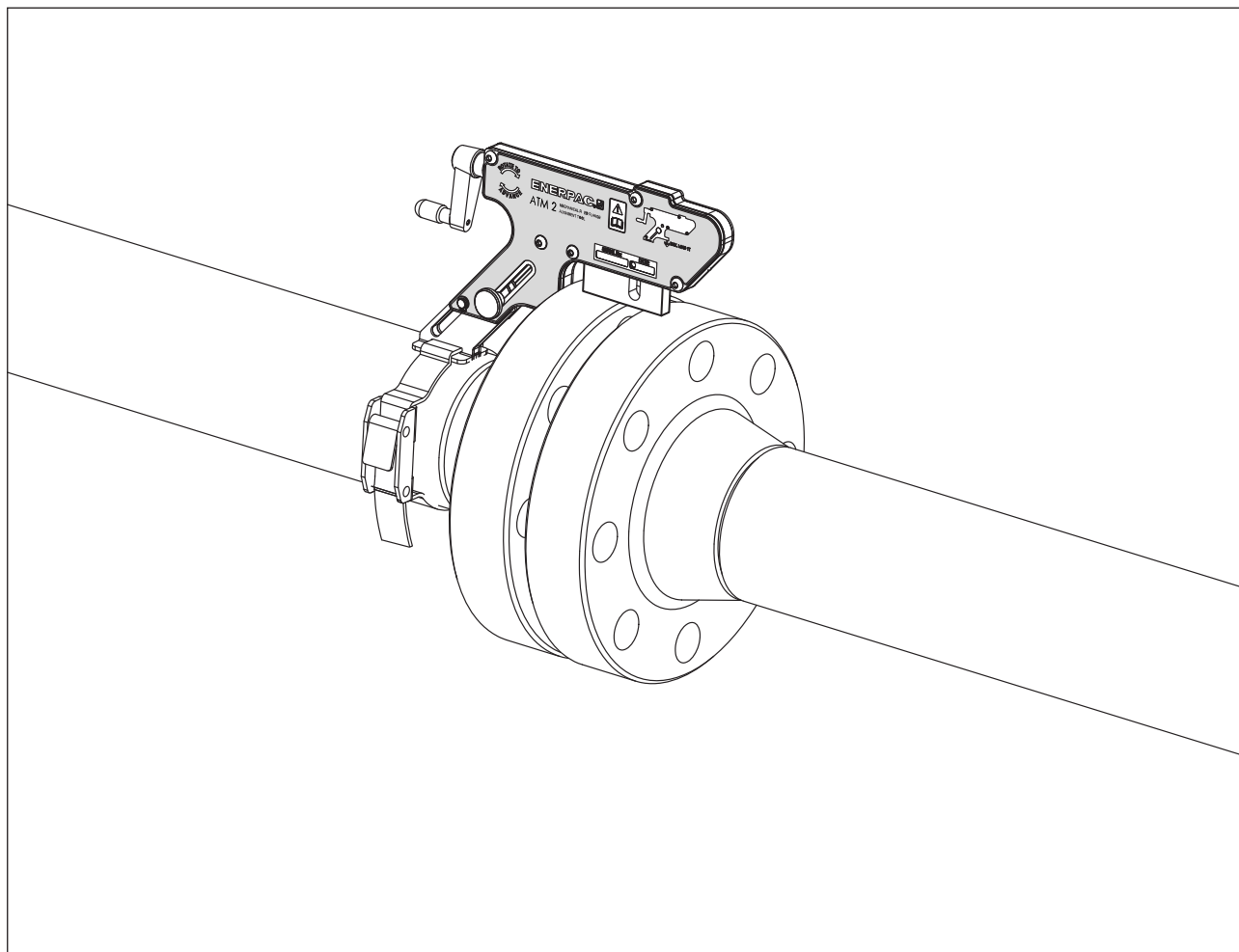


	说明书
	法兰调整工具 型号 ATM-2

L4060

修订版 C

2019 年 09 月



节	页码
1.0 接收说明	2
2.0 安全问题	2
3.0 产品描述	2
4.0 操作说明	2
5.0 检查 — 维护	3
6.0 检查和润滑	3
7.0 故障排除	3
8.0 储存	3
9.0 应用尺寸	3
10.0 应用范围表	5-7
11.0 重量和尺寸	8

