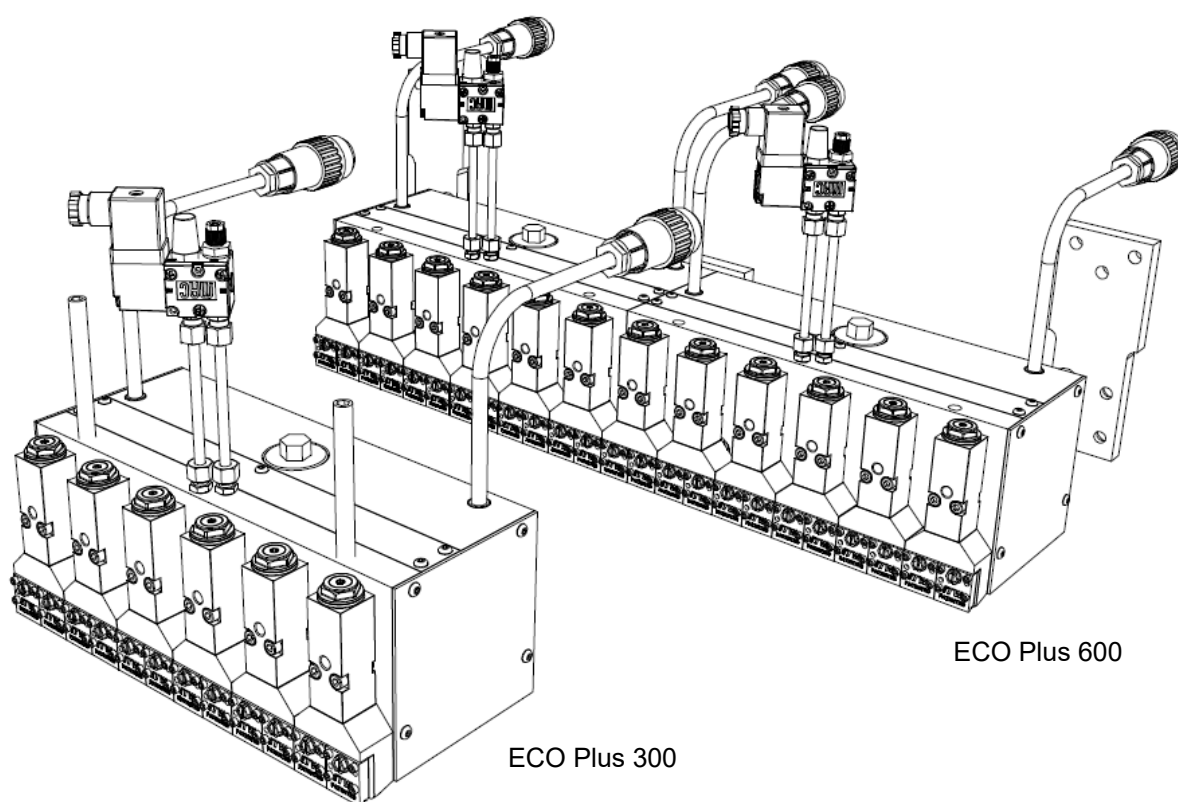


ECO Plus 胶枪

技术文件，编号 40-61，Rev.5.24
汉语 - 原版说明书的翻译 (英语)



关于本手册



请在使用本设备前详细阅读所有操作说明！

客户应负责让所有操作人员和维修人员阅读并理解本手册的内容。
如需本手册的额外副本，请与ITW Dynatec客服代表联系。



注意：

每次订购替换零件和/或配套用品时，请务必注明您施胶应用系统的序列号。这样会帮助我们提供您所需的正确产品。

注：手册中列出的大多数普通螺丝、螺母和垫圈都是非卖品，您可以在当地的五金店买到。如需专业的紧固件，请联系 ITW Dynatec 客服部门。

ITW Dynatec 维修件和技术服务：

美洲

ITW Dynatec
31 Volunteer Drive
Hendersonville, TN 37075
美国
电话+1.615.824.3634
info@itwdynatec.com
service@itwdynatec.com

欧洲、中东和非洲

ITW Dynatec
Industriestrasse 28
40822 Mettmann
德国
电话 +49.2104.915.0
info@itwdynatec.de
service@itwdynatec.de

亚太地区

ITW Dynatec
中国
苏州工业园区
岸芷街2号
邮编：215122
电话 +86.512.6289.0620
info@itwdynatec.cn
service@itwdynatec.cn

ITW Dynatec
144-0051
东京都大田区西蒲田7-26-11
月村大楼，5楼
日本
电话 +81.3.5703.5501
info@itwdynatec.co.jp
service@itwdynatec.co.jp

目录

关于本手册	2
目录	3
第 1 章 公司成立及符合性声明	7
第 2 章 安全说明	9
2.1 一般注意事项	9
2.2 警示标记	9
2.3 本手册中的安全符号	10
2.4 安全的安装和操作方式	11
2.5 爆炸/火灾隐患	12
2.6 PUR（聚氨酯）胶粘剂的使用	12
2.7 眼部保护和防护服	12
2.8 电气安全	13
2.9 上锁/挂牌	13
2.10 高温	13
2.11 高压	14
2.12 防护盖	14
2.13 维修、保养	15
2.14 清洗建议	15
2.15 安全运输	15
2.16 热熔胶烫伤后的治疗	16
2.17 火灾应对措施	16
2.18 请关注相关环境保护标准	17
第 3 章 说明和技术参数	19
3.1 适用的安全规程	19
3.1.1 说明	19
3.1.2 超出预定范围的用途，实例	19
3.1.3 潜在风险	19
3.1.4 技术变更	20
3.1.5 使用外来组件	20
3.1.6 启动	20
3.2 ECO Plus 胶枪描述	21
3.2.1 描述	21
3.2.2 参数	22
3.2.3 耗气量图	23
3.2.4 标准配置	24
3.2.5 型号名称指南	25
3.3 胶枪和安装尺寸	27
3.3.1 ECO Plus 100mm	27
3.3.2 ECO Plus 200mm	28
3.3.3 ECO Plus 300mm	29
3.3.4 ECO Plus 400mm	30
3.3.5 ECO Plus 500mm	30
3.3.6 ECO Plus 600mm	31
3.3.7 ECO Plus 700mm	31
3.3.8 ECO Plus 800mm	32
3.3.9 ECO Plus 900mm	33
3.3.10 ECO Plus 1000mm	33
3.3.11 ECO Plus 1100mm	34
3.3.12 ECO Plus 1200mm	34

第 4 章 安装和启动操作	35
4.1 设置与安装条件	35
4.1.1 压缩空气质量	36
4.2 典型安装	37
4.3 典型启动操作	39
4.3.1 安全说明	39
4.3.2 通用启动操作	41
4.3.3 日常操作建议	42
4.3.4 清洁喷枪中的热熔胶	43
4.4 关闭设备	44
第 5 章 维护和修理工作须知	46
5.1 安装和启动的安全建议	46
5.1.1 针对保养和修理工作的设备准备	47
5.1.2 重装步骤和一般注意事项	47
5.1.3 清洗建议	47
5.2 维护计划	48
5.3 高压下泄压、冲洗热熔胶	49
5.4 更换过滤器	50
5.5 清洗和更换 UFD 喷嘴	51
5.6 更换模块	53
5.7 更换空白模块	55
5.8 更换加热管或温度传感器	57
第 6 章 故障排除	61
6.1 故障排除概述	61
6.2 故障排除指南	62
6.3 测试加热管或温度传感器	64
6.3.1 检测多路块中加热管的电阻	64
第 7 章 可用的选件和附件	67
7.1 延长线组件	67
7.2 可选的 UFD 喷嘴清洗高温烘箱	67
第 8 章 图纸和物料清单	69
8.1 ECO Plus 100 胶枪, PN 827233	70
8.1.1 ECO Plus 100 的多路块组件, PN 827230	71
8.2 ECO Plus 200 胶枪, PN 827234	73
8.2.1 ECO Plus 200 的多路块组件, PN 827231	74
8.3 ECO Plus 300 胶枪, PN 827235	76
8.3.1 ECO Plus 300 的多路块组件, PN 827232	77
8.4 施胶模块 ECO Plus 50mm, PN 827229	79
8.4.1 模块适配器组件, PN 827228	80
8.5 空白模块, PN 827370	81
8.5.1 ECO Plus 300mm 的堵头组件, PN 827372	81
8.6 ECO 堆叠式胶枪的连接部件	82
8.7 建议的维修部件清单	83
8.7.1 ECO Plus 100 胶枪, PN 827233	83
8.7.1.1 ECO Plus 100 的多路块组件, PN 827230	84
8.7.2 ECO Plus 200 胶枪, PN 827234	85
8.7.2.1 ECO Plus 200 的多路块组件, PN 827231	86
8.7.3 ECO Plus 300 胶枪, PN 827235	87
8.7.3.1 ECO Plus 300 的多路块组件, PN 827232	88

8.7.4 施胶模块 ECO Plus 50mm, PN 827229	89
8.7.4.1 模块适配器组件, PN 827228	90
第 9 章 原理图.....	91
9.1 引脚接头和电气原理图	91
第 10 章 附录	93
10.1 空气控制套件, PN 680275	93
10.2 凝聚式过滤器和调节组件, 0-50 PSI, PN 107404	94
手动修订	95

此页故意留空。

第1章

公司成立及符合性声明

此页故意留空。

第2章 安全说明

2.1 一般注意事项



- 所有操作人员和维修人员在使用或修理本设备前都必须阅读并理解本手册的内容。
- 本设备的所有维修和保养都必须由受过培训的技术人员进行。



请阅读本手册并遵守其中的各项规定！

1. 请阅读本说明并遵守其中的各项规定。
如果不按上述要求执行，则会造成严重的人员伤亡。
2. 请遵守您所在国家和安装地点所适用的现行事故预防条例，同时遵守经核准的合格技术条例，并确保工作符合安全及专业的标准。
3. 本手册中还会出现其他安全说明和/或符号。其目的是要提醒维修人员和操作人员可能会出现潜在危险状况。
4. 每天都必须检查机器是否存在不安全因素，更换所有已磨损或有缺陷的零件。
5. 请确保工作区域整洁有序、光线充足，并将所有与生产无关的材料或物品全部搬出本设备的工作区！
6. 使用本设备前必须将所有护盖和防护装置全都准备到位。
7. 本公司随时会对设备进行技术改造，就此不做另行通知！
8. 为了确保设备正常运转，必须使用指定的电力和/或空气供应源。
9. 未经依工玳纳特书面许可，不得试图改变设备的现有设计。
10. 确保所有手册均可随时调取查阅，经常翻看手册，让您设备的性能得到最好的发挥。

2.2 警示标记

1. 阅读并遵守设备上的所有警示标记、标志和警告声明。
2. 不要取下或损坏设备上的任何警示标记、标志和警告声明。
3. 如有任何警示标记、标志和警告声明出现脱落或损坏的情况，则应重新更换补全。依工玳纳特可以提供用于重新更换的警示标记、标志和警告声明。

2.3 本手册中的安全符号

强制标志

	一般强制标志		必须穿安全鞋！
	阅读并遵守说明文档！		必须戴防护手套！
	关闭设备电源后再开展工作！ 主开关断路！		必须穿防护服！
	必须佩戴头盔、护目镜和护耳装置！		

警告标志

注：如果不遵守相应的说明且未采取预防措施，则存在危险和风险！

	小心，危险点！ 此标志表示存在可能危及生命和身体健康的危险，或危及机器和物料或环境的风险。 “危险”一词此标志结合表示可能危及生命。 “警告”和“小心”与此标志结合表示存在可能导致人身受伤的风险。 “建议”一词与此标志结合表示存在可能危害机器、物料或环境的风险。		高电压，危险！ 此标志表示存在可能危及生命和身体健康的高电压危险。 存在受伤风险，有致命危险！
			小心，高温表面！ 此标志表示存在可能造成烫伤的风险。 烫伤风险！
			高压，小心！ 此标志表示存可能因高压造成受伤的风险。 受伤风险！
			小心，旋转辊！ 此标志表示存在运转夹辊造成受伤的风险。 受伤风险！

禁止标志

	火灾危险！ 严禁吸烟！		火灾危险！ 严禁烟火和明火！
---	----------------	--	-------------------

2.4 安全的安装和操作方式



请阅读本手册并遵守其中的各项规定！

1. 给设备通电前请先阅读本手册。不正确的电气连接可能会损坏设备。
2. 为了避免可能发生的软管故障，请在布置软管线路时避免出现任何扭结、弯曲半径过小（8 英寸或更小）以及接触面反复摩擦的情况。热熔胶管不得与吸热面（比如冷的地面和金属槽）长时间接触。这些吸热面会影响胶粘剂的流量而且会导致不正确的校准。不得用任何可妨碍散热的材料覆盖软管（如绝缘材料或护套）。软管与软管之间应该留有空隙，不得直接接触。
3. 不要使用已弄脏的或者可能受到过化学污染的胶粘剂；否则便会堵塞设备系统并使泵损坏。
4. 在使用胶粘剂手持施胶枪或其他移动式施胶枪时，不得将它们指向自己或他人。无需使用手持施胶枪时，请务必将安全扣锁上。
5. 熔缸或其他系统组件中没有胶粘剂时，如果工作温度在 150°C (300°F) 或以上，则操作时间不得超过 15 分钟，否则就会造成剩余胶粘剂的碳化。
6. 在胶粘剂尚未达到操作温度之前，切勿启动喷枪、手动式喷枪和/或其他施胶设备，以免对内部零件和密封件造成严重损坏。
7. 如果系统内的胶粘剂仍然处于高温熔化状态，则千万不要尝试举起或搬动本设备。
8. 如果发生紧急情况或异常事故，请按胶机的电源按钮以停止设备。
9. 只得将本设备用于它原本规定的用途。
10. 本设备运行时必须要有人值守。
11. 必须在完全没有故障且各项功能一切正常的情况下使用本设备。检查并确保所有安全装置全都运转正常！



严禁吸烟、烟火和明火！火灾危险！

绝对确保工作区域内禁止吸烟和生火！

2.5 爆炸/火灾隐患

1. 禁止在爆炸性环境中操作本设备。
2. 只可使用依工玳纳特或您的胶粘剂供应商推荐的清洁剂。
3. 清洁剂的闪点随成分的不同而异，您需要就此咨询供应商，确定最高加热温度和安全预防措施。

2.6 PUR（聚氨酯）胶粘剂的使用

1. PUR 胶粘剂会产生烟气（MDI 和 TDI），对暴露于其中的人员都会造成危害。人的嗅觉无法察觉到这些烟气。依工玳纳特强烈建议在使用 PUR 的系统上安装通风排气罩或排气系统。
2. 请咨询您的胶粘剂制造商，以便详细了解所要求的通风条件。



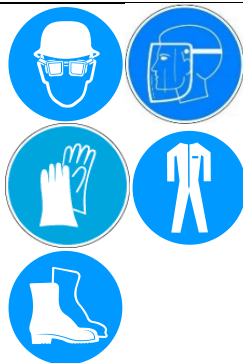
小心

由于 PUR 胶粘剂在有水分的环境中会有很强的粘结性，因此必须十分小心，防止胶粘剂在依工玳纳特设备中固化。

如果 PUR 胶粘剂在某个装置中凝固，则必须更换该装置。应按照胶粘剂制造商提供的说明和时间表，随时清除系统中已使用过的 PUR 胶粘剂。

如果用户某个装置中的 PUR 胶粘剂出现了固化，依工玳纳特将不承担保修责任。

2.7 眼部保护和防护服



警告

必须采取眼部保护并穿戴防护服

1. 在热熔胶设备周围工作时，必须保护好眼睛，这一点非常重要！
2. 请佩戴符合 ANSI Z87.1 要求的防护面罩或者符合 ANSI Z87.1 或 EN166 要求同时配有侧护板的护目镜。

3. 如果不佩戴防护面罩或护目镜，就可能造成严重的眼部伤害。
4. 在热熔胶设备周围工作时，必须注意防范烫伤，这一点也很重要。
5. 工作时请务必戴上耐热防护手套、穿上长袖防护服，以避免因直接接触高温材料或高温组件而被烫伤。
6. 请务必穿上钢头安全鞋。

2.8 电气安全



危险 高电压

1. 本设备内多处都有危险电压。为避免人员伤害，不要在设备处于通电状态时，触摸暴露的连接线和组件。
2. 在卸下防护板之前，请断开并锁定外部电源，同时做好标签。
3. 为确保操作安全，请将设备妥善接地。
4. 在设备前端的线路中，必须安装带有锁定功能的电源隔离开关。电源供应线路必须由合格的专业电工安装。
5. 如果电缆出现损坏，必须立刻通知维修人员。同时马上做好更换受损组件的准备工作。

2.9 上锁/挂牌



开始工作前，请先关闭设备，确保已完全断电！ 务必关掉主开关！

1. 设备的锁定程序请遵循 OSHA 1910.147（《上锁/挂牌规章》）的要求以及其他重要的上锁/挂牌指导方针。
2. 必须熟悉设备上的所有锁定源。
3. 即便设备已被锁定，施胶系统（特别是配电箱内的电容器）中仍然可能存有能量。为了确保所有残存的能量已被完全释放，在断开电源之后、维修电容器之前应至少等待一分钟。

2.10 高温



警告 高温表面

1. 如果在没有采取保护措施的情况下直接接触融化状态的胶粘剂或施胶系统的发热零件的话，就可能导致皮肤严重烫伤。
2. 无论是直接操作胶粘剂施胶系统还是在它周围工作，都请务必戴好防护面罩（首选）或护目镜（最低保障）、耐热防护手套并穿上长袖服装。

2.11 高压



警告 存在高压

1. 为了避免人员伤害，在所有护盖、护板和安全防护装置全都安装到位之前，请不要操作设备。
2. 为了避免在设备维修过程中出现熔态胶粘剂受压后给相关人员带来伤害的情况，在打开任何液压配件或连接装置前，都必须首先关闭泵同时释放胶粘剂系统内的液压（亦即：打开喷头、手持施胶机和/或其它施胶装置，将余胶倒进废料容器中）。
3. 重要提示：即便系统的压力表读数为“0”磅/平方英寸，系统中仍然会有余压和滞留空气；所以，在松开或卸下过滤器盖、软管或液压连接装置时，高温胶粘剂和压力也将随之释放出来，而不会预先发出警告。因此，请持续戴好护目用具，穿好防护服。
4. 依工玳纳特设备上可能会用到两种高压警示符号中的任何一种。
5. 保持指定的操作压力。
6. 如果软管或相关组件出现损坏，必须立刻通知维修人员。同时马上做好更换受损组件的准备工作。

2.12 防护盖



警告

请不要在尚未备齐防护装置的情况下操作设备

1. 务必将所有防护装置全都准备到位！
2. 为了避免人员伤害，在所有护盖、护板和安全防护装置全都安装到位之前，请不要操作施胶系统。
3. 切勿将您的四肢和/或其他身体部位放入本设备的危险区域。不要让您的手靠近本设备的转动零件（泵、发动机、工作部分或其他部件）。

2.13 维修、保养

1. 只有受过相关训练且具有相关资质的专业人员才能承担本设备的操作和维修任务。
2. 在进行任何维修工作之前，都请首先切断外部电源和压缩空气供应！
3. 切勿在设备运行过程中对其进行维修或清洗。在尝试进行任何维修工作之前，都请首先关掉设备同时从源头处将所有输入电源全部锁定。
4. 务必遵守本手册中的关于保养和维修工作的各项说明。
5. 保证本文件中的指定维修频率！
6. 设备上任何影响安全操作的缺损和瑕疵都必须立即加以修理。
7. 对于修理或保养过程中松开的螺丝，必须检查它们是否都已重新拧紧。
8. 空气软管必须要在预防性维修时定期更换，即便它们并无明显损坏！务必遵守制造商提供的使用说明！
9. 切勿使用喷水器清洗控制柜或其他电气设备的罩壳！
10. 如需使用有害物质（清洗剂等），请参照制造商提供的现行安全资料表认真执行！

2.14 清洗建议

- 过滤网是一次性的，需要定期更换。切勿在矿物油、溶剂或水中煮沸过滤网，否则煮沸后过滤网组件中使用的密封剂可能会变脆且极可能分解。
- 如果要在矿物油中清洗其他组件，应先拆下所有非金属部件（O 形圈、密封件、滤芯等），使其不接触矿物油，然后再用热矿物油清洗组件。
- 如果没有特定的重新装配套件或零件清洗说明，请将其作为更换件处理，不要尝试清洗/重新装配。

2.15 安全运输

1. 收货后请立即对整台设备进行全面检查，确保设备在配送过程中完好无损。
2. 如果发现设备在运输途中受到损坏，则请同承运人当面确认并且立即通知 依工玳纳特。
3. 只可选用与设备重量和尺寸（参见设备图纸）相匹配的起重装置。
4. 运输过程中设备必须保持直立和水平状态！
5. 在包装和运输之前，必须先让设备温度降至与室温持平。
6. 如果您的设备是Dynamelt™ PUR袋式热熔胶机，请旋进气缸并降低进给管中的压盘。

2.16 热熔胶烫伤后的治疗

烫伤后的治疗措施：

1. 被热熔胶烫伤后，必须到烫伤医疗中心接受治疗。为了加快治疗进度，请准备一份胶粘剂的材料安全资料表（M.S.D.S.）交予烫伤中心的医护人员。
2. 立即为烫伤部位降温！
3. 切勿强行清理皮肤上的胶粘剂！
4. 热熔胶处于熔化状态时，必须小心操作。此时胶粘剂会快速凝固，因而尤其危险。即便胶粘剂刚刚凝固，可是它的温度却依然很高，仍会造成严重烫伤。
5. 在热熔胶施胶系统附近工作时，请务必戴上耐热防护手套和安全眼罩，穿好安全鞋以及可将全身所有容易受伤的部位全都遮住的防护服装。
6. 确保随时都能获得急救服务信息和相关用品。
7. 立即给医生和/或急救医务人员打电话。确保烫伤人员能够马上得到医生治疗。

2.17 火灾应对措施

1. 请注意，组件当中露出的热部件和热熔体可能会导致严重烫伤。烫伤危险！
2. 处理热熔胶时务必格外小心。请记住，即便热熔胶已经凝固，它的温度可能依然很高。
3. 在热熔胶施胶系统附近工作时，请务必戴上耐热防护手套和安全眼罩，穿好安全鞋以及可将全身所有容易受伤的部位全都遮住的防护服装！

火灾应对措施：

请务必戴上耐热防护手套和安全眼罩，穿好安全鞋以及可将全身所有容易受伤的部位全都遮住的防护服装。

消防 - 热熔胶起火：

请留意胶粘剂制造商提供的安全资料表。



灭火

恰当的灭火剂：

泡沫灭火器、干粉灭火器、喷雾灭火器、二氧化碳（CO₂）、干砂。

出于安全考虑，不恰当的灭火剂：无。

消防 - 电气设备起火：

恰当的灭火剂：

二氧化碳（CO₂）、干砂。

2.18 请关注相关环境保护标准



1. 操作本设备时，请务必认真履行有关废料减排和正确回收/处理的各项法律义务。
2. 请注意，安装、修理或维修操作过程可能会危害水源，像胶粘剂/胶粘剂废料、润滑脂或油、液压油、冷却剂，以及含有溶剂的清洁剂等，均不得污染地面或渗入水系统！
3. 必须将这些物质进行收集、存放、运输以及把它们处置在适当的水库里。
4. 请依照国际、国内和地区性的有关法规妥善处理这类物质。

第 3 章

说明和技术参数

3.1 适用的安全规程

3.1.1 说明

ECO Plus 胶枪只能用于喷涂热熔胶等合适的材料。如有疑问，可向 ITW Dynatec 请示。



如果该设备未能按照本规则合理使用，则无法保证安全操作。

如果操作人员将设备用于超出说明的场合，则由此产生的所有人员伤害或财产损失均由操作人员 - 而非 ITW Dynatec - 负责！



您的如下行为也包含在说明的范围之内：

- 阅读本文件，
- 留意给出的所有警告和安全说明，以及
- 在给定的维修费率内进行所有维修。

任何其他用途均非说明。

3.1.2 超出预定范围的用途，实例

如遇下列情况，不得使用胶枪：

- 设备状况失效。
- 周围环境具有潜在爆炸性。
- 操作/加工物料不匹配。
- 未达到说明书中规定的相关数值。

胶枪不得用于处理下列物料：

- 有毒物质、爆炸物和易燃物料。
- 具有腐蚀性和侵蚀性的物质。
- 食品。

3.1.3 潜在风险

胶枪采取了一切措施以保护人员免受潜在危险的伤害。然而，仍然存在一些无法避免的潜在风险。

相关人员应当留意下列各项危险：



- 被高温物料烫伤的危险。
- 被高温胶枪组件烫伤的危险。
- 在执行维护和维修工作时必须加热系统而被烫伤的危险。
- 在高温喉管的安装与拆卸过程中被烫伤的危险。
- 物料散发的烟气可能具有危害性。避免将其吸入体内。如有需要，应将物料挥发产生的气体全部排出和/或让系统所在的场地具备良好的通风条件。
- 设备部件（泵、电机、辊等）运行时挤压身体部分的风险。
- 安全阀可能因物料硬化或碳化而发生故障。

3.1.4 技术变更

会对系统安全或操作责任产生影响的任何类型的技术变更都应当由 依工玳纳特 以书面协议的形式进行确认。如果尚未取得相应书面协议即对设备进行此类技术变更的话，那么对于由此产生的所有直接和间接损害，依工玳纳特 绝不会承担任何责任。

3.1.5 使用外来组件

如需使用并非由 依工玳纳特 提供或安装的外来组件或控制器，那么对于由此产生的间接损害，依工玳纳特 不会承担任何责任。

依工玳纳特无法保证设备操作公司所使用的外来组件或控制器一定能与依工玳纳特系统兼容。

3.1.6 启动

我们建议由依工玳纳特服务技术人员启动设备，以确保系统运行正常。您和本系统的相关工作人员也可借此机会熟悉一下本系统。

对于由未经训练的人员造成的任何损坏或故障，依工玳纳特 不会承担任何责任。

3.2 ECO Plus 胶枪描述

3.2.1 描述

ITW Dynatec 的 ECO Plus 喷枪是气动热熔胶施胶装置，配有一个或多个模块和集成的一体篮式过滤网，可防止颗粒物阻塞胶道。

胶枪由可更换的加热管加热，该加热管由集成的 RTD 温度传感器和电子控制装置组成。枪体和空气预热管组成加热区域，意味着每个多路块组件上有一个温度控制点。该款胶枪适用于 ITW Dynatec 的 DynaControl 配置。

ECO Plus 共有 3 种标准型号：2 模块的 100mm 型号、4 模块的 200mm 型号和 6 模块的 300mm 型号。每个型号都可堆叠（可扩展），总宽度范围为 100mm 至 1200mm（3.93in 至 47.24in）。产品设计采用公制计量单位。

