-150-20-T40-F	3/4	30-150	22-109	685	4.4	9.7	656	30.5	-	8433 2181 59
ETD ST101-200-20-T40-F	3/4	50-200	36-146	500	7.5	16.5	756	33	-	8433 2182 45
ETD ST101-300-20-T40-F	3/4	70-300	51-221	345	7.5	16.5	756	33	-	8433 2182 91
ETD ST101-500-20-T40-F	3/4	120-500	88-368	204	8.4	18.5	769	37	-	8433 2183 49
ETD ST101-750-25-T50-F	1	150-750	109-553	143	9.2	20.3	769	45	-	8433 2184 69
ETD ST101-1000-25-T50-F	1	250-1000	184-737	100	9.8	21.6	755	45	-	8433 2185 89
ETD ST101-1200-25-T50-F	1	300-1200	220-885	81	12	26	844	47	-	8433 2186 12
ETD ST101-1200-25-T50-S-F	1	300-1200	220-885	81	12	26	844	47	7	8433 2196 12
ETD ST101-2000-38-T50-F	1 1/2	500-2000	370-1475	48	17	37	840	68	-	8433 2187 20
ETD ST101-2000-38-T50-S-F	1 1/2	500-2000	370-1475	48	17	37	840	68	8	8433 2197 20
ETD ST101-4000-38-T50-F	1 1/2	1000-4000	735-2950	25	22	48	921	68	-	8433 2187 42
ETD ST101-4000-38-T50-S-F	1 1/2	1000-4000	735-2950	25	22	48	921	68	8	8433 2197 42

ETP ST

- ETP ST手枪式工具适合手持式工位使用。
- 扭矩范围1-20Nm。
- 带内六角批头驱动。
- 重量轻，采用符合人机工程学设计的握把。
- 易于使用，配有可反转按钮。
- 操作者友好，反馈信号伴有声光提示。



ETP ST

型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	高度 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
ETP ST32									
ETPST32-05-10	3/8	1-5	0.7-3.6	2820	0.75	1.7	197	179	8433 2211 03
ETPST32-05-106	-	1-5	0.7-3.6	2820	0.75	1.7	197	179	8433 2212 19
ETPST32-10-10	3/8	3-11	2.2-8.0	1210	0.8	1.8	197	179	8433 2213 48
ETPST32-10-106	-	3-11	2.2-8.0	1210	0.8	1.8	197	179	8433 2214 63
ETPST32-20-10	3/8	5-20	3.6-15.0	677	0.91	2	235	179	8433 2216 95
ETPST32-20-106	-	5-20	3.6-15.0	677	0.91	2	235	179	8433 2217 11
ETP ST32带条形码扫描器									
ETPST32-05-106BCR	-	1-5	0.7-3.7	2820	0.87	2	197	205	8433 2212 29
ETPST32-10-106BCR	-	3-11	2.2-8.0	1210	0.92	2.1	197	205	8433 2214 73
ETPST32-20-106BCR	-	5-20	3.6-15.0	677	1.03	2.3	237	205	8433 2217 26

手枪式

Tensor ST Rev0

ST REVO

- 采用独特且拥有专利的360°旋转设计，配有传感器。
- 极为紧凑的外型尺寸改善了工具的易用性。
- 重量减轻意味着需要的固定更少。
- 工具显示可提供直接的拧紧结果反馈。
- 可使用工具直接进行程序选择。
- 是手持式工位或空间有限情况下固定使用的理想工具。
- 扭矩范围60 – 1000Nm。



ETP ST Rev0

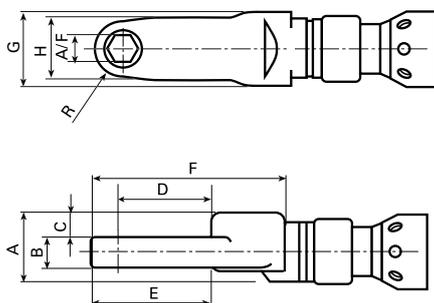
型号	驱动方头 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	花键	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb				
带风扇型										
ETPST101-200-20-F	3/4	60-200	45-145	396	5.2	11.5	303	32.5	3	8433 2302 02
ETPST101-300-20-F	3/4	90-300	66-221	293	5.2	11.5	303	32.5	3	8433 2303 02
ETPST101-500-20-F	3/4	150-500	110-365	186	5.9	13	334	33.5	4	8433 2305 02
ETPST101-750-25-F	1	220-750	160-550	132	6.2	13.7	353	33.5	5	8433 2307 52
ETPST101-1000-25-F	1	300-1000	220-735	99	6.4	14.1	364	33.5	5	8433 2310 02
ETPST101-1500-25-F	1	450-1500	332-1106	47	8.8	19.4	402	43.5	9	8433 2321 52
ETPST101-2000-38-F	1 1/2	600-2000	442-1475	38	11.5	25.4	454	48	7	8433 2322 02
ETPST101-3000-38-F	1 1/2	900-3000	664-2212	24	14.8	33	476	59	8	8433 2323 02
ETPST101-4000-38-F	1 1/2	1200-4000	885-2950	20	15	33	481	59	8	8433 2324 02

ETP ST101不含反作用力杆。请参看附件页面。

Tensor ST 扁平头式

直柄式扁平头工具

规格尺寸

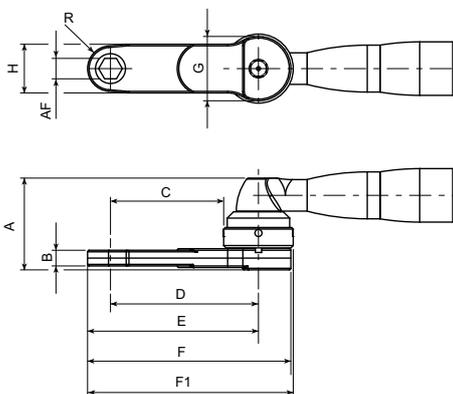


ETC ST

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb												
ETC ST61																	
ETCST61-18-10-LI3	5-18	4-13	1429	1.9	4.2	523	10	34	15	12.5	36.7	59.2	82.2	35	22	10	8433231111
ETCST61-20-12-LI3	6-23	4-17	1189	1.8	4	542	12	34	10	15	51.9	54.3	102	35	31	14.5	8433231117
ETCST61-28-12-LI3	6-28	4-20	767	1.9	4.2	526	12	34	15	12.5	45.5	71	94	35	30	13	8433231114
ETCST61-90-21-LI3	20-90	14-66	316	4.1	9	684	21	46	20	16	74.5	44	158.8	64	40	20	8433231144
ETCST61-120-18-LI3	30-136	22-100	217	4.3	9.5	684	18	46	32	11.5	74.8	146.5	157.8	64	38	19	8433231138
ETCST61-100-19-LI3	26-110	19-81	250	4.2	9.2	678	19	46	28	13.5	69.6	74.9	151.6	64	36	18	8433231135
ETCST61-100-20-LI3	23-105	17-77	256	4.2	9.2	695	20	46	20	17.5	82.5	49.6	169	64	45	22.5	8433231150
ETCST61-150-22-LI3	33-150	24-110	197	4.4	9.7	688	22	48	33	14	77.5	84	161.5	64	40	20	8433231147

偏置式扁平头工具

规格尺寸

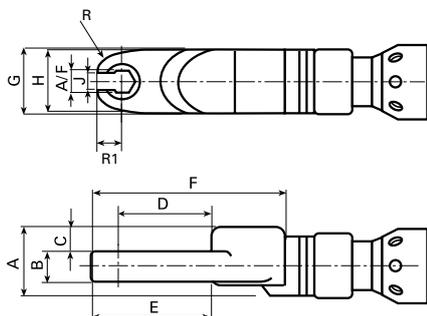


ETC ST

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb													
ETC ST61																		
ETCST61-18-10-LO3	4-18	3-13	1450	1.5	3.3	469	10	60.3	15	14.55	32.8	42.8	57.8	36.5	22	10	61.1	8433231009
ETCST61-28-12-LO5	5-28	4-20	1090	2	4.4	533	12	69.5	15	62	84	97	117.5	44	30	13	119	8433231012
ETCST61-20-13-LO5	5-23	4-17	1090	1.7	3.7	534	13	57.5	10	71.6	93.6	108.1	128.6	44	31	14.5	130.1	8433231015
ETCST61-40-14-LO3	8-44	6-32	655	2	4.4	497	14	69.5	18	24.8	46.8	61.3	81.8	44	31	14.5	83.3	8433231018
ETCST61-40-3/8-LO3	8-40	6-29	655	2.1	4.6	486	3/8	90.3	36	18.2	40.2	50.5	71	44	29	10.3	72.5	8433231024
ETCST61-50-16-LO3	12-64	9-47	475	2.5	5.5	512	16	77.8	24	27	51	66	88.5	48	30	15	90	8433231027
ETCST61-80-17-LO3	16-80	12-59	350	3.1	6.8	534	17	81	27	31.8	55.8	72.3	94.8	48	33	16.5	96.3	8433231030
ETCST61-90-21-LO5	24-90	17-66	227	4.2	9.2	664	21	89.4	20	100.8	132	152	178	62.5	40	20	183.3	8433231045
ETCST61-100-19-LO5	21-110	15-81	227	4.4	9.7	653	19	96.9	28	91.2	122.4	140.4	166.4	62.5	36	18	171.7	8433231036
ETCST61-140-18-LO3	28-140	20-103	190	4	8.8	595	18	96.9	32	32	63.2	82.2	108.2	62.5	38	19	113.5	8433231039
ETCST61-150-21-LO3	32-150	23-110	185	4	8.8	596	21	99.7	33	34.8	66	86	112	62.5	40	20	117.3	8433231048
ETC ST101																		
ETCST101-200-21-LO3	52-215	38-158	380	9.3	20.5	731	21	148.8	40	32.75	70.4	91.4	125.4	75.3	42	21	128.2	8433231051
ETCST101-200-22-LO3	52-200	38-147	380	9.3	20.5	738	22	139.8	37	38.55	76.2	98.7	132.7	75.3	45	22.5	135.5	8433231057

直柄式开口工具

规格尺寸

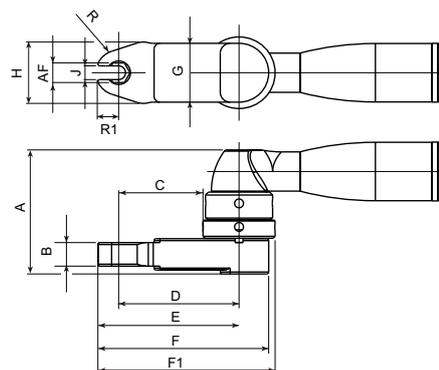


ETO ST

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	J	R	R1	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETO ST61																			
ETO ST61-8-8-LI3	3-8.5	2.2-6.2	2250	1.7	3.7	499	8	32	11	12.25	22.7	21.6	60	33.5	29	6	7.8	10	8433 2311 53
ETO ST61-12-8-LI3	4-12	3-9	1705	1.7	3.7	505	8	32	10	13	27.3	25.4	66.6	33.5	31	7	9.8	11.5	8433 2311 56
ETO ST61-15-8-LI3	4-14	3-10	1705	1.8	4	505	8	32	12	11	27.3	25.4	66.6	33.5	31	7	9.8	11.5	8433 2311 59
ETO ST61-15-10-LI3	4-15	3-11	1630	1.8	4	506	10	32	12	11	27.9	26.1	67.8	33.5	32	8	10.3	14	8433 2311 62
ETO ST61-18-10-LI3	5-18	3.6-13	1278	1.8	4	522	10	34	11	14.5	34.1	31.1	81.5	35	38	8	11.9	15	8433 2311 68
ETO ST61-20-10-LI3	5-20	3.7-14.7	1278	1.9	4.2	519	10	34	14	13	31.9	29.7	78.6	35	38	8	11.2	14	8433 2311 64
ETO ST61-28-12-LI3	6-28	4.4-20.6	767	2.3	5.1	558	12	43	11	17.5	43.7	29.3	96.5	40	50	10.4	15	31	8433 2311 77
ETO ST61-30-12-LI3	6-33	4.4-24.3	772	2.3	5.1	544	12	43	18	14	34.3	31.4	83	40	40	10.4	12.4	25	8433 2311 74
ETO ST61-35-16-LI3	6-35	4.4-25.8	761	2.5	5.5	578	16	46	11	20.8	52	47.3	113.7	45	55	12.5	17.2	32	8433 2311 83
ETO ST61-60-19-LI3	15-60	11-44	371	3.6	7.9	638	19	46	18	17	49.3	44.6	111	45	59	14	17.2	32	8433 2311 86
ETO ST61-80-19-LI3	21-80	15-59	267	4.1	9	662	19	46	18	17	53.8	38.8	137.2	64	59	17	20.1	32	8433 2311 92
ETO ST61-100-21-LI3	21-100	15.5-73.7	267	4.4	9.7	674	21	46	20	16	64.4	56.5	148.9	64	76	18	22.3	32	8433 2311 95
ETO ST81																			
ETO ST81-100-24-LI3	39-110	28-81	240	4.6	10.1	706	24	46	20	16	71.3	50.6	160.4	64	77	20.5	24.6	33	8433 2311 98

偏置式开口工具

规格尺寸



ETO ST

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	J	R1	R	F1	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETO ST31																				
ETO ST31-12-10-LO3	4-14	1.5-10.3	545	1.4	3.1	437	10	63.3	12	6.9	25.1	34.9	49.9	36.5	31	7	9.8	11.5	53.2	8433 2310 63
ETO ST31-12-10-LO5	3-12	2.2-8.8	545	1.5	3.3	473	10	61.8	10	42.7	60.9	70.7	85.7	36.5	31	7	9.8	11.5	89	8433 2310 66
ETO ST61																				
ETO ST61-18-12-LO5	4-18	3-13.2	1450	1.8	4	511	12	62	11	51	73	84.9	105.4	44	38	8	11.9	15	106.9	8433 2310 75
ETO ST61-18-12-LO3	5-18	3.7-13.2	1090	1.6	3.5	470	12	64	11	9.4	31.4	43.8	64.3	44	38	8.5	12.4	16	65.8	8433 2310 78
ETO ST61-20-12-LO3	5-20	3.7-14.7	1450	1.6	3.5	466	12	64	14	7	29	40.2	60.7	44	38	8	11.2	14	62.2	8433 2310 72
ETO ST61-28-13-LO3	6-28	4.4-20.6	1090	1.9	4.2	488	13	65	11	12.8	36.8	51.8	74.3	48	50	10.4	15	31	75.8	8433 2310 84
ETO ST61-33-13-LO5	7-33	5.2-24.3	655	2.1	4.6	524	13	72.5	18	53.3	75.3	87.7	108.2	44	40	10.4	12.4	25	109.7	8433 2310 81
ETO ST61-50-17-LO5	10-50	7.3-37	475	2.8	6.2	552	17	80	18	66.8	90.8	105.8	128.3	48	50	12	15	31	129.8	8433 2310 87
ETO ST61-55-21-LO3	11-55	8.1-40.5	475	2.7	5.9	515	21	73.8	12	18	49.2	69.3	96.8	62.5	59	16	20.1	32	100.6	8433 2310 93
ETO ST61-100-21-LO3	23-100	17-74	227	4.4	9.7	588	21	97.8	20	20.6	54.6	76.9	110.9	75.3	76	18	22.3	32	114.6	8433 2310 99
ETO ST61-100-27-LO3	23-100	17-74	227	4.5	9.9	597	27	95.8	20	23.2	60	84.6	118.6	73.5	77	20.5	24.6	33	121.4	8433 2311 02

ETV STR

- 具备防尘防水功能，在恶劣环境下仍可工作。防护等级为IP 54。
- 内置陀螺仪可检测操作者对拧紧过程的影响。
- 模块化设计使不同型号和尺寸的零件具备共用性。
- 双附件可支持客户自定义功能，例如QR条码扫描，EHMI显示或前灯。
- 改善后的散热功能极大缩短了循环时间。
- 通过内置扬声器，振动器和高清晰度LED灯实现操作者反馈。



ETV STR

型号	方头驱动 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
ETV STR31									
ETV STR31-05-10	3/8	1-5	0.7-3.6	3070	1.1	2.4	381	11	8436613005
ETV STR31-10-10	3/8	3-12	2.2-8.8	1310	1.1	2.4	381	11	8436613010
ETV STR31-15-10	3/8	5-15	3.6-10	975	1.1	2.4	381	11	8436613015
ETV STR31-20-10	3/8	5-22	3.6-16	705	1.3	2.9	415	14	8436613020
ETV STR61									
ETV STR61-25-10	3/8	6-28	4-20	1620	1.4	3.1	439	14	8436616025
ETV STR61-30-10	3/8	7-35	5-25	1220	1.4	3.1	441	15.5	8436616030
ETV STR61-40-10	3/8	8-40	6-29	1220	1.6	3.5	452	18	8436616040
ETV STR61-50-10	3/8	10-55	7-40	735	1.6	3.5	452	18	8436616050
ETV STR61-70-13	1/2	15-80	10-58	530	2.1	4.6	464	20	8436616070
ETV STR61-100-13	1/2	20-100	15-80	390	2.6	5.7	501	22.5	8436616010
ETV STR61-150-13	1/2	30-160	22-117	245	3.0	6.6	537	25.5	8436616015
ETV STR61-180-13	1/2	35-180	26-133	215	3.0	6.6	543	25.5	8436616018
ETV STR61-200-20	3/4	40-200	30-154	215	3.1	6.8	539	27	8436616020
ETV STR61球形固定器									
ETV STR61-70-B13	1/2	15-80	10-58	530	2.1	4.6	464	20	8436000020
ETV STR61-100-B13	1/2	20-100	15-80	350	2.6	5.7	501	22.5	8436000025
ETV STR61-150-B13	1/2	30-160	22-117	245	3.0	6.6	537	25.5	8436000040
ETV STR61-180-B13	1/2	35-180	26-133	215	3.0	6.6	543	25.5	8436000030
ETV STR61条形码阅读器和指示灯									
ETV STR61-30-10-BL	3/8	7-35	5-25	1220	1.5	3.3	441	15.5	8436616931
ETV STR61-40-10-BL	3/8	8-40	6-29	1220	1.7	3.7	452	18	8436616941
ETV STR61-50-10-BL	3/8	10-55	7-40	735	1.7	3.7	452	18	8436616951
ETV STR61-70-13-BL	1/2	15-80	10-58	530	2.2	4.8	464	20	8436616971
ETV STR61埋装套筒									
ETV STR61-30-FS	-	7-35	5-25	1220	1.4	3.1	441	16	8436616143
ETV STR61-40-FS	-	8-40	6-29	1220	1.6	3.5	452	18	8436616150
ETV STR61-50-FS	-	10-55	7-40	735	1.6	3.5	452	18	8436616157
ETV STR61-70-FS	-	15-80	10-58	530	2.1	4.6	464	20	8436616164
ETV STR61-100-FS	-	20-110	15-80	390	2.6	5.7	501	23	8436616108
ETV STR61-150-FS	-	30-160	22-117	237	3	6.6	540	26	8436616115
ETV STR61-180-FS	-	35-180	26-133	190	3.0	6.6	546	26	8436616122
ETV STR61-200-FS	-	40-200	30-154	215	3.1	6.8	543	27	8436616129
ETV STR61固定并驱动									
ETV STR61-30-HAD	-	7-35	5-25	1220	2	4.4	464	18.3	8436616142
ETV STR61-50-HAD	-	10-50	7-40	735	2.1	4.6	438	18.3	8436616156
ETV STR61-100-HAD	-	20-100	15-80	390	2.7	5.9	503	23	8436616107
ETV STR61-150-HAD	-	30-160	22-117	237	3.1	6.6	541	26	8436616114
ETV STR61-180-HAD	-	35-180	26-133	215	3.1	6.6	539	26	8436616121
ETV STR61-200-HAD	-	40-200	30-154	215	3.2	7.0	543	26	8436616128

ETD STR

- 具备防尘防水功能，在恶劣环境下仍可工作。防护等级为IP54。
- 内置陀螺仪可检测操作者对拧紧过程的影响。
- 模块化设计使不同型号和尺寸的零件具备共用性。
- 双工具附件可支持客户自定义功能，如QR条码扫描，EHMI显示或前灯。
- 改善后的散热功能极大缩短了循环时间。
- 通过内置扬声器，振动器和高清晰度LED灯实现操作者反馈。

**ETD STR**

型号	方头驱动 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
ETD STR31									
ETD STR31-05-10	3/8	1-5	0.7-3.6	3645	1.0	2.2	388	24	8436 6230 05
ETD STR31-10-10	3/8	2-10	1.4-7.3	1555	1.2	2.6	388	24	8436 6230 10
ETD STR61									
ETD STR61-15-10	3/8	4-16	3-12	2500	1.4	3.1	438	24	8436 6260 15
ETD STR61-20-10	3/8	5-22	3.6-16	1890	1.4	3.1	438	24	8436 6260 20
ETD STR61-30-10	3/8	6-35	4.4-25	1130	1.4	3.1	429	24	8436 6260 30
ETD STR61-50-13	1/2	10-55	7.3-40	819	2.0	4.4	474	24	8436 6260 50
ETD STR61-70-13	1/2	15-80	12-58	560	2.3	5.1	491	26.5	8436 6260 70
ETD STR61-90-13	1/2	20-95	15-70	440	2.3	5.1	491	26.5	8436 6260 90
ETD STR61伸缩式									
ETD STR61-15-10-T25	3/8	4-16	3-12	2500	1.5	3.3	477	24	8436 6260 16
ETD STR61-20-10-T25	3/8	5-22	3.6-16	1890	1.5	3.3	477	24	8436 6260 21
ETD STR61-30-10-T25	3/8	6-35	4.4-25	1130	1.5	3.3	468	24	8436 6260 31
ETD STR61-50-13-T25	1/2	10-55	7.3-40	819	2.2	4.8	501	24	8436 6260 51
ETD STR61-70-13-T25	1/2	15-60	12-58	560	2.4	5.4	518	24	8436 6260 71
ETD-STR61-90-13-T25	1/2	20-95	15-70	440	2.4	5.4	518	24	8436 6260 91

ETP STR61

- STR拥有两款型号，分别为标准型和顶端出线型。
- 优异的功率重量比，比Tensor S系列工具提高了45%。
- 新颖的D型握把能够实现更强动力和安全性。
- 易于安装附加附件或可选支撑辅助手柄。
- 改善后的散热功能极大缩短了循环时间。
- 通过内置扬声器，振动器和高清晰度LED灯实现操作者反馈。



ETP STR

型号	方头驱动 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
ETP STR61									
ETPSTR61-20-10	3/8	5-22	3.7-16.2	2100	1.3	2.87	244	24	8436 6360 20
ETPSTR61-30-10	3/8	6-32	4.4-23.5	1530	1.3	2.87	244	24	8436 6360 30
ETPSTR61-50-13	3/8	10-55	7.4-40.6	820	1.7	3.75	282	24	8436 6360 50
ETPSTR61-70-13	1/2	14-80	10.3-59	560	2.0	4.41	298	26.5	8436 6360 70
ETPSTR61-90-13	1/2	20-95	14.7-70.4	450	2.0	4.41	298	26.5	8436 6360 90
ETPSTR61-120-13	1/2	24-125	17.7-89.4	380	2.0	4.41	298	26.5	8436 6360 12
ETP STR61顶端出线型									
ETPSTR61-120-13 COT	1/2	24-125	17.7-89.4	380	2.4	5.29	350	26.5	8436 6368 12
ETPSTR61-20-10 COT	3/8	5-22	3.7-16.2	2100	1.7	3.75	296	24	8436 6368 20
ETPSTR61-30-10 COT	3/8	6-32	4.4-23.5	1530	1.7	3.75	296	24	8436 6368 30
ETPSTR61-50-13 COT	1/2	10-55	7.4-40.6	820	2.1	4.63	334	24	8436 6368 50
ETPSTR61-70-13 COT	1/2	14-80	10.3-59	560	2.4	5.29	350	26.5	8436 6368 70
ETPSTR61-90-13 COT	1/2	20-95	14.7-70.4	450	2.4	5.29	350	26.5	8436 6368 90
ETP-STR61旋转型									
ETPSTR61-70-13-SSW	1/2	14-80	10.3-59	560	2.0	4.41	298	26.5	8436 6361 70
ETPSTR61-120-13-SSW	1/2	24-125	17.7-89.4	380	2.0	4.41	298	26.5	8436 6361 12

Tensor STR**双扳机****ETT STR**

- 前端传感器保证卓越的准确性和可靠性，六西格玛精确度为 $\pm 2.5\%$ 。
- 内置陀螺仪可检测操作者对拧紧过程的影响。
- 模块化设计针对不同型号和尺寸零件的共性。
- 附加的前扳机让该工具成为预拧紧和终拧紧的极佳选择，二合一的工具。前扳机也可作安全扳机使用。
- 改善后的散热功能极大缩短了循环时间。
- 通过内置扬声器，振动器和高清晰度LED灯实现操作者反馈。

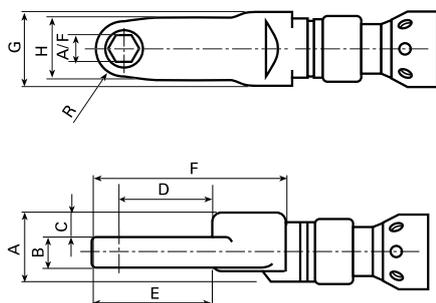


ETT STR

型号	方头驱动 in	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
		Nm	ft lb		kg	lb			
ETT STR61									
ETTSTR61-20-10	3/8	4-20	3-15	1690	1.6	3.6	384	24	8436 6660 20
ETTSTR61-30-10	3/8	6-30	4-22	1300	1.6	3.6	384	24	8436 6660 30
ETTSTR61-40-10	3/8	8-40	6-30	1015	1.7	3.7	384	24	8436 6660 40
ETTSTR61-50-10	3/8	10-50	7-37	780	1.7	3.7	384	24	8436 6660 50

直柄式扁平头工具

规格尺寸

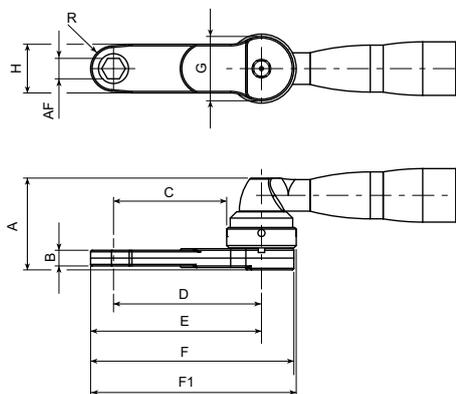


ETC STR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	R	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETC STR61																	
ETC STR61-18-10-LI3	5-18	4-13	1588	1.9	4.2	523	10	34	15	12.5	36.7	59.2	82.2	35	22	10	8436 6730 31
ETC STR61-28-12-LI3	6-28	4-20	850	1.9	4.2	526	12	34	15	12.5	45.5	71	94	35	30	13	8436 6730 33

偏置式扁平头工具

规格尺寸



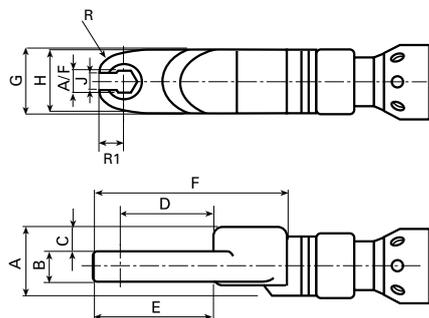
ETC STR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F	A	B	C	D	E	F	G	H	R	F1	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ETC STR61																		
ETC STR61-18-10-LO5	5-18	4-13	1130	1.7	3.8	500	10	61.8	15	47.4	65.6	75.6	90.6	36.5	22	10	94	8436 6730 32
ETC STR61-28-12-LO5	6-28	4-20	1220	2	4.4	533	12	69.5	15	62	84	97	117.5	44	30	13	119	8436 6730 34
ETC STR61-40-13-LO3	8-40	5.9-29.5	735	2.25	5	498	13	68	18	25	47	62	82	44	31	14.5	83.3	8436 6730 35
ETC STR61-50-13-LO3	13-64	10-47	530	2.6	5.7	511.5	13	86	24	27	51	66	89	48	30	15	90	8436 6730 36
ETC STR61-80-17-LO3	16-80	12-59	350	3.1	6.8	534	17	81	27	31.8	55.8	72.3	94.8	48	33	16.5	96.3	8436 6730 37

Tensor STR Tube Nut

直柄式开口工具

规格尺寸

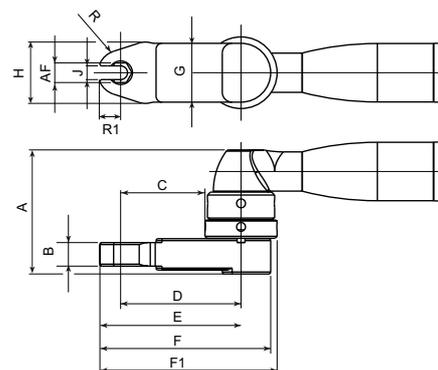


ETO STR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R mm	R1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb														
ETO STR61																			
ETO STR61-18-10-LI3	5-18	3.6-13	1421	1.8	4	522	10	34	11	14.5	34.1	31.1	81.5	35	38	8	15	11.9	8436673041
ETO STR61-20-10-LI3	5-20	3.7-14.7	1421	1.9	4.2	519	10	34	14	13	31.9	29.7	78.6	35	38	8	14	11.2	8436673042
ETO STR61-28-12-LI3	6-28	4.4-20.6	850	2.3	5.1	556	12	43	11	17.5	43.7	29.3	96.5	40	50	10.4	31	15	8436673043
ETO STR61-30-12-LI3	6-33	4.4-24.3	856	2.3	5.1	542	12	43	18	14	34.3	31.4	83	40	40	10.4	25	12.4	8436673045
ETO STR61-30-13-LI3	6-33	4.4-24.3	850	2.3	5.1	542	13	43	18	14	34.3	31.4	83	40	40	10.4	25	12.4	8436673047
ETO STR61-80-19-LI3	21-80	15-59	296	4.1	9	639	19	46	18	17	53.8	38.8	137.2	64	59	17	32	20.1	8436673049

偏置式开口工具

规格尺寸



ETO STR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	F1 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb															
ETO STR61																				
ETO STR61-28-13-LO3	6-28	4.4-20.6	1220	1.9	4.2	488	13	65	11	12.8	36.8	51.8	74.3	48	50	10.4	15	31	75.8	8436673044
ETO STR61-30-13-LO5	7-33	5.2-24.3	478	2.1	4.6	524	13	72.5	18	53.3	75.3	87.7	108.2	44	40	10.4	12.4	25	109.7	8436673046
ETO STR61-50-17-LO5	10-50	7.3-37	345	2.8	6.2	552	17	80	18	66.8	90.8	105.8	128.3	48	50	12	15	31	129.8	8436673048

ETP SR31

ETP SR是一款手枪式电动拧紧扳手，可在低反作用下提供精确、快速和故障预防拧紧。通过使用TurboTight™，ETP SR31可以处理高达25Nm的单手操作。

提供完全可跟踪的结果，耗能低，易于设置。

- 完美平衡和符合人机工程学的手柄。
- 高空转转速(高达2000rpm)，短拧紧循环(多达10次拧紧/分钟)。
- 直接而坚固的齿轮箱。
- LED显示环为操作员提供即时输入，且内置扬声器可改进操作员的反馈。
- 集成功能按钮，可根据个人需求定制。



ETP SR

ETV SR

- SR弯头工具速度极为优异，外型紧凑且便于操作。
- ESD认证。
- 易于配置的功能按钮。
- 前端LED灯能够实现更优的操作者反馈。
- 扭矩范围2.5 - 30Nm。



ETV SR

ETD SR

- SR直柄式工具特别适合手持式和固定式工位。
- 扭矩范围1.5 - 16Nm。
- 内置前端导向灯。
- 压动启动机构。



ETD SR

型号	扭矩范围		转速 r/min	重量		长度 mm	中心边缘距离 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb			
弯头式								
ETV SR21-12-10	2.5-12	1.9-8.9	1350	1.1	2.4	297	14	8436 4120 12
ETV SR21-25-10	5-25	3.7-18.5	1000	1.2	2.6	297	14	8436 4120 25
ETV SR21-30-10	6-30	4.4-22.1	663	1.2	2.6	299	15.5	8436 4120 30
直柄式								
ETD SR21-07-106-PS	1.5-7	1.0-5.2	2090	0.9	1.9	259	24	8436 4220 07
ETD SR21-16-106-PS	3.5-16	2.6-11.8	1460	1.0	2.2	276	24	8436 4220 16
ETD SR21-07-106-T25	1.5-7	1.0-5.2	2090	0.9	1.9	353	24	8436 4224 07
ETD SR21-16-10-T25	3.5-16	2.6-11.8	1460	1.0	2.2	353	24	8436 4224 17
手枪式								
ETP SR31-25-106	5-25	3.7-18.4	2010	0.85	1.8	210	19.5	8436 4300 21
ETP SR31-25-10	5-25	3.7-18.4	2010	0.85	1.8	210	19.5	8436 4300 20

可选附件

TENSOR ST/SR/STR

型号	Power Focus 4000 订货号	Power Focus 6000 订货号
电缆工具		
2m	4220 2636 02	4220 4375 02
3m	4220 2636 03	4220 4375 03
5m	4220 2636 05	4220 4375 05
7m	4220 2636 07	4220 4375 07
10m	4220 2636 10	4220 4375 10
15m	4220 2636 15	4220 4375 15
90° 直角接头电缆		
2m	4220 3891 02	4220 5199 02
3m	4220 3891 03	4220 5199 03
5m	4220 3891 05	4220 5199 05
7m	4220 3891 07	4220 5199 07
10m	4220 3891 10	4220 5199 10
15m	4220 3891 15	4220 5199 15
螺旋电缆 (长度/延长电缆长度)		
3m / 4m	4220 2757 03	
7m / 8m	4220 2757 07	
10m / 12m	4220 2757 10	
电缆保护套 2m		
4220 2977 90		
延长电缆		
3m		4220 4393 03
5m	4220 1007 05	4220 4393 05
10m	4220 1007 10	4220 4393 10
15m	4220 1007 15	4220 4393 15
用于固定式工位的延长电缆 (flat)		
5m	4220 1563 05	
10m	4220 1563 10	
15m	4220 1563 15	



ST/SR/STR 电缆



ST/SR/STR 90° 直角接头电缆



ST/SR/STR 螺旋电缆



ST/SR/STR 电缆保护套

TENSOR ES

型号	订货号
适用于ES21的圆形电缆	
2m	4220 4204 02
3m	4220 4204 03
5m	4220 4204 05
7m	4220 4204 07
10m	4220 4204 10
15m	4220 4204 15
用于ES61的扁平电缆	
3m	4220 4339 03
5m	4220 4339 05
7m	4220 4339 07
10m	4220 4339 10
15m	4220 4339 15
所有电缆的延伸电缆	
3m	4220 4393 03
5m	4220 4393 05
10m	4220 4393 10
15m	4220 4393 15
用于ES21的吊环	
4210 1810 00	

可选附件



工具延长杆装置

型号	长度	订货号
ES61 ETV 70/100/150/180/200, ES61 ETD 50/70/90/120	150	4220 1132 80
ES61 ETV 25/30/40/50, ES61 ETD 18/25/30	150	4220 1131 80
ST61 ETV 20-30	150	4220 2903 96
ST61 ETV 40-50	150	4220 2903 95
ST61 ETV 70	150	4220 2903 97
ST61/ST81/ST101 ETV 100-200	150	4220 2903 91
ST101 270-1000	150	4220 1585 80
ST101 600	150	4220 1585 85
STR61 ETV 25	150	4220 2903 80
STR61 ETV 30	150	4220 2903 96
STR61 ETV 40-50	150	4220 2903 95
STR61 ETV 70	150	4220 2903 97
STR61 ETV 100-200	150	4220 2903 91

注意：所有ETV ST工具的延长杆装置，也可以与等效的ETV STB工具配套使用。



可用接杆装置 (~ 154MM)

Tensor ES	Tensor ST/SR	Tensor STR	订货号
ES61 ETV 25/30	SR21, ST31 ETV 20, ST61 28-30	STR61 ETV 30	4220 3869 90
ES61 ETV 40/50	ST61/ST81 ETV 40-50	STR31 ETV 20, STR61 ETV 25	4220 3868 90
ES61 ETV 70	ST61/ST81 ETV 70	STR61 ETV 40-50	4220 2209 91
	ST61/81/101 ETV 150-180	STR61 ETV 70	4220 2596 91
	ST61 ETV 200	STR61 ETV 150-180	4220 4125 90
ES61 ETV 100	ST81/101 ETV 200	STR61 ETV 200	4220 4125 92
			4220 4125 91



标准套筒保护帽

Tensor ES	Tensor ST	Tensor SR	Tensor STR	订货号
ES61 ETD 18/ 25/ 30	ST31 ETV 20	SR21	STR31 ETV 20	4220 3154 03
ES61 ETD 50/70/90/120				4220 3251 02
ES61 ETV 25	ST61 ETV 28		STR61 ETV 25	4220 3154 03
ES61 ETV 30	ST61 ETV 30		STR61 ETV 30	4220 3154 04
ES61 ETV 100	ST ETV 100		STR61 ETV 100	4220 3154 05
ES61 ETV 150/180	ST ETV 150-180		STR61 ETV 150-180	4220 3154 06
ES61 ETV 40/50	ST ETV 40-50		STR61 ETV 40-50	4220 1995 05
ES61 ETV 70	ST ETV 70		STR61 ETV 70	4220 1993 03
ES61 ETV 200	ST ETV 61/81/101 200		STR61 ETV 200	4220 3154 07
	ST101 ETV 270-370			4220 3154 08
	ST61/81 ETD 50-120			4220 3251 00
	ST61 ETD 15/20/30			4220 3251 02

可选附件

固定用反力板

型号	订货号
ES61 ETV-40/50	4220 1677 92
ES61 ETV-70/100	4220 1678 94
ES61 ETV-150/180	4220 1677 98
ES61 ETV-200	包括
ST10 ETV 180	4220 1677 99
ST10 ETV 200-600	包括
ST61 ETV 30, ST61/81 ETV 200	4220 1677 91
ST61 ETV 40-50	4220 1677 93
ST61/81 ETV 70	4220 1677 95
ST61/81 ETV 100	4220 1677 97
ST61/81 ETV 150-180	4220 1678 90
ST32 ETP 20 106BCR	4220 3491 00
STR31 ETV 5-20	4220 1678 91
STR61 ETV 30	4220 1677 91
STR61 ETV 40-50	4220 1677 93
STR61 ETV 70	4220 1677 95
STR61 ETV 100	4220 1677 97
STR61 ETV 150-180	4220 1678 90



反力板

TENSOR ST / SR 压杆

型号	订货号
压杆, ST	4220 3511 81
勺型压杆, SR21	4220 4338 83
延长压杆, ST	4220 3511 85
锁闭压杆, STR	4220 5221 85
锁闭压杆, ST	4220 3511 83



锁闭压杆

反作用力杆和固定块

编号	花键形式	螺旋	L / W / H	订货号
1	-	块状	100/60/8	4220 1029 00
2	花键形式 2	块状	70/41/14	4210 2134 02
3	-	三角形	73/72/14	4220 2137 02
4	-	杆状	270/35/14	4220 1903 00
5	花键形式 3	块状	100/50/12	4210 2219 03
6	-	三角形	82/80/12	4220 2137 03
7	-	杆状	400/29/12	4210 2219 80
8	花键形式 6	块状	200/100/15	4220 1200 00
9	-	三角形	112/109/15	4220 2137 06
10	-	杆状	560/80/15	4220 1200 01
11	花键形式 7	块状	250/150/20	4220 1445 00
12	花键形式 8	块状	250/160/20	4220 1972 00
13	-	块状	100/60/8	4220 1029 01
14	-	块状	100/60/8	4220 1029 02
用于型号				
ST10 ETD 120	块状		150/100/16	4220 3677 00
ST10 ETD 200/300/500	块状		200/150/16	4220 3677 01
ST10 ETD 750/1000	块状		200/150/20	4220 3677 02
STR61 ETP 20/30	杆状		250/15/8	4220 4495 00
STR61 ETP 50/70/90/120,	杆状		270/35/14	4220 1903 00
ES61 ETD 18/25/30				
ES61 ETD 50/70/90/120	杆状			4210 2219 80



反作用力杆



固定架



三角状固定架

部分型号工具包含有反力装置。
选择相匹配的反力装置。

可选附件

吊环

型号	形式	装配	订货号
ES21 ETV/ETD	水平式	马达	4220 0987 82
ES61 ETV/ETD	水平式	马达	4220 4586 90
ST10 ETD 120-300, ST10 ETV 270-600	垂直式	行星齿轮	4220 1418 91
ST10 ETD 500-1000	垂直式	行星齿轮	4220 1418 90
ST10 ETV 100-200	垂直式	行星齿轮	4220 1418 92
ST31/61 ETV/ETD	水平式	马达	4220 2657 90
ST31/61 ETV/ETD	固定式	马达	4220 2843 92
ST31/61 ETV/ETD	垂直式	握把	4220 1417 95
ST81 ETV/ETD	水平式	马达	4220 0987 90
ST81 ETV/ETD	固定式	马达	4220 2843 91
ST101 ^a ETV	水平式	马达	4220 3930 90
ST101 ETP 200-1000	可调整	马达	4220 4075 90
ST101 ETP BCR 200-1000 ^b	可调整	马达	4220 4075 91
ST101 ETP 750-2000	旋转式	齿轮	4210 3088 87
ST101 ETP 3000-4000	旋转式	齿轮	4210 3088 81
STR ETV/ETD 31/61	旋转式		4220 5070 80
STR ETV/ETD 31/61	固定式		4220 5105 80
STR61 ETP	工具倒置		4220 3037 00
STR61 ETP	固定式, 单侧		4220 4334 00
STR61 ETP	固定式, 双侧		4220 4399 80
STR61 ETP 20/30/50	旋转式		4220 4381 80
STR61 ETP 70/90/120	旋转式		4220 4394 80
SR21	后端		4220 4410 80
SR21	前端		4220 4409 80

^a 非伸缩式。 ^b 在安装有条形码阅读器时使用。



悬挂环

开口工具双重保护开关

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 05-50	ST31, ST61 15-30	4220 3186 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3186 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3186 92
ST81-L	ST81 70-180	ST81 50-120	4220 3186 93
ST101	ST10 100-1000	ST10 100-1000	4220 3186 96
STR - L	STR61 70-200	STR61 70	8436 6199 12
STR - S	STR31 05-20, STR61 25-50	STR31 05-10, STR61 15-50	8436 6199 10



顶部压杆式开关

135°开口工具的双重保护开关

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3311 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3311 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3311 92
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	4220 3311 93
ST101	ST10 100-1000	ST10 100-1000	4220 3311 94
STR - L			8436 6199 22
STR - S			8436 6199 20



135°压杆式扳机

可选附件

固定块加长杆

型号	用于加长杆和螺母 订货号	仅用于螺母 订货号
ES61 ETV 25/30/40/50, ES61 ETD 18/25/30		4220 2579 90
ES61 ETV 70/100/150/180/200, ES61 ETD 50/70/90/120		4220 2469 90
ST10 ETV 100/150/180, ST10 ETD 120	4220 3571 90	包括
ST10 ETD 150, 200, 300	4220 3572 90	
ST10 ETD 500	4220 3573 90	包括



固定块加长杆

保护罩

型号	订货号
ST31 ETV 5-15	4220 2744 05
ST31/ST61 ETV 20-30	4220 2744 03
ST61 ETV 40-50, ST81 ETV 50	4220 2744 02
ST61 ETV 70, ST81 ETV 70	4220 2744 04
ST31 ETP 05	4220 2744 06
ST31 ETP 10	4220 2744 07
ST81/ST10 ETV 150-180	4220 2744 10
ST81/ST10 ETV 100	4220 2744 09
ST101 ETP (包括)	4220 4299 00
STR31 ETV 05-15	4220 2744 05
STR31 ETV 20, STR61 ETV 20-30	4220 2744 03
STR61 ETV 40-50	4220 2744 02
STR61 ETV 70	4220 2744 04
STR61 ETV 100	4220 2744 09
STR61 ETV 150-180	4220 2744 10



Tensor ST 保护罩

操作握把

型号	订货号
STR61 ETP	4220 4487 80
ST101 ETP	4220 4522 82



操作握把

辅助握把

型号	订货号
ES21 ETV/ETD	4220 2725 83
SR21 ETD	4220 4347 80
ST31/32 ETP 5-10	4220 3517 80
ST101 ETP 200/500 (包括)	4220 4001 84
ST101 ETP 750/1000 (包括)	4220 4001 83
STR61 ETP	4220 4343 80



辅助握把

扭矩倍增器 (含反作用力杆)

型号	最大扭矩 Nm	传动比	方头 内	方头 外	订货号
T-Mult 120	30	4.54	3/8	1/2	8431 0453 53
T-Mult 200	50	4.62	3/8	3/4	8433 0310 07
T-Mult 400	100	4.10	1/2	3/4	8431 0493 65
T-Mult 500	30	16.11	3/8	3/4	8433 0310 28
T-Mult 800	45	18.50	1/2	1	8433 0311 81
T-Mult 1000	250	4.00	3/4	1	8433 0312 16
T-Mult 1500	72	21.10	1/2	1	8433 0312 20



工具放置架

工具放置架

型号	订货号
ST32 ETP	4220 3584 80

120 电动螺丝刀 – 电动装配工具

可选附件

条形码阅读器



小心: 本设备会产生 CDRH/IEC 2 级激光辐射。请勿直视光束。

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0615 10
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0615 20
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0615 30
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0615 40
STR61 ETP			8436 0999 90
ST101 ETP			8433 0615 50
STR-S	STR 31 /61	STR 31 /61	8436 6199 00
STR-L	STR61	STR61	8436 6199 02

L= 70Nm及以上, S= 高达50Nm。



条形码阅读器

参数选择器

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0616 05
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0616 15
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0616 25
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0616 35
ST101	ST10	ST10	8433 0616 45
STR61 ETP			8436 0999 91



参数选择器

TLS 工具模块

型号	ETV	ETD	ETP	订货号
TLSSTTag 32 U1	-	-	ST32, STB32	8433 1030 10
TLSSTTag 61-S U1	ST31, ST61 28-50, STB32, STB62 30-50	ST31, ST61 15-30	-	8433 1030 20
TLSSTTag 61-L U1	ST61 70-200, STB62 70-100	ST61 50-120	-	8433 1030 30
TLSSTTag 81-S U1	ST81 50	ST81 30	-	8433 1030 40
TLSSTTag 81-L U1	ST81 70-200	ST81 50-120	-	8433 1030 50
TLSSTTag 101 U1	ST101	ST101	-	8433 1030 60



TLS 工具标贴

I/O 设备模块

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0617 12
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0617 22
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0617 32
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0617 42
ST101	ST10	ST10	8433 0617 52



