

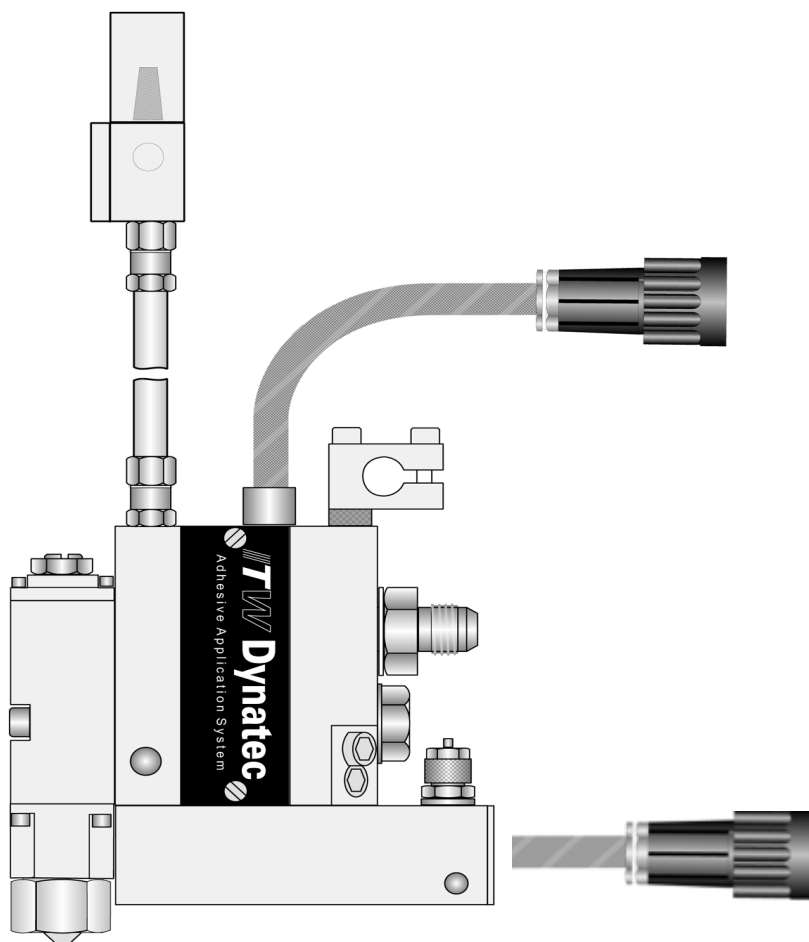
Dyna BFS 喷施胶枪

PN 75.04401.842, Dyna BFS-44/1, 含 1 条连接线

PN 75.04401.844, Dyna BFS-44/1, 含 2 条连接线

技术文件, 编号 40-78, Rev.10.25

中文 - 原始说明的翻译 (德语)



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 安全说明	5
1.1 一般注意事项	5
1.2 警示标记	5
1.3 本手册中的安全符号	6
1.4 安全的安装和操作方法	7
1.5 爆炸/火灾隐患	7
1.6 PUR（聚氨酯）胶粘剂的使用	8
1.7 眼部保护和防护服	8
1.8 电气安全	9
1.9 上锁/挂牌	9
1.10 高温	9
1.11 高压	10
1.12 防护盖	10
1.13 维修、保养	11
1.14 安全运输	11
1.15 热熔胶烫伤后的治疗	11
1.16 火灾应对措施	12
1.17 请关注相关环境保护标准	12
第 2 章 说明和技术参数	13
2.1 适用的安全规程	13
2.1.1 预定用途	13
2.1.2 超出预定范围的用途，实例	13
2.1.3 残余风险	13
2.1.4 技术变更	14
2.1.5 使用外来组件	14
2.1.6 启动	14
2.2 Dyna BFS 喷施胶枪说明	15
2.2.1 说明	15
2.2.2 技术数据	17
2.2.3 Dyna BFS 喷施胶枪尺寸	18
第 3 章 安装和启动	19
3.1 设置与安装条件	19
3.2 安装	20
3.2.1 安装类型	22
3.2.2 压缩空气质量	23
第 4 章 启动、关闭	25
4.1 启动操作建议	25
4.2 启动	27
4.3 关闭	28
第 5 章 维护和维修注释	29
5.1 安装和启动的安全建议	29
5.2 清洁胶枪	30
5.3 释放热熔胶压力	32

5.4 清洗滤芯	34
5.5 更换滤芯	35
5.6 拆卸和清洁喷嘴	37
5.7 更换施胶模块	38
5.8 检查和更换加热筒和温度传感器	39
5.8.1 温度传感器的电阻表	40
5.8.2 更换供胶部分中的加热筒	41
5.8.3 更换空气加热器中的加热筒	42
5.8.4 更换温度传感器	43
5.9 维护计划	44
第 6 章 故障排除	45
第 7 章 图纸和物料清单	47
7.1 Dyna BFS 喷施胶枪, PN 75.04401.842 和 75.04401.844	48
7.2 用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块, PN 75.00000.740	52
7.3 可选喷嘴和相应的盖帽螺母	52
第 8 章 选件和附件	53
8.1 喉管连接	53
8.2 喷气控制类型	53
第 9 章 推荐备件	55
9.1 Dyna BFS 喷施胶枪, PN 75.04401.842 和 75.04401.844	55
9.2 用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块, PN 75.00000.740	56
9.3 可选喷嘴和相应的盖帽螺母	56
第 10 章 原理图	57
10.1 Dynatec 插头	57
10.2 NDSN 插头	57
10.3 Euchner 插头	57
修订更新	59

第1章

安全说明

1.1 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。

1.2 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。

1.3 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”一词与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！
---	---	--	--

1.4 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机或其他移动式施胶机时，不得将它们指向自己或他人。无需使用手持施胶机时，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炭化。
6. 在胶粘剂尚未达到操作温度之前，切勿启动喷头、手持施胶机和/或其他施胶装置，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，请按熔炉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！

1.5 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。

1.6 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。



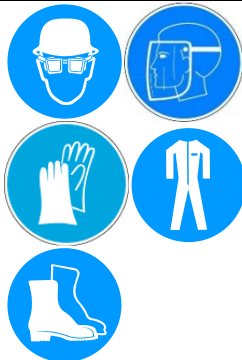
小心

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。

1.7 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。

1.8 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。

1.9 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。

1.10 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熔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。

1.11 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。

1.12 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、辊轮或其他部件）。

1.13 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！

1.14 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。

1.15 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. 热熔胶处于融化状态时，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。
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。

1.16 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、干粉灭火剂、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。

1.17 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 2 章

说明和技术参数

2.1 适用的安全规程

2.1.1 预定用途

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预定用途的场合，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预定用途的范围之内：

- 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。

任何其他用途均非预定用途。

2.1.2 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。

2.1.3 残余风险

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残余风险。

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。



2.1.4 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。

2.1.5 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。

2.1.6 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。

2.2 Dyna BFS 喷施胶枪说明

2.2.1 说明

Dyna BFS 喷施胶枪用于喷涂热熔胶。
使用空气搅拌热熔胶，使其形成螺旋状涂层。

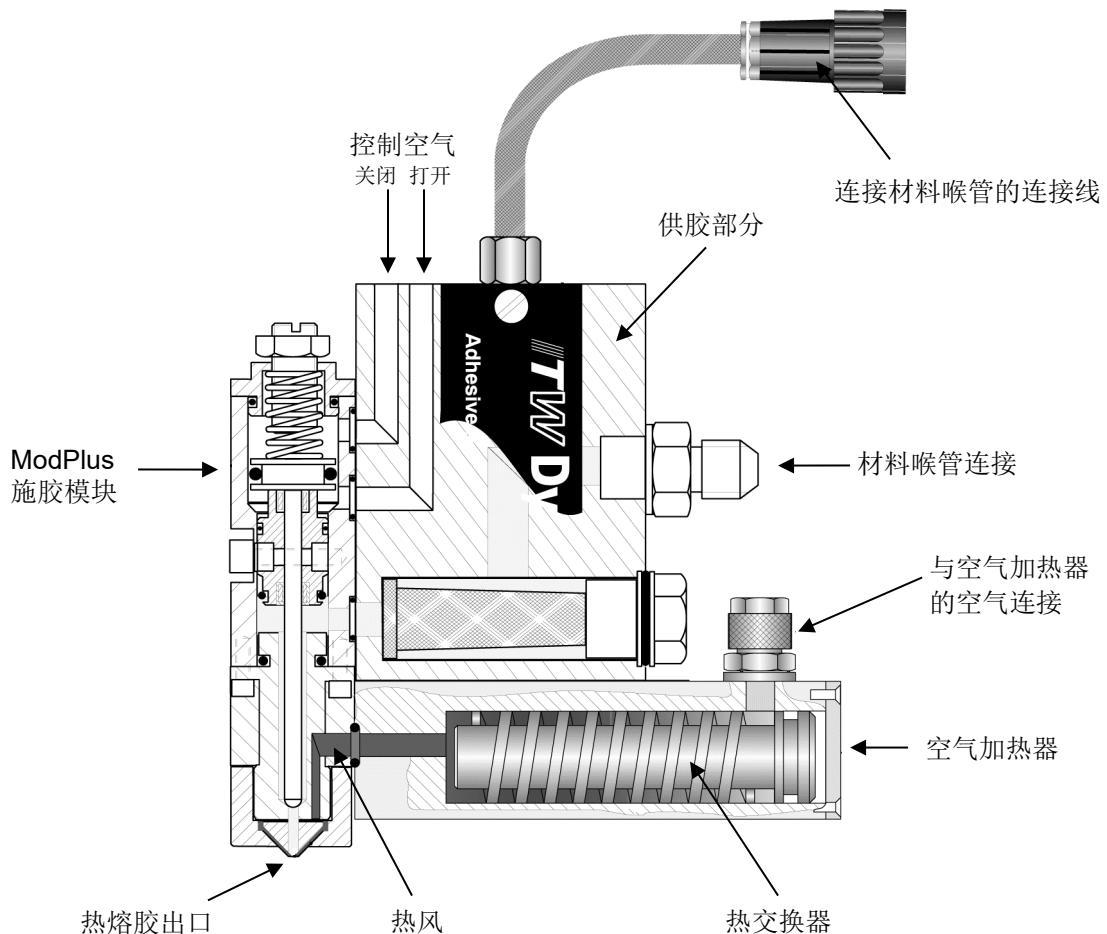
Dyna BFS 喷施胶枪有两种宽度，可包含一个、两个或四个施胶模块。参见第 2.2.3 节中的插图。