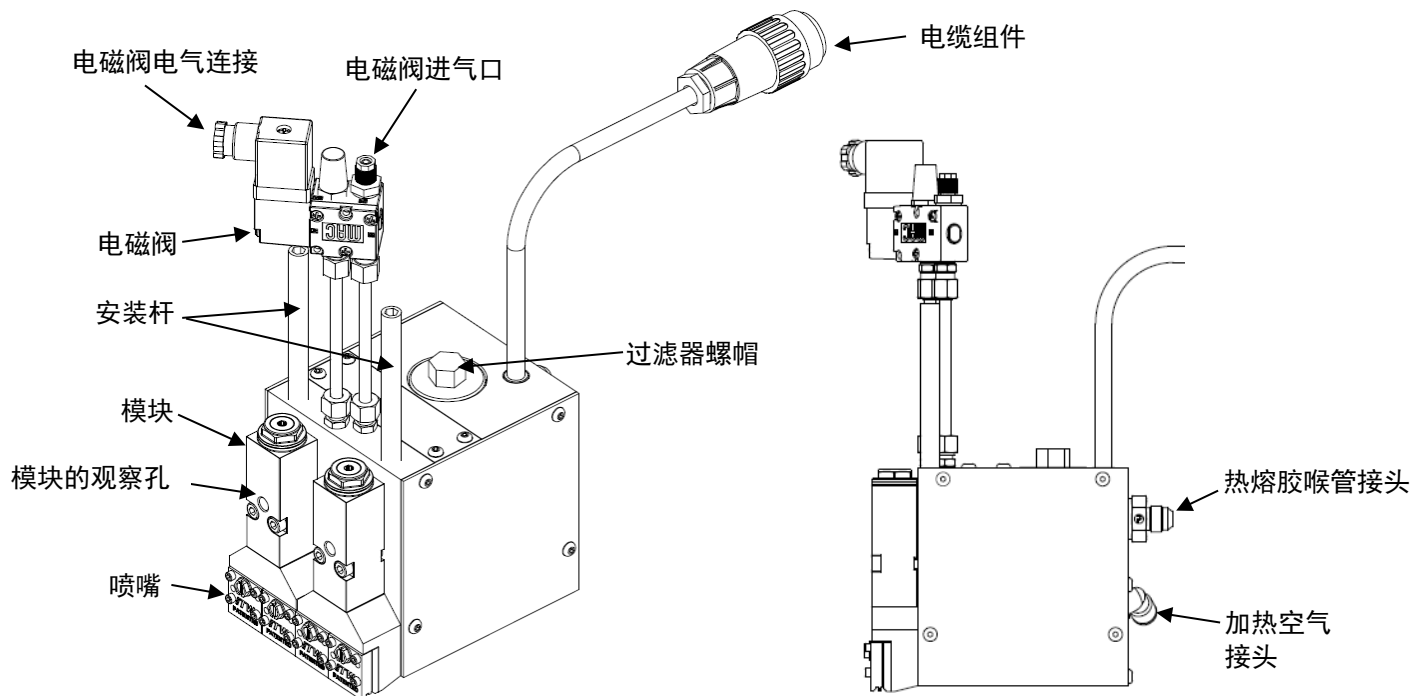
模块安装在单个枪体上。每个模块通过电磁阀控制的气压打开和关闭。未向胶枪施加气压时，使用弹簧保持顶针头关闭。

标准 ECO Plus 胶枪的枪体上装配有一个电磁阀为所有模块提供激活气压缩空气。

胶枪施胶的热熔胶流量由热熔胶机泵施加的体积流量决定。

胶枪可通过各种加热的热熔胶供应喉管接头连接到枪体。热熔胶从喉管流入枪体的通道，流经过滤网，然后进入模块。气压打开模块，使热熔胶流过模块进入喷嘴。

胶枪上的空气预热管位于枪体的下方。预热管向模块供应将热熔胶流纤维化的加热空气（工业压缩空气）。



组件示例图：ECO Plus 100mm 型胶枪

3.2.2 参数

环境:

储存/运输温度 -40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)
运行环境温度 -7°C 至 50°C (20°F 至 122°F)

物理:

尺寸 参见下页的尺寸布局图
安装 2x M10 螺纹杆 (适用于 100-300mm 型胶枪)
过滤 枪体中的过滤网
重量 参见下页的型号配置表

性能:

工作温度范围 38°C 至 200°C (100°F 至 390°F)
预热时间 冷启动时为 15 分钟/仅模块切换时为 5 分钟
热熔胶粘度 100 至 15,000 mPa.sec. (厘泊)
热熔胶压力范围 最高 68 巴 (1000 psi)
噪声排放 75 dB(A), 1 米距离

空气要求:

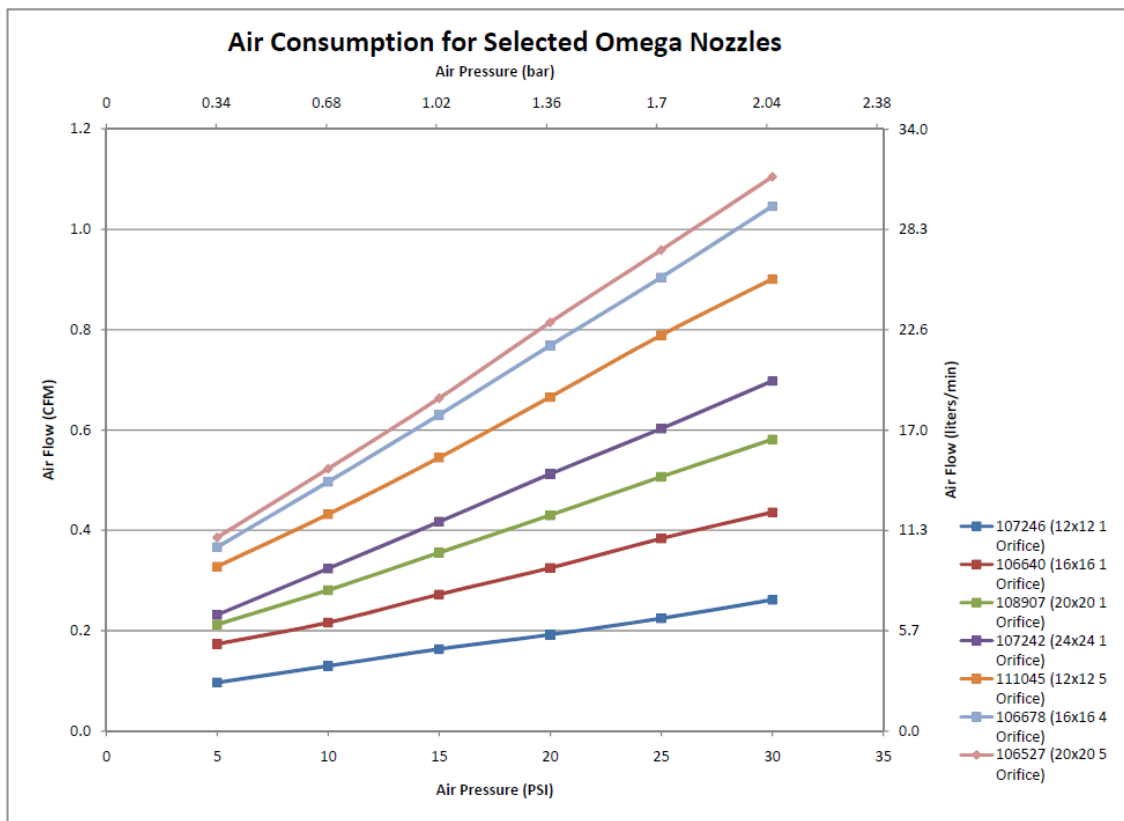
气压范围 (标准) 4.1 至 6.9 巴 (60 至 100 psi)
工艺空气压力范围 (热风) 0-2.7 巴 (0-40 psi)
耗气量 参见下页的图

电气:

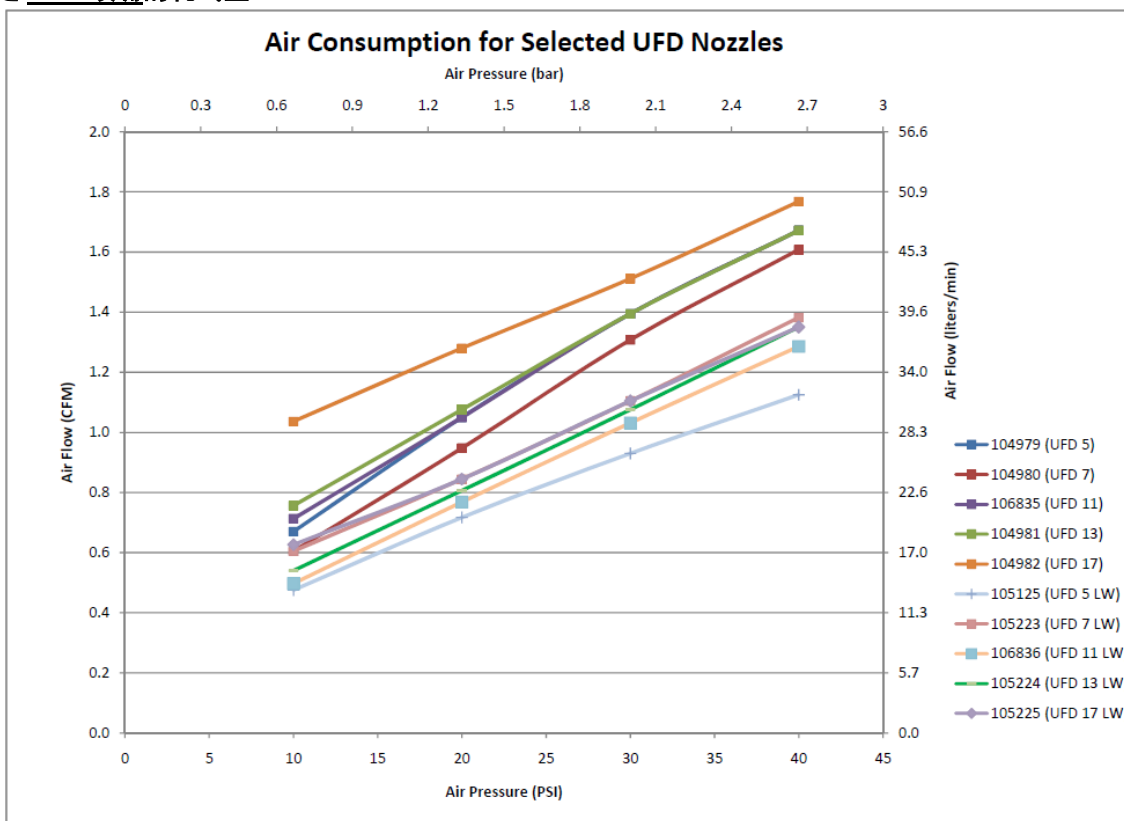
电源电压 200-240 V AC/ 1ph/ 50-60 Hz, 24 VDC 控制电压
型号和电源要求 参见下页的标准配置/型号配置表

3.2.3 耗气量图

选定 **Omega** 喷嘴的耗气量：



选定 **UFD** 喷嘴的耗气量：



3.2.4 标准配置

下页中的示例图显示了 ECO Plus 胶枪的标准配置。图示为标准分段和电气连接。

100mm、200mm 和 300mm ECO Plus 胶枪是 ECO Plus 喷头的构成要素。这些要素直列组合在一起形成更宽（400mm 到 1200mm）的胶枪。

型号配置：

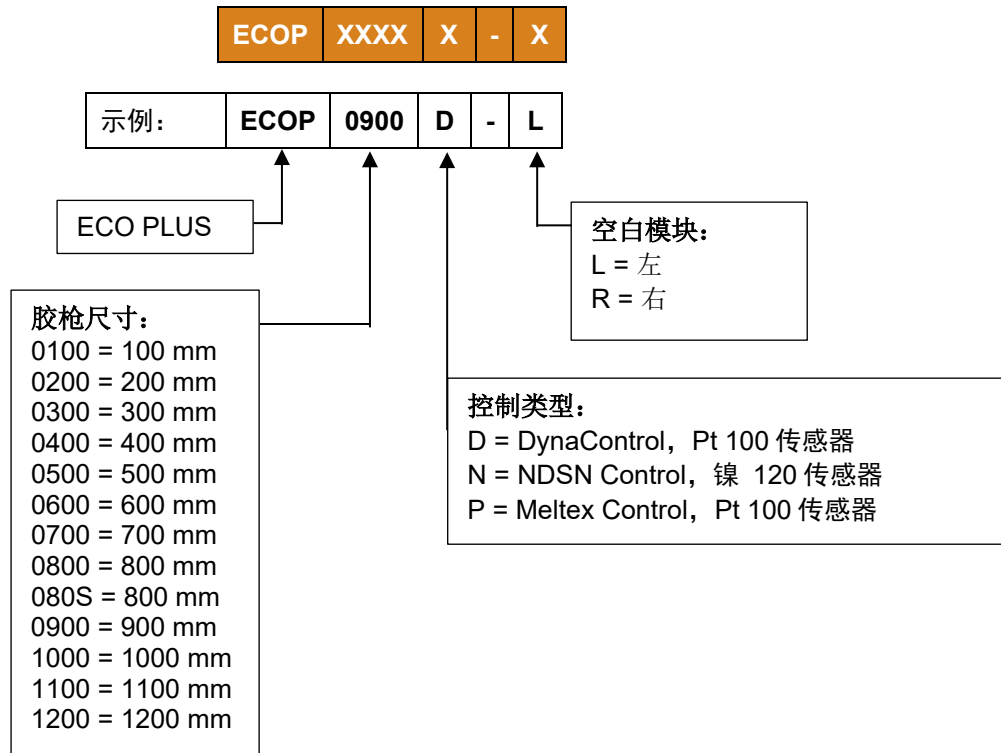
型号	部件号	模块数量	喷嘴数量	喉管连接数量	功率 240 VAC	重量 kg
ECO PLUS 100	ECOP0100	2	4	1	1200 W	4,6
ECO PLUS 200	ECOP0200	4	8	1	2400 W	8,6
ECO PLUS 300	ECOP0300	6	12	1	3600 W	12,5
ECO PLUS 400	ECOP0400	8	16	2	4800 W	19,5
ECO PLUS 500	ECOP0500	10	20	2	6000 W	23,5
ECO PLUS 600	ECOP0600	12	24	2	7200 W	27,5
ECO PLUS 700	ECOP0700	14	28	3	8400 W	32,5
ECO PLUS 800	ECOP0800	16	32	3	9600 W	36,5
ECO PLUS 800S	ECOP080S	16	32	4	9600 W	38,2
ECO PLUS 900	ECOP0900	18	36	3	10800 W	40,4
ECO PLUS 1000	ECOP1000	20	40	4	12000 W	46,1
ECO PLUS 1100	ECOP1100	22	44	4	13200 W	50,1
ECO PLUS 1200	ECOP1200	24	48	4	14400 W	54,0

ECO Plus - 堆叠胶枪设置：

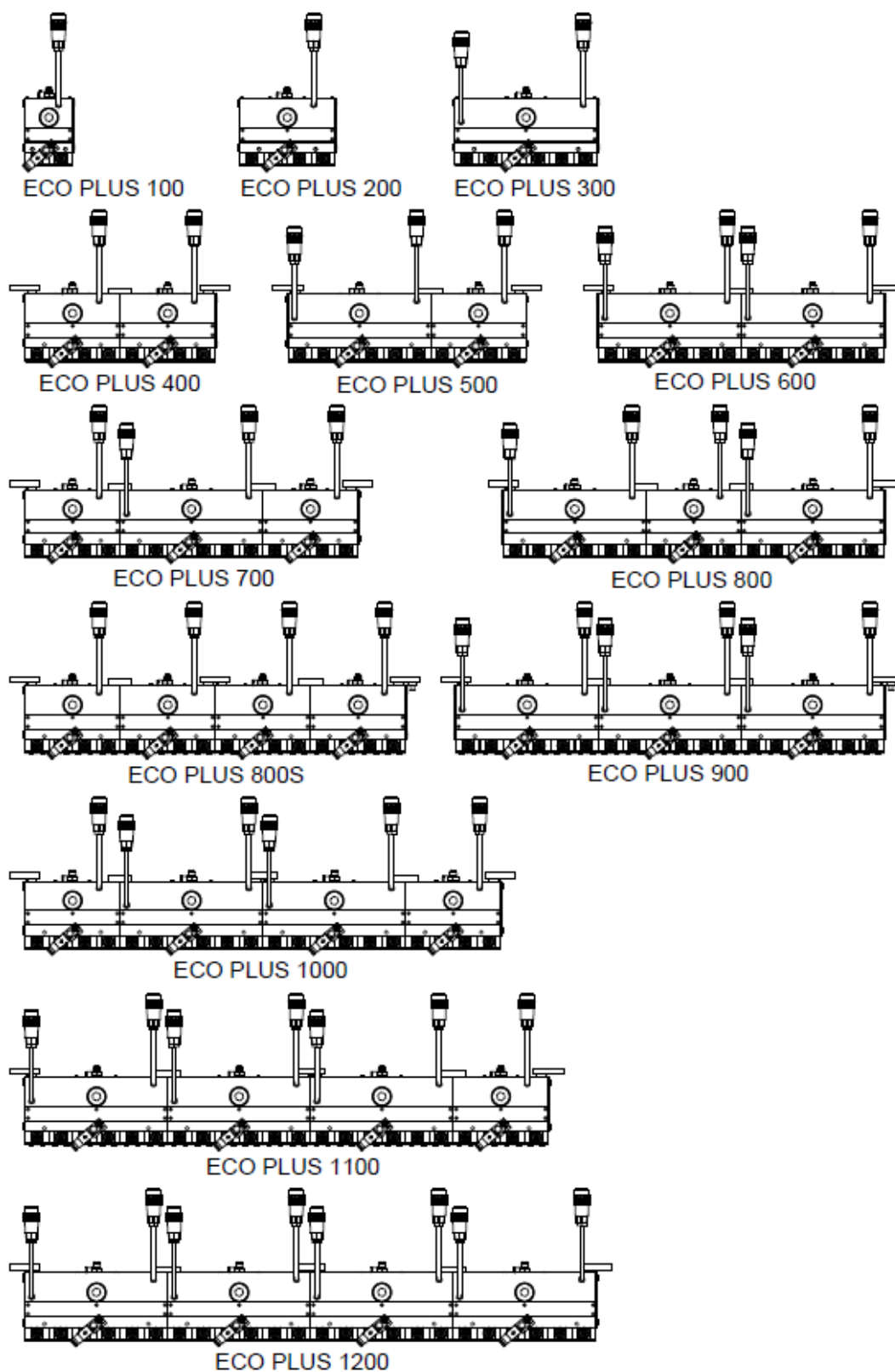
部件号	组块 1 mm	模块 2 mm	模块 3 mm	组块 4 mm	总长度 mm*	泵设置方案
ECOP0100	100	-	-	-	100 *	1 个单缸泵
ECOP0200	200	-	-	-	200 *	1 个单缸泵
ECOP0300	300	-	-	-	300 *	1 个单缸泵
ECOP0400	200	200	-	-	400 *	1 个双缸泵 或 2 个单缸泵
ECOP0500	200	300	-	-	500 *	2 个单缸泵
ECOP0600	300	300	-	-	600 *	1 个双缸泵 或 2 个单缸泵
ECOP0700	200	300	200	-	700 *	1 个双缸泵 以及 1 个单缸泵
ECOP0800	300	200	300	-	800 *	1 个双缸泵 或 1 个单缸泵
ECOP080S	200	200	200	200	800 *	2 个双缸泵
ECOP0900	300	300	300	-	900 *	1 个双缸泵及 1 个单缸泵 或 3 个单缸泵
ECOP1000	300	200	200	300	1000 *	2 个双缸泵
ECOP1100	300	300	300	200	1100 *	1 个双缸泵 以及 2 个单缸泵
ECOP1200	300	300	300	300	1200 *	2 个双缸泵

