

使用说明书

GX11, GX7

版权声明

版权所有,违者必究,尤其适用于商标,机型名称,零件号和图纸。

翻译日期: 13-04-2005

零件号:1091 6511 01



www.atlascopco.com.cn

无锡阿特拉斯·科普柯压缩机有限公司
中国江苏无锡新区长江路
邮编: 214028

本说明书阐述了压缩机的正确使用方法，以确保安全、经济地运行压缩机，并延长其工作寿命。

机器投入运行前应仔细阅读本说明书，以保证压缩机从一开始就得到正确的使用、操作和维护。维护要求中包括了使压缩机保持良好状态的措施。

操作人员应随时查阅本说明书，确保压缩机按本说明书的要求操作和维护，并在由阿特拉斯·科普柯提供的操作者记录本上记录运行数据、维修内容。遵守有关的安全条例，包括本书封面中提及的内容。

维修必须由阿特拉斯·科普柯专业人员进行，详细情况请与本公司联系。

与本公司联系时请说明机器铭牌上所标的型号和系列号。

本公司保留不预先通知而作出修改本说明书的权力

目录

1 安全措施	4
1.1 安全标志	4
1.2 安装时的安全措施	4
1.3 操作时的安全措施	5
1.4 维修和保养时的安全措施	6
2 导论	8
2.1 概述	8
2.2 空气流程	9
2.3 喷油系统	11
2.4 冷却系统	12
2.5 调节系统	13
2.6 控制面板	14
2.7 压缩机的保护	16
2.8 空气冷干机	18
3 安装	19
3.1 安装建议	19
3.2 外形尺寸图	21
3.3 电缆的大小	27
3.4 电气的连接	28
3.5 电气原理图	30
3.6 图标	33
4 操作指南	34
4.1 首次开机	34
4.2 开机	37
4.3 停机	40
4.4 大修前将压缩机从网中隔离出来	42
5 维修和保养	44
5.1 预防性维修计划	44
5.2 主电动机	45
5.3 油的规格	45
5.4 油过滤器和油水分离器的更换	45
5.5 更换 PDX 过滤器	46
5.6 安装后临时库存的保养要求	47
5.7 维修包	48
6 调整和保养的步骤	49
6.1 空气过滤器	49
6.2 冷却器	50
6.3 安全阀	50
6.4 卸载/停机压力开关	52
6.5 更换和张紧皮带组	52
7 常见故障及排除方法	54
7.1 常见故障及排除方法	54
8 主要技术参数	57
8.1 控制面板上的读数	57
8.2 过载继电器和保险丝的设置值	58
8.3 基准工况和限值	58
8.4 压缩机性能参数	59
9 储气罐的使用说明	62
9.1 使用说明	62
10 压力设备规程	63
10.1 压力设备规程	63
10.2 公制/英制的换算表	63


1 安全措施

1.1 安全标记

解释

	<p>生命危险</p>
	<p>警告</p>
	<p>重要注意点</p>

1.2 安装时的安全措施

	<p>阿特拉斯·科普柯将追索在安装或操作或维修保养时因忽视这些安全措施或者不遵守正常的安全规定而造成的损坏或者伤害的责任，即使没有书面提示过。</p>
---	---

一般措施

1. 操作者必须安全地从事工作并且了解当地相关安全工作的要求。
2. 如果下列声明和当地法规不一致的话，以两者之中严的一方为准。
3. 安装，操作，维修和保养工作必须由授权过的训练过的专业人员进行。
4. 此压缩机产生的气体不是为了用来人的呼吸等级而设计的。如果用于人的呼吸等级的话，此压缩空气必须按照当地的法规和标准进行足够的净化。
5. 在进行任何维修和保养调整的工作或者其他非常规的检查前，应停止压缩机的工作，按急停开关，切断电源并放空压缩机。除此之外，电源隔断开关必须打开并锁住。
6. 请不要玩耍压缩气体。不要把压缩空气对着皮肤吹或者直接对人体吹。不要用压缩空气吹扫衣服上的灰尘。当用压缩空气吹扫机器设备，应该注意戴好防护眼镜并特别小心。

安装时的安全措施

1. 机器必须用按照当地的安全规定用适当的起重设备起吊。在起吊机器前，松散或者转动件必须绑住。停留或者站在悬挂的重物之下区域是严格禁止的。起吊的加减速度必须严格控制安全的范围之内。在有起吊重物区域内，请带好安全头盔。
2. 尽量把机器放在干净和阴凉的环境内。有必要的話，请安装吸风管来吸尘。请不要阻挡压缩机的进气入口。必须尽量减少进入压缩机的进气入口空气的水分。
3. 在连接管子前，盲法兰、罩子、盖子和干燥剂必须除去。
4. 和压缩机连接的主空气管必须大小正确和压力合适。不能使用磨损或者损坏的旧管子。和主管道连接的支路管也必须大小正确和压力合适。

5. 机组吸入的空气必须不含可燃烧的气体、蒸汽和粒子，比如易导致内部燃烧或者爆炸的油漆稀释剂。
6. 把空气吸入口保护好避免人们穿的宽松的衣服被吸入里面。
7. 保证从压缩机出来连到后冷却器或者空气管网在受热的条件下，能够自由膨胀，并且不和易燃物质相接触或者靠近。
8. 没有外力施加到供气阀，连接管必须没内应力。
9. 如果安装了遥控装置，机器必须有一个明确标示：危险：此机器带遥控装置也许不预先提醒而自行开机。
10. 机器必须安装在一个让机器能够获得足够新鲜冷空气的地方，并且压缩机排出的升温气体不再循环进入压缩机的入气口和或者冷空气入口。
11. 电源接线必须符合当地电气行业的有关规定。机器必须接地并且每相必须有保险丝短路保护。在压缩机附近必须装有一个带锁的电源隔离开关柜。
12. 机器装有自动开机—停止开关系统的，一旦在停电后自动开机功能起用时，写有“机器也许会在不预先警示的状况下自动开机”的标牌必须挂在机器的指令面板上。
13. 在多压缩机组的系统中，手动阀必须在各机组之间安装用来隔离每台压缩机。不可以只靠止回阀来隔断压力系统。
14. 请不要除去或者损坏任何在机器上的安全装置，防护罩或者隔离装置。所有装在机器外的压力容器或者辅助设备，如其储存的气压高于大气压，必须按要求装有泄压装置或者其他保护装置。
15. 管道或者其他部件，当其温度高于 80°C (176°F) 时，并且有可能让人在正常操作时触摸到时，必须装有保护装置和隔离层。其他高温管道必须清楚标明。
16. 如果遇地坪不水平或倾斜的话，请询问阿特拉斯·科普柯压缩机的客户中心。

	<p>请参见下列安全注意点：操作时的安全措施和维修时的安全措施。有些安全点是通用的或许不适用于你的机器。</p>
--	--

1.3 操作时的安全措施

	<p>阿特拉斯·科普柯将追索在安装或操作或维修保养时因忽视这些安全措施或者不遵守正常的安全规定而造成的损坏或者伤害的责任，即使没有书面提示过。</p>
--	---

一般措施

1. 操作者必须安全地从事工作并且了解当地相关安全工作的要求。
2. 如果下列声明和当地法规不一致的话，以两者之中严的一方为准。
3. 安装，操作，维修和保养工作必须由授权过的训练过的专业人员进行。
4. 此压缩机产生的气体不是为了用来人的呼吸等级而设计的。如果用于人的呼吸等级的话，此压缩空气必须按照当地的法规和标准进行足够的净化。
5. 在进行任何维修和保养调整的工作或者其他非常规的检查前，应停止压缩机的工作，按急停开关，切断电源并放空压缩机。除此之外，电源隔断开关必须打开并锁住。

6. 请不要玩耍压缩气体。不要把压缩空气对着皮肤吹或者直接对人体吹。不要用压缩空气吹扫衣服上的灰尘。当用压缩空气吹扫机器设备，应该注意戴好防护眼镜并特别小心。

操作时的安全措施

1. 只用正确和合适的管子接头和附件。当有压缩气通过管线时，请保证管子出气一头给安全固定。如果管子出气一头不固定的话，管子象鞭子一样给人造成伤害。当要分断管子时，请保证管子里没有任何压力。
2. 遥控开机机器的人员应该采取足够的措施来保证机器现场没有维修和工作人员。一个适合的警告措施应该贴在遥控开机设备的一端。
3. 当有可能吸入易燃气体或者有毒的气体或者颗粒的时候，请不要开机机器。
4. 在超过或者低于机器的极限参数的时候，请不要操作机器。
5. 在操作期间，请保证机器的箱罩门都关着。箱罩门可以暂时打开，比如在执行检查的时候。当开门时，请戴好耳罩。
6. 当停留在声压大于或者等于 90 dB(A) 的环境或者房间内，应该戴好防护耳罩。
7. 周期性检查：
 - 所有防护罩应在原位并安全紧固
 - 所有在机器内的软管或者管子应该状况良好，不能相互摩擦相碰
 - 没有泄漏
 - 所有紧固件紧固良好
 - 所有电线端子连接良好
 - 安全阀和其他压力卸荷装置没有被脏物或者油漆阻塞
 - 压缩空气出口阀门和管网比如管道，接头，阀门，软管等应该保养良好，不被磨损
8. 如果从压缩机出来的空气用于加热系统的话，比如加热工作间的话，请防止污染呼吸空气。
9. 请不要除去或者损坏任何隔音材料。
10. 请不要除去或者损坏任何在机器上的安全装置，防护罩或者隔离装置。所有装在机器外的压力容器或者辅助设备，如其储存的气压高于大气压，必须按要求装有泄压装置或者其他保护装置。



请参见下列安全注意点：安装时的安全措施和维修时的安全措施。有些安全点是通用的或许不适用于你的机器。

1.4 维修和保养时的安全措施



阿特拉斯·科普柯将追索在安装或操作或维修保养时因忽视这些安全措施或者不遵守正常的安全规定而造成的损坏或者伤害的责任，即使没有书面提示过。


一般措施

1. 操作者必须安全地从事工作并且了解当地相关安全工作的要求。
2. 如果下列声明和当地法规不一致的话，以两者之中严的一方为准。
3. 安装，操作，维修和保养工作必须由授权过的训练过的专业人员进行。

4. 此压缩机产生的气体不是为了用来人的呼吸等级而设计的。如果用于人的呼吸等级的话，此压缩空气必须按照当地的法规和标准进行足够的净化。
5. 在进行任何维修和保养调整的工作或者其他非常规的检查前，应停止压缩机的工作，按急停开关，切断电源并放空压缩机。除此之外，电源隔断开关必须打开并锁住。
6. 请不要玩耍压缩气体。不要把压缩空气对着皮肤吹或者直接对人体吹。不要用压缩空气吹扫衣服上的灰尘。当用压缩空气吹扫机器设备，应该注意戴好防护眼镜并特别小心。

维修和保养时的安全措施

1. 戴好防护眼镜。
2. 只用正确的工具来做维修和保养工作。
3. 只用纯正配件。
4. 只有当机器冷却下来，才进行维修和保养工作。
5. 在开机设备上应挂有警告标牌，比如：“工作进行中，请勿开机”。
6. 遥控开机机器的人员应该采取足够的措施来保证机器现场没有维修和工作人员。一个适合的警告措施应该贴在遥控开机设备的一端。
7. 在更换任何有压力的部件，先应把机器各个压力源隔断并使整个系统的泻压。
8. 请不要用易燃溶剂或者四氯化碳进行清洗部件。请对有毒的清洗液体挥发物采用安全措施。
9. 在维修和保养过程中，小心保持清洁。通过用清洁的布或者纸或者胶带对零件和开放端进行覆盖来避免污染。
10. 请不要在油路系统边进行焊接和加热操作。如果要在油路系统边进行焊接和加热操作的话，请先用蒸汽清洗整个油罐。在任何情况下，不要对压力容器进行焊接或者修改。
11. 当怀疑或者有现象表明机器内部的任何部件有过热现象时，机器应该停下来，但是应该直到有足够的冷却时间过去后机器的检查盖才可以打开。防止有空气进入的话，油的蒸汽有可能引起自燃现象。
12. 在任何情况下，不要用明火去检查机器的内部和压力容器等等。
13. 保证没有工具，无用的零件或者抹布留在机器上或者压缩机内部。
14. 在维修或者检查机器后开机前，请先检查操作压力和温度和时间等设置是否正确。检查一下所有控制和停机装置是安装正确和功能良好。并检查一下压缩机的驱动轴的联轴器的罩子是否安装好。
15. 每次油气分离器芯更新的时候，检查一下排气管和油气分离器容器的内壁是否有碳的沉积，如果有过量的碳沉积的话，请除去。
16. 当用蒸汽清洗的时候，请防止水气进入电动机，空气过滤器，电气和调节元件的内部，做好保护措施。
17. 请保证所有隔音材料，比如在箱板件的，压缩空气出口和入口的，处于良好状态。如果损坏的话，请及时更换阿特拉斯·科普柯压缩机的纯正材料，避免声压的提高。
18. 请不要使用对管网有损害的材料，比如聚碳酸酯等
19. 当处理冷冻剂时，下列安全措施必须注意：
 - 不要吸入冷冻剂挥发物，并保证工作区域通风良好，有必要的話，可以戴口罩。
 - 请一直戴好特制手套。万一冷皮肤和制冷剂接触，请用清水冲洗。如果液态的冷冻剂通过衣服接触到皮肤，不得撕破或者更换衣服，请马上用大量清水冲洗，直到制冷剂被冲洗掉为止，然后去医院紧急治疗。
20. 保护手部避免被热的机器部件烫伤，比如：在排热油的时候。

	<p>请参见下列安全注意点：安装时的安全措施和维修时的安全措施。有些安全点是通用的或许不适用于你的机器。</p>
---	--

2 导论

2.1 概述

概述

GX7 和 GX11 是单级喷油螺杆压缩机,它们由电动机驱动的风冷机型。此机组安装在一个隔音的机罩内。它安装有一个便于操作的控制面板 (1)，其中包含一个空压机开机/停机-紧急停机开关，在控制面板后面有一个集成在箱体内的电机起动电控柜和压力开关和调节器。

在地坪上安装型

此压缩机直接安装在地面上。

在储气罐上安装型

GX7 和 GX11 空压机安装在一个 270 升的大储气罐 (71.28US gal / 59.40Imp gal / 9.45cu.ft) 或者在一个 500 升的大储气罐 (132US gal / 110 Imp gal / 17.50cu.ft) 上。

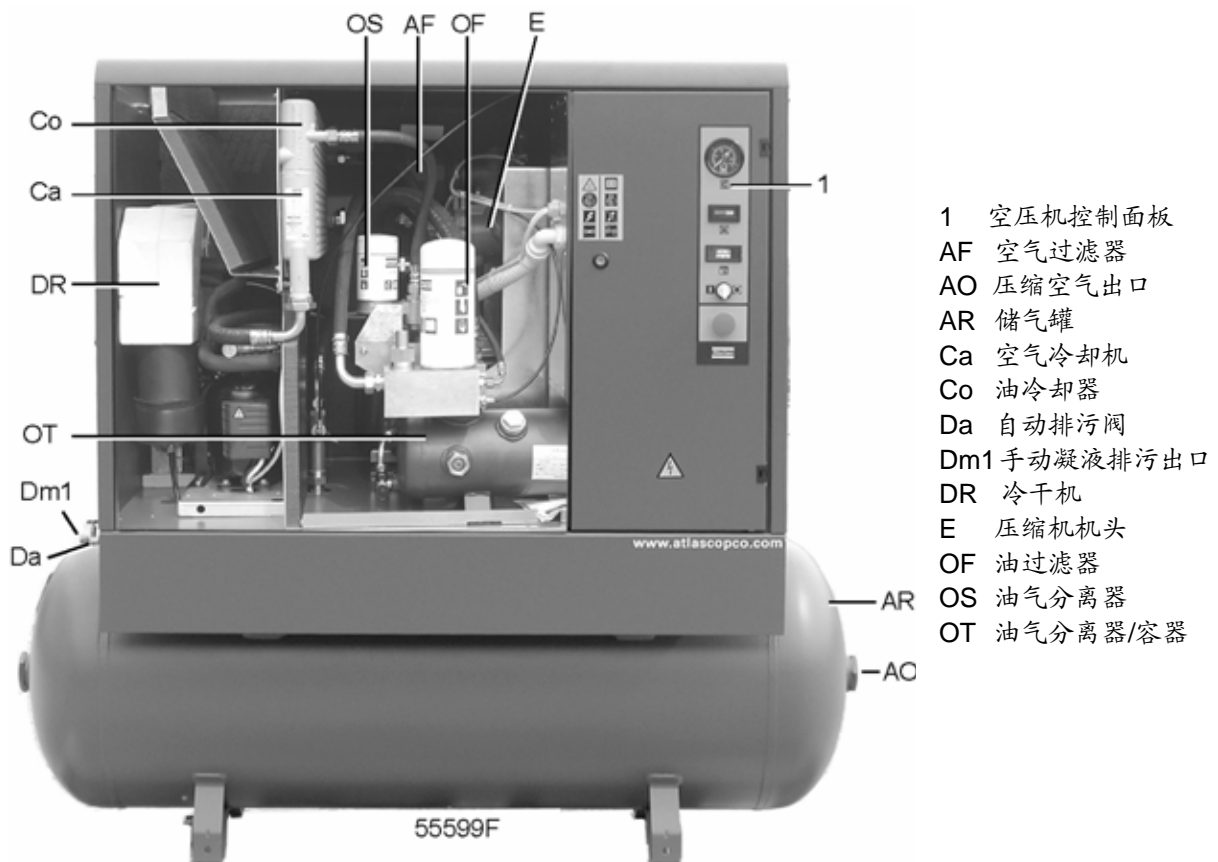


图 1.1 GX7 和 GX11 全性能的前视图

GX 全性能配置

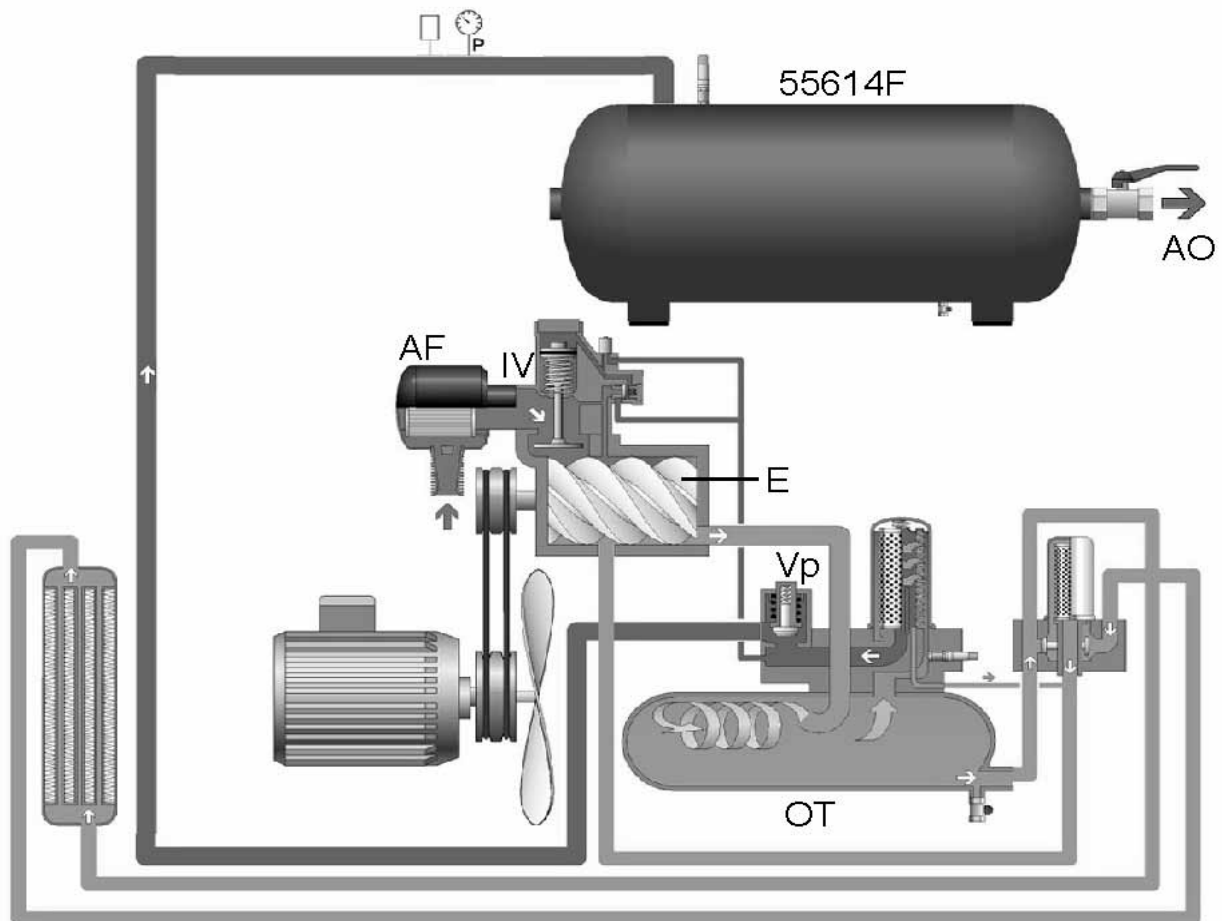
一个空气冷却器和空气冷干机集成在箱体内。排污系统包含一个能在运行中自动排放冷凝液的自动排污口，还有冷凝液手动排污阀。

GX 标准配置

此类机型中不包含空气冷却器、冷干机和排污系统这几种可选装置。

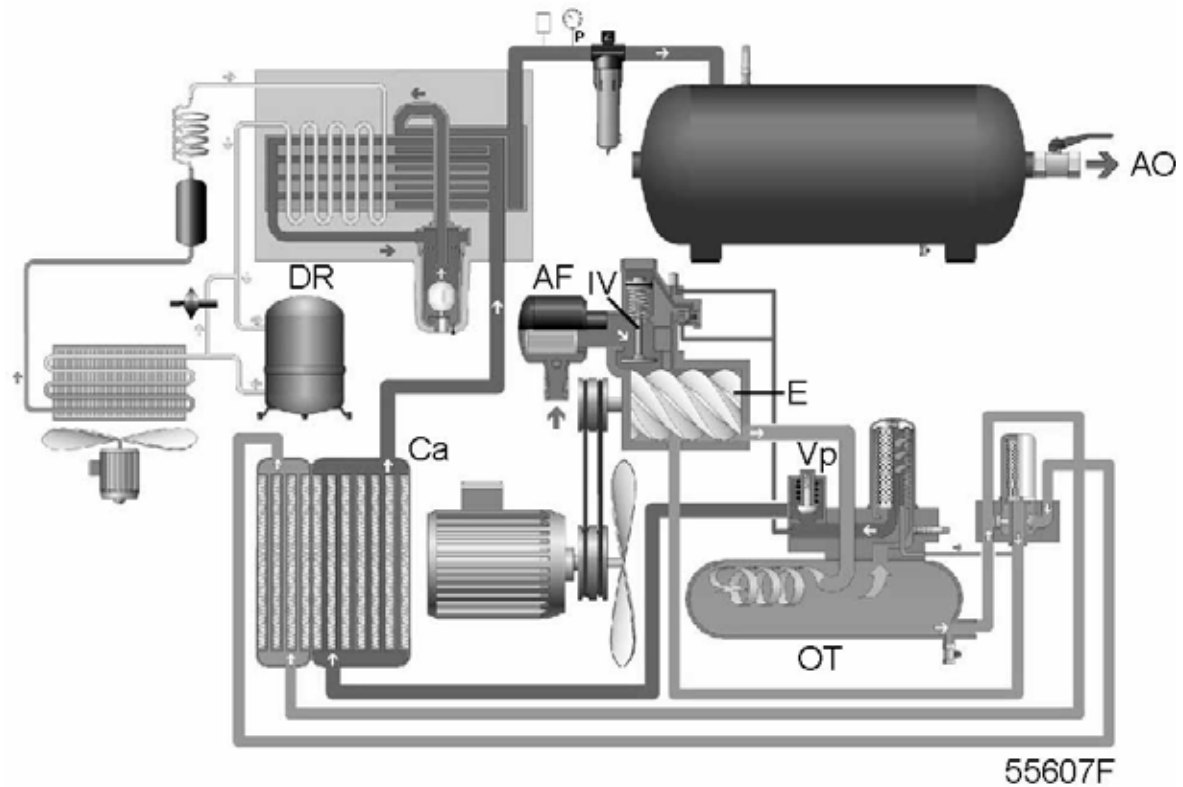
2.2 空气流程

空气流程图：



空气流程图 GX7 和 GX11 标准型配置

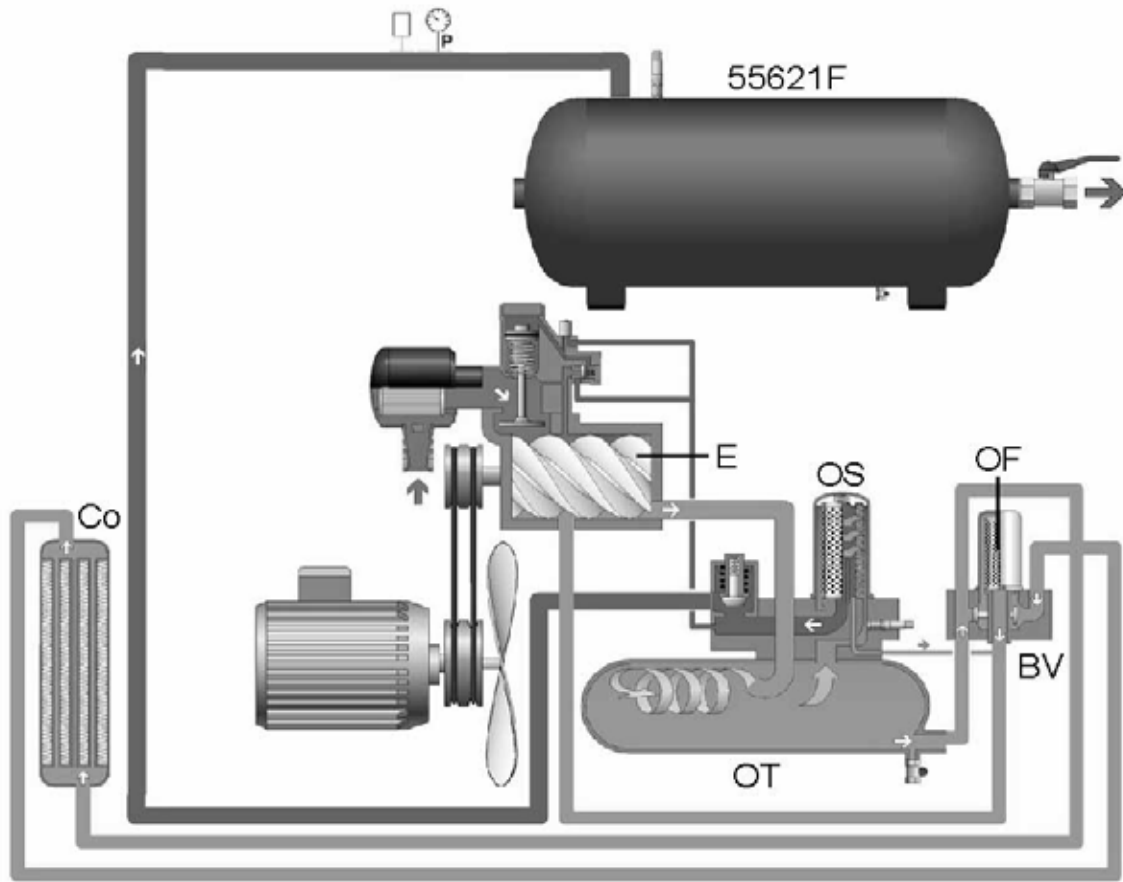
空气由空气过滤器 (AF) 和进气阀 (IV) 吸入压缩机机头 (E) 压缩，压缩空气和油的混合物流经油气分离器/容器 (OT)，在这儿大部分的油被分离，压缩空气通过最小压力阀 (VP) 向压缩气出口 (AO) 供气。



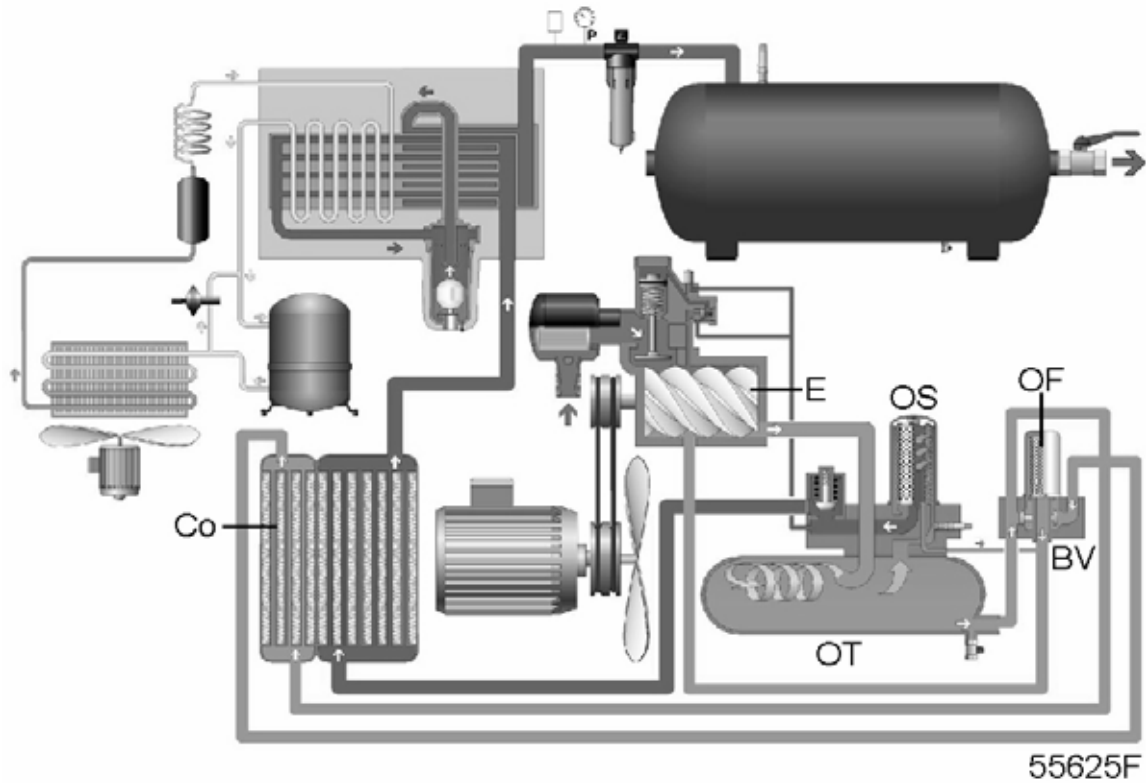
空气流程图 GX7 和 GX11 全性能配置

空气由空气过滤器 (AF) 和进气阀 (IV) 吸入压缩机机头 (E) 压缩，压缩空气和油的混合物流经油气分离器/容器 (OT)，在这儿大部分的油被分离，压缩空气通过最小压力阀 (VP)，空气冷却器和空气冷干机向压缩气出口 (AO) 供气。

2.3 喷油系统



GX7 和 GX11 标准型配置



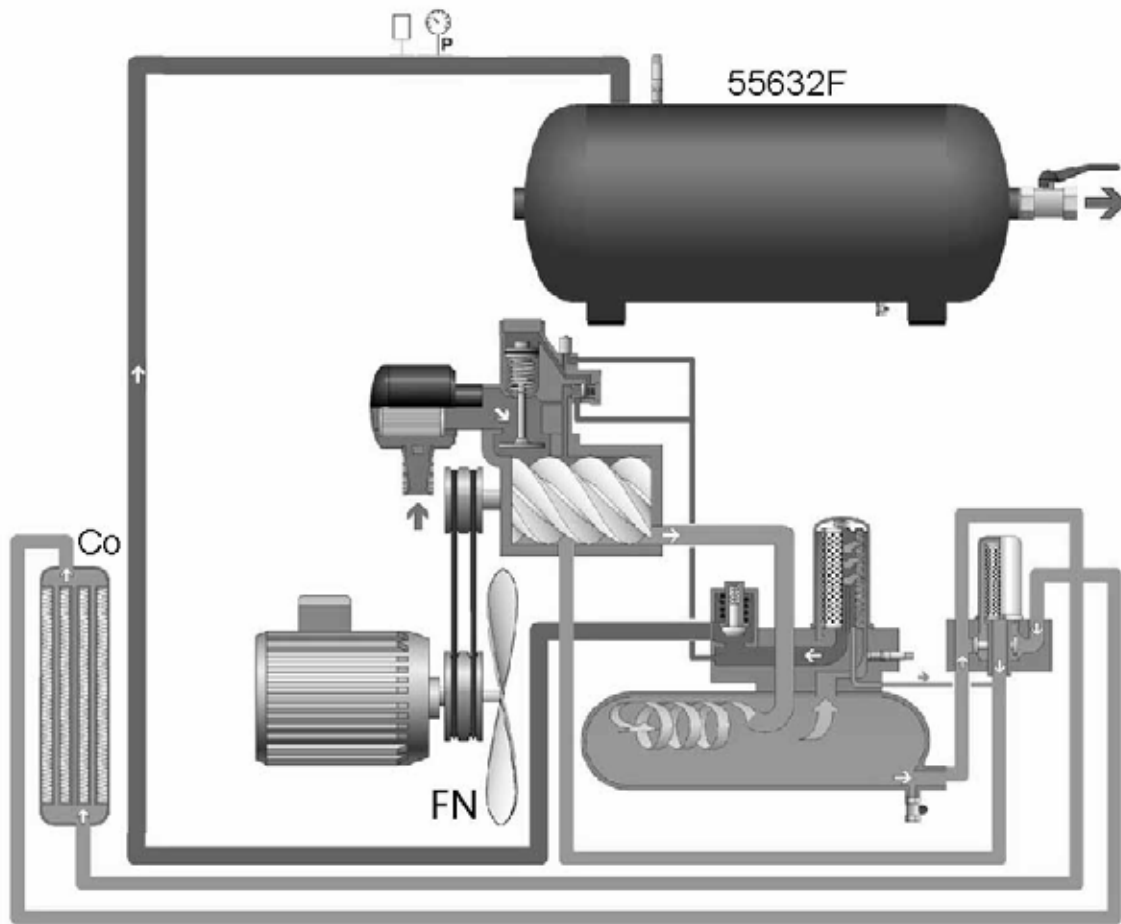
GX7 和 GX11 全性能配置

空气压力推动油从油气分离器/容器 (OT) 流经油冷却器 (CO) 和过滤器 (OF) 进入压缩机机头 (E) 和润滑点。在油气分离器/容器 (OT) 中, 大部分的油通过离心分离, 余下的通过油气分离器 (OS) 分离。

油系统有一个恒温旁通阀 (BV), 在油温低于恒温旁通阀的温度设定点时前, 恒温旁通阀关闭了油冷却器的供油。一旦油温高于恒温旁通阀的温度设定点时, 恒温旁通阀开启了油冷却器的供油。恒温旁通阀的设定模式请参见压缩机参数设定的一章。

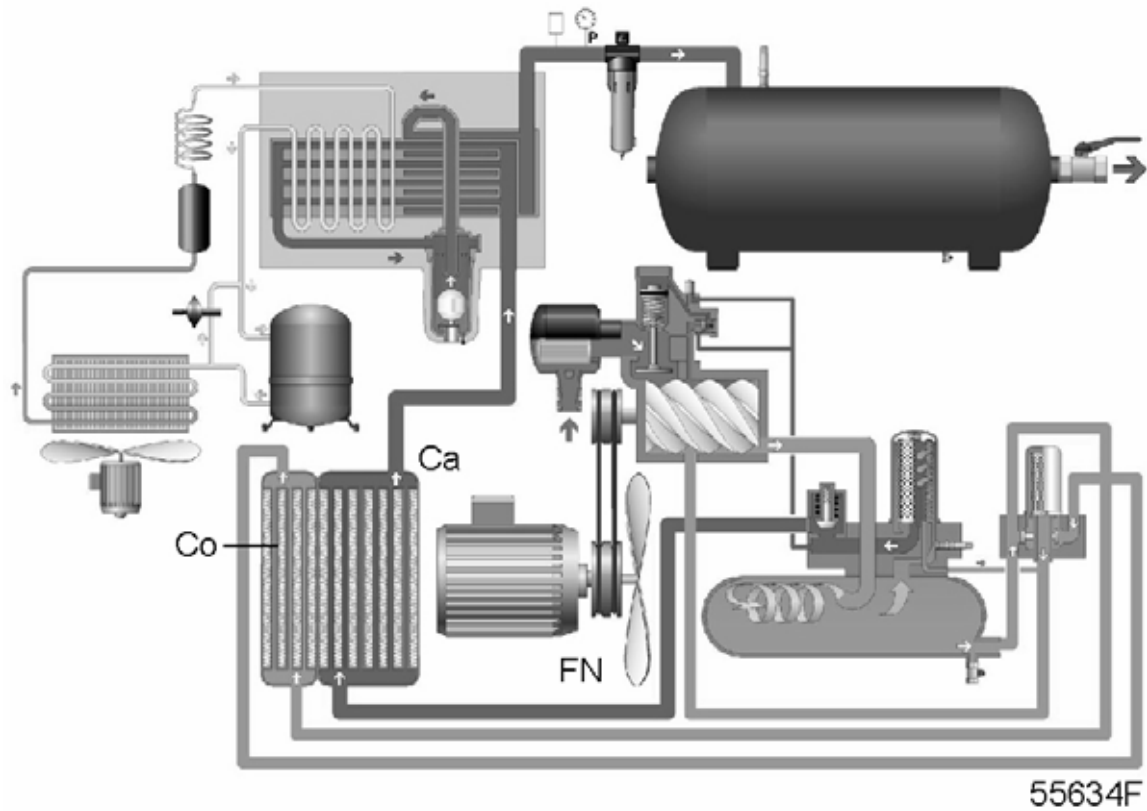
2.4 冷却系统

冷却系统



GX7 和 GX11 标准型配置

冷却系统包括油冷却器 (Co), 和一个直接安装在电动机主轴的风机 (FN), 产生的冷空气来冷却里面的油。

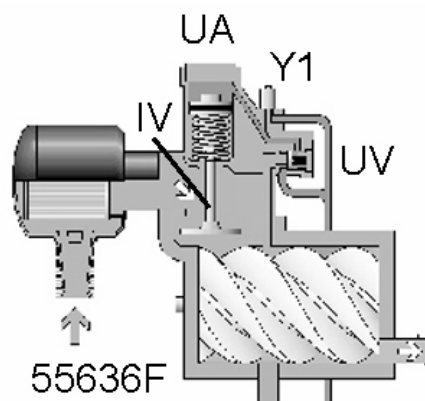


GX7 和 GX11 全性能配置

冷却系统包括油冷却器 (Co) 和空气冷却器 (Ca)，和一个直接安装在电动机主轴的风机 (FN)，产生的冷空气来冷却里面的油和压缩空气。

2.5 调节系统

主要部件



调节系统的主要部件如下:

- 压力开关, 能在设定的压力下开启和关断。参见压缩机的保护一章。
- 卸荷阀组件(UA), 包括进气阀门(IV)和卸荷阀门(UA)。
- 加载电磁阀(Y1)。

加载

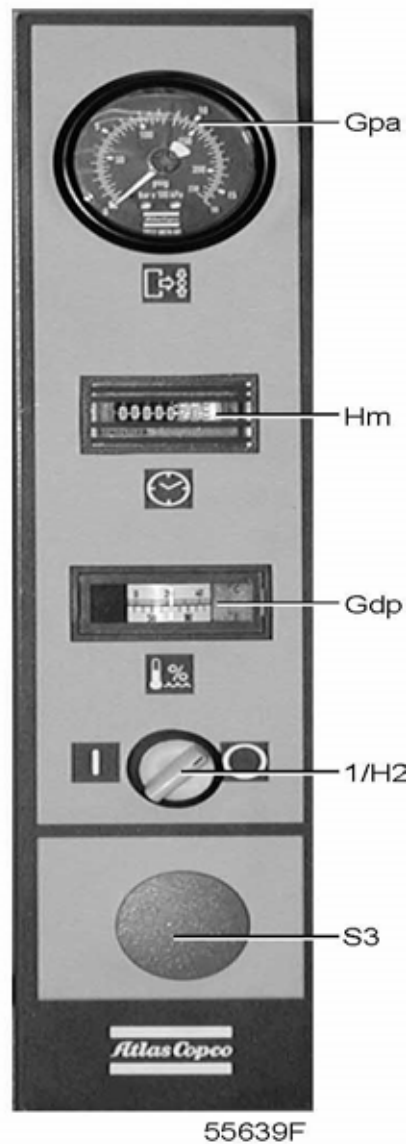
只要当工作压力低于最大限值, 电磁阀就通电, 允许控制空气流向卸荷组件: 进气完全打开而卸荷阀完全关闭。压缩机将加载运行并供气(100%输出)。

卸载

如果工作压力达到最大限值, 电磁阀就失电, 控制空气放空: 进气完全关闭而卸荷阀完全打开。压缩机将卸载运行并停止供气(0%输出)。


如果压缩机连续 卸载运行 150 秒钟, 压缩机将停机。当气网压力降到最小值时, 压缩机将自动重新启动。

2.6 控制面板

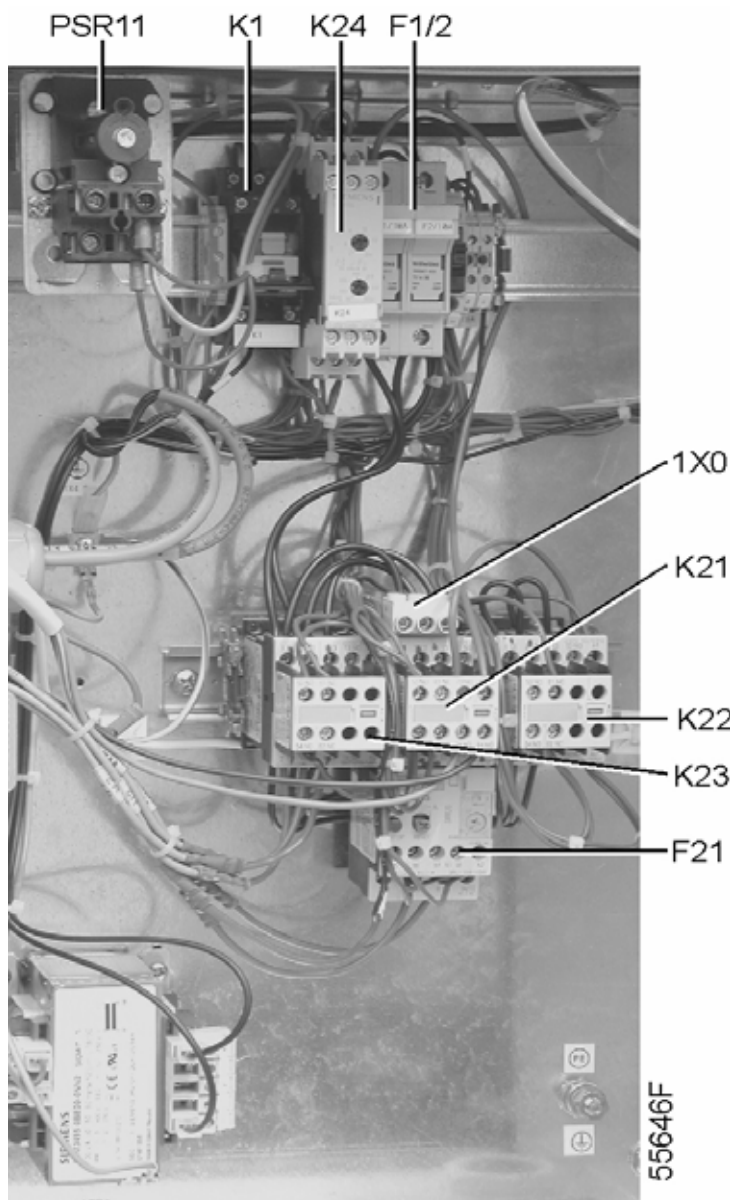


控制面板

代号	名称	功能
1	开机/停机 开关	起动或者停止压缩机。停机指令发出后，压缩机将连续卸载运行 150 秒钟后再停机。
Hm	小时计	显示总的运行时间。
Gdp	露点仪表	显示全性能配置机组的露点温度。
Gpa	工作压力	白色的指针显示出实际工作压力。红色的显示出最大限值。
H2	自动运行指示灯	当灯亮，表示调节器正自动控制着压缩机的运行：即压缩机根据耗气量和预先设定的压力限值而加载、卸载、停机和自动重新起动。压缩机手动停机后，此灯会熄灭。
S3	紧急停机按钮	让压缩机立即停机；仅限于紧急情况下使用此按钮。开机前必须将它拉出以解除锁定。

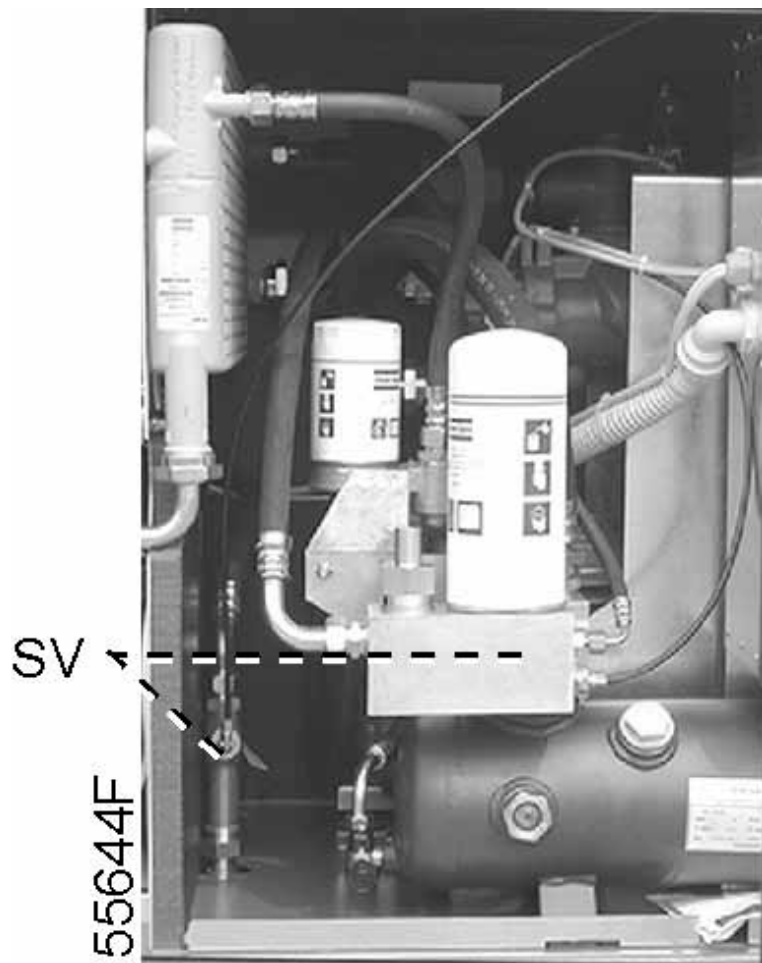
	只在紧急情况下，使用紧急停机开关（S3）。
---	-----------------------

2.7 保护压缩机



电控柜

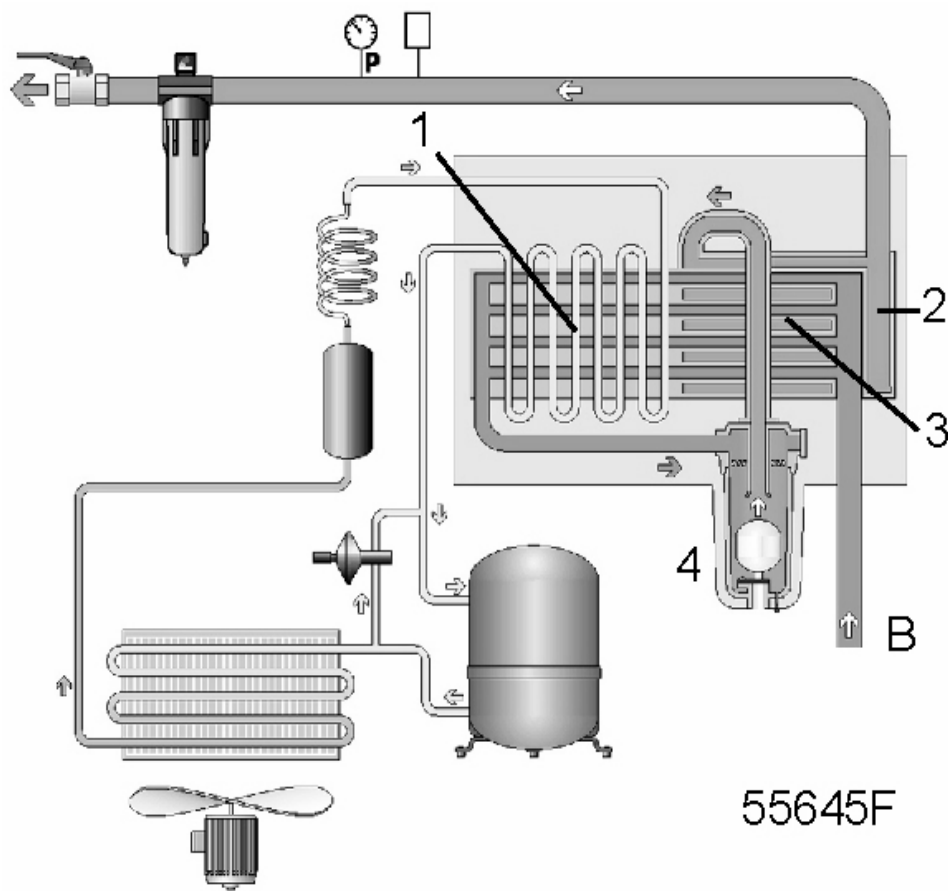
代号	名称
1X0	电源接口
F1/2	保险丝
F21	过载继电器
K1	辅助继电器
K21	线形接触器
K22	星型接触器
K23	三角型接触器
K24	时间继电器
PSR11	压力开关 (参见卸载/停机压力开关)



压缩机上的安全阀

代号	名称	功能
F21 请参见电气原理图	电机过载继电器	当电机中的电流太高时,它将让压缩机故障停机。
TSHH11 请参见电气原理图	温度故障停机开关	当压缩机主机头出口温度太高时,它让压缩机故障停机。
SV	安全阀	当排气压力超过安全阀的开启压力时,它会保护供气系统。

2.8 空气冷干机



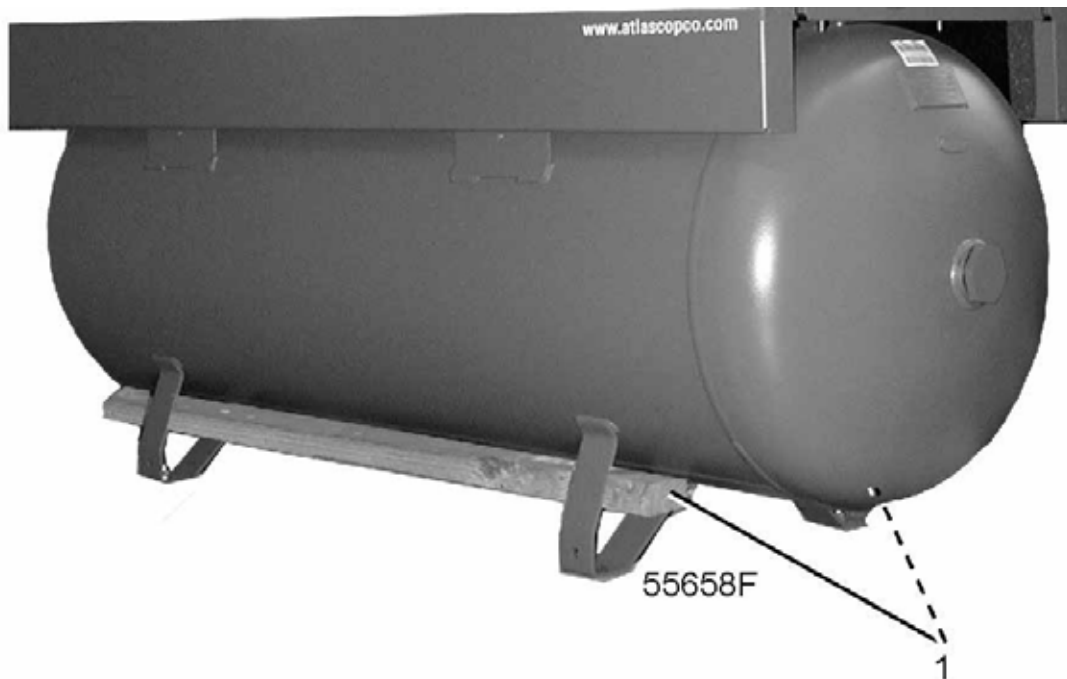
55645F

潮湿的压缩空气 (B) 进入冷干机，并被排出的、干燥的空气 (2) 进一步冷却。进气中的水汽开始冷凝。然后流过换热器 (1)，此处制冷剂蒸发并吸收其中的热量。经冷却的空气然后流经冷凝液收集槽 (4)，将冷凝液从空气中分离出去，并自动排放掉。冷却、干燥的压缩空气然后流经换热器 (3)，又被进来的热空气加热。

3 安装

3.1 安装建议

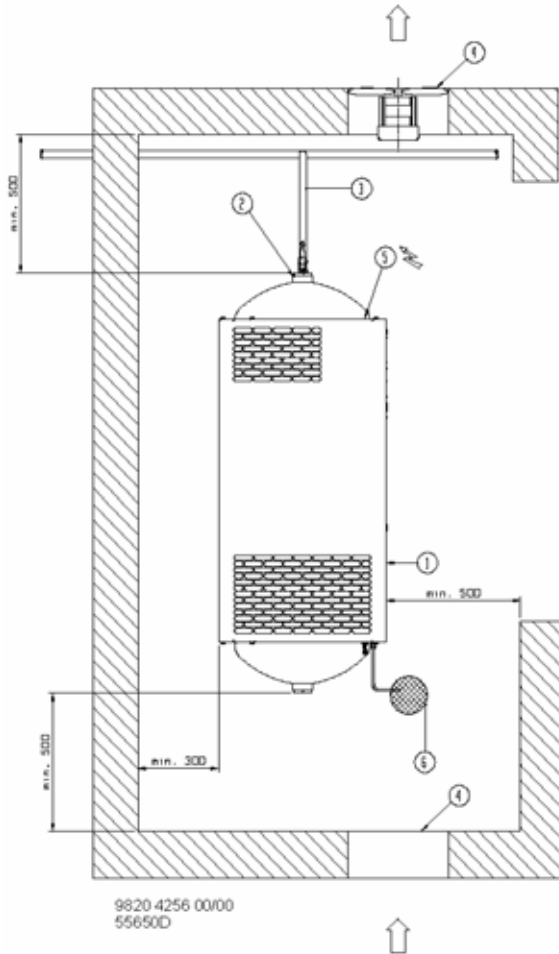
重要说明



通过平板车运输

	<p>为了避免安装在储气罐上的机组在用平板车运输的过程中跌落下来：储气罐两侧的支架上放上木梁（1）（截面约为 4 X 6 cm / 1.6 X 2.4 in），再把叉脚又在木梁下面。当要提升压缩机时，慢慢提起叉脚直到储气罐能在木梁之间固定为止。</p>
	<p>平滑地移动压缩机。</p>

建议

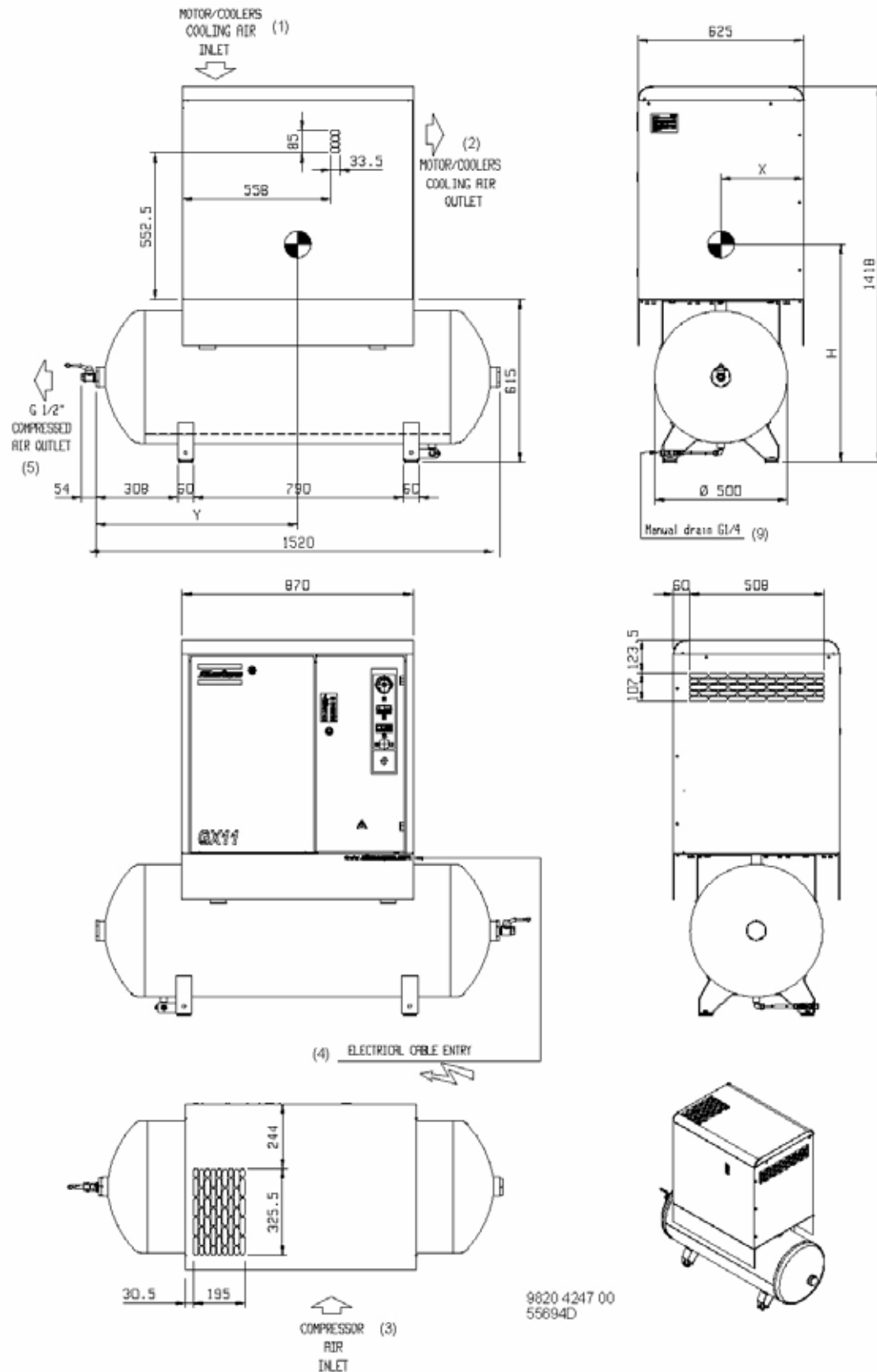


安装建议, GX7 和 GX11

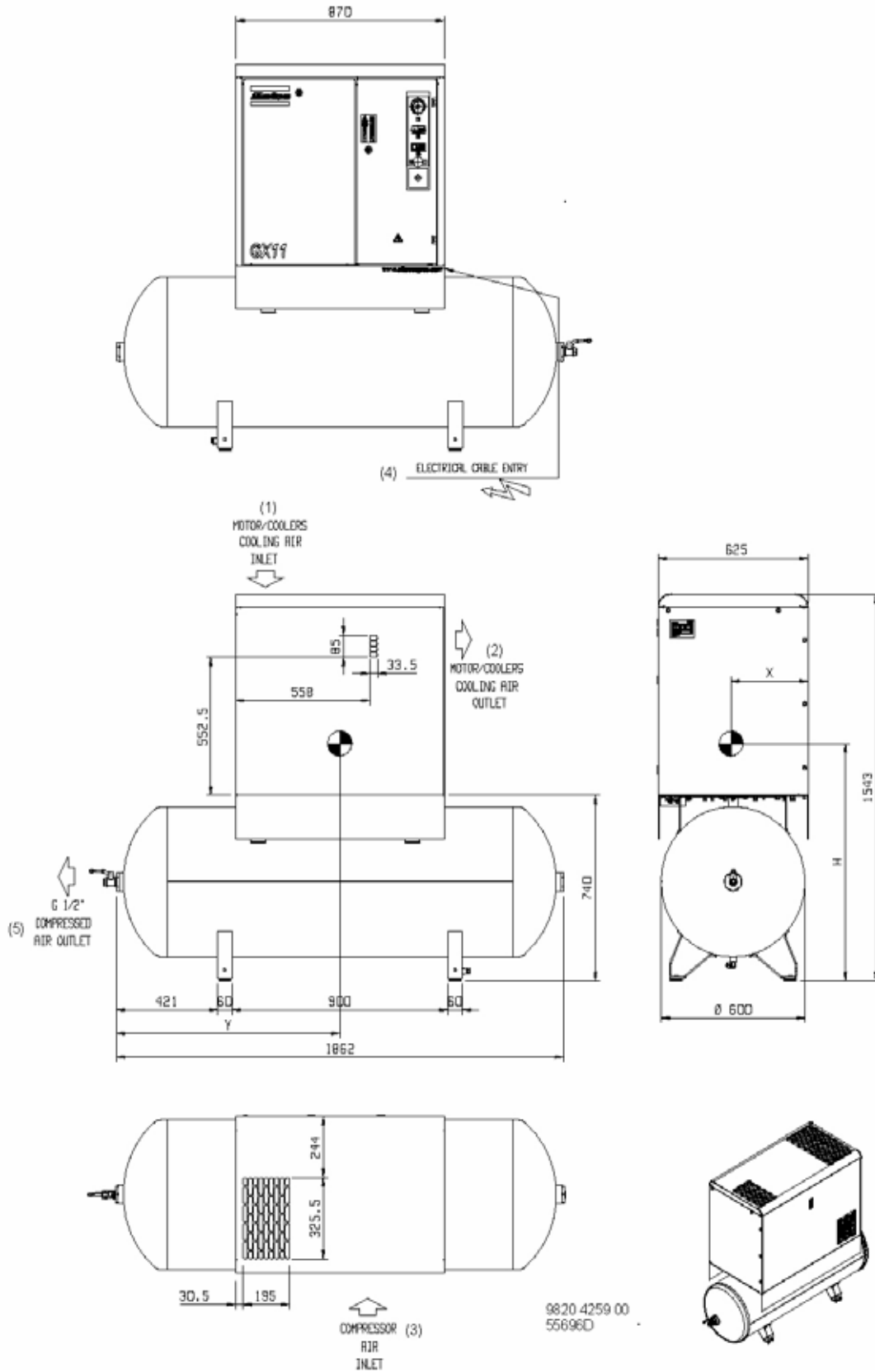
编号	说明/建议
1	将减振垫（随机附带）安装在压缩机支架上。压缩机须置于牢固的水平地面上，地面应能承受压缩机的重量。建议压缩机的顶部距天花板的最小距离为 900mm。不能用螺栓将储气罐固定在地面上。压缩机背面距墙壁的最小距离为：500 mm（19.5 in）。
2	压缩空气供气的位置。关闭阀，将气网连接到供气阀上。
3	输送管道上的压差可以通过以下公式计算： <ul style="list-style-type: none"> ● $dp = (L \times 450 \times Qc^{1.85}) / (d^5 \times P)$ ● $dp =$ 压差（建议最大值为 0.1 巴） ● $L =$ 输送管道的长度（以米计） ● $d =$ 输送管道的内径（以毫米计） ● $P =$ 压缩机排气口的绝对压力（以巴计） ● $Qc =$ 压缩机的排气量（以升/米计）
4	通风：安装压缩机房进气栅和通风扇时，应注意避免到达压缩机或冷干机的冷却空气的回流。进气栅处的空气流速应低于 5 米/秒。 为限制压缩机房的温度，所需的通风量可以通过以下公式计算： $Qv = 0.92 N/Dt$ $Qv =$ 所需通风量（以米 ³ /秒计） $N =$ 压缩机的电机额定功率（以千瓦计） $dT =$ 压缩机房的温升
5	主电源电缆进线的位置。
6	通向污水收集器的排污管不能浸没在收集器的水中。

3.2 外形尺寸图

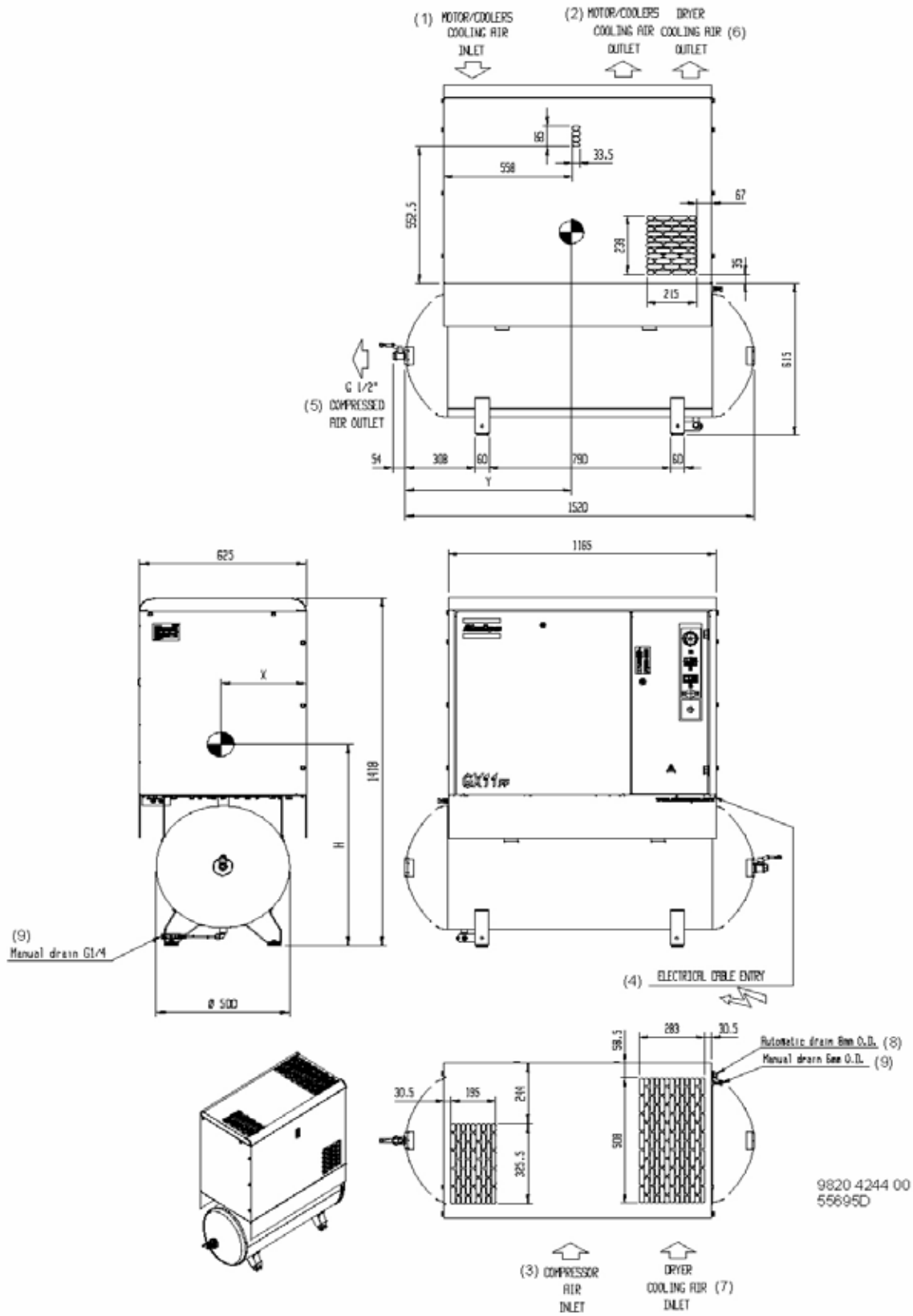
外形尺寸图，GX7 和 GX11



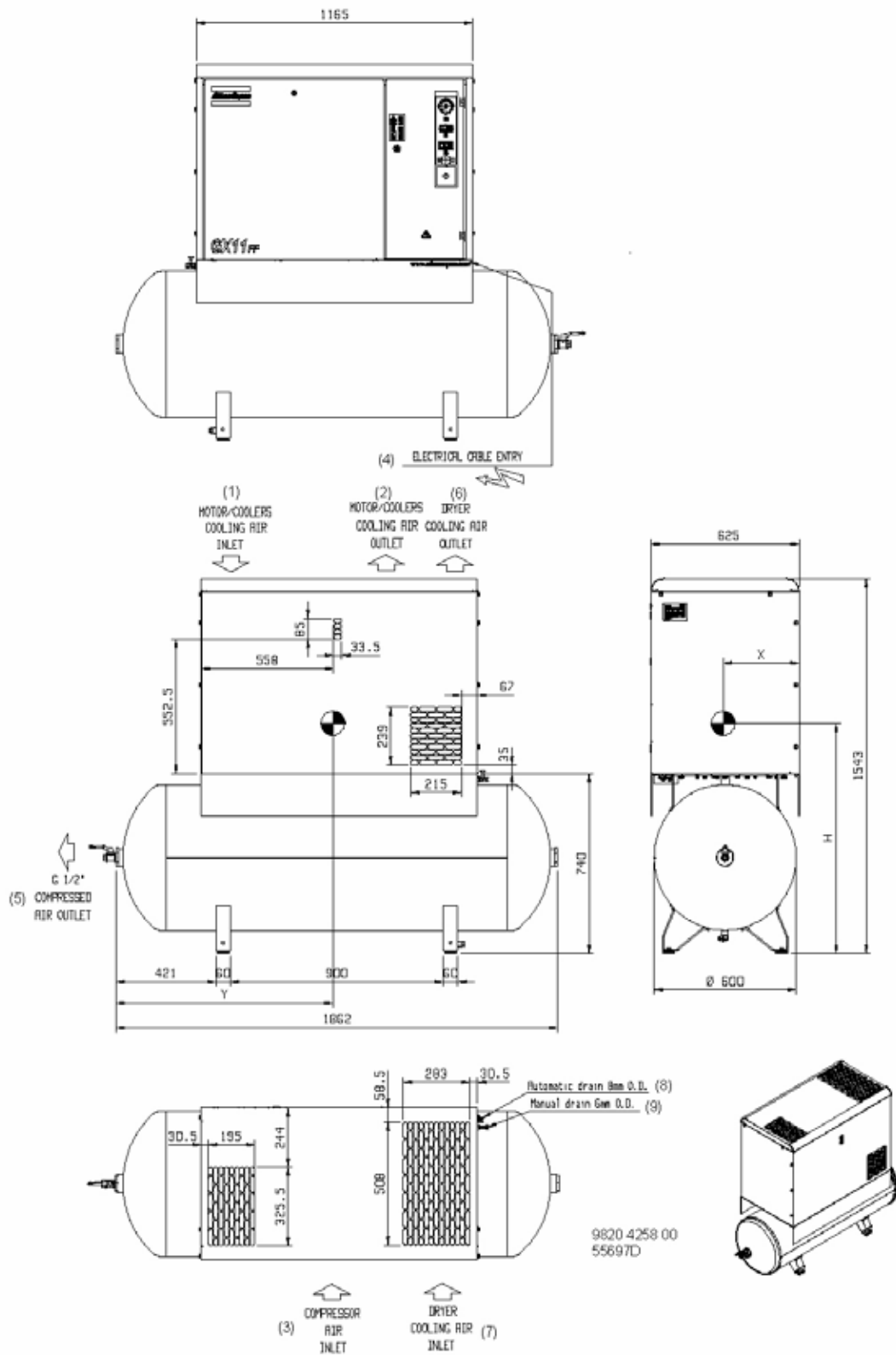
GX7 和 GX11 储气安装型 (270L)，标准型配置



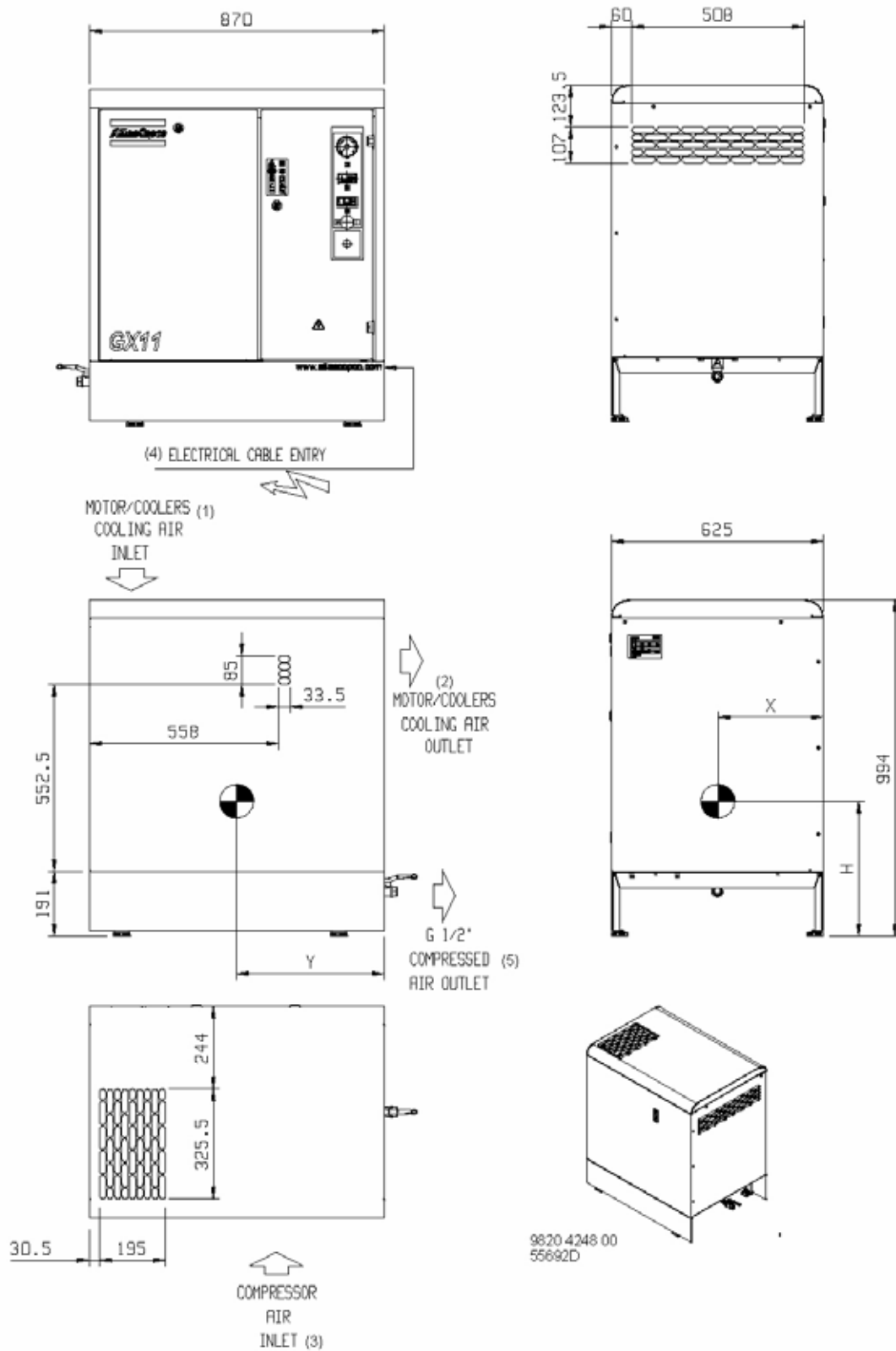
GX7 和 GX11 储气安装型 (500L, 可选型), 标准型配置



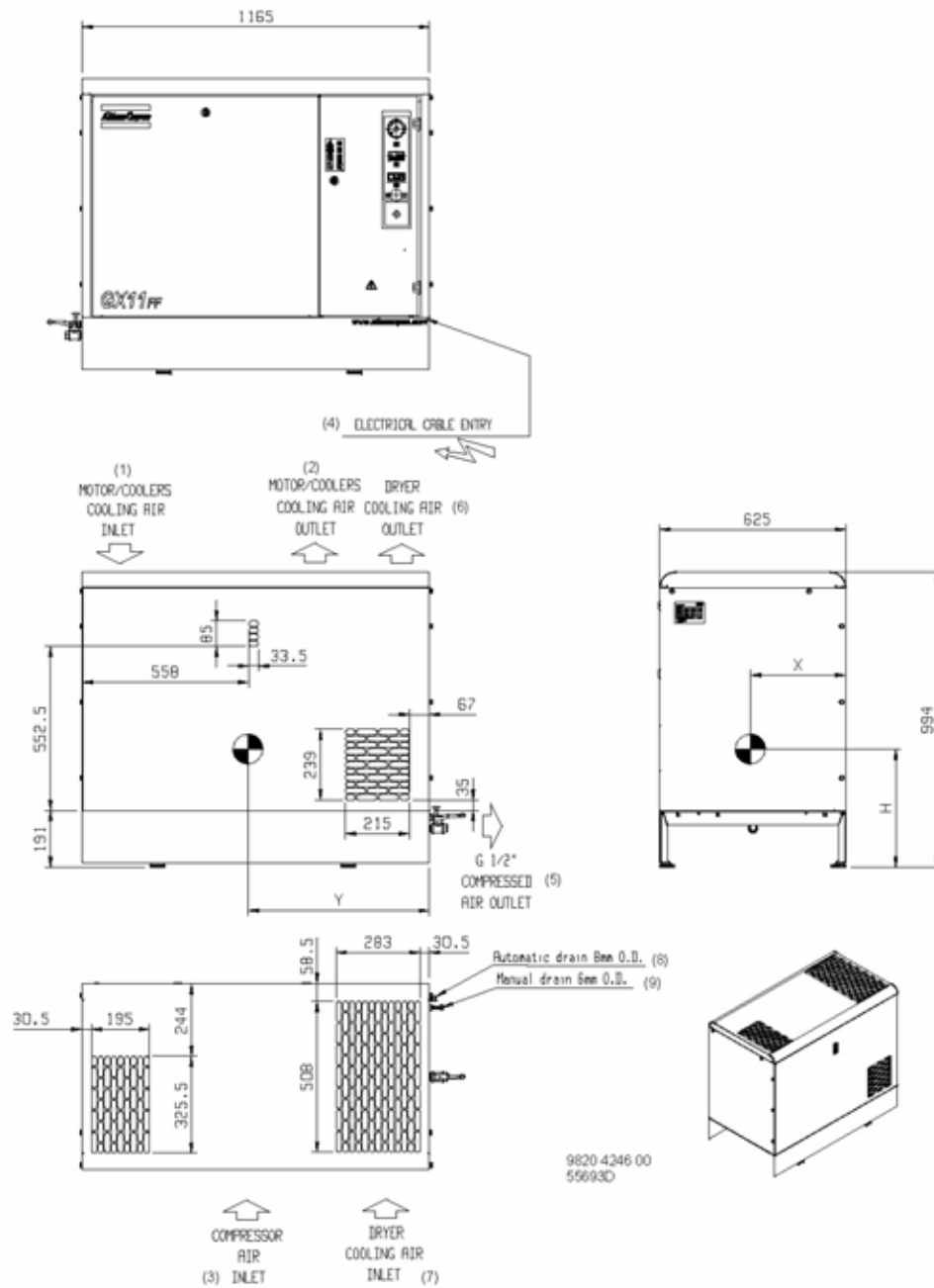
GX7 和 GX11 储气安装型 (270L)，全性能配置



GX7 和 GX11 储气安装型 (500L, 可选型), 全性能配置



GX7 和 GX11 地坪安装型，标准型配置




GX7 和 GX11 地坪安装型，全性能配置

编号	名称
1	电动机/冷却器冷空气入口
2	电动机/冷却器冷空气出口
3	压缩空气入口
4	电缆入口
5	压缩空气供气口
6	冷干机冷空气出口
7	冷干机冷空气进口
8	自动排污口
9	手动排污口

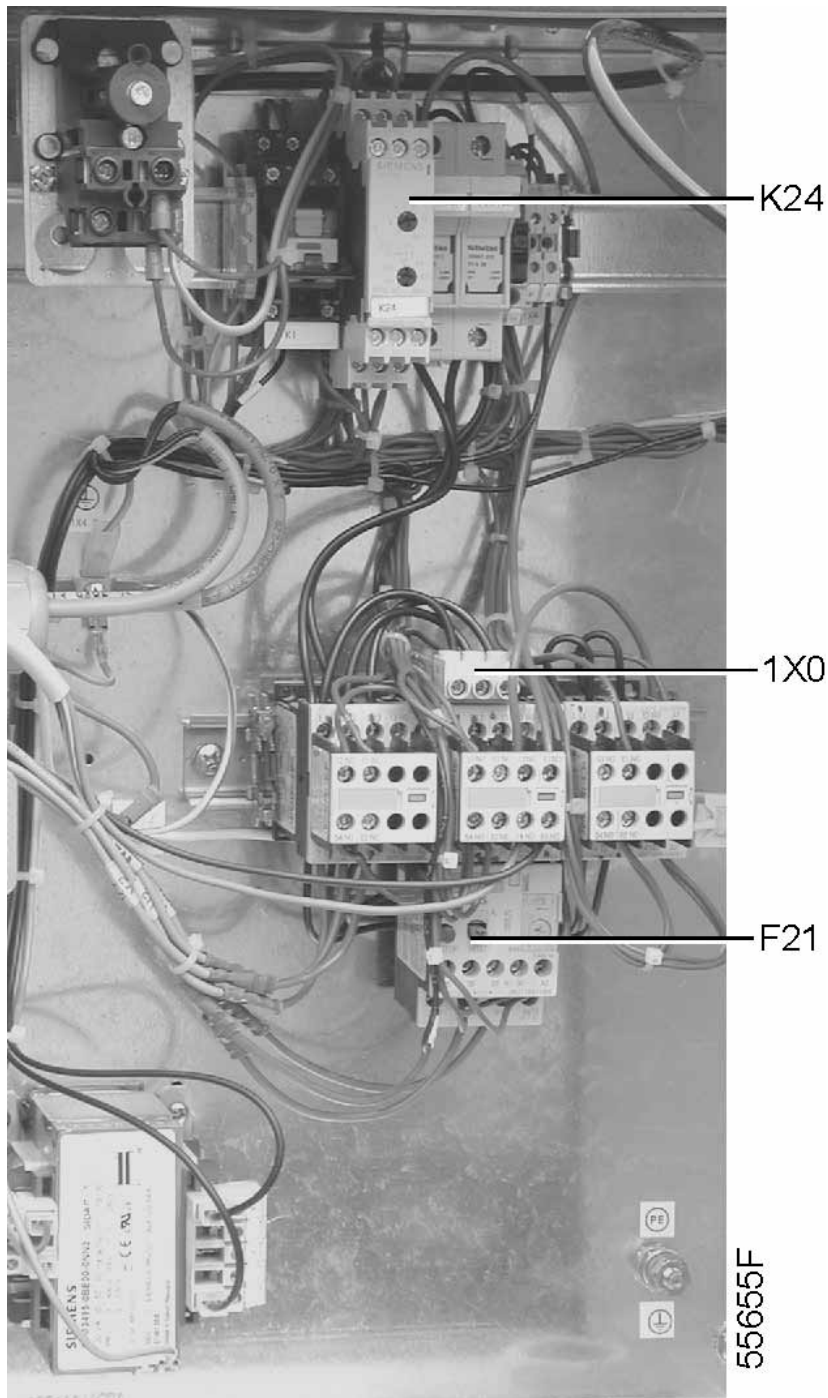
3.3 电缆尺寸

注意:

	<p>如果当地的要求比下述要求严格, 则按当地要求执行。 压降不能超过额定电压的 5%。因此为了满足要求, 可能需要选取截面大些的电缆。</p>
---	--

频率 (Hz)	电压 (V)	GX 7 电缆尺寸 (mm ²)	GX 11 电缆尺寸 (mm ²)
IEC			
50	230	10	16
50	400	4	6
50	500	2.5	6
60	440/460	4	6
60	380	6	6
CSA/UL		AWG	AWG
60	200	6	4
60	208/230	8	6
60	440/460	10	8
60	575	12	10

3.4 电气连接

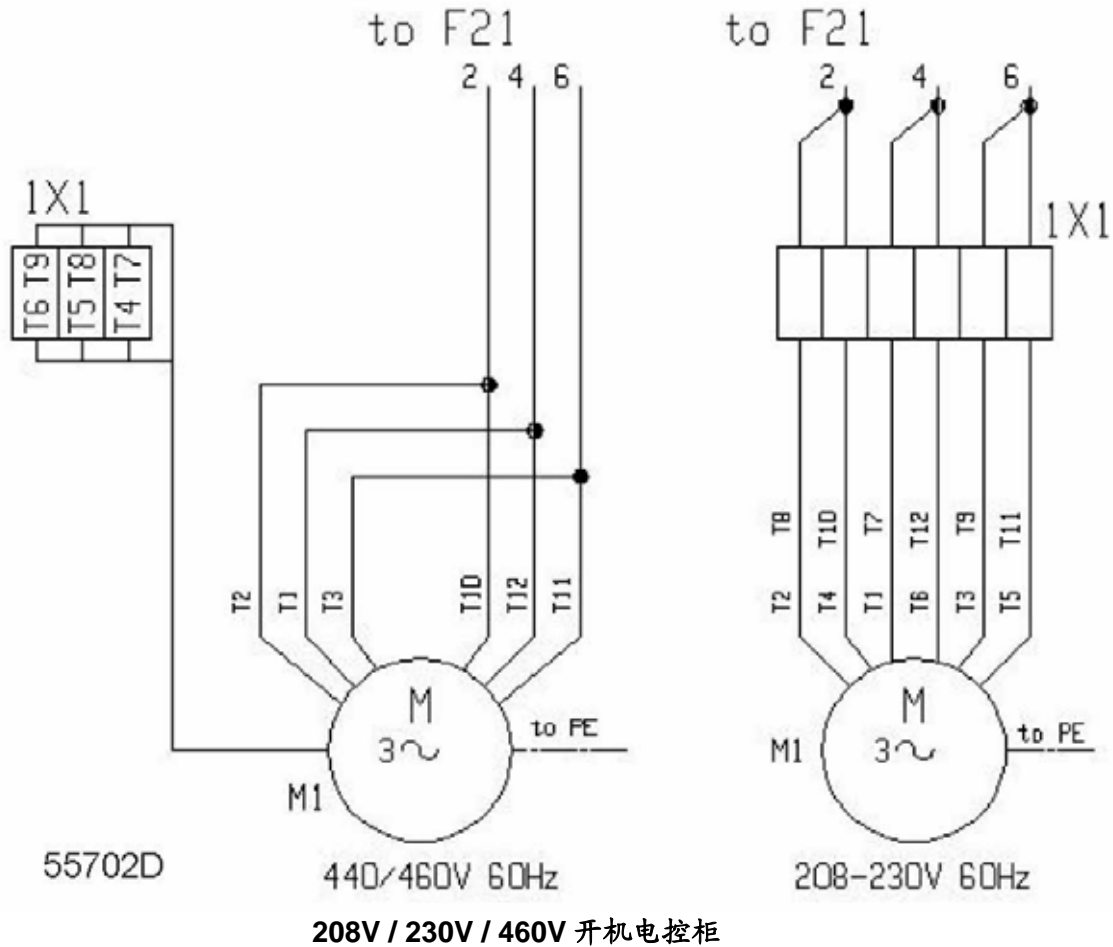


电气连接，GX7 和 GX11

步骤	建议 / 操作
1	在压缩机附近配一隔离开关。
2	对于 208V/230V/460V 的电控制柜如下： 检查保险丝和过载继电器（F21）的设定值。参见过载继电器和保险丝的设置。 检查过载继电器是否设置在自动复位档。
3	如果配有变压器，则检查它们的连接是否正确。
4	检查时间继电器（K24）的设定值：星三角转换时间（10 秒）和空载运行时间（150 秒）
5	将电源电缆接到接线端子 L1, L2 和 L3（1X0）上，零线（如果有的话）接到接线端子（N）上。将接地导体连接到接地螺栓上。

GX7 和 GX11 带 208V / 230V / 460V 开机电控柜

不同电压的电动机接线方式:



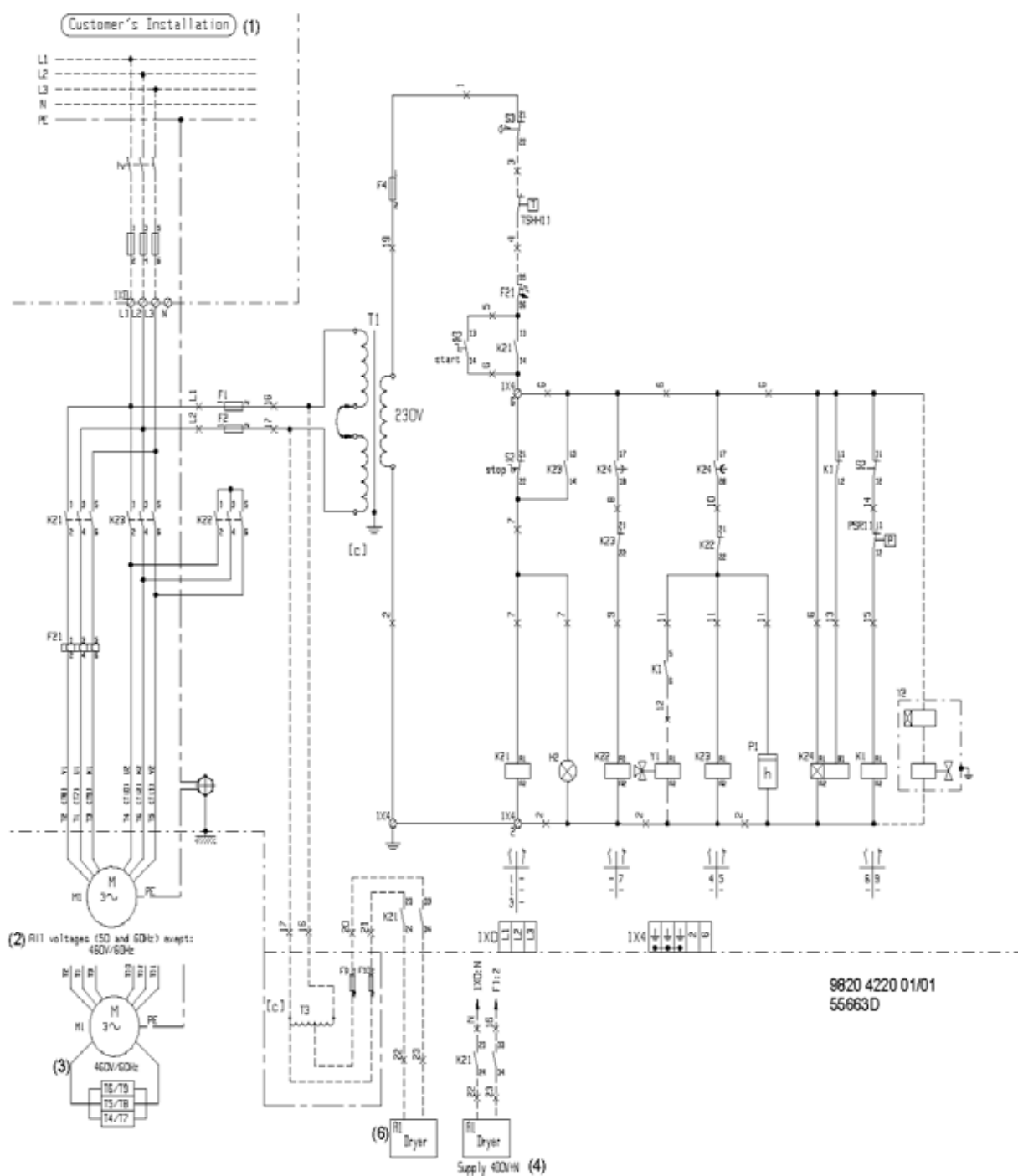
压缩机按左图是工厂电源 440/460 V 60 Hz 的接线方式。当压缩机按右图使用 208/230 V 60 Hz 的接线方式时，应拆掉过载继电器 (F21) 和接线端子 (1X1) 之间的电机连线。请按右图连接从接线端子 (1X1) 和电机过载继电器 (F21) 之间的六根电缆 (此电缆在电气控制柜的一个塑料袋内)。请按图拆去电机过载继电器 (F21) 和接线端子 (1X1) 之间的连线并重新在接线端子 (1X1) 连接。

调节电机过载继电器 (F21) 的设定值。核对电缆的尺寸和过载继电器和保险丝的设置。

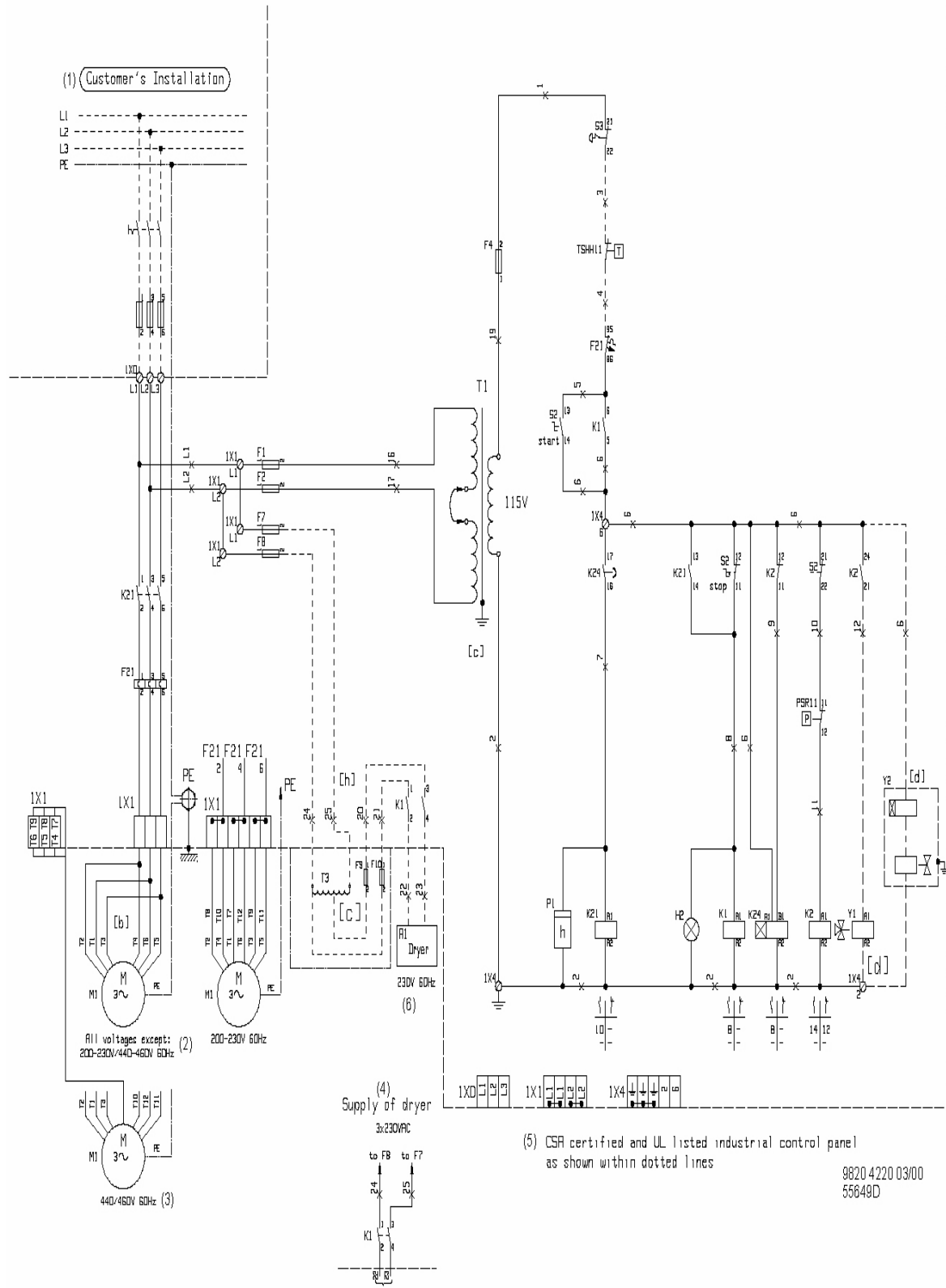
调整电控柜的变压器 (T1) 的初级连接。在变压器的一章会提及有关正确的连接方式。

如果压缩机是带有内置冷干机的全性能压缩机的话，冷干机的变压器 (T3) 也必须重新接线。在变压器的一章会提及有关正确的连接方式。

3.5 电气原理图



电气原理图，GX7 和 GX11 IEC



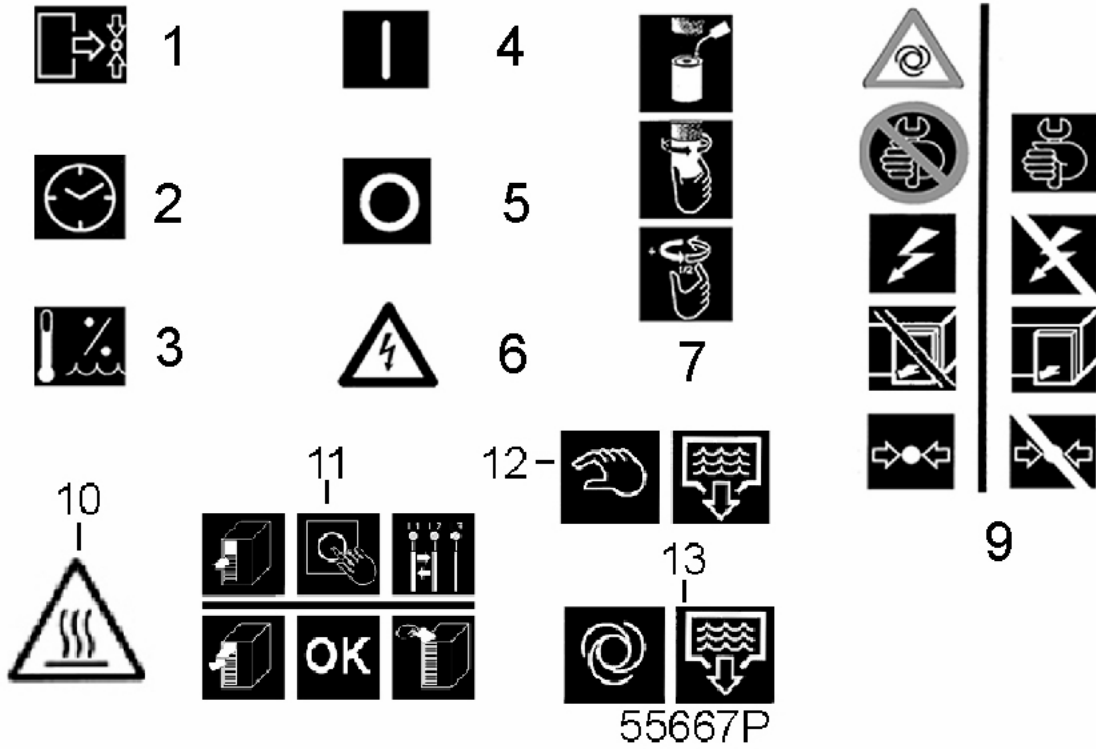
电气原理图, GX7 和 GX11 CSA/UL

电气元件和图例

代号	名称
A1	冷干机
F1-10	保险丝
F21	过载继电器, 压缩机电动机
H2	灯, 自动操作
K1	辅助继电器
K2	辅助继电器
K21	线性接触器
K22	星型接触器
K23	三角型接触器

代号	名称
K24	时间继电器
M1	电动机驱动器
P1	小时计
PSR11	压力开关
S2	开机/停机 开关
S3	急停开关
T1/3	变压器
TSHH11	温度关闭开关
Y1	加载电磁阀
1X0-4	接线端子块
(1)	客户安装
(2)	所有电压 (50Hz 和 60Hz) 除了 460V 60 Hz 对于 CSA/UL 压缩机: 所有电压 除了 200-230V / 440-460 V 60Hz
(3)	440-460 V 60Hz
(4)	冷干机电源
(5)	在虚线内显示是 CSA 论证的和 UL 列出的工业控制面板
(6)	冷干机

3.6 图标




图标

编号	名称
1	工作压力
2	小时计
3	露点温度
4	开机
5	停机
6	警告：有电
7	给油过滤器上的垫片加少量油，旋上过滤器并用手拧紧。
9	警告：维修和保养前切断电源并让压缩机泄压。
10	警告：温度高的部件
11	把箱体的门全部锁紧并按开机按钮。 <ul style="list-style-type: none"> ● 如果纸片向下掉或者不动的话，请马上停机并关断电源 ● 把两根进线对换连接。重复上述步骤。 ● 如果纸片被吹走或者向上的话，说明电动机的旋转方向正确。
12	手动冷凝水排污阀
13	自动冷凝水排污阀

4 操作指南

4.1 首次开机

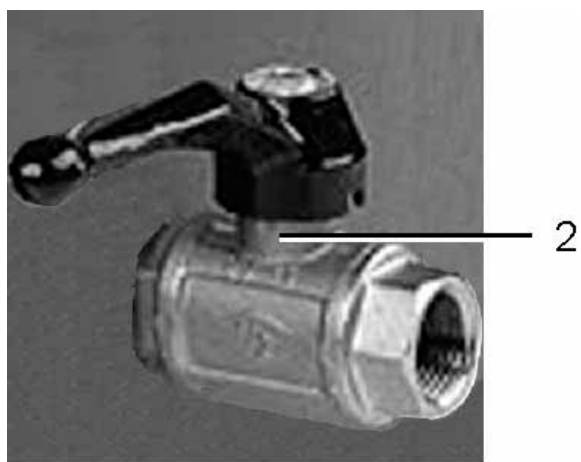
安全措施

	<p>操作人员必须遵守所有相关的安全规则，包括本使用说明书中阐述到的有关内容。</p>
---	---

移动

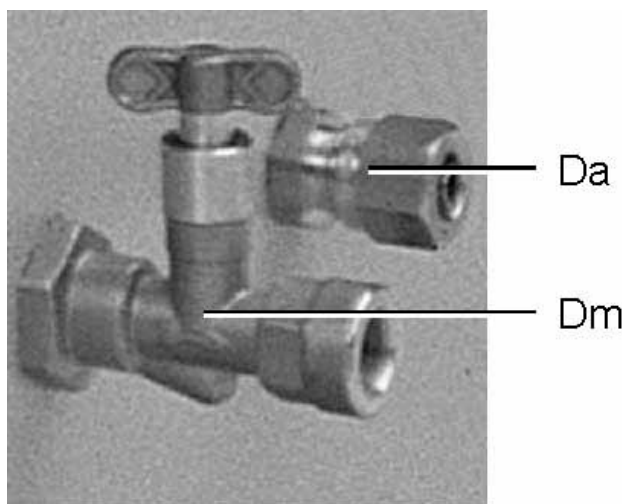
为能安全移动储气罐安装型的压缩机，请参见安装一章。

一般准备



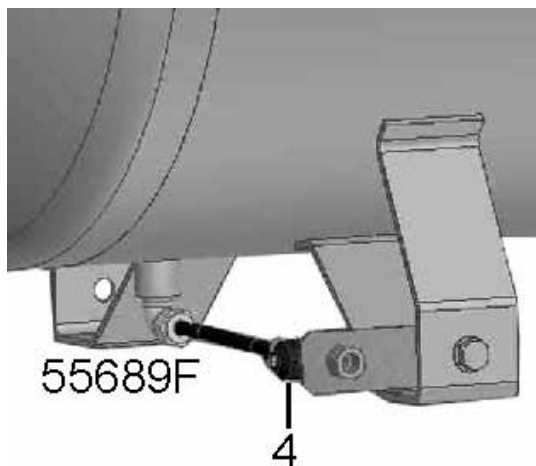
55617F

供气阀



55673F

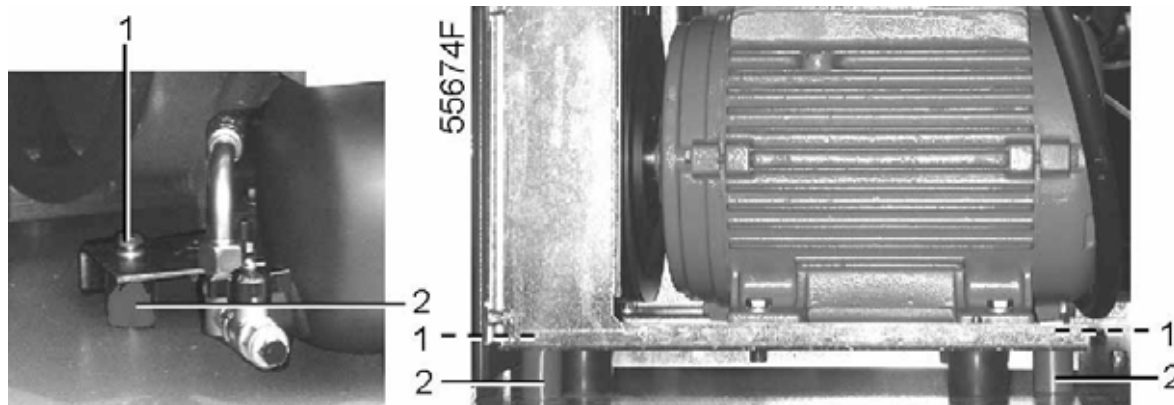
冷凝排污，GX7 到 GX37



冷凝排污阀，GX7 到 GX11

步骤	操作/建议
1	参见安装指南（见安装一章）
2	检查电气连接是否符合当地电气行业的有关规定。必须接地安装，且各相均用保险丝作短路保护。压缩机附近必须安装一隔离开关。
3	安装固定好供气阀（2），关闭此阀，并将它连接到气网上。如果配有冷凝液手动排污阀（Dm）和冷凝液自动排污阀（Da）的话，则将它们连接到冷凝液收集槽中，并关闭阀。连接储气罐的冷凝液手动排污阀到冷凝液收集槽中，并关闭阀

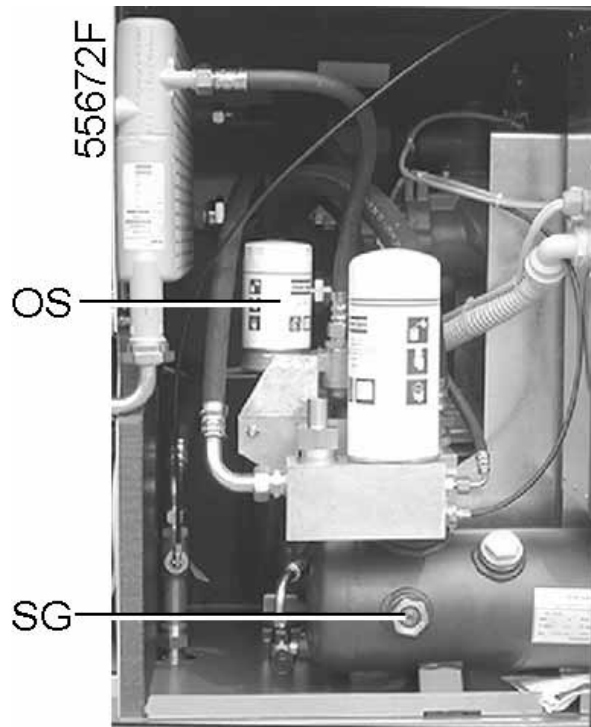
运输固定架



运输固定架，GX7 和 GX11

通过拧松面板侧面的螺丝，拎住顶部可以把背面板移去。
 拧松螺丝（1）并移去运输固定架（2）。
 把背面板放回并拧紧螺丝。

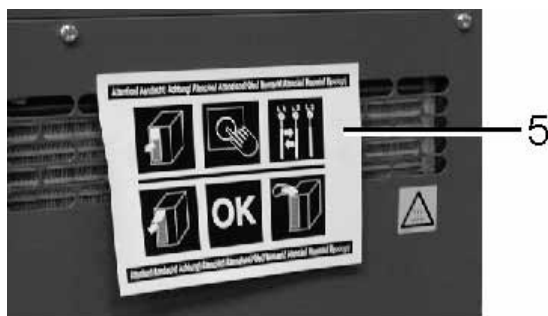
油系统



油位观察孔，GX7 和 GX11

步骤	操作/建议
	检查油位。 油位观察孔 (SG) 应指示在 1/4—3/4 之间。

开机



55701F

标签在侧面板

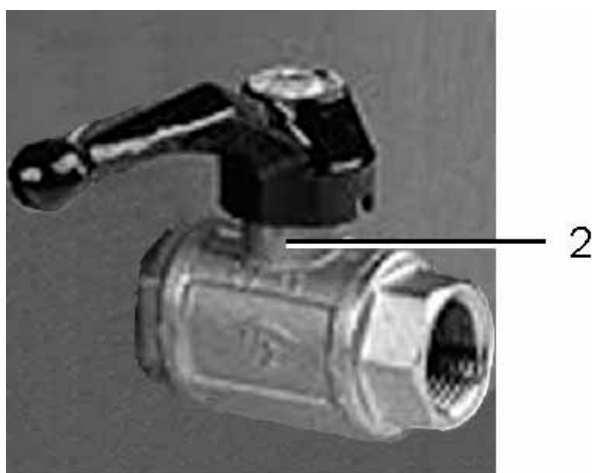


55700F

标签在顶部

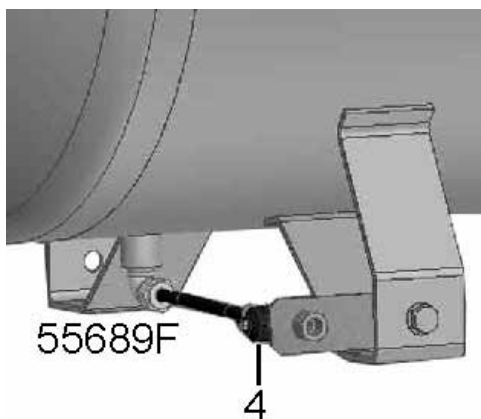
步骤	操作 / 建议
1	附贴纸 (5) 解释了如何通过压缩机冷空气出气口检查电动机的转向。(参见尺寸图纸) 接上电源。开启压缩机并立即停止。通过贴纸 (5) 检查电动机的转向。如果电动机的转向正确的话, 在隔栅顶部的贴纸会向上吹起。如果电动机的转向不正确的话, 在隔栅顶部的贴纸就会不动。(参见图标) 如果电动机的转向不正确的话, 关断电源, 打开隔离开关并互换两根进线的位置。
2	开启并运行压缩机几分钟。检查压缩机的运行状况是否良好。

4.2 开机

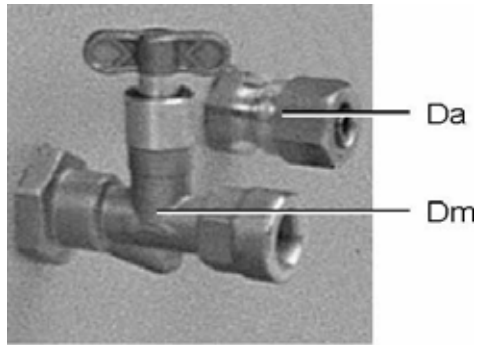


55617F

供气阀

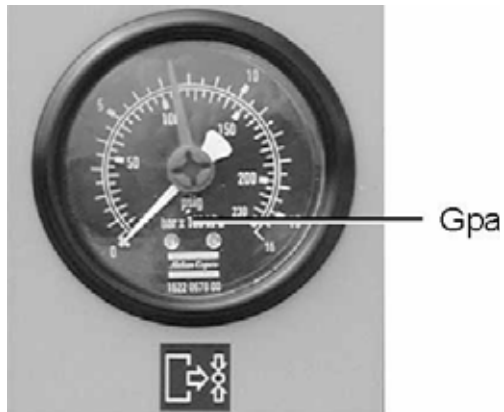


55689F
4
冷凝排污阀, GX7 和 GX11



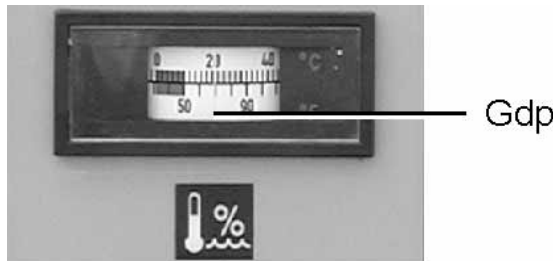
55673F

冷凝排污, GX7 至 GX37



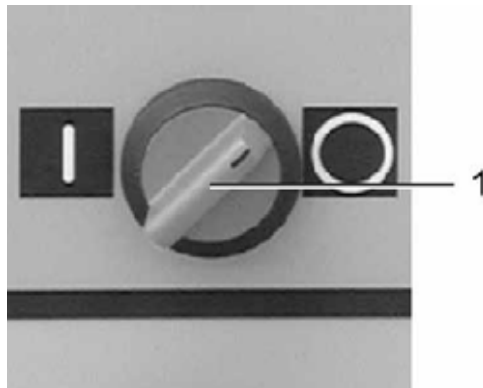
55629F

压力表



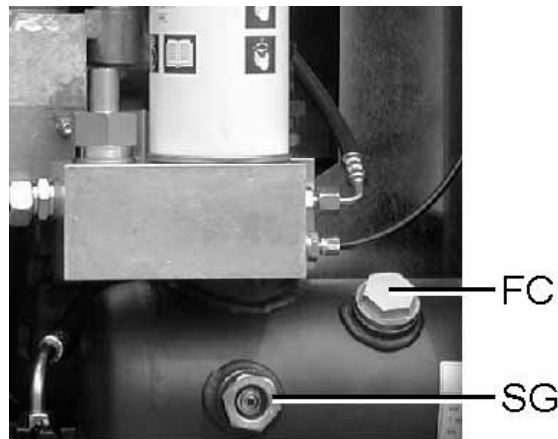
55631F

露点温度, GX7 至 GX37




55602F

开机/停机开关, GX7 至 GX22

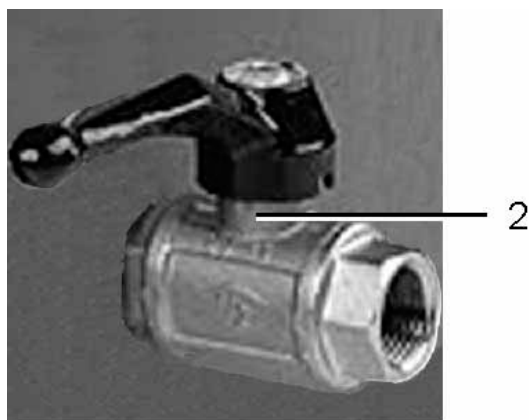


55679F

GX7 和 GX11

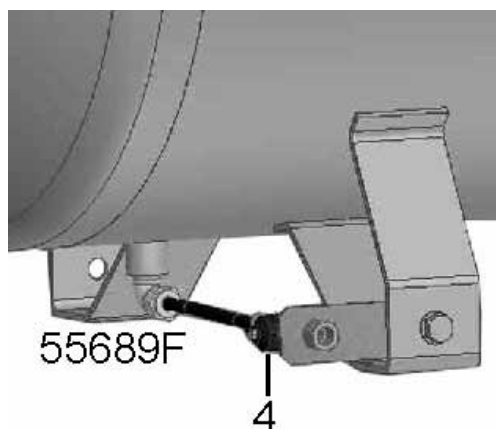
步骤	操作 / 建议
1	停机后三分钟，油位观察孔 (SG) 应该指示在 1/4—3/4 之间。
2	接通电源。
3	打开供气阀 (2)
4	将开机/停机开关 (1) 拨至位 I。开关会自动恢复。压缩机开始运行且自动运行指示灯 (1) 将变亮。对于配有星三角起动器的压缩机，开机后 10 秒，主电动机将从星形连接方式转换为三角形连接方式。
	电动机起动的次数最多不得超过每小时 20 次。 为避免油中有冷凝液，强烈建议压缩机加载因子大于 10% 的情况下运行。
5	定期检查油位。停机后三分钟，油位观察孔 (SG) 应该指示在指示在 1/4—3/4 之间。如果有必要的话，将开机/停机开关 (1) 拨至位置 O，并等压缩机停机，旋松加油螺塞 (FC) 一圈，使油压系统泄压，并等待几分钟。拆下加油螺塞，向内加油，直到观察孔指示到 3/4 处。安装好并旋紧加油螺塞 (FC)。
6	当自动运行指示灯 (1) 亮时，表示调节器自动控制压缩机的运行，即：加载、卸载、停机和自动重新启动。
7	定期检查工作压力 (Gpa) 和露点仪表 (Gdp)。
8	对于配空气冷却器的压缩机，定期检查机组在运行过程中是否有冷凝液排放出来 (Da)

4.3 停机



55617F

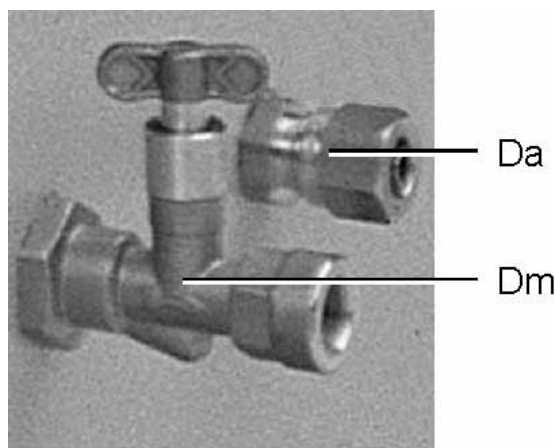
供气阀



55689F

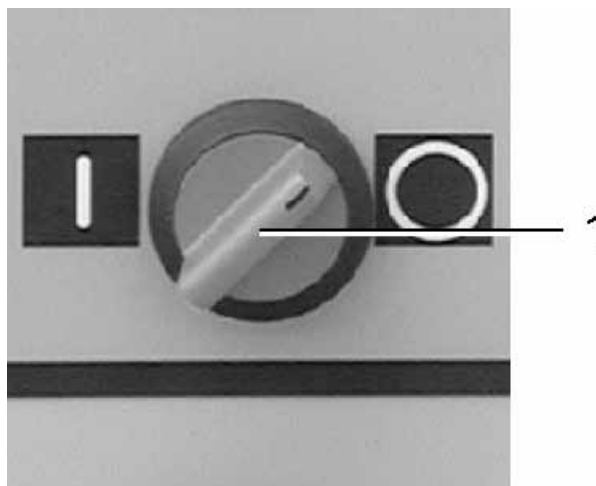
4

冷凝排污阀门, GX7 和 GX11



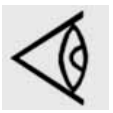

55673F

冷凝排污, GX7 至 GX37

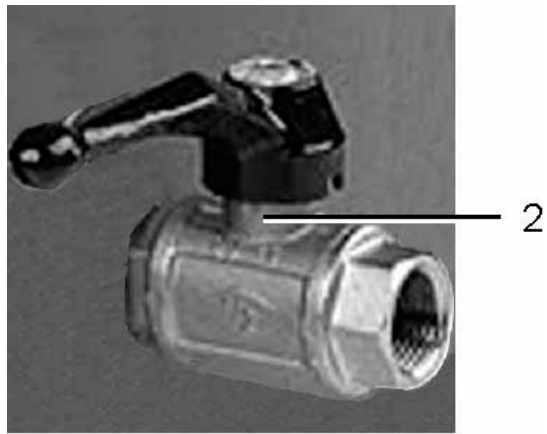


55602F

开机/停机 开关, GX7 至 GX22

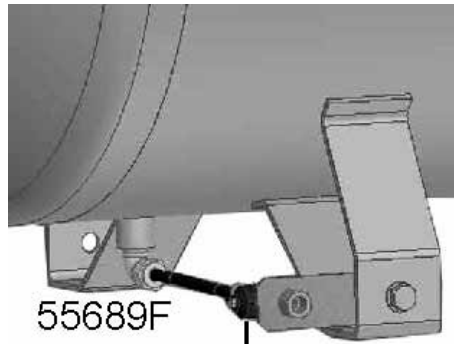
步骤	操作 / 建议
1	将开机 / 停机开关 (1) 拨至位置 O。 压缩机将转换到卸载运行 150 秒后停机。 指示灯 (1) 熄灭。 在紧急情况下停机时, 按紧急停机按钮 (S3) (要尽量避免)。参见控制面板一章 指示灯 (1) 熄灭后, 排除故障后, 拉出此按钮以解除锁定。
	仅在紧急的情况下, 使用急停开关。
2	关闭供气阀 (2) 并切断压缩机的电源。
3	打开冷凝排污阀 (Dm) 几秒钟, 排放掉可能的冷凝液, 然后再关闭此阀。 打开储气罐的冷凝排污阀 (4) 几秒钟, 排放掉可能的冷凝液, 然后再关闭此阀。
	冷干机、储气罐和 PDX 过滤器 (如果有的话) 仍处于压力管网中。 如果有必要做维修保养工作的话, 请参见常见故障及排除一章的所有相关安全措施。

4.4 大修前将压缩机从网中隔离出来



55617F

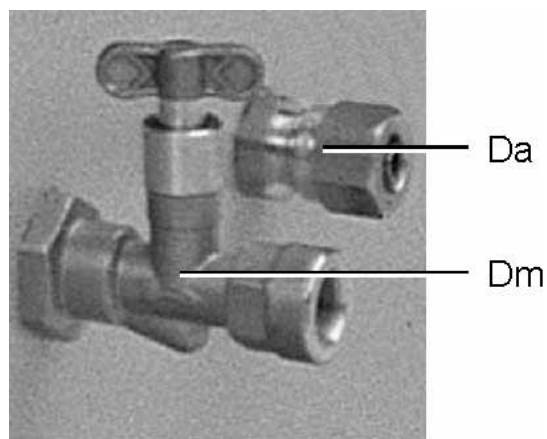
供气阀



55689F

4

冷凝排污阀, GX7 和 GX11

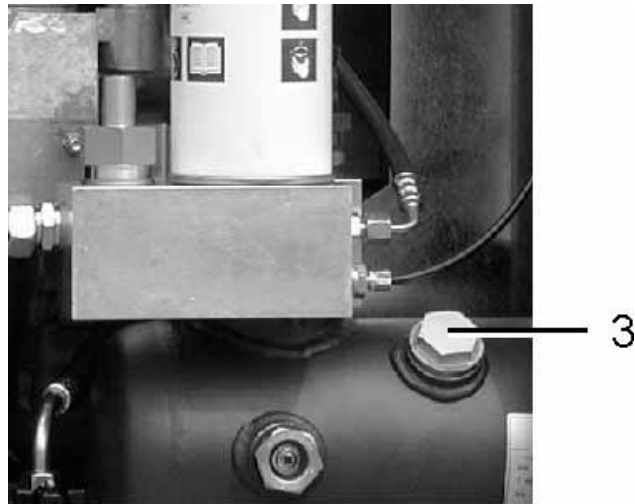


Da

Dm

55673F

冷凝排污, GX7 至 GX37



55610F

加油螺塞，GX7 和 GX11


压缩机停止运行之前，须按以下步骤将其从气网中隔离开来：

步骤	操作 / 建议
1	压缩机停机，并关闭供气阀。
2	切断电源，并切断压缩机与主电源的连接。
3	旋开加油螺塞（3）一圈且打开冷凝液手动排污阀（Dm 和 4），让压缩机泻压。
4	关闭与供气阀相连的一部分气网，并使泻压。从气网中拆下压缩机供气阀。
5	将油和冷凝液排放掉。
6	解除压缩机冷凝液排放口与排污阀和机外冷凝物排放系统的连接。

5 维修和保养

5.1 预防性维修计划

警告

	<p>在进行任何维修和保养工作或者调整工作前，请按下列步骤执行：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 停止压缩机运行 ● 切断电源并打开隔离开关 ● 关闭供气阀并打开手动排污阀。 ● 使压缩机泄压 <p>关于详细要求，请参见见常见故障及排除一章。 操作者必须遵守所有相关安全措施</p>
---	--

产品保修忠告：

请仅使用阿特拉斯，科普柯压缩机的纯正配件。因使用非纯正配件而造成的损失或者发生的故障，不属于产品保修范围内。

一般规则

当维修时，请更换所有的拆动过的纸垫，O形圈和垫片。

保养间隔期

按先到保养期来执行保养维修。无论是保养周期还是维修周期先到，阿特拉斯，科普柯的客户服务中心可以根据当地压缩机的工作情况来制定维修和保养计划。

进行“较长周期”检查时，同时也应该完成“较短周期”的检查项目。

对于 GX7 和 GX11 的预防性维修计划


周期	运行时间	操作 / 建议
每天	--	开机前检查油位；停机后排放冷凝液。
每 3 个月	--	检查可能的泄漏
每 3 个月	1000	检查油冷却器，有必要的可以清洗。
每 3 个月	1000	检查空气冷却器，有必要的可以清洗。
每 3 个月	1000	检查空气过滤器
每 3 个月	--	检查冷凝液收集槽；有必要的可以清洗。
每 3 个月	--	如果安装了 PDX 过滤器，则检查它们的保养指示器；有必要的可以更换过滤器。
--	1000	检查皮带的张紧程度，有必要的可以调整。
每年	--	测试安全阀。
每年	--	测试传感器和电子互锁，元器件的情况。
每年	--	测试温度故障停机开关。
每年	4000	更换空气过滤器
每年	4000	更换油过滤器
每年	4000	更换油气分离器
每年	4000	对于带有 PDX 过滤器的压缩机，请更换 PDX 过滤器。
每年	4000	如果使用阿特拉斯，科普柯压缩机专用油的话，请更换。
每年	8000	如果使用阿特拉斯，科普柯压缩机 HD 专用油的话（用于 60Hz / CSA-U 型号），请更换
每年	--	清洗压缩机

5.2 主电动机

对于 GX2 到 GX22

电动机的轴承在寿命期油脂润滑。

5.3 油的规格

	<p>千万不要将不同品牌或者型号的油混合在一起使用。</p>
---	--------------------------------

强烈建议用户使用阿特拉斯·科普柯压缩机专用油（参见预防性维修计划）

阿特拉斯·科普柯压缩机专用油


强烈建议用户使用阿特拉斯·科普柯压缩机专用油。这种用于涡旋式和螺杆压缩机的特种油能让压缩机保持最佳运行状态。这种压缩机专用油适合压缩机在环境温度为 0°C (32°F) - 40°C (104°F) 之间运行。（参见维修包一章）

阿特拉斯·科普柯压缩机 HD 专用油

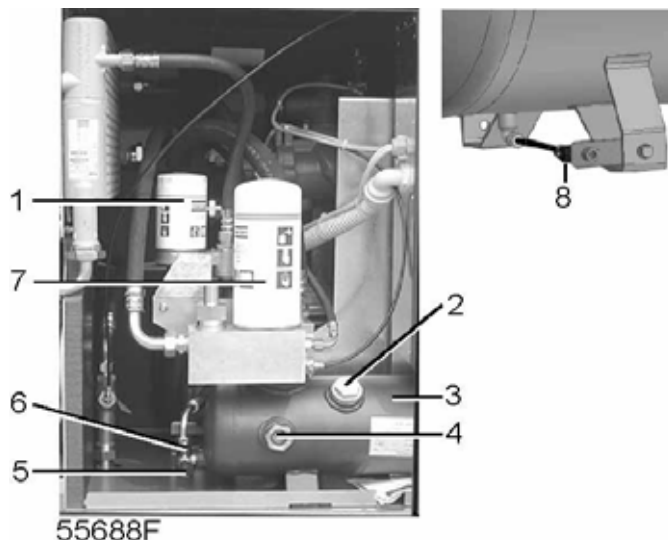
强烈建议用户使用阿特拉斯·科普柯压缩机 HD 专用油。这种用于涡旋式和螺杆压缩机的特种油能让压缩机保持最佳运行状态。这种压缩机 HD 专用油适合压缩机在环境温度为 0°C (32°F) - 40°C (104°F) 之间运行。（参见维修包一章）

5.4 更换油过滤器和油水分离器

重要注意点

	<p>千万不要将不同品牌或者型号的油混合在一起使用。 如果压缩机暴露于有污染的地方，或者在高温（油温高于 90°C / 194°F）下使用，或者在恶劣情况下使用，建议常换压缩机油。可以咨询阿特拉斯·科普柯压缩机客户服务中心。</p>
---	--

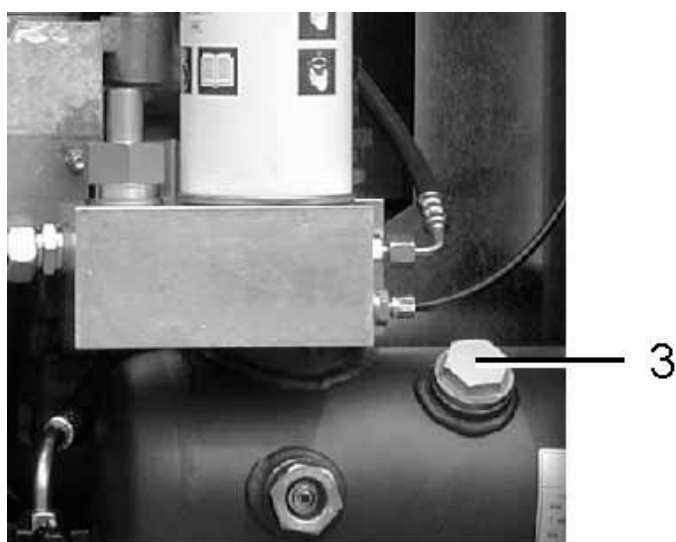
油过滤器和油水分离器的位置



步骤	操作 / 建议
1	运行压缩机至暖机。停机，关闭供气阀，切断电源。
2	旋开加油螺塞（2）一圈，让系统泄压。
3	打开排污阀（8）让储气罐泄压。
4	打开螺塞（5），打开排油阀放油。排油后关闭此阀和拧紧螺塞。将油污运送到当地的废油处理中心。
5	拆下油过滤器（7）和油气分离器（1）。清洗底座。
6	给新过滤器和油气分离器的垫片加油，然后把它们安装在底座上，并用手拧紧。
7	往油气分离器/储气罐（3）中加油，直到油位观察孔（4）内指示到中间位置为止。注意不要让灰尘进入系统中。
8	安装好并拧紧加油螺塞（2）。
9	关闭储气罐上的排污阀（8）。
10	压缩机运行几分钟。
11	停机，并等几分钟，让油稳定下来。
12	旋开加油螺塞（2）一圈，让系统泄压。打开排污阀（8）释放储气罐的压力。
13	往油气分离器 / 储气罐中加油，直到直到油位观察孔内指示到 3/4 位置为止。旋紧加油螺塞（2）并关闭储气罐上的排污阀（8）。

5.5 更换 PDX 过滤器

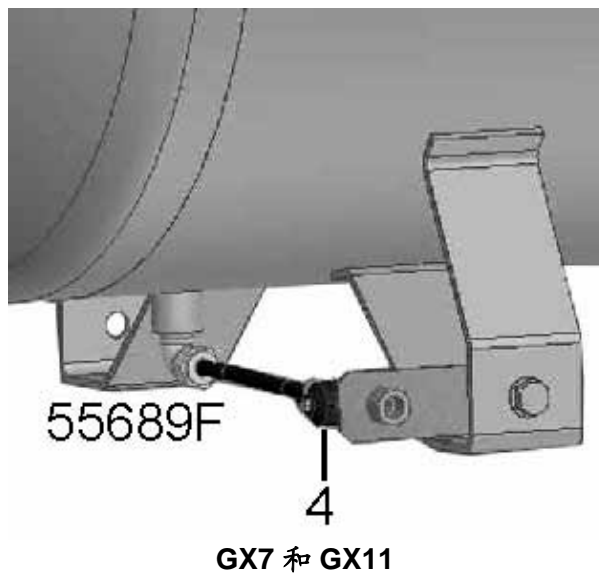
加油螺塞



55610F

GX7 和 GX11

排污阀，储气罐



步骤	操作 / 建议
1	让压缩机停机，关闭供气阀，切断电源，旋开加油螺塞（3）一圈，让系统泄压。打开排污阀（4），让储气罐泄压。
2	松开罩盖。如果罩盖中压力没有完全释放掉，则会发出啸叫声。如果出现这种情况，则应重新旋上罩盖，并重复放空步骤。
3	取出滤芯。
4	清洗罩盖并更换 O 形圈。
5	安装好新的滤芯。
6	重新安装好罩盖。
7	拧紧加油螺塞（3）。
8	关闭冷凝排污阀（4）。

5.6 安装后临时库存的保养要求

如果压缩机存放后不常运行，请向阿特拉斯·科普柯压缩机咨询相关必要的保养防护措施。

5.7 维修包

维修包

阿特拉斯·科普柯在保证提供的维修包内是百分之百阿特拉斯·科普柯压缩机纯正配件的同时，可降低客户的维修保养预算，且维修包内包括了做某项维修和保养时需要的所有配件。

维修包	所含配件	订货号
过滤器维修包	空气过滤器，油过滤器和油气分离器	2901 0919 00
空气过滤器	过滤器滤芯	1613 9001 00
油过滤器	过滤器滤芯	1513 0337 01
油气分离器	过滤器滤芯	1622 0871 00
PDX 过滤器包	过滤器滤芯	2901 0864 00
浮球阀维修包	排污（完全） 水分离器上的 O 形圈	2901 0712 00
MPV 维修包 7.5 – 10 bar / 100 – 150 psi	阀芯，弹簧，密封件和最小压力阀	2901 1399 00
MPV 维修包 13 bar / 175 psi	阀芯，弹簧，密封件和最小压力阀	2901 1411 00
压缩机油	5 升桶装	2901 0245 01
压缩机油	20 升桶装	2901 0522 00
压缩机油	209 升桶装	2901 0045 01
HD 压缩机油	5 升桶装	2901 0768 00
HD 压缩机油	20 升桶装	2901 0769 00
HD 压缩机油	209 升桶装	2901 0770 00

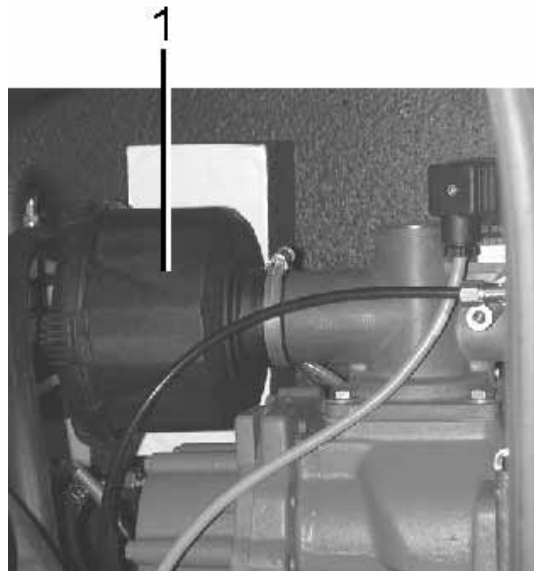
皮带组

皮带组	所含数量	订货号
GX7 – 7.5 bar	2 根	1613 9032 06
GX7 – 10 bar	2 根	1613 9032 22
GX7 – 13 bar	2 根	1613 9032 01
GX11 – 7.5 bar	2 根	1613 9032 22
GX11 – 10 bar	2 根	1613 9032 22
GX11 – 13 bar	2 根	1613 9032 01
GX7 – 100 psi, -125 psi	2 根	1613 9032 05
GX7 – 150 psi, -175 psi	2 根	1613 9032 06
GX7 – 100 psi, -125 psi, -150 Psi, -175 psi	2 根	1613 9032 01

6 调整和保养的步骤

6.1 空气过滤器

更换空气过滤器

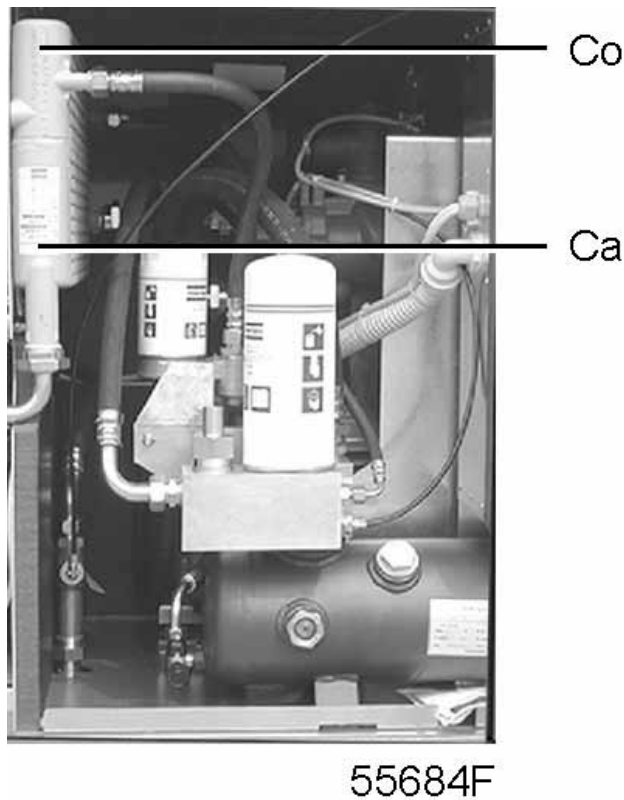


GX7 和 GX11 空气过滤器的位置

空气过滤器更换 从 GX2 到 GX22

步骤	操作 / 建议
1	让压缩机停机，关闭供气阀，并切断电源。
2	移去压缩机座的前面板和顶板。
3	拧松过滤器罩（1）的螺丝并移去过滤器滤芯。扔掉旧的空气过滤器滤芯。
4	装上新的过滤器芯并拧紧过滤器罩。
5	重新装上顶板和前面板。

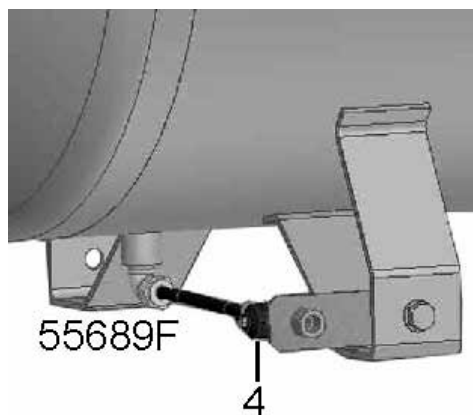
6.2 冷却器



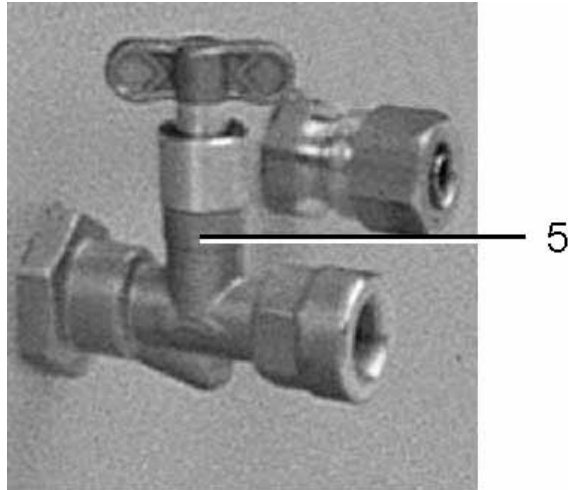
GX7 和 GX11

步骤	操作 / 建议
1	保持油冷却器 (Co) 清洁, 以保证冷却效率。 对于带有空气冷却器的: 请也保持冷却器 (Ca) 清洁, 以保证冷却效率。
2	让压缩机停机, 关闭供气阀, 并切断电源。用纤维刷除去冷却器 (Co) 上的灰尘。 对于带有空气冷却器的: 请也除去冷却器 (Ca) 上的灰尘。千万不要用金属丝做的刷子或者金属制品除尘。然后 (在与冷却风正常流向的反方向上) 用压缩空气枪吹洗冷却器。

6.3 安全阀

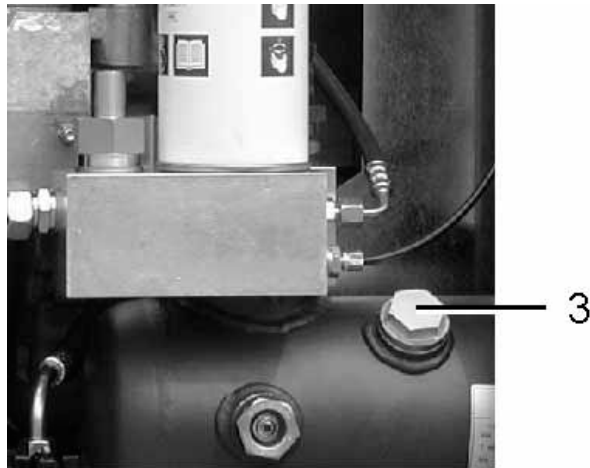


冷凝排污阀, GX7 和 GX11



55619F

冷凝排污阀，GX7 到 GX11



55610F

加油螺塞，GX7 和 GX11

测试

安全阀可在单独的压缩空气管网上进行测试。

拆下安全阀之前：

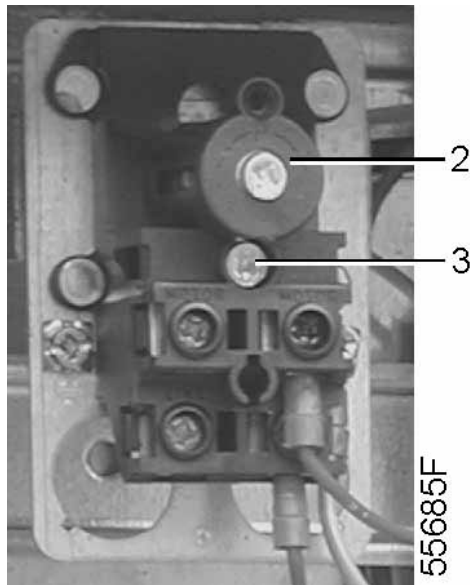
让压缩机停机，关闭供气阀并切断电源，打开储气罐上的排污阀（4 和 5 如果有的话），旋松加油螺塞（3）一圈，让系统泄压。

如果安全阀在达到阀上所标明的设定压力值时没有开启，请更换安全阀。



用户不得擅自调整安全阀，千万不要在没有安全阀的条件下运行压缩机。

6.4 卸载/停机压力开关



压力开关, GX7 到 GX22

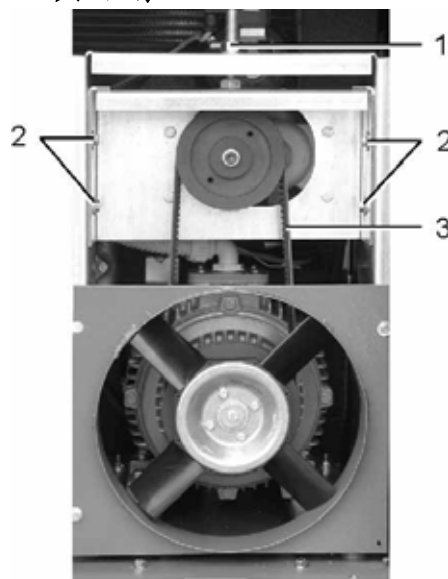
此开关允许操作员选择卸载压力/停机压力。(参见调节系统)

	<p>只有当加载时才能进行调整压力开关。</p>
--	--------------------------

卸载压力/停机压力由调节螺丝 (2) 控制的。顺时针方向调节螺丝时压力增加, 逆时针方向调节时压力减小。

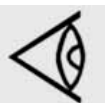
卸载和加载的压差设定为 2bar (29psi) 可以通过螺丝调节。顺时针方向调节螺丝时压差增加, 逆时针方向调节时压差减小。压差固定为 2bar (29psi)。

6.5 更换皮带组及其张紧



55676F

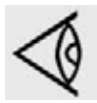
GX7 和 GX11

	请参见预防性维修计划一章的警告内容。
---	--------------------

调节 GX7 和 GX11 驱动皮带组的张紧力

步骤	操作 / 建议
1	让压缩机停机，关闭供气阀并切断电源。
2	拆掉压缩机右侧门板，入气面板和压缩机的风机罩子。
3	拧松四个螺栓（2）一圈。
4	拧动张紧螺母（1）来调整皮带张紧。
5	如果向皮带轮中部的皮带施加 20-25N 的力，而皮带会发生 5 毫米的偏移时，则皮带组的张紧是合适的。
6	重新拧紧螺栓（2）
7	重新安装好箱板。

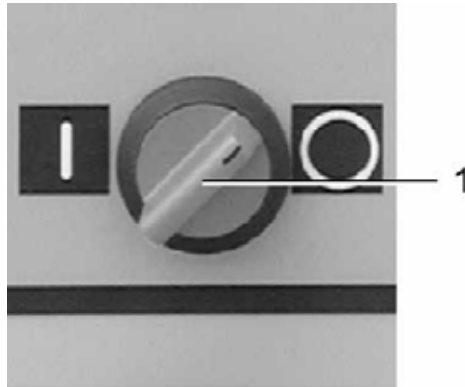
更换 GX7 和 GX11 驱动皮带组

步骤	操作 / 建议
	即使只有其中一根皮带损坏，也必须整套更换皮带组（3）。请使用阿特拉斯·科普柯提供的纯正皮带组。
1	让压缩机停机，关闭供气阀并切断电源。
2	拆掉压缩机右侧门板，入气面板和压缩机的风机罩子。
3	拧松四个螺栓（2）一圈。
4	拧松张紧螺母（1）来松掉皮带的张紧力。
5	除去旧皮带。
6	安装新皮带。
7	按以上描述过内容张紧皮带。
8	重新安装风扇罩。
9	重新安装好箱板。
10	运行 50 小时后，检查皮带组的张紧度。

7 常见故障及其排除方法

7.1 常见故障及其排除方法

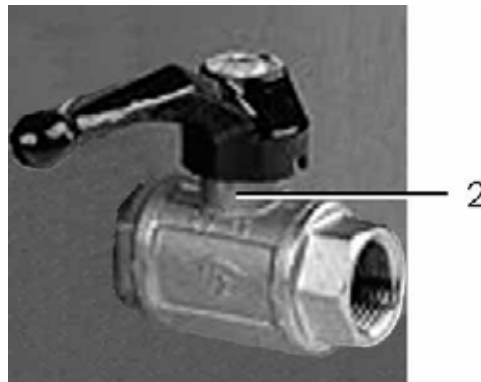
开机/停机 开关



55602F

从 GX7 到 GX22

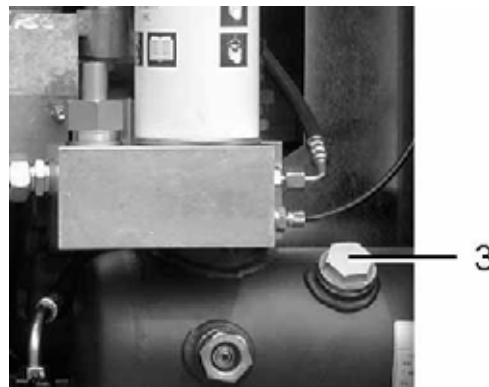
供气阀



55617F

从 GX2 到 GX37

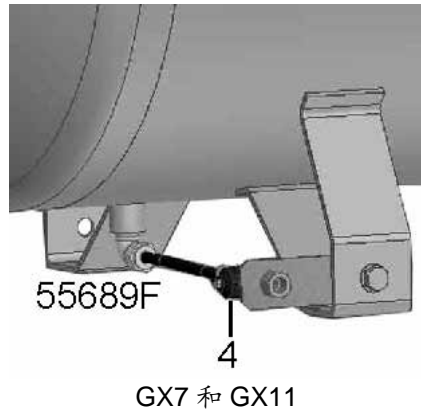
加油螺塞



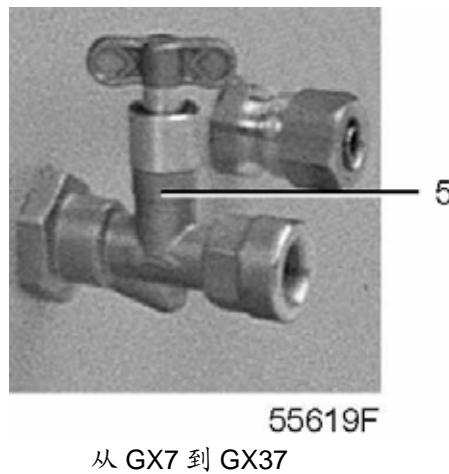
55610F

GX7 和 GX11

排污阀，空气储气罐



排污阀



注意点

	<p>请仅使用授权纯正部件。如果因使用不授权的纯正部件而引起的损坏或者不良功能是在产品保修范围内。请遵守所有的安全措施。</p>
	<p>在进行压缩机的维修和保养工作时：把开机/停机开关（1）置于位置0。 等到压缩机停机并关断电源。参见停机一章。 打开隔离开关以防不经意的开机。 关闭供气阀（2）并打开加油螺塞一圈让压缩机泄压。 打开手动排污阀（4和5）</p>
	<p>在压缩机的维修和保养工作时，供气阀（2）可以用下列方式锁住：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 关闭阀门 ● 用随机附带的扳手拆下固定手柄用的螺钉。 ● 提起手柄并旋转，直到手柄上的叉孔与阀体上限位边的位置固定好。 ● 固定好螺钉。

故障诊断

对于下面提到的内容，请参考空气流程图，首次开机和调节系统。

对于 GX7 和 GX11

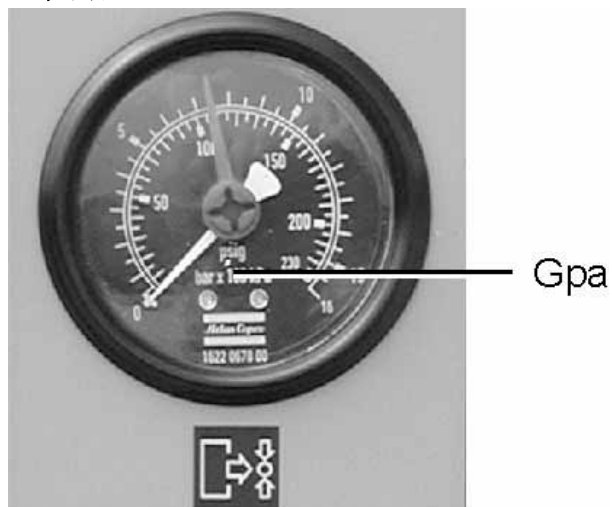
	状况	故障	诊断
1	压缩机开始运行，但过了延迟时间还是未加载	电磁阀 (Y1) 失灵	更换电磁阀
		进气阀 (IV) 卡死在关闭位置	检查进气阀
		控制空气的软管有泄漏	更换有泄漏的软管
		最小压力阀 (Vp) 泄漏 (当气网减压时)	检查最小压力阀
		定时器失灵	更换定时器
2	压缩空气的排气量和排气压力低于额定值	耗气量超过压缩机的排气量	检查已连接的设备
		进气过滤器 (AF) 堵塞	更换过滤器滤芯
		电磁阀 (Y1) 失灵	更换电磁阀
		控制空气的软管有泄漏	更换有泄漏的软管
		进气阀 (IV) 不能完全打开	检查进气阀
		油气分离器 (OS) 堵塞	更换油气分离器的滤芯
		安全阀泄漏	更换安全阀
		3	排气温度超过额定值
油位太低	检查，如果油位确实太低，则加油		
油冷却器堵塞	清洗油冷却器		
温度开关失灵	测试温度开关		
压缩机机头 (E) 异常	请与阿特拉斯·科普柯联系		

从 GX7 到 GX11 如带有空气冷干机的

	状况	故障	诊断
1	加载过程中无冷凝液排放	排污管堵塞	检查并排除故障
		浮球阀失灵	拆下浮球阀组件，清洗，必要时就更换掉

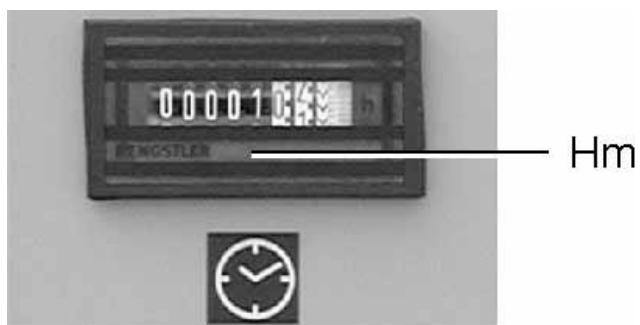
8 主要参数

8.1 控制面板上的读数

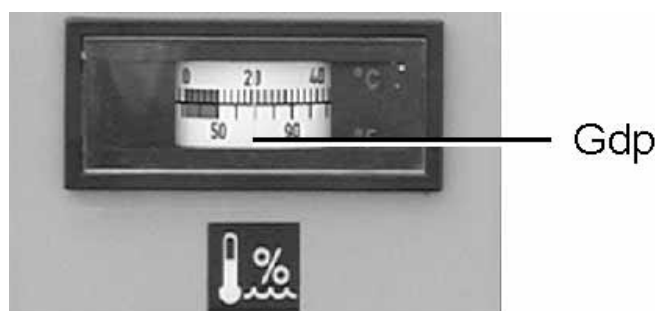


55629F

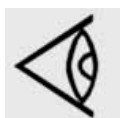
从 GX7 到 GX37



55630F



55631F



显示的读数只在基准工况和限值下有效（请参见基准工况和限值）。

代号	名称
Gpa	排气压力 读数：可在预设的卸载压力/停机压力和加载压力之间进行调节
Gdp	露点温度 GX7 到 GX11 的读数：在环境温度 20°C (68°F) 的条件下，约为 5°C (41°F)
Hm	小时计 读数：总的运行时间

8.2 过载继电器和保险丝的设置

GX7 和 GX11

频率 (Hz)	电压 (V)	GX7 过载继电器 F21 (A)	GX7 的主保险丝 (A)	GX11 过载继电器 F21 (A)	GX11 的主保险丝 (A)
IEC	星三角起动		gL/gG		gL/gG
50	230	17.3	50	25.4	63
50	400	10	25	14.6	35
50	500	8	20	11.7	35
60	380	15.7	35	15.7	35
60	440/460	9	25	13	35
CSA/UL	DOL		CSA/UL		CSA/UL
	200	36.6	50-50	52.6	70-70
	208-220/230	33.4	45-45	48.6	70-70
	440/460	15.9	25-25	22.9	35-35
	575	16.7	20-20	18.3	30-30

8.3 基准工况和限值

基准工况

进气压力 (绝对压力)	bar	1
进气压力 (绝对压力)	psi	14.5
进气温度	°C	20
进气温度	°F	68
相对湿度	%	0
工作压力	Bar (e)	额定值见下
工作压力	psi	额定值见下

限值

最大工作压力	Bar (e)	最大值见下
最大工作压力	Psig	最大值见下
最小工作压力	Bar (e)	4
最小工作压力	Psig	58
最大进气温度	°C	46
最大进气温度	°F	115
最小环境温度	°C	0
最小环境温度	°F	32

8.4 压缩机性能参数

50Hz 7.5-13bar (在基准工况下)

压缩机型号		GX7	GX11	GX7	GX11	GX7	GX11
频率	Hz	50	50	50	50	50	50
最大(卸载)压力 标准型配置	Bar (e)	7.5	7.5	10	10	13	13
最大(卸载)压力 标准型配置	Psig	109	109	145	145	189	189
最大(卸载)压力 全性能型配置	Bar (e)	7.25	7.25	9.75	9.75	12.75	12.75
最大(卸载)压力 全性能型配置	Psig	105	105	141	141	185	185
额定工作压力	Bar (e)	7	7	9.5	9.5	12.5	12.5
额定工作压力	Psig	102	102	138	138	181	181
温度调节阀的设定点	°C	40	40	40	40	60	60
温度调节阀的设定点	°F	104	104	104	104	140	140
空气离开供气阀的温度 (大约), 标准型配置							
储气罐安装型	°C	43	50	43	50	43	50
储气罐安装型	°F	109	122	109	122	109	122
地面安装型	°C	70	80	70	80	70	80
地面安装型	°F	158	176	158	176	158	176
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°C	25	26	25	26	25	26
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°F	77	79	77	79	77	79
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Kw	9.5	13.6	10.5	13.9	10.4	13.5
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Hp	12.74	18.24	14.08	18.64	13.95	18.1
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Kw	10	14.4	11	14.6	10.8	14.3
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Hp	13.41	19.31	14.75	19.58	14.48	19.18
油量	l	5	5	5	5	5	5
油量	Us gal	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
油量	Imp gal	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
油量	cu.ft	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
声压级(按 ISO 2151 (2004))	dB (A)	67	69	67	69	67	69

60Hz 100-125psi (在基准工况下)

压缩机型号		GX7	GX11	GX7	GX11
频率	Hz	60	60	60	60
最大(卸载)压力 标准型配置	Bar (e)	7.4	9.1	7.4	9.1
最大(卸载)压力 标准型配置	Psig	107	132	107	132
最大(卸载)压力 全性能型配置	Bar (e)	7.15	8.85	7.15	8.85
最大(卸载)压力 全性能型配置	Psig	103.7	128	103.7	128
额定工作压力	Bar (e)	6.9	8.6	6.9	8.6
额定工作压力	Psig	100	125	100	125
温度调节阀的设定点	°C	40	40	40	40
温度调节阀的设定点	°F	104	104	104	104
空气离开供气阀的温度 (大约), 标准型配置					
储气罐安装型	°C	43	50	43	50
储气罐安装型	°F	109	122	109	122
地面安装型	°C	70	80	70	80
地面安装型	°F	158	176	158	176
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°C	25	26	25	26
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°F	77	79	77	79
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Kw	9.2	12.9	9.3	12.9
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Hp	12.34	17.3	12.47	17.3
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Kw	9.8	13.8	9.9	13.8
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Hp	13.14	18.15	13.28	18.51
油量	l	5	5	5	5
油量	Us gal	1.32	1.32	1.32	1.32
油量	Imp gal	1.1	1.1	1.1	1.1
油量	cu.ft	0.18	0.18	0.18	0.18
声压级(按 ISO 2151 (2004))	dB (A)	69	70	69	70

60Hz 150-175psi (在基准工况下)

压缩机型号		GX7	GX11	GX7	GX11
频率	Hz	60	60	60	60
最大(卸载)压力 标准型配置	Bar (e)	10.8	10.8	12.5	12.5
最大(卸载)压力 标准型配置	Psig	157	157	181	181
最大(卸载)压力 全性能型配置	Bar (e)	10.55	10.55	12.25	12.25
最大(卸载)压力 全性能型配置	Psig	153	153	178	178
额定工作压力	Bar (e)	10.3	10.3	12	12
额定工作压力	Psig	149	149	174	174
温度调节阀的设定点	°C	40	40	60	60
温度调节阀的设定点	°F	104	104	140	140
空气离开供气阀的温度 (大约), 标准型配置					
储气罐安装型	°C	43	50	43	50
储气罐安装型	°F	109.4	122	109.4	122
地面安装型	°C	70	80	70	80
地面安装型	°F	158	176	158	176
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°C	25	26	25	26
空气离开供气阀的温度 (大约), 全性能配置	°F	77	78.8	77	78.8
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Kw	9	12.7	8.8	12.9
最大工作压力下的输入 功率, 标准型配置	Hp	12.07	17.03	11.8	17.3
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Kw	9.7	13.6	9.3	13.8
最大工作压力下的输入 功率, 全性能配置	Hp	13.01	18.24	12.47	18.51
油量	l	5	5	5	5
油量	Us gal	1.32	1.32	1.32	1.32
油量	Imp gal	1.1	1.1	1.1	1.1
油量	cu.ft	0.18	0.18	0.18	0.18
声压级(按 ISO 2151 (2004))	dB (A)	69	70	69	70

9 储气罐的使用说明

9.1 使用说明

1	该压力容器只能储存压缩气体，操作者应认识到如果错误使用导致的潜在的危险。
2	该容器只能用于压缩空气和油的分离，只能工作于名牌上标明的压力范围内。
3	如果没有容器制造商的书面允许，不可以使用比如焊接，钻孔或者其它的机械加工方法来改变容器。
4	该容器的使用压力和温度必须清楚地标明出来。
5	该容器按照使用寿命 20 年和不定值的加载周期来设计制造。因此，当容器使用在设计应用范围内，从本质上讲容器不需要保养检查。
6	在使用条件下，必须防止腐蚀。冷凝物有可能在容器壁上积累，因此必须每天排除。这项工作可以通过打开排污阀手动排污。如果容器上装有自动排污阀的，也可以自动排污。

10 压力设备规程

10.1 压力设备规程

符合 97/23/EC 压力设备规程的零件

符合 97/23/EC 压力设备规程的零件应不小于 II 类

压缩机型号	零件号	名称	压力设备规程分类
GX7 和 GX11	0830 1007 68	安全阀	IV
	0830 1007 70	安全阀	IV
	0830 1007 73	安全阀	IV

总的等级

符合压力设备规程的压缩机小于 II 类

10.2 公制和英制/美制的换算表

1 bar = 14.504 psi

1 g = 0.035 oz

1 kW = 1.341 hp (UK and US)

1 l = 0.264 US gal

1 l = 0.220 Imp gal (UK)

1 l = 0.035 cu.ft

1 l/s = 2.117 cfm

1 mm = 0.039 in

1 mbar = 0.401 in water column

1 N = 0.225 lbf

1 Nm = 0.738 lbf.ft

X°C = (32 + 1.8 * X) °F