1.0 接收说明

目视检查所有组件在运输过程中是否发生损坏。运输过程中发生的损坏不在保修范围内。如果发现运输损坏，立即通知承运人。承运人承担运输损坏导致的所有维修和更换费用。

安全第一

仔细阅读所有说明、警告和注意事项。在系统运行期间遵循所有安全预防措施，以免造成人身伤害或财产损失。对于产品不安全使用、缺乏维护或不正确的产品和/或系统操作造成的损坏或伤害，Enerpac 概不负责。如对安全预防措施和应用有任何疑问，请联系 Enerpac。

注意用于指示正确的操作或维护程序和做法，以防止损坏或破坏设备或其他财产

警告指示潜在的危險，需要采取正确的程序或做法，以避免人身伤害。

2.0 安全问题



不遵守以下注意事项和警告，可能会导致设备损坏和人身伤害。



重要提示：操作员必须年满 18 岁。操作员在开始操作 Enerpac 设备之前，必须阅读并理解所有说明、安全问题、注意事项和警告。进行这项活动期间，操作员对其他人员负责。



注意：确保所有系统组件免受外来损害，如过热、火焰、运动的机器零件、锋利的边缘和腐蚀性化学物质。



警告：立即使用正品 Enerpac 零件更换已磨损或损坏的零件。Enerpac 零件设计成可完美适应并承受额定载荷。



警告：始终佩戴安全防护眼镜。操作员必须采取预防措施，防止因工具或工件故障而导致受伤。



我们建议使用专用松脱液或喷雾剂。Enerpac 可以提供方驱型和中空型液压扭矩扳手，以松开或拧紧螺栓和螺母。在螺母不能拆卸的情况下，Enerpac 可提供螺母劈开器。



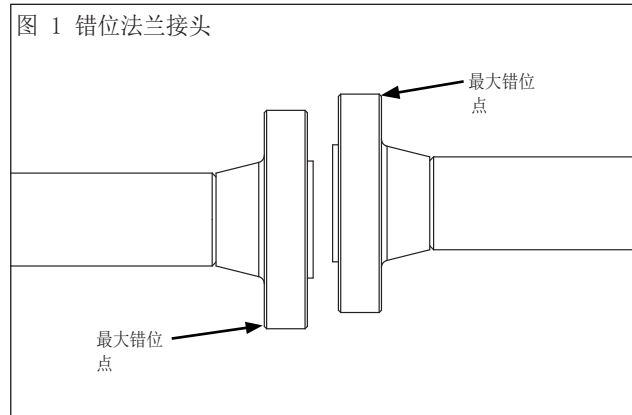
警告：在未松动并拆下法兰螺栓前，切勿将 ATM-2 装到接头上。如果在安装该工具时拆下螺栓，可能会发生超载，且合力大于工具的安全工作载荷。

3.0 产品描述

ATM-2 调整工具已发展为小尺寸、低压力法兰错位的简单解决方案。

当法兰因为故障需要对其进行测试和维护，或法兰处于停机期间，法兰错位经常发生。另外在施工阶段安装新管道时，可能需要最终对齐。目前的法兰操作方法往往涉及高强度人工搬运作业，非常危险，且可能会损坏螺栓孔。