* 总长度 = 根据 25.2mm 的模块距离，实际尺寸可能略有不同。有关确切尺寸，请查看“3.3 胶枪和安装尺寸”一节中的尺寸图。

3.2.5 型号名称指南



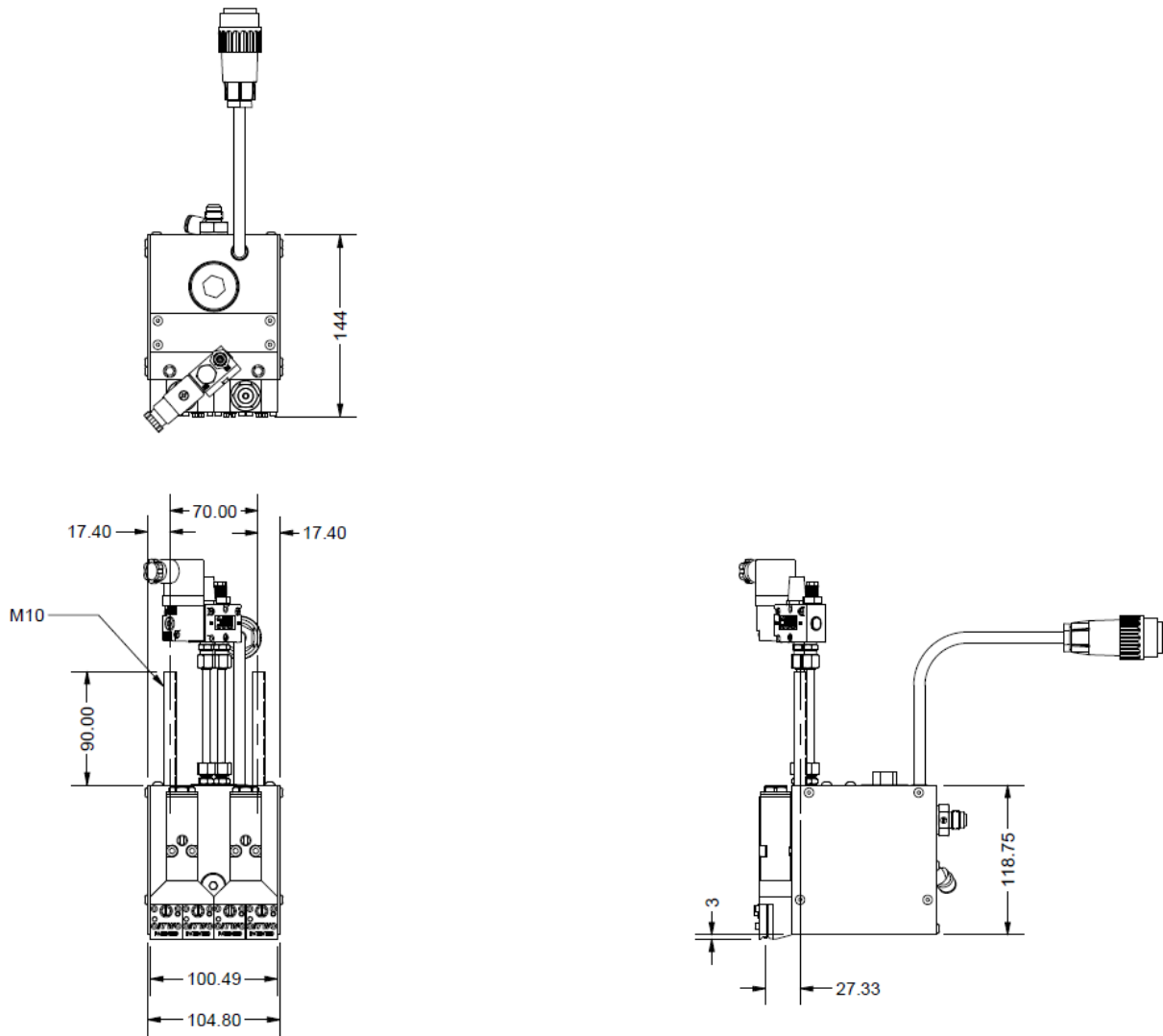
3.2.6 所有可用的标准 ECO Plus 胶枪尺寸的正视图



3.3 胶枪和安装尺寸

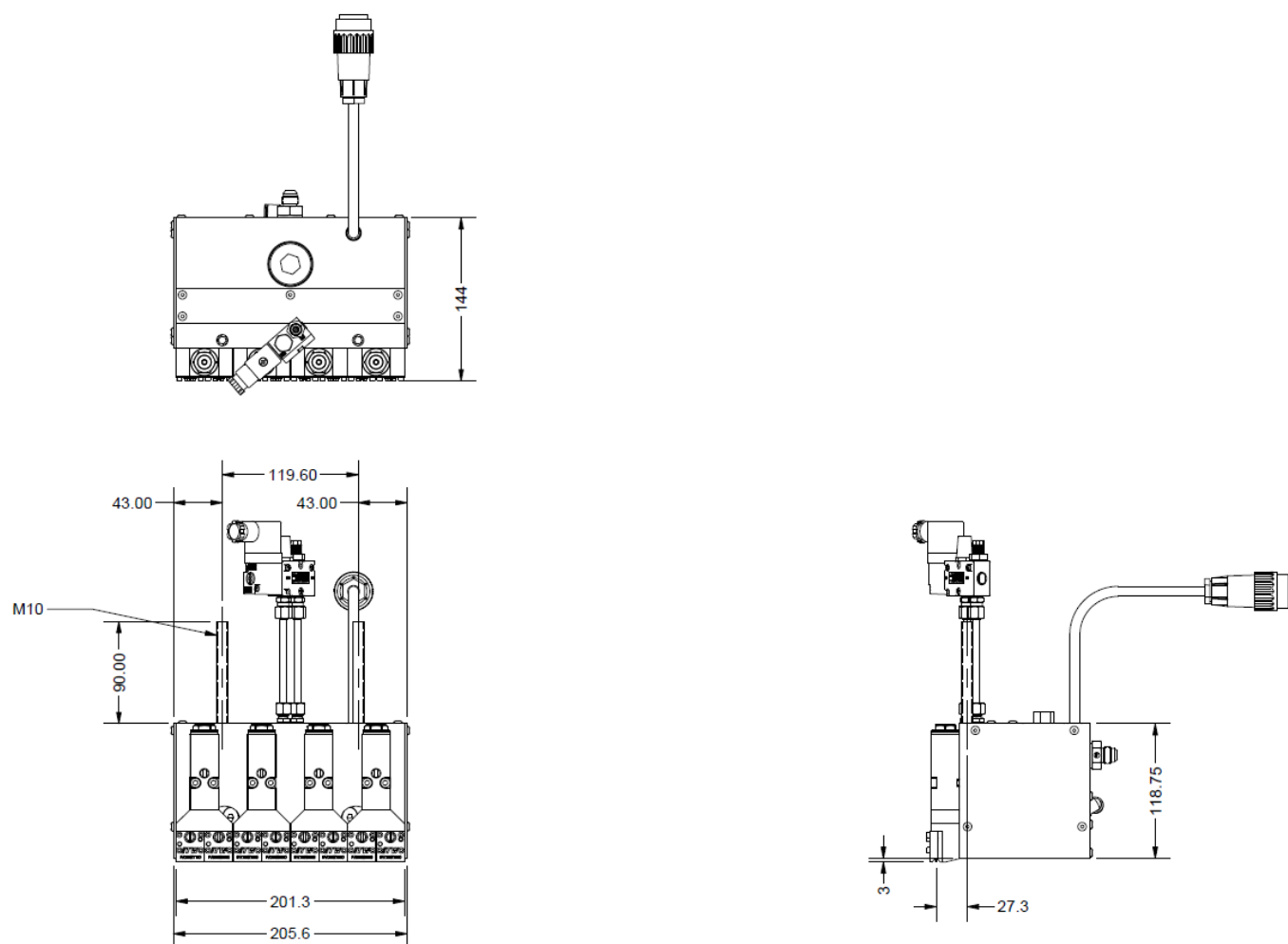
3.3.1 ECO Plus 100mm

尺寸单位为“mm”。



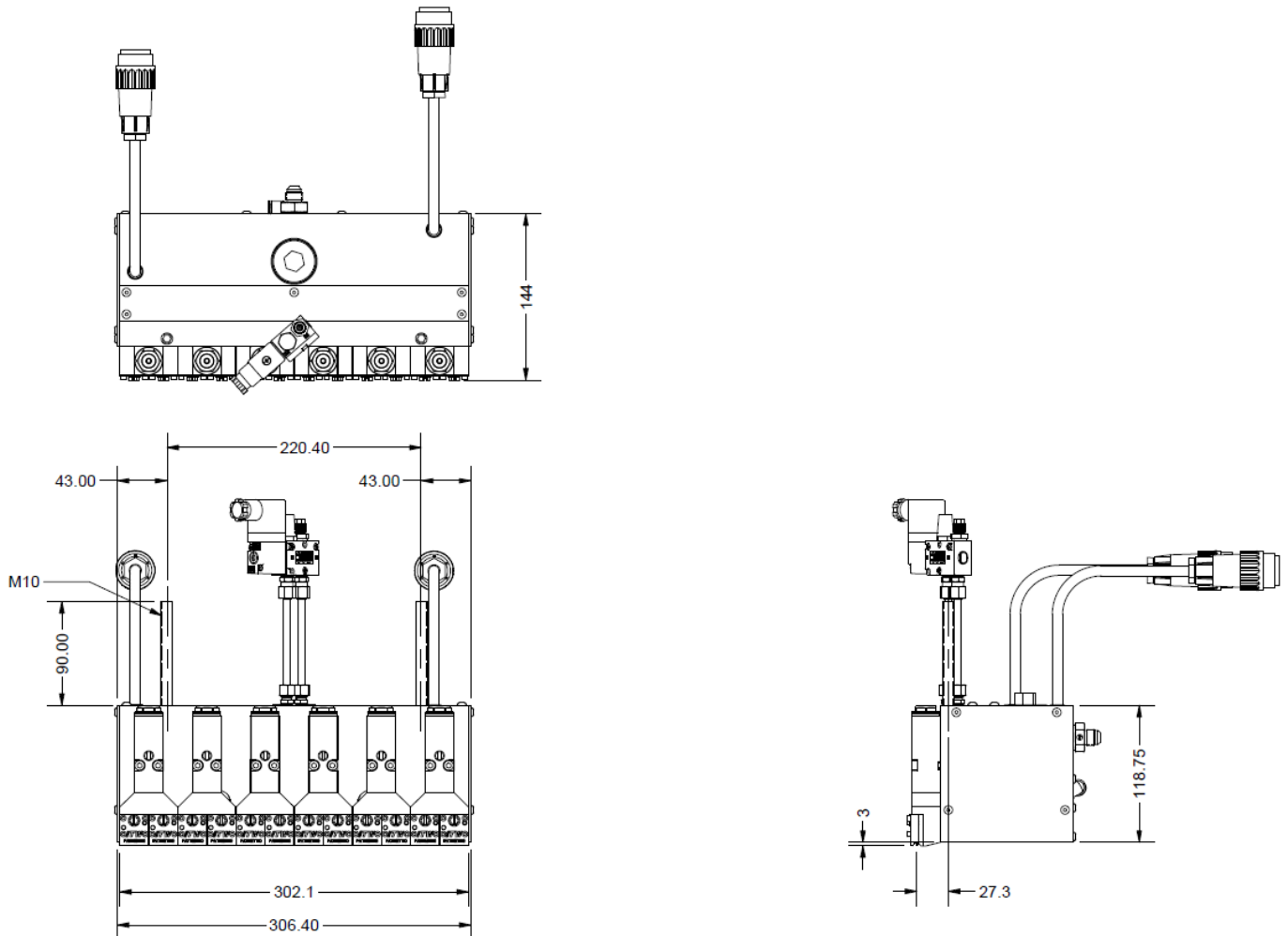
3.3.2 ECO Plus 200mm

尺寸单位为“mm”。



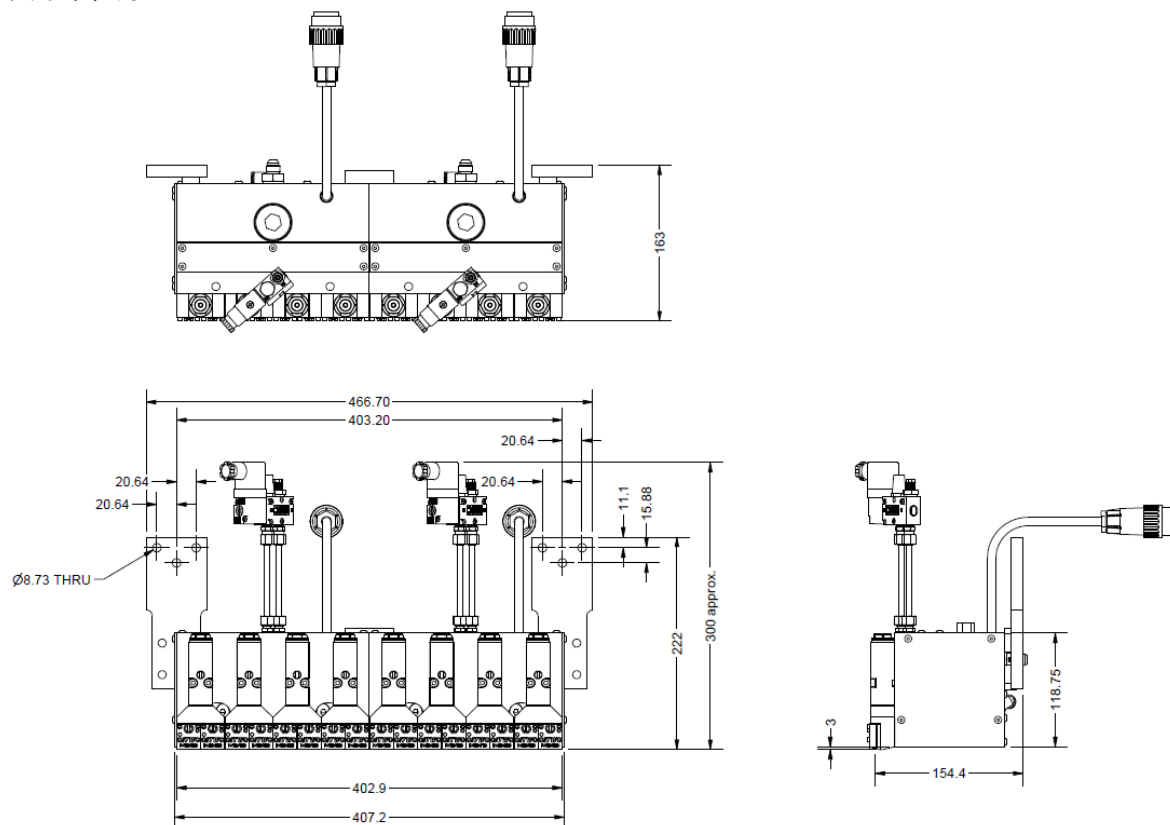
3.3.3 ECO Plus 300mm

尺寸单位为“mm”。

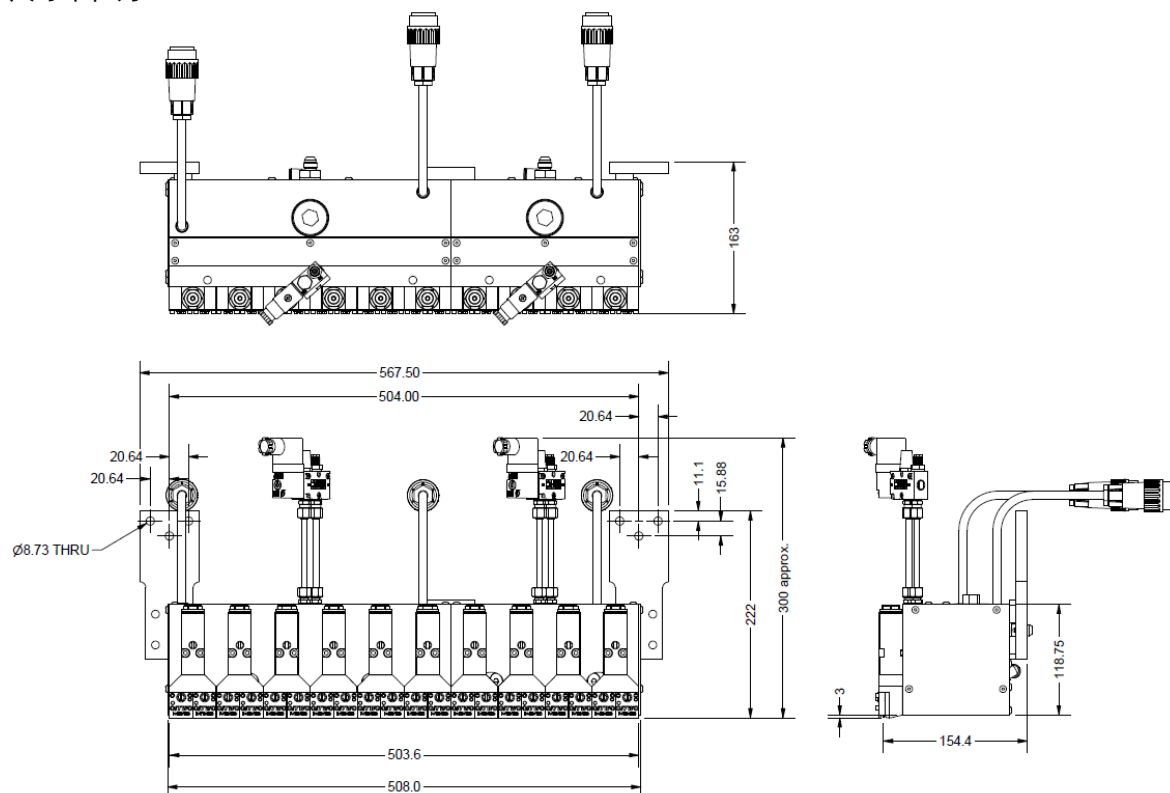


3.3.4 ECO Plus 400mm

尺寸单位为“mm”。

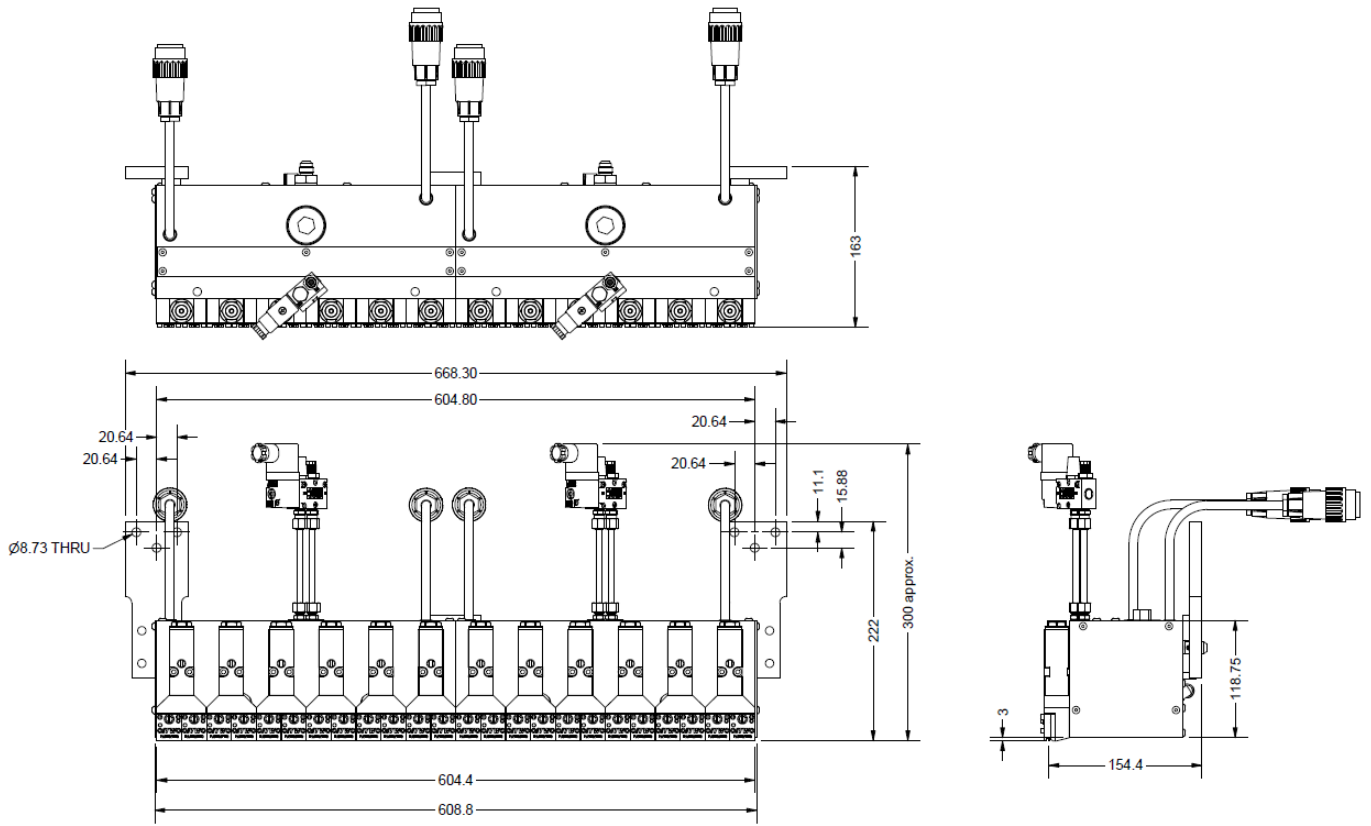
**3.3.5 ECO Plus 500mm**

尺寸单位为“mm”。



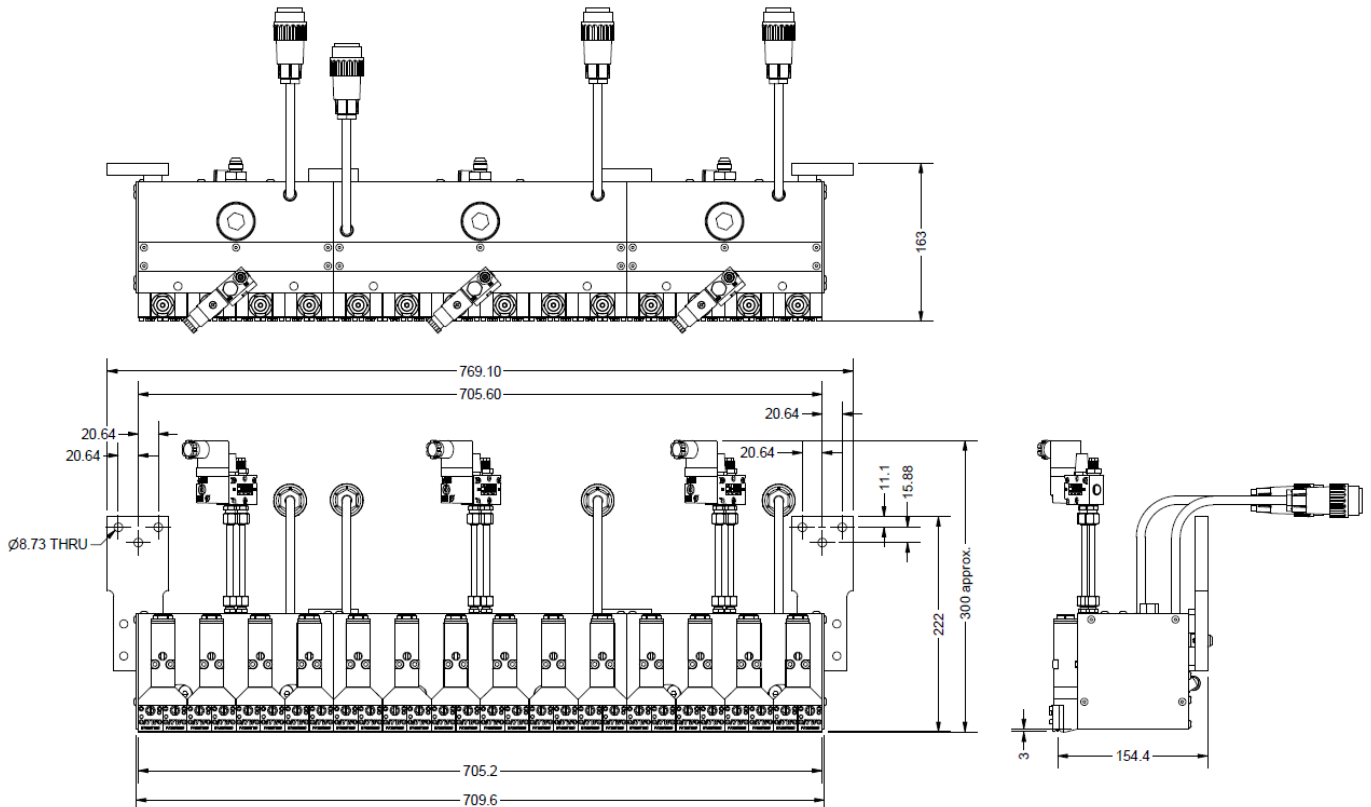
3.3.6 ECO Plus 600mm

尺寸单位为“mm”。



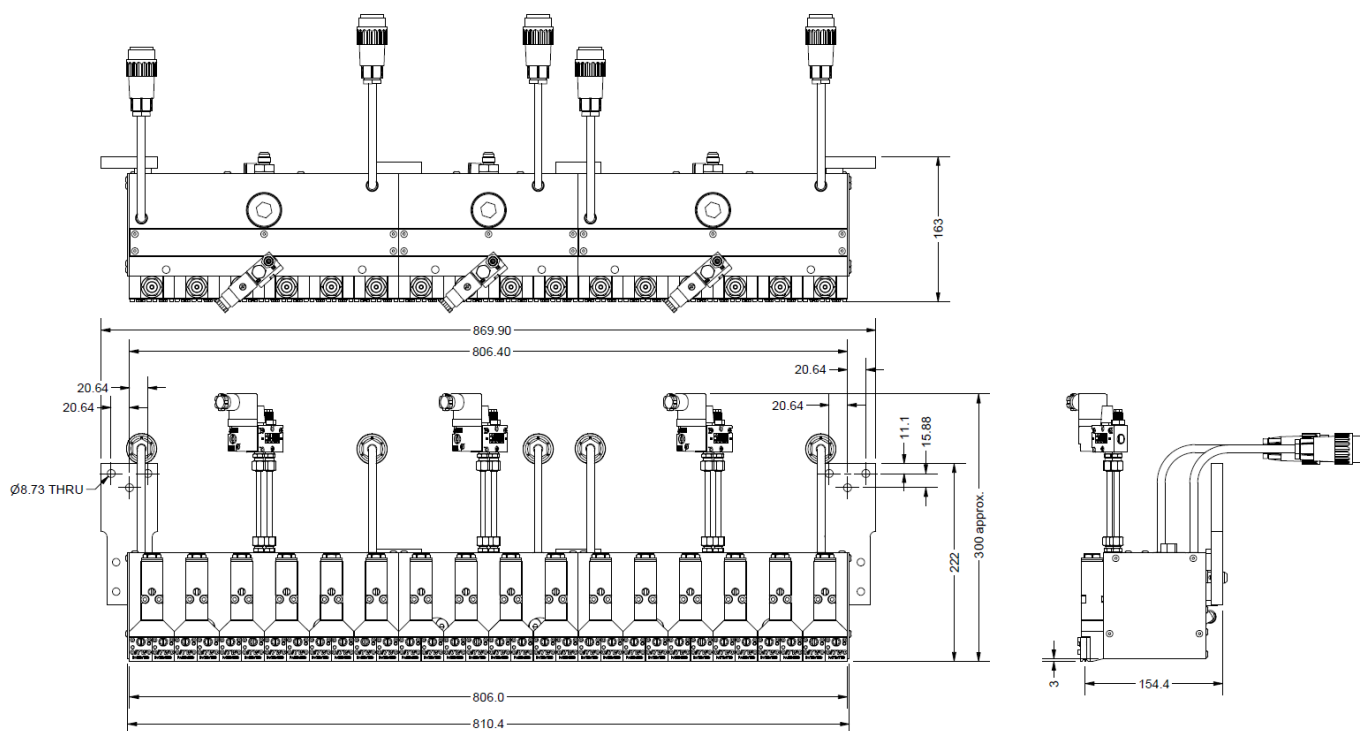
3.3.7 ECO Plus 700mm

尺寸单位为“mm”。

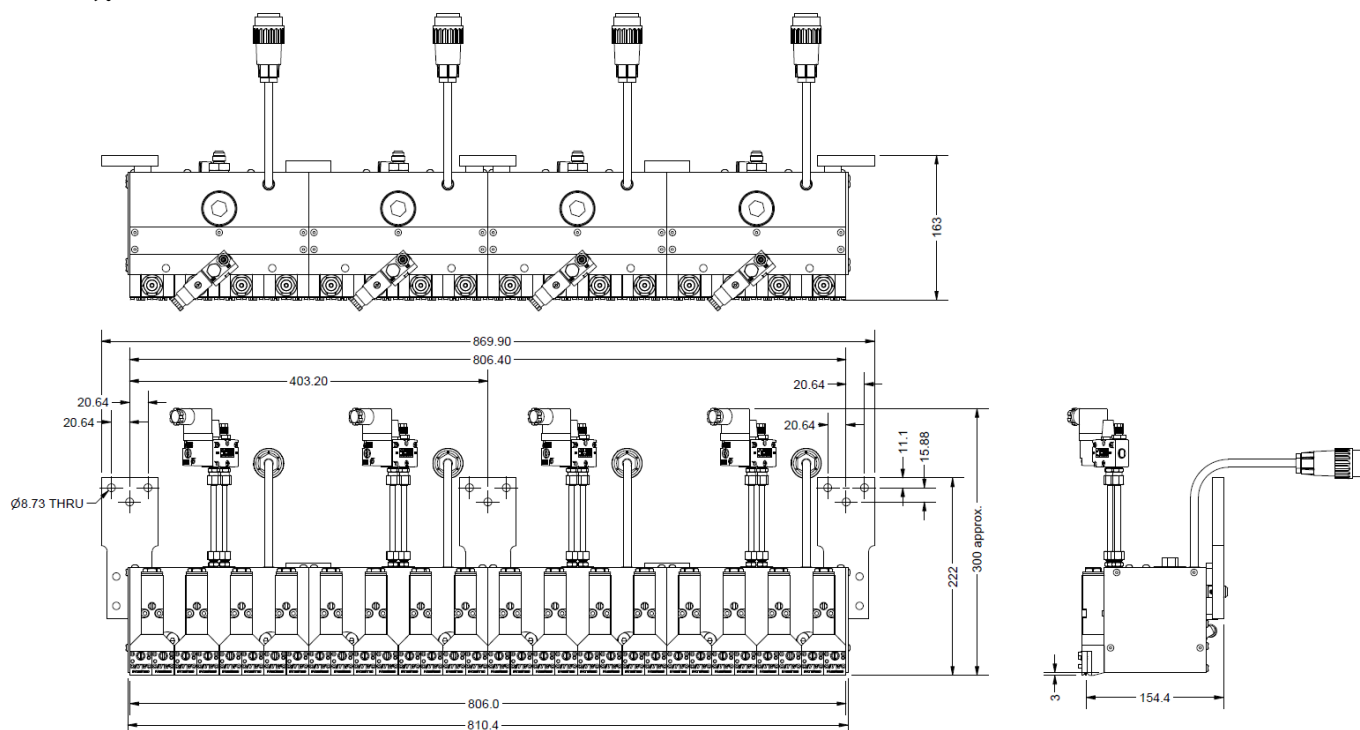


3.3.8 ECO Plus 800mm

尺寸单位为“mm”。

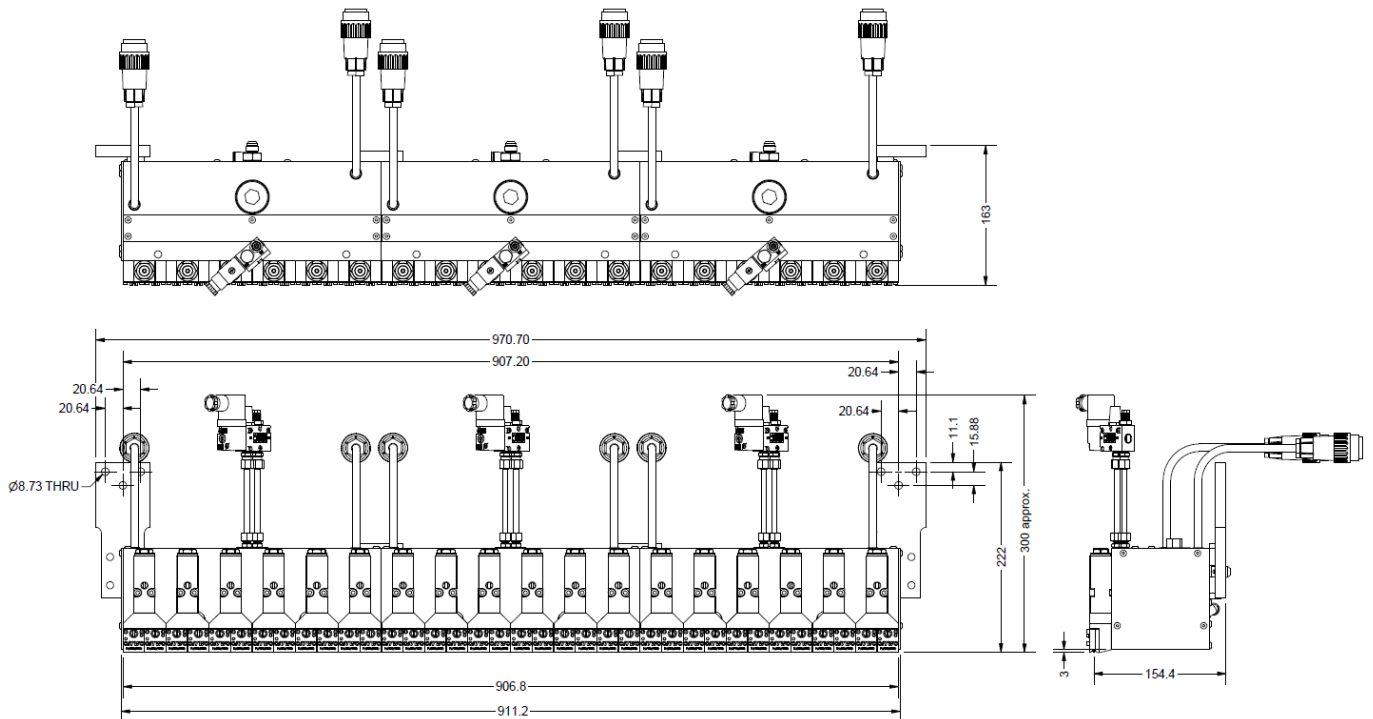


或



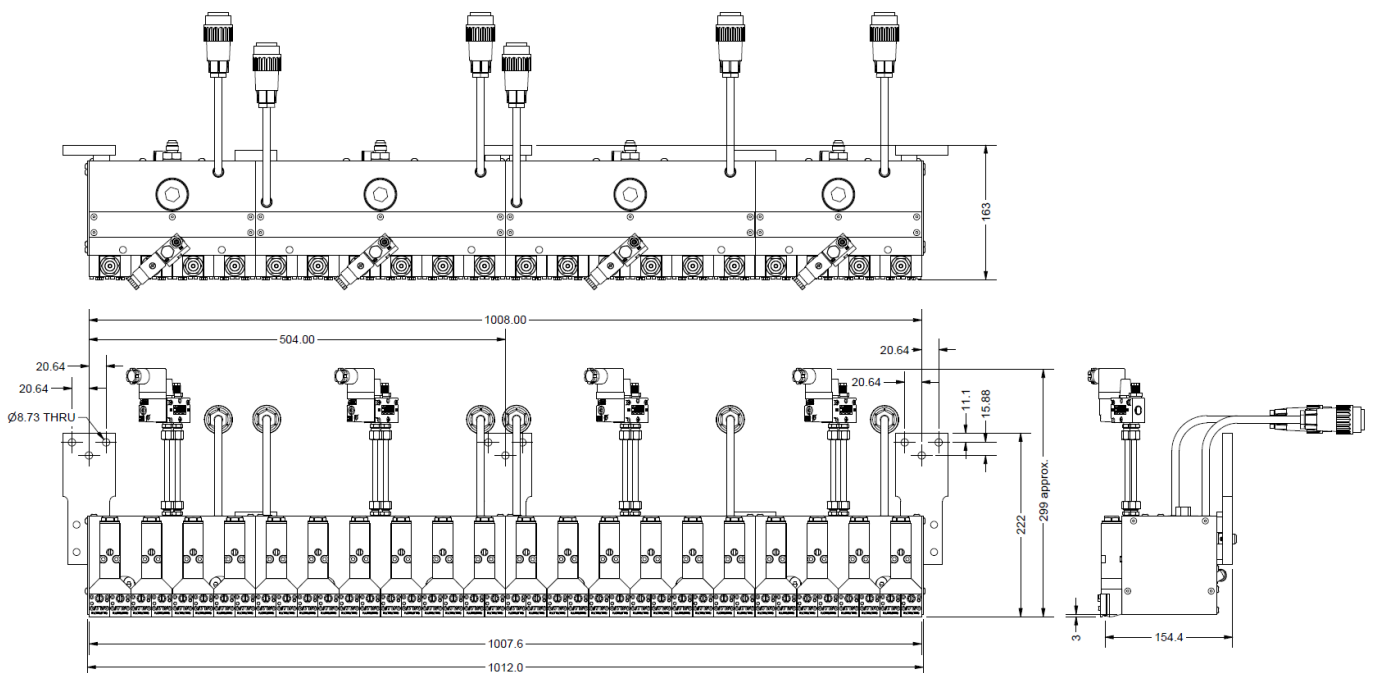
3.3.9 ECO Plus 900mm

尺寸单位为“mm”。



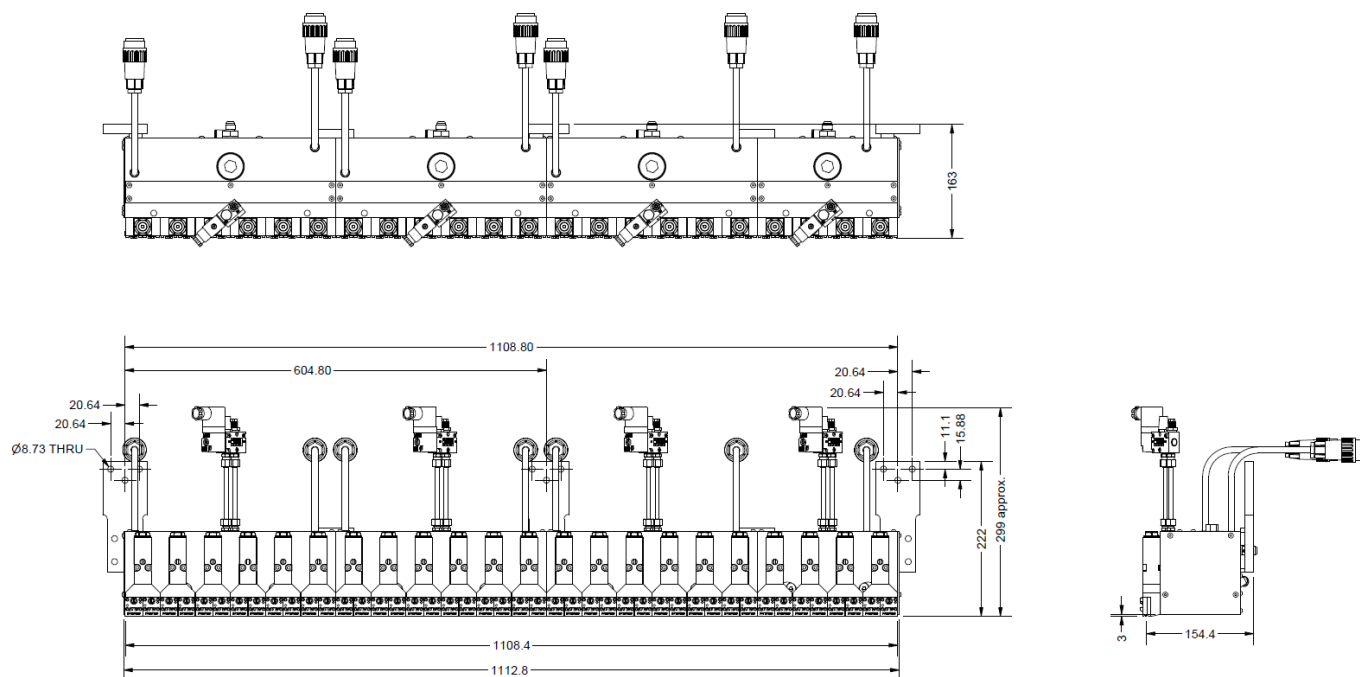
3.3.10 ECO Plus 1000mm

尺寸单位为“mm”。

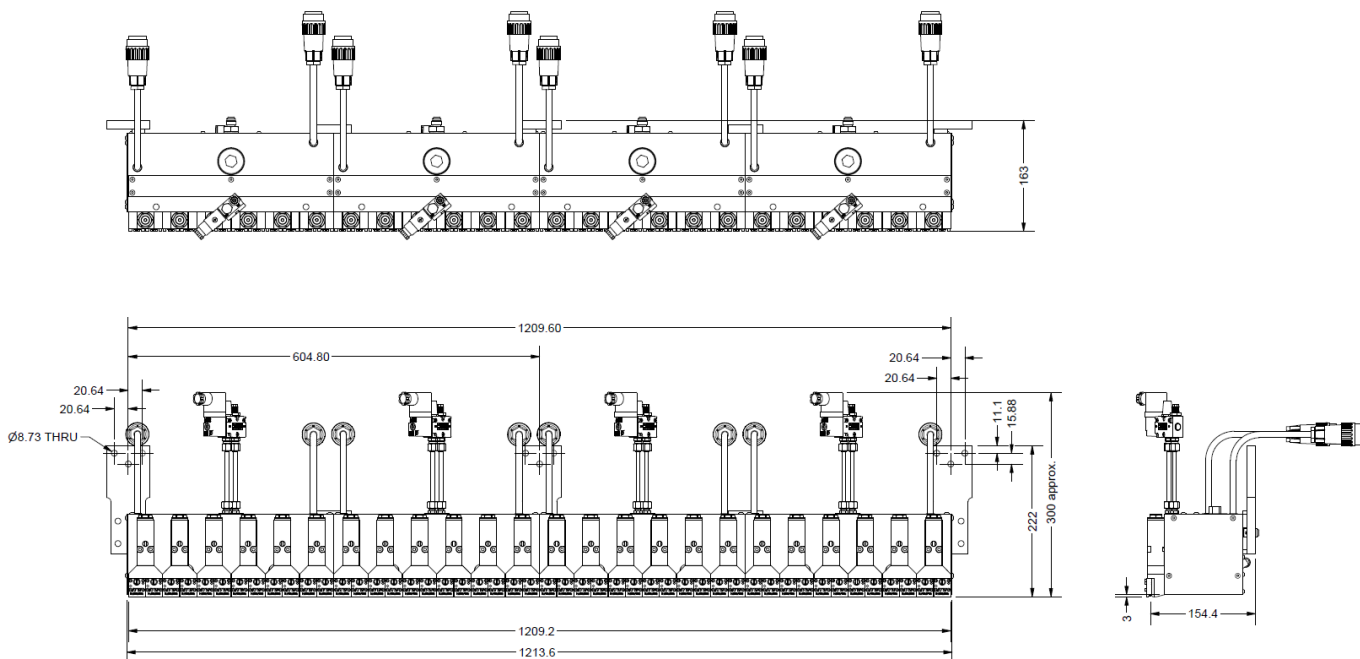


3.3.11 ECO Plus 1100mm

尺寸单位为“mm”。

**3.3.12 ECO Plus 1200mm**

尺寸单位为“mm”。



第 4 章

安装和启动操作



小心

- 设置之前，请仔细阅读本文件。
- 请注意所有安装和连接建议。
- 请注意第 2 章中提到的所有安全说明。

4.1 设置与安装条件

位置要求

胶枪在机器内的安装位置必须考虑方便操作人员从每一侧进行调节、准备、维护、维修、清洁等操作。

请参见第 3.3 节中的“安装尺寸”。

安装和校准

- 整台设备都必须安装在稳固的平坦地面上。
- 必须考虑到整个系统高度的校准。
- 必须考虑到机器的校准。

电气连接

- 必须提供必要的电气连接。参见电气原理图。
- 切勿在通电状态下连接或断开插头和插座连接！
- **100mm 和 200mm 型胶枪配有一个电缆组件。**热熔胶供应喉管接头处引出的柔性电缆用于为枪体供电和控制温度。胶枪有一个圆形塑料接头，与此电缆上连接的接头匹配。
- **300mm 型胶枪有两个电缆组件。**热熔胶供应喉管接头处引出的柔性电缆或热熔胶机引出的延长线用于为枪体供电和控制温度。胶枪有一个圆形塑料接头，与此电缆上连接的接头匹配。

气动连接



- 在任何情况下，压缩空气必须干净干燥！请参见下表“压缩控制质量”。
- **进入（工作）压缩空气**通过电磁阀供应。工作空气由一个四路电磁阀控制，并应单独调节将气压保持在 4.1 至 6.9 巴（60 至 100 psi）。
- 热风气管是 8mm。
- 请注意，耗气量较高的多台设备不可同时使用相同的空气供应源。

4.1.1 压缩空气质量



小心

- 压缩空气无论如何必须清洁、干燥！
 - 要控制自动胶枪，对电磁阀的压缩空气供应的最低要求为 ISO 8573-1:2010 2:4:3 类别。
- 我们建议安装 ITW Dynatec 的空气控制套件 PN 100055（请参阅附录）。

压缩空气质量等级符合以下要求：ISO 8573-1:2010 2:4:3 类别：

ISO 8573-1: 2010	固体颗粒				水		油
类别	每立方米单位的最大颗粒数			质量浓度	蒸汽压力露点	液体	总含油量 (液体、悬浮微粒和雾气)
	0.1-0.5 µm	0.5-1 µm	1-5 µm	mg/m³	°C	g/m³	mg/m³
0	按照设备用户的要求，比 1 类别要求更严格。						
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70	-	0.01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	-	≤ -40	-	0.1
3	-	≤ 90,000	≤ 1,000	-	≤ -20	-	1
4	-	-	≤ 10,000	-	≤ +3	-	5
5	-	-	≤ 100,000	-	≤ +7	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10	-	-
7	-	-	-	5-10	-	≤ 0.5	-
8	-	-	-	-	-	0.5 – 5	-
9	-	-	-	-	-	5 – 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

进一步建议：



建议

- 检查设备上的所有螺丝连接，如有松动，将它们拧紧。
- 安装所有电缆和受热喉管，不得出现绊倒人的风险或尽量降低该风险。

4.2 典型安装



小心

- 针对本设备的所有操作都必须由专门的技术人员来完成！
- 注意电气原理图！
- 需要清洁干燥的空气和施加气压到胶枪电磁阀。
- 所有加热元件必须安装牢固和操作可靠，并且符合适用法规要求。



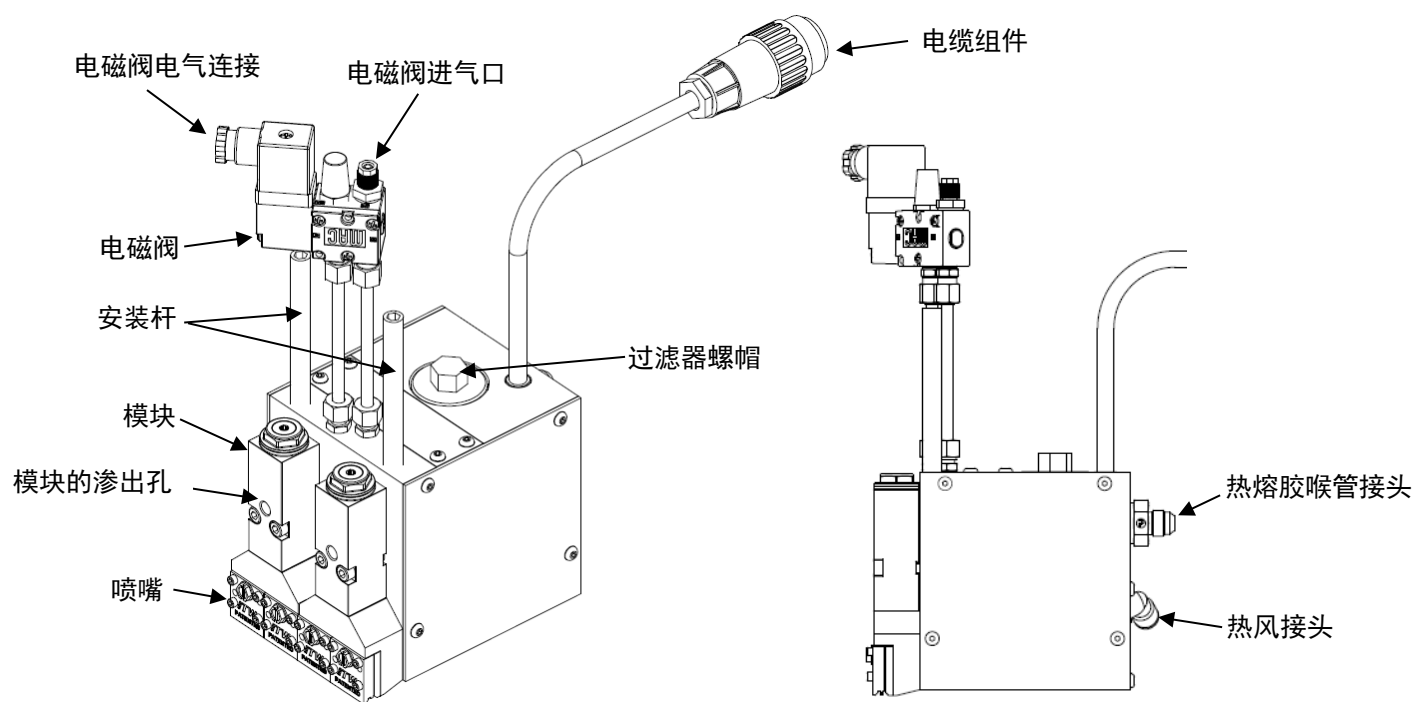
警告

- 在安装胶枪时，请使用适当的保护装置，以免意外接触加热的部件和溢出热熔胶。该保护装置还必须防止操作者接触热熔胶和防止受伤。
- 烫伤危险和受伤危险！



注意

- 空气管线和配件必须能承受最高 200°C (390°F) 的温度。ITW Dynatec 提供气动胶枪所用的空气控制过滤器凝聚式套件 (PN 680275)。
- 胶枪控制电磁阀可由定时器或限位开关控制，定时器或限位开关可感应要涂上热熔胶的包装或物体的位置。开关须安装在可移动的支架上，以便调整热熔胶施胶的正确位置。



组件示例图：ECO Plus 100mm 型胶枪

请参阅上图了解下节所述组件的位置。

1. 胶枪须由允许横向和垂直调整的支架支撑。使用随附的带绝缘体的 M10 螺柱（用于 100 mm 至 300 mm 型胶枪）或在后部带有绝缘体的安装板（用于 400 mm 至 1200 mm 型胶枪）将胶枪安装在支架上。
2. 允许检查过滤网。
确保“渗出”孔可见以进行定期检查。
3. 与胶枪建立热熔胶连接前，将热熔胶供应喉管的电气接头对准胶枪顶部的电气接头。

拧紧喉管配件时，握住喉管接头处防止喉管芯转动。
4. 通过将喉管的母接头连接到胶枪的公接头，建立从喉管到胶枪的电气连接。
 - 100mm 和 200mm 型胶枪配有一个电缆组件。热熔胶供应喉管接头处引出的柔性电缆用于为枪体供电和控制温度。胶枪有一个圆形塑料接头，与此电缆上连接的接头匹配。
 - 300mm 型胶枪有两个电缆组件。热熔胶供应喉管接头处引出的柔性电缆或热熔胶机引出的延长线用于为枪体供电和控制温度。胶枪有一个圆形塑料接头，与此电缆上连接的接头匹配。



安装受热喉管时需注意如下事项：

- 参考喉管手册。
- 如果加热喉管铺设不正确且未考虑最大弯曲半径，则它们可能会因过热而损坏。
- 如果没有合适的支架，不得随意悬挂软管。
- 不得卷曲、夹压、挤压或捆绑软管。

5. 将枪体后面 8mm 热风气管连接到空气源。

6. 将气管连接到电磁阀上的进气口。

将气管连接到胶枪时，在电磁阀关闭时对模块施加气压的气管是闭合的。有关电磁阀安装的细节和示意图，请参阅附录。



小心

- 请勿在供应的空气中使用润滑油，因为胶枪在出厂时已润滑，在生产中使用时无需润滑。
- 如果供应的空气中含有润滑油，必须在标准空气调节器/过滤网与 ECO PLUS 胶枪之间安装一个凝聚式过滤网（Dynatec PN 680275，参见附录）。
