

使用说明书

OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 55, G 75, G 90



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 55, G 75, G 90

自以下序列号向前: WUX 280 056

使用说明书

原始说明的译文

版权声明

未经许可，禁止使用或复制本手册中所含的全部或任何一部分内容。

这尤其适用于商标、机型命名、零件号和图形。

本使用说明书适用于 CE 机器和未标记 CE 的机器。符合声明中指明，本使用说明书符合适用欧盟标准规定的说明要求。

2019 - 11

编号 2991 7190 53

www.atlascopco.com



目录表

1	安全措施	5
1.1	安全图标.....	5
1.2	一般安全措施.....	5
1.3	安装过程中的安全措施.....	6
1.4	操作过程中的安全措施.....	7
1.5	保养或维修过程中的安全措施.....	8
2	概述	10
2.1	简介.....	10
2.2	气流.....	12
2.3	油系统.....	13
2.4	冷却系统.....	14
2.5	冷凝水系统（选件）.....	15
2.6	调节系统.....	16
2.7	电气系统.....	17
3	MAM 860 控制器	18
3.1	控制器.....	18
3.2	菜单概述.....	19
3.3	正常运行.....	19
3.4	显示实际数据.....	20
3.5	更改参数.....	21
3.6	更改更多参数.....	22
3.7	警告与报警信息.....	22
4	Elektronik™ Touch 控制器	24
4.1	控制器.....	24
4.2	控制面板.....	26

4.3	所用图标.....	27
4.4	主屏幕.....	31
4.5	快速访问屏幕.....	32
4.6	菜单屏幕.....	33
4.7	数据菜单.....	34
4.8	保养菜单.....	37
4.9	周计时器菜单.....	38
4.10	历史事件菜单.....	39
4.11	机器设置菜单.....	40
4.12	控制器设置菜单.....	43
4.13	访问级别.....	45
5	可加润滑脂驱动电机（选件）.....	47
6	安装.....	48
6.1	外形尺寸图.....	48
6.2	安装建议.....	48
6.3	电气连接.....	51
6.4	图标.....	53
7	操作说明.....	55
7.1	初次起动.....	55
7.2	起动前.....	58
7.3	起动.....	60
7.4	操作过程中.....	61
7.5	检查显示屏.....	64
7.6	停机.....	65
7.7	停止使用.....	66
8	保养.....	68
8.1	预防性保养计划.....	68

8.2	油规格.....	71
8.3	驱动电动机.....	73
8.4	空气过滤器.....	73
8.5	更换油和油过滤器.....	74
8.6	冷却器.....	76
8.7	安全阀.....	77
8.8	维修套件.....	78
8.9	安装后存储.....	78
8.10	处理用过的材料.....	78
9	故障排除.....	79
10	技术数据.....	81
10.1	显示屏上的读数.....	81
10.2	电缆规格和保险丝.....	82
10.3	保护设置.....	85
10.4	参考条件和限制.....	85
10.5	压缩机的性能参数.....	86
10.6	技术数据控制器.....	88
11	使用说明.....	89

1 安全措施

1.1 安全图标

解释

	人身危险
	警告
	重要注释

1.2 一般安全措施

1. 操作员必须遵循安全操作准则，并遵守所有相关的工作安全要求及规定。
2. 如果以下任何说明不符合适用的法规，以两者中更严格的那项规定为准。
3. 安装、操作、保养和维修工作只能由经过授权认可的训练有素的专业人员执行。操作人员应遵循安全操作准则，使用个人防护设备、适当的工具和既定的程序。
4. 压缩机产生的空气未达到呼吸质量。要使压缩空气达到呼吸质量，必须根据适用的法规和标准对压缩空气进行充分净化。
5. 在任何维护、维修工作、调整或其他非常规检查之前：
 - 停止该机器
 - 按紧急停机按钮
 - 切断电源
 - 对机器进行降压
 - 锁定 - 挂牌 (LOTO)：
 - 打开电源隔离开关并用私人锁将它锁好
 - 在电源隔离开关上附上带有保养技术人员姓名的标签。
 - 在由变频器提供动力的机组上，请等候 10 分钟，然后再开始电气维修。
 - 在维护之前，请勿依赖指示灯或电气门锁，务必断开连接并用测量装置检查。

	如果电源在机器运行时被中断，但机器带有断电后自动重新启动功能，并且此功能已激活，则请注意机器将在恢复供电后自动重新启动！
---	--

6. 请勿把玩压缩空气。请不要让空气接触您的皮肤或者将气流对着人。请勿使用压缩空气为衣服除尘。使用压缩空气清洁设备时，务必小心并佩戴防护眼镜。
7. 用户负责将机组维持在安全的工作状况下。如果零件和附件不适合进行安全操作，则应当更换。
8. 不允许在设备或其构件上行走或站立。
9. 如果压缩空气用于食品行业，或者更具体地说直接与食品接触，建议使用经认证的 Class 0 压缩机，并根据应用搭配使用恰当的过滤装置，以确保最优安全性。有关特定过滤器的建议，请联系客户中心。

1.3 安装过程中的安全措施



对于因忽视这些预防措施或未遵照安装、操作、保养和维修要求的正常警告和注意事项（即使未明确说明）而导致的任何损坏或伤害，制造商概不负责。

安装过程中的预防措施

1. 只能根据适用的安全规定使用适当的设备起吊该机器。起吊之前，必须安全地固定散件或可旋转的零件。起吊重物时严禁在危险区域逗留。起吊的加速和减速必须保持在安全的限制范围内。在高空或起吊设备区域工作时，必须戴上安全帽。
2. 该装置专为室内使用而设计。如果装置安装于室外，必须采取特殊预防措施；请向您的供应商咨询。
3. 如果设备是压缩机，应将机器放置对环境空气尽量凉爽和清洁的环境中。如有必要，请安装吸气管道。请勿阻塞空气进口。必须采取措施，尽可能减少进口空气带入水分。
4. 在连接管道之前，必须拆卸所有盲板法兰、螺塞、帽并去除干燥剂袋。
5. 空气软管的尺寸必须正确，并且适合在工作压力下使用。请勿使用磨损、损坏或旧的软管。支管和连接的尺寸必须正确，并且适合在工作压力下使用。
6. 如果设备是压缩机，吸入的空气不能含可导致内部起火或爆炸的易燃气体、蒸汽和颗粒（例如，涂漆溶剂）。
7. 如果设备是压缩机，应妥善布置进气口，以防吸入人员的宽松衣物。
8. 确保从压缩机到后冷却器或空气管网的排放管受热后可自由膨胀，而且不靠近或接触易燃材料。
9. 不能对排气阀施加外力；连接管不能扭曲变形。
10. 如果安装了远程控制，机器必须标有清晰的标记，指明：危险：此机器由远程控制，可能在无报警的情况下起动。
在执行任何保养或维修之前，操作员必须确保机器已停机并降压、电气隔离开关已打开并锁定，并且贴有临时警告标签。为进一步保证安全，打开或关闭远程控制机器电源的人员应采取足够的预防措施，以确保没有人员在检查或操作该机器。因此，应当在起动设备上粘贴相应的通知。
11. 风冷式机器必须按以下方式安装：可得到足够的冷却空气，废气不会再循环进入压缩机进气口或冷却空气进口。
12. 电气连接必须符合适用的规范。机器必须接地，并在每相中安装保险丝，以防止短路。必须在压缩机附近安装可锁定的电源隔离开关。
13. 在配有自动起动/停机系统或激活了断电后自动重新起动功能的机器上，必须在仪表面板附近粘贴标记，指明“此机器可能在无报警的情况下起动”。
14. 在多压缩机系统中，必须安装手动阀以隔离每台压缩机。不得使用止回阀（单向阀）来隔离压力系统。
15. 请勿拆卸或篡改机器上安装的安全装置、保护装置或绝缘体。必须根据需要使用一个或多个压力释放装置来保护安装在机器外部的、所装空气压力超过大气压力的每个压力容器或辅助设备。
16. 必须对温度超过 70°C (158°F) 并且可能被正常操作的人员意外触碰的管道或其它零件加以保护或隔离。必须清晰标明其它高温管道。
17. 对于水冷式机器，必须使用已根据最大冷却水进口压力设定其压力的安全装置来保护安装在机器外部的冷却水系统。
18. 如果地面不平坦或倾斜，请向制造商咨询。
19. 如果设备是干燥机且在靠近干燥机的空气管网中没有备用的消防系统，则必须在干燥机容器中安装安全阀。

	<p>另请参阅以下安全措施：操作过程中的安全措施和保养过程中的安全措施。 这些预防措施适用于机械处理、消耗空气或惰性气体。对于任何其它气体的处理，要求遵循该应用场合特有而此处未包括的附加安全措施。 有些预防措施具有一定的普遍性并涵盖了多种机器类型和设备；因此有些说明可能不适用于您的机器。</p>
---	--

1.4 操作过程中的安全措施

	<p>对于因忽视这些预防措施或未遵照安装、操作、保养和维修要求的正常警告和注意事项（即使未明确说明）而导致的任何损坏或伤害，制造商概不负责。</p>
---	--

操作过程中的预防措施

1. 请勿在操作过程中触碰任何机器管道或构件。
2. 只使用类型和尺寸正确的软管管接头和连接。通过软管或空气管路排气时，请确保安全固定开口端。如果随意放置开口端，开口端将会突然移动，并可能造成伤害。在断开软管连接前，请确保软管已完全降压。
3. 打开远程控制机器电源的人员应采取足够的预防措施，以确保没有人员在检查或操作该机器。因此，应当在远程起动设备上粘贴相应的通知。
4. 请勿在可能吸入易燃或有毒的气体、蒸汽或颗粒时运行机器。
5. 请勿低于或高于额定限值运行机器。
6. 运行过程中保持机身的所有门都关闭。只能在执行常规检查等操作时，才能将这些门打开一会儿。打开机门时，请戴好护耳器。
在未配备机身的机器上，在机器周围戴好护耳器。
7. 呆在声压级达到或超过 80 分贝 (A) 的环境或房屋内的人员应当佩戴护耳器。
8. 请定期检查：
 - 所有保护装置均安装到位，并已安全固定
 - 机器内的所有软管和（或）管道均状况良好、安全可靠并且无磨损
 - 未出现泄漏
 - 所有紧固件均已旋紧
 - 所有电引线均安全有序
 - 安全阀和其它压力释放装置没有被污垢或涂料阻塞
 - 排气阀和空气管网（即管道、联轴器、歧管、阀门、软管等）均经过良好维修，没有出现磨损或滥用现象
 - 电柜的空气冷却过滤器未堵塞
9. 如果将压缩机排出的热冷却空气用于空气加热系统（例如，使工作室变暖），请采取预防措施，以防止空气污染以及可能使呼吸空气污染。
10. 在水冷式压缩机上使用开路冷却塔时，应采取一定的防护措施来避免滋生有害细菌，如嗜肺军团菌或军团杆菌。
11. 请勿拆卸或篡改任何隔音材料。
12. 请勿拆卸或篡改机器上安装的安全装置、保护装置或绝缘体。应当根据需要使用一个或多个压力释放装置来保护安装在机器外部的、所装空气压力超过大气压力的每个压力容器或辅助设备。
13. 每年检查贮气罐。必须遵循说明书中指定的最小壁厚。如果当地的规定更严格，则使用当地的规定。



还可以参阅以下安全措施：[安装过程中的安全措施](#)和[保养过程中的安全措施](#)。
这些预防措施适用于机械加工、消耗的空气或惰性气体。对于任何其它气体的处理，要求遵循该应用场合特有而此处未包括的附加安全措施。
有些预防措施具有一定的普遍性并涵盖了多种机器类型和设备；因此有些说明可能不适用于您的机器。

1.5 保养或维修过程中的安全措施



对于因忽视这些预防措施或未遵照安装、操作、保养和维修要求的正常警告和注意事项（即使未明确说明）而导致的任何损坏或伤害，制造商概不负责。

保养或维修过程中的预防措施

1. 请始终使用适当的安全设备（如护目镜、手套、安全鞋等）。
2. 只使用正确的工具执行保养和维修工作。
3. 仅使用原装备用零件进行保养或维修。对因使用非原装备用零件而造成的损坏或损伤，制造商概不负责。
4. 所有保养工作应当只在机器已经冷却时进行。
5. 应当在起动设备上粘贴警告标记，标出“正在工作；请勿起动”之类的字样。
6. 打开远程控制机器电源的人员应采取足够的预防措施，以确保没有人员在检查或操作该机器。因此，应当在远程起动设备上粘贴相应的通知。
7. 连接或断开连接管道之前，请关闭压缩机排气阀并为压缩机降压。
8. 在拆卸任何加压的构件之前，先将机器与所有压力源有效地隔离开来，并释放整个系统的压力。
9. 请勿使用易燃溶剂或四氯化碳清洁零件。请采取安全措施以防范清洁液发出的有毒气体。
10. 保养和维修时，仔细查看机器的清洁情况。在零件和敞口上盖上一块干净的布、纸或胶带，以防沾上灰尘。
11. 请勿在润滑油系统附近进行焊接或执行其它任何会发热的操作。在执行此类操作之前，必须先彻底清洗干净燃料箱，例如采用蒸汽清洗。请勿在压力容器上进行焊接，或以任何方式改装压力容器。
12. 无论何时，只要有迹象表明或怀疑机器的某个内部零件过热，就应当停止运行该机器，但必须在经过足够的冷却时间之后才打开检查护盖，这样可以避免在空气进入时油蒸汽发生自燃的风险。
13. 请勿使用明火光源来检查机器、压力容器等装置的内部。
14. 确保机器内或机器上没有遗留任何工具、散装零件或抹布。
15. 应定期对所有调节和安全装置进行保养，以确保它们能正常工作。这些装置不能出现故障。
16. 保养或大修之后，在清理机器以便使用之前，请先检查工作压力、温度和时间设置是否正确。请检查所有的控件和停机装置是否均已安装，并能够正常工作。如已拆卸压缩机驱动轴的联轴器护罩，请检查是否已重新装回。
17. 每次更换分离器滤芯时，请检查排放管和油分离器容器内部的积碳情况；如果积碳过多，则应当清除。
18. 保护电动机、空气过滤器、电子元件和调节构件等以防水分进入，例如，在进行蒸汽清洗时。
19. 确保所有隔音材料和减振器（例如，机身上以及压缩机的空气进口和出口系统中的隔音材料）的状况良好。如有损坏，请用制造商提供的原装材料更换，以防声压级上升。
20. 请勿使用可损坏空气管网材料（例如，聚碳酸酯底座）的腐蚀性溶剂。
21. **在处理制冷剂时，请特别注意以下安全措施（仅在适用时）：**
 - 请勿吸入制冷剂蒸气。请检查工作区是否通风良好；如有必要，请使用呼吸防护工具。

- 始终佩戴专用手套。如果制冷剂接触到皮肤，请用水冲洗皮肤。如果液态制冷剂透过衣服接触到皮肤，请不要匆匆脱掉或除下衣服，而应该用大量淡水冲洗衣服，直至冲走所有的制冷剂，然后寻求医疗急救。



另请参考以下安全措施：[安装过程中的安全措施](#)和[操作过程中的安全措施](#)。
这些预防措施适用于机械加工、消耗的空气或惰性气体。对于任何其它气体的处理，要求遵循该应用场合特有而此处未包括的附加安全措施。
有些预防措施具有一定的普遍性并涵盖了多种机器类型和设备；因此有些说明可能不适用于您的机器。

2 概述

2.1 简介

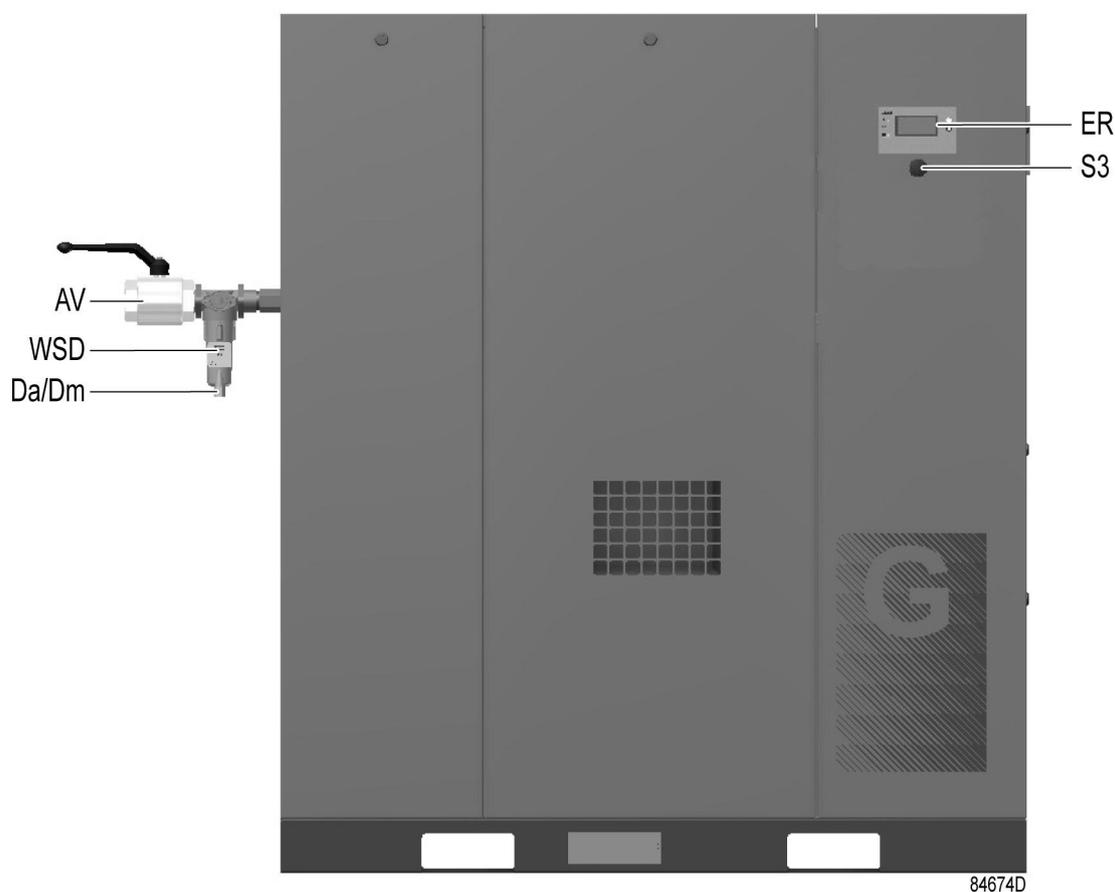
G 55、G 75 和 G 90 为单级喷油螺杆压缩机，由电动机驱动。压缩机提供风冷式机型。

此类压缩机由电子控制器控制。

- MAM 860（标准机型）
- Elektronikon™ Touch 控制器

G Workplace

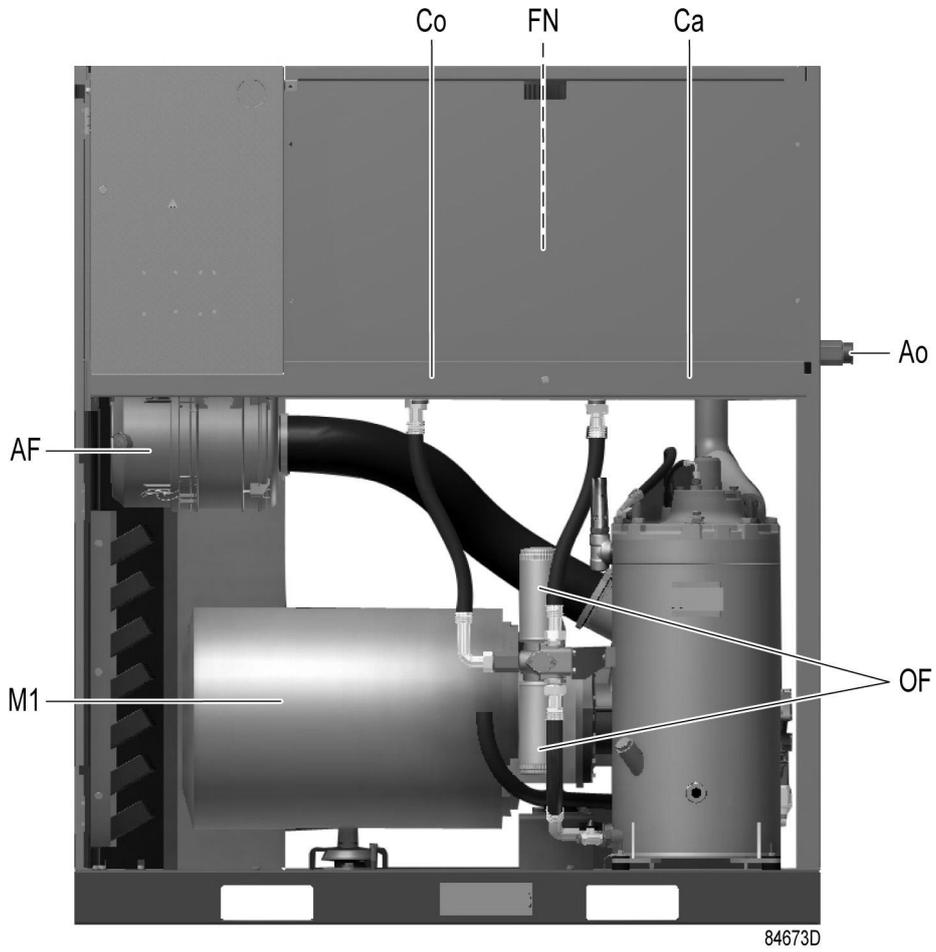
G Workplace 压缩机装在隔音机身中。电子控制器安装在右侧面板上。包含电动机起动器的电柜位于此面板的后面。



压缩机，前视图（MAM 860 控制器）

参考	名称
AV	排气阀
Da	自动冷凝水出口
Dm	手动冷凝水出口
S3	紧急停机按钮
ER	电脑控制器

参考	名称
WSD	离心式排水装置（选件）

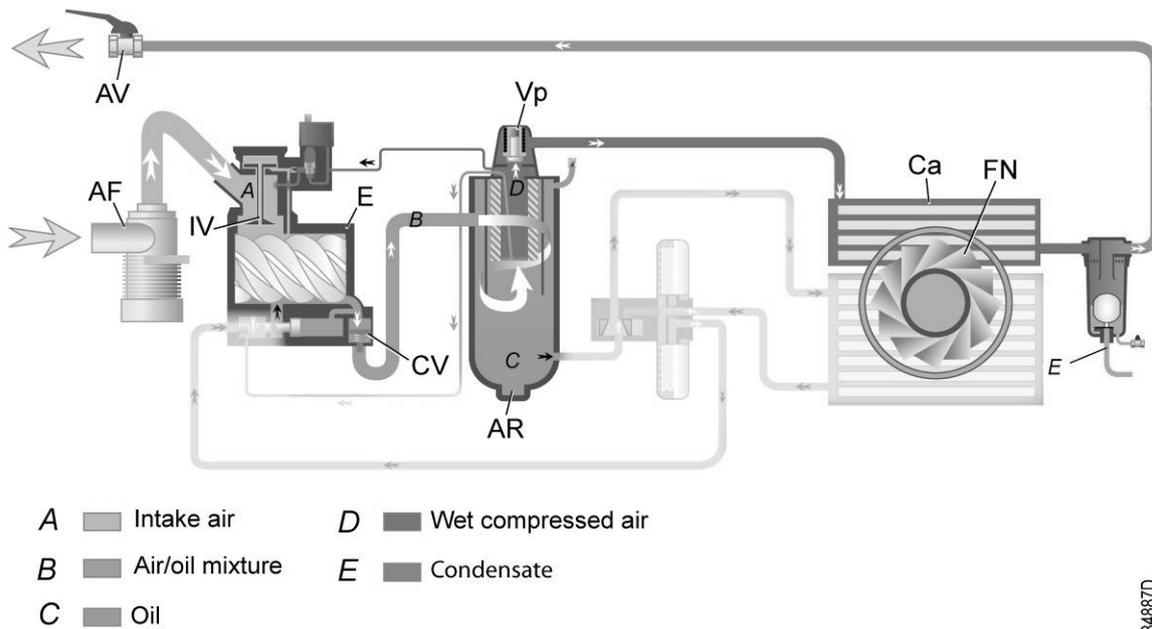


压缩机，后视图

参考	名称
Ao	空气出口
AF	空气过滤器
Ca	空气冷却器
Co	油冷却器
FN	冷却风扇
M1	驱动电动机
OF	油过滤器

2.2 气流

流程图



流程图

参考	描述
A	进口空气
B	空气/油混合物
C	油
D	湿压缩空气
E	冷凝水

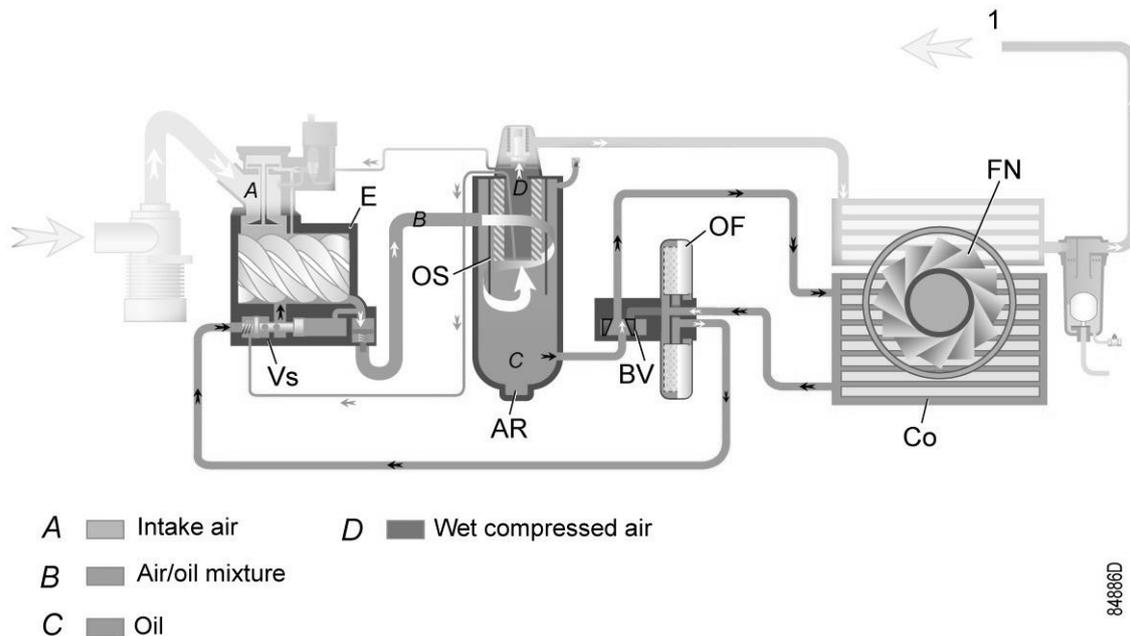
描述

通过空气过滤器 (AF) 和打开的卸载装置进气阀 (IV) 吸入的空气将在压缩机主机 (E) 中被压缩。压缩空气和油的混合物将经过单向阀 (CV) 流入贮气罐/油分离器 (AR)。空气经最小压力阀 (Vp) 和空气冷却器 (Ca) 从排气阀 (AV) 排出。

任何情况下，最小压力阀 (Vp) 都能使分离槽 (AR) 中的压力高于润滑所需的最低值。内置单向阀可在卸载运行过程中防止单向阀下游的压缩空气释放到大气中。压缩机停机后，检查单向阀 (CV) 和进气阀 (IV) 是否关闭，防止压缩空气 (和油) 释放到空气过滤器中。

2.3 油系统

流程图



油系统

参考	描述
1	压缩空气将流向排气阀
A	进口空气
B	空气/油混合物
C	油
D	湿压缩空气

描述

在贮气罐/油分离器 (AR) 中，通过离心运动去除空气/油混合物中的大部分油。剩余的油通过油分离器 (OS) 去除。油收集在贮气罐/油分离器 (AR) 的下半部分，这可以充当一个油箱。

润滑油系统装配了一个温度调节旁通阀 (BV)。当油温低于设置点时，旁通阀 (BV) 将切断油冷却器 (Co) 的供油并旁通油冷却器。

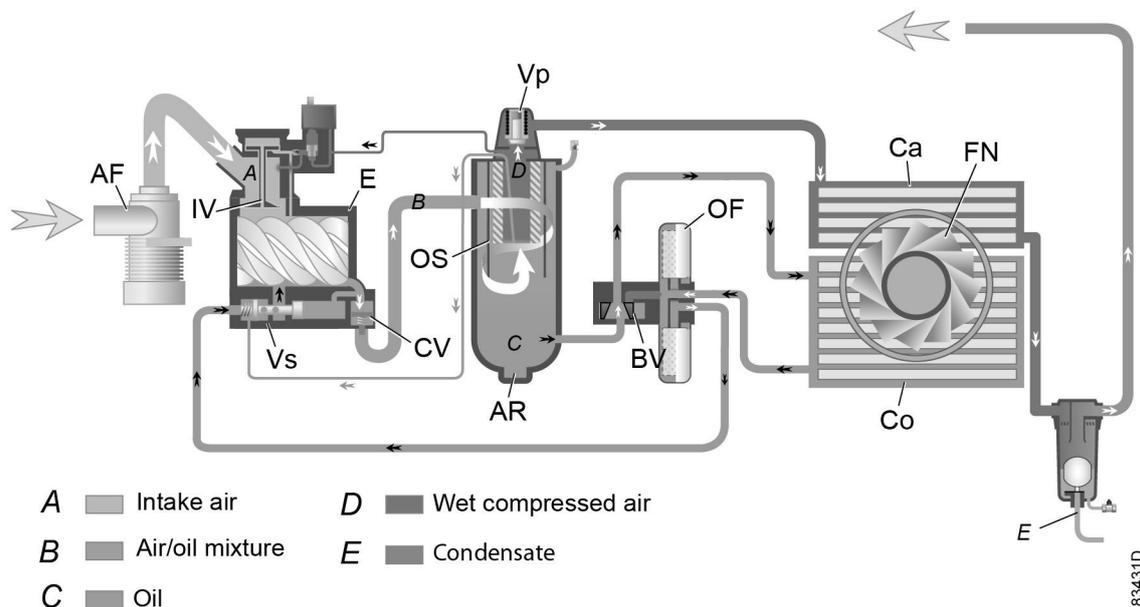
空气压力推动油从贮气罐/油分离器 (AR) 经过油 (OF) 和断油阀 (Vs)，到达压缩机主机 (E)。

当油温上升到设置点时，旁通阀 (BV) 将开始打开来自冷却器 (Co) 的油供应。在超出设置点大约 15°C (27°F) 时，所有油都将流经油冷却器。

断油阀 (Vs) 可防止压缩机停机时仍向压缩机主机喷油。起动压缩机时，阀门将由主机空气出口压力打开。

2.4 冷却系统

风冷式压缩机



参考	说明
A	进口空气
B	空气/油混合物
C	油
D	湿压缩空气
E	冷凝水

说明

风冷式压缩机的冷却系统由空气冷却器 (Ca) 和油冷却器 (Co) 组成。
 冷却气流由风扇 (FN) 生成。

2.5 冷凝水系统（选件）

离心式水分离器

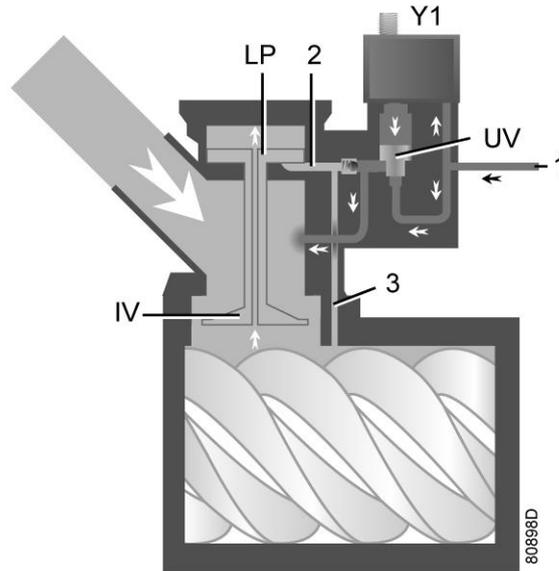


压缩机可配备作为选件提供的 WSD250 离心式水分离器（WSD）。

空气冷却器中形成的冷凝水可收集在水分离器底部。冷凝水达到一定的水位时会自动排出（Da）或通过手动排污出口（Dm）排出。

2.6 调节系统

加载 / 卸载调节系统



调节系统（加载条件下）

加载

当管网压力低于加载压力时，电磁阀（Y1）将通电。结果：

- 卸荷阀/放空阀（UV）上方的空间将通过电磁阀与油分离器箱压力（1）连接。
- 卸荷阀/放空阀（UV）会向下移动，阻塞与通道（2）和（3）的连接。
- 压缩机主机中的真空会使得加载柱塞（LP）向下移动，进气阀（IV）完全打开。

排气量为 100%，压缩机加载运行。

卸载

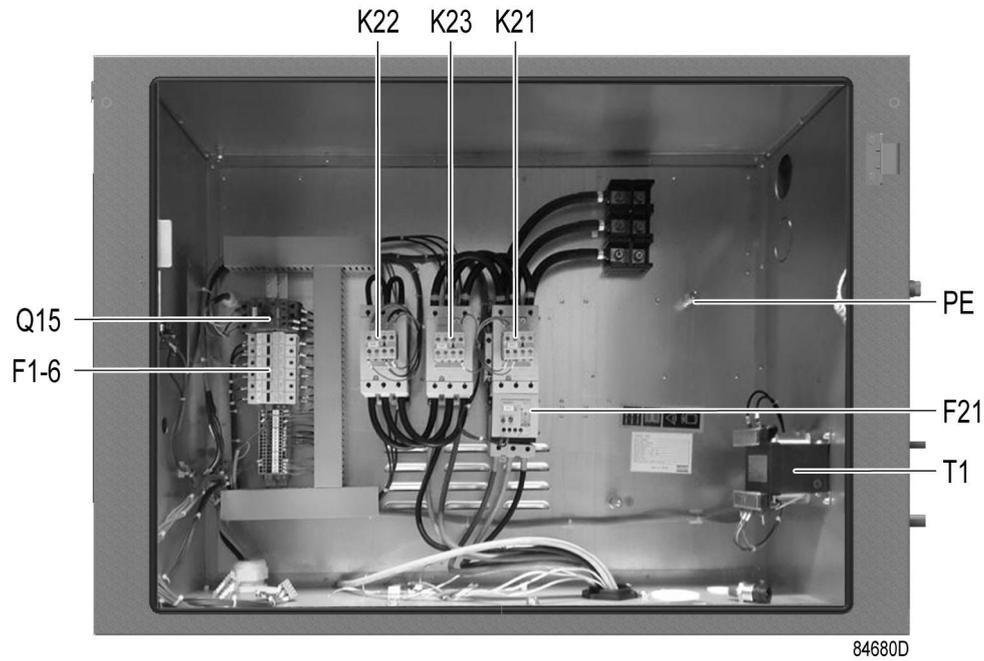
如果耗气量少于压缩机的空气输出，则管网压力会增加。当管网压力达到卸载压力时，电磁阀（Y1）就会断电。结果：

- 卸荷阀/放空阀（UV）上方的压力将被释放到大气中，阀门（UV）上方的空间将不再与油分离器箱压力（1）连接。
- 卸荷阀/放空阀（UV）会向上移动，将油分离器箱压力（1）与通道（2）和（3）连接。
- 通道（2）中的压力使得加载柱塞（LP）向上移动，导致进气阀（IV）关闭，同时使压力逐步释放到大气中。
- 分离器箱中的压力稳定在较低的数值内。少量空气将被吸入以保证卸载运行期间润滑所需的最小压力。

空气输出停止，压缩机卸载运行。

2.7 电气系统

电气元件



电气室的典型例子

参考	名称
F1-6	保险丝
F21	压缩机电动机的过载继电器
Q15	风扇电动机（对于风冷式压缩机）的断路器
K21	线路接触器
K22	星形接触器
K23	三角形接触器
T1	变压器
PE	接地端子

电气原理图

9829 3502 89	G 55、G 75、G 90 (MAM 860) 电气原理图
--------------	--------------------------------

在电气室中提供了完整的电气原理图。

在机器随附的光盘中提供了完整的电气原理图。

3 MAM 860 控制器

3.1 控制器

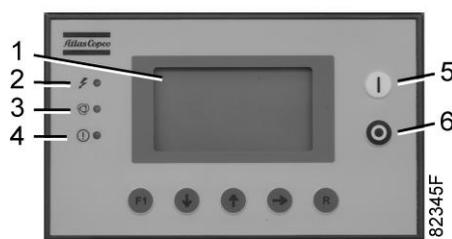
概要



电脑控制器具有以下功能：

- 控制压缩机
电脑控制器可以通过自动加载和卸载压缩机，使管网压力维持在可设定的限值范围内。需要考虑的已设定的设置有若干个，例如，卸载和加载压力、最小停机时间和电动机起动的最大次数。
电脑控制器会在任何可能条件下停止运行压缩机以减小功率消耗，并在管网压力下降时自动重新启动压缩机。如果预计的卸载期间太短，压缩机会连续运行，以防止出现太短的停机期间（参见流程图一节中的调节系统一段）。
- 保护压缩机
 - 保护压缩机，防止反向转动
 - 保护电动机
 - 防止油温过高
- 监控保养条件下的构件

键名称与 LED

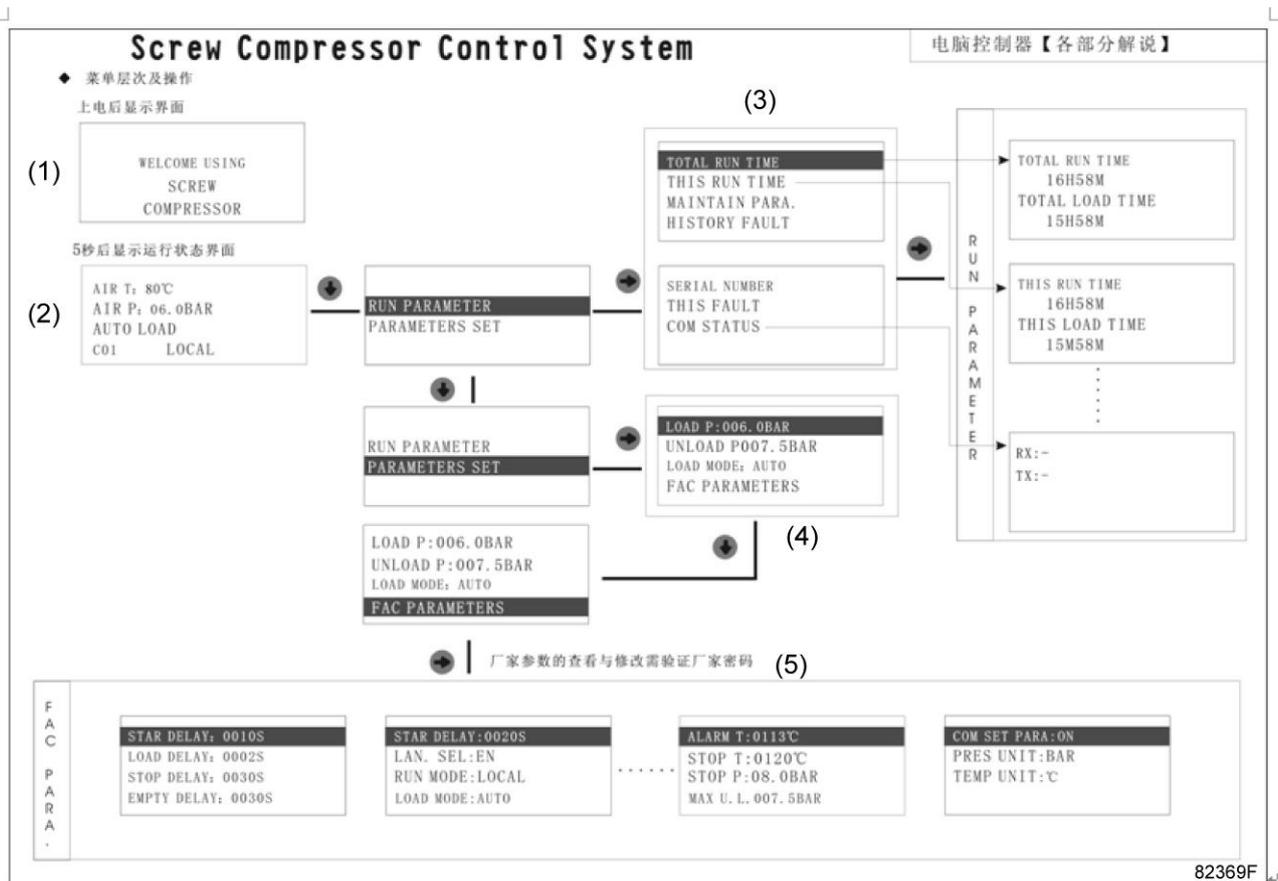


1	LCD 显示屏 LCD 显示屏最多可以显示 4 行文字。可以在中文和英文之间切换（参见下文）。
2	电源指示灯
3	自动运行指示灯
4	报警指示灯。
5	起动按钮。用于起动压缩机的按钮
6	停机按钮。用于停止运行压缩机的按钮
F1	回车按钮 输入密码后，按下 F1 确认密码，或在修改数据后，将数据保存在控制器中。

↓ ↑ →	箭头键 箭头键用于移动、滚动、增加或减少一个设置值，或进入下一个菜单。
R	返回/复位按钮 在设置模式中，按下 R 可以返回到阅读模式。 在阅读模式中，按下 R 可以返回到上一菜单。 压缩机因为故障停机时，长时间按下 R，可复位故障。

3.2 菜单概述

下面的调查显示了控制器的不同显示屏。 有关详情：请参见后续部分。



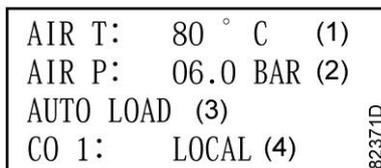
(1)	欢迎屏幕（请参见 正常运行 部分）。
(2)	主屏幕（正常运行时显示）（请参见 正常运行 部分）。
(3)	运行参数屏幕（请参见 显示实际数据 部分）。
(4)	更改参数屏幕（请参见 更改参数 部分）。
(5)	更改工厂参数（请参见 更改更多参数 部分）。

3.3 正常运行

接通电源时，在控制器显示屏上显示“欢迎”文字：



约 5 秒钟后，显示正常运行屏幕：



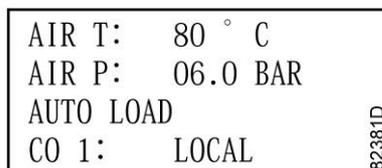
(1)	AIR T: 以 ° C 为单位的压缩机主机出口处的空气温度
(2)	AIR P: 以 bar 为单位的气压
(3)	运行条件（可以是“自动加载”、“自动卸载”、“手动”或“停止”）
(4)	控制模式（可以是“本地”或“远程”）

如需手动卸载压缩机，请将运行条件（3）改成手动模式，并按下 F1 键（请参见[更改参数](#)部分）。

3.4 显示实际数据

另请参见[菜单概述](#)部分中的调查。

从主菜单开始：



按下 ↓ 键，并选择“运行参数”。



接着按下 → 键。

此时将显示以下屏幕：

TOTAL RUN TIME	(1)
THIS RUN TIME	(2)
MAINTAIN PARA	(3)
HISTORY FAULT	(4)

SERIAL NUMBER	(5)
THIS FAULT	(6)
COM STATUS	(7)

82373D

(1)	总运行时间 选定后，按下 → 键，可查看压缩机总运行时间（总运行时间）或压缩机已经加载运行的总时间（总加载时间）。
(2)	本次运行时间 选定后，按下 → 键，可查看上次起动后的压缩机运行时间（本次运行时间）或上次起动后压缩机已经加载运行的总时间（本次加载时间）。
(3)	维护参数（空气过滤器、油过滤器、油分离器等的使用时间）。 更换零件时，对应的计时器必须复位为 0。
(4)	历史故障 调查上次发生的故障。
(5)	序列号
(6)	本次故障 如果压缩机因为故障停止，可以在此处找到故障详情（例如，错误的相序、电动机过载等）
(7)	COM 状态 显示与一台 PC 之间的通讯情况（RX 是指控制器正在接收数据，TX 表示控制器正在传送数据）

将光标移至相应的菜单项，按 → 可查看具体参数。

TOTAL RUN TIME :	(1)
622 H 05 M 12 S	

84806D

(1)	总运行时间
-----	-------

按“R”键可返回上一菜单或主菜单。

控制器处于不活动状态 120 秒后将自动返回主菜单，同时关闭背光。

3.5 更改参数

要更改加载压力或卸载压力，请执行下述操作：

从主菜单开始：

AIR T:	80 ° C	82381D
AIR P:	06.0 BAR	
AUTO LOAD		
CO 1:	LOCAL	

按下 ↓ 键，并选择“参数设置”。

RUN PARAMETER	82383D
PARAMETERS SET	

接着按下 → 键。

此时将显示以下屏幕：

LOAD P:	006.0 BAR (1)	82374D
UNLOAD P:	007.5 BAR (2)	
LOAD MODE AUTO	(3)	
FAC PARAMETERS	(4)	

(1)	加载压力
(2)	卸载压力
(3)	加载模式
(4)	工厂参数

注意：工厂参数受一个密码保护。

选择需要修改的项目，并按下 → 键进行修改。使用 ↑ 或 ↓ 键，选择一个新值。

每个项目的最小值和最大值由工厂参数决定，不能在屏幕上修改。

按下 F1，保存新值。

3.6 更改更多参数

要更改更多参数，需要一个代码（密码）。

但是，已经在工厂设定这些参数，通常不需要更改。

如果您想更改任何参数，请联系阿特拉斯·科普柯。

3.7 警告与报警信息

出现下述情况时，压缩机将停机，并且控制器将显示报警（报警指示灯亮，自动运行指示灯熄灭）：

- 相序错误
- 电动机过载
- 气温过高 (AIR T HIGH) (120° C)
- 气压过高 (AIR P HIGH)
- 温度传感器故障 (T SENSOR FAULT)

- 压力传感器故障 (P SENSOR FAULT)

出现下述情况时，控制器显示报警（报警指示灯亮起），但仍然运行：

- 气温较高 (AIR T HIGH) (113° C)
- 油过滤器到达设定的使用寿命 (OIL FIL LIFE END) (4000 小时)
- 油分离器筒到达设定的使用寿命 (O-A FIL LIFE END) (4000 小时)
- 油过滤器到达设定的使用寿命 (AIR FIL LIFE END) (4000 小时)
- 油到达设定的使用寿命 (LUBE FIL LIFE END) (4000 小时)
- 皮带到达设定的使用寿命 (BELT LIFE END END) (8000 小时)

4 Elektronikon™ Touch 控制器

4.1 控制器



Elektronikon™ Touch 控制器

简介

该控制器具有以下功能：

- 控制机组
- 保护机组
- 监控保养条件下的构件
- 断电后自动重新启动（ARAVF）

自动控制机组

控制器可通过自动加载和卸载机组（恒速机组）或通过调整电机转速（带有变频器的机组），将管网压力维持在可设定限值之间。

需要考虑的可设定的设置值有若干个，例如，卸载和加载压力（恒速机组）、设定点（配有变频器的机组）、最短停机时间和电机最大起动次数以及其他几个参数。

控制器会在任何可能条件下停止运行机组以减小功率消耗，并在管网压力下降时自动重新启动机组。如果预计的卸载期间太短，机组则会连续运行，以防止出现太短的停机期间。



可设定若干个基于时间的自动起动/停机命令。请注意，即使在手动停止机组之后，也将执行起动命令（如果已设定并激活了起动命令）。

保护机组

停机

机组上配备多个传感器。如果其中一个被测信号超过设定的停机标准，机组将停止运行。

例如：如果主机的出口温度超过设定的停机标准，机组将会停止运行。此信息会显示在控制器的显示屏上。

如果驱动电机或风扇电机过载，机组也将停止运行。

	<p>排除故障前，请参阅 安全措施。 在重置报警或停机信息之前，请务必解决此问题。如果频繁重置这些信息而不排除故障，可能会损坏机组。</p>
---	--

停机警告

停机报警标准是低于停机标准的一个可设定标准。

如果某个测量值超过设定的停机警告标准，显示屏上将出现一则信息，一般警报指示灯将亮起，在达到停机标准之前警告操作员。

报警条件一旦消失，此信息便会消失。

当显示停机警告时，按下停机按钮，关停机组，并等待机组停止运行。切断电源，检查机组，并在必要时排除故障。报警条件一旦消失，报警信息便会消失。

保养报警

对若干个保养操作进行分组（称为保养计划）。每个保养计划都有一个设定的时间间隔。如果保养计时器超过设定值，这将显示在显示屏上，以提醒操作员执行保养计划中的保养操作。

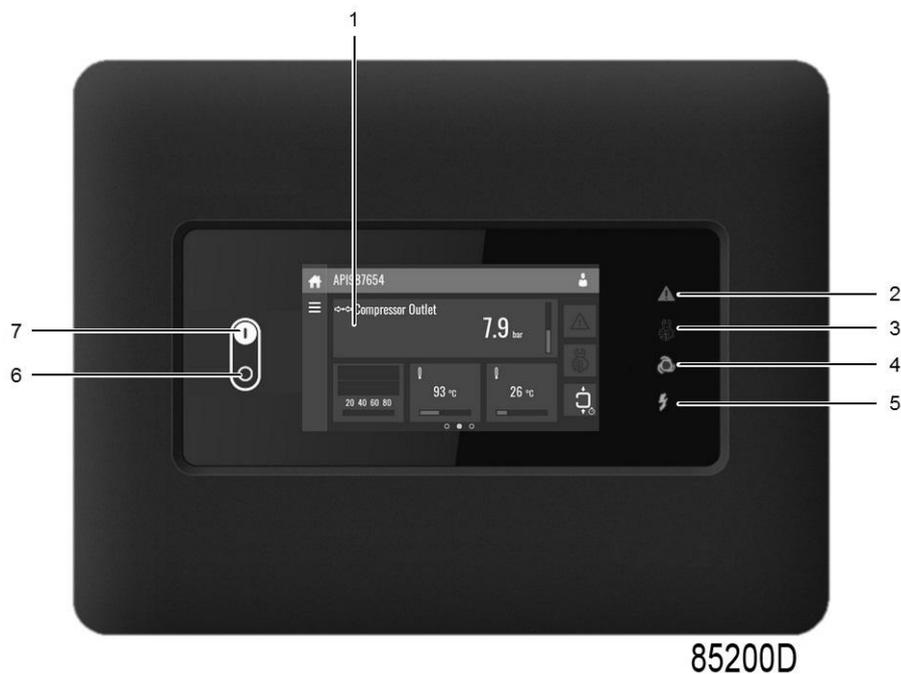
显示保养警告时，关停机组，切断电源，然后执行必需的保养操作。请参阅“预防性维护”部分。

断电后自动重新启动 (ARAVF)

控制器具有一个内置功能，可以在断电之后恢复电压时自动重新启动机组。此功能在机组出厂时未激活。如果需要，可激活此功能。请向您的供应商咨询。

	<p>如果此功能已激活并且控制器处于自动运行模式下，在恢复对此模块的供电电压时，机组将自动重新启动。 ARAVF 标签（参见“图标”部分）应黏贴在控制器的附近。</p>
---	--

4.2 控制面板



控制面板

组件和功能

参考	名称	功能
1	触摸屏	显示设备的工作情况以及菜单的各种导航图标。屏幕可以通过触摸来操作。
2	警告标志	发生停机时会闪烁。如果存在报警条件，指示灯将亮起。
3	保养标志	需要保养时亮起。
4	运行标志	在机组自动运行时亮起。
5	电压标志	表明已接通电源。
6	Stop（停机）按钮	此按钮可使机组停止。
7	Start（起动）按钮	此按钮可使机组起动。运行标志（4）亮起。控制器工作正常。

4.3 所用图标

菜单图标

菜单	图标	菜单	图标	菜单	图标
数据	 85233D	状态	 85239D		
		输入	 85240D		
		输出	 85241D		
		计数器	 85242D		
		辅助设备参数	 85243D		
保养	 85234D	保养		概述	 85252D
				保养计划	 85253D
				保养历史记录	 85254D
		保养功能	 85244D		
		清空屏幕	 85302D		
周计时器	 85235D			周	 85303D
				剩余运行时间	 85304D
事件历史	 85236D	已保存的数据	 85245D		

菜单	图标	菜单	图标	菜单	图标	
机器设置	 85237D	报警	 85239D			
		调节	 85346D			
		控制参数	 85347D			
		辅助设备参数	 85243D	变频器		 85251D
				风扇		 85255D
内部 SmartBox				 85256D		
自动重启	 85274D					
控制器设置	 85238D	网络设置	 85246D	以太网设置	 ENET 85257D	
				CAN 设置	 CAN 85298D	
		本地化	 85247D	语言	 85299D	
				日期/时间	 85260D	
				单位	 85261D	
		用户密码	 85248D			
		帮助	 85249D			
		信息	 85250D			

状态图标

图标	描述
 85262D	电机停止运行
 85263D	等待电机停止运行

 85264D	卸载运行
 85265D	手动卸载
 85266D	等待运行卸载
 85267D	正在运行加载
 85268D	加载失败
 85269D	等待运行加载
 85270D	手动停止
 85271D	机器控制模式，本地
 85272D	机器控制模式，远程
 85273D	机器控制模式，局域网
 85274D	断电后自动重启
 85275D	周计时器激活

系统图标

图标	描述
 85276D	基本用户
 85277D	高级用户
 85278D	保养用户
 85279D	天线 25%
 85280D	天线 50%

 85281D	天线 75%
 85282D	天线 100%
 85283D	切换屏幕 (指示)
 85284D	能量回收
 85285D	干燥机
 85286D	泵芯
 85287D	排卸装置
 85288D 4-20mA	模拟输出
 85289D	菜单
 85290D	重置
 85291D	自动重启
 85292D	过滤器
 85293D	冷却器
 85294D	阀
 85295D	功率计

输入图标

图标	描述
 85296D	压力
 85297D	温度

 85298D	特殊保护
 85299D	打开
 85300D	关闭

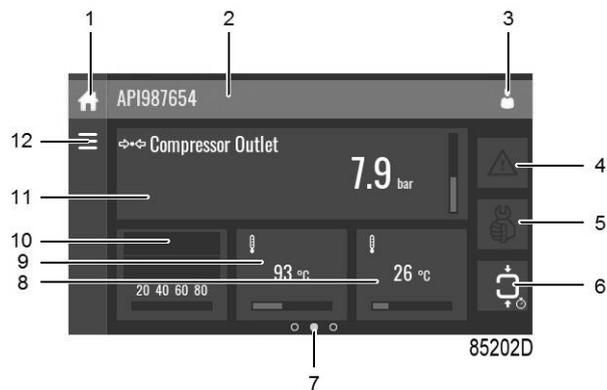
	本章节对可用的图标进行了概要介绍。并非所有所提及的图标都适用于每台机器。
---	--------------------------------------

4.4 主屏幕

功能

主屏幕是接通电源后自动显示的屏幕。如果没有触控输入，则它将在几分钟后自动关闭。

描述



参考	名称	功能
1	主页按钮	主页按钮始终会显示，可以点击它返回主屏幕。
2	屏幕信息	在主屏幕上，屏幕信息栏显示机器的序列号。滚动查看菜单时，会显示当前菜单的名称。
3	访问级别按钮	访问级别按钮始终会显示，可以点击它更改当前的用户访问级别。
4	警报按钮	可以点击警报按钮显示当前的警报。如果出现警报，按钮上的图标将为红色。
5	保养按钮	可以点击保养按钮显示保养信息。
6	状态	此图标显示机组的当前状态。
7	页面指示符	指示您当前看到的页面。中间指示主屏幕，左侧指示菜单屏幕，右侧指示快速访问屏幕。向左或向右滑动可进入另一个屏幕。

参考	名称	功能
8、9、10、11	这些区域可包含历史图表、输入或计数器值，具体取决于机器的类型。	<p>点击相应区域以查看测量类型。这将显示在屏幕信息栏中。</p> <p>输入示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 环境温度 • 出口 • 干燥机露点 <p>计数器示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 运行时间 • 加载继电器 • 加载时间
12	菜单按钮	菜单按钮始终会显示，可以点击它转至菜单。

4.5 快速访问屏幕

功能

此屏幕用于直接访问某些常用功能。

程序

可通过主屏幕向左滑动来查看快速访问屏幕。

描述



可通过此屏幕查看和修改几项重要设置。

功能	描述
设定值	可通过点击此图标来修改几项设定值。
控制模式	<p>可通过点击此图标来更改控制模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通过启动/停止按钮进行本地控制 • 通过数字输入进行远程控制 • 通过网络进行局域网控制。 <p>处于远程或局域网控制中时，控制器上的启动/停止按钮将不工作。</p>
显示语言	可通过点击此图标来更改控制器的显示语言。
手动卸载（仅限恒速机组）	点击此图标时，机器将进入手动卸载模式，直到再次点击此图标。
周计时器	可通过点击此图标来设置周计时器。
剩余运行时间	可通过点击此图标来设置和修改剩余运行时间。

功能	描述
内部 SmartBox	<p>可监控内部天线的接收质量。</p>  <p>每一格代表 25% 的接收强度。如果四格被填满，则接收强度是 100%。如果只有一格被填满，则接收强度只有 25%。</p>
自动重启	可通过点击此图标来激活自动重启。

4.6 菜单屏幕

功能

此屏幕用于显示可以查看或更改设置的不同菜单。

程序

可通过点击菜单按钮或从主屏幕向右滑动来查看菜单屏幕。

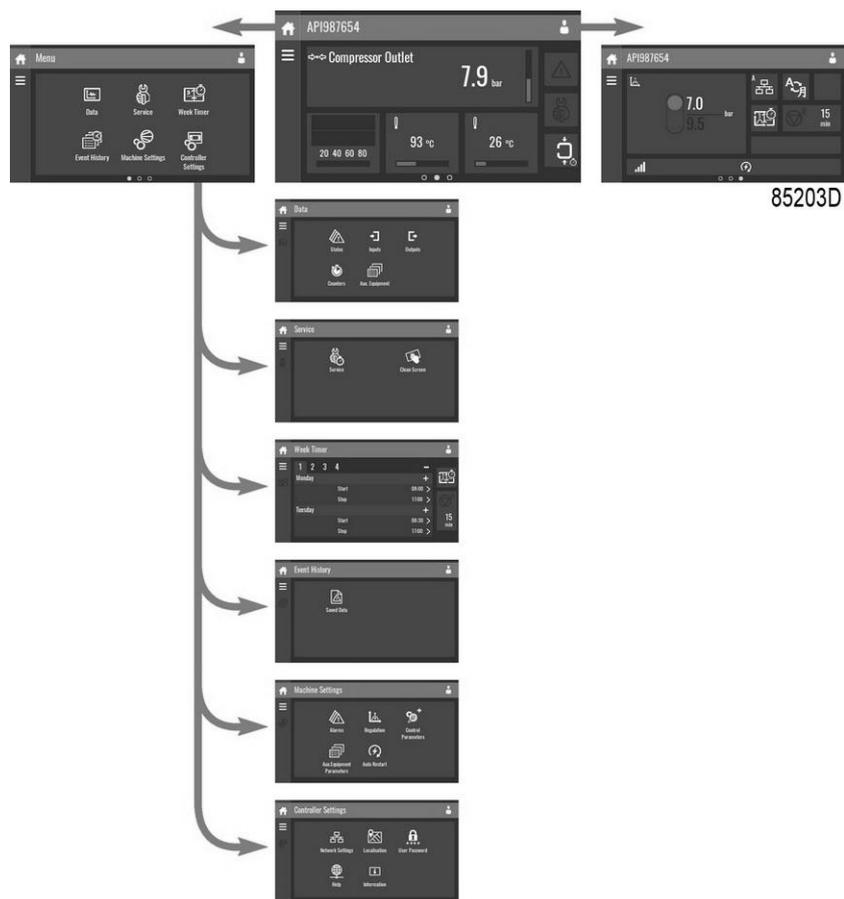
描述



参考	名称	功能
(1)	数据	数据菜单包含机组状态以及有关输入、输出和计数器的信息。还可通过此菜单查看辅助设备。
(2)	保养	保养菜单包含保养信息。“清空屏幕”功能可用于清空触摸屏。
(3)	周计时器	可通过此菜单设置多个周计时器和剩余运行时间。
(4)	事件历史	如果出现警报，将会保存机组状态信息，并可通过此菜单查看这些信息。
(5)	机器设置	可通过此菜单更改警报设置、调节设置和控制参数。还可更改辅助设备参数。可通过此菜单来设置自动重启功能。此功能受密码保护。
(6)	控制器设置	可通过此菜单设置网络设置、本地化设置和用户密码。还提供了一个帮助页面，可显示控制器信息。

菜单结构

可通过在屏幕上滑动并点击图标或菜单项来操作控制器。



这是主菜单结构。根据机组的配置，菜单结构可能会有所不同。

4.7 数据菜单

功能

此屏幕用于显示以下子菜单：

- 状态
- 输入
- 输出
- 计数器
- 辅助设备

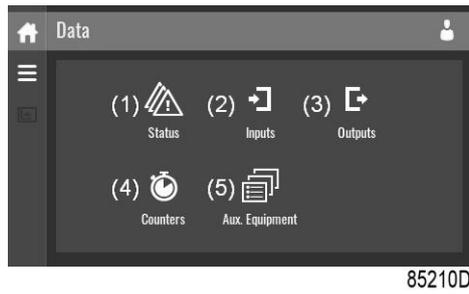
可通过点击图标进入这些子菜单。

程序

要进入数据菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击数据图标

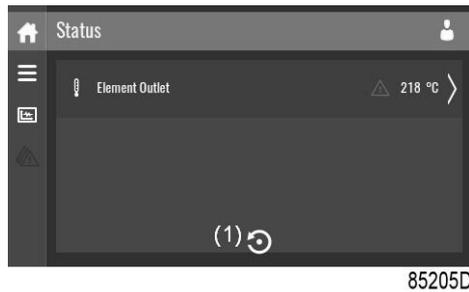
描述



参考	名称
(1)	状态菜单
(2)	输入菜单
(3)	输出菜单
(4)	计数器菜单
(5)	辅助设备菜单

状态菜单

点击状态图标进入状态菜单。



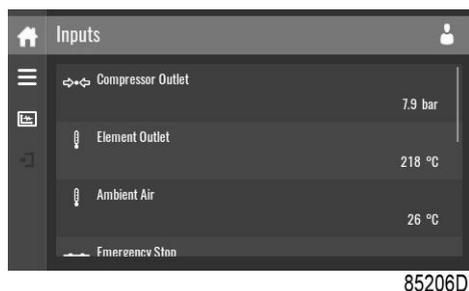
此菜单显示机组的当前状态。

如果警报为活动状态，可通过点击警报信息来查看。要重置警报，请点击重置按钮 (1)。

	<p>排除故障前，请参阅安全措施。 在重置报警或停机信息之前，请务必解决此问题。如果频繁重置这些信息而不排除故障，可能会损坏机组。</p>
--	---

输入菜单

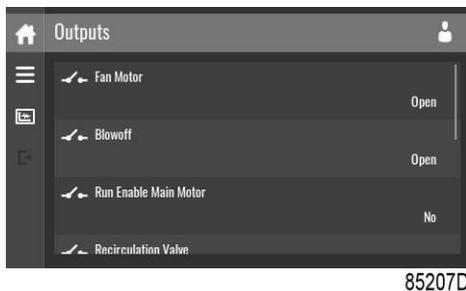
点击输入图标进入输入菜单。



此菜单显示有关所有输入的信息。

输出菜单

点击输出图标进入输出菜单。

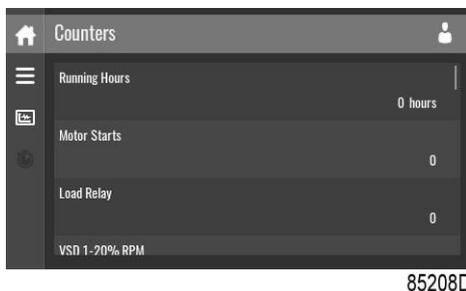


此菜单显示有关所有输出的信息。

	无源输出仅可用于控制或监视功能系统。不应将其用于控制、切换或中断安全相关回路。查看标签上的最大允许负载。
	连接外部设备前，请停止运行机组并切断电源。请查看 安全措施 。

计数器菜单

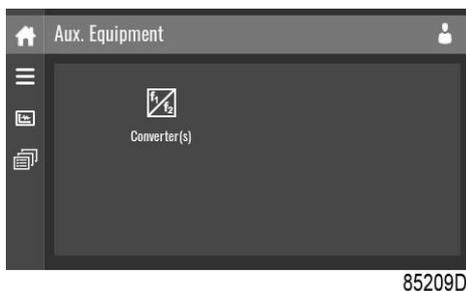
点击计数器图标进入计数器菜单。



此菜单显示机组和控制器的所有实际小时数和计数器的概览。

辅助设备菜单

点击辅助设备图标进入辅助设备菜单。



此菜单显示安装的所有辅助设备的概况。

4.8 保养菜单

功能

此屏幕用于显示以下子菜单：

- 保养
- 保养功能（仅高级用户可见）
- 清空屏幕

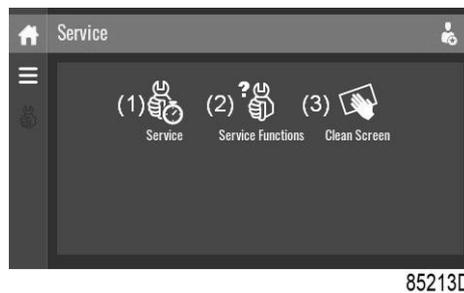
可通过点击图标进入这些子菜单。

程序

要进入保养菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击保养图标

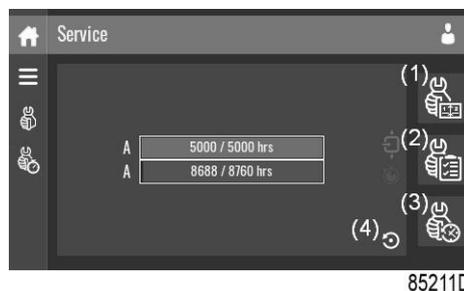
描述



参考	名称
(1)	保养
(2)	保养功能（仅高级用户可见）
(3)	清空屏幕

保养菜单

点击保养图标进入保养菜单。



此菜单显示距下一次保养的剩余运行时间和剩余实时小时数。第一行 (A) 显示需要第一次保养时的运行时间（绿色），第二行显示实时小时数（蓝色）

可通过点击图标 (1) 查看保养概况。

可通过点击图标 (2) 查看保养计划。可通过此菜单修改保养计划：

1. 点击所需的保养计划。将会弹出一个选择屏幕。

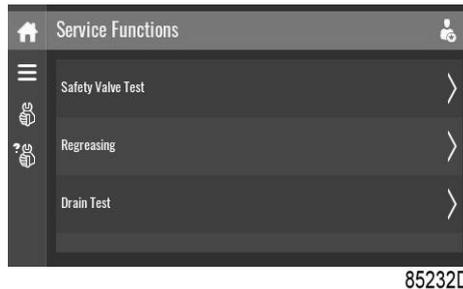
2. 通过点击“-”或“+”来更改运行时间。
3. 通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

可通过点击图标 (3) 查看保养历史。

当达到保养计划间隔时间时，屏幕上会显示一则信息。执行保养后，可通过点击重置按钮 (4) 重置保养计时器。

保养功能（仅高级用户可见）

点击保养功能图标进入保养功能菜单。

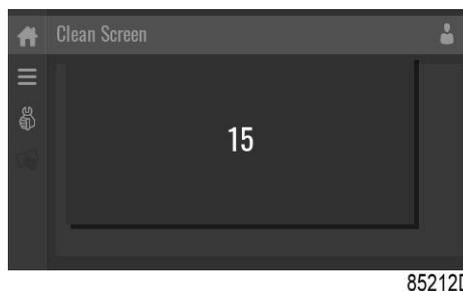


85232D

根据机器的不同，此菜单可包含一系列不同的功能。许多功能都受密码保护，因为只有授权人员才能访问。

清空屏幕

点击清空屏幕图标，开始 15 秒倒计时以执行触摸屏清空。



85212D

触摸屏、启动和停止按钮将以非活动状态持续 15 秒。

4.9 周计时器菜单

功能

此屏幕用于设置最多 4 个不同的周计时器，每个计时器每天最多 8 个设置。

可通过此屏幕激活周计时器。

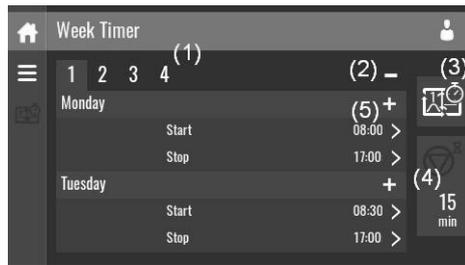
剩余运行时间可设置为 5 到 240 分钟。

程序

要进入周计时器菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击周计时器图标

描述



85214D

参考	名称	功能
(1)	添加或选择周	如果设定时间不到 4 周，点击“+”按钮添加一周。
(2)	删除周	点击可删除已设定的周计时器。
(3)	激活周计时器	将会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来选择正确的周数，并通过点击“V”来确认或通过点击“X”来拒绝。
(4)	剩余运行时间	将会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来更改剩余时间，并通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。
(5)	添加设置	将会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来更改设置，并通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

4.10 历史事件菜单

功能

此屏幕用于显示出现警报时保存的数据。

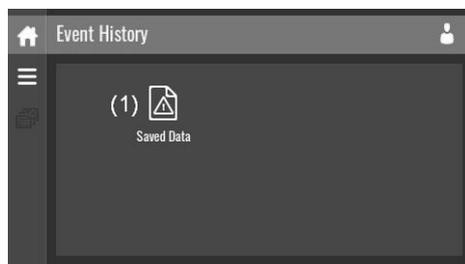
可通过点击图标进入这些子菜单。

程序

要进入事件历史菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击事件历史图标

描述

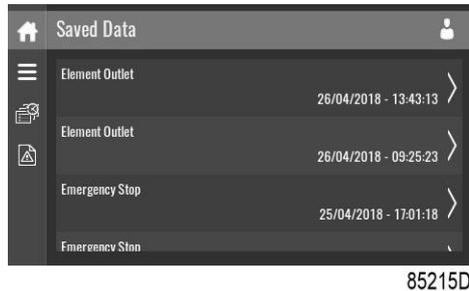


85216D

参考	名称
(1)	已保存的数据

已保存的数据

点击已保存的数据图标进入已保存的数据菜单。



通过在此列表中向上或向下滑动来滚动查看各菜单项。事件的日期和时间显示在屏幕的右侧。
按下列表中的某一项以详细了解停机发生时机组的状态。

4.11 机器设置菜单

功能

此屏幕用于显示以下子菜单：

- 报警
- 调节
- 控制参数
只有在机器具有自适应参数时才可见。
- 辅助设备参数
- 自动重启

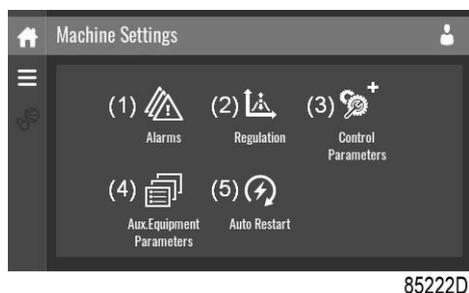
可通过点击图标进入这些子菜单。

程序

要进入机器设置菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击机器设置图标

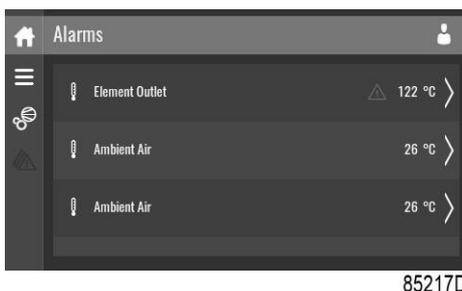
描述



参考	名称
(1)	警报菜单
(2)	调节菜单
(3)	控制参数菜单
(4)	辅助 设备参数菜单
(5)	自动重启菜单

警报菜单

点击警报图标进入警报菜单。



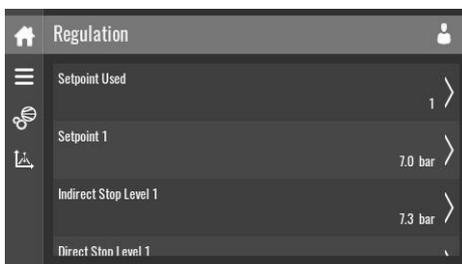
85217D

此时将显示一个包含所有警报的列表。

按下此列表中的某一项时，将显示此警报的警告和/或停机标准。

调节菜单

点击调节图标进入调节菜单。



85218D

可通过此菜单修改设定值或压力范围。

修改设置

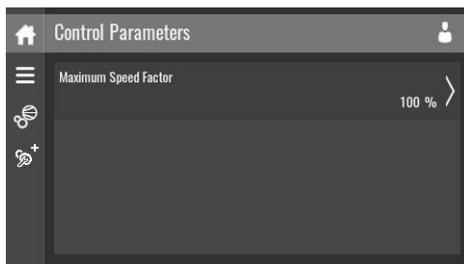
点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

更改选择

点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来更改选择，并通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

控制参数菜单

点击控制参数图标进入控制参数菜单。



85219D

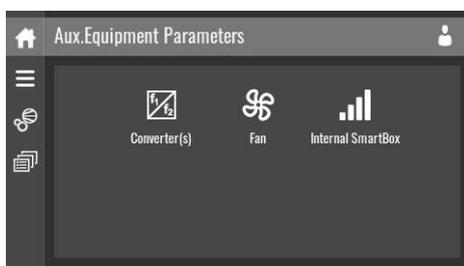
此菜单显示有关控制参数的信息。

修改设置

点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

辅助设备参数菜单

点击辅助设备参数图标进入辅助设备参数菜单。



85220D

此菜单显示安装的所有辅助设备的概况。

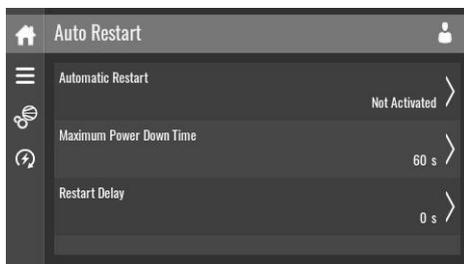
可通过此菜单更改辅助设备的参数。

修改设置

点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

自动重启菜单

点击自动重启图标进入自动重启菜单。



85221D

可通过此菜单激活自动重启。激活功能受密码保护。

也可以更改自动重启设置。

输入密码

点击受密码保护的项目时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来选择所需的数字以输入密码。输入 4 位数字后，用户可通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

修改设置

单击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

4.12 控制器设置菜单

功能

此屏幕用于显示以下子菜单：

- 网络设置
- 本地化
- 用户密码
- 帮助
- 信息

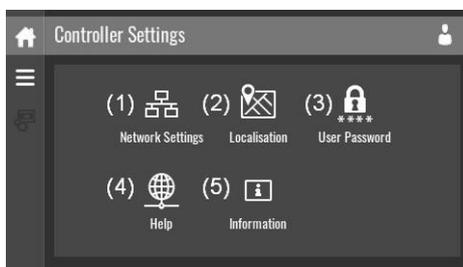
可通过点击图标进入这些子菜单。

程序

要进入控制器设置菜单屏幕：

1. 点击菜单按钮
2. 点击控制器设置图标

描述

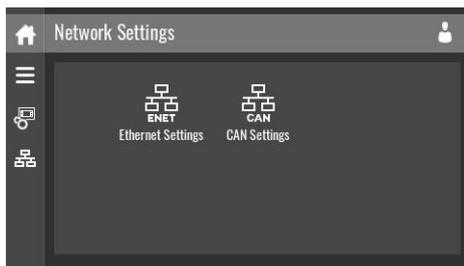


85228D

参考	名称
(1)	网络设置菜单
(2)	本地化菜单
(3)	用户密码菜单
(4)	帮助菜单
(5)	信息菜单

网络设置菜单

点击网络设置图标进入网络设置菜单。



85223D

以太网设置

此时将显示以太网设置列表。当以太网关闭时，可以修改设置。

CAN 设置

此时将显示 CAN 设置。当 CAN 关闭时，可以修改设置。

修改设置

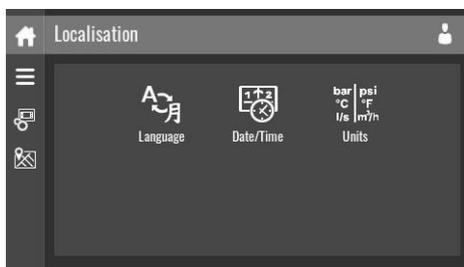
点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

更改选择

点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来更改选择，并通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

本地化菜单

点击本地化图标进入本地化菜单。



85224D

语言

可通过此菜单修改控制器的语言设置。

日期/时间

可通过此菜单修改控制器的日期和时间设置。

单位

可通过此菜单修改显示的单位。

修改设置

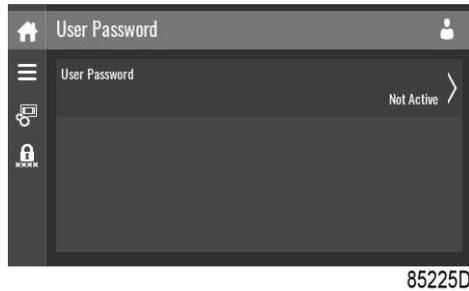
点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过点击“-”或“+”来修改设置，通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

更改选择

点击列表项时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来更改选择，并通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

用户密码菜单

点击用户密码图标进入用户密码菜单。



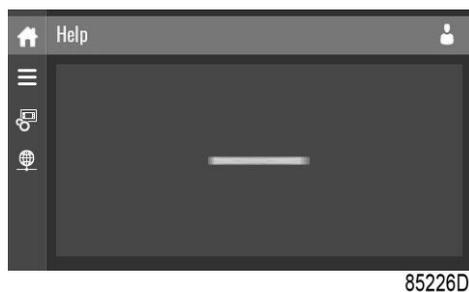
可通过此菜单激活或停用用户密码。输入并确认用户密码以激活，重复该操作以停用。

输入密码

点击受密码保护的项目时，会弹出一个选择屏幕。用户可通过向上或向下滑动来选择所需的数字以输入密码。输入 4 位数字后，用户可通过点击“V”来确认或点击“X”来拒绝。

帮助菜单

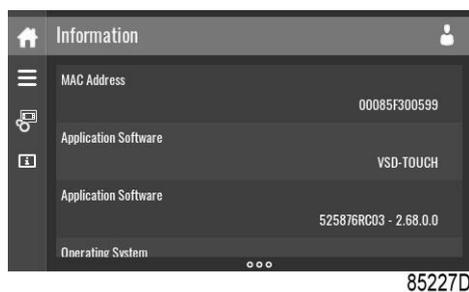
点击帮助图标进入帮助菜单。



此菜单可显示供应商网页的链接、帮助中心电话号码或其他有用信息。

信息菜单

点击信息图标进入信息菜单。



此菜单显示有关控制器的信息。

4.13 访问级别

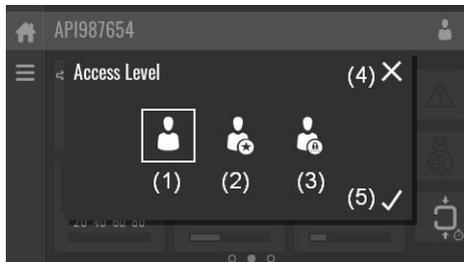
功能

通过此弹出屏幕，可以查看或更改访问级别设置。

程序

通过点击屏幕右上角的访问级别按钮，可以查看或更改访问级别屏幕。

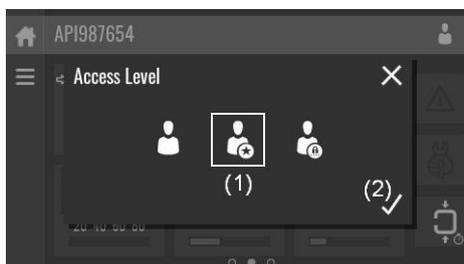
描述



85229D

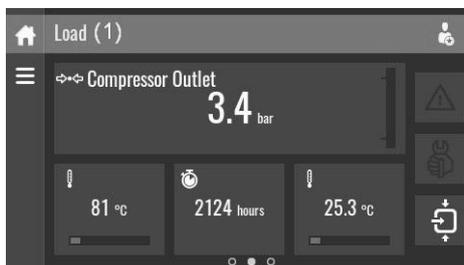
参考	名称	功能
(1)	用户	可以浏览一系列基本参数，无需使用密码。
(2)	保养	可以修改一系列基本参数，无需使用密码。
(3)	完全	最终用户无法获取此访问级别。
(4)	拒绝	点击可拒绝所选的用户级别。
(5)	确认	点击可确认所选的用户级别。

保养访问级别



85230D

点击保养访问级别图标 (1) 和确认 (2)。



85231D

屏幕信息栏 (1) 现在显示机组的当前状态，而不是机器序列号。

接收信号强度指示符 (RSSI) 值现在显示在内部 SmartBox 菜单中。查看[快速访问屏幕](#)。

在保养菜单中，现在有一个额外的菜单项可用。请参阅[保养菜单](#)。

5 可加润滑脂驱动电机（选件）

描述

	<p>操作员必须执行所有相关 安全措施。 请勿混合使用不同品牌或类型的润滑脂。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 以下数据对不超过 40 °C (104 °F) 的进气温度有效。 如要获得更高的进口温度，请向阿特拉斯·科普柯客户服务中心咨询。 另外请检查电动机铭牌。 • 加润滑脂后请重置加润滑脂保养警告。

为驱动电动机加润滑脂	
类型:	VT376
间隔时间:	3000 h
数量（每个轴承）:	20 g (0.7 oz)

最好在电机运行时添加润滑脂。

注意

	<p>切勿混合使用不同的润滑脂。</p>
---	----------------------

6 安装

6.1 外形尺寸图

外形尺寸图可在装置随附的 CD-ROM、DVD 或 U 盘上找到。

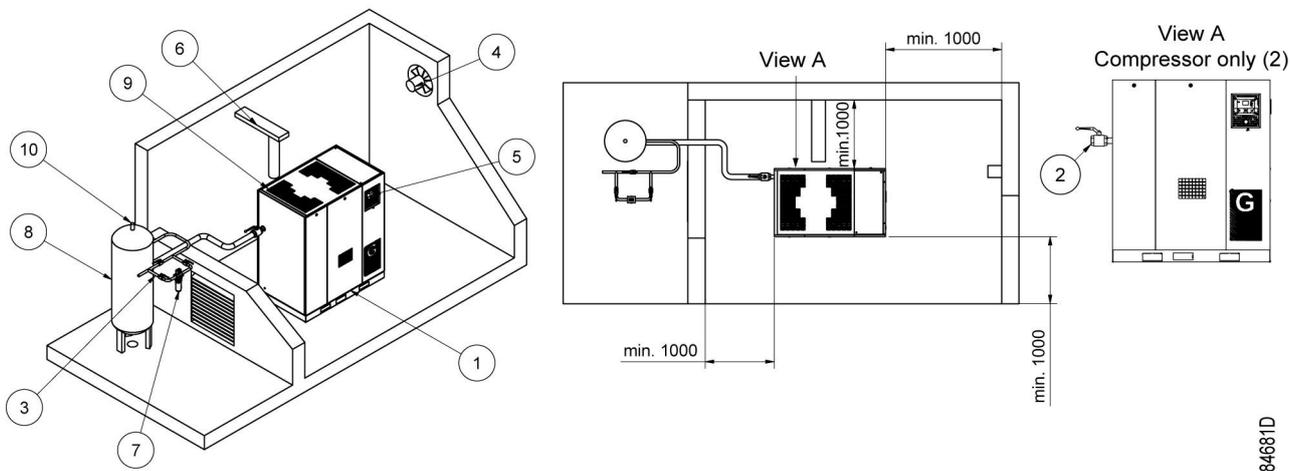
外形尺寸图	型号
9829 3514 81	G 55、G 75、G 90

图上文字	翻译或解释
Electric cable passage	电缆通道
Cooling air outlet of compressor	压缩机冷却空气出口
Compressed air outlet	压缩空气出口
Cooling air inlet of compressor	压缩机冷却空气进口
Suction air inlet of compressor	压缩机吸入空气进口

6.2 安装建议

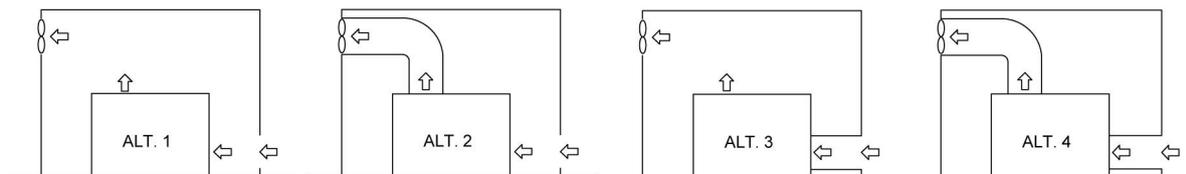
压缩机机房示例

Minimum free area to be reserved for the compressor installation (1)



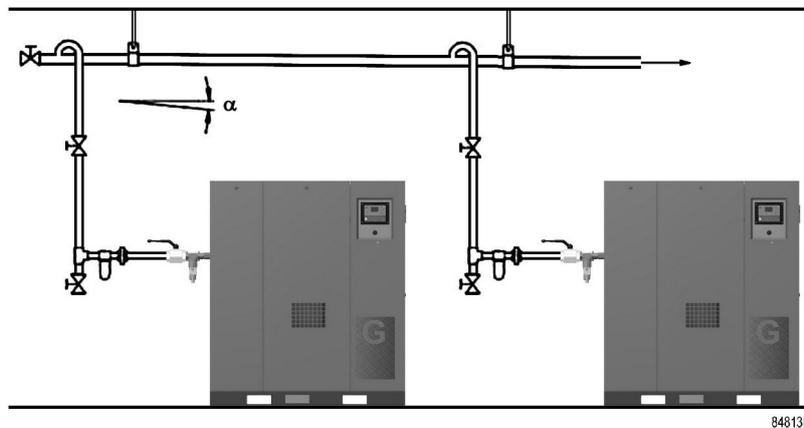
84681D

Cooling system (3)



压缩机机房示例

(1)	为压缩机安装保留的最小自由空间
(2)	视图 A (仅压缩机)
(3)	冷却系统



空气出口管道连接

描述

1	<p>压缩机 在适于承载其重量的坚固水平地面上安装压缩机机组。</p>
2	<p>压缩空气出气阀的位置。</p>
3	<p>空气出口管的压降可通过以下公式计算： $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1.85}) / (d^5 \times P)$，其中 d = 以 mm 为单位的管道内径 Δp = 以 bar 为单位的压降 (建议最大值: 0.1 bar (1.5 psi)) L = 以 m 为单位的管道长度 P = 以 bar (a) 为单位的压缩机出口处绝对压力 Q_c = 以 1/s 为单位的压缩机排气量 建议在空气管网主管道的顶部连接压缩机空气出口管，以便将可能携带的冷凝水残留物降到最低。</p>
4	<p>通风：进口栅格和通风风扇在安装时应避免冷却空气再循环进入压缩机或干燥机。进入栅格的最大空气速度为 5 米/秒 (16.5 英尺/秒)。 压缩机前后风道的最大允许压降为 30 Pa。 压缩机进气口的最高气温为 46 °C (115 °F)，最低气温为 0°C (32 °F)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 对于风冷式压缩机和通风方案 1 和 3，可以通过以下公式计算得出用以限制压缩机房温度的必需通风量： $Q_v = 1.06 N / \Delta T$ 其中： Q_v = 必需通风量 (以 m³/s 为单位) N = 压缩机电动机的额定功率 (以 kW 为单位) ΔT = 压缩机机房的温升 (以 °C 为单位) 对于通风方案 2 和 4：在压头等于空气风道中的压降时，风扇容量应该与压缩机的风扇容量匹配。
5	<p>通向排污收集器的排水管不得浸在排污收集器的水中。阿特拉斯·科普柯提供油/水分离器 (类型为 OSD)，用于将油从冷凝水中分离出来，以确保冷凝水符合环境规范的要求。 不同压缩机的排水管可能不会在 (大气) 收集器之前互连，因为会损坏电子排水。</p>
6	<p>配有监控面板的控制模块。</p>

7		电源线的尺寸由电气技师确定，并由合格的电气技师进行安装。 为了保持电气室的防护等级并且防止其构件受环境灰尘的影响，在将电源线连接至压缩机时，请务必使用正确的电缆套。
8 — 12		通用型过滤器 DD（可滤除小至 1 微米的颗粒，最大带油量 0.5 mg/m ³ ）。可在 DD 过滤器的下游安装类型为 PD 的高效过滤器。该过滤器可滤除小至 0.01 微米的固体颗粒。带油量最大为 0.01 mg/m ³ 。如果油蒸汽和气味令人感到不舒服，则应在 PD 过滤器的下游安装一个 QD 类型的过滤器。建议在每台过滤器上安装带球阀的旁通管，以便在保养过程中隔离过滤器，而不会干扰压缩空气的输送。
9		将贮气罐（需单独购买）安装在无霜房中适于承载其重量的坚固水平地面上。 如果耗气量正常，空气管网（贮气罐和管道）的流量可以通过以下公式计算： $V = (0.25 \times Q_c \times P_1 \times T_0) / (f_{max} \times \Delta P \times T_1)$ ，其中 V = 以 l 为单位的空气管网流量 Q _c = 以 l/s 为单位的压缩机排气量 P ₁ = 以 bar 为单位的压缩机空气进口压力 f _{max} = 最大周期频率（推荐值：1 个周期/30 秒） ΔP = 以 bar 为单位的卸载压力与加载压力之间的压差 T ₁ = 以 K 为单位的压缩机空气进口温度 T ₀ = 以 K 为单位的贮气罐温度 以下增加了可快速确定所需贮气罐容量的选择表（请参阅 贮气罐选择表 ）。
8		用于在保养过程中旁路干燥机的旁路系统（作为可选件提供，请向阿特拉斯·科普柯咨询）。
11		安全阀
		要防止排出的空气回流至冷却空气进口，必须在装置上方预留足够的空间以排空排出的空气。此外，还应当为排出的空气安装一个风道。请参阅替代产品 1 至 4。 在进气口预留风道时，需要以便于监控进口温度的方式重新定位环境温度传感器。

贮气罐选择表

产品	贮气罐最小容量	产品	贮气罐最小容量
G55 — 7.5/8.5	≥ 2.2m ³	G75 — 7.5/8.5	≥ 2.8 m ³
G55 — 10	≥ 1.85 m ³	G75 — 10.5	≥ 2.1 m ³
G90 — 7.5/8.5	≥ 3.45 m ³	G90 — 10.5	≥ 3.07 m ³

用于计算该数据的输入：

- f_{max} = 1/30，最大周期频率为 1 周期/30 秒。
- ΔP = 1bar，压缩机加载压力和卸载压力之间的压差。
- T₁ = 303K，进口温度为 30° C。
- T₀ = 313K，出口温度为 40° C。
- P₁ = 1bar，压缩机的进口压力。

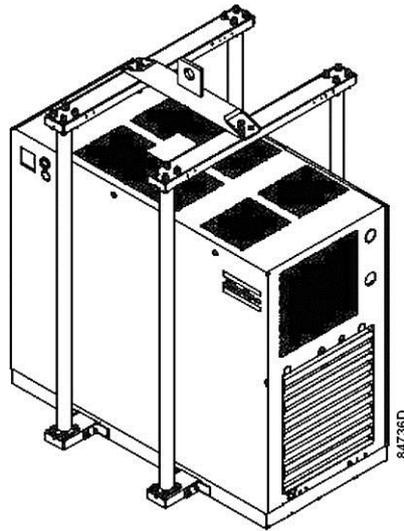
安全性

	操作员必须执行所有相关安全措施，包括本书中提及的安全措施。
---	-------------------------------

户外/海拔高度运行

恒速压缩机可与防雨保护可选件一起出售。使用此可选件后，压缩机可安装在户外无霜环境中的遮蔽物下。如果可能出现霜冻，则应当采取相应措施以避免损坏机器及其辅助设备。在这种情况下，如果还在 1000 米（3300 英尺）以上的高度运行，请向阿特拉斯·科普柯咨询。

移动/起吊



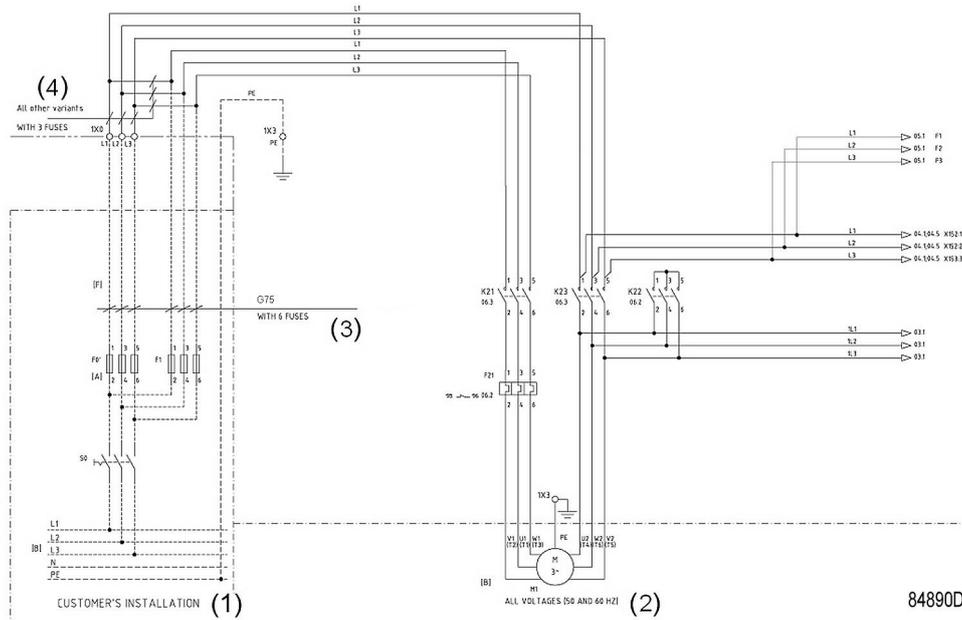
叉车可通过底盘上的方形槽移动压缩机。起吊或运输期间，请当心不要损坏机身。起吊前，请重新装好运输用安全螺栓。请确保叉车脚从底盘的另一侧伸出。也可以在方形槽中插好横梁后吊起压缩机。请确保横梁不会滑动，并等量地从底盘中伸出。必须使用链条撑开器使链条与机身保持平行，以免损坏压缩机。必须按垂直吊起压缩机的方向放置起吊设备。轻缓地吊起，并避免扭转。

	<p>如果机组配备了起吊设备可选件，在机壳零件或起吊支架没有完全安装好之前，不允许起吊压缩机。起吊压缩机时，禁止执行加载或对其执行保养活动。</p>
--	--

6.3 电气连接

重要备注

	<p>为了保持电气室的防护等级并且防止其构件受环境灰尘的影响，在将电源线连接至压缩机时，请务必使用正确的电缆套。</p>
--	--



电气连接

参考	名称
(1)	客户安装
(2)	所有电压 (50 和 60 Hz)
(3)	G 75 200 V: 6 根保险丝
(4)	其他所有类型: 3 根保险丝

9829 3502 89	G 55、G 75、G 90 (MAM 860) 电气原理图
9829 3516 44	G 55、G 75、G 90 (Elektronikon™) 电气原理图

说明

1. 安装隔离开关。
2. 检查电动机电缆和电柜中的电线是否已紧固在各自的接线端子上。
3. 检查保险丝和过载继电器的设置值。请参阅**电缆规格**部分。
4. 将电源线连接至各自的接线端子 L1、L2、L3。
5. 连接接地导线螺栓 (PE)。

压缩机状态指示

对于配备了 MAM 860 控制器的压缩机，此控制器配有一个辅助继电器 (K08)，用作远程警告指示。此 NO 触点 (NO = 常开) 在正常情况下会闭合，在发生故障时打开。

对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，此控制器配有多无电势辅助 NO 触点 (NO = 常开) (K05、K07 和 K08)，用来远程指示以下情况：

- 手动加载/卸载或自动运行 (K07)
- 报警条件 (K08)
- 停机条件 (K05)

示例：

K05 是 NO (NO = 常开) 触点。如果所有条件均正常，它将关闭；如果发生电源故障或停机，它将打开。

最大触点负荷：10 A/250 V AC。

连接外部设备前请停止运行压缩机并切断电源。请向阿特拉斯·科普柯咨询。

压缩机控制模式

对于配备了 MAM 860 控制器的压缩机，如果需要切换至另一种控制模式，请参阅[更改参数](#)部分。

对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，请参阅[快速访问屏幕](#)部分。

可以选择以下控制模式：

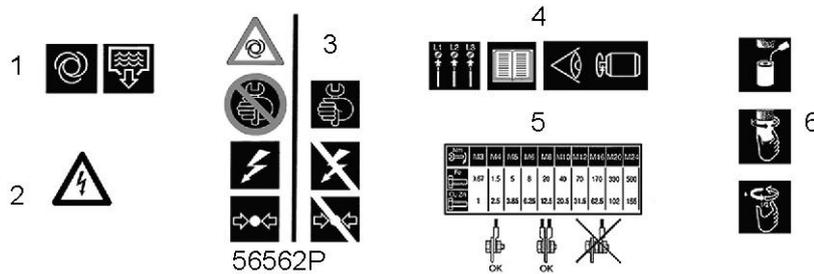
- **本地控制：**压缩机会响应通过控制面板上的按钮输入的命令。如果已设定，则通过时钟功能设定的压缩机起动/停机命令均有效。(仅限 Elektronikon™)。
 - **远程控制：**压缩机会响应通过外部开关输入的命令。紧急停机仍然有效。通过时钟功能设定的压缩机起动/停机命令仍然有效。(仅限 Elektronikon™)。
- 可选件：
- 远程起动和停机 (开关 S1')
 - 远程加载/卸载 (开关 S4') (仅限 Elektronikon™)
 - 远程压力传感 (开关 S' 与压力开关 S4' 结合工作) (仅限 Elektronikon™)

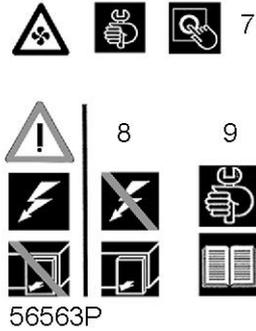
	<p>请联系阿特拉斯·科普柯检查所有的改动。 连接外部设备前请停止运行压缩机并切断电源。 只允许存在无电势触点。</p>
---	--

- **LAN 控制：**通过局域网控制压缩机。请向阿特拉斯·科普柯咨询。(仅限 Elektronikon™)
- 要查找这些连接器的位置，请参阅[电气系统](#)部分。

6.4 图标

说明





图标

参考	名称
1	冷凝水自动排卸
2	警告：有电
3	警告：维修前请切断电源并为压缩机降压
4	警告：为压缩机接通电源前，请参考有关电动机旋转方向的使用说明书
5	铁 (Fe) 或黄铜 (CuZn) 螺栓的扭矩
6	轻缓地为油过滤器的垫片加油，旋上过滤器，然后手动旋紧（大约半圈）
7	警告：维修风扇前请停止运行压缩机
8	警告：取下电气室内部的保护盖前请切断电源
9	执行保养前请参阅使用说明书

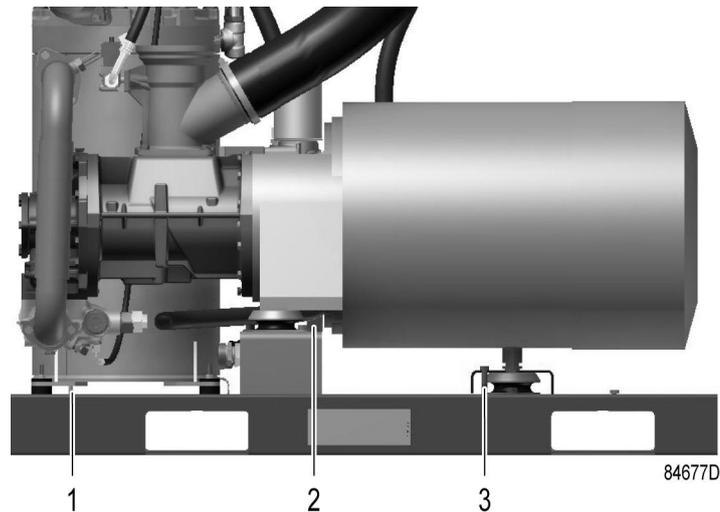
7 操作说明

7.1 初次启动

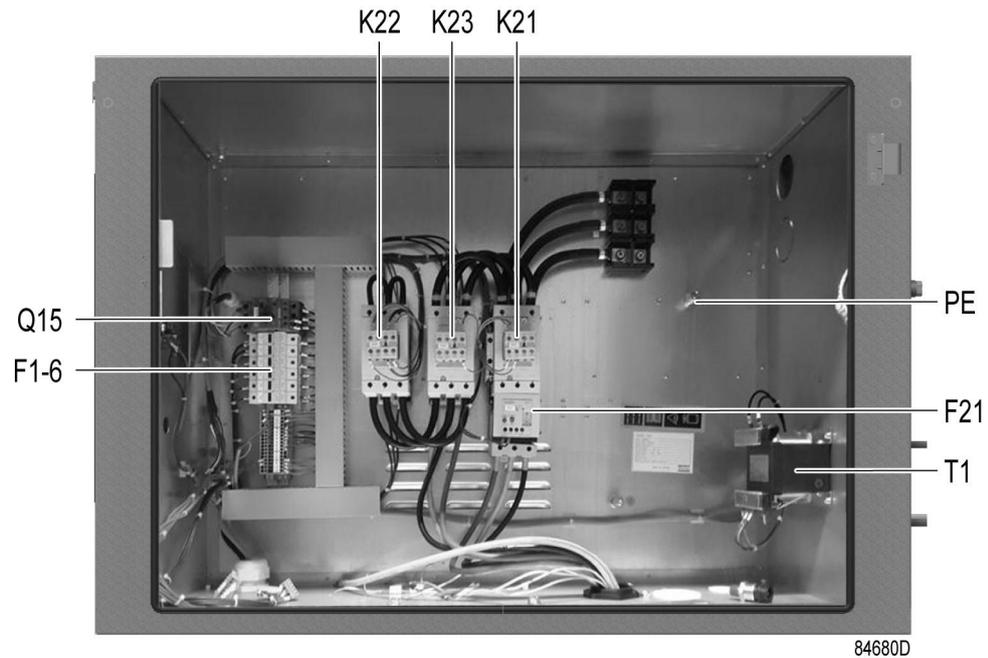
	操作员必须采取所有适用的 安全措施 。
	有关排气阀和排污连接的位置，请参阅 简介 和冷凝水系统部分。

准备工作

1. 请参阅[电缆规格](#)、[安装建议](#) 和 [外形尺寸图](#)部分。
2. **必须拆卸以下漆成红色的运输用固定装置：**
 - 油分离器容器下方的螺栓或螺栓和衬套 (1)
 - 齿轮箱下面的螺栓和衬套 (2)
 - 电动机下方的螺栓和衬套或支架 (3)



3. 请检查电气连接是否符合相应的规范，以及所有电线是否紧固在各自的接线端子上。安装必须接地，并在每相中安装缓慢熔断型保险丝，以防止短路。必须在压缩机附近安装一个隔离开关。
4. 检查变压器 (T1)，以确保连接正确无误。
检查驱动电动机过载继电器 (F21) 的设置值。
检查是否设置了过载继电器以手动重置。



电气室（典型）

5. 对于风冷式压缩机，请检查断路器（Q15）的设置值。另请检查断路器上的开关是否位于位置 I。
6. 安装排气阀（AV）。请参阅[简介](#)部分，了解有关阀门位置的信息。
关闭阀门。
将空气管网与该阀门连接。
7. 将冷凝水排卸出口连接至排卸收集器。
请参阅冷凝水系统部分。
通向排污收集器的排水管不得浸在水中。如果存在冰冻风险，则必须将管道绝缘。
8. **提供标签以提醒操作员：**
 - 压缩机可能在断电后自动重新启动（如已激活，请向阿特拉斯·科普柯咨询）。
 - 压缩机是自动控制的，并且可能自动重新启动。

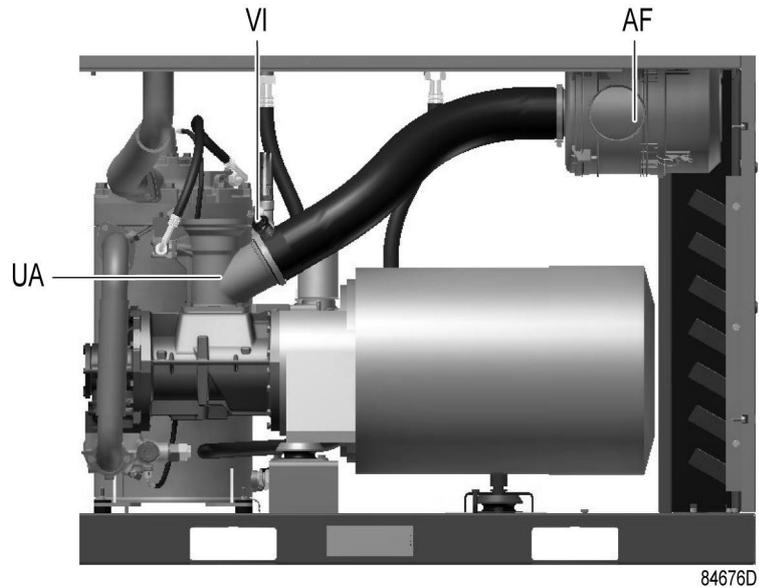
初次起动程序



如果压缩机在过去的 6 个月内未运行，则强烈建议在起动之前提高压缩机主机的润滑性。为此：

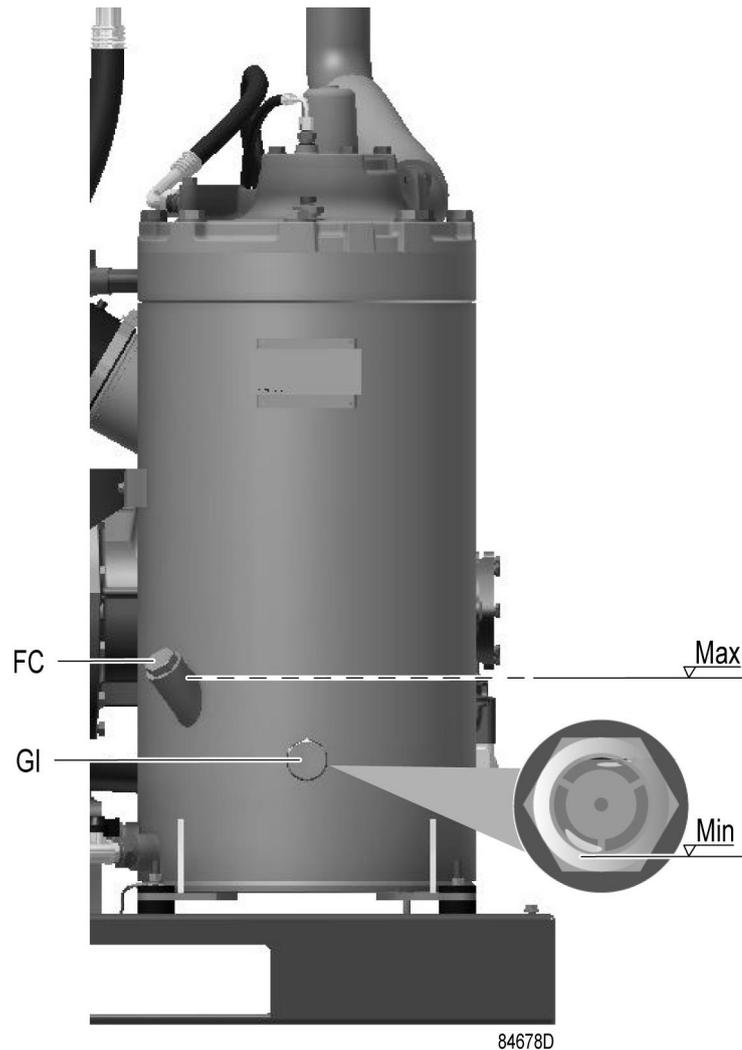
1. 断开进口软管。
2. 拆下卸载装置 (UA)。
3. 将约 0.75 升 (0.20 美制加仑, 0.17 英制加仑) 压缩机机油倒入压缩机主机进口中。有关油规格，请参阅油规格部分。
4. 重新装好卸载装置并重新连接进口挠性导管。

请确保所有连接均紧密。



卸载装置的位置

1. 起动之前检查油位。
油位应介于加油孔颈部 (FC) 与油位观察孔 (G1) 的底部 之间。

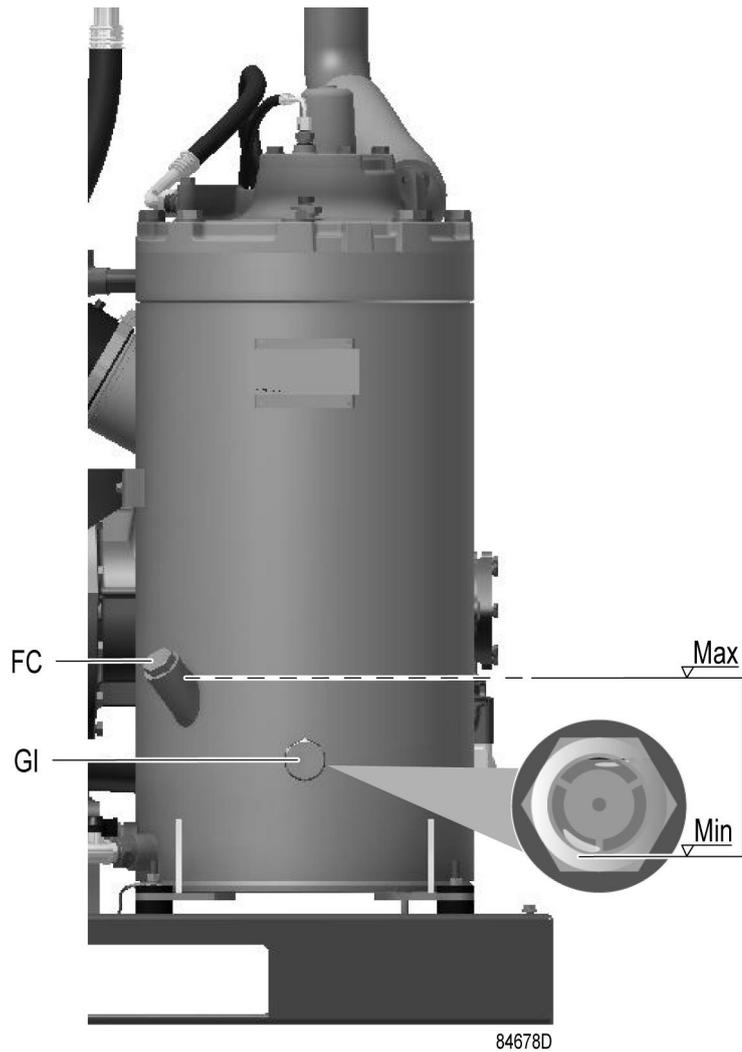


2. 接通电源。起动压缩机，然后立即停机。
请在驱动电动机（M1）即将停机时检查电动机的旋转方向。驱动电动机风扇罩上的箭头指明了电动机的正确旋转方向。
如果驱动电动机的旋转方向错误，请打开隔离开关，并调换连接两根输入电线。
压缩机的驱动电动机旋转方向错误可能导致压缩机受损。
3. 对于风冷式压缩机，还要检查风扇电动机的旋转方向。风扇下面的铭牌上提供了旋转箭头（可通过顶部的栅格看到），用于指明风扇电动机的正确旋转方向。
如果风扇电动机的旋转方向错误，请打开隔离开关，并调换连接断路器（Q15）接线端子上的两根输入电线。
4. 检查已设定的设置值。
5. 起动并让压缩机运行几分钟。检查压缩机运行是否正常。

7.2 起动前

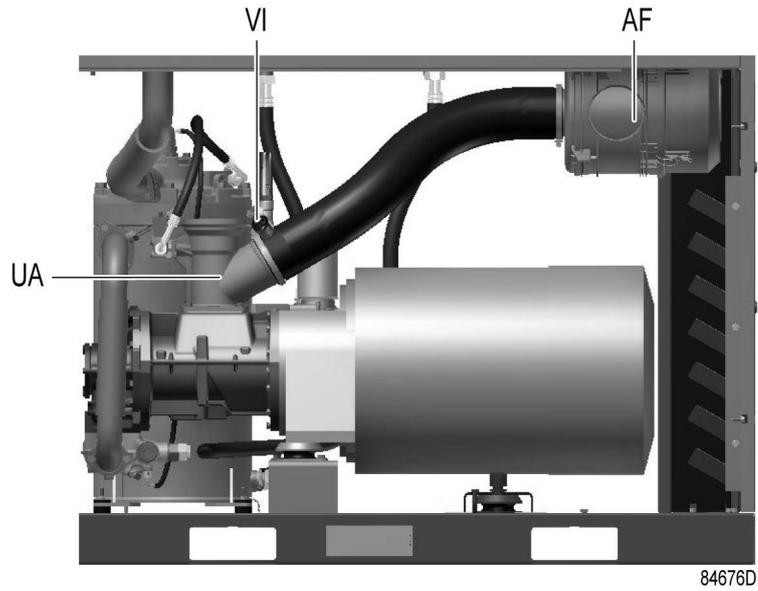
程序

1. 如果压缩机在过去的 6 个月内未运行，则强烈建议在起动之前提高压缩机主机的润滑性。请参阅[初次起动](#)一节。
2. 检查油位。如有必要，请将油加满。



油位观察孔的位置

3. 如有必要，请清空过滤器的集尘器，请参阅[空气过滤器](#)部分。
如果空气过滤器保养指示器上的红色区域已完全显示，请更换空气过滤器滤芯。通过按指示器末端的按钮复位保养指示器 (VI)。

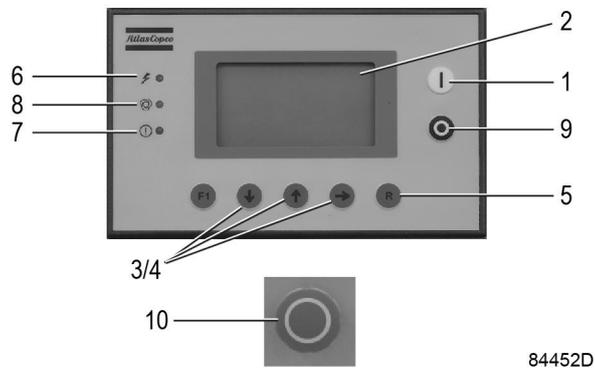


空气过滤器和保养指示器的位置

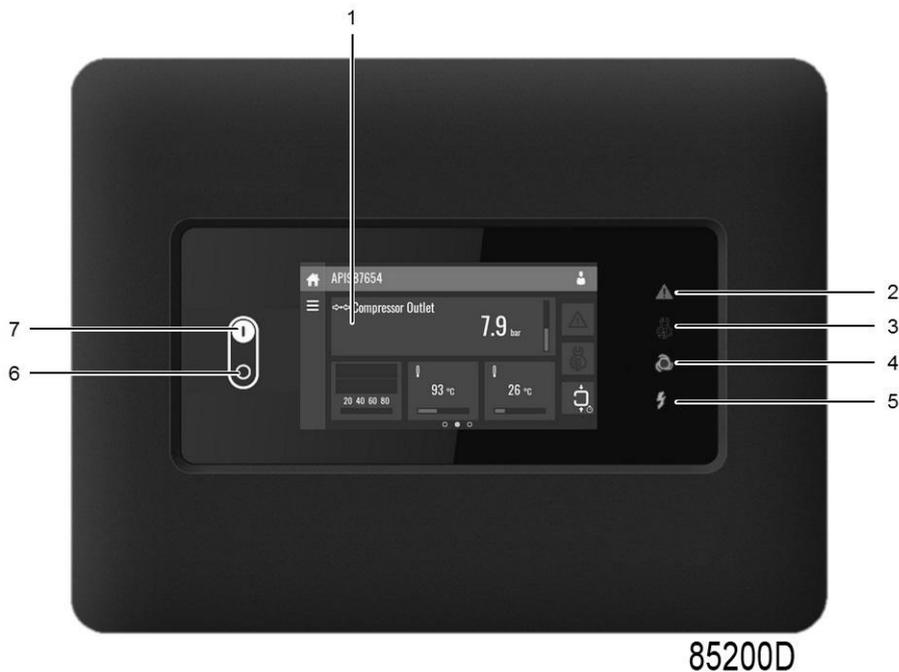
7.3 启动



有关排气阀和排卸连接的位置，请参阅[简介](#)和冷凝系统部分。



MAM 860 控制面板



控制面板 Elektronikon™ Touch

程序

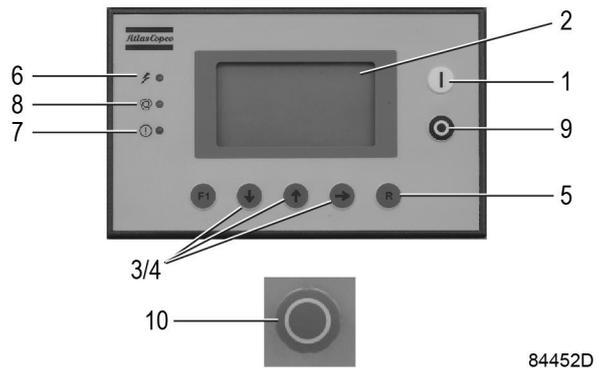
1. 打开排气阀。
2. 接通电源。检查控制面板上的电源指示灯是否亮起。
3. 按控制面板上的起动按钮。压缩机开始运行，控制面板上的自动运行指示灯亮起。起动十秒后，驱动电动机会从星形切换为三角形，压缩机开始加载运行。

7.4 操作过程中

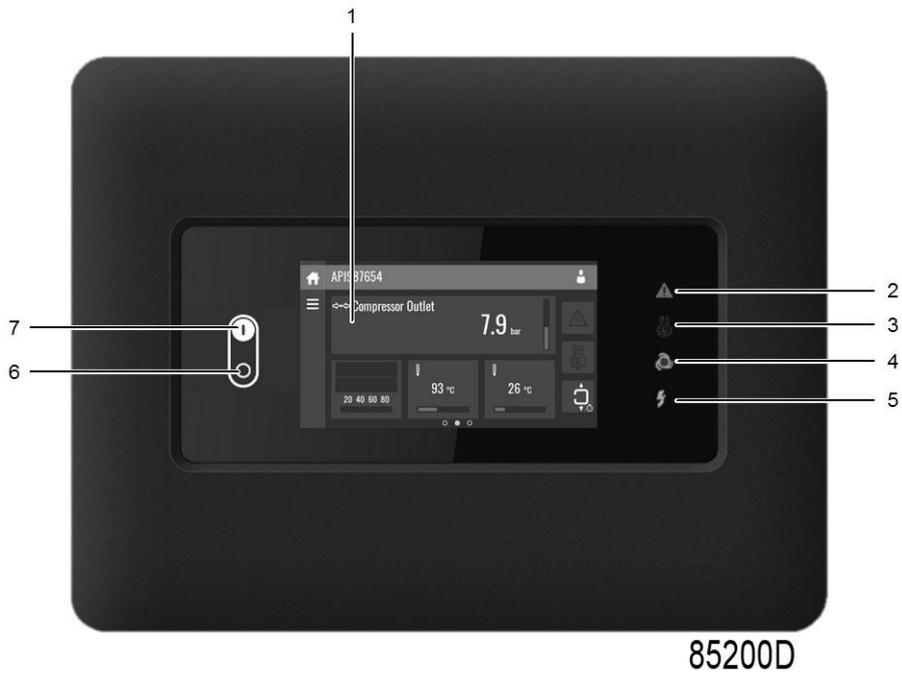
警告

	操作员必须执行所有相关安全措施。另请参考故障排除部分。
	操作过程中请保持门关闭。只有执行检查时才能短暂打开这些门。
	如果电动机已停止运行，但自动运行指示灯（请参阅控制面板）仍亮着，电动机可能自动起动。

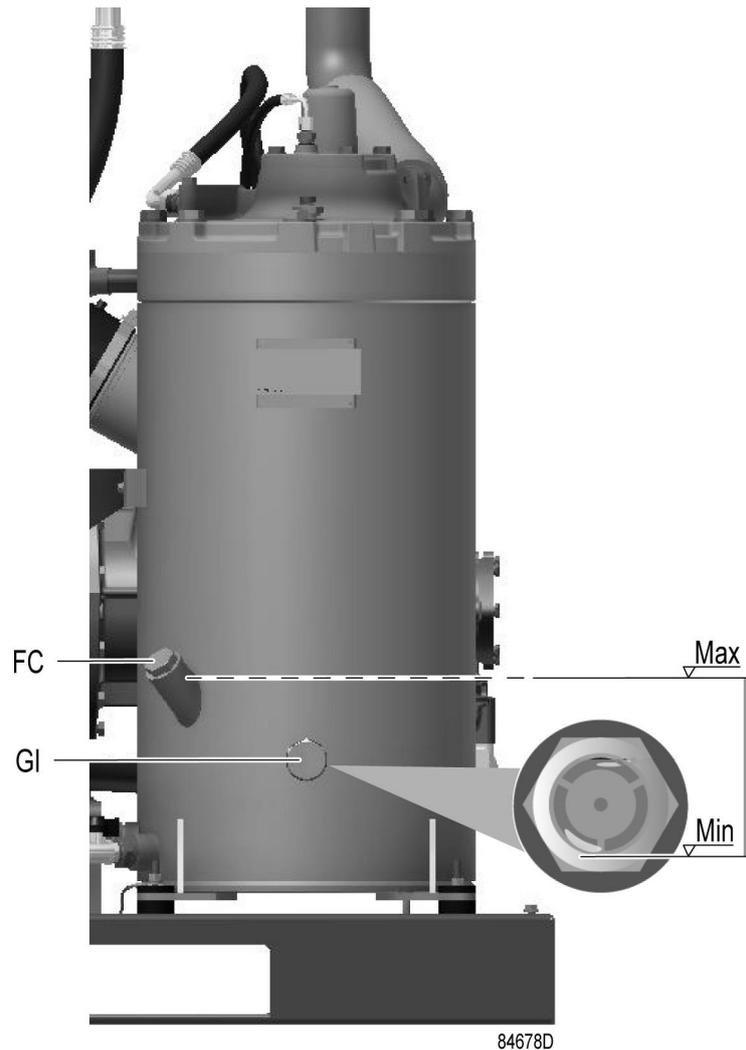
检查油位



MAM 860 控制面板



控制面板 Elektronikon™ Touch



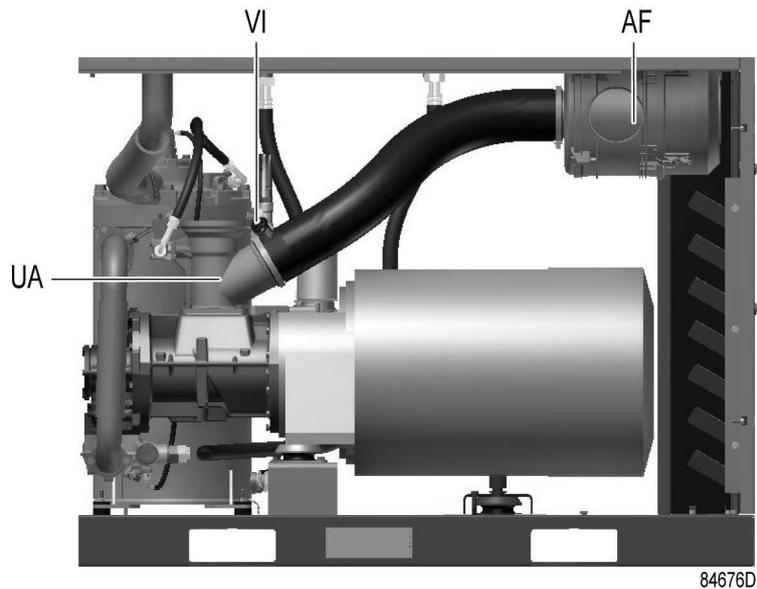
定期检查油位。为此：

1. 按控制面板上的停机按钮。
2. 停机数分钟后，油位应介于加油孔颈部（FC）与油位观察孔（G1）底部 之间。
3. 如果油位过低，按紧急停机按钮以免压缩机意外启动。
4. 然后，关闭排气阀，打开手动排水阀（Dm），直到油分离器/贮气罐和排气阀之间的空气系统充分降压。有关排气阀和排水装置的位置，请参阅冷凝水系统部分。
5. 将加油螺塞（FC）旋松一圈以释放系统中的压力。请等候几分钟。
6. 拆下螺塞，加入油，直至油位到达注液口。
7. 装好并旋紧螺塞（FC）。

对于配有 MAM 860 控制器的压缩机，请在重新起动前先解除紧急停机按钮（10）锁定并按下“重置”键（5）。

对于配备了 Elektronikon™ 控制器的压缩机，请在重新起动前先对紧急停机按钮解锁，然后在显示屏上选择“停机”图标并按下重置键。

空气过滤器



保养指示器的位置

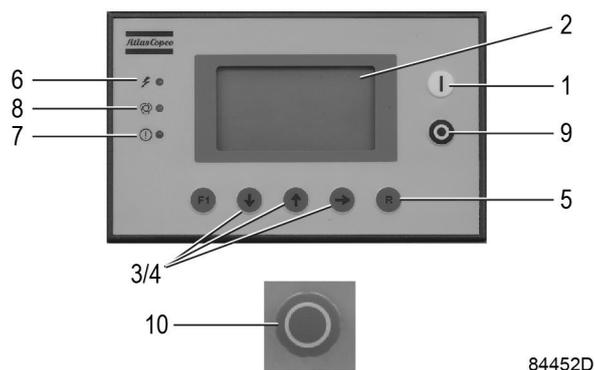
定期检查保养指示器。如果保养指示器 (VI) 的彩色部分已完全显示出来, 请更换空气过滤器滤芯。通过按指示器壳体末端的旋钮, 复位保养指示器。

排水装置

定期检查操作过程中是否排放冷凝水。请参阅冷凝水系统部分。冷凝水量取决于环境和工作条件。

7.5 检查显示屏

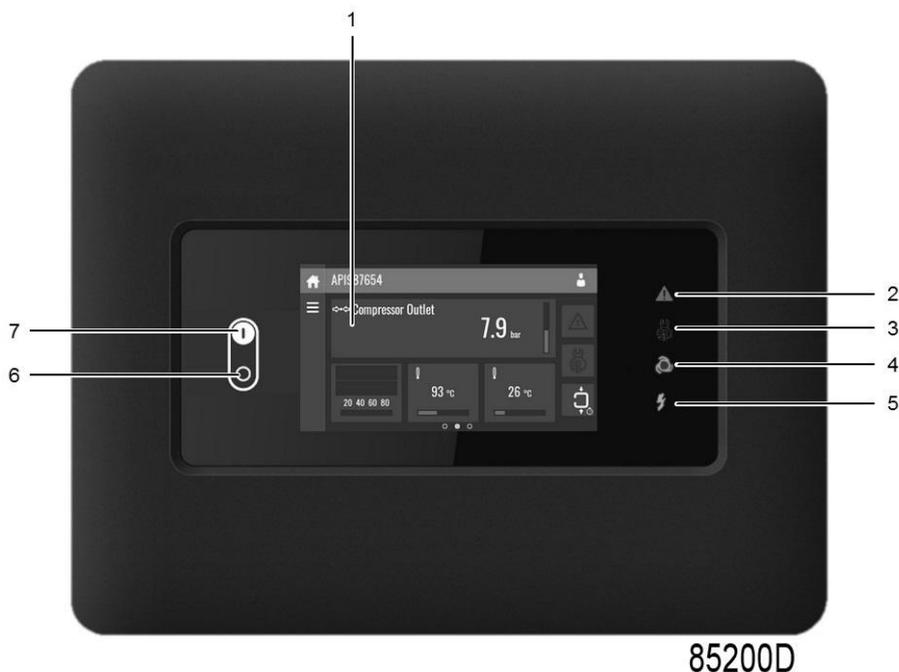
对于配备了 MAM 860 控制器的压缩机:



MAM 860 控制面板

定期检查显示屏 (2) 以获取相关读数和信息。通常, 显示屏会显示压缩机出口压力, 而图标则指明压缩机的状态。如果报警指示灯 (7) 亮起或闪烁, 则需排除故障, 请参阅[警告与报警信息](#)部分。如果超过保养计划间隔, 或者监视到的某个部件达到了保养级别规定, 那么显示屏 (2) 将显示一则保养信息。请执行所显示计划的保养操作, 或者更换部件并复位相关定时器; 请参阅[警告与报警信息](#)部分。

对于配备了 Eletronikon™ Touch 控制器的压缩机：

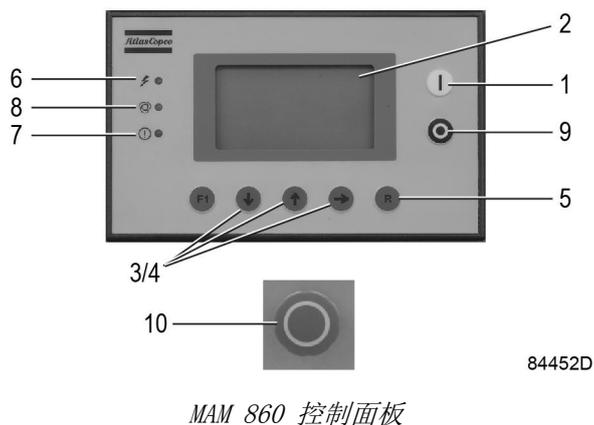


控制面板 Elektronikon™ Touch

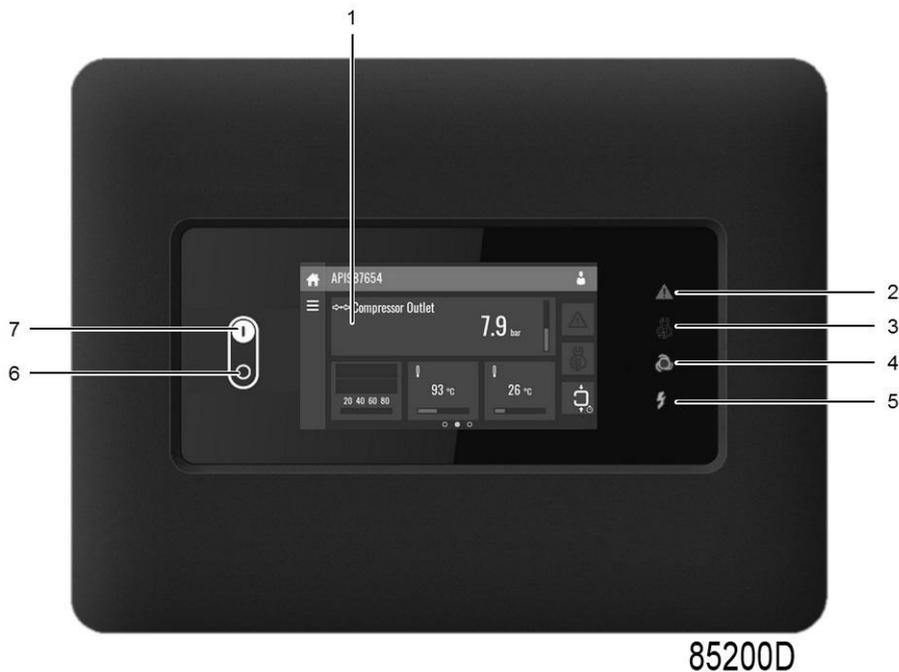
定期检查显示屏 (1) 以获取相关读数和信息。通常，显示屏会显示压缩机出口压力，而图标则指明压缩机的状态。如果报警指示灯 (2) 亮起或闪烁，则需排除故障。

如果超过保养计划间隔，或者监视到的某个部件达到了保养级别规定，那么显示屏 (1) 将显示一则保养信息。保养指示灯亮起。请按照指示的保养计划执行保养操作，或者更换部件并重置相关计时器。

7.6 停机



MAM 860 控制面板



控制面板 Elektronikon™ Touch

程序

步骤	操作
-	按控制面板上的停机按钮。自动运行指示灯熄灭，压缩机将在卸载运行 30 秒后停止运行。
-	要在紧急情况下停止运行压缩机 ，请按紧急停机按钮（10）。报警指示灯会闪烁（7）。 对于配有 MAM 860 控制器的压缩机：排除故障后，拔出按钮以解除其锁定，然后按“重置”按钮（5）重置。 对于配备了 Elektronikon™ 控制器的压缩机： <ul style="list-style-type: none"> 排除故障并拔出按钮以解除锁定。 要重置警报，请参阅数据菜单。 请勿使用紧急停机按钮（10）执行正常的停机程序！
-	关闭出气阀。
-	按下电子排放顶部的测试按钮（如配备），使贮气罐和排气阀之间的管路降压，然后打开手动排水阀（Dm）。请参阅冷凝水系统部分。 切断电源。

7.7 停止使用

警告

	操作员必须执行所有相关 安全措施 。
--	------------------------------------

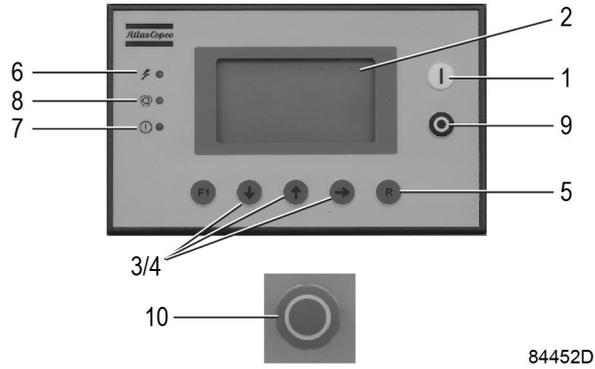
过程

步骤	操作
-	停止运行压缩机，关闭排气阀。
-	打开冷凝水手动排污阀。
-	切断电源，断开压缩机与市电的连接。
-	将注油螺塞旋松一圈以释放系统中的压力。 要找到注油螺塞的位置，请参阅 油和油过滤器更换 部分。
-	关闭，然后降低连接至排气阀的空气管网零件压力。 断开压缩机空气出口管与空气管网的连接。
-	排放油。
-	排放冷凝水回路并断开冷凝水管道与冷凝水管网的连接。

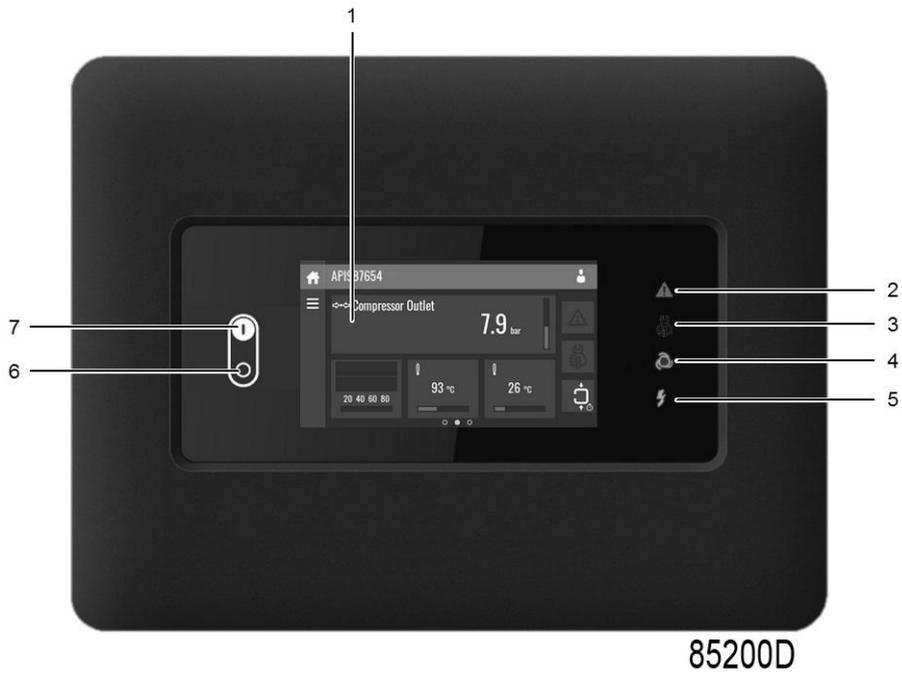
8 保养

8.1 预防性保养计划

警告



MAM 860 控制面板



控制面板 Elektronikon™ Touch

	<p>始终执行所有相关安全措施。 在执行保养、维修工作或调整之前，请执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 停止运行压缩机。 • 关闭排气阀，然后按电子排污顶部的测试按钮，直至储气罐和排气阀之间的空气系统充分降压。 • 按紧急停机按钮。 • 切断电源。打开并锁定隔离开关。 • 将注油螺塞旋松一圈，为压缩机降压。
	<p>只按紧急停机按钮不足以使压缩机断电。 如果电源在机器运行时被中断，但机器带有断电后自动重新起动功能，并且此功能已激活，则请注意机器将在恢复供电后自动重新起动。</p>

产品保修义务

只能使用经授权认可的零件。任何因使用未经授权认可的零件而导致的损坏或故障，均不属于保修或产品义务范畴。

维修套件

在进行大修或执行预防性保养时可使用维修工具箱（请参阅[维修工具箱](#)部分）。

保养合同

阿特拉斯·科普柯提供了几种类型的保养合同，可为您消除所有预防性保养工作带来的烦恼。请向阿特拉斯·科普柯客户服务中心咨询。

概要

维护保养时，请更换所有可拆卸 O 型圈和垫圈。

间隔时间

当地的阿特拉斯·科普柯客户服务中心可根据压缩机的工作条件和工作条件制订保养计划，尤其是维护保养间隔时间。

间隔较长的检查还必须包含间隔较短的检查。

预防性保养计划

下列措施需要定期执行：

保养核对清单

周期	操作
每日	检查油位。 检查显示屏上的读数。 检查空气过滤器保养指示器。 检查运行过程中是否排放冷凝水。 排放冷凝水。
每月	排放冷凝水。
每 3 个月 (1)	检查冷却器。如有必要，进行清洁。 拆下空气过滤器滤芯并进行检查。如有必要，通过空气喷射进行清洁。更换损坏或严重污染的滤芯。 检查电柜的过滤器滤芯。如有必要，请进行更换 清洁驱动电机的外部以实现高效冷却。如有需要，请通过刷子和/或压缩空气喷射除去灰尘。 检查回油孔。
每年或每 8000 小时 (2)	更换排水装置的易损件。可以使用维修工具箱。

(1)：在多尘空气中运行时更要经常进行清洁

(2)：按首先到达的时间间隔执行保养

除了上述保养措施，控制器的内存中还设定了下表所示的保养操作。每个计划都有一个设定的时间间隔，属于该计划的所有保养操作都将按此时间间隔来执行。间隔时间一到，屏幕上便会显示一则消息，指明将执行哪些保养计划。

对于配备了 MAM 860 控制器的压缩机，请参阅[警告和报警信息](#)部分。

对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，请参阅[保养菜单](#)部分。

执行保养操作后必须复位间隔时间。

若要对配备了 MAM 860 控制器的压缩机，请参阅[更改参数](#)部分。

对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，请参阅[保养菜单](#)部分。

控制器中设定的预防性保养计划

运行时间	操作
4000 (1)	更换空气过滤器滤芯。 更换油过滤器。 更换油。 更换电柜的过滤器滤芯。 清洁冷却器。 检查压力和温度读数。 执行一次 LED 和显示屏测试。 检查是否出现泄漏。 打开手动排污阀 (Dm) 以清洁自动排污装置的过滤器。请参阅冷凝水系统部分。 测试温度停机功能。
每年	测试安全阀。
8000 (1)	如果使用了 Atlas Copco Roto-Xtend Duty Fluid 润滑油，请更换油和油过滤器。 更换油分离器滤芯。 目视检查油分离器是否损坏和腐蚀。

(1)：或是实时计数器指示保养计划时，以时间先到者为准

所示油、油过滤器和油分离器的更换间隔对标准操作条件（请参阅[参考条件和限制](#)部分）和额定工作压力（请参阅“压缩机数据”部分）有效。压缩机暴露在外界污染环境、在湿度较高环境中以低运转周期运行或者在温度较高的环境中运行时，需缩短更换间隔时间。如有疑问，请与阿特拉斯·科普柯联系。

重要事项

	<ul style="list-style-type: none"> 更改定时器设置之前请咨询阿特拉斯·科普柯。 有关极端条件下更换油和油过滤器的间隔时间，请向阿特拉斯·科普柯客户服务中心咨询。 任何泄漏都应该立即引起注意。必须更换受损的软管或软管接头。
---	--

8.2 油规格

强烈建议使用原装阿特拉斯·科普柯润滑油。其特制配方是多年现场经验、研究和自主开发的成果。请参阅预防性保养计划了解建议的更换时间间隔，并查看备件列表了解零件号信息。

	避免混合使用不同品牌或类型的润滑油，因为它们可能不相容，并且油混合物的特性可能较差。用来指明出厂时所用油的种类的标签贴在储气罐/油箱上。
---	--

工作条件和负载型之间的关系

环境温度	潮湿	灰尘	负载型
30 °C (86 °F) 以下	否	否	温和
30 °C (86 °F) 以下	是	否	温和
30 °C (86 °F) 以下	否	是	温和
30 °C (86 °F) 以下	是	是	严苛
30 °C (86 °F) 至 40 °C (104 °F) 之间	否	否	严苛
30 °C (86 °F) 至 40 °C (104 °F) 之间	是	否	严苛
30 °C (86 °F) 至 40 °C (104 °F) 之间	否	是	严苛
30 °C (86 °F) 至 40 °C (104 °F) 之间	是	是	极端
40 °C (104 °F) 以上	-	-	极端

Roto-Inject Fluid NDURANCE

阿特拉斯·科普柯的 Roto-Inject Fluid NDURANCE 润滑油是一种优质矿物油基 4000 小时润滑油，专为用于在温和作业条件下运行的单级喷油螺杆压缩机而研制。其特定配方使压缩机能够处于最佳状态。Roto-Inject Fluid NDURANCE 可供在 0 °C (32 °F) 至 40 °C (104 °F) 环境温度之间运行的压缩机使用。如果压缩机经常在 35 °C (95 °F) 以上的环境温度下运行，则建议使用 Roto Synthetic Fluid ULTRA 或 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油。

有关建议的换油间隔时间，请参阅下表：

环境温度	主机空气出口温度	更换间隔时间 *	最大时间间隔 *
不超过 30° C (86° F)	不超过 95° C (203° F)	4000	1 年
30° C (86° F) 至 35° C (95° F) (请参见说明)	95° C (203° F) 至 100° C (212° F)	3000	1 年
35° C (95° F) 至 40° C (104° F) (请参见说明)	100° C (212° F) 至 105° C (221° F)	2000	1 年
40° C (104° F) 以上	105° C (221° F) 以上	使用 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油	使用 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油

注意: 如果在多尘和/或高湿度条件下使用, 那么可能需要缩短换油间隔时间。请向阿特拉斯·科普柯咨询。

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Roto Synthetic Fluid ULTRA 润滑油是一种合成油基 4000 小时润滑油, 专为用于在严苛作业条件下运行的单级喷油螺杆压缩机而研制。Roto Synthetic Fluid ULTRA 可供在 0 ° C (32 ° F) 至 45 ° C (113 ° F) 之间的环境温度下运行的压缩机使用。在更极端的条件下或需要更长的机油寿命时, 建议使用 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY。

有关建议的换油间隔时间, 请参阅下表:

环境温度	主机空气出口温度	更换间隔时间 *	最大时间间隔 *
不超过 35° C (95° F)	不超过 100° C (212° F)	6000	2 年
35° C (95° F) 至 40° C (104° F) (请参见说明)	100° C (212° F) 至 105° C (221° F)	4000	2 年
40° C (104° F) 至 45° C (113° F) (请参见说明)	105° C (221° F) 至 110° C (230° F)	2000	2 年

注意: 如果在多尘和/或高湿度条件下使用, 那么可能需要缩短换油间隔时间。请向阿特拉斯·科普柯咨询。

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

阿特拉斯·科普柯的 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油的换间隔时间为 8000 小时, 是一种用于喷油螺杆压缩机的高品质合成润滑油, 可帮助压缩机保持最佳最佳工作状态。因为 Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油具有出色的氧化稳定性, 所以, 它可供在 0 ° C (32 ° F) 和 46 ° C (115 ° F) 之间的环境温度下运行的压缩机使用。

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY 润滑油是配备防冻保护或能量回收系统的喷油螺杆压缩机的标准用油。

有关建议的换油间隔时间, 请参阅下表:

环境温度	主机空气出口温度	更换间隔时间 *	最大时间间隔 *
不超过 35° C (95° F)	不超过 100° C (212° F)	8000	2 年
35° C (95° F) 至 40° C (104° F) (请参见说明)	100° C (212° F) 至 105° C (221° F)	6000	2 年
40° C (104° F) 以上	105° C (221° F) 以上	5000	2 年

注意：如果在多尘和/或高湿度条件下使用，那么可能需要缩短换油间隔时间。请向阿特拉斯·科普柯咨询。

(*)：按首先到达的间隔时间执行保养。

8.3 驱动电动机

概要

保持电动机外部清洁，以维持冷却效率。如有需要，请通过刷子和/或压缩空气喷射除去灰尘。

轴承保养

非驱动端轴承的使用寿命主要受温度影响。在参考条件下（请参阅 [参考条件和限制](#)），轴承经油脂润滑以延长使用寿命。

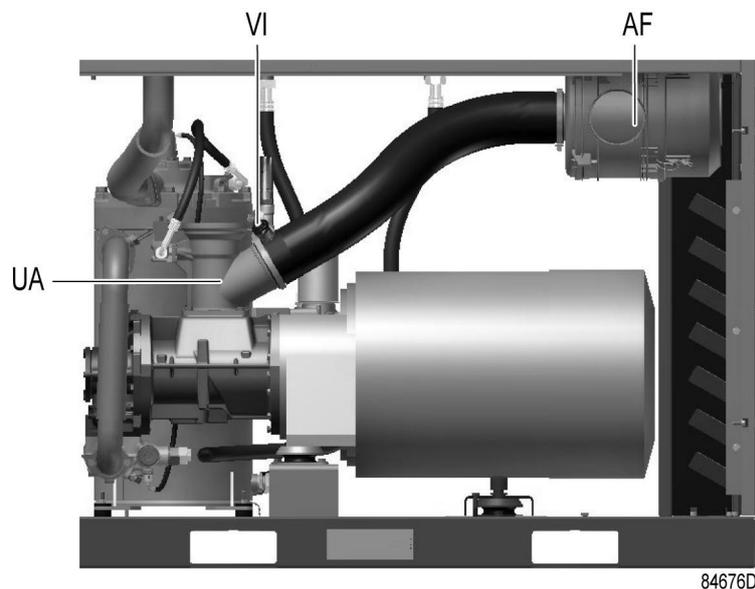
如果压缩机主要在 35 °C 以上的环境温度下运行，则轴承的使用寿命将缩短，有关详情，请咨询阿特拉斯·科普柯客户中心。

可加润滑脂电机轴承作为选件提供，请参阅 [可加润滑脂驱动电机选件](#)。

驱动端的轴承通过润滑油系统进行润滑。

8.4 空气过滤器

空气过滤器的位置



建议

1. 请勿在压缩机运行时拆卸滤芯。
2. 为了使停机时间最短，请用新滤芯替换脏的滤芯。
3. 如果滤芯损坏，请将其丢弃。

程序

1. 停止运行压缩机。切断电源。
2. 松开空气过滤器 (AF) 的搭扣，然后拆下护盖和空气过滤器滤芯。丢弃此过滤器滤芯。
3. 装好新滤芯和护盖。
4. 通过按壳体末端的按钮，复位保养指示器 (VI)。
5. 复位空气过滤器保养报警。
对于配备了 MAM 860 控制器的压缩机，请参阅[警告和报警信息](#)部分。
对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，请参阅[保养菜单](#)部分。

8.5 更换油和油过滤器

警告



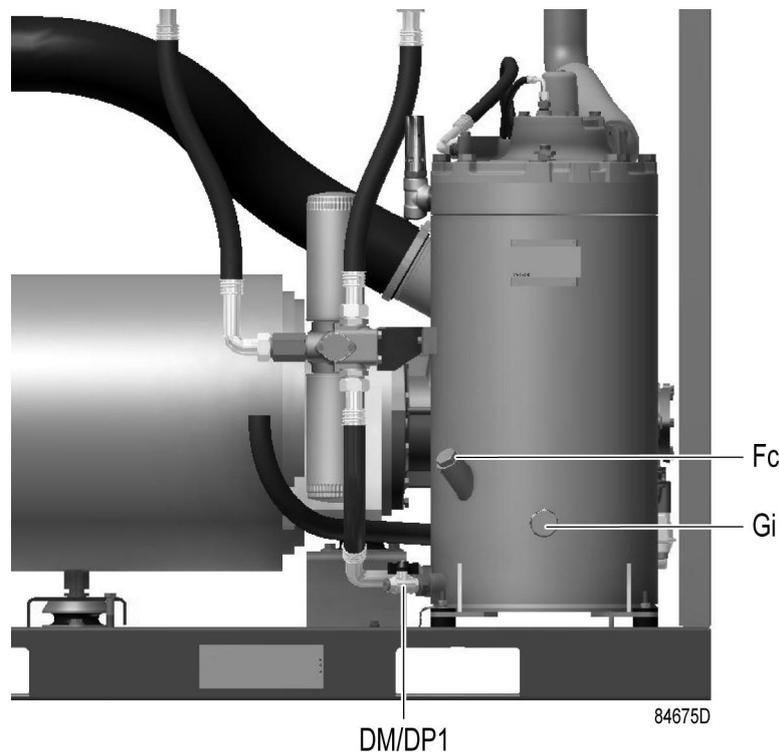
操作员必须执行所有相关[安全措施](#)。

应在所有排污点一直为压缩机排油。残留在压缩机内的废油会污染润滑油系统，并且会缩短新油的寿命。

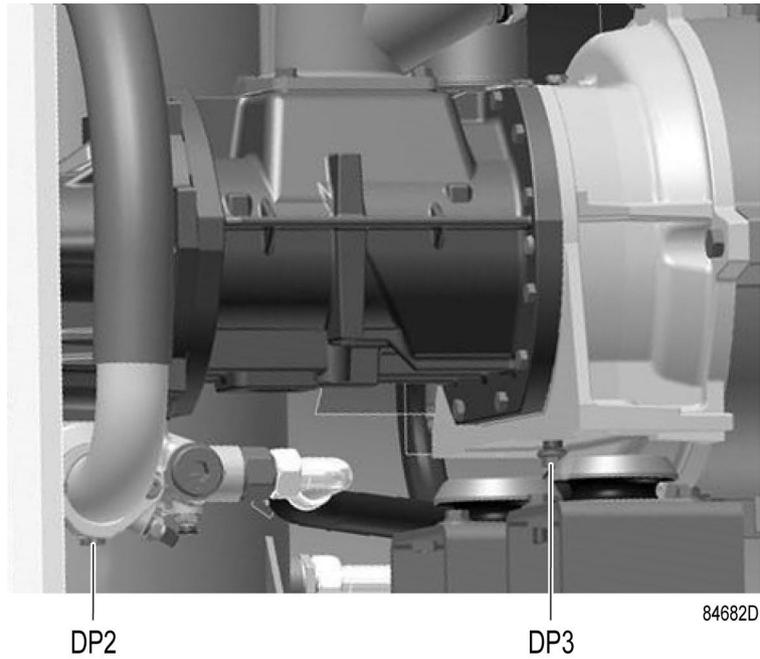
切勿混合使用不同品牌或类型的润滑油，因为它们可能不相容，并且油混合物的特性较差。用来指明出厂时所用油的种类的标签贴在贮气罐/油箱上。

如果压缩机配备了能量回收系统，另请向阿特拉斯·科普柯咨询。

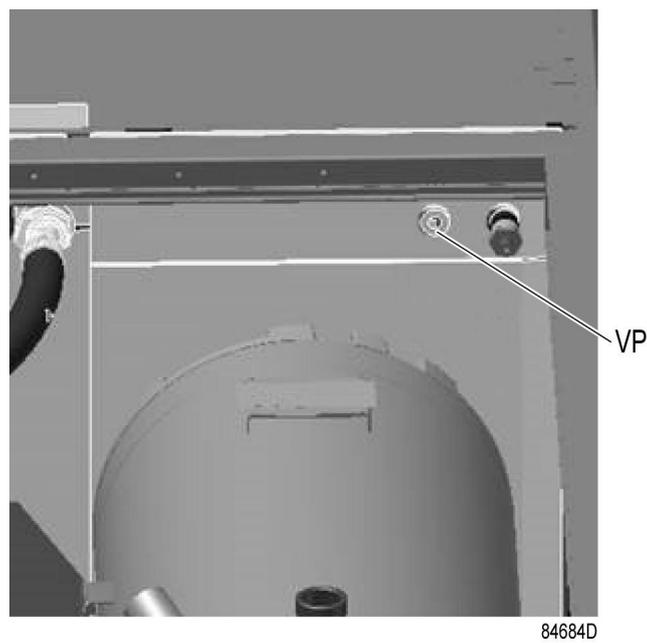
程序



油分离器容器上的放油塞和加油螺塞



单向阀和齿轮箱的放油塞



油冷却器的通风孔闷头

步骤	描述
-	运行压缩机，直至实现暖机。卸载运行 3 分钟后停止运行压缩机。关闭排气阀并切断电源。请等待几分钟，然后将注油螺塞（FC）旋松一圈，释放系统中的压力，以达到降压的目的。
-	风冷式机组：旋松油冷却器的通风孔闷头（VP），然后等待 5 分钟。

步骤	描述
-	取下放油塞 (DP1)。 打开排放阀 (Dm)。 另外还需取下以下构件上的放油塞以排卸油。 <ul style="list-style-type: none"> • 单向阀 (DP2) • 齿轮箱 (DP3)
-	将油收集在收集器中，然后将其运送到当地的废油收集设施。排完油后，重新装好并旋紧放油塞和通风孔闷头。 关闭排卸阀 (Dm)。
-	拆下油过滤器 (OF)。 请注意，这些过滤器具有左螺纹连接。 清洁多通接头上的底座。为新过滤器的垫片加油，然后将其旋至适当位置。手动旋紧固定。
-	旋下加注旋塞 (FC)。 向贮气罐 (AR) 中加入油，直至油位到达接管嘴。 请注意不要让灰尘掉进系统。重新装好并旋紧注液螺塞 (FC)。
-	加载运行压缩机几分钟。停止运行压缩机，等候几分钟以使油沉淀下来。
-	将注油螺塞 (FC) 旋松一圈以释放系统中的压力，从而为系统降压。取下螺塞。 向贮气罐中加入油，直至油位到达接管嘴。 旋紧注油螺塞。
-	在执行相关“保养计划”中的所有保养操作后应复位保养报警： 若要对配备了 MAM 860 控制器的压缩机，请参阅 更改参数 部分。 对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机，请参阅 保养菜单 部分。

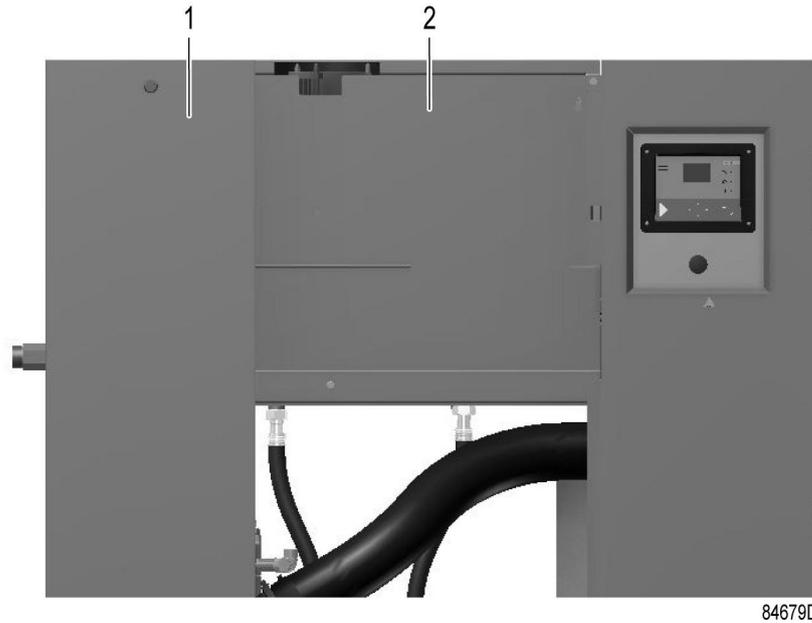
8.6 冷却器

概要

请保持冷却器清洁，以维持其冷却效率。

风冷式压缩机的说明

- 停止运行压缩机，关闭排气阀并切断电源。
- 遮盖冷却器下面的所有零部件。
- 拆下风扇室的护盖 (1) 和维修保养板 (2)。

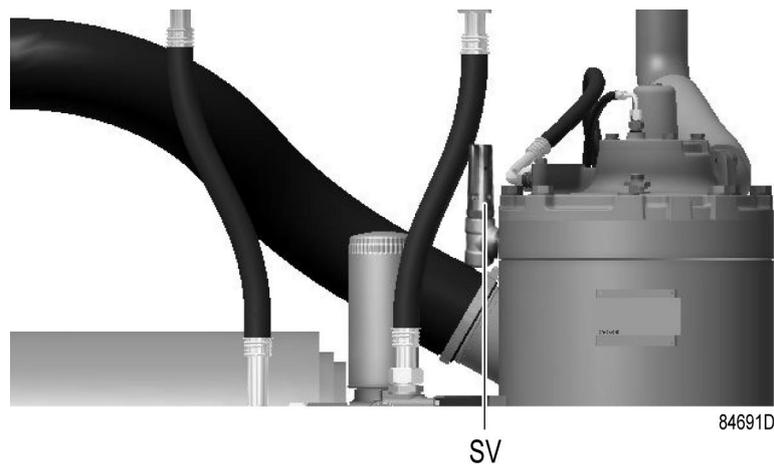


84679D

- 使用纤维刷清除冷却器上的灰尘。请顺着散热片的方向擦拭。另外，还要使用纤维刷清除风扇上的灰尘。
- 接下来，通过空气喷射进行清洁，空气喷射方向与正常气流方向相反。请使用低压空气。必要时压力可升至高达 6 bar (e) (87 psig)。
- 如果需要使用清洁剂清洗冷却器，请向阿特拉斯·科普柯咨询。
- 移开在清洁时用于遮盖零部件的物品。
- 安装风扇室的维修保养板 (1)。

8.7 安全阀

安全阀的位置



84691D

安全阀的位置

操作

操作安全阀：将螺帽旋松一圈或两圈，然后重新旋紧。

测试

在拆卸阀门之前，先为压缩机降压。

请参阅故障排除部分。

可在单独的空气管路上测试安全阀（SV）。如果安全阀未能在标明的设定压力下打开，则需要更换阀门。

警告

不允许进行任何调整。请勿运行未配备安全阀的压缩机。

8.8 维修套件

维修套件

在进行大修或执行预防性保养时可使用多种维修工具箱。维修工具箱包含了维修部件时所需的所有零件，并且让您在保持较低保养预算的同时，享受原装阿特拉斯·科普柯零件的好处。