图 1 错位法兰接头



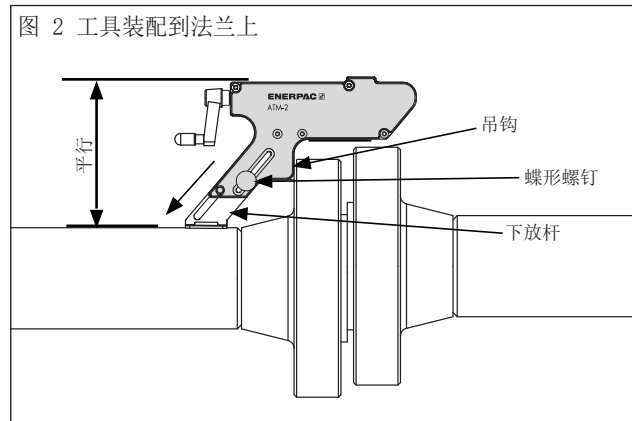
Enerpac ATM-2 调整工具已设计成简单的解决方案。它具有以下特点：

- 安全
- 使用方便
- 不会造成损害
- 能够提供 1 吨 [10 千牛] 的载荷
- 可用于许多常用的法兰尺寸

4.0 操作说明

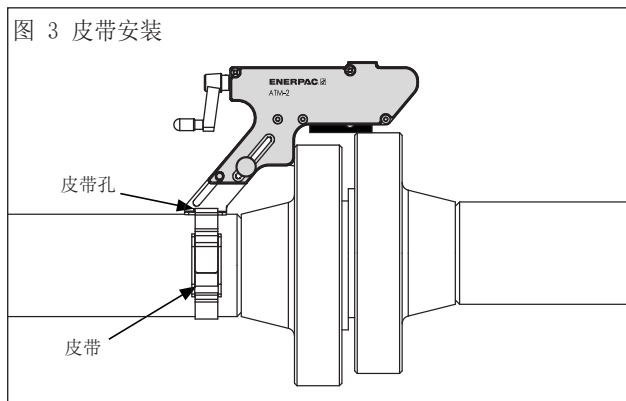
1. 测定最大错位点。
2. 把工具吊钩插入最大错位点处的螺栓孔。应将下放杆释放并降低至管道上，而吊钩在螺栓孔内保持水平。然后，拧紧蝶形螺钉，将其固定在适当位置上。见图 2。

图 2 工具装配到法兰上



3. 顺时针旋转螺杆手柄，直到驱动楔与对面法兰接触为止。将皮带穿过下放杆基座上的孔，让皮带一端穿过皮带扣，并扣住。见图 3。

图 3 皮带安装



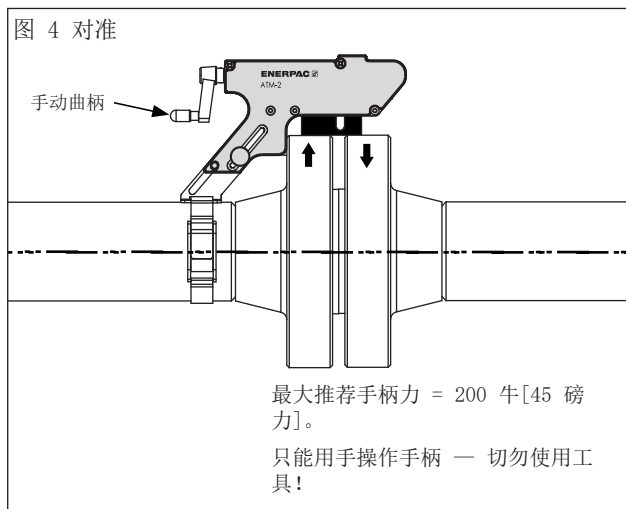
4. 顺时针旋转螺杆手柄，直到对准。见图 4。



警告：螺杆手柄上的手压不得超过 200 牛[45 磅力]。如果施加更大的力，手柄可能会断裂。切勿使用工具转动手柄。

5. 完成对准后，可将法兰螺栓插入并拧紧。更换所有开放螺栓孔中的螺栓后（插入工具吊钩的螺栓孔除外），通过颠倒第 1 至 4 步拆卸工具。

图 4 对准



6. 将工具从法兰上拆下后，在剩下的螺栓孔中安装最后一个法兰螺栓。

5.0 检查 — 维护

- 在完成作业后以及将工具放回使用前，必须确定 ATM-2 工具的完整性，并检查零部件，以确保它们能够正常使用。
- 任何丢失或损坏的零部件应尽快且在再次使用该工具之前更换。
- 定期使用 Mobilgrease XHP™ 222 特种润滑脂润滑所有运动零件。参见第 6.0 节。
- 不使用时，将所有零部件放回手提箱。

6.0 检查和润滑

（见下页图 5）

第 1 步 将工具平放在工作台上。

第 2 步 使用小平口螺丝刀卸下卡簧。然后，卸下 5 个 4 毫米 [0.16 英寸] 六角螺钉。

第 3 步 拆下盖板，并除去运动零件的任何污垢或腐蚀产物。

第 4 步 检查组件的磨损和损坏情况。根据需要更换。如果没有损坏，则颠倒步骤 1 至 4 润滑并重新装配零件。

注意：使用 Mobilgrease XHP™ 222 特种润滑脂或同等高质量的重载轴承润滑脂。

7.0 故障排除

问题：工具已装入且似乎可以正常工作，但法兰没有对齐。

原因：法兰或周围管道上隐藏有障碍物，或对齐法兰所需的载荷大于 ATM-2 的载荷（即 1 吨 [10 千牛]）。

解决方案：a. 检查法兰周围区域是否存在障碍物。

b. 可能是对齐法兰所需的压力大于工具的 1 吨 [10 千牛] 调整力。在这种情况下，应采用另一种方法来对齐法兰。

8.0 储存

- ATM-2 应存放在阴凉干燥处。加工表面应涂抹上 Mobilgrease XHP™ 222 特种润滑脂或同等高质量的重载轴承润滑脂。

9.0 应用尺寸

图 6 最小和最大法兰尺寸（目视）

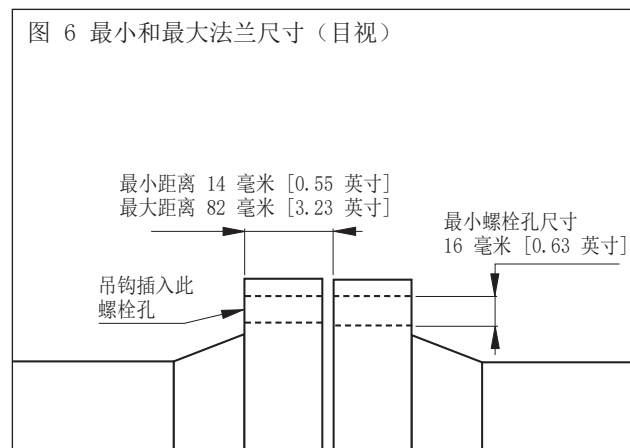
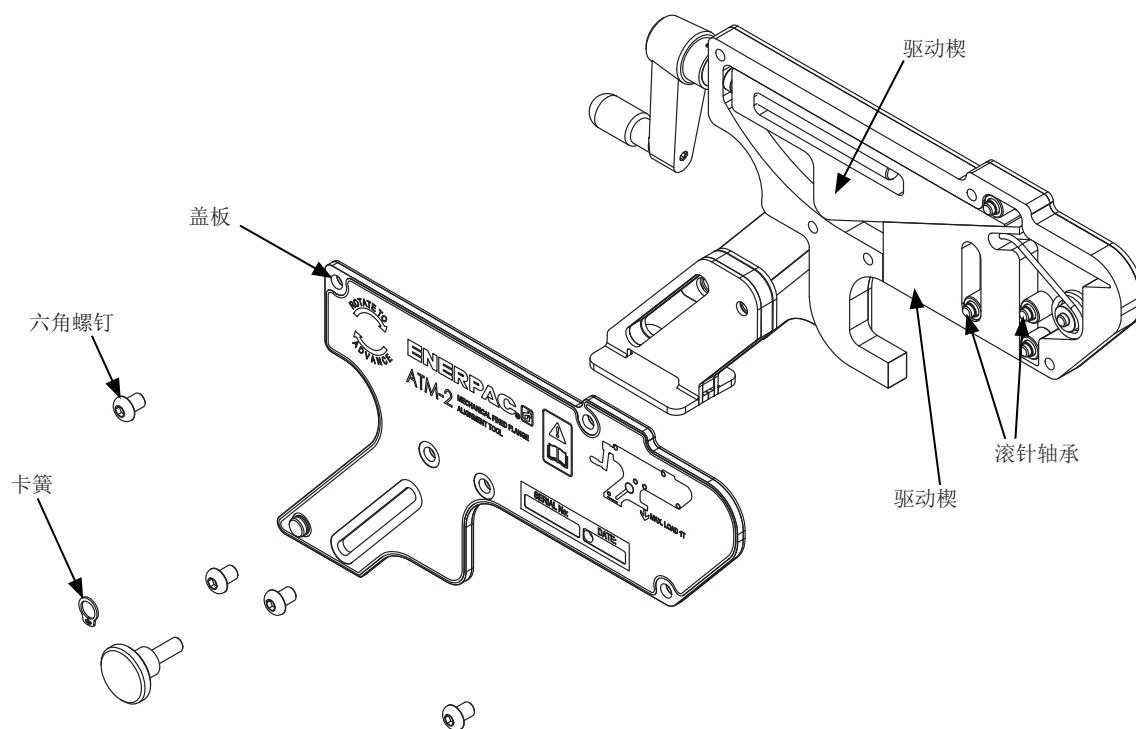


图 5 检查和润滑



10.0 应用范围表

10.1 BS10 法兰应用范围

等级 A	公称通径	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	26"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"	54"	60"	66"	72"																							
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-4					
等级 B	公称通径	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	96"																							
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9		
等级 C	公称通径	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																							
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 D	公称通径	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																							
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 E	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																						
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 F	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																						
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 G	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	ATM-9																																	
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 H	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 I	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 J	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 K	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	ATM-9																															
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 L	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	ATM-9																															
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 M	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	ATM-9																															
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 N	公称通径	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	ATM-9																															
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 O	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 P	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 Q	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 R	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 S	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 T	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 U	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 V	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 W	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 X	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 Y	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 Z	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 AA	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 AB	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 AC	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 AD	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM-4			ATM-4			ATM-9			ATM-9					
等级 AE	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	27"	29"	30"	33"	35"	36"	39"	42"	45"	48"																				
工具	ATM-2																																	ATM-2			ATM-2			ATM-2			ATM-4			ATM														

注意：所示型号 ATM-4 和 ATM-9 仅供参考。

10.2 API6BX 对焊法兰应用范围

2K 等级	公称口径	1 13-16"	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"
	工具	ATM-2		ATM-4			ATM-9					
3K 等级	公称口径	1 13-16"	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"
	工具	ATM-2		ATM-4			ATM-9					
6K 等级	公称口径	1 13-16"	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"
	工具	ATM-4		ATM-9								

10.3 API6B 对法兰应用范围

等级 2K	公称口径	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"	21 1-4"
	工具	ATM-2			ATM-4							
等级 3K	公称口径	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"	21 1-4"
	工具	ATM-2			ATM-4			ATM-9				
等级 6K	公称口径	2 1-16"	2 9-16"	3 1-8"	4 1-16"	5 1-8"	7 1-16"	9"	11"	13 5-8"	16 3-4"	21 1-4"
	工具	ATM-2			ATM-4			ATM-9				

10.0 应用范围表（续）

10.4 ASME B16.5 法兰应用范围

等级 150	公称通径	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-2																		
等级 300	公称通径	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-2																		
等级 400	公称通径	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-2																		
等级 600	公称通径	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-2																		
等级 900	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"
	工具	ATM-4																		
等级 1500	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-4																		
等级 2500	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
	工具	ATM-4																		

10.6 ASME B16.47 法兰应用范围

等级 150	公称通径	22"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-4											
等级 300	公称通径	22"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-4											
等级 400	公称通径	22"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-4											
等级 600	公称通径	22"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-4											
等级 900	公称通径	22"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-9											

10.5 DIN 对焊法兰应用范围

等级 PN16	公称通径	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	ATM-4								ATM-9				72"	80"
	工具	ATM-2																							ATM-4					
等级 PN25	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	ATM-4								36"	40"
	工具	ATM-2																ATM-4												
等级 PN40	公称通径	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	ATM-4								ATM-4					
	工具	ATM-2																												
等级 PN54	公称通径	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"	ATM-4								ATM-9					
	工具	ATM-2																												
等级 PN100	公称通径	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	ATM-4								ATM-9					
	工具	ATM-2																												
等级 PN160	公称通径	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	ATM-4								ATM-9					
	工具	ATM-2																												

	适于 ENERPAC ATM-2 工具
	适于 ENERPAC ATM-4 工具
	适于 ENERPAC ATM-9 工具
	不适于任何 ENERPAC ATM 工具

注意：所示型号 ATM-4 和 ATM-9 仅供参考。

10.0 应用范围表 (续)

10.7 SPO 法兰应用范围

等级 150	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	38"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-2																ATM-4										
等级 300	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	38"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 600	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	38"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 900	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	38"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 1500	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	26"	28"	30"	32"	34"	36"	38"	40"	42"	44"	46"	48"
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 2500	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"												
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 5000	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"												
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 7500	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"												
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 10000	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"												
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										
等级 15000	公称通径	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"												
	工具	ATM-2								ATM-4								ATM-9										

适于 ENERPAC ATM-2 工具

适于 ENERPAC ATM-4 工具

适于 ENERPAC ATM-9 工具

不适用于任何 ENERPAC ATM 工具

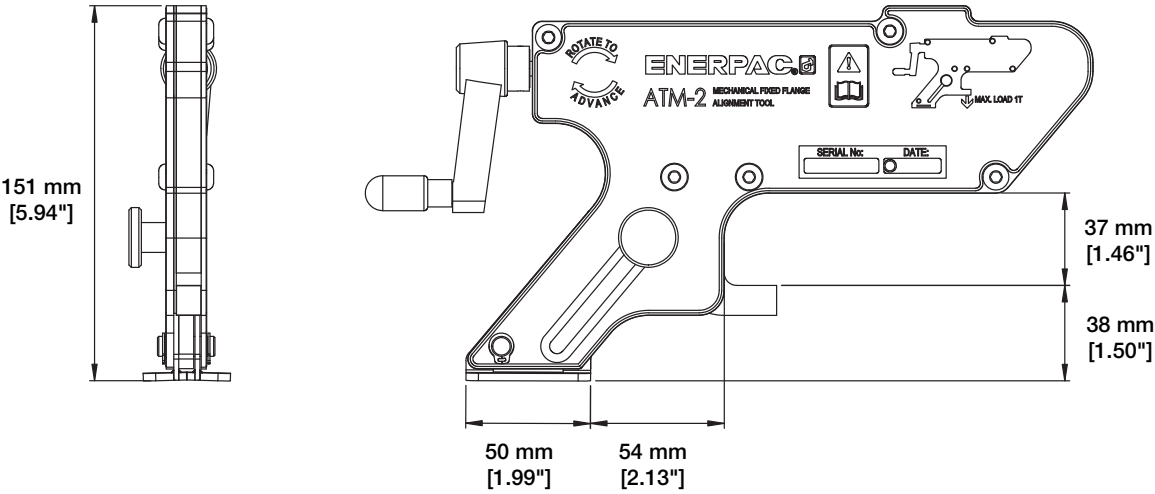
注意：所示型号 ATM-4 和 ATM-9 仅供参考。

11.0 重量和尺寸

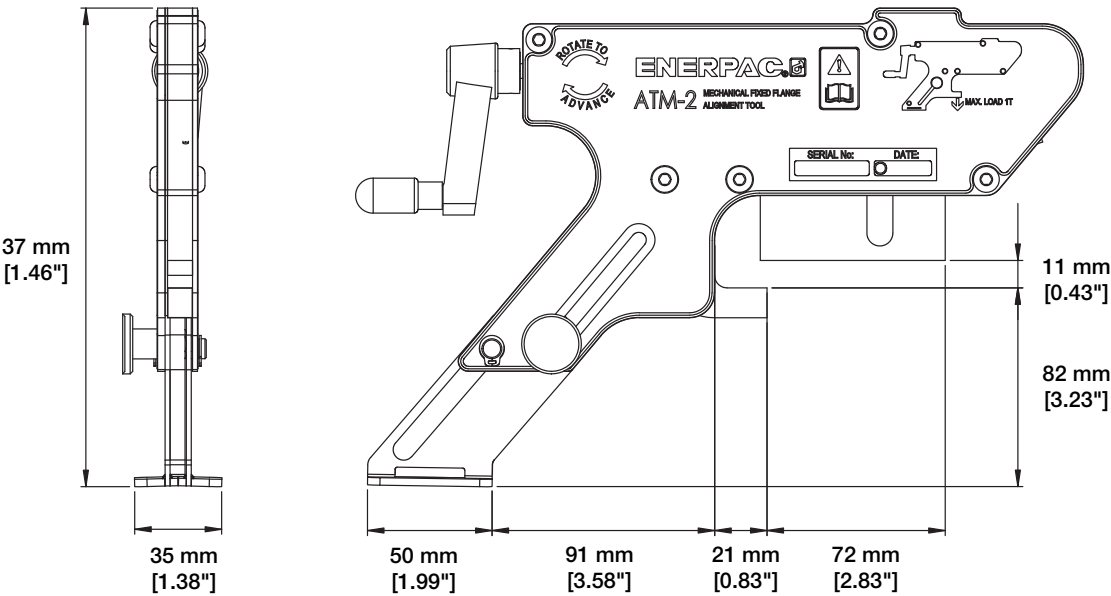
重量	注意：所示重量为近似值。	
工具、棘轮和皮带.	2.0 千克	[4.4 磅]
包装盒、包装和使用说明书.	0.4 千克	[0.9 磅]

尺寸

最小延伸



最大延伸



Notes:

[illegible]

[illegible]

Notes:

