



# 重载非金属流程磁力泵



[www.iwaki.cn](http://www.iwaki.cn)



IWAKICHINA

## 产品介绍

# 大级别非金属磁力泵制造商 性能优异的化工流程泵

引领非金属磁力泵技术创新者

优良的耐腐蚀性和宽广的适用范围

优良的制造工艺和技术含量

五十年的运行记录和客户赞誉

专业的销售网络和售后支持

## 易威奇磁力泵应用实例：

氯碱及其相关工艺、盐酸和次氯酸盐的生产、多晶硅、  
氢氟酸及其衍生物的生产、电子化学品、有机硅、  
半导体、化学制药、油脂和脂肪的生产、  
气体吸收洗涤循环塔、蛋白和淀粉的生产、  
电镀液的过滤/输送和循环、液晶、  
味精、食品生产中罐体的清洗、  
金属冶炼及酸洗、稀土工业、  
海洋馆、海水淡化和养殖、  
太阳能、二氧化钛生产、  
电池电容的生产、  
纯水制备、农药、  
造纸、化肥、  
PCB生产、  
等等...

如蒙垂询及索取更  
多易威奇产品的详细  
资料及应用方案，欢迎  
浏览我司网站 [www.iwaki.cn](http://www.iwaki.cn)

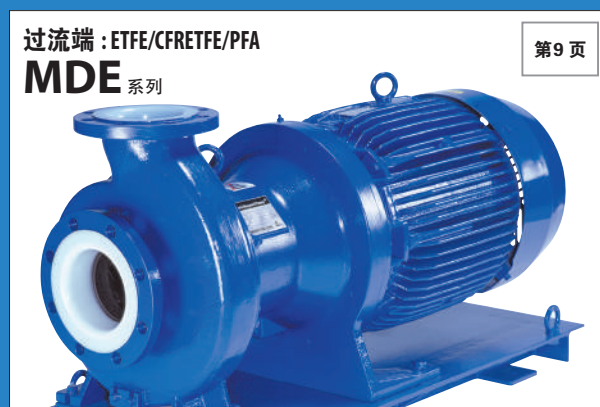
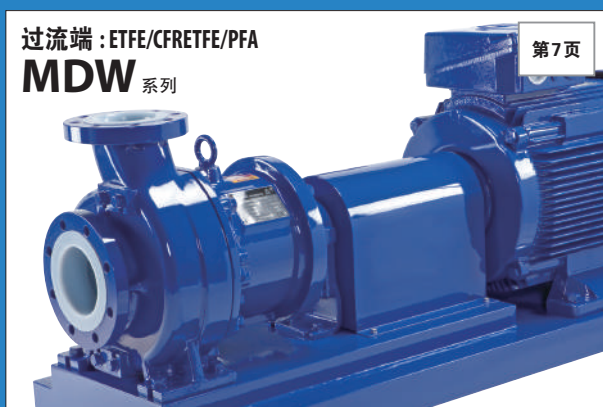
# 目录

磁力泵结构特点 ..... 第 3 页

过流端材质一览表 ..... 第 6 页

配管注意事项 ..... 第 17 页

磁力泵选型数据表 ..... 第 18 页



易威奇公司备有其他不同的磁力泵产品系列及配件，可供选择。详情请与易威奇公司联系。

# 重载磁力离心泵

(MDM, AMP, MXM)

## 独特的防空转设计 非接触构造

独特的磁铁制造工艺，磁力强劲，永不消磁。能够确保磁囊不与后壳接触，大大降低热量产生，很大程度延长了泵在空转发生时的寿命。

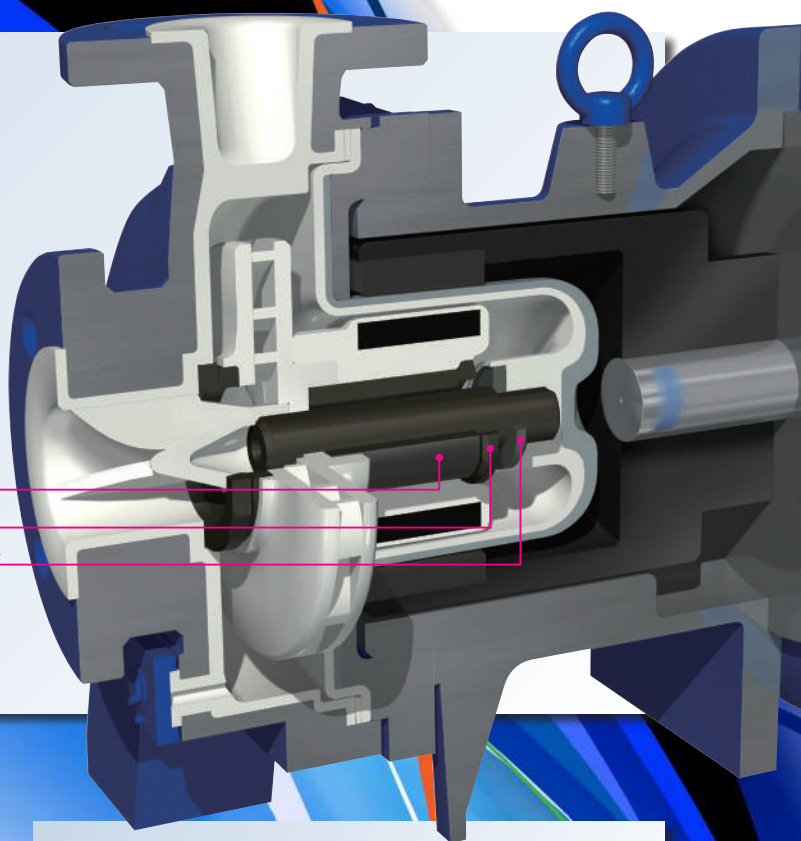
MDM

MXM

AMP



MDM



## 两种标准材质： PFA 和 ETFE

PFA 和碳纤维增强的 ETFE 作为标准内衬材料，几乎可以满足所有的工艺要求。不含填充物的 PFA 是输送高纯液体的理想选择。

MDM

## PFA 型前壳

前壳是单一工件，采用球墨铸铁与 PFA 氟树脂内衬一体注塑成型。这种结构不会产生污染，并且是输送洁净液体或较少颗粒产生的理想选择。

注：MDM25-1 PKK / 40-1 NKK 型采用独特的注塑工艺生产。

MDM

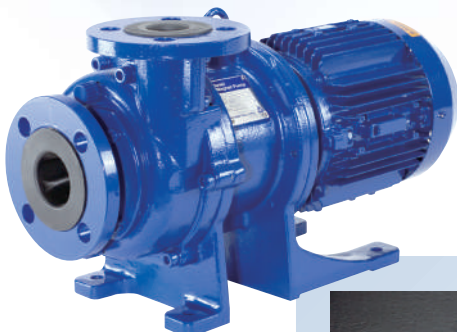
## 模块化设计大大降低维护费用

泵体采用模块化设计，从而维修极其容易。在装配泵的时候无需顾忌零件间间隙及对中。所有的接液端部分都可以单独更换，从而降低维护费用。

MDM

MXM

AMP



MXM



## 坚固耐用 安全可靠

优良的球墨铸铁保证了泵的坚固耐用。高强度工程塑料制成的后壳补强罩不会产生涡流电流和由此带来的效率损失，还可以允许更高的耐压和液体温度，即使主动磁与后壳补强罩接触，也不会产生电火花，安全可靠。

MDM

MXM

AMP

### 泵轴

泵轴的两端由前壳和后壳支撑（泵轴固定）。可提供高纯度铝陶瓷和碳化硅两种标准材质。



MDM

MXM

AMP

### 磁囊

强力稀土磁铁由氟塑料包裹注塑而成。稀土磁铁小巧轻便，大大提高了泵的效率。耐空转构造（非接触构造）有效发挥了稀土磁铁的强磁力，大大提高了泵耐受异常工况的能力。



ETFE 型



PFA 型

MDM

MXM (ETFE)

AMP (ETFE)

### 自循环冷却系统

磁囊和叶轮上的散热孔能够让液体形成内循环，从而降低泵轴和轴承的温度。这种设计避免了因为过度摩擦而导致塑料熔化。

MDM

MXM

AMP

### 轴承

轴承有高密度碳或碳化硅两种标准材质。高密度碳具有耐空转特性，碳化硅具有优良的耐磨性能。两种材质的轴承均可单独更换。



MDM

MXM

AMP

### 叶轮

MDM/MXM/AMP 系列采用高效率的闭式叶轮设计。为紧密固定叶轮于磁囊上，采用花键连接及锁紧销固定，从而防止叶轮轴向移动滑离磁囊。MDM-25 型和 MDM-40 型分别安装扬程高达 74 米（50Hz）和 107 米（60Hz）的叶轮，大大扩大了易威奇磁力泵的适用范围。



ETFE / CFRPP 型



PFA 型

MDM

MXM (ETFE)

AMP (CFRPP)

自循环冷却系统

非接触构造

# 大型重载磁力驱动泵

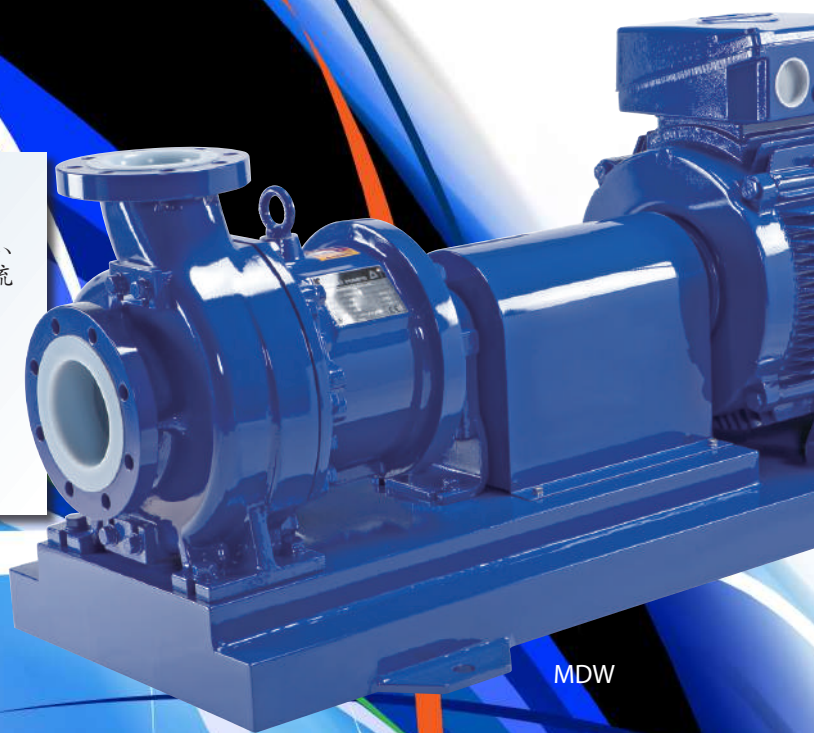
(MDW, MDE)