- 要控制自动胶枪，对电磁阀的压缩空气供应的最低要求为 ISO 8573-1:2010 2:4:3 类别。参考第 4.1 节“压缩空气质量”中的相关建议。

4.3 典型启动操作

4.3.1 安全说明

	警告 不要启动设备，除非 • 已对设备的功能有所了解， • 已经按照上一章的要求安装了设备。也就是说，所有设备组件均可正常工作。 请仔细阅读本文件，避免因错误操作而引起的设备故障。 我们建议由依工玳纳特服务技术人员启动设备，以确保设备运行正常。您和本设备的相关工作人员也可借此机会熟悉一下本设备。 对于由未经训练的人员造成的任何损坏或故障，依工玳纳特 不会承担任何责任。
	注意遵守第 2 章提到的所有安全说明。 只允许由熟练的专业人员负责启动！ 操作本设备时，请务必戴上耐热防护手套和安全眼罩，穿好安全鞋和防护服。烫伤危险和受伤危险！ 触电危险！受伤危险、生命危险！ 设备组件会在运行过程中达到非常高的温度！烫伤危险！ 胶粘剂的温度非常高，压力也非常大！烫伤危险和受伤危险！ 达到工作温度的热熔胶可以造成非常严重的烫伤。不要急于清理溢溅出来的胶粘剂，必须等它的温度降下来之后再作处理！

	警告 操作设备时请注意如下几点： • 注意遵守第 2 章提到的所有安全说明。 • 设置工作温度时，务必将其严格控制胶粘剂制造商所指定的温度范围之内。切勿超出这一温度范围。 • 如果生产中断的时间较长，则应事先关闭设备。 • 如果生产中断的时间较短，则应将设备调到待机状态。 • 尽量避免电压波动。
---	---

- 必须提供清洁干燥的空气。
- 遇到紧急或异常情况时，请按紧急停止按钮，迅速停止本设备。



警告

被电缆和喉管绊倒的危险！



不要让您的手靠近本设备的转动零件（泵、发动机、辊轮或其他部件）。

4.3.2 通用启动操作

以下是通用启动和清洗流程：

1. 对整台设备及其可能覆盖的所有运行路径进行全面检查，确保操作安全。如果存在明显损伤，则应立即加以修理。
2. 在打开设备之前，必须确保即将启动的这台设备不会对任何人造成伤害！
3. 将所有与生产无关的物料或其他物品全部搬出本设备工作区！
4. 要打开主电源，请将组件的所有主开关置于“ON”位置！
5. 将系统加热至工作温度。
6. 使用调压器调节热熔胶压力。
7. 将一个耐热容器置于胶枪下方，收集从胶枪排出的物料。



警告 高压

烫伤和受伤危险！

- 在冲洗过程中，热熔胶和油会因高压而从喷头中喷出。
- 设备运行时会产生非常高的温度，热熔胶的压力也会变得很大。
- 操作本设备或使用本设备进行工作时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋和防护服。存在烫伤危险和受伤危险！
- 工作温度下的热熔胶可能造成严重烫伤。
- 如果没有戴好耐热防护手套，千万不要触碰高温表面或发热零件！

8. 从胶枪上拆下所有喷嘴。这对于清洁喷枪中的热熔胶很重要。
9. 启动胶机的电机/泵。
10. 冲洗胶枪中的空气和润滑油：
开启胶枪的供电和供气。

使用控制器或按下（使用小型螺丝刀或其他工具）电磁阀线圈上的触发按钮，手动打开电磁阀。

继续按住触发按钮，直到从模块中排出所有空气和润滑油，直到只有热熔胶流出。

11. 关闭（停用）模块电磁阀。
12. 清洗胶枪处的残留热熔胶。

13. 在胶枪上安装所有喷嘴。
14. 移除耐热容器。
15. 将控制器切换至自动模式。
16. 设置装置参数，并检查是否设置正确。
17. 放置网状物料。

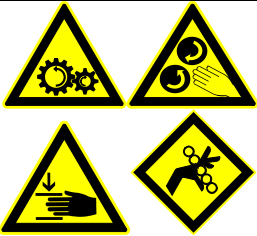
**警告**

请确保，在放置网状物料之前，生产线、转辊等上没有残留热熔胶或其他污染物！

避免碰撞！

如果与生产线、转辊等发生碰撞，可能会损坏胶枪和系统的多个部件！

务必确保胶枪、生产线和转辊轮之间不会出现机械接触。



正确涂布的基本要求是要绷紧网状物料。

物料张力变化会导致网状物料内出现褶皱。

手部、头部等身体部位严禁靠近转辊！四肢可能会被卷入。存在挤压危险！

18. 启动装置（网状物料）。确保网状物料移动均匀。
19. 激活模块的电磁阀，此时将涂胶；
20. 进入生产状态。

4.3.3 日常操作建议



在每个班次开始生产之前先空喷一下热熔胶，确保热熔胶能正常流出

然后关闭热熔胶并将喷嘴上的热熔胶清洗干净。

将胶枪置于工作位置继续生产。

4.3.4 清洁喷枪中的热熔胶

操作员希望冲洗掉胶枪中的旧热熔胶，更换为新热熔胶时，可以采用以下操作过程。例如，热熔胶系统过长时间保持恒温而未运行，比如在生产线启动期间，都可以使用以下过程。

	警告 高压 烫伤和受伤危险！ • 在冲洗过程中，热熔胶和油会因高压而从喷头中喷出。 • 设备运行时会产生非常高的温度，热熔胶的压力也会变得很大。 • 操作本设备或使用本设备进行工作时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋和防护服。存在烫伤危险和受伤危险！ • 工作温度下的热熔胶可能造成严重烫伤。 • 如果没有戴好耐热防护手套，千万不要触碰高温表面或发热零件！
---	--

1. 拆下所有喷嘴。将一个合适的容器置于胶枪下方，收集热熔胶。
2. 激活各个模块，手动运行热熔胶泵，以冲洗喉管和旧热熔胶的喷头。持续冲洗，直到从模块中排出的热熔胶是新鲜的。
3. 检查系统压力，查看过滤网是否阻塞并需要更换。
4. 装回喷嘴，检查流经它们的热熔胶。与目标流量比较。
5. 检查喷嘴喷雾模式。
6. 清洗（或者必要时进行更换）没有正确喷雾的喷嘴，再次检查喷雾模式。

4.4 关闭设备



小心！烫伤危险和受伤危险！

- 即便已经断电很长时间，设备零件可能依然很烫。
- 务必戴上耐热防护手套和护目镜！
工作温度下的热熔胶粘剂可以造成严重烫伤。
- 如果没有戴好耐热防护手套，千万不要触碰高温表面或发热零件！



如果通过每周计时器操作本设备，则禁止关闭控制器和主开关。

关闭设备：

1. 关闭热熔胶机的所有泵/电机。
2. 关闭主开关。



建议

PUR 胶粘剂会与湿气发生反应。为避免喷嘴、缝隙式喷嘴或胶枪堵塞，停止生产后必须立即通过 PUR 清洁剂对这些零件进行气密保护。

喷嘴保护盖：

例如，停止生产后，可以立即装上填充了 PUR 清洁剂的保护盖来保护喷嘴。

缝隙式喷嘴的保护盆：

可通过装有 PUR 清洁剂的盆来保护缝隙式喷嘴。停止生产后，立即将缝隙式喷嘴浸入此盆中。

去除污垢：

立即去除胶机和胶枪中的污垢。

只可使用蘸有清洁剂的木质刮板和无绒布料进行清洗。

在任何情况下切勿使用金属刮板或其他铁质工具（例如刀或刀片）。

第5章

维护和修理工作须知

5.1 安装和启动的安全建议



注意遵守第2章提到的所有安全说明。

用户只可使用ITW Dynatec提供的原装零件，否则ITW Dynatec将不会承担保修责任！

安装和维修工作只能由专业技术人员来完成！

操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或严重烫伤的危险！

高压！受伤危险与生命危险！

- 所有电气连接操作必须由具备相关资质的电气从业人员来完成。
- 在进行任何拆卸工作之前，都必须仔细确认设备是否已妥善接地。
- 根据需要闭锁电源，同时做好标牌。
- 务必确保您所连接的引线并未接通电源。
- 当护盖被拆下时，存在高压电源导致人员触电身亡的隐患。
- 如果相关操作涉及高压电源，则请务必配备合适的安全设备。

设备零件及设备表面的温度非常高。高温！严重烫伤的危险！

热熔胶处于高温高压状态！受伤或严重烫伤的危险！

务必始终假设系统正处于高压状态，因此在操作过程中必须十分小心。

请在工作区域附近准备一个冷敷包或一桶干净的水。

请在相关组件下面放置一个耐热集水容器/衬垫物。可能会有热熔胶溢漏出来。

小心：达到工作温度的热熔胶会造成严重烫伤。切勿急于清理溢溅出来的热熔胶，必须等它的温度降下来之后再作处理！

小心：只可使用干净的无绒布料和恰当的清洁剂进行清洗！不要造成表面磨损！严禁使用锋利的工具在设备上刮擦，否则相关组件将会因渗漏而无法正常运行！

除非另有说明，所有维护与维修工作都必须在工作温度下进行。否则就可能造成设备组件受损！

在进行任何安装或维修工作之前，都请首先切断外部电源同时保证设备上绝对没有电压：请参见并阅读随附的热熔胶供应设备手册，以确保以正确的方式切换无电压设备：

1. 关掉主开关和控制器。
2. 拔下插头/电缆，切断电源。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备！