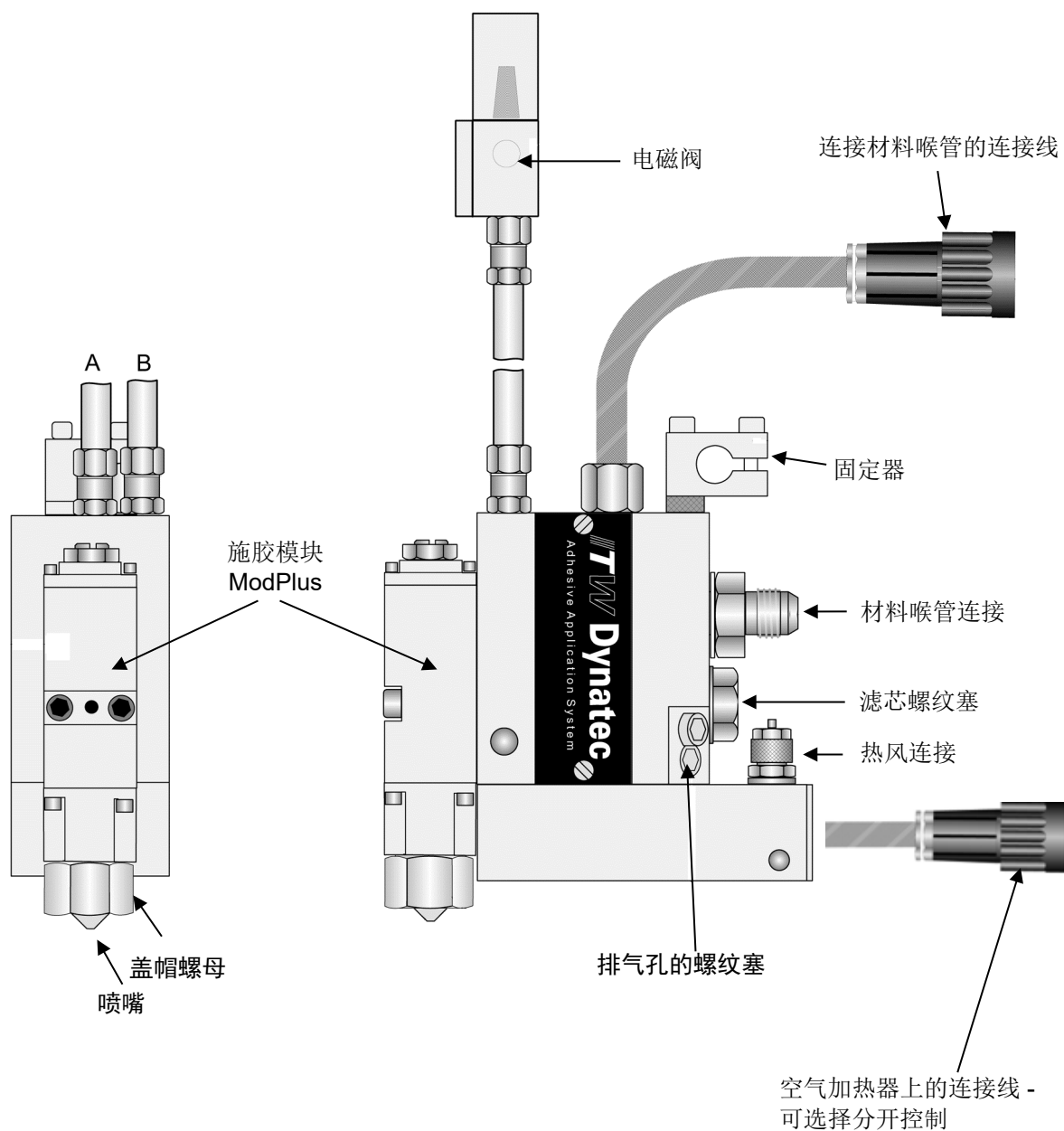
Dyna BFS 可配备一条或两条连接线。
在配备一条连接线的版本中，供胶部分和空气加热器一起控制；在配备两条连接线的版本中，供胶部分和空气加热器分开控制。

功能：

Dyna BFS 喷施胶枪由一个加热的供胶部分、一个 ModPlus 施胶模块和一个空气加热器组成。供胶部分和空气加热器通过电加热并保持恒温。热熔胶经由供胶部分的通道，通过喉管连接输送到施胶模块。ModPlus 施胶模块通过气动方式打开和关闭。当活塞向上移动时，热熔胶从喷嘴流出。

压缩空气也会被输送到位于供胶部分底部的空气加热器中，并将在热交换器中加热。加热后的空气经由一个通道输送至施胶模块。喷嘴侧的凹槽可将空气排出。根据空气量的多少，热熔胶以不同强度的螺旋形式旋转流出，并以喷雾形式沉积到施胶表面。





示意图：组件分类

2.2.2 技术数据

环境：

储存/运输温度	-40°C 至 70°C (-40°F 至 158°F)
工作环境温度	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)
噪音排放	根据 EN 13023 所测量的声压水平 未超过 80 dB (A)。