## 大级别氟塑料磁力泵

MDW/MDE 系列是大级别的氟塑料磁力驱动泵，高效、耐用、可靠，最高 75kW 的功率输出，可以满足化工流程中广泛的应用。

MDW

MDE



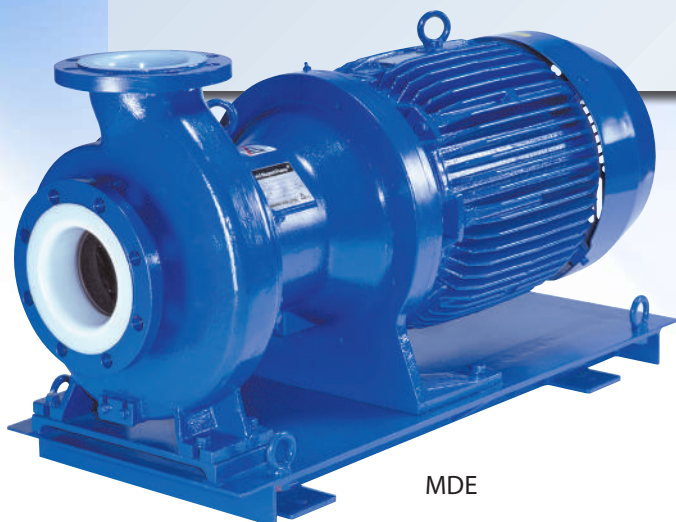
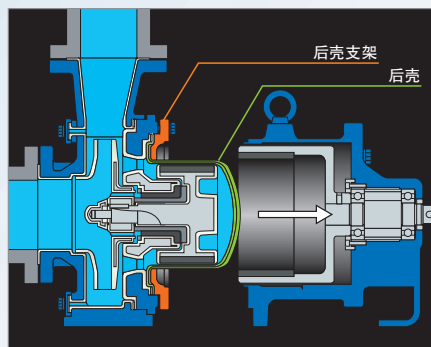
MDW

## 后拉式结构

泵采用后拉式构造，维修方便，易于检视，不需要拆下管道即可打开泵腔。后壳支架把泵头各组件集成在一起，即使拆卸下马达，也不会导致泵腔内液体泄漏。

MDW

MDE



MDE

## 符合 ISO 标准

泵的尺寸和性能标准符合国际标准 ISO2858, ISO3661, ISO5199, 可以与一般离心泵互换。

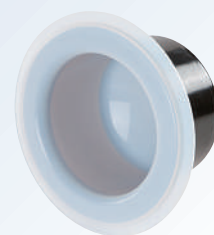
- \*MDW 只符合 ISO2858, ISO3661 ;
- MDE 125-250 除外

MDW

MDE

## 坚固的结构

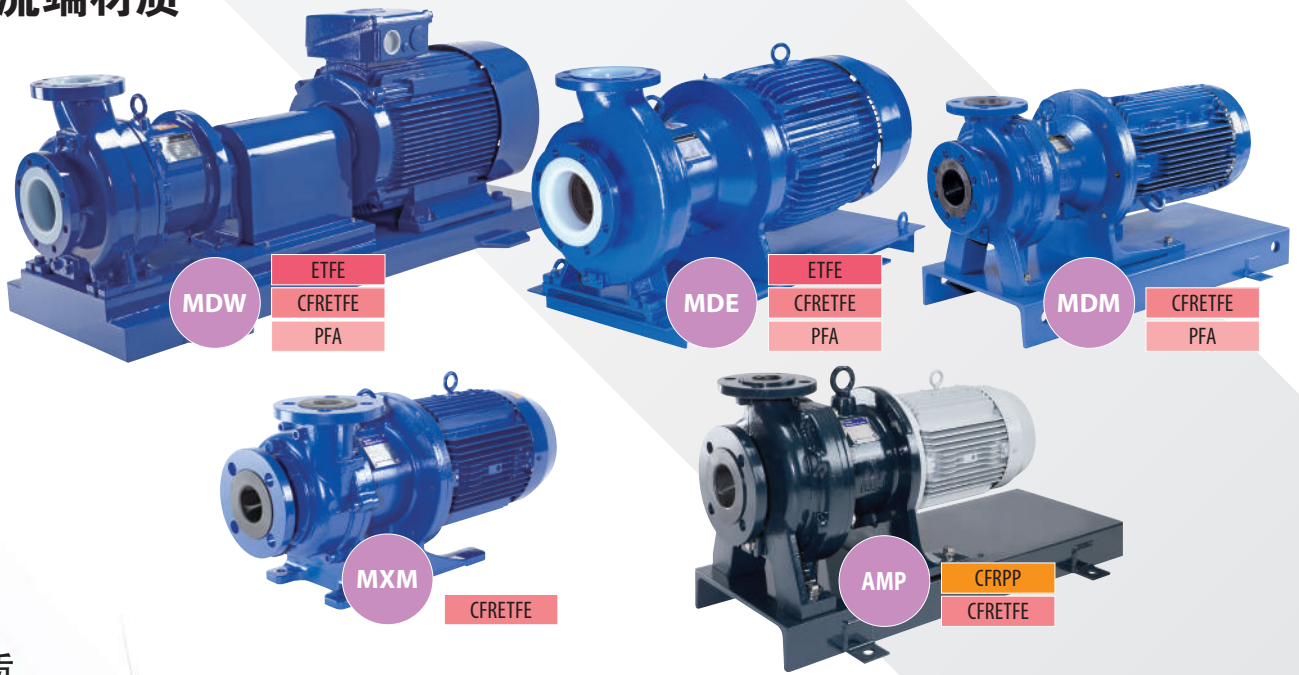
优良的球墨铸铁保证了泵的坚固耐用。后壳采用三层构造，能够提供足够的耐压。MDW 和 MDE 泵轴采用金属轴芯，可提供足够的径向力，能够在苛刻工况下连续运转。



MDW

MDE

# 过流端材质



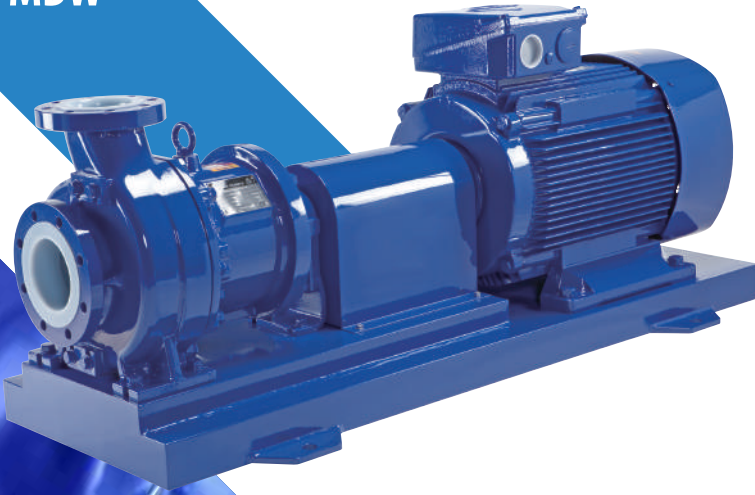
## 材质

型号	内衬材料				轴承系统		密封件	
	前壳	后壳	叶轮	磁囊	轴承	泵轴	垫片	O型圈
MDW	ETFE	PFA	CFRETFE	PFA	SiC	SiC	PTFE	Kalrez®
	PFA		PFA					
MDE	ETFE	PFA	CFRETFE	PFA	SiC	SiC	PTFE	Kalrez®
	PFA		PFA					FKM
MDM	CFRETFE	CFRETFE	CFRETFE	CFRETFE	高密度碳	高纯度铝陶瓷	PTFE	—
	PFA	PFA	PFA	PFA	SiC	SiC		
MXM	CFRETFE	CFRETFE	CFRETFE	CFRETFE	高密度碳	高纯度铝陶瓷	AFLAS®	AFLAS®
					高纯度铝陶瓷	SiC	DAI-EL PERFLUORO®	DAI-EL PERFLUORO®
					SiC		FKM	FKM
AMP	CFRPP	CFRPP	CFRPP	CFRETFE	高密度碳	高纯度铝陶瓷	PTFE	—
					SiC	SiC		

## 材质说明

内衬材料		密封件材质	
PFA	四氟乙烯 / 全氟烷基乙烯基醚共聚物	FKM	氟橡胶
ETFE	四氟乙烯共聚物 ("Fluon" 等等)	EPDM	三元乙丙橡胶
CFRETFE	碳纤增强四氟乙烯共聚物	Kalrez®	全氟橡胶 (杜邦™)
PTFE	聚四氟乙烯 ("Teflon" 等等)	AFLAS®	全氟橡胶 (爱氟乐)
CFRPP	碳纤增强聚丙烯	DAI-EL PERFLUORO®	全氟橡胶 (大金)
滑动零件 / 轴承材料			
高密度碳	硬碳		
高纯度铝陶瓷	纯度 99.5% 或以上的氧化铝陶瓷		
SiC	碳化硅陶瓷		

