

百马V系列

内啮合齿轮泵 | 产品手册



Blackmer

流动的创新



该类专用泵适用于生产沥青原料的炼油厂、储存各种沥青产品的码头、生产铺路产品的热拌厂以及生产瓦片和其它屋顶材料的屋顶材料制造厂。

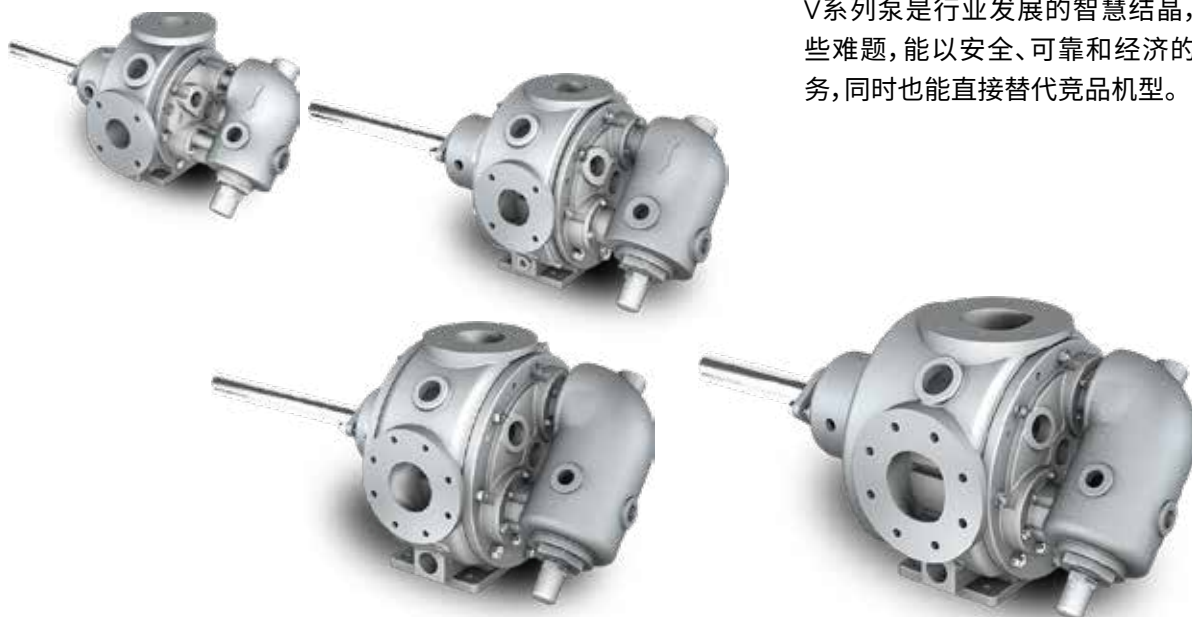
理想选择 处理和输送沥青产品

百马®V系列内啮合齿轮泵

在依靠沥青产品作为生产原料的系统中，沥青泵非常重要。

受沥青特性影响，它泵送起来非常困难。但百马®V系列内啮合齿轮泵采用了独特的设计思路，成功化解了泵送沥青的难题，并提供了可靠的解决方案，以满足并超越任何设施的运营需求。百马内啮合齿轮泵产品系列新推出处理沥青产品的全新方案：V系列内啮合齿轮泵。

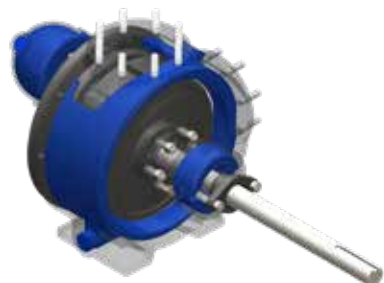
V系列泵功能丰富，能够解决生产和处理沥青及沥青产品过程中遇到的顽疾。这些操作的难点显而易见：沥青的温度升高后，会从固体变成液体。由于沥青有多种化学成分，它们的流体特性各不相同，因此沥青很难通过标准泵送技术来泵送。但好在V系列并不是你的标准泵。



