



博客半封闭压缩机

单级和双级往复式压缩机HG(HA)

° In touch with our customers

GEA Refrigeration Technologies: 低温应用的伙伴

GEA RT隶属于国际性集团GEA Group，是工业制冷技术的市场领导者。自19世纪末以来，各种冷却工艺和制冷产品以及在运输过程中货物温度控制就一直是我们的业务范围。我们为各种应用提供解决方案，例如食品和饮料行业，石油化工，化学和制药工业，渔船，天然气液化，基础设施行业和制冰工厂等。当谈到休闲设施的制冷技术，我们也非常知名。总之，几十年来至今我们一直活跃在制冷行业。因此，我们的工作人员热情地为您的制冷系统提供研发、制造工程、预防和补救维护等各项服务。



在我们分部所有公司的日常工作中这种热情都是非常明显的。无论是完整的制冷系统还是个别阀类，我们公司的各部门在优化设计、制造、安装制冷系统等各项工作中都富有经验，并且，我们在核心部件的研发，制造，装配，测试等方面也充分利用这方面的经验。总之，一个链条就算最薄弱的环节也要强大，这个要求同样适用于冷藏技术，各种冷却工艺和冷链。



因此，更重要的是，作为你的合作伙伴，GEA RT从A到Z掌握了制冷知识，所有这一切都起始于1896年当威廉·格拉索创办了他的制冷部门。GEA RT的悠久历史，会给你带来专业的技术和顶级的培训。



但是，我们都生活在当代，要考虑到未来。我们在思考未来世界各地的越来越多的流程需要能源，而可用的自然资源越来越少。因此，我们的目标是，我们创建的解决方案不仅长寿命和低能耗，而且还节能和环保。在很多方面，我们都主动承担可持续性义务。我们的目标是制造长寿命和节约材料的产品——并且，从长远来看，这些产品要使用环保性制冷剂。但我们的责任没有在工厂门口结束。因此，我们煞费苦心，以确保我们的系统是高效而保护气候的。使用GEA RT，您还可以指望资金优化：节约能源，确实意味着减少能耗的费用。同时，你还保护了环境。由于我们的制冷技术，你的各项过程将运行更经济，更生态。而且，保持我们的生活水平，以及以保证子孙后代的生活质量。

我们主张把经济发展与自然资源节约相结合，这体现在我们公司所有部件，如：压缩机，冷水机组，热泵，制冰机，配件和阀门，控制系统，以及许多，许多。你可以在世界各地找到上述证据，并且我们的国际性公司网络和以上相关应用遍布全球。



GEA Bock——不只是压缩机

75年前，当制冷空调行业仍处于起步阶段，我们公司的创始人威廉·博客就有一个愿景：他想打造一流且可靠的制冷设备。在接下来的几十年里博客已发展成全球领先的制冷空调压缩机制造商之一。