ETFE/CFRETFE/PFA  
MDW



过流端材质  
ETFE/CFRETFE/PFA

**MDW** 系列

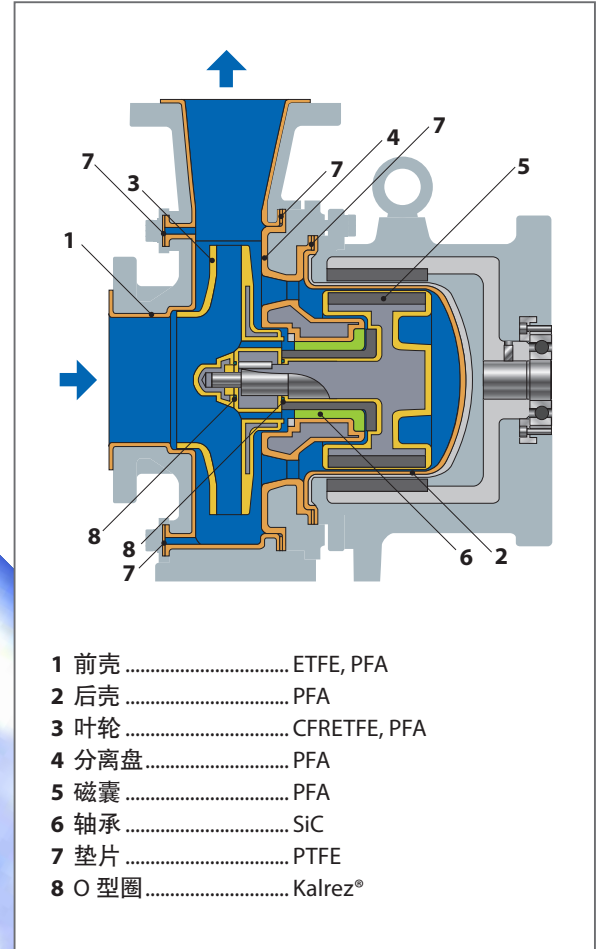
- 大流量、高扬程、高效率
- 优良的耐腐蚀性能
- 结构坚固
- 后拉式构造

### 规格性能 (50/60Hz)

最大流量	300 m <sup>3</sup> /hr
最高扬程	98 m
主要材质	ETFE, CFRETFE, PFA
电机功率	11 ~ 75kW
接口尺寸 (吐出口)	50 ~ 100 A
液体温度	MDW80/100: -10 ~ 100°C*
	MDW50: -10 ~ 120°C*
最高耐压	1.6 MPa

\* 视介质工况不同, 具体请咨询易威奇公司。

### 过流端材质

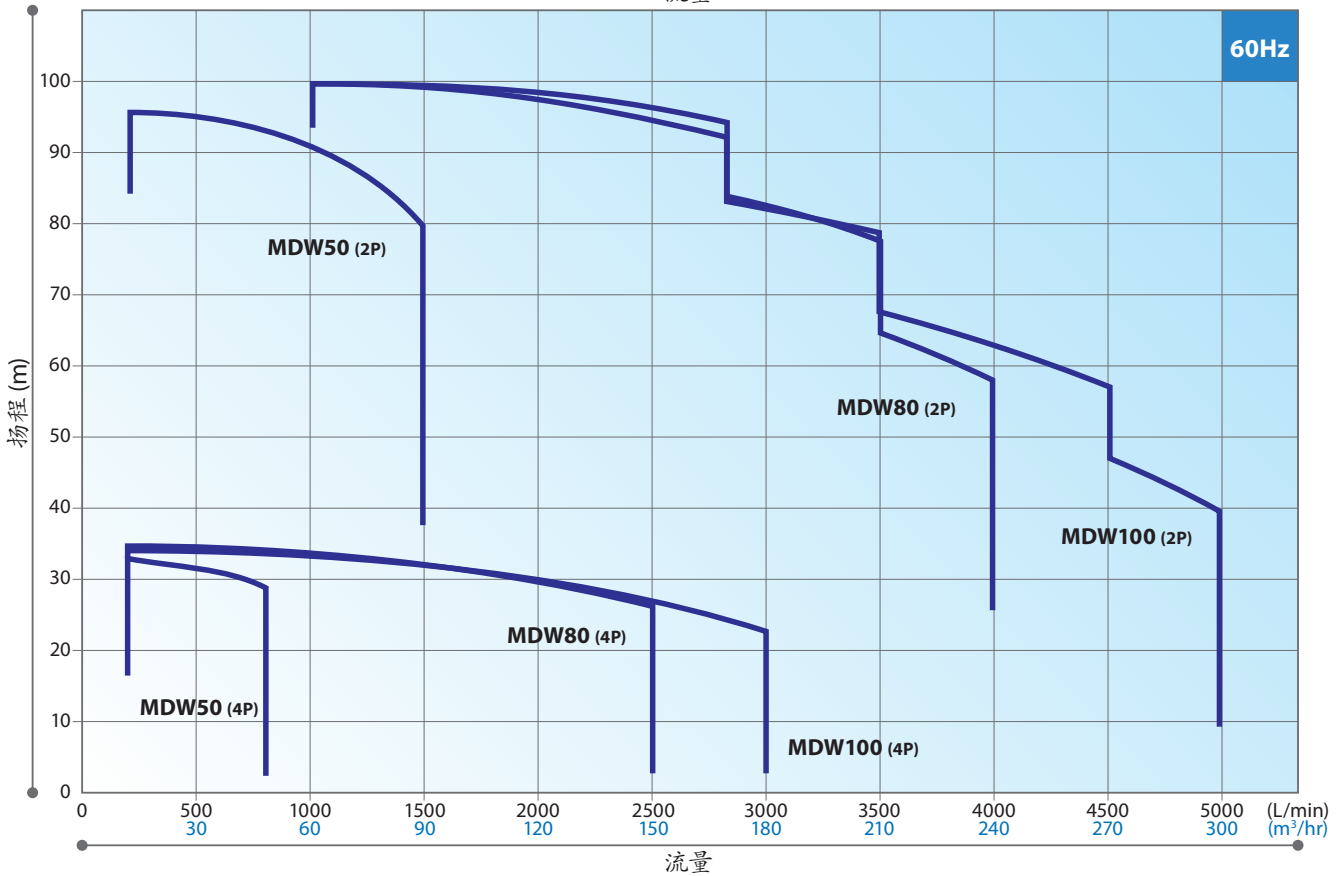
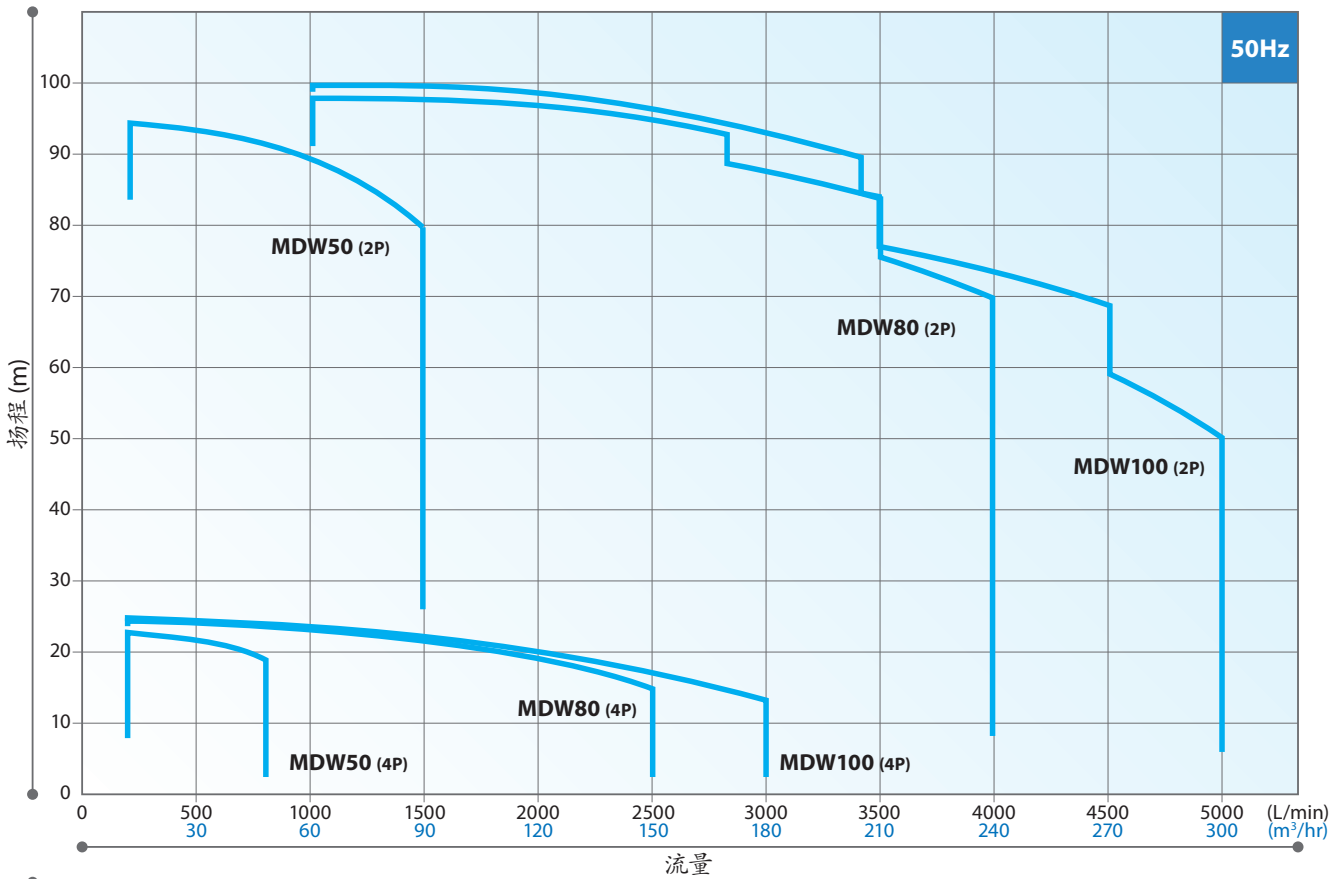


**最大流量 300 m<sup>3</sup>/hr**  
**最高扬程 98 m**  
**大级别氟塑料磁力驱动泵**



**性能曲线** (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要标准性能曲线。)

- 接口尺寸 (吸入口 × 吐出口) MDW50: 80A×50A, MDW80: 125A×80A, MDW100: 125A×100A
- 2P: 两极电机, 4P: 四极电机



