

Cleco®

气动装配工具





ISO-9001.....	2
保修、润滑、安全.....	3
产品型号索引.....	5
螺丝刀.....	8
介绍.....	8
离合器选择指南.....	9
直柄式-离合器.....	10
枪式-离合器.....	12
枪式-打滑式.....	16
命名规则.....	17
附件.....	18
平衡臂.....	21
介绍.....	21
附件.....	24
弯头扳手.....	25
介绍.....	25
弯头扳手-离合器.....	28
弯头扳手-打滑式.....	32
带反作用力杆和旋转杆扳手.....	34
介绍.....	34
直柄式和枪式工具.....	36
特殊工具.....	38
内置套筒式扳手.....	38
探头扳手.....	40
Hold & Drive 扳手.....	42
管螺母扳手.....	44
扳手附件.....	46
概况.....	46
扭矩验证仪.....	47
棘轮扳手.....	50
介绍.....	50
附件.....	55
油压脉冲式扳手.....	58
介绍.....	58
附件.....	62
冲击扳手.....	64
介绍.....	64
冲击扳手.....	66
常规附件.....	68
平衡吊.....	68
Apex紧固工具.....	70
概述.....	74
换算表.....	74
销售和服务中心.....	76
在线样本.....	77

质量保证

APEX公司保证：本公司生产销售的产品及零部件，均采用上好的材料及精湛的工艺。只要是APEX Tool Group自己制造的产品，并根据使用说明和建议中所提及的安装、操作、维修、服务来正常使用和运行的，**自开始使用之日起，一年内保修，但是，保证自发送至经销商满24个月时失效。**

用户必须提供有装运日期的购买凭证来获得保修。这种保修单只对 APEX Tool Group制造的产品有效，而对由其他制造商生产的产品无效。非 APEX Tool Group生产的产品，制造商按一定方式授权给APEX Tool Group，在一

定程度上也具有保修作用，但是APEX Tool Group仅限于在一定程度上进行保修。APEX Tool Group的保证仅限于维修或者更换，并且 APEX Tool Group有权对此作出选择。经销商若发现缺陷，必须在 5 天之内以书面形式通知 APEX Tool Group。安装和运输费用并没有被包括在内。APEX Tool Group有权对有缺陷的产品要求进行返还检查并要求预付运输费。未经艾沛克斯公司的正式批准，没有其他补偿。此外，APEX Tool Group不做其他任何形式的保证。无论是明指还是暗示的保证，并且有权拒绝用于特殊目的产品的保修。

润滑产品

APEX Tool Group的产品被归为非危险机械品，并在职业安全与卫生条例 1910.1200 危险信息标准中被定义为“物品”。这些产品在正常使用情况下，不会释放或导致危险化学品成分泄漏。

在正常使用的情况下，单独出售的或与这些工具一起使用的润滑产品不会导致泄漏危险。有关安全性和处理信息请参阅材料安全数据表 (M.S.D.S)。材料安全数据表可向 APEX Tool Group索取。

APEX 知道并且遵循1990年空气净化法修正案第 611 部分

的规定。我们产品的制造没有使用消耗臭氧的化学制品。

如果你转卖或者代理这些产品，你有责任保证该材料安全数据表提供给了购买者。

为使气动和电动工具操作良好，适当的润滑是非常重要的。若使用推荐的润滑剂，APEX Tool Group的产品表现良好而且使用寿命也会延长。**所有在目录附件部分列出的润滑产品都历经广泛测试并且被推荐供 APEX Tool Group 的产品使用。**

紧固件选择

本目录中的紧固件满足工具的最大额定负载，根据汽车工程协会 (SAE) 5 级和国际标准组织 (ISO)9.8 级的紧固件。SAE 5 级紧固件的扭矩取自 SAE 手册，SAE J429 (外螺纹紧固件的机械和材料要求)。ISO 9.8 级紧固件的扭矩取自 ISO 898-1 (紧固件的机械特性)。所有数据都基于润滑过的紧固件。

列表中的紧固件仅是参考，你选择最终的工具前，APEX

Tool Group 建议你参考其它的技术参数。任何人因为任何目的，采用本目录中数据的精度所产生的风险由其本人承担。如果选择了错误的工具，APEX Tool Group 由此而造成的损失，维修申请或损坏概不负责。

在标题为“扭矩”一栏下方的扭矩值一般是以 ISO 5393 软连接上测试出的，否则会有特别说明。

一般安全说明

这些安全说明必须一直被操作者理解和遵循，同时也要向所有参与使用此工具的人出示并被接受。



操作者必须理解安全说明以及技术手册（和工具一起）中所提供的安装、操作和调节程序。对于安全说明并未完全涵盖的，要学习和遵循所有适用的联邦的、政府的、地方的条例。联系您当地的经销商寻求帮助。



这个标志表示潜在危险情况。若不遵循此警告，可能导致严重伤害。



在调节或者维修前，断开工具与气管的连接。



在异常声响或振动时，立即关闭工具。断开工具与气管的连接。在使用前请合格人员检查和维修。

打开工具时，仔细检查运输的损坏情况和运输相关文件的准确性。



禁止穿宽松的衣服，佩戴首饰或戒指。防止意外碰到工具可能导致伤害。防止与润滑剂、滑脂、粘胶直接接触。

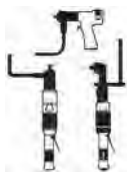


必须携带防护镜或面罩。



在需要的时候，佩戴手套、耳塞和其他防护设备。

在未经 APEX Tools 许可下，不允许改装工具、防护装置或者附件。



我们推荐使用反作用力杆来防止工具难以控制的反作用力。它的使用与以下因素相关：扭矩、连接件、气压、工具的形式和使用者情况。为防止可能的伤害，请考虑使用反作用力杆。

执行并遵循安全维修程序，提供所有工具操作和气体供应设备的检查和维修。



扳手和螺丝刀所使用的套筒和刀头应该是用于动力工具或工业级别的。不允许在动力工具上使用手动工具用套筒。手动工具套筒会碎裂，并导致碎片飞溅的危险。磨损的套筒或刀头会减少传到紧固件的动力，造成驱动头磨损，并增加碎裂的可能性。检查磨损或危险的套筒、刀头和驱动头，必要时替换。

噪音和振动

参考包含在工具中的检测数据页。

用途

气动装配工具仅被使用于螺纹连接件的拧紧。工具必须被用于特定用途。不要作为榔头、杠杆或其他不恰当用途来使用，这些可能导致工具损坏，进而导致操作人员受伤。

安装和操作

只有具备资格和培训过的操作者才能安装、调节或者使用气动装配工具。

工具的使用气压最大为 6.2bar (90 psig)。调节气路的润滑以减少排气可能对环境的污染。工作区必须保持空气流通。



检查气管和装置。不能使用损坏的、磨破的或老化的管子。管子的断裂可能导致伤害。



当使用右弯头扳手时，确保节流阀的位置与弯头相对应，以至于节流阀不会由于扭矩反作用力而在 ON 位置与相邻的物体相挤。

为了安置在合适的位置以完成任务，弯头根据杠杆需要重新调节位置。如果工具反向，则把节流阀杠杆调至中间位置以防止夹住。

保持工具清洁干燥以提供最好的把握，只有这样工具才会安全舒适。在启动工具前，必须紧握工具手柄，并确保套筒与连接件相适应。

断气式工具的扭矩调节



当离合器调节超过了工具的最大动力输出，或者气压下降时，带离合器的螺丝刀和扳手将会打滑而非断气。气压过低或不稳定都将导致工具无法正常断气。使用者必须克服扭矩直到松开扳机。

移动离合器罩，暴露出离合器。使用提供的六角扳手，顺时针方向旋转以获得最大扭矩，或者逆时针方向获得最小扭矩。

注意：为了达到最佳效果，请从最小扭矩开始，并向最大方向调节。

维修，装配和拆卸

每 500 操作小时或每 6 个月，根据先到原则，需检查气动装配工具。使用真正的 APEX Tools 部件来替换磨损的零件。

型号	页码	型号	页码	型号	页码	型号	页码
200427	68	14RAA03AM2.....	29	14TTA02Q.....	13	24RAA19AM3.....	29
200428	68	14RAA04AM2.....	29	14TTA03Q.....	13	24RAA23AM3.....	29
200429	68	14RAA05AM2.....	29	14TTA04Q.....	13	24RAS13AM3.....	33
105PH554	61	14RAA06AH2.....	29	14TTA05Q.....	13	24RTA12.....	44
105PH55Q	61	14RAA06AH3.....	29	14TTA06Q.....	13	24RTA20T2.....	44
11 OPTH55Q.....	61	14RAA07AH2.....	29	14TTA07Q.....	13	24RTA30T3.....	44
11 PHL802	61	14RAA07AH3.....	29	14TTA10Q.....	13	24RTA40T4.....	44
11 PHL80Q	61	14RAA09AH2.....	29	14TTA15Q.....	13	250PHF406.....	61
11 PTHD652.....	61	14RAA09AH3.....	29	14TTS02Q.....	16	250PTHFC226.....	61
11 PTHD653.....	61	14RAA11 AH2.....	29	14TTS03Q.....	16	2RSA-10B.....	11
11 PTHD65Q.....	61	14RAA11 AH3.....	29	14TTS04Q.....	16	2RSA-10SB.....	11
120PTH554.....	61	14RAA12AH2.....	29	14TTS05Q.....	16	30PHL70Q.....	61
140PH45Q	61	14RAA12AH3.....	29	15STHC40Q.....	61	34NRS29H15.....	53
140PTH25Q.....	61	14RAS03AM2.....	33	15STHFC40Q.....	61	34NRS31H16.....	53
14BPA02Q.....	11	14RAS04AH2.....	33	160PH456.....	61	34NRS35H20.....	53
14BPA03Q	11	14RAS05AM2.....	33	160PTH256.....	61	34NRS36H15.....	53
14BPA04Q	11	14RAS06AH3.....	33	20PHL703.....	61	34NRS36H18.....	53
14BPA05Q	11	14SCA02B.....	11	20PHL70Q.....	61	34NRS38H16.....	53
14BPA06Q	11	14SCA02Q.....	11	20PTH753.....	61	34NRS42H25.....	53
14PCA02Q	13	14SCA03B.....	11	20PTH75Q.....	61	34NRS46H18.....	53
14PCA03Q	13	14SCA03Q.....	11	24NRS15A12.....	53	34NRS46H20.....	53
14PCA04Q	13	14SCA04B.....	11	24NRS15A13.....	53	34NRS48H29.....	53
14PCA05Q	13	14SCA04Q.....	11	24NRS20H15.....	53	34NRS52H25.....	53
14PCA06Q	13	14SCA05B.....	11	24NRS21H16.....	53	34NRS53H37.....	53
14PTA02Q	13	14SCA05Q.....	11	24NRS23A13.....	53	34NRS63H29.....	53
14PTA03Q	13	14SCA06B.....	11	24NRS23H15.....	53	34NRS68H37.....	53
14PTA04Q	13	14SCA06Q.....	11	24NRS23H20.....	53	34RAA08AL3.....	29
14PTA05Q	13	14SPA02B.....	11	24NRS24A12.....	53	34RAA09F1.....	38
14PTA06Q	13	14SPA02Q.....	11	24NRS24H16.....	53	34RAA11 AL3.....	29
14PTA07Q	13	14SPA03B.....	11	24NRS24H18.....	53	34RAA15AM3.....	29
14PTA10Q	13	14SPA03Q.....	11	24NRS29H18.....	53	34RAA16F1.....	38
14PTA15Q	13	14SPA04B.....	11	24NRS29H25.....	53	34RAA26AH3.....	29
14PTS02Q	16	14SPA04Q.....	11	24NRS30H20.....	53	34RAA28AH3.....	29
14PTS03Q	16	14SPA05B.....	11	24NRS33H29.....	53	34RAA28F1.....	38
14PTS04Q	16	14SPA05Q.....	11	24NRS34H25.....	53	34RAA33AX3.....	29
14PTS05Q	16	14SPA06B.....	11	24NRS39H37.....	53	34RAA33F2.....	38
14RAA02AH2.....	29	14SPA06Q.....	11	24NRS43H29.....	53	34RAA37AX3.....	29
14RAA02AH3.....	29	14TCA02Q.....	13	24NRS52H37.....	53	34RAA47AX3.....	29
14RAA02AM2.....	29	14TCA03Q.....	13	24RAA06AL3.....	29	34RAA47F2.....	38
14RAA03AH2.....	29	14TCA04Q.....	13	24RAA07AL3.....	29	34RAA53F2.....	38
14RAA03AH3.....	29	14TCA05Q.....	13	24RAA11 AL3.....	29	34RAA53H3.....	42
14RAA03AL2.....	29	14TCA06Q.....	13	24RAA12AM3.....	29	34RAA67F3.....	38

产品型号索引

型号	页码	型号	页码	型号	页码	型号	页码
34RAA67H3.....	42	35RSATP-10Q.....	15	55NL-2T-4.....	33	64TTK90D4.....	37
34RAA68AZ3.....	29	35RSATP-20Q.....	15	55NL-3T-4.....	33	64TTK930D8.....	37
34RAA68AZ4.....	29	35RSATP-5-3.....	15	55PHL604.....	61	64TTS110D4.....	37
34RAA75AZ3.....	29	35RSATP-5Q.....	15	55PHL60Q.....	61	64TTS125D4.....	37
34RAA75AZ4.....	29	35RSATP-7Q.....	15	55PTHD603.....	61	64TTS1260D8.....	37
34RAA94F3.....	38	35STHFA404.....	61	55RNAL-2-4.....	37	64TTS140D4.....	37
34RAA94H3.....	42	35STHFA40Q.....	61	55RNAL-2T-4.....	31	64TTS1475D8.....	37
34RAS103F3.....	38	35STHFC404.....	61	55RNAL-3-4.....	37	64TTS150D6.....	37
34RAS103H3.....	42	35STHFC40Q.....	61	55RNAL-3P-4.....	31	64TTS175D6.....	37
34RAS10F1.....	38	400PHF356.....	61	55RNAL-3T-4.....	31	64TTS1820D8.....	37
34RAS11 AL3.....	33	400PTHFC206.....	61	55RNAL-4-4.....	37	64TTS1985D8.....	37
34RAS18F1.....	38	41NDR130H15.....	54	55RNAL-4P-4.....	31	64TTS205D6.....	37
34RAS28AH3.....	33	41NDR130H16.....	54	55RNAL-4T-4.....	31	64TTS255D6.....	37
34RAS30F1.....	38	41NDR130H18.....	54	55RNAL-6T-4.....	31	64TTS345D6.....	37
34RAS36AX3.....	33	41NDR130H20.....	54	55RNL-2T-4.....	33	64TTS34D4.....	37
34RAS40F2.....	38	41NDR130H25.....	54	55RNL-3T-4.....	33	64TTS3850D12.....	37
34RAS52F2.....	38	41NDR172H15.....	54	55RNL-7T-4.....	33	64TTS425D6.....	37
34RAS58F3.....	38	41NDR172H16.....	54	60NDR092HD24.....	54	64TTS44D4.....	37
34RAS58H3.....	42	41NDR172H20.....	54	60NDR092HD40.....	54	64TTS55D4.....	37
34RAS73F3.....	38	41NDR172H25.....	54	60NDR092HD48.....	54	64TTS570D6.....	37
34RAS73H3.....	42	41NDR236H15.....	54	60NDR092HD56.....	54	64TTS640D8.....	37
34RCA30D1.....	40	41NDR236H16.....	54	64TTK110D4.....	37	64TTS750D8.....	37
34RCA30D3.....	40	41NDR236H18.....	54	64TTK125D4.....	37	64TTS75D4.....	37
34RCS29D1.....	40	45NAB-3P-4.....	31	64TTK1260D8.....	37	64TTS90D4.....	37
34RCS29D3.....	40	45RNAB-2-4.....	37	64TTK140D4.....	37	64TTS930D8.....	37
35PHL703.....	61	45RNAB-2P-4.....	31	64TTK1475D8.....	37	75NAL-2V-4.....	31
35PTHD653.....	61	45RNAB-2T-4.....	31	64TTK150D6.....	37	75NAL-2X-6.....	31
35PTHD65Q.....	61	45RNAB-3-3.....	37	64TTK175D6.....	37	75NL-2V-4.....	33
35RSA-10-3.....	11	45RNAB-3P-4.....	31	64TTK1820D8.....	37	75NL-2X-6.....	33
35RSA-10Q.....	11	45RNAB-3T-4.....	31	64TTK1985D8.....	37	75NL-3V-4.....	33
35RSA-20Q.....	11	45RNAB-4-3.....	37	64TTK205D6.....	37	75PHL504.....	61
35RSA-5-3.....	11	45RNAB-4T-4.....	31	64TTK255D6.....	37	75PHL50Q.....	61
35RSA-5Q.....	11	45RNAB-6-3.....	37	64TTK345D6.....	37	75RNAL-2V-4.....	31
35RSA-7Q.....	11	45RNB-2T-4.....	33	64TTK34D4.....	37	75RNAL-2X-6.....	31
35RSAP-10Q.....	15	45RNB-3P-4.....	33	64TTK3850D12.....	37	75RNAL-3V-4.....	31
35RSAP-20Q.....	15	45RNB-3T-4.....	33	64TTK425D6.....	37	75RNAL-3X-6.....	31
35RSAP-7Q.....	15	45RNB-4T-4.....	33	64TTK44D4.....	37	75RNL-2X-6.....	33
35RSAPT-10Q.....	15	55NAL-2T-4.....	31	64TTK55D4.....	37	75RNL-3V-4.....	33
35RSAPT-20Q.....	15	55NAL-3P-4.....	31	64TTK570D6.....	37	75RNL-3X-6.....	33
35RSAPT-5Q.....	15	55NAL-3T-4.....	31	64TTK640D8.....	37	7PHL90Q.....	61
35RSAPT-7Q.....	15	55NAL-4P-4.....	31	64TTK750D8.....	37	7STHFA55Q.....	61
35RSATP-10-3.....	15	55NAL-4T-4.....	31	64TTK75D4.....	37	7STHFC55Q.....	61

型号	页码	型号	页码	型号	页码	型号	页码
80PTHD604.....	61	8RSAPT-10BQ.....	15	H30NDR08H18.....	54	WP-455-4R.....	67
80PTHD60Q.....	61	8RSAPT-20BQ.....	15	H30NDR08H20.....	54	WPS-2109B.....	67
88RSA-5C-3.....	11	8RSAPT-40BQ.....	15	H30NDR08H25.....	54	WT-2109-8.....	67
88RSA-5CQ.....	11	8RSAPT-5BQ.....	15	PBA-12.....	23	WT-2109-8.....	67
88RSA-7C-3.....	11	8RSAPT-7BQ.....	15	PBA-12-AH.....	23	WT-2110-8.....	67
88RSA-7CQ.....	11	8RSATP-10BQ.....	15	PBA-12-WM.....	23	WT-2110-8.....	67
88RSAL-5C-3.....	11	8RSATP-20BQ.....	15	PBA-18.....	23	WT-2119-12.....	67
88RSAL-5CQ.....	11	8RSATP-30BQ.....	15	PBA-18-18-AH.....	23	WT-2119-12.....	67
88RSAPT-2CQ.....	15	8RSATP-5BQ.....	15	PBA-18-AH.....	23	WT-2120-12.....	67
88RSAPT-5C-3.....	15	8RSATP-7BQ.....	15	PBA-24.....	23	WT-2120-12.....	67
88RSAPT-5CQ.....	15	8SA-10.....	11	PBA-24-AH.....	23	WTS-2109.....	67
88RSAPT-7CQ.....	15	8SA-10BQ.....	11	PBA-30-AH.....	23	WTS-2109.....	67
88RSATP-2C-3.....	15	8SA-20BQ.....	11	PL-12A.....	68	WTS-2119.....	67
88RSATP-2CQ.....	15	8SA-7BQ.....	11	SBA-12.....	23	WTS-2119.....	67
88RSATP-5C-3.....	15	BL-2A.....	68	SBA-12-AH.....	23	WTS-2120.....	67
88RSATP-5CQ.....	15	BL-4A.....	68	SBA-18.....	23	WTS-2120.....	67
88RSATP-7C-3.....	15	BL-6A.....	68	SBA-18-AH.....	23		
88RSATP-7CQ.....	15	BL-8A.....	68	SBA-24-AH.....	23		
88SA-5C-3.....	11	BLL-6A.....	68	SBA-30-AH.....	23		
88SA-5CQ.....	11	BLL-8A.....	68	SBA-30-WM.....	23		
88SA-7CQ.....	11	BM-13A.....	68	TVP-110-15-D.....	48		
8RNO-10BQ.....	16	BM-18A.....	68	TVP-110-15-P.....	48		
8RNO-20BQ.....	16	BM-25A.....	68	TVP-110-15-S.....	48		
8RNO-7BQ.....	16	BM-35A.....	68	TVP-110-15-U.....	48		
8RNP-10BQ.....	16	BM-45A.....	68	TVP-110-30-D.....	48		
8RNP-20BQ.....	16	BML-13A.....	68	TVP-110-30-P.....	48		
8RSA-10.....	11	CPBA-12-AH.....	23	TVP-110-30-S.....	48		
8RSA-10BQ.....	11	CPBA-18.....	23	TVP-110-30-U.....	48		
8RSA-20.....	11	CPBA-18-AH.....	23	WL-200-3.....	67		
8RSA-20BQ.....	11	CPBA-30.....	23	WL-200-4.....	67		
8RSA-30.....	11	CPBA-30-AH.....	23	WL-200-BQ.....	67		
8RSA-30BQ.....	11	CPBA-30-WM.....	23	WP-2049-6.....	67		
8RSA-40.....	11	CSBA-12-AH.....	23	WP-2050-6.....	67		
8RSA-40BQ.....	11	CSBA18.....	23	WP-2059-6.....	67		
8RSA-5BQ.....	11	CSBA-18-AH.....	23	WP-2059-8.....	67		
8RSA-7BQ.....	11	CSBA-24.....	23	WP-2059-8-6E.....	67		
8RSAL-10BQ.....	11	CSBA-30.....	23	WP-2060B-6.....	67		
8RSAL-20.....	11	CSBA-30-AH.....	23	WP-2060B-8.....	67		
8RSAL-20BQ.....	11	H16NDR09H15.....	54	WP-2109B-8.....	67		
8RSAP-10BQ.....	15	H16NDR09H20.....	54	WP-2110B-8.....	67		
8RSAP-20BQ.....	15	H30NDR08H15.....	54	WP-255-3P.....	67		
8RSAP-7BQ.....	15	H30NDR08H16.....	54	WP-455-4P.....	67		



具有传统特征的螺丝刀

Cleco 螺丝刀长久以来被认为是装配工具行业的标准，每种工具都融入了 100 多年的制造经验。Cleco 的螺丝刀最终目的就是为用户提供最好的轻型或中型装配工具。应现代高效率的装配线的要求而设计，Cleco 的产品能满足工作中最复杂的要求，这使得 Cleco 成为装配工具的第一选择。

Cleco 长期为顾客服务，让我们生产出一系列螺丝刀以适合不同的应用场合。选择包括正反转的开关，四种不同的离合器类型，许多手柄，以及为满足消费者各自不同的装配需求而提供的一系列附件。

带 Clecomatic 离合器的直柄式的 Cleco2 系列的螺丝刀，提供 0.5-8in.lbs 的扭矩，比较适合超轻型的电子装配过程，使用 0 号到 5 号螺丝。

对于轻型和中型装备，拥有从 1.7 到 130in.-lbs 不等的扭矩范围。Cleco 14 系列螺丝刀是非常适合的，并且能应用在很多不同的领域，包括计算机、电子产品以及电器的装配。

对于 15 到 180in.-lbs (1.7到20Nm) 的扭矩范围，Cleco8 和 88 系列覆盖了中型装配应用的整个领域，从草坪花园设备到小型娱乐车辆，甚至汽车。

由于最大能拧紧 5/16 (M6) 的紧固件，Cleco35 系列螺丝刀是中型到重型螺丝装配市场上真正广为应用的设备。

60 个月的品质保证

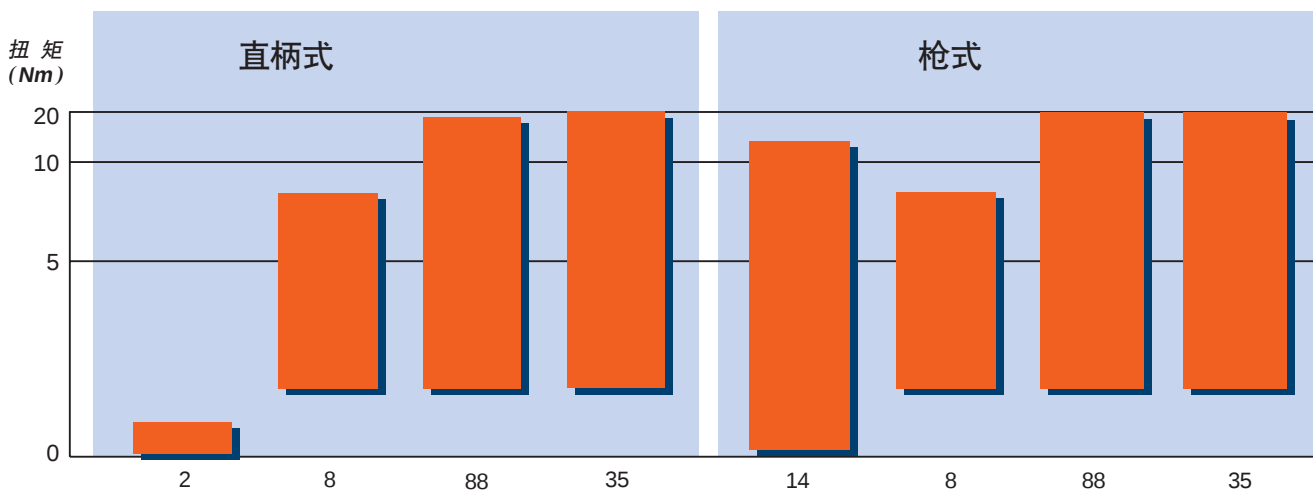
Cleco®14 和 8 系列 Clecomatic®螺丝刀

APEX Tool Group 保证, 14 和 8 系列 Clecomatic®螺丝刀及其部件在整个使用寿命中都不出现故障。离合器部件保证60个月不出现因为磨损或者失效而引发故障。

对此承诺下，APEX Tool Group 的职责是负责维修或者更换，不向用户收取费用。但运费必须由用户负责。

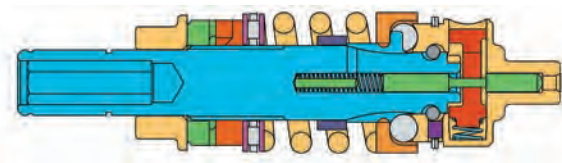
但是，本保证此不包括：已经被安装和固定的产品，被不正当使用的产品，疏忽或意外造成的器件损坏，或者使用非 APEX Tool Group 生产和提供的部件；或者由非 APEX Tool Group 工作擅自替换或维修的产品。

本保证构成了公司的所承担的各种职责，涉及到产品的销售和使用。公司所承担的最大责任金额不超过产品本身销售价格。从购买和使用之日起，公司不承担由使用产品而造成的间接的损失，意外的或特殊的损坏。





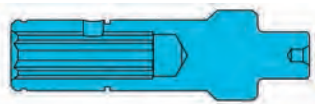
选择合适的离合器以满足你的工作需求



Clecomatic® 离合器

Clecomatic® 离合器

在拧紧紧固件时，扭矩通过 Clecomatic 离合器传送给紧固件，直到离合器不能再传送逐渐增加的扭矩为止。这时离合器便“滑动”使得内部机械装置将气动马达的进气封闭，从而使工具在预设的扭矩值断气停止。这种扭矩控制允许工具达到最大转速以提高生产效率。由于不像打滑式工具那样持续在紧固件上运转，它在操作中的磨损和老化便减少。Clecomatic 工具的寿命比那些连杆操作的、棘轮离合器螺丝刀长了 5 倍。



打滑式

打滑式

对于打滑式的工具来说，旋转轴直接和马达相联，中间没有离合器。打滑式工具是通过对空气压力的控制，来控制输出扭矩。打滑式的工具也是通过扳机来启动的。

对于普通拧紧的离合器的选择

离合器种类	APPLICATION					
		标准螺栓	螺钉	标准螺栓	自攻螺丝	自锁螺钉
Clecomatic®		优秀	优秀	优秀	优秀 当支持力矩大于螺纹力矩时	优秀
打滑式		良好 在一定条件下	好 在一定条件下	良好 在一定条件下	良好 在一定条件下	良好

直柄式螺丝刀

2, 14, 8, 35 系列 Clecomatic 离合器

Cleco®

2 系列

扭矩范围: 0.06-0.9 Nm 0.5-8 In. Lbs.

- 按压启动
- 反转按钮
- 外部扭矩调节
- 1/4" 快换卡头

14 系列

扭矩范围: 0.5 - 5.1 Nm 4-45 In. Lbs.

- 按压启动和压杆启动
- 外部扭矩调节
- 批头和导向器和 1/4" 快换卡头

8 系列

扭矩范围: 1.7 - 8.5 Nm 15.0 - 75 In. Lbs.

- 正反转按钮和无反转
- 按压启动和压杆启动
- 批头和导向器和快换卡头

88 系列

扭矩范围: 1.7 - 19 Nm 15 - 170 In. Lbs.

- 正反转按钮和无反转
- 按压启动和压杆启动
- 快换卡头和 3/8" 方寸头

35 系列

扭矩范围: 1.7 - 20 Nm 15 - 180 In. Lbs.