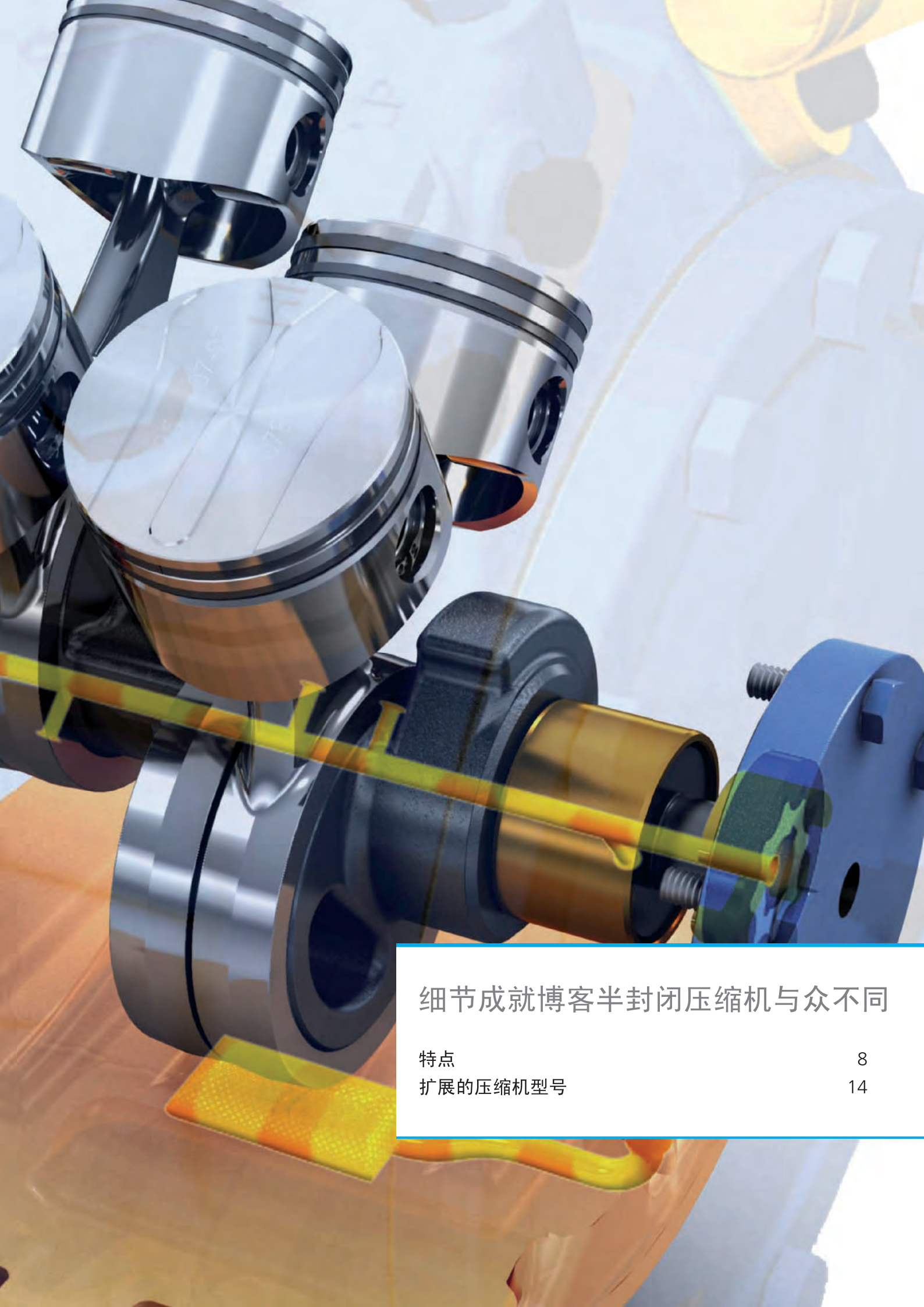
作为GEA RT的一部分，博客今天为商业领域、工业领域、轨道领域、客车领域和冷藏运输领域等各项应用提供适用的压缩机。

为满足对压缩机能源效率的最高要求，GEA Bock推出了EFC系统。多年来，采用我们提供的EFC系统解决方案，可以减少能源消耗25%。

在本产品目录中，我们向您介绍现有单级半封闭博客压缩机产品系列和双级半封闭博客压缩机产品系列。

希望我们的新产品、完善的产品系列以及我们注入每一产品的极大热情，对大家能有所裨益！





细节成就博客半封闭压缩机与众不同

特点

8

扩展的压缩机型号

14

通用性

- 一种压缩机可以使用多种标准制冷剂，
如：R134a, R404A, R507, R407C, R22
适用于空调、一般制冷和低温冷冻应用
- 最大允许运行压力为28 Bar

高能效比

- 优化的气流通道
- 高效检修阀
- 最小余隙容积
- 强力节能电机

应用范围广泛，无需附加冷却

吸气冷却压缩机(HG型)使用R404A、R507可以用于低温冷冻

可靠的阀板设计

- 世界公认的阀板设计，吸排气阀片均为舌型，单侧固定
- 阀片材料为高质量耐冲击弹簧钢

电机维修

压缩机可以现场更换电机

经济实用的能量调节

- 汽缸盖上预留接口安装能量调节装置
- 可达到的能量调节范围：
4缸：50%；
6缸：33%/66%；
8缸：25%/50%/75%
- 使用外接变频器EFC/EFCE可以实现无级调速(25--70HZ)。参照单行本“博客半封闭压缩机--电子控制”

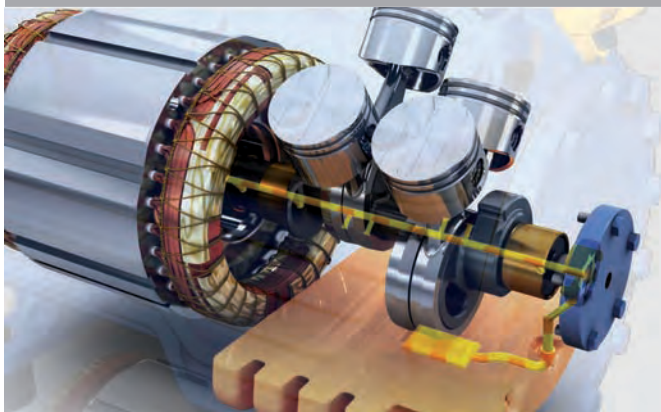
最小的安装空间要求

特别小的安装高度和宽度

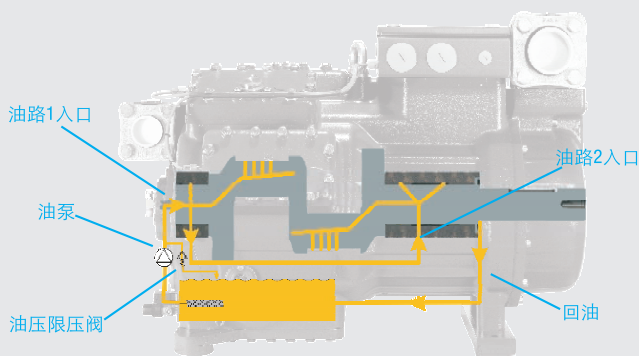
静音与低振动

- 大尺寸曲轴
- 最佳动平衡
- 大容积排气腔，有效减振降噪
- 从19 m³/h排量开始就可以提供4缸机

安全可靠的供油系统



- 4缸和6缸采用常用的单油路润滑系统
- 润滑系统带有油泵
- 大容积油槽



- 8缸压缩机带双油路润滑系统，这两个油路都将主轴承作为首要的润滑位置
- 油泵独立双向旋转
- 可选装油压差传感器来监控油压
- 大容积油槽
- 标准配置有接口，可用作油位调节器的直接安装

耐磨损长寿命的传动装置



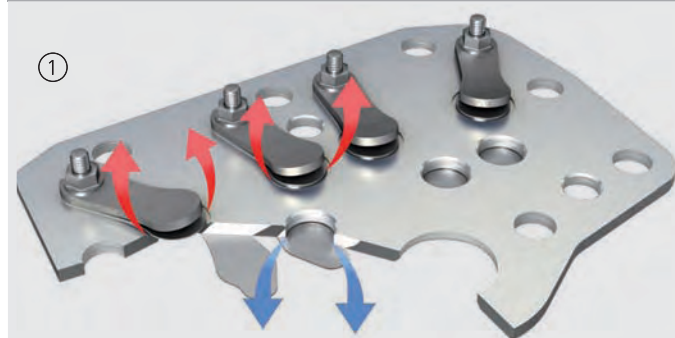
- 2缸机和4缸机，从HG(HA)12到HG(HA)34
- 坚固的结构与设计
- 低摩擦滑动轴承
- 铝制活塞配备双活塞环



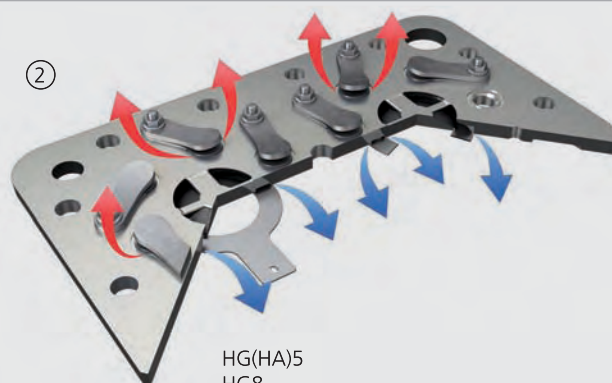
- 4缸机、6缸机和8缸机，从HG(HA)4到HG8
- 坚固的结构与设计
- 表面淬火硬化处理的曲轴
- 低摩擦滑动轴承
- 铝制活塞配备三个活塞环，活塞环镀铬硬化处理，HG(HA)4配置2个环
- 从HG(HA)5起，铝制连杆小头为高强度设计