ETFE/CFRETFE/PFA  
**MDE**



过流端材质  
ETFE/CFRETFE/PFA

**MDE** 系列

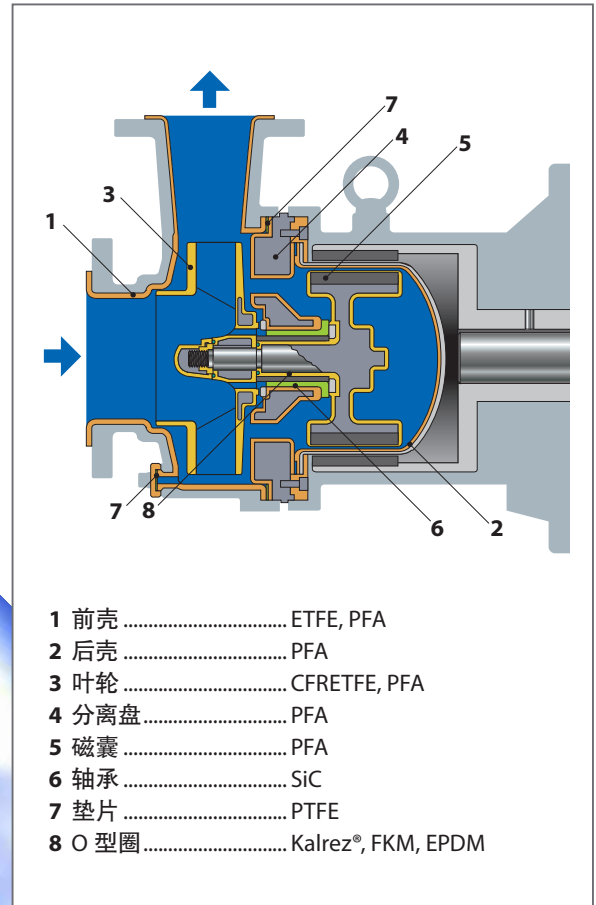
- 优异的耐腐蚀性能
- 坚固耐用
- 符合 ISO 标准
- 后拉式构造

### 规格性能 (50/60Hz)

最大流量 ..... 240 m<sup>3</sup>/hr  
最高扬程 ..... 55/82 m  
主要材质 ..... ETFE, CFRETFE, PFA  
电机功率 ..... 11 ~ 37kW, 45kW (60Hz)  
接口尺寸 (吐出口) ..... 65 ~ 125 A  
液体温度 ..... 0 ~ 100°C\*  
最高耐压 ..... 1.6 MPa

\* 视介质工况不同, 具体请咨询易威奇公司。

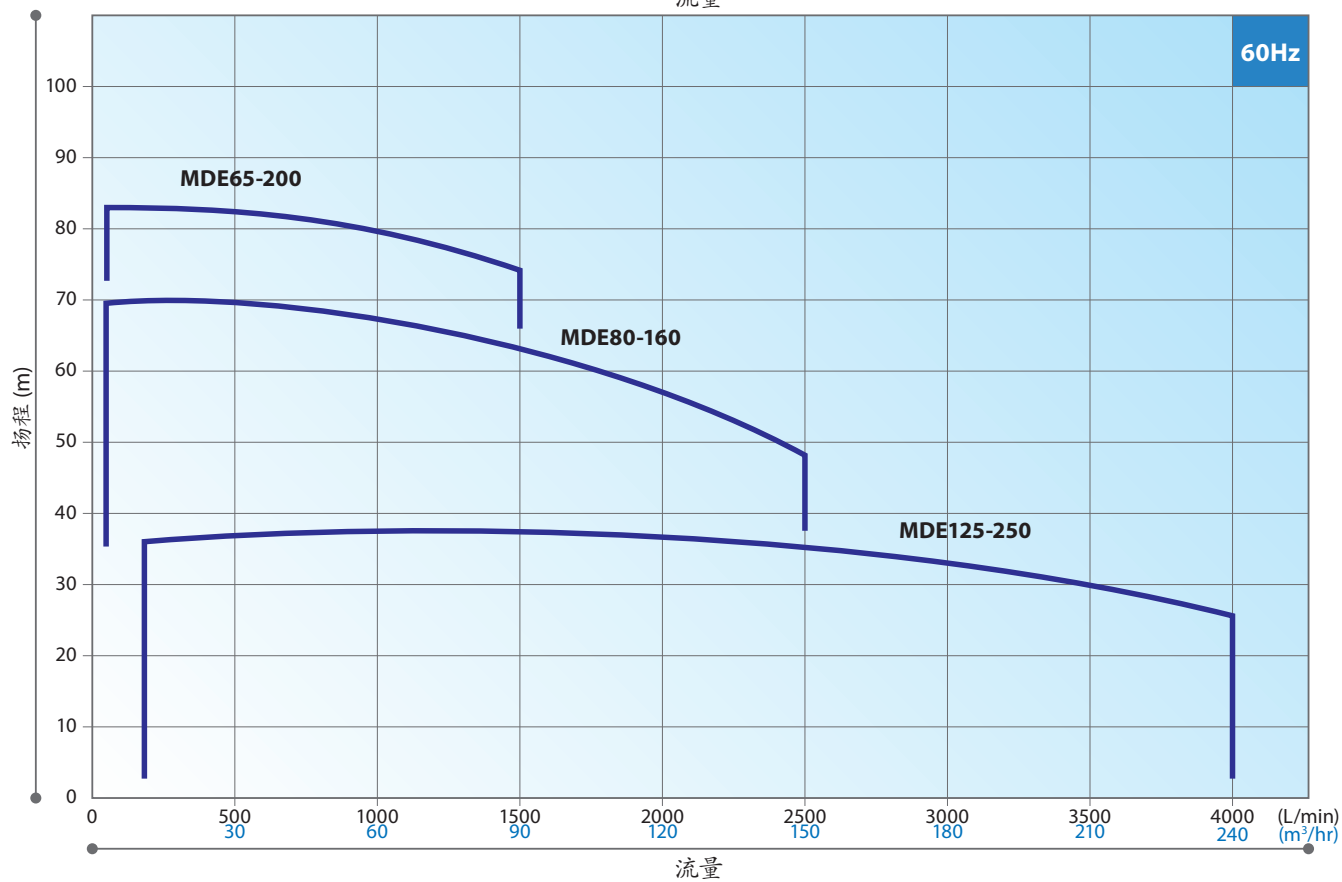
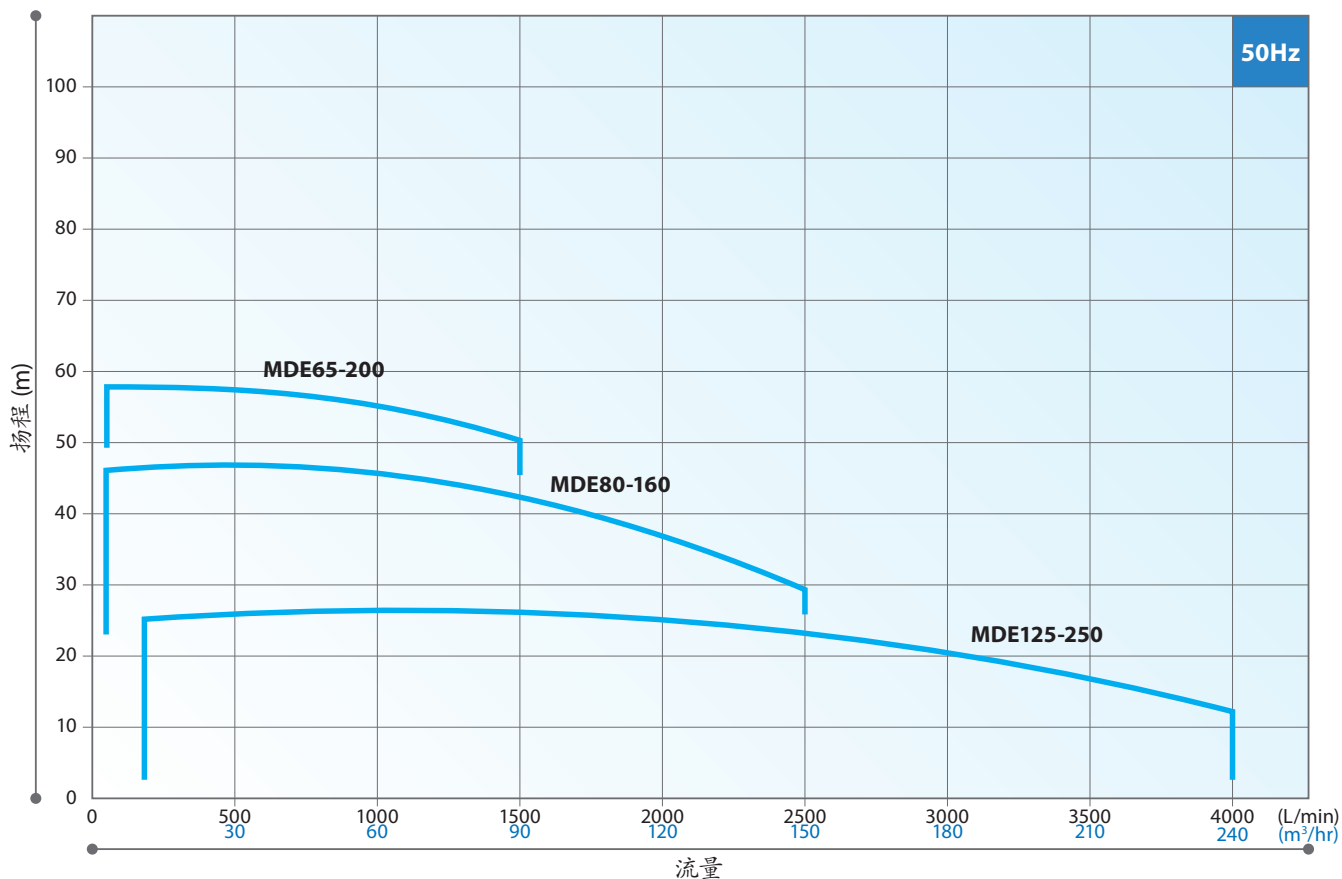
### 过流端材质



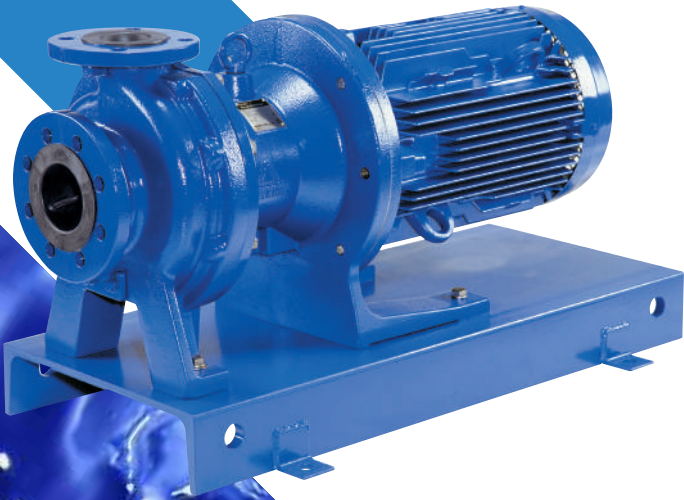
大型非金属内衬磁力驱动泵  
安全、可靠、长期运行

性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要标准性能曲线。)

• 接口尺寸 (吸入口 × 吐出口) MDE65: 80A×65A, MDE80: 100A×80A, MDE125: 150A×125A



CFRETFE/PFA  
MDM



过流端材质  
CFRETFE/PFA

**MDM** 系列

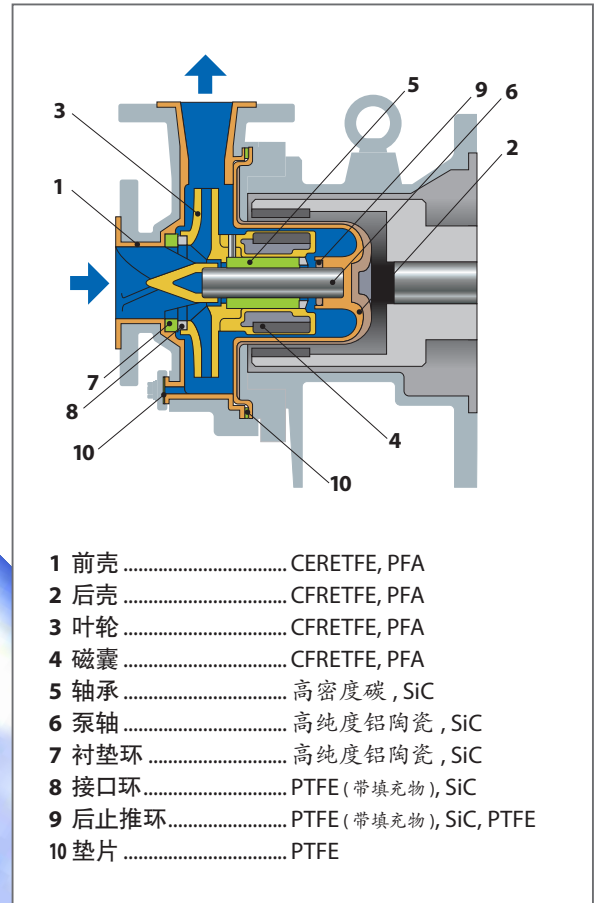
- CFRETFE 和 PFA 作为标准材质可选
- 结构坚固耐用
- 可提供高扬程
- 后拉式构造

### 规格性能 (50/60Hz)

最大流量	.....84 m <sup>3</sup> /hr
最高扬程	.....74/107 m
主要材质	.....CFRETFE, PFA
电机功率	.....1.5 ~ 18.5kW (60Hz)
接口尺寸 (吐出口)	.....25 ~ 65 A
液体温度	.....CFRETFE: -20 ~ 100°C*
	.....PFA: -20 ~ 150°C*
最高耐压	.....1.0 MPa (MDM25-3 和 MDM40-2 为 1.6 MPa)

\* 视介质工况不同, 具体请咨询易威奇公司。

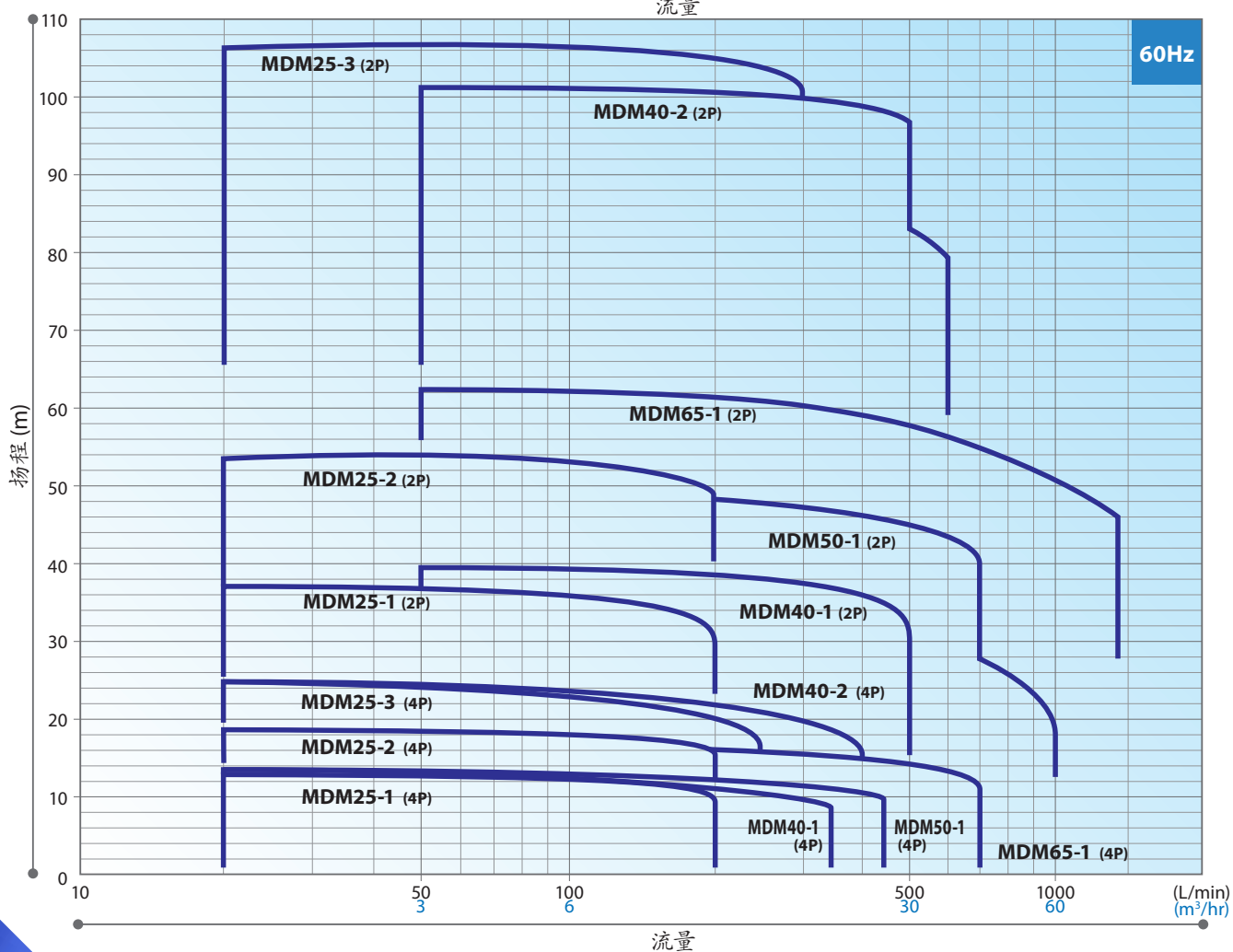
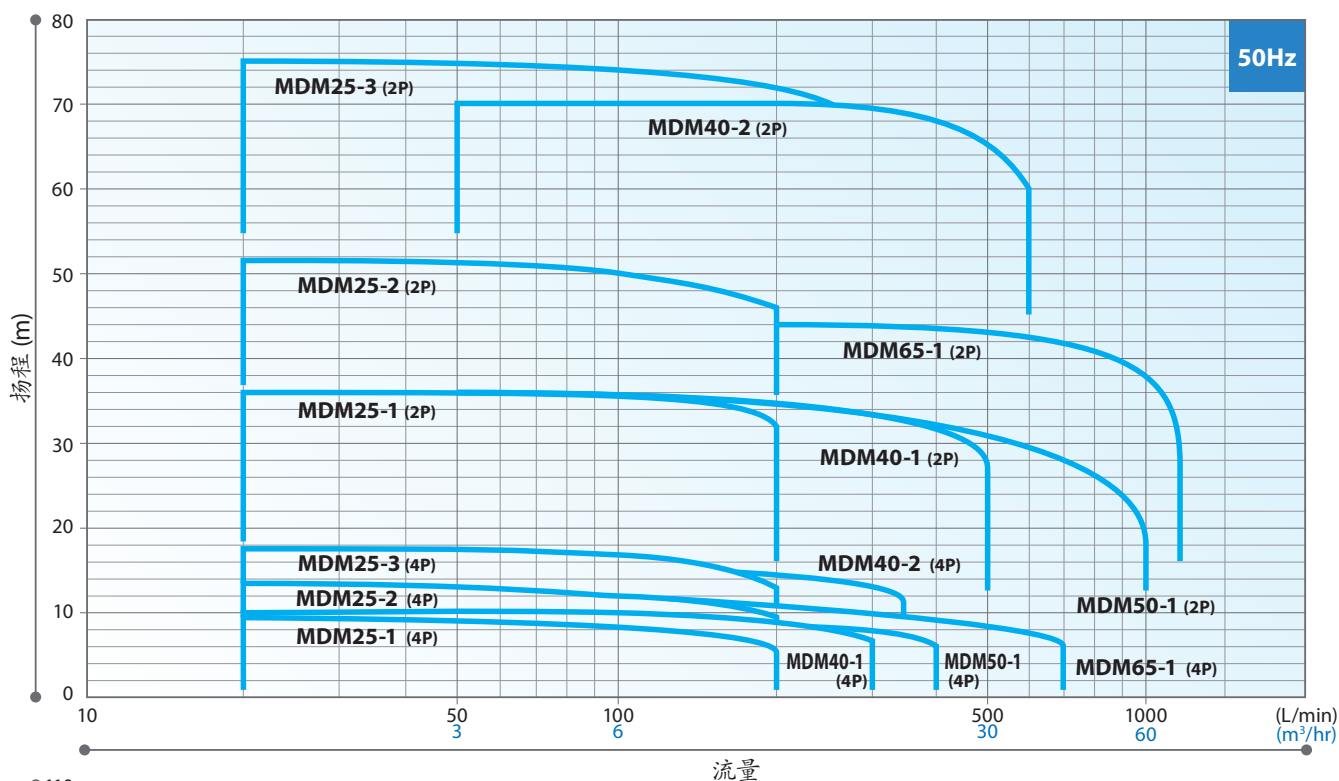
### 过流端材质



独特的耐空转设计  
极高的性价比  
保有量极大的磁力流程泵

## 性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要标准性能曲线。)

- 接口尺寸 (吸入口 × 吐出口) MDM25: 40A×25A, MDM40: 50A×40A, MDM50: 65A×50A, MDM65: 80A×65A
- 2P: 两极电机, 4P: 四极电机





过流端材质  
CFRETFE+CFRPP

# AMP 系列

- 坚固耐用
- 独特设计防止异常工况
- 后拉式构造
- 模块化设计降低维护成本

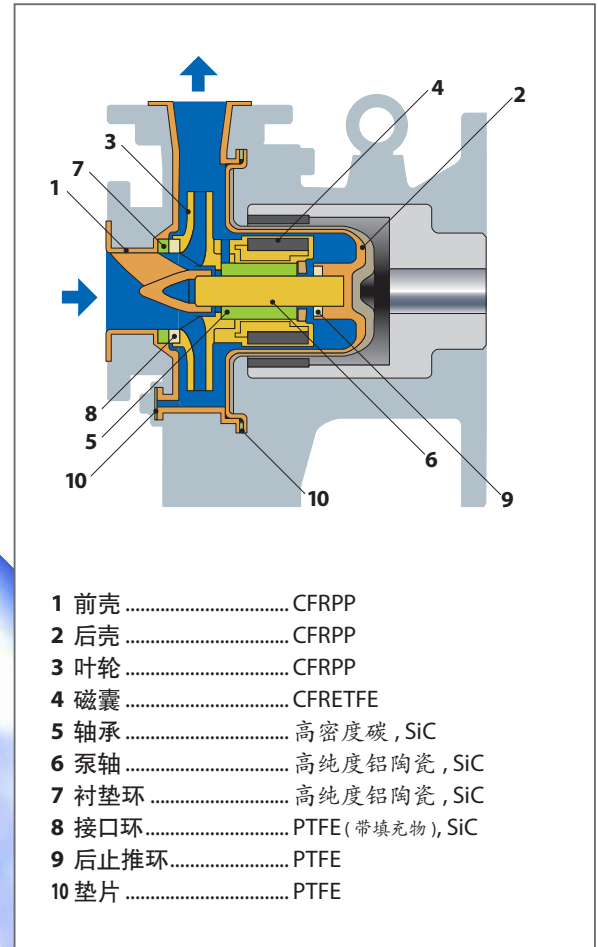


## 规格性能 (50/60Hz)

最大流量.....	60 m <sup>3</sup> /hr
最高扬程.....	36/49 m
主要材质.....	CFRETFE+CFRPP
电机功率.....	3.7 ~ 7.5kW
接口尺寸 (吐出口).....	40A, 50A
液体温度.....	0 ~ 80°C*
最高耐压.....	1.0 MPa

\* 视介质工况不同, 具体请咨询易威奇公司。

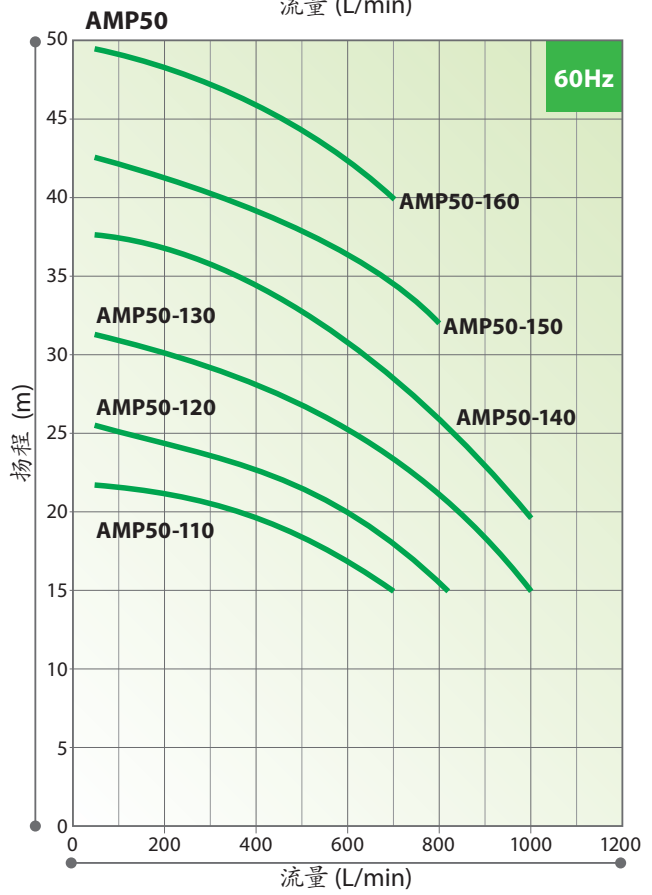
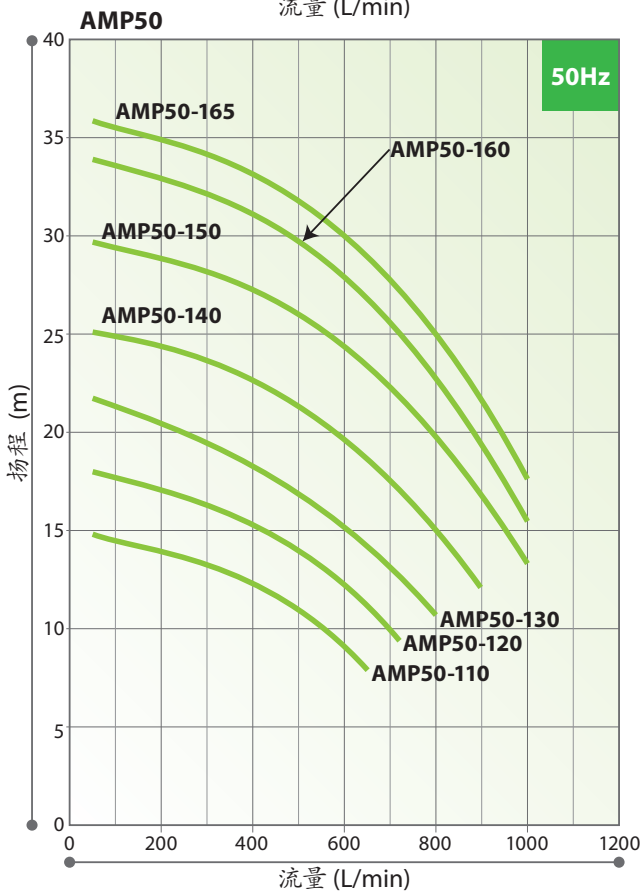
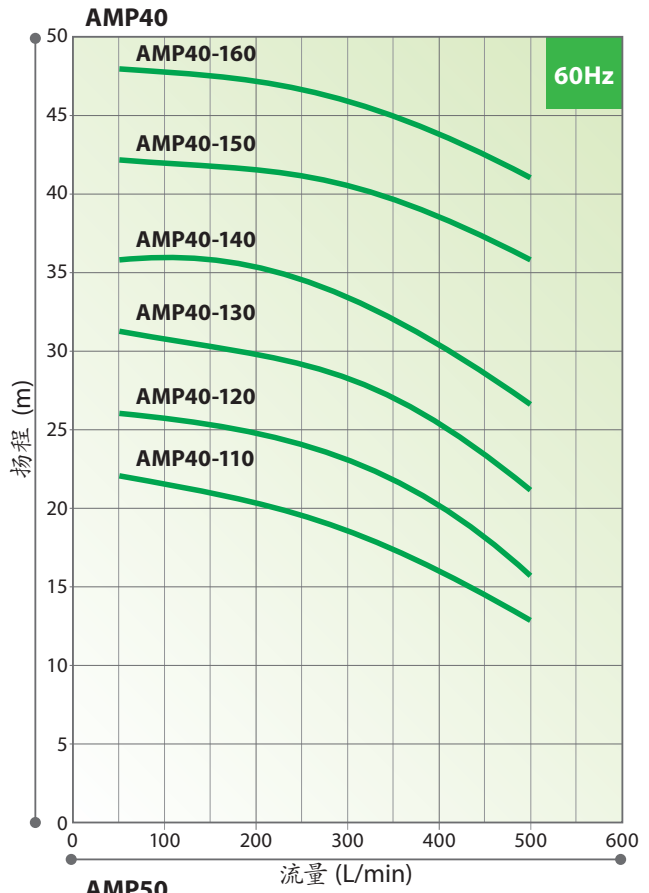
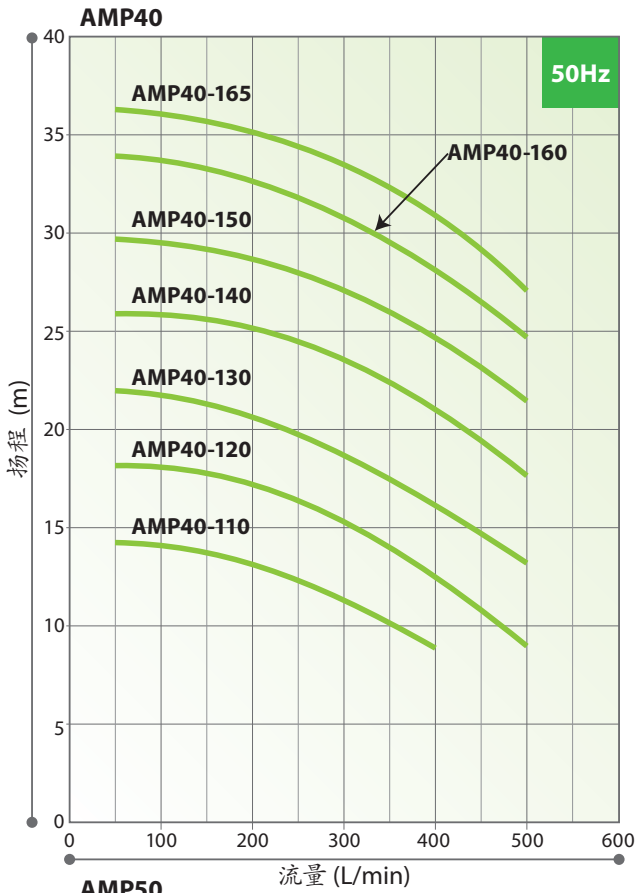
## 过流端材质



## 高耐腐蚀磁力驱动流程泵

**性能曲线** (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要标准性能曲线。)

• 接口尺寸 (吸入口 × 吐出口) AMP40: 50A×40A, AMP50: 65A×50A





过流端材质  
CFRETFE

**MXM** 系列

- 可承担苛刻工况
- 耐腐蚀性能表现优异
- 结构坚固
- 安全可靠



### 规格性能 (50/60Hz)

最大流量 ..... 36 m<sup>3</sup>/hr  
 最高扬程 ..... 29/42 m  
 主要材质 ..... CFRETFE  
 电机功率 ..... 0.4 ~ 3.7kW  
 接口尺寸 (吐出口) ..... 25A, 40A  
 液体温度 \*1 ..... -10 ~ 90°C<sup>2</sup>  
 最高耐压 ..... 标准型: 0.2 MPa,  
 高温型: 0.7 MPa

\*1: 采用 Aflas® O 型圈时操作温度应为 10°C 或以上。  
 视介质工况不同, 具体请咨询易威奇公司。

\*2: 高温型: -10 ~ 100°C

### 过流端材质

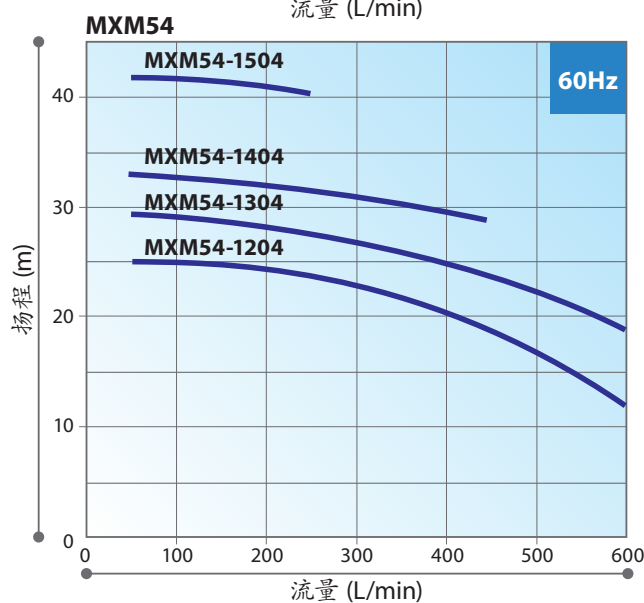
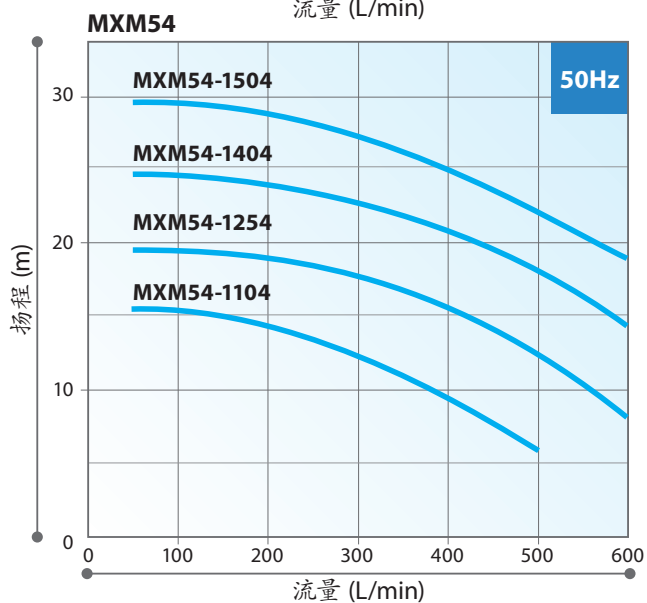
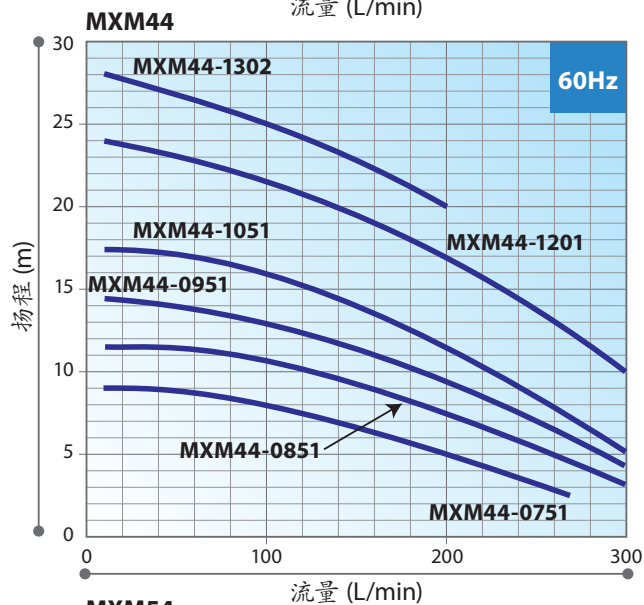
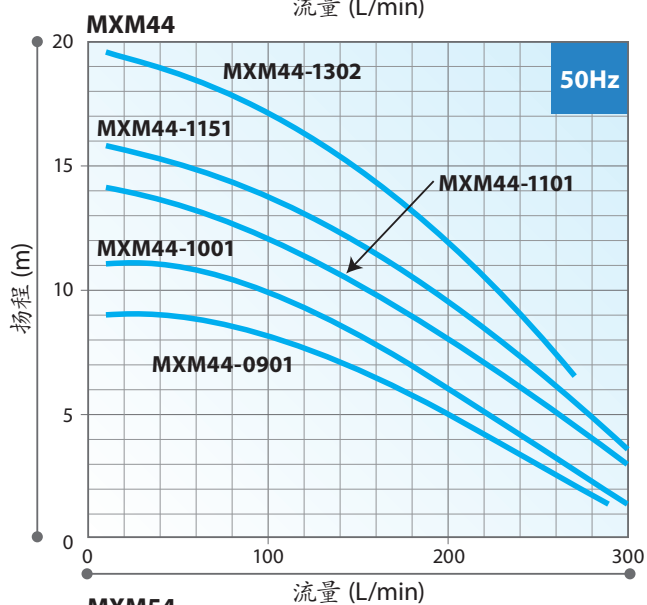
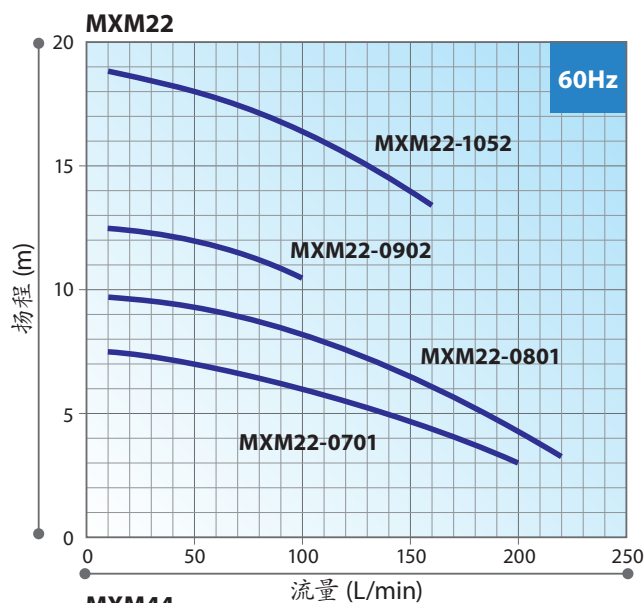
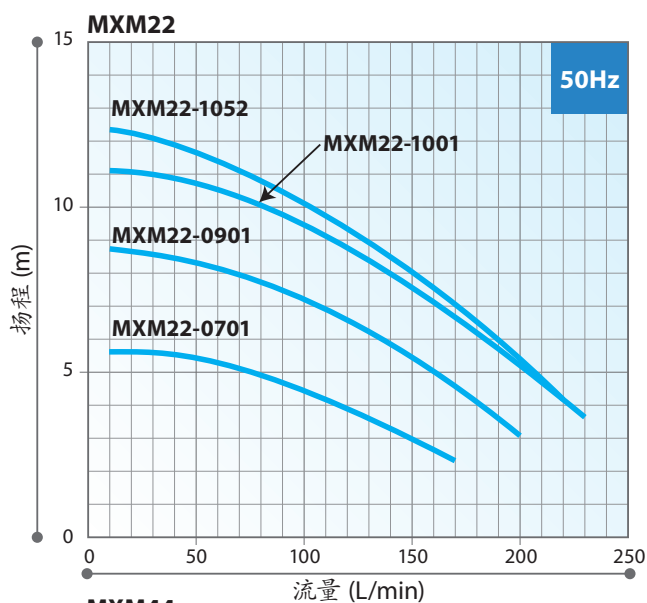
1 前壳 .....	CFRETFE
2 后壳 .....	CFRETFE
3 叶轮 .....	CFRETFE
4 磁囊 .....	CFRETFE
5 轴承 .....	高密度碳, 高纯度铝陶瓷, SiC
6 衬垫环 .....	高纯度铝陶瓷, SiC
7 接口环 .....	PTFE (带填充物), SiC
8 后止推环 .....	CFRETFE, CFRPFA
9 泵轴 .....	高纯度铝陶瓷, SiC
10 O型圈 .....	FKM, EPDM, AFLAS® DAI-EL PERFLUORO®
11 垫片 .....	FKM, EPDM, AFLAS® DAI-EL PERFLUORO®