物理参数：

尺寸	参见下页的尺寸图
喉管连接	1x
滤芯	1x
加热筒供胶部分	1x
加热筒空气加热器	1x

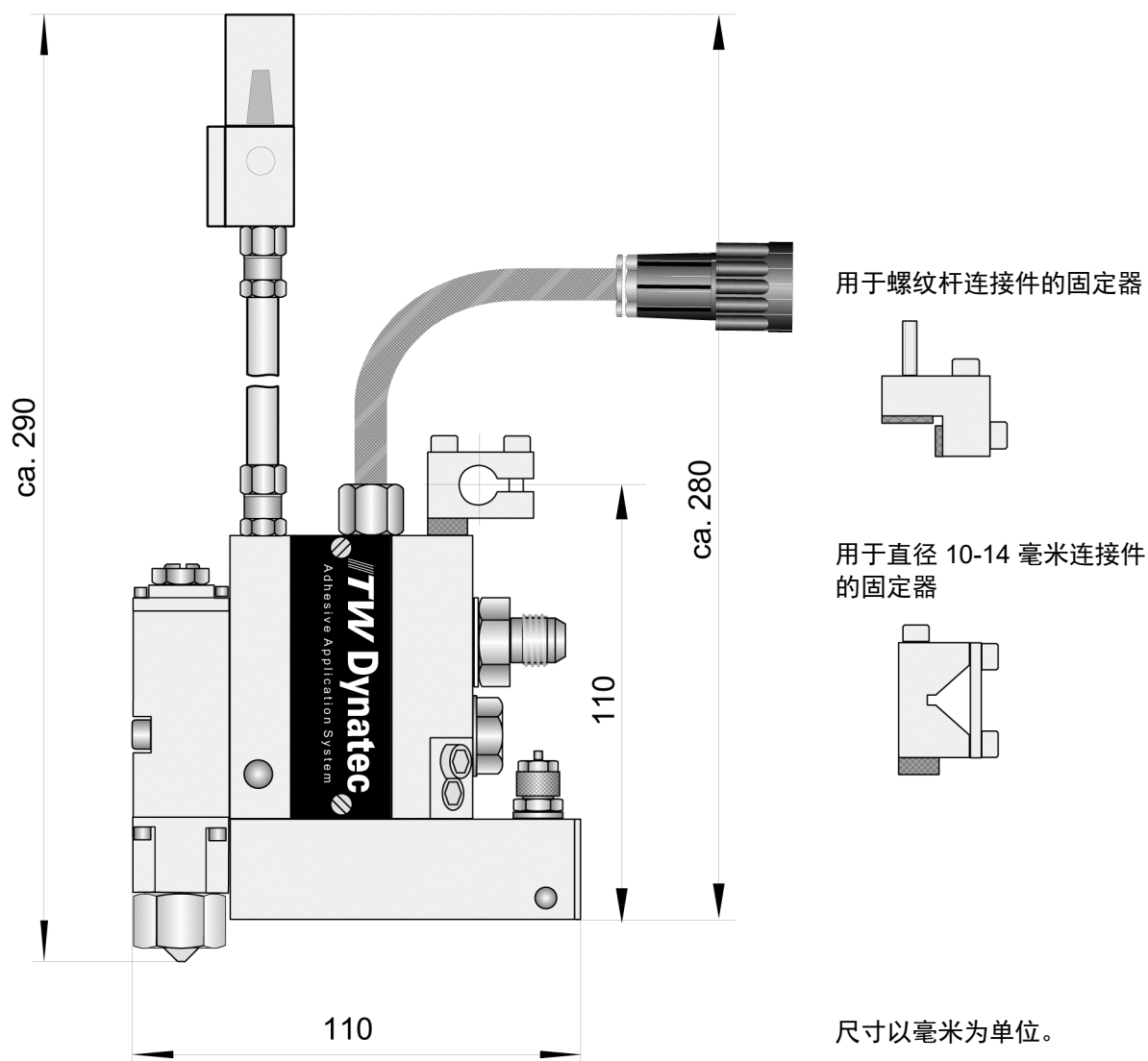
电气：

电源	240V
系统最大功耗	360W
温度传感器	1x, PT 100

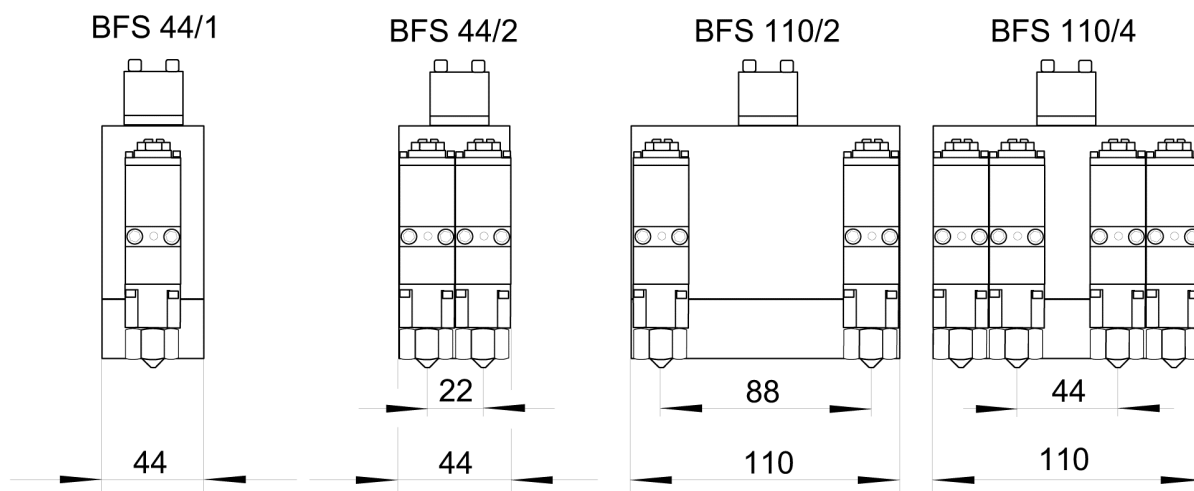
性能：

工作温度	最高 200°C (392°F)
工作压力	6 巴 (87 psi)

2.2.3 Dyna BFS 喷施胶枪尺寸



Dyna BFS 喷施胶枪提供以下标准配置（可根据要求提供其他配置）：



第 3 章

安装和启动



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 1 章中提到的所有安全说明。

3.1 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操作，比如调节、准备、维护、维修、清洁等。请参见第 2 章中的图纸了解尺寸。

电气连接

- 建立必要的电气连接。参见电气原理图。
- 必须根据原理图连接设备。必须始终遵守 VDE 或当地供电机构的规定！
- 切勿在通电状态下连接或断开堵头插座！

气动连接

建立必要的气动连接：



- 需要的气压为 6 巴。
- 将至少 DN8 的压缩空气供应喉管连接到胶枪上。
小心：在任何情况下，空气必须干净干燥！请参见“压缩空气质量”章节中的建议。
- 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。



建议

- 检查设备上的所有螺丝连接，如有松动，将它们重新上紧。
- 妥善布置电缆和加热喉管，杜绝或减小绊倒危险。

3.2 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。

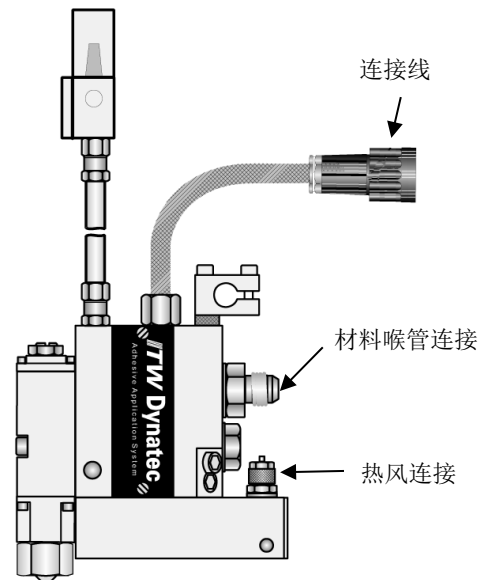


警告

- 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！

根据线路图，按如下方式互联各个设备组件。请参见接下来几页的“安装类型”。

1. 关闭胶枪运行所需的所有组件。
确保只有经过授权才能打开这些组件。
2. 将胶枪安装在机器上的预定施胶位置。
将胶枪的固定器推到固定杆上，
并将固定器固定在正确位置。
3. 用扳手将喉管固定到胶枪的材料连接上。
4. 将提供热风的空气喉管连接到空气加热器上。