I/O 设备模块

可选附件

保护套

型号	订货号
条形码阅读器保护套ST61-S >50, ST31/ST32	4220 2762 10
参数选择器保护套	4220 2917 06
I/O设备保护套	4220 2917 06
TLS模块保护套	4220 2917 06



阅读器保护套

前端按键

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3184 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3184 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3184 92
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	4220 3184 93
ST101	ST10	ST10	4220 3184 94
STR-S	STR31/STR61 <50	STR31/STR61 <50	8436 6199 30
STR-L	STR61 >50	STR61 >50	8436 6199 32



前端按键

可调前置灯

型号	ETV	ETD	订货号
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3292 94
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3292 95
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3292 96
ST81-L	ST81 70-100	ST81 50-120	4220 3292 97
ST101	ST10	-	4220 3292 98
STR-S	STR31/STR61 <50	STR31/STR61 <50	8436 6199 40
STR-L	STR61 >50	STR61 >50	8436 6199 42



可调前置灯

伸缩头

型号	mm	订货号
ST101 ETP 200	25	4220 4592 80
ST101 ETP 500	40	4210 3781 81
ST101 ETP 750/1000	50	4210 3788 80
ST101 ETP 1500	50	4210 3788 81

STR 安装环

型号	订货号
上环 - S	8436 6199 50
上环 - L	8436 6199 52
下环 - S	8436 6199 60
下环 - L	8436 6699 62

可选附件

反作用力杆

反作用力杆 mm	方头驱动尺寸 mm/in	中心边缘距离 mm	订货号
钢制杆			
花键 1	268/36/18		4210 1798 01
花键 2	270/35/10		4220 1903 00
花键 3	400/56/12		4210 2219 80
花键 4	500/62/15		4210 2183 80
花键 5	500/62/15		4210 2726 80
花键 6	560/80/15		4220 1200 01
花键 7	500/100/20		4210 3899 02
花键 8	500/150/20		4210 3899 03
花键 9	500/85/20		4210 3899 80
Ø 26mm	270/34/8		4220 3491 00
方型钢制支架			
花键 3	100/50/12		4210 2219 03
花键 4	125/65/16		4210 2183 01
花键 5	125/65/16		4210 2726 01
花键 6	200/100/15		4220 1200 00
花键 7	250/150/20		4220 1445 00
花键 8	250/160/20		4220 1972 91
花键 9	150/85/20		4210 3899 01
Ø 24mm	100/60/8		4220 1029 00
Ø 26mm	100/60/8		4220 1029 02
Ø 28mm	100/60/8		4220 1029 01
三角型钢制支架			
花键 2	73/72/14		4220 2137 02
花键 3	82/80/15		4220 2137 03
花键 6	112/109/15		4220 2137 06
花键 6	150/145/20		4220 2137 16
滑动驱动型			
花键 3	1/2	70-120	4210 4481 83
花键 3	3/4	70-120	4210 4481 63
花键 3	1/2	82-218	4210 4616 83
花键 3	3/4	82-218	4210 4616 63
花键 4	3/4	76-126	4210 4481 84
花键 4	3/4	82-218	4210 4616 84
花键 5	1	80-125	4210 4481 85
花键 5	1	82-218	4210 4616 85
花键 6	3/4	120-170	4210 4481 86
花键 9	1	80-130	4210 4481 89
花键 9	1	80-280	4210 4616 89
S型反力杆			
花键 3	110/18/12		4210 4480 03
花键 4	120/22/15		4210 4480 04
花键 5	130/25/15		4210 4480 05
花键 6	125/25/15		4210 4480 06
花键 7	170/40/20		4210 4480 07
花键 8	200/65/20		4210 4480 08
花键 9	160/40/20		4210 4480 09
L型铝制杆			
花键 3	266x300/29/15		4210 2219 08
花键 4	144x150/42/15		4210 2183 08
直柄式铝制			
花键 3	L = 400		4210 2219 01
延长滑动驱动			
花键 5	1	68-112	4210 4498 80
延长滑动管			
花键 5	1	68-112	4210 4498 82
梯状支架			
花键 1	70/36/13		4210 1798 02
花键 2	70/41/14		4210 2134 02

钢制杆



方型钢制支架



三角型钢制支架



滑动驱动型



S型反力杆



L型铝制杆



直柄式铝制



延长滑动驱动



延长滑动管



梯状支架



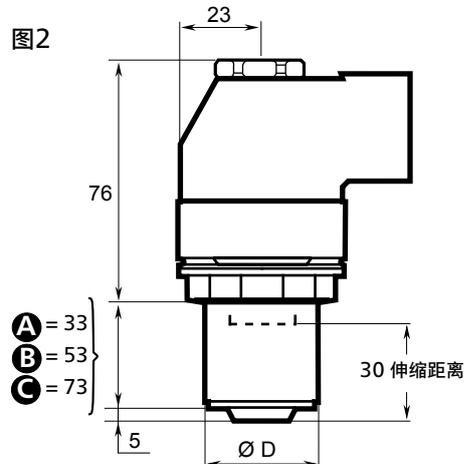
内止外动式工具的可选附件

用于 XXXX 与 ETV ST61/81-100-HAD 的螺帽套筒、螺杆固定器和批头固定器。

螺帽套筒 (图 2)

对边宽度 Wmm	多平面套筒 Ø Dmm	订货号		
		A	B	C
13	21	4220 4477 13	4220 4477 33	4220 4477 53
14	22	4220 4477 14	4220 4477 34	4220 4477 54
15	23	4220 4477 15	4220 4477 35	4220 4477 55
16	24	4220 4477 16	4220 4477 36	4220 4477 56
17	27	4220 4477 17	4220 4477 37	4220 4477 57
18	27	4220 4477 18	4220 4477 38	4220 4477 58
19	29	4220 4477 19	4220 4477 39	4220 4477 59
21	30	4220 4477 21	4220 4477 41	4220 4477 61
22	32	4220 4477 22	4220 4477 42	4220 4477 62
24	34	4220 4477 24	4220 4477 44	4220 4477 64

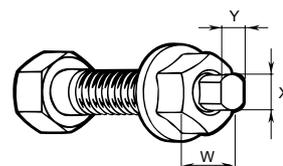
所有测量单位为 mm



螺杆固定器 - 双平面

尺寸 X x Y mm	适宜的 套筒大小 mm	订货号		
		A 33mm	B 53mm	C 73mm
7x5	13-24	4220 4524 05	4220 4524 15	4220 4524 25
8x6	13-24	4220 4524 06	4220 4524 16	4220 4524 26
8x6.3	13-24	4220 4524 07	4220 4524 17	4220 4524 27
9.55x7.6	14-24	4220 4524 08	4220 4524 18	4220 4524 28
11.20x8.9	16-24	4220 4524 09	4220 4524 19	4220 4524 29
13x9.8	16-24	4220 4524 10	4220 4524 20	4220 4524 30

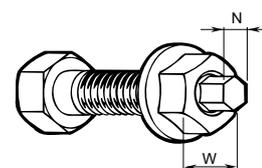
双平面



螺杆固定器 - 外六角

尺寸 Nmm	适宜的 套筒大小 mm	订货号		
		A 33mm	B 53mm	C 73mm
5	13-24	4220 4478 15	4220 4478 25	4220 4478 45
6	13-24	4220 4478 16	4220 4478 26	4220 4478 46
7	13-24	4220 4478 07	4220 4478 27	4220 4478 47
8	13-24	4220 4478 08	4220 4478 28	4220 4478 48
9	14-24	4220 4478 09	4220 4478 29	4220 4478 49
10	16-24	4220 4478 10	4220 4478 30	4220 4478 50
11	16-24	4220 4478 11	4220 4478 31	4220 4478 51

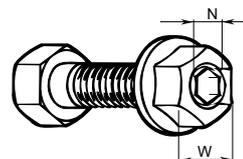
外六角



批头固定器 1/4" - 内六角

适宜的 套筒大小 mm	订货号		
	A 33mm	B 53mm	C 73mm
13-24	4220 4524 60	4220 4524 61	4220 4524 62

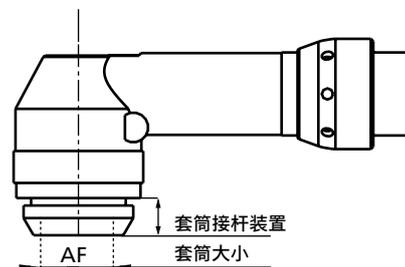
内六角



内嵌式套筒工具用可选附件

集成套筒

型号	六角套筒大小AF mm / in	套筒接杆装置 mm	订货号
ETV ES/ST/STR 61-30-FS			
	8	1.5	4220 4188 88
	10	1.5	4220 4188 90
	12	1.5	4220 4188 92
	13	1.5	4220 4188 93
	1/4	1.5	4220 4188 96
	5/16	1.5	4220 4188 98
ETV ES/ST/STR 61-40-FS, ETV ES/ST/STR 61-50-FS			
	10	2.5	4220 3987 90
	12	2.5	4220 3987 92
	13	2.5	4220 3987 93
	13	7	4220 4012 93
	13	15	4220 4013 93
	14	2.5	4220 3987 94
	14	15	4220 4013 94
	15	2.5	4220 3987 95
	16	2.5	4220 3987 96
	17	2.5	4220 3987 97
	18	2.5	4220 3987 98
	9/16	2.5	4220 3987 99
ETV ES/ST/STR 61-70-FS			
	10	3.5	4220 1621 04
	12	3.5	4210 2749 03
	13	3.5	4210 2749 01
	14	3.5	4210 2749 04
	15	1.5	4220 1621 01
	15	3.5	4210 2749 02
	15	16.5	4220 1621 00
	16	0.5	4220 1251 00
	16	11.5	4220 1621 03
	16	14.5	4220 1621 10
	16	16.5	4220 1621 08
	17	11.5	4220 1621 12
	17.5	6.5	4220 1621 06
	18	6.5	4220 1621 02
	18	10.5	4220 1621 09
	19	8.5	4220 1621 07
	19	10	4220 1621 11
	20	8.5	4220 1621 05
	7/16	3.5	4210 2749 06
	9/16	3.5	4210 2749 05
ETV ES/ST/STR 61 100/150/180/200 FS			
	18	4.5	4220 1595 02
	18	14.5	4220 1595 04
	14	5.5	4220 1595 07
	14.3	9	4220 1595 08
	17.5	7.5	4220 1595 09
	18	2	4210 3534 68
	18	8.5	4210 3534 18
	19	9.5	4210 3534 19
	21	10.5	4210 3534 21
	21	13.5	4220 1595 05
	21	24	4220 1595 06
	22	10.5	4210 3534 22
	24	10.5	4210 3534 24
	24	12.5	4220 1595 01
	25.4	13.5	4220 1595 03
	27	13.8	4210 3534 27



控制器和系统



内容

介绍	127	ToolsTalk软件	134
控制器和系统		质量完备的拧紧	135
Power Focus 6000控制器.	128	工作站硬件	137
Power Focus 4000控制器.	130	工作站软件	139
Power Focus 600控制器 ...	133	防错解决方案	140

通过直观的装配流程控制预防错误发生

阿特拉斯·科普柯先进的控制器和软件能够提供直观的监测，并能够实现通过使用阿特拉斯·科普柯电动装配工具进行拧紧操作的控制。通过先进的控制功能，装配流程控制和质量保证将变得简单易行。系统可以指导操作者完成整个装配过程，避免可能引起质量问题的事故发生。

POWER FOCUS 6000

Power Focus 6000与STR, ST, STB, SR和ES系列工具兼容，是安全关键装配的绝佳选择。无论使用的是哪种工具型号或功能级，都是在一个单一的硬件版本中。其强大的工业设计可提供一个可加快拧紧作业的可靠过程。

Power Focus 6000操作方便，因为它具备7英寸触摸屏以及操作直观的软件。Web HMI让用户可在任一配备有网络浏览器的设备上对控制器进行设置和监控。智能软件管理确保了更长的正常运行时间。仅使用一个U盘就能在几秒内对您的控制器进行升级。

Power Focus控制器采用均是标准化硬件和软件部件，能很好地实现从最基本的单机系统到与工厂网络完全整合等各类需求。各个模块之间用“即插即用”连接。

通过先进的控制功能，对装配过程的控制和质量保证将变得简单易行。在收到装配信息后，Power Focus自动选择正确的拧紧次序和程序。系统可以指导操作者完成整个装配过程，避免可能引起质量问题的事故发生。

POWER FOCUS 4000

Power Focus的控制范围包括Tensor ST、SR、STR、STB以及ETX产品系列的工具。使用其内置功能，Power Focus也可以参与对单站或整线的控制。Power Focus以及相关软件包为所有人——从操作人员到工厂经理，提供通俗易懂的信息。

编程软件 TOOLSTALK PF

ToolsTalk PF是一款用户友好型工具，能够为您实现与Power Focus工具控制器之间的通信，使得拧紧工作站的编程与流程分析操作变得简单易行。

POWER FOCUS 600

Power Focus 600可与Tensor ES工具兼容，是质量关键装配的完美选择。无论使用哪种工具模型或功能水平，都是在一个单一的硬件版本中。其强大的工业设计可确保一个可靠的工艺流程，并且使您获得更快的拧紧速度。

因为界面直观且极易使用，所以在几分钟之内，您就可以在Power Focus控制器中完成对新系统设置及运行。不再要求外部软件，因为您可以通过使用网页人机界面(HMI)进行浏览。直观且彩色的显示屏，为您提供清晰的操作人员反馈。

智能软件管理保证更长的正常运行时间。仅使用U盘就可以在几秒内对您的控制器进行升级。

MT FOCUS

独创性的新控制器MT Focus 6000是为工业4.0所设计的，也是阿特拉斯·科普柯用于微扭拧紧系统的最具创新性的控制器。MT Focus 6000通过先进的拧紧策略、广泛的通讯方式以及在任何拧紧过程中高效的智能解决方案，从而提升了阿特拉斯·科普柯的低扭矩拧紧能力。更多 MicroTorque控制器相关信息，请参照电动装配工具章节。



POWER FOCUS 6000

阿特拉斯·科普柯的全新拧紧解决方案，将生产效率，人机工程学设计，质量和环境影响提升到新的层次，它也能提供优异的用户友好体验。

享受带来独特用户体验的系统的收益，以及卓越的品质和灵活的集成方式。Power Focus 6000和Tensor STR是安全关键装配过程中优秀的选择。

平台统一

统一平台可同时用于手持式和固定式工具。Power Focus 6000可降低库存成本和培训要求。

易于连接与设置备用工具，使用的是同一个编程界面。今后我们会寻求更多的兼容可能性。Power Focus 6000将成为您所有工具和用途所需的常用控制器。

多工具控制器

Power Focus 6000可提高线体平衡调整的灵活性。现在您可以将多达6个工具连接至同一控制器上。安装过程更加简单，所需电缆和硬件附件数量及断网现象都有减少。此外还降低了功耗，减少了占地空间以及环境空间，其好处是显而易见的。

- 控制器可兼容：Tensor STR, ST, STB, SR, ES, STwrench及QST。
- 通过虚拟站多达6把工具可连接到同一的控制器。
- 更少电缆、硬件组件以及网络接口，实现简单安装。
- 更低能耗。
- 更少占地空间。

IAM

小巧的智能应用模块具备优良的便携性，模块内包括控制器运行软件、拧紧数据和配置的重要信息。易于升级，具备稳定的快速备份功能。两个软件区域能进行智能软件管理。升级过程更安全，且能够在两个软件版本内随意切换。

**Power Focus 6000**

型号	订货号
驱动单元	
Power Focus 6000控制器	8436 1800 02
智能应用模块	
关键控制Critical Control	8436 0910 10
过程控制Process Control	8436 0910 40
软件功能的电子交付	
虚拟站, 1个	8436 1910 01
TurboTight, 1个	8436 1910 02
TrueAngle, 1个	8436 1910 03
SoftPLC, 1个	8436 1910 04
屈服点控制, 1个	8436 1910 06
贴合面梯度, 1个	8436 1910 07
软件功能实物交付	
虚拟站, 1个	8436 1900 11
TurboTight, 1个	8436 1910 21
TrueAngle, 1个	8436 1910 31
SoftPLC, 1个	8436 1910 41
屈服点控制, 1个	8436 1910 61
贴合面梯度, 1个	8436 1910 71
现场总线模块	
DeviceNet	8436 0940 10
Ethernet/IP 2端口	8436 0940 15
ProfiNet 输入/输出 2端口	8436 0940 20
ProfiBus	8436 0940 05
控制器附件	
便携式功能管理系统 (FMS)	8436 1910 99
Power Focus 6000适配板	4222 1783 80
Power Focus 6000安全密封	4222 1736 03

创新突破性的拧紧策略

TurboTight和TrueAngle是应用于Power Focus 6000的阿特拉斯·科普柯尖端拧紧策略。

TURBOTIGHT®

TurboTight使工具可以吸收反作用力，同时大大提高操作人员舒适度。减少拧紧循环次数的同时，提高灵活性。更少硬件意味着更少维护。

TRUEANGLE®

TrueAngle使用陀螺仪来解读操作人员的动作，增加您角度读数的精确性。在排除操作人员影响的同时，实现手持角度控制拧紧。这可以缩小您的角度范围，同时监测大多数常见的装配问题，例如，使用组件错误或遗失以及损坏的螺纹。避免过早松扳机，监测重复拧紧。

虚拟站 - 赋能单元

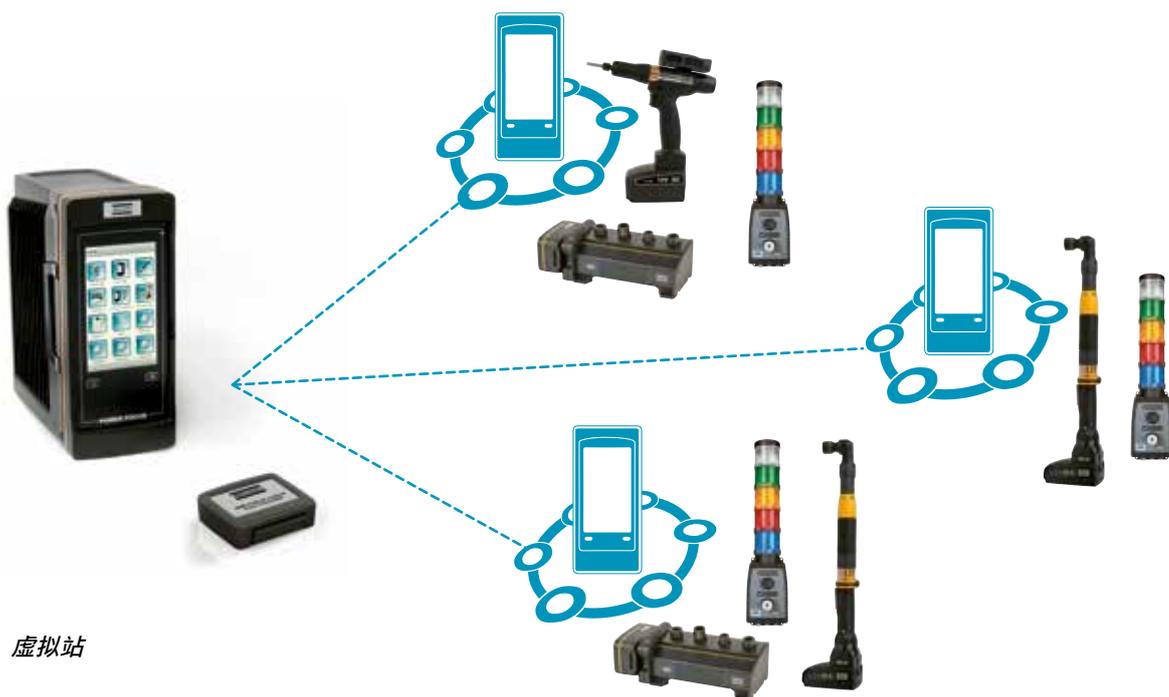
虚拟站概念使Power Focus 6000能够连接多工具和附件。使用虚拟站概念，每一个工具都可以在Power Focus 6000控制器的人机界面(HMI)上，显示它们自己独立的结果视图。

虚拟站保存所有关于装配过程的信息，提供生产中正在发生的事情的即时概览。

TurboTight®



TrueAngle®



虚拟站

先进的过程控制和监测功能

Power Focus是一种模块化分类的控制器，具有全面的灵活性，设计应用范围包括从单工具手持操作到固定式多个拧紧系统。先进的过程控制以及监测功能，实现轻松使用互联网基础设施进行数据查看和收集。

Power Focus 4000有两个版本型号，紧凑型 and 图表型。两者间的区别是用户界面有所不同，图表型配备彩色显示器和全键盘。

紧凑型

此型号包括所有功能，成本低，但需要在电脑中预装ToolsTalk PF软件用于编程设置。

图表型

图表型具有良好的单机编程能力，联网后，图表型可作为单个编程终端为其他Power Focus编程。

RBU缩短停工时间

阿特拉斯·科普柯独有的专利快速备份单元(RBU)技术将功能转至非配置化硬件上，确保此控制器在功能要求发生变化后能够方便升级。RBU同时也为编程和配置提供支持。如果需要更换控制器，您只需将相应RBU安装在新的控制器上，开启电源，而后就一切就绪。所有的编程和网络配置均在几秒内完成，RBU帮您把停工时间限制在最小范围。



适用于 TENSOR ST, SR, STR, STB 及 ETX 的 POWER FOCUS 4000

型号	订货号
Power Focus 4000 W 10	
PF 4000-G-HW	8433 7100 00
PF 4000-C-HW	8433 7100 05
PF 4000-G-DN- HW	8433 7140 00
PF 4000-C-DN-HW	8433 7140 05
PF 4000-G-PB-HW	8433 7142 00
PF 4000-C-PB-HW	8433 7142 05
PF 4000-G-CC-HW	8433 7143 00
PF 4000-C-CC-HW	8433 7143 05
PF 4000-G-PN-HW	8433 7148 00
PF 4000-C-PN-HW	8433 7148 05
PF 4000-G-EIP-HW	8433 7149 00
PF 4000-C-EIP-HW	8433 7149 05

适用于 TENSOR SL 的 POWER FOCUS 4002

型号	订货号
Power Focus 4002 W 10	
PF 4002-G-HW	8433 3100 00
PF 4002-C-HW	8433 3100 05
PF 4002-G-DN-HW	8433 3140 00
PF 4002-C-DN-HW	8433 3140 05
PF 4002-G-PB-HW	8433 3142 00
PF 4002-C-PB-HW	8433 3142 05
PF 4002-G-PN-HW	8433 3148 00
PF 4002-C-PN-HW	8433 3148 05
PF 4002-G-EIP-HW	8433 3149 00
PF 4002-C-EIP-HW	8433 3149 05

适用于 STWRENCH 及 TENSOR 的 STBIRC FOCUS

型号	订货号
IRC Focus W 10	
IRC FOCUS-B-G-HW	8433 6500 00
IRC FOCUS-B-C-HW	8433 6500 02
IRC FOCUS-B-G-DN-HW	8433 6500 04
IRC FOCUS-B-C-DN-HW	8433 6500 06
IRC FOCUS-B-G-PB-HW	8433 6500 12
IRC FOCUS-B-C-PB-HW	8433 6500 14
IRC FOCUS-B-G-PN-HW	8433 6500 24
IRC FOCUS-B-C-PN-HW	8433 6500 26
IRC FOCUS-B-G-EIP-HW	8433 6500 28
IRC FOCUS-B-C-EIP-HW	8433 6500 30

控制器功能

硬件密钥	订货号
RBU-铜	8433 0010 10
RBU-银	8433 0015 20
RBU-金	8433 0020 20
RBU-DS	8433 0005 10
RBU-X	8433 0080 20



RBU

总览	铜级	银级	金级	X
功能等级 / RBU	ST/SR/STR	ST/SR/STR	ST/SR/STR	ETX
可运行工具类型	ST/SR/STR	ST/SR/STR	ST/SR/STR	ETX
Tensor控制器				
紧凑型控制器	X	X	X	X
LED显示器	X	X	X	X
6键键盘	X	X	X	X
图表型控制器		X	X	X
LCD显示屏		X	X	X
全键盘		X	X	X
功能				
工具数量	1	1	1	1
Psets数量	64	250	250	250
批次计数	X	X	X	X
开口扳手	X	X	X	X
快速编程	X	X	X	X
螺纹损坏/重复拧紧检测	X	X	X	X
工具维护指示	X	X	X	X
自动编程设置	X	X	X	X
不合格锁定	X	X	X	X
在线控制		X	X	X
传感器扭矩可追溯	X	X	X	X
拧紧状态存储 (初始默认)	5 000	5 000	5 000	5 000
拧紧数据存储 (初始默认)	5 000	5 000	5 000	5 000
MultiStages多步拧紧		8	8	8
曲线存储	8	8	8	8
实时统计	X	X	X	X
SPC	X	X	X	X
RBU	X	X	X	X
条形码读取		X	X	X
ID输入选择Pset		X	X	X
Job功能		X	X	X
Job数量 (初始默认)		99	99	99
ID输入选择Job		X	X	X
逻辑配置器 (仅4000)		X	X	X
Cell编程		X	X	X
打印机 (经由开放协议)		X	X	X
Cell Job			X	X
策略和选项				
两步/快速/Ergoramp	X	X	X	X
扭矩控制及角度监测	X	X	X	X
DS控制		X	X	X
自动推进步骤	X	X	X	X
CW / CCW操作	X	X	X	X
两步/快速/人机工程斜角	X	X	X	X
扭矩控制及角度监测	X	X	X	X
反转角度	X	X	X	X
旋转轴	X	X	X	X
咔哒扳手	X	X	X	X
扭矩及角度控制	X	X	X	X
角度控制及扭矩监测	X	X	X	X
当前监测	X	X	X	X
后视扭矩		X	X	X
屈服点控制 (仅限于PF 4000和ETX组合)			X	X
StepSync, SynchroTork同步 (仅PF4000)			X	X
回原点			X	X
贴合面斜率			X	X
I/O				
RS232编程端口	X	X	X	X
USB端口 (仅PF4000)	X	X	X	X
I/O干接点	X	X	X	X
远程启动	X	X	X	X
套筒选择器 (选配)	X	X	X	X
RE报警器 (选配)	X	X	X	X
并口打印端口	X	X	X	X
I/O扩展器 (选配)	X	X	X	X
可扩展I/O (上至124输入/124输出)	X	X	X	X
操作者ID卡输入		X	X	X
总线卡		选配	选配	选配
RS232条形码阅读器端口		X	X	X
简易编程总线协议		X	X	X
远程编程以太网端口		X	X	X
远程采集以太网端口		X	X	X
协议				
串联开放协议	X	X	X	X
串联开放协议Siemens 3964R系列	X	X	X	X
以太网开放协议		X	X	X



Tensor拧紧轴可以使用我们Express机械的标准套件方便地进行固定。控制策略Step Sync和Synchro Tork会在整个工件的贴合面上，同步Tensor拧紧轴，从而提供相符的夹紧力。

拧紧轴同步

阿特拉斯·科普柯所有的拧紧轴均能通过我们的标准化的Express机械方便固定。在夹紧力形成过程中，StepSync和SynchroTork拧紧策略为您提供多种级别的同步拧紧。位于组和群内的控制器间交互通过I/O总线实现。根据操作者界面的参数和预算，SyncMaster可采用紧凑型或图形硬件单元。

图表型控制器

MultiStage多步拧紧功能减少弹性衰减
内置的“MultiStage”功能可组合最多八个程序成为一个拧紧程序，整个过程只需要按一下工具开关就可激活。对于一个连接，连接件可以先被拧紧到一个预设扭矩值，而后反转一个设定的角度，而后再重新拧紧到期望的最终扭矩。这种先进的功能对于减少连接的弹性衰减非常有效。

网络确保过程可靠

“Cell”概念是指不需要使用PC的网络，其能以较低的成本完成所有的机站进程控制。一个“Cell”中可包含至多20个单元，在其中，“Master”对所有拧紧机站中“Member”的进程进行控制，而后作为单个节点进行进程数据通讯。

高级统计分析实现更优的质量控制

数据被实时的采集和分析，而后以统计的形式出现，如图形彩色显示。诸如SPC监测图和性能(Cpk)报警等诊断和统计报警能反应装配过程中的变化和趋势。有效的信息和SPC是很好的促进因素，可以使操作者采取预处理措施监测拧紧过程质量。

POWER FOCUS 600

Power Focus 600控制器将质量关键装配带至一个新的水平。设置和使用电动系统从未如此简单。相比气动工具，您可以将能源消耗降低达85！

简单

几分钟内便可设置并运行一个新的系统。不再需要计算机软件。直观的界面实现实时分析和快速反应(如果需要的话)。

高效

控制器硬件均相同，与工具型号无关。强大的工业设计可更大限度地延长正常运行时间，并加快您的拧紧作业。

符合人体工程学

硬件和软件都非常直观，屏幕上给操作员以明确的反馈。



Power Focus 600

型号	订货号
驱动装置	
Power Focus 600远程启动	8436 3700 01
IAM	
IAM连接件控制	8436 0900 01
IAM站控制	8436 0900 05

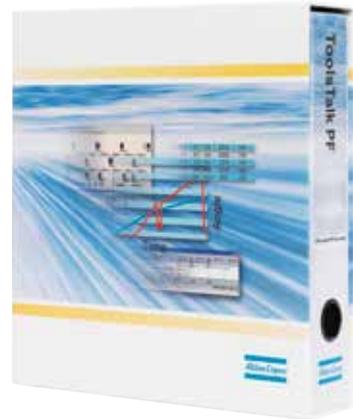
功能概述

	IAM 连接件控制	IAM 站控制
功能		
Psets的数量	1	16
批次顺序	1	16
不合格锁定	X	X
策略和选项		
扭矩控制	X	X
扭矩控制和角度监控	X	X
扭矩和角度的可配置限制	X	X
正/反转工具	X	X
TurboTight	-	X
两步拧紧	X	X
快速拧紧	X	X
三步拧紧	X	X
CW / CCW操作	X	X
重复拧紧监控	X	X
自攻拧紧	X	X
过程信息和服务		
拧紧数据存储 (扭矩、状态OK / NOK、NOK原因)	30	1000
扭矩 - 时间曲线	X	X
时间日志	1000	1000
硬件和连接		
Web浏览器的客户端编程	X	X
通过远程以太网进行读写编程	-	X
通过本地USB的拧紧数据	X	X
通过远程以太网的拧紧数据	-	X
通过本地USB进行控制器SW升级	X	X
通过远程以太网进行控制器SW升级	-	X
1D/2D条形码阅读器供选择	-	X
远程启动	X	X
可配置I/O	X	X
塔灯	X	X
套筒选择器	X	X
操作面板	X	X

TOOLSTALK PF

ToolsTalk PF可完成拧紧参数编程，还有总线逻辑配置器设置，以及定制报告和统计数据输出等。只需轻轻点击，结果就能够以常用文件格式输出。

ToolsTalk PF可以使用以太网、USB或RS232接口与Power Focus通讯。如果办公室已联网，则可以通过ToolsTalks PF 与不同的控制单元相连，实现快速访问。

**TOOLSTALK POWER FOCUS**

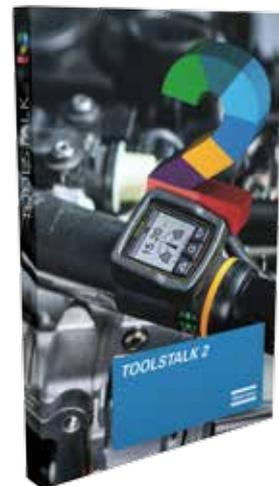
型号	订货号
ToolsTalk W14	
1-用户许可	8092 1191 01
5-用户许可	8092 1191 05
10-用户许可	8092 1191 10
工厂级许可	8092 1191 19
ToolsTalk W10	
1-用户许可	8092 1190 01
5-用户许可	8092 1190 05
10-用户许可	8092 1190 10
工厂级许可	8092 1190 99

型号	订货号
ToolsTalk upgrade to W14	
1-用户许可	8092 1191 11
5-用户许可	8092 1191 15
10-用户许可	8092 1191 20
工厂级许可	8092 1191 29
ToolsTalk PF W05 upgrade to W10	
1-用户许可	8092 1190 51
5-用户许可	8092 1190 55
10-用户许可	8092 1190 60
工厂级许可	8092 1190 69
ToolsTalk PF W07 upgrade to W10	
1-用户许可	8092 1190 31
5-用户许可	8092 1190 35
10-用户许可	8092 1190 40
工厂级许可	8092 1190 49

TOOLSTALK 2

新一代控制器编程软件ToolsTalk 2，已经做好准备将您的生产线管理提升到新高度。基于客户端-服务器模式的软件解决方案，实现快速简便的配置、整个生产线结构的完全可视性以及可追溯性。

以最佳用户体验为根本，同时具有大量独有功能，精心设计并不断优化的软件可以满足您的需求，完成您的工作。通过内置的简单功能性管理系统(FMS)，本软件可以让您随时为各个单站添加额外功能。100%可定制用户权利，您可以在复杂的生产系统中实现质量控制并增加生产关键作业的正常运行时间。

**TOOLSTALK 2**

型号	交货	订货号
ToolsTalk 2-站管理，安装电脑		
1- 电脑安装许可	电子交付	8092 1714 00
1- 电脑安装许可	实物交付	8092 1714 01
ToolsTalk 2-生产线配置，虚拟站		
1-虚拟站许可	电子交付	8092 1714 02
1-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 03
5-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 04
10-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 05
ToolsTalk 2-生产线管理，虚拟站		
1-虚拟站许可	电子交付	8092 1714 06
1-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 07
5-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 08
10-虚拟站许可	实物交付	8092 1714 09

阿特拉斯·科普柯的 workstation 解决方案 降低成本和保证质量

作为阿特拉斯·科普柯质量完备的拧紧(QIF)理念中的一部分，我们能够为您提供完备的防错工作站，并通过结合使用我们先进的拧紧设备，以及标准的阿特拉斯·科普柯硬件和软件共同实现这一目标。集成化的防错工作站能够帮助您避免出现高成本返工，增加生产效率并确保生产线的质量。

阿特拉斯·科普柯是少数几家能够提供全系列的综合产品，打造完备集成机站的供应商之一。QIF防出错机站可带来以下收益。

- 产品质量得到提升。
 - 标准模块可降低规划和配置时间。
 - 可使用标准界面快速实现生产线再平衡。
 - 更直观的操作指导实现更高的生产效率。
- 阿特拉斯·科普柯可提供全面的售后服务。

快速简易设置

绝大多数QIF产品都能够使用I/O总线线缆轻松地与Power Focus或Pulsor Focus连接，或也可使用MACSI/O线缆与Power MACS连接。用户通过使用标准的阿特拉斯·科普柯软件ToolsTalk可对上述驱动进行配置。ToolsTalk是一款用户友好型PC软件，能够显著简化编程过程。

QIF产品之所以能够得到用户广泛接受的一个重要原因是其具有逻辑性和直观的设置方式。通过将QIF产品与ToolsTalk逻辑配置器结合，这使得绘制带有输入和输出的逻辑图表，并以此进一步增强产品易用性成为可能。

6系列无线套筒选择器

提高你的生产力，同时在您的拧紧过程中，实现减少缺陷和能源使用的高灵活性以及防错能力。6系列选择器是为了给您提供具有卓越移动性和连通性的完美防错解决方案而设计的。它会通过增加正常运行时间来提高您的生产力以及操作人员工效，并使产品引入更容易，同时实现易于安装。



优化总运营成本



反馈

更好的品质，可以通过给予操作者装配过程的听觉和/或视觉反馈来获得。通过减少返工和避免缺陷产品离开生产线来节省时间和成本。阿特拉斯·科普柯的信号塔灯能提供所需要的反馈。



减少缺陷及引入新产品

在引入新型号或进行大范围产品混用时，正确指导操作者是关键。6系列无线套筒选择器为操作者提供可视的反馈，降低与报废和返工相关的成本。

6系列套筒选择器和无线通讯方式提供了更加灵活的方案，将选择器和应用更紧密的结合，减少了不必要的操作人员动作。



操作指导

灵活的装配线会在同一机站装配不同的产品。若通过屏幕可以展示包含装配过程图片和文字的直接说明，这将能够降低操作者出错的风险。阿特拉斯·科普柯的单站管理系统SQS和人机界面(HMI)具备操作者指导功能。



过程监测

存储生产数据用于存档和进一步分析，这对于可追踪性而言非常重要。通过数据分析进行过程改进和优化。该特性能够提高产品质量并通过召回数量最小化提高生产效率。阿特拉斯·科普柯的ToolsNet 8具备过程监测功能。



型号	订货号
远程启动	
4位套筒选择器	8433 0610 04
8位套筒选择器	8433 0610 08
大型套筒选择器	8433 0610 44
旋转选择器	8433 0606 15
8位批头选择器	8433 0612 08
双 ^a	4222 0933 92
单 ^b	4222 0933 91
^a 仅与批头选择器兼容。	
^b 仅于4位和8位套筒选择器兼容。	
I/O 扩展	
开放式	8433 0564 39
密闭式	8433 0564 45
塔灯	
ESL-04 标准型	8433 0570 13
旋转 红色	8433 0570 30
旋转 黄色	8433 0570 35
警报器	8433 0570 40
紧凑型	8433 0570 16
DSL-03 配按钮	8433 0570 10
配堵塞器	8433 0570 11
操作面板	
先进型	8433 0565 00
基础型	8433 0565 10
远程启动	
操作握把 (球形链接/握把)	
- 前端/塑料	8435 3030 00
- 前端/橡胶	8435 3030 01
- 后部/塑料	8435 3030 02
- 后部/橡胶	8435 3030 03
启动握把	4220 1391 91
电缆	
附件电缆	
I/O总线电缆 0.5m	4222 0917 00
1m	4222 0917 01
3m	4222 0917 03
5m	4222 0917 05
10m	4222 0917 10
15m	4222 0917 15
I/O 末端接头	4222 0443 00
M12-4销	
内螺纹-开口 5m	4243 0166 05
外螺纹-内螺纹 5m	4243 0167 05
10m	4243 0167 10
15m	4243 0167 15

TLS

型号	订货号
工具标签	
TLS ST标签32 U1	8433 1030 10
TLS ST标签61-5 U1	8433 1030 20
TLS ST标签61-L U1	8433 1030 30
TLS ST标签81-5 U1	8433 1030 40
TLS ST标签81-L U1	8433 1030 50
TLS ST标签101 U1	8433 1030 60
产品标签 (每包5个)	
TLS Compact标签U1-63	8433 1026 05
TLS Power标签U1-65	8433 1025 05
TLS GPS标签U1-65	8433 1024 05

6系列无线套筒选择器

型号	订货号
6系列无线套筒选择器 (移动式)	
具有	4位 8433 0613 04
	8位 8433 0613 08
	8位批头 8433 0613 09
18V电源电池	4211 6030 85
36V电源电池	4211 6030 86
18V-36V多功能充电器	4211 6083 84
18V电池保护外壳	4211 6090 18
24V外部电源	8432 0840 00
提手	4222 3142 80
菊花链电缆	4至4 4222 3155 80
	4至8 4222 3155 81
	8至8 4222 3155 82
PF6000适配器电缆	4222 3073 00
套筒固定器	25mm 4222 3114 20
	50mm 4222 3114 21
DIN导轨适配器	4222 3145 80
6系列无线套筒选择器 (固定式)	
具有	4位 8433 0611 04
	8位 8433 0611 08
	8位批头 8433 0611 09
24V外部电源	8432 0840 00
菊花链电缆	4至4 4222 3155 80
	4至8 4222 3155 81
	8至8 4222 3155 82
PF6000适配器电缆	4222 3073 00
套筒固定器	25mm 4222 3114 20
	50mm 4222 3114 21
DIN导轨适配器	4222 3145 80

注意：6系列无线套筒选择器仅用于Power Focus 6000。



8位套筒选择器



带有手柄的选择器6 S8



多功能充电器



高级型操作面板



旋转选择器



操作握把



信号灯柱 DSL-03



启动握把



I/O 扩展器

TOOLSNET 8

ToolsNet 8是一款数据采集和过程改进和优化软件应用程序，能够与Power Focus,Pulsor Focus, PowerMACS和STwrench配合使用。组合在一起后，这些产品将能够实现对装配过程的完全控制，提供质量改进的平台。用户可使用诸如Microsoft互联网浏览器等标准网络浏览器，随时访问历史数据，统计和性能指标。ToolsNet是一款装配过程全面改进型工具。

可追踪性将召回成本降至较低

用户可对生产过程实时了解，或也可通过诸如结果列表报告或产品列表报告等能够提供关于特定时间端或产品每个拧紧的数据的报告，对生产过程监测。在遇到出现保修召回时，结果数据库可提供关键信息，并将召回造成的影响降至较低，实现投入的快速回报。



满足您需求的正确解决方案

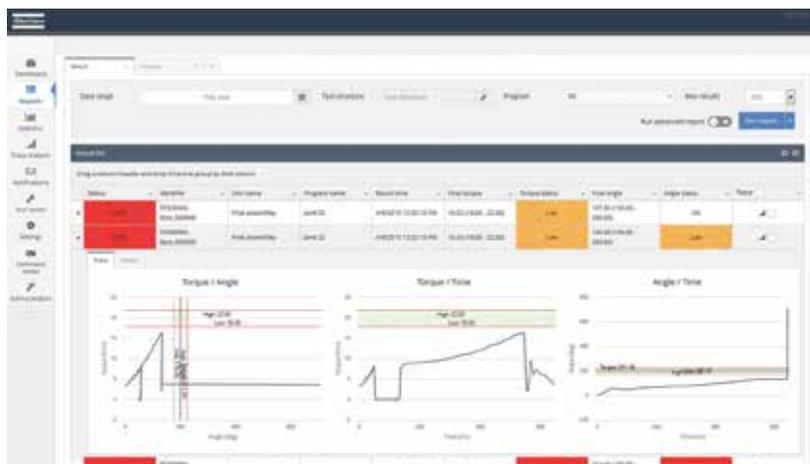
ToolsNet 8具有3个不同的分类，能够满足不同需求。

报告

通过收集所有拧紧结果并在安全的数据库中存储，迈开实现追踪性的第一步。通过运行多个特别为节省用户时间和精力而设计的预格式化报告，用户可处理合法文档和过程改进。

警示

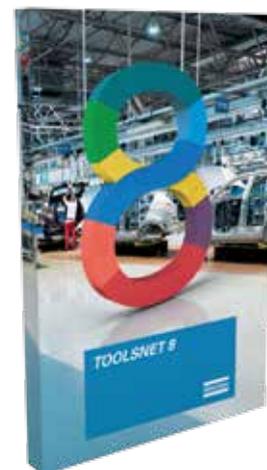
通过实时采集装配线上发生的所有事件，拓展可用信息的用途。创建用于确定经常出现事件的报告，并根据用户创建的事件分发规定，向相关人员发送电子邮件。始终能够获得关于质量变化的警示，并在工作站需要进行预防性或纠正性工具维护时获得提示。



分析

增加了更为高阶的数据分析能力，例如在庞大的生产数据中搜索某些变量。另一个重要特点是具有工具管理中心功能，例如追溯产线上的工具详细信息。确保其维护保养及标定都是按时的。

软件		订货号	升级 订货号
ToolsNet 8 - 报告			
			升级 ¹
5	轴许可	8092 1710 05	8092 1810 05
10	轴许可	8092 1710 10	8092 1810 10
25	轴许可	8092 1710 25	8092 1810 25
50	轴许可	8092 1710 50	8092 1810 50
75	轴许可	8092 1710 75	8092 1810 75
125	轴许可	8092 1710 80	8092 1810 80
200	轴许可	8092 1710 85	8092 1810 85
350	轴许可	8092 1710 90	8092 1810 90
500	轴许可	8092 1710 95	8092 1810 95
Plant	轴许可	8092 1710 00	8092 1810 00
ToolsNet 8 - 警示			
			升级 ²
5	轴许可	8092 1711 05	8092 1811 05
10	轴许可	8092 1711 10	8092 1811 10
25	轴许可	8092 1711 25	8092 1811 25
50	轴许可	8092 1711 50	8092 1811 50
75	轴许可	8092 1711 75	8092 1811 75
125	轴许可	8092 1711 80	8092 1811 80
200	轴许可	8092 1711 85	8092 1811 85
350	轴许可	8092 1711 90	8092 1811 90
500	轴许可	8092 1711 95	8092 1811 95
Plant	轴许可	8092 1711 00	8092 1811 00
ToolsNet 8 - 分析			
			升级 ³
5	轴许可	8092 1712 05	8092 1812 05
10	轴许可	8092 1712 10	8092 1812 10
25	轴许可	8092 1712 25	8092 1812 25
50	轴许可	8092 1712 50	8092 1812 50
75	轴许可	8092 1712 75	8092 1812 75
125	轴许可	8092 1712 80	8092 1812 80
200	轴许可	8092 1712 85	8092 1812 85
350	轴许可	8092 1712 90	8092 1812 90
500	轴许可	8092 1712 95	8092 1812 95
Plant	轴许可	8092 1712 00	8092 1812 00
ToolsNet 8 - 存档			
5	轴许可	8092 1713 05	
10	轴许可	8092 1713 10	
25	轴许可	8092 1713 25	
50	轴许可	8092 1713 50	
75	轴许可	8092 1713 75	
125	轴许可	8092 1713 80	
225	轴许可	8092 1713 85	
350	轴许可	8092 1713 90	
500	轴许可	8092 1713 95	
Plant	轴许可	8092 1713 00	
操作者指导			
1用户许可		8092 1185 01	



