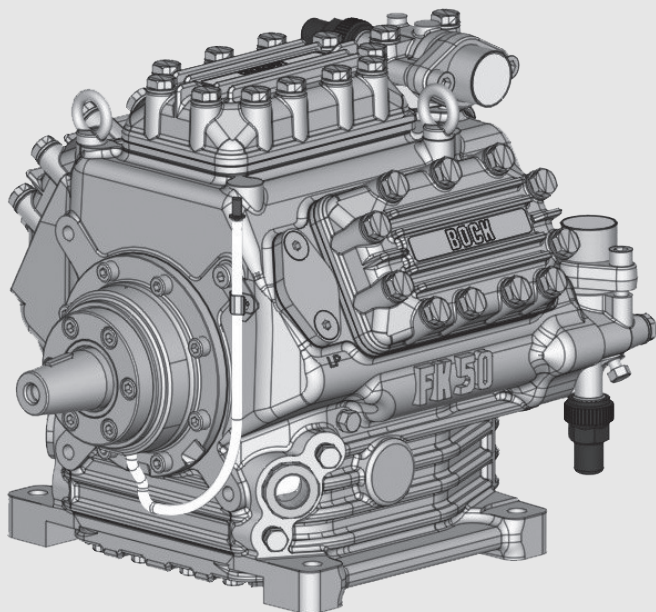




BOCK® FK50

FK50/660 K
FK50/830 K

FK50/775 K
FK50/980 K

FKX50/660 K
FKX50/830 K

FKX50/775 K
FKX50/980 K

前言

安装和使用压缩机前,请您仔细阅读本使用说明,以避免发生误解和防止压缩机损坏。
压缩机安装不当和使用不当可能会导致严重的人身伤害。
请务必遵守本手册包含的安全准则。
此说明手册必须随所装配制冷系统一起交付给终端用户。

本使用说明所包含的安全建议, 以及与常规运行和维护有关的安全建议, 都应该由制冷系统制造商把这些安全建议通过自有文档转交给整个系统的操作人员。还必须确保那些日常运行压缩机的人员能够获得有关压缩机安全建议和警告建议等重要信息。这些人员必须阅读并理解安全建议。如果不遵守这些安全建议而造成任何损害, Bock免除责任。

制造商

丹佛斯(天津)有限公司
301700 天津, 中国

联系方式

丹佛斯(天津)有限公司
地址: 天津市武清开发区泉汇路 9 号
邮政编码: 301700
电话: 022-82126400
bock.danfoss.com
bock.info.china@danfoss.com

CN

96443-10.2025-GbCn

1	安全	4
1.1	安全提示标识	
1.2	人员资格要求	
1.3	万一操作错误对生命和人体的危害	
1.4	安全提示	
1.5	使用目的	
2	产品描述	6
2.1	简述	
2.2	铭牌	
2.3	型号代码	
3	应用范围	8
3.1	制冷剂	
3.2	充注油	
3.3	使用限值	
4	压缩机安装	9
4.1	安装	
4.2	最大允许倾角	
4.3	皮带传动	
4.4	主轴承负荷	
4.5	电磁离合器装配	
4.6	管接头	
4.7	管路	
4.8	截止阀操作	
4.9	检修用可关断接头的操作模式	
4.10	吸气管过滤器	
5	调试	13
5.1	启动前的准备工作	
5.2	耐压测试	
5.3	检漏	
5.4	抽真空	
5.5	充注制冷剂	
5.6	检查油位	
5.7	轴封	
5.8	防液击	
6	维护	15
6.1	准备	
6.2	维护保养建议	
6.3	轴封，清空废油收集腔	
6.4	备件推荐	
6.5	内置卸压阀	
6.6	润滑油 / 油	
6.7	报废	
7	选装件	18
7.1	能量调节器	
8	技术参数	19
9	尺寸与接头	20
10	制造商声明	22
11	服务	23

1| 安全

1.1 安全提示标识

	危险	提示危险情况, 如果不可避免, 会引起直接的伤亡或严重伤害。
	警告	提示危险情况, 如果不可避免, 有可能引起伤亡或严重伤害。
	小心	提示危险情况, 如果不可避免, 有可能引起相当严重或小的伤害。
	注意	提示危险情况, 如果不可避免, 有可能引起财产损失。
	提示	关于简化工作的重要信息或提示。

1.2 人员资格要求

	警告	不合格的人员将造成事故发生的风险, 导致相当严重的后果或致命伤害。因此, 压缩机的操作人员必须具备高压制冷剂系统操作资质: • 例如, 制冷技术员, 制冷机电工程师, 同等的专业培训也能使操作人员具备装配、安装、维护和修理制冷空调系统的能力。 - 操作人员必须能够评估即将进行的工作, 并了解可能出现的危险。
---	-----------	---

1.3 万一操作错误对生命和人体的危害

	警告	如果在极端噪音情况, 和/或制冷能力急剧下降的情况, 压缩机持续运行, 则有危险发生进一步事故, 例如机壳壁破裂等。如果人们站在附近的环境中, 就有风险因飞溅的部件而造成严重受伤, 甚至死亡。 • 如果在极端运行噪音情况, 请立即关断压缩机。 • 如果有制冷能力急剧下降的情况, 请立即关断压缩机。 • 做相关设置以确保防止意外开机。 • 在这些情况下, 无论如何, 禁止压缩机继续运行。
---	-----------	---

1| 安全

1.4 通用安全提示



警告

防止意外事故。
制冷压缩机是压力设备, 因此在操作时要求高度警惕和小心。
即使出于检测目的也不能超过最高允许运行压力。

当心烧伤!