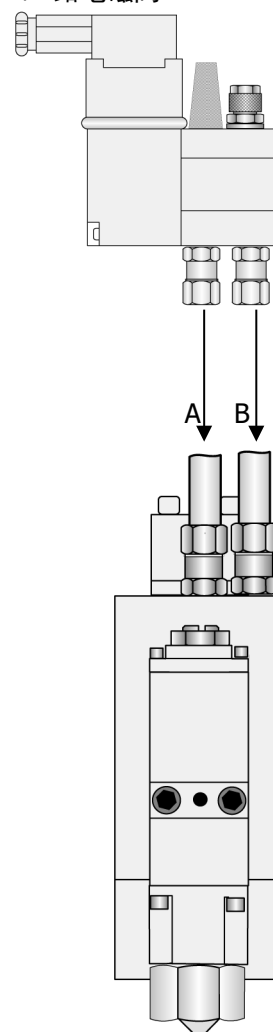


5. 将电磁阀安装到胶枪上（参见插图）。
6. 将连接线连接到电磁阀线圈的插座上。
然后将插头连接到线圈体上并拧紧紧固螺丝。

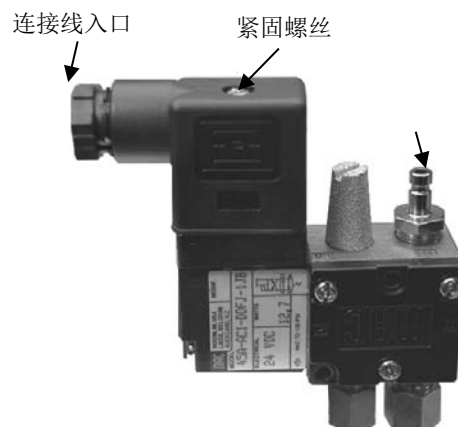
注：

分配连接时，请参考电磁阀补充说明。
使用其他制造商的电磁阀时，请按照其
有关电缆连接的说明操作。

4/2 路电磁阀

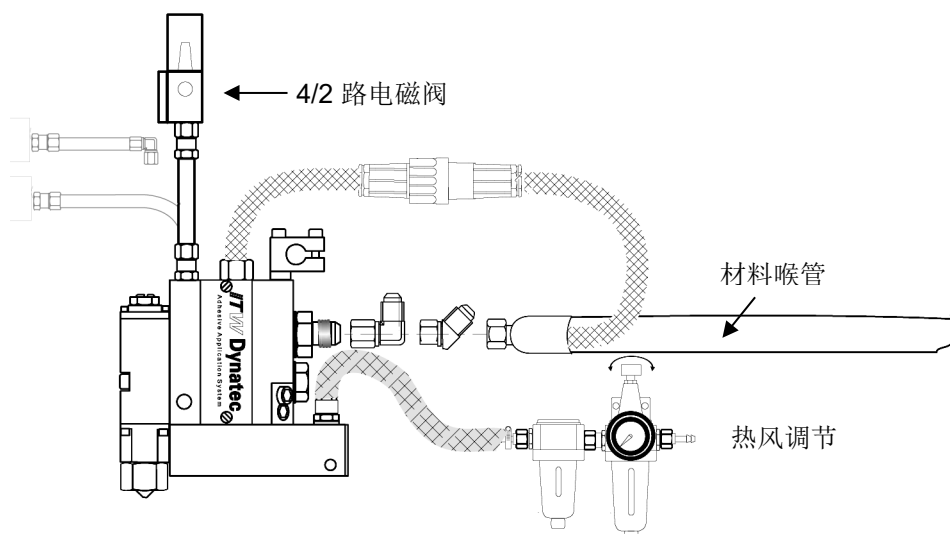


7. 使用 G1/8 螺丝将空气接头拧入阀中。
（只能使用铜密封垫圈）。
8. 将胶枪的连接线连接到材料喉管上。

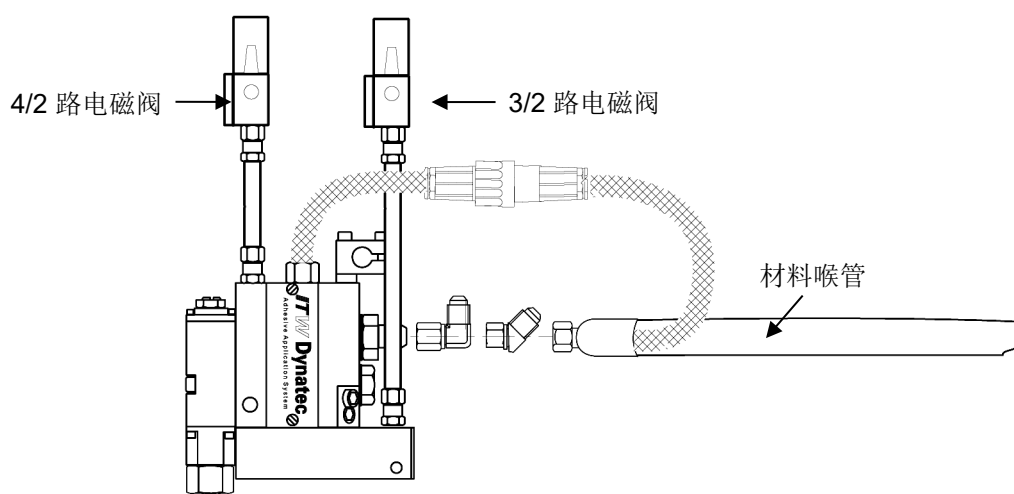


3.2.1 安装类型

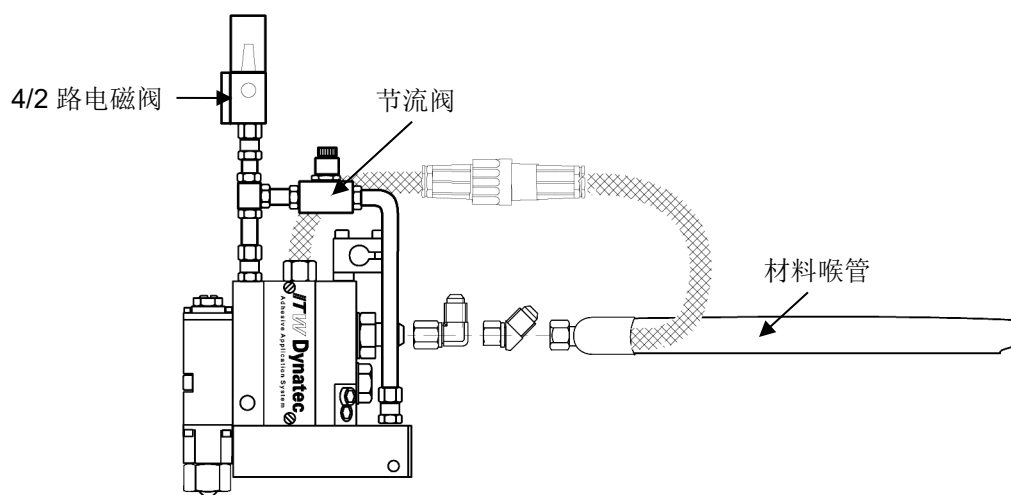
可调节无开关的热风



单独开关的热风



可调节且具有通用开关的热风



3.2.2 压缩空气质量



小心

- 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

第 4 章

启动、关闭

4.1 启动操作建议



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 1 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做处理！



**操作设备时请注意以下几点：**

- 注意遵守第 1 章提到的所有安全说明。
- 设置工作温度时，务必将其严格控制在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。

**满足以下条件时，设备即可随时开始工作：**

- 所有温度都在界值范围之内，
- 所有发动机都已打开。

**警告**

被电缆和发热软管绊倒的危险！



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）。

4.2 启动

这是通用的启动方式。客户可能有不同的设备启动方式。

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. 检查并确保所有安全装置全都运转正常！
5. 通过电动和气动方式开启设备。

达到储罐、材料喉管和胶枪的工作温度后，就可以开始清洗了。

	小心！烫伤危险和受伤危险！ • 此设备运行时会产生非常高的温度，胶粘剂的压力也会变得很大。 • 高温热熔胶会从喉管和胶枪溢溅而出！ • 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！
--	---

6. 请在胶枪下面放置一个耐热的热熔胶容器（托架）。
7. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。

热熔胶和空气将从喷嘴喷出。

只有胶枪喷出的热熔胶中没有任何空气和气泡时，清洗程序才算完成。

清洗完成后，胶枪即可投入使用。



4.3 关闭

去除污垢：



建议

立即清除供胶装置和胶枪上的污垢。

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）。

临时关闭：

1. 关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
2. 排空将要拆卸的喉管和胶枪中残留的热熔胶。
3. 释放设备中的剩余压力。
4. 断开供电线路。
5. 从供胶装置和胶枪上拆下喉管并清洗。
6. 采取防腐方式将组件包装起来。
7. 固定住喉管和胶枪并存放在安全的地方。

长时间关闭和废物处理

1. 关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
2. 排空将要拆卸的喉管和胶枪中残留的热熔胶。
3. 释放设备中的剩余压力。
4. 断开供电线路。
5. 从供胶装置和胶枪上拆下喉管。
6. 将组件拆卸为机械和电气装配件。
7. 处理各个组件。

第 5 章

维护和维修注释

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！

高电压！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. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。这样，热熔胶就会从喷嘴中喷出，系统压力也会得到释放。

也可使用 SW5 内六角螺丝刀拧出螺纹塞，直至到达止动螺丝。拧松螺纹塞时，热熔胶（剩余压力）将从供胶部分底部的出口流出。参见第 5.3 节。

5.2 清洁胶枪



建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护

定期检查胶枪是否有污垢。污垢可能由烧焦的热熔胶堆积在供胶部分、施胶模块或喷嘴处而造成。

清洁时，请遵守清洁剂制造商的实际安全数据表！



小心

PUR 热熔胶会与大气中的水分发生反应。为避免喷嘴或胶枪堵塞，停止生产后必须立即用 PUR 清洁剂对这些部分进行气密保护，或者使用 PUR 清洁剂对整个设备进行清洗。

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。



小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！

清洁胶枪上残留的热熔胶：

1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪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！
4. 用木刮刀或无绒布蘸清洁剂清洁胶枪上残留的热熔胶。

小心：禁止使用有锋利边缘或金属性的物体或工具损坏胶枪。

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。

**小心**

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.3 释放热熔胶压力



建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

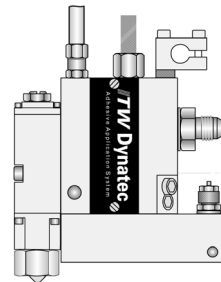


小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！

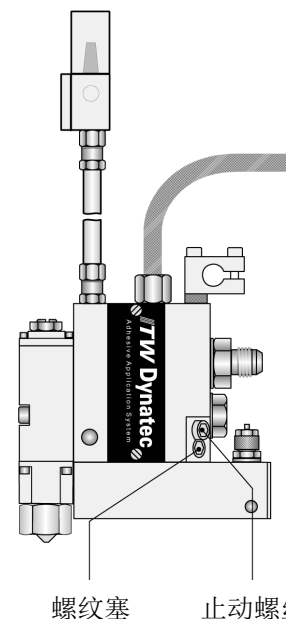


1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪下面放置一个耐热集水容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
4. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。
这样，热熔胶就会从喷嘴中喷出，
系统压力也会得到释放。



释放热熔胶压力的第二种方法：

1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪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！
4. 使用 SW5 内六角螺丝刀拧出螺纹塞，
直至到达止动螺丝。拧松螺纹塞时，热熔胶
（剩余压力）将从供胶部分底部的出口流出。
5. 请勿靠近，因为胶枪中可能有残余的热熔胶压力。
6. 热熔胶压力释放后，再次拧紧锁紧螺丝，
直至其停止转动。



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。

**小心**

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.4 清洗滤芯

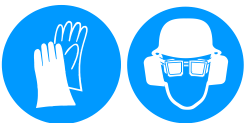


建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

维护

为了进行预防性维护和避免故障，我们建议大约运行 200 小时后更换滤芯。



小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！

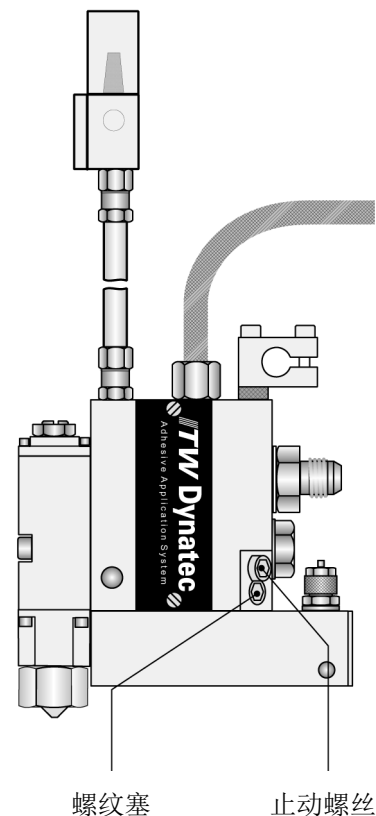
1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 停止供胶/所有电机。
3. 请在胶枪下面放置一个耐热集水容器/衬垫物。
可能会有热熔胶溢漏出来！
4. 开启供胶。
5. 使用 SW5 内六角螺丝刀拧出螺纹塞，
直至到达止动螺丝。拧松螺纹塞时，
热熔胶将从供胶部分底部的出口流出。

请勿靠近，因为胶枪中可能有残余的热熔胶压力。

6. 让热熔胶流出，直至新出现的热熔胶未被污染。
7. 再次拧紧锁紧螺丝，直至其停止转动。

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。
- 继续生产。



5.5 更换滤芯



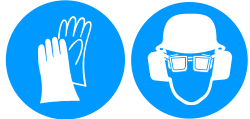
建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。



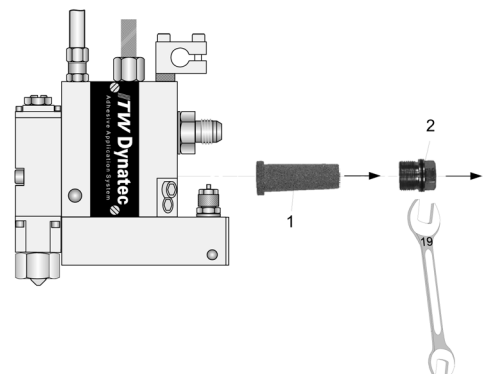
小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！



1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪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！
4. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。
这样，热熔胶就会从喷嘴中喷出，系统压力也会得到释放。
5. 使用 SW19 扳手拧下滤芯螺纹塞 (2)。

注意！ 检查 O 型圈是否损坏，
如有必要请更换。
6. 拉出滤芯 (1)。
7. 插入新滤芯。
8. 用耐热硅脂润滑滤芯螺纹塞上的 O 型圈，
然后用 SW19 扳手再次拧紧滤芯螺纹塞。



位置	PN	说明
1	07.41200.501	滤芯 150μm，细
	07.41200.502	滤芯 200μm，粗
2	06.02035.019	O 型圈

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。

**小心**

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.6 拆卸和清洁喷嘴



建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。



小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！



1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪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！
4. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。这样，热熔胶就会从喷嘴中喷出，系统压力也会得到释放。
5. 使用 SW19 扳手从施胶模块上拧松喷嘴盖帽螺母 (1)，然后连同喷嘴 (2) 一起取下。
6. 使用 ITW Dynatec 的喷嘴清洁工具清洁喷嘴膛孔。
7. 按相反顺序组装喷嘴。



手动扳机

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。

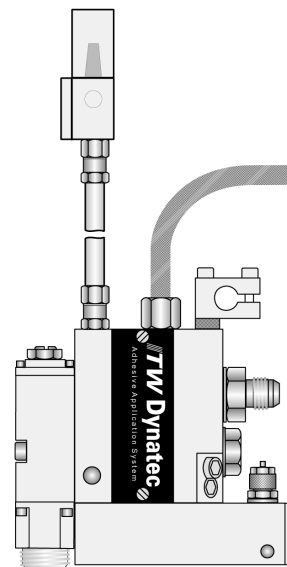


小心

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。



(2)

(1)

5.7 更换施胶模块

**建议**

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

**小心！烫伤和受伤危险！**

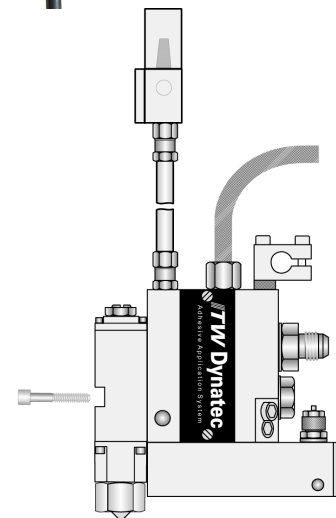
- 设备运行时会产生非常高的温度，热熔胶的压力也会变得很大。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 如果没有戴好耐热防护手套，千万不要触碰高温表面或发热零件！



1. 胶枪必须处于工作温度。
2. 关闭熔化器的泵/电机。
关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
将空气压力调节器调到零巴。
防止他人在未经授权的情况下重启设备。
3. 请在胶枪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！
4. 激活电磁阀的手动扳机，打开施胶模块。
这样，热熔胶就会从喷嘴中喷出，
系统压力也会得到释放。
5. 使用 SW4 内六角扳手拧下施胶模块上的两个内六角螺丝。然后从供胶部分取下模块。
6. 获取一个新的施胶模块，确保所有 O 型圈 (1) 都固定在后侧。
7. 将施胶模块放在供胶部分上，用两个内六角螺丝将其固定。



手动扳机

**护或维修工作之后：**

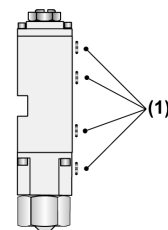
- 从设备的工作空间中卸下维修或维护期间使用的所有物料和工具。
- 连接电源和压缩空气。加热设备。等待所有温度达到容许范围并且罐中的热熔胶完全融化。

**小心**

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。



5.8 检查和更换加热筒和温度传感器



建议

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

只有经过授权的熟练人员才能进行以下工作。



1. 停止供胶/所有电机。
2. 将胶枪插头与喉管接头断开。
3. 计算加热器筒 { 供胶部分 (1) 和空气加热器 (2)} 的电阻值：

$$\frac{\text{胶枪的工作电压}^2 \text{ (伏特)}}{\text{胶枪的功耗 (瓦)}} = \text{电阻 (欧姆)}$$

4. 要检查**加热筒**，请使用欧姆表轻触连接线的针脚 7 和 8。

将欧姆表调到相应的电阻量程。

现在测量加热筒的电阻。

考虑 $\pm 20\%$ 的公差。

如果数值超出此范围，则必须更换加热筒。

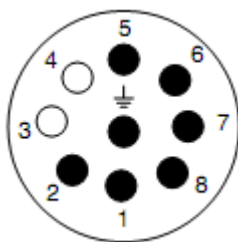
5. 要检查**温度传感器**，请使用欧姆表轻触连接线的针脚 5 和 6。

考虑 $\pm 5\%$ 的公差。

如果数值超出此范围，则必须更换温度传感器。

温度传感器的电阻值取决于胶枪的温度。实际测量中，电阻值为 110 - 180 欧姆。

连接线



- | | |
|---|--------|
| 1 | 纯脉冲式电头 |
| 2 | 纯脉冲式电头 |
| 3 | 数控 |
| 4 | 数控 |
| 5 | Pt 100 |
| 6 | Pt 100 |
| 7 | 加热 |
| 8 | 加热 |
| ⏏ | 保护性导体 |

要更换加热筒或温度传感器，请参见下一节。

5.8.1 温度传感器的电阻表

温度传感器 PT 100 欧姆
控制选件: DCL

温度		电阻
°F	°C	欧姆
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	164
356	180	168
374	190	172
392	200	176
410	210	180
428	220	183

温度传感器 Ni120 欧姆
控制选件: NOR

温度		电阻
°F	°C	欧姆
32	0	120
50	10	127
68	20	135
86	30	142
104	40	150
122	50	158
140	60	166
158	70	174
176	80	183
194	90	192
212	100	201
230	110	210
248	120	219
268	130	229
284	140	239
302	150	249
320	160	259
338	170	270
356	180	284
374	190	292
392	200	303
410	210	315
428	220	328

5.8.2 更换供胶部分中的加热筒



建议

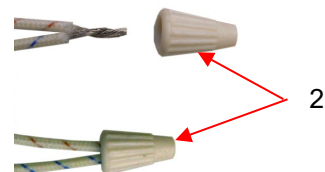
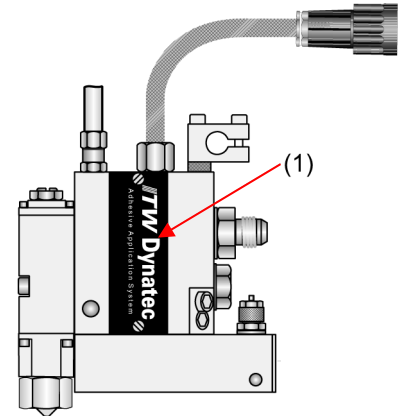
注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

只有经过授权的熟练人员才能进行以下工作。

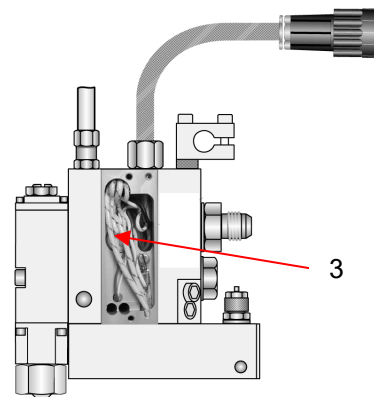


1. 停止供胶/所有电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备！
4. 拧松盖板 (1) 并将其取下。

5. 从管线上拧松陶瓷连接器 (2) 并将其断开。



6. 从供胶部分拉出加热筒 (3)，然后小心地拉出连接线。
7. 插入新加热筒。
8. 将加热筒和供电线路的导线缠绕在一起，然后将陶瓷连接器拧在缠绕好的导线上。检查连接。
9. 装回盖板。



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。



小心

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.8.3 更换空气加热器中的加热筒

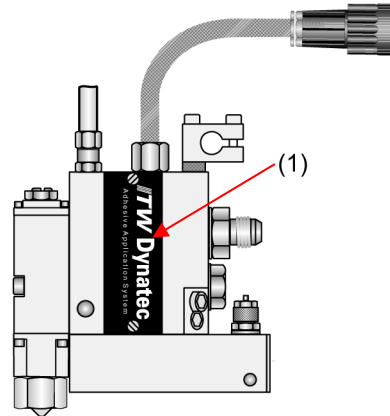
**建议**

注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

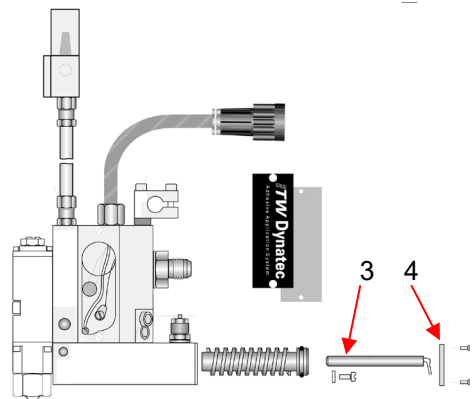
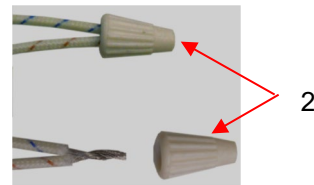
只有经过授权的熟练人员才能进行以下工作。



1. 停止供胶/所有电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备！
4. 拧松盖板 (1) 并将其取下。



5. 从管线上拧松陶瓷连接器 (2) 并将其断开。
6. 拧松空气加热器后侧的盖板 (4)。
7. 从热交换器中拉出加热筒 (3)，然后小心地拉出连接线。
8. 插入新加热筒。
9. 将加热筒和供电线路的导线缠绕在一起，然后将陶瓷连接器拧在缠绕好的导线上。检查连接。
10. 装回盖板。

**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。

**小心**

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.8.4 更换温度传感器



建议

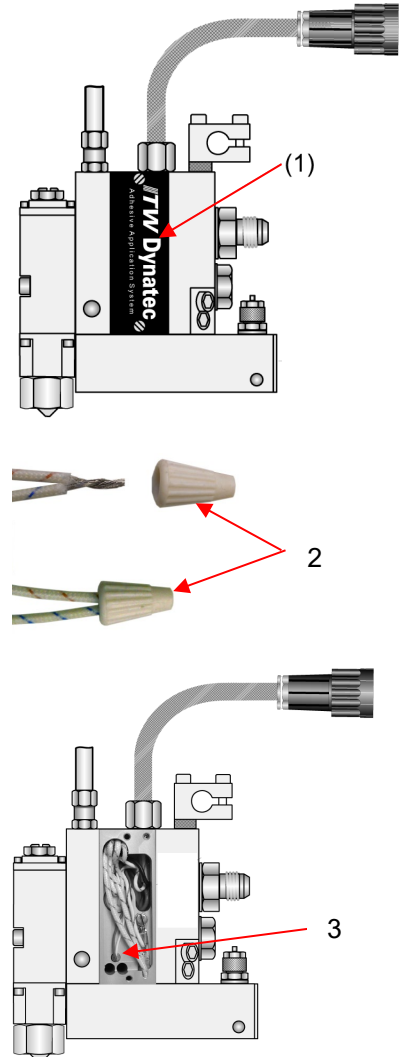
注意遵守第 5.1 节提到的所有安全说明。

只有经过授权的熟练人员才能进行以下工作。



1. 停止供胶/所有电机。
2. 关闭设备，确保设备已完全断电且卸压。
3. 防止他人在未经授权的情况下重启设备！
4. 拧松盖板 (1) 并将其取下。

5. 从供胶部分拉出温度传感器 (3)。
6. 断开温度传感器上的电缆。
7. 插入新温度传感器并收短电缆。
8. 将温度传感器和供电线路的导线缠绕在一起，然后将陶瓷连接器 (2) 拧在缠绕好的导线上。检查连接。
9. 装回盖板。



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。



小心

每次开始生产前，请清洗胶枪，即让热熔胶流出，直到热熔胶干净无气泡。

然后关闭热熔胶并清除喷嘴上的热熔胶。

继续生产。

5.9 维护计划



- 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！
- 处理危险物质（清洁剂等）时，请按照最新的安全数据表操作。
- 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。
- 开始维修或维护工作前，应将设备切换至无电压和无压力状态。
- 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！

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。 • 每次开始生产前，都要清洁喷嘴上的热熔胶。
每周一次	• 目视检查施胶模块的密封性，如有必要请更换。 • 检查电磁阀是否功能正常，必要时进行更换。
每月一次	• 检查胶枪中的热熔胶滤芯是否被污染，如有必要请更换。 • 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。

第 6 章 故障排除



建议：

在执行任何故障排除之前，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。

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物料。

一般而言：如果出现故障，首先：

- 检查所有电路和气动连接。
- 确认胶枪有足够的压缩空气且加热正常。
- 确认供胶部分的主电源开关已打开。
- 确认泵工作正常，而且存在所需的热熔胶压力。
- 确认温度控制器正在工作，并且熔化器、受热喉管、胶枪和装置连接的其它所有零件的设定值均正确无误。



小心！烫伤和受伤危险！

- 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。
- 在此过程中，高温热熔胶可能在高压下从胶枪中流出。
- 请务必佩戴耐热防护手套、安全护目镜和防护服！工作温度下的热熔胶可以造成严重烫伤。
- 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！

问题	可能的原因	解决方案
1. 模块未打开。	1. 料斗（罐）、喉管或胶枪的温度调节得过低。 2. 电磁阀故障。 3. 胶枪的压缩空气压力过低。 4. 激活了待机状态。	1. 检查温度调节。 2. 检查电磁阀。 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。 3. 检查压缩空气；压力应为 6 巴。 4. 解除待机状态。
2. 模块中没流出热熔胶。	1. 喷嘴堵塞。 2. 过滤器滤芯脏了。 3. 模块密封件（O 型圈）损坏。 4. 热熔胶机的料斗已空。 5. 热熔胶温度太低。 6. 电磁阀未打开。	1. 清洁或更换喷嘴。 2. 更换过滤器。 3. 检查模块 O 型圈。 4. 重新填充料斗。 5. 调节温度。 6. 检查电磁阀。 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。

3.热熔胶从模块的“流出”孔流出。	1. 模块密封件损坏。	1. 更换模块。
4.胶枪未达到工作温度。	1. 温度设置错误。 2. 加热筒故障。 3. 温度传感器故障。	1. 重置温度设置。 2. 检查加热筒，如有必要请更换。 3. 检查温度传感器，如有必要请更换。
5.胶枪温度太高	1. 温度设定值太高。 2. 温度传感器故障。 3. 控制器故障。	1. 检查温度设置，如有必要请重置。 2. 检查温度传感器，如有必要请更换。 3. 更换控制器。
6.空气从模块逸出	1. 活塞密封失效。 2. 位于模块后侧（模块与工作单元之间）的 O 型圈发生故障。	1. 更换模块。 2. 卸下模块并更换 O 型圈。
7.施胶模式不稳定	1. 热熔胶压力过低。 2. 模式控制器设置错误。 3. 系统中有空气。	1. 对于没有速度控制装置的设备：增加熔化器处的热熔胶压力。 对于有速度控制（转速计）的装置：调节泵速控制。 2. 调整模式控制器设置。有关正确的调整方法，参见模式控制器手册。 3. 清除系统中的空气。
8.热熔胶断流。	1. 温度太低。	1. 提高温度。
9.热熔胶量过多。	1. 喷嘴孔口太大。 2. 温度太高。 3. 热熔胶压力太高。	1. 更换喷嘴（模块）。 2. 重新设定温度。 3. 降低供胶装置的热熔胶压力。

第 7 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。

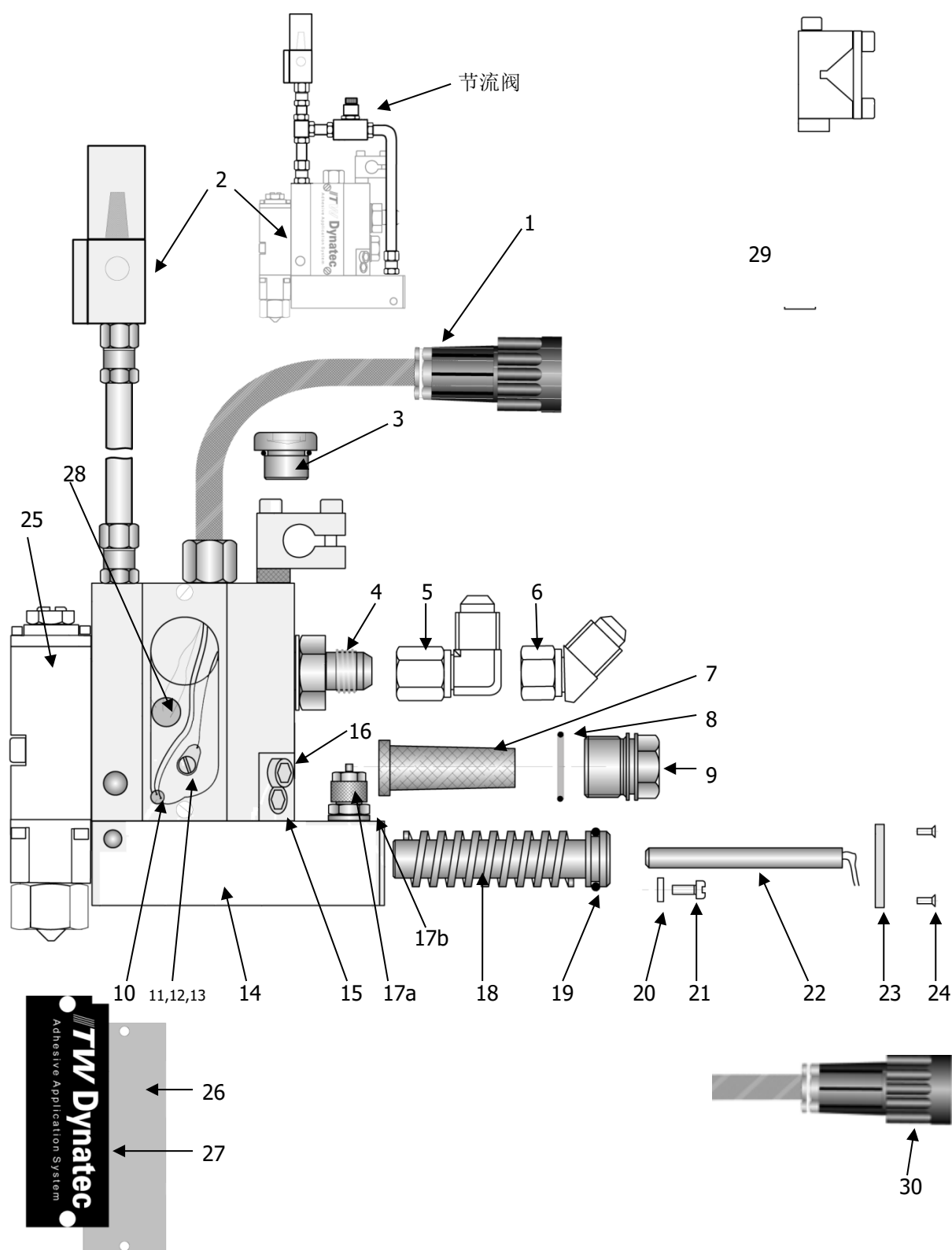
7.1 Dyna BFS 喷施胶枪，PN 75.04401.842 和 75.04401.844

- PN 75.04401.842 Dyna BFS-44/1，含 1 条连接线；供胶部分和空气加热器一起控制。
- PN 75.04401.844 Dyna BFS-44/1，含 2 条连接线；供胶部分和空气加热器分开控制。

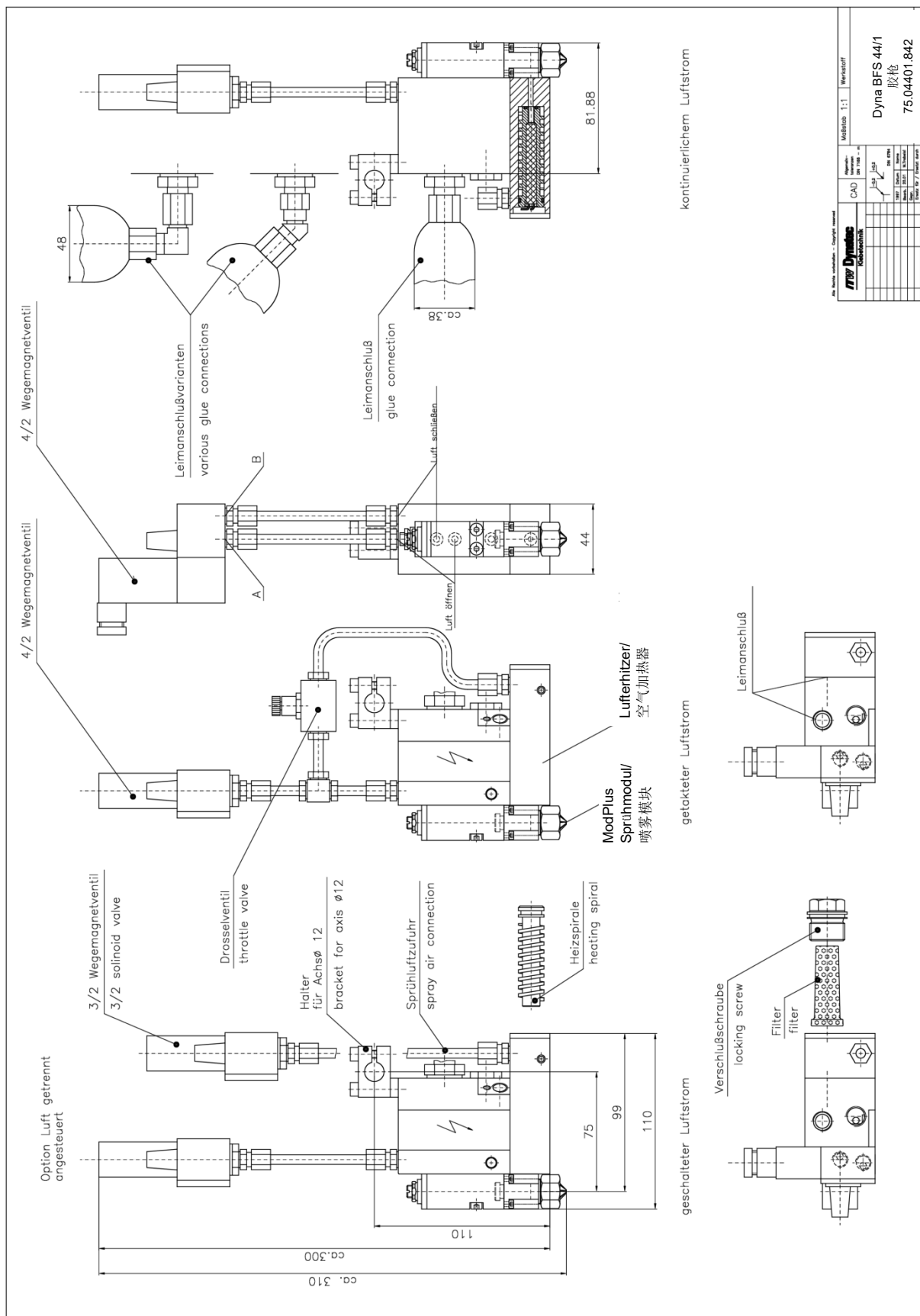
位置	零件编号	说明	数量
1	103467	连接线（用于 BF 44）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， 位于供胶部分	1
	71.00061.870	连接线（用于 BF 66、88、110、154、198）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， 位于供胶部分	1
2	07.93024.712	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦	1
	07.93024.719	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦，带节流阀，用于 BFS	1
3	00.61320.102	堵头螺丝 G ¼	1
4	07.00600.120	喉管连接 DN8，直 UNF ½ 2 OG	1
5	N07830	旋转螺纹接头 DN8 90° UNF ½ OG	1
6	N07831	旋转螺纹接头 DN8 45° UNF ½ OG	1
7	07.41200.502	200µm 烧结青铜滤芯	1
8	06.02035.019	O 型圈 di=20.35/S=1.78 毫米	1
9	71.01000.359	滤芯螺丝	1
10	05.63040.015	温度传感器 Pt100，Ø4x15 毫米（连接线的一部分）	1
11	00.20306.084	M3x6 毫米螺丝	1
12	02.70320.797	带齿垫圈 Ø3.2	1
13	02.00320.125	垫圈 Ø3.2	1
14	75.04401.731	空气加热器 BF 44/1	1
	75.04402.731	空气加热器 BF 44/2	1
15	104852	排气螺丝 M 10 x 12	1
16	101833	锁紧螺丝 10-32 x ½	1
17a	07.10600.117	接头 6/4 - 1/8" 或	1
17b	02.11050.483	垫圈 Cu Ø13,5	1
18	75.04401.302	热交换器	1
19	06.01242.014	O 型圈 di=12.42/S=1.78 毫米	1
20	02.00430.021	垫圈 Ø4,3	1
21	00.20408.085	开槽平头螺丝 M 4 x 8	1
22	05.30250.021	加热筒 Ø6,5 x 50 毫米，250 瓦，230 伏，用于空气加热器	1
23	75.00000.116	盖板	1
24	00.50308.963	开槽沉头螺丝 M 3 x 8	2
25	75.00000.740	用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块	1
26	75.00000.127	密封件	2
27	103733	活动盖板	1
28	104128D	加热筒 Ø12.5x34 毫米，200 瓦，240 伏	1
29	75.00000.002	用于安装直径 12 毫米的固定器	1
30	71.00061.870 *	连接线（用于 BF 66、88、110、154、198）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， 位于空气加热器上	1

* 仅适用于分开控制的 Dyna BFS-44/1，PN 75.04401.844。

空气加热器上的第二条电缆可将空气加热器与供胶部分分开控制。



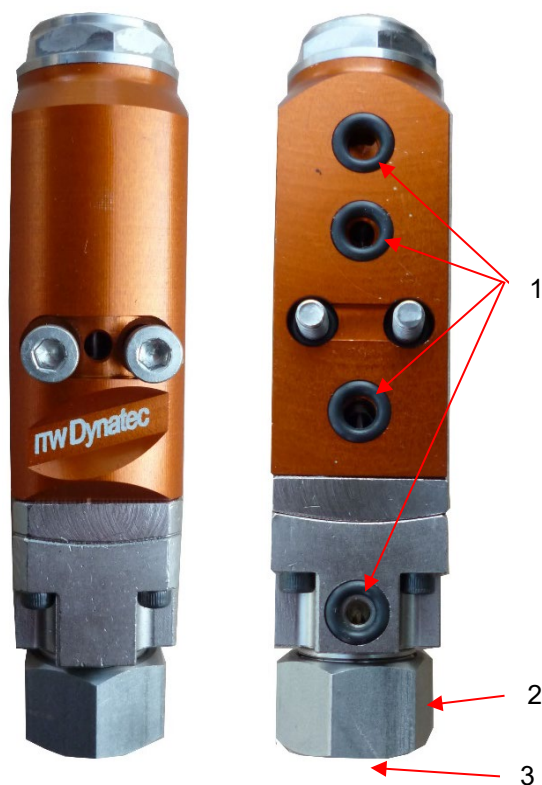
图纸: Dyna BFS 喷施胶枪



德语	英语	中文
Option: Luft getrennt angesteuert	Option: air controlled separately	备选件：单独控制空气

3/2-Wege Magnetventil	3/2-way solenoid valve	3/2 路电磁阀
Drosselventil	Throttle valve	节流阀
Halter für Achse Ø12	Bracket for axis Ø12	用于 Ø12 轴的支架
Sprühluftzufuhr	Spray air connection	热风连接
Heizspirale	Heating spiral	加热螺旋管
Geschalteter Luftstrom	Switched airflow	切换气流
Verschlussschraube	Plug screw	堵头螺丝
4/2-Wege Magnetventil	4/2-way solenoid valve	4/2 路电磁阀
ModPlus Sprühmodul	ModPlus spray module	ModPlus 施胶模块
Lufterhitzer	Air heater	空气加热器
Getakteter Luftstrom	Clocked airflow	定时气流
Leimanschluss	Clue connection	胶合连接
Leimanschlussvarianten	Glue connection variants	胶水连接类型
Luft öffnen	Open air	开放
Luft schließen	Close air	闭气
Kontinuierlichem Luftstrom	Continuous air flow	连续气流

7.2 用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块，PN 75.00000.740



位置	零件编号	说明	数量
1	06.00447.008	O 型圈, -008 氟橡胶	4
2	71.00790.104	用于 BFS 模块的盖帽螺母	1
3	95.31025.101	喷嘴直径=0.25 毫米, 1 孔, 黄铜材质	1
	95.31030.101	喷嘴直径=0.30 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31040.101	喷嘴直径=0.40 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31050.101	喷嘴直径=0.50 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31060.101	喷嘴直径=0.60 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31070.101	喷嘴直径=0.70 毫米, 1 孔, 黄铜材质	

7.3 可选喷嘴和相应的盖帽螺母

位置	零件编号	说明	数量
	I32.00012.401	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 1 毫米, 不锈钢	1
	I32.00017.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 0.50 毫米, 不锈钢	
	I32.00018.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 0.75 毫米, 不锈钢	
	I32.00019.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 1.25 毫米, 不锈钢	
	44.00151.400	用于 2012 版 BFS 模块的盖帽螺母	1

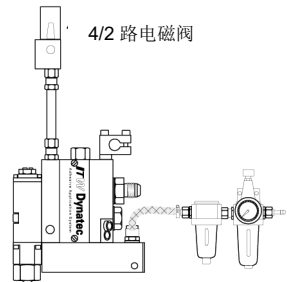
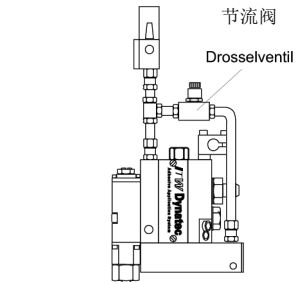
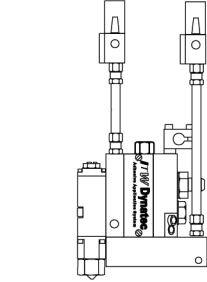
第 8 章

选件和附件

8.1 喉管连接

零件编号	说明
07.00600.109	用于活塞泵的喉管连接，直 UNF ½ OG
07.10690.101	旋转螺纹接头 DN6 90° UNF ½ OG
07.10645.101	旋转螺纹接头 DN6 45° UNF ½ OG

8.2 喷气控制类型

零件编号	说明	图纸
07.93024.712	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦	 4/2 路电磁阀
07.93024.719 07.81000.005 08.00806.103	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦，带节流阀，用于 BFS 节流阀 GR 1/8 PTFE 空气喉管	 4/2 路电磁阀 节流阀 Drosselventil
07.93024.717	3/2 路电磁阀 24 伏直流，12.7 瓦 不带节流阀的附件	 4/2 路电磁阀 3/2 路电磁阀

第9章 推荐备件

一般来说，我们建议您为第7章的物料清单、第8章的选件和您的订单上所列的以下零件配备相同数量的备件：

- 模块
- 喷嘴
- 加热器
- RTD、温度传感器
- O 型圈、密封件
- 滤芯
- 接头

9.1 Dyna BFS 喷施胶枪，PN 75.04401.842 和 75.04401.844

- PN 75.04401.842 Dyna BFS-44/1，含 1 条连接线；供胶部分和空气加热器一起控制。
- PN 75.04401.844 Dyna BFS-44/1，含 2 条连接线；供胶部分和空气加热器分开控制。

位置	零件编号	说明	数量
1	103467	连接线（用于 BF 44）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， <u>位于供胶部分</u>	1
	71.00061.870	连接线（用于 BF 66、88、110、154、198）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， <u>位于供胶部分</u>	1
2	07.93024.712	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦	1
	07.93024.719	4/2 路电磁阀，24 伏，12.7 瓦，带节流阀，用于 BFS	1
7	07.41200.502	200µm 烧结青铜滤芯	1
8	06.02035.019	O 型圈 di=20.35/S=1.78 毫米	1
10	05.63040.015	温度传感器 Pt100，Ø4x15 毫米（连接线的一部分）	1
19	06.01242.014	O 型圈 di=12.42/S=1.78 毫米	1
22	05.30250.021	加热筒 Ø6,5 x 50 毫米，250 瓦，230 伏，用于空气加热器	1
25	75.00000.740	用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块	1
28	104128D	加热筒 Ø12.5x34 毫米，200 瓦，240 伏	1
30	71.00061.870 *	连接线（用于 BF 66、88、110、154、198）（包括温度传感器 Pt100 05.63040.015）， <u>位于空气加热器上</u>	1

* 仅适用于分开控制的 Dyna BFS-44/1，PN 75.04401.844。

空气加热器上的第二条电缆可将空气加热器与供胶部分分开控制。

9.2 用于 Dyna BFS 整机的 ModPlus 施胶模块, PN 75.00000.740

位置	零件编号	说明	数量
1	06.00447.008	O 型圈, -008 氟橡胶	4
2	71.00790.104	用于 BFS 模块的盖帽螺母	1
3	95.31025.101	喷嘴直径=0.25 毫米, 1 孔, 黄铜材质	1
	95.31030.101	喷嘴直径=0.30 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31040.101	喷嘴直径=0.40 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31050.101	喷嘴直径=0.50 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31060.101	喷嘴直径=0.60 毫米, 1 孔, 黄铜材质	
	95.31070.101	喷嘴直径=0.70 毫米, 1 孔, 黄铜材质	

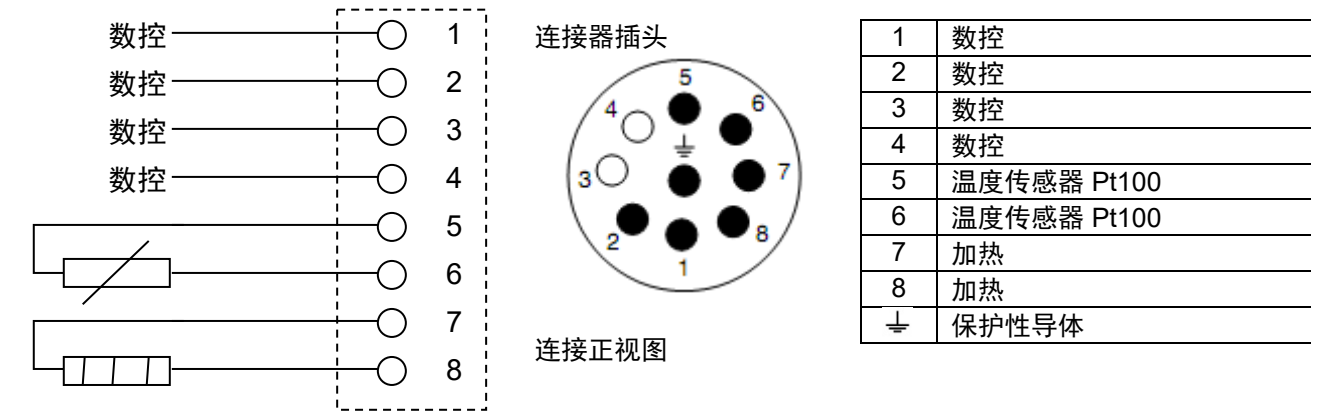
9.3 可选喷嘴和相应的盖帽螺母

位置	零件编号	说明	数量
	I32.00012.401	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 1 毫米, 不锈钢	1
	I32.00017.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 0.50 毫米, 不锈钢	
	I32.00018.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 0.75 毫米, 不锈钢	
	I32.00019.400	喷嘴直径=0.50 毫米, 凹槽 1.25 毫米, 不锈钢	
	44.00151.400	用于 2012 版 BFS 模块的盖帽螺母	1

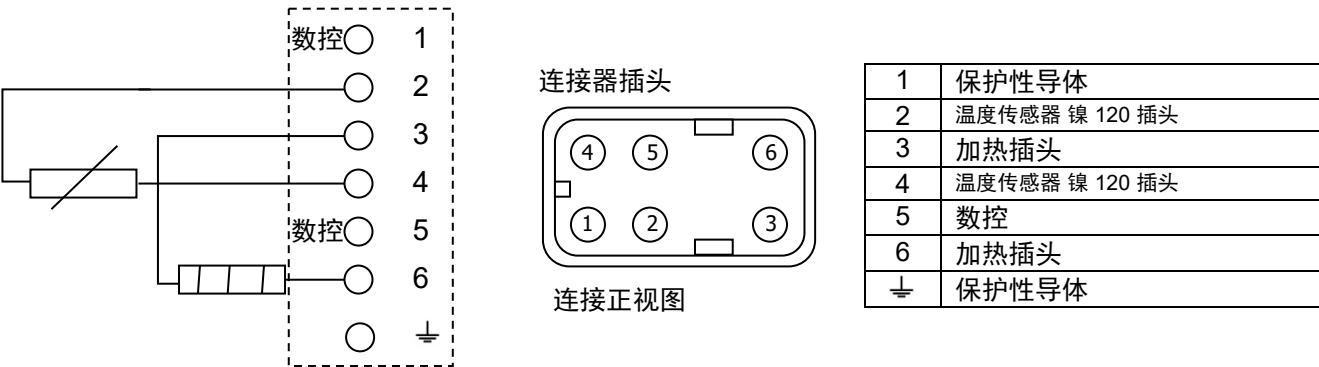
第 10 章

原理图

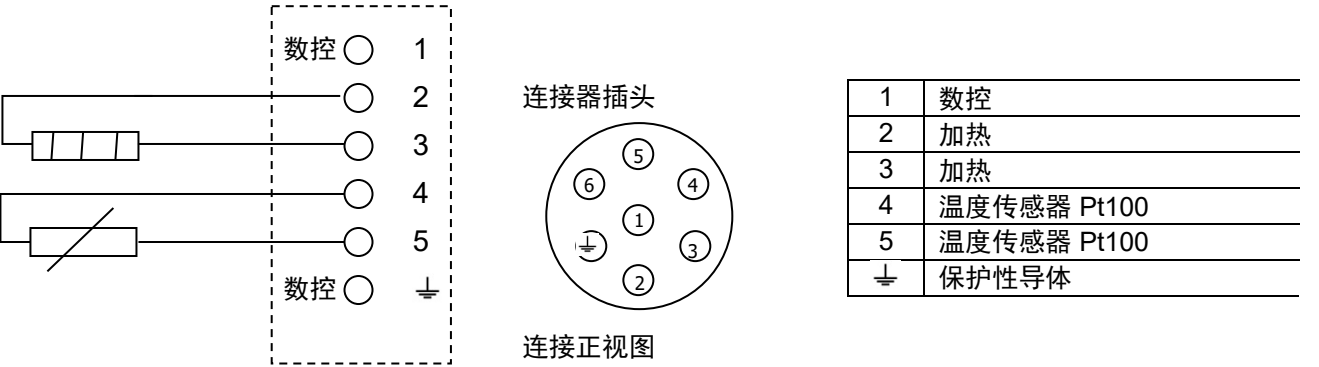
10.1 Dynatec 插头



10.2 NDSN 插头



10.3 Euchner 插头



修订更新

修订	页面/章节	更新说明
修订 10.25	第 7.2 章 第 9.2 章	“高合金钢”喷嘴被“黄铜”喷嘴取代。

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