¹ 需要ToolsNet 4000报告。

² 需要ToolsNet 4000警示。

³ 需要ToolsNet 4000历史。

注意: 检查在当地市场上能否提供。

HLTQ -工控 PC

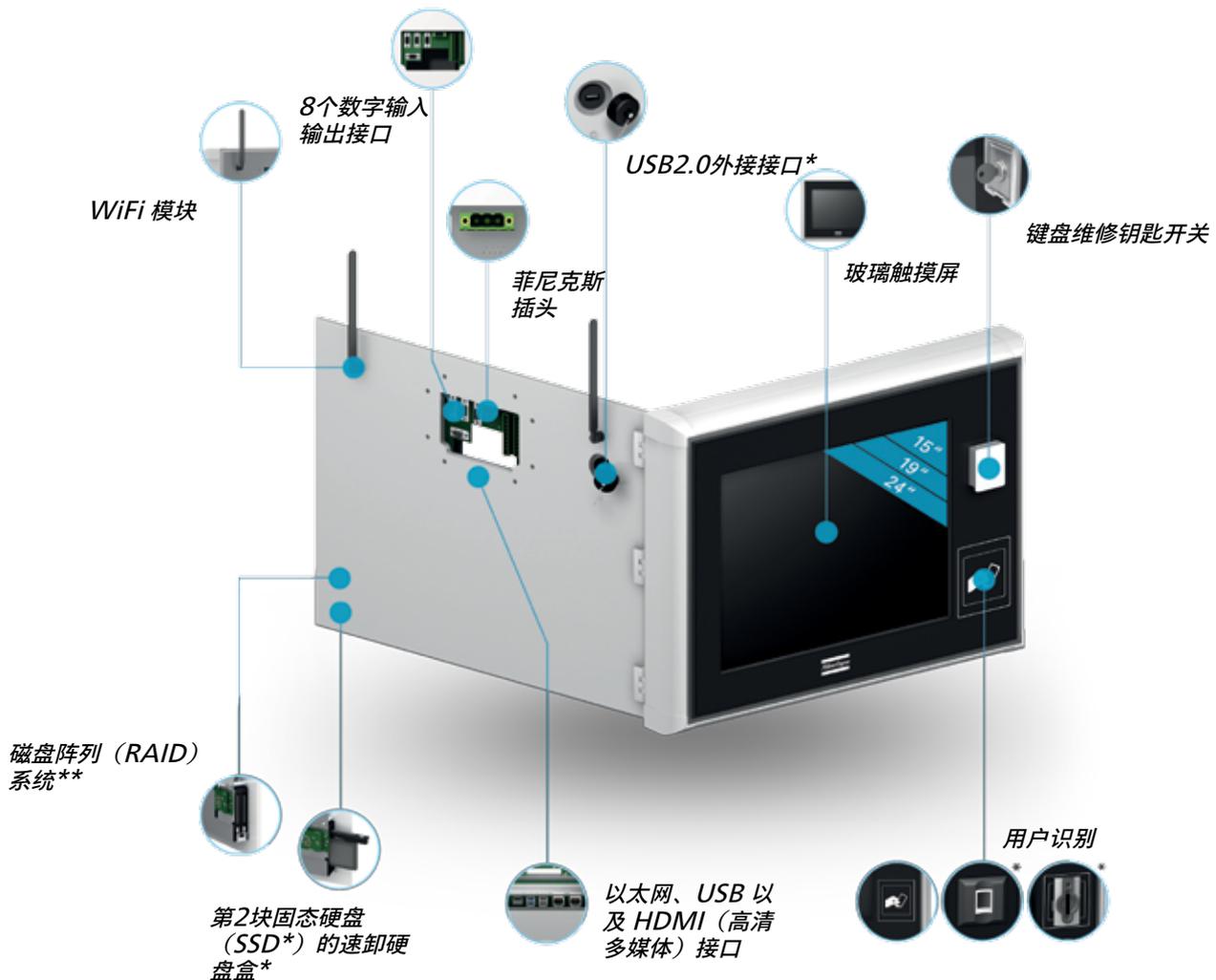
具有耐用设计和高性能组件的HLTQ系列产品是您实现工业目的先进设备。

您可以在6种标准型号中进行选择，完成预配置并可直接使用的版本或可以基于可用选项进行个人配置的定制版本。



型号	订货号
标准	
HLT15Q	8434 2300 00
HLT15Q-W (3)	8434 2300 10
HLT19Q	8434 2300 20
HLT19Q-W (3)	8434 2300 30
HLT24Q	8434 2300 40
HLT24Q-W (3)	8434 2300 50
可配置	
HLT15Q	*
HLT19Q	*
HLT24Q	*

* 请联系您当地的阿特拉斯-科普柯销售代表，他/她会很高兴帮助您配置您所要求的工控PC。



技术参数

		标准 (15" 19" 24")	可配置 (15" 19" 24")
CPU类型主板内存 (RAM)	AMD® G系列 GX-424CA (四核 2.4GHz), L2 2 MB, 25W		
	NANO-KBN-i1-4241-R10		
大容量存储	4 GB, DDR3, FSB 1600/1333MHz	-	可选
	8 GB, DDR3, FSB 1600/1333MHz		
	64GB SSD, 2.5", SATA 3接口, 快速释放磁带	-	可选
接口	128GB SSD, 2.5", SATA 3接口, 快速释放磁带	-	可选
	256GB SSD, 2.5", SATA 3接口, 快速释放磁带	-	可选
	1个 LAN 千兆位 Intel i210-AT端口, 支持NCSI		
	1个 LAN 千兆 Intel i211-AT端口		
外接监视器接口显示	2个 USB 3.0端口, 2个USB 2.0端口 (内部端口)		
	5个 COM RS232端口, 均可提供5V供电		
	1个 RS232 / RS422 / RS485, 均可提供5V供电		
	数字输入: 8 x 24VDC		
	数字输出: 8 x 24VDC, 100mA (单个) 或 400mA (整个) 可加载		
	1个扩展连接器 (RJ45) - 可连接7个扩展模块		
	1个miniPCI Express插槽		
	1个USB2.0端口 (外部端口)	-	可选
	1 x HDMI 1.4a		
	触摸屏	15": LED TFT, 4:3, 1024 x 768像素, 亮度400cd/m ²	
19": LED TFT, 5:4, 1280 x 1024像素, 亮度350cd/m ²			
24": LED TFT, 16:9, 1920 x 1080像素, 亮度300cd/m ²			
触摸	玻璃, 电阻式触控		
磁盘阵列(RAID)系统	RAID1配置 (镜像系统、两个SSD的快速释放盒, 以及第二个2.5 SSD, 最小需要64GB, 需要miniPCI Express插槽)	- (1)	可选 (2)
WiFi	WLAN客户端接口 (802.11a/b/g/n)	- /	可选
用户识别	RFID读卡器13,56MHz和125kHz		可选
	LEGIC读卡器, 带ID标记夹持器		可选
	指纹识别器		可选
	Mifare读卡器		可选
	Euchner读卡器		可选
锁	Euchner钥匙系统EKS (按需提供)		可选
	Rittal 标准		
电源	100 – 240VAC (Phoenix插头) 注意: 交付时无电源线		
额定功率	最高70W		
额定电流	最高1A		
安装	适配器控制台Rittal CP 60 (包括安装支架的放置架)		
外壳	铝		
防护等级	HLT15Q & HLT19Q -> IP44; HLT24Q -> IP42 (参考EN 60529)		
操作系统	Windows Embedded专业版7: 64位		可选
	Windows 7 Pro: 32 Bit / 64位	-	可选
	Windows Embedded专业版7: 32位 / 64位	-	可选
大小/重量	15": 484 x 368 x 70mm / 12kg / 26.5 lb		
	(标准版重量, 具体视待添加配置项的重量)		
	19": 583 x 434 x 70mm / 15kg / 33.0 lb		
	(标准版重量, 具体视待添加配置项的重量)		
大小/重量	24": 732 x 434 x 70mm / 21kg / 46.3 lb		
	(标准版重量, 具体视待添加配置项的重量)		

(1) 标准磁盘阵列 (RAID) 升级套件仅使用容量128GB的固态硬盘

注意: 关于个人配置, 请联系您的当地销售代表。

(2) 标准磁盘阵列 (RAID) 升级套件使用客户指定大小的固态硬盘

(3) 升级套件可带WiFi

智能工作站解决方案

智能工作站解决方案 (SQS) 是一种防错软件，有助于实现零缺陷并降低返工、报废或保修索赔的成本。

结合工业PC的HLTQ，可以指导操作人员逐步完成装配过程。

该软件可确保使用恰当工具、正确的程序和合适的套筒对所有紧固件进行拧紧，从而提高产品质量并消除原材料浪费。

数据收集功能记录所有装配任务的结果，以便追溯。

集成配置器拥有用户友好界面，无需编程技能即可对新产品和过程进行设置和配置。



操作人员指南



配置器

名称	描述	订货号
SQS3 Std. Edt. SW and Lic 1pc	SQS3标准编辑包，含软件	8434 2380 01
EL. DEL. SQS3 Std Edition	SQS3标准编辑包授权1pc	8434 2380 02
EL. DEL. SQS3 Lite Station	SQS3 Lite站授权1pc	8434 2380 05
EL. DEL. SQS3 Lite Config	SQS3 Lite 配置授权1pc	8434 2380 07
EL. DEL. SQS3 Tool	SQS3工具授权1pc	8434 2380 09
EL. DEL. SQS3 PLC	SQS3 PLC 连接授权1pc	8434 2380 12
EL. DEL. SQS3 Connect	SQS3连接授权 1pc	8434 2380 15
EL. DEL. SQS3 Rework	SQS3返修授权1pc	8434 2380 18
EL. DEL. SQS3 Upgrade	SQS3升级授权1pc	8434 2380 20

功能



工具联锁

- 通过控制器对直流电动工具和扳手进行关闭/打开
- 自动程序或工作选择



虚拟操作人员指南

- 虚拟操作人员分步指南
- 保证所有工作在第一次就完成正确，每一次都正确



用户访问控制

- 防止未授权的系统访问
- 强化用户角色与授权



零件验证与文档

- 通过序列号或产品ID确认零件
- 确保使用正确零件制造产品



数字输入输出能力

- 实现外部输入输出设备的易连接性，无需使用可编程逻辑控制器 (PLC)



基本按灯拣货/自动拣货

- 在从物料盒中分拣零件方面，为操作人员提供可视指南
- 基于数字输入输出设备的能力

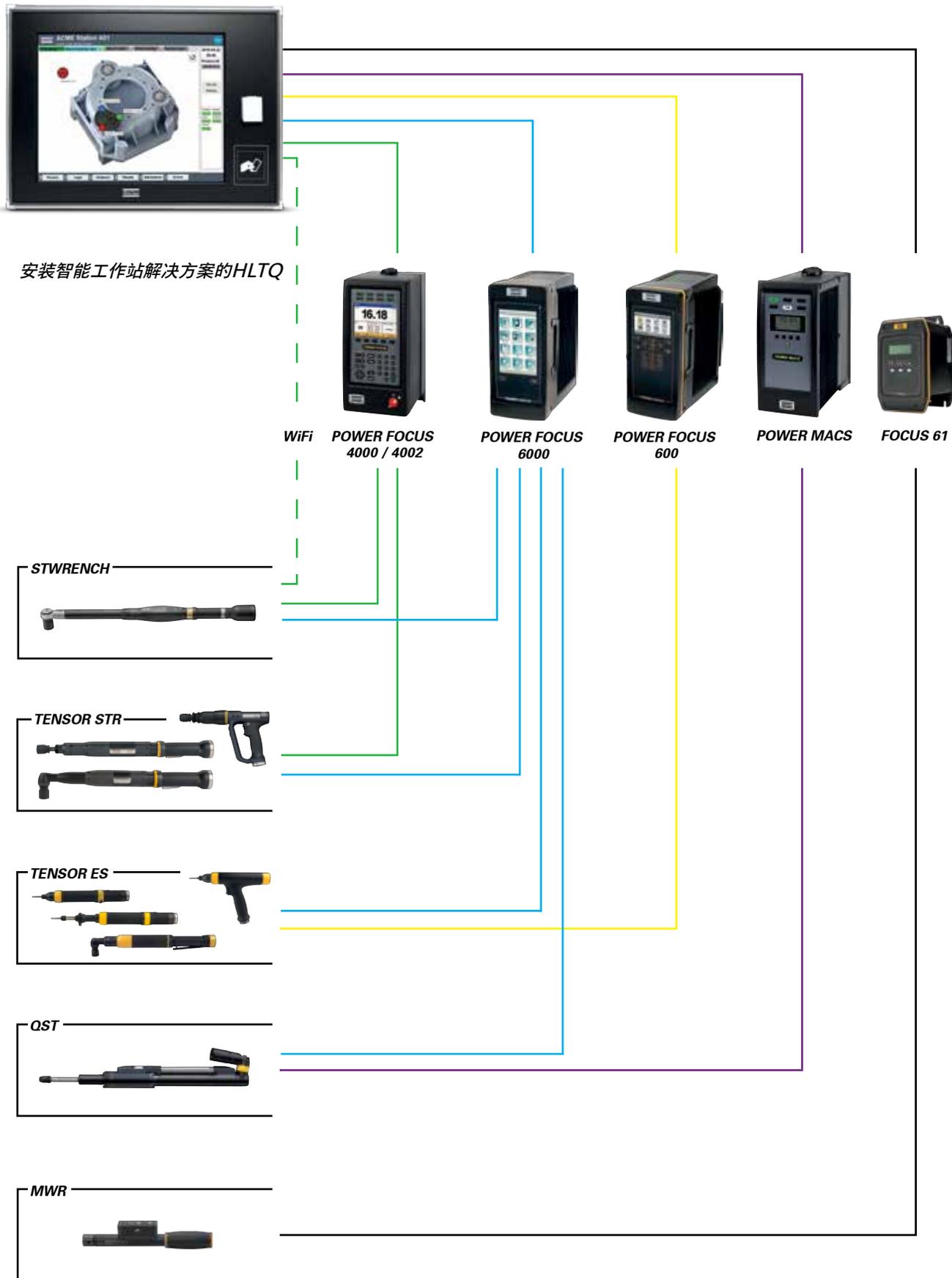


数据收集

- 对于所有装配行为(扭矩、零件、数字输入输出以及手动确认)和遗漏任务进行追溯的能力

连通性

配合阿特拉斯.科普柯智能工作站解决方案软件HLTQ系列产品将您车间内的整个装配过程可视化，并进行控制。



装配工作的 解决方案

内容

介绍	145
TPS控制器	147
TPS定位扭力臂	148
SML T扭力臂	149
SMS T扭力臂	150
SMC碳臂	151
Carbon arm SMC - TT	153
SML MK II线性扭力臂	153
SMF扭力臂	154
MicroTorque GHP	155
扭力臂附件	156
平衡器	161

保护您珍贵的资源

操作员的健康是很重要的。若您的操作员使用手持式电动或气动工具进行作业，那么您最不想看到的就是他们的健康受损。操作员在使用工具日复一日进行重复作业时，经常会采用不正确的姿势，所以无论重量有多轻，这些工具都好像变得越来越重，每小时都会增加重量。再加上在拧紧过程中的反作用力，结果可能会导致操作员的手-臂-肩受损，而这可能会引起这些部位受伤，甚至永久失灵。

给您的操作员准备另外一只手臂吧！阿特拉斯·科普柯的扭力臂便是其手持式工具的省里拓展工具，它可以确保精确的拧紧，并可提高工厂的个人生产力。这些独创的结构，拥有高达1000Nm的扭矩，是降低生产线或工作台重复作业压力的完美方法。

减轻压力

阿特拉斯·科普柯的扭力臂可减轻操作员的压力，并使其具有更高的活动和移动自由。较宽的触及范围则意味着操作员在大范围作业时无需伸手。

快速回报

对扭力臂进行投资并不是多重大的决定。除了生产效率增加和员工的健康状况得以改善之外，其回报时间也非常短。

需要考虑

- 无论重量多轻，扭矩多小，日常使用工具进行重复作业均会导致手-臂-肩受损。
- 平均来说，女性操作员使用的力气是男性操作员同事的2/3。
- 工作场所是否有足够的空间放置扭力臂？
- 成品质量改善。
- 使用扭力臂后，扭力臂将会吸收所有因工具而产生的反作用力，并防止工具绕轴旋转。为了确保夹紧力达到最高的精确度，应使用扭力臂来放置工具移动。

扭力臂基本指南

全天使用的工具(最大扭矩如表所示)应始终与扭力臂一起使用，以防止发生工伤。



	直柄式	手枪式	弯头型
符合人机工程学的优化*	> 4 Nm	> 7 Nm	> 30 Nm
传统工具	> 3 Nm	> 5 Nm	> 20 Nm

*符合人体工程学优化的工具是带两步软停机功能的电动工具或硬连接上的快速离合器气动工具。

TPS – 工具定位系统

控制顺序及位置

使用TPS控制器，您可以始终确保操作人员按照正确的顺序和正确的位置拧紧接头。TPS控制器可与SML/SMS T - 系列扭力臂和工具控制器配合使用。扭力臂配置了两台编码器，SMS T - 系列配置了两台角型编码器，SML T - 系列配置了1台现行编码器和1台角型编码器。TPS的数字I/O向工具控制器传输OK或NOK信号，从而判定工具的顺序和位置。若偏位，工具将不能启动。在正位时，工具才可启动。正确拧紧后，工具/控制器将传出OK信号，此时操作人员将从TPS接收到OK信号，从而继续进行下一工位的拧紧。

易于编程

TPS 可使用自学编程，将工具放在所选接头的臂中并确认位置后，进入下一工具/臂接头，并执行相同的程序。当选定所有接头后，便可校验作业顺序，此时TPS将可用于新作业。

50种作业 - 500个位置

TPS内有50种作业，500个位置(顺序)。在同一作业中，TPS可将信息发送至工具控制器，以改变Pset，这就意味着，在同一种作业中可以设置不同的扭矩，且在同一作业中，同一接头可多次拧紧。在对TPS进行编程时，可使用不同的Pset或不同的作业，从而使操作人员在TPS作业选定时，始终可使用工具控制器选择的正确Pset。

启动快速顺畅 生产效率得以提高

操作人员按下TPS控制器上的启动按钮后，便可开始进行作业。在作业开始时，若TPS设定在标准档，操作人员只需按一次启动按钮即可，当标准档的作业完成后，同样的作业将会自动开始。通过工具控制器或上一作业的计时器的交换按钮，也可启动作业。



单机系统

TPS是一种可与Power Focus, TensorDL/DS, Micro Torque控制器和EBL RE驱动器配合使用的单机系统。借助可用的气动许可和气动工具包，TPS还可与RE控制气动工具配合使用。

选项

所有选项需用注册码激活。注册码需单独订购。

条形码阅读器许可证选项

TPS使用条形码阅读器来开始作业，和/或判定作业，从而选择正确的Pset。

结果报告功能选项

将结果保存至PC。报告的保存方式有两种，作业报告或顺序和作业报告。

气动工具许可证选项

气动工具许可证还包括必要的阀门和软管，以用于正确设置RE控制气动工具。

TPS 控制器 – 控制顺序和位置

使用TPS控制器，您可以始终确保操作员按照正确的顺序和正确的位置拧紧接头。

- 存有50种作业和500个位置。
- 位置信号OK/NOK。
- 工具在偏位时不会启动。
- 批次计数及位置信号OK/NOK。
- 与阿特拉斯·科普柯电动工具和RE控制气动工具配合使用。
- 可通过PC保存和上传设置。
- 简便快速地进行设置和编程。
- 防错方案。
- 通过了ESD。



怎样订购

1. TPS控制器。
2. 通过类型（线型或旋转型）和扭力臂量选择定位扭力臂。
3. 连接TPS和工具控制器的电缆。
4. 电源 - 可选。（单独订购电源线）。
5. 选择其它适用的选项。

TPS 控制器

型号	订货号
TPS 控制器	8202 9004 10

控制器附件

型号	订货号
I/O 延伸 TPS	4390 2049 00

电源/电源线

型号	订货号
电源适配器	
24VDC 30W	4222 1728 50
电源线	
欧盟	4222 1801 13
美国	4222 1802 13
英国	4222 1803 13
印度	4222 1804 13
瑞士	4222 1805 13
意大利	4222 1806 13
澳大利亚	4222 1807 13
中国	4222 1809 13

选项

型号	订货号
条形码许可证	4390 2045 00
气动许可证	4390 2046 00
报告许可证	4390 2047 00

电缆

型号	订货号
连接TPS和Power Fovus控制器的电缆	
3 m	4222 1715 03
10 m	4222 1715 10
连接TPS和控制器Power Focus 600的电缆	
3 m	4222 1852 03
10 m	4222 1852 10
连接TPS和EBL RE驱动器的电缆	
1.5 m	4222 1733 01
3 m	4222 1733 03
连接TPS和控制器G4的电缆	
1.5 m	4222 1734 01
3 m	4222 1734 03
连接TPS和控制器MTF-400的电缆	
1.5 m	4222 1735 01
3 m	4222 1735 03
TPS开口电缆	
3 m	4222 1743 03
10 m	4222 1743 10

TPS 定位扭力臂

SMC POSI L

SMC 磁力臂1个编码器，以测量力臂行程距离。有了这个磁力臂和编码器，由于力臂行程距离，确认位置是可能的。编码器安装在力臂内部，确保没有什么东西会妨碍距离测量。SMC POSI L力臂既可在水平位置，也可在垂直位置工作，因而其可以在屋顶或墙壁上安装。编码器的精确度是0.32mm，力臂和TPS 控制器一起控制顺序和位置。

- 磁力臂，位置控制达200Nm。
- 编码器测量力臂行程距离。
- 根据距离确认位置。
- 可安装在水平和垂直位置，以获得更大的灵活性。
- 编码器精度0.32mm。
- 使用TPS控制器控制顺序和位置。

SMC POSI LA

带两个编码器的SMC磁力臂可测量力臂行程长度和力臂的角度，以确定力臂/工具的位置。由于磁力臂可测量力臂行程长度且编码器可测量力臂的角度，因此使用SMC磁力臂可确认位置。长度编码器在力臂内部安装，确保没有什么东西会妨碍长度测量，角度编码器安装在力臂顶部。SMC POSI LA既可在水平位置工作，也可在垂直位置工作，因而其可以在屋顶或墙壁上安装。编码器的精度是0.32mm，力臂和TPS控制器一起控制顺序和位置。

- 磁力臂带2个编码器，以控制位置。
- 编码器测量长度力臂行程和力臂的角度，以确定其位置。
- 可安装在水平和垂直位置，以获得更大的灵活性。
- 编码器精度为0.32mm。
- 使用TPS控制器控制顺序和位置。
- 可用力臂达200Nm。

SML/SMS T - 系列扭力臂

阿特拉斯·科普柯T系列扭力臂产品，是专门为应对您需要控制拧紧顺序和拧紧位置的严苛的工业环境需求而生的。T系列扭力臂装备有2个编码器，SMS T系列产品拥有2个用来确定位置的角度编码器，SML T系列产品拥有1个线性编码器和1个角度编码器，用来确定位置。扭力臂在交付时，带有平衡器、编码器以及可以随时插入TPS控制器的编码器电缆。

- 配合TPS控制器使用以控制顺序和位置。
- 装配站工作台上的良好工作区域。
- 可达100Nm。



SMC 磁力臂，带1个编码

型号	订货号
SMC 12 1150 POSI L	4390 1510 77
SMC 12 1600 POSI L	4390 1511 87
SMC 12 2100 POSI L	4390 1512 87
SMC 25 1150 POSI L	4390 1514 77
SMC 25 1600 POSI L	4390 1515 87
SMC 25 2100 POSI L	4390 1516 87
SMC 25 2600 POSI L	4390 1517 87
SMC 50 1600 POSI L	4390 1518 77
SMC 50 2100 POSI L	4390 1519 87
SMC 50 2600 POSI L	4390 1520 87
SMC 100 1600 POSI L	4390 1522 87
SMC 100 2100 POSI L	4390 1523 77
SMC 100 2600 POSI L	4390 1524 87
SMC 200 1600 POSI L	4390 1526 87
SMC 200 2100 POSI L	4390 1527 87
SMC 200 2600 POSI L	4390 1528 87

SML / SMS T力臂，带2个编码器

型号	订货号
SML T-5 Position	4390 2030 00
SML T-12 Position	4390 2031 00
SML T-25 Position	4390 2032 00
SML T-50 Position	4390 2034 00
SML T-100 Position	4390 2035 00
SMS T-5 Position	4390 2036 00
SMS T-12 Position	4390 2037 00
SMS T-25 Position	4390 2038 00
SMS T-50 Position	4390 2039 00
SMS T-100 Position	4390 2040 00

SMC 磁力臂，带2个编码器

型号	订货号
SMC 12 1150 POSI LA	4390 1510 79
SMC 12 1600 POSI LA	4390 1511 79
SMC 12 2100 POSI LA	4390 1512 79
SMC 25 1150 POSI LA	4390 1514 79
SMC 25 1600 POSI LA	4390 1515 79
SMC 25 2100 POSI LA	4390 1516 79
SMC 25 2600 POSI LA	4390 1517 79
SMC 50 1600 POSI LA	4390 1518 79
SMC 50 2100 POSI LA	4390 1519 79
SMC 50 2600 POSI LA	4390 1520 79
SMC 100 1600 POSI LA	4390 1522 79
SMC 100 2100 POSI LA	4390 1523 79
SMC 100 2600 POSI LA	4390 1524 79
SMC 200 1600 POSI LA	4390 1526 79
SMC 200 2100 POSI LA	4390 1527 79
SMC 200 2600 POSI LA	4390 1528 79

注意：工具架需要单独订购。SML/SMS T系列配有平衡器。

根据工具重量为SMC力臂选择适当的平衡器，如果是屋顶安装型力臂，则还需订购平衡器的快速装配套件。

SML T - 系列扭力臂

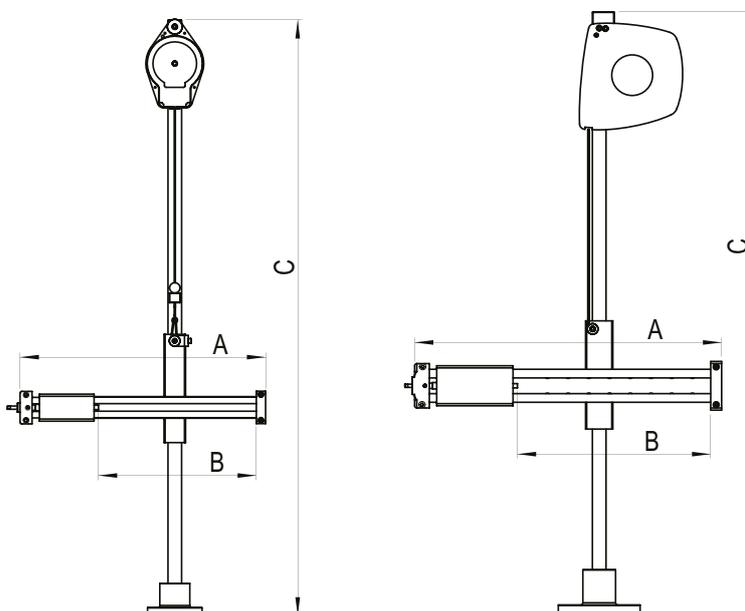
制作阿特拉斯·科普柯线型臂的目的就是为了解决要求严格的工业形式。扭力臂的稳健设计带来了无可匹敌的用户友好性。线型臂配置了便于运转的球形轴承，以及在最大程度上调节最小和最大工作区的调节板。线型臂还配置了平衡器。平衡器可吸收工具和臂的重量，从而减轻操作员承受的重量。线型臂将工具的反作用力最小化，从而防止手-臂-肩受损。工具的反作用力最小化后，工具将不发生移动，所有扭矩在接头处被吸收，由此成品的质量也提高了。

- 寿命较长的稳健结构，不再有力转移到操作员身上。
- 配置的平衡器消除了操作员需要承受的工具和臂的重量。
- 5Nm至100Nm可选。
- 使反作用力最小化，从而防止手-臂-肩受损。
- 所有扭矩在接头处被吸收，工具将不再发生移动，从而改善了成品的质量。



型号	最大工具重量		最大扭矩		无工具架的最小宽度 mm	A 最大触及范围 无工具支架 mm	B 水平冲程 mm	垂直向行程 mm	C 高度 mm	工具架接口类型	订货号
	kg	lb	Nm	ft lb							
SML T-5	0.8	1.7	5	3.7	158	530	205	310	732	A	4390 2000 00
SML T-12	1.5	3.3	12	8.8	198	648	255	465	888	A	4390 2001 00
SML T-25	2.2	4.8	25	18.4	167	732	290	615	1100	A	4390 2002 00
SML T-50	5	11	50	36.9	267	887	355	515	1116	B	4390 2004 00
SML T-100	6	13.2	100	73.8	255	914	395	515	1116	B	4390 2005 00

支架必须单独购买。

尺寸规格

SML T - 系列扭力臂

制作阿特拉斯·科普柯线型臂的目的就是为了解决要求严格的工业形式。扭力臂的稳健设计带来了无可匹敌的用户友好性。线型臂配置了便于运转的球形轴承，以及在最大程度上调节最小和最大工作区的调节板。线型臂还配置了平衡器。平衡器可吸收工具和臂的重量，从而减轻操作员承受的重量。线型臂将工具的反作用力最小化，从而防止手-臂-肩受损。工具的反作用力最小化后，工具将不发生移动，所有扭矩在接头处被吸收，由此成品的质量也提高了。

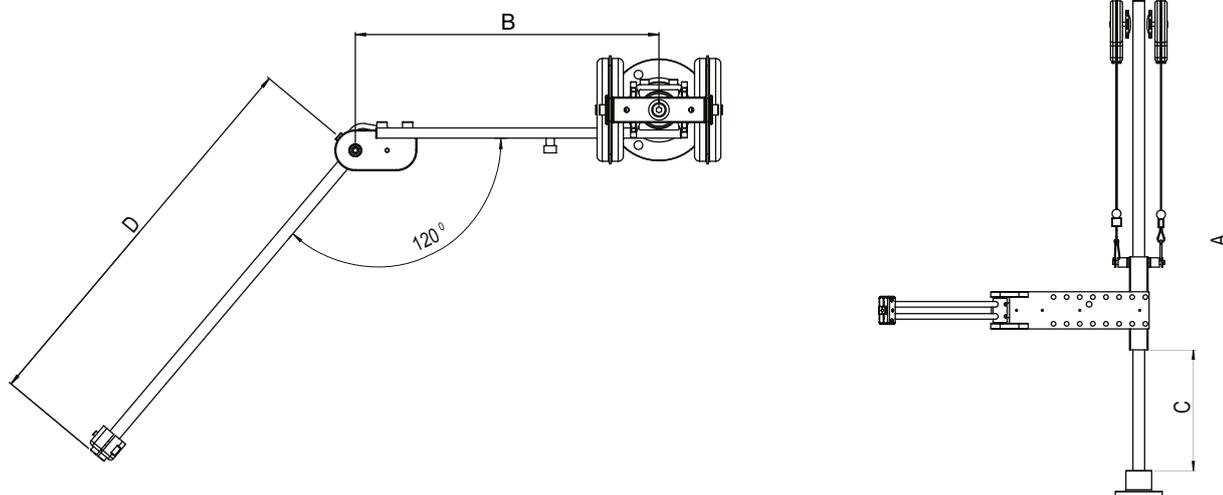
- 寿命较长的稳健结构，不再有力转移到操作员身上。
- 配置的平衡器消除了操作员需要承受的工具和臂的重量。
- 5Nm至100Nm可选。
- 使反作用力最小化，从而防止手-臂-肩受损。
- 所有扭矩在接头处被吸收，工具将不再发生移动，从而改善了成品的质量。



型号	最大工具重量		最大扭矩		D 无工具架的 最小宽度 mm	B+D 最大触及范围 无工具支架 mm	C 垂直 冲程 mm	A 高度 mm	B 宽度 mm	工具架 接口 类型	订货号
	kg	lb	Nm	ft lb							
SMS T-5	0.8	1.7	5	3.7	292	582	270	732	248	A	4390 2006 00
SMS T-12	1.5	3.3	12	8.8	342	682	425	888	298	A	4390 2007 00
SMS T-25	2.5	5.5	25	18.4	392	732	580	1132	296	A	4390 2008 00
SMS T-50	5	11	50	36.9	437	825	520	1147	336	B	4390 2009 00
SMS T-100	6	13.2	100	73.8	487	930	500	1147	391	B	4390 2010 00

支架必须单独购买。

尺寸规格



SMC - 碳臂

阿特拉斯·科普柯碳臂采用的伸缩设计，可在工作区实现最大程度的灵活性。碳臂的重量轻且移动顺畅，可减少操作员使用臂的力气。与平衡器相配合，碳臂既可缩回使用，也可采用提高操作员舒适度的失重位置使用。碳臂使反作用力最小化，除可防止手-臂-肩受损外，还可以改善成品的质量，因为在这种情况下将不再会发生工具移动，而且所有扭矩在接头处将被吸收。

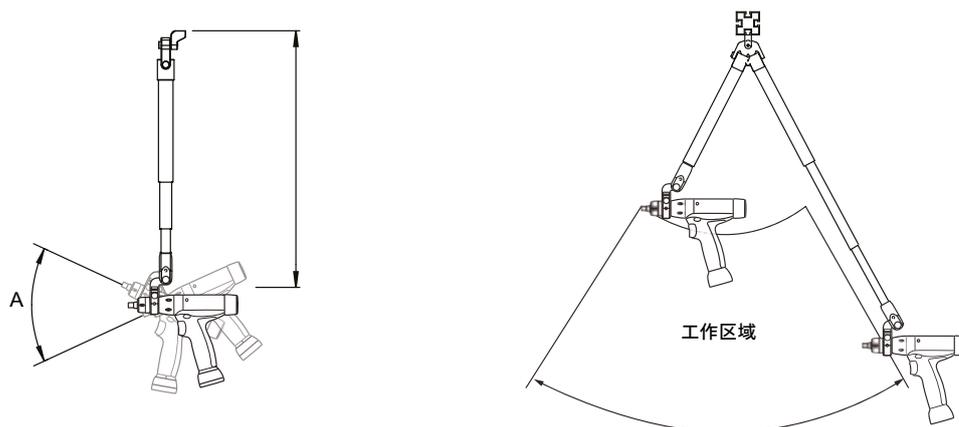
- 可在工作区实现最大程度灵活性的伸缩设计。
- 轻质，移动顺畅，提供了操作员的舒适度。
- 易于与平衡器配合使用，创造了改善人体工学设计的失重方案。
- 使反作用力最小化，从而防止手-臂-肩受损。
- 使挤压最小化，并可替代反作用杆。
- 所有扭矩将在接头处被吸收，且不再发生工具移动，从而可提高成品的质量。



型号	最大扭矩		最小长度 mm	最大长度 mm	A 最大工具支架 旋转角度 度	重量		工具架 接口 类型	订货号
	Nm	ft lb				kg	lb		
SMC 12 1150	12	8.9	516	1128	60	0.37	0.816	A	4390 1510 85
SMC 12 1600	12	8.9	666	1578	60	0.42	0.926	A	4390 1511 85
SMC 12 2100	12	8.9	835	2083	60	0.48	1.06	A	4390 1512 85
SMC 25 1150	25	18.4	524	1124	50	0.51	1.12	A	4390 1514 85
SMC 25 1600	25	18.4	674	1574	50	0.61	1.34	A	4390 1515 85
SMC 25 2100	25	18.4	841	2075	50	0.68	1.5	A	4390 1516 85
SMC 25 2600	25	18.4	1007	2573	50	0.77	1.7	A	4390 1517 85
SMC 50 1600	50	36.9	712	1624	40	0.95	2.09	B	4390 1518 85
SMC 50 2100	50	36.9	878	2125	40	1.05	2.31	B	4390 1519 85
SMC 50 2600	50	36.9	1045	2626	40	1.15	2.54	B	4390 1520 85
SMC 100 1600	100	73.8	722	1628	30	1.28	2.82	B	4390 1522 85
SMC 100 2100	100	73.8	889	2129	30	1.41	3.11	B	4390 1523 85
SMC 100 2600	100	73.8	1056	2630	30	1.53	3.37	B	4390 1524 85
SMC 200 1600	200	148	726	1628	20	1.98	4.37	-	4390 1526 85
SMC 200 2100	200	148	893	2129	20	2.18	4.81	-	4390 1527 85
SMC 200 2600	200	148	1060	2630	20	2.39	5.27	-	4390 1528 85
SMC 300 1600	300	221	744	1631	20	2.40	5.29	-	4390 1530 85
SMC 300 2100	300	221	911	2132	20	2.60	5.73	-	4390 1531 85
SMC 300 2600	300	221	1078	2633	20	2.81	6.20	-	4390 1532 85

工具支架需单独订购。请根据工具的重量选择合适的平衡器。订购平衡器套包，实现简便快速地装配。
注意：A：17mm方形接口，B：32mm方形接口。对于SMC 200，工具架直接连接至力臂的U形夹。

尺寸规格



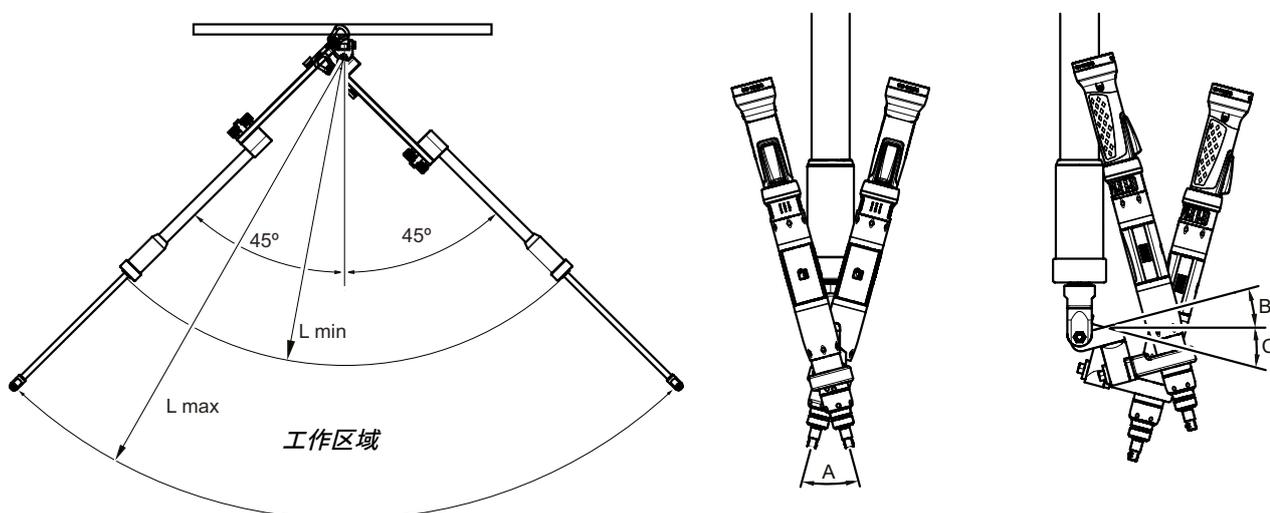
SMC-TT - 碳纤维扭力臂

SMC-TT-碳纤维扭力臂来自阿特拉斯·科普柯的 SMC-TT 扭力臂系列由规格从10Nm到25Nm不等的三种型号组成。SMC-TT 扭力臂被设计用于配合手持式直柄或弯头工具（包括电动以及气动）使用。它们适合在各种各样的装配环境下，应用于多种导轨和顶部安装应用中。产品系列包括使用几个可用组合及附件来进行模块化安装，提供有效及符合人机工程学的工作站。刚性顶部固定方式的使用，实现了SMC-TT扭力臂与屋顶附属物之间的紧固。10Nm扭力臂仅有一种长度，25Nm的型号有2种长度可选，以实现更好的位置覆盖。

- 易于定位及操作的扭力臂使员工可以实现平滑移动，操作舒适。
- 伸缩设计在广阔工作范围中提供更大的灵活性。
- 易于与平衡器一起使用，创造减重解决方案，提高操作人员工效。
- 张力最小化，预防由于反复使用导致的手腕/手臂/肩部受伤。
- 通过抵抗连接件的全部扭力/保持工具不移动来提高产品质量。



型号	最大扭矩		最小长度 mm	最大长度 mm	A	B	C	重量		工具架 接口 类型	订货号
	Nm	ft lb			最大工具支架 旋转角型 度	最大工具支架 旋转角型 度	最大工具支架 旋转角型 度	kg	lb		
SMC-TT-10-850	10	7.4	713	1013	60	8	24	1.4	3.1	A	4390 1510 29
SMC-TT-25-1150	25	18.4	831	1131	60	8	24	3.5	7.8	A	4390 1510 31
SMC-TT-25-1150	25	18.4	1131	1731	60	8	24	4.0	8.7	A	4390 1510 32

尺寸规格

扭力臂 SML MK II

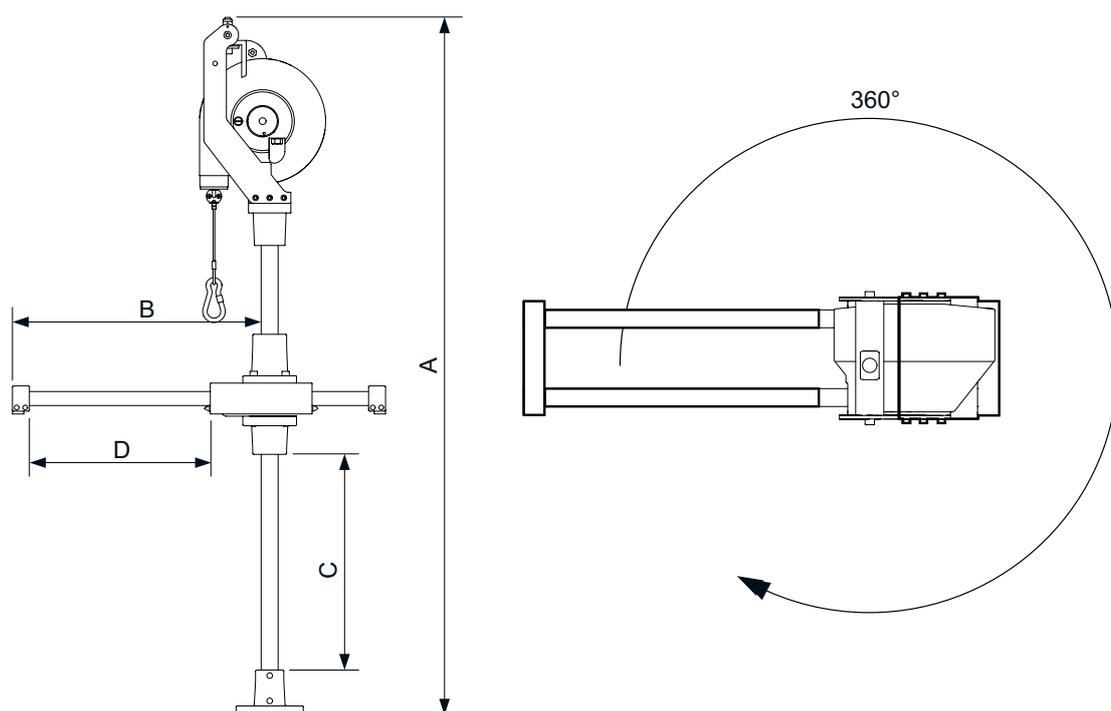
通过将装配工具安装在SMLMKII扭力臂上，会立刻提高生产力，并降低操作员的肌肉应力。所有力臂均随集成平衡器、工具架的3轴运动和阿特拉斯·科普柯接口一起交付。3轴运动使操作员能够毫不费力地缓解工作站周围的力臂。

- 3轴运动，以获得更大的灵活性。
- 结实耐用的设计。
- 集成平衡器，支持工具和力臂重。
- 高扭矩容量，达1000Nm。
- 与力臂达150Nm的SML T /SMS T / SMC相同的工具架接口。



型号	最大工具重量		最大扭矩		D	C	A	工具架接口类型	订货号
	kg	lb	Nm	ft lb	水平向行程 mm	垂直向行程 mm	高度 mm		
SML 10 MK II	1	2.2	10	7.4	240	220	680	A	8202 9003 20
SML 40 MK II	2.3	5.1	40	29.5	280	290	834	B	8202 9003 21
SML 80 MK II	5.2	11.5	80	59	320	360	964	B	8202 9003 22
SML 150 MK II	7	15.4	150	110.7	360	430	1049	C	8202 9003 23
SML 300 MK II	14	30.9	300	221.4	400	500	1231	C	8202 9003 24
SML 500 MK II	10	22	500	369	440	570	1361	C	8202 9003 25
SML 1000 MK II	11.3	24.9	1000	738	480	640	1571	C	8202 9003 26

工具支架单独订购。

尺寸规格

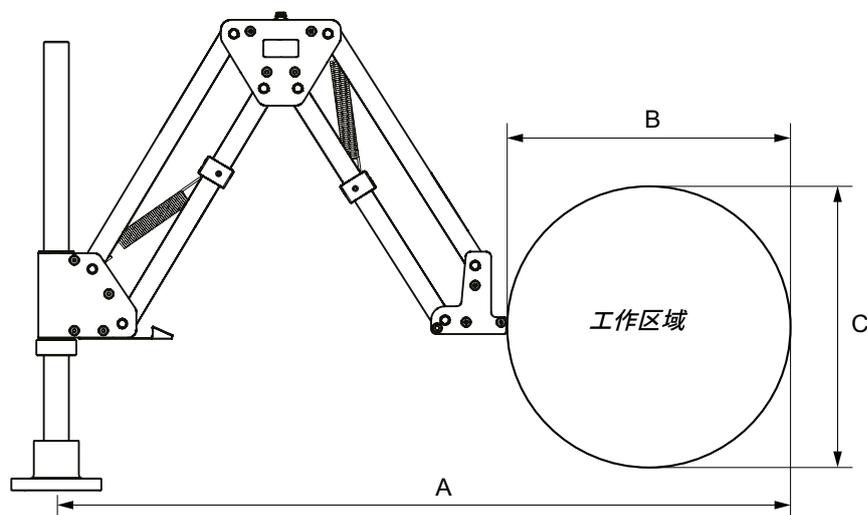
SMF 扭力臂

SMF-25扭力臂是用于阿特拉斯·科普柯手持工具节省劳力的附件。它们使用铝材料制造，适用于最大25Nm的直柄及手枪式装配工具。平行扭力臂具有可折叠和节省空间的设计，消除了工具重量和反作用力，由此提高操作人员的人体工程学，实现精确拧紧并为提高生产力做出贡献。SMF-25扭力臂范围包含一个工作台架，台架拥有一个710mm x 870mm的工作区域，可以安装重量高达2kg的工具(4.41磅)。这种扭力臂也可以安装在墙面上，因此使得它们既适合平面墙体，也能适应生产环境中的结构性框架体系。所有相关附件和工具支架都需要分别订购。

- 坚固结构减弱向操作人员传递的力，延长工具使用寿命。
- 内置的伸缩结构让操作人员不必负担工具和扭力臂的重量。
- 最小化反作用力，预防手部/手臂/肩部的不适。
- 通过抵抗连接件的全部扭力/保持工具不移动来提高产品质量。



型号	最大工具重量		最大扭矩		A 最大触及范围 无工具架最小宽度	B 水平 冲程	C 垂直 冲程	工具架 接口 类型	订货号
	kg	lb	Nm	ft lb	mm	mm	mm		
SMF-25-710	2.0	4.4	25	18.4	710	300	300	A	4390 2083 00
SMF-25-870	2.0	4.4	25	18.4	870	400	400	A	4390 2083 30

尺寸规格

GHP – MICROTORQUE 系列工具扭力臂

在使用手持或固定直柄微扭矩螺丝刀时，阿特拉斯-科普柯GHP扭力臂将为您提供出色的帮助。

迷你扭力臂GHP适用于小于100Ncm的螺丝刀，小型GHP适用于小于200Ncm的螺丝刀。

GHP扭力臂非常易于定位和操作，适用于小扭矩工位和长时间操作，配以适当的平衡系统，来支撑工具的重量。

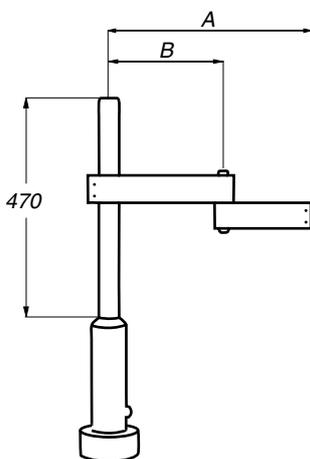


型号	行程 mm	alfa	订货号
GHP迷你	200	270°	8432 0830 02
GHP小型	400	270°	8432 0830 03
GHP大型	730	270°	8432 0830 04