- 快换卡头和方寸头
- 短冲程反转按钮
- 外部扭矩调节
(快换卡头型号)



产品型号		扭矩范围		空转速度	长度		重量		耗气量			
批头和导向器*	1/4" 快换卡头	in.-lbs	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM	
按压启动-反转按钮												
	2RSA-10B	0.5 - 8	.06 - 0.9	1000	7.60	194	0.5	0.20	1/8"	3/16"	6	
	2RSA-10SB**	0.5 - 8	.06 - 0.9	1000	6.40	162	0.5	0.20	1/8"	3/16"	6	
	14BPA02Q	4 - 14	0.5 - 1.6	2300	9.05	230	1.4	0.63	1/8"	3/16"	11	
	14BPA03Q	4 - 19	0.5 - 2.1	1600	9.25	235	1.4	0.64	1/8"	3/16"	11	
	14BPA04Q	3 - 33	0.3 - 3.7	920	9.05	230	1.3	0.61	1/8"	3/16"	11	
	14BPA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	560	9.45	240	1.5	0.67	1/8"	3/16"	11	
	14BPA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	220	9.45	240	1.5	0.68	1/8"	3/16"	11	
按压启动-反转环												
	14SPA02B	14SPA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	9.05	230	1.4	0.63	1/8"	3/16"	11
	14SPA03B	14SPA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	9.25	235	1.4	0.64	1/8"	3/16"	11
	14SPA04B	14SPA04Q	3 - 40	0.4 - 4.5	1100	9.05	230	1.3	0.61	1/8"	3/16"	11
	14SPA05B	14SPA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	9.45	240	1.5	0.67	1/8"	3/16"	11
	14SPA06B	14SPA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	9.45	240	1.5	0.68	1/8"	3/16"	11
按压启动-反转环												
	14SCA02B	14SCA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	9.80	249	1.5	0.69	1/8"	3/16"	11
	14SCA03B	14SCA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	10.00	254	1.5	0.70	1/8"	3/16"	11
	14SCA04B	14SCA04Q	3 - 40	0.4 - 4.5	1100	9.80	249	1.5	0.66	1/8"	3/16"	11
	14SCA05B	14SCA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	10.20	259	1.6	0.73	1/8"	3/16"	11
	14SCA06B	14SCA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	10.20	259	1.6	0.74	1/8"	3/16"	11

* 批头导向型增加 0.63"(16mm)

** 短外壳

概述:

达到最大扭矩需 90psi (620 千帕) 气压。

标准配置:

使用说明书和维修手册

挂钩

所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值, 压杆按压启动型号包括了一个工具包, 可以转换为只有压杆启动。(301409)

可选配置:

额外附件: 18-19页

螺丝批头和导向器: 第18页

不可反转工具包: 207030

扭矩信号工具包: 301106 (只对于压杆)

加长管: 207019

产品型号			扭矩范围		空转速度	长度		重量		耗气量		
批头和导向器	1/4" 快换卡头	3/8" 方寸头	in.-lbs	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
按压启动-反转按钮												
8RSA-40	8RSA-40BQ		15 - 25	1.7 - 2.8	3200	8.9	241	2.1	1.0	1/4"	1/4"	19
8RSA-30	8RSA-30BQ		15 - 30	1.7 - 3.4	2500	8.9	241	2.1	1.0	1/4"	1/4"	19
8RSA-20	8RSA-20BQ		15 - 40	1.7 - 4.5	1800	8.9	241	2.1	1.0	1/4"	1/4"	19
8RSA-10	8RSA-10BQ		15 - 65	1.7 - 7.3	800	9.6	260	2.4	1.1	1/4"	1/4"	19
	8RSA-7BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	550	9.6	260	2.4	1.1	1/4"	1/4"	19
	8RSA-5BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	400	9.6	260	2.4	1.1	1/4"	1/4"	19
	88RSA-7CQ	88RSA-7C-3	15 - 95	1.7 - 10	550	9.5	241	2.6	1.2	1/4"	1/4"	19
	88RSA-5CQ	88RSA-5C-3	15 - 160	1.7 - 18	400	9.5	241	2.6	1.2	1/4"	1/4"	19
按压启动-不可反转												
	8SA-20BQ		15 - 42	1.7 - 4.7	2000	8.5	232	2.0	0.9	1/4"	1/4"	19
8SA-10	8SA-10BQ		15 - 67	1.7 - 7.6	1000	9.1	251	2.3	1.0	1/4"	1/4"	19
	8SA-7BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	650	9.1	251	2.3	1.0	1/4"	1/4"	19
	88SA-7CQ		15 - 100	1.7 - 11	650	9.1	232	2.5	1.1	1/4"	1/4"	19
	88SA-5CQ	88SA-5C-3	15 - 170	1.7 - 19	500	9.1	232	2.5	1.1	1/4"	1/4"	19
按压和压杆启动-反转按钮												
8RSAL-20	8RSAL-20BQ		15 - 38	1.7 - 4.3	1800	10.5	282	2.6	1.2	1/4"	1/4"	19
	8RSAL-10BQ		15 - 60	1.7 - 6.8	800	11.3	302	2.9	1.3	1/4"	1/4"	19
	88RSAL-5CQ	88RSAL-5C-3	15 - 160	1.7 - 18	400	11.1	282	3.1	1.4	1/4"	1/4"	19
直柄式按压启动-反转按钮												
	35RSA-20Q		15 - 60	1.7 - 7	1250	9.6	244	2.5	1.1	1/4"	5/16"	24
	35RSA-10Q	35RSA-10-3	15 - 110	1.7 - 12	620	10.4	264	2.8	1.2	1/4"	5/16"	24
	35RSA-7Q		15 - 160	1.7 - 18	410	10.4	264	2.8	1.2	1/4"	5/16"	24
	35RSA-5Q	35RSA-5-3	15 - 180	1.7 - 20	300	10.4	264	2.8	1.2	1/4"	5/16"	24

* 批头导向型增加 0.63"(16mm)

概述:

达到最大扭矩需 90psi (920 千帕) 气压

批头导向型工具的 lengths 和重量包括标准长度的批头和导向器

重量不包括辅助手柄的重量

标准配置:

使用说明书和维修手册

挂钩

扭矩超过 100in.lbs 的型号配有辅助手柄

所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值

列入清单的标准装置:

一个批头, 导向器和弹簧 (只限于批头导向型)

把手 (202346:只限于按压启动型)

手柄 (861006)

可选配置:

额外附件: 18-19页

批头导向: 18页

扭矩弹簧: 19页

枪式螺丝刀

14 系列 Clecomatic 离合器

Cleco®

14 系列

扭矩范围：0.2-14.7 Nm 2.0-130 In. Lbs.

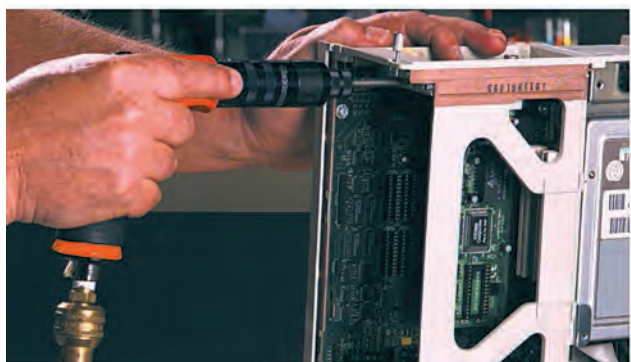
- 反转拨片
- 外部扭矩调节
- 快换卡头
- 方便的顶部、底部及后部都有进气口
(T形手柄型)
- 配备扭矩信号端口
- 扳机和按压扳机启动



T形手柄是预成型螺纹的最佳应用。
拧紧紧固件时能方便的引导工具。



P型手柄是自攻螺纹紧固件的最佳选择，因为从人体工程学来说，P型手柄可以在过程中使上全力。



产品型号	扭矩范围		空转转速	长度		重量		耗气量		
								进气口	最小孔径	SCFM
1/4"快换卡头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	NPT	I.D.	

按压和扳机启动-T 型手柄-Clecomatic 离合器

14TCA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	8.4	214	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
14TCA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	8.6	219	1.9	0.8	1/8"	3/16"	11
14TCA04Q	3 - 40	0.3 - 4.5	1100	8.4	214	1.9	0.8	1/8"	3/16"	11
14TCA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	8.8	224	1.9	0.9	1/8"	3/16"	11
14TCA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	8.8	224	1.9	0.9	1/8"	3/16"	11

扳机启动-T 型手柄- Clecomatic 离合器

14TTA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	8.3	211	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
14TTA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	8.5	216	1.9	0.8	1/8"	3/16"	11
14TTA04Q	3 - 40	0.3 - 4.5	1100	8.3	211	1.9	0.8	1/8"	3/16"	11
14TTA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	8.7	221	1.9	0.9	1/8"	3/16"	11
14TTA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	8.7	221	1.9	0.9	1/8"	3/16"	11
14TTA07Q	21 - 60	2.4 - 6.8	660	10.0	255	2.3	1.0	1/8"	3/16"	11
14TTA10Q	30 - 87	3.4 - 9.8	400	10.2	260	2.3	1.1	1/8"	3/16"	11
14TTA15Q	35 - 130	4.0 - 14.7	250	10.0	255	2.3	1.0	1/8"	3/16"	11

概述:

工具工作在 90psi (620千帕) 气压

标准配置:

使用说明书和维修手册
挂钩
扭矩超过 100in.lbs 型号配有辅助手柄
所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值

可选配置:

额外附件: 18-19页
不可反转工具包: 207030
扭矩弹簧: 19页
扭矩信号工具包: 301118
(仅限于 Clecomatic 离合器扳机启动)
管子: 207107
转换为按压启动工具包: 301121

产品型号	扭矩范围		空转转速	长度		重量		耗气量		
								进气口	最小孔径	SCFM
1/4"快换卡头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	NPT	I.D.	

按压和扳机启动-P 型手柄-Clecomatic 离合器

14PCA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	8.2	208	1.7	0.8	1/8"	3/16"	11
14PCA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	8.4	213	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
14PCA04Q	3 - 40	0.3 - 4.5	1100	8.2	208	1.7	0.8	1/8"	3/16"	11
14PCA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	8.6	218	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
14PCA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	8.6	218	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11

扳机启动-P 型手柄-Clecomatic 离合器

14PTA02Q	4 - 19	0.5 - 2.1	2800	8.1	205	1.7	0.8	1/8"	3/16"	11
14PTA03Q	4 - 26	0.5 - 2.9	1900	8.3	210	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
14PTA04Q	3 - 40	0.3 - 4.5	1100	8.1	205	1.7	0.8	1/8"	3/16"	11
14PTA05Q	2 - 45	0.2 - 5.1	660	8.5	215	1.8	0.9	1/8"	3/16"	11
14PTA06Q	2 - 45	0.2 - 5.1	260	8.5	215	1.8	0.9	1/8"	3/16"	11
14PTA07Q	21 - 60	2.4 - 6.8	660	9.8	249	2.2	1.0	1/8"	3/16"	11
14PTA10Q	30 - 87	3.4 - 9.8	400	10.0	254	2.2	1.0	1/8"	3/16"	11
14PTA15Q	35 - 130	4.0 - 14.7	250	9.8	249	2.2	1.0	1/8"	3/16"	11

概述:

工具工作在 90psi (620千帕) 气压

标准配置:

使用说明书和维修手册
挂钩
扭矩超过 100in.lbs 型号配有辅助手柄
所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值

可选配置:

额外附件: 18-19页
不可反转工具包: 301120
扭矩弹簧: 19页
扭矩信号工具包: 301119
(仅限于 Clecomatic 离合器扳机启动)

枪式螺丝刀

8、88 和 35 系列 Clecomatic 离合器

Cleco®

8 系列

扭矩范围：1.7-85Nm 15-75 In. Lbs.

- 批头导向和快换卡头
- 可反转
- 扳机启动、按压启动，以及按钮和扳机启动



88 系列

扭矩范围：1.7-20 Nm 15-180 In. Lbs.

- 快换卡头和方寸头
- 可反转
- 扳机启动以及按钮和扳机启动

35 系列

扭矩范围：1.7-20 Nm 15-180 In. Lbs.

- 枪式手柄
- 快换卡头和方寸头
- 可反转
- 扳机启动，按压启动以及按钮和扳机启动



产品型号		扭矩范围		空转 转速	长度		重量		耗气量		
1/4"六角快换卡头	3/8"方寸头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
按压启动-反转拨片											
8RSAP-20BQ		15 - 40	1.7 - 4.5	1800	8.5	216	2.8	1.3	1/4"	1/4"	19
8RSAP-10BQ		15 - 65	1.7 - 7.3	800	9.3	235	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
8RSAP-7BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	550	9.3	235	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
按压和扳机启动-反转拨片											
8RSAPT-40BQ		15 - 25	1.7 - 2.8	3200	8.5	216	2.8	1.3	1/4"	1/4"	19
8RSAPT-20BQ		15 - 40	1.7 - 4.5	1800	8.5	216	2.8	1.3	1/4"	1/4"	19
8RSAPT-10BQ		15 - 65	1.7 - 7.3	800	9.3	235	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
8RSAPT-7BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	550	9.3	235	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
8RSAPT-5BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	400	9.3	235	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSAPT-7CQ		15 - 95	1.7 - 10	550	9.0	229	3.1	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSAPT-5CQ	88RSAPT-5C-3	15 - 160	1.7 - 18	400	9.0	229	3.1	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSAPT-2CQ		15 - 180	1.7 - 20	200	9.8	248	3.4	1.5	1/4"	1/4"	19
扳机启动-反转拨片											
8RSATP-30BQ		15 - 30	1.7 - 3.4	2500	8.4	213	2.8	1.3	1/4"	1/4"	19
8RSATP-20BQ		15 - 40	1.7 - 4.5	1800	8.4	213	2.8	1.3	1/4"	1/4"	19
8RSATP-10BQ		15 - 65	1.7 - 7.3	800	9.1	232	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
8RSATP-7BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	550	9.1	232	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
8RSATP-5BQ		15 - 75	1.7 - 8.5	400	9.1	232	3.0	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSATP-7CQ	88RSATP-7C-3	15 - 95	1.7 - 10	550	8.9	225	3.1	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSATP-5CQ	88RSATP-5C-3	15 - 160	1.7 - 18	400	8.9	225	3.1	1.4	1/4"	1/4"	19
88RSATP-2CQ	88RSATP-2C-3	15 - 180	1.7 - 20	200	9.6	245	3.4	1.5	1/4"	1/4"	19

概述:
工具工作在 90psi (620千帕) 气压
重量不包括辅助手柄

标准配置:
使用说明书和维修手册
扭矩超过 100in.lbs 的型号配有辅助手柄
所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值。
列入清单的标准配置:
辅助手柄 (861006)

可选配置:
额外附件: 18-19页
批头导向器: 18页
扭矩弹簧: 19页

产品型号		扭矩范围		空转 转速	长度		重量		耗气量		
1/4"六角快换卡头	3/8"方寸头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
按压启动-反转拨片											
35RSAP-20Q		15 - 60	2 - 7	1550	9.1	232	3.1	1.4	1/4"	5/16"	24
35RSAP-10Q		15 - 110	2 - 12	770	9.9	251	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
35RSAP-7Q		15 - 160	2 - 18	510	9.9	251	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
按压和扳机启动-反转拨片											
35RSAPT-20Q		15 - 60	2 - 7	1500	9.1	232	3.1	1.4	1/4"	5/16"	24
35RSAPT-10Q		15 - 110	2 - 12	750	9.9	251	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
35RSAPT-7Q		15 - 160	2 - 18	500	9.9	251	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
35RSAPT-5Q		15 - 180	2 - 20	350	9.9	251	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
扳机启动-反转拨片											
35RSATP-20Q		15 - 60	2 - 7	1500	9.0	229	3.1	1.4	1/4"	5/16"	24
35RSATP-10Q	35RSATP-10-3	15 - 110	2 - 12	750	9.8	248	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
35RSATP-7Q		15 - 160	2 - 18	500	9.8	248	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24
35RSATP-5Q	35RSATP-5-3	15 - 180	2 - 20	350	9.8	248	3.4	1.5	1/4"	5/16"	24

概述:
工具工作在 90psi (620 千帕) 气压
重量不包括辅助手柄

标准配置:
使用说明书和维修手册
扭矩超过 100in.lbs 的型号配有辅助手柄
所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值。
列入清单的标准配置:
辅助手柄 (861006)

可选配置:
额外附件: 18-19页
扭矩弹簧: 19页

Cleco®

14 和 8 系列打滑式

扭矩范围： 2.1-12.4 Nm 19-110 In. Lbs.

- 枪式
- 1/4"六角快换卡头驱动
- 扳机启动
- 方便的顶部、底部、后部进气口
(14 系列 T 型手柄型)
- P 和 T 型手柄 (14 系列)
- 反转拨片 (8和14系列)
- 反转按钮 (8系列)



产品型号	扭矩范围		空转转速	长度		重量		耗气量		
								进气口	最小孔径	SCFM
1/4"快换卡头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	NPT	I.D.	
扳机启动-T 型手柄-反转拨片										
14TTS02Q	19	2.1	2800	6.5	166	1.6	0.7	1/8"	3/16"	11
14TTS03Q	27	3.1	1900	6.8	171	1.6	0.7	1/8"	3/16"	11
14TTS04Q	40	4.5	1100	6.5	166	1.6	0.7	1/8"	3/16"	11
14TTS05Q	45	5.1	660	6.9	175	1.8	0.8	1/8"	3/16"	11
8RNP-20BQ	44	5.0	1800	5.4	137	2.1	1.0	1/4"	1/4"	19
8RNP-10BQ	70	7.9	800	6.1	156	2.4	1.1	1/4"	1/4"	19
扳机启动-P 型手柄-反转拨片										
14PTS02Q	19	2.1	2800	6.3	161	1.5	0.7	1/8"	3/16"	11
14PTS03Q	27	3.1	1900	6.5	166	1.5	0.7	1/8"	3/16"	11
14PTS04Q	40	4.5	1100	6.3	161	1.5	0.7	1/8"	3/16"	11
14PTS05Q	45	5.1	660	6.7	170	1.7	0.8	1/8"	3/16"	11
扳机启动-枪式-反转按钮										
8RNO-20BQ	44	5.0	1800	6.0	152	2.0	0.9	1/4"	1/4"	19
8RNO-10BQ	70	7.9	800	6.8	171	2.3	1.0	1/4"	1/4"	19
8RNO-7BQ	110	12.4	550	6.8	171	2.3	1.0	1/4"	1/4"	19

概述:

工具工作在 90 psi (620 千帕) 气压

标准配置:

使用说明书, 和维修手册

挂钩

扭矩超过 100in.lbs 的型号配有辅助手柄

所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值

列入清单的标准配置:

辅助手柄: (861006; 8 系列)

可选配置:

额外附件: 24 - 26 页

批头: 24 页

不可反转工具包:

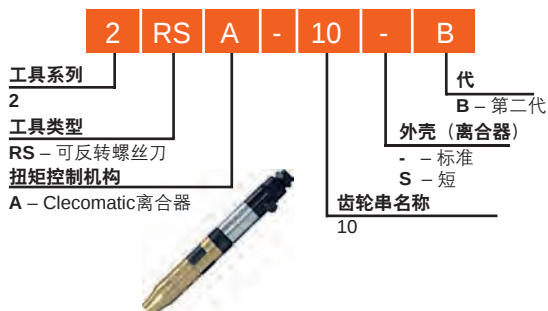
14 系列 T 型手柄: 207030

14 系列 P 型手柄: 301120

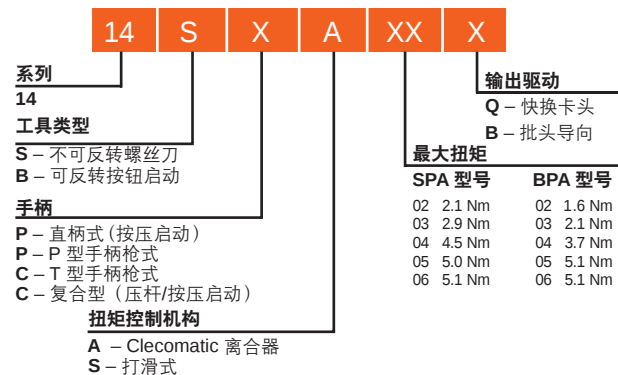
加长管:

14 系列 T 型手柄: 207107

Cleco 2 系列



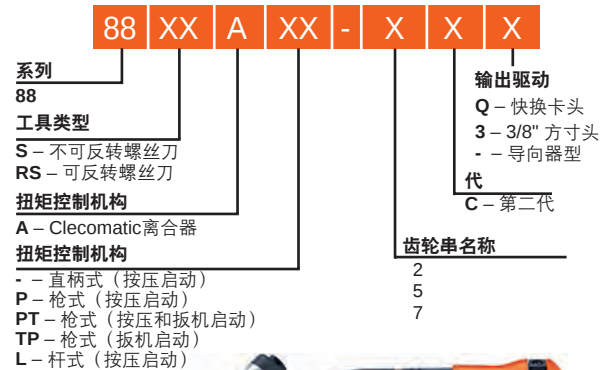
Cleco 14 系列



Cleco 8 系列



Cleco 88 系列

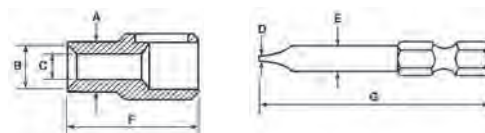


Cleco 35 系列



螺丝刀附件

标准化和 加长平头螺丝批头和导向器



螺丝尺寸	标准长度 (F=1 3/16 in.; G= 1 15/16 in.)		导向器尺寸图 Dimensions (in.)			批头尺寸图		延长长度 (F=2 1/4 in.; G= 3 in.)	
	批头型号	导向器型号	A	B	C	D	E	批头型号	导向器型号
1F- 2R	849617	847299	.22	.169	.128	.026	.122	849891	847481
2F- 3R	849843	863242	.250	.196	.140	.028	.134	849879	847480
3F- 4R	849618	847300	.285	.228	.160	.032	.154	849892	847482
4F- 5R	849153	847301	.315	.259	.193	.034	.187	849893	847483
5F- 6R	849619	847302	.345	.291	.221	.036	.215	849894	847484
6F- 8R	849154	847303	.380	.323	.256	.038	.250	849895	847485
8F-10R	849620	847294	.445	.386	.281	.042	.275	849896	847486
10F-12R	849155	847304	.530	.431	.318	.046	.312	849897	847487
12F-14R	849156	847305	.590	.513	.366	.050	.360	849898	847488

导向器弹簧

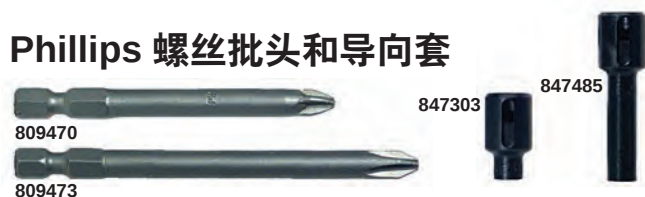
轻型

844000

中型

865728

Phillips 螺丝批头和导向套



Phillips批头 尖端尺寸	批头主体 直径(in.)	Phillips批头 型号	导向套 型号
标准: 1/4 in. Hex Shank Bit – 2 3/4 in. O.A. Length; Bushing – 1 3/16 in. O.A. Length			
1	3/16	809451	847301
2	1/4	809470	847303
3	5/16	809471	847304
加长: 1/4 in. Hex Shank Bit – 3 1/2 in. O.A. Length; Bushing – 2 1/4 in. O.A. Length			
1	3/16	809453	847483
2	1/4	809473	847485
3	5/16	809474	847487

* 快换接头不需要套筒

螺丝批头固定器和套管



1/4" 六角头有磁批头固定器
零件型号 849325 (2 3/8" O.A.长度)

有磁套管 零件型号 849621

无磁套管 零件型号 847245

快换套管 零件型号 201203

适合除了 2 号螺丝刀的所有导向器类
型工具快换卡头型号不需要套管

螺丝尺寸和类型



螺丝尺寸	近似螺纹 直径(英寸)	最大头直径(英寸)							槽的宽度 最大- 最小 (英寸)
		圆头	平头	椭圆头	凹槽头	盘头	扁头	支架头	
0	.058	.113	.119	.119	.096	.116	—	.131	.023 - .016
1	.071	.138	.146	.146	.118	.142	—	.164	.026 - .019
2	.084	.162	.172	.172	.140	.167	.181	.194	.031 - .023
3	.096	.187	.199	.199	.161	.193	.208	.226	.035 - .027
4	.109	.211	.225	.225	.183	.219	.235	.257	.039 - .031
5	.122	.236	.252	.252	.205	.245	.263	.289	.043 - .035
6	.135	.260	.279	.279	.226	.270	.290	.321	.048 - .039
8	.161	.309	.332	.332	.270	.322	.344	.384	.054 - .045
10	.187	.359	.385	.385	.313	.373	.399	.448	.060 - .050
12	.213	.408	.438	.438	.357	.425	.454	.511	.067 - .056
1/4	.247	.472	.507	.507	.414	.492	.513	.573	.075 - .064
5/16	.309	.590	.635	.635	.518	.615	.641	.698	.084 - .072

螺丝刀——离合器扭矩弹簧

弹簧颜色	扭矩范围		订购号
	In.lbs.	Nm	
2 系列			
蓝色	1.5-5	17-.06	202870
绿色	8-1	.9-.1	202869
14 系列			
蓝色	8-2	.9-.23	203580
紫色	11-2	1.2-.23	204322
绿色	19-5	2.1-.6	203579
白色	38-10	4.3-1.1	203575
黄色	45-15	5.1-1.7	203578
8 系列			
蓝色	17-7	1.9-.8	869203
绿色	55-15	6.2-1.7	867938
红色	75-35	8.5-4	867931
88, 35 系列			
绿色	55-15	6-2	202822
黄色	160-35	18-4	869306
红色	180-60	20-7	869305

注意：所列扭矩是紧跟着离合器的，没有考虑离合器后的扭矩增值，如行星装置或直角弯头。

排气管和转换头

订单号	描述	用于
207019	Overhose	14系列直柄和直角弯
207107	Overhose	14系列T手柄枪式
869204	转换头	8, 88, 35系列直柄, 按压启动

转换头

订单号	用于
203632	5 系列直柄
203808	8, 88, 35 系列直柄 按压启动

轻便式工具平衡器

零件号码	承重		净重	钩到钩的最小距离	线长
	Max.	Min.			
200427	2 lbs.	0 lbs.	1.25 lbs.	10.8 in.	5.0 ft.
200428	4 lbs.	2 lbs.	1.25 lbs.	10.8 in.	5.0 ft.
200429	5 lbs.	3 lbs.	1.25 lbs.	10.8 in.	5.0 ft.
PL-12A	12 lbs.	1 lbs.	—	6.8 in.	4.6 ft.
BL-2A	2 lbs.	1 lbs.	1.1 lbs.	10.4 in.	5.2 ft.
BL-4A	4 lbs.	2 lbs.	1.1 lbs.	10.4 in.	5.2 ft.

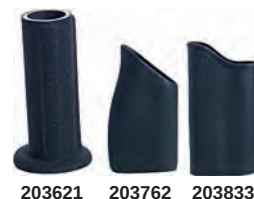
辅助手柄

订单号	用于
201770	5系列, 14系列
861006	8, 88, 35系列



手柄把手

订单号	把手类型	用于
202464	圆直柄	2 系列
869734	圆直柄	5 系列
203621	直柄	5系列
202346	圆直柄	8系列 按压启动
203762	枪式把手	5系列
203833	枪式把手	8, 88, 35系列



挂钩

订单号	用于
931962	14系列
869168	2系列
865777	5系列直柄和 8, 88系列直柄 按压启动
412603	5系列枪式和 8, 88系列直柄 压杆启动



扭矩信号包

订单号	用于
301106	14SCA系列和14RAA系列
301118	14TTA系列
301119	14PTA系列



Notes

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Cleco®

螺丝刀平衡臂吸收了扭矩，承受工具重量，提高了生产率

Cleco 平衡臂设计获得更长的有效寿命，它是由持久耐用的部件组成，操作者拿在手里的感觉更好。

这些平衡臂吸收了螺丝刀产生的扭矩，消除了反作用扭矩，使用弹簧和气缸的平衡臂取代了操作者来承受工具的重量。由于减轻了操作者的疲劳程度，从而操作者的工作效率也得到了提高。

紧固件上工具的移动及定位是非常容易的，因为平衡臂上大多数移动部件安装了球轴承。

通过调节弹簧或前臂处的气缸，可以改变工具的位置。

平衡臂的部件是由高强度和硬度的材料组成。我们选择重量轻但是强度高的铝合金和铸铁来构成悬臂的。

超过 25 多款 cleco 螺丝刀平衡臂可供选择，气缸类能承受达到 10Lbs(4.5Kg) 重的工具，弹簧类的能承受重量为 5Lbs(2.3Kg) 的工具，两种类型所承受的扭矩都可以达到 10ft.lbs(13.5Nm)。平衡臂可以安装在柱子上，可以安装在墙壁上或安装在一个可调高度的柱子上。工具固定器可以固定大多数的工具，无论是直柄的还是枪式的。

工具固定器

有利于提高平衡臂人体工程性能。工具固定器允许工具摆动、旋转、能让操作者工作的更舒适及效率也更高。

标准及伸长的工具固定器可用在平行的平衡臂上、两种方式都是让工具垂直对着工件。是自攻螺丝及螺纹成型设备的理想装配。工具的直径尺寸可达 1 3/4 英寸 (45mm)。

用在 SBA 和 CSBA 上的各种类型的工具固定器，允许工具更好的摆动或者转动(当装有转动装置)。

平衡臂

气缸和弹簧

Cleco®

- 球轴承结构
- 承受工具重量达 5 lbs. (弹簧型)
或者 10 lbs. (气缸型)
- 可以安装在立柱、墙壁或可调
高度的立柱上
- 单臂或平行臂

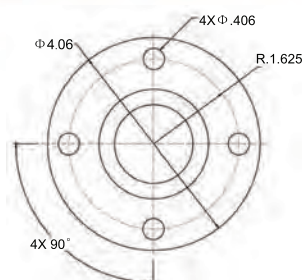
气缸
单臂立柱
CPBA-18

气缸
平衡臂
可调节高度
CPBA-18-AH

弹簧
平行臂立柱
PBA-18

弹簧
单臂
可调节高度
SBA-18-AH

立柱模板



不包括工具

单臂		平行臂		尺寸图							
产品型号	编码	产品型号	编码	A		B		C		柱高	
				in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm

气缸

CSBA18	520160	CPBA-18	520170	12	305	18	457	18	457	-	-
CSBA-24	520200			12	305	24	610	18	457	-	-
CSBA-30	520201	CPBA-30	520203	12	305	30	762	18	457	-	-
CSBA-12-AH	520165	CPBA-12-AH	520178	12	305	12	305	-	-	30	762
CSBA-18-AH	520162	CPBA-18-AH	520172	12	305	18	457	-	-	30	762
CSBA-30-AH	520167	CPBA-30-AH	520215	12	305	30	762	-	-	30	762
		CPBA-30-WM	520207	12	305	30	762	-	-	-	-

AH: 高度可调整
WM: 安装在墙壁上
 工具最大重量: 10lbs (4.6kg)
 承受最大扭矩: 10 ft. lbs. (13.5 Nm)

标准配置:
 使用说明书, 和维修手册
 气缸调节器
 CSBA型的螺纹状管

1/4NPT 六角: 204032
 1/4NPT × 1/8 NPT 六角: 204137
可选配置:
 额外附件: 参考 30 页

单臂		平行臂		尺寸图							
产品型号	编码	产品型号	编码	A		B		C		柱高	
				in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm

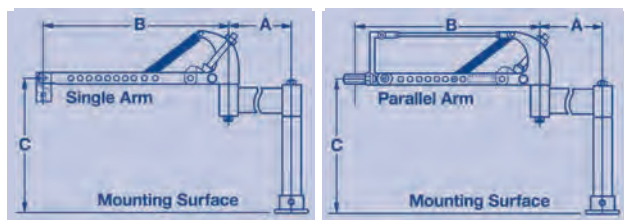
弹簧

SBA-12	520001	PBA-12	520007	12	305	12	305	18	457	-	-
SBA-18	520004	PBA-18	520010	12	305	18	457	18	457	-	-
		PBA-24	520045	12	305	24	610	18	457	-	-
SBA-12-AH	520003	PBA-12-AH	520009	12	305	12	305	-	-	30	762
SBA-18-AH	520006	PBA-18-AH	520012	12	305	18	457	-	-	30	762
SBA-24-AH	520110	PBA-24-AH	520047	12	305	24	610	-	-	30	762
SBA-30-AH	520044	PBA-30-AH	520050	12	305	30	762	-	-	30	762
		PBA-18-18-AH	520036	18	457	18	305	-	-	30	762
		PBA-12-WM	520008	12	305	12	305	-	-	-	-
SBA-30-WM	520043			12	305	30	762	-	-	-	-

AH: 高度可调整
WM: 安装在墙壁上
 工具最大重量: 5 lbs (2.3kg)
 承受最大扭矩: 10 ft. lbs. (13.5 Nm)

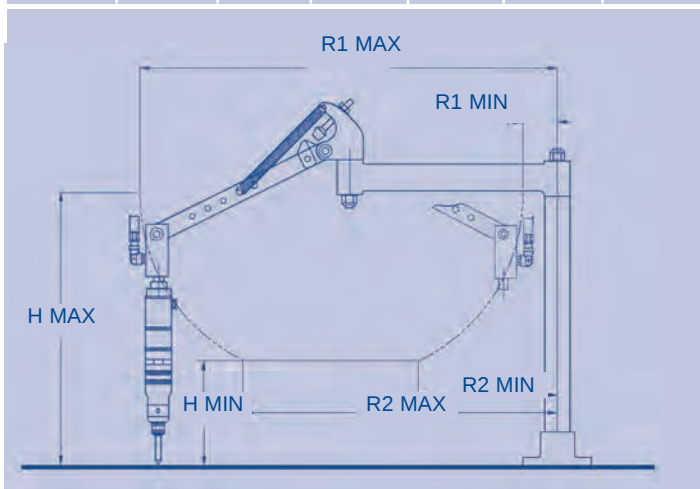
标准配置:
 使用说明书, 和维修手册
 气缸调节器
 CSBA型的螺纹状管

1/4NPT 六角: 204032
 1/4NPT × 1/8 NPT 六角: 204137
可选配置:
 额外附件: 参考 24 页



平衡臂操作外套

型号	R1 MAX		R1 MIN		R2 MAX		R2 MIN		H MAX		H MIN	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
SBA-12	24	610	2	51	18	457	8	203	15	381	6	152
SBA-18	30	762	6	152	20	508	7	178	15	381	0	0
PBA-12	26	660	3	76	20	508	7	178	17	432	8	203
PBA-18	32	813	8	203	22	559	6	152	17	432	2	51



系列	XX	BA	-	XX	-	XX	-	XX
CS - 气缸 单臂								
S - 弹簧 单臂								
CP - 气缸 平行臂								
P - 弹簧 平行臂								
工具类型								
BA - 平衡臂								

延长臂
 12" 24"
 18" 30"
 (12" 除非被
 列入清单)

装配
 --立柱
 AH-可调节高度
 WM-壁柱
可调节平衡臂
 12" 24"
 18" 30"

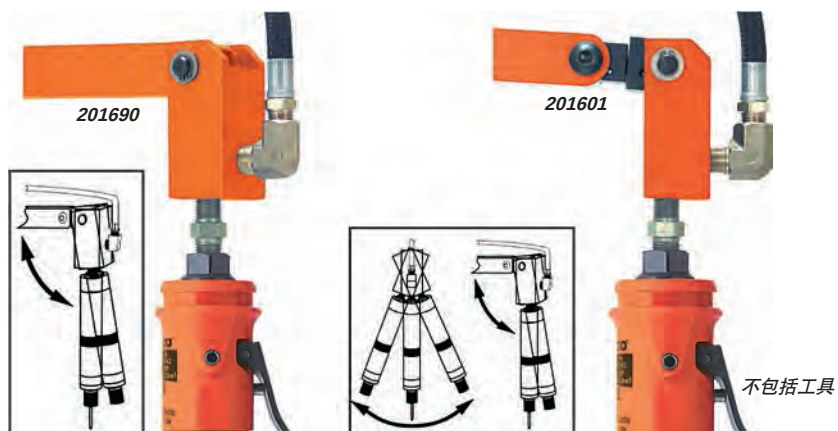
平衡臂

附件

单臂工具固定器

零件号码	描述
201690*	Manifold tool holder
201601*	Swivel manifold tool holder

* 201601 使用时要配 201690



平行臂工具固定器

零件号码	描述
201675	Manifold tool holder
204167	Extended parallel tool holder
201607	Swivel tool holder (small)
201608	Swivel tool holder (large)



活节延长臂

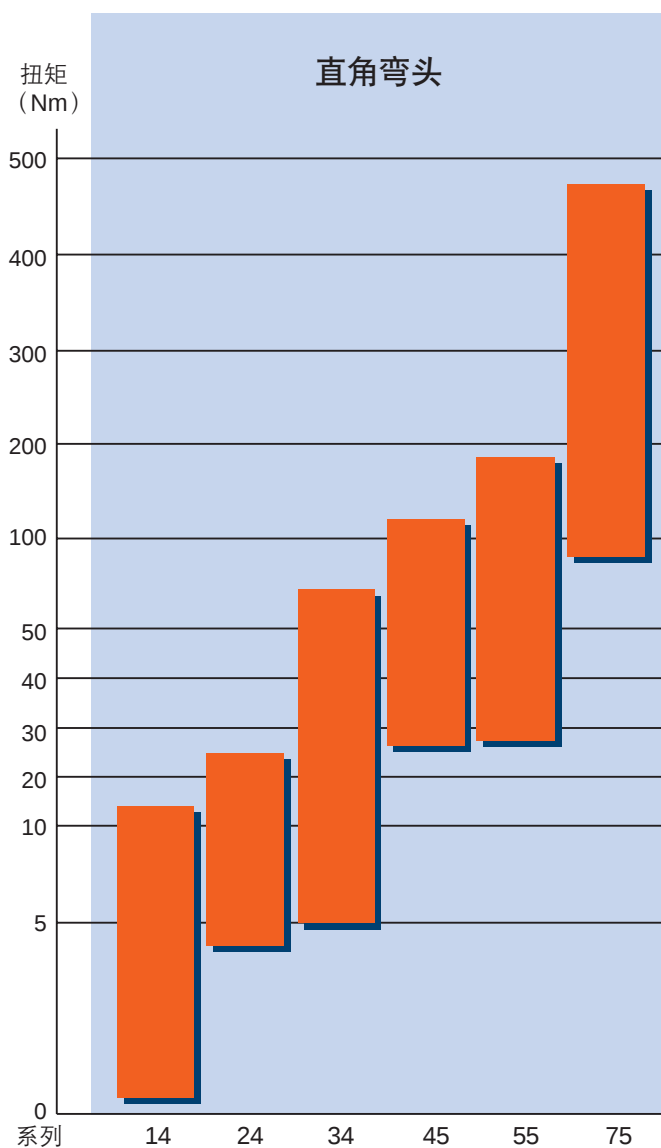
零件号码	长度(英寸)
204014	12
204122	18
204119	24
204120	30

Cleco 螺丝刀平衡臂工具包

转换平衡臂		零件号码
从	到	
SBA-12	PBA-12*	521041
SBA-18	PBA-18*	521042
Spring	Cylinder	201606
SBA or PBA	SBA or PBA	521060
标准承重	重型承重**	

* 根据要求选择 -24 和 -30 形式转换包

** 有 4 个弹簧可以承受更重的工具或实现加长臂



Cleco®

选择 Cleco 扳手

Cleco提供500多种扳手，大多数能安装各种不同的配件，这样就有3000多种不同组合的扳手，针对特定的应用可以选择特定的工具。

在选择工具之前需要考虑以下几点：操作者/工具/任务和人体工程学的关系，扭矩和速度要求，工具和紧固件的匹配性，各种不同的连接，操作者的技术水平和空气供给的情况。

工具性能会受空气供应的影响。空气的压力受几方面因素的影响：空气压缩机到工具的距离，传输管路的尺寸，空气进入量，气管的长度及直径，还有装配的情况。当工具运转时需要有足够的空气流量，所有的动力工具都需要 90 p.s.i.g.(6.2bar)的空气压力。

清洁操作

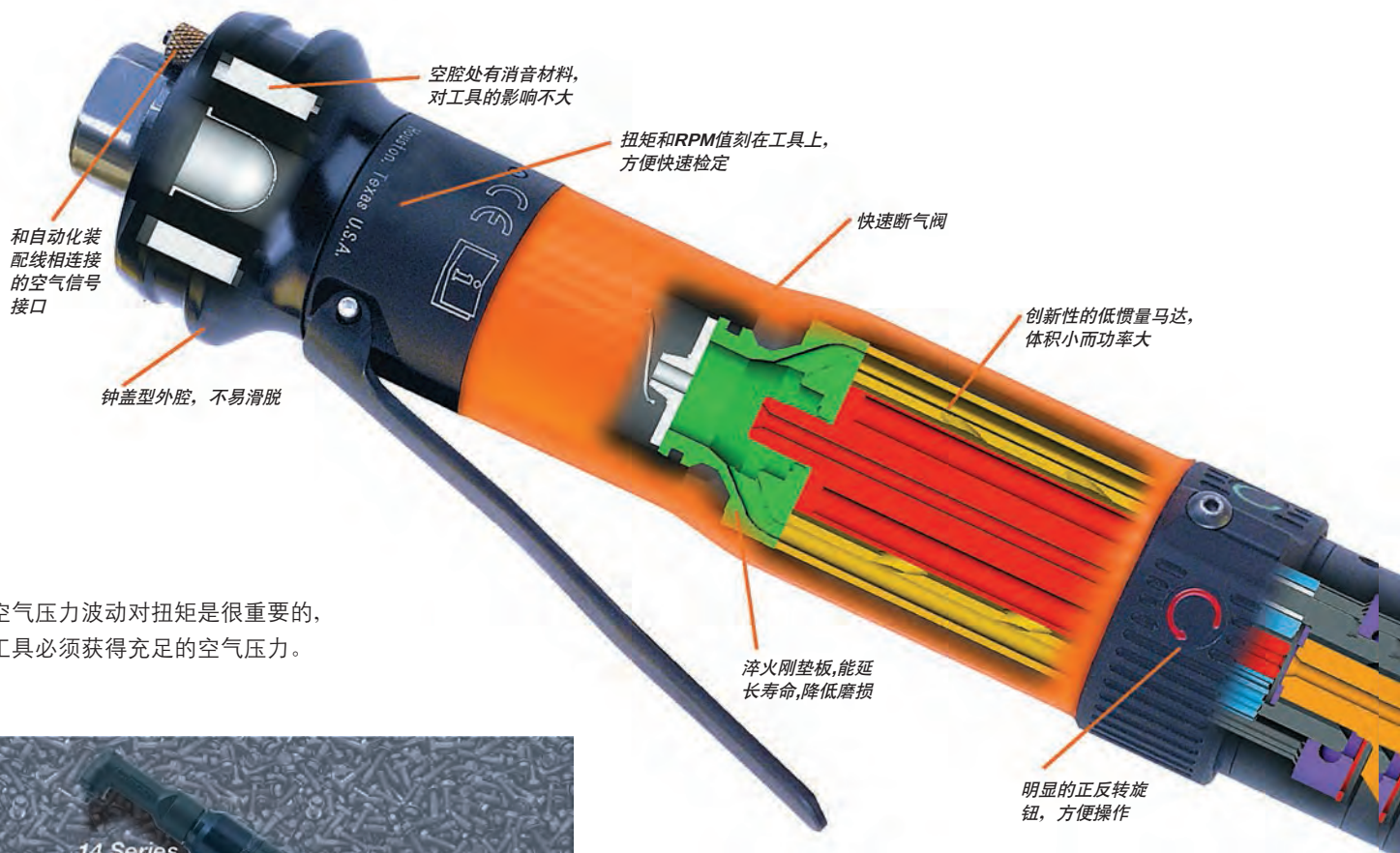
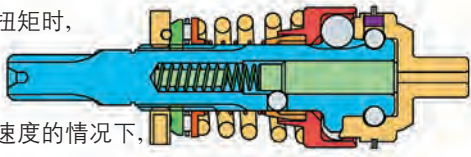
很多Cleco弯头扳手都装有无油叶片，当需要清洁装配时这显得尤为重要。



弯头扳手

Clecomatic 扳手

当达到预先设定得扭矩时，Clecomatic扳手离合器就会断开，在不影响工具运行速度的情况下，可以精确的控制扭矩。



空气压力波动对扭矩是很重要的，工具必须获得充足的空气压力。



打滑式扳手

打滑式扳手通过行星齿轮附和弯头把空气马达和输出轴相连。在操作的时候，当紧固件产生的反向扭矩增大到一定程度时，工具就开始打滑。当工具打滑时，操作者就把工具拿开，停止拧紧。打滑式的工具可以产生比较精确的扭矩，但是扭矩容易受操作者和空气压力的影响。所以操作者必须等到打滑

时才可以拿开工具，在打滑后就不能再拧紧了。当我们需重量较轻的工具，或者不能使用其它工具时，打滑式的工具就是一个很好的选择。但是打滑式的工具不适合高扭矩的情况，除非工具使用频率不高或自带反作用力臂。

新的 Cleco 直角弯头工具

Cleco14, 24 和 34 系列气动扳手是重量轻, 体积小, 而且快速的拧紧工具, 适合 M3 到 M10 的紧固件, 这些功能强大的直角弯头工具提供了很大的扭矩范围, 从 0.5 到 68 Nm。在工具领域我们仍然在继续努力, 以使我们的产品重量更轻, 功率更大, 有更好的功率重量比, 使我们的产品性能更优越, 精度更高, 更加灵活。

我们的产品使您节省了因能源消耗而产生的费用, 延长了使用寿命, 减少零件更换及降低了服务费用。

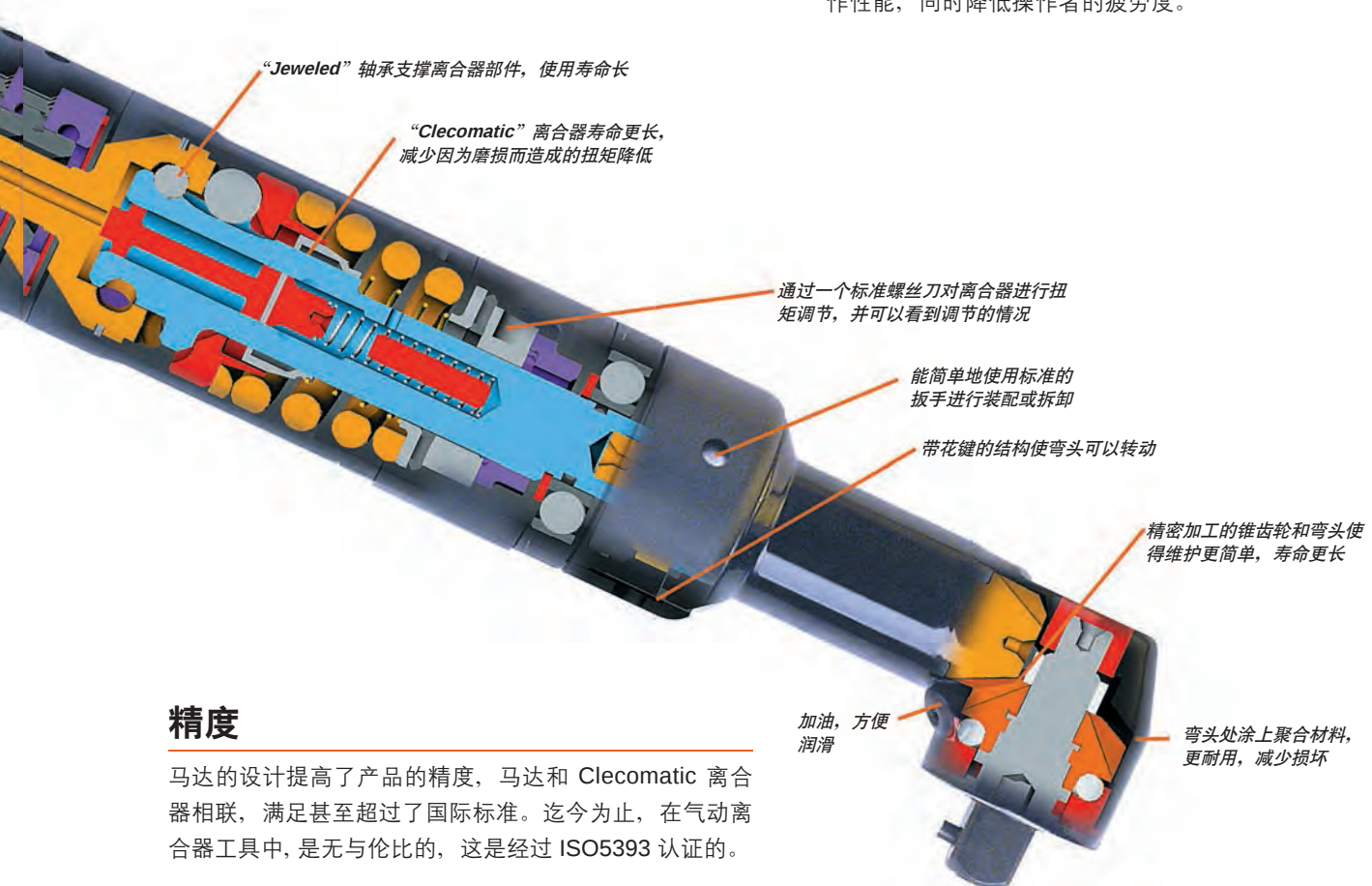


性能

Cleco24 和 34 系列直角弯头扳手采用了一种新的马达设计, 体积减少了而有效功率却增大了。使我们的产品重量更轻, 速度更快, 在同类产品中功率-重量比最大。

灵活性

新型 Cleco 扳手的离合器可以进行外部调整, 并且有刻度指示, 同时手柄设计满足人体工程学的要求。24 和 34 系列产品的弯头部分涂上了聚合材料, 降低了损坏的可能, 采用了花键的设计, 使操作者可以旋转弯头, 以满足各种不同的应用。由于能有效排气及能降低噪音, 操作者更喜欢此类低噪音的工具。这些明显的改善, 能提高工具的操作性能, 同时降低操作者的疲劳度。



精度

马达的设计提高了产品的精度, 马达和 Clecomatic 离合器相联, 满足甚至超过了国际标准。迄今为止, 在气动离合器工具中, 是无与伦比的, 这是经过 ISO5393 认证的。

弯头扳手

14, 24, 34 系列 Clecomatic 离合器

Cleco®

14 系列

扭矩范围：0.5-11Nm 4.0-100 In. Lbs.

- 延长的扭矩调节
- 反转拨片
- 1/4" 和 3/8" 方寸头

24 系列

扭矩范围：4.0-23 Nm 3.0-17 Ft. Lbs.

- 延长的扭矩调节
- 3/8" 方寸头
- 可转换角度的弯头
- 用于规定扭矩的扭矩弹簧
- 无油叶片 

34 系列

扭矩范围：8.0-75 Nm 4.0-55 Ft. Lbs.

- 延长的扭矩调节
- 3/8" 和 1/2" 方寸头
- 可转换角度的弯头
- 用于规定扭矩的扭矩弹簧
- 无油叶片 



产品型号示例

24	R	A	A	23	A	M	3
系列 14 24 34	旋转 R - 可反转	工具类型 A - 直角弯头	扭矩控制 A - Clecomatic B - 打滑式	最大扭矩 Nm (最接近Nm)	弯头尺寸 L-轻负载 M-中负载 H-重负载 X-额外重负载 Z-超级重负载	工具末端 弯头	方寸头 2 - 1/4" (AL only) 3 - 3/8" 4 - 1/2" (AZ only)

产品型号		扭矩范围*		空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		耗气量		
3/8"方寸头	1/2"方寸头	in.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
14系列-可反转-Clecomatic 离合器															
14RAA02AM2		4 - 19	.5 - 2.1	2400	11.68	297	1.7	0.77	1.06	27	0.36	9	1/8"	3/16"	11
14RAA02AH2	14RAA02AH3	4 - 21	.5 - 2.4	2100	12.11	308	1.8	0.82	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA03AL2		4 - 25	.5 - 2.8	570	12.04	306	1.8	0.82	0.94	24	0.31	8	1/8"	3/16"	11
14RAA03AM2		4 - 27	.5 - 3.0	1650	11.88	302	1.8	0.82	1.06	27	0.36	9	1/8"	3/16"	11
14RAA03AH2	14RAA03AH3	4 - 30	.5 - 3.4	1450	12.31	313	1.9	0.86	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA04AM2		4 - 43	.5 - 4.8	950	11.68	297	1.7	0.77	1.06	27	0.36	9	1/8"	3/16"	11
14RAA05AM2		4 - 50	.5 - 5.7	570	12.08	307	1.8	0.82	1.06	27	0.36	9	1/8"	3/16"	11
14RAA06AH2*	14RAA06AH3	4 - 53	.5 - 6.0	850	12.11	308	1.8	0.82	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA07AH2*	14RAA07AH3	4 - 60	.5 - 6.8	500	12.51	318	1.9	0.86	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA09AH2*	14RAA09AH3	10 - 75	1.1 - 8.5	500	13.39	340	2.1	0.95	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA11AH2*	14RAA11AH3	10 - 100	1.1 - 11	340	13.59	345	2.2	1.00	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11
14RAA12AH2*	14RAA12AH3	10 - 100	1.1 - 11	200	13.39	340	2.1	0.95	1.19	30	0.50	13	1/8"	3/16"	11

*AH2 最大 扭矩 50 in.lbs

概述:

工具工作在 90psi (620千帕)气压

标准配置:

使用说明书和维修手册
挂钩

所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值。

可选配置:

额外附件: 44页

不可反转工具包: 207030

扭矩信号工具包: 301106(只适于 Clecomatic 离合器)

延长管: 207019

快换卡头和 1/4" 磁性的六角只限于 AH3

快换卡头: 把 AH3 变成 AHQ

1/4" 磁性六角: 把 AH3 变成 AHM

产品型号		扭矩范围*		空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		耗气量		
3/8"方寸头	1/2"方寸头	ft.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
24系列-可反转-Clecomatic 离合器															
24RAA06AL3		3-4	4-5.5	2200	14.1	358	2.6	1.2	1.08	27.5	.47	12.0	3/8"	5/16"	24
24RAA07AL3		3-5	5-7	1770	14.1	358	2.6	1.2	1.08	27.5	.47	12.0	3/8"	5/16"	24
24RAA11AL3		5-8	7-11	1260	14.1	358	2.6	1.2	1.08	27.5	.47	12.0	3/8"	5/16"	24
24RAA12AM3		5-9	6-12	1200	14.2	360	2.8	1.3	1.16	29.5	.52	13.2	3/8"	5/16"	24
24RAA19AM3		7-14	10-19	700	15.0	380	3.2	1.4	1.16	29.5	.52	13.2	3/8"	5/16"	24
24RAA23AM3		9-17	12-23	600	15.0	380	3.2	1.4	1.16	29.5	.52	13.2	3/8"	5/16"	24
34系列-可反转-Clecomatic 离合器															
34RAA08AL3		4-6	8-5	2060	14.5	368	2.7	1.2	1.08	27.5	.47	12.0	3/8"	5/16"	34
34RAA11AL3		5-8	7-11	1675	14.5	368	2.7	1.2	1.08	27.5	.47	12.0	3/8"	5/16"	34
34RAA15AM3		7-11	9-15	1185	14.6	370	2.9	1.3	1.16	29.5	.52	13.2	3/8"	5/16"	34
34RAA26AH3		10-19	13-26	710	15.4	390	3.2	1.5	1.22	31.0	.57	14.4	3/8"	5/16"	34
34RAA28AH3		10-20	14-28	580	15.4	390	3.3	1.5	1.22	31.0	.57	14.4	3/8"	5/16"	34
34RAA33AX3		12-24	17-33	545	15.5	393	3.5	1.6	1.36	34.5	.67	17.1	3/8"	5/16"	34
34RAA37AX3		14-27	18-37	480	15.6	397	3.4	1.5	1.36	34.5	.67	17.1	3/8"	5/16"	34
34RAA47AX3		17-35	24-47	385	15.6	397	3.4	1.5	1.36	34.5	.67	17.1	3/8"	5/16"	34
34RAA68AZ3		25-50	34-68	255	16.2	411	3.7	1.7	1.60	41.0	.70	18.0	3/8"	5/16"	34
34RAA75AZ3		28-55	38-75	155	17.0	431	3.9	1.8	1.60	41.0	.70	18.0	3/8"	5/16"	34
	34RAA68AZ4	25-50	34-68	255	16.2	411	3.7	1.7	1.60	41.0	.70	18.0	3/8"	5/16"	34
	34RAA75AZ4	28-55	38-75	155	17.0	431	3.9	1.8	1.60	41.0	.70	18.0	3/8"	5/16"	34

概述:

工具工作在90psi (620千帕)气压

标准配置:

使用说明书和维修手册

挂钩

离合器调节工具

可选配置:

装配扳手: 201898

扭矩信号附件: 301937PT

不可反转附件: 204999

额外附件: 44页

Exhaust Overhose: 204978

弯头扳手

45, 55 和 75 系列 Clecomatic 离合器

Cleco®

45 系列

扭矩范围:

28-115 Nm 21-85 Ft. Lbs.

- 按钮启动
- 可反转和不能反转
- 外部扭矩调节
- 1/2" 方寸头

55 系列

扭矩范围:

32-176 Nm 24-130 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转和不能反转
- 外部扭矩调节
- 旋转式排气装置
- 1/2" 方寸头

75 系列

扭矩范围:

95-430 Nm 70-320 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转和不能反转
- 外部扭矩调节
- 旋转式排气装置
- 1/2" 和 3/4" 方寸头



45, 55, 75产品型号示例

55	R	N	A	L	-	XX	X	-	X
系列 45, 55, 75	旋转 N - 不可反转 R - 可反转	扳手	扭矩控制 A - Clecomatic - - 打滑式	启动类型 L - 压杆 B - 按钮		弯头 P, T, V, X	方寸头 3 - 3/8" 4 - 1 1/2" 6 - 3/4"		齿轮串 2, 3, 4, 6, 7, 10

产品型号	扭矩范围		空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		弯头	耗气量		
	1/2" 方寸头	ft.-lbs.	Nm	RPM	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM

45系列-Clecomatic 离合器-按钮启动-可反转

45RNAB-4T-4	21 - 42	28 - 57	300	17.6	448	6.8	3.1	2.0	50	0.9	22	T	3/8"	3/8"	33
45RNAB-3P-4	26 - 52	35 - 71	240	17.5	445	6.4	2.9	1.6	41	0.7	18	P	3/8"	3/8"	33
45RNAB-3T-4	31 - 62	42 - 84	200	17.6	448	6.8	3.1	2.0	50	0.9	22	T	3/8"	3/8"	33
45RNAB-2P-4	34 - 71*	46 - 96*	180	17.5	445	6.4	2.9	1.6	41	0.7	18	P	3/8"	3/8"	33
45RNAB-2T-4	37 - 85	50 - 115	150	17.6	448	6.8	3.1	2.0	50	0.9	22	T	3/8"	3/8"	33

45系列-Clecomatic 离合器-按钮启动-不可反转

45NAB-3P-4	28 - 57	38 - 77	300	17.5	445	6.3	2.8	1.6	41	0.7	18	P	3/8"	3/8"	33
------------	---------	---------	-----	------	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	---	------	------	----

*当工具的最大扭矩超过工具头部允许的最大扭矩，当工具工作在接近扭矩的极限值时，则需要更多的维护。

概述：
工具工作在90psi (620千帕) 气压
标准配置：
使用说明书和维修手册

所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值。

可选配置：
额外附件： 44页

产品型号		扭矩范围		空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		弯头	耗气量		
1/2" 方寸头	3/4" 方寸头	ft.-lbs.	Nm		in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm		进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM

55和75系列-压杆启动-可反转

55RNAL-6T-4	24 - 48	32 - 65	370	19.3	489	7.8	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
55RNAL-4P-4	26 - 54	35 - 73	330	19.1	486	7.4	3.3	1.6	41	0.7	18	P	1/2"	1/2"	55
55RNAL-4T-4	29 - 64	39 - 87	280	19.3	489	7.8	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
55RNAL-3P-4	36 - 80*	49 - 109*	220	19.1	486	7.4	3.3	1.6	41	0.7	18	P	1/2"	1/2"	55
55RNAL-3T-4	43 - 95	58 - 129	190	19.3	489	7.8	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
55RNAL-2T-4	50 - 125*	81 - 170*	140	19.3	489	7.8	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
75RNAL-3V-4	70 - 140	95 - 190	175	21.9	556	13.3	6.0	2.5	64	1.1	28	V	1/2"	1/2"	70
75RNAL-2V-4	90 - 190*	122 - 255*	130	21.9	556	13.3	6.0	2.5	64	1.1	28	V	1/2"	1/2"	70
75RNAL-3X-6	110 - 225	150 - 305	110	22.6	575	15.0	6.8	2.8	70	1.4	37	X	1/2"	1/2"	70
75RNAL-2X-6	150 - 305	203 - 410	80	22.6	575	15.0	6.8	2.8	70	1.4	37	X	1/2"	1/2"	70

55和75系列-压杆启动-不可反转

55NAL-4P-4	28 - 57	38 - 77	480	19.1	486	7.3	3.3	1.6	41	72.0	18	P	1/2"	1/2"	55
55NAL-4T-4	33 - 69	39 - 93	400	19.3	489	7.6	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
55NAL-3P-4	39 - 84*	49 - 114*	320	19.1	486	7.3	3.3	1.6	41	72.0	18	P	1/2"	1/2"	55
55NAL-3T-4	45 - 100	58 - 136	270	19.3	489	7.6	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
55NAL-2T-4	55 - 130*	68 - 176*	200	19.3	489	7.6	3.5	2.0	50	0.9	22	T	1/2"	1/2"	55
75NAL-2V-4	100 - 200	135 - 271	210	21.9	556	13.0	5.9	2.5	64	1.1	28	V	1/2"	1/2"	70
75NAL-2X-6	160 - 320	215 - 430	130	22.6	575	14.8	6.7	2.8	70	1.4	37	X	1/2"	1/2"	70

*当工具的最大扭矩超过工具头部允许的最大扭矩，当工具工作在接近扭矩的极限值时，则需要更多的维护。

概述：
工具工作在90psi (620千帕) 气压
标准配置：
使用说明书和维修手册

反作用力臂安装板(75系列)
所有的扭矩弹簧必须达到指定的扭矩值。

可选配置：
额外附件： 44页

弯头扳手

14, 24, 34, 45, 55 和 75 系列打滑式-可反转和不可反转

Cleco®

14系列 可反转

扭矩范围:

3.2-6.2 Nm 2.3-4.6 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 反转拨片

24系列 可反转

扭矩范围:

13Nm 9.6 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转旋转环

34系列 可反转

扭矩范围:

11-36Nm 8.1-26 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转旋转环

45 系列 可反转

扭矩范围:

62-125Nm 46-92 Ft. Lbs.