高效及性能卓越的磁力驱动泵



## 性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要标准性能曲线。)

• 接口尺寸 (吸入口 × 吐出口) MXM22: 25A×25A, MXM44: 40A×40A, MXM54: 50A×40A



• 另有高扬程 / 小流量叶轮可提供选购。详情请与易威奇联系。

# 配管注意事项

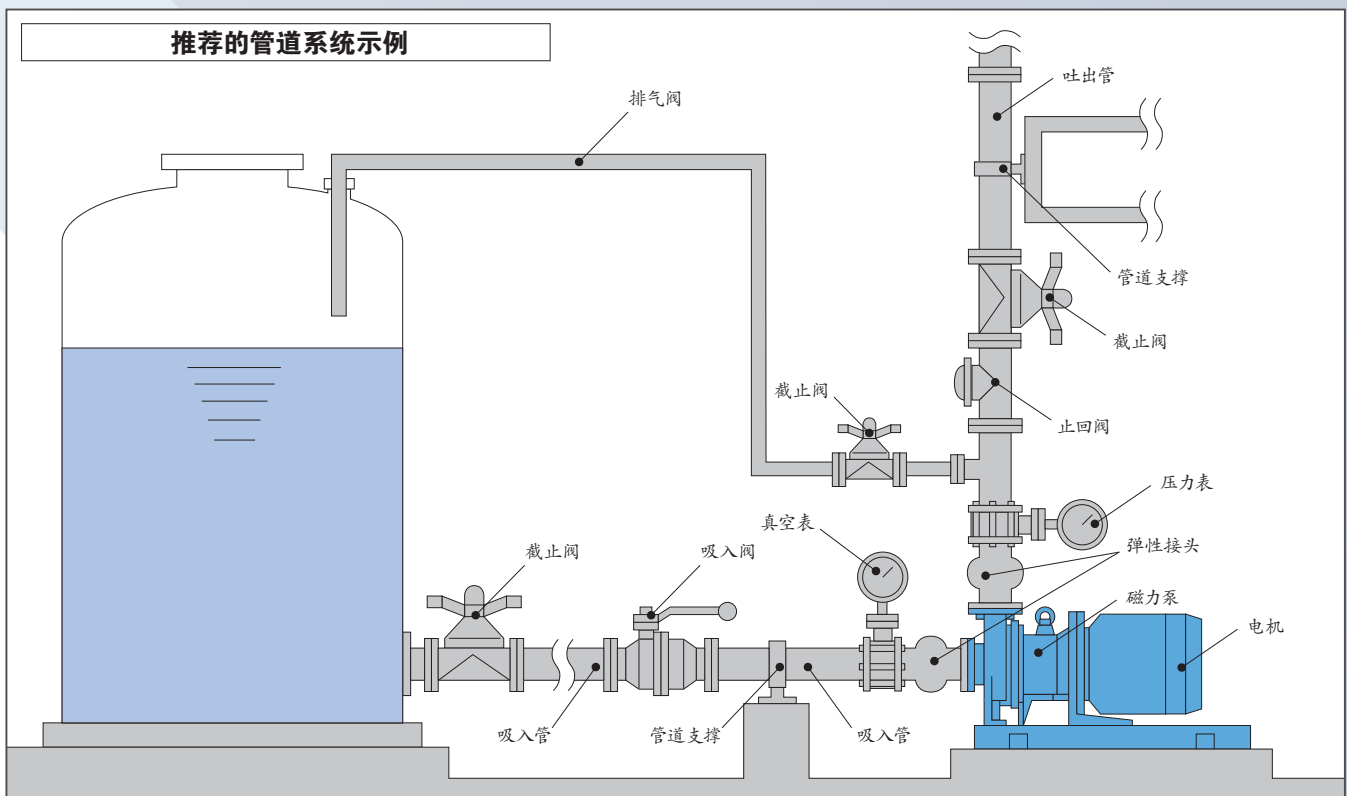
在安装泵前请详细阅读配管注意事项。  
详情请与易威奇联系。

## 吸入管道

1. 自流进液管  
推荐使用自流进液管，尽量避免使用吸上式管道。
2. 吸入管道管径  
吸入管道的管径应大于或等于泵的进口内径。
3. 最短的管道  
减少弯管的使用，并尽可能使用最短的管道。
4. 直管  
确保吸入口前至少 500mm 的直管段，直管中应有 300mm 长的可拆卸部份，便于泵的拆卸与维修。
5. 管道中的气体  
不要使用任何有凸起部的管道，避免空气的残留。吸入管应有一个向上 1/100 的坡度，接入泵。
6. 不同的管径  
如果吸入管的直径与泵入口内径不同，应使用偏心锥管，并使偏心管上部水平，否则锥管内将有空气残留。
7. 吸入管道上的截止阀  
在自流管道系统中应在吸入管道上安装一个截止阀，便于拆卸与检修泵。
8. 冲洗管道  
当泵用来输送危险液体时，应安装冲洗管路用于泵的清洁。
9. 吸入管末端  
吸入管末端应伸入液面以下至少 500mm。
10. 吸上式管道系统
  - 吸入管末端距吸入罐底部距离应为吸入管径的 1 ~ 1.5 倍以上。
  - 必须安装底阀或止回阀。
11. 管道支撑  
安装管道支撑以免管道重量直接加到泵上。
12. 管道连接  
每个接头需连接紧固以免空气吸入，否则会导致吸入不良及泵的损坏。

## 吐出管道

1. 吐出管道  
当吐出管很长时即使吐出管径与泵出口直径相同，其管阻力有可能会大过预期，影响泵的使用。所以应该预先计算管路的损失来决定出口管径。
2. 吐出阀安装  
应在离吐出口约 1 米远安装出口阀门。为预防空气残留，应在距离出口阀前不远处安装排气管道。
3. 闸阀的安装  
为调节流量和避免电机过载，应在吐出管道上安装闸阀。如果管道上同时安装了止回阀，推荐安装顺序为泵→止回阀→闸阀。
4. 压力表  
为检查泵的运行工况如流量、吐出压力等，应在吐出管道上安装压力表。
5. 止回阀  
下列情况下必须安装止回阀：
  - 吐出管长度超过 15 米
  - 实际扬程超过 15 米
  - 吸入液面和吐出管口之间高度差超过 9 米
  - 两泵并联运行时
6. 排气孔  
如果水平吐出管长度超过 15 米，管道上应有排气孔。
7. 排液  
如果液体可能冻结于泵内时，要安装排液阀。
8. 管道支撑  
安装管道支撑避免管道重量施加在泵上。
9. 灌液管  
如果是吸上式管道系统，应在吐出管道上设置灌液管道。



# 选型数据表

为了帮您选出合适的泵，请协助尽可能详细地提供以下数据：

购买商号：	_____	日期：	_____
用户名称：	_____	数量：	_____
项目名称：	_____	货期要求：	_____

## 操作条件

所需流量 (正常)	m <sup>3</sup> /h	
(最大)	m <sup>3</sup> /h	
总扬程	m	
吐出扬程	m	
吸入扬程	m	
NPSHa	m	
安装位置	<input type="checkbox"/> 室内	<input type="checkbox"/> 室外
操作状态	<input type="checkbox"/> 连续	<input type="checkbox"/> 间歇
环境温度	设计 °C	冬 °C
		夏 °C

## 介质属性

介质名称		温度	°C
浓度	%	粘度	CP
饱和蒸汽压	MPa	比重	
颗粒含量 (如有)	μ %	硬度	HB

## 电机

电源	V	相	Hz
转速			
防护等级 (IP)			
绝缘等级			
防爆等级			

## 选型注意事项

- 易威奇所提供性能曲线图为室温下输送清水时的表现。
- 按所输送比重而选择合适的叶轮。选择时，给电机输出功率加上 5 ~ 10% 的余量，即：  
功率 (SP) X 介质比重 X 余量比率 (1.05 ~ 1.1) ≙ 电机输出功率  
注：功率 (SP) 按介质比重成正比增大。如果粘度增加，不但功率升高，而且扬程和流量均会改变。  
因此，泵性能所需功率均会有所变化，必需进行补正计算。详细内容请与我们联系。
- 对于磁力驱动泵，不允许在关闭排放口的情况下连续性运转，需保持最小的流量。  
各种泵所需的最小流量请参照样本及性能曲线。
- 为避免泵内产生汽蚀，请必需满足下式：

$$NPSHa \geq NPSHr + 0.5$$

### NPSHa 的计算方法

$$NPSHa = \frac{10^6 (Pa - Pv)}{\rho g} \pm hs - hf$$

NPSHa: 可利用汽蚀余量 (m)                      hs: 吸升高度 (m)                      ρ: 介质密度 (Kg/M<sup>3</sup>)

NPSHr: 必需的汽蚀余量 (m)                      hf: 吸入管阻力 (m)                      g: 重力加速度 (m/s<sup>2</sup>)

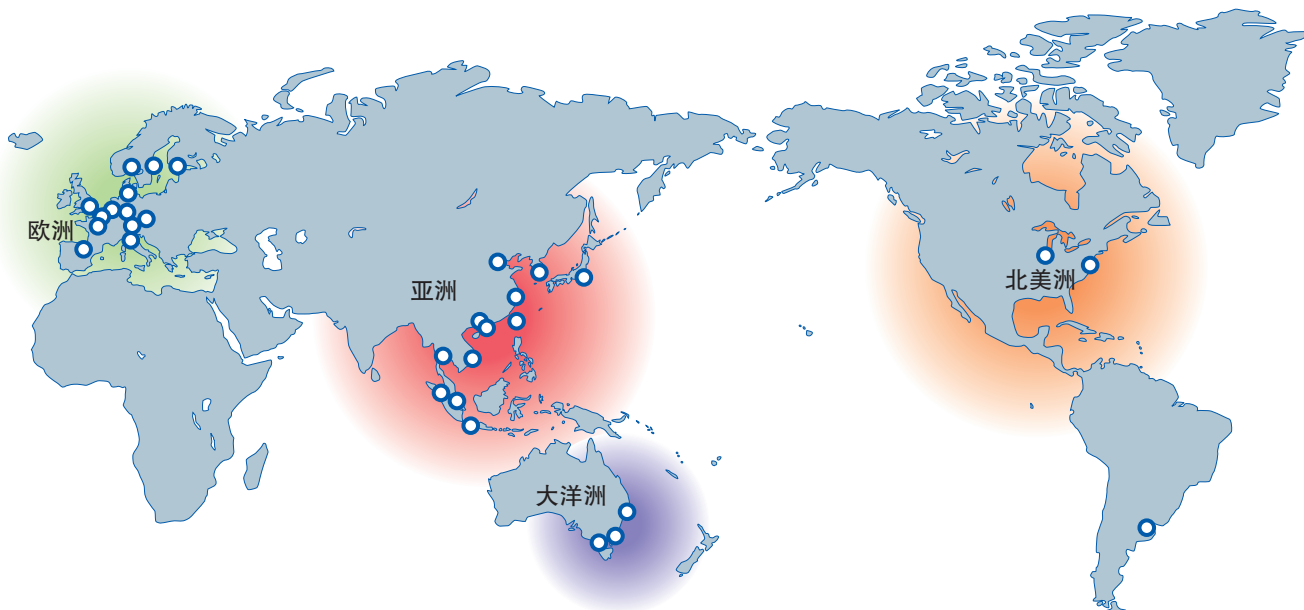
Pa: 作用于输送介质表面的压力 (MPa)      Pv: 介质的蒸汽压力 (MPa)

(注：请根据性能曲线图选择 NPSHr)

特别提示：中大型磁力泵之选型请咨询易威奇公司技术代表

# 遍及全球的制造、销售及服务网络

易威奇提供给客户的不仅仅是某一单件产品，还包括服务。满足不断发展、不断变化的市场需求，提供给每一个客户最优质的专业产品及服务是易威奇不懈追求与承诺。



易威奇大中华销售服务网  
Iwaki sales network in China



易威奇(上海)

电话: 86(21)6272 7502 传真: 86(21)6272 6929  
电邮: shoffice@iwaki.cn

易威奇(香港)

电话: (852)2607 1168 传真: (852)2607 1000  
电邮: hkoffice@iwaki.hk

易威奇(广州)

电话: 86(20)8435 0603 传真: 86(20)8435 9181  
电邮: gzoffice@iwaki.cn



使用前请仔细阅读使用说明书。  
插图仅供参考,内部如有变动,恕不另行通知,详情请与易威奇联系。

[www.iwaki.cn](http://www.iwaki.cn)



易威奇(深圳)

电话: 86(755)8656 3696 传真: 86(755)8656 3941  
电邮: szoffice@iwaki.cn

易威奇(北京)

电话: 86(10)6442 7713 传真: 86(10)6442 7712  
电邮: bjoffice@iwaki.cn