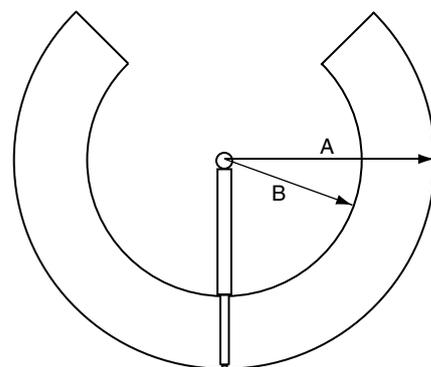
工具支架单独订购。

尺寸规格

型号	工作区域, mm	
	A	B
GHP迷你	280	150
GHP小型	460	250
GHP大型	500	250



GHP迷你



GHP小型/GHP大型

扭力臂附件

可选附件

工具架指南

阿特拉斯·科普柯工具架设计用于优化您的工作场所解决方案。您可以根据不同工具、扭力臂和应用，从许多各种不同工具架中进行选择；通用保持架、特定直径的保持架、齿轮保持架、带脊柱或孔的安装板、手枪式工具架或弯头式工具架。特定于工具的工具架始终比通用保持架更好。

如何建立工作场所解决方案

- 1) 工具
- 2) 扭力臂
 - 扭矩范围
 - 工作区域
 - 工具重量
- 3) 工具架
 - 力臂—工具架接口类型（或安装在力臂U形夹上，SMC弯头式工具架
 - 工具接口：如花键，直径或角度）
- 4) 附件
- 5) 用于 SMC - 平衡器

用于扭力臂 SMC 12/25 AND SMS/L T 5/12/25 及 SML MK II 10 的工具架接口类型 A

型号	工具直径 mm	花键 类型	力臂 接口 类型	说明	订货号
通用保持架	26 - 49	-	A	最大工具扭矩25Nm	4390 1510 86
保持架 花键1	-	1	A		4390 1513 07
保持架 直径30.5	30 - 30.5	-	A		4390 1513 80
保持架 直径34	33.5 - 34	-	A		4390 1513 81
保持架 直径36.5	36 - 36.5	-	A		4390 1513 82
保持架 直径38	37.5 - 38	-	A		4390 1513 83
保持架 直径44	43.5 - 44	-	A		4390 1513 84
保持架 直径46	45.5 - 46	-	A	与适配器一起使用	4390 1513 85
特殊适配器与直径为46mm工具架一起使用					
				LUM10 PR	4390 1734 09
				ELI	4390 1734 08
				LUM21 PR-P	4390 1735 44
				LUM12 SR	4390 1735 52
				LUM12 PR	4390 1735 53
				LUM22 PR	4390 1735 54
保持架, 直径56	55.5-56	-	A	与适配器一起使用	4390 1513 86
特殊适配器与直径为56mm工具架一起使用					
				LUM21 SR	4390 1735 45
				LUM22 SR	4390 1735 51
安装板 花键 1	-	1	A		4390 2020 00
安装板 花键 2	-	2	A		4390 2020 01
安装板 孔 24	24	-	A		4390 2020 02
安装板 孔 26	26	-	A		4390 2020 03
安装板 孔 28	28	-	A		4390 2020 04
安装板 空白	-	-	A		4390 2020 05

通用工具支架



工具架, 直径



安装板



工具架, 花键



用于扭力臂 SMC 50/100 AND SMS/L T50/100 和 SML MK II 40/80 50/100 及 SML MK II 40/80 的工具架接口类型 B

型号	工具直径 mm	花键 类型	力臂 接口 类型	说明	订货号
普通角型安装版	30 - 50	-	B	最大工具扭矩50Nm	4390 2064 80
安装版 花键 1	-	1	B		4390 1513 08
安装版 花键 2	-	2	B		4390 1513 09
安装版 花键 3	-	3	B		4390 1513 10
安装版 孔 24	24	-	B		4390 1518 22
安装版 花键 1	-	1	B		4390 2021 00
安装版 花键 2	-	2	B		4390 2021 01
安装版 花键 3	-	3	B		4390 2021 02
安装版 孔 24	24	-	B		4390 2021 03
安装版 孔 26	26	-	B		4390 2021 04
安装版 孔 28	28	-	B		4390 2021 05
安装版 空白	-	-	B		4390 2021 06

可选附件

用于碳臂 SMC 的旋转式工具架

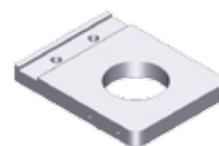
型号		工具直径 mm	订货号
用于SMC 50的 旋转式工具架	50-A	39	4390 2081 86
	50-B	43	4390 2081 74
	50-C	45	4390 2081 75
	50-D	36.5	4390 2081 76
用于SMC 100的 旋转式工具架	100-A	39	4390 2081 56
	100-B	43	4390 2081 57
	100-C	45	4390 2081 58
	100-E	40	4390 2081 55
用于MC 200的 旋转式工具架	200-A	39	4390 2081 85
	200-B	43	4390 2081 77
	200-C	45	4390 2081 78



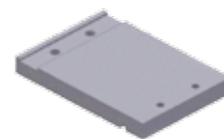
旋转式工具架

用于线性扭力臂 SML MK II 150/300/500/1000 的工具支架接口类型 C

型号	工具直径 mm	花键 类型	力臂 接口 类型	说明	订货号
安装版 花键 1	-	1	C		4390 1760 00
安装版 花键 2	-	2	C		4390 1761 00
安装版 花键 3	-	3	C		4390 1762 00
安装版 花键 4	-	4	C		4390 1763 00
安装版 花键 5	-	5	C		4390 1764 00
安装版 花键 6	-	6	C		4390 1765 00
安装版 花键 7	-	7	C		4390 1766 00
安装版 QMX/ETX50	-	-	C		4390 1782 00
安装版 QMX/ETX62	-	-	C		4390 1783 00
安装版 QMX90/ETX90	-	-	C		4390 1785 00
扩展安装版	-	-	C		4390 1768 00



安装版



延长安装版

用于碳臂 SMC 的手枪式支架

型号	工具直径 mm	花键 类型	力臂 接口 类型	说明	订货号
手枪式保持架 孔24	24	-	-	用于SMC 50	4390 1518 18
手枪式保持架 花键 2	-	2	-	用于SMC 100	4390 1522 18
手枪式保持架 花键 2	-	2	-	用于SMC 200	4390 1526 18
手枪式保持架 花键 3	-	3	-	用于SMC 200	4390 1513 11



手枪式支架

用于碳力臂 SMC 50 的弯头式工具支架

型号	说明	订货号
弯头式工具支架	LTV38-R50-13, LTV38-R42-13	4390 2062 80
	LTV38-R50-HAD, LTV38-R42-HAD	4390 2062 81
	LTV38-R50-10, LTV38-R42-10	4390 2062 82
	LTV39-2 R30-10, LTV39-2 R37-10, LTV39-2 R48-10	4390 2062 83
	ETV ST61-40-10, ETV ST61-40-HAD, ETV STB62-40-10, ETV STB62-50-10	4390 2062 84
	ETV STB32-30-10, ETV ST61-30-10, ETV STB62-30-10	4390 2062 85
	LTV39-2 R48-13	4390 2062 86
	LTV29-2 R30-10	4390 2062 87



弯头式工具支架

工具架直接连接至力臂的U形夹。

扭力臂附件

可选附件



弯头式工具支架

用于碳臂 SMC 100 的弯头式工具支架

型号	说明	订货号
弯头式工具支架	ETV ST81-100-13, ETV ST61-100-13, ETV STB62-100-13	4390 2061 80
	ETV STB62-70-13, ETV ST81-70-13-L150, ETV ST81-70-13, ETV ST61-70-13, ETV ST81-90-HAD, ETV ST61-90-HAD	4390 2061 82
	LTV39-2 R70-13, LTV39-2 R56-13	4390 2061 83
	LTV39-2 R85-13	4390 2061 84
	LTV38-R85-13	4390 2061 85
	LTV38 R85-HAD	4390 2061 86
	ETV ST81-50-10, ETV ST61-50-HAD, ETV ST61-50-10, LTV39-2 R56-10	4390 2061 87
	ETV ST101-100-HAD, ETV ST101-100-13, ETV ST101-100-INTEL	4390 2061 88
	LTV38 R70-13	4390 2061 89
	LTV38 R57-13	4390 2061 90

工具架直接连接至力臂的U形夹。

用于碳臂 SMC 200 的弯头式工具支架

型号	说明	订货号
弯头式工具支架	ETV ST61-200, ETV ST81-200	4390 1513 87
	ETV ST101-180-13 / 13-F / 13-M / 13-M-F, ETV ST101-180-B13 / B13-F,	4390 2060 80
	ETV ST61-150-13 / B13 / 13-ATEX, ETV ST61-180-13 / B13 / 13-ATEX, ETV ST81-150-13 / B13, ETV ST81-180-13 / B13	4390 2060 81
	LTV48 R120-L13 / R150-L13 / R200-L13	4390 2060 84
	LTV69 R180-13, LTV69 N180-13	4390 2060 85
	LTV48 R120-HAD / R150-HAD / R200-HAD	4390 2060 86
	LTV48 R120-FS / R150-FS / R200-FS	
	ETV ST61-150-FS / 180-FS	4390 2060 87
	ETV ST61-120-HAD / 150-HAD / 180-HAD	
	ETV ST81-120-HAD / 150-HAD / 180-HAD	
	ETV ST81-150-FS / 180-FS	
	ETV ST101-180-FS / FS-F, ETV ST101-180-Intel / Intel-F	4390 2060 88
	ETV ST101-180-HAD / HAD-F	

工具架直接连接至力臂的U形夹。

用于碳臂 SMC 300 的弯头式工具支架

型号	说明	订货号
弯头式工具支架	ETV ST101-270	4390 2081 50
手枪式工具支架	ETP ST101-300-20-F (Tensor Revo)	4390 2081 51



工作台架

用于 SMC 碳臂的可选附件

型号	说明	订货号
工作台架	工作台架高度为753mm 支架必须单独购买	4390 1728 00
工作台架支架	支座附件12-25Nm 支座附件50-100Nm SMC 200不应与台式支座一起使用	4390 1510 88 4390 1518 88
平衡器套件	RIL 1C-5C 4390 2050 00 和WP10的SMC平衡器适配器套件	4390 2050 00
	WP05的SMC平衡器适配器套件	4390 2078 80



工作台架支架

可选附件

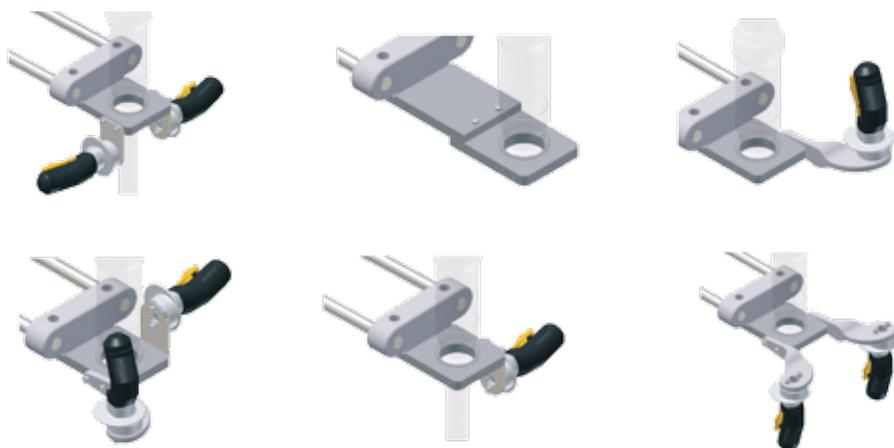
用于碳臂 SMC-TT 的可选附件

型号	说明	订货号
用于SMC-TT-10 直柄工具适配器-A	为直柄工具附加工具支架	4390 2022 04
平衡器适配器-A	附加平衡器RIL4-5C	4390 2022 01
重心适配器-A	调整重心	4390 2022 02
刚性顶部固定-A		4390 2022 03
用于SMC-TT-25 直柄工具适配器-B	为直柄工具附加工具支架	4390 2022 08
平衡器适配器-B	附加平衡器RIL4-5C	4390 2022 05
重心适配器-B	调整重心	4390 2022 06
刚性顶部固定-B		4390 2022 07

SMF 扭力臂可选附件

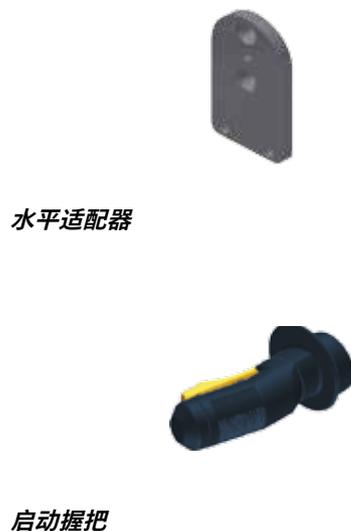
型号	说明	订货号
墙体安装	用于墙体或导轨附加安装	4390 2081 10

SML的安装建议



用于 SML/SMS T-SERIES, SML MK II 及 SMF 的可选附件

型号	说明	订货号
手枪式工具适配器-单轴	用于最长25Nm的 单轴转动适配器	4390 2082 10
手枪式工具适配器-双轴	用于最长25Nm的 双轴转动适配器	4390 2082 30
水平适配器 (握持安装)		4390 1770 00
垂直适配器 (握持安装)		4390 1769 00
启动握把	(电动, 1路信号)	4390 1772 00
	(电动, 2路信号)	4390 1773 00
	(气动)	4390 1771 00
重载启动握把	(电动, 1路信号)	4390 1772 01
	(电动, 2路信号)	4390 1773 01
	(气动)	4390 1771 01
重载手柄 (非电动)		4390 1786 01
手柄 (非电动握把)		4390 1786 00
远程启动电缆	3m	4390 1774 00
	5m	4390 1775 00
	10m	4390 1776 00
远程启动电缆延长线	10m	4390 1778 00
Y形 (三通) 连接件 (用于2个电动握把连接)		4390 1777 00



水平适配器

启动握把

注意：进行正方向工具操作，需要1个2路信号握柄（仅限于电动工具）。

用于 GHP MicroTorque 的可选附件

规格	订货号
适配器	
GHP迷你和ETF5, 10, 20用适配器	8432 0830 70
GHP迷你和ETD M 03/05/10A用适配器	8432 0831 81
GHP迷你和ETD M25AVB用适配器	8432 0830 72
GHP小型和ETD M-40-250 L用适配器	8432 0830 73
GHP大型和ETF 400, 500, 800用适配器	8432 0830 74
GHP小型 (LUM, EBL, DL, SL) 通用适配器	8432 0831 80
握把	
GHP迷你和ETF5, 10, 20用握把	8432 0830 90
GHP迷你和ETF 50, 100, 200用握把	8432 0830 53
GHP迷你和ETF 400, 500, 800用握把	8432 0830 54
旋转式工具架	
GHP Small 和 ETD M08-27 ABL V2	8432 0830 61
GHP Small 和 ETD M50-250 ABL V2	8432 0830 62



旋转式工具保护套

用于手枪式和直柄式工具的工具皮套

型号	订货号
小皮套, 支持最大工具至 45 mm	4220 3584 82
大皮套, 支持最大工具至 98 mm	4220 3584 84
皮套组件	4220 3584 80
BCP工具皮套	4220 3535 80



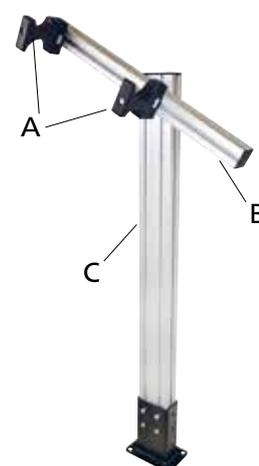
小型工具保护套

手枪式工具、弯头工具和打磨机的模块化工具架

型号	包含部件	订货号
模块化工具架	A	4220 3584 83
模块化工具架, 导轨套件	2xA, B	4220 3584 84
模块化工具架, 支架套件	2xA, B, C	4220 3584 85



大型工具保护套



模块化工具架

COLIBRI - COL

COL系列独特的平衡器能够把持负载并做到在整个缆绳长度调整过程中，让您举重若轻。

生产效率

COL能够始终如一地将工具固定在正确位置。

人机工程学设计

COL能够降低作用在操作者肌肉上的压力水平。

安全放心

放手时负载不会被拉回，这样就能避免因负载突然被拉回可能带来的伤害。

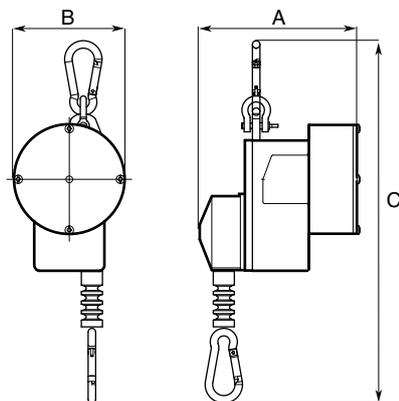
一旦弹簧失效，缆绳会自锁(向下制动力)。

如果需要放松缆绳来更换负载，可以通过激活制动功能来实现，而且所有型号都配有此功能。



型号	载重范围		缆绳长度 m	重量		尺寸规格			订货号
	kg	lb		kg	lb	A mm	B mm	C mm	
COL 1 01	0.7-1.3	1.5-2.9	1.7	0.5	1.1	108	72	245	8202 0750 01
COL 1 02	1.0-2.0	2.2-4.4	1.7	0.5	1.1	108	72	245	8202 0750 19

注意: 带有尼龙电缆。

尺寸规格**可选附件****安全链**

	订货号
COL 1	4391 4045 90

RIL RIL 平衡器

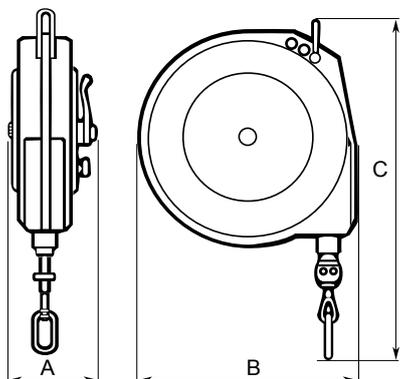
RIL平衡器始终将工具保持在一个方便、容易获取的位置。RIL平衡器可以作为牵引器或者轻型定位平衡器使用。所有的RIL平衡器均带有安全链。

RIL RIL 牵引器

- 可调停止线。
- 高质量弹簧和结构。
- 承重范围从0至10kg。



尺寸规格



型号	载重范围		缆绳长度 m	重量		尺寸规格			订货号
	kg	lb		kg	lb	A mm	B mm	C mm	
牵引器									
RIL 1C	0.0-0.5	0.0-1.7	1.5	0.6	1.3	51	106	238	8202 0700 02
RIL 2C	0.4-1.0	0.9-2.2	1.5	0.6	1.3	51	106	238	8202 0701 19
RIL 4C	1.0-2.0	2.2-4.4	1.5	0.6	1.3	51	106	238	8202 0702 18
RIL 5C	1.4-2.3	3.1-5.1	1.5	0.6	1.3	51	106	238	8202 0703 25
RIL 10C	2.0-5.0	4.4-11.0	2.4	2.7	6.0	84	190	369	8202 0704 16
RIL 10CS ^a	2.0-5.0	4.4-11.0	2.4	2.7	6.0	84	190	369	8202 0704 20
RIL 15C	5.0-7.0	11.0-15.4	2.4	3.2	7.1	84	190	369	8202 0705 15
RIL 15CS ^a	5.0-7.0	11.0-15.4	2.4	3.2	7.1	84	190	369	8202 0705 20
RIL 22C	6.0-10.0	13.2-22.0	2.4	3.2	7.1	84	190	369	8202 0706 14
RIL 22CS ^a	6.0-10.0	13.2-22.0	2.4	3.2	7.1	84	190	369	8202 0706 20

^a 平衡器带有自动安全锁以防弹簧失效。

注意: RIL 1C、2C、4C和5C带有尼龙电缆。所有其他型号都配备了钢丝。

附件

安全链

	订货号
1C, 2C, 4C和5C	4391 4045 90
10C, 15C及22C	4391 4156 00

WP 平衡器

无重力定位平衡器配备有锥形鼓用于承受载重，并在整条缆线长度上保持无重力状态。WP05/10使用塑料壳，WP20采用铝壳，WP30型号采用耐磨铝壳。除WP20 外所有型号均配有可旋转安全钩。

生产效率

WP平衡器能够始终将工具保持在正确位置，降低工人疲劳度。

人机工程学设计

WP平衡器可降低作用在操作者肌肉上的压力水平。

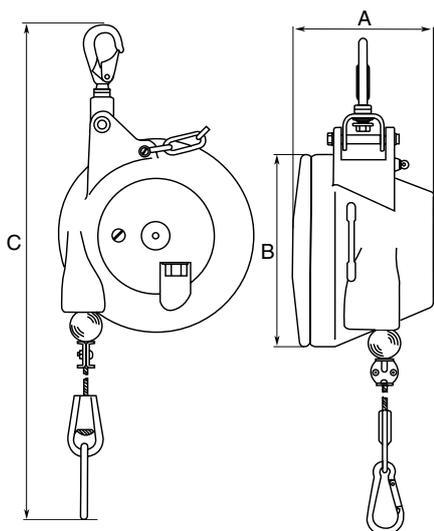
安全放心

放手时负载不会被拉回，这样就能避免因负载突然被拉回可能带来的伤害。

- 钢制缆线配备缆线制动缓冲。
- 安全链。
- 可快速简易地更换缆线。



尺寸规格



型号	载重范围		缆绳长度		重量		规格尺寸			订货号
	kg	lb	m	ft	kg	lb	A mm	B mm	C mm	
WP 05 - 标准										
WP 05-1	0.4-1.2	0.9-2.6	2	6.5	1.3	2.9	71	141	460	8202 0778 00
WP 05-3	1.2-2.6	2.6-5.7	2	6.5	1.4	3.1	71	141	460	8202 0778 01
WP 05-4	2.6-3.8	5.7-8.4	2	6.5	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 02
WP 05-5	3.8-5.2	8.4-11.5	2	6.5	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 03
WP 05-6	5.2-6.5	11.5-14.3	2	6.5	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 04
WP 05 - 延长缆绳 - A										
WP 05-1-A	0.4-1.2	0.9-2.6	5.5	18	1.3	2.9	71	141	460	8202 0778 05
WP 05-3-A	1.2-2.6	2.6-5.7	5.5	18	1.4	3.1	71	141	460	8202 0778 06
WP 05-4-A	2.6-3.8	5.7-8.4	5.5	18	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 07
WP 05-5-A	3.8-5.2	8.4-11.5	5.5	18	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 08
WP 05-6-A	5.2-6.5	11.5-14.3	5.5	18	1.5	3.3	71	141	460	8202 0778 09
WP 10 - 标准										
WP 10-3	3-5	6.6-11	2	6.5	2.9	6.4	130	188	521	8202 0779 00
WP 10-4.5	4.5-7	10-15.4	2	6.5	3.1	6.8	130	188	521	8202 0779 01
WP 10-6	6-10	13-22	2	6.5	3.2	7.0	130	188	521	8202 0779 02
WP 10-9	9-14	20-31	2	6.5	3.4	7.5	130	188	521	8202 0779 03
WP 10-13	13-17	29-37	2	6.5	3.6	8.0	130	188	521	8202 0779 04
WP 10-16	16-21	35-46	2	6.5	3.8	8.4	130	188	521	8202 0779 05
WP 10 - 延长缆绳 - A										
WP 10-3-A	3-5	6.6-11	5.5	18	2.9	6.4	130	188	521	8202 0779 06
WP 10-4.5-A	4.5-7	10-15.4	5.5	18	3.1	6.8	130	188	521	8202 0779 07
WP 10-6-A	6-10	13-22	5.5	18	3.2	7.0	130	188	521	8202 0779 08
WP 10-9-A	9-14	20-31	5.5	18	3.4	7.5	130	188	521	8202 0779 09
WP 10-13-A	13-17	29-37	5.5	18	3.6	8.0	130	188	521	8202 0779 10
WP 10-16-A	16-21	35-46	5.5	18	3.8	8.4	130	188	521	8202 0779 11
WP 20 - 标准										
WP 20-15	15-25	33-55	2	6.5	7.8	17.2	152	218	521	8202 0780 00
WP 20-25	25-35	55-77	2	6.5	8.9	19.6	152	218	521	8202 0780 01
WP 20-35	35-45	77-99	2	6.5	9.5	21.0	152	218	521	8202 0780 02
WP 20-45	45-55	99-121	2	6.5	9.8	21.5	152	218	521	8202 0780 03
WP 30 - 标准										
WP 30-12	12-20	26-44	2	6.5	14.8	32.6	203	285	749	8202 0781 00
WP 30-20	20-30	44-66	2	6.5	15.2	33.5	203	285	749	8202 0781 01
WP 30-30	30-45	66-99	2	6.5	16.9	37.3	203	285	749	8202 0781 02
WP 30-45	45-60	99-132	2	6.5	17.3	38.1	203	285	749	8202 0781 03
WP 30-60	60-75	132-165	2	6.5	18.7	41.2	203	285	749	8202 0781 04
WP 30-75	75-90	165-198	2	6.5	19.7	43.4	203	285	749	8202 0781 05
WP 30-90	90-100	198-220	2	6.5	19.9	43.4	203	285	749	8202 0781 06
WP 40 - 标准										
WP 40-100	100-115	220-254	3	10	42.0	43.9	348	320	800	8202 0782 00
WP 40-115	115-130	254-287	3	10	44.0	97.0	348	320	800	8202 0782 01
WP 40-130	130-140	287-309	3	10	46.0	101	348	320	800	8202 0782 02
WP 40-140	140-150	309-331	3	10	48.0	106	348	320	800	8202 0782 03

固定式工位应用

内容

介绍	165
固定式拧紧轴QST	167
固定式拧紧轴ETX	171
固定式的压机PST	173
Power MACS.....	176
MSB, DB	177
Power Focus	180
ToolsTalk.....	182

凭借丰富的经验，我们将是您值得信赖的供应商

阿特拉斯·科普柯是全球领先的固定式拧紧轴和压装系统供应商。我们在多轴拧紧系统部件设计方面具有的丰富经验，同时配对制造、调试和维护固定工位解决方案的理解，使得阿特拉斯·科普柯成为您可以信赖的供应商。

对于固定式拧紧轴系统，阿特拉斯·科普柯能够提供可满足您使用需要的整套产品组合。这些产品系列涵盖操作者控制的 Express® 多轴工位的单个部件，以及要求更严苛的位置切换工位。针对固定式工位，我们设计了两种不同的系统，同时还能够提供易于操作的控制器软件。

请联系您当地的阿特拉斯·科普柯销售代表，他们将会热忱地为您提供解决方案。

POWER MACS 4000 和 QST 拧紧轴

代表尖端科技的独立系统具有优异的可靠性、准确度和性能表现。系统设计之时便将用户友好度考虑在内，并且能够轻松完成安装和与生产线集成。

POWER FOCUS 6000 和 ETX 拧紧扳手

阿特拉斯·科普柯最新型控制器，可以在该系统下同时运行拧紧轴和手持电池工具，实现更高灵活性以及通用性。

POWER FOCUS 4000 和 ETX 拧紧扳手

灵活型解决方案，能够在专为手持式工具设计的Power Focus控制器上运行耐用和精确的固定式拧紧扳手。

POWER MACS 4000 及 PST 的发布

PST系统是目前市场上紧凑和高效的压装设备解决方案，它可以同时实现高生产力以及与Power MACS 4000的全面通用性。



TOOLSTALK 软件

Power MACS 4000的Toolstalk软件在研发过程中注重考虑用户友好性和客户适应性。这款以Windows为基础的程序能够在工位PC，笔记本或后台PC上安装使用。



Power MACS 4000独立系统 — 小型、成本效益高和功能强大。从此不再需要使用庞大的机柜。

能够满足您各种需求的拧紧轴

QST拧紧轴是名副其实的先进产品。配合Power MACS 4000拧紧控制器使用后，QST能够提供市场上目前先进和可靠的拧紧解决方案。ETX拧紧轴具有紧凑、耐用和便于集成的优点。与Tensor ST工具相同，由于ETX由Power Foucs负责控制，因此能够在一条生产线上实现100%的控制器兼容。

QST 和 ETX 拧紧轴 – 共同特点

专为固定式系统设计，这两款可靠、耐用的拧紧轴拥有众多相同的特点。

QST和ETX拧紧轴可使用法兰安装和插入式安装。不同的轴头长度(200mm)可在狭窄的工位或零件内也做到灵活易用。在针对长度更长螺栓操作时，弹簧行程可按要求，从标准的50mm增加至76或100mm。

QST和ETX拧紧轴内置的存储芯片可存储校正数值和一般的工具和维修数据。两款工具均拥有ISO认证的+/-2.5%精度，软硬连接可达1百万次工作周期。

QST 和 ETX 拧紧轴 – 不同特点

QST拧紧轴拥有直柄式、偏置式、弯头式、弯头带行程式、U型、角度、SPN和双轴设计。ETX具有直柄式、偏置式和弯头式型号。两款拧紧轴上的电缆接口均设计用于实现灵活的电缆管理。

QST拧紧轴上牢固的电缆接口和插针设计可在2个自由度上进行调整。ETX采用的是可旋转的单个电缆接口。

QST拧紧轴具备2-1750Nm(最高达8000Nm，按需提供的标准扭矩范围，使用60m电缆。ETX拧紧扳手具备6-950Nm，电缆长度25m。

QST 拧紧轴 – 其他特点

- 在拧紧轴与控制器之间的数字通信。
- 热插拔 – 更换电缆或拧紧轴时无需断电。
- 拧紧速度性能提升，最高可达3000rpm。
- 可选的冗余角度编码器以及传感器。
- 在正常条件下，平均无故障运行时间多于500万次拧紧。



- 直柄式拧紧轴CT – 配备有角度和扭矩传感器。
- 偏置式拧紧轴COT – 带有角度传感器，适用于狭窄螺栓的偏置式齿轮和扭矩传感器。
- 加长的弹簧行程76mm 和100mm – 带有加长弹簧行程的拧紧轴，适用于长度更长的螺栓。
- 双扭矩传感器CTT – 带有双扭矩传感器反馈的拧紧轴。
- 双扭矩传感器和角度传感器CATT – 带有双角度和双扭矩传感器反馈的拧紧轴。
- 弯头拧紧轴CTV – 弯头拧紧轴。带行程与否可选。



QST COT



QST CT

型号	行程 mm	扭矩范围		转速 r/min	最小 中心距离	重量		齿轮比	轴头 尺寸 in	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb			
QST34-8CT-T50-L150-H6	50	2-8	1.5-6	3000	34	2	4.4	7.428	1/4	8435 6000 10
QST34-20CT-T50-L150-H10	50	4-20	2.9-14.7	1000	34	2	4.4	21.2	3/8	8435 6010 10
QST42-20CT-T50-L134-H10	50	6-20	4-14	2000	43	3.1	6.9	7.50	3/8	8435 6020 10
QST42-20COT-T50-L134-H10	50	6-20	4-14	2000	31	4.2	9.3	7.5	3/8	8435 6020 20
QST42-50CT-T50-L134-H13	50	10-50	7-35	700	43	3.8	8.4	21.33	1/2	8435 6030 10
QST42-50COT-T50-L134-H13	50	10-50	7-35	700	31	4.5	9.9	21.33	1/2	8435 6030 20
QST50-90CT-T50-L137-H13	50	20-90	15-65	650	51	5.8	12.7	18.21	1/2	8435 6040 10
QST50-90COT-T50-L137-H13	50	20-90	15-65	650	37	7.8	17.2	18.21	1/2	8435 6040 20
QST50-150CT-T50-L137-H13	50	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.24	1/2	8435 6050 10
QST50-150COT-T50-L137-H13	50	30-150	22-110	380	37	7.8	17.2	31.24	1/2	8435 6050 20
QST62-150CT-T50-L152-H13	50	30-150	22-110	450	63	10.2	22.5	13.94	1/2	8435 6060 10
QST62-150COT-T50-L152-H13	50	30-150	22-110	450	45	12.8	28.2	13.94	1/2	8435 6060 20
QST62-230CT-T50-L152-H19	50	40-230	29-170	330	63	10.2	22.5	19.04	3/4	8435 6065 10
QST62-230COT-T50-L152-H19	50	40-220	29-162	330	45	12.8	28.2	19.04	3/4	8435 6065 20
QST62-350CT-T50-L152-H19	50	50-350	37-258	220	63	10.2	22.5	28.33	3/4	8435 6070 10
QST62-350COT-T50-L152-H19	50	50-330	37-243	220	45	12.8	28.2	28.33	3/4	8435 6070 20
QST80-450CT-T50-L146-H19	50	90-450	66-332	260	81	16.7	37	22.67	3/4	8435 6075 10
QST80-450COT-T50-L146-H19	50	90-450	66-332	260	55	21	46	22.67	3/4	8435 6075 20
QST80-600CT-T50-L146-H19	50	120-600	88-442	200	81	17	37	29.56	3/4	8435 6080 10
QST80-600COT-T50-L146-H19	50	120-600	88-442	200	55	21	46	29.56	3/4	8435 6080 20
QST90-750CT-T50-L152-H25	50	150-750	111-553	150	91	25	55	38.89	1	8435 6085 10
QST90-750COT-T50-L152-H25	50	150-750	111-553	150	63	29	64	38.89	1	8435 6085 20
QST90-1000CT-T50-L152-H25	50	200-1000	147-737	130	91	26	57	46.84	1	8435 6090 10
QST90-1000COT-T50-L152-H25	50	200-1000	147-737	130	63	30	66	46.84	1	8435 6090 20
QST95-1750CT-T50-L149-H38	50	350-1750	258-1291	60	96	28	61.7	98.21	1 1/2	8435 6095 10
QST95-1750COT-T50-L155-H38	50	350-1750	258-1291	60	73	43	94.8	98.21	1 1/2	8435 6095 20
加长的弹簧行程76mm和100mm										
QST42-20CT-T76-L189-H10	76	6-20	4-14	2000	43	3.1	6.9	7.5	3/8	8435 6020 11
QST42-50CT-T76-L189-H13	76	10-50	7-35	700	43	3.8	8.4	21.3	1/2	8435 6030 11
QST50-90CT-T76-L200-H13	76	20-90	15-65	650	51	5.8	12.7	18.2	1/2	8435 6040 11
QST50-150CT-T76-L200-H13	76	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.2	1/2	8435 6050 11
QST62-230CT-T76-L200-H19	76	40-230	29-170	330	63	10.2	22.5	19	3/4	8435 6065 11
QST62-350CT-T76-L200-H19	76	50-350	37-258	220	63	10.2	22.5	28.3	3/4	8435 6070 11
QST80-450CT-T76-L214-H19	76	90-450	66-332	260	81	17	37	22.67	3/4	8435 6075 11
QST80-600CT-T76-L214-H19	76	120-600	88-442	200	81	17	37	29.6	3/4	8435 6080 11
QST90-750CT-T76-L176-H25	76	150-750	111-553	150	63	29	64	38.89	1	8435 6085 11
QST90-1000CT-T76-L176-H25	76	200-1000	147-737	130	91	26	57	46.8	1	8435 6090 11
QST42-50CT-T100-L191-H13	100	10-50	7-35	700	43	3.8	8.4	21.3	1/2	8435 6030 12
QST50-150CT-T100-L186-H13	100	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.2	1/2	8435 6050 12

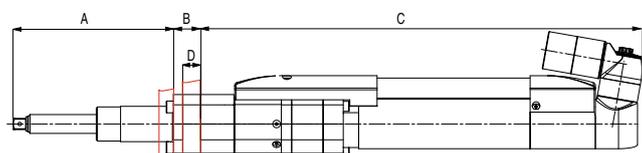
型号	行程l mm	扭矩范围		转速 r/min	最小 中心距离	重量		齿轮比	轴头 尺寸 in	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb			
双扭矩传感器, CTT										
QST42-20CTT-T50-L134-H10	50	6-20	4-14	2000	43	3.1	6.9	7.5	3/8	8435 6020 50
QST42-20COTT-T50-L134-H10	50	6-20	4-14	2000	31	4.2	9.3	7.5	3/8	8435 6020 60
QST42-50CTT-T50-L134-H13	50	10-50	7-35	700	43	3.8	8.4	21.33	1/2	8435 6030 50
QST42-50COTT-T50-L134-H13	50	10-50	7-35	700	31	4.5	9.9	21.33	1/2	8435 6030 60
QST50-90CTT-T50-L137-H13	50	20-90	15-65	650	51	5.8	12.7	18.21	1/2	8435 6040 50
QST50-90COTT-T50-L137-H13	50	20-90	15-65	650	37	7.8	17.2	18.21	1/2	8435 6040 60
QST50-150CTT-T50-L137-H13	50	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.24	1/2	8435 6050 50
QST50-150COTT-T50-L137-H13	50	30-150	22-110	380	37	7.8	17.2	31.24	1/2	8435 6050 60
QST62-150CTT-T50-L152-H13	50	30-150	22-110	450	63	10.2	22.5	13.94	1/2	8435 6060 50
QST62-150COTT-T50-L152-H13	50	30-150	22-110	450	45	12.8	28.2	13.94	1/2	8435 6060 60
QST62-230CTT-T50-L152-H19	50	40-230	29-170	330	63	10.2	22.5	19.04	3/4	8435 6065 50
QST62-230COTT-T50-L152-H19	50	40-220	29-162	330	45	12.8	28.2	19.04	3/4	8435 6065 60
QST62-350CTT-T50-L152-H19	50	50-350	37-258	220	63	10.2	22.5	28.33	3/4	8435 6070 50
QST62-350COTT-T50-L152-H19	50	50-330	37-243	220	45	12.8	28.2	28.33	3/4	8435 6070 60
QST80-450CTT-T50-L146-H19	50	90-450	66-332	260	81	16.7	37	22.67	3/4	8435 6075 50
QST80-450COTT-T50-L146-H19	50	90-450	66-332	260	55	21	46	22.67	3/4	8435 6075 60
QST80-600CTT-T50-L146-H19	50	120-600	88-442	200	81	17	37	29.56	3/4	8435 6080 50
QST80-600COTT-T50-L146-H19	50	120-600	88-442	200	55	21	46	29.56	3/4	8435 6080 60
QST90-750CTT-T50-L152-H25	50	150-750	111-553	150	91	25	55	38.89	1	8435 6085 50
QST90-750COTT-T50-L152-H25	50	150-750	111-553	150	63	29	64	38.89	1	8435 6085 60
QST90-1000CTT-T50-L152-H25	50	200-1000	147-737	130	91	26	57	46.84	1	8435 6090 50
QST90-1000COTT-T50-L152-H25	50	200-1000	147-737	130	63	30	66	46.84	1	8435 6090 60
双扭矩传感器和双角度传感器, CATT										
QST42-20CATT-T50-L134-H10	50	6-20	4-14	2000	43	3.1	6.9	7.5	3/8	8435 6020 70
QST42-50CATT-T50-L134-H13	50	10-50	7-35	700	43	3.8	8.4	21.33	1/2	8435 6030 70
QST50-90CATT-T50-L137-H13	50	20-90	15-65	650	51	5.8	12.7	18.21	1/2	8435 6040 70
QST50-150CATT-T50-L137-H13	50	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.24	1/2	8435 6050 70
QST62-150CATT-T50-L152-H13	50	30-150	22-110	450	63	10.2	22.5	13.94	1/2	8435 6060 70
QST62-230CATT-T50-L152-H19	50	40-230	29-170	330	63	10.2	22.5	19.04	3/4	8435 6065 70
QST62-350CATT-T50-L152-H19	50	50-350	37-258	220	63	10.2	22.5	28.33	3/4	8435 6070 70
QST80-450CATT-T50-L146-H19	50	90-450	66-332	260	81	16.7	36.9	22.67	3/4	8435 6075 70
QST80-600CATT-T50-L146-H19	50	120-600	88-442	200	81	17	37	29.56	3/4	8435 6080 70
QST90-750CATT-T50-L152-H25	50	150-750	111-553	150	91	25	55	38.89	1	8435 6085 70
QST90-1000CATT-T50-L152-H25	50	200-1000	147-737	130	91	26	57	46.84	1	8435 6090 70
弯头式, CTV										
QST42-20CTV-P10		6-20	4-14	1200	28	3.5	7	11.6	3/8	9831 4077 27
QST42-20CTV-T25-H10	25	6-20	4-14	1200	28	5	11	11.6	3/8	9831 4077 57
QST42-30CTV-P10		6-30	4.5-22	440	36	3.5	7	11.6	3/8	9831 4077 26
QST42-30CTV-T25-H10	25	6-30	4.5-22	440	36	5.5	12	33	3/8	9831 4077 58
QST42-70CTV-P13		14-70	10-52	440	40	4.5	10	33	1/2	9831 4077 28
QST42-70CTV-T25-H13	25	14-70	10-52	450	40	5.5	12	33	1/2	9831 4077 59
QST50-170CTV-P13		34-170	25-125	210	52	6.8	15	56.2	1/2	9831 4078 38
QST50-170CTV-T50-H13	50	34-170	25-125	210	48	8.6	19	56.2	1/2	9831 4078 44
QST50-200CTV-H19		40-200	29-145	210	54	7	15	56.2	3/4	9831 4078 43
QST50-200CTV-T25-H19	25	40-200	29-145	210	54	9.5	21	56.2	3/4	9831 4078 46
QST50-200CTV-T50-H19	50	40-200	29-145	210	58	10	22	56.2	3/4	9831 4078 47
QST62-350CTV-H19		60-350	44-229	175	66	13.5	30	34.3	3/4	9831 4079 73
QST62-350CTV-T25-H19	25	60-350	44-229	175	67	16.5	36	34.3	3/4	9831 4087 10
QST62-600CTV-H25		120-600	88-440	100	109	16.5	33	93.5	1	9831 4087 02

尺寸规格

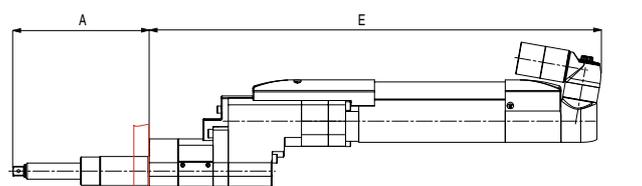
型号	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
标准型					
QST34-8CT-T50-L150-H6	150	16	359	10	-
QST34-20CT-T50-L150-H10	150	16	359	10	-
QST42-20CT-T50-L134-H10	134	23	395	15	-
QST42-20COT-T50-L134-H10	134.5	-	-	-	446
QST42-50CT-T50-L134-H13	134	23	422	15	-
QST42-50COT-T50-L134-H13	134.5	-	-	-	472
QST50-90CT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST50-90COT-T50-L137-H13	137	-	-	-	521
QST50-150CT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST50-150COT-T50-L137-H13	137	-	-	-	521
QST62-150CT-T50-L152-H19	152	25	517	15	-
QST62-150COT-T50-L152-H19	152.5	-	-	-	586
QST62-230CT-T50-L152-H19	152	25	517	15	-
QST62-230COT-T50-L152-H19	152.5	-	-	-	586
QST62-350CT-T50-L152-H19	152	25	517	15	-
QST62-350COT-T50-L152-H19	152	-	-	-	592
QST80-450CT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST80-450COT-T50-L146-H19	146	-	-	-	685
QST80-600CT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST80-600COT-T50-L146-H19	146	-	-	-	685
QST90-750CT-T50-L152-H25	152	32	600	20	-
QST90-750COT-T50-L152-H25	153	-	-	-	705
QST90-1000CT-T50-L152-H25	152	32	600	20	-
QST90-1000COT-T50-L152-H25	153	-	-	-	710
QST95-1750CT-T50-L149-H38	149	32	651	20	-
QST95-1750COT-T50-L155-H38	155	-	-	-	796

型号	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
双扭矩传感器和双角度传感器, CATT					
QST42-20CATT-T50-L134-H10	134	23	395	15	-
QST42-50CATT-T50-L134-H13	134	23	422	15	-
QST50-90CATT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST50-150CATT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST62-150CATT-T50-L152-H13	152	25	542	15	-
QST62-230CATT-T50-L152-H19	152	25	542	15	-
QST62-350CATT-T50-L152-H19	152	25	542	15	-
QST80-450CATT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST80-600CATT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST90-750CATT-T50-L152-H25	152	32	600	20	-
QST90-1000CATT-T50-L152-H25	152	32	600	20	-
弯头式					
QST42-20CTV-P10	65	-	-	8	409
QST42-20CTV-T25-H10	-	-	-	-	-
QST42-30CTV-P10	83	-	-	8	435
QST42-30CTV-T25-H10	-	-	-	-	525
QST42-70CTV-P13	84	-	-	15	432
QST42-70CTV-T25-H13	-	-	-	-	526
QST50-170CTV-P13	135	-	-	15	481
QST50-170CTV-T50-H13	-	-	-	-	-
QST50-200CTV-H19	135	-	-	15	481
QST50-200CTV-T25-H19	135	-	-	15	481
QST50-200CTV-T50-H19	135	-	-	15	481
QST62-350CTV-H19	153	-	-	14	564
QST62-350CTV-T25-H19	153	-	-	14	564
QST62-600CTV-H25	174	-	-	14	564

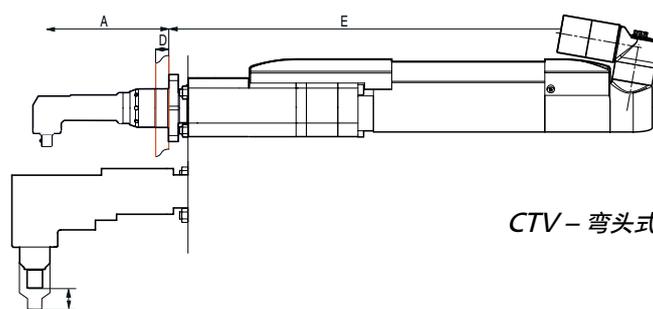
型号	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
加长的弹簧行程76mm和100mm					
QST42-20CT-T76-L189-H10	189	23	421	15	-
QST42-50CT-T76-L189-H13	189	23	447	15	-
QST50-90CT-T76-L200-H13	200	25	493	15	-
QST50-150CT-T76-L200-H13	200	25	493	15	-
QST62-230CT-T76-L200-H19	200	25	543	15	-
QST62-350CT-T76-L200-H19	200	25	543	15	-
QST80-450CT-T76-L214-H19	214	43	595	20	-
QST80-600CT-T76-L214-H19	214	43	595	20	-
QST90-750CT-T76-L176-H25	176	32	600	20	-
QST90-1000CT-T76-L176-H25	176	32	650	20	-
QST42-50CT-T100-L191-H13	191	23	519	15	-
QST50-150CT-T100-L186-H13	186	23	563	15	-
双扭矩传感器, CTT					
QST42-20CTT-T50-L134-H10	134	23	395	15	-
QST42-20COTT-T50-L134-H10	134	-	-	-	446
QST42-50CTT-T50-L134-H13	134	23	422	15	-
QST42-50COTT-T50-L134-H13	134	-	-	-	472
QST50-90CTT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST50-90COTT-T50-L137-H13	137	-	-	-	521
QST50-150CTT-T50-L137-H13	137	23	464	15	-
QST50-150COTT-T50-L137-H13	137	-	-	-	521
QST62-150CTT-T50-L152-H13	152	25	542	15	-
QST62-150COTT-T50-L152-H13	137	-	-	-	521
QST62-230CTT-T50-L152-H19	152	25	542	15	-
QST62-230COTT-T50-L152-H19	152.5	-	-	-	586
QST62-350CTT-T50-L152-H19	152	25	542	15	-
QST62-350COTT-T50-L152-H19	152	-	-	-	592
QST80-450CTT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST80-450COTT-T50-L146-H19	146	-	-	-	685
QST80-600CTT-T50-L146-H19	146	30	595	20	-
QST80-600COTT-T50-L146-H19	146	-	-	-	685
QST90-750CTT-T50-L152-H25	146	30	595	20	-
QST90-750COTT-T50-L152-H25	103	-	-	-	706
QST90-1000CTT-T50-L152-H25	152	32	600	20	-
QST90-1000COTT-T50-L152-H25	153	-	-	-	710



CT - 直柄式



COT - 偏置式



CTV - 弯头式

可选附件

用于 POWER MACS 4000 的 QST 和 PST 延长电缆

长度	订货号
2m	4220 3799 02
3m	4220 3799 03
5m	4220 3799 05
7m	4220 3799 07
10m	4220 3799 10
15m	4220 3799 15
20m	4220 3799 20
25m	4220 3799 25
30m	4220 3799 30
35m	4220 3799 35
40m	4220 3799 40



工具和延长电缆

用于 POWER MACS 6000 的 QST 延长电缆

长度	订货号
2	4220 4715 02
3	4220 4715 03
5	4220 4715 05
7	4220 4715 07
10	4220 4715 10
15	4220 4715 15

延长的输出轴头



延长的输出轴头的长度

	A mm	产品编号	轴头 尺寸 in	轴头 ^a 订货号
QST42-20CT				
	0 ^b	8435 6020 10	3/8	4230 1818 00
	50	8435 4083 08	3/8	4230 2217 00
	100	8435 4083 10	3/8	4230 2217 01
	150	8435 4083 12	3/8	4230 2217 02
	200	8435 4083 14	3/8	4230 2217 03
QST42-50CT				
	0 ^b	8435 6030 10	1/2	4230 1819 00
	50	8435 4083 19	1/2	4230 2218 00
	100	8435 4083 21	1/2	4230 2218 01
	150	8435 4083 23	1/2	4230 2218 02
	200	8435 4083 25	1/2	4230 2218 03
QST50-90CT				
	0 ^b	8435 6040 10	1/2	4230 1820 00
	50	8435 4083 28	1/2	4230 2219 00
	100	8435 4083 29	1/2	4230 2219 01
	150	8435 4083 30	1/2	4230 2219 02
	200	8435 4083 31	1/2	4230 2219 03
QST50-150CT				
	0 ^b	8435 6050 10	1/2	4230 1820 00
	50	8435 4083 68	1/2	4230 2219 00
	100	8435 4083 33	1/2	4230 2219 01
	150	8435 4083 34	1/2	4230 2219 02
	200	8435 4083 35	1/2	4230 2219 03

	A mm	产品编号	轴头 尺寸 in	轴头 ^a 订货号
QST62-150CT				
	0 ^b	8435 6060 10	1/2	4230 1829 00
	50	8435 4083 37	1/2	4230 2223 00
	100	8435 4083 40	1/2	4230 2223 01
	150	8435 4083 43	1/2	4230 2223 02
	200	8435 4083 46	1/2	4230 2223 03
	0	8435 4083 70	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4083 38	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4083 41	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4083 44	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4083 47	5/8	4230 2224 03
QST62-230CT				
	0	8435 4083 81	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4083 83	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4083 98	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4083 88	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4083 91	5/8	4230 2224 03
	0 ^b	8435 5170 10	3/4	4230 1822 00
	50	8435 4083 84	3/4	4230 2226 00
	100	8435 4083 86	3/4	4230 2226 01
	150	8435 4083 89	3/4	4230 2226 02
	200	8435 4083 92	3/4	4230 2226 03
QST62-350CT				
	0	8435 4083 72	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4083 53	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4083 56	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4083 59	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4083 62	5/8	4230 2224 03
	0 ^b	8435 6070 10	3/4	4230 1822 00
	50	8435 4083 54	3/4	4230 2226 00
	100	8435 4083 57	3/4	4230 2226 01
	150	8435 4083 60	3/4	4230 2226 02
	200	8435 4083 63	3/4	4230 2226 03

^a T订购完整拧紧轴时，其中包含该输出轴头。

^b 标准拧紧轴中已附带该输出轴头。

注意：所有轴头的行程均为50mm。

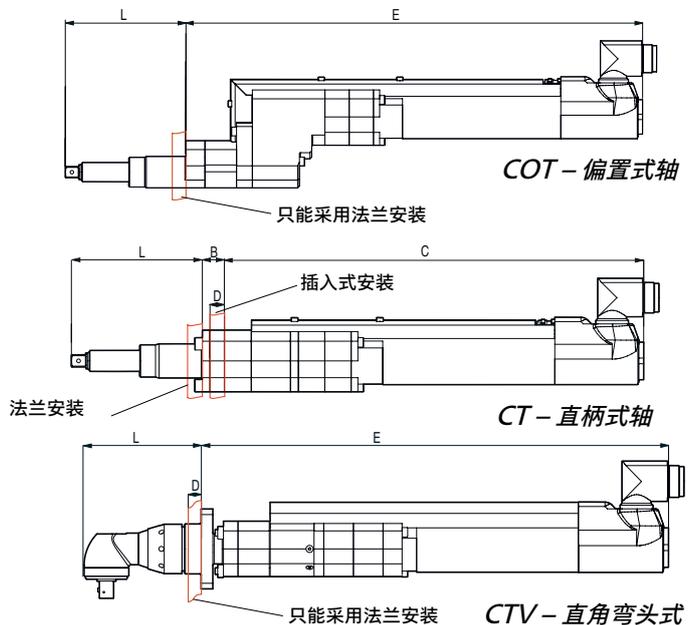
- 直柄式拧紧轴CT – 配备有角度和扭矩传感器。
- 偏置式拧紧轴COT – 带有角度传感器，适用于狭窄螺栓的偏置式齿轮和扭矩传感器。
- 加长的弹簧行程76mm 和100mm，带有加长弹簧行程的拧紧轴，适用于长度更长的螺栓。
- 弯头拧紧轴CTV – 弯头拧紧轴。带行程与否可选。
- ETX还可进行屈服点控制。



型号	行程l mm	扭矩范围		转速 r/min	最小 中心距离	重量		齿轮比	轴头 尺寸 in	订货号
		Nm	ft lb			kg	lb			
ETX42-20CT	50	6-20	4-14	2000	43	3.2	7.1	7.50	3/8	8435 5120 10
ETX42-20COT	50	6-20	4-14	2000	31	4.3	9.5	7.50	3/8	8435 5120 20
ETX42-50CT	50	10-50	7-35	700	43	3.5	7.7	21.33	1/2	8435 5130 10
ETX42-50COT	50	10-50	7-35	700	31	4.6	10.1	21.33	1/2	8435 5130 20
ETX50-90CT	50	20-90	15-65	650	51	5.9	13.0	18.21	1/2	8435 5140 10
ETX50-90COT	50	20-90	15-65	650	37	8.1	17.9	18.21	1/2	8435 5140 20
ETX50-150CT	50	30-150	22-110	380	51	5.8	12.8	31.24	1/2	8435 5150 10
ETX50-150COT	50	30-150	22-110	380	37	8.0	17.6	31.24	1/2	8435 5150 20
ETX62-150CT	50	30-150	22-110	450	63	9.5	20.9	13.94	1/2	8435 5160 10
ETX62-150COT	50	30-150	22-110	450	46	9.5	20.9	13.94	1/2	8435 5160 20
ETX62-230CT	50	40-230	29-170	330	63	10.2	22.5	19.04	3/4	8435 5170 10
ETX62-230COT	50	40-220	29-162	330	46	12.8	28.2	19.04	3/4	8435 5170 20
ETX62-350CT	50	50-350	37-258	220	63	10.2	22.5	28.33	3/4	8435 5180 10
ETX62-350COT	50	50-330	37-243	220	50	12.9	28.4	28.33	3/4	8435 5180 20
ETX72-450CT	50	90-450	65-331	160	73	11.3	25	41.6	3/4	8435 5182 10
ETX72-600CT	50	120-600	90-441	110	73	11.3	25	58.0	3/4	8435 5183 10
ETX72-600COT	50	120-580	90-425	110	55	17	37.5	57.99	3/4	8435 5183 20
ETX90-750CT	50	150-750	110-551	90	91	17.8	39	68.3	1	8435 5184 10
ETX90-950CT	50	200-950	150-699	70	91	17.8	39	90.0	1	8435 5185 10
弯头工具										
ETX42-70CTV	-	15-70	11-50	355	45	4.9	10.8	21.33	1/2	8435 4072 07
ETX50-170CTV	-	22-170	16-125	200	50	9.1	20	31.24	1/2	8435 4073 04
ETX62-350CTV	-	50-350	37-221	175	70	13.9	28.9	19.04	3/4	8435 4074 72

尺寸规格

型号	L mm	B mm	C mm	D mm	E mm
ETX42-20CT	134	23	363	15	-
ETX42-20COT	134	-	-	-	436
ETX42-50CT	134	23	389	15	-
ETX42-50COT	134	-	-	-	463
ETX50-90CT	137	23	439	15	-
ETX50-90COT	137	-	-	-	519
ETX50-150CT	137	23	439	15	-
ETX50-150COT	137	-	-	-	519
ETX62-150CT	152	25	506	15	-
ETX62-150COT	153	-	-	-	575
ETX62-230CT	152	25	506	15	-
ETX62-230COT	152	-	-	-	575
ETX62-350CT	152	25	506	15	-
ETX62-350COT	152	-	-	-	580
ETX72-450CT	146	30	580	20	-
ETX72-600CT	146	30	580	20	-
ETX72-600COT	146	-	-	-	672
ETX90-750CT	152	32	550	20	-
ETX90-950CT	152	32	550	20	-
ETX42-70CTV	85	-	-	15	422
ETX50-170CTV	133	-	-	15	479
ETX62-350CTV	153	-	-	15	553



可选附件

电缆

型号	订货号
工具电缆	
2m	4230 2195 02
5m	4230 2195 05
7m	4230 2195 07
10m	4230 2195 10
15m	4230 2195 15
20m	4230 2195 20
延长电缆	
5m	4220 1563 05
10m	4220 1563 10
15m	4220 1563 15

RBU

型号	订货号
RBU-X	8433 0080 20
RBU-金	8433 0020 20



RBU-X



RBU-金

延长的输出轴头的长度



延长的输出轴头

	A mm	产品编号	轴头 尺寸 in	轴头 ^a 订货号
ETX42-20CT	0 ^b	8435 5120 10	3/8	4230 1818 00
	50	8435 4063 08	3/8	4230 2217 00
	100	8435 4063 10	3/8	4230 2217 01
	150	8435 4063 12	3/8	4230 2217 02
	200	8435 4063 14	3/8	4230 2217 03
	ETX42-50CT	0 ^b	8435 5130 10	1/2
50		8435 4063 19	1/2	4230 2218 00
100		8435 4063 21	1/2	4230 2218 01
150		8435 4063 23	1/2	4230 2218 02
200		8435 4063 25	1/2	4230 2218 03
ETX50-90CT		0 ^b	8435 5140 10	1/2
	50	8435 4063 28	1/2	4230 2219 00
	100	8435 4063 29	1/2	4230 2219 01
	150	8435 4063 30	1/2	4230 2219 02
	200	8435 4063 31	1/2	4230 2219 03
	ETX50-150CT	0 ^b	8435 5150 10	1/2
50		8435 4063 68	1/2	4230 2219 00
100		8435 4063 33	1/2	4230 2219 01
150		8435 4063 34	1/2	4230 2219 02
200		8435 4063 35	1/2	4230 2219 03
ETX62-150CT		0 ^b	8435 5160 10	1/2
	50	8435 4063 37	1/2	4230 2223 00
	100	8435 4063 40	1/2	4230 2223 01
	150	8435 4063 43	1/2	4230 2223 02
	200	8435 4063 46	1/2	4230 2223 03
	0	8435 4063 70	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4063 38	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4063 41	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4063 44	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4063 47	5/8	4230 2224 03

	A mm	产品编号	轴头 尺寸 in	轴头 ^a 订货号
ETX62-230CT	0	8435 4063 81	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4063 83	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4063 98	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4063 88	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4063 91	5/8	4230 2224 03
	0 ^b	8435 5170 10	3/4	4230 1822 00
	50	8435 4063 84	3/4	4230 2226 00
	100	8435 4063 86	3/4	4230 2226 01
	150	8435 4063 89	3/4	4230 2226 02
	200	8435 4063 92	3/4	4230 2226 03
ETX62-350CT	0	8435 4063 72	5/8	4230 1821 00
	50	8435 4063 53	5/8	4230 2224 00
	100	8435 4063 56	5/8	4230 2224 01
	150	8435 4063 59	5/8	4230 2224 02
	200	8435 4063 62	5/8	4230 2224 03
	0 ^b	8435 5180 10	3/4	4230 1822 00
	50	8435 4063 54	3/4	4230 2226 00
	100	8435 4063 57	3/4	4230 2226 01
	150	8435 4063 60	3/4	4230 2226 02
	200	8435 4063 63	3/4	4230 2226 03

^a 订购完整拧紧轴时，其中包含该输出轴头。

^b 标准拧紧轴中已附带该输出轴头。

注意：所有轴头的行程均为50mm。

- 简洁紧凑的PST压装设备，装配最新的行星式齿轮装置，能够实现更高转速比和加减速。
- 得益于输出轴上的负载单元，您可以看到准确的负载读数。
- 与市场同类系统相比，独有的紧凑机械齿轮装置可实现更高耐久水平。
- 可以订购带有制动功能的PST压装设备。刹车可以作为停机制动或制动闸使用。
- 兼容的QST马达及双向自由切换的智能电缆接头



PST

型号	压力		拉力		行程 mm	转速 mm/s	重量		最小中心距离 mm	订货号
	kN	KLBS	kN	KLBS			kg	lb		
PST5-200CUL	1-5	0.22-1.12	2	0.45	200	500	14.5	31.97	70	9831 4069 31
PST5-200CBUL	1-5	0.22-1.12	2	0.45	200	500	15.5	34.17	70	9831 4069 32
PST5-300CUL	1-5	0.22-1.12	2	0.45	300	500	16.5	36.38	70	9831 4069 33
PST5-300CBUL	1-5	0.22-1.12	2	0.45	300	500	17.5	38.58	70	9831 4069 34
PST5-200CUL-S	1-5	0.22-1.12	4	0.90	200	250	21.0	46.30	77	8435 4069 31
PST5-200CBUL-S	1-5	0.22-1.12	4	0.90	200	250	23.0	50.71	88	8435 4069 32
PST5-400CUL-S	1-5	0.22-1.12	4	0.90	400	250	25.0	55.12	77	8435 4069 33
PST5-400CBUL-S	1-5	0.22-1.12	4	0.90	400	250	27.0	59.52	88	8435 4069 34
PST10-50CUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	50	500	12.0	26.46	71	9831 4069 82
PST10-100CUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	100	500	13.0	28.66	71	9831 4069 81
PST10-200CUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	200	500	14.5	31.97	71	9831 4069 62
PST10-200CBUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	200	500	15.5	34.17	86	9831 4069 78
PST10-300CUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	300	500	16.5	36.38	71	9831 4069 64
PST10-300CBUL	2-10	0.45-2.25	2	0.45	300	500	17.5	38.58	86	9831 4069 67
PST10-200CUL-S	2-10	0.45-2.25	4	0.90	200	250	21.0	46.30	77	8435 4069 62
PST10-200CBUL-S	2-10	0.45-2.25	4	0.90	200	250	23.0	50.71	88	8435 4069 78
PST10-400CUL-S	2-10	0.45-2.25	4	0.90	400	250	25.0	55.12	77	8435 4069 64
PST10-400CBUL-S	2-10	0.45-2.25	4	0.90	400	250	27.0	59.52	88	8435 4069 67
PST20-200CUL-S	4-20	0.90-4.50	4	0.90	200	250	21.0	46.30	77	8435 4069 60
PST20-200CBUL-S	4-20	0.90-4.50	4	0.90	200	250	23.0	50.71	88	8435 4069 77
PST20-400CUL-S	4-20	0.90-4.50	4	0.90	400	250	25.0	55.12	77	8435 4069 63
PST20-400CBUL-S	4-20	0.90-4.50	4	0.90	400	250	27.0	59.52	88	843 54069 66
PST35-200CUL	7-35	1.57-7.87	7	1.57	200	255	44.0	97.00	90	9831 4069 48
PST35-200CBUL	7-35	1.57-7.87	7	1.57	200	255	59.0	130.07	90	9831 4069 42
PST35-400CUL	7-35	1.57-7.87	7	1.57	400	255	48.0	105.82	90	9831 4069 49
PST35-400CBUL	7-35	1.57-7.87	7	1.57	400	255	64.0	141.09	90	9831 4069 45
PST35-200CUL-S	7-35	1.57-7.87	10	2.25	200	255	44.0	97.00	105	8435 4069 48
PST35-200CBUL-S	7-35	1.57-7.87	10	2.25	200	255	59.0	130.07	105	8435 4069 42
PST35-400CUL-S	7-35	1.57-7.87	10	2.25	400	255	48.0	105.82	105	8435 4069 49
PST35-400CBUL-S	7-35	1.57-7.87	10	2.25	400	255	64.0	141.09	105	8435 4069 45
PST50-200CUL-S	10-50	2.25-11.24	10	2.25	200	170	50.0	110.23	105	8435 4069 84
PST50-200CBUL-S	10-50	2.25-11.25	10	2.25	200	170	58.0	127.87	105	8435 4069 43
PST50-400CUL-S	10-50	2.25-11.26	10	2.25	400	170	57.0	125.66	105	8435 4069 44
PST50-400CBUL-S	10-50	2.25-11.27	10	2.25	400	170	65.0	143.30	105	8435 4069 79
PST100-400CUL-S	20-100	4.50-22.50	20	4.50	200	130	180.0	396.83	192	8435 4069 40
PST100-400CBUL-S	20-100	4.50-22.50	20	4.50	200	130	200.0	440.92	192	8435 4069 39
PST100-200CBUL-S	20-100	4.50-22.50	20	4.50	400	130	200.0	440.92	192	8435 4069 35
PST100-200CUL-S	20-100	4.50-22.50	20	4.50	400	130	220.0	485.01	192	8435 4069 36

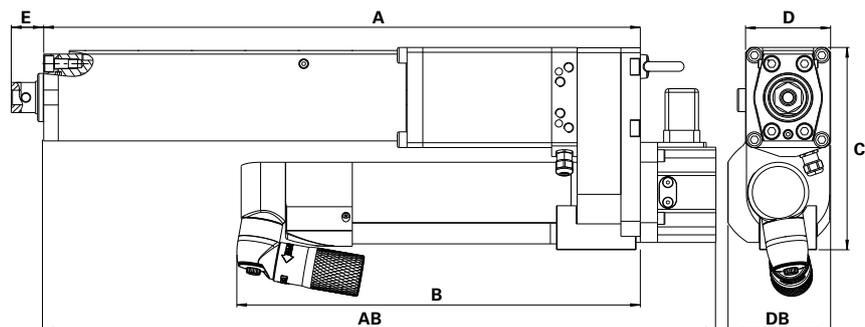
尺寸规格

型号	A mm	B mm	AB mm	C mm	D mm	DB mm	E mm
PST5-200CUL	491	329	(-)	168	70	(-)	27
PST5-200CBUL	491	329	553	168	70	85	27
PST5-300CUL	591	329	(-)	168	70	(-)	27
PST5-300CBUL	591	329	653	168	70	85	27
PST5-200CUL -S	508	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST5-200CBUL -S	508	390	570	198	76	87	28.5
PST5-400CUL -S	708	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST5-400CBUL -S	708	390	770	198	76	87	28.5
PST10-50CUL	341	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-100CUL	391	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-200CUL	491	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-200CBUL	491	329	553	168	70	85	27
PST10-300CUL	591	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-300CBUL	591	329	553	168	70	85	27
PST10-200CUL -S	508	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST10-200CBUL-S	508	390	570	198	76	87	28.5
PST10-400CUL-S	708	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST10-400CBUL-S	708	390	770	198	76	87	28.5
PST20-200CUL-S	508	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST20-200CBUL-S	508	390	570	198	76	87	28.5
PST20-400CUL-S	708	390	(-)	198	76	(-)	28.5
PST20-400CBUL-S	708	390	770	198	76	87	28.5
PST35-200CUL	612.5	498	(-)	244	90	(-)	56
PST35-200CBUL	612.5	498	732	244	90	178	56
PST35-400CUL	812.5	498	(-)	244	90	(-)	56
PST35-400CBUL	812.5	498	932	244	90	178	56
PST35-200CUL-S	612.5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST35-200CBUL-S	612.5	498	763	245	105	178	56
PST35-400CUL-S	812.5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST35-400CBUL-S	812.5	498	963	245	105	178	56
PST50-200CUL-S	612.5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST50-200CBUL-S	612.5	498	763	245	105	178	56
PST50-400CUL-S	812.5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST50-400CBUL-S	812.5	498	963	245	105	178	56
PST100-400CUL-S	869	476	(-)	350	192	(-)	85
PST100-400CBUL-S	869	476	953	350	192	192	85
PST100-200CBUL-S	1069	476	(-)	350	192	(-)	85
PST100-200CUL-S	1069	476	1153	350	192	192	85

命名规则

例如: PST 10-200CBUL

- 10 最大压力负荷kN
 200 最大行程长度mm
 C 换向传感器
 B 制动器
 U U型齿轮装置
 L 负载单元



可选附件

PST与 QST 电缆以及 POWER MACS 4000 延长电缆

长度	订货号
2m	4220 3799 02
3m	4220 3799 03
5m	4220 3799 05
7m	4220 3799 07
10m	4220 3799 10
15m	4220 3799 15
20m	4220 3799 20
25m	4220 3799 25
30m	4220 3799 30
35m	4220 3799 35
40m	4220 3799 40

先进的过程控制和监测

尖端的拧紧控制器Power MACS 4000和Power Focus，配合其先进的过程控制和监测功能，并在Tool Talk软件的辅助下，能够让您的装配操作实现零出错生产。

POWER FOCUS 6000 控制器

Power Focus 6000是安全关键装配工艺的优秀选择。无论所用工具的型号或功能性水平，都可以在一个平台系统中实现。Power Focus 6000为在一个单独控制器上，运行电池工具和QST拧紧轴提供了可能性，QST拧紧轴是市场上先进且可靠的拧紧解决方案。

POWER MACS 4000

Power MACS 4000是阿特拉斯·科普柯最新和最为先进的固定式工具拧紧控制器，具备高效统计流程控制功能，能够保证在出现产品质量问题之前，有足够的时间对潜在原因进行识别。控制器通过收集用来分析的拧紧数据，连续的改进和跟踪的能力来实施零出错生产理念。Power MACS强大的处理和记忆能力能够在不影响拧紧过程的情况下处理和发送大量的数据。

TOOLSTALK POWER MACS

Power MACS4000的新的ToolsTalk软件针对良好的用户友好性和自定义调整的理念来进行设计。这个基于Windows的程序可以安在工作站PC，笔记本或后台PC。



POWER MACS 4000

每个系统都需要一个主控制器或主控机件。主控制器负责外部通信，配有在现代生产线(可选)上使用的绝大多数现场总线。主控制器可当做辅助控制器使用。辅助控制器，又被称作从属控制器，可按照背板上是否配备以太网交换机，分为两个型号版本。

辅助控制器分为2个版本；背板有或没有以太网交换机。

- 单个伺服系统包含从2 - 8000Nm的完整扭矩范围。
- 一个伺服系统涵盖从5到100KN的全部作用力范围。
- 无需外置PC，内含备份系统能够提高可靠性。
- 根据结果确定拧紧策略，避免浪费宝贵时间和资源。
- 功能强大的PLC。
- 不合格品返修管理，可帮助您以高效的方式处理失效的拧紧。
- 资源丰富的拧紧策略信息库包含大量的经测试的拧紧策略 - 每个连接都能够在节拍时间和质量方面获得优秀的拧紧效果。
- 独立设计（无需庞大的机柜）。
- 24V直流电，集成以太网交换机，紧急停止回路。
- 信息化显示。
- 集成的线电压滤波器。



TC-P

TC-S

POWER MACS 4000 控制器

型号	现场总线版本	订货号
主控制器		
TC-4000-P-ES	无现场总线	8435 6511 00
TC-4000-P-PB-ES	Profibus	8435 6511 10
TC-4000-P-DN-ES	DeviceNet	8435 6511 30
TC-4000-P-EIP-ES (1 port)	Ethernet IP	8435 6511 60
TC-4000-P-EIP-2P-ES (2 port)	Ethernet IP	8435 6511 62
TC-4000-P-MTCP-ES	ModBus TCP	8435 6511 70
TC-4000-P-PN-ES (1 port)	Profi Net	8435 6511 50
TC-4000-P-PN-2P-ES (2 port)	Profi Net	8435 6511 52
TC-4000-P-CC-ES	CClink	8435 6511 80
辅控制器		
TC-4000-S	无现场总线，无以太网交换机	8435 6500 00
TC-4000-S-ES	无现场总线，有以太网交换机	8435 6501 00

主开关盒 - MSB

主开关盒MSB用来配电并使得电源管理更加容易。它的输入为3相380到480V交流电，不需要外部变压器。MSB预留空间给用户来调整,并且急停功能可以从等级3升级到等级4。每个MSB最多可为6个控制器供电。

分配盒 - DB

除了没有主开关外，DB提供与MSB相同的功能，作为多于6个通道的系统的MSB的补充。

通用盒 - GB

空的DB盒，适用于外部系统设备。



型号	订货号
MSB	
主开关盒（最多6通道）	8435 5660 00
DB	
分配盒（最多6通道）+ 电源电缆1800mm	8435 6560 50
GB	
通用盒	4222 1249 85

系统构建简易

- 电源电缆 4222 1248
- 紧急停止电缆 4222 1247 xx
- XX 以太网电缆 4222 1246 xx
- 马达电缆 4220 3799 xx



采用Power MACS4000控制器可对多轴拧紧系统实现轻松配置。只需参看系统订货表格便可以找到需要的附件。

单个机站系统的系统订货表

轴数	数量				工具 电缆	系统 电缆包 ^a
	TC-P	TC-S	MSB	DB		
1	1	0	1	0	1	1
2	1	1	1	0	2	1
3	1	2	1	0	3	1
4	1	3	1	0	4	1
5	1	4	1	0	5	1
6	1	5	1	0	6	1
7	1	6	1	1	7	1
8	1	7	1	1	8	1
9	1	8	1	1	9	1

轴数	数量				工具 电缆	系统 电缆包 ^a
	TC-P	TC-S	MSB	DB		
10	1	9	1	1	10	1
11	1	10	1	1	11	1
12	1	11	1	1	12	1
13	1	12	1	2	13	1
14	1	13	1	2	14	1
15	1	14	1	2	15	1
16	1	15	1	2	16	1
17	1	16	1	2	17	1
18	1	17	1	2	18	1

^a 见下面的系统电缆套件。

系统电缆套件

轴数	供电电缆				以太网电缆			紧急停止电缆		带以太网 交换机的 背板	订货号 ^b
	1350mm	1650mm	1950mm		1m	2m	3m	1200mm	3000mm		
	4222 1248	134222 1248	164222 1248		94222 1246	014222 1246	024222 1246	034222 1247	124222 1247	17304222 0982 90	
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8435 6560 01
2	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	8435 6560 02
3	2	1	-	1	1	-	-	1	1	-	8435 6560 03
4	2	2	-	1	2	-	-	2	1	-	8435 6560 04
5	2	2	1	1	3	-	-	3	1	-	8435 6560 05
6	2	2	2	4	1	-	-	4	1	1	8435 6560 06
7	4	3	-	5	1	-	-	5	1	1	8435 6560 07
8	4	4	-	6	1	-	-	6	1	1	8435 6560 08
9	4	3	2	4	1	3	-	7	1	1	8435 6560 09
10	4	4	2	5	1	3	-	8	1	2	8435 6560 10
11	4	4	3	6	1	3	-	9	1	2	8435 6560 11
12	4	4	4	7	1	3	-	10	1	2	8435 6560 12
13	5	4	4	7	1	4	-	10	2	2	8435 6560 13
14	6	4	4	8	1	4	-	11	2	3	8435 6560 14
15	6	5	4	9	1	4	-	12	2	3	8435 6560 15
16	6	6	4	10	1	4	-	13	2	3	8435 6560 16
17	6	6	5	10	2	4	-	14	2	3	8435 6560 17
18	6	6	6	11	2	4	-	15	2	4	8435 6560 18

^b 基于阿特拉斯-科普柯的推荐配置。

178 固定式工位应用

可选附件

以太网电缆

长度	订货号
0.5m	4222 1246 00
1m	4222 1246 01
2m	4222 1246 02
3m	4222 1246 03
5m	4222 1246 05
10m	4222 1246 10
15m	4222 1246 15



以太网电缆

紧急停止电缆和终端

部件	长度	订货号
紧急停止电缆	1200mm	4222 1247 12
紧急停止电缆	3000mm	4222 1247 30
紧急停止终端		4222 0755 00



紧急停止电缆

MSB 与 TC 间电源电缆

适用于	长度	订货号
TC1-TC2, TC7-TC8, TC13-TC14	1350mm	4222 1248 13
TC3-TC4, TC9-TC10, TC15-TC16	1650mm	4222 1248 16
TC5-TC6, TC11-TC12, TC17-TC18	1950mm	4222 1248 19
针对更长距离	5m	4222 1248 50
	10m	4222 1370 10
	15m	4222 1370 15
	20m	4222 1370 20



MSB 与 TC 间电源电缆

指示灯盒和电缆

型号	订货号	
指示灯盒	8435 3010 04	
连接至PM4K的指示灯盒电缆 1m	4243 0278 80	
开口电缆 5m	4243 0281 05	
延长电缆 3m	4243 0282 03	
	5m	4243 0282 05
	10m	4243 0282 10
	15m	4243 0282 15
	20m	4243 0282 20
	25m	4243 0282 25



指示灯盒

操作握把

型号	订货号
操作握把 (球头/链接/握把)	
- 前端/塑料	8435 3030 00
- 前端/橡胶	8435 3030 01
- 后部/塑料	8435 3030 02
- 后部/橡胶	8435 3030 03



操作握把

POWER FOCUS 6000控制器

阿特拉斯·科普柯的全新拧紧解决方案，将生产效率，人机工程学设计，质量和环境影响提升到新的层次，它也能提供优异的用户友好体验。

享受带来独特用户体验的系统的收益，以及卓越的品质和灵活的集成方式。Power Focus 6000和Tensor STR是安全关键装配过程中优秀的选择。

平台统一

统一平台可同时用于手持式和固定式工具。Power Focus 6000可降低库存成本和培训要求。

易于连接与设置备用工具，使用的是同一个编程界面。今后我们会寻求更多的兼容可能性。Power Focus 6000将成为您所有工具和用途所需的常用控制器。

多工具控制器

Power Focus 6000可提高线体平衡调整的灵活性。现在您可以将多达6个工具连接至同一控制器上。安装过程更加简单，所需电缆和硬件附件数量及断网现象都有减少。此外还降低了功耗，减少了占地空间以及环境空间，其好处是显而易见的。

- 与以下产品兼容：Tensor ST、ST、STB、SR、ES、STwrench 以及QST。
- 通过虚拟站，多达6把工具可连接到同一控制器。
- 更少电缆、硬件组件及网络接口，实现简单安装。
- 更低能耗。
- 更少占地空间。

IAM

小巧的智能应用模块具备优良的便携性，模块内包括控制器运行软件、拧紧数据和配置的重要信息。易于升级，具备稳定的快速备份功能。两个软件区域能进行智能软件管理。升级过程更安全，且能够在两个软件版本内随意切换。



Power Focus 6000

型号	订货号
驱动单元	
Power Focus 6000控制器	8436 1800 02
IAMs 智能应用模块	
关键控制	8436 0910 10
过程控制	8436 0910 40
软件相关的电子交付	
虚拟站, 1个	8436 1910 01
TurboTight, 1个	8436 1910 02
TrueAngle, 1个	8436 1910 03
SoftPLC, 1个	8436 1910 04
屈服点控制, 1个	8436 1910 06
贴合面斜率, 1个	8436 1910 07
软件相关实物交付	
虚拟站, 1个	8436 1900 11
TurboTight, 1个	8436 1910 21
TrueAngle, 1个	8436 1910 31
SoftPLC, 1个	8436 1910 41
屈服点控制, 1个	8436 1910 61
贴合面斜率, 1个	8436 1910 71
现场总线模块	
DeviceNet	8436 0940 10
Ethernet IP 2端口	8436 0940 15
ProfiNet输入/输出 2端口	8436 0940 20
ProfiBus	8436 0940 05
控制器附件	
便携式功能性管理系统 (FMS)	8436 1910 99
Power Focus 6000适配板	4222 1783 80
Power Focus 6000安全密封	4222 1736 03

先进的过程控制和监视功能

Power Focus模块化设计的控制器系列，凭借良好的适用性，适用于从单把手持工具操作到固定式多拧紧系统等多种应用。先进的过程监测功能可以使您能够方便的通过以太网采集数据。

Power Focus 4000有两个版本型号，紧凑型 and 图表型。两者间的区别是用户界面有所不同，图表型配备彩色显示器和全键盘。

紧凑型

此型号包括所有功能，成本低，但需要在电脑中预装ToolsTalk PF软件用于编程设置。

图表型

图表型具有良好的单机编程能力，联网后，图表型可作为单个编程终端为其他Power Focus编程。

RBU 缩短停工时间

阿特拉斯·科普柯独有的专利快速备份单元(RBU)技术将功能转至非配置化硬件上，确保此控制器在功能要求发生变化后能够方便升级。RBU同时也为编程和配置提供支持。如果需要更换控制器，您只需将相应 RBU安装在新的控制器上，开启电源，而后就一切就绪。所有的编程和网络配置均在几秒内完成，RBU帮您把停工时间限制在最小范围内。



POWER FOCUS 4000 控制器和 ETX

型号	订货号
Power Focus 4000 W 10	
PF 4000-G-HW	8433 7100 00
PF 4000-C-HW	8433 7100 05
PF 4000-G-DN- HW	8433 7140 00
PF 4000-C-DN-HW	8433 7140 05
PF 4000-G-PB-HW	8433 7142 00
PF 4000-C-PB-HW	8433 7142 05
PF 4000-G-CC-HW	8433 7143 00
PF 4000-C-C-HW	8433 7143 05
PF 4000-G-PN-HW	8433 7148 00
PF 4000-C-PN-HW	8433 7148 05
PF 4000-G-EIP-HW	8433 7149 00
PF 4000-C-EIP-HW	8433 7149 05

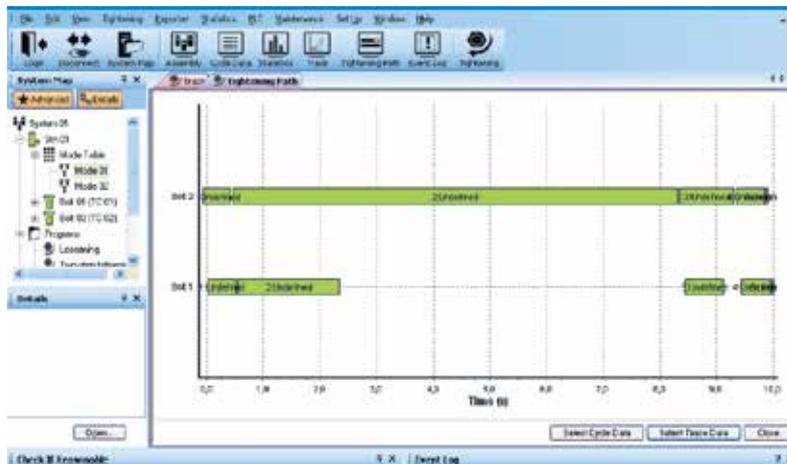
控制器功能

硬件密钥	订货号
RBU-金	8433 0020 20
RBU-X	8433 0080 20

TOOLSTALK POWERMACS

在充分考量用户许可友好与客户适应性之后，开发了用于PowerMACS 4000的ToolsTalk软件。这款基于窗口的程序可以在工位PC、笔记本电脑或者后台PC上进行安装。ToolsTalk支持离线编程；要完成程序编辑或上传，只需简单地使用以太网网线将个人电脑与PowerMACS 4000控制器进行连接即可。

- 用户友好窗口编程界面，具有“拖拽”及“复制-粘贴”功能。
- 10个读写安全级别。
- 关于扭矩、角度、电流、随扭矩和时间变化的曲线。
- 使用客户零件的真实图片，完善一看就懂的图示法。
- 可以同时查看20个拧紧曲线。
- 硬件和软件的图示系统映射。
- 用于工位报告的可配置周期数据菜单。
- 实时SPC及TDA报告。
- 安全访问的事件日志、参数变化、错误、缺陷、报警及警告。
- 使用维护菜单来确认硬件和软件的改动，而不会影响机器运行。
- 根据需要，在基本或高级模式下运行程序。
- 新的快速设置功能，用来在数秒内调整一个过程。
- 通过每一个螺栓的拧紧路径来优化每一个拧紧，包括启动时间、停止时间和每个步骤的执行时间。



软件 TOOLSTALK POWER MACS WORLD 第10版

	指定	订货号
1用户许可	英语	8092 1308 01
5用户许可	英语	8092 1308 05
10用户许可	英语	8092 1308 10
工厂级许可	英语	8092 1308 97
1用户许可	德语	8092 1308 11
5用户许可	德语	8092 1308 15
10用户许可	德语	8092 1308 20
工厂级许可	德语	8092 1308 98
1用户许可	法语	8092 1308 21
5用户许可	法语	8092 1308 25
10用户许可	法语	8092 1308 30
工厂级许可	法语	8092 1308 99

软件 TOOLSTALK POWER MACS WORLD 第10版 GAUGI

	指定	订货号
1用户许可	英语	8092 1309 01
5用户许可	英语	8092 1309 05
10用户许可	英语	8092 1309 10
工厂级许可	英语	8092 1309 97
1用户许可	德语	8092 1309 11
5用户许可	德语	8092 1309 15
10用户许可	德语	8092 1309 20
工厂级许可	德语	8092 1309 98
1用户许可	法语	8092 1309 21
5用户许可	法语	8092 1309 25
10用户许可	法语	8092 1309 30
工厂级许可	法语	8092 1309 99

TOOLSTALK POWER MACS 4000 拧紧机

	指定	订货号
1用户许可	英语	8092 1310 01
5用户许可	英语	8092 1310 05
10用户许可	英语	8092 1310 10
工厂级许可	英语	8092 1310 97

装配质量保障

内容

STa 6000检测仪.....	185
SRTT-L传感器	188
QRTT-B传感器	189
IRTT-B传感器.....	189
SRTT-B传感器	190
MRTT-B传感器	191
MRTT-C传感器	192
ACTA MT传感器.....	193
连接测试台	195
BLM Torque Supervisor软件..	197
STwrench	198
机械扭力扳手.....	204
MWR智能机械电子扳手.....	207
End fittings适用于 CWR / BWR / MWR.....	209

质量保障解决方案让您生产放心

与拧紧相关的问题在总的保修成本中占据的比例呈现出日益增长的趋势。任何装配操作中的松脱或不正确拧紧连接都会埋下隐患，并对最终用户造成严重后果，致使制造商品牌形象受损。为能够消除这些问题，阿特拉斯·科普柯提供了综合装配质量保障系统。

质量保证

通过残余扭矩测量流程，阿特拉斯·科普柯拧紧质量保障系统能够满足所有拧紧工具和连接校验的扭矩、角度和脉冲测量要求。

数据分析

STa 6000提供了检测工具的整套系统产品。连接至MRTT-C扳手，STa 6000便可通过我们的专利运算法则检测出已拧紧螺栓的残余扭矩。STwrench也同样采用了该专利运算法则。

连接测试台

液压连接测试台：专利技术，液压模拟系统，模拟连接件软硬，为工具标定提供更真实的拧紧环境。静态连接测试台：静态扭矩传感器和机械式模拟螺栓。

STWRENCH 多功能数显扳手

具有4项专利的业内领先扳手，STwrench采用模块化理念设计，能够对已拧紧连接的残余扭矩进行检测。此外，该扳手还能够运用具有完整追溯和防错功能的扭矩或扭矩/角度策略，对螺栓进行手动拧紧。

机械扭力扳手系列

阿特拉斯·科普柯的机械扳手产品系列适用于手动拧紧。不管您身处装配线、返修部或维修保养处，尤其是在局限的操作空间内，这一产品系列都是您拧紧需求的优秀解决方案。



机械智能电子扭力扳手系统

如果要提高手动拧紧的质量，请使用F61和MWR机械智能电子扭力扳手，该系统将咔哒扳手的高效率与数显扳手的防错功能相结合。此系统提供完整的数据追溯，同时，紧凑的机构可解决狭小空间内的拧紧操作。

STa 6000

全球的装配运营公司越来越关注质量，而使用精度更高的工具来拧紧螺栓是远远不够的。监测工具性能，及在拧紧连接后对其进行检测也是非常重要的。这就是阿特拉斯·科普柯 STa 6000 的作用。便携式的 STa 6000 可用于检测各类动力工具和扭矩扳手的性能、重复性及准确度。通过 STa 6000 扭矩检测仪，可在线检测工具性能或检测连接点的残余扭矩。



STa 6000

简化质量管理人员及操作人员的每日工作。轻量化及紧凑便携的设计使得 STa 6000 在生产线上易于操作，在工具间及生产线上检查工具及拧紧连接质量。

便携式与符合人机工程学设计

STa 6000 结构紧凑，重量不到 500g，电池使用寿命长。

STa 6000 的彩色屏幕配有图标菜单，方便直观显示。通过绿色或红色闪烁屏幕直接反馈测试结果。

快速编程

STa 6000 可以通过线缆和与阿特拉斯·科普柯 IRTT-B 直柄式传感器、SRTT-B 静态传感器和 MRTT-C 扳手轻松连接。同时也提供紧凑型解决方案：可通过特定支架轻松将 STa 6000 连接到 SRTT-L。STa 6000 还可与我们的智能无线适配器 IRC-Connect 配合使用。IRC-connect 不仅仅是一种电缆替代品，它还是一种简化和改进日常任务的工具，内置存储器可存储多达 5000 个结果和曲线。它提供自动识别和校准功能，操作员只需点击几下即可开始测试：只需选择需要标定的工具类型即可。测试设置通过 STa 6000 自动创建。

模块化 - 所购即所需

STa 6000 的升级很简单。您无需购买整套新型号的产品，而只需轻松地添加功能升级模块和附件，从而可创建自定义的扭矩检测仪系统。

通用性 - 降低成本

STa 6000 和 STwrench 使用相同的编程软件，无线模块、条码扫描模块和 STwrench 通用。

清晰的操作员反馈

STa 6000 安装了可显示拧紧结果(合格，不合格)的 LED 灯，以及可以发出声响信号的蜂鸣器。显示屏可以显示综合的工具检测信息，以及日期、时间和电量。

STa 6000 BASIC 基础型

Basic 基础型是提供简单、快速测试的理想解决方案。

快速编程

- 通过 STa 6000 基础版可以进行快速的工具或拧紧点检测。高达 50000 个结果可以直接储存在设备中，如果购买 TTBLM 软件，可以通过软件界面查看曲线。
- 无需 PC 连接编程。
- 每个测试的 PSet 可以直接在设备上设置。

- 彩色屏幕直观显示。
- 通过绿色、红色的彩色屏幕反馈结果指导操作者进行测试并反馈结果。

STa 6000 质量型

QC 型是提供完整测试的理想解决方案，该版本包括基础版列有的全部特性以及其他特性如下：

- **工具及预设置程序(Pset)数据库**
这是您想要测试的工具列表(最大支持 1000 个)。包含关于工具的全部信息，例如类型、型号、最小及最大扭矩等等。Pset 定义测试在可接受的范围内执行。Pset 可以存储最大值为 1000，每个工具最多可以指定 5 个 Pset。
- **显示曲线**
扭矩轨迹可以直接在 STa 6000 屏幕上查看。
- **自定义屏幕**
屏幕可以自定义所有重要信息，在测试过程中显示出来。例如 Cm/Cmk 值、sigma、最终的结果，均可以在测量屏幕上显示。
- **全文本注释**
可以向结果添加文本注释，保证测试结果可追溯。
- **PF 及 PM 标定**
只需将 STa 6000 与阿特拉斯·科普柯

待续...

装配质量保障 185

检测仪

控制器通过网线缆或USB线连接，就可以通过STa 6000进行自动校准。预设Pset从控制器读取，所有操作都通过STa 6000完成，获得的校准值自动同步于控制器中。校准简单、快速、防出错。

报告可以通过网络打印机打印。

STa 6000 AA

AA型提供高级分析的解决方案。

• STa 6000终极解决方案

之前所有的特性都包含在该版本中，此外，统计CM/Cmk图及X/R表都可以在STa 6000屏幕上显示查看。

TT BLM

通过TT BLM软件，可以通过网络在办公室PC上远程管理STa 6000的程序、设置、测试结果及扭矩曲线。

此外 STa 6000的结果存储在Excel文件数据库中。

注意：以上特性需要购买软件许可。

IRC-Connect

IRC-Connect不仅仅是代替电缆的无线适配器。它可以存储多达5000个结果，一旦连接就可以上传到STa 6000。IRC-Connect会自动识别当前连接的传感器（目前支持IRTT-B, QRTT, SRTT-B）。

STa 6000同时只能连接一个IRC-Connect。STa 6000 plus支持同时连接多达30个IRC-Connect，适用于多轴应用。

Torque Supervisor 软件

STa 6000支持连接Torque Supervisor软件。

STa 6000可以利用阿特拉斯·科普柯Torque Supervisor软件的高级特性，编辑要执行的工具检测及拧紧点检测。

附件

通过条形码模块，可以自动触发工具或拧紧点检测，可以查看存储结果的进一步信息。此外，还可通过条码直接调用设定好的测试程序。

型号	订货号
STa 6000分析仪	8059 0956 60
STa 6000 Plus分析仪	8059 0956 61
RBU QC适用于STa 6000	8059 0956 62
RBU AA适用于STa 6000	8059 0956 63
RBU QC API适用于STa 6000	8059 0956 68
RBU AA API适用于STa 6000	8059 0956 69
STa 6000橡胶保护	8059 0956 76
STa 6000支座	8059 0956 73
STa 6000 USB/串行适配器	8059 0956 74
电池	8059 0955 61
电池充电器适配器	8059 0955 75
电池充电器	8059 0930 88
STa电源线 ^a	4612 0300 21
IRC-B模块	8059 0920 10
IRC-W模块	8059 0920 15
条码模块	8059 0920 12

^a STa 6000包装箱中配有该电源线 (订货号 4612 0300 21)。

电池必须单独订购，电池可直接通过STa6000充电。如需单独给电池充电，需要配合电池充电器和适配器一起使用。

SOFTWARE TT BLM W09

	订货号
1 用户许可	8059 0981 10
5 用户许可	8059 0981 11
10 用户许可	8059 0981 12
工厂级许可	8059 0981 13

IRC - CONNECT 适配器

	订货号
IRC-Connect Wi-Fi (a.d-hoc)	8059 0956 80
IRC-Connect Bluetooth	8059 0956 81



STa 6000 扭矩检测仪



IRC-Connect

STa 6000 基础型

基础型适用于简单快速的测试

STa 6000 质量型

完整的标定测试可选质量型

STa 6000 AA 高级分析型

该版本包含高级分析功能

	基础	QC	AA RBU
硬件能力			
通道数量	1	1	1
扭矩	是	是	是
角度（编码器或陀螺仪）	是	是	是
拧紧点检测的MRTT-C连接	是	是	是
尺寸（mm）	110x200x45	110x200x45	110x200x45
重量（g）	<= 500	<= 500	<= 500
彩色显示	是	是	是
键盘	是	是	是
结果存储	50000	50000	50000
曲线存储	50000	50000	50000
RBU-快速备份单元	否	是	是
直流电（慢速充电器6H）	是	是	是
RJ45（以太网）	是	是	是
USB	是	是	是
非阿特拉斯-科普柯模拟传感器连接	是	是	是
软件能力			
语言	是	是	是
多种单位	是	是	是
测试程序	1（不存储）	1000	1000
批次计数	是	是	是
顺时针/逆时针	是	是	是
数据库-工具	是否	1000	1000
快速编程	是	是	是
Power Focus及Power Macs校准	是否	是	是
曲线显示	否	是	是
高级分析显示	否	是否	是
自定义测量屏幕	否	是	是
Wi-Fi打印	是(和IRC-W模块搭配使用)	是(和IRC-W模块搭配使用)	是(和IRC-W模块搭配使用)
以太网打印	是	是	是
软件功能-机载			
工具检测			
扳手检测	是	是	是
动力工具测试	是	是	是
脉冲工具测试	是	是	是
Min、最大、Med、Sigma数据	是	是	是
Cm/Cmk	是否	是	是
SPC	否	是	是
拧紧点检测			
屈服点	是	是	是
残余扭矩/时间	是	是	是
残余扭矩/角度	是	是	是
残余扭矩/峰值	是	是	是
反松与紧固	是	是	是
软件能力-连接			
ToolTalk BLM通过Wi-Fi（连接IRC-W）， USB/RJ45查看/导出结果及轨迹	是	是	是
ToolTalk BLM通过Wi-Fi（连接IRC-W）， USB/RJ45编辑测试策略	否	是	是
Torque Supervisor通过Wi-Fi（连接IRC-W）， USB/RJ45	否	是	是
API 通过Wi-Fi（连接IRC-W）， USB/RJ45	否	是（和API RBU搭配使用）	是（和API RBU搭配使用）

SRTT - L

SRTT-L是STa 6000扭矩分析仪的一个传感器系列。其专为低扭矩组装工具而设计，可与任何STa 6000分析仪一起使用。模块化设计让用户根据需求扩展其系统。SRTT-L底座可与SRTT-L系列的任何传感器一起使用。



SRTT-L

SRTT - L 底座

型号	订货号
SRTT-L 底座	8059 0955 85

SRTT - L 传感器

型号	容量		订货号
	Nm	ft lb	
SRTT-L 1 Nm	1	0.73	8059 0955 86
SRTT-L 4 Nm	4	2.95	8059 0955 87
SRTT-L 12 Nm	12	8.85	8059 0955 88
SRTT-L 30 Nm	30	22.12	8059 0955 89

用于 SRTT - L 的测试接头

型号	螺栓 尺寸	容量		订货号
		Nm	ft lb	
TJ SRTT-L M4 S -1	M4	1	0.73	4145 0984 80
TJ SRTT-L M4 H -1	M4	1	0.73	4145 0984 83
TJ SRTT-L M6 S -4	M6	4	2.95	4145 0984 82
TJ SRTT-L M6 H -4	M6	4	2.95	4145 0984 85
TJ SRTT-L M6 S -12	M6	12	8.85	4145 0985 80
TJ SRTT-L M6 H -12	M6	12	8.85	4145 0985 82
TJ SRTT-L M8 S -12	M8	12	8.85	4145 0985 81
TJ SRTT-L M8 H -12	M8	12	8.85	4145 0985 83
TJ SRTT-L M8 S -30	M8	30	22.12	4145 0986 80
TJ SRTT-L M8 H -30	M8	30	22.12	4145 0986 82
TJ SRTT-L M10 S -30	M10	30	22.12	4145 0986 81
TJ SRTT-L M10 H -30	M10	30	22.12	4145 0986 83

QRTT - B

QRTT传感器用于对QST, QMX和ETX拧紧轴, 以及固定式Tensor工具的校准。传感器的安装快速简易, 同时具有极高的系统精度。通过使用QRTT, 在拧紧轴和产品自身之间不再需要使用任何特殊的测试装置。

QRTT-B



型号	驱动方头 in	适用于 QMX spindle	扭矩范围		订货号
			Nm	ft lb	
QRTT-B 20 Nm kit	3/8	42	4-20	3-15	8092 1164 13
QRTT-B 75 Nm kit	3/8	42	15-75	11-55	8092 1164 18
QRTT-B 200 Nm kit	1/2	50	40-200	30-150	8092 1164 23
QRTT-B 500 Nm kit	3/4	62	100-500	74-369	8092 1164 28
QRTT-B 1000 Nm kit	1	80, 90	200-1000	148-737	8092 1164 33

注意: QRTT-B包括设备配套工具包。

IRTT - B

IRTT-B是阿特拉斯·科普柯新一代的扭矩/扭矩加角度旋转传感器, 准确度有显著提高。凭借具有革命性意义和独一无二的滑动环和电刷模块, 该系列传感器能够与脉冲工具一起使用。此外, 传感器还配备了新的角度读取系统, 可使用专利型解决方案, 实现更优的分辨和更长的使用寿命。采用的机构经过完整的检查, 能够实现更优的耐用性。

IRTT-B配备有记忆芯片, 供阿特拉斯·科普柯数据分析仪读取使用。采用这种方式的数据分析仪可自动按照传感器敏感度校准, 避免出现任意可能出现的设置错误。

IRTT



型号	驱动		扭矩范围		订货号	型号	驱动		扭矩范围		订货号
	六角 in	方头 in	Nm	ft lb			六角 in	方头 in	Nm	ft lb	
扭矩型号						扭矩/角度型号					
IRTT-B 5-I06	1/4		1-5	0.8-3.6	8059 0942 05	IRTT-B 1A-I06	1/4		0.2-1	0.14-0.73	8059 0943 96
IRTT-B 5-O6		1/4	1-5	0.8-3.6	8059 0942 07	IRTT-B 2A-I06	1/4		0.4-2	0.3-1.47	8059 0943 01
IRTT-B 20-I06	1/4		4-20	3-15	8059 0942 10	IRTT-B 5A-I06	1/4		1-5	0.8-3.6	8059 0943 06
IRTT-B 20-O6		1/4	4-20	3-15	8059 0942 15	IRTT-B 5A-O6		1/4	1-5	0.8-3.6	8059 0943 08
IRTT-B 25-10		3/8	5-25	3.7-18.4	8059 0942 20	IRTT-B 20A-I06	1/4		4-20	3-15	8059 0943 11
IRTT-B 75-10		3/8	15-75	11-55	8059 0942 25	IRTT-B 20A-O6		1/4	4-20	3-15	8059 0943 16
IRTT-B 180-13		1/2	36-180	27-133	8059 0942 30	IRTT-B 25A-10	3/8		5-25	3.7-18.4	8059 0943 21
IRTT-B 500-20		3/4	100-500	74-369	8059 0942 35	IRTT-B 75A-10	3/8		15-75	11-55	8059 0943 26
IRTT-B 750-25		1	150-750	111-553	8059 0942 40	IRTT-B 180A-13	1/2		36-180	27-133	8059 0943 31
IRTT-B 1400-25		1	280-1400	206.6-1033	8059 0942 45	IRTT-B 500A-20	3/4		100-500	74-369	8059 0943 36
IRTT-B 3000-38		1 1/2	600-3000	440-2200	8059 0942 52	IRTT-B 750A-25		1	150-750	111-553	8059 0943 41
IRTT-B 5000-38		1 1/2	1000-5000	737-3685	8059 0942 56	IRTT-B 1400A-25		1	280-1400	206.6-1033	8059 0943 46
						IRTT-B 3000A-38		1 1/2	600-3000	440-2200	8059 0943 52
						IRTT-B 5000A-38		1 1/2	1000-5000	737-3685	8059 0943 56
						IRTT-B 10000A-38		1 1/2	2000-10000	1474-7370	8059 0943 60

注意: 所有的IRTT均配有19针连接器。

SRTT - B 静态扭矩传感器

静态扭矩传感器适用于测试扳手、吨吨扳手及脉冲工具。

在测试断气式工具时，需使用附件模拟螺栓。

SRTT-B是阿特拉斯·科普柯的新一代静态反作用力扭矩传感器，采用的新机构设计使之拥有更优的耐用性。新的顶部固定连接模拟器专利型系统可避免由于在两个设备间转换时出现的任何潜在错误。

完整的系列附件和机械连接模拟器可帮助您使用方头驱动输出，测试断气式工具或扳手。



SRTT-B

型号	驱动		扭矩范围		订货号
	六角 mm	方头 in	Nm	ft lb	
SRTT-B 0.5-13		1/2	0.1-0.5	0.08-0.37	8059 0946 03
SRTT-B 2-13		1/2	0.4-2	0.3-1.47	8059 0946 09
SRTT-B 5-13		1/2	1-5	0.8-3.6	8059 0946 15
SRTT-B 10-13		1/2	2-10	1.5-7.3	8059 0946 21
SRTT-B 25-36	36		5-25	3.7-18.4	8059 0946 28
SRTT-B 50-36	36		10-50	7.4-36	8059 0946 36
SRTT-B 100-36	36		20-100	14.8-73	8059 0946 45
SRTT-B 250-36	36		50-250	37-184	8059 0946 54
SRTT-B 500-50	50		100-500	74-368	8059 0946 63
SRTT-B 1000-50	50		200-1000	148-737	8059 0946 75
SRTT-B 2000-50	50		400-2000	295-1475	8059 0946 84

适用于 SRTT - B 的模拟螺栓

型号	SRTT-B 驱动		工具驱动		额定扭矩		订货号
	六角 mm	方头 in	六角 mm	方头 in	Nm	ft lb	
TJ SRTT-B S -0.5		1/2	1/4		0.5	0.37	8059 0940 01
TJ SRTT-B H -0.5		1/2	1/4		0.5	0.37	8059 0940 02
TJ SRTT-B S -2		1/2	1/4		2	1.47	8059 0940 03
TJ SRTT-B H -2		1/2	1/4		2	1.47	8059 0940 04
TJ SRTT-B S -5		1/2	1/4		5	3.69	8059 0940 05
TJ SRTT-B H -5		1/2	1/4		5	3.69	8059 0940 06
TJ SRTT-B S -10		1/2	1/4		10	7.36	8059 0940 20
TJ SRTT-B H -10		1/2	1/4		10	7.36	8059 0940 21
TJ SRTT-B S -25	36			3/8	25	18.40	8059 0940 07
TJ SRTT-B H -25	36			3/8	25	18.40	8059 0940 08
TJ SRTT-B S -50	36			1/2	50	36.88	8059 0940 09
TJ SRTT-B H -50	36			1/2	50	36.88	8059 0940 10
TJ SRTT-B S -100	36			1/2	100	73.76	8059 0940 11
TJ SRTT-B H -100	36			1/2	100	73.76	8059 0940 12
TJ SRTT-B S -250	36			1/2	250	184.40	8059 0940 13
TJ SRTT-B H -250	36			1/2	250	184.40	8059 0940 14
TJ SRTT-B S -500	50			3/4	500	368.78	8059 0940 15
TJ SRTT-B H -500	50			3/4	500	368.78	8059 0940 16
TJ SRTT-B 1000-50	50			1	1000	737.60	8059 0940 17



适用于 SRTT-B 的测试连接

可选附件

适配器



适配器

适配器	驱动		订货号
	六角 mm	方头 in	
1/2"至1/4"	1/2		8059 0978 63
1/2"至3/8"		1/2	8059 0978 64
3/8"至36	36		8059 0978 65
1/2"至36	36		8059 0978 66
1/2"至50	50		8059 0978 67
3/4"至50	50		8059 0978 68
1"至50	50		8059 0978 69

方形套筒

适配器	订货号
1/4" - 1/4"	8059 0977 64
3/8" - 3/8"	8059 0977 65
1/2" - 1/2"	8059 0977 66
3/4" - 3/4"	8059 0977 67
1" - 1"	8059 0978 52
1/4" - 3/8"	8059 0977 68
3/8" - 1/2"	8059 0977 69
1/2" - 3/4"	8059 0977 70
3/4" - 1"	8059 0978 53

方形套筒

190 装配质量保障

MRTT - B 螺丝刀

适用于0.1至15 Nm低扭矩应用的MRTT-B螺丝刀。15Nm型拥有精密可逆1/4"驱动棘轮机构，该机构由两个打捆针传动离合器组成。滑套可转换正反方向拧紧。摩擦非常小，避免了往复运动时拖动螺丝。



MRTT-B

型号	容量		驱动方头 in	重量		长度 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		
MRTT-B 1-06	0.1-1	0.07-0.74	1/4	0.3	0.66	169	8059 0931 06
MRTT-B 5-06	0.5-5	0.36-3.67	1/4	0.3	0.66	169	8059 0931 15
MRTT-B 15-06	1.5-15	1.1-11.1	1/4	0.4	0.88	223	8059 0931 24

可选附件**传感器电缆**

所有传感器和MRTT-B均需配备电缆。

电缆

长度	订货号
1m	4145 0982 01
3m	4145 0982 03
5m	4145 0982 05
3m卷曲电缆	4145 0971 03

在使用非阿特拉斯·科普柯制造的传感器时，需要配备下列电缆。

型号	订货号
工业用 传感电缆3m 19 - 4	4145 0965 03
工业用 传感电缆3m 19 - 6	4145 0968 03
工业用 传感电缆3m 19 - 10	4145 0967 03

MRTT - C

MRTT - C彻底改变了人们对手动扳手的看法。MRTT-C高级握把可以连接至STwrench的smarthead，从而借助标准的阿特拉斯·科普柯电缆，便形成了能够连接至STa 6000的扳手。

MRTT-C连接至STa 6000后，通过先进的扭矩/角度运算方法可探测残余扭矩，这与STwrench的作用方式相同，此外还可拧紧生产工位的螺栓。

SMARTHEADS

Sq版本的smarthead提供标准方头驱动，9x12，14x18等，兼容其他品牌方头。其他版本的smarthead虽然不兼容第三方接头，但提高了接头的防误功能。

- 扭矩或扭矩/角度读数取决SmartHEAD。
- 像STwrench的Led显示环。
- 振动式握把。
- 蜂鸣器。
- TAG识别。
- 前灯。

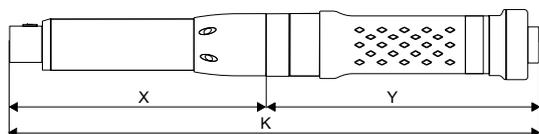


MRTT-C

型号	重量		订货号
	kg	lb	
MRTT-C	0.42	0.93	8059 0930 10

型号	容量		驱动 mm	重量		长度 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		
smartHEAD仅扭矩							
smartHEAD 30	6-30	4.5-22	9x12	0.20	0.44	167.5	8059 0920 31
smartHEAD 80	16-80	12-59	9x12	0.22	0.48	167.5	8059 0920 43
smartHEAD 150	30-150	23-111	14x18	0.55	1.21	271.0	8059 0920 48
smartHEAD 250	50-250	37-184	14x18	0.78	1.72	417.0	8059 0920 54
smartHEAD 400	80-400	59-295	14x18	0.93	2.05	584.0	8059 0920 60
smartHEAD 600	120-600	89-443	21x26	1.70	3.75	1048.5	8059 0920 66
smartHEAD 1000	300-1000	148-737	28	1.90	4.19	1344	8059 0920 80
smartHEAD扭矩+角度							
smartHEAD A15	3-15	2.2-11	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 24
smartHEAD A30	6-30	4.5-22	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 31
smartHEAD A80	16-80	12-59	9x12	0.20	0.44	147.5	8059 0930 43
smartHEAD A150	30-150	23-111	14x18	0.57	1.25	271.0	8059 0930 48
smartHEAD A250	50-250	37-184	14x18	0.80	1.76	417.0	8059 0930 54
smartHEAD A400	80-400	59-295	14x18	0.95	2.09	584.0	8059 0930 60
smartHEAD A600	120-600	89-443	21x26	1.72	3.79	1048.5	8059 0930 66
smartHEAD A800	160-800	118-590	21x26	1.70	3.75	1048.5	8059 0988 26
smartHEAD A1000	300-1000	148-737	28	1.90	4.19	1344	8059 0930 80
smartHEAD扭矩+角度sq^a							
smartHEAD Asq15	3-15	2.2-11	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 28
smartHEAD Asq30	6-30	4.5-22	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 32
smartHEAD Asq80	16-80	12-59	9x12	0.20	0.44	147.5	8059 0930 44
smartHEAD Asq150	30-150	23-111	14x18	0.55	1.21	271.0	8059 0930 50
smartHEAD Asq250	50-250	37-184	14x18	0.78	1.72	417.0	8059 0930 56
smartHEAD Asq400	80-400	59-295	14x18	0.93	2.05	584.0	8059 0930 62

^a 适用于标准驱动方头端接头。

尺寸规格

型号	X mm	长度		工具重量	
		Y mm	K mm	kg	lb
MRTT-C 15 Nm	139	166	325	0.60	1.29
MRTT-C 30 Nm	139	166	325	0.62	1.36
MRTT-C 80 Nm	139	166	325	0.64	1.41
MRTT-C 150 Nm	262	166	428	0.97	2.13
MRTT-C 250 Nm	408	166	574	1.20	2.64
MRTT-C 400 Nm	575	166	741	1.35	2.97
MRTT-C 600 Nm	1040	166	1206	2.12	4.67
MRTT-C 800 Nm	1040	166	1206	2.12	4.67
MRTT-C 1000 Nm	1270	166	1436	2.97	6.54

可选附件**传感器电缆**

所有传感器和MRTT-B均需配备电缆。

在使用非阿特拉斯·科普柯制造的传感器时，需要配备下列电缆。

电缆

长度	订货号
1m	4145 0982 01
3m	4145 0982 03
5m	4145 0982 05
3m 卷曲电缆	4145 0971 03

型号	订货号
工业用 传感器电缆 3 m 19 - 4	4145 0965 03
工业用 传感器电缆 3 m 19 - 6	4145 0968 03
工业用 传感器电缆 3 m 19 - 10	4145 0967 03

质量保障系统 – 提高您的竞争力

为保证拧紧质量，并最终提高产品质量，阿特拉斯·科普柯研发了一整套适用于微扭的质量保障系统。控制器电缆传感器的组合能够对至关重要的参数进行快速、准确且可靠的测量。

ACTA MT4 – 智能新特点

- 通过USB/RS232/以太网与PC连接。
- 6个不同的控制单元可供选择。
- 彩色可配置显示屏(扭矩/角度/状态/追踪)。
- 可供移动使用的电池。
- 可通过控制器按钮或软件“ToolsTalk ACTA MT”编程。
- 双传感器输入。
- 高清晰度OLED彩色显示屏。
- 操作者反馈用音频信号。
- 可与PLC等外部设备进行数字I/O信号通信。
- 使用MT TRA传感器时的工具速度测量功能。
- 使用ToolsTalk ACTA MT PC软件储存拧紧数据并导出至Excel。
- 直接在显示器上计算平均扭矩。



MT TRA 500



MT TH



ACTA MT 4



MT TS

型号	容量		驱动	总长度 mm	订货号
	cNm	in lb			
扭矩仪					
ACTA MT 4 ^a					8432 0820 04
手动螺丝刀扭矩传感器					
MT TH 1	1.0	0.09	Ø 3 mm	115	8432 0820 10
MT TH 2	2.0	0.18	Ø 3 mm	115	8432 0820 11
MT TH 5	5.0	0.44	Ø 3 mm	115	8432 0820 12
MT TH 10	10.0	0.88	Ø 3 mm	115	8432 0820 13
MT TH 20	20.0	1.77	Ø 3 mm	115	8432 0820 14
MT TH 50	50.0	4.42	1/4"	124	8432 0820 15
MT TH 100	100.0	8.85	1/4"	124	8432 0820 16
MT TH 200	200.0	17.70	1/4"	124	8432 0820 17
静态反作用力扭矩传感器					
MT TS 5	5.0	0.44	Ø 3 mm	87	8432 0822 22
MT TS 10	10.0	0.88	Ø 3 mm	87	8432 0822 23
MT TS 20	20.0	1.77	Ø 3 mm	87	8432 0822 24
MT TS 50	50.0	4.42	1/4"	104.5	8432 0822 25
MT TS 100	100.0	8.85	1/4"	104.5	8432 0822 25
MT TS 200	200.0	17.70	1/4"	104.5	8432 0822 27
MT TS 500	500.0	44.25	1/4"	111	8432 0820 52
直柄式旋转扭矩传感器					
MT TRA 5	5.0	0.44	Ø 3 mm	76	8432 0820 42
MT TRA 10	10.0	0.88	Ø 5 mm	76	8432 0820 43
MT TRA 20	20.0	1.77	Ø 5 mm	76	8432 0820 44
MT TRA 50	50.0	4.42	1/4"	105	8432 0820 45
MT TRA 100	100.0	8.85	1/4"	105	8432 0820 46
MT TRA 200	200.0	17.70	1/4"	105	8432 0820 47
MT TRA 500	500.0	44.25	1/4"	105	8432 0820 48

^a 含ToolsTalk ACTA MT (编程软件)。

电缆

型号	订货号
传感器电缆	8432 0830 35
RS232电缆ACTA MT	8432 0831 39

用于校准 MT TS 的测试连接件

型号	描述	范围 cNm	驱动	Screw head profile	订货号
测试连接件	M6软连接	500 - 1000	1/4" HEX	HEX 5 mm	8432 0833 62
	M6软连接	200 - 500	1/4" HEX	HEX 5 mm	8432 0833 61
	M4软连接	27 - 200	1/4" HEX	HEX 3 mm	8432 0833 60
	M3软连接	5 - 27	1/4" HEX	HEX 3 mm	8432 0833 59
	M3软连接	5 - 27	Ø 3 mm	HEX 3 mm	8432 0833 58
	M2软连接	0 - 10	1/4" HEX	HEX 1.5 mm	8432 0833 57
	M2软连接	0 - 10	Ø 3 mm	HEX 1.5 mm	8432 0833 56
	M6硬连接	200 - 1000	1/4" HEX	HEX 5 mm	8432 0833 55
	M4硬连接	27 - 200	1/4" HEX	HEX 3 mm	8432 0833 54
	M3硬连接	5 - 27	1/4" HEX	HEX 3 mm	8432 0833 53
	M3硬连接	5 - 27	Ø 3 mm	HEX 3 mm	8432 0833 52
	M2硬连接	0 - 10	1/4" HEX	HEX 1.5 mm	8432 0833 51
	M2硬连接	0 - 10	Ø 3 mm	HEX 1.5 mm	8432 0833 50

JSB AD 模拟连接台

JSB AD模拟连接台可提供最大限度的工具评估灵活性，电动工具、离合器式、冲击式和电池工具以及扭矩扳手均能进行评估。

液压制动可模拟真实的连接，可再现从硬到软连接的硬度。

这使得工具可按照VDI/VDE 2647进行测试。工具的性能(Cm, Cmk)可快速简便的在真正的车间环境下测试，无需到生产线上，在产品上测试，避免干扰正常生产。

- 大尺寸的LCD触摸屏，直观且便于使用。
- 高效的液压泵在15秒内即可注满压力罐，减小电池消耗。
- 连接面板管理所有外部连接，如外部动态扭矩传感器、打印机、以太网、USB接口和串口等。



型号	液压制动范围		SRTT-B 传感器范围		ISO rig	订货号
	Nm	lb ft	Nm	lb ft		
移动测试台						
JSB AD 250	2-10	1.6-185	50-250	37-184	-	8059 0962 00
	10-50	7.4-36				
	50-250	37-184				
JSB AD 250 ISO	2-10	1.6-185	50-250	37-184	是	8059 0962 30
	10-50	7.4-36				
	50-250	37-184				
JSB AD 500 ISO	2-10	1.6-185	50-250	37-184	是	8059 0962 35
	10-50	7.4-36	100-500	74-368		
	50-250	37-184				
	100-500	74-368				
JSB AD 1000 ISO	2-10	1.6-185	50-250	37-184	是	8059 0962 40
	50-250	37-184	200-1000	148-737		
	100-500	74-368				
	200-1000	148-737				
JSB AD 2000 ISO	2-10	1.6-185	50-250	37-184	是	8059 0962 50
	10-50	7.4-36	200-1000	148-737		
	50-250	37-184				
	400-2000	295-1475				

尺寸规格

JSB AD

型号	L mm	W mm	H mm
JSB AD 250	1164	546	940
JSB AD 250 ISO	1346	707	940
JSB AD 500 ISO	1566	767	940
JSB AD 1000 ISO	1566	767	940
JSB AD 2000 ISO	1566	767	940

阿特拉斯·科普柯静态传感器

阿特拉斯·科普柯静态传感器工作台是一个移动的工作台，其配备了一个电池组，让不连接电源插头工作长达16小时成为可能。

在工作台顶板上，有几个静态扭矩传感器。静态扭矩传感器是新的SRTT-B。

新型SRTT-B配备了新的、获专利的系统，以容纳机械测试接头。机械测试接头是为了测试直接驱动的工具或自动断气型脉冲工具。

SRTT-B轴上有一个特殊的轴承，在测试过程中，其可吸收和消除轴向力，这是为了在测试过程中获得最佳精度。

通过在SRTT-B上使用一个特殊的适配器，来测试点击扳手、扳手和非自动断气型脉冲工具。



型号	SRTT-B 范围		ISO夹具	转轴 固定器	订货号
	Nm	lb ft			
STB AD 500	10-500	8-365	是	否	8059 0961 00
STB AD 1000	10-1000	8-735	是	否	8059 0961 50
STB AD 2000	10-2000	8-1470	是	否	8059 0961 75

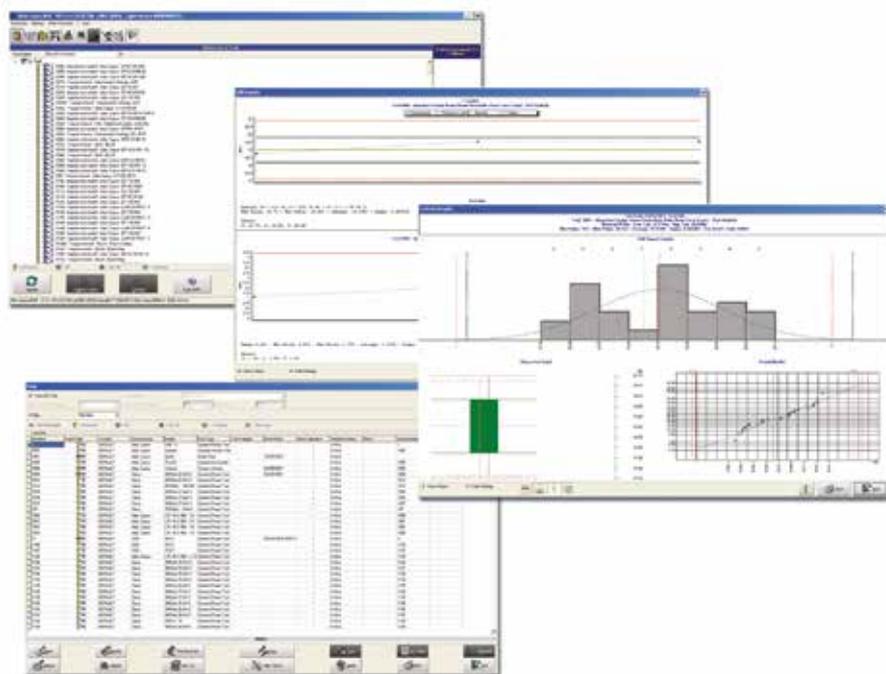
尺寸规格

STB AD

型号	L mm	W mm	H mm
STB AD 500	1346	707	940
STB AD 1000	1346	707	940
STB AD 2000	1346	767	940

BLM 扭矩监视器

BLM Torque supervisor扭矩监视器是管理工具、拧紧和连接进行分析的理想软件。可自动跟踪动力工具和扭矩扳手的预定校准日期和监控工厂内的全部库存工具。它可以管理和采集装配线上完成的残余扭矩检测以及工具间内完成的工具检测的相关数据。软件可在单一PC机站或工厂网络中的多台机站上安装使用。

**扭矩监视器**

版本	订货号
完整版 1用户	8059 0981 00
完整版 5用户	8059 0981 09
完整版 10用户	8059 0981 30
库存工具版	8059 0981 25
库存工具版 5用户	8059 0981 26
残余扭矩版	8059 0981 32
残余扭矩版 5用户	8059 0981 33
进阶版	8059 0981 36
进阶版 5用户	8059 0981 37
精简版	8059 0981 01
服务器版, 安装于服务器	8059 0981 03
由精简版升级至完整版	8059 0981 06
RTTM模块	8059 0981 39

版本介绍

	完整版	精简版	库存工具版	残余扭矩版	进阶版
JSB工作台	X	X			
工具检查路径	X		X		X
接头检查路径	X			X	X

针对关键连接工位

关键部位的装配已成为当今行业内最重要的拧紧操作之一。因此，无论您从事的是装配汽车或货车、拖拉机或收割机、列车或飞机，您都需要实现对生产和质量保障方面的控制。

STWRENCH

阿特拉斯·科普柯的STwrench工具并非仅仅是一款标准传感器式的手持拧紧扳手。模块化设计，您能够自行配置出适合自己要求，以及与所操作工位实现完美匹配的工具。

在生产中使用STwrench，您能够获得包括扭矩控制、角度控制和屈服点控制在内的整个拧紧操作的可追踪性。同时您还能够配置自己的扳手，使之以优异的扭矩精度拧紧连接。或者您还可以用其开展质量控制，检测残余扭矩，进行包括连接状态和硬度在内的连接分析，为生产过程设定正确的拧紧参数。

适合“生产”和“质量”保障的扳手

使用STwrench，您可以把所需功能都整合在自己使用的工具当中。除可以选择3个专利型部件 - SmartHEAD，RBU和电源解决方案来准确满足您的要求外，我们还增加了第4个部件：所有STwrench工具都标配的专利型控制器。鉴于STwrench采用了模块化的设计，您能够组合不同部件，使之满足您各项工位的需求。

可用作基础型单独系统，或也可与阿特拉斯·科普柯硬件和软件集成使用。STwrench具有十分优异的性能，通过使用多种扭矩和角度策略应对关键的螺栓，同时，提供完整的追溯性。STwrench还能够进行综合连接分析，轻松完成对残余扭矩质量的控制。STwrench使用一项获得专利的残余扭矩/角度测量算法，测量生产中残余扭矩。使用STwrench残余扭矩/角度算法，残余扭矩检查操作员获得了准确的结果。此外，由于实时检测残余点，蜂鸣器、LED和振动提醒操作员停止，避免扭矩过大。



SMARTHEAD

SmartHEAD内置有记忆芯片，可存储能够供STwrench控制器自动识别的校准数值。具备从15至1000Nm的8个不同尺寸型号选择，通过快速连接的专利系统与控制器相连。SmartHEAD前端配备陀螺仪，扭矩传感器采用扭矩数值不受长度影响的设计，TAG识别专利解决方案用于防错操作。扳手还内置有前端LED指示灯，能够在昏暗的螺栓区域提高可见度。

STWRENCH 控制器

作为扳手的中心部分，这里可提供清晰和醒目的显示、LED显示环、振动握把和蜂鸣器，用于为操作者提供及时反馈。控制器上有专用的卡槽，用于插入无线模块和条形码模块，RBU(参看可选附件)。

STwrench控制器可通过使用电池，或经电缆盒与Power Focus连接的专利性双能源解决方案供电。

STWRENCH RBU

阿特拉斯-科普柯独有的专利快速备份单元(RBU)技术将功能转换或同步至其他控制器硬件上，确保此控制器在功能要求发生变化后能够方便升级。RBU同时也为编程和配置提供支持。如果需要更换控制器，您只需将相应RBU安装在新的控制器上，开启电源，而后就一切就绪。所有的编程和网络配置均在几秒内完成，RBU帮您把停工时间限制在最小范围内。

开放式协议和 API

借助开放协议通信，STwrench可以轻松与客户系统无线集成。适用于更高级的集成，API也可与专用API RBU结合使用，以在客户端系统中集成一个或多个STwrench。

功能总览

功能	质量		安全		功能	质量		安全	
	SmartHEAD	smartHEAD A	smartHEAD	smartHEAD A		SmartHEAD	smartHEAD A	smartHEAD	smartHEAD A
控制器					PSET				
面板上的360°LED指示灯用于提供操作者反馈	X	X	X	X	Psets数量	200	200	200	200
键盘	X	X	X	X	批次计数	X	X	X	X
图表显示	X	X	X	X	Job数量	100	100	100	100
迷你性USB连接ToolsTalk BLM	X	X	X	X	Multistage数量	200	200	200	200
红外线通信	X	X	X	X	CW/CCW操作	X	X	X	X
蜂鸣器	X	X	X	X	弯曲校正		X		X
快速备份单元 (RBU)	X	X	X	X	加长扭矩校正	X	X	X	X
振动	X	X	X	X	加长角度校正		X		X
振动探测器	X	X	X	X					
SmartHEAD					通用				
内部交换头 –					传感器扭矩可追踪性	X	X	X	X
Tag辨识	X	X	X	X	结果数据存储	5000	5000	5000	5000
SmartHEAD前灯	X	X	X	X	曲线	90	90	90	90
角度测量陀螺仪		X		X	SPC	X	X	X	X
长度-无关扭矩传感器	X	X	X	X	多种单位 (Nm, Kg/m)	X	X	X	X
					多语言菜单	X	X	X	X
空转模式 - 程序					内部交换头 –	X	X	X	X
追踪扭矩	X	X	X	X	标签辨识写入功能				
峰值扭矩	X	X	X	X	连接				
追踪角度		X		X	PF连接使用I/O或任意类型总线	X	X	X	X
残余检查扭矩/时间	X	X	X	X	ToolsNet	X	X	X	X
残余检查扭矩/角度		X		X					
带角度监测的拧紧扭矩		X		X	可选项				
					条形码阅读器	X	X	X	X
质量侦查					IRC-W	X	X	X	X
峰值	X	X	X	X	适用于Power Focus的连接IRC-B	X	X	X	X
残余检查扭矩/时间	X	X	X	X					
残余检查扭矩/角度		X		X	ToolsTalk BLM				
反松和再拧紧		X		X	USB连接	X	X	X	X
					离线编程	X	X	X	X
连接分析					拧紧数据库导入PC (Excel)	X	X	X	X
扭矩/角度绘图		X		X	查看曲线	X	X	X	X
屈服点检测		X		X	多格式曲线导出	X	X	X	X
					叠加曲线	X	X	X	X
拧紧					曲线缩放	X	X	X	X
带时间检测扭矩			X	X	统计分析	X	X	X	X
带角度检测扭矩				X	条形码阅读器配置	X	X	X	X
扭矩加角度				X					
屈服点				X					
屈服点加角度				X					
Loose		X		X					
Prevailing torque				X					

新型 SMARTHEAD 和控制器

方头连接SmartHEAD已添加至Smart-HEAD范围中。方头连接Smart-HEAD允许客户使用任何方端接头，无需关心本目录中的方头接头提供的防误防错系统。

BI控制器是新型控制器，其电池插在STwrench手柄中。该控制器中只可使用BI电池。使用带BI电池充电器适配器的标准电池充电器对这些电池进行充电。



如何订购 STwrench

1. 选择STwrench控制器。
2. 选择smartHEAD。
3. 选择终端。
4. 选择RBU。
5. 选择电池。
6. 选择是否需要可选模块。

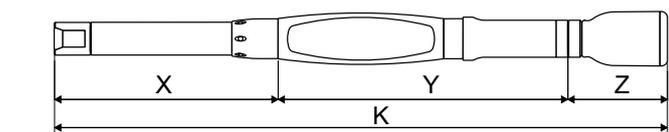
型号	扭矩范围		驱动 mm	重量		长度 mm	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		
控制器							
STwrench Controller				0.48	1.08	313	8059 0930 00
STwrench Controller BI				0.46	1.01	333	8059 0930 01
STwrench Controller Heavy Duty				0.98	2.08	313	8059 0930 03
smartHEAD仅扭矩							
smartHEAD 30	6-30	4.5-22	9x12	0.20	0.44	167.5	8059 0920 31
smartHEAD 80	16-80	12-59	9x12	0.22	0.48	167.5	8059 0920 43
smartHEAD 150	30-150	23-111	14x18	0.55	1.21	271.0	8059 0920 48
smartHEAD 250	50-250	37-184	14x18	0.78	1.72	417.0	8059 0920 54
smartHEAD 400	80-400	59-295	14x18	0.93	2.05	584.0	8059 0920 60
smartHEAD 600	120-600	89-443	21x26	1.70	3.75	1048.5	8059 0920 66
smartHEAD 1000	300-1000	148-737	28	1.90	4.19	1344	8059 0920 80
smartHEAD扭矩+角度							
smartHEAD A15	3-15	2.2-11	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 24
smartHEAD A30	6-30	4.5-22	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 31
smartHEAD A80	16-80	12-59	9x12	0.20	0.44	147.5	8059 0930 43
smartHEAD A150	30-150	23-111	14x18	0.57	1.25	271.0	8059 0930 48
smartHEAD A250	50-250	37-184	14x18	0.80	1.76	417.0	8059 0930 54
smartHEAD A400	80-400	59-295	14x18	0.95	2.09	584.0	8059 0930 60
smartHEAD A600	120-600	89-443	21x26	1.72	3.79	1048.5	8059 0930 66
smartHEAD A800	160-800	118-590	21x26	1.70	3.75	1048.5	8059 0988 26
smartHEAD A1000	300-1000	148-737	28	1.90	4.19	1344	8059 0930 80
smartHEAD扭矩+角度sq^a							
smartHEAD Asq15	3-15	2.2-11	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 28
smartHEAD Asq30	6-30	4.5-22	9x12	0.19	0.42	147.5	8059 0930 32
smartHEAD Asq80	16-80	12-59	9x12	0.20	0.44	147.5	8059 0930 44
smartHEAD Asq150	30-150	23-111	14x18	0.55	1.21	271.0	8059 0930 50
smartHEAD Asq250	50-250	37-184	14x18	0.78	1.72	417.0	8059 0930 56
smartHEAD Asq400	80-400	59-295	14x18	0.93	2.05	584.0	8059 0930 62
RBU快速备份单元							
STwrench RBU质量							8059 0930 90
STwrench RBU生产							8059 0930 91
STwrench RBU质量API							8059 0930 93
STwrench RBU生产API							8059 0930 92
电池							
STwrench 电池							8059 0930 86
STwrench BI 电池							8059 0930 85
STwrench HD 电池							8059 0930 83

软件 TT BLM W09

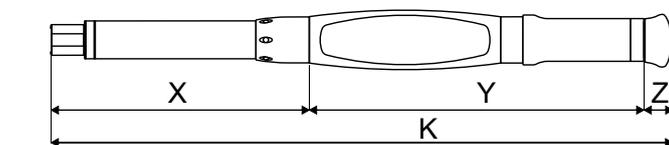
	订货号
1用户许可	8059 0981 10
5用户许可	8059 0981 11
10用户许可	8059 0981 12
工厂用户许可	8059 0981 13

尺寸规格

^a适用于标准终端接头。



STwrench



STwrench BI

型号	长度				工具重量	
	X mm	Y mm	Z mm	K mm	kg	lb
STwrench 15 Nm	139	280	96	515	1.00	2.20
STwrench 30 Nm	139	280	96	515	1.03	2.27
STwrench 80 Nm	139	280	96	515	1.06	2.34
STwrench 150 Nm	262	280	96	638	1.28	2.82
STwrench 250 Nm	408	280	96	784	1.51	2.33
STwrench 400 Nm	575	280	96	951	1.71	2.77
STwrench 600 Nm	1040	280	96	1416	2.87	6.33
STwrench 800 Nm	1040	280	96	1416	2.87	6.33
STwrench 1000 Nm	1270	280	96	1646	3.72	8.20
STwrench BI 15 Nm	139	280	32	441	0.80	1.76
STwrench BI 30 Nm	139	280	32	441	0.83	1.83
STwrench BI 80 Nm	139	280	32	441	0.86	1.89
STwrench BI 150 Nm	262	280	32	564	1.08	2.38
STwrench BI 250 Nm	408	280	32	710	1.31	2.89
STwrench BI 400 Nm	576	280	32	877	1.51	3.33
STwrench BI 600 Nm	1040	280	32	1341	2.67	5.89
STwrench BI 800 Nm	1040	280	32	1341	2.67	5.89
STwrench BI 1000 Nm	1270	280	32	1571	3.52	7.76

X- smartHEAD, Y- STwrench控制器 Z- 电池, K- 总长度

IRC 模块

2款不同的IRC模块采用了彼此各异的无线技术。无需额外使用特殊软件，只需将新模块插入后便能启动通信。通信可传输至Power Focus, QATnode, 以及 STwrench支架, 或网络中不同的系统中。

注意：选择IRC-W/B的Plus版本的时候，需要订Back cover Plus。

条形码模块

可阅读条形码。STwrench能够处理为实现追溯性目的，用于启动或控制流程的4个不同条形码。只需插入模块便能够启动使用。

STWRENCH 电池

锂电池具备16小时的工作时间(在使用无线通信功能时为10小时)。BI和HD电池的工作时间为6小时(4小时无线通信)标准控制器使用标准或HD电池。BI电池仅适用于BI控制器。

STWRENCH 电缆盒

可使用标准的Tensor SL电缆将STwrench与PF4000有线连接。STwrench电缆盒负责为扳手供电并处理扳手与Power Focus之间的通信。

STWRENCH 电池充电器

充电器可采用水平或垂直位置对电池充电。STwrench电池再次完全充满电需要4个小时。

POWER FOCUS

对于总线连接和附加的I/O端口，或备份机站，STwrench可通过无线与PF或IRCFocus连接。此外，其还能够连接诸如信号灯柱等所有的QIF附件。

工具架

工具架是STwrench(可以安装在桌子上，也可安装在墙壁上)的放置支架，为扳手提供了一个安全的外壳。

橡胶保护

STwrench扳手橡胶保护可为与扳手接触的表面提供保护，同时可为用户提供更好的抓力。选择STwrench扳手的每个部分的橡胶保护。

	订货号
IRC-B模块	8059 0920 10
IRC-W模块	8059 0920 15
IRC-W Plus	8059 0920 16
IRC-B Plus	8059 0920 17
Back cover Plus	4612 2449 56
条形码	8059 0920 12
电池	8059 0930 86
电池BI	8059 0930 85
电池HD	8059 0930 83
电池充电器	8059 0930 88
BI电池充电器适配器	8059 0930 89
电缆盒	8059 0920 24
工具架	8059 0930 70
控制器橡胶保护	8059 0930 72
标准电池橡胶保护	8059 0930 73
30/80Nm smartHEAD橡胶保护	8059 0930 74
150Nm smartHEAD橡胶保护	8059 0930 75
250Nm smartHEAD橡胶保护	8059 0930 76
400Nm smartHEAD橡胶保护	8059 0930 79



IRC - 模块



电池



条形码



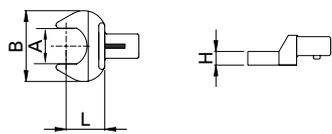
工具架



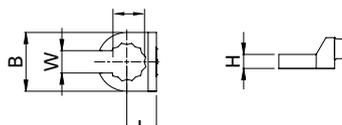
电池充电器

STwrench 终端接头

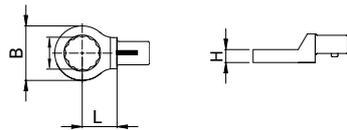
带 TAG 标准终端接头



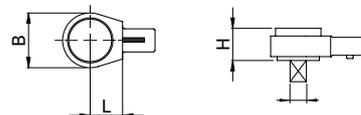
类型	A mm	B mm	H mm	L mm	g	订货号
开口端9 x 12	7	22	5	17.5	40	4620 0001 00
	8	22	5	17.5	39	4620 0002 00
	9	26	5.5	17.5	38	4620 0003 00
	10	26	5.5	17.5	42	4620 0004 00
	11	26	5.5	17.5	41	4620 0005 00
	12	30	7	17.5	43	4620 0006 00
	13	30	7	17.5	48	4620 0007 00
	14	35	8	17.5	52	4620 0008 00
	15	35	8	17.5	51	4620 0009 00
	16	38	8.5	17.5	58	4620 0010 00
	17	38	8.5	17.5	60	4620 0011 00
	18	42	9	20	71	4620 0012 00
	19	42	9	20	74	4620 0013 00
	14 x 18	13	30	7	25	128
14		35	8	25	129	4620 0050 00
15		35	8	25	132	4620 0051 00
16		38	9	25	140	4620 0052 00
17		38	9	25	136	4620 0053 00
18		42	10	25	147	4620 0054 00
19		42	10	25	147	4620 0055 00
21		50	11	25	171	4620 0056 00
22		50	11	25	165	4620 0057 00
24		53	12	25	167	4620 0058 00
27		60	13	30	219	4620 0059 00
30		66	14	30	245	4620 0060 00
32		66	14	32.5	246	4620 0061 00
34		66	14	32.5	239	4620 0062 00



类型	六角 mm	B mm	H mm	W mm	L mm	g	订货号
扩口端9 x 12	10	22	12	7.1	17.5	57	4620 0028 00
	11	22.5	12	8.6	17.5	55	4620 0029 00
	12	23.5	12	9	17.5	59	4620 0030 00
	13	25.2	12	10	17.5	55	4620 0031 00
	14	27	13	11	17.5	60	4620 0032 00
	16	30	13	13	17.5	65	4620 0033 00
	17	31.5	13	14	17.5	65	4620 0034 00
	18	33	15	14.8	17.5	74	4620 0035 00
	19	34.5	15	15.8	19	80	4620 0036 00
	21	37.5	15	16.2	19	88	4620 0037 00
	22	39	15	17	19	92	4620 0038 00
	24	42	15	18	19	75	4620 0039 00



类型	六角 mm	B mm	H mm	L mm	g	订货号
环端9 x 12	7	13	8	17.5	37	4620 0014 00
	8	14.2	8	17.5	40	4620 0015 00
	10	17.2	9	17.5	44	4620 0016 00
	11	18.5	9	17.5	41	4620 0017 00
	12	20	12	17.5	49	4620 0018 00
	13	21.5	12	17.5	56	4620 0019 00
	14	23	12	17.5	52	4620 0020 00
	15	24.2	12	17.5	52	4620 0021 00
	16	25.7	13	17.5	54	4620 0022 00
	17	27.2	13	17.5	59	4620 0023 00
	18	28.5	13	17.5	56	4620 0024 00
	21	33	15	17.5	71	4620 0026 00
	22	34.5	15	17.5	74	4620 0027 00
	14 x 18	13	21.5	11	25	127
14		23	11	25	123	4620 0064 00
15		24.2	11	25	128	4620 0065 00
16		25.7	12	25	133	4620 0066 00
17		27.2	12	25	135	4620 0067 00
18		28.5	12	25	134	4620 0068 00
19		30.5	12	25	138	4620 0069 00
21		33	15	25	144	4620 0070 00
22		34.5	15	25	145	4620 0071 00
24		37.5	15	25	153	4620 0072 00
27		41.5	17	25	162	4620 0073 00
30		45	19	25	182	4620 0074 00
32		47.5	19	25	181	4620 0075 00
34		50.5	19	28	210	4620 0076 00
36		53	19	28	203	4620 0077 00
41		59	20	30	240	4620 0078 00

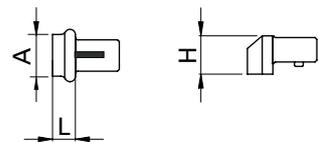


类型	六角 in	B mm	H mm	L mm	g	订货号	
可换向棘轮	9 x 12	1/4	22	14.5	17.5	62	4620 0043 00
		3/8	33	24	17.5	136	4620 0044 00
		1/2	33	28.3	17.5	147	4620 0045 00
14 x 18	1/2	43	26.2	25	302	4620 0081 00 ^a	
		3/4	50	30.7	25	467	4620 0082 00
21 x 26	3/4	69	30	62.5	1350	4620 0086 00	
		1	74	34	68	1840	4620 0088 00

棘轮上放置的标签定义Pset。

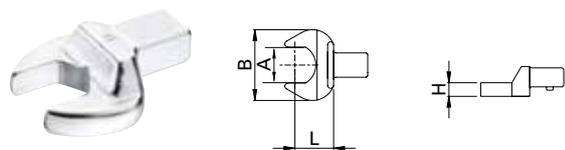
^a 注意：根据 4620 0081 00 可以施加的最大扭矩为300Nm。

注意：由于可以使用多个套筒，因此不推荐采用快换方式。（例如，可以使用固定销）套筒的固定方式。

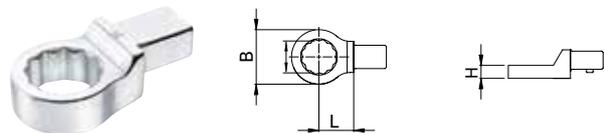


类型	六角 mm	H mm	L mm	g	订货号	
空白端 适用于特殊目的	9 x 12	8 x 14	14.5	8	30	4620 0048 00
空白端	14 x 18	11 x 25	21.5	21	98	4620 0084 00
	21 x 26	13 x 30	30	13	220	4620 0085 00

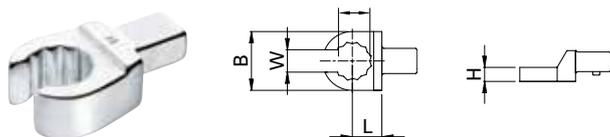
不带 TAG 标准终端接头



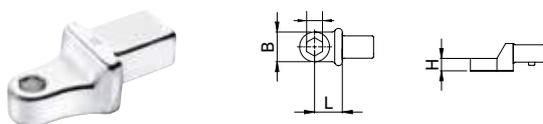
类型	A mm	B mm	H mm	L mm	g	订货号	
开口端 9 x 12	7	22	5	17.5	40	8059097500	
	8	22	5	17.5	39	8059097501	
	9	26	5.5	17.5	38	8059097502	
	10	26	5.5	17.5	42	8059097503	
	11	26	5.5	17.5	41	8059097504	
	12	30	7	17.5	43	8059097505	
	13	30	7	17.5	48	8059097506	
	14	35	8	17.5	52	8059097507	
	15	35	8	17.5	51	8059097508	
	16	38	8.5	17.5	58	8059097509	
	17	38	8.5	17.5	60	8059097510	
	18	42	9	20	71	8059097511	
	19	42	9	20	74	8059097512	
	14 x 18	13	30	7	25	128	8059097600
		14	35	8	25	129	8059097601
		15	35	8	25	132	8059097602
		16	38	9	25	140	8059097603
		17	38	9	25	136	8059097604
18		42	10	25	147	8059097605	
19		42	10	25	147	8059097606	
21		50	11	25	171	8059097607	
22		50	11	25	165	8059097608	
24		53	12	25	167	8059097609	
27		60	13	30	219	8059097610	
30		66	14	30	245	8059097611	
32	66	14	32.5	246	8059097612		
34	66	14	32.5	239	8059097613		



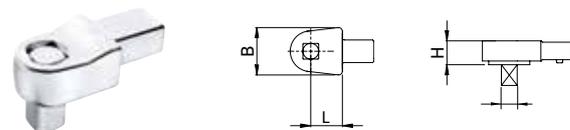
类型	六角 mm	B mm	H mm	L mm	g	订货号	
环端 9 x 12	7	13	8	17.5	37	8059097513	
	8	14.2	8	17.5	40	8059097514	
	10	17.2	9	17.5	44	8059097515	
	11	18.5	9	17.5	41	8059097516	
	12	20	12	17.5	49	8059097517	
	13	21.5	12	17.5	56	8059097518	
	14	23	12	17.5	52	8059097519	
	15	24.2	12	17.5	52	8059097520	
	16	25.7	13	17.5	54	8059097521	
	17	27.2	13	17.5	59	8059097522	
	18	28.5	13	17.5	56	8059097523	
	19	30.3	13	17.5	65	8059097524	
	21	33	15	17.5	71	8059097525	
	22	34.5	15	17.5	74	8059097526	
	14 x 18	13	21.5	11	25	127	8059097614
		14	23	11	25	123	8059097615
		15	24.2	11	25	128	8059097616
		16	25.7	12	25	133	8059097617
17		27.2	12	25	135	8059097618	
18		28.5	12	25	134	8059097619	
19		30.5	12	25	138	8059097620	
21		33	15	25	144	8059097621	
22		34.5	15	25	145	8059097622	
24		37.5	15	25	153	8059097623	
27		41.5	17	25	162	8059097624	
30		45	19	25	182	8059097625	
32		47.5	19	25	181	8059097626	
34		50.5	19	28	210	8059097627	
36		53	19	28	203	8059097628	
41	59	20	30	240	8059097629		



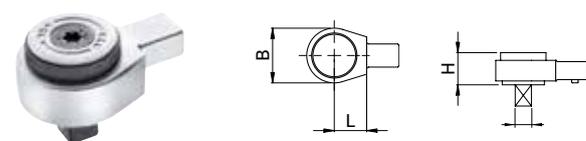
类型	六角 mm	B mm	H mm	W mm	L mm	g	订货号
扩口端 9x12	10	22	12	7.1	17.5	57	8059097527
	11	22.5	12	8.6	17.5	55	8059097528
	12	23.5	12	9	17.5	59	8059097529
	13	25.2	12	10	17.5	55	8059097530
	14	27	13	11	17.5	60	8059097531
	16	30	13	13	17.5	65	8059097532
	17	31.5	13	14	17.5	65	8059097533
	18	33	15	14.8	17.5	74	8059097534
	19	34.5	15	15.8	19	80	8059097535
	21	37.5	15	16.2	19	88	8059097536
	22	39	15	17	19	92	8059097537
	24	42	15	18	19	75	8059097538



类型	六角 in	B mm	H mm	L mm	g	订货号
批头固定器 9x12	1/4	14	10	17.5	50	8059097545
	5/16	16	12.5	17.5	47	8059097546
	5/16	16	12.5	25	112	8059097634
14x18						

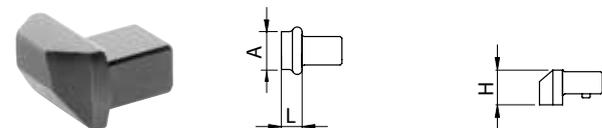


类型	六角 in	B mm	H mm	L mm	g	订货号	
固定方头	9 x 12	1/4	22	14	17.5	71	8059097539
		3/8	22	14	17.5	76	8059097540
		1/2	22	14	17.5	82	8059097541
	14 x 18	1/2	30	18	25	203	8059097630
		3/4	40	25	25	396	8059097631



类型	Hex in	B mm	H mm	L mm	g	订货号	
可反转棘轮	9 x 12	1/4	22	14.5	17.5	62	8059097542
		3/8	33	24	17.5	136	8059097543
		1/2	33	28.3	17.5	147	8059097544
	14 x 18	1/2	43	26.2	25	302	8059097632 ^a
		3/4	50	30.7	25	467	8059097633
	21 x 26	3/4	69	30	62.5	1350	8059097638
		Ø 28	1	74	34	68	1840

^a 注释：根据 4620 0081 00 可以施加的最大扭矩为300Nm。



类型	A mm	H mm	L mm	g	订货号	
空白端	9 x 12	8 x 14	14.5	8	30	8059097547
适用于特殊目的	14 x 18	11 x 25	21.5	21	98	8059097635
空白端	21 x 26	13 x 30	30	13	220	8059097636

介绍-机械扭力扳手

机械扭力扳手

阿特拉斯·科普柯Saltus新产品系列之手动扳手是手动拧紧的重要组成部分，无论你是身处装配线，返修部或维修保养处，尤其是在局限的操作空间内，Saltus都是您拧紧需求的优秀解决方案。

机械扭力扳手是您装配技术的最佳备份策略。相对于工作场所的设备及花费，手动拧紧扳手通常更为高效。Saltus因其操作简单已赢得操作员的广泛认可。

我们提供的不同类型扳手为每种现场应用都提供了适合的策略。

可选的扭矩设置器适用于相应扳手的预设值的调整。

CWR“咔哒”扳手系列

CWR系列产品之扭力扳手在达到预设扭矩值时发出独特的“咔哒”声以进行清楚反馈。 $\pm 4\%$ 的重复率使得它极其适合在装配线上使用。

采用标准驱动头，可以使用各种合适的终端接头。

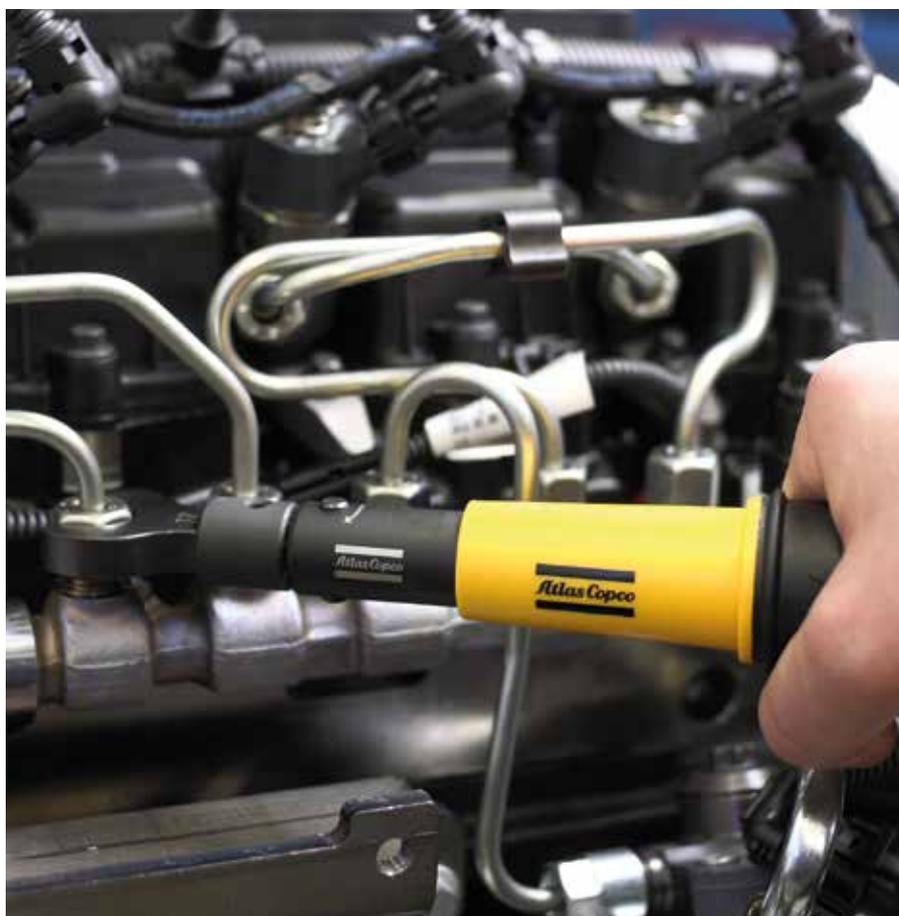
BWR“折弯”式扳手系列

BWR系列扭力扳手主要用于专业工业环境下。BWR结构独一无二的 22° 折弯角极大地降低了过度拧紧的可能性。BWR扳手非常适合在装配线、维修和保养处使用。

通过结合阿特拉斯·科普柯BWR系列接头，你可在拧紧过程中保证高精度。

MICROSWITCH ADAPTOR

配合该适配器使用，可将CWR咔哒扳手或者BWR-D折弯扳手，升级为拧紧信号传输扳手。通过电缆连接到客户端PLC系统，从而实现批次计数等控制功能。



SWR“打滑”式扳手系列

SWR系列扭力扳手在达到预设扭力值后触发Camover(扳手开始打滑，扭矩值不再上升)。该技术避免了过度拧紧问题。集成的棘轮功能保证你能控制顺时针方向拧紧。

高重复率及 $\pm 4\%$ 的公差让SWR扳手适合在要求较高的连接工位使用。可使用扭矩调节器对预设值进行调整。

CWR “咔哒”式扳手系列

- 范围从2Nm至高达300Nm。
- 超小体积，非常适合在有限空间内进行拧紧。
- 重复率为±4 %。
- 能进行简便调整和操作。
- 标准接头 (9x12 或 14x18) 适合各种接头。

BWR “折弯”式扳手系列

- 由于22°折弯角极大地降低了过度拧紧的可能性，保证了过程高可靠性。
- 范围从2Nm高达300Nm。
- BWR-D型号允许使用带9x12或14x18驱动的标准终端接头。
- 极高耐用性和高重复率±4 %。
- 结构紧凑。
- 能进行简便调整。

SWR “打滑”式扳手系列

- 扭矩范围为5Nm至高达110Nm。
- 由于camover结构避免了过度拧紧问题，保证了过程的高可靠性。
- 扳手不会过扭。
- 重复率±4 %。
- 结构紧凑。
- 能进行简便调整。
- 3/8" (SWR-30/SWR-60) 分别为1/2"(SWR-110) 棘轮传动能使用标准套筒。

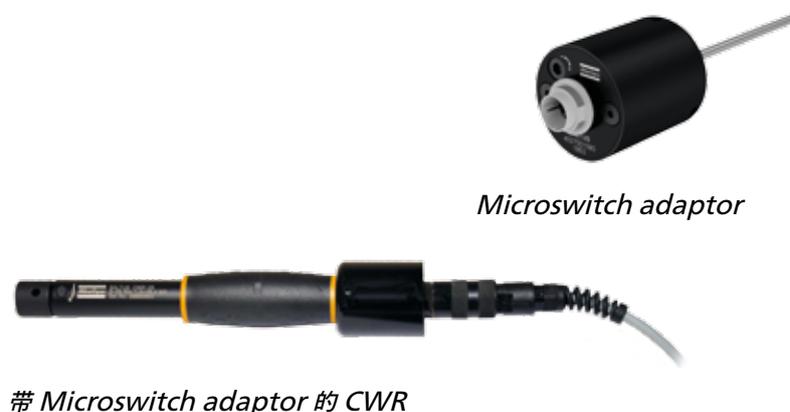
MICROSWITCH ADAPTOR

- 将CWR或BWR-D扳手升级为信号传输设备。
- 与PLC配合，实现批次计数和在线控制等控制功能。



型号	扭矩范围		长度 mm	重量		Ø mm	驱动	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb			
CWR								
CWR-20	3-20	2.2-14.8	129	0.248	0.547	21	9x12	8439 0041 00
CWR-25	2-25	1.5-18.4	174	0.288	0.635	21	9x12	8439 0041 01
CWR-50	5-50	3.7-37	236	0.466	1.027	21	9x12	8439 0041 02
CWR-85	15-85	11-62.7	305	0.576	1.270	21	9x12	8439 0041 03
CWR-120	50-120	37-88.5	349	0.666	1.468	24	9x12	8439 0041 04
CWR-200	50-200	37-148	419	0.916	2.019	30x26	14x18	8439 0041 05
CWR-300	60-300	44.2-221	685	1.366	3.012	32x28	14x18	8439 0041 06
BWR								
BWR-20 D	02-20	1.5-14.8	275	0.540	1.190	21	9x12	8439 0042 20
BWR-35 D	05-35	3.7-25.8	275	0.715	1.576	21	9x12	8439 0042 21
BWR-100 D	20-100	14.8-74	410	1.232	2.716	24	9x12	8439 0042 22
BWR-240 D	80-240	59-177	677	2.529	5.575	36	14x18	8439 0042 23
BWR-440 D	140-440	103.0-324.5857	677	4.690	10.340	36	14x18	8439 0042 24
BWR-750	300-750	221-553	961	6.400	14.110	20x41	BWR-750	8439 0042 05
BWR-1300	500-1300	369-959	1256	8.140	17.946	21x45	BWR-1300	8439 0042 06
BWR-2000	800-2000	590-1475	1982	13.450	29.652	21x45	BWR-2000	8439 0042 07
SWR								
SWR-30	5-30	3.7-22	269	0.640	1.411	-	3/8"	8439 0043 00
SWR-60	15-60	11-44	354	1.050	2.315	-	3/8"	8439 0043 01
SWR-110	40-110	29.5-96	453	1.900	4.189	-	1/2"	8439 0043 02
Microswitch adaptor								
Microswitch adaptor	-	-	60	0.111	0.245	42	M18x1.5	4027 5015 90
Helix cable	-	-	2-6	0.341	0.752	-	-	8439 0030 00

注意：需订购扳手对应的扭矩调节钥匙。



介绍 - MWR智能机械电子扳手

MWR 智能机械电子扳手 - 不仅仅是“咔哒”！

通过MWR智能机械电子扳手的防错功能，显著提高拧紧的质量。这款智能手动紧固系统将咔哒扳手的高效与电子扳手的可追溯性相结合，极大地优化了您的紧固过程。在线结果提供了紧固过程的完整可追溯性。

MWR智能机械电子扳手系列

基于机械式“咔嗒”扳手，MWR智能机械电子扳手系列具有很高的效率。清晰的物理反馈和独特的“咔哒”与彩色LED相结合，使得未经培训的工人也可以轻松操作。

尺寸和性能使MWR扳手成为有限空间应用的最佳选择，虽然是紧凑型设计，但功能俱全。采用标准方寸(9x12和14x18)，操作员可以根据实际应用选配各种终端接头。

三种不同的型号根据客户的需求和应用提供正确的策略：

- MWR-S(仅限OK信号)。
- MWR-T(扭矩测量)。
- MWR-TA(扭矩和角度测量)。

MWR 充电座、稳定的支架和电池充电器确保扳手可随时使用。

控制器 FOCUS 60/61

MWR 机电扳手系列与控制器Focus 60或61相结合，提供可控的紧固过程，监控扭矩、角度和时间。连接到Focus控制器的可选信号灯柱可指示紧固状态或任何错误。

Focus控制器实时处理流程并收集报告所有结果的全部数据，以实现完整可追溯性，同时管理者可通过ToolsNet监控一切。



MWR 智能机械电子扳手系列

- 通过完整的流程监控实现流程高可靠性。
- 从5至200Nm的宽广范围。
- 177mm的小尺寸使MWR - 25成为在有限空间内进行紧固的理想选择。
- MWR-S: 仅限OK信号。
- MWR-T: 扭矩测量。
- MWR-TA: 扭矩和角度测量。
- 彩色LED提供清晰反馈。
- 标准方寸(9x12和14x18)适用于各种终端接头。

MWR-25



MWR-50



型号	扭矩范围		长度 mm	重量		驱动	订货号
	Nm	ft lb		kg	lb		
MWR-25 S	5-25	3.7-18.4	177	0.446	0.983	9x12	8439 0044 00
MWR-50 S	10-50	7.3-36.9	234	0.565	1,246	9x12	8439 0044 01
MWR-85 S	17-85	12.5-62.7	307	0.630	1.389	9x12	8439 0044 02
MWR-200 S	40-200	29.5-147.5	419	0.851	1.876	14x18	8439 0044 03
MWR-25 T	5-25	3.7-18.4	177	0.446	0.983	9x12	8439 0044 10
MWR-50 T	10-50	7.3-36.9	234	0.565	1,246	9x12	8439 0044 11
MWR-85 T	17-85	12.5-62.7	307	0.630	1.389	9x12	8439 0044 12
MWR-200 T	40-200	29.5-147.5	419	0.851	1.876	14x18	8439 0044 13
MWR-25 TA	5-25	3.7-18.4	177	0.446	0.983	9x12	8439 0044 20
MWR-50 TA	10-50	7.3-36.9	234	0.565	1,246	9x12	8439 0044 21
MWR-85 TA	17-85	12.5-62.7	307	0.630	1.389	9x12	8439 0044 22
MWR-200 TA	40-200	29.5-147.5	419	0.851	1.876	14x18	8439 0044 23

附件

型号	订货号
MWR充电底座	4027 5022 10
MWR/CWR设置钥匙	4027 5013 96
Recharg. 电池, NIMH AAA MWR 1.2 V, 1000 mAh	4027 5021 01
信号灯柱ESL04标准	8433 0570 13

天线

型号	订货号
天线, 868MHz	4027 5022 13
天线, 915MHz	4027 5022 14
电缆天线, 1.8m, 868/915MHz	4027 5022 15
延长电缆天线, 5m, 868/915MHz	4027 5020 95

电缆

型号	订货号
I/O总线电缆	0.5m 4222 0917 00
	1m 4222 0917 01
	3m 4222 0917 03
	5m 4222 0917 05
	10m 4222 0917 10
	15m 4222 0917 15
I/O末端接头	4222 0443 00
直连网线	0.5m 4222 0754 00
	1m 4222 0754 01
	3m 4222 0754 03
	5m 4222 0754 05
	10m 4222 0754 10
	15m 4222 0754 15
	25m 4222 0754 25
	50m 4222 0754 50



充电底座



设置钥匙

FOCUS 60/61 控制器

- 轻松收集所有必要紧固信息的数据。
- 通过ToolsNet和阿特拉斯·科普柯开放协议进行通信(Focus 61)。



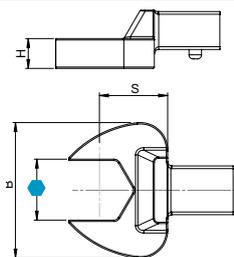
Focus 60/61

型号	尺寸规格 mm	重量		订货号
		kg	lb	
Focus 60	147x219x121	2.5	5.5	8439 0044 30
Focus 61	147x219x121	2.5	5.5	8439 0044 31

功能概述

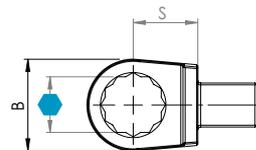
控制器	Focus 60	Focus 61
工作站数量	1	2
可管理的MWR数量	1	10
无线扳手通信	•	•
通信标准	•	•
通讯协议	•	•
Toolsnet通信	•	•
TTBLM通信	•	•
添加协议的可能性	•	•
LAN/以太网通信	•	•
LAN/以太网编程	•	•
作业编程	•	•
批次编程	•	•
结果存储	25.000	25.000
语言: 英语 - 德语	•	•
多种单位	•	•
显示	•	•
BNC天线	•	•
LAN/以太网接口	1	2
条码接口	•	•
工作站数量	1	2
扳手数量	1	10
通信	Simple	Open Protocol
条码	•	•
ToolsNet	•	•
阿特拉斯·科普柯I/O总线	•	•

开口接头



	mm/in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12							
7		22	5	17.5	40	7	4027 5011 00
8		22	5	17.5	39	10	4027 5011 01
9		26	5.5	17.5	38	14	4027 5011 02
10		26	5.5	17.5	42	20	4027 5011 03
11		26	5.5	17.5	41	25	4027 5011 04
12		30	7	17.5	43	32	4027 5011 05
13		30	7	17.5	48	40	4027 5011 06
14		35	8	17.5	52	50	4027 5011 07
15		35	8	17.5	51	60	4027 5011 08
16		38	8.5	17.5	58	70	4027 5011 09
17		38	8.5	17.5	60	80	4027 5011 10
18		42	9	20	71	100	4027 5011 11
19		42	9	20	74	115	4027 5011 12
20		42	9	20	76	115	4027 5011 13
21		46	11	22	95	115	4027 5011 14
22		46	11	22	95	115	4027 5011 15
24		48	11	25	106	130	4027 5011 16
27		58	13	30	235	150	4027 5011 17
32		64	15	40	267	190	4027 5011 18
1/4		22	5	17.5	37	7	4027 5010 00
5/16		22	5	17.5	36	10	4027 5010 01
3/8		26	5.5	17.5	38	20	4027 5010 02
7/16		26	5.5	17.5	38	25	4027 5010 03
1/2		30	7	17.5	47	32	4027 5010 04
9/16		34	8	17.5	50	50	4027 5010 05
5/8		38	8.5	17.5	56	70	4027 5010 06
11/16		38	8.5	17.5	57	80	4027 5010 07
3/4		42	9	20	71	115	4027 5010 08
14 x 18							
13		30	7	25	128	40	4027 5011 21
14		35	8	25	129	50	4027 5011 22
15		35	8	25	132	60	4027 5011 23
16		38	9	25	140	70	4027 5011 24
17		38	9	25	136	80	4027 5011 25
18		42	10	25	147	90	4027 5011 26
19		42	10	25	145	95	4027 5011 27
20		42	10	25	155	100	4027 5011 28
21		50	11	25	171	130	4027 5011 29
22		50	11	25	165	150	4027 5011 30
24		53	12	25	167	180	4027 5011 31
27		60	13	30	219	220	4027 5011 32
28		60	13	30	222	250	4027 5011 33
29		60	13	30	222	270	4027 5011 34
30		66	14	30	245	300	4027 5011 35
32		66	14	32.5	246	300	4027 5011 36
34		66	14	32.5	239	300	4027 5011 37
36		66	14	32.5	275	300	4027 5011 38
7/16		30	7	25	127	40	4027 5010 50
1/2		30	7	25	127	40	4027 5010 51
9/16		35	8	25	132	50	4027 5010 52
5/8		38	9	25	141	70	4027 5010 53
11/16		38	9	25	136	80	4027 5010 54
3/4		42	10	25	144	95	4027 5010 55
13/16		50	11	25	160	150	4027 5010 56
7/8		50	11	25	158	150	4027 5010 57
15/16		53	12	25	176	180	4027 5010 58
1		53	12	25	172	180	4027 5010 59
1.1/8		60	13	30	223	220	4027 5010 60

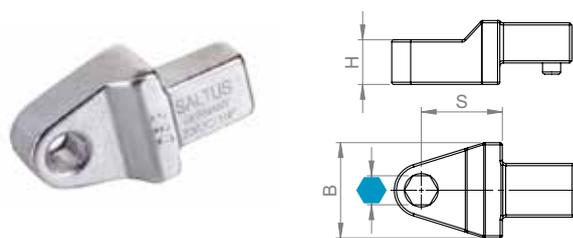
环形接头



	mm/in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12							
7		13	8	17.5	38	25	4027 5011 50
8		13.5	8	17.5	37	35	4027 5011 51
9		16	8	17.5	35	40	4027 5011 52
10		18	9	17.5	40	55	4027 5011 53
11		18.5	9	17.5	44	70	4027 5011 54
12		20.5	11	17.5	41	85	4027 5011 55
13		21.5	11	17.5	49	100	4027 5011 56
14		25	12	17.5	55	115	4027 5011 57
15		25	12	17.5	52	120	4027 5011 58
16		26	12	17.5	54	120	4027 5011 59
17		27	13	17.5	59	120	4027 5011 60
18		28	13	17.5	56	120	4027 5011 61
19		30.5	13	17.5	65	120	4027 5011 62
21		33	15	17.5	71	120	4027 5011 63
22		34.5	15	17.5	74	120	4027 5011 64
1/4		13.5	8	17.5	39	25	4027 5010 13
5/16		13.5	8	17.5	38	35	4027 5010 14
3/8		18	8	17.5	41	55	4027 5010 15
7/16		18	9	17.5	41	70	4027 5010 16
1/2		22	12	17.5	51	100	4027 5010 17
9/16		25	12	17.5	57	115	4027 5010 18
5/8		27	13	17.5	61	120	4027 5010 19
11/16		27	13	17.5	57	120	4027 5010 20
3/4		30	13	17.5	62	120	4027 5010 21
13/16		34	14.5	17.5	75	120	4027 5010 22
7/8		34	15	20	77	120	4027 5010 23
14 x 18							
13		22.5	11	25	130	100	4027 5011 67
14		23	11	25	123	110	4027 5011 68
15		24	11	25	128	120	4027 5011 69
16		25.5	12	25	133	140	4027 5011 70
17		27	12	25	135	160	4027 5011 71
18		29	13	25	134	185	4027 5011 72
19		30.5	13	25	138	210	4027 5011 73
20		33	13	25	140	230	4027 5011 74
21		33	15	25	144	260	4027 5011 75
22		34.5	15	25	145	300	4027 5011 76
24		37.5	15	25	153	350	4027 5011 77
27		42.5	17	25	162	450	4027 5011 78
30		46	19	25	182	550	4027 5011 79
32		47.5	19	25	181	650	4027 5011 80
34		52	19	28	210	650	4027 5011 81
36		54	19	28	203	700	4027 5011 82
41		60	20	30	240	750	4027 5011 83
1/2		30	11	25	134	100	4027 5010 70
9/16		30	11	25	133	110	4027 5010 71
5/8		30	12	25	135	140	4027 5010 72
11/16		30	12	25	136	160	4027 5010 73
3/4		31	12	25	145	210	4027 5010 74
13/16		34	15	25	159	260	4027 5010 75
7/8		35	15	25	156	300	4027 5010 76

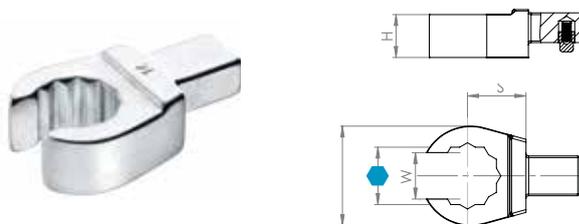
CWR/BWR-D/MWR 终端接头

内六角刀头架接头



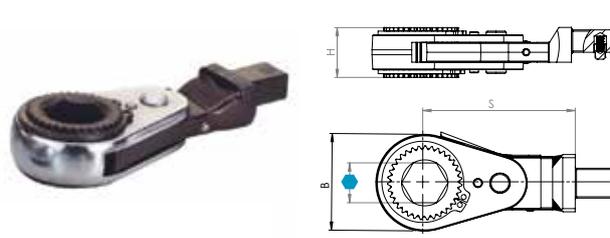
	in	B mm	H mm	S mm	g	订货号
9 x 12	5/16	14	10	17.5	45	4027 5012 10
	1/4	16	12.5	17.5	47	4027 5012 11
14 x 18	5/16	16	12.5	25	112	4027 5012 13

开口接头



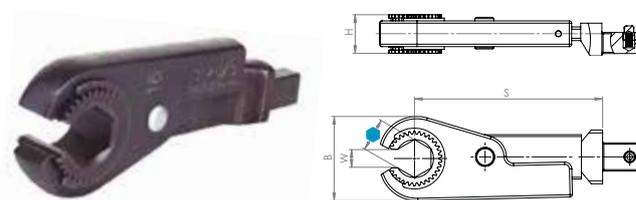
	mm/in	B mm	H mm	S mm	W mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12	10	21.5	11	17.5	7.1	57	20	4027 5011 90
	11	22.5	11	17.5	8.6	55	25	4027 5011 91
	12	24.5	12	17.5	9	59	32	4027 5011 92
	13	26	13	17.5	10	55	40	4027 5011 93
	14	27	13	17.5	11	60	50	4027 5011 94
	15	27	13	17.5	12	60	50	4027 5011 95
	16	30.5	13	17.5	13	65	80	4027 5011 96
	17	31.5	13	17.5	14	64	82	4027 5011 97
	18	33	15	17.5	15	74	100	4027 5011 98
	19	34	15	17.5	16	80	115	4027 5011 99
	21	38.5	15	20	17	88	120	4027 5012 00
	22	39.5	15	20	17	92	120	4027 5012 01
	24	40	15	20	18	75	120	4027 5012 02
27	45	17	25	20	120	140	4027 5012 03	
3/8	18	8	17.5	7.1	39	20	4027 5010 30	
7/16	21	12	17.5	8.6	50	25	4027 5010 31	
1/2	26	13	17.5	10	61	32	4027 5010 32	
9/16	27	13	17.5	11	58	50	4027 5010 33	
5/8	30	13	17.5	14	62	80	4027 5010 34	
11/16	30	13	17.5	14	58	82	4027 5010 35	
3/4	34	15	17.5	15.8	71	115	4027 5010 36	

六角棘轮接头



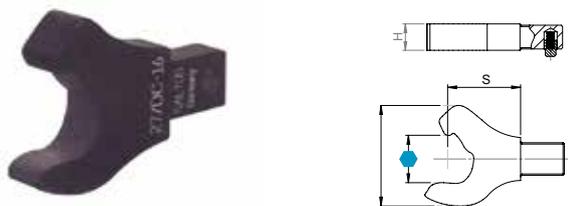
	mm/in	B mm	H mm	S mm	g	Teeth	最大 Nm	订货号
9 x 12	10	28	13.5	51	95	33	25	4027 5012 30
	11	28	13.5	51	95	33	25	4027 5012 31
	12	28	13.5	51	95	33	25	4027 5012 32
	13	28	13.5	51	95	33	25	4027 5012 33
	14	32	16	56	140	34	35	4027 5012 34
	15	32	16	56	140	34	35	4027 5012 35
	16	39	20	61	205	35	70	4027 5012 36
	17	39	20	61	205	35	70	4027 5012 37
	18	39	20	61	205	35	70	4027 5012 38
	19	39	20	61	205	35	70	4027 5012 39
	21	45	23	61	290	36	85	4027 5012 40
	22	45	23	61	290	36	85	4027 5012 41
	24	45	23	61	290	36	85	4027 5012 42

开口六角棘轮接头



	mm/in	B mm	H mm	S mm	W mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12	8	30	16.5	48	5.1	90	15	4027 5012 50
	9	30	16.5	48	6.3	90	15	4027 5012 51
	10	30	16.5	48	6.3	89	15	4027 5012 52
	11	30	16.5	48	6.3	89	15	4027 5012 53
	12	36	16.5	81	7.1	200	18	4027 5012 54
	13	36	16.5	81	7.6	200	18	4027 5012 55
	14	36	16.5	81	8	200	18	4027 5012 56
	15	44	20.5	83	9.1	280	45	4027 5012 57
	16	44	20.5	83	9.6	280	45	4027 5012 58
	17	44	20.5	83	10	280	45	4027 5012 59
	18	44	20.5	83	10.5	280	45	4027 5012 60
	19	44	20.5	83	10.5	280	45	4027 5012 61
	底部加强 9 x 12	10	30	16.5	48	6.3	91	15
	11	30	16.5	48	6.3	91	15	4027 5012 64
	12	30	16.5	48	7.1	91	15	4027 5012 65
	13	30	20.5	48	7.6	91	15	4027 5012 66

带棘轮功能的开口接头



mm/in	B mm	H mm	S mm	g	订货号
9 x 12					
10	22.5	10	17.5	34	4027 5012 80
11	24.5	10	21	39	4027 5012 81
12	26.7	10	21	42	4027 5012 82
13	30	10	23	49	4027 5012 83
14	30.5	10	25.5	55	4027 5012 84
15	32	10	27	60	4027 5012 85
16	35	10	28	65	4027 5012 86
17	37	10	29	68	4027 5012 87
18	38	10	32.5	78	4027 5012 88
19	41	10	33	90	4027 5012 89
21	46.5	10	35	100	4027 5012 90
22	46.5	10	35	97	4027 5012 91
24	50	10	37.5	115	4027 5012 92
27	57	10	47.5	156	4027 5012 93
30	62	10	52.5	182	4027 5012 94
32	67	12	52.5	234	4027 5012 95
14 x 18					
17	37	16	28	125	4027 5012 98
18	41	16	32	12	4027 5012 99
19	41	16	32.5	130	4027 5013 00
21	46.5	16	35	150	4027 5013 01
27	46.5	16	40	198	4027 5013 02
15	50	16	41	220	4027 5013 03
16	58	16	43.5	270	4027 5013 04
17	63	16	52	310	4027 5013 05
24	66	16	59	336	4027 5013 06
32	75	16	55	388	4027 5013 07

CWR/MWR扭矩调节器



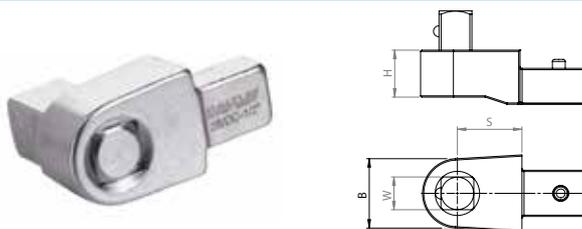
g	订货号
CWR/MWR扭矩调节器	169 4027 5013 96

适配接头



B mm	H mm	S mm	g	订货号	
9 x 12					
23	14	9	30	4027 5012 20	
组件	23	14	9	30	4027 5012 21
14 x 18					
30	21	13	98	4027 5012 23	
组件	30	21	13	98	4027 5012 24

固定方头接头



in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12						
1/4	20	14	17.5	76	40	4027 5013 20
3/8	20	14	17.5	82	80	4027 5013 21
1/2	20	14	17.5	71	100	4027 5013 22
14 x 18						
1/2	27	18	25	203	300	4027 5013 24
3/4	40	25	25	396	650	4027 5013 25

不可反转棘轮接头



in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12						
3/8	38	29.5	17.5	140	80	4027 5013 30
1/2	38	29.5	17.5	180	100	4027 5013 31
14 x 18						
1/2	44	29.5	25	230	300	4027 5013 33

可反转棘轮接头



in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
9 x 12						
1/4	27	27	17.5	68	50	4027 5013 40
3/8	36.5	25	17.5	140	100	4027 5013 41
1/2	33.5	37	17.5	150	120	4027 5013 42
14 x 18						
1/2	41	26	25	320	250	4027 5013 44
3/4	62	32	46	865	800	4027 5013 45

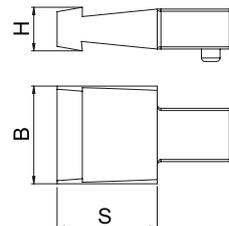
CWR/BWR-D/MWR 终端接头

圆柄适配器



类型	S mm	g	订货号
9 x 12			
J - 型柄	24	68	4027 5016 90
Y - 型柄	29	71	4027 5016 91
X - 型柄	31	86	4027 5016 92
Z - 型柄	56	314	4027 5016 93
14 x 18			
J - 型柄	24	105	4027 5017 00
Y - 型柄	29	104	4027 5017 01
X - 型柄	31	121	4027 5017 02
Z - 型柄	56	349	4027 5017 03

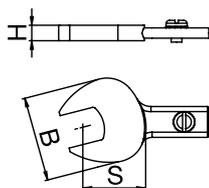
燕尾插件连接器接头



	B mm	H mm	S mm	g	订货号
9 x 12	22	10	21.5	39	4027 5013 90
14 x 18	29	10	26.5	92	4027 5013 91

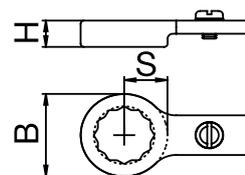
BWR 终端接头

开口接头



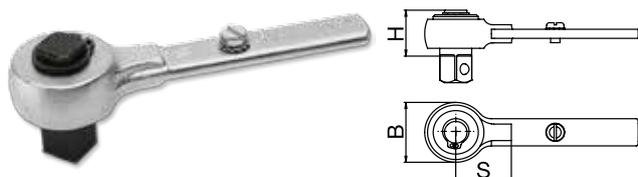
	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
BWR 750						
21	62	12	58	600	300	4027 5001 20
22	62	12	58	600	300	4027 5001 21
24	70	14	58	620	320	4027 5001 22
27	75	15	58	700	360	4027 5001 23
30	80	15	58	820	420	4027 5001 24
32	82	17	58	850	490	4027 5001 25
34	86	17	62	860	570	4027 5001 26
36	86	17	62	860	570	4027 5001 27
41	92	20	64	950	620	4027 5001 28
46	97	22	66	980	630	4027 5001 29
13/16	62	12	58	600	300	4027 5007 30
7/8	62	12	58	600	300	4027 5007 31
15/16	70	14	58	620	320	4027 5007 32
1	75	15	58	700	360	4027 5007 33
1 1/8	80	15	58	820	420	4027 5007 34
BWR 1300/2000						
24	70	14	53	950	350	4027 5001 50
27	75	15	53	960	480	4027 5001 51
30	82	17	53	1050	600	4027 5001 52
32	82	17	61	1150	750	4027 5001 53
34	86	18	64	1200	890	4027 5001 54
36	86	18	65	1200	890	4027 5001 55
41	92	20	77	1650	1150	4027 5001 56
46	97	22	80	1800	1450	4027 5001 57
50	104	22	82	1900	1750	4027 5001 58
55	110	22	83	1985	1800	4027 5001 59
60	115	22	86	2000	1850	4027 5001 60
75	170	25	113	3500	2000	4027 5001 61
15/16	70	14	53	950	350	4027 5007 40
1	75	15	53	960	480	4027 5007 41
1 1/8	82	17	53	1050	600	4027 5007 42

环形接头



	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
BWR 750						
21	40	14	58	450	320	4027 5003 00
22	40	14	58	470	320	4027 5003 01
24	43	14	58	500	480	4027 5003 02
27	47	16	58	520	480	4027 5003 03
30	54	16	58	535	700	4027 5003 04
32	56	16	58	565	750	4027 5003 05
34	60	19	58	575	750	4027 5003 06
36	60	19	58	575	750	4027 5003 07
38	60	19	58	565	750	4027 5003 08
41	65	19	58	585	750	4027 5003 09
46	69	19	58	600	750	4027 5003 10
13/16	40	14	58	450	320	4027 5008 30
7/8	40	14	58	470	320	4027 5008 31
15/16	43	14	58	500	480	4027 5008 32
1	47	16	58	520	480	4027 5008 33
BWR 1300/2000						
24	52	18	58	750	520	4027 5003 30
27	56	18	58	760	560	4027 5003 31
30	60	18	58	800	740	4027 5003 32
32	62	18	58	820	950	4027 5003 33
34	62	18	58	850	1200	4027 5003 34
36	70	18	58	850	1200	4027 5003 35
41	70	18	58	940	1800	4027 5003 36
46	78	20	58	1080	2000	4027 5003 37
50	85	22	58	1180	2000	4027 5003 38
55	90	22	58	1250	2000	4027 5003 39
60	95	22	58	1300	2000	4027 5003 40
15/16	52	18	58	750	520	4027 5008 40
1	56	18	58	760	560	4027 5008 41

固定方头接头



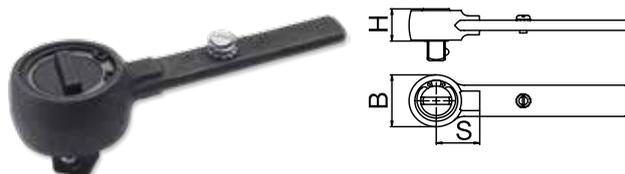
	B in x mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
BWR 750	3/4x70	48	70	58	775	750 4027 5005 11
BWR 1300/2000	3/4x70	73	70	58	1400	1000 4027 5005 16
	1x70	73	70	58	1700	2000 4027 5005 17

棘轮端



	B in x mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
BWR 750	3/4x70	72	70	58	1250	750 4027 5005 55
BWR 1300/2000	3/4x70	85	70	58	1700	1000 4027 5005 60
	1x80	85	80	58	2000	2000 4027 5005 61

可换向棘轮接头



	in	B mm	H mm	S mm	g	最大 Nm	订货号
BWR 750	3/4	68	70	58	1250	750	4027 5005 93
BWR 1300/2000	3/4	68	70	58	1500	1000	4027 5005 98
	1	68	70	58	1500	1000	4027 5005 99

Belknap 适配器



类型	S mm	g	订货号
BWR 750			
X-型柄	31	455	4027 5009 73
Z-型柄	56	686	4027 5009 83
BWR 1300/2000			
Z-型柄	56	924	4027 5009 84

BWR/BWR-D 扭矩调节器



	g	订货号
设置钥匙 BWR 20 (D) 至 100 (D)	97	4027 5006 10
设置钥匙 BWR 240 (D)	164	4027 5006 11
设置钥匙 BWR 440 (D)	428	4027 5006 12
设置钥匙 BWR 750 至 2000	603	4027 5006 13

SWR 扭矩调节器



	g	订货号
设置钥匙 SWR -30	94	4027 5030 00
设置钥匙 SWR -60	171	4027 5030 01
设置钥匙 SWR -110	429	4027 5030 02

服务

内容

介绍	215	维修优化	219
维修包	216	维修TechCover	
维修启动	217	软件解决方案	220
维修维护	218		

阿特拉斯·科普柯的解决方案

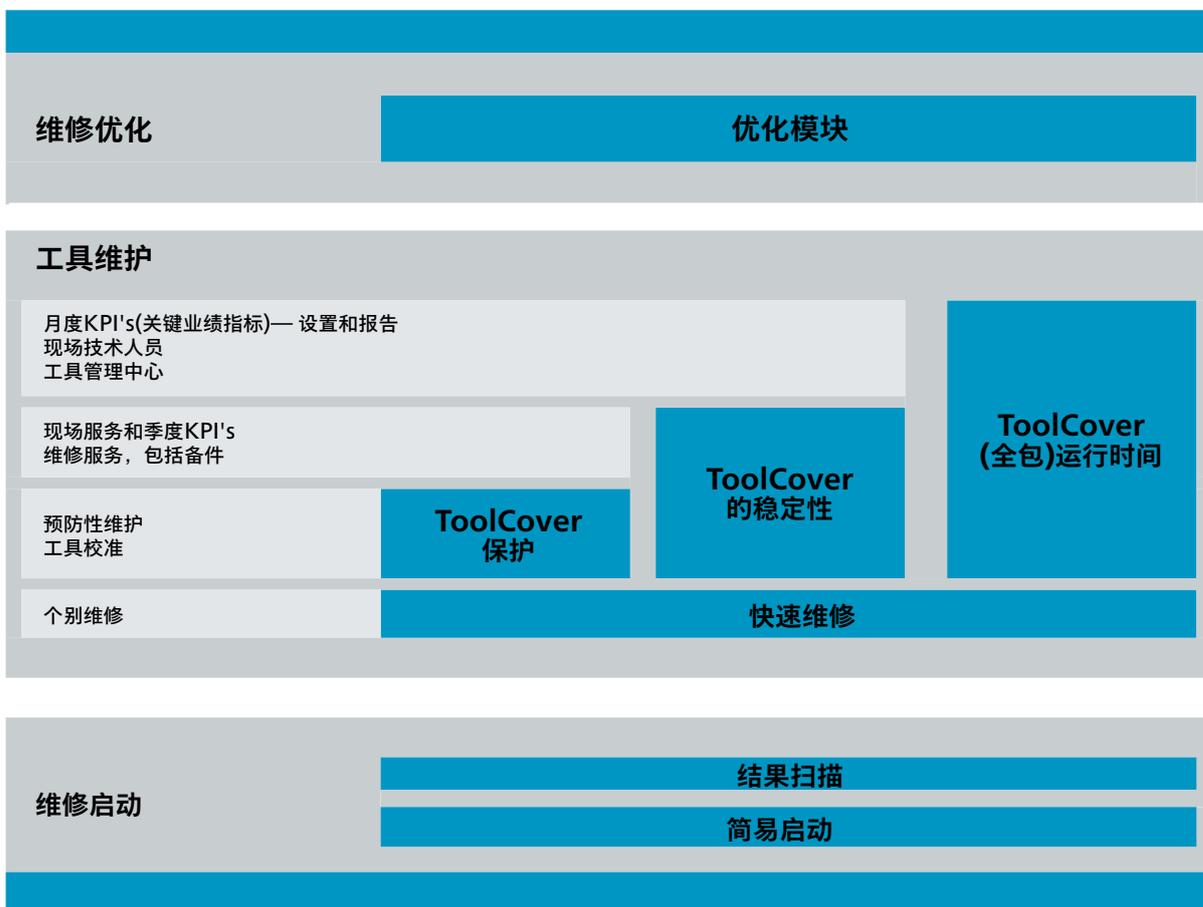
每条生产线，每个工业现场都有其独特性且面临各种各样的挑战。

考虑到这一点，我们的服务解决方案旨在帮助您发挥这些工业设备的更大功效。我们将生产数据分析与专有技术和专业知识相结合，以提高您的生产效率和质量；同时把成本效率维持在可控范围内。

我们的服务包括各种服务和选项，以进一步为您量身定制维护协议并满足您的要求：



我们的服务提供



启动

开始新的操作需要精心规划，投资和培训。快速平稳的启动可确保您从第一天起就开始创造价值。我们的启动服务解决方案确保客户设备的“一次成功启动”，同时确保设备实现高质量水平及优秀成本效率。



维护

阿特拉斯·科普柯为您管理整个维护周期，同时通过定期维护计划为客户提供支持。我们的维护解决方案可帮助客户优化性能，减少生产停机时间，同时确保产品的必要质量。一切皆在可控的维护成本范围内。



优化

在您的生产过程中，有许多可能会影响您设备正常性能的因素。不单单是工装，操作员，材料，连接条件和软件也同样重要。通过我们的优化服务，在优化性能的同时我们还会改进装配流程。



启动

逸开机

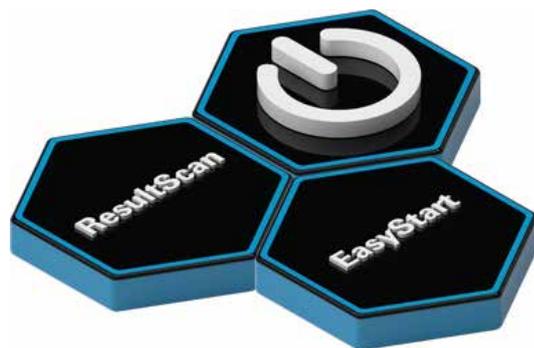
逸开机为您的拧紧系统提供无故障且高效的启动操作。从编程到培训的每个步骤，都会依照全球标准和认证流程，您可实现一次启动成功，从而节省时间和成本。



视拧紧体检

视拧紧体检降低缺陷产品流入最终用户的风险，从而降低了质保、返修和召回的成本。

它识别出您应用的最佳监控范围。监控范围的应用可帮助客户识别出螺纹损坏，问题物料和操作错误，而不是等待最终用户发现。降低缺陷产品流入最终用户的风险，从而降低了质保、返修和召回的成本。



维护

RapidRepair服务

RapidRepair, 服务确保故障工具得到快速维修并重新投入生产 - 精简流程、降低成本、消除不便。遵循预设的简洁流程, 整个维修过程尽在掌握 - 维修门到门, 时间领先一步。

Rapid Repair - 快、好、省



ToolCover

ToolCover有助于优化生产性能并提高生产效率, 同时将工具成本和生产风险降至较低限度。

通过模块化产品组合, ToolCover旨在满足您特定的需求和工具用途。

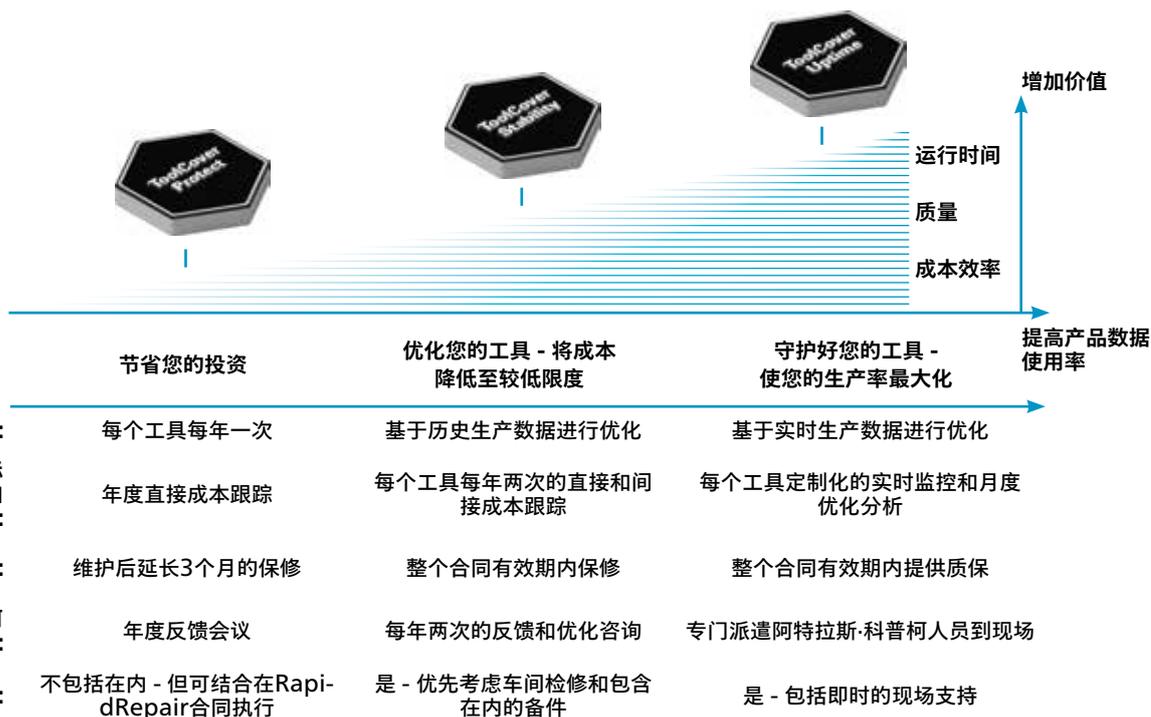


ToolCover解决方案通常包括:

- 减少保养维修时间。
- 建立在全球实践流程和服务认证的基础之上。
- 提供成本固定的预防性维护。
- 享受备件折扣优惠。



根据您的需要, 您可以选择 **PROTECT**, **STABILITY** 和 **UPTIME** 服务。



优化

生产优化

以低总成本实现零故障生产。阿特拉斯·科普柯的服务可助您在您现有的装配中或在您的新生产项目中提高生产效率。



我们确保从概念/研发乃至满负荷生产都关注质量和效率。

- 联合分析和优化。
- 流程优化。
- 程序优化。

校准

用我们校准实验室的网络，我们能够提供一整套的校准服务以帮助您对生产中所有装配工具及测量设备进行质量控制。



控制质量的有效方法：

- 追溯性及文件管理。
- 传感式工具和控制器的校准/验证。
- 扭矩调节及能力测试。
- 具体应用的验证测试。
- 测量设备的认可和工厂校准。
- 咔哒扳手及扭矩扳手的测试及校准。

培训

经过培训之后，您的人员能够确定生产问题和生产中是工具问题还是装配中所用零件所致。

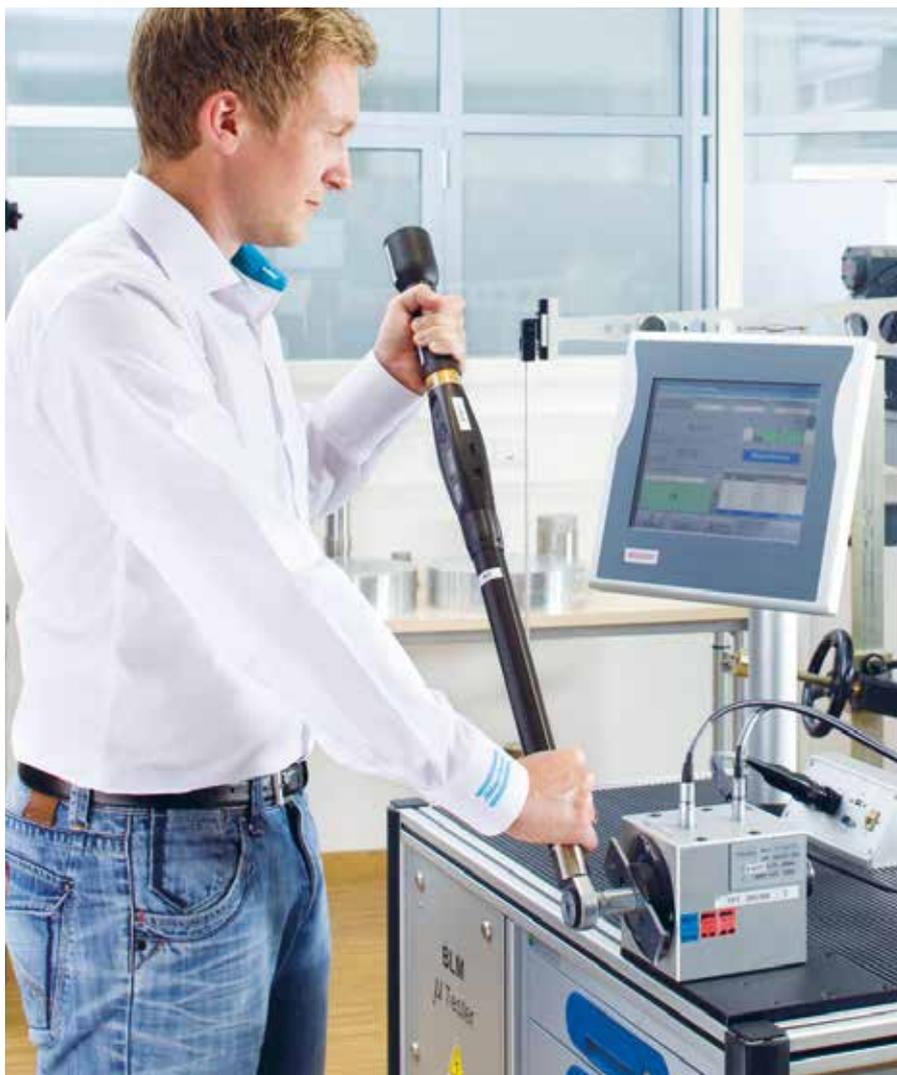


帮助您提高生产力。

拥有训练有素的操作员、生产线工程师和高素质运营人员，意味着更高的生产力、更佳产品质量。

我们开设了广泛的培训课程，并通过阿特拉斯·科普柯的全球网络提供就地培训。

视拧紧体检



视拧紧体检降低缺陷产品流入最终用户的风险，从而降低了质保、返修和召回的成本。



它识别出您应用的最佳监控范围。监控范围的应用可帮助客户识别出螺纹损坏，问题物料和操作错误，而不是等待最终用户发现。降低缺陷产品流入最终用户的风险，从而降低了质保、返修和召回的成本。



TECHCOVER 软件解决方案

TechCover 软件解决方案

TechCover 支持解决方案有助于保障生产投资，同时优化生产性能，提高质量和系统可用性，并将生产风险降至较低。



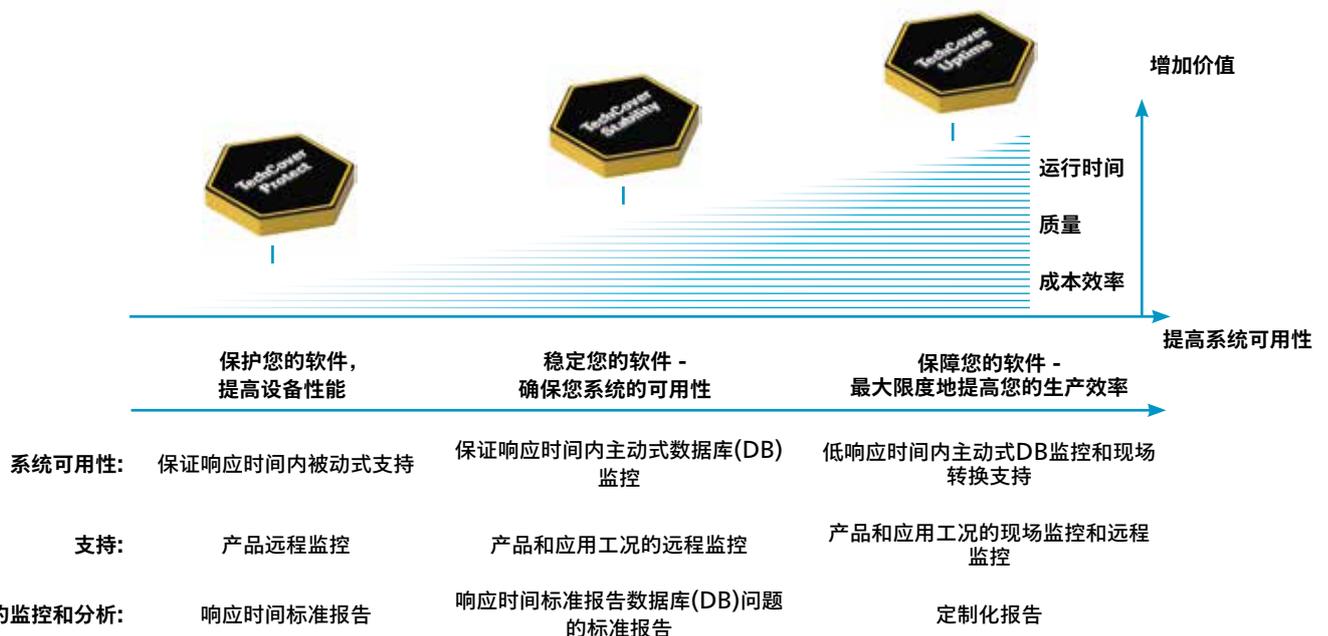
通过模块化产品组合，TechCover 软件解决方案旨在满足您特定的支持需求。

TechCover 解决方案通常包括：

- 减少解决时间。
- 建立在全球实践流程和专业支持的基础之上。
- 提供成本固定的预防性维护。
- 外加免费的软件更新。

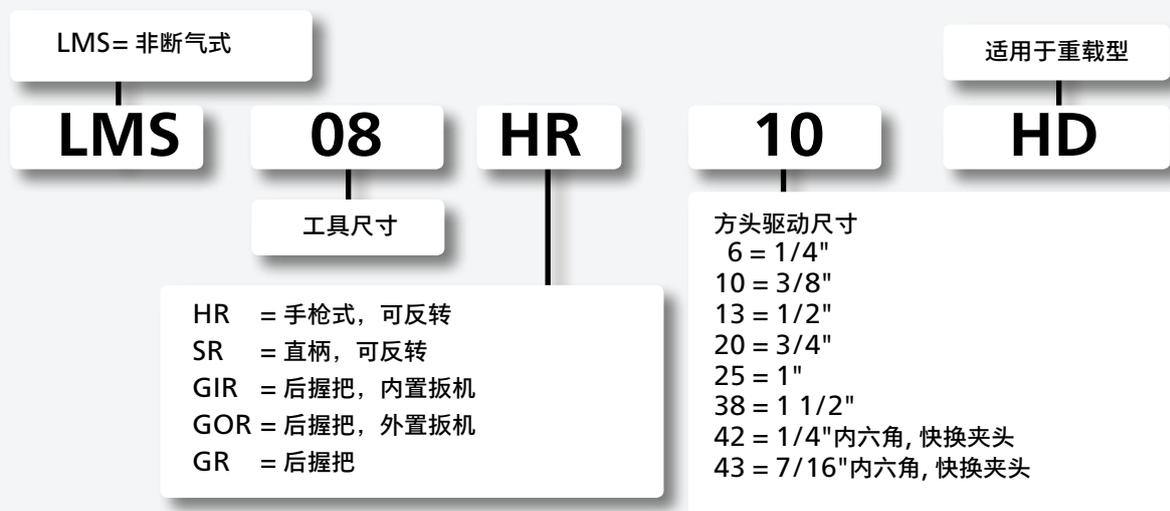


根据您的软件需求，您可以选择 **PROTECT**，**STABILITY**，**UPTIME** 服务。

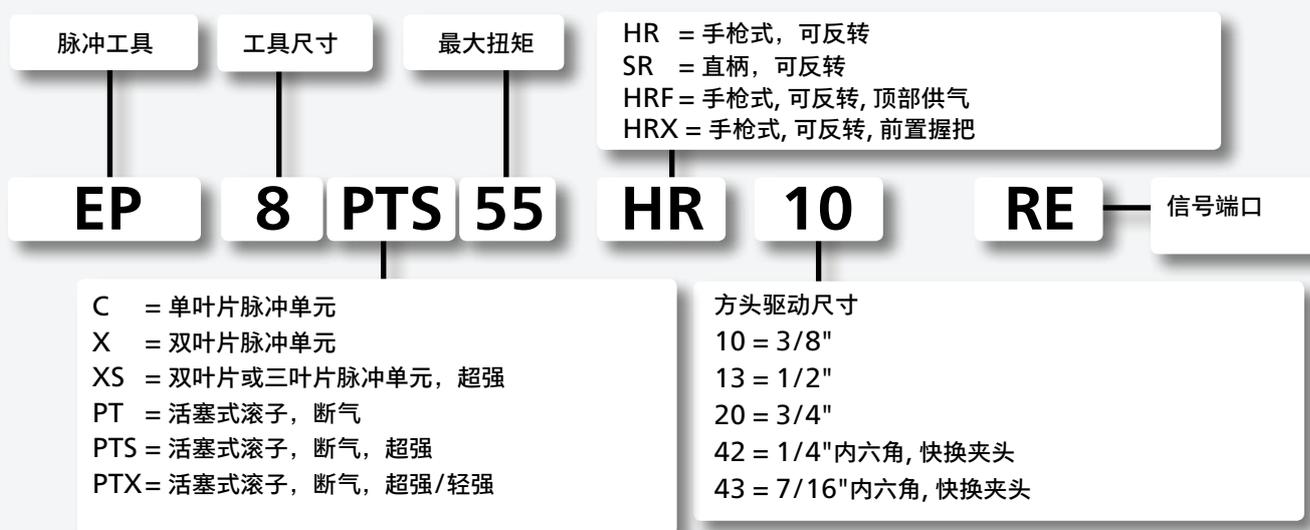


以下工具检索表 Tool key 说明了构成工具型号名称的字母/数字的意义。

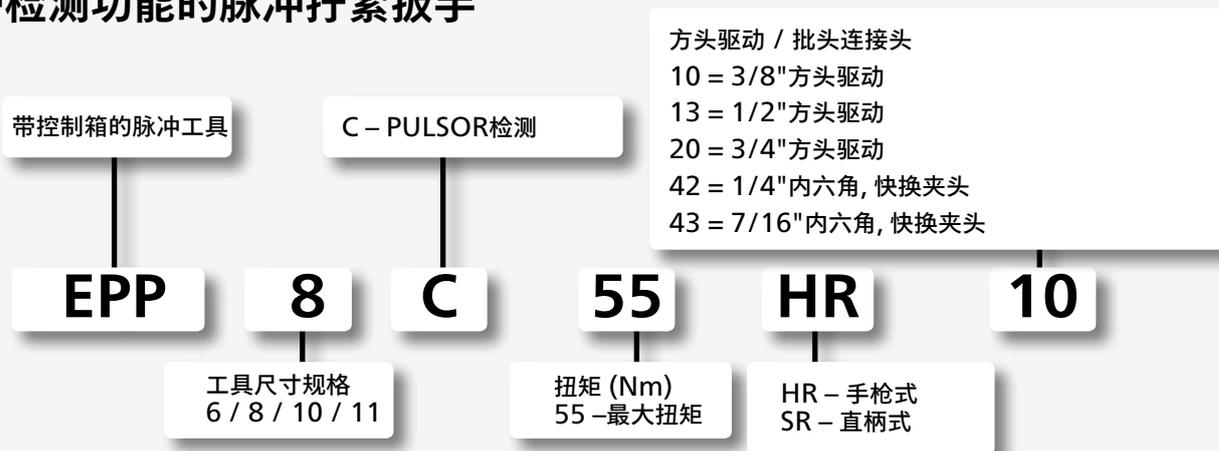
冲击扳手



油压脉冲拧紧扳手



带检测功能的脉冲拧紧扳手



工具检索表

气动螺丝刀

扭矩控制

LUM=断气式离合器
TWIST/LUF=打滑离合器
LUD/COMBI=直接驱动
LTV=断气式弯头工具

HRF = 3向进气，带平衡握把
HRX = 平衡手枪式
HR = 手枪式
PR = 直柄式驱动，按下式启动
SR = 直柄式驱动，控制杆启动
R = 可反转的弯头工具

P = 按下式启动
RE = 报告信号
特殊rpm型
42 = 1/4"内六角，快换夹头
10 = 3/8"内六角
6 = 1/4"外六角
Q = 1/4"快换夹头

LUM 22 HRX

6 -P

工具尺寸规格
12-LUM, TWIST, LUD
22-LUM, TWIST, LUD
009-LTV

扭矩 (Nm)

气动拧紧扳手

L = 气动

T = 断气
B, M = 堵转式

L T V

V = 直角
D = 轴向式
P = 手枪式
C = 扁平头式
O = 开口式
R = 棘轮式
K = 蜗杆传动式

马达

代号

2 8

R, SR = 可反转
N, S = 不可反转
HR = 可反转(手枪式)
H = 不可反转(手枪式)

R 29 10

转速
001 = 100 rpm
002 = 200 rpm
等
或
扭矩
10 = 10 Nm
15 = 15 Nm
等

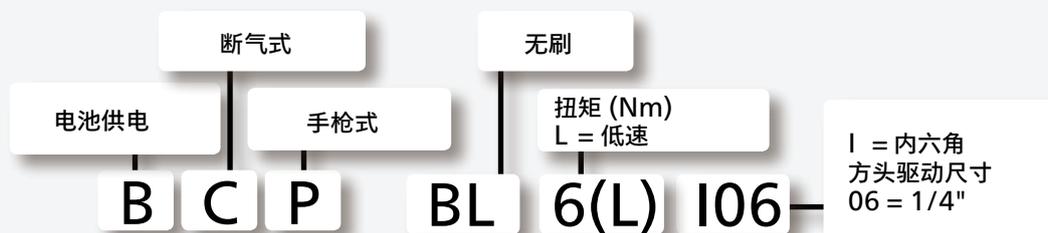
选项

RE = 信号端口
FS = 埋装套筒
HAD = 握持驱动

方头驱动尺寸

6 = 1/4"
8 = 5/8"
10 = 3/8"
12, 13 = 1/2"
19, 20 = 3/4"
25 = 1"
38 = 1 1/2"
42 = 1/4"内六角
Q = 1/4"快换夹头

电池式螺丝刀 – BCP



电动螺丝刀 – EBL

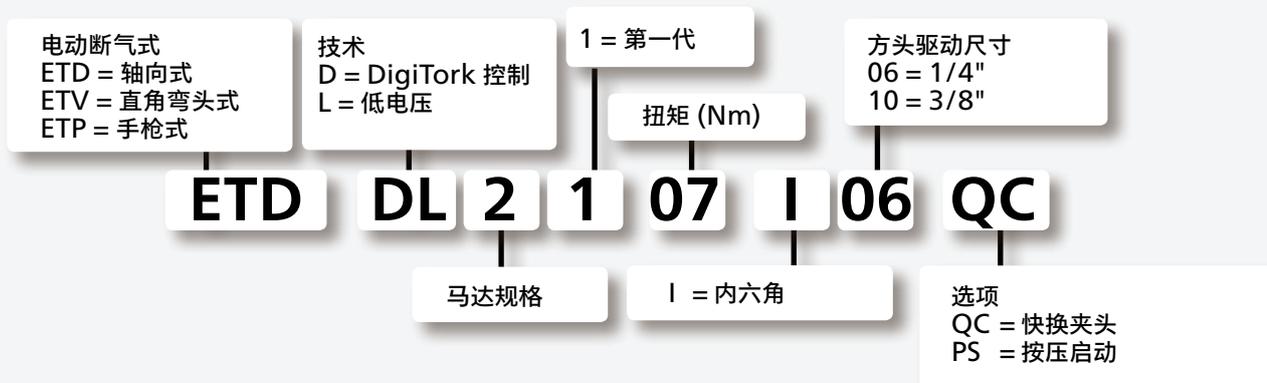


电动螺丝刀 – 微扭

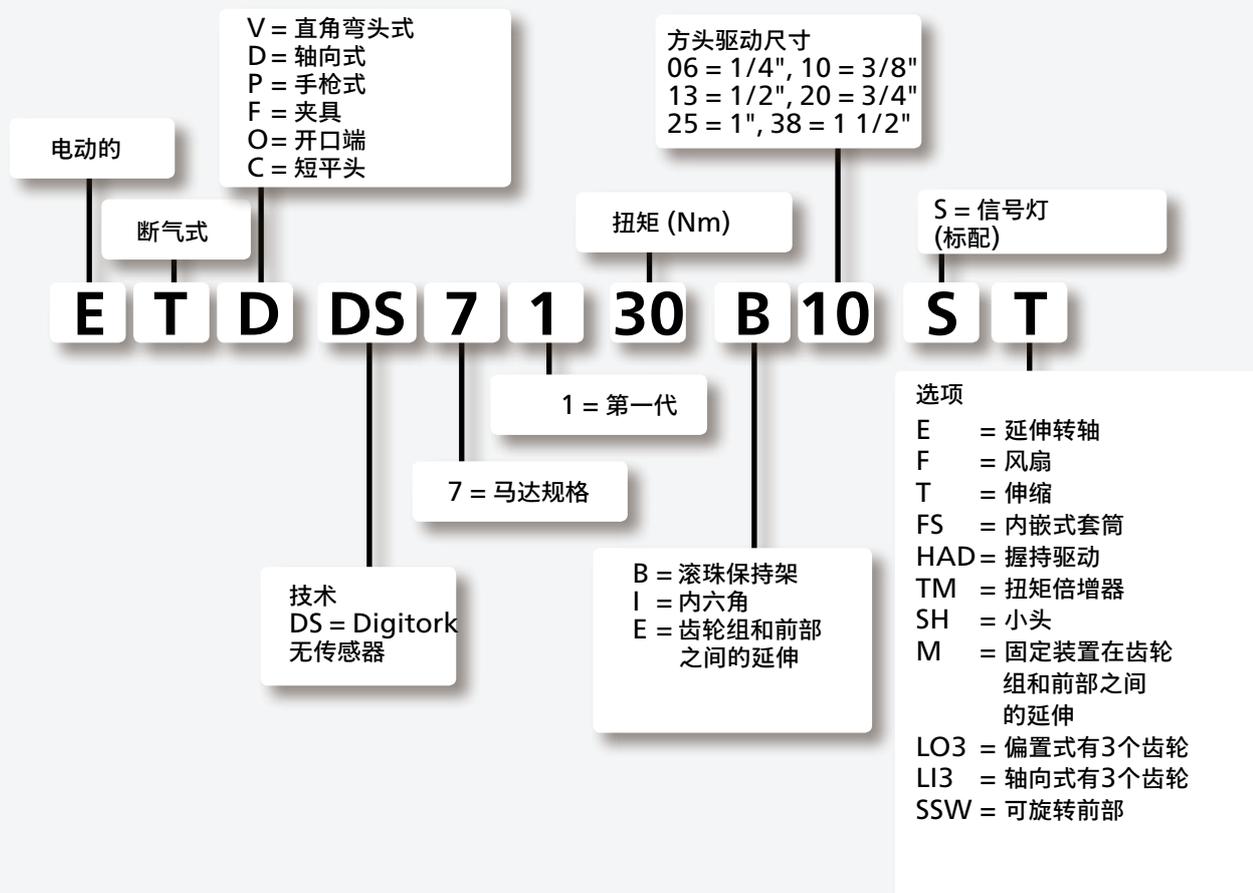


工具检索表

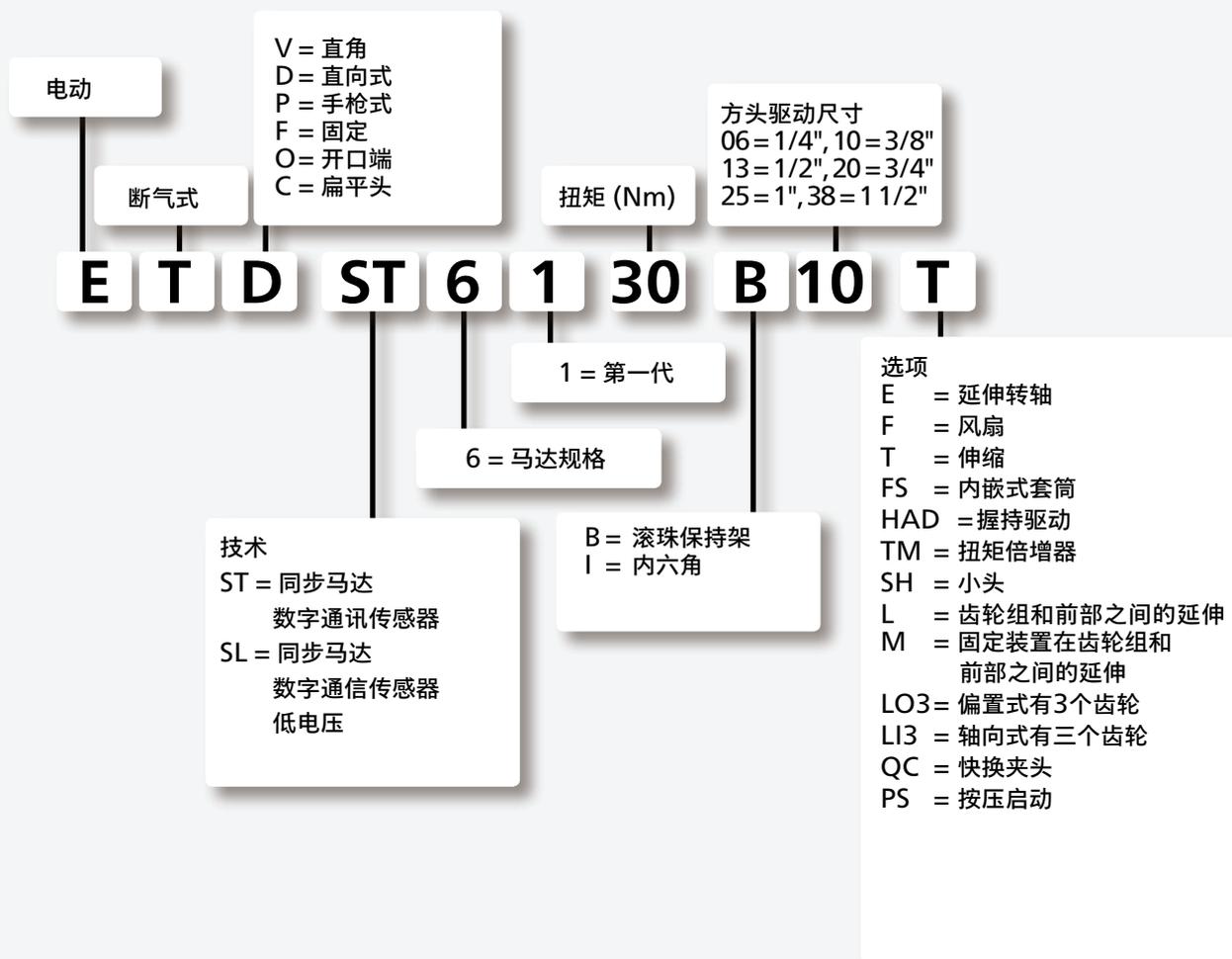
电动螺丝刀 – Tensor DL



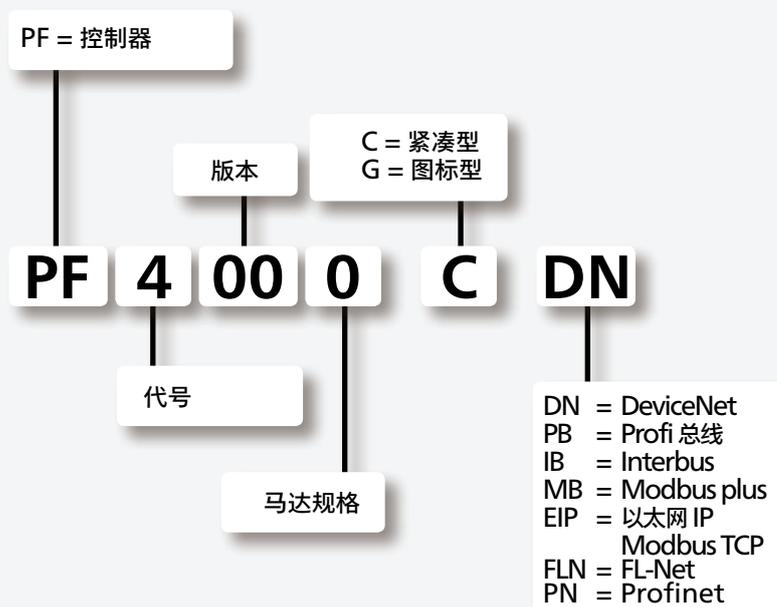
电动拧紧扳手 – Tensor DS



电动拧紧扳手 – Tensor ST/SL

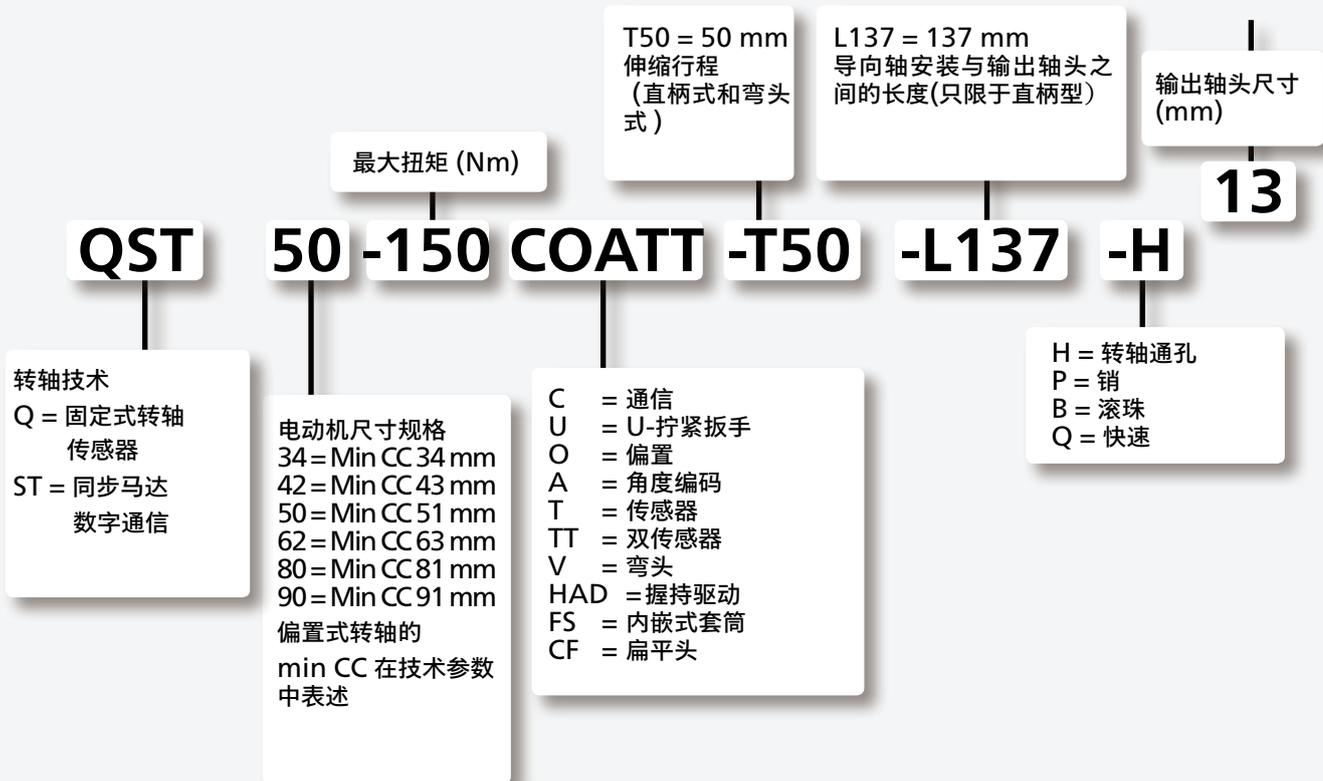


控制器

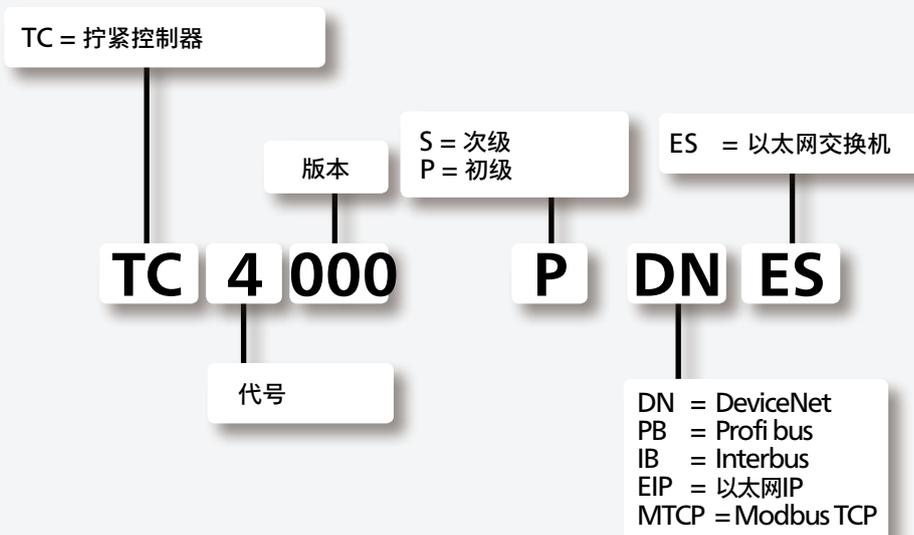


工具检索表

固定式拧紧扳手 – QST



Power MACS 4000



BAL – 球阀	LMK – 液压拧紧扳手，堵转式，蜗轮传动
BCP BL – 电池螺丝刀，手枪式，离合器型	LMP – 液压拧紧扳手，堵转式，手枪式
BCV – 电池拧紧扳手，弯头式，离合器型	LMS – 冲击扳手，非断气型
BLOCK – 击打保护器	LMV – 液压拧紧扳手，堵转式，弯头式
CABLAIR – CABLAIR 软管	LSF – 刻磨机
CLAW – 爪形联轴器	LSK – 刨削机
COL – Colibri 平衡器	LSO – 轨道式砂磨机
COMBI – 气动螺丝刀，直接驱动	LSR – 直柄式砂磨机
COMBI – 手枪式气钻	LSS – 垂直式打磨机及砂磨机
DIM – 三联件，润滑器	LST – 偏心轨道式砂磨机
DOS – 直接润滑器单元	LSV – 角磨机和角向砂磨机
EBL – 电动螺丝刀，无刷离合器型	LTC – 气动拧紧扳手，断气式，扁平头
EP C/X/XS – 液压脉冲拧紧扳手，非断气，ERGOPULSE	LTD – 气动拧紧扳手，断气式，直柄式
EP PT/PTS/PTX – 液压脉冲拧紧扳手，断气，ERGOPULSE	LTO – 气动拧紧扳手，断气式，tube nut
EPP – 监控式脉冲拧紧扳手，PULSOR C	LTP – 气动拧紧扳手，断气式，手枪式
ErgoNIP – 螺纹接套	LTV – 气动拧紧扳手/螺丝刀，断气式，弯头式
ErgoQIC – 快速接头	LUD – 气动螺丝刀，直接驱动
ETC ST – 电动拧紧扳手，断气式，扁平头， TENSOR ST	LUF – 气动螺丝刀，滑动离合器
ETC STB – 电池拧紧扳手，扁平头， TENSOR STB	LUM – 气动螺丝刀，断气式离合器
ETD ES – 电动拧紧扳手，断气式，直柄式， TENSOR ES	LZB – 小型叶片式气动马达
ETD M – 电动螺丝刀，手持 "Digitork", MicroTorque	LZL – 叶片式气动马达
ETD SL – 电动螺丝刀，直柄式， TENSOR SL	MRTT-B – 低扭矩应用螺丝刀
ETD ST – 电动拧紧扳手，断气式，直柄式， TENSOR ST	MT TH – 扭矩轴向旋转传感器
ETD STR – 电动螺丝刀，直柄式， TENSOR STR	MT TR – 扭矩和角度轴向旋转传感器
ETF M – 电动螺丝刀，固定式 "Digitork", MicroTorque	MT TRA – 静止扭矩传感器
ETF MT – 电动螺丝刀，固定式，传感器式， MicroTorque	MT TS – 手动螺丝刀扭矩传感器
ETF SL – 电动螺丝刀，断气式，固定， TENSOR SL	MultiFlex – 旋转接头
ETO ST – 电动拧紧扳手，断气式，开口端， TENSOR ST	NIP – 螺纹接套
ETO STB – 电池拧紧扳手，开口， TENSOR STB	优化器 – 气动工具油
ETP SB – 电池拧紧扳手，手枪式 TENSOR SB	PFD – 机动推进钻
ETP SL – 电动螺丝刀，断气式，手枪式， TENSOR SL	POLUR – 聚氨酯软管
ETP STB – 电池拧紧扳手，手枪式 TENSOR STB	PVC – PVC软管
ETP ST – 电动拧紧扳手，断气式，手枪式， TENSOR ST	QIC – 快速接头
ETP STR – 电动螺丝刀，手枪式， TENSOR STR	QR TT – 转轴及固定式工具校准用传感器
ETD ES – 电动拧紧扳手，断气式，弯头式， TENSOR ES	QST – 固定式电动拧紧扳手，断气式
ETV SB – 电池拧紧扳手，弯头式， TENSOR SB	RAB – 螺旋钻机
ETV SL – 电动螺丝刀，弯头式， TENSOR SL	RBB – 铆钉托杆，减振
ETV ST – 电动拧紧扳手，断气式，弯头式， TENSOR ST	REG – 空气制备单元，调节器
ETV STR – 电动螺丝刀，弯头式， TENSOR STR	RIL – 平衡器
ETV STB – 电池拧紧扳手，弯头式， TENSOR STB	RRC – 气凿，常规型
ETX – 固定式电动拧紧扳手，断气式	RRD – 气凿，减振型
FIL – 三联件，过滤器	RRF – 气凿，减振型
GHP – 扭矩臂， MicroTorque	RRH – 气凿，减振型
GTG – 涡轮打磨机	RRN – 柳枪，常规型
GTR – 直柄涡轮打磨机	RTP – 气动拧紧扳手，手枪式
GUN – 吹枪	RUBAIR – 橡胶软管
HM – 卷管器	RVM – 气铲，减振型
HRIL – 卷管器	SM – 反力臂 平行
HT – 扭矩测定仪	SMC – 碳臂
IRTT-B – 轴向旋转扭矩和扭矩/角度传感器	SML – 反力臂，线性
JSB – 连接测试LBB – 手枪式和直柄钻	SPI – 螺旋软管
LBB-手枪式和直柄钻	SMS – 反力臂，线性
LBD M – 模块式钻机，直柄式	SRTT-B – 静态反作用力矩传感器
LBL – 自动钻及攻丝单元	SRTT-L – Stanalyser 用传感器
LBR – 气动拧紧扳手，堵转式，棘轮扳手	STB – 静态传感器工作台
LBS – 微步距钻机	TLT – 载重滑车
LBV – 角向钻机	TPS – 工具定位系统
LBP M – 模块式钻机，手枪式	TT – 扭矩测定仪
LCS – 圆盘刀具	TURBO – 橡胶软管
LGB – 攻丝机	TWIST – 气动螺丝刀，滑动离合器
LMD – 气动拧紧扳手，堵转式，直柄式	WP – 平衡器