- 根据使用条件, 排气端表面温度可能超过60 °C, 吸气端表面温度可能低于0 °C。
- 请尽量避免与制冷剂直接接触。
接触制冷剂会引起严重的烧伤和皮肤损伤。

1.5 使用目的



警告

此压缩机不能在有潜在爆炸可能的环境里使用!

本使用说明描述Bock生产的 FK50 系列标准版产品。

压缩机适用于遵守使用限值规定的制冷系统中。只能使用本使用说明中指定的制冷剂。

严禁压缩机用于其他用途。

本使用说明描述的Bock制冷压缩机用于设备安装 (在欧盟区内根据欧盟规程 2006/42/EC机械规程, 2014/68/EU 压力设备规程)。

只有在按照本使用说明安装压缩机, 以及它所装入的整个系统按法规通过检验合格的情况下, 才能启动压缩机。

CN

2| 产品描述

2.1 简述

- 紧凑的四缸 W 型分布的压缩机
- 四个排量等级
- 铝制轻型结构
- 润滑油泵可双向旋转, 并集成油压限压阀
- 截止阀位置可调节

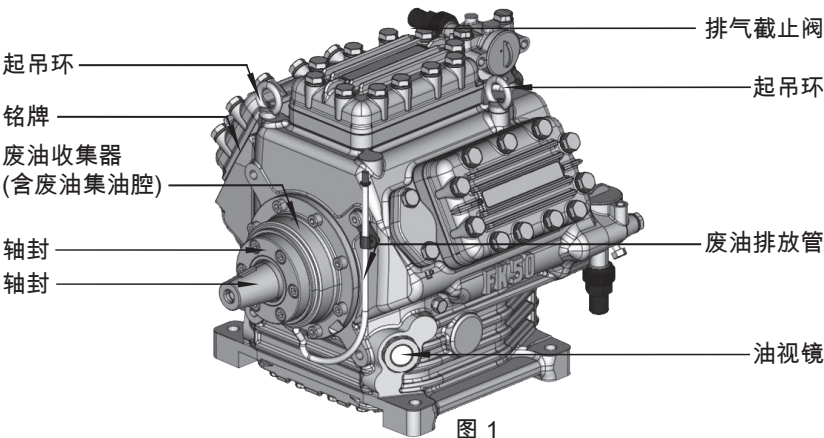


图 1

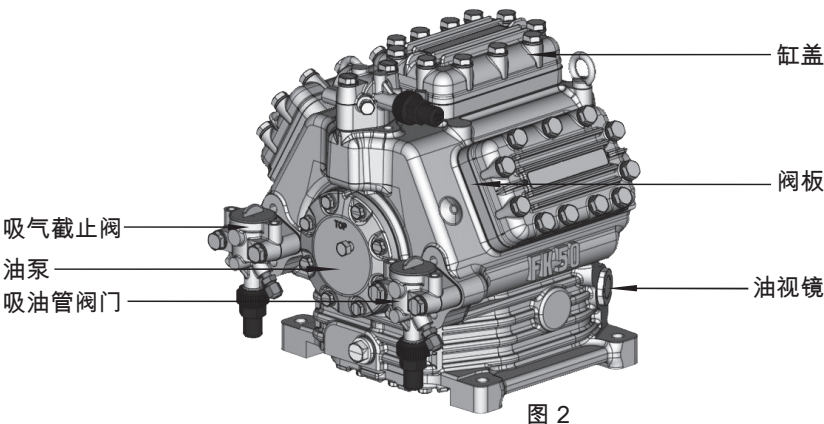


图 2

尺寸和接头数值请参见第 9 章。

2| 产品描述

2.2 铭牌 (举例)

1

2

3

BOCK

Nr.:AX12345A029

Typ: FKX50/775 K

$\dot{V}_{th}$: 67,4 m³/h bei n: 1450min⁻¹

p_{max} :ND(LP)/HD(HP)=19/28bar Öl: **BOCK**lub E55

4

5

图 3

1 压缩机型号

2 转速为 1450 rpm 时的理论排气量

3 LP: 最高允许工作压力
(表压)低压侧
HP: 最高允许工作压力
(表压)高压侧

4 机器号码 (生产序列号)

5 出厂时充注的冷冻油种类

} ⓘ 注意使用限值图表上
规定的使用限值!