在开始任何安装和维修工作之前，必须首先在整个系统范围内将所有热熔胶上的压力完全释放掉。将设备调到完全无压状态。请参见并阅读随附的热熔胶供应装置手册，以确保以正确的方式切换无电压设备。

1. 切断压缩空气供应。
2. 如有必要，应将调压器调到零巴。等待大概1分钟，直到压力完全被释放为止。
3. 通过激活电磁阀打开模块（触发按钮），释放所有热熔胶压力。

5.1.1 针对保养和修理工作的设备准备

- 胶粘剂加工设备必须在温度足够热的情况下加以处理，这样才能保证本套装置内的任何残留材料都不会凝固发硬。这取决于设备所使用的胶粘剂种类。这可能需要系统在被拆卸之前始终维持在工作温度上，这样才能防止相关紧固件和组件受损。
- 拆卸之后，即可使用已经过核准的溶剂以浸泡的方式对单个零件进行清洗。可以使用黄铜设备轻轻刷洗，去除表面沉积物。必须十分小心，不要用尖锐物体或砂纸损坏密封面。
- O 型环、紧固件和泄压阀等组件必须丢弃，然后使用经过 依工玳纳特 认证的替换零件重新替换。

5.1.2 重装步骤和一般注意事项

除非有明确说明，否则重装步骤即为拆卸步骤的逆向操作。不过，用户在重装过程中必须参照如下注明为“小心”的提示（若适用）：



小心

一般来讲，只要是对热熔胶设备进行重装，就必须更换所有的O型环和密封件。所有新的O型环都必须使用O型环润滑油（PN 001U002）进行润滑。

在热熔设备上的胶粘剂有一些配件具有直螺纹和O型环密封件。这类零件无需使用螺纹密封剂，但是O型环密封件必须事先进行清洗和润滑。拧紧圆柱螺纹零件和配件，确保它们的台肩已牢牢固定在底座上。扭矩不宜过大，否则会损坏圆柱螺纹零件；不推荐使用机械扳手。

重装零件（尤其是螺纹零件）之前必须将零件上的残留热熔胶清洗干净。必须在工作温度的条件下重新固定螺纹零件，以免出现残留胶粘剂妨碍正常重装操作的情况。

5.1.3 清洗建议

- 过滤网是一次性的，需要定期更换。切勿在矿物油、溶剂或水中煮沸过滤网，否则煮沸后过滤网组件中使用的密封剂可能会变脆且极可能分解。
- 如果要在矿物油中清洗其他组件，应先拆下所有非金属部件（O 形圈、密封件、滤芯等），使其不接触矿物油，然后再用热矿物油清洗组件。
- 如果没有特定的重新装配套件或零件清洗说明，请将其作为更换件处理，不要尝试清洗/重新装配。

5.2 维护计划



建议

- 注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。
- 用户只可使用依工玳纳特提供的原装零件，否则 依工玳纳特 将不会承担保修责任！
- 如需使用有害物质（清洗剂等），请参照制造商提供的现行安全资料表认真执行！
- 请务必使用指定的润滑剂，同时遵循规定的维护间隔期。另外还应参考制造商随附的相关规程。
- 按时认真地进行设备维护不仅能保证设备各项功能一切正常，同时还能避免产生高昂的修理成本。
- 将所有用于维修或维护的相关物料和工具全都带离设备工作区。
- 在相关组件的下面放一个耐热的收集容器。可能会有热熔胶粘剂溢漏出来。
- 只可使用干净的无绒布料和恰当的清洁剂进行清洗！不要造成表面磨损！不要使用锋利的工具在设备上刮擦，否则相关组件将会因渗漏而无法正常运行！
- **在每次换班结束时依然很热的情况下，用干净的布擦拭掉胶枪上的热熔胶，小心不要损坏喷嘴。按照下表的概述定期检查胶枪。**

维护计划：

工作时间/频率	检查点/维护注意事项
继续	• 除掉滴落的热熔胶和废热熔胶并查找原因，消除原因。
每天一次	• 清除掉胶枪和组件上的灰尘。
每周一次	• 检查喷嘴是否正常工作，必要时进行清洗或更换。 • 检查过滤网是否堵塞，必要时进行更换。 • 检查胶枪上的模块是否有泄漏，必要时进行更换。（监测从“渗出孔”流出的过量热熔胶—少量属正常现象）。 • 检查供气连接是否有泄漏，如果松动则拧紧，必要时进行更换。 • 检查所有喉管配件是否泄漏，如有需要，将它们全都上紧。 • 检查电磁阀是否运转正常，如有需要，立即予以更换。
每 3 个月一次	• 由于温度变化，可能出现螺纹松动（用螺纹连接）。检查有螺纹的所有部件、所有螺旋接头和紧固件是否拧紧，必要时将它们拧紧。
每年一次	• 清洁胶枪。 • 全面的着装检查。
每两年一次	• 全面维护。

5.3 高压下泄压、冲洗热熔胶

	警告 注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。 维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！ 操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！ 在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。 在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。 请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。
---	---

许多维护和故障排除程序可能会使维护技术人员暴露于危险的高压热熔胶。

进行此类维护前，要按照以下流程先释放胶枪中的热熔胶压力：

1. 胶枪温度应为工作温度。
2. 关闭热熔胶机的泵/电机。
3. 通过激活电磁阀打开模块，手动释放热熔胶压力。
4. 或者，如果热熔胶机的过滤网配备了放泄阀，可在热熔胶机上释放热熔胶压力。

5.4 更换过滤器



警告

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！

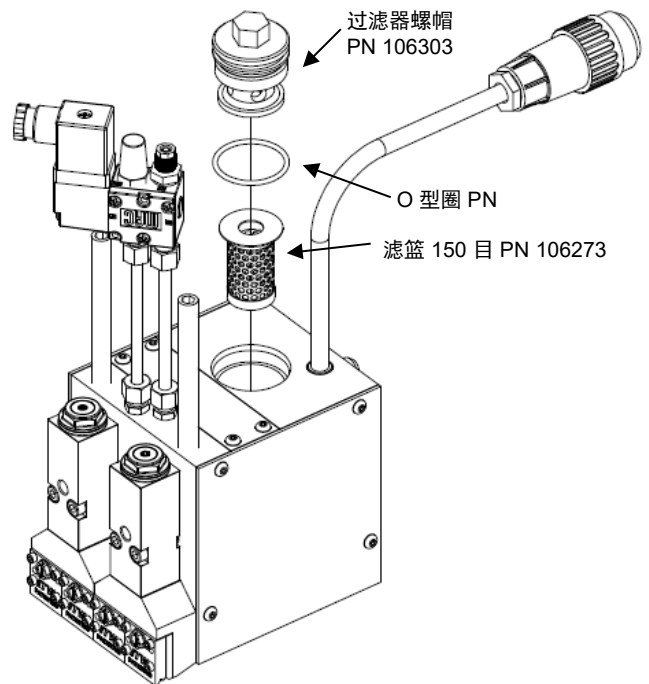
操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！

在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。

在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。
请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。

胶枪必须处于工作温度。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
6. 佩戴绝缘手套，拧松并卸下过滤网螺帽。
7. 使用尖嘴钳从过滤网块中拉出滤网。
8. 更换过滤器螺帽上的 O 型圈。在新换的 O 型圈上涂抹 O 型圈润滑剂 (PN N07588)。
9. 在过滤网螺帽螺纹上涂抹一层防卡胶。



10. 重新安装新滤网和过滤网螺帽。
紧紧拧上过滤网螺帽，将其牢牢固定，且注意不要损坏 O 型圈。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全熔化。
- 继续生产。

5.5 清洗和更换 UFD 喷嘴



警告

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！

操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！

在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。

在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。
请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。

有时喷嘴会被焦炭、残渣或其他异物堵塞。这可能导致胶水流减少甚至停止。按照以下步骤更换喷嘴：

使用高温烘箱清洗

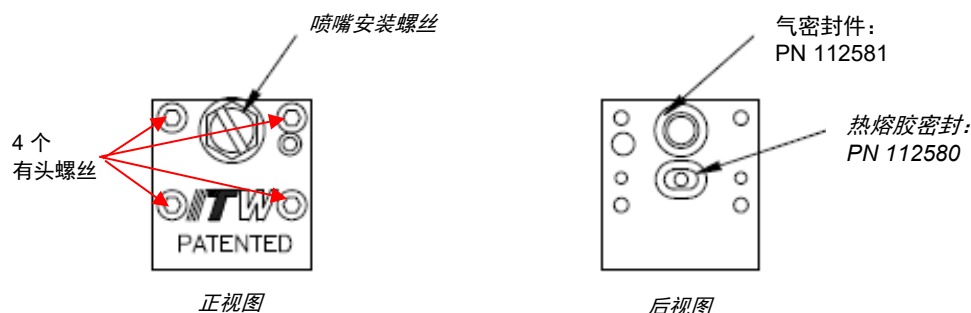
应使用高温烘箱对喷嘴进行常规清洁。ITW Dynatec 提供可选的喷嘴清高温烘箱。高温烘箱手册中对此流程进行了阐释。

在高温烘箱中清洗几次后，必须拆开喷嘴，用溶剂浸泡，除去所有污染物。根据需要执行以下程序：

拆卸喷嘴进行清洗、更换喷嘴

清洗后喷嘴必须回到工作温度。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
6. 拧松喷嘴安装螺丝，拆下适配器上的喷嘴。



7. 拧下喷嘴上的安装螺丝和四个有头螺丝。
8. 将喷嘴与其前安装板和后安装板分开。
9. 用溶剂浸泡喷嘴板。
必要时，使用非金属刷清除所有异物。

**小心：注意不要损坏喷嘴的任何喷孔！
重装前，确保除去所有残渣。**

10. 清洗后，用 4 个有帽螺丝安装正面和背面安装板。
11. 使用 O 型圈润滑油 (PN N07588) 润滑喷嘴 O 型圈。
12. 重新在适配器上安装喷嘴并用扭矩扳手拧紧安装螺丝。

注：推荐的 UFD 喷嘴安装螺丝扭矩值为 20-25 in./lbs (2.3-2.8 Nm)。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全融化。
- 继续生产。

5.6 更换模块



警告

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！

操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！

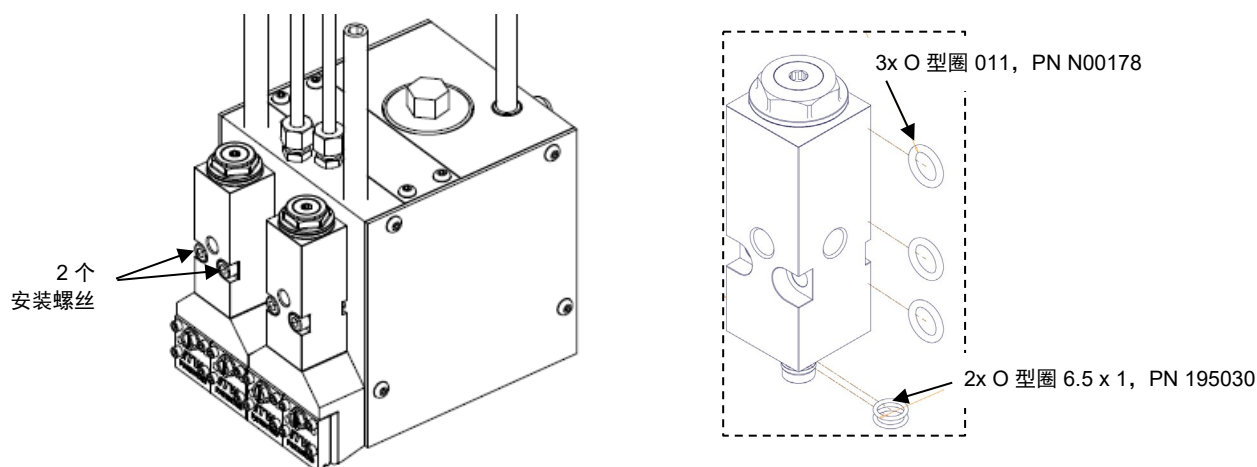
在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。

在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。
请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。

注：有关更换的内容，请参见第 8 章的模块示意图。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
6. 用 4mm (5/32") 六角螺丝刀（内六角扳手）卸下模块前面的两个安装螺丝，从枪体上取下模块。

确保取出模块背部的旧 O 型圈（新模块带有新的 O 型圈）。



7. 使用 O 型圈润滑油 (PN N07588) 润滑模块 O 型圈。
8. 安装新模块并用扭矩扳手拧紧安装螺丝。
推荐的模块安装螺丝扭矩值为 25-35 in./lbs (2.8-4.0 Nm)。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全熔化。
- 继续生产。

5.7 更换空白模块



警告

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！

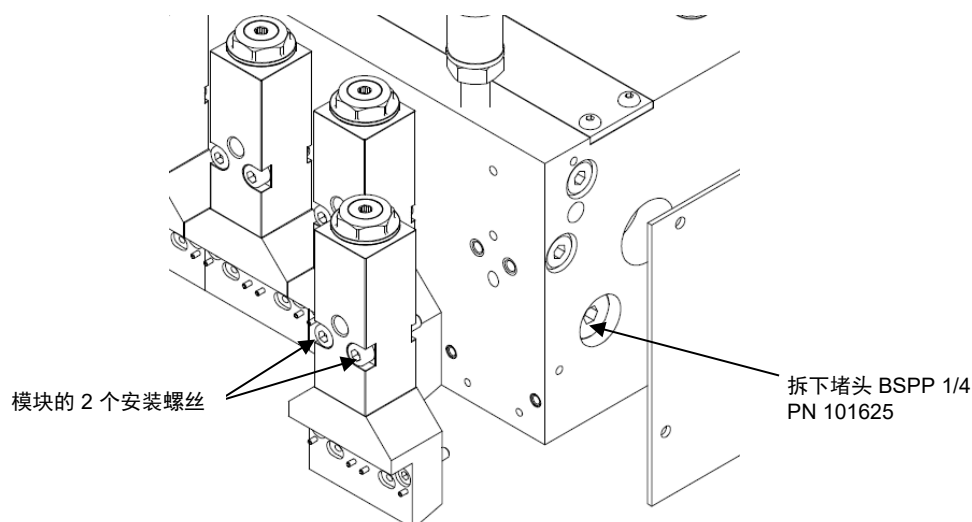
操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！

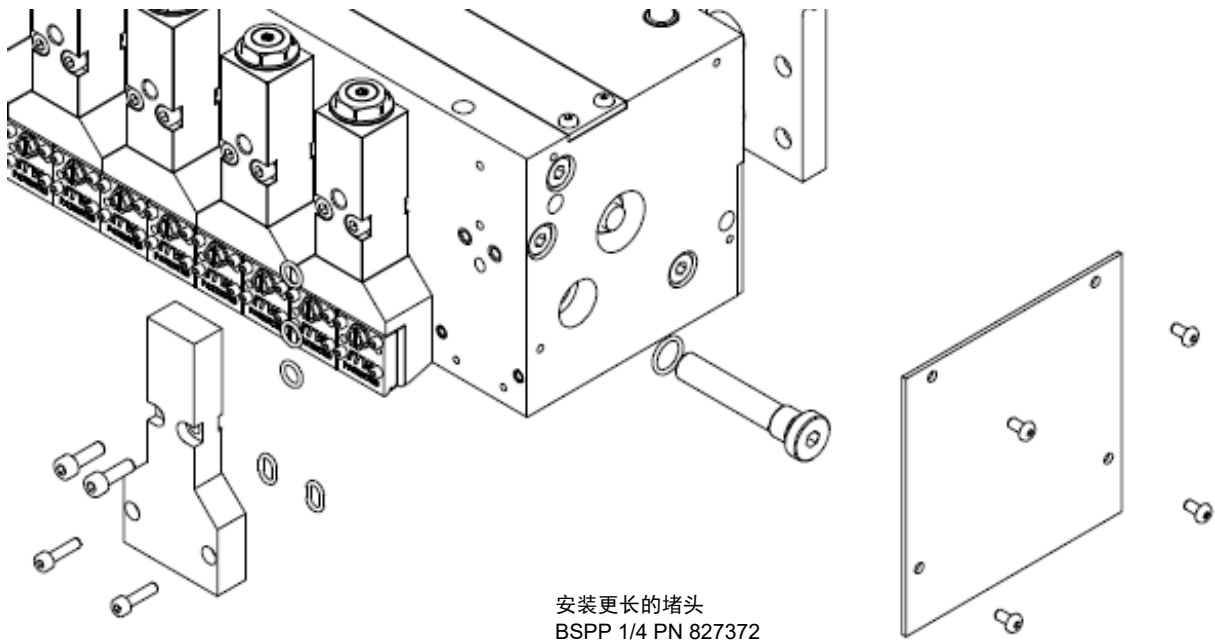
在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。

在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。
请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。

注：有关更换的内容，请参见第 8 章的模块示意图。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
 2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
 3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
 4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
 5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
 6. 用 4mm (5/32") 六角螺丝刀（内六角扳手）卸下模块前面的两个安装螺丝，从枪体上取下模块。
- 确保取出模块背部的旧 O 型圈（新模块带有新的空白模块）。
7. 拧松 4 个固定螺丝，拆下侧盖板。
 8. 拆下枪体上的堵头 BSPP 1/4 PN 101625。





9. 将更长的堵头 BSPP 1/4 PN 827372 安装到枪体上并拧紧。

注：堵头 827372 必须与空白模块 827370 结合使用。

在 ECO Plus 300mm 型胶枪上使用空白模块 827370 时，必须插入更长的堵头 827372，以堵塞用于胶水的空白模块后面的交叉通道，从而避免胶水在通道中烧焦。

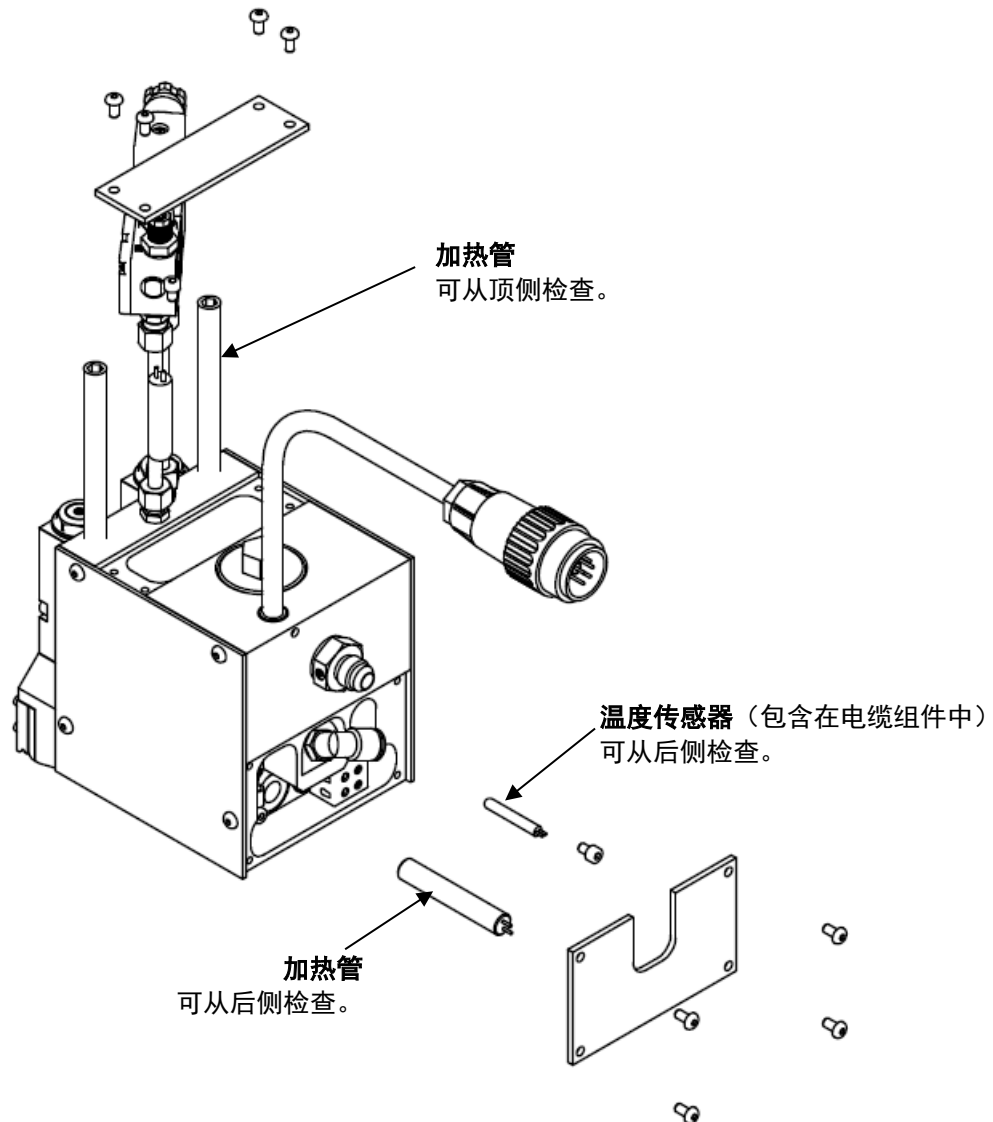
10. 再次安装侧盖板。
11. 使用 O 型圈润滑油 (PN N07588) 润滑空白模块的 5 个 O 型圈。
12. 安装空白模块 827370 并用扭矩扳手拧紧安装螺丝。
推荐的模块安装螺丝扭矩值为 25-35 in./lbs (2.8-4.0 Nm)。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全熔化。
- 继续生产。

5.8 更换加热管或温度传感器

注：有关加热管和温度传感器的确切数量，请参见胶枪多路块的图纸/物料清单。



ECO Plus 100 的示例图：加热管和温度传感器

5.8.1 更换多路块中的加热管

	警告 注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。 维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！ 操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！ 在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。 在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。 请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。
---	--

注：300Mm 型胶枪有 2 个电缆组件。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
6. 断开电缆组件与喉管的连接。
7. 拧松 4 个固定螺丝，拆下顶盖板和背盖板。
8. 将加热器导线从陶瓷接线盒断开。参见胶枪图纸。
9. 用万用表找到不工作的加热管。
10. 将功能失效的加热管拉出枪体。
11. 在新加热管上涂一薄层导热膏脂 (PN 001V061)。
12. 将新加热管插入枪体并将其导线连接到接线盒，确保接线盒中没有导线伸出。
13. 更换顶盖板并拧紧 4 个固定螺丝。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全融化。
- 继续生产。

5.8.2 更换多路块中的温度传感器

	警告 注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。 维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！ 操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！ 在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。 在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。 请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。
---	--

注意：

- 温度传感器包含在电缆组件中。
- **100mm 和 200mm 型胶枪：**温度传感器位于空气预热管（下部）中。参见图纸。
- **300mm 型胶枪：**一个温度传感器位于空气预热管（下部），另一个位于枪体（上部）中参见图纸。
- 300mm 型胶枪有 2 个电缆组件。

1. 关闭热熔胶机的泵/电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且泄压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备。
4. 在胶枪下面放置一个耐热收集容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
5. 按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
6. 断开电缆组件与喉管（以及延长电缆，位于 300mm 型胶枪处）的连接。
7. **对于 100mm 和 200mm 型胶枪：**拧松固定螺丝，拆下背盖板。
对于 300mm 型胶枪拧松固定螺丝，拆下顶盖板和背盖板。
8. 从枪体中拉出该传感器。参见胶枪图纸。
9. 在离旧传感器尽可能近的地方剪断传感器线。
10. 在新传感器上涂上一薄层导热膏，然后将其放入工作单元中（或预热管）。修剪导线，使它们与旧传感器线重叠一到两英寸。剥去所有四根导线的末端。
11. 使用拼接套件将新传感器连接到旧传感器线。
12. 将导线放在布线孔中。
13. 更换顶盖板和背盖板并拧紧固定螺丝。

完成维护或维修工作之后：

- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全融化。
- 继续生产。

第 6 章

故障排除

6.1 故障排除概述



注：在执行任何故障诊断或修理操作之前，请重新阅读第 2 章提到的所有安全建议。

所有故障排除或维修过程必须由受过相关培训的合格技术人员来完成。



危险 高电压

热熔胶机和胶枪使用的电力可能危及生命，并且热熔胶也可能导致严重灼伤。只有具备了相关资质的专业人员才能进行系统的维修操作。



警告，高温表面

如果在没有采取保护措施的情况下直接接触熔化状态的热熔胶或高温的涂胶系统部件的话，有可能导致皮肤严重烫伤。



如下“故障诊断与排除指南”中的某些步骤涉及到高温热熔胶的近距离作业。



无论是直接操作热熔胶施胶应用系统还是在它周围工作，都请务必戴好防护面罩（首选）或护目镜（最低保障）、耐热防护手套并穿上长袖服装。

处理热熔胶组件时务必选用合适的工具。

6.2 故障排除指南



注：在外表面上测量得到的温度可能与设定和显示的温度有显著差异。这可能导致错误的判断（例如加热不良）。此等差异属正常现象，并且很大程度上取决于使用的物料。

初步检查：继续之前请验证以下内容：

- 所有气动和电气连接正确无误。
- 热熔胶机已通电且主开关已开启。
- 熔缸中有热熔胶且热熔胶机泵已开启。
- 热熔胶机和胶枪具有充足的气压。
- 温度控制器正在运行。热熔胶机、加热喉管和胶枪应用的设定值正确。所有组件均处于正常加热状态。

问题	可能的原因	解决方案
模块无法打开。	1. 喷枪的温度调得太低。 2. 电磁阀损坏。	1. 检查温度调节。 2. 按下电磁阀的手动按钮。如果电磁阀打开，则说明可能是电气问题。检查和/或更换电磁阀。
模块中没流出热熔胶。	1. 喷嘴堵塞。 2. 过滤网滤芯脏了。 3. 模块密封件（O 型圈）损坏。 4. 热熔胶机的熔缸已空。 5. 热熔胶温度太低。 6. 电磁阀未打开。	1. 清洁或更换喷嘴。 2. 更换过滤网。 3. 检查模块 O 型圈。 4. 熔缸重新加胶。 5. 设定合适的温度。 6. 检查电磁阀。
热熔胶从模块的“观察”孔流出。	1. 模块密封件损坏。	1. 更换密封套或模块。
胶枪未达到工作温度	1. 熔缸温度设定值太低。 2. 加热管损坏。 3. 温度传感器损坏。	1. 更改设定值，请参见《热熔胶机手册》。 2. 检查/更换加热管。 3. 检查/更换传感器。
胶枪温度太高	1. 胶枪温度设定值太高。 2. 温度传感器损坏。	1. 更改设定值，请参见《热熔胶机手册》。 2. 检查/更换传感器。

问题	可能的原因	解决方案
空气从模块逸出	1. 活塞 O 型圈损坏。 2. 位于模块和工作单元之间的 O 型圈损坏。	1. 更换 O 型圈。 2. 从工作单元上卸下模块，然后更换 O 型圈。
涂胶模式不稳定	1. 热熔胶压力过低。 2. 模式控制器中的模式设置不正确。	1. a. 对于没有速度控制装置的设备：增加热熔胶机处的热熔胶压力。 b. 对于带速度控制装置的设备（转速从动件）：调整泵转速控制。 2. 调整模式控制器。有关正确的调整方法，参见模式控制器手册。