- 按钮启动
- 可反转旋转环

55 系列 可反转和不可反转

扭矩范围:

56-203Nm 41-150 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转和不可反转

75系列 可反转不可反转

扭矩范围:

210-475Nm 155-350 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 可反转和不可反转



产品型号	最大扭矩		方寸头	空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		耗气量		
	ft.-lbs.	Nm			in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM

14系列-可反转-打滑式

14RAS03AM2	2.3	3.2	1/4	1700	11.4	289	1.3	0.6	1.1	27	0.4	9	1/8"	3/16"	11
14RAS04AH2	2.7*	3.6*	1/4	1250	11.2	284	1.4	0.6	1.2	30	0.5	13	1/8"	3/16"	11
14RAS05AM2	3.8	5.2	1/4	850	10.6	268	1.2	0.5	1.1	27	0.4	9	1/8"	3/16"	11
14RAS06AH3	4.6	6.2	3/8	880	11.0	279	1.3	0.6	1.2	30	0.5	13	1/8"	3/16"	11

45系列-可反转-打滑式

45RNB-4T-4	46	62	1/2	310	15.1	384	5.5	2.5	2.0	50	0.9	22	3/8"	3/8"	33
45RNB-3P-4	58	79	1/2	250	15.0	381	5.1	2.3	1.6	41	0.7	18	3/8"	3/8"	33
45RNB-3T-4	69	94	1/2	210	15.1	384	5.5	2.5	2.0	50	0.9	22	3/8"	3/8"	33
45RNB-2T-4	92	125	1/2	160	15.1	384	5.5	2.5	2.0	50	0.9	22	3/8"	3/8"	33

24, 34, 55 和 75系列-可反转-打滑式

34RAS11AL3	8.1	11	3/8	1675	12.0	305	2.1	1.0	1.1	28	0.5	12	3/8"	5/16"	34
24RAS13AM3	9.6	13	3/8	1200	11.7	297	2.2	1.0	1.2	30	0.5	13	3/8"	5/16"	24
34RAS28AH3	20	28	3/8	710	12.9	328	2.6	1.2	1.2	31	0.6	14	3/8"	5/16"	34
34RAS36AX3	26	36	3/8	545	13.0	330	2.8	1.3	1.4	35	0.7	17	3/8"	5/16"	34
55RNL-7T-4	41	56	1/2	490	16.1	410	6.1	2.8	2.0	50	0.9	22	1/2"	1/2"	55
55RNL-3T-4	100*	136*	1/2	195	16.8	425	6.5	2.9	2.0	50	0.9	22	1/2"	1/2"	55
55RNL-2T-4	130*	176*	1/2	145	16.8	425	6.5	2.9	2.0	50	0.9	22	1/2"	1/2"	55
75RNL-3V-4	155	210	1/2	190	19.4	492	11.4	5.2	2.5	64	1.1	28	1/2"	1/2"	70
75RNL-3X-6	245	330	3/4	120	20.1	511	13.1	6.0	2.8	70	1.4	37	1/2"	1/2"	70
75RNL-2X-6	325	440	3/4	90	20.1	511	13.1	6.0	2.8	70	1.4	37	1/2"	1/2"	70

*当工具的最大扭矩超过工具头部允许的最大扭矩，当工具工作在接近扭矩的极限值时，则需要更多的维护。

概述：
工具工作在90psi (620千帕)气压

标准配置：
使用说明书和维修手册

挂钩 (14系列)
反作用力臂安装板 (75系列)

可选配置：
14系列：不可反转工具包：207030
延长管：207019
快换卡头和1/4"磁性六角

只能用于AH3
快换卡头：AH3转换为AHQ
1/4"磁性六角：AH3转换为AHM
24/34系列：装配扳手：201898
不可反转工具包：204999
额外附件：44页

产品型号	最大扭矩		方寸头	空转 转速	长度		重量		弯头高度		侧面到中心 的距离		耗气量		
	ft.-lbs.	Nm			in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM

55 和 75系列不可反转-打滑式

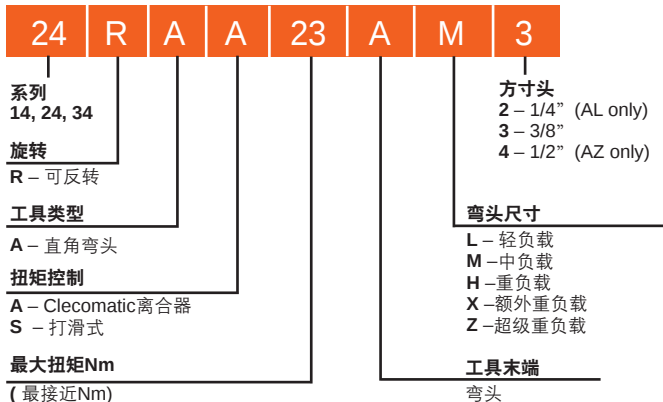
55NL-3T-4	110*	149*	1/2	290	16.8	425	6.4	2.9	2.0	50	0.9	22	1/2"	1/2"	55
55NL-2T-4	150*	203*	1/2	210	16.8	425	6.4	2.9	2.0	50	0.9	22	1/2"	1/2"	55
75NL-3V-4	165	225	1/2	300	19.4	492	11.1	5.0	2.5	64	1.1	28	1/2"	1/2"	70
75NL-2V-4	220*	298*	1/2	230	19.4	492	11.1	5.0	2.5	64	1.1	28	1/2"	1/2"	70
75NL-2X-6	350	475	3/4	140	20.1	511	12.9	5.8	2.8	70	1.4	37	1/2"	1/2"	70

概述：
工具工作在90psi (620千帕)气压

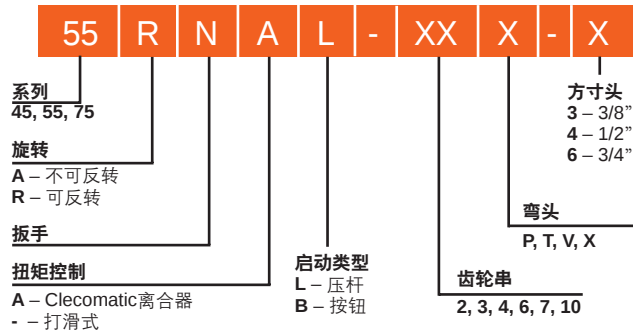
标准配置：
使用说明书和维修手册
反作用力臂安装板 (75系列)

可选配置：
额外附件：44页
安全杆：201638

14, 24 和34产品型号示例



45, 55 和75产品型号示例



Cleco®

更小，更快，更轻

当需要较小的工具而扭矩值很大的情况下；当不同的连接类型需要连续的夹紧负载时；或者当弯头工具不能满足需要时，64系列的工具能够非常好的满足要求，64系列的工具比较适用于重型的装配。

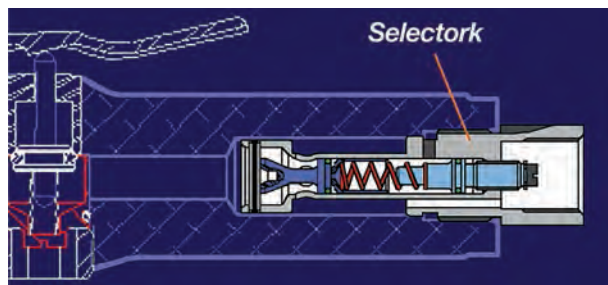
带反作用力臂工具的优点

此类工具有一个带反作用力臂，可以 360 度内自由转动。这样，就不需要重新拆装和定位了。反作用力臂可以吸收由工具产生的反作用力。

Selectork

从打滑式工具扭矩输出是通过调节工具的气压来实现的。如果工具移来移去，或者其他工具要求使用同一根气管已

获得全额气压，那么工具需要一个专门的气压调节器。64系列工具中的 Cleco Selectork 就是一个小小的气压调节器，代替了标准的进气轴衬，免除了在工厂地板系统安装一个独立的气压调节器。由于 Slectork 较小，它的气压调节范围比较有限，60 到 90psi。在 Cleco64TTS 带反作用力杆的扳手上，将产品型号中的“S“用”K“来代替，就能实现该选择（64TTS…换成 64TTK）。



可正反转

单键操作可以实现正反转，不需要换工具就可以松开紧固件。

改良的人体工程学

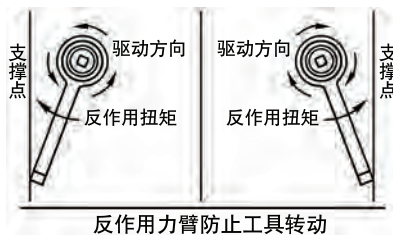
顶部和底部的进气口，使64系列带反作用力臂扳手能适合操作者的工作需求。

改良的人体工程学

舒适的手柄，重量轻，减轻了操作者的疲劳，提高了生产率。

人体工程学

反作用力臂可以自由转动，可以固定在一个合适的支点上，消除反作用力。



Selectork

最佳的工具内部气压调节器



新的 Cleco 64 系列带反作用力臂的扳手对速度和扭矩的测试

任何拧紧工作的最终目的是为了减少拧紧所需的时间同时达到良好的精度要求。不管是何种连接，新的 Cleco 64 系列带反作用力臂的扳手，有一个大功率的马达，可以限制速度的变换。

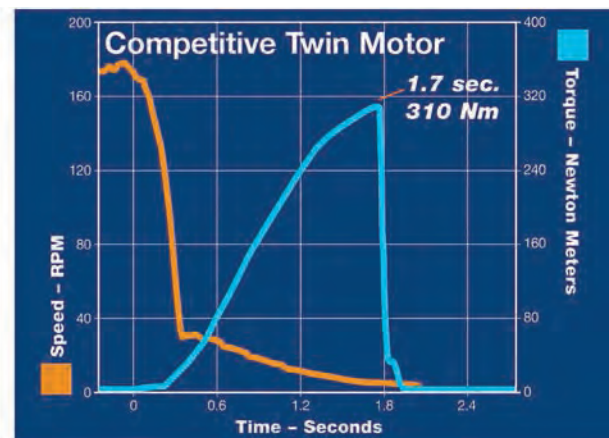
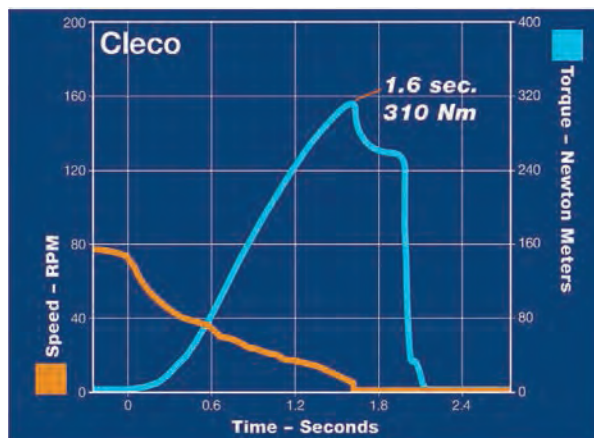
其它竞争对手的产品，启动速度很高，速度很快的下降，拧紧时间就变长了。

在下面的图表中，橘黄色的线代表了工具的速度，蓝色的线代表了在整个拧紧过程中的扭矩。

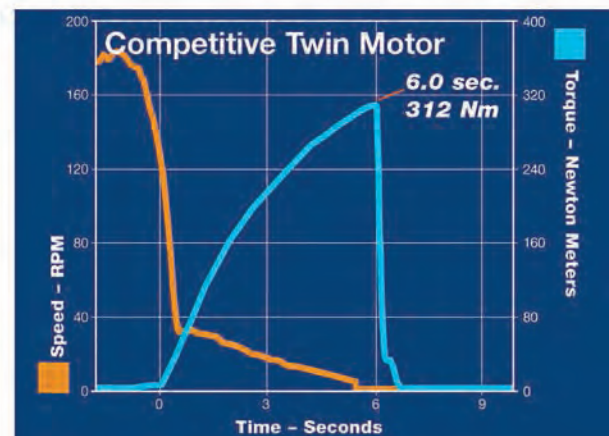
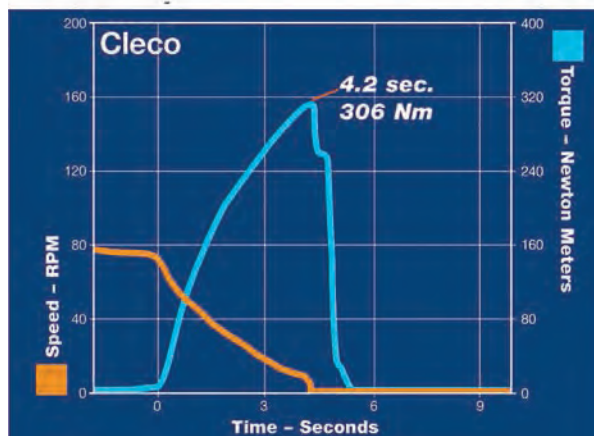
请注意速度和扭矩之间的相互关系以及它们在拧紧时的总影响。

带反作用力臂的扳手可以吸收工具产生的反作用扭矩，使工具拿在手里比较舒适。

120度连接上的比较



720度连接上的比较



虽然 Cleco 工具的空转速度较低，但是拧紧速度更快，总的时间快了将近 2 秒。

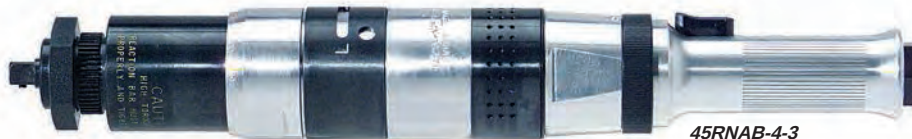
Cleco®

45 系列 直柄

扭矩范围：

14-62Nm 10-46 Ft. Lbs.

- 按钮启动
- 反转环



45RNAB-4-3

55 系列 直柄

扭矩范围：

27-91Nm 20-67 Ft. Lbs.

- 压杆启动
- 反转环



55RNAL-4-4

64 系列 枪式

扭矩范围：

34-3850Nm 25-2837 Ft. Lbs.

- 扳机启动
- 反转拨片
- 反作用力杆



64TTS640D8

Selectork 64TTK34D4

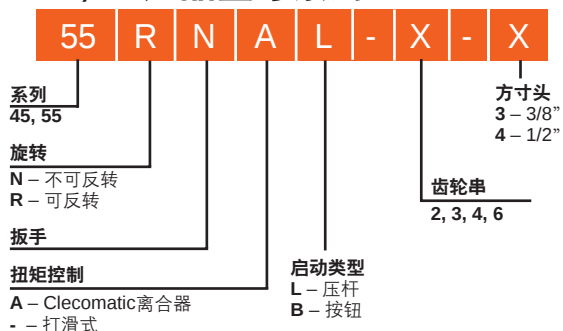
Selectork 64 系列

扭矩范围：

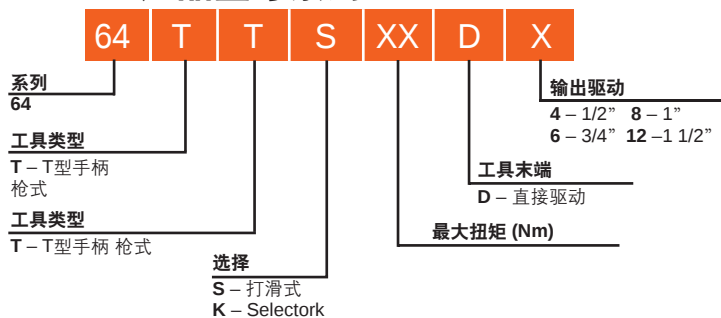
26-3850Nm 19-2837 Ft. Lbs.

- 枪式手柄
- 可反转
- 反作用力杆
- Selectork 调节允许工具里的气压调节器从一条公用的气路分离而用于单个的工作。

45,55 产品型号系列



64 产品型号系列



产品型号	扭矩范围		驱动器尺寸	空转转速	长度		重量		耗气量		
	ft.-lbs.	Nm		RPM	in.	mm	lbs.	kg	进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
45系列-直柄-Clecomatic-按钮启动-反转环											
45RNAB-6-3	10 - 16	14 - 22	3/8	740	14.5	368	5.4	2.4	3/8"	3/8"	33
45RNAB-4-3	14 - 22	19 - 30	3/8	560	14.5	368	5.4	2.4	3/8"	3/8"	33
45RNAB-3-3	18 - 33	24 - 45	3/8	370	14.5	368	5.4	2.4	3/8"	3/8"	33
45RNAB-2-4	23 - 46	31 - 62	1/2	270	14.5	368	5.4	2.4	3/8"	3/8"	33
55系列-直柄-Clecomatic-压杆启动-反转环											
55RNAL-4-4	20 - 34	27 - 46	1/2	560	16.1	410	6.5	3.0	1/2"	1/2"	55
55RNAL-3-4	25 - 51	34 - 69	1/2	370	16.1	410	6.5	3.0	1/2"	1/2"	55
55RNAL-2-4	30 - 67	46 - 91	1/2	270	16.1	410	6.5	3.0	1/2"	1/2"	55

* 重量不包括反作用力杆

概述:
工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置:
使用说明书和维修手册
铝制扭矩反作用力杆

可选配置:
钢制扭矩反作用力杆: 869770
额外附件: 44页

产品型号		扭矩范围		驱动器尺寸	空转转速	长度		重量		耗气量		
Non-Selectork	Selectork									进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
枪式-扳机启动-可反转												
64TTS34D4	64TTK34D4	19 - 25	26 - 34	1/2"	725	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS44D4	64TTK44D4	24 - 32	33 - 44	1/2"	570	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS55D4	64TTK55D4	30 - 41	41 - 55	1/2"	445	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS75D4	64TTK75D4	41 - 55	56 - 75	1/2"	340	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS90D4	64TTK90D4	50 - 66	68 - 90	1/2"	270	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS110D4	64TTK110D4	61 - 81	83 - 110	1/2"	225	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS125D4	64TTK125D4	69 - 92	94 - 125	1/2"	200	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS140D4	64TTK140D4	77 - 103	105 - 140	1/2"	180	11.5	290.8	6.3	2.9	3/8"	1/2"	60
64TTS150D6	64TTK150D6	83 - 111	113 - 150	3/4"	160	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS175D6	64TTK175D6	97 - 129	131 - 175	3/4"	135	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS205D6	64TTK205D6	113 - 151	154 - 205	3/4"	115	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS255D6	64TTK255D6	141 - 188	191 - 255	3/4"	95	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS345D6	64TTK345D6	191 - 254	259 - 345	3/4"	70	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS425D6	64TTK425D6	235 - 313	319 - 425	3/4"	55	12.5	316.2	8.2	3.7	3/8"	1/2"	60
64TTS570D6	64TTK570D6	315 - 420	428 - 570	3/4"	42	13.0	328.9	8.6	3.9	3/8"	1/2"	60
64TTS640D8	64TTK640D8	354 - 472	480 - 640	1"	32	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS750D8	64TTK750D8	415 - 553	563 - 750	1"	27	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS930D8	64TTK930D8	514 - 686	698 - 930	1"	22	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS1260D8	64TTK1260D8	697 - 929	945 - 1260	1"	16	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS1475D8	64TTK1475D8	816 - 1088	1106 - 1475	1"	14	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS1820D8	64TTK1820D8	1007 - 1342	1365 - 1820	1"	11	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS1985D8	64TTK1985D8	1098 - 1464	1489 - 1985	1"	10	15.9	404.1	14.5	6.6	3/8"	1/2"	60
64TTS3850D12	64TTK3850D12	2128 - 2837	2888 - 3850	1 1/2"	5	21.5	546.1	32.2	14.6	3/8"	1/2"	60

* 重量不包括反作用力杆

概述:
工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置:
使用说明书和维修手册
铝制扭矩反作用力杆
钢制扭矩反作用力杆 (超过50 ft. lbs.的工具)
方寸头 (64TTS3850D12 和 64TTK3850D12)

可选配置:
钢制扭矩反作用力杆: 64...D4系列: 48047128
额外附件: 44页

内置套筒式扳手

Clecomatic 离合器和打滑式反转

Cleco®

34系列

扭矩范围：

5-103 Nm 4-76 Ft. Lbs.

- 外部扭矩调节
(Clecomatic形式)
- 可转动弯头
- 扭矩弹簧可调节扭矩值
- 无油润滑叶片
- 可反转



内置式套筒 X 尺寸

头	英寸	毫米	套筒尺寸范围
F1	1.54	39	8-15mm
F2	1.69	43	10-15mm
F3	2.32	59	13-21mm

注意：所列出的型号仅为示例。对于所需要而又未列出的型号，参见选型表。

产品型号	空转	扭矩		长度		重量		弯头				耗气量		
	转速							高度		侧倒中心		进气口 NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
	RPM	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm			
Clecomatic-压杆启动-可反转														
34RAA09F1	1825	4-7	5-9	17.0	432	3.7	1.7	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAA16F1	1055	7-12	9-16	17.0	432	3.7	1.7	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAA28F1	645	10-20*	14-28*	17.8	452	3.9	1.8	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAA33F2	540	12-24	17-33	18.8	478	4.7	2.1	1.69	43	0.67	17	3/8"	5/16"	34
34RAA47F2	380	17-35	24-47	19.0	483	5.1	2.3	1.69	43	0.67	17	3/8"	5/16"	34
34RAA53F2	265	17-39	24-53	19.0	483	5.1	2.3	1.69	43	0.67	17	3/8"	5/16"	34
34RAA67F3	265	24-49	33-67	20.5	521	5.8	2.6	2.32	59	0.87	22	3/8"	5/16"	34
34RAA94F3	185	35-69	47-94	20.5	521	5.8	2.6	2.32	59	0.87	22	3/8"	5/16"	34
打滑式-压杆启动-可反转														
34RAS10F1	1825	7	10	17.0	432	3.4	1.5	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAS18F1	1055	13	18	17.0	432	3.4	1.5	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAS30F1	645	22*	30*	17.8	452	3.5	1.6	1.54	39	0.55	14	3/8"	5/16"	34
34RAS40F2	480	29	40	19.0	483	4.4	2.0	1.69	43	0.67	17	3/8"	5/16"	34
34RAS52F2	380	38	52	19.0	483	4.4	2.0	1.69	43	0.67	17	3/8"	5/16"	34
34RAS58F3	335	43	58	20.5	521	5.5	2.5	2.32	59	0.87	22	3/8"	5/16"	34
34RAS73F3	265	54	73	20.5	521	5.5	2.5	2.32	59	0.87	22	3/8"	5/16"	34
34RAS103F3	185	76	103	20.5	521	5.5	2.5	2.32	59	0.87	22	3/8"	5/16"	34

* 当工具的最大扭矩超过工具头部允许的最大扭矩，当工具工作在接近扭矩的极限值时，则需要更多的维护。

概述：

工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置：

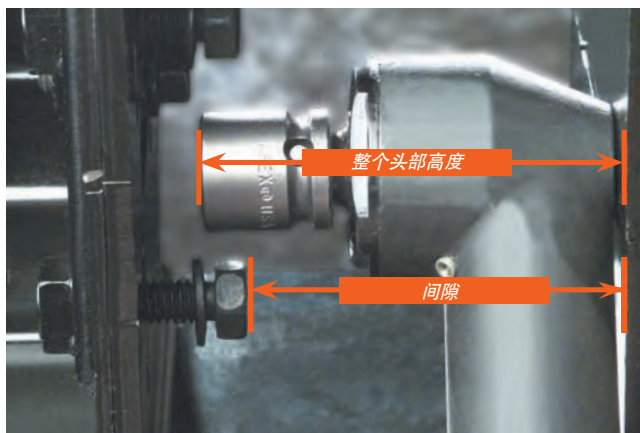
使用说明书和维修手册
挂钩
排气管
离合器调节工具 (Clecomatic工具)
安装板 (F3工具)

可选配置：

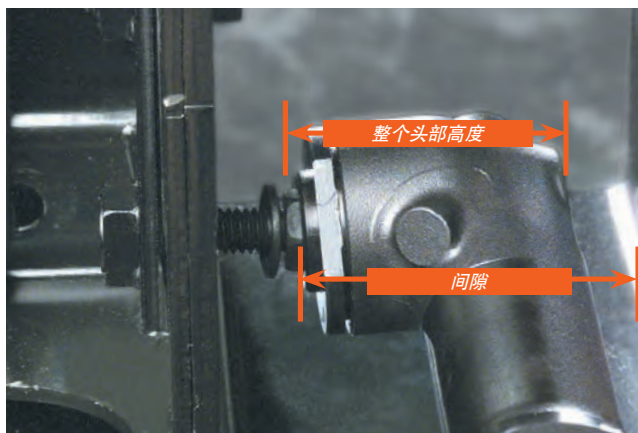
装配扳手：201898
扭矩信号工具包：301937PT
不可反转工具包：204999
安装板：F1工具 57217101 57218103
F2工具 43287131
额外附件：44页



在空间较小的情况下，在拧紧过程中，以前只能使用手动工具，或探头扳手，现在可以使用Cleco内置套筒扳手，这大大提高了生产率。带有Clecomatic离合器的工具可以保证扭矩的精度。



标准的带方寸头和分离的套筒的直角弯头不适合空间狭小的应用。整个头部的高度超过了间隙。



内置套筒式就可以解决这个问题。Clecomatic 内置套筒式比探头式精度要高。整个头部的高度小于间隙。

产品型号示例

基础工具

34 R A A 16 F1

马达

可反转

工具类型

A - 弯头

控制

A - 离合器

S - 打滑式

最大扭矩输出

F1 离合器: 9, 16, 28Nm
打滑式: 10, 18, 30Nm
F2 离合器: 33, 47, 53Nm
打滑式: 40, 52Nm
F3 离合器: 67, 94Nm
打滑式: 58, 73, 103Nm

内置套筒头

F1 头: 8-15mm 套筒
F2 头: 10-15mm 套筒
F3 头: 13-21mm 套筒

套筒号码 (与基础工具一起订货)

FS 1 MG 0 0

输出类型

1 - Thru hex 2 - Magnetic

加长尺寸

0 - Flush 2 - 1/4" 4 - 1/2" 6 - 3/4"

套筒尺寸

内置套筒头

1 - F1 Head
2 - F2 Head
3 - F3 Head

套筒类型

FS - Flush

MA - 7mm
MB - 8mm
MC - 9mm
MD - 1.0mm
ME - 1.1mm
MF - 1.2mm
MG - 1.3mm
MH - 1.4mm
MI - 1.5mm
MM - 1.9mm

注意: 订货时, 指定基础工具并单独订套筒。在运输前套筒将被安装在工具上。

探头扳手

Clecomatic离合器和打滑式

Cleco®

34系列

扭矩范围：

14-30 Nm 10-22 Ft. Lbs.

- 外部扭矩调节
(Clecomatic形式)
- 可转动弯头
- 扭矩弹簧可调节扭矩值
- 无油润滑叶片
- 可反转



注意：所列出的型号仅为示例。对于所需要而又未列出的型号，参见选型表。

产品型号		空转转速	扭矩范围		套筒尺寸		长度		重量		耗气量		
15度角	30度角	RPM	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	in.	mm	lbs.	kg	NPT	I.D.	SCFM

Clecomatic-压杆启动-可反转

34RCA30D1	34RCA30D3	425	11-22	15-30	5/16	8	20.0	507	4.7	2.2	3/8"	5/16"	34
-----------	-----------	-----	-------	-------	------	---	------	-----	-----	-----	------	-------	----

打滑式-压杆启动-可反转

34RCS29D1	34RCS29D3	490	21	29	5/16	8	19.6	497	4.5	2.1	3/8"	5/16"	34
-----------	-----------	-----	----	----	------	---	------	-----	-----	-----	------	-------	----

概述：

工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置：

使用说明书和维修手册
挂钩

排气管

离合器调节工具(Clecomatic 产品)

可选配置：

装配扳手：201898
扭矩信号工具包：301937PT

不可反转工具包：204999

额外附件：44页

额外配置：

套筒选择见39页

Hold & Drive 扳手

Clecomatic离合器和打滑式

Cleco®

34 系列

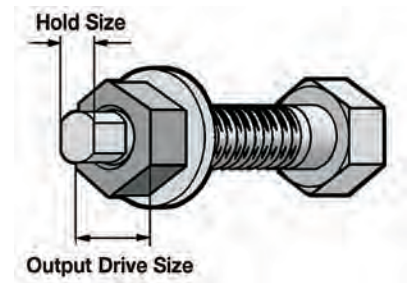
扭矩范围：

24—103 Nm 17—76 Ft.Lbs.