2.3 型号代码 (举例)

FK

X

50/

775

K

设计类型 ¹⁾

容积排量代码

机体尺寸代码

充注酯类油代码 ²⁾

产品系列代码

¹⁾ K - 适于空调系统

²⁾ X - 充注酯类油 (HFC 制冷剂,如 R134a, R407C)

CN

3| 应用范围

3.1 制冷剂

- HFKW / HFC: R134a, R404A/R507, R407C, R513A, R452A

3.2 充注油

- 压缩机出厂时充 注的油类型: **BOCK** lub E55
压缩机充注 酯类油(如 **BOCK** lub E55), 产 品型号设计会标注带有X
(如 FKX50/775 K)。



提示

重新注油时, 我们推荐以上型号的油。
参见第6.6章。

3.3 使用限值



注意

压缩机只允许在图中所示限值以内运行, 请注意阴影区域。
使用限值图请从Bock压缩机选型工具 VAP 中获取, 网址
vap.bock.de。请务必注意下述信息:

- 允许最高排气温度: 140 °C。
- 允许环境温度: (-20 °C) - (+100 °C)。
- 允许最高关断频率 12 次/小时。
- 处于平衡状态 (持续工作) 时, 必须保证每次运行时间不少于2分钟。

应避免压缩机持续运行在限值附近。当压缩机正好运行在使用限值附近时, 我们推荐使用排气过热保护温控器。

当能量调节模式运行时:

- 不允许持续运行在能量调节模式下。
这会造成压缩机损坏。
- 如果运行在工作限值附近, 可能需要降低吸气过热度, 或单独控制吸气温度。
- 能量调节模式下, 制冷系统内气流速度应不低于一定要求, 确保充足的压缩机回油。

当在真空状态运行时, 存在空气进入吸气端的危险。这将导致化学反应, 冷凝器中压力上升, 压缩气体温度升高。必须不惜一切代价防止空气渗入!

最高允许运行压力 (表压)
(LP/HP)¹⁾: 19/28 bar

¹⁾ LP = 低压端
HP = 高压端

4| 压缩机安装



提示 新压缩机在出厂时充注有保护性惰性气体，尽可能长久地保留压缩机内的气体，以防止空气渗入。
启动压缩机前，请检查压缩机是否在运输中被损坏。

4.1 储藏和运输



警告 搬运压缩机应具备充足的提升动力。

- 通过图 4 所示吊环运输和悬吊压缩机。

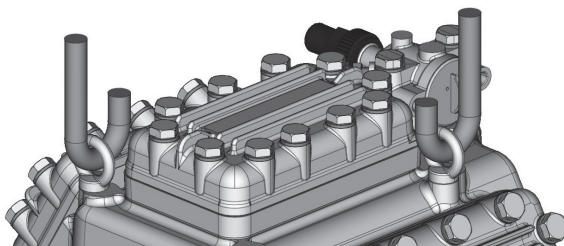


图 4

- 储藏温度(-40 °C) - (+100 °C)，最高允许相对湿度 10 % - 95 %，不应有冷凝水。
- 在压缩机上安装其它部件 (如管路支架，额外的附件等)，应事先同Bock商量。
- 应安装在水平面或足够承受力的框架结构上。使用所有 4 个固定点。
- 应正确安装压缩机和皮带传动装置，这将决定压缩机是否能够运行平稳、安全、长寿命使用。

CN

4.2 最大允许倾角



注意 润滑不良会造成压缩机损坏，参看下图所示允许倾斜角度。

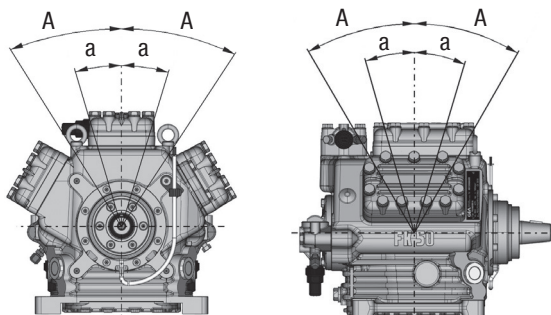


图 5

A	最大 30°， 不超过 2 分钟
a	最大 15°， 长期运行

4| 压缩机安装

4.3 V 型皮带传动



注意

如果皮带传动装置设计不当，或安装调试不正确，特别是皮带跳动（因为偏移，倾斜等）或皮带太紧的情况，都会引起压缩机损坏！

请确认皮带传动装置设计是否合理，如正确使用张紧轮，正确选择皮带带型和皮带长度等。

- 当使用能量调节阀(选装件，第 7 章)，负荷的改变会引起噪音增加和驱动皮带的振动加剧。

4.4 主轴承受力

避免因不正确的皮带传动等引起压缩机主轴承受载，应注意下面几点：

- 如图 6 所示，在力的作用点上所施加的最大皮带张紧力不超过 $F_{\max \text{ perm.}} = 2750 \text{ N}$ 。
- 如果力的作用点前移，(如图6小点处)，则应按以公式计算允许最大皮带张紧力 $F_{\max \text{ perm.}}$ 。

$$F_{\max \text{ perm.}} = \frac{245 \text{ kNm}}{(90 \text{ mm} + L_1 [\text{mm}])}$$