6.3 测试加热管或温度传感器

6.3.1 检测多路块中加热管的电阻



警告

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护和维修工作只能由专业技术人员来完成！

操作发热设备时，请务必戴上耐热防护手套和护目镜，穿好安全鞋以及遮盖全身所有可受伤部位的防护服！受伤或重度烫伤的危险！

在此过程中，热熔胶会因高压而从胶枪中喷出。

在这个过程中，组件和热熔胶的温度依然很高。
请采取一切预防措施防止皮肤接触到此类物料和高温表面。

注：加热管的电阻值（欧姆）可用以下公式计算：

$$\frac{\text{电压}^2}{\text{功率}} = \text{欧姆}$$

- 通过控制面板关闭热熔胶机或停用胶枪（热区域和预热器）区域。
断开胶枪上所有电缆的连接。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
按照第 5.3 节“高压下泄压、冲洗热熔胶”中的说明释放热熔胶压力。
- 拔下热熔胶供应喉管的电缆露出电缆上的销钉。
注：引脚连接器和引出线数量随胶枪控制模式而异。有关每个模式的示意图，请参见第 9 章。
- 参考第 9 章中的原理图，确定用于测量加热器电阻的正确引脚。将读数与下表中给定的数值进行比较。

参见胶枪图纸。

加热管并联电阻值的列表：

胶枪长度	加热管 PN/功率	加热器 数量	并联电阻（欧姆）	
			最小	最大
ECO Plus 100 mm	803960/ 200W * 106329/ 200W #	2 4	45.67	50.33
ECO Plus 200 mm	803960/ 200W * 106329/ 200W #	4 8	22.8	25.2
ECO Plus 300 mm	803960/ 200W * 106329/ 200W #	6 12	15.22	16.78

* 枪体中：PN 803960，加热管，Ø10x40mm，200W。

空气预热管中：PN 106329，加热管，Ø10x60mm，200W。

如果一个加热管失效，在接触引脚上测量的并联电阻将高于图表中给定的范围。要确定哪个加热管失效，需要移除盖板并独立测试每个加热管。

测量：

- 对于 DynaControl/PLC：用欧姆表接触引脚 7 和 8，测量电阻。

注：环境温度差值的容差范围为 $\pm 5\%$ 。
如果测量的值超过此范围，则必须更换加热管。

RTD 温度传感器 PT100 的电阻/电压表：

温度		电阻（欧姆）
°F	°C	
32	0	100
50	10	104
68	20	108
86	30	112
104	40	116
122	50	119
140	60	123
158	70	127
176	80	131
194	90	135
212	100	139
230	110	142
248	120	146
268	130	150
284	140	154
302	150	157
320	160	161
338	170	165
356	180	168
374	190	172
392	200	176
410	210	180
428	220	183

测量：

- 对于 DynaControl/PLC：用欧姆表接触引脚 5 和 6，测量电阻。

注：环境温度差值的容差范围为 $\pm 5\%$ 。
如果测量的值超过此范围，则必须更换温度传感器。

第 7 章

可用的选件和附件

7.1 延长线组件

提供了以下延长线组件。这些电缆将一个胶枪区域连接到热熔胶机。通常，每个加热器需要一个电缆组件用于预热器；在安装时可以根据需要使用其他组件。

控制器	部件号	电缆长度
DynaControl/Allen-Bradley	103773	10 ft (3 m)
	103774	15 ft (4.5 m)
	103775	20 ft (6 m)
	103776	25 ft (7.5 m)
	105123	30 ft (9 m)
	105147	40 ft (12 m)

7.2 可选的 UFD 喷嘴清洗高温烘箱

UFD 喷嘴无需拆卸即可使用 UFD 喷嘴清洁高温烘箱进行清洁。
喷嘴在高温烘箱中以 750-800°F (400-425°C) 温度烘烤约六个小时。
随附完整的清洁说明。

第 8 章

图纸和物料清单



警告

所有零件必须进行定期检查，如有磨损或破裂，应当及时予以更换。否则不但会影响到设备的正常运行，而且还会造成人员伤害。

本章包含胶机每个组件的组件图（分解图）。这些示意图对于零件编号的查找以及设备的保养或维修操作来讲非常有用。

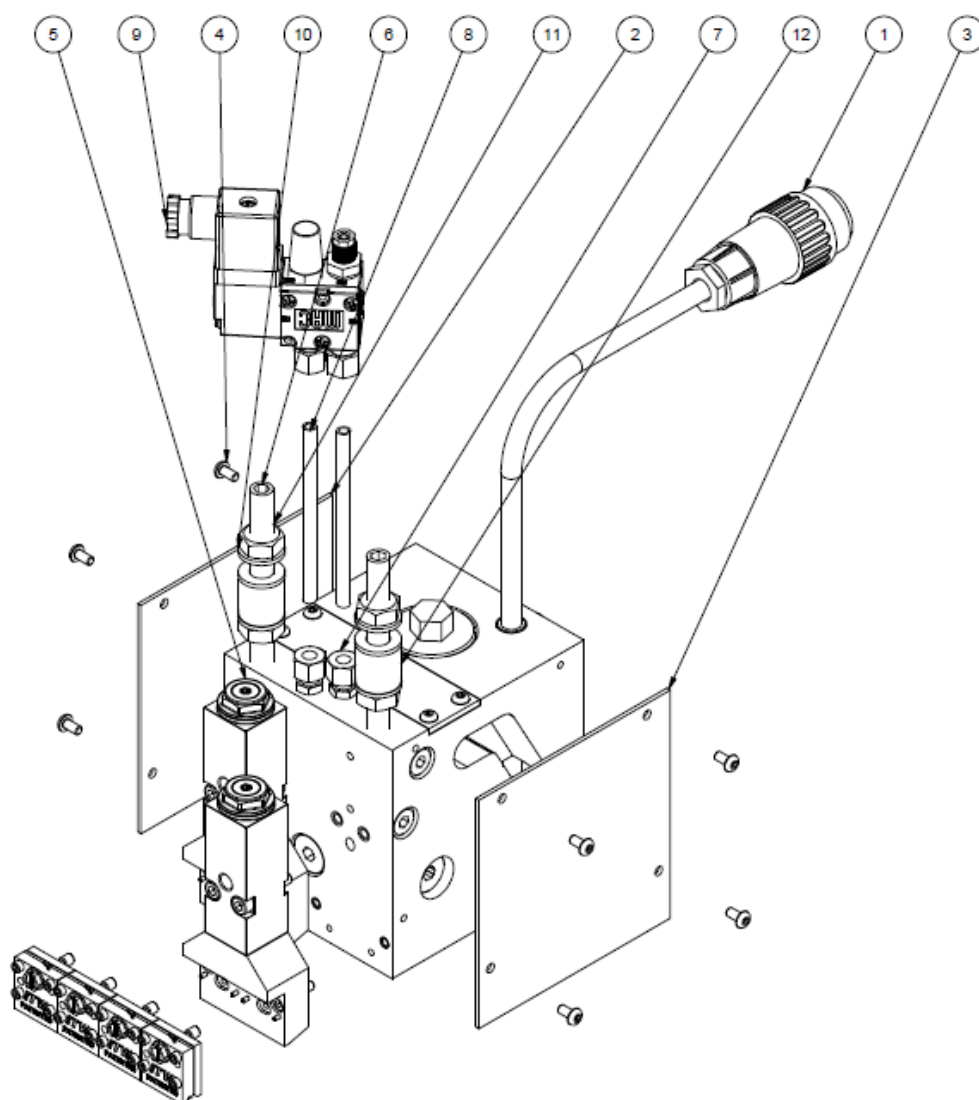
注：手册中提到最常见的螺丝、螺母和垫圈是非卖品，您可以在当地的五金店购买。专用紧固件则需通过依工玳纳特的客服部门获取。

8.1 ECO Plus 100 胶枪，PN 827233

项目	部件号	描述	数量
1	827230 *	ECO Plus 100 的多路块组件	1
2	827223	左侧板	1
3	827224	右侧板	1
4	107161	螺丝 M4x8mm	8
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	2
6	104072	螺纹杆 M10x100mm	2
7	N00093	热风接头	2
8	106333	铝管	2
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
10	610169	垫圈	6
11	804376	螺帽 M10	4
12	680295	绝缘体	2
13	#	UFD 喷嘴	4

* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的，不含在该组件中。



8.1.1 ECO Plus 100 的多路块组件, PN 827230

项目	部件号	描述	数量
1	827214	ECO Plus 100 的多路块	1
2	106294	螺旋管	4
3	N00183	O 型圈 016	4
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	2
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	1
6	103404	螺丝 M4x6mm	5
7	107881	陶瓷端子	1
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	4
10	106303	过滤网螺帽	1
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
13	105327	触点垫圈 M3	1
14	048G018	电缆接线头 (包含在电缆组件中)	1
15	101627	螺丝 M3x6mm	1
16	103623	喉管接头 BSPP 3/8 #6	1
17	101625	堵头 BSPP 1/4	3
18	815541	堵头 BSPP 1/8	6
19	112716	固定螺丝 M5x6mm	1
21	680936	电缆组件	1
22	827217	顶盖板	1
23	827220	后盖板	1
24	107161	螺丝 M4x8mm	8
25	680933	90°推合接头, BSPP 1/8, 8mm	1

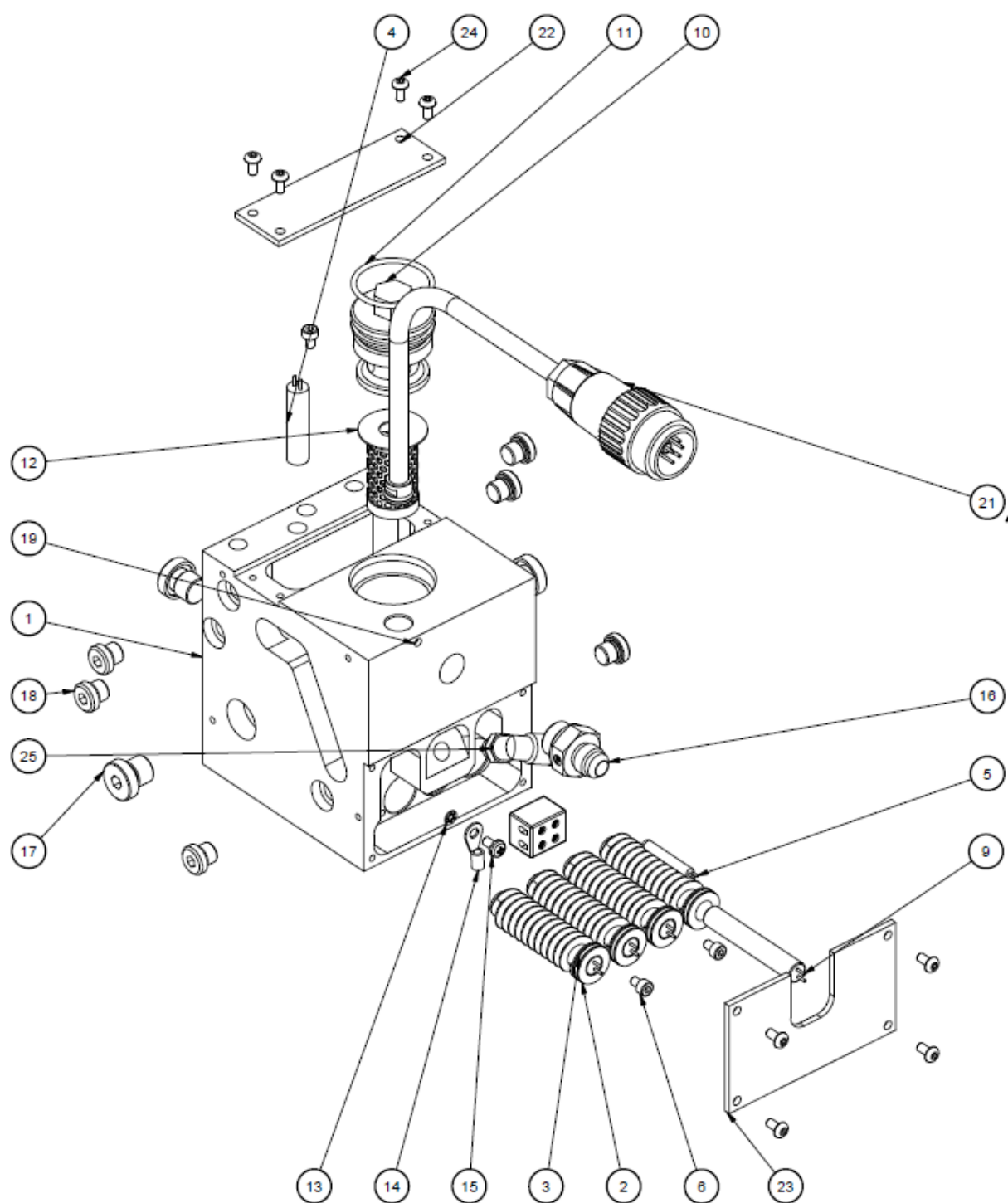


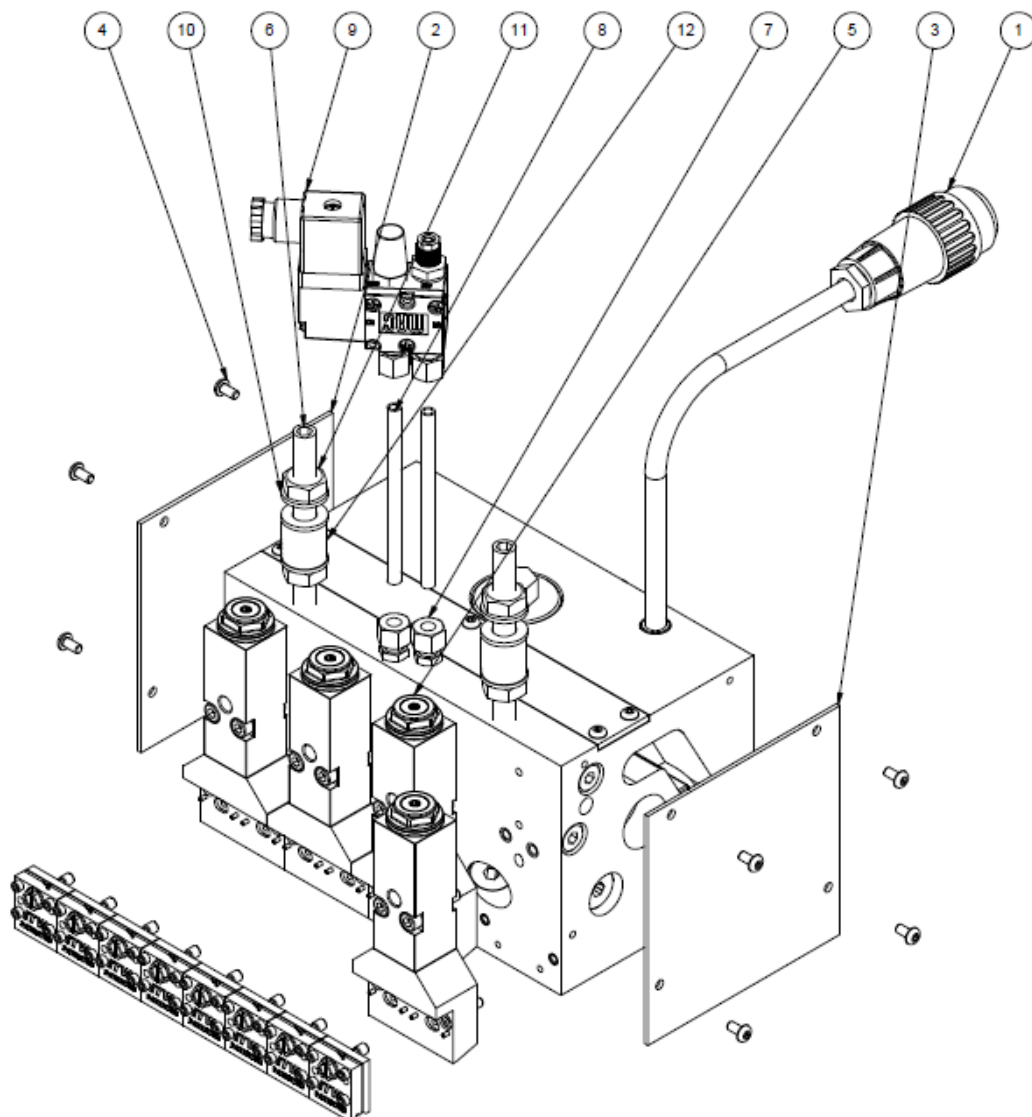
插图: ECO Plus 100 的多路块组件, PN 827230

8.2 ECO Plus 200 胶枪，PN 827234

项目	部件号	描述	数量
1	827231 *	ECO Plus 200 的多路块组件	1
2	827223	左侧板	1
3	827224	右侧板	1
4	107161	螺丝 M4x8mm	8
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	4
6	104072	螺纹杆 M10x100mm	2
7	N00093	热风接头	2
8	106333	铝管	2
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
10	610169	垫圈	6
11	804376	螺帽 M10	4
12	680295	绝缘体	2
13	#	UFD 喷嘴	8

* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的，不含在该组件中。



8.2.1 ECO Plus 200 的多路块组件, PN 827231

项目	部件号	描述	数量
1	827215	ECO Plus 200 的多路块	1
2	106294	螺旋管	8
3	N00183	O 型圈 016	8
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	4
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	1
6	103404	螺丝 M4x6mm	9
7	107881	陶瓷端子	4
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	8
10	106303	过滤网螺帽	1
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
13	105327	触点垫圈 M3	1
14	101627	螺丝 M3x6mm	1
15	048G018	电缆接线头 (包含在电缆组件中)	1
16	103623	喉管接头 BSPP 3/8 #6	1
17	101625	堵头 BSPP 1/4	4
18	815541	堵头 BSPP 1/8	6
19	112716	固定螺丝 M5x6mm	1
21	680936	电缆组件	1
22	827218	顶盖板	1
23	827221	后盖板	1
24	107161	螺丝 M4x8mm	13
25	680933	90°推合接头, BSPP 1/8, 8mm	1

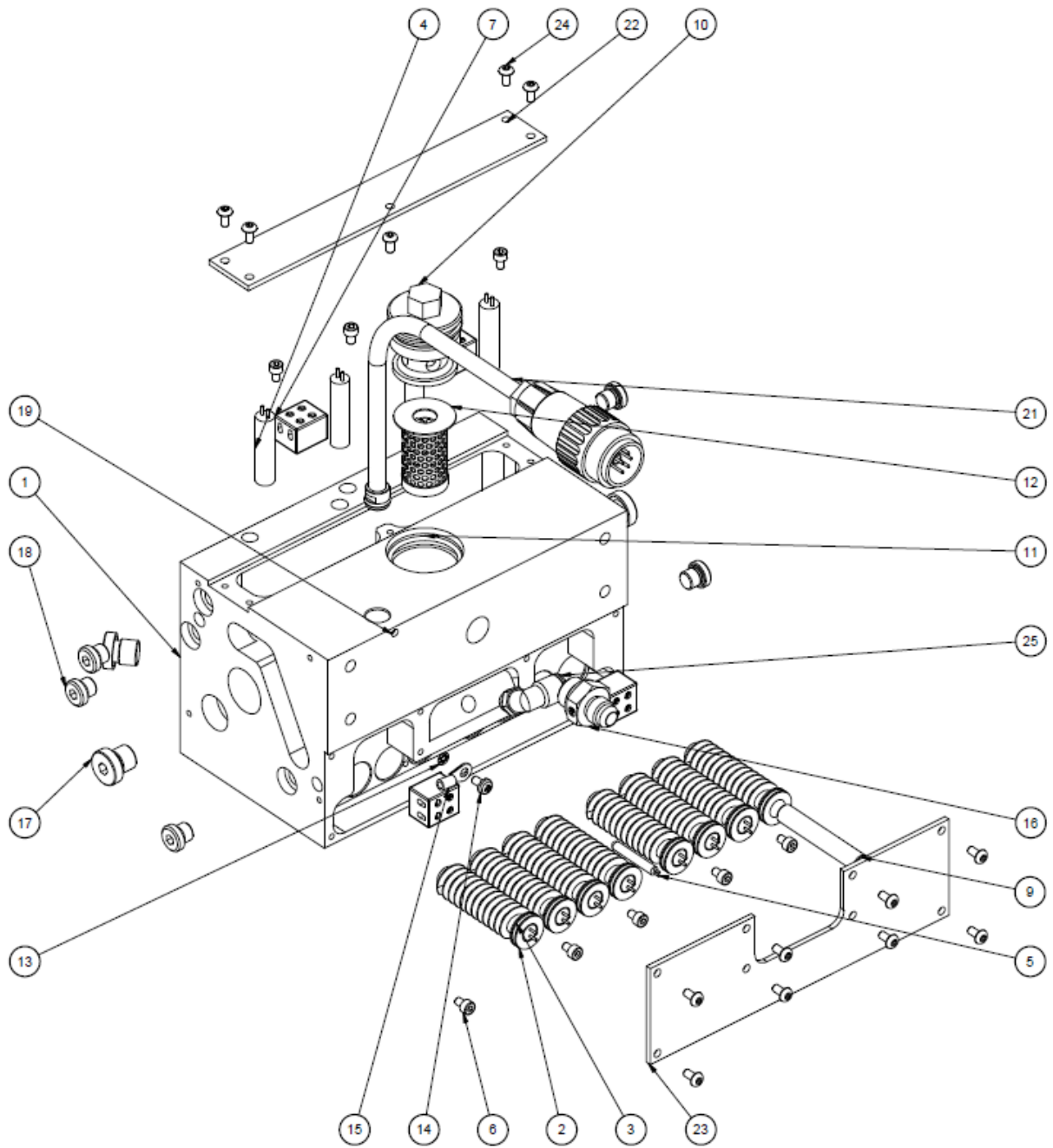


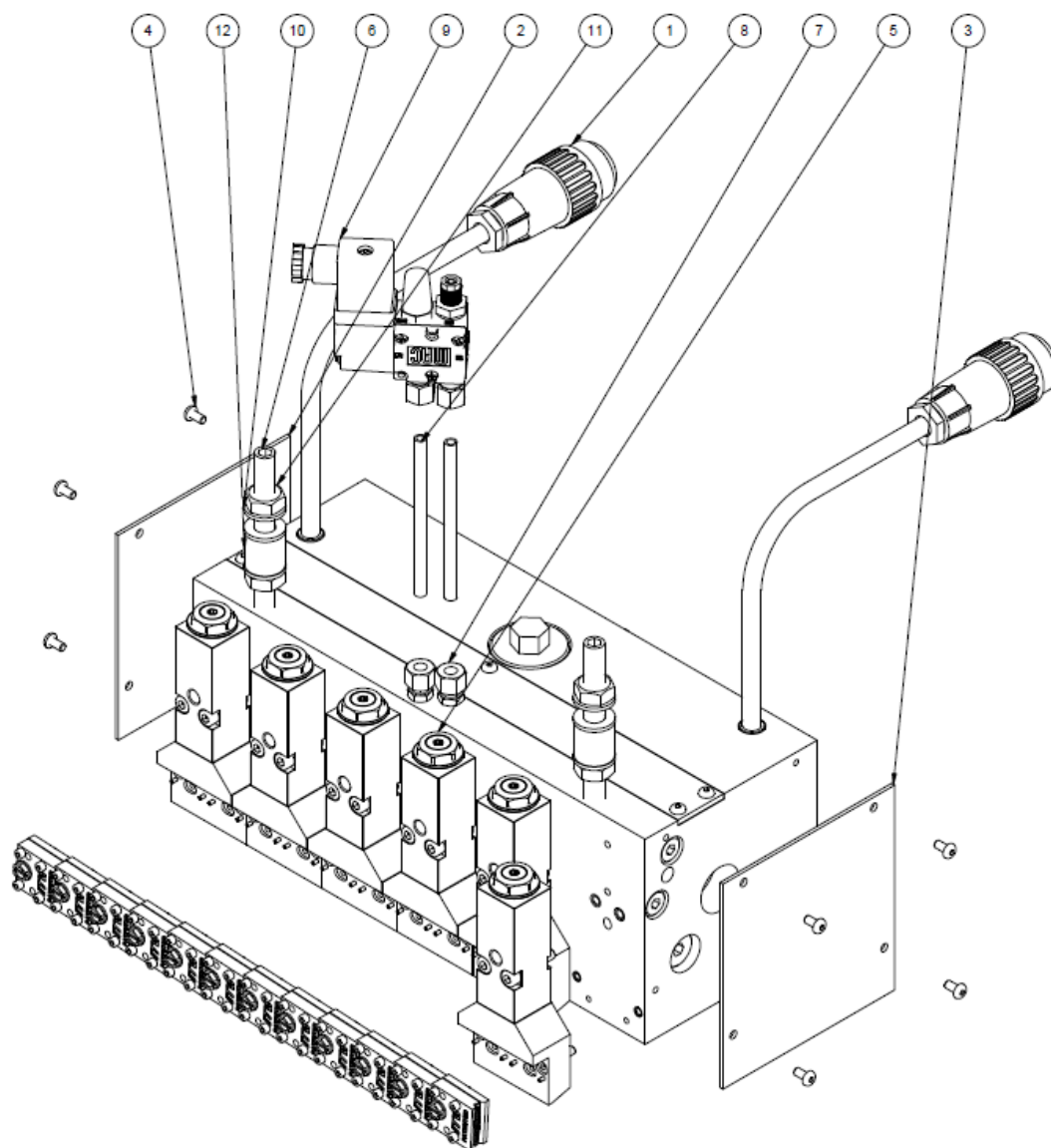
插图: ECO Plus 200 的多路块组件, PN 827231

8.3 ECO Plus 300 胶枪，PN 827235

项目	部件号	描述	数量
1	827232 *	ECO Plus 300 的多路块组件	1
2	827223	左侧板	1
3	827224	右侧板	1
4	107161	螺丝 M4x8mm	8
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	6
6	104072	螺纹杆 M10x100mm	2
7	N00093	热风接头	2
8	106333	铝管	2
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
10	610169	垫圈	6
11	804376	螺帽 M10	4
12	680295	绝缘体	2
13	#	UFD 喷嘴	12

* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的，不含在该组件中。



8.3.1 ECO Plus 300 的多路块组件, PN 827232

项目	部件号	描述	数量
1	827216	ECO Plus 200 的多路块	1
2	106294	螺旋管	12
3	N00183	O 型圈 016	12
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	6
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	2
6	103404	螺丝 M4x6mm	14
7	107881	陶瓷端子	3
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	12
10	106303	过滤网螺帽	1
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
15	048G018	电缆接线头 (包含在电缆组件中)	2
16	103623	喉管接头 BSPP 3/8 #6	1
17	101625	堵头 BSPP 1/4	4
18	815541	堵头 BSPP 1/8	6
19	112716	固定螺丝 M5x6mm	2
22	827219	顶盖板	1
23	827222	后盖板	1
24	107161	螺丝 M4x8mm	13
25	680933	90°推合接头, BSPP 1/8, 8mm	1
27	680936	电缆组件	2
28	101627	螺丝 M3x6mm	2
29	105357	触点垫圈 M3	2