- 外部扭矩调节
(Clecomatic 形式)
- 弯头可转
- 扭矩弹簧可调节扭矩值
- 固定轴有 1" 收缩空间
- 无油润滑叶片
- 可反转



34RAA67



注意：所列出的型号仅为示例。对于所需要而又未列出的特殊型号，参见选型表。

产品型号	固定头尺寸	空转 转速	扭矩		长度		重量		弯头转速				耗气量		
									高度		侧部到中心		进气口	最小孔径	SCFM
		RPM	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	NPT	I.D.	
Clecomatic – 压杆启动 – 可反转															
34RAA53H3	5mm 雌性套筒	335	17-39	24-53	20.7	526	8.0	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34
34RAA67H3	7mm 雌性套筒	265	24-49	33-67	20.7	526	8.0	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34
34RAA94H3	8mm 雌性套筒	185	35-69	47-94	20.7	526	8.0	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34
打滑式 – 压杆启动 – 可反转															
34RAS58H3	5mm 雌性套筒	335	43	58	20.7	526	7.7	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34
34RAS73H3	T30 Torx	265	54	73	20.7	526	7.7	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34
34RAS103H3	10mm 雌性套筒	185	76	103	20.7	526	7.7	3.5	2.4	61	1.06	27	3/8"	5/16"	34

概述：

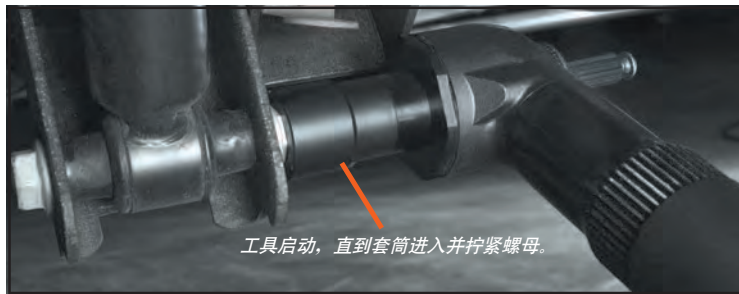
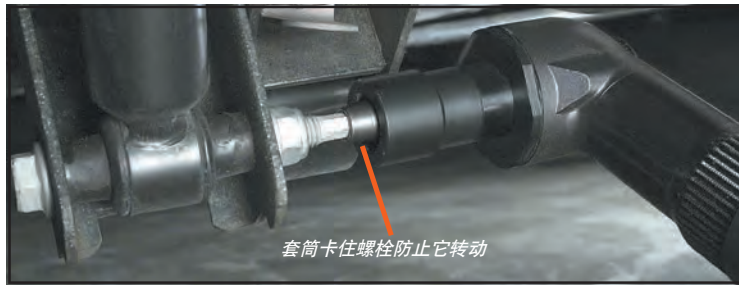
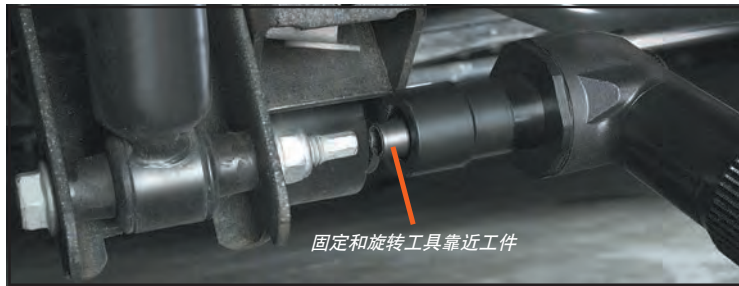
工具工作在90磅/平方英寸(620千帕)大气压

标准配置：

使用说明书，和维修手册
挂钩
排气管
离合器调节工具(Clecomatic 产品)
安装板

可选配置：

装配扳手：201898
扭矩信号工具包：301937PT
不可反转工具包：204999
额外附件：44 页



在汽车和卡车车架的装配中，会使用这种工具和“Hold & Drive”螺栓。它不需要一个工人在一旁保持住螺栓的一端。当螺栓拧紧时，螺栓被工具牢牢的卡住，并且在同一端可以实现拧紧。因为螺栓吸收了扭矩作用，所以它消除了反作用扭矩，不需要反作用力臂。

产品型号示例

基础工具

34 R A A 53 H

马达
34

可反转
工具类型

A - 弯头

控制

A - 离合器
S - 打滑式

最大扭矩输出

离合器: 53, 67, 94 Nm

打滑式: 58, 73, 103Nm

工具末端

H - 固定和旋转

固定器轴长度

3 - 3 1/2"

4 - 4"

5 - 5 3/8"

6 - 5 7/8"

9 - 9"

旋转套筒

H3 ML O M6 B

旋转和固定套筒

固定套筒

H3 ML O M6 B

总长 (仅限椭圆形)

(例如: 对于一个6mm*8mm的椭圆, 它的维数是MB, 那么在M6B中省略M。)

固定套筒 (维数同样包括扁平型和椭圆形)

EA - 1/4"	M6 - 6mm	MH - 14mm
EB - 5/16"	MA - 7mm	15 - T15
EC - 3/8"	MB - 8mm	20 - T20
ED - 7/16"	MC - 9mm	25 - T25
EE - 1/2"	MD - 10mm	30 - T30
EF - 9/16"	ME - 11mm	40 - T40
EG - 5/8"	MF - 12mm	45 - T45
M5 - 5mm	MG - 13mm	

(例如: 在一个6mm*8mm的椭圆上, 这个维数将是M6。)

固定套筒类型

F-雌性套筒 T-Torx

M-雄性套筒 O-雌性椭圆

旋转套筒尺寸

EE - 1/2"	EK - 7/8"	EQ - 1 1/4"	ML - 18mm	MR - 24mm
EF - 9/16"	EL - 15/16"	MG - 13mm	MM - 19mm	MS - 25mm
EG - 5/8"	EM - 1"	MH - 14mm	MN - 20mm	MT - 26mm
EH - 11/16"	EN - 1 1/16"	MI - 15mm	MO - 21mm	MU - 27mm
EI - 3/4"	EO - 1 1/8"	MJ - 16mm	MP - 22mm	XX - Special
EJ - 13/16"	EP - 1 3/16"	MK - 17mm	MQ - 23mm	

注意: 订货时, 指定基础工具, 并单独预定套筒。在运输前套筒将会被安装在工具上。

管道螺母扳手

Clecomatic 离合器

Cleco®

24 系列

扭矩范围：

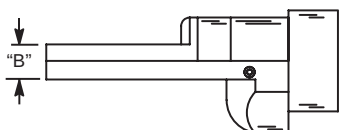
14-40 Nm 19-54 Ft. Lbs.

- 单手操作，两个扳机位置
- 外部扭矩调节
- 自动校正套筒

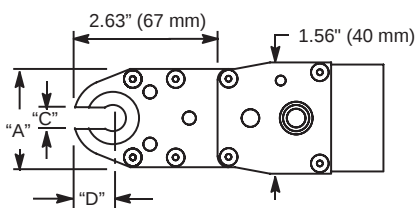


末端

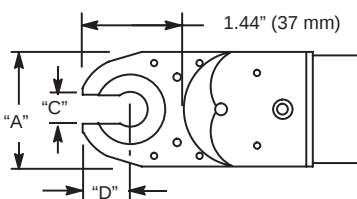
T2, T3 和 T4 顶端高度



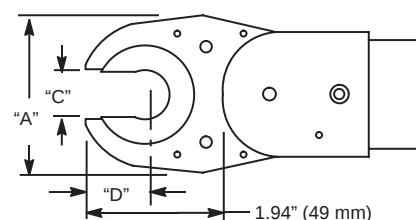
T2 Head



T3 Head



T4 Head



注意：所列产品仅为示例。根据封面底部的表格来确定所需产品，而非所列举的。

产品型号	空转 转速 RPM	扭矩范围		重量		长度		套筒尺寸		"A"		"B"		"C"		"D"	
		Ft. Lbs. Min - Max	Nm Min - Max														
24RTA12	670	3.6 - 8.9	5 - 12	2.7	1.2	12	305	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
只有驱动部分																	
24RTA20T2	240	10.4 - 14.7	14 - 20	4.3	2.0	16.8	426	7/16	—	1.42	36	0.55	14	0.28	7.0	0.53	13.5
24RTA30T3	175	14.7 - 22.1	20 - 30	4.5	2.0	16.7	426	9/16	—	1.65	42	0.59	15	0.47	11.9	0.73	18.5
24RTA40T4	130	19.2 - 29.5	26 - 40	5.1	2.3	17.7	449	7/8	—	2.36	60	0.59	15	0.67	17.0	0.93	23.5

* 根据套筒锥数分类

概述：

进气口：1/4"NPT

工具工作在90psi (620千帕) 气压

额外配置：

在43页确定套筒

可选配置：

扭矩信号工具包：301937 PT (详见47页)



自动校正头

对于管子与软管的拧紧，以前只有通过手动工具才可以拧紧，现在可以用 Cleco 系列的开口拧紧扳手来拧紧，使生产效率最大化。

Clecomatic 的离合器和低惯性的马达，可以保证扭矩的精度。这类工具通过一个压杆就可以实现拧紧和复位两种功能。应用在装配线中可以大大的提高生产率。



确定套筒设定在开口位置上，如果不是，把压杆压下一半，让套筒回到开口位置



套住紧固件，把压杆压到底，拧紧紧固件



然后，把工具从紧固件上移开，抬起压杆到一半位置，让套筒回到开口位置

产品型号示例

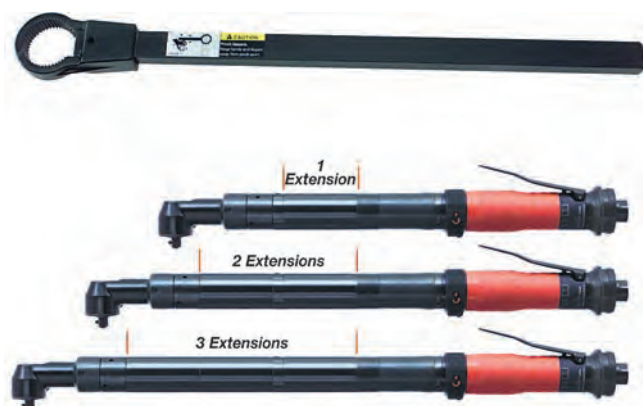
基础工具						套筒（单独订货）					
24	R	T	A	20	T2	KS2	ED	0	0		
马达 24 工具类型 R – 用于套筒定位的 反转机械 工具类型 T – 管道螺母 扭矩控制机构 A – Clecomatic 离合器 最大扭矩 (Nm) T2 – 20 Nm T3 – 30 Nm T4 – 40 Nm 顶端尺寸 T2 – 20 Nm Max. T3 – 30 Nm Max. T4 – 40 Nm Max.						顶端类型 KS2 - T2 KS3 - T3 KS4 - T4		输出类型 0 部分Thru 六角 2 双Thru六角 1 Thru六角 3 部分Thru双六角			
								加长尺寸 0 Flush 4 1/2" 2 1/4" 6 3/4"			
								最大六角套筒尺寸 MG, 1/2" T2 Head Type MM, 3/4" T3 Head Type MU, 1 1/16" T4 Head Type 00, ## (specials) T3 Head Type			
								套筒尺寸 EA – 1/4" M5 – 5mm MK – 17mm EC – 3/8" M6 – 6mm ML – 18mm ED – 7/16" MA – 7mm MM – 19mm EE – 1/2" MB – 8mm MN – 20mm EF – 9/16" MD – 10mm MO – 21mm EH – 11/16" ME – 11mm MP – 22mm EJ – 13/16" MF – 12mm MQ – 23mm EK – 7/8" MG – 13mm MR – 24mm EL – 15/16" MH – 14mm MS – 25mm EM – 1" MI – 15mm MT – 26mm EO – 1 1/8" MJ – 16mm (5/8") MU – 27mm (1 1/16") EP – 13/16" EQ – 1 1/4"			

注意：订货时，指定基础工具，并单独预定套筒。在运输前套筒将会被安装在工具上。

扳手附件

扭矩反作用力杆和从动方寸头

零件号码	描述	用于
869770	Steel Bar	45, 55 series inline
48047128	Steel Bar	64... D4 series
46037081	Slave Square Drive	64... D4 series
46177030	Slave Square Drive	64... D6 series
46607058	Slave Square Drive	64.. D8 series

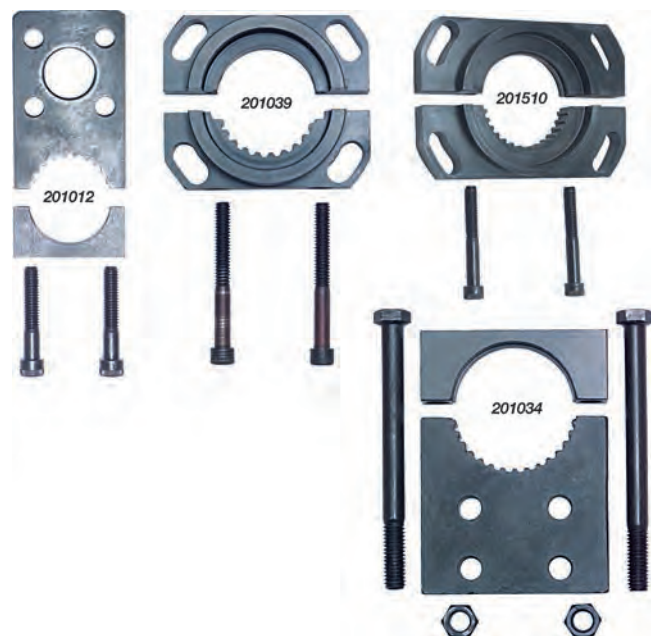


扩展工具包 (3.5")

零件号码	用于
301081	34 series (37 Nm or higher)
301108	24/34 series (36 Nm or lower)

固定架 (直角弯头工具)

零件号码	描述	用于
201012	Torque reaction bracket	45, 55 series
201039	Fixed tooling bracket	45, 55 series
201510	Torque reaction bracket	75 series
201034	Torque reaction bracket	75 series (standard)



弯头罩

零件号码	用于	
	工具系列	弯头
205831	24/34	AH, AM
205833	24/34	AX
205834	24/34	AZ
205837	14	AH
205839	45/55	T
205835	45/55	P
205838	75	V



挂钩

零件号码	用于
867711	8, 35, 45, 55 series
204987	24, 34 wire bail



旋转式挂钩

零件号码	用于
541715-5	24, 34 series
54397004	64... D4 series
46437006	64... D6 series
46607016	64... D8 series
46037036	64... D12 series



扭矩信号工具包

空气信号表明离合器切断。

零件号码	用于
201900	24/34 Clecomatic(old style)
301937PT	24/34 Clecomatic(new style)
301106	14 Clecomatic



装配扳手

零件号码	用于
201898	需要两个



模拟连接件

描述	扭矩范围		宽度		高度		长度		零件号码
	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	
模拟连接件	220-12	300-15	10.4	264	16	406	26	667	550006

Cleco®

TVP-100系列扭矩检测仪

成本低，适用于气动螺丝刀、扭力扳手和脉冲工具

新的Cleco TVP-100检测仪可以帮助消除一些装配过程中的错误：操作者过早的松开扳机，或者重复拧紧等。

TVP-100可以用于气动离合器的螺丝刀、气动扳手以及Cleco装有扭矩信号装置断气式脉冲工具。

TVP-100具有视频和音频信号的反馈功能，在单个拧紧

和批量拧紧中，可以保证每个拧紧都符合一定的要求。

基于Cleco TME控制箱的技术，通过TVP-100导航界面可以进行简单的设置和操作。

在拧紧过程中，TVP-100可以从气动工具那里获得信号，当工作不正常时（包括过早的松开扳机，重复拧紧和其他一些可能产生信号的情况），可以产生一个NOK视频和音频的信号，及时的提醒操作者。Cleco DC 控制箱可以控制工具和拧紧的过程，TVP-100只是一个价格相对较低的检验设备，通过由工具产生的扭矩信号来检验扭矩。



附件

Cleco TVP-100系列扭矩检测仪

特征

- OK/NOK 声音和图象检验紧固件的拧紧
- 可以检验单次拧紧的状态，有计数功能
- 对每次拧紧，VGA显示器可以显示拧紧图表
- 能储存1000次的拧紧
- 排序能力
- 针对于各种应用，可以设置 8 个参数
- 对于任何连接来说，“Auto Cal”可以帮助快速，简单的设置工具
- 密码保护
- 多种语言



TVP-100 系列扭矩检验器

零件号码		语言	重量		宽度		高度		深度	
115VAC	230VAC*		lbs.	Kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm
TVP-110-15-U	TVP-110-30-U	英语	6	2.72	8.75	222	9.13	232	4.13	105
TVP-110-15-D	TVP-110-30-D	德语	6	2.72	8.75	222	9.13	232	4.13	105
TVP-110-15-S	TVP-110-30-S	西班牙语	6	2.72	8.75	222	9.13	232	4.13	105
TVP-110-15-P	TVP-110-30-P	葡萄牙语	6	2.72	8.75	222	9.13	232	4.13	105

** 230V符合CE标准

所有型号都包含电源线，空气信号传感器，25英尺连接TVP和空气信号传感器的电线，8英尺长连接传感器和工具的空气线

注意：工具必须安装有扭矩信号装置

24V输入/输出：

输入：多至8次拧紧 输出：单次拧紧
重设 批量拧紧
停止 拒绝

附件

扭矩信号工具包

零件号码	工具用于
301106	14SCA和14RRA系列
301118	14TTA系列
301119	14PTA系列
201900	24RAA和34RAA系列(old style)
301937PT	24RAA和34RAA系列(new style)
934918	PTH系列脉冲工具 (仅“C”和“D”产品)

Phoenix 连接器

零件号码	描述
542892	24伏输入/输出 Phoenix连接器
939348	用于上述连接器的 溢放口

电缆

零件号码	描述
207237	115V传感器和电缆
207238	230V传感器和电缆

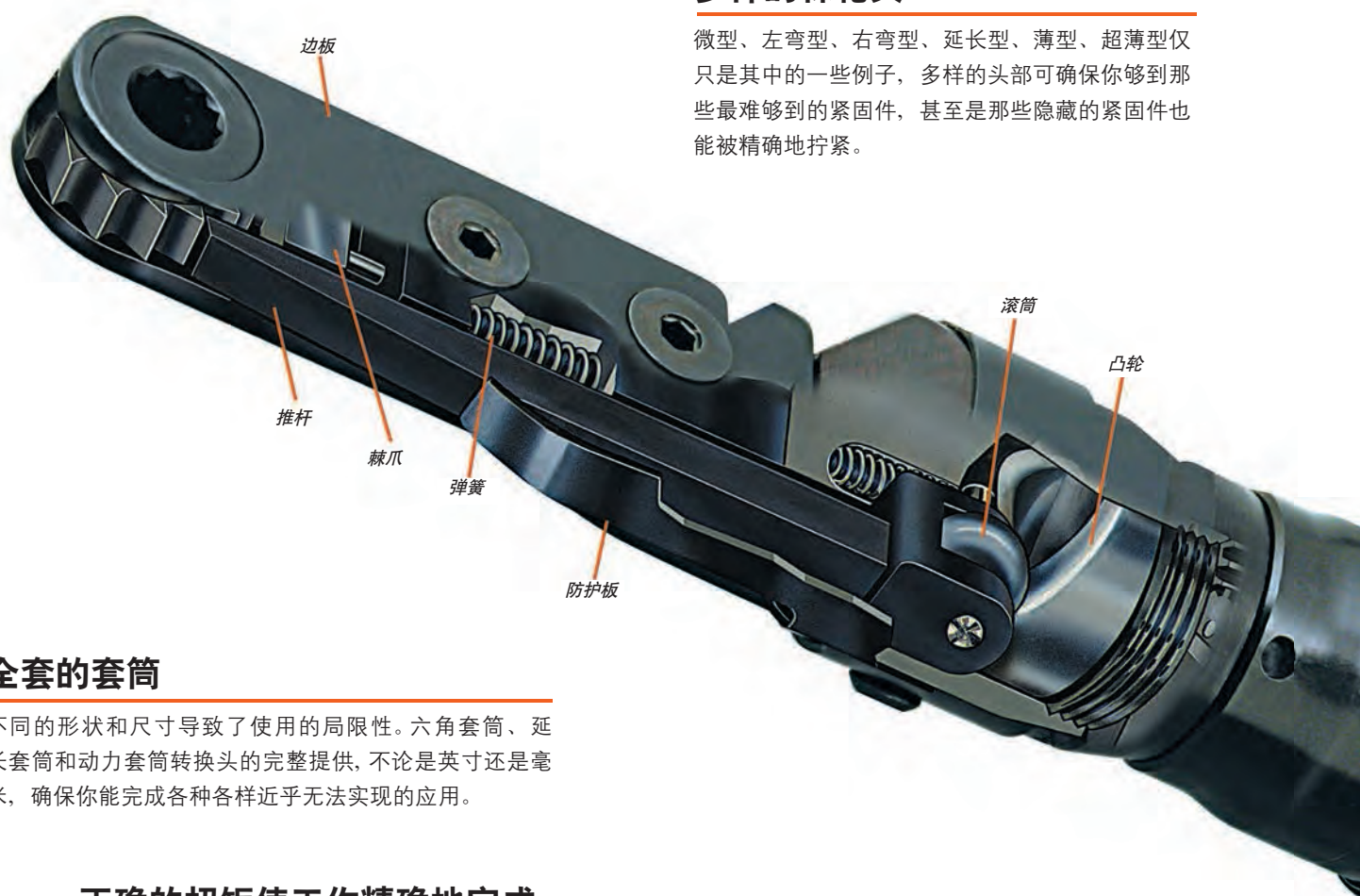
* 115V 和 230V 传感器和电缆装配在 TVP 电缆端口具有不同的连接器。



Cleco 棘轮扳手 适用于小间隙的工具

多样的棘轮头

微型、左弯型、右弯型、延长型、薄型、超薄型仅是其中的一些例子，多样的头部可确保你够到那些最难够到的紧固件，甚至是那些隐藏的紧固件也能被精确地拧紧。



全套的套筒

不同的形状和尺寸导致了使用的局限性。六角套筒、延长套筒和动力套筒转换头的完整提供，不论是英寸还是毫米，确保你能完成各种各样近乎无法实现的应用。

正确的扭矩使工作精确地完成

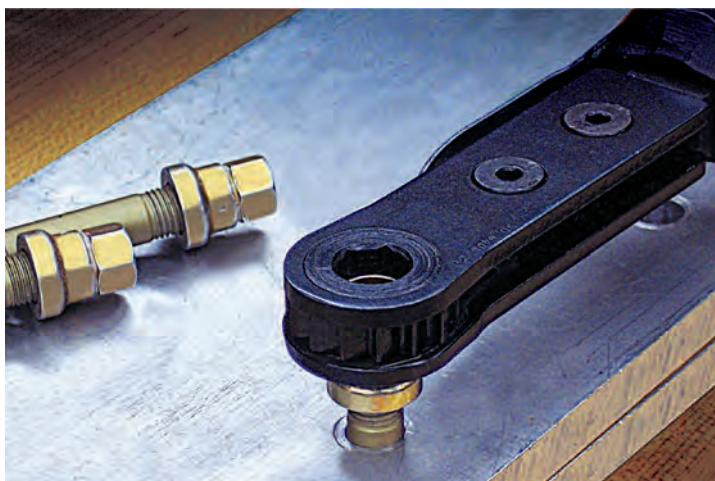
Cleco24 和 34 系列棘轮扳手适用于小于 50 Ft. Lbs. 的应用。多种尺寸的边板宽度和厚度都能提供大范围的扭矩，而不损失其尺寸和耐用。

简易

通过使用单向打滑式马达，Cleco24和34系列棘轮扳手去除了那些传统上增加成本且降低使用寿命的零件。这把工具让你体验真正的物有所值。一款针对最难够到紧固件的经济又可靠的解决方案。需要一把可反转的工具？没问题，简单地把工具翻过来吧。

经得起时间验证的齿轮

从 H16 到 H30，棘轮头部中的主要磨损件（齿轮、凸轮和推杆）仍然未被更换。你不仅能相信它们的耐用性，更无需购买新的替换件。



改良的马达，更佳的表现

创新的低惯性马达使得在更小的外形中提供更多的可用动力。最终的结果是，一个更符合人体工程学的手柄，一把更具生产效率的工具。该马达用在Cleco冲击套筒，探头、hold – and – drive、以及标准 Clecomatic 离合器关闭扳手上同样很成功。

人体工程学手柄提供操作舒适度

塑胶包裹的马达套为操作者隔离了温度变化。



使用扳手，装配
和拆卸变得简单

加固的钢制轴承板抵抗磨损，并确
保更长的寿命

Cleco®

棘轮扳手

打滑式

Cleco®

24 和 34 系列

扭矩范围：

最大可达68.3Nm

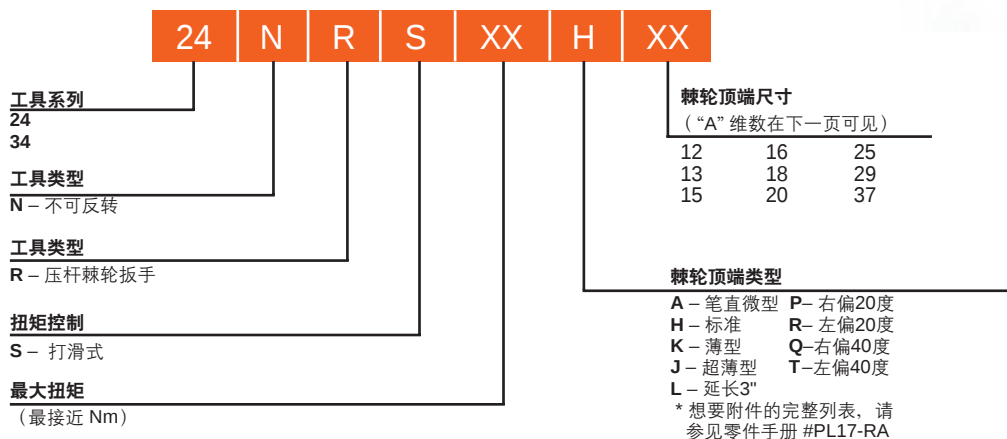
最大可达50.4Ft. Lbs.

■ 打滑式

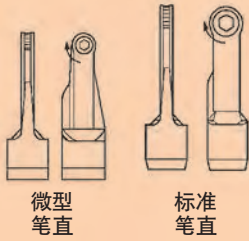
■ 不可反转



Cleco24/34 系列产品型号命名



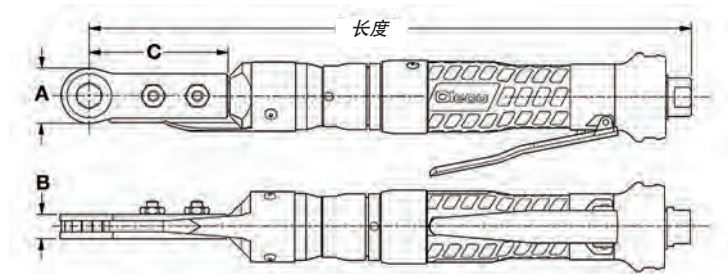
标准



特殊要求



其他头部也可适用。请联系您的 Cooper Tools 销售代表。



产品型号	空转 转速	最大扭矩		最大套筒尺寸		“A”		“B”		“C”		长度		重量	
	RPM	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	lbs.	kg
24系列															
24NRS15A13	265	11.0	14.9	7/16	11	13/16	20.6	1/2	12.7	2.88	73.2	13.4	340	2.7	1.2
24NRS15A12	285	11.1	15.0	3/8	10	3/4	19.0	1/2	12.7	2.88	73.2	13.4	340	2.7	1.2
24NRS20H15	305	14.8	20.1	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	14.0	356	2.9	1.3
24NRS21H16	285	15.4	20.9	9/16	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	14.0	356	3.0	1.3
24NRS23A13	145	17.2	23.3	7/16	11	13/16	20.6	1/2	12.7	2.88	73.2	14.2	361	2.9	1.3
24NRS23H15	170	17.3	23.5	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	14.8	376	3.1	1.4
24NRS23H20	250	17.5	23.7	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	14.2	361	3.0	1.4
24NRS24H16	155	17.7	24.0	9/16	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	14.8	376	3.2	1.4
24NRS24H18	265	18.0	24.4	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	14.1	358	3.0	1.4
24NRS24A12	155	18.3	24.8	3/8	10	3/4	19.0	1/2	12.7	2.88	73.2	14.2	361	2.9	1.3
24NRS29H18	145	21.4	29.0	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	14.9	378	3.2	1.5
24NRS29H25	180	21.5	29.1	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	14.4	366	3.1	1.4
24NRS30H20	135	22.0	29.8	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	14.9	378	3.2	1.5
24NRS33H29	165	24.6	33.4	1 1/8	29	1 13/16	46.0	5/8	15.9	3.50	88.9	14.9	378	3.3	1.5
24NRS34H25	100	25.6	34.7	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	15.2	386	3.3	1.5

34系列

34NRS29H15	255	21.6	29.3	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	16.0	406	3.7	1.7
34NRS31H16	240	22.9	31.0	9/16	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	16.0	406	3.7	1.7
34NRS35H20	210	25.9	35.1	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	16.2	411	3.7	1.7
34NRS36H18	225	26.7	36.2	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	16.1	409	3.7	1.7
34NRS36H15	155	26.8	36.3	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	16.8	427	3.9	1.8
34NRS38H16	145	28.1	38.1	9/16	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	16.8	427	3.9	1.8
34NRS42H25	150	30.9	41.9	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	16.4	417	3.8	1.7
34NRS46H20	125	33.9	46.0	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	17.0	432	4.0	1.8
34NRS46H18	135	34.1	46.2	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	16.9	429	4.0	1.8
34NRS48H29	140	35.1	47.6	1 1/8	29	1 13/16	46.0	5/8	15.9	3.50	88.9	16.9	429	4.0	1.8
34NRS52H25	90	38.4	52.1	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	17.2	437	4.1	1.8
34NRS53H37	120	38.9	52.7	1 5/8	41	2 11/32	59.5	5/8	15.9	3.75	95.3	17.3	439	4.4	2.0
34NRS63H29	85	46.7	63.3	1 1/8	29	1 13/16	46.0	5/8	15.9	3.50	88.9	17.7	450	4.2	1.9
34NRS68H37	70	50.4	68.3	1 5/8	41	2 11/32	59.5	5/8	15.9	3.75	95.3	18.1	460	4.6	2.1

概述:
进气口: 1/4"NPT
工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置:
挂钩, 六角套筒

套筒选择:
参见53-55页

Cleco®

H16,H30,41 和 60 系列

扭矩范围:

最大可达415 Nm

最大可达306 Ft.Lbs.