此外，还提供经过全面测试的可满足特定需求的各种润滑油，从而能够让压缩机处于最佳状态。

有关零件号，请参阅“备用零件清单”。

8.9 安装后存储

过程

定期运行压缩机（例如，一周两次），直至变热。 加载和卸载几次压缩机。



如果要將压缩机存放起来而不经常运行，则必须采取保护措施。 请向您的供应商咨询。

8.10 处理用过的材料

必须根据当地的建议和环境法规，以环保、安全的方式对用过的过滤器或任何其他用过的材料（比如吸附剂、润滑油、擦拭布、机器零件等）进行处理。

按照欧盟有关报废电子电气设备（WEEE）的 2012/19/EC 指令处理电子部件。 据此，不能将这些部件弃置于城市垃圾收集点。 请参见当地相关指令法规，了解如何以环保的方式处置这些部件。

9 故障排除

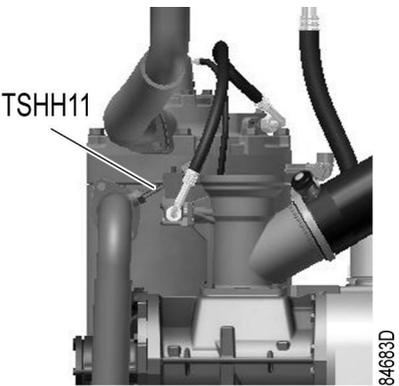
警告

	始终执行所有相关 安全措施 。
	<p>执行任何保养、维修工作或调整之前，请按停机按钮，然后等待压缩机停止运行，关闭排气阀。</p> <p>打开手动排卸阀。</p> <p>按紧急停机按钮，切断电源。打开并锁定隔离开关。</p> <p>向打开方向旋转加油螺塞一圈，排放油分离器容器中的压力。</p> <p>有关构件的位置，请参阅以下部分：简介、冷凝系统和初次起动。</p>
	<p>在保养或维修期间，可按如下所示锁定排气阀：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 关闭阀门。 • 用随压缩机提供的扳手拆下用于固定手柄的螺丝。 • 抬起手柄，转动它，直至手柄的狭槽与阀体的限位挡块吻合。 • 装好螺丝。
	<ul style="list-style-type: none"> • 务必切断电源。只按紧急停机按钮不足以使压缩机断电。 • 如果电源在机器运行时被中断，但机器带有断电后自动重新启动功能，并且此功能已激活，则请注意机器将在恢复供电后自动重新启动。

压缩机故障和排除

对于配有 MAM 860 控制器的压缩机，如果报警指示灯亮起或闪烁，请参阅[警告与报警信息](#)部分。

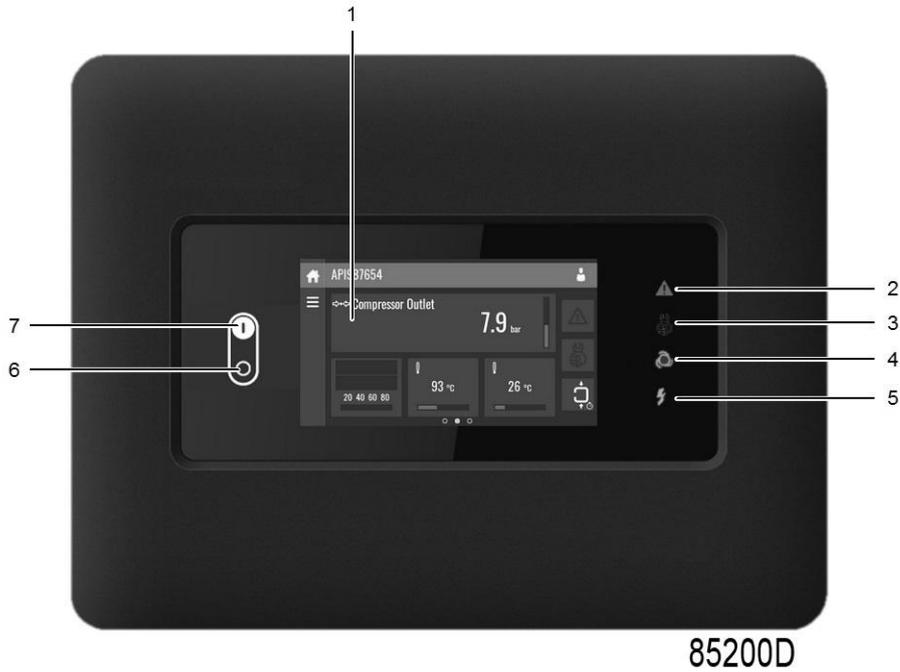
对于配备了 Elektronikon™ Touch 控制器的压缩机：如果报警指示灯亮起或闪烁，请参阅[主保养菜单](#)部分。

状况	故障	排除
压缩机在操作期间不起动或不停机。电子控制器显示电动机过载故障。	电动机过载继电器 (F21) 断开	查找根源并解决问题。如有必要，请进行更换。
	断路器 (Q15) 或风扇电动机过载 (F15) 断开	查找根源并解决问题。如有必要，请进行更换。
	<p>油分离器温度过高或温度开关 (TSHH1) 损坏</p> 	查找根源并解决问题。如有必要，请进行更换。
	电动机热敏电阻 (K34) 跳闸或损坏	查找根源并解决问题。如有必要，请进行更换。

状况	故障	排除
	相序继电器 (K25) 断开	查找根源并解决问题。如有必要, 请进行更换。
	接线中断	查找根源并解决问题。如有必要, 请进行更换。
压缩机开始运行, 但在延迟时间后仍未加载	电磁阀失灵	更换阀门
	进气阀卡死在关闭位置	检查阀门
	控制用空气软管泄漏	更换泄露的软管
	最小压力阀泄漏 (在空气管网降压时)	检查阀门
压缩机未卸载, 安全阀打开	电磁阀失灵	更换阀门
	进气阀未关闭	检查阀门
在加载过程中冷凝水分离器中没有冷凝水排出	排气管堵塞	检查并根据需要进行改正
压缩机空气输出或压力低于正常值	耗气量超过压缩机的排气量	检查所连接的设备。
	空气过滤器滤芯阻塞	更换过滤器滤芯
	电磁阀故障	更换阀门
	油分离器滤芯堵塞	更换分离器滤芯
	漏气	修补泄漏。更换泄露的软管
	安全阀泄漏	更换阀门
	进气阀未完全打开	检查阀门
	压缩机主机失灵	请向阿特拉斯·科普柯咨询
停机后有过多的油流经进气过滤器	单向阀泄漏或断油阀阻塞	更换缺陷部件。更换空气过滤器滤芯
耗油量过多; 排放管路上带油	不合适的油会产生泡沫	更换为合适的油
	油位过高	检查是否注油过量。释放压力并排放油直至正确油位。
	油分离器有缺陷	更换油分离器滤芯
	回油管路故障	更换回油管路中的单向阀
加载后安全阀打开	进气阀故障	检查阀门
	最小压力阀故障	检查阀门
	安全阀失灵	更换阀门。
	油分离器滤芯堵塞	更换油分离器滤芯
	压缩机主机失灵	请向阿特拉斯·科普柯咨询
压缩机主机空气出口温度或排气温度超出正常值	油位过低	检查并改正
	对于风冷式压缩机, 冷却空气不足或冷却空气温度过高。	检查冷却空气是否受阻, 或改善压缩机房的通风情况。避免冷却空气再循环。如果安装了压缩机房风扇, 请检查风扇的容量。
	油冷却器堵塞	清洁冷却器
	旁通阀故障	测试阀门
	空气冷却器堵塞。	清洁冷却器
	压缩机主机失灵	请向阿特拉斯·科普柯咨询

10 技术数据

10.1 显示屏上的读数



Elektronikon™ Touch 控制器

重要事项

	以下提及的读数只在参考条件下有效（请参阅 参考条件和限制 部分）。
--	---

参考	读数
空气出口压力	在设定的卸载压力与加载压力之间进行调节。
压缩机主机空气出口温度	对于风冷式机组：超出冷却空气进口温度大约 60 °C (108 °F)。

10.2 电缆规格和保险丝

重要事项

	<ul style="list-style-type: none"> • 压缩机接线端子上的电压与额定电压的偏差不得超过 10%。强烈建议使电源线的压降在额定电流条件下保持低于额定电压的 5% (IEC 60204-1)。 • 如果电源线与其它电缆归在同一组中, 则可能需要使用较大尺寸的电缆, 而不是那些根据标准工作状态计算得出的电缆。 • 使用原装电缆进线口。请参阅外形尺寸图部分。 为了保持电气室的防护等级并且防止其构件受环境灰尘的影响, 在将电源线连接至压缩机时, 请务必使用正确的电缆套。 • 如果当地管制值比以下建议值更严格, 则使用当地管制值。 • 虽然使用全运行因数对电流进行计算, 但是由于过电压和欠电压的原因, 我们建议增加 10%。 保险丝是最大允许值, 根据全运行因数加上 10 % 的过电压和欠电压计算得出。 • 警告: <ul style="list-style-type: none"> • 务必重复检查保险丝尺寸与计算的电缆规格。如果需要, 减小保险丝尺寸或增大电缆规格。 • 电缆长度不应超过 IEC60204 表 10 中规定的最大长度
---	---

电流和保险丝

压缩机类型	V	Hz	I (1)	最大保险丝 (1)
				gL/gG
			A	A
G 55	400	50	119	160

压缩机类型	V	Hz	I (1)	最大保险丝 (1)
				gL/gG
			A	A
G 75	400	50	160	200

压缩机类型	V	Hz	I (1)	最大保险丝 (1)
				gL/gG
			A	A
G 90	400	50	185	224

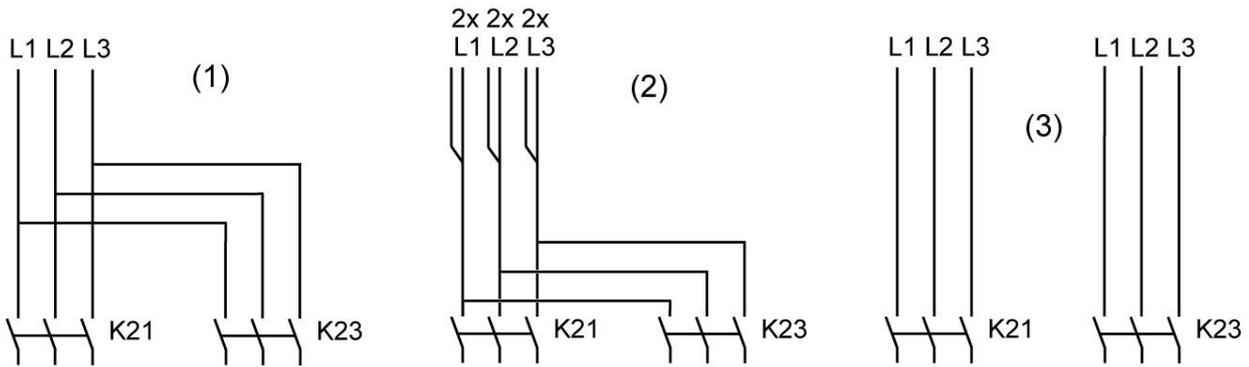
I: 最大负荷和额定电压条件下电源线中的电流

(1): 未配备内置干燥机的压缩机

对于 IEC, 保险丝的计算依据是 60364-4-43 建筑物电气装置第 4 部分: 安全防护 - 第 43 章: 过电流保护。计算保险丝尺寸的目的是保护电缆不出现短路。

可行配置

提供三种电缆布线:

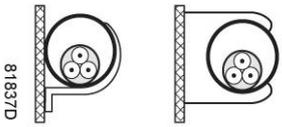


- (1): 单一电源线。
- (2): 并联电源线
- (3) 仅对 Y-D 机型有效

根据 IEC 确定电源线尺寸

下列表显示 3 种常用安装方法的电缆载流能力，根据标准 60364-5-52 计算得出 - 建筑物电气装置第 5 部分 - 电气设备的选择和安装以及第 52 章 - 布线系统中的载流能力。

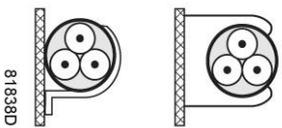
允许通过的电流对 3 种加载导线温度的 PVC 绝缘电缆有效（最高导线温度为 70° C）。



根据表 B. 52. 1，安装方法为 B2。
安装在木墙上的管道中的多芯电缆

按照安装方法 B2，环境温度允许通过的最大电流

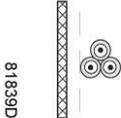
电缆截面	环境温度				
	30° C	40 ° C	45° C	50 ° C	55 ° C
4 mm ²	< 27 A	< 23 A	< 21 A	< 19 A	< 16 A
6 mm ²	< 34 A	< 30 A	< 27 A	< 24 A	< 21 A
10 mm ²	< 46 A	< 40 A	< 36 A	< 33 A	< 28 A
16 mm ²	< 62 A	< 54 A	< 49 A	< 44 A	< 38 A
25 mm ²	< 80 A	< 70 A	< 63 A	< 57 A	< 49 A
35 mm ²	< 99 A	< 86 A	< 78 A	< 70 A	< 60 A
50 mm ²	< 118 A	< 103 A	< 93 A	< 84 A	< 72 A
70 mm ²	< 149 A	< 130 A	< 118 A	< 106 A	< 91 A
95 mm ²	< 179 A	< 156 A	< 141 A	< 127 A	< 109 A
120 mm ²	< 206 A	< 179 A	< 163 A	< 146 A	< 126 A



根据表 B. 52. 1，安装方法为 C。
安装在木墙上的单芯或多芯电缆

按照安装方法 C，环境温度允许通过的最大电流

电缆截面	环境温度				
	30° C	40 ° C	45° C	50 ° C	55 ° C
4 mm ²	< 32 A	< 28 A	< 25 A	< 23 A	< 20 A
6 mm ²	< 41 A	< 36 A	< 32 A	< 29 A	< 25 A
10 mm ²	< 57 A	< 50 A	< 45 A	< 40 A	< 35 A
16 mm ²	< 76 A	< 66 A	< 60 A	< 54 A	< 46 A
25 mm ²	< 96 A	< 84 A	< 76 A	< 68 A	< 59 A
35 mm ²	< 119 A	< 104 A	< 94 A	< 84 A	< 73 A
50 mm ²	< 144 A	< 125 A	< 114 A	< 102 A	< 88 A
70 mm ²	< 184 A	< 160 A	< 145 A	< 131 A	< 112 A
95 mm ²	< 223 A	< 194 A	< 176 A	< 158 A	< 136 A
120 mm ²	< 259 A	< 225 A	< 205 A	< 184 A	< 158 A

	<p>根据表 B.52.1，安装方法为 F。 单芯露天电缆 距墙间隙不小于电缆直径</p>
---	---

按照安装方法 F，环境温度允许通过的最大电流

电缆截面	环境温度				
	30° C	40 ° C	45° C	50 ° C	55 ° C
25 mm ²	< 110 A	< 96 A	< 87 A	< 78 A	< 67 A
35 mm ²	< 137 A	< 119 A	< 108 A	< 97 A	< 84 A
50 mm ²	< 167 A	< 145 A	< 132 A	< 119 A	< 102 A
70 mm ²	< 216 A	< 188 A	< 171 A	< 153 A	< 132 A
95 mm ²	< 264 A	< 230 A	< 209 A	< 187 A	< 161 A
120 mm ²	< 308 A	< 268 A	< 243 A	< 219 A	< 188 A

IEC 的计算方法:

- 单一电源线 (3 相 + PE - 配置 (1)):
 - 向压缩机总电流添加 10% 的电流 (表中的 $I_{totPack}$ 或 I_{totFF})
 - 在每根电缆上安装规定使用的保险丝
- 并联电源线 (2 x 3 相 + PE - 配置 (2)):
 - 向压缩机总电流添加 10% 的电流 (表中的 $I_{totPack}$ 或 I_{totFF}) 然后除以 2
 - 用电缆的安培容量乘以 0.8 (请参阅表 A.52.17 (52-E1))
 - 在每根电缆上安装保险丝, 其大小为建议的最大尺寸的一半。
- 当使用 (3) 中的 2 x 3 相 + PE 时:
 - 向压缩机总电流添加 10% 的电流 (表中的 $I_{totPack}$ 或 I_{totFF}) 然后除以 $\sqrt{3}$
 - 用电缆的安培容量乘以 0.8 (请参阅表 A.52.17 (52-E1))
 - 保险丝尺寸: 将每根电缆的建议最大尺寸除以 $\sqrt{3}$ 。
- PE 电缆的尺寸:
 - 针对 35 mm² 的电源线: 与电源线相同的尺寸

- 对于大于 35 mm² 的电源线：电源线尺寸的一半

始终检查电缆的压降（建议小于额定电压的 5%）。

示例： $I_{tot} = 89 \text{ A}$ ，最高环境温度为 45° C，建议的保险丝电流为 100 A

- 单一电源线（3 相 + PE - 配置 (1)）：
 - $I = 89 \text{ A} + 10 \% = 89 \times 1.1 = 97.9 \text{ A}$
 - 对于表中的 B2 并且环境温度为 45° C，允许 50 mm² 电缆的最大电流为 93 A。对于 70 mm² 电缆，允许的最大电流为 118 A，此电流足够大。因此，使用 3 x 70 mm² + 35 mm² 电缆。
如果使用方法 C，则使用 50 mm² 电缆就足够。（方法 F 35 mm²）=> 电缆 3 x 50 mm² + 25 mm²。
- 并联电源线（2 x 3 相 + PE - 配置 (2)）：
 - $I = (89 \text{ A} + 10 \%)/2 = (89 \times 1.1)/2 = 49 \text{ A}$
 - 对于 25 mm² 电缆，在 45° C 温度条件下的 B2，最大电流为 63 A x 0.8 = 50.4 A。因此使用两根 3 x 25 mm² + 25 mm² 的并联电缆即可。
 - 在每根电缆上安装 50 A 保险丝（取代 100 A）。

10.3 保护设置

设置电动机过载继电器 (F21)

频率 (Hz)	电压 (V)	G 55 F21 (A)	G 75 F21 (A)	G 90 F21 (A)
IEC				
50	400	72	97	115

风扇电动机过载保护的设置 (Q15)

频率 (Hz)	电压 (V)	G 55 Q15 (A)	G 75 Q15 (A)	G 90 Q15 (A)
IEC				
50	400	3.7	5.7	5.7

10.4 参考条件和限制

参考条件

空气进口压力（绝对）	bar	1
空气进口压力（绝对）	psi	14.5
空气进口温度	° C	20
空气进口温度	° F	68
相对湿度	%	0
工作压力		请参阅压缩机的性能参数部分。

限值

最大工作压力		请参阅压缩机的性能参数部分。
最小工作压力	bar (e)	4
最小工作压力	psig	58
最大空气进口温度	° C	46
最大空气进口温度	° F	115
最小环境温度	° C	0
最小环境温度	° F	32

10.5 压缩机的性能参数

参考条件

	下面列出的所有数据在参考条件下都适用，请参阅 参考条件和限制 部分。
---	--

G 55

		7.5 bar	8.5 bar	10.5 bar
频率	Hz	50	50	50
Workplace 机组的最大（卸载）压力	bar (e)	7.5	8.5	10.5
Workplace 机组的最大（卸载）压力	psig	109	123	152
参考工作压力	bar (e)	7	8	10
参考工作压力	psig	102	116	145
温度调节阀设置点	° C	40	40	40
温度调节阀设置点	° F	104	104	104
电动机轴转速	r/min	2978	2978	2978
电动机额定功率	kW	55	55	55
电动机额定功率	HP	73.7	73.7	73.7
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° C	27	27	27
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° F	81	81	81
风冷式机组的油量	l	30	30	30
风冷式机组的油量	英制加仑	5.50	5.50	5.50
声压级（根据 ISO 2151（2004）标准）	dB (A)	72	72	72

G 75

		7.5 bar	8.5 bar	10.5 bar
频率	Hz	50	50	50
参考工作压力	bar(e)	7	8	10
参考工作压力	psig	102	116	145
温度调节阀设置点	° C	40	40	40
温度调节阀设置点	° F	104	104	104
电动机轴转速	r/min	2978	2978	2978
电动机额定功率	kW	75	75	75
电动机额定功率	HP	100.6	100.6	100.6
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° C	27	27	27
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° F	81	81	81
风冷式机组的油量	l	30	30	30
风冷式机组的油量	英制加仑	5.94	5.94	5.94
声压级（根据 ISO 2151（2004）标准）	dB(A)	76	76	76

G 90

		7.5 bar	8.5 bar	10.5 bar
频率	Hz	50	50	50
参考工作压力	bar(e)	7	8	10
参考工作压力	psig	102	116	145
温度调节阀设置点	° C	40	40	40
温度调节阀设置点	° F	104	104	104
电动机轴转速	r/min	2978	2978	2978
电动机额定功率	kW	90	90	90
电动机额定功率	HP	120.6	120.6	120.6
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° C	27	27	27
Workplace 机组的空气离开排气阀的温度	° F	81	81	81
风冷式机组的油量	l	30	30	30
风冷式机组的油量	英制加仑	5.94	5.94	5.94
声压级（根据 ISO 2151（2004）标准）	dB(A)	74	74	74

10.6 技术数据控制器

概要

供电电压	24 V AC /16 VA 50/60Hz (+40%/-30%) 24 V DC/0.7 A
保护类型	IP54 (前) IP21 (后)
<ul style="list-style-type: none"> • 工作温度范围 • 存储温度范围 	<ul style="list-style-type: none"> • -10° C...+60° C (14 ° F140 ° F) • -30° C...+70° C (-22 ° F158 ° F)
允许湿度	相对湿度 90% 无冷凝
安装	电柜门

数字输出

输出数	6 (Elektronikon™ Touch 控制器) 5 (MAM 860 控制器 1092 0056 91)
类型	继电器 (无源触点)
额定电压 (交流)	250 V AC / 10 A (最大值)
额定电压 (直流)	30 V DC / 10 A (最大值)

数字输入

输入数	4 (Elektronikon™ Touch 控制器) 3 (MAM 860 控制器 1092 0056 91)
控制器电源	24 V DC
电源保护	接地短路保护
输入保护	未绝缘

模拟输入

压力输入数量	1 (Elektronikon™ Touch 控制器) 1 (MAM 860 控制器 1092 0056 91)
温度输入数量	3 (Elektronikon™ Touch 控制器) 1 (MAM 860 控制器 1092 0056 91)

11 使用说明

油分离器容器

此容器可容纳加压空气。如果对该设备使用不当，则有可能造成危险。
此容器只能用作压缩空气/油分离器箱，而且必须在铭牌上指定的限制条件下才可以工作。
没有制造商的书面许可，不得通过焊接、钻孔或其它机械方法对此容器进行改造。
必须明确标示此容器的压力和温度。
安全阀必须符合最大允许工作压力 1.1 倍的压力波动。应确保压力不会永久超过容器的最大允许工作压力。
只使用制造商指定的油。
打开进行检查后必须使用原装螺栓。必须考虑最大扭矩：对于 M12 螺栓，最大扭矩为 73 Nm (53.8 lbf. ft)；对于 M16 螺栓，最大扭矩为 185 Nm (136.4 lbf. ft)。

致力于可持续生产力

我们坚定地履行对客户、环境和周围的人们应承担的责任。我们的行为经得起时间的考验。我们称之为可持续生产力。

www.atlascopco.com