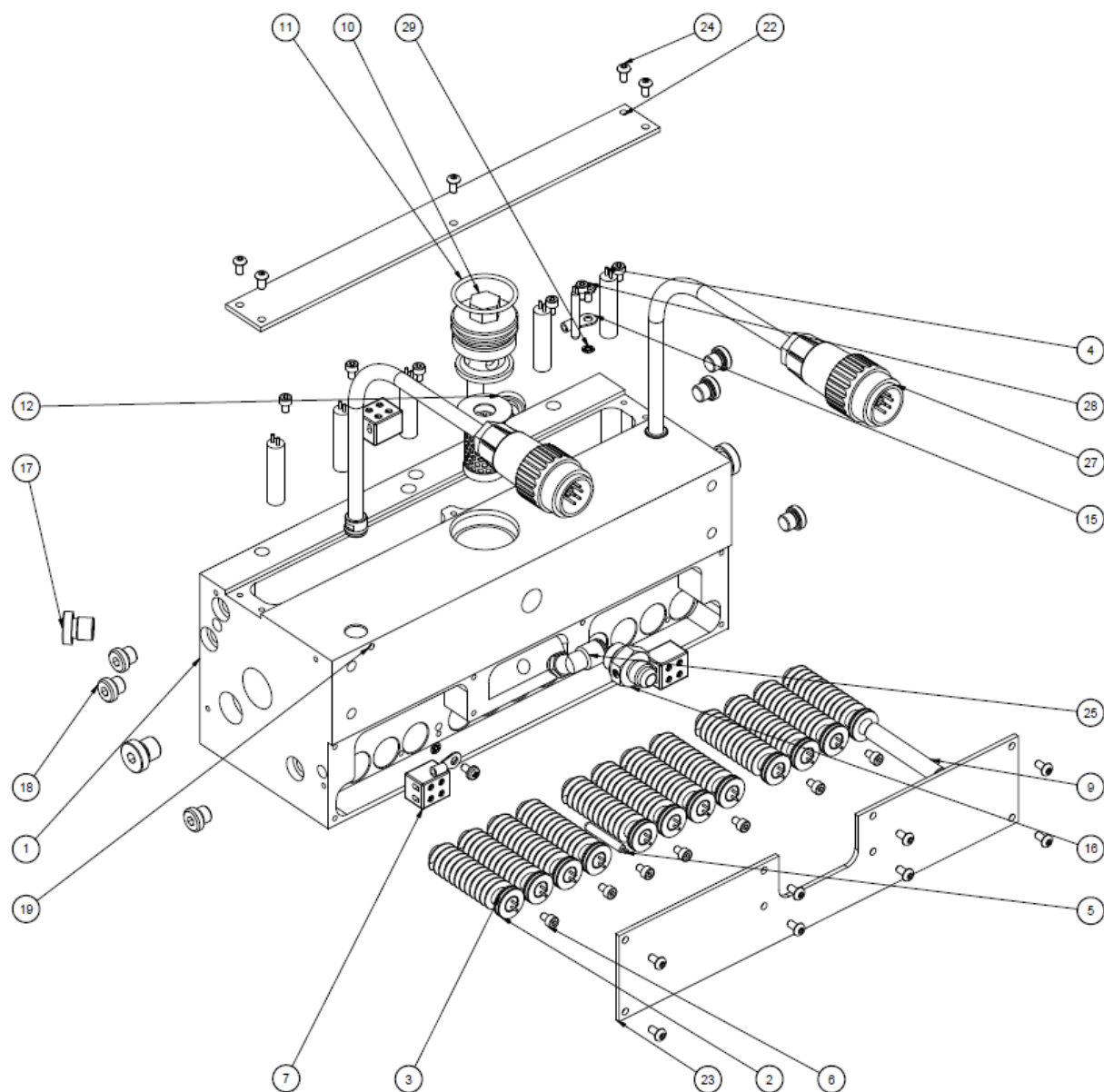
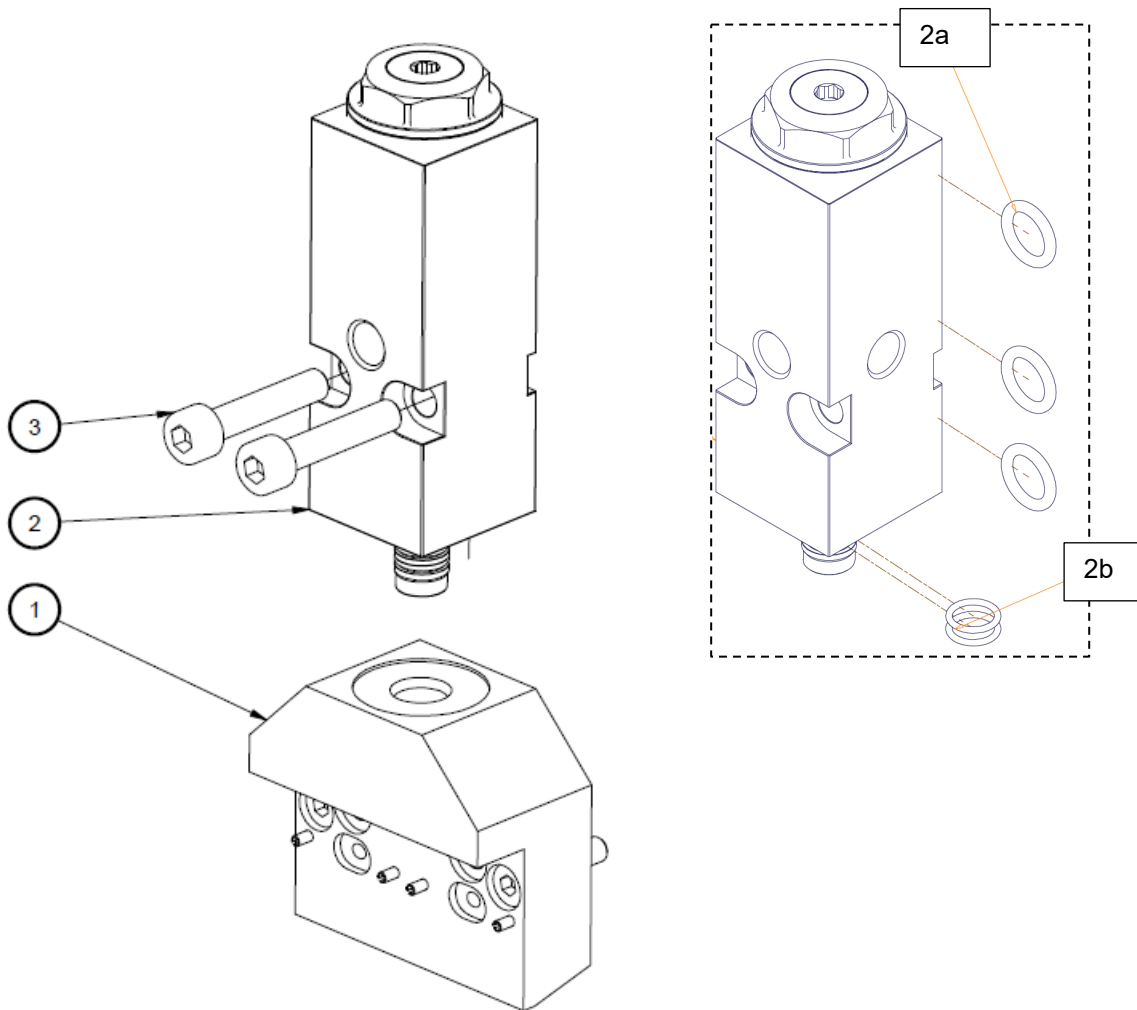


插图: ECO Plus 300 的多路块组件, PN 827232

8.4 施胶模块 ECO Plus 50mm, PN 827229

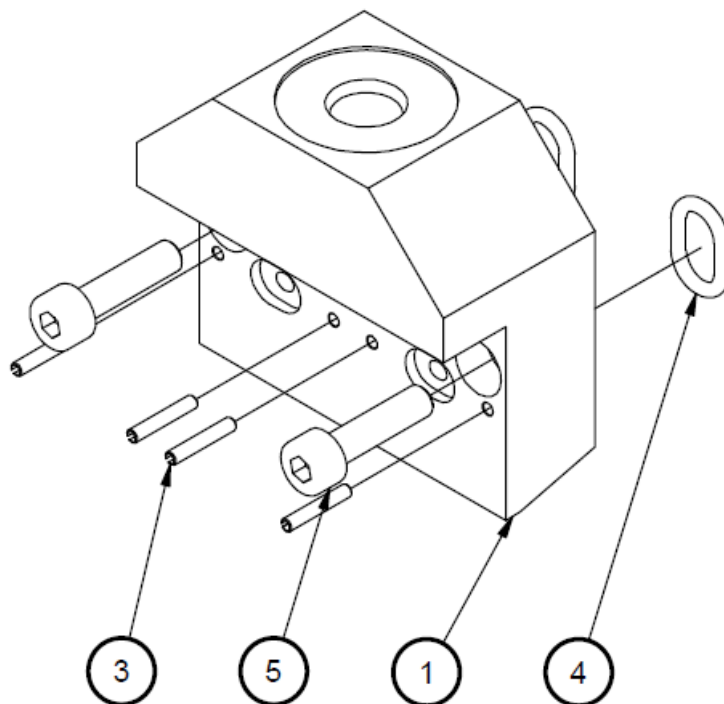
项目	部件号	描述	数量
1	827228 *	模块适配器组件	1
2	120545	模块 MR13	1
2a	N00178	O 型圈 011, di=7,65/S=1,78mm (模块 120545 的一部分)	3
2b	195030	O 型圈 6.5 x 1 (模块 120545 的一部分)	2
3	107160	螺丝 M5x25mm	2

* 参见独立的图纸/物料清单。



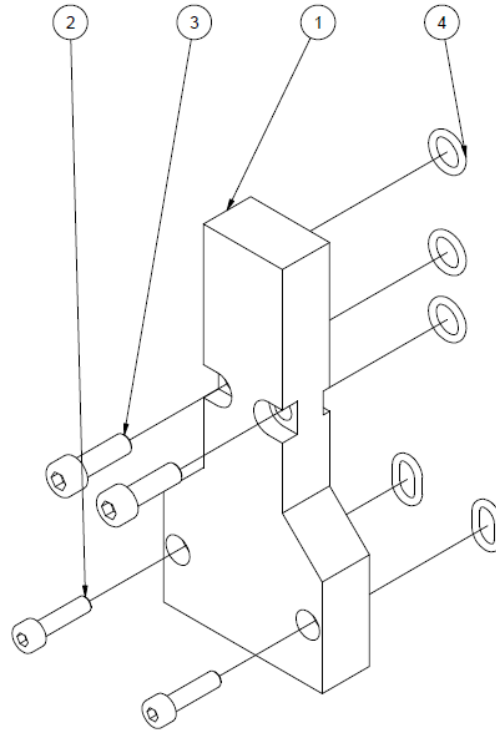
8.4.1 模块适配器组件, PN 827228

项目	部件号	描述	数量
1	827227	模块适配器	1
3	195046	弹簧销	4
4	N00178	O 型圈 011	2
5	106328	螺丝 M4x16mm	2



8.5 空白模块，PN 827370

项目	部件号	描述	数量
1	827371	空白模块体	1
2	106328	螺丝 M4x16mm	2
3	106242	螺丝 M5x16mm	2
4	N00178	O 型圈 011, di=7.65/S=1.78mm	5

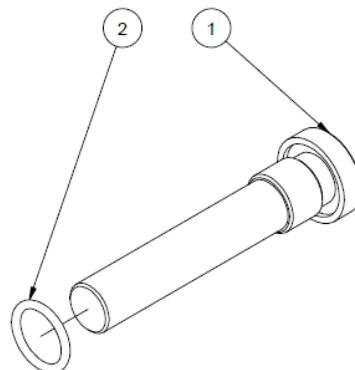


8.5.1 ECO Plus 300mm 的堵头组件，PN 827372

注：此堵头 827372 必须与空白模块 827370 结合使用。

在 ECO Plus 300mm 型胶枪上使用空白模块 827370 时，必须拆除堵头 BSPP 1/4 101625（参见第 8.3 节下的多路块图纸 827232）并更换为较长的堵头 827372，以堵塞用于胶水的空白模块后面的交叉通道，从而避免胶水在通道中烧焦。

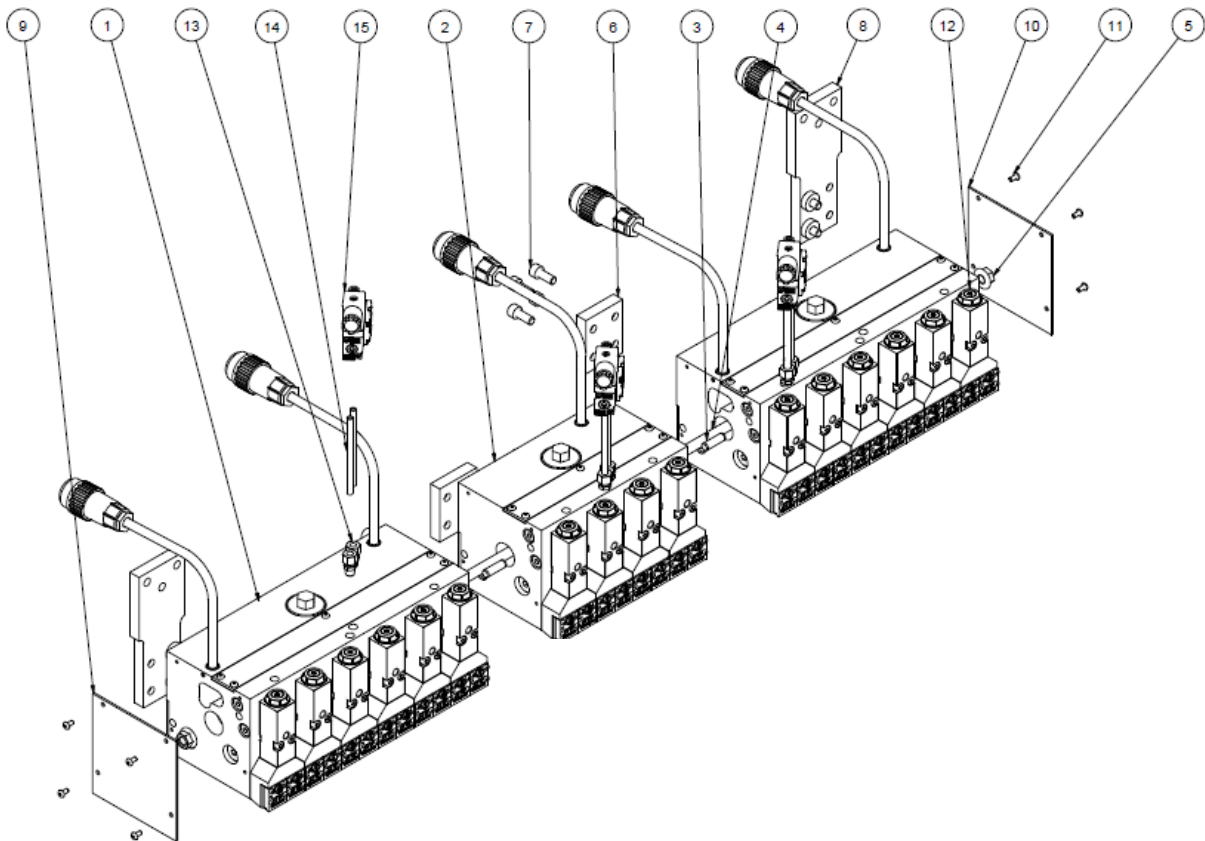
项目	部件号	描述	数量
1	827373	堵头 BSPP 1/4, 适用于 ECOP300	1
2	N00181	O 型圈 014	1



8.6 ECO 堆叠式胶枪的连接部件

对于 400mm 至 1200mm 的 ECO Plus 堆叠式胶枪，需要下列部件。

位置	PN	描述	数量 ECOP 400	数量 ECOP 500	数量 ECOP 600	数量 ECOP 700	数量 ECOP 800	数量 ECOP 800S	数量 ECOP 900	数量 ECOP 1000	数量 ECOP 1100	数量 ECOP 1200
1	827232	多路块 300mm	0	1	2	1	2	0	3	2	3	4
2	827231	多路块 200mm	2	1	0	2	1	4	0	2	1	0
3	804356	平行引脚	2	2	2	4	4	6	4	6	6	6
4	827369	M10 螺纹杆	0.4m	0.5m	0.6m	0.7m	0.8m	0.8m	0.9m	1.0m	1.1m	1.2m
5	610210	带垫圈的自锁螺帽	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	804521	支架支撑组件	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
7	107345	M8x25 螺丝	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8
8	808911	支架组件	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3
9	827223	左侧板	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	827224	右侧板	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	107161	螺丝 M4x8mm	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
12	827229	ECO Plus 50mm 的 施胶模块	8	10	12	14	16	16	18	20	22	24
13	N00093	热风接头	4	4	4	6	6	8	6	8	8	8
14	106333	管	4	4	4	6	6	8	6	8	8	8
15	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	2	2	2	3	3	4	3	4	4	4



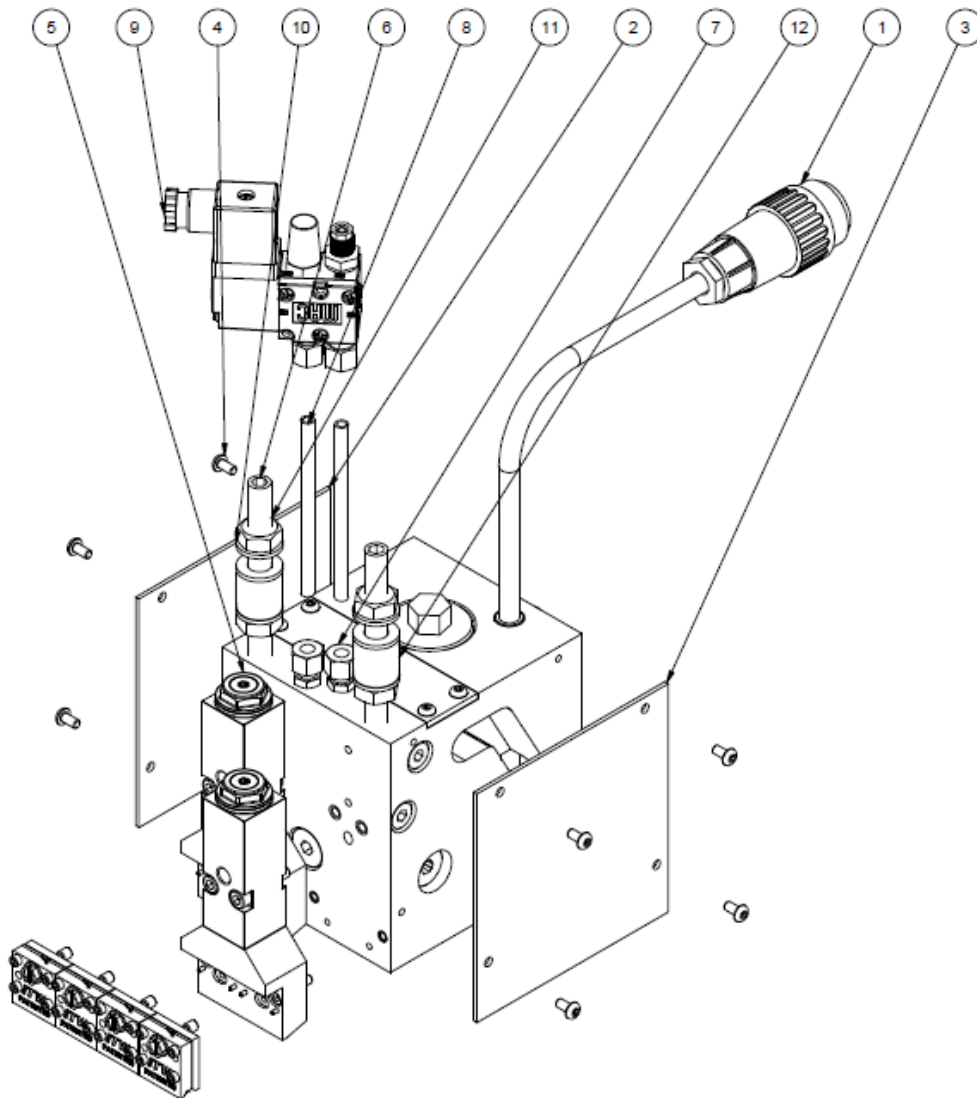
8.7 建议的维修部件清单

8.7.1 ECO Plus 100 胶枪, PN 827233

项目	部件号	描述	数量
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	2
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
13	#	UFD 喷嘴	4

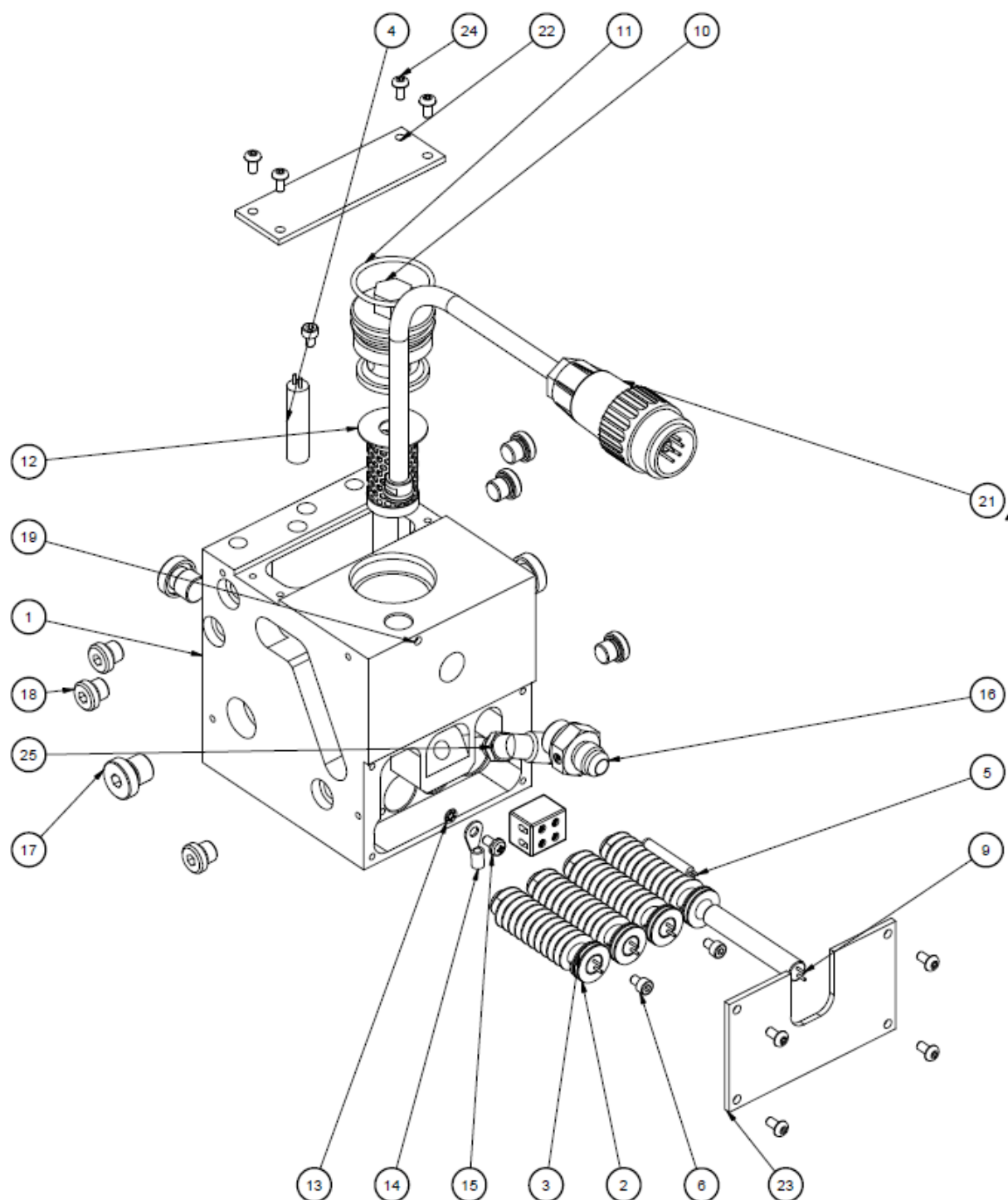
* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的, 不含在该组件中。



8.7.1.1 ECO Plus 100 的多路块组件, PN 827230

项目	部件号	描述	数量
3	N00183	O 型圈 016	4
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	2
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	1
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	4
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
21	680936	电缆组件	1

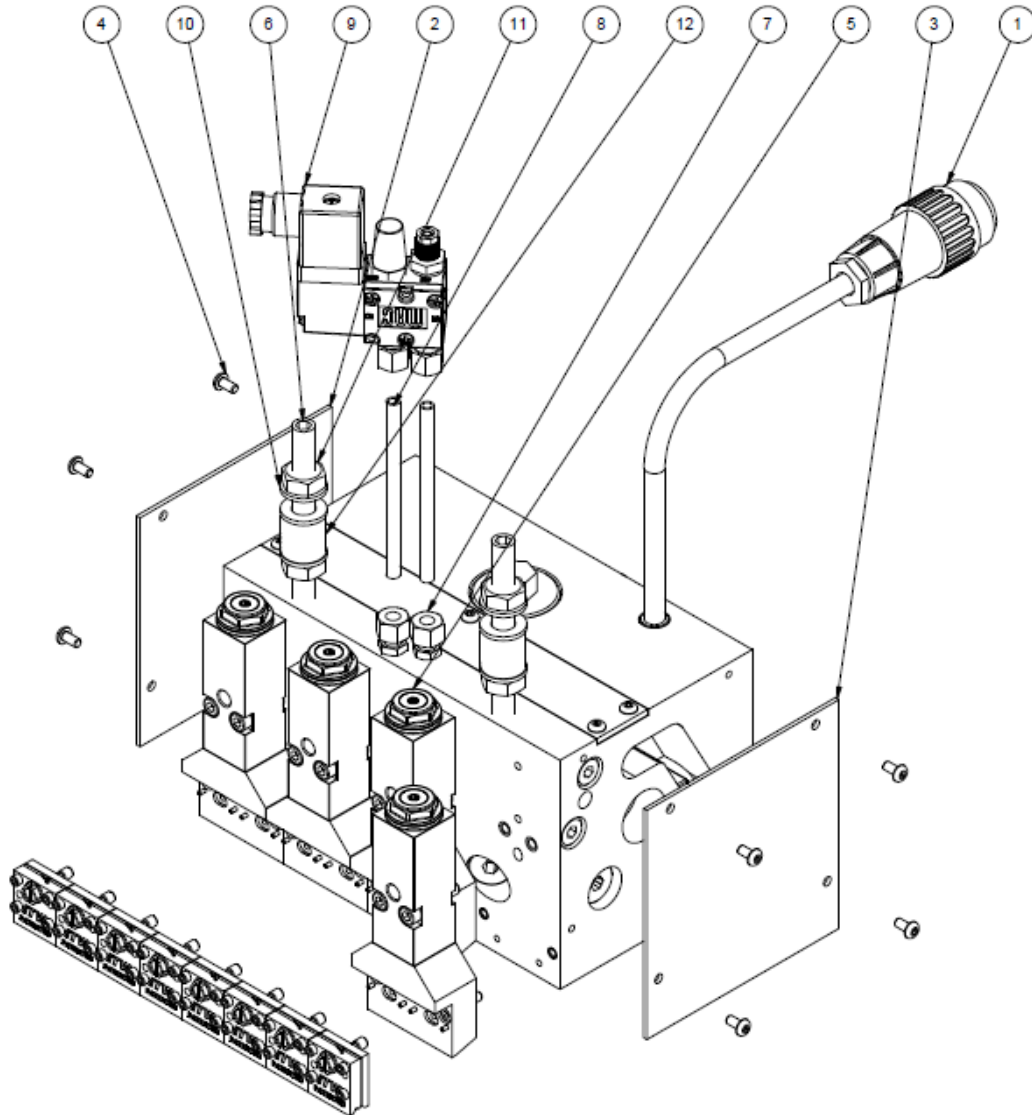


8.7.2 ECO Plus 200 胶枪, PN 827234

项目	部件号	描述	数量
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	4
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
13	#	UFD 喷嘴	8