V系列泵是行业发展的智慧结晶，它成功化解了这些难题，能以安全、可靠和经济的方式执行泵送任务，同时也能直接替代竞品机型。

夹套式

百马V系列泵的夹套表面积比同类产品高出35%，兼具以下特点，可提高系统可靠性：



上图为竞争对手泵的常规夹套表面积

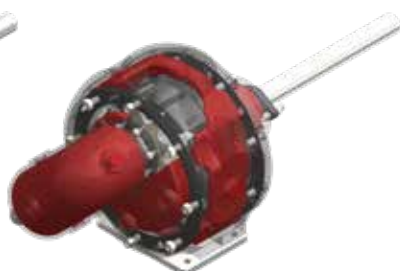


V系列夹套表面积

- 同时使用夹套泵头和卸压阀 (PRV) 的独特能力
- 位于泵转子后面的夹套，避免可能导致硬启动和泵及密封过早失效的已知冷点



上图为竞争对手泵的常规夹套表面积



V系列夹套表面积

- 泵壳和PRV具有业内最大的夹套表面积，因此可通过蒸汽或热油进行均匀加热。
- 优质泵夹套能使流体更快地达到额定温度，助力快速生产。

首个直接替代Viking® 34系列泵和零件的产品

更换现有的Viking泵通常不需要对管道、驱动装置、底座或联轴器进行改装，同时流量也保持不变。V系列组件也可以与Viking 34系列泵互换，并为提高可靠性采用了特定的改进设计。



标配高强度球墨铸铁齿轮材料

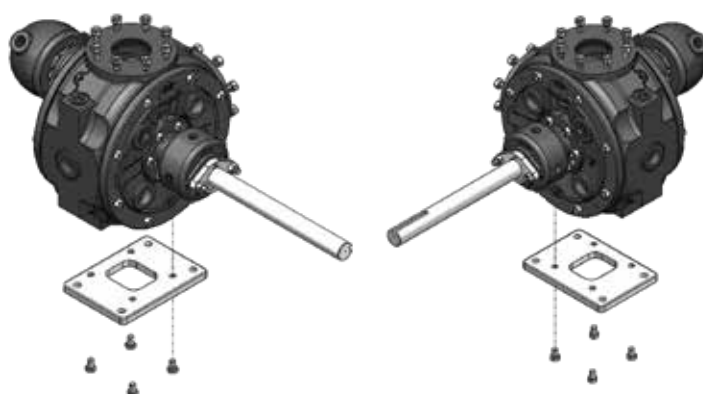
高强度球墨铸铁是百马内啮合齿轮泵产品的标配，同时也提供其他硬化材料组件，以提高泵的使用寿命：