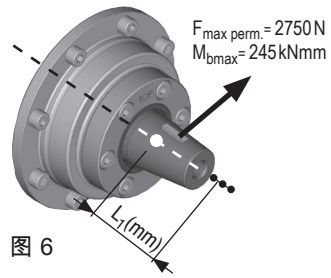


图 6

4.5 安装电磁离合器

下面的描述适用于紧固在轴上的电磁离合器。

- 为了装配电磁离合器的线圈，压缩机的前轴承法兰有个滑动配合面 $\varnothing 148 \text{ h8}$ 。（如图 7 所示）。
- 安装电磁线圈时，先拧下轴承法兰上的 4 个内六角螺栓 M8。（如图 7 所示）。
- 把电磁线圈安装到滑动配合面，如图8 所示，并且用4个内六角螺栓M8把电磁线圈固定好。螺栓 拧紧力矩=37Nm。
- 请根据离合器制造商的说明，进行后续的电磁离合器安装工作。

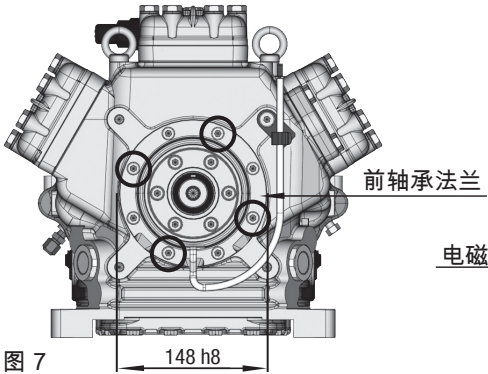


图 7

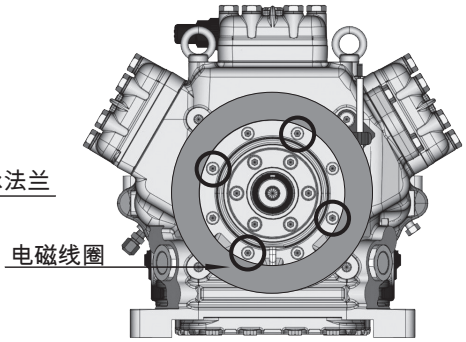


图 8

4| 压缩机安装

4.6 管接头

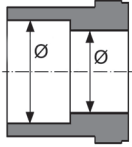


图 9: 阶梯式内径

- 管接头内径为阶梯式, 因此既可使用标准毫米尺寸, 也可使用英寸尺寸。管插入深度取决于尺寸。
- 截止阀的接头直径是按照压缩机的最大排量设计的, 而实际需求的管路横截面面积应与所需制冷量相匹配。这同样适用于止回阀。



注意

过热会损坏阀体。
因此, 焊接前应先把管路支架从截止阀上拆下来。
焊接只能使用惰性气体, 以抑制氧化物(余渣)。

4.7 管路

- 管路及制冷系统各部件内部应总是保持清洁并干燥, 无余渣, 金属碎屑、锈蚀和磷化膜等。只对有气封保护的部件。
- 在内部管道中使用拉伸油时, 必须通过脱脂将油完全清除。
- 应正确铺设管路。应提供适当的振动补偿以防止管路被严重的振动裂开或破坏。
- 确保合适的回油。
- 保持压力损失最小。

CN

4.8 截止阀操作

- 打开或关闭截止阀之前, 应把阀杆密封件逆时针旋转 $\frac{1}{4}$ 以松开阀杆。
- 对截止阀的操作结束后, 应重新顺时针旋紧阀杆密封件。

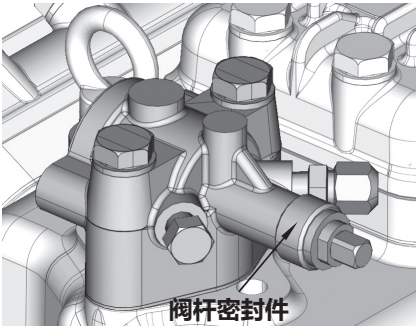


图 10

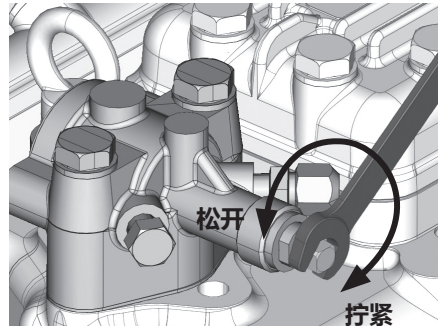


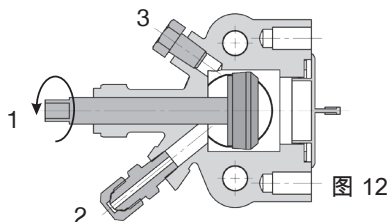
图 11

4| 压缩机安装

4.9 检修用可关断接头操作模式

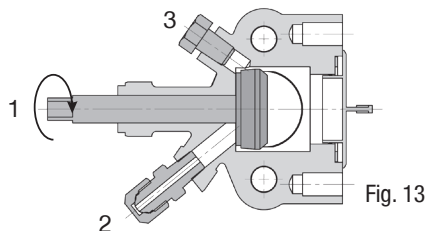
打开截止阀:

阀杆 1: 向左 (逆时针) 旋到底,
—> 阀完全打开/ 服务接头 2 关闭。



打开服务接头 (2):

阀杆 1: 向右旋 $\frac{1}{2}$ - 1 圈,
—> 服务接头 2 打开/截止阀也打开。
接头 3 用于连接安全装置, 不可关闭。



阀杆操作完毕后, 请装好阀杆的保护帽, 紧力矩14-16Nm。
其作用是在运行中起二次密封功能。

4.10 吸气管 过滤器

对于长管道和较高污染程度的系统, 推荐吸气管设置过滤器。 必须根据污染程度来更换过滤器 (以减少压力损失)。

5| 调试

5.1 启动前的准备工作



提示

为了避免压缩机运行在不允许的工况, 在安装时候, 应强制使用高压压力控制器和低压压力控制器。

压缩机在出厂前已经经过试运行, 并通过了所有的功能测试。

因此, 这里不再对试车做特殊说明。

请检查压缩机是否有运输过程中损坏!

5.2 耐压测试

压缩机已经通过工厂的耐压测试。如果要对整个制冷系统进行额外的耐压测试, 请遵照 EN 378-2 或有关安全的规范要求对**不含压缩机的制冷系统**进行耐压测试。

5.3 检漏



危险

有爆炸危险!

压缩机只允许用氮气 N₂ 进行耐压测试, 严禁使用氧气或其他工业气体对压缩机进行耐压试验!

耐压测试过程中任何情况下都不可超过最高允许工作压力 (参看铭牌上数值)!

不要把任何制冷剂与测试用气体 N₂ 混合, 因为这会引起燃点极限移入临界区。

CN

- 遵照 EN 378-2 或有关安全的规范要求对制冷系统进行密封性测试, 同时, 请务必注意观察不要超过压缩机最高允许工作压力。

5.4 抽真空

- 先对**系统**抽真空, 然后再把**系统连接压缩机**一起抽真空。
- 释放压缩机内的压力。
- 打开吸气截止阀和排气截止阀。
- 用真空泵对吸气侧和排气侧抽真空。
- 抽真空结束时, 关闭真空泵后, 应真空度 < 1.5 mbar。
- 请根据需要多次重复以上步骤。

5.5 充注制冷剂



小心

请穿防护服, 戴防护眼镜和防护手套!

- 请确认吸气截止阀和排气截止阀都已经打开。
- 压缩机停机状态下, 从冷凝器或储液罐处直接充注液态制冷剂, 打破真空状态。
- 如果需要启动压缩机补充制冷剂, 可从吸气侧以气态制冷剂进行充注, 或者, 采取适当的防护措施后, 也可从蒸发器入口处直接充注液态制冷剂。

5| 调试



注意

- 避免对制冷系统充注过多制冷剂!
- 为了避免非共沸混合制冷剂的各组分的浓度滑移, 务必以液态对制冷系统充注。
- 禁止从压缩机吸气截止阀侧充注液态制冷剂。
- 禁止在冷冻油或制冷剂中混合任何添加剂!

5.6 检查油位

启动后, 应检查压缩机的油位。

- 驱动电机应处于“高急速状态”。
- 压缩机至少运行 10 分钟。
- 应在制冷系统达到工况点后。
- 查看油位。由于压缩机安装的位置和角度不同(倾斜角度), 我们推荐同时查看两个视镜, 至少其中一个视镜应可以看到油位。



注意

如果更换过压缩机, 一定要再次检查油位。
如果油位太高, 则必须排掉一些油(以免冷冻油负面危害, 削弱空调系统的性能)。

CN

5.7 轴封



注意

如果忽略本条要求或违反本条要求,
可能导致制冷剂泄漏并损坏轴封!



提示

- 轴封通过冷冻油完成密封和润滑功能。因此, 少量(每工作小时0.05ml)漏油是正常的。特别是在磨合阶段(200-300小时)尤其如此。
- 为了收集和储存废油, FK50系列压缩机配备有一个带蓄油管的整体式废油收集装置(参看第6页图1)。

压缩机的轴部通过轴封的滑动密封面进行密封, 密封件随着压缩机的轴一起旋转。

下面几点为确保无故障运行非常重要:

- 整个制冷回路必须按专业规程制造, 并且内表面必须清洁。
- 应避免对轴有强烈撞击和振动, 并应避免持续周期性运行。
- 长期停机期间(如在冬季), 密封面可能被胶着。因此, 在此期间, 每四周应该开启运行系统10分钟。