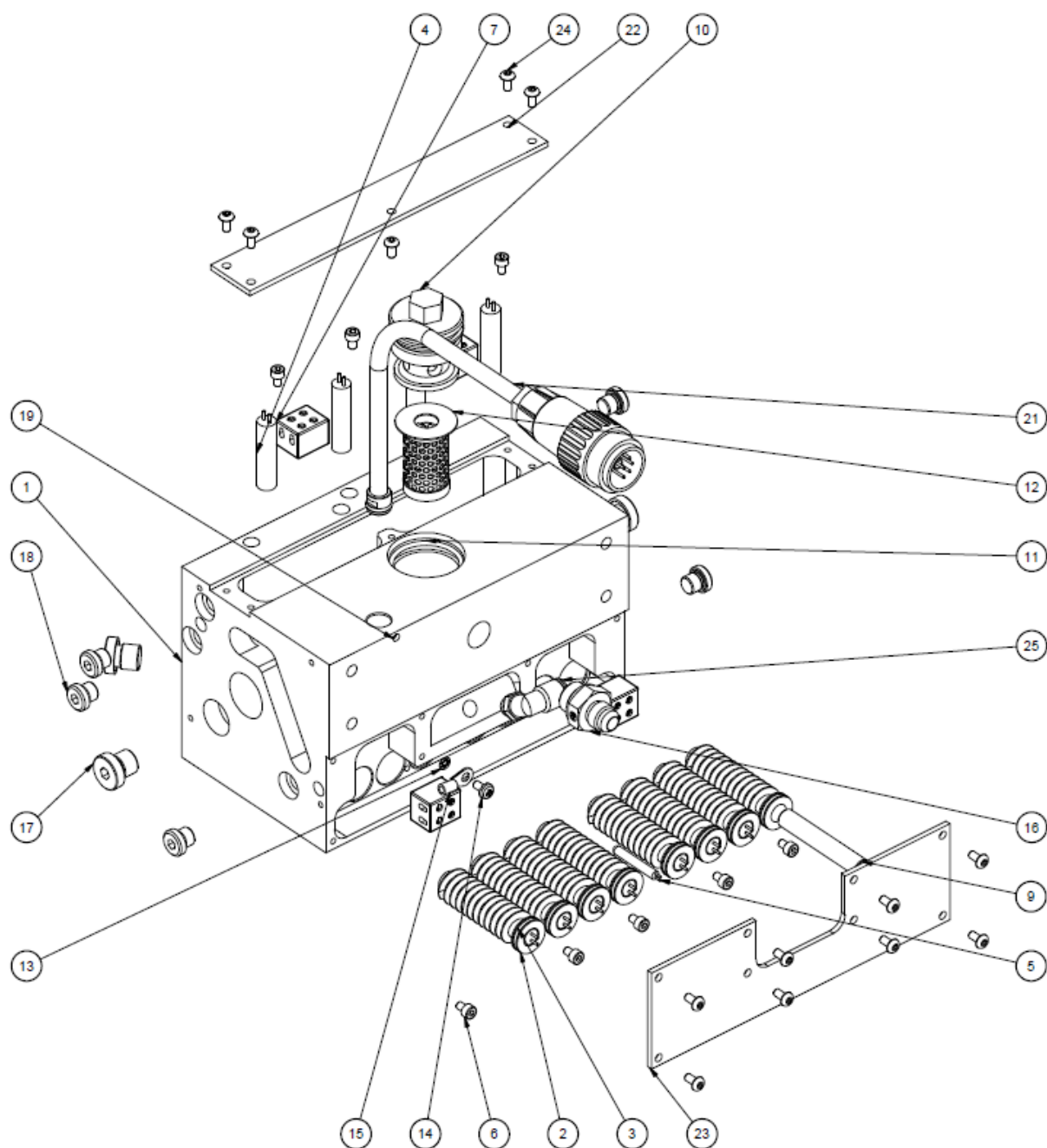
* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的, 不含在该组件中。



8.7.2.1 ECO Plus 200 的多路块组件, PN 827231

项目	部件号	描述	数量
3	N00183	O 型圈 016	8
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	4
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	1
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	8
10	106303	过滤网螺帽	1
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
21	680936	电缆组件	1

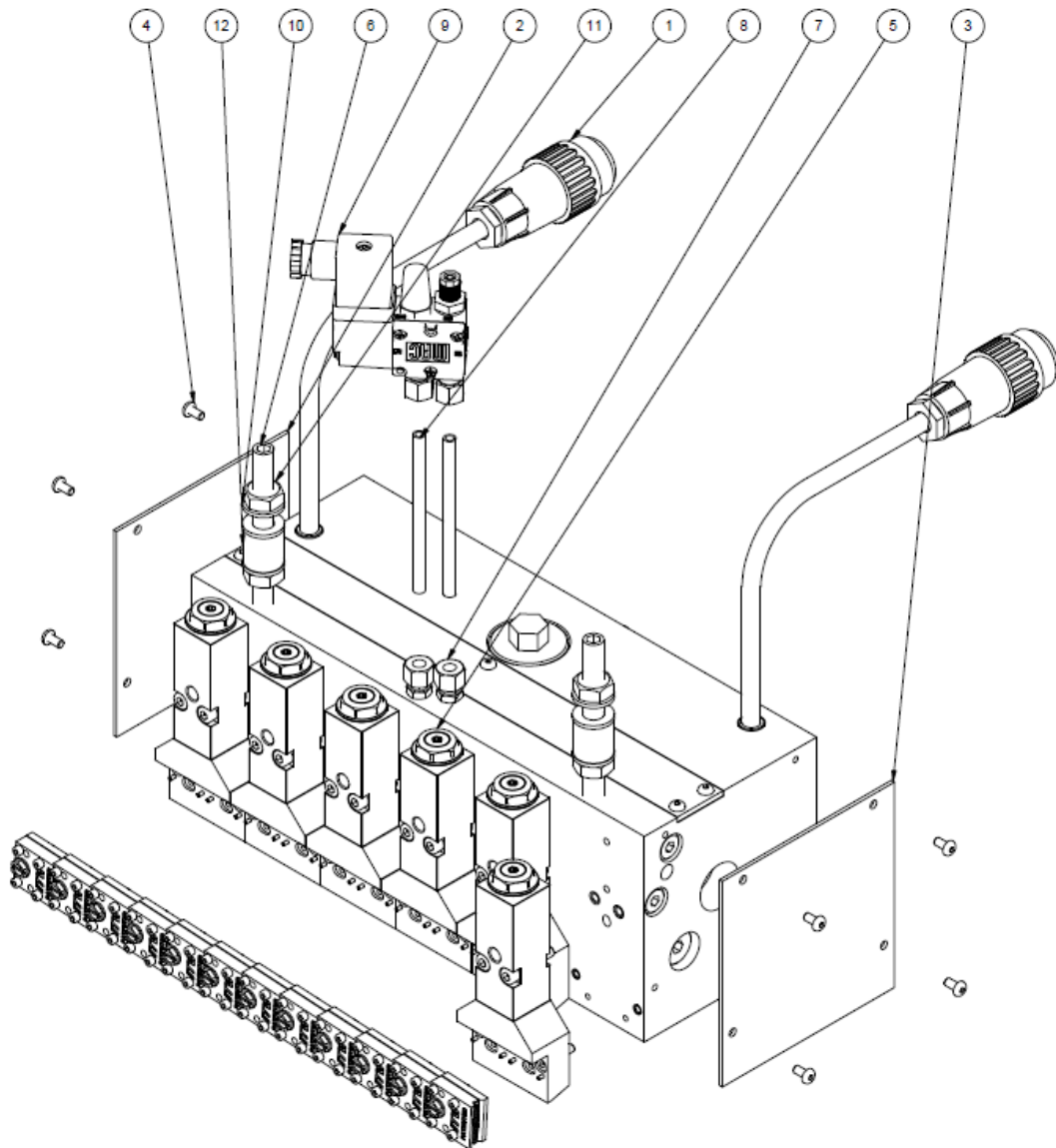


8.7.3 ECO Plus 300 胶枪, PN 827235

项目	部件号	描述	数量
5	827229 *	ECO Plus 50mm 的施胶模块	6
9	680952	电磁阀 4/2 路 24VDC 12.7W 组件	1
13	#	UFD 喷嘴	12

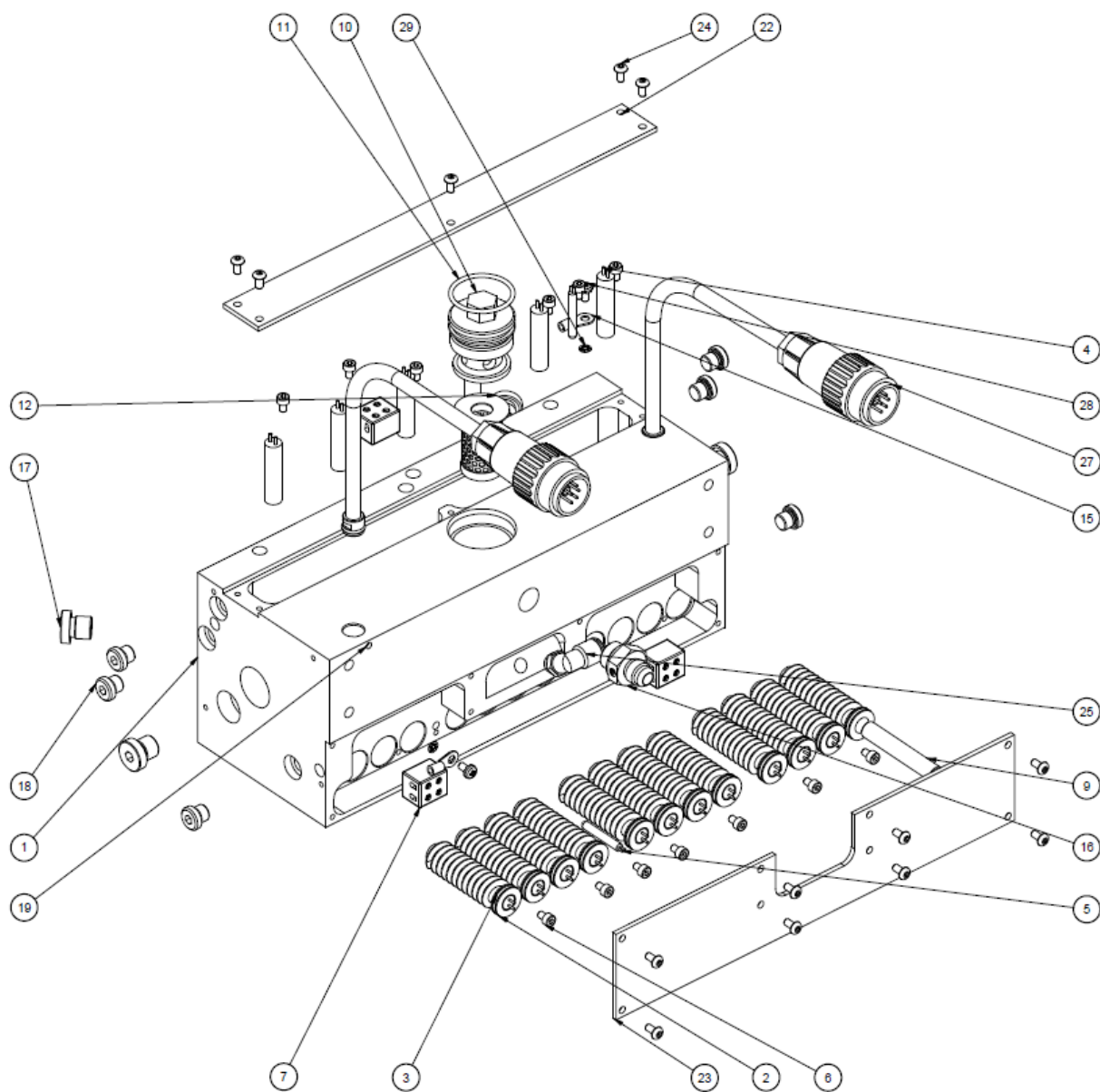
* 参见独立的图纸/物料清单。

喷嘴是可选的，不含在该组件中。



8.7.3.1 ECO Plus 300 的多路块组件, PN 827232

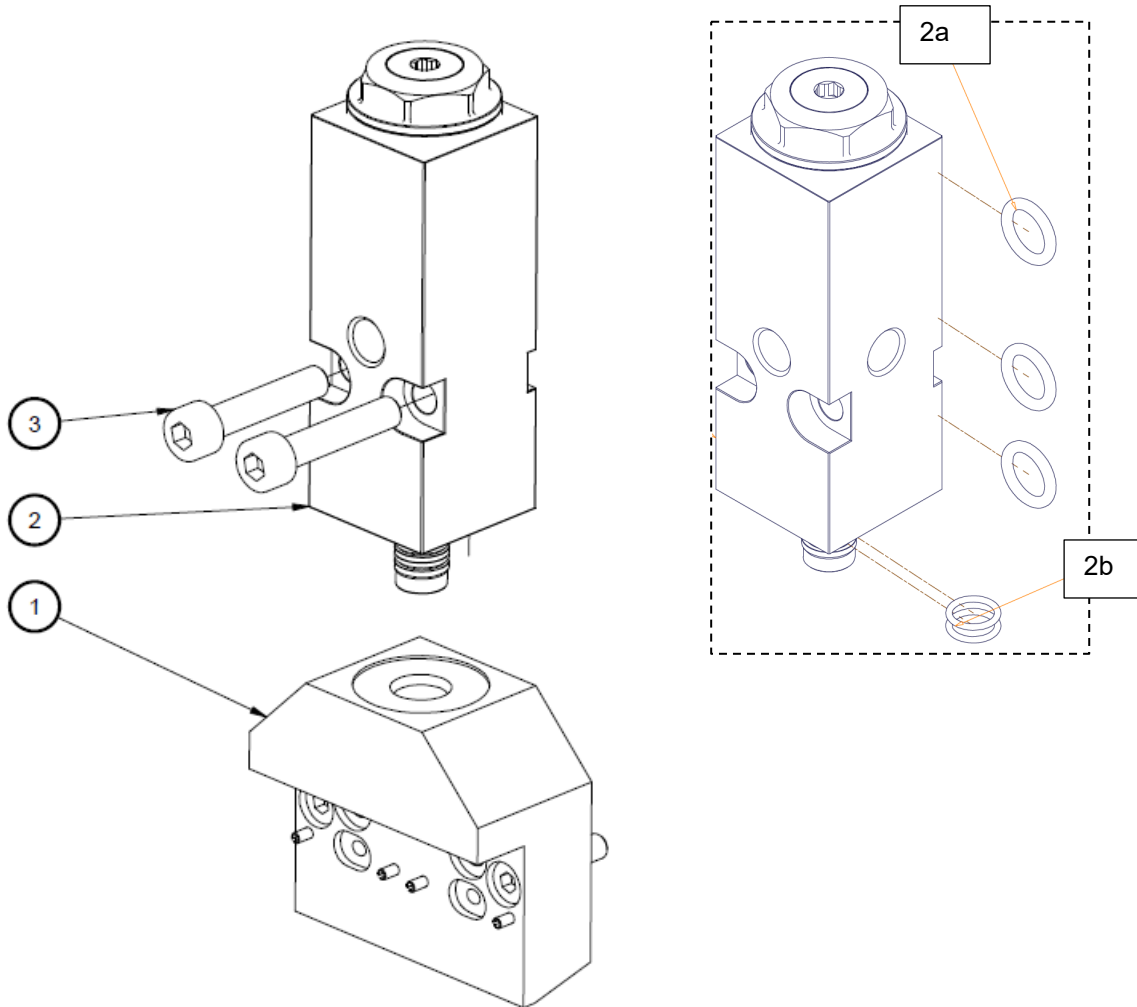
项目	部件号	描述	数量
3	N00183	O 型圈 016	12
4	803960	加热管 Ø10x40mm, 200W	6
5	N07958	温度传感器 PT100 (电缆组件零件)	2
9	106329	加热管 Ø10x60mm, 200W	12
10	106303	过滤网螺帽	1
11	N03812	O 型圈 125	1
12	106273	过滤网 (150 目)	1
27	680936	电缆组件	2



8.7.4 施胶模块 ECO Plus 50mm, PN 827229

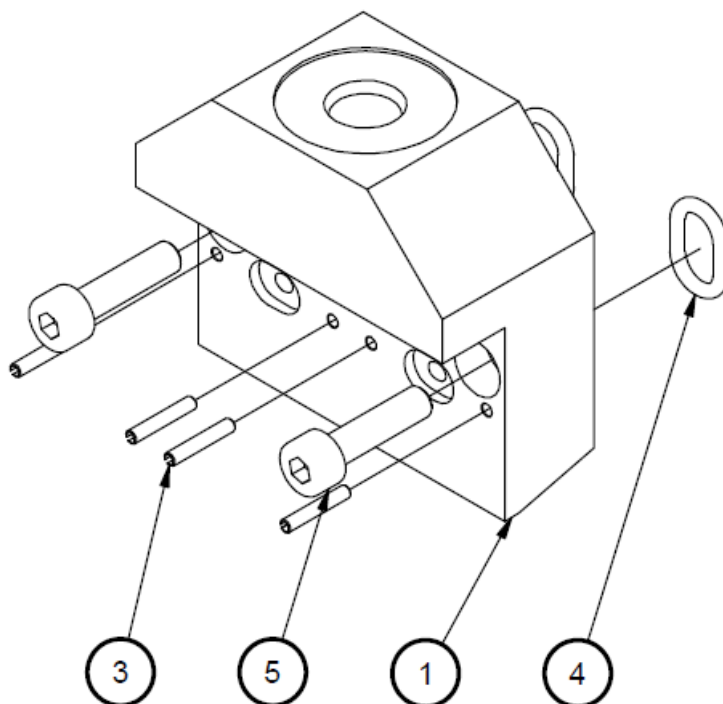
项目	部件号	描述	数量
1	827228 *	模块适配器组件	1
2	120545	施胶模块 MR13	1
2a	N00178	O 型圈 011, di=7,65/S=1,78mm (模块 120545 的一部分)	3
2b	195030	O 型圈 6.5 x 1 (模块 120545 的一部分)	2

* 参见独立的图纸/物料清单。



8.7.4.1 模块适配器组件, PN 827228

项目	部件号	描述	数量
4	N00178	O 型圈 011	2



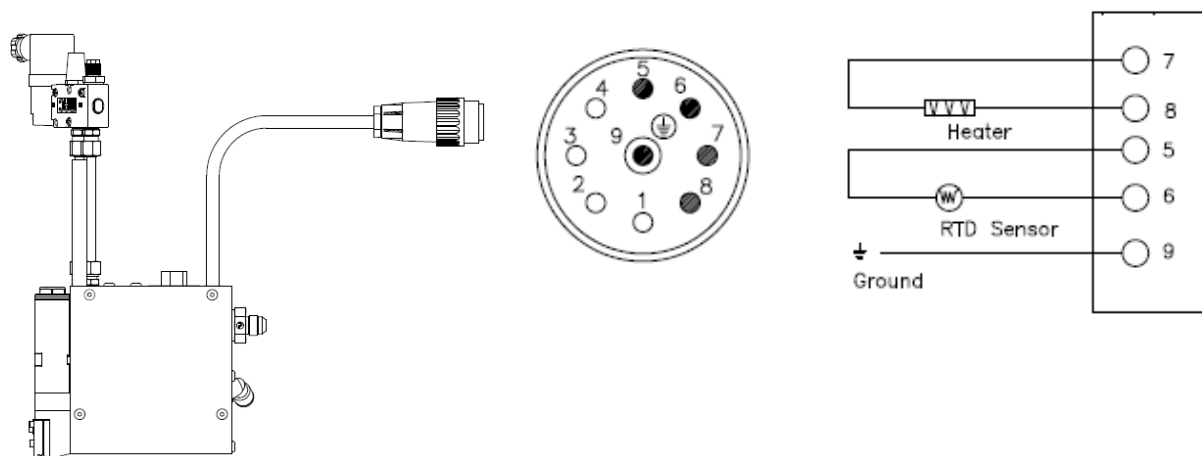
第 9 章

原理图

9.1 引脚接头和电气原理图

注：引脚接头是从裸露端观察的。原理图中未显示的引脚不会使用。

DynaControl 或 PLC 控制原理图（温度传感器 PT100），PN 680936



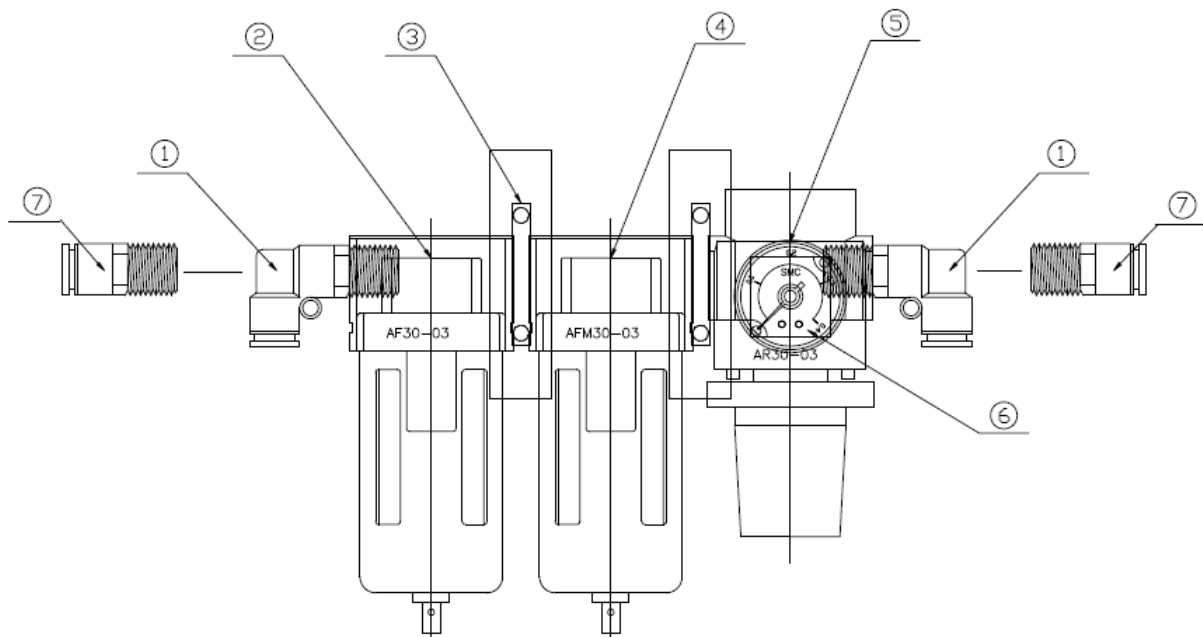
第 10 章

附录

10.1 空气控制套件，PN 680275

项目	部件号	描述	数量
1	*	接头 3/8, 10mm(8mm), 90°	2
2	680263	粗空气过滤器, AF30-03	1
3	680260	垫片和支架, Y300T	2
4	680259	纯净空气过滤器, AFM30-03	1
5	680261	调压器, AR30-03	1
6	680268	压力表, G36-4-1	1
7	*	直接头 3/8, 10mm(8mm)	2

*可选。

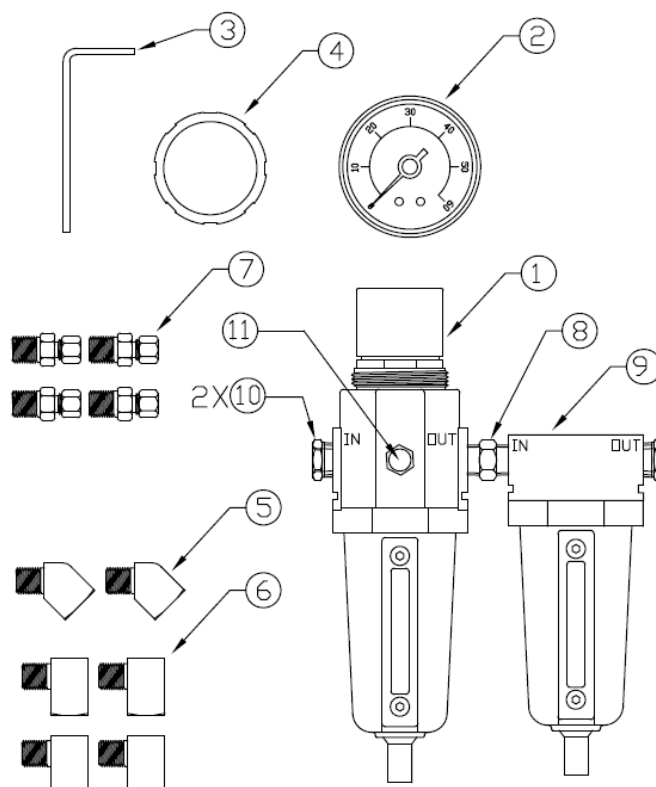


10.2 凝聚式过滤器和调节组件，0-50 PSI，PN 107404

PN 107404 过滤器和调节器组件可用于精确控制工艺热风。该组件包含一个凝聚式过滤器/调节器、一个充液计量器、安装支架和必要的配件。

安装说明

1. 找到过滤器，以便维修时容易触及滤池排水口，并且可调节调节器旋钮。
2. 要确保准确控制工艺空气，不推荐从单个过滤器/调节器操作多个胶枪。



项目	部件号	描述	数量
1	100991	3/8 NPT 过滤网/调节器	1
2	100992	压力表 0-60 PSI	1
3	100994	安装支架	1
4	100995	螺帽	1
5	072X002	弯管接头 1/4 NPX x 45°	2
6	072X040	弯管接头 1/4 NPX x 90°	4
7	N00092	配件 1/4 管 x 1/4 NPT	4
8	112319	螺帽，六角形管接头，3/8 NPT，黄铜	1
9	107403	凝聚式过滤器	1
10	066X028	配件，套管，3/8 NPT x 1/4 NPT，黄铜	2
11	108000	配件，减径管，1/4FPT-1/8MPT	1

手动修订

修订	页面/章节	更新说明
5.23	第 3.2 章	添加了型号命名指南并更新了零件编号方案。
5.24	第 1 页	添加了手动语言。

ITW Dynatec 维修件和技术服务：

美洲	欧洲、中东和非洲	亚太地区	
ITW Dynatec 31 Volunteer Drive Hendersonville, TN 37075 美国 电话+1.615.824.3634 info@itwdynatec.com service@itwdynatec.com	ITW Dynatec Industriestrasse 28 40822 Mettmann 德国 电话 +49.2104.915.0 info@itwdynatec.de service@itwdynatec.de	ITW Dynatec 中国 苏州工业园区 岸芷街2号 邮编：215122 电话 +86.512.6289.0620 info@itwdynatec.cn service@itwdynatec.cn	ITW Dynatec 144-0051 东京都大田区西蒲田7-26-11 月村大楼，5楼 日本 电话 +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp