

# 大扭矩叶片式马达

MV015、MV037、MV057、MV125



# 独特的交叉式叶片设计提供更多的功能灵活性

此款马达依托获得专利的“交叉式叶片”设计创造，该设计是液力传动领域的一个前沿理念，可实现低速/高扭矩以及高速/高扭矩。50多种排量设计结合多种选装性能使其成为世界上功能最全的液压马达之一。

## 最佳功率质量比

四种基座尺寸，配备从 6 至 250+ 立方英寸 (98 至 4096+ cc) 的排量 (CID)。

## 启动及停止扭矩

转速为 0 时需要最大扭矩的应用系统可从交叉式叶片设计获益。扭矩曲线实际上很平滑，在启动和停止状态时为最大扭矩。

## 宽速度范围的平滑输出

在小于 10 rpm 至 2000 rpm 及以上的转速范围内，马达运行中具有低脉动和平稳加速的特性。

## 行车制动

此款马达使用坚固的金属材料，零件中没有任何非金属材料。该马达材料设计对于抵抗气蚀现象有明显的优势，尤其是应用于行车制动和超载的工况时。

## 4 油口系列

4 油口马达有 37、57 和 125 系列。这些马达由两个插件组成，两个插件由中心油口阀体分开。可组合相同或不同的排量以达到所需的总排量 cc/rev (CID)。配备外部阀门时，可将其用作 2 速或 3 速马达。

## 高性能系列

37D、57D 和 125H 目前已成为马达系列的一部分。此项高性能系列设计用于 4500 磅/平方英寸 (310 bar) “持续”工作状态，将扭矩和马力提高了 50%，并提供与标准马达相同的速度范围。

# 表现出众的功率密度 — 交叉式叶片专利技术

交叉式叶片马达是一种可双向旋转的回转结构，在回旋件（转子）中采用可操作叶片，固定构件（定子）中使用密封叶片。

通过使用在 4 个孔中运转的 10 个转子叶片，此款马达可提供连续的输出扭矩，而不受角度位置的影响。这相当于 40 动力冲程/转，实现低扭矩波动值下更大的平均扭矩。

定子叶片作为定子中高压和低压油口间的密封件使用。这可允许增加定子中的排量，为此款马达提供最佳的功率质量比。

使用这项专利技术（交叉式叶片设计），提高了此款马达的机械和容积效率 — **表现出众的功率密度。**



# 满足各种液力传动需求的最广泛的叶片马达产品系列



◀ **MV015 – 2000 rpm**  
**509 磅-英尺 (690 Nm)**  
 可配备单轴、双速轴、双输出轴、轮轴轴承式轴和可伸缩式轴，以及花键轴、锥形键槽轴或平键轴提供。通孔和推力轴承选件也可供货。SAE C 支架。



◀ **MV057 – 500 rpm**  
**3016 磅-英尺 (4089 Nm)**  
 以 A [3000 磅/平方英寸 (207 bar)] 或 D 类型 [4500 磅/平方英寸 (310 bar)] 提供。37 系列中的相同性能也可用于长度比其长 1 英寸的马达。改进的 SAE D 支架。



◀ **MV037 – 1000 rpm**  
**2007 磅-英尺 (2721 Nm)**  
 以 A [3000 磅/平方英寸 (207 bar)] 或 D 类型 [4500 磅/平方英寸 (310 bar)] 提供。标配为花键轴、锥形键槽轴、平键轴和双输出轴，配备 1 1/2" 的通孔。可供货的选件为具有大容量的推力轴承和径向负载轴承，转速传感器，串联马达转子 (高达两倍扭矩) 以及制动器支架。SAE D 支架。



◀ **MV037/057 4-油口 – 500 rpm 6032 磅-英尺 (8178 Nm)**  
 组合 4 油口配置 37 系列和/或 57 系列排量选项中的任意两种排量。可使用外部阀体进行 2 速或 3 速切换。以 A 和 D 两种设计供货。上文列出的大部分相同选件选项均可供货。

# 使用精密加工技术的高扭矩马达， 以达到最大容积效率



◀ **MV125 - 300 rpm  
6903 磅-英尺 (9359 Nm)**  
以 A [3000 磅/平方英寸  
(207 bar)] 或 H 类型 [4500 磅/  
平方英寸 (310 bar)] 提供。标  
配为花键轴、锥形键槽轴、平键  
轴、内螺纹和双输出轴，配备 3"  
的通孔。可供货的选件为具有大  
容量的推力轴承和径向负载轴  
承，转速传感器，串联马达转子  
以及制动器支架。



◀ **钻孔马达**  
37、57 和 125 系列作为 2 或  
4 油口型号供货。提供多种轴承/  
轴配置以及通孔选件，包括 API  
内螺纹。通孔主轴为标配。



◀ **MV125 4-油口 -  
300 rpm 13,806 磅-英尺  
(18,718 Nm)**  
组合 4 油口配置 125 A 系列或  
H 系列排量选项中的任意两种排  
量。可使用外部阀体进行 2 速或  
3 速切换。



◀ **4 油口混合系列**  
37、57 和 125 系列可配备来自  
较小系列 (包括 15 系列) 的尾部  
马达。这使得在 2 速或 3 速油  
路中使用时可采用多种排量组合  
或传动比。以两种压力设计供货。

# 马达规格

标准系列 代码 61	排量		压力				转速		*扭矩 @ 3,000 磅/ 平方英寸 (207 bar)	
	(立方 英寸/转)	(立方 厘米/转)	连续		间歇		连续	间歇	连续	
			(磅/平方 英寸)	(bar)	(磅/平方 英寸)	(bar)	(rpm)	(rpm)	(磅-英尺)	(Nm)
MV015	6	98	3000	207	3500	241	2000	2600	183	248
	7	115					1900	2600	230	312
	8	131					1800	2600	274	372
	9.5	156					1700	2300	308	418
	10.5	172					1600	2300	352	477
	11.5	188					1600	2300	395	536
	13	213					1500	2000	428	580
	15	246					1500	2000	509	690
MVS037 A	12	197	3000	207	3500	241	1000	1200	410	556
	16	262					1000	1200	553	750
	20	328					1000	1200	722	979
	26	426					800	1000	920	1247
	32	524					700	950	1143	1550
	37	606					600	800	1315	1783
MV057 A, C	48	787	3000	207	3500	241	500	600	1702	2308
	55.5	909					500	600	1976	2679
MV125 A, C	60	983	3000	207	3500	241	350	400	2188	2967
	68	1114					350	400	2507	3399
	82	1344					300	350	3024	4100
	98	1606					300	350	3589	4866
	113	1852					300	350	4130	5600
	125	2048					300	350	4602	6239

\* - 上述扭矩值是在 102 SUS (21 cSt) 和配备标准旋转组件的情况下以最大转速测得的平均性能数据。

## 注意:

- 对于串联马达转子或 4 油口马达, 可将给出系列中的任意两种排量组合到一起。由此得到的扭矩为两种排量之和。这不适用于 15 系列。
- 在某些情况下可允许更高的转速。请向工厂咨询。

高性能系列 代码 62	排量		压力				转速		*扭矩 @ 4,500 psi (310 bar)	
	(立方英寸/转)	(立方厘米/转)	连续		间歇		连续	间歇	连续	
			(磅/平方英寸)	(bar)	(磅/平方英寸)	(bar)	(rpm)	(rpm)	(磅-英尺)	(Nm)
MV037 D	12	197	4500	310	5000	345	1000	1200	637	864
	16	262					1000	1200	851	1154
	20	328					1000	1200	1104	1497
	26	426					800	1000	1399	1897
	32	524					700	950	1735	2352
	37	606					600	800	2007	2721
MV057 D	48	787	4500	310	5000	345	500	600	2553	3461
	55.5	909					500	600	3016	4089
MV125 H	60	983	4500	310	5000	345	300	350	3282	4450
	68	1114							3761	5099
	82	1344							4536	6150
	98	1606							5383	7298
	113	1852							6194	8398
	125	2048							6903	9359

\* - 上述扭矩值是在 102 SUS (21 cSt) 和配备标准旋转组件的情况下以最大转速测得的平均性能数据。

**注意:**

1. 对于串联马达转子或 4 油口马达, 可将给出系列中的任意两种排量组合到一起。由此得到的扭矩为两种排量之和。这不适用于 15 系列。
2. 在某些情况下可允许更高的转速。请向工厂咨询。



# 最恶劣工况的首选

- ▶ 螺旋输送机
- ▶ 爆破孔钻机
- ▶ 船推力器
- ▶ 传输装置
- ▶ 取芯/钻孔
- ▶ 定向钻
- ▶ 风扇驱动
- ▶ 喂料搅拌器
- ▶ 注压成型
- ▶ 刨床工作台
- ▶ 动力钳
- ▶ 泵驱动装置
- ▶ 顶部筛选机
- ▶ 转盘驱动装置
- ▶ 破碎机
- ▶ 伐木机
- ▶ 上封头驱动装置
- ▶ 轮和轨道
- ▶ 绞盘