1
2
3
4

坚固的结构与设计



HG(HA)12-34
HG(HA)4

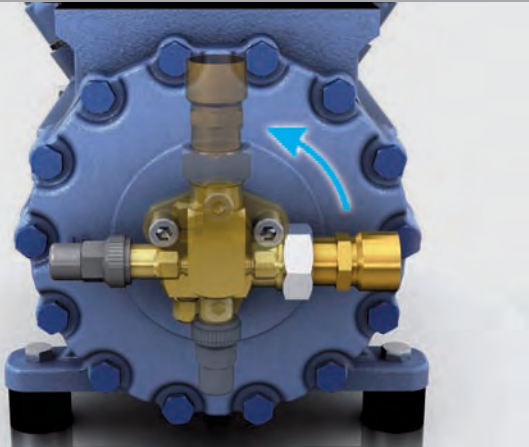


HG(HA)5
HG8

- 阀片材料为高质量耐冲击弹簧钢
- 图①吸气侧阀片为环型，图②吸气侧阀片为舌型

吸气截止阀位置可调

4缸

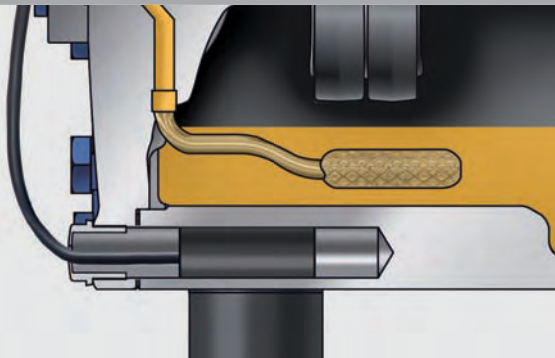


8缸

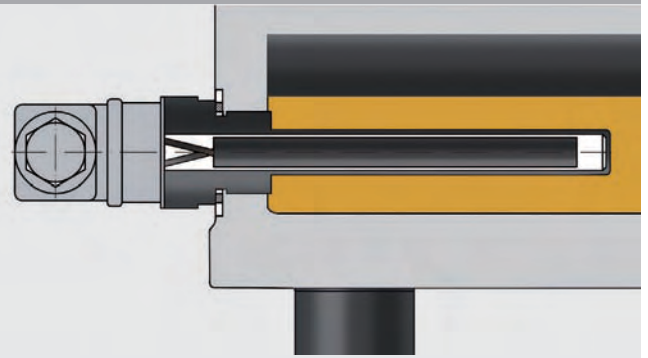


- 截止阀可以旋转90°(2缸和4缸)，吸气缸盖可以旋转90°(8缸)
- 吸气管接管位置灵活可调

油槽加油器

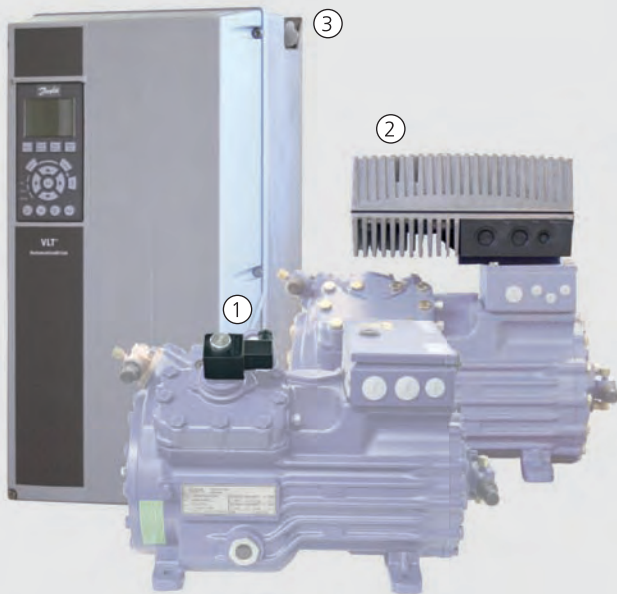


- 2缸机和4缸机，从HG(HA)12到HG(HA)34，可以选装
- PTC温控加热器，自动调节
- 无需打开制冷回路就可以更换



- 从HG(HA)4到HG8，4缸、6缸和8缸为标准配置
- 油槽浸入式设计
- 无需打开制冷回路就可以更换

经济能量调节 (选装)



通过能量调节器 如图①

汽缸盖上预留接口安装能量调节装置

可达到的能量调节范围:

4缸: 50%

6缸: 33%/66%

8缸: 25%/50%/75%

通过变频器

使用博客EFC/EFCE可以实现无级调速(电子频率控制)

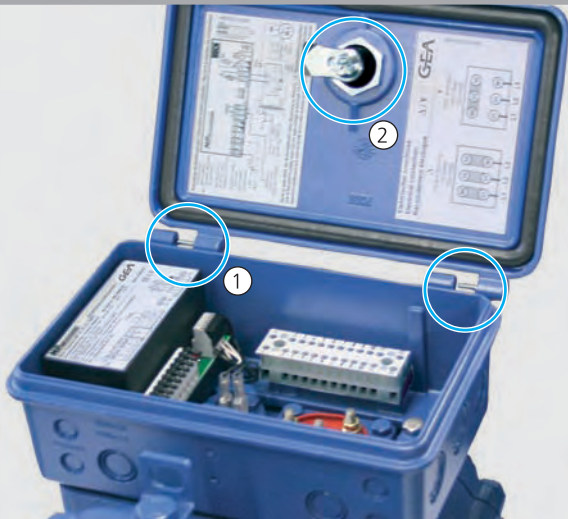
- 最高可以节能25%

- EFC ② 可以直接安装在从HG(HA)12到HG(HA)34的压缩机上实现无级调速

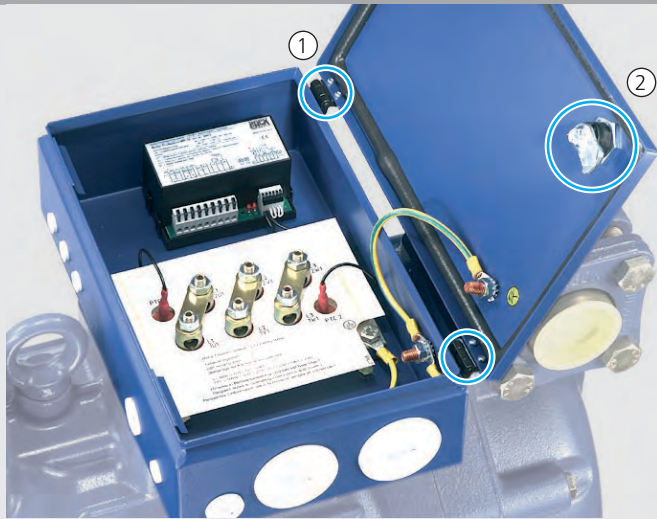
- EFCE ③ 需要独立安装, 从HG4到HG8, 使压缩机实现无级调速, HA视需要而定

- 更多的信息请参考单行本 “博客半封闭压缩机--电子控制”

接线盒

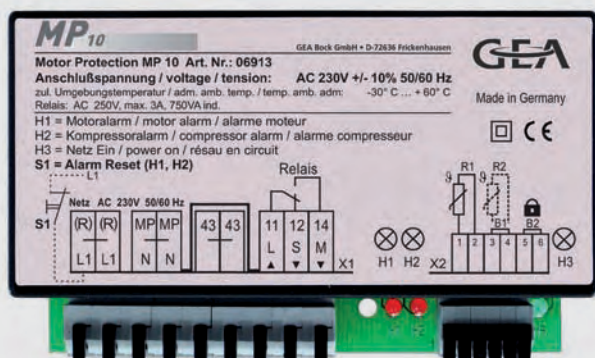


- 牢固的铝结构
- 盒内空间大, 便于电气接线安装
- 接线端子用玻璃封装
- 可拆式盒盖铰链连接①
- 搭扣式锁扣使用便捷②
- 接线端子排便于连接附加配件
- 防护等级: IP66



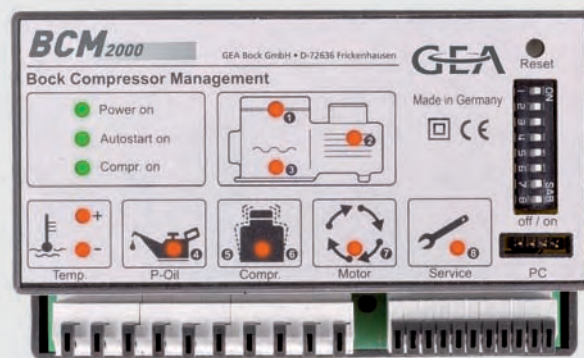
- 盒内空间大, 便于电气接线安装
- 接线端子用玻璃封装
- 铰链连接盒盖, 搭扣式锁扣(6缸)图①
- 盒盖采用简单的开关锁紧扣(8缸)图②
- 接线柱之间互相绝缘
- 设置观察窗便于监控压缩机(8缸)
- 防护等级: 4缸IP65, 6缸和8缸IP54

Bock MP10 电机保护模块



- 所有2缸、4缸、6缸压缩机的标准配置
 - 用于PTC温度传感器以及可视的状态指示器
 - 排气温度传感器（选装件）
 - 更多信息请查阅单行本
- “Bock 半封闭压缩机-电子控制装置”

Bock 压缩机管理 BCM2000



- 创新的、先进的压缩机管理系统
 - 4缸、6缸和8缸压缩机选装件
 - 更多信息请查阅单行本
- “Bock半封闭压缩机-电子控制装置”

HA系列半封闭风冷压缩机

半封闭风冷压缩机，专为低温冷冻应用而设计（R22/R404A）

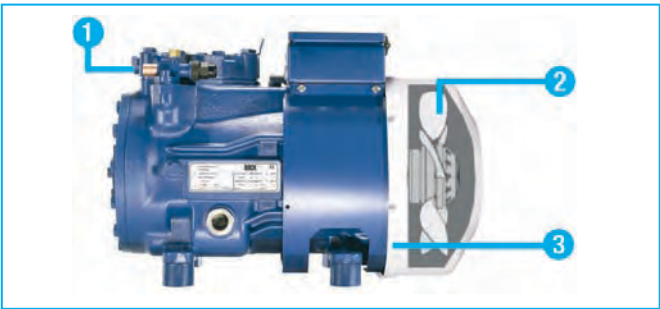
2缸和4缸可供选择

在低温冷冻应用方面，吸气冷却半封闭压缩机的规格型号在日益增加。

常规压缩机往往由于驱动电机导致吸气温度的升高而很快达到温度极限值，同时制冷量也降低，但博客HA系列压缩机不会这样。

独特的“博客HA原理”有效的解决了这个问题。驱动电机由空气冷却，制冷剂直接吸入压缩机，吸入压缩机的制冷剂气体没有受到电机的加热，而且气态制冷剂不经过电机直接进入气缸。电机由紧凑集成的通风装置来冷却，精确的空气流动冷却电机的同时还能冷却压缩机，特别是气缸盖。

有着开启式压缩机优点的半封闭压缩机



- ① 吸气直接流进压缩机
- ② 电机由集成安装的通风装置来冷却
- ③ 冷却空气直接流经电机外部的空气导流罩

这种设计降低了排气温度，因而扩大了使用范围并提高了制冷能力（低温冷冻-如：R22，R404A）。另外，电机与压缩机是分离的，当压缩机烧毁时，这个优势更加显著。



博客半封闭系列新式2缸，4缸，6缸和8缸压缩机性能范围系列非常齐全，是博客的独特创新。是解决各种制冷应用的理想方案。

HG (半封闭吸气冷却)
传统的吸气冷却压缩机设计

HA (半封闭风冷)
博客专为低温冷冻而设计(R22/R404A)，风冷电机，制冷剂直接吸入气缸。

- 所有压缩机均展示出同样非常出色的特点：
- 显著的运行舒适性
 - 最高质量标准保证了高效率与高可靠性
 - 易维修，如：电机可现场更换
 - 油泵强制润滑
 - 博客MP10电机保护模块，LED显示状态使操作更简单
 - 适用于常规制冷剂和无氯的HFC制冷剂

- 可供应的系列
- 博客半封闭压缩机可提供以下产品系列：
- HG(HA)单级压缩机
 - HGZ双级压缩机
 - DHG(DHA)双压缩机组
 - SHG(SHA)RU带储液器的压缩机组
 - SHG(SHA)L风冷冷凝机组

扩展的压缩机型号

博客在已开发的半封闭产品范围里可供客户选择所感兴趣的压缩机类型以适应目前市场的需求，例如：不同种类制冷剂的应用，低温制冷工况和防爆场合。

- HA 压缩机(半封闭风冷)，用于低温应用的压缩机
- CO₂ 压缩机(亚临界)，用于亚临界复叠系统
- CO₂ 压缩机(跨临界)，用于跨临界CO₂系统
- R410A 压缩机，用于R410A系统
- ATEX 压缩机，用于有防爆要求的场合

现有型号
...8种机型规格涵盖了26个排量等级从5.4m³/h到279.8m³/h (50 Hz)