- 表面硬化的泵壳、泵头、转子、从动轮和轴
- 特殊高温硬化钢从动轮销
- 硬化铸铁从动轮衬套、RBS径向衬套和固定止推垫圈



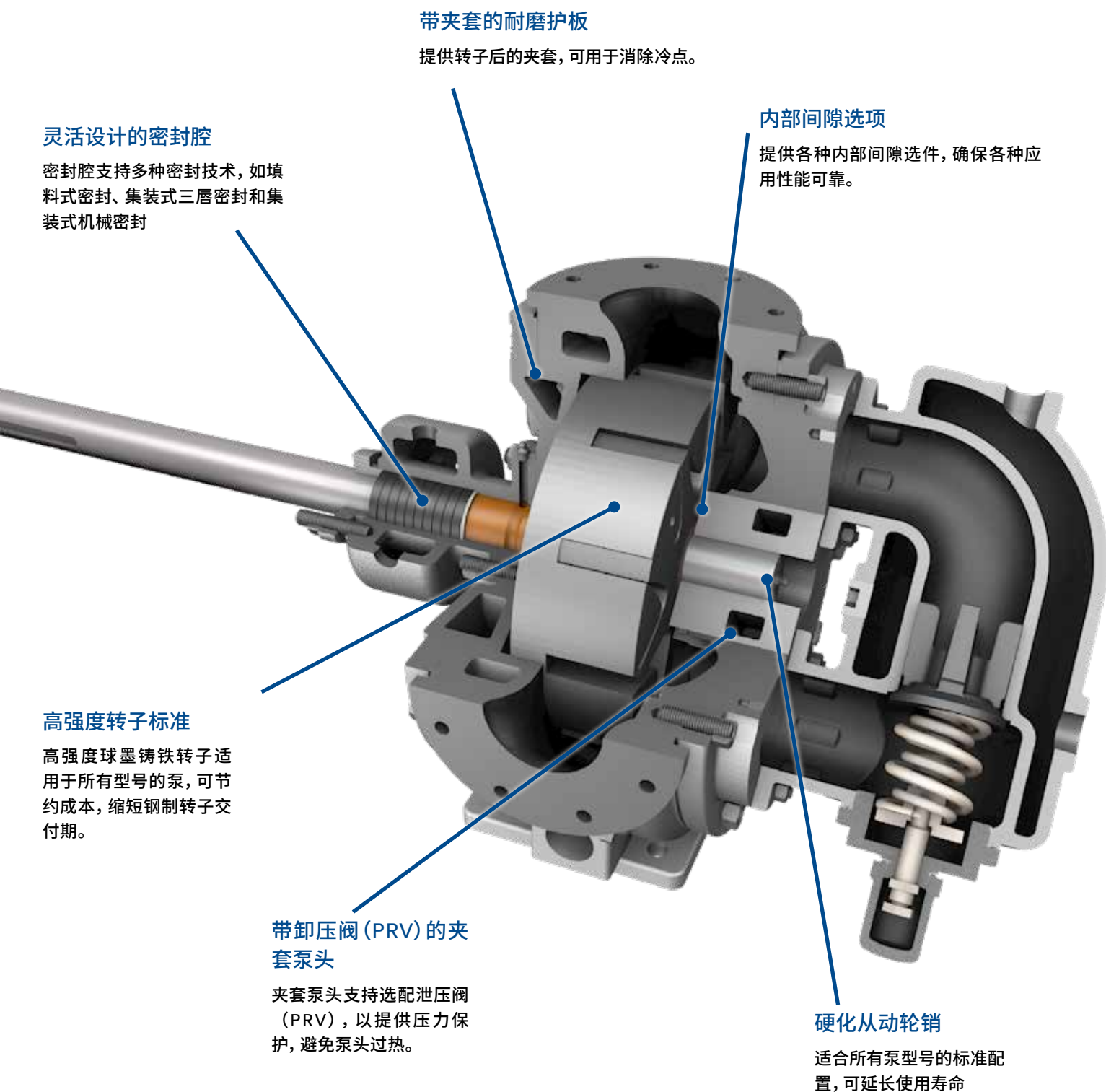
可旋转法兰

操作员可根据需要使用右旋和左旋法兰方向，因而无付出额外与左手配置泵相关的交付期以及成本。



VIKING是Viking Pump, Inc.的注册商标。

百马®V系列内啮合齿轮泵



百马®V系列 | 应用领域

沥青

相比只满足于“称职”的竞品，百马V系列内啮合齿轮泵的设计理念更加先进，是处理和输送沥青和沥青产品的理想选择。

屋顶

屋面材料生产是一个全年进行的过程，几乎没有停机时间进行维修，因此设备和泵面对很大挑战。泵的设计必须非常坚固，以处理在生产过程中被输送到不同地点的各种沥青产品。百马V系列配备硬化的衬套和泵选件，如标准高强度球墨铸铁内部组件，可延长其在填充沥青等应用中的使用寿命。

热混合

百马®V系列内啮合齿轮泵是生产热沥青混合物(HMA)的首选泵送产品。HMA铺装材料由各种尺寸的优质骨料和液态沥青水泥混合而成。物料经过加热和混合进行HMA生产，可在四(4)种不同类型的搅拌装置(间歇式转筒、连续式转筒、并流式转筒和逆流式转筒)中的任何一种进行生产。

HMA制造的主要挑战是可以改变其粘度的温度变化，这种变化能够使其从液体迅速转变为固体。这种粘度变化使得几乎无法采用标准泵技术来泵送HMA。V系列泵克服了这些挑战，具有以下特点：

- 行业领先的夹套表面积
- 高强度球墨铸铁齿轮材料
- 多种内部组件材料选项
- 通用设计的密封腔

百马V系列泵是生产热沥青混合物的理想选择，可用于批量输送和计量应用。

乳化

整个沥青乳化生产过程中都采用了内啮合齿轮技术。标准百马V系列技术可用于在乳化过程中输送聚合物和化学品。

百马®V系列泵配有标准高强度球墨铸铁组件、增大的夹套表面积和内部组件选件(包括硬化衬套)，非常适合装卸、输送和计量沥青乳液。

世界一流的制造设施

- **制造:**所有百马®泵均在美国工厂进行组装和测试。
- **供应链:**百马泵的每一个部件均按照严格的生产部件批准程序 (PPAP) 制造, 确保优质、可靠。
- **质量制造:**所有百马内啮合齿轮泵在出厂前均经过流量、压力和功率测试。工厂通过了ISO 9001/14001认证, 拥有先进的协同测量设备和3D扫描设备, 以确保最高的部件品质。
- **测试能力:**研发和测试实验室均符合Hydraulic Institute 3.6标准, 能提供经认证的性能、NPSH和静态液压测试。
- **全球支持:**全球范围的全功能服务网络随时为用户的现有设备或新设备提供服务, 同时由工厂的快速响应作为支持。

保修信息

百马内齿轮产品 (泵、配件和零件) 均享有保修期, 领先业界水平。百马公司生产的每一件产品均按照最高质量标准制造。百马保证其制造或提供的泵、配件和零件在材料和工艺方面没有任何缺陷。更多详情请参考《安装操作维护手册》。

行业领先的客户服务和工厂支持



快速交货



迅速响应



具有竞争力的价格



符合ATEX、CE和
TR CU标准

百马®V系列 | 技术参数

可选尺寸

型号	接口尺寸 ¹	单泵重量
V2-55	2-1/2" ANSI	180 lb (82 kg)
V2-133	3" ANSI	350 lb (160 kg)
V2-254	4" ANSI	530 lb (240 kg)
V2-423	5" ANSI	750 lb (340 kg)

¹法兰连接符合ANSI 125标准

泵选型性能指标

型号	泵的额定值		最高出口压力 ¹	最高温度
	RPM	GPM (M ³ /H)	PSIG (BAR)	华氏 (摄氏)
V2-55	420	90 (20)	100 (6.9) >20 cSt	450° (232°)
V2-133	350	200 (45)	75 (5.2) >20 cSt	450° (232°)
V2-254	280	280 (64)	75 (5.2) >20 cSt	450° (232°)
V2-423	280	450 (102)	75 (5.2) >20 cSt	450° (232°)

¹列出的最大压力反映了最大压差和最大允许工作压力。

²表中所列数值为公称值, 仅作参考。百马Select可助您选到最适用的泵。

结构材料

说明	零件	铸铁
承压部件	卸压阀	铸铁, ASTM A48, 35B级
	泵头	铸铁, ASTM A48, 35B级
	外壳	铸铁, ASTM A48, 35B级
	支架	铸铁, ASTM A48, 35B级
	耐磨护板	铸铁, ASTM A48, 35B级
	转子套筒轴承 (RBS)	铸铁, ASTM A48, 35B级
	填料密封	铸铁, ASTM A48, 35B级
接液部件	从动轮	球墨铸铁, ASTM A536, 80-55-06级
	转子	球墨铸铁, ASTM A536, 80-55-06级
	轴	碳钢, ASTM A311/A311M, 1045级, B级
	从动轮销	淬硬钢, ASTM A311/A311M, 1035级, A级/渗碳
	从动轮衬套	碳素石墨、青铜、碳化钨
	止推垫圈-旋转式	硬化合金钢, 52100级
	止推垫圈-固定式	青铜, SAE 660, C93200级
	RBS衬套	青铜, ASTM B505/B505M, C93700级
	固定垫圈	碳钢, ASTM A311/A311M, 1045级
非接液部件	支脚	ASTM A36钢

型号对照表

百马V系列	百马G系列	百马E系列	VIKING®
V2-55	G1-55	E1-55	LQ34
V2-133	G1-133	E1-133	Q34
V2-254			M34
V2-423			N34

Viking®是IDEX公司旗下的Viking Pump, Inc.的注册商标。



PSG Grand Rapids
1809 Century Avenue SW
Grand Rapids, MI 49503-1530
USA



流动的创新

流动的创新



欢迎关注官方微信

百士吉泵业
热线电话: 400 600 4026
Email: PSG-China@psgdover.com
www.psgdover.com.cn

1903-001_cn 01/22

百士吉®授权合作伙伴:

Copyright 2022 PSG®, a Dover company