# 致力于设计更好的解决方案 以满足您的特殊需求

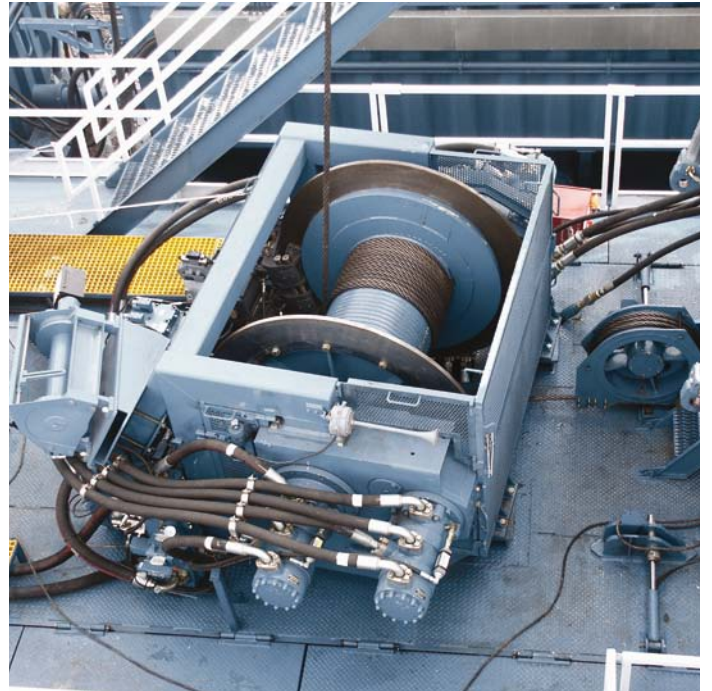
我们共同努力，力求随时随地为您提供更多动力完成工作！



◀ 灌注桩钻机采用 4 油口马达和多速油路使钻头转速和扭矩多样化。

▲ 动力钳是油田的重要装置。我们的 Rineer 马达在为制造和液压动力钳提供扭矩方面有着 40 多年的经验。

# 为承受最高要求的应用 而设计和制造



◀ 用于油气勘探的 Rineer 马达顶部动力驱动装置。

▲ 大容量绞盘使用两个通过齿轮箱插入至搅拌桶中的 4096 cc (250 立方英寸) 马达驱动。

# 设计制造叶片马达长达 40 多年

Rineer Hydraulics 有限公司成立于 1967 年，是世界高品质液压马达的领先制造商。Rineer 自 2008 年以后与博世力士乐合并，成为我们液压产品组合的强劲补充。

## 技艺精湛的工程师

我们专门的工程师团队使用最先进的 CAD 系统，可以快速对客户请求作出回应。

## 大量的研发测试

一旦设计修改完成后，将转递图纸进行机器加工制造。制造完成后，装置将移送至研发实验室进行大量的机械与液压测试。

## 顶尖设备

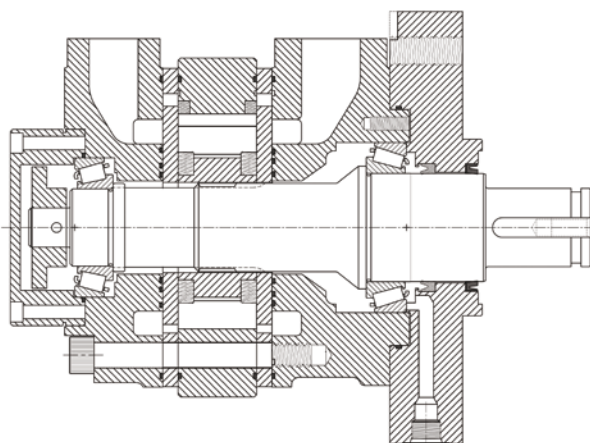
实验室配备受电脑监控的测力计，其性能超过 1,000 马力。结合使用多种特殊设备，我们可以执行大量的测试。

## 质量认证

为确保对公差和质量的最大控制，Rineer 马达的所有主要部件均由公司采用最新技术加工制造。

## 客户的满意是我们的优先选择

为客户提供可靠、性能合格的产品是我们的使命。我们欢迎客户与我们的工作人员交换意见以确保客户完全满意。



- ▲ 定制马达，配备客户指定的轴和支架
- ▲ 负载特定的轴承选择
- ▲ 转速传感器可选



**博世力士乐中国**

上海市长宁区福泉北路333号

邮编: 200335

电话: (86-21) 2218 1111

传真: (86-21) 2218 6111

**香港**

香港九龙长沙湾长顺街19号

杨耀松第六工业大厦1楼

电话: (852) 2262 5100

传真: (852) 2786 0733

**北京**

中国北京市经济技术开发区

永昌南路6号

邮编: 100176

电话: (86-10) 6782 7000

传真: (86-10) 6782 7488

**大连**

中国大连市西岗区中山路147号

森茂大厦1603室

邮编: 116011

电话: (86-411) 8368 2602

传真: (86-411) 8368 2702

**广州**

中国广州市开发区科学城光谱西路

TCL文化产业园办公楼4楼A室

邮编: 510663

电话: (86-20) 3229 9551

传真: (86-20) 3229 9528

**成都**

中国成都市青羊区顺城大街308号

冠城广场23楼D座

邮编: 610017

电话: (86-28) 6520 3000

传真: (86-28) 8652 7123