

双螺杆泵系列

产品手册



Blackmer

流动的创新

双螺杆泵 系列产品

The logo for Blackmer, featuring the brand name in a stylized, blue, cursive font with a registered trademark symbol.

更安全、更环保、更经济 高效的机泵解决方案

百马是都福集团旗下PSG®公司的产品品牌，PSG®致力于为全球用户提供安全、高效地输送液态介质的、一流的、新颖的、高品质的工业级双螺杆泵和多相混输泵。我们以向业界提供优秀的泵送方案而自豪，PSG®多种系列优质的双螺杆泵完全满足化工、能源、储运及造船等领域对液体介质输送的需求。在全球范围内的众多领域，PSG®针对各种挑战性的应用工况，为客户提供了定制化的泵送系统解决方案，赢得了不同领域客户的信赖。

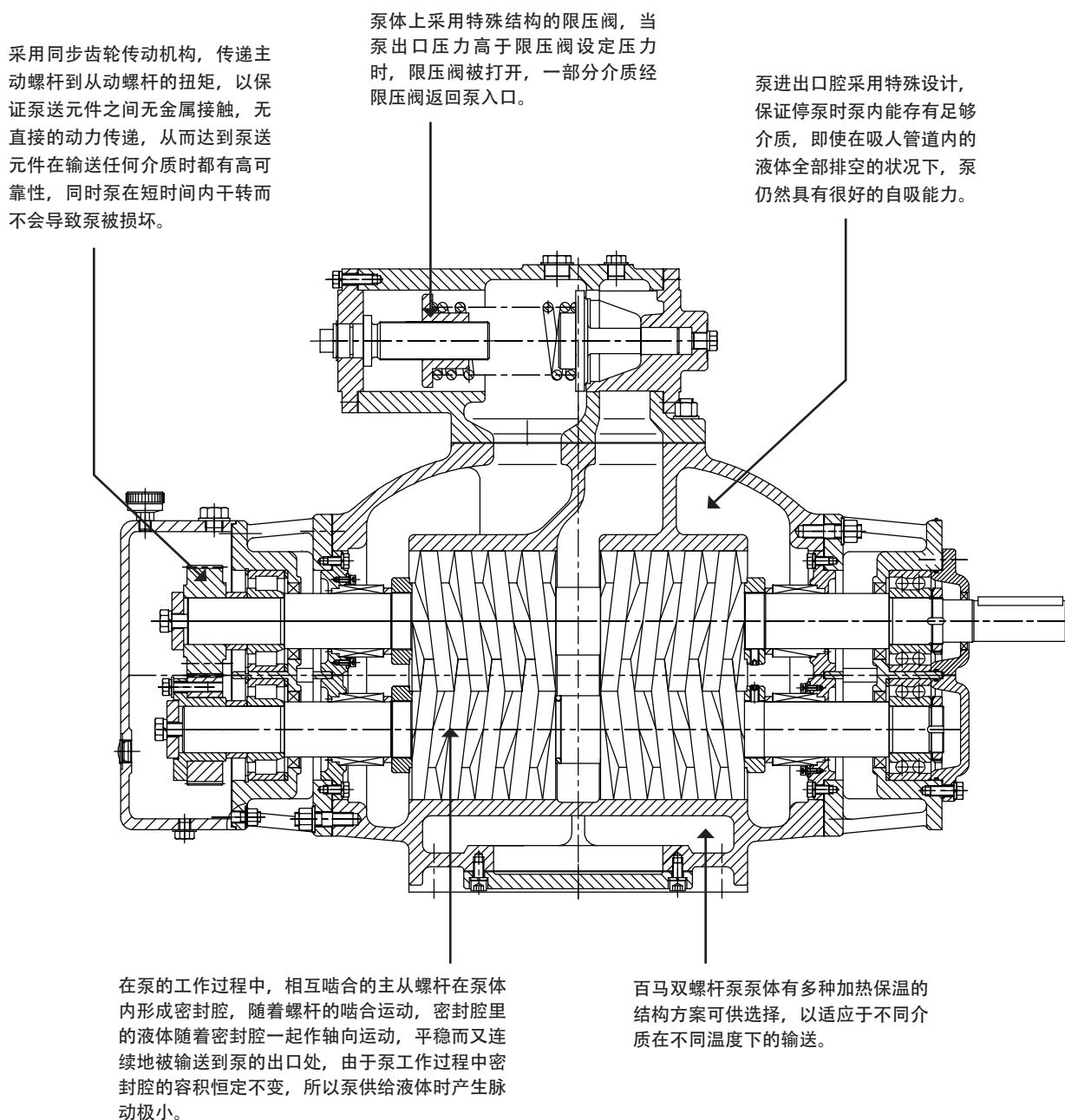
我们拥有世界一流的销售网络，满足客户需要的机泵的要求能及时得到响应。我们致力于通过一流的产品、迅捷的响应和专业的服务，帮助客户取得其事业的成功。请马上致电就近的百马销售部门，立即体验本公司的产品和服务！

百马双螺杆泵 能应用于以下领域：

- 石油行业
- 石化行业
- 海上平台
- 造船行业
- 化学行业
- 纺织行业
- 储运行业

工作原理

百马双螺杆泵是一种能输送各种不含或含有少量固体颗粒的、清洁液体的正排量容积式转子泵。这种泵由两根相向旋转的螺杆轴组成，每根螺杆轴上装有旋向相反的螺旋套。在泵的工作过程中，两根螺杆轴上旋向相反的螺旋套相互啮合，并与泵体内腔形成密封腔，随着螺杆轴的转动，密封腔里的液体沿着密封腔作轴向运动，平稳而又连续地从泵入口被输送到泵出口处。由于螺旋套采用对称布置，作用在同一根螺杆轴上的液压力大小相等、方向相反，所以作用在螺杆轴上的液压轴向力是平衡的。





百马通用双螺杆泵概述

百马通用双螺杆泵是一种正排量容积式泵，其泵送元件为安装在泵体内的一对相互啮合的螺杆轴，螺杆轴间的扭矩由一对同步齿轮传递，所以，泵送元件间没有金属接触。根据介质在泵腔内的流动方式，可分为双吸式和单吸式；根据泵的安装方式，可分为卧式和立式；根据轴承布置位置，可分为轴承内置和轴承外置等。众多的结构，保证能够满足各种不同特性的液体：不管是粘度低还是粘度高、不管是有润滑还是无润滑、不管是腐蚀性还是非腐蚀性、也不管是磨蚀性还是非磨蚀性，都能从中找到一款最佳泵送解决方案。

应用:

- 石油行业
- 石化行业
- 海上平台
- 造船行业
- 化学行业
- 纺织行业
- 储运行业
- 输送泵
- 供料泵
- 流程泵
- 货油泵
- 扫舱泵
- 装卸泵
- 润滑泵

特性和优点:

- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度广
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 对介质搅动小
- 适用液体广

认证和合作机构:



2HM 卧式通用双螺杆泵

2HM 系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、卧式安装的双吸双螺杆泵，广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、腐蚀性或非腐蚀性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性、含气或不含气，该系列双螺杆泵具有广泛的通用性和可靠性。

应用:

- 石油行业
- 海上平台
- 化学行业
- 储运行业
- 石化行业
- 造船行业
- 纺织行业
- 输送泵
- 流程泵
- 扫舱泵
- 润滑泵
- 供料泵
- 货油泵
- 装卸泵

特性和优点:

- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度广
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 对介质搅动小
- 适用液体广

技术数据:

- 泵 壳：球墨铸铁/铸钢/铸不锈钢/碳钢焊接/不锈钢焊接
- 衬 套：球墨铸铁/镍铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴：合金钢/不锈钢
- 螺旋套：球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座：铸铁/碳钢
- 泵的进出口法兰标准：GB/DIN/ANSI

认证和合作机构:



2HR 卧式通用双螺杆泵

2HR系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、卧式安装的双吸双螺杆泵，广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、腐蚀性或非腐蚀性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性、含气或不含气。该系列双螺杆泵尤其适用于高温流体的输送。

应用:

- 石油行业
- 化学行业
- 纺织行业
- 石化行业
- 储运行业
- 输送泵
- 流程泵
- 供料泵
- 装卸泵

特性和优点:

- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度广
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 对介质搅动小
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁/铸钢/铸不锈钢/碳钢焊接/不锈钢焊接
- 衬套: 球墨铸铁/镍铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座: 碳钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI



2HE 卧式通用双螺杆泵

2HE系列双螺杆泵是一种轴承内置、同步齿轮传动、卧式安装的双吸式双螺杆泵，适用于输送清洁、不含磨蚀颗粒、润滑性的流体。

应用:

- 石油行业
- 石化行业
- 储运行业
- 输送泵
- 装卸泵
- 润滑泵

特性和优点:

- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 对介质搅动小
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁/铸钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座: 铸铁/碳钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI

认证和合作机构:



2VM 立式通用双螺杆泵

2VM系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、立式安装的双吸双螺杆泵，是专为安装空间受限的场所而设计的，广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性、含气或不含气。该系列双螺杆泵具有广泛的通用性和可靠性。



应用:

- 造船行业
- 储运行业
- 扫舱泵
- 炼油厂
- 输送泵
- 货油泵
- 污水泵

特性和优点:

- 安装空间小
- 对介质搅动小
- 剪切作用低
- 自吸能力强
- 低噪声
- 适用粘度广
- 输出流量稳定
- 脉动小
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁
- 轴承座: 铸铁/碳钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢

认证和合作机构:



2VE 立式通用双螺杆泵

2VE系列双螺杆泵是一种轴承内置、同步齿轮传动、立式安装的双吸式双螺杆泵，是专为安装空间狭窄的场所而设计的，适用于输送清洁、不含磨蚀颗粒、润滑性的流体。



应用:

- 造船行业
- 石油行业
- 储运行业
- 输送泵
- 装卸泵
- 润滑泵

特性和优点:

- 安装空间小
- 对介质搅动小
- 剪切作用低
- 自吸能力强
- 低噪声
- 适用粘度广
- 输出流量稳定
- 脉动小
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁
- 轴承座: 铸铁
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢

认证和合作机构:



2VR 立式通用双螺杆泵

2VR系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、立式安装的双吸式双螺杆泵，是专为安装空间狭窄的场所而设计的。广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、腐蚀性或非腐蚀性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性、含气或不含气。该系列双螺杆泵尤其适用于高温流体的输送。

应用:

- 造船行业
- 炼油厂
- 储运行业
- 输送泵
- 扫舱泵
- 货油泵
- 污油泵

特性和优点:

- 安装空间小
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 对介质搅动小
- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度广
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 碳钢焊接
- 衬套: 球墨铸铁/铸钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座: 碳钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI



2HH 卧式高压双螺杆泵

2HH系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、卧式安装的双吸式双螺杆泵，广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、腐蚀性或非腐蚀性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性。该系列双螺杆泵尤其适用于高工作压差的流体输送。

应用:

- 石油行业
- 石化行业
- 化学行业
- 储运行业
- 输送泵
- 供料泵
- 流程泵

特性和优点:

- 低噪声
- 自吸能力强
- 脉动小
- 输出流量稳定
- 剪切作用低
- 对介质搅动小
- 适用粘度广
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 碳钢焊接/不锈钢焊接
- 衬套: 球墨铸铁/镍铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 合金钢/不锈钢
- 轴承座: 碳钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI

认证和合作机构:



2H 卧式单吸双螺杆泵

2H系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动的单吸、小流量双螺杆泵，广泛应用于各种流体的输送，无论是润滑性或非润滑性、腐蚀性或非腐蚀性、低粘度或高粘度、清洁的或磨蚀性。该系列双螺杆泵尤其适用于小流量流体的输送。



应用:

- 石油行业
- 石化行业
- 化学行业
- 储运行业
- 造船行业
- 输送泵
- 流程泵
- 污油泵
- 扫舱泵

特性和优点:

- 低噪声
- 自吸能力强
- 脉动小
- 输出流量稳定
- 剪切作用低
- 对介质搅动小
- 适用粘度广
- 适用液体广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座: 铸铁
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI

认证和合作机构:



2HC 低压大流量双螺杆泵

2HC系列双螺杆泵是一种轴承外置、同步齿轮传动、卧式安装的双吸双螺杆泵，本系列双螺杆泵是专为安装空间有限的场所、特别是船舶应用而设计的。该系列泵具有结构紧凑、重量轻、占用空间小等特点；可以用于输送不含固体物的液体：润滑或非润滑、低粘度或高粘度以及非腐蚀或腐蚀性。



应用:

- 造船行业
- 石化行业
- 石油行业
- 储运行业
- 货油泵
- 装卸泵
- 输送泵
- 扫舱泵

特性和优点:

- 提体积小
- 自吸能力强
- 输出流量稳定
- 适用液体广
- 对介质搅动小
- 低噪声
- 脉动小
- 剪切作用低
- 适用粘度广

技术数据:

- 泵壳: 球墨铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴: 合金钢/不锈钢
- 螺旋套: 球墨铸铁/合金钢/不锈钢
- 轴承座: 铸铁/碳钢
- 泵的进出口法兰标准: GB/DIN/ANSI

认证和合作机构:



双螺杆泵基本性能参数

系列号	流量		差压		粘度	介质最高温度	
	m ³ /h	gpm	bar	psi	mm ² /s	°C	°F
2HM/2VM	≤2,500	≤11,000	≤40	≤580	1-100,000	120	248
2HR/2VR	≤2,500	≤11,000	≤30	≤435	1-100,000	350	662
2HE/2VE	≤2,500	≤11,000	≤25	≤360	20-3,000	80	176
2HH	≤750	≤3,300	≤60	≤870	15-10,000	120	248
2HC	≤1,500	≤6,600	≤16	≤230	1-10,000	120	248
2H	≤40	≤180	≤16	≤230	1-100,000	100	212

多相混输双螺杆泵

百士吉多相混输双螺杆泵是专为陆上油田和海上采油平台的采出物直接集中输送而设计的，实现原油、水、天然气等混合物不经分离而直接从井口被输送到原油处理中心，特别适用于偏远卫星井口、边际油田或现场不能实现油、气、水分离的工况。在老油田可以极大地降低油井井口背压，大大提高油井的产量，从而提高油田的经济效益；在边缘油田、沙漠油田、海上采油平台或原油集输站，由于不需要配套建设复杂的井口油气分离设备及油气分输设备，大大降低油田建设前期投资，同时使油田工人避免在恶劣环境下工作成为可能。

应用:

- 陆上油田
- 海上采油平台
- 输送泵
- 大型集输站
- 多相流体增压
- 增压泵

特性和优点:

- 油、气、水三相混合输送
- 降低井口背压
- 提高产量
- 无需现场分离装置及气相输送管道，降低设备投资

技术数据:

- 泵壳：碳钢焊接/不锈钢焊接
- 衬套：球墨铸铁/镍铸铁/铸钢/铸不锈钢
- 传动轴：合金钢/不锈钢
- 螺旋套：合金钢/不锈钢
- 轴承座：铸铁/碳钢焊接
- 泵的进出口法兰标准：GB/DIN/ANSI



双螺杆泵

系列号	流量		差压		介质最高温度		GVF
	m ³ /h	gpm	bar	psi	°C	°F	%
2MPS	≤580	≤2,552	≤60	≤435	120	248	≤85%

双螺杆泵性能试验台

本试验台由油罐、安装平台、压力调节系统、流量测量系统、启动柜、控制和数据采集、处理系统、冷却系统等构成。



试验台基本参数:

- 电 制: 380V, 3pH, 50Hz
- 变频范围: 5~100Hz
- 测量精度: 0.5 级
- 最大测量流量: 2500m³/h
- 最大测量压力: 100bar
- 最大测量功率: 630kW

测量内容:

- 流量
- 入口压力
- 出口压力
- 转速
- 轴功率
- 振动
- 噪声
- 轴承温升
- 气蚀余量

压力调节系统由电动压力调节阀和PID调节系统组成, 能根据泵入口和出口处的实时压力值自动调节被测泵的工作压差。

流量测量系统由容积式流量计和电动闸阀组成, 流量计瞬时流量采用R485通讯方式, 直接传输到数据采集系统并实时显示在监控屏幕上; 通过电动闸阀能随意组合不同量程流量计, 实现流量测量系统的量程与被测泵的流量完全匹配。

启动柜均为变频启动柜。根据试验台的容量, 配备了5台不同功率的变频启动柜, 以满足不同功率泵的测试需要。

控制和数据采集、处理系统能实时采集被测泵的运行参数, 并以实时数据和时间曲线的形式分别显示不同监控屏幕上。





百士吉泵业

电话: 86 22 2380 5000

Email: PSG-China@psgdover.com

www.psgdover.com.cn



流动的创新



欢迎关注官方微信

RSW-10000-C-04CN

Authorized PSG® Partner:

Copyright 2021 PSG®, a Dover company