

KRAL 螺杆泵。
概览。



欢迎来到 KRAL。

KRAL AG 是一个家族企业。
我们的客户遍布全球。

无论何时，无论何地，KRAL 都代表了质量、创新和速度。

KRAL AG 总部位于奥地利，是泵及流量计领域专业领域的领导者，引领着最新趋势。KRAL 解决方案帮助我们的客户在各自的领域中获得成功，确保了客户的最大利益。我们不仅仅在泵领域，而是在整个设备和战略规划范围内与客户保持紧密合作。为客户提供量身定制的专门解决方案。

我们的客户十分认同 KRAL。在满意度调查中，我们友善的态度和良好的合作获得了极高的评价。这种价值是我们成功的重要因素。这得益于企业各部门专业且努力的工作。KRAL 是许多世界级大公司的合作伙伴。这些公司需要强有力且值得信任的伙伴。股份公司为稳定、强有力的市场表现奠定了稳固的基础。该家族企业多年来一直通过 KRAL 产品的安全性，成为不断进取、共同进步的良好合作伙伴。

人一直是我们考虑的核心。通过与 KRAL 客户、供应商和员工们的良好合作，我们最终取得成功。



遍布全球。
我们的客户遍及各大洲。

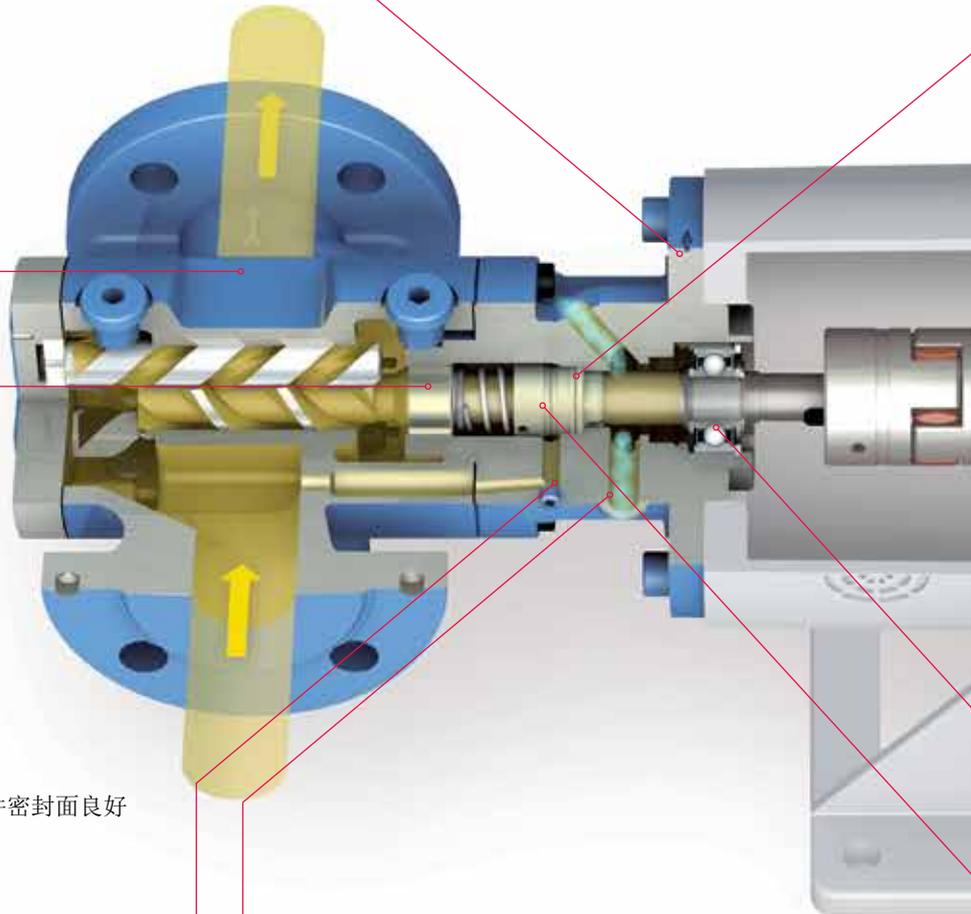


查找您个人的 KRAL 在线联络人：
www.kral.at/en/contact

KRAL 螺杆泵。

技术优势概览。

- **效率。**
与其他种类的泵产品不同，KRAL 螺杆泵体积小，流量却极大。KRAL 泵输送时几乎无波动，噪音更小。
- **优化的法兰设计。**
法兰生产标准按照 ISO 3019 标准设计。由此泵可与通用的标准泵支架相连。该设计减少了选装磁力耦合器的安装体积。
- **降低损耗的表面处理。**
对泵壳体进行了特殊热处理，改善了滑动性并降低磨损。
- **优秀的冷却和润滑效果。**
补偿缸筒专用的计量器确保了机械密封件密封面良好的冷却和润滑效果。
- **自动排气。**
直接在机械密封件上开始压力侧和吸力侧之间的排气。这样在垂直安装时确保气垫可以通过介质被挤入排气管道内。
- **残留液体不聚积。**
机械密封件的泄漏直接在静环之后通过孔排出。残留液体不会形成聚积，不会对球轴承产生损害。



■ 最高开发水平的 SiC 质量。

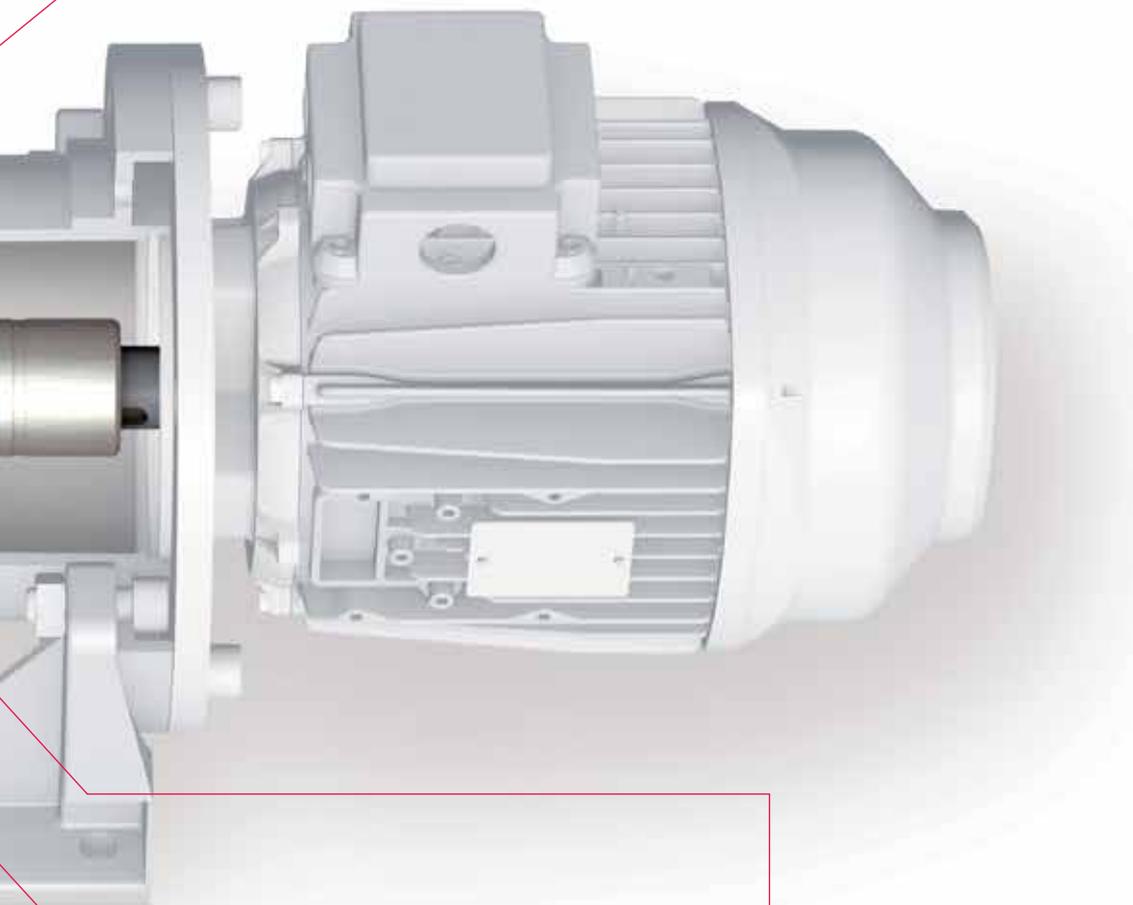
机械密封件具有最高级的 SiC 质量，石墨作为干式润滑剂。这样在干式运行中能够减少摩擦。

■ 标准机械密封件。

根据运行需要，可选择符合 DIN EN 12756 标准的多种机械密封件。

■ 可选轴封。

可选择多种不同质量的标准机械密封件。磁力耦合器、径向轴封或带密封液的机械密封件可供选择。



■ 耐用的 O 型圈。

专用的耐用 O 型圈能够承受最高 180 ° C 的温度。

■ 高档轴承。

KRAL 泵中使用了终身润滑的密封轴承。这提高了轴承的使用寿命，降低维护费用。

泵



适用的型号？

在此您可概览重要数据。

流量。	压力。	温度。	系列。	定位 KRAL 产品种类。	页码。
5 至 2,900 l/min 0.3 至 174 m ³ /h	16 bar	-20 至 180 °C	K	此款 KRAL 泵性价比高，销量高，可应用于 16 bar 以下的各种领域。	8 - 9
5 至 200 l/min 0.3 至 12 m ³ /h	63 bar	-20 至 180 °C	L	KRAL 中压泵。结实耐用、极小磨损、便于保养。	10 - 11
5 至 3,550 l/min 0.3 至 213 m ³ /h	100 bar	-20 至 180 °C	C	全能型产品。如需更多，可提供标准型泵 K 和 L 系列。	12 - 13
15 至 290 l/min 0.9 至 17.4 m ³ /h	120 bar	-20 至 180 °C	W	该泵能够满足特殊要求，例如脏污、磨损性或低粘度介质。	14 - 15
5 至 3,550 l/min 0.3 至 213 m ³ /h	100 bar	-20 至 300 °C	磁力耦合器	KRAL 磁力耦合器免保养，严格密封，适用于 300 °C 以下的温度。	16 - 17
5 至 280 l/min 0.3 至 16.8 m ³ /h	40 bar	-20 至 180 °C	紧凑型泵站系统 EK、EL	经济型油燃烧器泵，带附加功能。	18 - 19
5 至 280 l/min 0.3 至 16.8 m ³ /h	40 bar	-20 至 180 °C	紧凑型泵站系统 DKC、DLC、DS/L	如剩余和安全性需要，可安装两个泵。	20 - 21
5 至 3,550 l/min 0.3 至 213 m ³ /h	100 bar	-20 至 180 °C	单独泵站	标准或客户专用结构。	敬请咨询。
5 至 3,550 l/min 0.3 至 213 m ³ /h	100 bar	-20 至 180 °C	双泵泵站	标准或客户专用结构。	敬请咨询。

泵

K 系列。

性价比高，销量高的 KRAL 泵。



运行，材料，配件。

- 流量：5 至 2,900 l/min
- KFT 泵流量：5 至 510 l/min。
- 最大差压：16 bar。
- 温度范围：-20 ° C 至 180 ° C，
磁耦合至 300 ° C。
- 壳体：球墨铸铁 EN-GJS-400。
- 主轴：氮化钢。
- 认证：ABS, BV, CCS, DNV, LRS, MRS, NK, RINA.。
- ATEX: Ⓢ II 2 GD b/c 第 II 组, 范围 2。
- 加热装置：电动，介质和气体加热装置。

可用于 16 bar 以下的各个领域。

KRAL K 系列螺杆泵应用范围广，因此是销量最大的 KRAL 泵。

K 系列泵的输送压力为 16 bar，外壳由球墨铸铁制成，可以用于船上。

另外，它还提供一个密封、终身润滑的外轴承，该轴承不受到输送介质的负荷且无需保养。

结构形式和安装方式。



1

1 法兰式泵 KF 是用于水平安装的多用型泵。



2

2 底座式泵 KH - 水平安装在底架上。



3

3 立式底脚安装泵 KV 适用于安装地点狭窄或泵体大而空间小的情况。



4

4 泵 KVT 带有上置的 DIN 法兰 PN16，用于水平和垂直安装。

应用领域。



海运。

- 用于燃料和润滑剂的给料和循环。
- 用于升压器模块的压力升高和循环。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液罐设备输送。
- 用于分离器的压力升高和循环。
- 用于锅炉的燃烧器泵。
- 用于柴油发动机的燃料供应。



油 & 气。

- 输送分离的原油。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液罐设备输送。
- 压缩机润滑。
- 液罐和输送设备的装载和卸载泵。
- 沥青、原油、柴油和 HFO 泵。



发电领域。

- 用于环形管道和传送机的燃烧器技术。
- 用于大型柴油发动机的润滑油供应。
- 用于柴油发动机的燃料供应。
- 用于升压器模块的压力升高和循环。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液罐设备输送。
- 用于分离器的压力升高和循环。
- 用于氢冷式发生器的压力油轴封。



机械制造。

- 用于变速箱、发动机、涡轮机和液压系统的润滑泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 试验台。
- 燃烧器和输送器泵。
- 润滑油应用。



化工领域。

- 塑料加工，特别是聚氨酯应用。
- 用于粘合剂、蜡、树脂、燃料和 PUR 的液罐系统的排放泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液体定量输送。
- 液罐设备输送。
- 排空泵。
- 液罐的装载和卸载泵。

泵

L 系列。 我们的中压泵。



运行，材料，配件。

- 流量：5 至 200 l/min。
- 最大压力：63 bar。
- 温度范围：-20 °C 至 180 °C，磁耦合至 300 °C。
- 壳体：球墨铸铁 EN-GJS-400。
- 主轴：氮化钢。
- 认证：ABS, BV, CCS, DNV, LRS, MRS, NK, RINA, KR。
- ATEX: Ⓢ II 2 GD b/c 第 II 组，范围 2。
- 加热装置：电动蒸汽和介质加热。

结实耐用、极小磨损、便于保养。

KRAL L 系列选型清晰，维护简单。从最小尺寸到最大尺寸，L 系列泵可以提供整合型法兰。可靠启动、低磨损和易维护等特点使此系列泵更易操作。

结构形式和安装方式。



1

1 法兰型泵 LFI 是用于水平安装的多用型泵。



2

2 泵 LFT ——带用于水平安装的上置 DIN 法兰。



3

3 立式底脚安装泵 LVI 适用于安装地点狭窄或泵体大而空间小的情况。



4

4 立式底脚安装泵 LVT - 节约空间、垂直安装的泵。

应用领域。



海运。

- 用于锅炉设备的燃烧器泵。
- 用于燃料和润滑剂的给料和循环。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 舵角调节。
- 螺旋桨叶片调节。



油 & 气。

- 压缩机润滑。
- 用于润滑系统升压和循环。



发电领域。

- 用于环形管道和传送机的燃烧器技术。
- 用于大型柴油发动机的润滑油供应。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 用于氢冷式发生器的压力油轴封。



机械制造。

- 用于工业领域的燃烧器泵。
- 用于变速箱、发动机、涡轮机和液压系统的润滑泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 用于冷却剂的压力提高。
- 试验台。
- 用于设备制造的润滑泵和液压泵。



化工领域。

- 塑料加工，特别是聚氨酯应用。
- 用于粘合剂、蜡、树脂和燃料、PUR 或油漆的液罐系统的排放泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液体定量输送。
- 工艺流程。

C 系列。 压力至 100 bar。



运行，材料，配件。

- CK 流量： 1,750 l/min。
- CL 流量： 3,550 l/min。
- CG 流量： 3,550 l/min。
- 温度范围： -20 ° C 至 180 ° C, 磁耦合至 300 ° C。
- 压力范围： 70 或 100 bar。
- 壳体： 球墨铸铁 EN-GJS-400, 钢和铝。
- 主轴： 氮化钢。
- 认证： ABS, BV, CCS, DNV, LRS, MRS, NK, RINA, KR.
- ATEX: Ⓢ II 2 GD b/c 第 II 组, 范围 2。
- 加热装置： 电动蒸汽和介质加热。
- 可根据 API 设计。

全能型泵——当需求超出 K 系列或 L 系列的标准时可以选择 C 系列泵的主要部件相同。CK、CL 和 CG 系列在细节上不同，以满足不断提高的要求。主要应用领域是工业领域。液压 CK 系列是容器泵。CL 泵作为高压泵和进料泵用于塑料工业领域，用于多元醇和异氰酸酯。K 和 L 系列的 CG 泵用于所有工业领域，可满足高压和高流量的要求。

结构形式和安装方式。



1 法兰型泵 CGF 是用于水平安装的多用型泵。

2 泵 CGH - 水平安装在底架上。

3 立式安装泵 CG - 节约空间、垂直安装的泵。

4 液罐内置泵 CK/CL 用于安装在液罐中。

5 法兰型泵 CK/CL 是用于水平安装的多用型泵。

应用领域。



油 & 气。

- 输送分离的原油。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液罐设备输送。
- 压缩机润滑。



机械制造。

- 用于变速箱、发动机、涡轮机和液压系统的润滑泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 试验台。
- 燃烧器和输送器泵。
- 润滑油应用。
- 工业燃烧器。



发电领域。

- 燃烧器技术，作为环形管道泵和输送泵。
- 用于大型柴油发动机的润滑油供应。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液罐设备输送。
- 用于提高液压系统涡轮调节器的压力。
- 用于氢冷式发生器的压力油轴封。
- 涡轮轴承起升装置。
- 工业燃烧器。



海运。

- 为液压驱动提供服务。
- 用于润滑系统的压力升高。
- 液罐设备输送。
- 燃烧器泵、锅炉泵。



化工领域。

- 塑料加工，特别是聚氨酯应用。
- 用于粘合剂、蜡、树脂和燃料、PUR 或油漆的液罐系统的排放泵。
- 用于润滑系统升压和循环。
- 液体定量输送。
- 液罐设备输送。
- 排空泵。
- 液罐的装载和卸载泵。

泵

W 系列。

满足特殊要求的 KRAL 泵。



运行，材料，配件。

- 流量：15 到 290 l/min。
- 最大差压：120 bar。
- 粘性：> 1 mm²/s。
- 最大温度：到 180 °C，磁耦合达到 300 °C。
- 安装形式：湿式和干式。
- 输送壳体：球墨铸铁 EN-GJS-400，聚合物覆层。或其他材料。
- 主轴：氮化钢。

满足特殊要求的泵。

KRAL 的 W 系列产品十分适合用于输送脏污或研磨介质。

输送壳体上覆盖了一层耐磨的聚合物。一定条件下，这种塑料可以吸收颗粒物。

结构形式和安装方式。



法兰型泵 W 是用于水平安装的多用型泵。



液罐内置泵 W 用于安装在液罐中。压力管接头位于液罐外。

应用领域。



机械制造。

- 120 bar 以下的液压泵。
- 用于机床的冷却润滑剂泵。
- 用于变速箱、发动机、涡轮机和液压系统的润滑泵。
- 试验台。
- 润滑油应用。



化工领域。

- 加工研磨多元醇。
- 塑料加工，特别是聚氨酯应用。
- 用于粘合剂、蜡、树脂和燃料、PUR 或油漆的液罐系统的灌注泵。
- 液体定量输送。
- 排空泵。



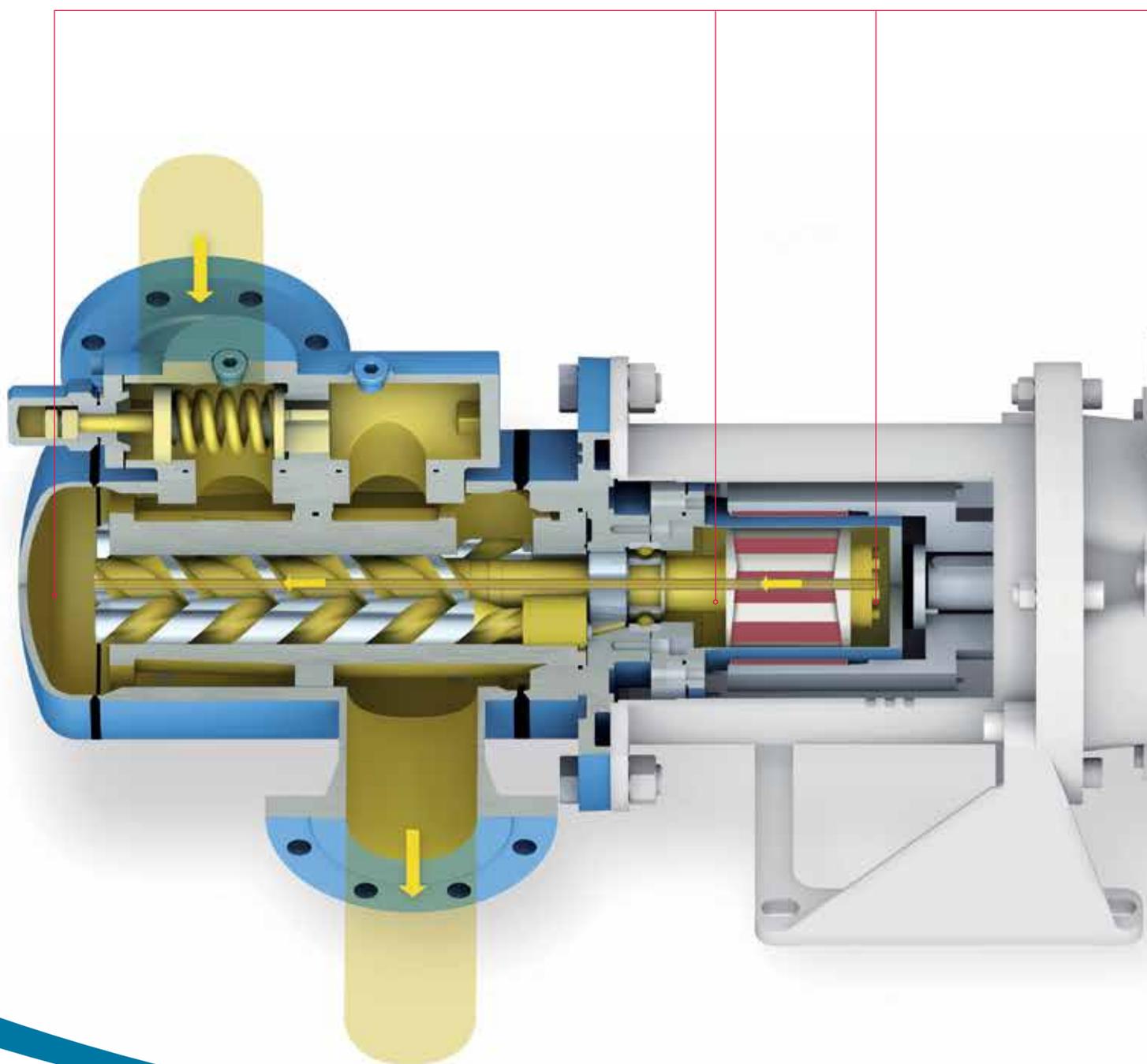
发电领域。

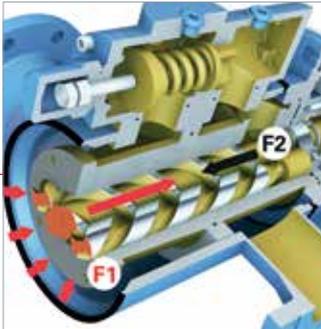
- 涡轮轴承起升装置。
- 用于润滑系统升压和循环。

泵

KRAL 磁力泵。 全面解决机械密封问题。

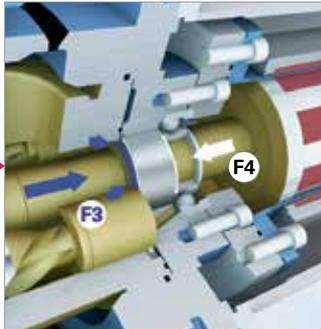
KRAL 泵产品也具有磁力耦合器。KRAL 磁力耦合器免保养，严格密封，适用于 300 ° C 以下的温度。显著延长球轴承的使用寿命。





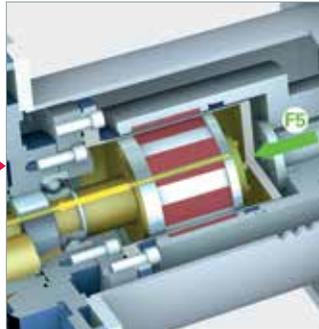
螺杆。

极高的输入压力直接施加在主杆和从杆的端面上（力 F_1 ）。一部分力将补偿到主轴的



平衡鼓。

平衡鼓尺寸设计精密，使得由平衡鼓端面上的压中产生的轴向力（ F_3 和 F_4 ）继续降低轴向负荷。



磁力耦合器。

借助一个穿过驱动主轴中央的孔，在磁力耦合器的密封壳内部也产生了吸力侧的压力条件。基于这种特殊构造，由介质产生的力（ F_5 ）补偿了施加在主轴上的剩余轴向推力。轴承负荷得以降低。



高吸入压力。

高输入压力给球轴承和机械密封造成了极大的负荷。

通过磁力耦合器能够消除轴向力，使得在几何位置上仅在球轴承上产生最小的负荷。因此球轴承的使用寿命不受输入压力的影响。

磁力耦合器代替了昂贵的机械密封。这种泵解决方案更加优质可靠。



压力面上（ F_2 ）。一般情况下，产生的轴向力将给轴承施加一个极大的轴向负荷，但在磁力耦合器中不会发生这种情况。

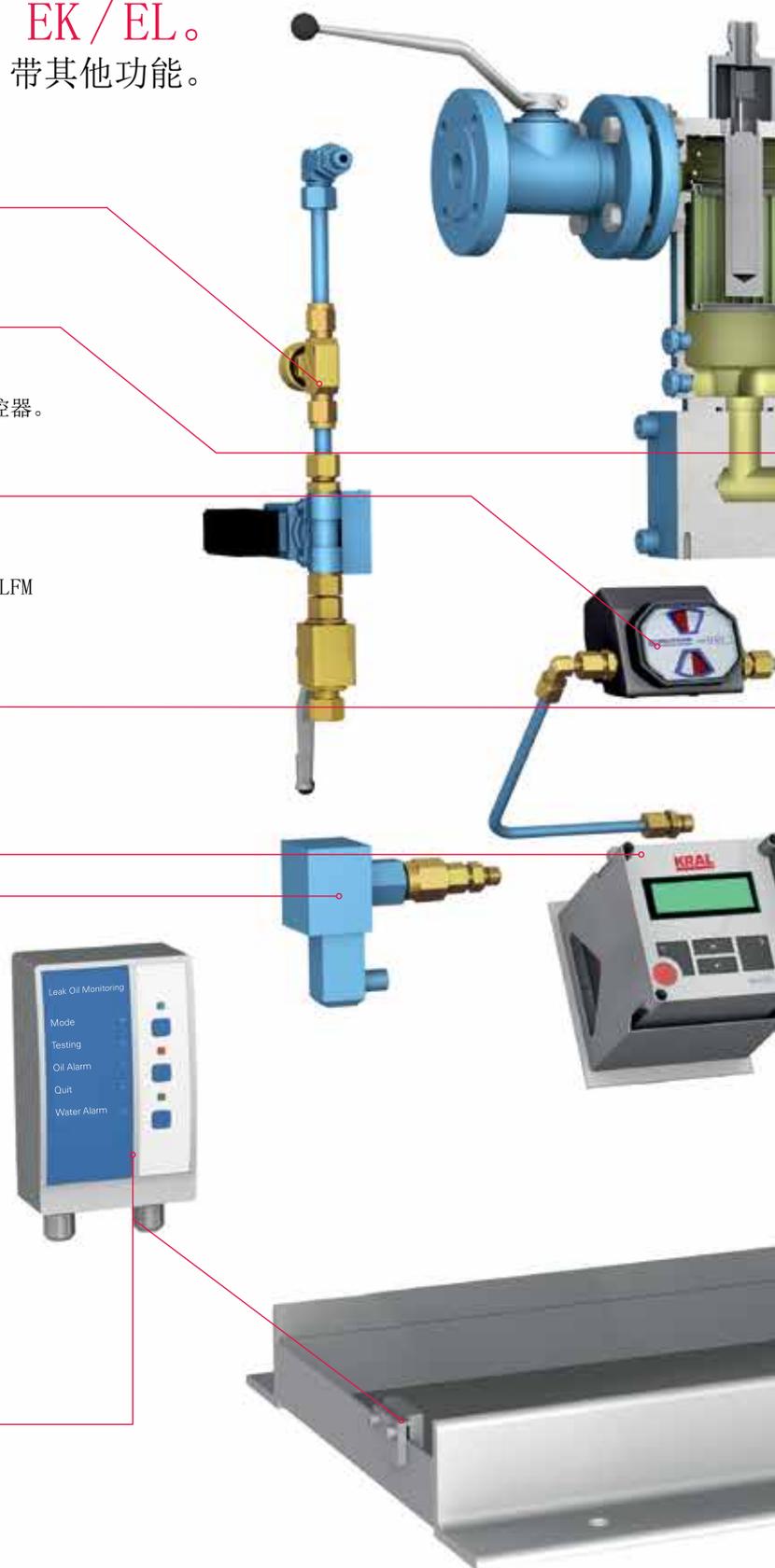


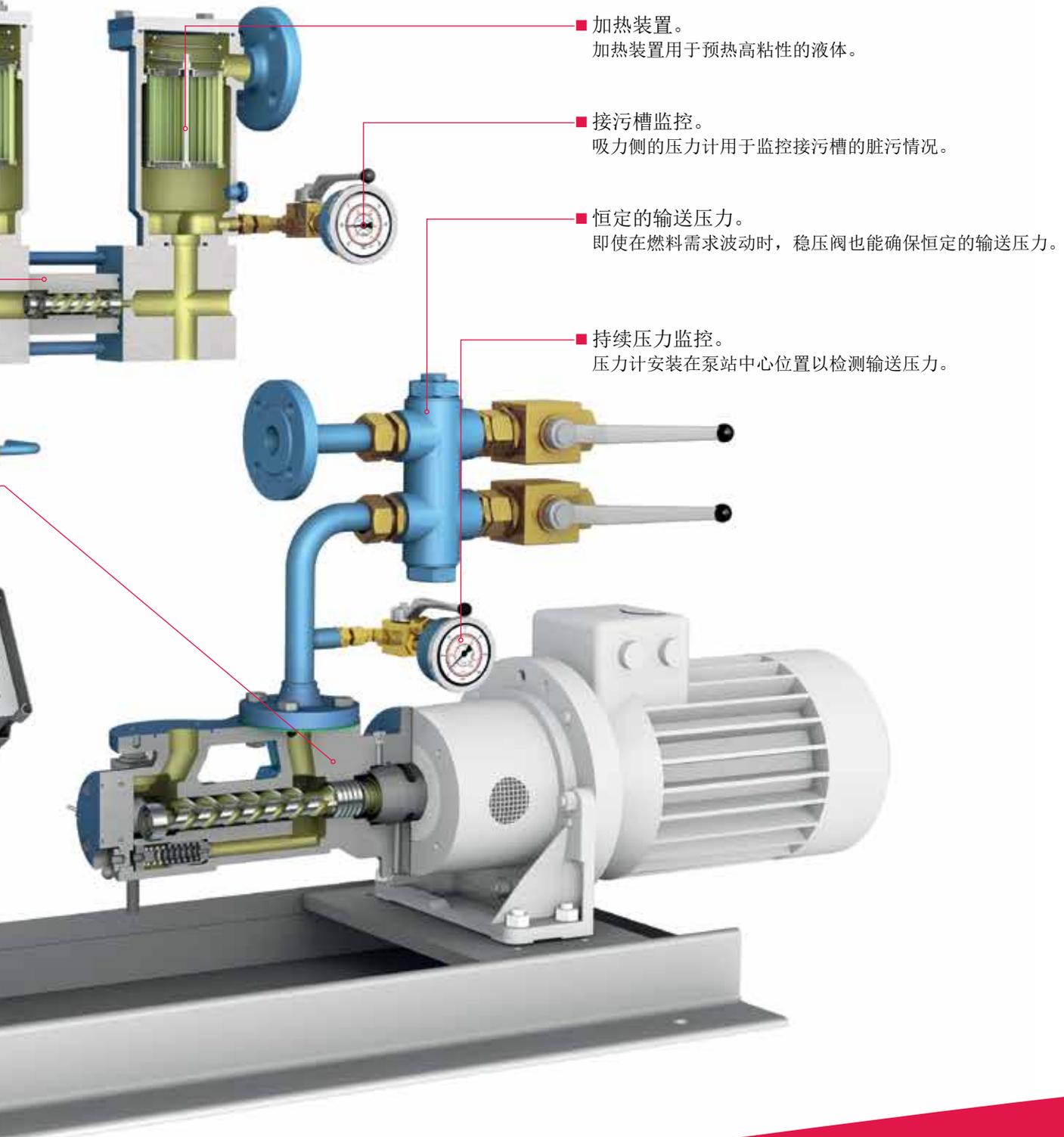
最佳的材料质量。

最高等级的材料质量确保了磁力耦合器最小的涡流损耗，并增加了泵的效率。

KRAL 紧凑型泵站系统 EK/EL。 油燃烧器供油泵站 - 油燃烧器泵，带其他功能。

- 安全阀。
带定时器的安全阀。
- 流量计。
用于高精度的流量测量。
- 压差监控。
监控时可使用可视显示器或一个带信号电子压差监控器。
- 泵型号。
独立站点可装备 KRAL KFT 系列（16 bar 以下）或 LFM 系列（40 bar 以下）泵。
- KRAL 电子装置。
无误操作，信息化观察。
- 压力开关。
压力开关用于额外对压力进行监控。
- 漏油监控。
漏油监控装置可安装在油槽内。





■ 加热装置。
加热装置用于预热高粘性的液体。

■ 接污槽监控。
吸力侧的压力计用于监控接污槽的脏污情况。

■ 恒定的输送压力。
即使在燃料需求波动时，稳压阀也能确保恒定的输送压力。

■ 持续压力监控。
压力计安装在泵站中心位置以检测输送压力。

泵

KRAL 紧凑型泵站系统 DKC、DLC、DS/L。 带两个泵，优势加倍。

■ 加热装置。

电加热/介质加热装置用于预热高粘性的液体。

■ 转换阀。

用于转换至备用泵或过滤器清洁。

■ 恒定的输送压力。

即使在燃料需求波动时，稳压阀也能确保恒定的输送压力。

■ 简单连接。

通过吸入接头和吸入/压力法兰接头，管道可轻松连接至前侧。

■ 安全阀。

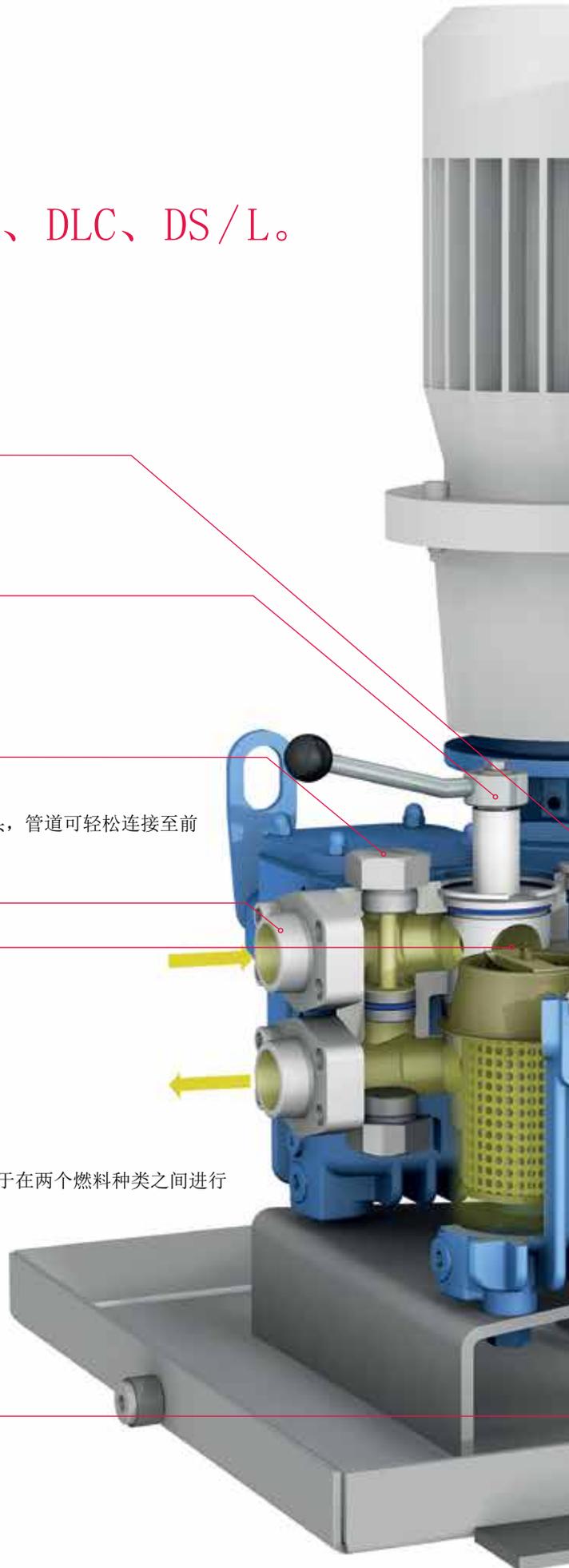
为了在通过热膨胀加热时避免模块关断部分内部产生危险的高压，转换阀的缸筒具有两个小的安全阀。

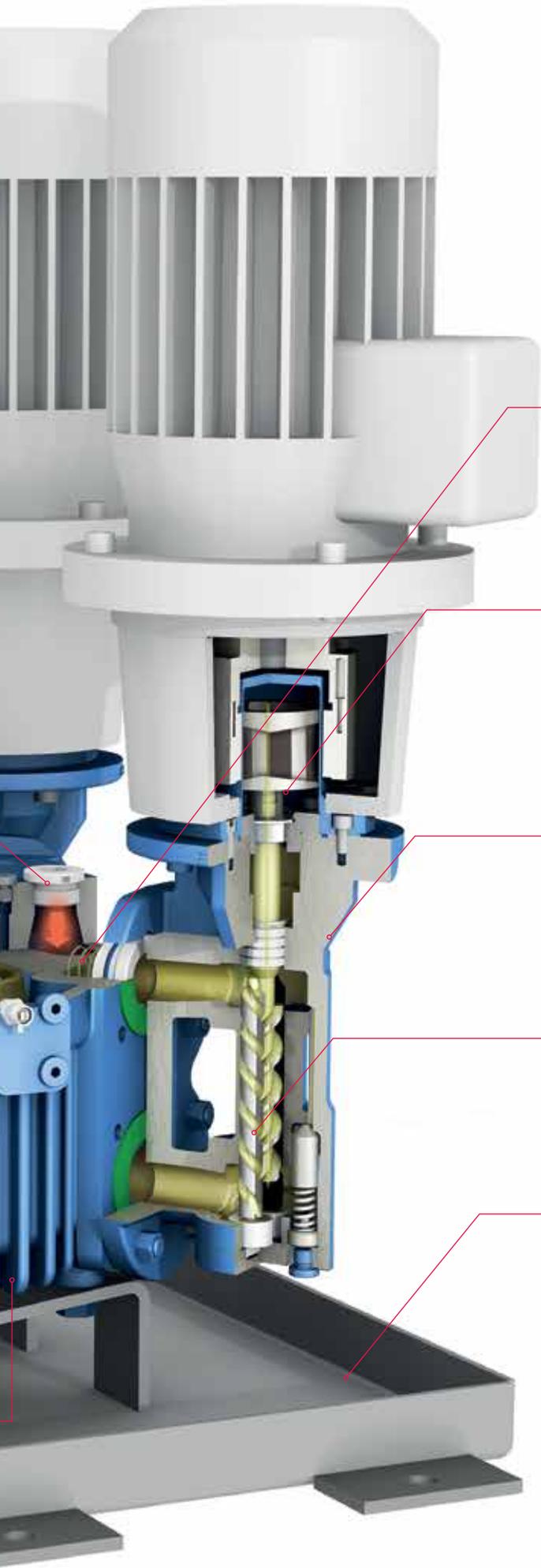
■ 不同的液体。

手动、电动或气动操作的双向阀用于在两个燃料种类之间进行切换。

■ 散热片。

用于在过流时冷却燃料。





- 止回阀。
在泵关断时不会有液体回流至泵。
- 密封件种类。
轴密封件具有多种密封质量。密封的磁力耦合器为您提供更多安全性。
- 泵型号。
双站点可装备 KRAL KFT 系列（16 bar 以下）或 LFM 系列（40 bar 以下）的螺杆泵。
- 主轴。
为了输送低硫燃料，主轴和壳体表面继续了涂覆和硬化处理。
- 漏油监控。
漏油监控装置可安装在油槽内。
- 压差监控。
监控时可使用可视显示器或一个带信号电子压差监控器。

泵

KRAL AG。
更多产品和服务。



KRAL || Special Projects

作为泵产品专家，泵模块的核心产品全部由我们自行生产。这种技术使 KRAL 明显区别于其他设备制造商。他们仅制造管道，而不关注泵对设备以及设备对泵的影响。



KRAL || Flow Measurement

KRAL 流量计以最高精度测量液体流量。我们的产品具有广泛的应用领域，涵盖从低粘性介质（例如汽油、酸和碱）到高粘性液体（例如重油和油漆）。



KRAL || Services

通过专业的安装、运行和维护，KRAL 产品能够在提高使用寿命的同时，降低运行成本，并避免事故发生。