96443-10.2025-GbCn

5| 调试

5.8 防液击



注意

液击会损坏压缩机，并引起制冷剂泄漏。

为了避免液击，应特别注意以下几点：

- 整个制冷系统应按专业规程正确制造和安装执行。
- 所有安装的部件必须互相性能匹配(特别是蒸发器和膨胀阀)。
- 压缩机吸气口的吸气过热度至少7 - 10 K (检查膨胀阀的设置)。
- 制冷系统必须达到稳态。
- 特别是对有带液风险的制冷装置，例如有多个蒸发器的系统，推荐采取适当的措施，例如采用气液分离措施，在液管上设置电磁阀等。

6| 维护

CN

6.1 准备



警告

在开始对压缩机进行任何维护工作之前：

- 关掉压缩机，并做相关设置以防止意外开机。
- 释放压缩机内的压力。
- 防止空气渗入系统！

维护工作结束后：

- 接上安全开关。
- 对压缩机抽真空。
- 取消防意外开机设置。

6.2 维护保养建议

换油：

只要正确地制造和安装制冷系统，基本上不必强制换油。

但根据几十年的经验，我们还是推荐按下列时间间隔换油：

- 第一次车辆阶段性维护(最迟1年后)的时候进行第一次换油。
- 然后每运行5,000小时或者最迟3年换油1次，同时清洁油过滤网。
- 如果油非常混浊，油色很深，或者对压缩机进行了维修，换油也是必要的。

清空轴封废油收集器：根据使用情况清空废油，但最晚1年后，或大约运行1,400小时。

6| 维护

如果使用要求较高, 如频繁运行在应用限值附近, 或在环境温度超过+40 °C的, 或低温冷冻应用工况, 必须遵守以下要求:

- 第一次车辆阶段性维护(最迟1年后)的时候进行第一次换油。
- 然后每运行2,000小时或者最迟2年换油1次, 同时清洁油过滤网。

预防性维护

上述较高使用用途的维护要求, 也适用于预防性维护要求。

3年后也必须更换轴封。

定期检查, 至少每年一次: 检查视镜内油位, 轴封废油收集管内的废油量, 压缩机无泄漏, 检查运行噪音和振动, 检测吸气和排气侧的压力和温度, 检查其它选装件的功能, 例如能量调节器的功能。

6.3 轴封, 清空废油收集腔

更换轴封需要打开制冷回路, 所以只有在压缩机确实发生制冷剂泄漏的时候, 或者漏油量超过了允许的量(参见第14页第5.7章节), 才建议更换轴封。更换轴封的详细说明请参看相关的备件说明。

清空废油收集腔:

清空废油收集腔非常简单, 无需拆卸联轴器或皮带传动装置。推荐在进行空调系统维护和电机检修的同时清空废油收集腔。

操作步骤: 从固定支架上取下废油排放管, 打开密封塞, 把废油排入收集器皿中。清空后, 重新封上废油排放管, 然后安装到固定支架上。

请按国家规定对使用过的油进行处理。

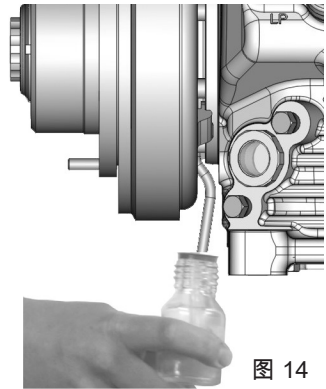


图 14

轴封属于易磨损件, 其服务寿命取决于具体使用条件。对轴封造成破坏的因素有:

- 吸气过热度太低, 特别是带液湿运行的情况
- 皮带张紧力太大或太小
- 过热超载(运行在允许使用限值以外)
- 频繁开停机
- 长期停机
- 杂质沉积/污垢

由于这些因素的影响, 会引起轴封泄漏, 这时候必须更换轴封。

96443-10.2025-GbCn

6| 维护

6.4 备件推荐

换油所需要的维修备件

- 2件 1 升装油**BOCK** lub E55
- 排油堵及其密封件

换轴封所需要的维修备件

- 轴封组件
- 2件 1 升装油**BOCK** lub E55
- 排油堵及其密封件

可以从我们的压缩机选择工具上找到所需要的维修备件和选装件, 网页**vap.bock.de**。
也可以从压缩机维修备件在线目录内查找, 网页**bockshop.bock.de**。

请只使用Bock公司原装备件!

6.5 内置卸压阀

该阀无需维护。

但是, 不正常的运行条件会导致卸压阀被击穿, 而造成连续的泄漏。这会引起制冷能力的下降, 以及排气温度升高。这种情况下, 请检查该阀, 必要时更换该卸压阀。

CN

6.6 润滑油 / 油

压缩机出厂时充注的标配冷冻油见铭牌上的标注。而且要始终使用该信息, 即使压缩机是用于机组维修也要使用该信息。由于制造商使用的添加剂或劣质原材料, 其它类型的替代油在质量上可能存在显著差异。如果使用这些替代油类型, 则不能保证在压缩机的整个运行范围内有效润滑。正因为如此, 我们只推荐使用Bock供货的油!。
由其它类型替代油引起的损害, Bock公司不承担任何责任。