- 断气式激活离合器
(H16,H30和60系列)
- 断气式 (41系列)

- 不可反转



产品型号	空转 转速	最大扭矩		最大套筒尺寸		“A”		“B”		“C”		重量		长度	
	RPM	ft.-lbs.	Nm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm
H16NDR09H15	130	10.0	13.5	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	4.3	2.0	18.9	480
H30NDR08H15	120	12.0	16.2	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	4.9	2.2	20.6	523
41NDR236H15	360	23.0	31.1	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	5.7	2.6	17.7	449
41NDR172H15	265	32.0	43.3	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	5.7	2.6	17.7	449
41NDR130H15	200	42.0	56.9	1/2	13	15/16	23.8	9/16	14.2	3.13	79.5	6.1	2.8	18.8	478
H30NDR08H16	110	13.0	17.6	5/8	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	4.9	2.2	20.6	523
41NDR236H16	335	25.0	33.8	5/8	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	5.7	2.6	17.7	449
41NDR172H16	245	34.0	46.0	5/8	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	5.7	2.6	17.7	449
41NDR130H16	185	45.0	60.9	5/8	16	1	25.4	9/16	14.2	3.13	79.5	6.1	2.8	18.8	478
H30NDR08H18	105	18.0	24.3	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	4.9	2.2	20.7	526
41NDR236H18	315	29.0	39.2	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	5.8	2.6	17.7	449
41NDR130H18	170	52.0*	70.4	5/8	16	1 1/8	28.6	9/16	14.2	3.13	79.5	6.1	2.8	18.8	478
H16NDR09H20	110	16.0	21.6	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	4.4	2.0	19.1	485
H30NDR08H20	100	19.0	25.7	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	4.9	2.2	20.8	528
41NDR172H20	215	42.0	56.9	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	5.8	2.6	17.7	449
41NDR130H20	160	56.0*	75.8	3/4	19	1 1/4	31.8	9/16	14.2	3.13	79.5	6.1	2.8	18.8	478
60NDR092HD24	95	122.0	165.3	3/4	19	1 1/2	38.1	7/8	22.4	6.19	157.2	16.9	7.7	27.4	697
H30NDR08H25	70	22.0	29.8	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	5.0	2.3	21.0	533
41NDR172H25	155	53.0*	71.8	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	5.8	2.6	17.8	452
41NDR130H25	115	70.0*	94.8	15/16	24	1 9/16	39.7	9/16	14.2	3.25	82.5	6.1	2.8	18.9	481
60NDR092HD40	60	212.0	287.2	1 1/2	38	2 1/2	63.5	7/8	22.4	6.69	169.9	17.2	7.8	28.4	722
60NDR092HD48	50	252.0	341.4	1 15/16	49	3	76.2	1	25.4	6.94	176.3	17.7	8.0	28.9	735
60NDR092HD56	40	306.0	415.0	2-3/8	60	3 1/2	88.9	1	25.4	7.25	184.2	18.0	8.2	29.5	749

概述:

进气口: 1/4"NPT (H16,H30)
3/8"NPT (41), 1/2"NPT (60)
工具工作在90psi (620千帕) 气压

标准配置:

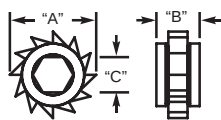
H16,H30: 挂钩, 六角套筒
41: 六角套筒

60: 六角套筒, 反作用力杆圈
(1/2"六角开口, 用于反作用杆)
套筒遥杆:
参见53-55页

警告: 这些终端不推荐被使用于超过50Ft.lbs168Nm的扭矩

标准长度

24, 34, H16,H30,41系列 (没有附加费用)



头部尺寸		12	13	15	16	18	20	25	29	37
“A”		3/4	13/16	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 9/16	1 13/16	2 11/32
“B”		1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8	5/8
“C”	六角	套筒型号								
1/4"	S.H.	28000	28020	28048	28075					
1/4"	D.H.	28001	28021	28051						
9/32"	S.H.	28012								
5/16"	S.H.	28002	28022	28040	28056		28101	28135		
5/16"	D.H.	28003	28023	28052	28078		28124			30434
11/32"	S.H.	28004	28024		28074	28097	28102			
11/32"	D.H.	28005								
3/8"	S.H.	28006	28026	28041	28057	28094	28160			
3/8"	D.H.	28007	28027	28042	28058		28123	28166		
7/16"	S.H.	28009†	28029	28043	28060	28081	28105	28136	28192	30418
7/16"	D.H.	28010†	28030	28044	28061	28082	28106	28137		30435
1/2"	S.H.		28031†	28046	28063	28083	28108	28139	28170	30423
1/2"	D.H.		28032†	28047	28064	28084	28109	28140		
9/16"	S.H.				28066	28087	28111	28141	28171	30432
9/16"	D.H.				28067	28088	28112	28142	28189	
5/8"	S.H.				28069†	28090	28115	28144	28172	
5/8"	D.H.				28070†	28091	28116	28145	28190	30431
11/16"	S.H.						28118	28146	28173	30433
11/16"	D.H.						28119	28147		
3/4"	S.H.						28121	28148	28174	30429
3/4"	D.H.						28122	28149	28191	
13/16"	S.H.							28150	28175	
13/16"	D.H.							28151		
7/8"	S.H.							28154	28176	30427
7/8"	D.H.							28155	28177	
15/16"	S.H.							28156	28179	30430
15/16"	D.H.							28157	28180	30434
1"	S.H.								28181	30428
1"	D.H.								28182	
1-1/16"	S.H.								28183	30436
1-1/16"	D.H.								28184	
1-1/8"	S.H.								28185	30417
1-1/8"	D.H.								28187	
1-3/16"	S.H.									30425
1-1/4"	S.H.									30419
1-5/16"	S.H.									30426
1-7/16"	S.H.									30420
1-1/2"	S.H.									30421
1-1/2"	D.H.									30437
1-5/8"	S.H.									30422
6 mm	S.H.	28016	28033	28055						
7 mm	S.H.	28017	28034	530440			28126	28163		
8 mm	S.H.	28002	28022	28040	28056					
8 mm	D.H.	28003	28023		28078					
9 mm	S.H.				28071					
9 mm	D.H.		28037							
10 mm	S.H.	28008	28028	28054	28059	28093	28104	28164		
11 mm	S.H.	28009†	28029	28043	28060	28081		28136	530460	
12 mm	S.H.			28045	28062		28107	28138		
13 mm	S.H.		28036	28053	28077	28096	28125	28161	530461	
14 mm	S.H.			530441	28065	28086	28110	28159		
15 mm	S.H.				28068	28089	28113	28143	530462	532431
15 mm	D.H.				28080	28095				
16 mm	S.H.				28100	28099		28167		
17 mm	S.H.				543126	28092	28117	28158	28193	
18 mm	S.H.						28120	28165		30439
19 mm	S.H.						28121	28148	28174	30429
19 mm	D.H.						28122	28149	28191	
21 mm	S.H.							28152		
22 mm	S.H.							28162		
23 mm	S.H.								28178	
24 mm	S.H.							28168		
29 mm	S.H.								28188	

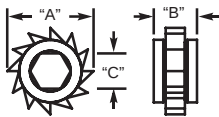
* S.H.=六角; D.H.=十二角 †FRAGILE: 仅用于轻型操作

棘轮式螺丝刀

六角套筒选择图表

标准长度

60系列（没有额外费用）



头部尺寸		24	32	40	48	56
“A”		1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2
“B”		7/8	7/8	7/8	1	1
“C”	六角	套筒型号				
1/2"	S.H.	29015	29053			29121
1/2"	D.H.	29016				
9/16"	S.H.	29017				
9/16"	D.H.	29018				
5/8"	S.H.	29019	29035			
5/8"	D.H.	29020	29036			
11/16"	S.H.	29021	29037	507159		
11/16"	D.H.		29038			
3/4"	S.H.	29023	29039	507157	29115	523737
3/4"	D.H.	29024	29040			
13/16"	S.H.		29041	29055		
13/16"	D.H.		29042			
7/8"	S.H.		29043	29057		29150
7/8"	D.H.		29044	29058		
15/16"	S.H.		29045	29059	29111	29122
15/16"	D.H.		29046	29060	29112	
1"	S.H.		29047	29061	29116	29147
1"	D.H.		29048	29062		
1 1/16"	S.H.		29049	29063	29114	29146
1 1/16"	D.H.		29050	29064		
1 1/8"	S.H.		29051†	29065	29090	29148
1 1/8"	D.H.		29052†	29066	29091	
1 3/16"	S.H.			29075	29118	29153
1 1/4"	S.H.			29067	29092	29149
1 1/4"	D.H.			29068	29093	
1 5/16"	S.H.			29069	29094	523736
1 5/16"	D.H.			29070	29095	
1 3/8"	S.H.				29117	29145
1 7/16"	S.H.			29071	29096	29123
1 7/16"	D.H.			29072		
1 1/2"	S.H.			29073	29098	29125
1 1/2"	D.H.			29074		
1 9/16"	S.H.					29152
1 5/8"	S.H.				29100	29127
1 5/8"	D.H.				29101	29128
1 11/16"	S.H.					29129
1 11/16"	D.H.				29103	
1 3/4"	S.H.				29108	
1 13/16"	S.H.				29104	29131
1 13/16"	D.H.					29132
1 7/8"	S.H.				29106	29133
1 15/16"	S.H.				29110†	
2"	S.H.					29135
2 1/16"	S.H.					29137
2 1/16"	D.H.					29138
2 3/16"	S.H.					29139
2 1/4"	S.H.					29141
2 3/8"	S.H.					29143†
15 mm	S.H.	29028	507135		507161	
18 mm	S.H.	29027				
21 mm	S.H.	29029	507136			
22 mm	S.H.		507134			
24 mm	S.H.		507132	507160	29119	
26 mm	S.H.		507133	507157		
29 mm	S.H.		507134			
36 mm	S.H.			29079		523738
30 mm	S.H.		507137	507162		

动力套筒转换头

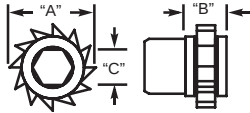
使凹槽头转换为方寸头，配合传统的方寸头套筒使用(额外付费)



零件号码	六角	方寸头	总长
A-312	3/8"	3/8"	0.94"
A-314	7/16"	3/8"	0.94"
A-514	7/16"	1/2"	1.09"
A-516	1/2"	1/2"	1.16"
A-518	9/16"	1/2"	1.16"
A-520	5/8"	1/2"	1.13"
A-524	3/4"	1/2"	1.13"

加长尺寸

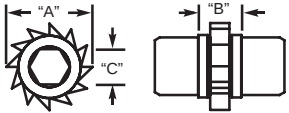
24, 34, H16,H30,41系列
(额外费用。提供逆时针拧紧。)



头部尺寸		12	13	15	16	18	20	25	29
“A”		3/4	13/16	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 9/16	1 13/16
“B”		1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
“C”	Hex*	Ext.	套筒型号						
5/16"	S.H.	1/2"							
3/8"	S.H.	1/4"	20966						
3/8"	D.H.	1/4"			28652				
7/16"	S.H.	1/4"			28650				
7/16"	S.H.	1/2"			501056				
1/2"	S.H.	1/4"			28645				
1/2"	S.H.	1/2"			501059				
1/2"	S.H.	5/8"						501061	
1/2"	S.H.	3/4"			501054				
9/16"	S.H.	3/8"			501051				
9/16"	S.H.	1/2"			501053				
9/16"	S.H.	7/8"			28649				
5/8"	S.H.	3/8"			28648†				
1 3/16"	S.H.	3/4"						501062	
13 mm	S.H.	1/2"						501063	

双向加长

24, 34, H16,H30,41系列
(额外付费)

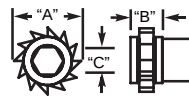


头部尺寸		12	13	15	16	18	20	29
“A”		3/4	13/16	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 13/16
“B”		1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
“C”	Hex*	Ext.	套筒型号					
5/16"	S.H.	1/4"	10642					
5/16"	D.H.	1/2"			501222			
3/8"	S.H.	3/8"			501225			
7/16"	S.H.	1/4"	18950					
7/16"	S.H.	1/2"				28787		
1/2"	D.H.	1/8"			28654			
1/2"	S.H.	1/4"			28663	28789		
1/2"	S.H.	7/16"			501221			
1/2"	D.H.	1/2"			28660			
9/16"	S.H.	1/8"			28659			
9/16"	D.H.	1/8"			28655			
9/16"	S.H.	1/4"			28656			
9/16"	D.H.	3/8"			28657			
9/16"	S.H.	1/2"				28791	501230	
9/16"	D.H.	1/2"					501231	
11/16"	S.H.	1/2"				28793		
3/4"	D.H.	3/8"				28797†		
3/4"	S.H.	3/4"					28661	
13 mm	S.H.	1/4"			501229	530024		
13 mm	S.H.	3/8"			501226			
13 mm	S.H.	1/2"			530741	530028		
13 mm	S.H.	3/4"			530742	531201		
15 mm	S.H.	1/4"			501227	530025	530002	501232
15 mm	S.H.	3/8"			501228		530001	501233
15 mm	S.H.	1/2"				530026	530003	501234
15 mm	S.H.	3/4"				531200	530004	

* S.H.=六角; D.H.=十二角 †FRAGILE: 仅用于轻型操作

加长尺寸H16,H30,41系列

(额外付费。提供顺时针拧紧。)



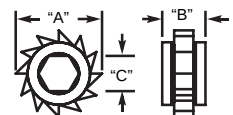
头部尺寸			12	13	15	16	18	20	25	29
“A”			3/4	13/16	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 9/16	1 13/16
“B”			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
“C”	Hex*	Ext.	套筒型号							
1/4"	S.H.	1/4"	28300							
1/4"	D.H.	3.8"			508406					
1.4"	D.H.	1/2"	28314							
5/16"	S.H.	1/4"	28301	28331		28353				
5/16"	D.H.	1/4"	28316			28387				
5/16"	S.H.	3/8"	28302	28333	28338					
5/16"	D.H.	3/8"		28335	28352					
5/16"	S.H.	1/2"	28320		28350	516546				
5/16"	S.H.	3/4"			28392					
5/16"	S.H.	7/8"	28313							
11/32"	S.H.	1/4"	28303							
11/32"	S.H.	1/2"		28336						
11/32"	S.H.	3/4"	29304							
3/8"	D.H.	1/8"			28347	28384				
3/8"	S.H.	1/4"	28305	29323	28339	28354				
3/8"	D.H.	1/4"	28317			28386				
3/8"	S.H.	3/8"	28306	28324		28385	28407			
3/8"	S.H.	1/2"	28307			28355	28441			
3/8"	D.H.	1/2"	28308							
3/8"	S.H.	5/8"	28319							
3/8"	D.H.	5/8"		28325						
3/8"	S.H.	3/4"	28309			28356	28408			
3/8"	D.H.	3/4"			28389					
3/8"	S.H.	7/8"		28326						
3/8"	S.H.	1"			28340					
3/8"	D.H.	1"			28351					
7/16"	S.H.	1/8"			508399					
7/16"	S.H.	1/4"	28310†	28327	28341	28357	28439			
7/16"	D.H.	1/4"		28334	28342	28358				
7/16"	S.H.	3/8"	28311†	28328		28359	28409			
7/16"	S.H.	1/2"	28312	28329	28343	28360	28405	28410		
7/16"	S.H.	5/8"			28344					
7/16"	D.H.	5/8"			508397					
7/16"	S.H.	3/4"				28361	28411			
7/16"	S.H.	7/8"				28362				
7/16"	D.H.	1"			508398					
1/2"	S.H.	1/8"			508400	28363				
1/2"	D.H.	1/8"			508404					
1/2"	S.H.	1/4"			28345	28364	28406	28412		
1/2"	D.H.	1/4"			28348	28365				
1/2"	S.H.	3/8"		28330		28366	28413	28465	28469	
1/2"	S.H.	1/2"				28367	28402	28414	28478	
1/2"	D.H.	1/2"			28349	28368				
1/2"	S.H.	5/8"				28369	28401		28466	
1/2"	D.H.	5/8"			28346		28437			
1/2"	S.H.	3/4"				28370	28404	28415		
1/2"	S.H.	7/8"					28416			
1/2"	S.H.	1"				28371				
9/16"	S.H.	1/8"				28372				
9/16"	S.H.	1/4"				28373	28395	28418	28471	
9/16"	D.H.	1/4"				28374				
9/16"	S.H.	3/8"				28375†	28396			
9/16"	D.H.	3/8"				28376†		28440		
9/16"	S.H.	1/2"				28377†	28403	28419	28463	
9/16"	D.H.	1/2"				28378†		28420	517065	
9/16"	S.H.	5/8"				28379†	28397			
9/16"	S.H.	3/4"				28393†		28421	28468	
9/16"	D.H.	3/4"					28444	28464		
9/16"	S.H.	7/8"				28280†				
9/16"	D.H.	7/8"				516547				
9/16"	S.H.	1"							517061	
5/8"	S.H.	1/8"						28422		
5/8"	S.H.	1/4"				28381†		28452	28479	
5/8"	D.H.	1/4"					28423			
5/8"	S.H.	3/8"				28382†				
5/8"	S.H.	1/2"				28388†	28399	28424	28453	
5/8"	S.H.	5/8"						28454		
5/8"	S.H.	3/4"					28400	28426	28455	

头部尺寸			12	13	15	16	18	20	25	29
“A”			3/4	13/16	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 9/16	1 13/16
“B”			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
“C”	Hex*	Ext.	套筒型号							
5/8"	D.H.	1"							28428	
11/16"	S.H.	1/4"							28438	
11/16"	D.H.	1/4"							28430	
11/16"	S.H.	3/8"							28431	28456
11/16"	S.H.	1/2"							28432	514830
11/16"	S.H.	1"								517062
3/4"	S.H.	1/4"							28433†	
3/4"	S.H.	3/8"								28458
3/4"	S.H.	1/2"							28434	
3/4"	S.H.	3/4"							28435	28459 28476
3/4"	S.H.	1"							28436	28470
7/8"	S.H.	1/4"								517063
7/8"	D.H.	5/8"								28461
7/8"	S.H.	1"								28462
15/16"	S.H.	1/2"								28474
1"	S.H.	1/2"								28472
1-1/8"	S.H.	1/2"								28477
6 MM	S.H.	1/4"	530453							
6 MM	S.H.	1/2"	28321							
7 MM	S.H.	1/4"	530454			516554				
7 MM	S.H.	1/2"	28322			516553				
8 MM	S.H.	1/4"	530455			516558				
8 MM	S.H.	1/2"	530450			516555				
10 MM	S.H.	1/4"	530456			516559				
10 MM	S.H.	3/8"		533472		28390				
10 MM	S.H.	1/2"	530451		508405	516556				
11 MM	S.H.	1/4"	530457			530515				
11 MM	S.H.	1/2"	530452			516557				
12 MM	S.H.	1.2"				530520				
13 MM	S.H.	1/8"				28391				
13 MM	S.H.	1/4"		533470		28394				
13 MM	S.H.	3/8"					525137			
13 MM	S.H.	1/2"		533471		516552				
13 MM	S.H.	1"				530519				
14 MM	S.H.	1/4"				530516		28449		
14 MM	S.H.	1/2"						28417	517070	
15 MM	S.H.	1/4"				530517		28450	517067	
15 MM	D.H.	1/4"				530518				
15 MM	S.H.	3/8"						28451		
15 MM	D.H.	3/8"				28630				
15 MM	S.H.	1/2"				516551		28447	517066	
15 MM	D.H.	1/2"				516550				
15 MM	S.H.	3/4"						28446		
17 MM	S.H.	1/4"						28448		
17 MM	S.H.	3/8"							517068	514831
17 MM	S.H.	1/2"						28429	517060	514829
17 MM	D.H.	1"						28445		
18 MM	S.H.	3/4"						543176	17069	

开槽

24, 34, H16,H30,41系列

和动力套筒转头一起使用(额外付费)



头部尺寸			12	13	15	16	20	25	29
“A”			3/4	13/16	15/16	1	1 1/4	1 9/16	1 13/16
“B”			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
“C”	套筒型号								
1/4"	28741								
5/16"	28740								
3/8"	28739								
7/16"	28742	504772	28745	28750	28751				25737
1/2"			28746	28748	28752	28766			
9/16"					28753	28768			
5/8"					28754				
3/4"					28755	28767			



Cleco油压脉冲工具 = 生产效率

Cleco D系列油压脉冲工具家族, 将我们享有盛名的耐用性与客户日益增长的生产效率需求结合了起来。

行业第一马达设计和革命性的预防性维修, 拉开了全新 D系列与竞争着者的距离。在卓越的人体工程学的帮助下, 你永远都不想放下这把工具。

D系列通过更快的表现和更久的持续工作时间重新定义了生产效率。

这些原本被设计用于那些首要讲求质量、高产量和效率的装配产品的工具, 反复证明了它们的价值。始终如一的性能, 无可比拟的耐用性, 以及使用和维修的容易, 使得这些工具成为首选。

■ 广泛的工具选择

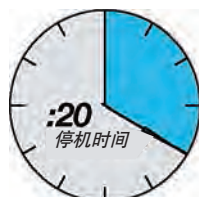
在无数断气式和非断气式的油压脉冲工具中进行选择, 您会发现 Cleco 油压脉冲工具正是您的明智之选。



换油周期延长了3倍

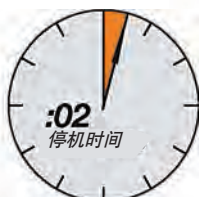
- 可调节的油压脉冲箱容量
- 在预防性维修后工具可达到完全扭矩
- 无需特殊工具

一般工具需停机将近20分钟用来维护油压脉冲单元。



一般工具

拥有Cleco的专利设计, 维护时间仅为2分钟!



全新 Cleco D 系列



全新的D系列, 实体显示, 比阴影显示的老的55PTH更小更轻。

低振动水平

双室液压装置和3腔马达意味着已到达了极低的振动水平。这个有助于预防累积性紊乱损伤 (CTDs)。

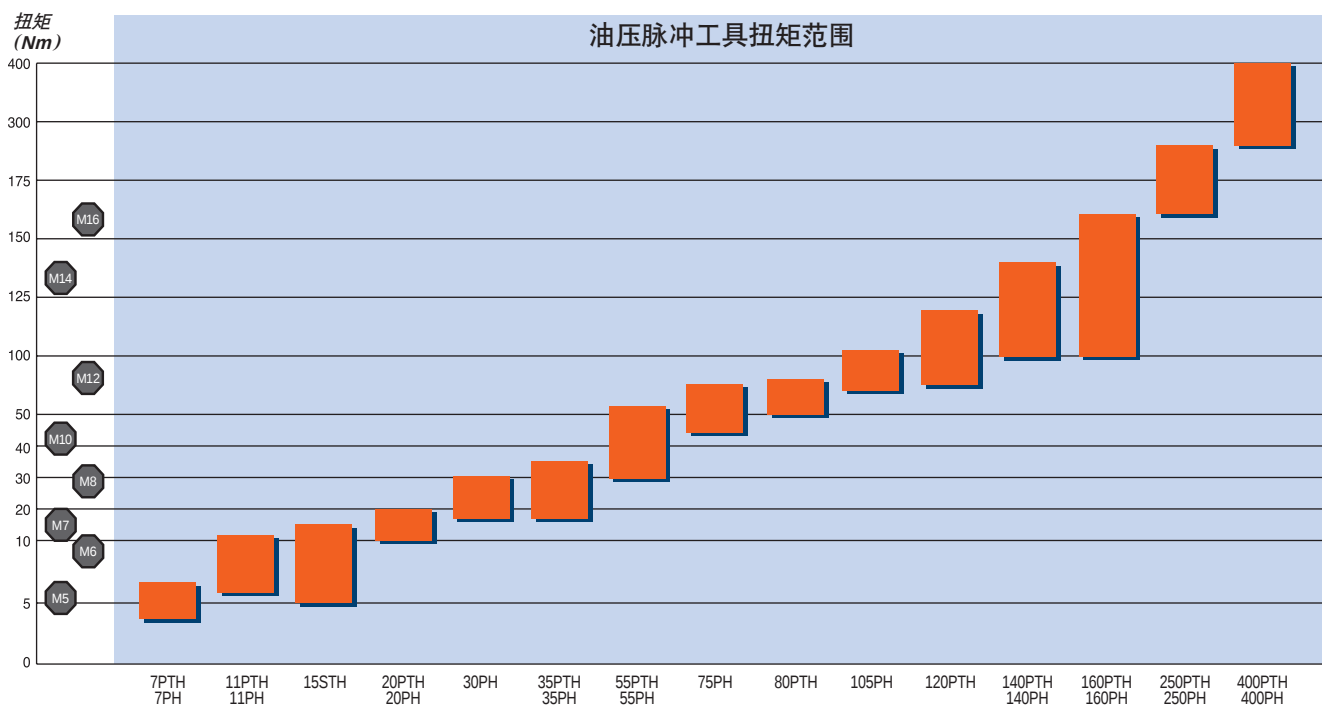
3 腔气动马达

- 增加了马达扭矩, 减少运转时间周期
- 实用的高速运转使拧紧时间最小化
- 独特的设计减少了叶片磨损



惯性的断气系统

- 附属的断气机构简化了油压脉冲装置
- 惯性断气消除了由于脉冲流体导致的差异性。



低噪音水平

这些工具的噪音水平比标准气动工具要低得多，操作环境良好。负载时没有很响的金属敲击声。

已为出错校验做好准备

- 与已有的TVP扭矩检测仪一起工作
- 位于进气口附近保证最有效的人机工程



可调节的马达速度

- 便于调节的马达速度确保了硬连接的精度
- 能锁定位置以防止意外的调节



设置简便

- 在工具尾部端口插入2m的六角键
- 两个方向都可主动停止以防止掉落和/或损害



油压脉冲式扳手

断气式和非断气式油压脉冲

Cleco®

D 系列

扭矩范围: 螺栓尺寸
6-120Nm M5-M12
4.4-88.5 Ft. Lbs. #10-1/2"

- 惯性断气
- 外部扭矩调节
- 外部转速调节
- 可反转
- 扭矩信号端口
- 可调节的脉冲单元容量使维修更简便
- 无油润滑叶片



C系列 PTH和STH

扭矩范围: 螺栓尺寸:
100-400Nm M12-M20
74-295Ft. Lbs. 1/2"-3/4"

- 油压脉冲断气
- 马达调速器
- 外部扭矩调节
- 外部转速控制
- 可反转
- 无油润滑叶片
- 扭矩信号端口



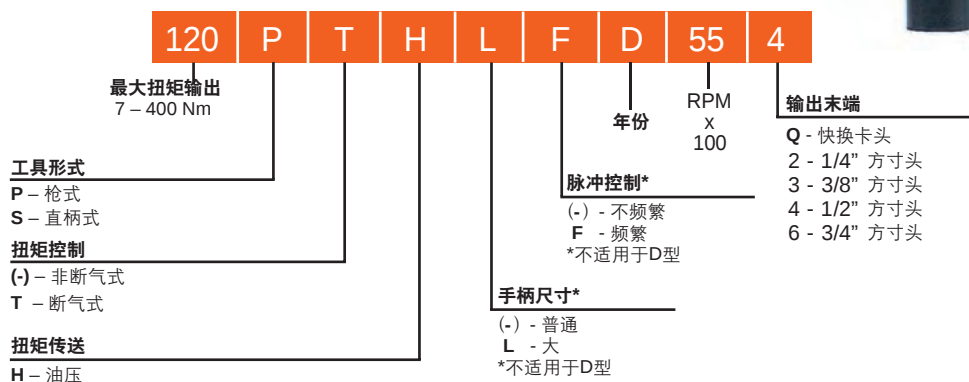
C系列 PH 非断气式

扭矩范围: 螺栓尺寸:
4-400 Nm M5-M18
3-295 Ft. Lbs #10-3/4"

- 外部转速控制
- 可反转
- 无油润滑叶片



Cleco24/34 系列产品型号命名



产品型号	钻头类型	扭矩范围		空转转速	重量		耗气量		
		ft.-lbs.	Nm		RPM	lbs.	kg	NPT	最小孔径 I.D.
D系列-枪式手柄-断气式									
11PTHD65Q	1/4" QC	4.4-8.1	6-11	6500	1.87	0.85	1/4"	3/8"	12.3
11PTHD652	1/4" Sq.Dr.	4.4-8.1	6-11	6500	1.87	0.85	1/4"	3/8"	12.3
11PTHD653	3/8" Sq.Dr.	4.4-8.1	6-11	6500	1.87	0.85	1/4"	3/8"	12.3
20PTHD75Q	1/4" QC	7.3-14.7	10-20	7500	1.92	0.87	1/4"	3/8"	12.3
20PTHD753	3/8" Sq.Dr.	7.3-14.7	10-20	7500	1.90	0.86	1/4"	3/8"	12.3
35PTHD65Q	1/4" QC	14.7-25.8	20-35	6500	2.2	1.0	1/4"	3/8"	16.0
35PTHD653	3/8" Sq.Dr.	14.7-25.8	20-35	6500	2.2	1.0	1/4"	3/8"	16.0
55PTHD603	3/8" Sq.Dr.	22.1-40.5	30-55	6000	2.4	1.1	1/4"	3/8"	19.0
80PTHD60Q	7/16" QC	36.9-59.0	50-80	6000	3.2	1.45	1/4"	3/8"	19.0
80PTHD604	1/2" Sq.Dr.	36.9-59.0	50-80	6000	3.1	1.4	1/4"	3/8"	19.0
110PTHD55Q	7/16" QC	55.3-81.1	75-110	5500	3.75	1.7	3/8"	1/2"	30.0
120PTHD554	1/2" Sq.Dr.	55.3-81.1	75-120	5500	3.75	1.7	3/8"	1/2"	30.0
C系列-枪式手柄-断气式									
140PTHC25Q	7/16" QC	74-103	100-140	2500	5.7	2.6	3/8"	1/2"	25.4
160PTHC256	3/4" Sq.Dr.	74-118	100-160	2500	5.7	2.6	3/8"	1/2"	25.4
C系列-枪式手柄-断气式-扳机调节									
250PTHFC226	3/4" Sq.Dr.	118-184	160-250	2200	8.8	4.0	3/8"	1/2"	33.5
400PTHFC206	3/4" Sq.Dr.	185-295	250-400	2000	11.7	5.3	3/8"	1/2"	33.5
C系列-直柄式-按钮启动									
7STHFA55Q	1/4" QC	1.9-4.9	2.6-6.6	5500	1.8	0.83	1/8"		7.0
35STHFA40Q	7/16" QC	12-26	15-35	4000	3.1	1.4	1/4"	3/8"	15.9
35STHFA404	1/2" Sq.Dr.	12-26	15-35	4000	2.9	1.3	1/4"	3/8"	15.9
C系列-直柄式-压杆启动									
7STHFC55Q	1/4" QC	1.9-4.9	2.6-6.6	5500	2.1	0.93	1/8"		7.0
15STHFC40Q	1/4" QC	3.6-11	5.0-15	4000	2.4	1.1	1/4"	3/8"	16.5
35STHFC40Q	7/16" QC	12-26	15-35	4000	3.3	1.5	1/4"	3/8"	15.9
35STHFC404	1/2" Sq.Dr.	12-26	15-35	4000	3.3	1.5	1/4"	3/8"	15.9
15STHC40Q	1/4" QC	3.6-11	5.0-15	3000	2.4	1.1	1/4"	3/8"	16.5

(*) 近似值。有些变量可能在方寸头和快换卡头之间。
概述:
 工具在87psi (6 bar) 空气压力下工作。

标准配置:
 挂钩和扭矩调节扳手
 扭矩信号端口 (只用于枪式手柄型)

可选配置:
 额外附件: 62页

产品型号	驱动头类型	扭矩范围		空转转速	重量		耗气量		
		ft.-lbs.	Nm		RPM	lbs.	kg	NPT	最小孔径 I.D.
C系列-枪式手柄-非断气式									
7PHL90Q	1/4" QC	3.0-5.2	4-7	9000	1.8	0.8	1/4"	3/8"	8.8
11PHL80Q	1/4" QC	4.4-8.1	6-11	8000	1.9	0.9	1/4"	3/8"	8.8
11PHL802	1/4" Sq.Dr.	4.4-8.1	6-11	8000	1.9	0.9	1/4"	3/8"	8.8
20PHL70Q	1/4" QC	7.4-14	10-20	7000	2.3	1.1	1/4"	3/8"	15.9
20PHL703	3/8" Sq.Dr.	7.4-14	10-20	7000	2.3	1.1	1/4"	3/8"	15.9
30PHL70Q	1/4" QC	13-22	17-30	7000	2.6	1.2	1/4"	3/8"	15.9
35PHL703	3/8" Sq.Dr.	13-26	17-35	6500	2.6	1.2	1/4"	3/8"	15.9
55PHL60Q	7/16" QC	22-40	30-55	6000	3.7	1.7	1/4"	3/8"	21.2
55PHL604	1/2" Sq.Dr.	22-40	30-55	6000	3.7	1.7	1/4"	3/8"	21.2
75PHL50Q	7/16" QC	33-55	45-75	5000	4.0	1.8	1/4"	3/8"	19.4
75PHL504	1/2" Sq.Dr.	33-55	45-75	5000	4.0	1.8	1/4"	3/8"	19.4
105PH55Q	7/16" QC	52-77	70-105	5500	5.3	2.4	3/8"	1/2"	24.7
105PH554	1/2" Sq.Dr.	52-77	70-105	5500	5.3	2.4	3/8"	1/2"	24.7
140PH45Q	7/16" QC	74-103	100-140	4500	5.7	2.6	3/8"	1/2"	31.7
160PH456	3/4" Sq.Dr.	74-118	100-160	4500	5.7	2.6	3/8"	1/2"	31.7
250PHF406	3/4" Sq.Dr.	118-184	160-250	4000	8.6	3.9	3/8"	1/2"	40.6
400PHF356	3/4" Sq.Dr.	184-295	250-400	3500	11.5	5.2	3/8"	1/2"	42.3

(*) 近似值。有些变量可能在方寸头和快换卡头之间。对于7-75系列产品, 可以将产品型号中的“L”改为“S”, 来预定小手柄的。

概述:
 工具在87psi (6 bar) 空气压力下工作。
标准配置:
 挂钩和扭矩调节扳手

可选配置:
 额外附件: 60页

油压脉冲工具附件

D系列维修项目

脉冲工具	脉冲设备	气动马达	脉冲维修包	马达维修包	加油口连接器
7PTHD602	935953	935955	935717	935957	931968
7PTHD60Q	935952	935955	935717	935957	931968
11PTHD75Q	935701	935958	935717	935716	931968
11PTHD752	935700	935958	935717	935716	931968
11PTHD753	935702	935958	935717	935716	931968
20PTHD75Q	935703	935687	935717	935716	931968
20PTHD753	935704	935687	935717	935716	931968
35PTHD65Q	935485	935408	935495	935494	931968
35PTHD653	935484	935408	935495	935494	931968
55PTHD603	935483	935408	935493	935492	931968
80PTHD60Q	935640	935635	935656	935655	935718
80PTHD604	935641	935635	935656	935655	935718
110PTHD55Q	935642	935657	935654	935653	935718
120PTHD554	935643	935657	935654	935653	935718

橡胶工具套



- 931041 (单片) C系列 7PTH – 1 05PTH/PH
D系列 7PTH – 1 20PTH
- 930119 (双片) C系列 140/160PTH/PH/
250PTH / 400PTH

液压油

零件号码	容器尺寸
539317	1/4加仑



扭矩信号工具包

空气信号表明断气

零件号码	工具系列
934918	PTH系列脉冲工具 (只用于C和D型的断气式工具)

7/16"快换卡头卡头连接器

零件号码	工具系列
935472	将55PTHD603转换为快换卡头



油压单元加油装在装置

零件号码			C 系列工具
只有加油设备	只有连接器	完整的加油设备	
928483	931968	542523	7/11PTH/PH/SH 20/35PTH/PH/SH
928483	932072	928477	55/75PTH/PH 105/140/160PTH/PH



封面

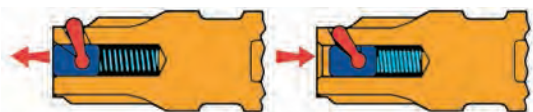
零件号码	适合模型
544074-1	11PTHD, 20PTHD
544074-2	35PTHD, 55PTHD
544074-3	90PTHD, 110PTHD, 120PTHD



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Cleco®

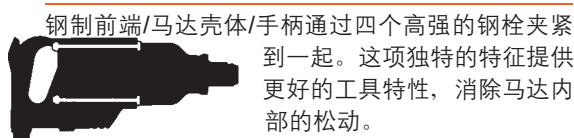
伸缩式的冲击扳手



专利性正向锁定装置

运用专利性正向锁定装置，在松开以前，套筒持续的锁紧。采用花键联接，不用拆卸工具也能使固定器很好工作。

独特的通栓结构减少由于更换而产生的费用



钢制前端/马达壳体/手柄通过四个高强度的钢栓夹紧到一起。这项独特的特征提供更好的工具特性，消除马达内部的松动。

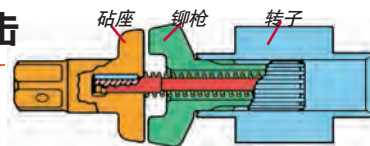
主动油泡润滑系统减少冲击扳手的维护



Cleco冲击扳手具有独特的油泡电解液，可以为铆枪、砧座以及其他工作件提供主动的润滑。如果油润滑小于30wt.冲击扳手运转就会停止。这使得冲击扳手免受损伤。重新装油以后，工具又可以开始运作。

其他冲击扳手很快就甩掉了滑脂；如果在干燥的情况下运作（没有滑油）导致额外的磨损，工具的寿命就会缩短，维护的费用就会上升。

获得专利的重负载的冲击扳手增加了功率减少了重量，减少了对操作者产生的冲击



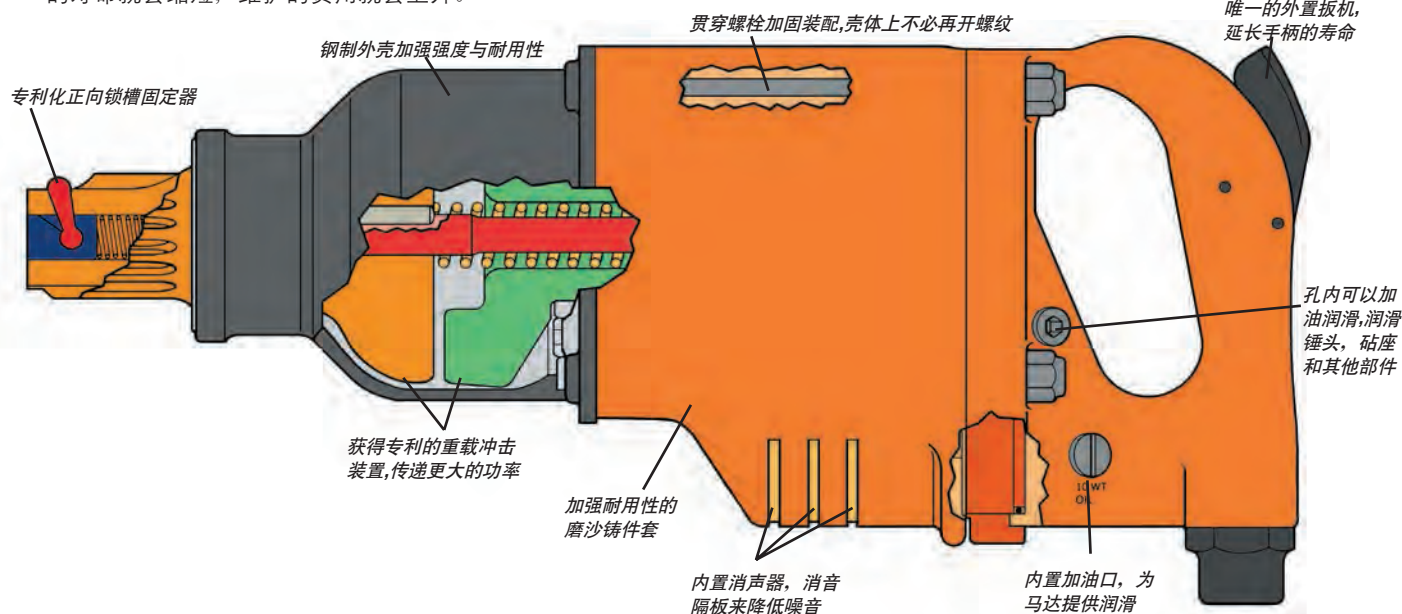
Cleco冲击式机构

它由三个主要部分

组成：铆枪、砧座和转子。产生的更大功率的传输到紧固件上。马达的内部有花键和锤头相联。直接冲击砧座传输更大的功率。

其它的重要特征包括：

- 舒适的手柄
- 内部、外部扳机，枪式手柄
- 多种固定把手，以及“D型把手”
- 对速度控制
- 反向阀设计简单，维护方便
- 铸造铆枪和砧座更持久耐用
- 转子轴承和钢马达端盘，减小零件总量，节省维修时间。



下面的这张冲击扳手螺栓选择表可以帮助您根据不同的应用来选择合适的冲击扳手。对于给定尺寸和等级的 UNC 螺栓，扭矩和应力的值基于螺栓标准负载的 70% 扭矩值基于无润滑的情况下，螺栓的等级和尺寸符合冲击扳手最一般的安全值。

SAE Grade 1

螺栓直径		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
扭矩	Ft.-lb. Nm	3 4.1	6 8.1	11 15	18 24	28 38	43 58	55 75	97 132	155 210	230 312	340 460	480 650	660 900	860 1,170	—	—
张力	lb. kN	730 3.24	1,210 5.38	1,800 8.0	2,460 10.9	3,280 14.6	4,200 18.7	5,200 23.1	7,000 31.1	10,000 47.1	14,000 62.3	18,200 81	23,000 102	28,000 126	34,600 154	—	—

W-200 1/2" sq.
3/8" sq.

WP-455 1/2" sq.

WP-2050 & WP-2049 3/4" sq.
5/8" sq.

WP-2060 & WP-2059 1" sq. & #4 spline
3/4 sq.

W-2110 & W-2109 #5 spline
1" sq.

W-2120 & W-2119 #5 spline 1-1/2" sq.

SAE Grade 5

螺栓直径		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
扭矩	Ft.-lb. Nm	8 10.8	16 21.7	28 38	46 62	70 95	110 149	140 190	250 340	405 550	600 810	770 1,040	1,080 1,460	1,470 1,930	1,950 2,640	—	—
张力	lb. kN	1,900 8.4	3,100 13.8	4,600 20.4	6,350 28.2	8,450 37.6	10,900 48.5	13,500 60	20,000 89	27,400 122	36,000 160	41,000 182	52,000 231	64,000 285	77,000 342	—	—

W-200 1/2" sq.
3/8" sq.

WP-455 1/2" sq.

WP-2050 & WP-2049 3/4" sq.
5/8" sq.

WP-2060 & WP-2059 1" sq. & #4 spline
3/4 sq.

W-2110 & W-2109 #5 spline
1" sq.

W-2120 & W-2119 1-1/2" sq.
#5 spline

SAE Grade 8 / ASTM-A354 Grade BD

螺栓直径		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
扭矩	Ft.-lb. Nm	11 14.9	23 31.2	40 54.2	65 88	99 134	159 216	198 268	350 475	566 767	848 1,150	1,245 1,690	1,750 2,370	2,375 3,220	3,135 4,250	—	—
张力	lb. kN	2,740 12.2	4,400 19.6	6,510 28.9	8,930 39.7	11,920 53	15,290 68	18,980 84.4	28,050 125	38,800 172	50,900 226	66,360 295	84,000 374	103,570 461	125,330 557	—	—

W-200 1/2" sq.
3/8" sq.

WP-455 1/2" sq.

WP-2050 & WP-2049 3/4" sq.
5/8" sq.

WP-2060 & WP-2059 1" sq. & #4 spline
3/4 sq.

W-2110 & W-2109 #5 spline
1" sq.

W-2120 & W-2119 1-1/2" sq.
#5 spline

ASTM A325*

螺栓直径		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
扭矩	Ft.-lb. Nm	1						200 271	355 481	570 773	850 1,150	1,060 1,440	1,495 2,030	1,960 2,660	2,600 3,530	—	—
张力	lb. kN							10,000 44.5	28,000 124	39,000 173	51,000 227	56,000 249	71,000 316	85,000 378	103,000 458	—	—

WP-2050 3/4" sq.

WP-2060 1" sq. 7 #4 spline

WS-2110 #5 spline

WS-2120 #5 spline

ASTM A490*

螺栓直径		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
扭矩	Ft.-lb. Nm	1						250 339	435 590	715 970	1,070 1,451	1,580 2,125	2,125 2,882	2,780 3,770	3,700 5,020	—	—
张力	lb. kN							24,000 107	35,000 156	49,000 218	64,000 285	80,000 356	102,000 454	121,000 538	148,000 658	—	—

WP-2050 3/4" sq.

WP-2060 1" sq. 7 #4 spline

WS-2110 #5 spline

WS-2120 #5 spline

*注意：ASTM-325 和ASTM A490螺栓用在结构钢件上。扭矩和张应力值是基于使螺母拧至超过螺栓的标准负载。若要获得详细的信息， 请向生产厂家咨询。

冲击扳手

直柄式、枪式手柄和铲式把手

Cleco®

WL 和 WP 系列

扭矩范围：
20-2450Nm
15-1800Ft. Lbs.

螺栓尺寸：
M10-M30
7/16"-11/2"

- 压杆和扳机启动
- 反转或向前偏移
- 延长6", 并且可用多槽钻



WT 系列铲式把手

扭矩范围：
1000-4000Nm
750-3000 Ft. Lbs.

螺栓尺寸：
M30-M36
13/8"-11/2"

- 内部或外部杆
- 自动上锁套筒定位器 (多槽钻)
- 多方位固定把手
- 油沫润滑
- 反转或向前偏移



产品型号	螺栓尺寸		方寸头	推荐扭矩范围		每分钟冲击	空转转速	长度		重量		侧部到中心		耗气量		
	Gr.5	Gr.9.8												NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
	in.	mm														
直柄式-压杆启动																
WL-200-BQ	7/16	M10	7/16*	15-50	20-68	3,200	3,000	8.5	216	3.1	1.4	1	25	1/4"	1/4"	18
WL-200-3	7/16	M10	3/8	15-50	20-68	3,200	3,000	8.5	216	3.1	1.4	1	25	1/4"	1/4"	18
WL-200-4	1/2	M10	1/2	15-60	20-81	3,200	3,000	8.5	216	3.4	1.5	1	25	1/4"	1/4"	18
枪式-扳机启动																
WP-255-3P	7/16	M10	3/8	60-75	80-100	1,150	9,500	5.7	145	2.6	1.2	1	25	1/4"	1/4"	30
WP-455-4R	1/2	M20	1/2	37-370	50-502	1,400	6,500	7	176	5.3	2.4	—	—	1/4"	1/4"	40
WP-455-4P***	1/2	M20	1/2	37-370	50-502	1,400	6,500	7	176	5.3	2.4	—	—	1/4"	1/4"	40
WP-2050-6	7/8	M20	3/4	125-600	170-800	1,000	6,000	6.4	162	7.8	3.5	1.6	42	3/8"	3/8"	45
WP-2060B-6	1 1/8	M24	3/4	250-700	350-950	1,000	4,000	7.8	197	12	5.4	1.8	46	3/8"	3/8"	60
WP-2060B-8	1 1/8	M24	1	250-900	350-1200	1,000	4,000	7.8	197	12.1	5.5	1.8	46	3/8"	3/8"	60
WP-2110B-8	1 3/8	M30	1	750-1650	1000-2250	880	4,600	9.5	241	20.8	9.4	2.2	56	1/2"	3/8"	100
枪式-扳机启动-偏向反转动力																
WP-2049-6	7/8	M20	3/4	125-550	170-750	1,000	6,200	6.4	162	7.8	3.5	1.6	42	3/8"	3/8"	45
WP-2059-6	1 1/8	M24	3/4	250-700	350-950	1,000	4,000	7.8	197	12	5.4	1.8	46	3/8"	3/8"	60
WP-2059-8	1 1/8	M24	1	250-800	350-1100	1,000	4,000	7.8	197	12.1	5.5	1.8	46	3/8"	3/8"	60
WP-2059-8-6E**	1 1/8	M24	1	250-750	350-1000	1,000	4,000	13.8	350	14.3	6.5	1.8	46	3/8"	3/8"	60
WP-2109B-8	1 3/8	M30	1	750-1650	1000-2250	880	4,300	9.5	241	20.8	9.4	2.2	56	1/2"	3/8"	100
WPS-2109B	1 3/8	M30	#5 Spl.	750-1800	1100-2450	880	4,300	9.8	248	21.3	9.6	2.2	56	1/2"	3/8"	100

* 快换卡头卡盘

** 6"延长转轴

*** 栓定位器

**** 反转时的最大扭矩

2049系列: 750 ft.-lbs. (1000Nm)

2059系列: 1200 ft.-lbs. (1600Nm)

2109系列: 2500 ft.-lbs. (3400Nm)

概述:

工具在90psi (620 kPa)空气压力下工作。

标准配置:

使用说明书和维修手册

可选配置:

用于WL-200的86909挂钩

额外附件: 68-73页

产品型号		合适的 螺栓尺寸		方寸头	推荐扭矩范围		每分钟 冲击	空转 转速	长度		重量		侧部 到中心		耗气量		
内部扳机	外部扳机	in.	mm	in.	ft.-lbs.	Nm		RPM	in.	mm	lbs.	kg	in.	mm	NPT	最小孔径 I.D.	SCFM
扳机启动-铲式把手																	
WT-2110-8		1 1/2	M30	1	750-1650	1000-2250	880	4,600	12.9	327	21	9.5	2.2	56	1/2"	1/2"	100
WTS-2120		1 1/2	M36	#5 Spl.	1200-2800	1600-3800	850	3,300	14.3	362	27.6	12.5	2.3	59	1/2"	5/8"	105
WT-2120-12	W-2120-12	1 1/2	M36	1 1/2	1200-3000	1600-4000	850	3,300	14.3	362	27.6	12.5	2.3	59	1/2"	5/8"	105
扳机启动-铲式把手-偏向反转动力																	
WT-2109-8		1 3/8	M30	1	750-1650	1000-2250	880	4,300	12.9	327	21	9.5	2.2	56	1/2"	1/2"	100
WTS-2109		1 3/8	M30	#5 Spl.	800-1800	1100-2450	880	4,300	13.1	333	21.5	9.8	2.2	56	1/2"	1/2"	100
WT-2119-12		1 1/2	M36	1 1/2	1200-2600	1600-3500	820	3,300	14.3	362	29	13.1	2.3	59	1/2"	5/8"	105
WTS-2119	WS-2119	1 1/2	M36	#5 Spl.	1200-2500	1600-3400	820	3,300	14.3	362	29	13.1	2.3	59	1/2"	5/8"	105

* 6"延长转轴

** 反转时的最大扭矩

2109系列: 2500 ft.-lbs. (3400Nm)

2119系列: 3500 ft.-lbs. (4700Nm)

概述:

工具在90psi (620 kPa)空气压力下工作。

标准配置:

使用说明书和维修手册

固定手柄轴承

固定手柄

可选配置:

额外附件: 66-71页

Cleco®

人体工程学的工具平衡器

承载范围:

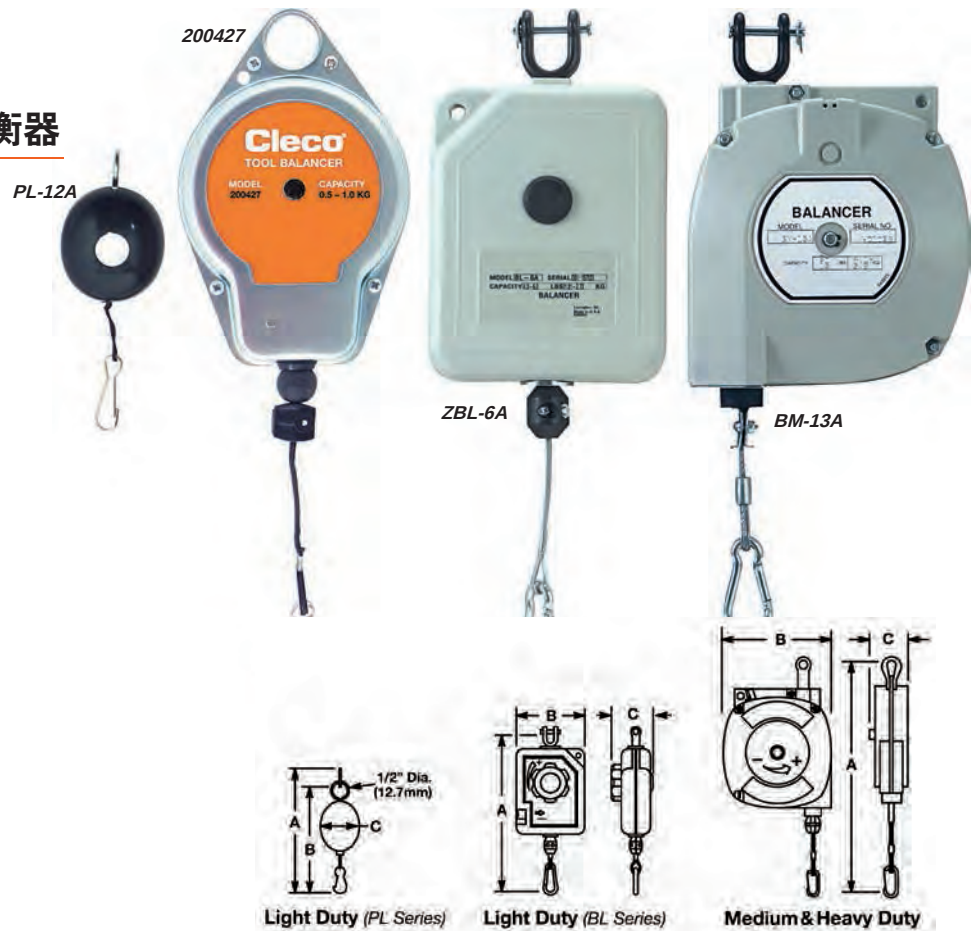
0.5-20.5kg

1.0-45 Lbs.

■ 外部拉力调节

■ 360° 旋转

■ 可收缩的线缆



产品型号	上锁部件	承重负荷		“A”		“B”		“C”		重量	
		lbs.	kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm	lbs.	kg
轻负荷-4.6 ft. (1.4m) 线缆行程											
PL-12A	—	12.0-1.0	5.5-0.5	6.8	171	5.1	130	2.3	58	—	—
轻负荷-5.0 ft. (1.5m) 线缆行程											
200427	—	2.0-0	.9-0	10.9	277	4.4	112	1.6	41	1.3	0.6
200428	—	4.0-2.0	1.8-.9	10.9	277	4.4	112	1.6	41	1.3	0.6
200429	—	5.0-3.0	2.3-1.4	10.9	277	4.4	112	1.6	41	1.3	0.6
轻负荷-5.2 ft. (1.6m) 线缆行程											
BL-2A	—	2.0-1.0	0.9-0.5	10.4	263	4.0	102	2.2	56	1.1	0.5
BL-4A	—	4.0-20	1.8-0.9	10.4	263	4.0	102	2.2	56	1.1	0.5
中度负荷-6.7 ft. (2.0m) 线缆行程											
BL-6A	—	6.0-4.0	2.7-1.8	12.9	327	5.5	140	3.1	79	3.3	1.5
BLL-6A	棘轮	6.0-4.0	2.7-1.8	12.9	327	5.5	140	3.1	79	3.3	1.5
BL-8A	—	8.0-6.0	3.6-2.7	12.9	327	5.5	140	3.1	79	3.3	1.5
BLL-8A	棘轮	8.0-6.0	3.6-2.7	12.9	327	5.5	140	3.1	79	3.3	1.5
中度负荷-6.6 ft. (2.0m) 线缆行程											
BM-13A	自动	13-9.0	5.9-4.1	13.8	350	6.9	175	4.5	114	9.0	4.1
BML-13A	自动/棘轮	13-9.0	5.9-4.1	13.8	350	6.9	175	4.5	114	9.0	4.1
BM-18A	自动	18-13	8.2-5.9	13.8	350	6.9	175	4.5	114	9.0	4.1
中度负荷-6.0 ft. (1.8m) 线缆行程											
BM-25A	自动	25-18	11.4-8.2	20.7	527	7.8	197	6.6	169	19	8.6
BM-35A	自动	35-25	15.9-11.4	20.7	527	7.8	197	6.6	169	19	8.6
BM-45A	自动	45-35	20.5-15.9	20.7	527	7.8	197	6.6	169	19	8.6

气管

零件号码	管子 I.D.		接口 (NPT)		长度	
	in.	mm	in.	mm	ft.	m
A139856	3/16	4.7	1/8	1/8	6.0	1.8
45-1307	3/16	4.7	1/8	1/4	7.0	2.1
45-1408	1/4	6.4	1/4	1/4	8.0	2.4
45-1409	1/4	6.4	1/8	1/4	8.0	2.4
45-1508	5/16	7.9	1/4	1/4	8.0	2.4
45-1610	3/8	9.5	3/8	3/8	10	3.0
45-1810	1/2	12.7	3/8	1/2	10	3.0
45-1812	1/2	12.7	1/2	1/2	12	3.7
45-1825	1/2	12.7	1/2	1/2	25	7.6

概述: 3/16"和1/4"管由包线包裹, 其他的都由氯丁(二烯)橡胶包裹。

* 注意: 3/8"-24是直线的。



活动旋转接头

零件号码	NPT in.	气流量		最大压力		重量	
		SCFM	m³/min	psig	bar	lbs.	kg
SW-102	1/4	25	7.1	150	10.4	0.20	0.09
SW-103	3/8	45	12.7	150	10.4	0.40	0.18
SW-104	1/2	65	18.4	150	10.4	0.80	0.36
SWR-102*	1/4	25	7.1	150	10.4	0.25	0.11

注意: 内置气流调节器。

快速接头

接头类型	NPT in.	常规尺寸		
		1/4"	3/8"	1/2"
连接器 (雄性 NPT)				
	1/8	45-0710	—	—
	1/4	45-0711	45-0713	—
	3/8	45-0712	—	—
	1/2	—	—	45-0717
连接器 (雌性 NPT)				
	1/4	—	—	—
	3/8	45-0732	45-0734	45-0736
Nipple (雄性 NPT)				
	1/8	45-0720	—	—
	1/4	—	45-0724	—
	3/8	45-0722	45-0725	45-0726
	1/2	—	—	45-0727
Nipple (雌性 NPT)				
	1/4	—	45-0744	—
	3/8	45-0742	45-0745	45-0746
	1/2	—	—	45-0747
Nipple (带倒勾)				
	1/4**	45-0748	—	—
	1/2**	—	—	45-0753

* 注意: 某一尺寸的接头嘴不能适用于另一尺寸的接头。

**注意: 标明孔的内直径

注意: 标定1/4"装置在90psi下会通过49 cfm的空气, 但是当气流大于30 cfm时, 气压下降超过10psi

标定3/8"装置在90psi下会通过90 cfm的空气, 但是当气流大于53 cfm时, 气压下降超过10psi

标定1/2"装置在90psi下会通过168 cfm的空气, 但是当气流大于109 cfm时, 气压下降超过10psi

润滑剂

零件号码	尺寸	描述	M.S.D.S.号码
油			
540397	1 qt. plastic	Air line oil	CPT-153
533485	1 gal. metal	Air line oil	CPT-153
536333	1 gal. metal	高温画膜强度	CPT-154
45-0918	1 qt. plastic	Air line oil (Dotco)	CPT-155
45-0919	1 gal metal	Air line oil (Dotco)	CPT-155
539317	1 qt. plastic	液压用油 (Pulse)	CPT-157
润滑脂			
513156	18 oz. can	聚四氟乙烯油脂	CPT-145
540394	2.8 oz. tube	齿轮润滑油	CPT-145
45-0983	2 oz. tube	聚四氟乙烯油脂	CPT-147
45-0980	2 oz. tube	齿轮油脂	CPT-148

注意: 在正常使用情况下, 单独售卖或与这些工具一起使用的润滑产品不会导致泄露危险。

关于安全和处理信息, 请参考物质安全数据表 (M.S.D.S.)。显示在图表中的 M.S.D.S.可向 Cooper Tools 来函索要。

直压式注油枪

产品型号: 45-1982





优质坚固工具

半个多世纪以来，Apex 在紧固工具中一直占据着领导地位。许多螺丝批头，六角套筒，和其它螺丝刀和接长杆，今天已经变成工业标准。而且 Apex 的质量、服务和齐全的产品为您创造了无与伦比的价值。

■ 物超所值

Apex从原材料的选择开始就注重质量。经过仔细的选择，高品质的工具钢使 Apex成为工业界良好的紧固工具。另一方面，从原始的胚料到最终精良的成品，每个工具都经过一系列精密的加工。

最后，每个Apex紧固工具都经过我们独有的热处理加工，根据不同的应用来决定不同硬度。

■ 快速交货

所有的Apex标准目录中的产品都能快速交货。如果你需要帮助，Apex的办事处可以处理您遇到的任何问题。

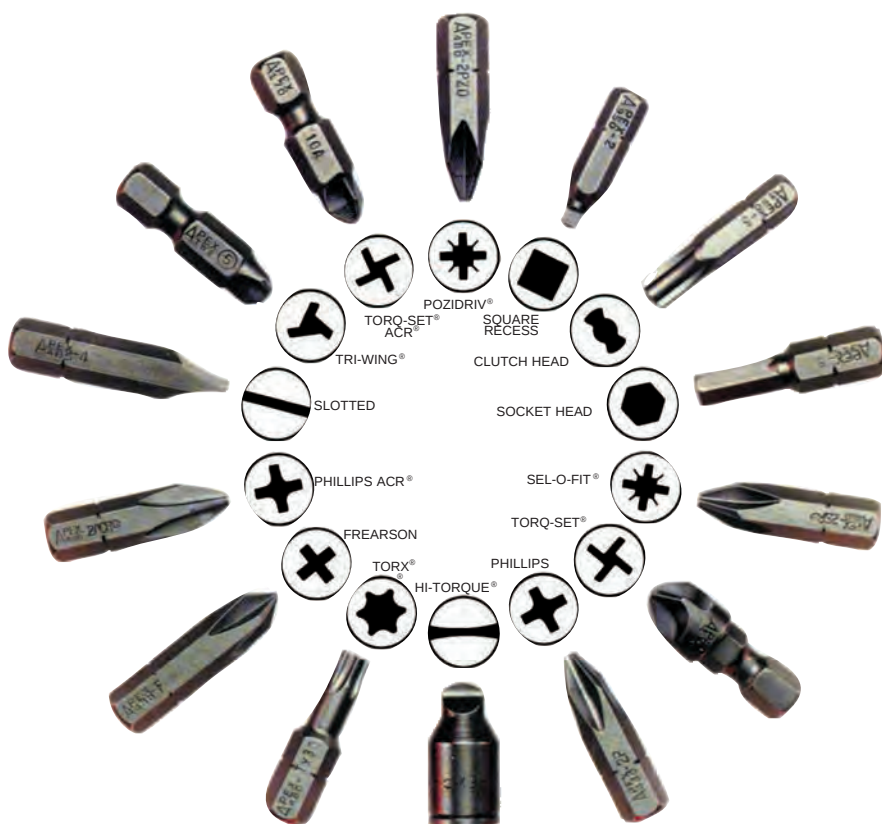
■ 特殊订货

Apex提供了对螺丝刀与扳手的各种产品：从螺丝批头，套筒，各种接长杆和转换头。如果您有特殊的要求，请联系 Apex代表处，我们或许有你所需产品的库存，可以为任何应用设计和生产特殊的坚固工具。

■ 订购信息

Apex产品在全世界分销。如果您需要 Apex优质紧固工具完整目录，或者您想了解您附近的Apex代理商，请登陆我们的网站：

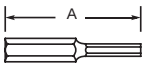
www.apextoolgroup.com



Registered Trade Marks: HI-TORQUE, Voi-Shan; TORX, Camcar Division of Textron; ACR, POZIDRIV, TORQ-SET and TRI-WING, Phillips International Co.; SUPADRIV, EIS (Fasteners) LTD.; SEL-O-FIT, FLIP-TIP, and Apex, Cooper Industries, Cooper Tools Division, Apex Operation.

插入式批头

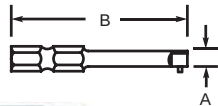
(1/4"适用于内六角螺丝和紧定螺钉)



零件号码	六角尺寸 in.	“A”		螺帽	定位螺丝
		in.	mm		
185-00	1/16	1.00	25.4	1	5.6
185-0	5/64	1.00	25.4	2.3	8
185-1	3/32	1.00	25.4	4.5	10
185-9	7/64	1.00	25.4	6	—
185-2	1/8	1.00	25.4	8	1/4
185-10	9/64	1.00	25.4	8	—
185-3	5/32	1.31	33.3	10	5/16
185-4	3/16	1.31	33.3	1/4	3/8
185-5	7/32	1.31	33.3	—	7/16
185-6	1/4	1.31	33.3	5/16	1/2
185-7	5/16	1.25	31.8	3/8	5/8
185-8	3/8	1.25	31.8	7/16, 1/2	3/4

方寸头接长杆

(1/4"六角套筒) 使用快换接头和螺丝批头及导向器, 除非有特殊的注明。



零件号码	“A” 方头尺寸	“B”		套筒型号
		in.	mm	
EX250-2	1/4	2.00	50.8	—
EX250-3	1/4	3.00	76.2	847295*
EX250-4	1/4	4.00	101.6	—
EX250-6	1/4	6.00	152.4	—
EX370	3/8	1.63	41.3	—
EX370-3	3/8	3.00	76.2	847295*
EX500-2	1/2	2.00	50.8	—
EX500-3	1/2	3.00	76.2	—

注意: 螺丝批头和导向器

六角延长接头

零件号码	六角尺寸 (in.)	锁定形式	总长	
			in.	mm

1/2"方寸头六角头 (雄性)

EX-501-3	7/16	Pin	3	76
EX-501-4	7/16	Pin	4	102
EX-501-6	7/16	Pin	6	152

3/8"方寸头六角头 (雄性)

EX-371-3	7/16	Pin	3	76
EX-371-4	7/16	Pin	4	102
EX-371-6	7/16	Pin	6	152



六角螺母套筒

零件号码	尺寸 (in.)	总长 (in.)	套筒前端直径 (in.)
------	-------------	-------------	-----------------

7/16" 6 Point

6N-1416-3	1/2	3	13/16
6N-1416-4	1/2	4	13/16
6N-1418-3	9/16	3	7/8
6N-1418-4	9/16	4	7/8
6N-1420-3	5/8	3	1
6N-1420-6	5/8	6	1



插入式螺丝批头

和批头固定器配合使用, 所有的批头都是1英寸 (25.4毫米) 长



代号	零件号码		木螺丝		机械与自攻螺纹			
	Phillips	Pozi-Drive	平头和 椭圆头	圆头	平头, 椭圆头 和盘头	凹槽	构架	连接
0	446-0	446-1P2D	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1	HPL-1	440-1PZD	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
2	HPI-2	440-2PZD	5-8	5-10	5-10	5-10	6-10	5-10
3	HPI-3	440-3PZD	10-16	12-16	12-16	12-5/16	12-16	12-1/4

六点式套筒

零件号码	六角孔口	总长	前端直径	驱动端 直径	孔口深度
------	------	----	------	-----------	------

3/8"方头套筒, SAE

3112	3/8	1 1/4	19/32	3/4	1/4
3114	7/16	1 1/2	11/16	3/4	9/32
3116	7/16	1/2	1 1/2	13/16	11/32
3118	7/16	9/16	1-1/2	7/8	7/16

1/2"方头套筒, SAE

5112	3/8	1 1/2	5/8	15/16	1/4
5114	7/16	1 1/2	11/16	15/16	9/32
5116	1/2	1 1/2	13/16	15/16	11/32
5120	5/8	1 1/2	1	1	7/16
5122	11/16	1 1/2	1 1/8	1 1/8	7/16
5124	3/4	1 1/2	1 1/8	1 1/8	15/32

3/4"方头套筒, SAE

7128	7/8	2	1 1/2	1 1/2	9/16
7132	1	2	1 5/8	1 5/8	5/8
7136	1 1/8	2 1/8	1 3/4	1 3/4	3/4
7140	1 1/4	2 1/8	2	1 3/4	13/16
7144	1 3/8	2 1/8	2 1/8	2 1/8	13/16
7148	1 1/2	2 1/4	2 1/4	2 1/8	1

1"方头套筒, SAE

8132	1	2 1/8	1 5/8	2	13/16
8140	1 1/4	2 1/8	2 1/8	2 1/8	13/16
8144	1 3/8	2 1/8	2 1/8	2 1/8	13/16
8148	1 1/2	2 1/4	2 1/4	2 1/8	15/16
8156	1 3/4	2 3/8	2 5/8	2 5/8	11/16
8164	2	2 5/8	3	2 5/8	1 3/16

1-1/2"方头套筒, SAE

9156	1 3/4	2 7/8	2 7/8	3	1 1/8
9160	1 7/8	3	3 1/8	3	1 1/4
9164	2	3 1/8	3 1/4	3 1/4	1 3/8
9172	2 1/4	3 1/4	3 3/8	3 1/4	1 1/2

3/8"方头套筒, 公制

12mm13	12	38.1	19.1	19.1	7.2
14mm13	14	38.1	22.2	22.2	11.1
16mm13	16	38.1	23.8	23.8	11.1

1/2"方头套筒, 公制

16mm15	16	38.1	25.4	25.4	11.1
18mm15	18	38.1	28.6	28.6	11.1
20mm15	20	38.1	31.7	31.7	11.9
22mm15	22	38.1	33.3	33.3	14.3

5/8"方头套筒, 公制

24mm16	24	51	38.1	38.1	15.9
--------	----	----	------	------	------

3/4"方头套筒, 公制

28mm17	28	54	44.4	44.4	19.1
30mm17	30	54	47.6	44.4	19.1
32mm17	32	54	50.8	44.4	20.6
34mm17	34	54	54.0	54.0	20.6
36mm17	36	57	57.1	54.0	23.8

1"方头套筒, 公制

32mm18	32	54	54.0	54.0	20.6
34mm18	34	54	54.0	54.0	20.6
36mm18	36	57	57.1	54.0	23.9
38mm18	38	57	57.1	54.0	23.9
42mm18	42	60	63.5	54.0	23.9
46mm18	46	64	69.8	66.7	26.9



APEX® u-Guard™

优质的Anti-Mar紧固工具 从优质的紧固工具开始

Apex u-Guard™ 在纯 Apex 紧固工具和已细致完成的零部件之间提供保护屏障。专利的设计为那些抛光的和极易受伤的表面提供最大保护。

Apex u-Guard™ 涂层是由热塑料氨酯（TPU 合成橡胶）制成，对于偶然碰撞具有缓冲作用。它提供最小的摩擦系数已达到最大工具效率，同时它也是不可拆卸的。

在 Apex u-Guard™ 下，你得到了著名的 Apex 紧固工具最佳的配合和性能，同时还是应对损坏和系统内部损害的最佳保护。

Apex u-Guard™ 是应对由旋转摩擦所引起的潜在危险的防护装置。



如果外面没有标志Apex,
你能保证里面是什么吗?

防止边角冲击损害



自由旋转设计



真正的无损伤



u-Guard 套筒

(包括套筒和外包材料)



零件号码	套筒	驱动头			套筒长度	紧固头			装配部件
		尺寸	类型	性别		尺寸	类型	雌雄头	
UGS-AB710	10MM21	1/4	方寸头	雌性	标准	10 mm	六角	雌性	FS
UGS-AB710-01	M-10MM21	1/4	方寸头	雌性	标准	10 mm	六角	雌性	FS, M
UGS-AB710-02	MB-10MM21	1/4	方寸头	雌性	标准	10 mm	六角	雌性	FS, M, B
UGS-BA610	10MM13	3/8	方寸头	雌性	标准	10 mm	六角	雌性	FS
UGS-BA610-01	M-10MM13	3/8	方寸头	雌性	标准	10 mm	六角	雌性	FS, M
UGS-BB710	10MM23	3/8	方寸头	雌性	长	10 mm	六角	雌性	FS
UGS-BB710-01	M-10MM23	3/8	方寸头	雌性	长	10 mm	六角	雌性	FS, M
UGS-BB710-02	MB-10MM23	3/8	方寸头	雌性	长	10 mm	六角	雌性	FS, M, B
UGS-BB713	13MM23	3/8	方寸头	雌性	长	13 mm	六角	雌性	FS
UGS-BB713-01	M-13MM23	3/8	方寸头	雌性	长	13 mm	六角	雌性	FS, M
UGS-BB713-02	MB-13MM23	3/8	方寸头	雌性	长	13 mm	六角	雌性	FS, M, B
UGS-CB713	13MM25	1/2	方寸头	雌性	长	13 mm	六角	雌性	FS
UGS-CB713-03	SF-13MM25	1/2	方寸头	雌性	长	13 mm	六角	雌性	FS, SF
UGS-CB715	15MM25	1/2	方寸头	雌性	长	15 mm	六角	雌性	FS
UGS-CB715-03	SF-15MM25	1/2	方寸头	雌性	长	15 mm	六角	雌性	FS, SF
UGS-CB718	18MM25	1/2	方寸头	雌性	长	18 mm	六角	雌性	FS
UGS-CB718-03	SF-18MM25	1/2	方寸头	雌性	长	18 mm	六角	雌性	FS, SF

如果您的工具没有在以上代表产品列表中，请联系您的Apex代表。

u-Guard延长杆

(包括套筒和外包材料)



零件号码	延长杆	驱动头			延长杆长度	套筒头			装配部件
		尺寸	类型	性别		尺寸	类型	雌雄头	
UGE-A2A	EX-250-2	1/4	六角	雄性	2	1/4	方寸头	雄性	FS
UGE-A4A	EX-250-4	1/4	六角	雄性	4	1/4	方寸头	雄性	FS
UGE-A6A	EX-250-6	1/4	六角	雄性	6	1/4	方寸头	雄性	FS
UGE-B2A	EX-370-2	1/4	六角	雄性	2	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-B4A	EX-370-4	1/4	六角	雄性	4	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-B6A	EX-370-6	1/4	六角	雄性	6	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-B3C	EX-376-3	3/8	方寸头	雌性	3	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-B6C	EX-376-6	3/8	方寸头	雌性	6	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-B12C	EX-376-12	3/8	方寸头	雌性	12	3/8	方寸头	雄性	FS
UGE-C4C	EX-508-4	1/2	方寸头	雌性	4	1/2	方寸头	雄性	FS
UGE-C8C	EX-508-8	1/2	方寸头	雌性	8	1/2	方寸头	雄性	FS
UGE-C12C	EX-508-12	1/2	方寸头	雌性	12	1/2	方寸头	雄性	FS

如果您的工具没有在以上代表产品列表中，请联系您的Apex代表。

u-Guard批头座

(包括批头座和外包材料)



零件号码	批头座	驱动头			套筒长度	紧固头			装配部件
		尺寸	类型	性别		尺寸	类型	雌雄头	
UGH-1NAA	M-490	1/4	六角	雄性	2 31/32	1/4	六角	雌性	FS, M, ET
UGH-1AAA	M-490-2	1/4	六角	雄性	2	1/4	六角	雌性	FS, M, ET
UGH-2NBG	838	3/8	方寸头	雌性	1 1/2	1/4	六角	雌性	FS, ET
UGH-1NBG	M-838	3/8	方寸头	雌性	2 5/8	1/4	六角	雌性	FS, M, ET
UGH-2NBC	835	3/8	方寸头	雌性	1 1/2	5/16	六角	雌性	FS, ET
UGH-1NBC	M-835	3/8	方寸头	雌性	2 3/4	5/16	六角	雌性	FS, M, ET
UGH-2NBD	855	1/2	方寸头	雌性	1 1/2	5/16	六角	雌性	FS, ET
UGH-1NBD	M-855	1/2	方寸头	雌性	2 3/4	5/16	六角	雌性	FS, M, ET
UGH-2NCK	QR-308	3/8	方寸头	雌性	1 3/4	1/4	六角	雌性	FS, QR
UGH-2NCF	QR-508	1/2	方寸头	雌性	2 1/8	1/4	六角	雌性	FS, QR
UGH-2NCJ	QR-314	3/8	方寸头	雌性	2	7/16	六角	雌性	FS, QR
UGH-2NCL	QR-514	1/2	方寸头	雌性	2 1/8	7/16	六角	雌性	FS, QR

如果您的工具没有在以上代表产品列表中，请联系您的Apex代表。

部件缩写

FS 自由旋转	工具能够不依赖外套旋转
M 磁性的	工具带有磁性，能在紧固操作间保持紧固件的位置
B 螺栓清除	工具装有弹簧，使得螺栓或螺母能够缩回套筒主体
SF 表面驱动	工具有弧形角落以获得更简便的紧固件对准和接合
ET 露出的尖端	外套延长超过批头座的末端，来遮蔽标准1英寸长批头的主体部分

QR 快速释放

批头的末端未被覆盖，为了更简便的紧固件接合。工具具有张力部件以进行螺栓间快速又简单的更换。外套不会延长超过批头座的末端。

注意：

上述长度以未包外套的工具长度为基础，仅供参考。外套可能延长超出工具的末端2mm，另外说明的除外。

换算表

毫米-小数-分数

mm	Dec.	in.	mm	Dec.	in.	mm	Dec.	in.	mm	Dec.	in.	mm	Dec.	in.m
0.100	.0039		5.159	.2031	13/64	10.300	.4055		15.400	.6063		20.400	.8031	
0.200	.0079		5.200	.2047		10.319	.4063	13/32	15.478	.6094	39/64	20.500	.8071	
0.300	.0118		5.300	.2087		10.400	.4094		15.500	.6102		20.600	.8110	
0.397	.0156	1/64	5.400	.2126		10.500	.4134		15.600	.6142		20.638	.8125	13/16
0.400	.0157		5.500	.2165		10.600	.4173		15.700	.6181		20.700	.8150	
0.500	.0197		5.556	.2188	7/32	10.700	.4219		15.800	.6220		20.800	.8189	
0.600	.0236		5.600	.2205		10.716	.4219	27/64	15.875	.6250	5/8	20.900	.8228	
0.700	.0276		5.700	.2244		10.800	.4252		15.900	.6250		21.000	.8268	
0.794	.0313	1/32	5.800	.2283		10.900	.4291		16.000	.6299		21.034	.8182	53/64
0.800	.0315		5.900	.2323		11.000	.4331		16.100	.6339		21.100	.8307	
0.900	.0354		5.953	.2344	15/64	11.100	.4370		16.200	.6378		21.200	.8307	
1.000	.0394		6.000	.2362		11.113	.4375	7/16	16.272	.6406	41/64	21.200	.8346	
1.100	.0433		6.100	.2402		11.200	.4409		16.300	.6417		21.300	.8386	
1.191	.0469	3/64	6.200	.2441		11.300	.4449		16.400	.6457		21.400	.8425	
1.200	.0472		6.300	.2480		11.400	.4488		16.500	.6496		21.431	.8438	27/32
1.300	.0512		6.350	.2500	1/4	11.500	.4528		16.600	.6535		21.500	.8465	
1.400	.0551		6.400	.2520		11.509	.4531	29/64	16.669	.6563	21/32	21.600	.8504	
1.500	.0591		6.500	.2559		11.600	.4567		16.700	.6575		21.700	.8543	
1.588	.0625	1/16	6.600	.2598		11.700	.4606		16.800	.6614		21.800	.8583	
1.600	.0630		6.700	.2638		11.800	.4646		16.900	.6654		21.828	.8594	55/94
1.700	.0669		6.747	.2656	17/64	11.900	.4685		17.000	.6693		21.900	.8622	
1.800	.0709		6.800	.2677		11.906	.4688	15/32	17.066	.6719	43/64	22.000	.8661	
1.900	.0748		6.900	.2717		12.000	.4724		17.100	.6732		22.100	.8701	
1.984	.0781	5/64	7.000	.2756		12.100	.4764		17.200	.6772		22.200	.8740	
2.000	.0878		7.100	.2795		12.200	.4803		17.300	.6811		22.225	.8750	7/8
2.100	.0827		7.144	.2813	9/32	12.300	.4843		17.400	.6850		22.300	.8780	
2.200	.0866		7.200	.2835		12.303	.4844	31/64	17.463	.6875	11/16	22.400	.8819	
2.300	.0906		7.300	.2874		12.400	.4882		17.500	.6890		22.500	.8858	
2.381	.0938	3/32	7.400	.2913		12.500	.4921		17.600	.6929		22.600	.8898	
2.400	.0945		7.500	.2953		12.600	.4961		17.700	.6968		22.622	.8906	57/64
2.500	.0984		7.541	.2969	19/64	12.700	.5000	1/2	17.800	.7008		22.700	.8937	
2.600	.1024		7.600	.2992		12.800	.5039		17.859	.7031	45/64	22.800	.8976	
2.700	.1063		7.700	.3031		12.900	.5079		17.900	.7047		22.900	.9016	
2.778	.1094	7/64	7.800	.3071		13.000	.5118		18.000	.7087		23.000	.9055	
2.800	.1102		7.900	.3110		13.097	.5156	33/64	18.100	.7126		23.019	.9063	29/32
2.900	.1142		7.938	.3125	5/16	13.100	.5157		18.200	.7165		23.100	.9094	
3.000	.1181		8.000	.3150		13.200	.5197		18.256	.7188	23/32	23.200	.9134	
3.100	.1220		8.100	.3189		13.300	.5236		18.300	.7205		23.300	.9173	
3.175	.1250	1/8	8.200	.3228		13.400	.5276		18.400	.7244		23.400	.9213	
3.200	.1260		8.300	.3268		13.494	.5313	17/32	18.500	.7283		23.416	.9219	59/64
3.300	.1299		8.334	.3281	21/64	13.500	.5315		18.600	.7323		23.500	.9252	
3.400	.1339		8.400	.3307		13.600	.5354		18.653	.7344	47/64	23.600	.9291	
3.500	.1378		8.500	.3346		13.700	.5394		18.700	.7362		23.700	.9331	
3.572	.1406	9/64	8.600	.3386		13.800	.5433		18.800	.7402		23.800	.9370	
3.600	.1417		8.700	.3425		13.891	.5469	35/64	18.900	.7441		23.900	.9409	
3.700	.1457		8.731	.3438	11/32	13.900	.5472		19.000	.7480		24.000	.9449	
3.800	.1496		8.800	.3465		14.000	.5512		19.050	.7500	3/4	24.100	.9488	
3.900	.1535		8.900	.3504		14.100	.5551		19.100	.7520		24.200	.9528	
3.969	.1563	5/32	9.000	.3543		14.200	.5591		19.200	.7559		24.209	.9531	61/64
4.000	.1575		9.100	.3583		14.288	.5625	9/16	19.300	.7598		24.300	.9567	
4.100	.1624		9.128	.3594	23/64	14.300	.5630		19.400	.7638		24.400	.9606	
4.200	.1654		9.200	.3622		14.400	.5669		19.447	.7656	49/64	24.500	.9646	
4.300	.1693		9.300	.3661		14.500	.5709		19.500	.7677		24.600	.9685	
4.366	.1719	11/64	9.400	.3701		14.600	.5748		19.600	.7717		24.606	.9688	31/32
4.400	.732		9.500	.3740		14.684	.5781	37/64	19.700	.7756		24.700	.9724	
4.500	.1772		9.525	.3750	3/8	14.700	.5787		19.800	.7795		24.800	.9764	
4.600	.1811		9.700	.3819		14.800	.5827		19.844	.7813	25/32	24.900	.9803	
4.700	.1850		9.800	.3858		14.900	.5866		19.900	.7835		25.000	.9843	
4.763	.1875	3/16	9.900	.3898		15.000	.5906		20.000	.7874		25.003	.9844	63/64
4.800	.1890		9.922	.3902	25/64	15.081	.5938	19/32	20.100	.7913		25.100	.9882	
4.900	.1929		10.000	.3937		15.100	.5945		20.200	.7953		25.200	.9921	
5.000	.1969		10.100	.3976		15.200	.5984		20.241	.7969	51/64	25.300	.9961	
5.100	.2008		10.200	.4016		15.300	.6024		20.300	.7992		25.400	1.000	1

换算表

扭矩-气压-其他



扭矩换算因素		
需转换量	转换	乘数
Inch Pounds	Foot Pounds	0.0835
Inch Pounds	Newton meters	0.1130
Inch Pounds	Kg-meters	0.0115
Inch Pounds	Kg-Cm	1.1519
Foot Pounds	Inch Pounds	12.000
Foot Pounds	Newton meters	1.3560
Foot Pounds	Kg-meters	0.1382
Foot Pounds	Kg-Cm	13.8240
Newton Meters	Inch Pounds	8.8440
Newton Meters	Foot Pounds	0.7370
Newton Meters	Kg-meters	0.1020
Newton Meters	Kg-Cm	10.2000
Kg meters	Inch Pounds	86.8100
Kg meters	Foot Pounds	7.2340
Kg meters	Newton-meters	9.8040
Kg Cm	Inch Pounds	0.8681
Kg Cm	Foot Pounds	0.0723
Kg Cm	Newton-meters	0.0980

扭矩转换-In.Lbs.(Nm)					
In.Lbs.	Nm	In.Lbs.	Nm	In.Lbs.	Nm
5	0.6	50	5.7	140	15.8
10	1.1	60	6.8	150	17.0
15	1.7	70	7.9	160	18.1
20	2.3	80	9.0	170	19.2
25	2.8	90	10.2	180	20.3
30	3.4	100	11.3	190	21.5
35	4.0	110	12.4	200	22.6
40	4.5	120	13.6		
45	5.1	130	14.7		

扭矩转换-Ft.Lbs.(Nm)							
Ft.Lbs.	Nm	Ft.Lbs.	Nm	Ft.Lbs.	Nm	Ft.Lbs.	Nm
1	1.36	33	44.8	65	88.1	97	131.5
2	2.7	34	46.1	66	90.0	98	133.0
3	4.1	35	47.5	67	90.9	99	134.2
4	5.4	36	48.8	68	92.2	100	135.6
5	6.8	37	50.2	69	93.6	110	149.2
6	8.1	38	52.0	70	94.9	115	156.0
7	9.5	39	52.9	71	96.3	120	163.0
8	10.9	40	54.2	72	97.6	125	170.0
9	12.2	41	55.6	73	99.0	130	176.3
10	13.6	42	57.0	74	100.3	135	183.1
11	14.9	43	58.3	75	102.0	140	190.0
12	16.3	44	60.0	76	103.1	145	197.0
13	17.6	45	61.0	77	104.4	150	203.4
14	19.0	46	62.4	78	105.8	155	210.2
15	20.3	47	63.7	79	107.1	160	217.0
16	21.7	48	65.1	80	108.5	165	224.0
17	23.1	49	66.4	81	110.0	170	231.0
18	24.4	50	67.8	82	111.2	175	237.3
19	25.8	51	69.2	83	112.6	180	244.1
20	27.1	52	70.5	84	114.0	185	251.0
21	28.5	53	71.9	85	115.3	190	258.0
22	29.8	54	73.2	86	117.0	195	264.4
23	31.2	55	74.6	87	118.0	200	271.2
24	32.5	56	75.9	88	119.3	225	305.1
25	33.9	57	77.3	89	121.0	250	339.0
26	35.3	58	78.7	90	122.0	275	373.0
27	36.6	59	80.0	91	123.4	300	407.0
28	38.0	60	81.4	92	125.0	350	475.0
29	39.3	61	82.7	93	126.1	400	542.4
30	40.7	62	84.1	94	127.5		
31	42.0	63	85.4	95	129.0		
32	43.4	64	86.8	96	130.2		

英寸螺栓扭矩表

SAE J429 and ASME 574

钢铁等级	SAE 5		SAE 8		套筒顶端 螺帽钉	
Nom Dia - Pitch	扭矩 (In)					
	Dry	Lubed	Dry	Lubed	Dry	Lubed
1/4-20	(101)	(76)	(143)	(107)	(168)	(120)
1/4-28	(116)	(87)	(147)	(123)	(192)	(144)
5/16-18	(209)	(157)	(295)	(221)	(348)	(264)
5/16-24	(231)	(174)	(327)	(245)	(384)	(288)
3/8-16	(372)	(276)	44	33	51	38
3/8-24	(420)	(312)	49	37	58	43
7/16-14	49	37	70	52	81	61
7/16-20	55	41	78	58	91	68
1/2-13	75	57	106	80	124	93
1/2-20	85	64	120	90	140	105
5/8-11	150	113	212	159	238	179
5/8-18	170	127	240	180	270	202
3/4-10	267	200	376	282	423	317
3/4-16	297	223	420	315	472	354
7/8-9	429	322	606	455	682	511
7/8-14	474	355	669	502	752	564
1-8	644	483	909	681	1022	767
1-12	722	542	1020	765	1147	860

公尺螺栓扭矩表

ISO 898

功能级别	8.8		10.9		12.9套筒顶端 螺帽钉	
	扭矩- 公制 (Nm)					
Nom Size x Pitch	Dry	Lubed	Dry	Lubed	Dry	Lubed
M5 x 0.80	6.1	4.6	8.8	6.7	10.3	7.7
M6 x 1.00	10.4	7.8	15	11.2	17.6	13.1
M7 x 1.00	17.6	13.1	25.1	18.9	29.4	22
M8 x 1.25	25.4	19.1	37.6	27.3	42.6	32.1
M10 x 1.50	50	38	72	54	84	64
M12 x 1.75	88	66	126	94	146	110
M14 x 2.00	141	106	201	150	235	176
M16 x 2.00	218	164	312	233	365	274
M18 x 2.50	301	226	431	323	504	378
M20 x 2.50	426	319	609	457	712	534
M22 x 2.50	580	435	831	624	971	728
M24 x 3.00	736	552	1052	789	1231	923
M27 x 3.00	1079	809	1544	1158	1805	1353
M30 x 3.50	1463	1097	2092	1570	2446	1834
M33 x 3.50	1990	1493	2849	2137	3328	2497
M36 x 4.00	2557	1918	3659	2744	4276	3208

Lubed 是指干净的干套筒用标准的中度粘性机油润滑过。润滑螺栓和垫圈的所有接触区域。建议您润滑螺栓。

其他换算表			气压换算		
需转换因素	转换	乘数	PSI	kPa*	Bar**
Inches	Millimeters	25.4000	85	586	5.9
Millimeters	Inches	0.0394	90	620	6.2
Pounds	Kilograms	0.4536	95	655	6.6
Kilograms	Pounds	2.2050	100	690	6.9
psi	bar	0.069	125	860	8.6
bar	psi	14.5			

* 偏好: 近似值最接近5 kPa

** 近似值最接近0.5Bar