制冷剂	Bock 标准润滑油种类
HFC (如 R134a, R407, R404A)	BOCK lub E55

6.7 报废

关闭压缩机上的截止阀。按照法规排放完制冷剂(不要任意排放到大气中)。如需要释放压缩机内的压力, 应打开压缩机截止阀上的螺栓接头。用合适的起吊设备移动压缩机。请按照适用的国家法规处理压缩机内的冷冻油。

7| 选装件

7.1 能量调节器



注意

- 能量调节操作将改变制冷系统的气流速度和压缩比：因此相应需要调整吸气管路径和吸气通道尺寸，控制时间间隔不能太接近，系统开关频率不允许超过每小时 12 次(制冷系统必须达到平衡)。我们不推荐持续运行在能量调节模式下，因为在某些情况下，例如如果压缩机运行速度低于1200 - 1500 rpm 时启动能量调节功能，将造成制冷系统内特定情况下气流速度不能确保足够的冷冻油回到压缩机。

我们推荐能量调节模式每运行1小时内至少切换到100%全载模式运行 5 分钟。同样为了确保压缩机回油，每次压缩机重新启动后，也应要求100%全载运行，否则，如果运行在能量调节模式，控制器应能强制压缩机停机。
- 电磁阀线圈的电气控制: 常开，对应100 %压缩机能力。
- 能量调节器专用气缸盖上标有"CR"(能量调节器)字样。

FK50 / ...	... K
描述	件号
能量调节器 12 V	40510
能量调节器 24 V	40511

详细介绍参见技术信息“能量调节器”(件号09900)。

如果由厂方装配能量调节器，就会与能量调节器专用气缸盖装配在一起。如果出厂后需要加装能量调节器，供货会同时提供能量调节器和专用气缸盖。1个能量调节器能关闭位于同侧的两个气缸(制冷能力降低约33%)。需要两个改装套件才能实现约66%的容量调节。

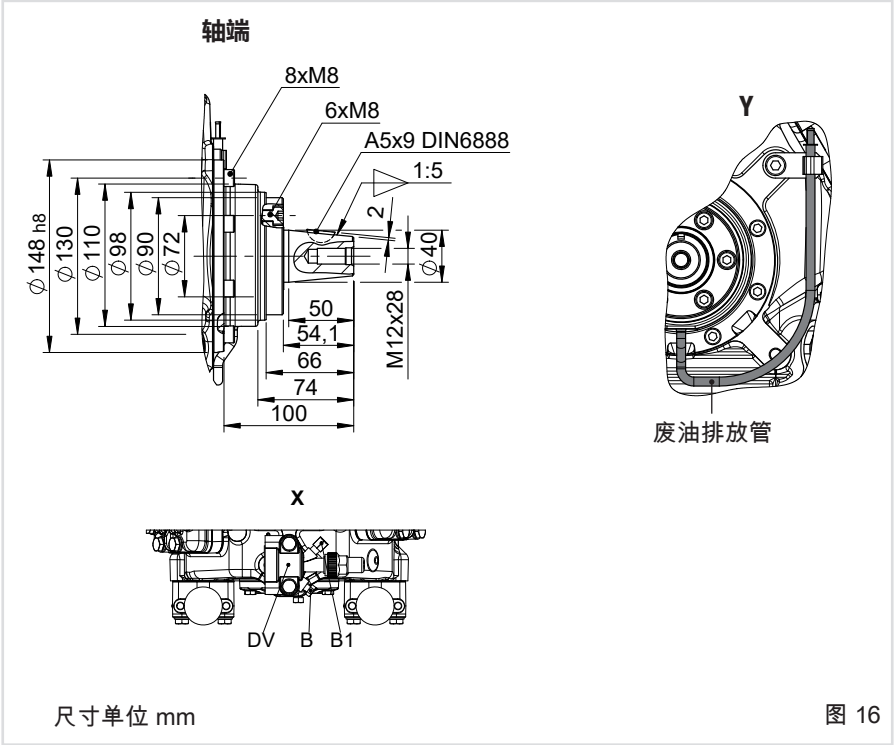
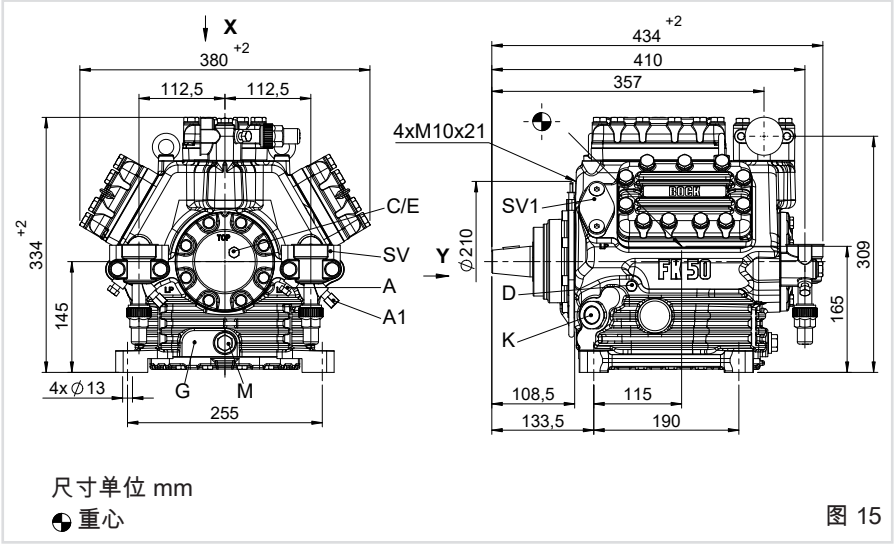
CN

8| 技术参数

类型	缸数	排量 cm ³	容积排量 (1450 rpm) m ³ /h	重量 kg	接头 *		充注 油 Ltr.	驱动系的 转动惯量 [kgm ²]	润滑	油泵
					排气管 DV	吸气管 SV				
FK50/660 K	6	662	57,6	42,0	35 / 1 3/8	2 x 35 / 1 3/8	2,5	0,0047	强制 润滑	双向旋转
FK50/775 K		776	67,6	41,0	35 / 1 3/8	2 x 35 / 1 3/8				
FK50/830 K		831	72,3	43,0	35 / 1 3/8	2 x 35 / 1 3/8		0,0056		
FK50/980 K		976	84,9	41,0	35 / 1 3/8	2 x 35 / 1 3/8				

* 带防尘盖。

9| 尺寸和接头



9| 尺寸和接头

SV DV	吸气管 排气管	参考第 8 章技术参数	
A	吸气侧接头, 不可关断		1/8" NPTF
A1	吸气侧接头, 可关断		7/16" UNF
B	排气侧接头, 不可关断		1/8" NPTF
B1	排气侧接头, 可关断		7/16" UNF
C	油压安全开关接头 OIL		1/8" NPTF
D	油压安全开关接头 LP		1/8" NPTF
E	油压表接头		1/8" NPTF
G	油槽加热器接头(可选)		1)
K	油视镜		2 x 1 1/8"- 18 UNEF
M	油过滤器/排油口		M22 x 1.5
SV1	可选的吸油管阀门连接		- -

1) = 仅压缩机出厂时候提供该选装接头

10| 制造商声明

非完整机械的符合性声明
产品符合欧盟机械指令 2006/42/EC, 附件 II 1. B

制造商: 丹佛斯 (天津) 有限公司
天津市武清开发区泉汇路 9 号
301700, 中国

作为制造商, 我们声明, 对下列非完整机械负全部责任:

名称: 半封闭式压缩机
型号: HG(X)22e/125-4 (S) HG(X)88e/3235-4 (S)
HGX88e/2400 (ML/S) 60 LG HGX88e/3235 (ML/S) 95 LG
HA(X)22e/125-4 HA(X)44e/665-4

名称: 开启式压缩机
型号: FKX30/235 (K/TK) FKX50/980 K

生产序列号: BB00000A001 – BZ99999Z999

符合上述法定指令的下列条款:

满足目录 2, 第 I 部分, 条款 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.13 和 1.7.1 到 1.7.4 (除 1.7.4 f 外) 的要求。

设计标准:

CN EN ISO 12100 :2010 机械安全 — 设计通则 — 风险评估与风险减少
EN 12693 :2008 制冷系统和热泵 — 安全与环境要求— 容积式制冷压缩机

备注: 我们还声明, 已经根据附件 VII, B 部分创建该非完整机械的特殊技术文件。
根据来自个别国家机构数据传送的合理请求, 我们有义务提供这些文件。

该非完整机械即将被装入的机械也应符合欧盟法规 EC 机械指令,
并且具有按附件 II. 1. A 准备的合格声明,
否则, 禁止进入调试。

技术文件的编制和移交授权人员

Bock GmbH
Ralf Havermann
Alexander Layh
Benzstraße 7
72636 Frickenhausen, Germany

丹佛斯 (天津) 有限公司
肖鹏
天津市武清开发区泉汇路 9 号
301700, 中国


肖鹏, BOCK 中国高级运营经理

Frickenhausen, 2025 年 10 月 13 日

11| 服务

尊敬的顾客:

如有安装, 运行及选装件等方面的疑问, 您可以求助于您的销售应用工程师或服务工程师, 或发**电子邮件: bock.info.china@danfoss.com** 或拨打电话022-82126400。

您诚挚的Bock压缩机团队

CN

探索我们的解决方案
danfoss.com



丹佛斯对产品目录、宣传册及其他印刷材料中可能存在的错误概不负责。丹佛斯保留在不另行通知的情况下修改产品的权利,此条款同样适用于已订购的产品前提是此类修改无需对已确认的规格进行后续变更。

本材料中所有商标均为各自公司所有。丹佛斯及丹佛斯徽标为丹佛斯股份有限公司的注册商标。

保留所有权利。

BOCK®

丹佛斯(天津)有限公司
天津市武清开发区
泉汇路 9 号
301700, 中国
电话: +86-22-82126400
bock.danfoss.com

© Bock GmbH