

IWAKI

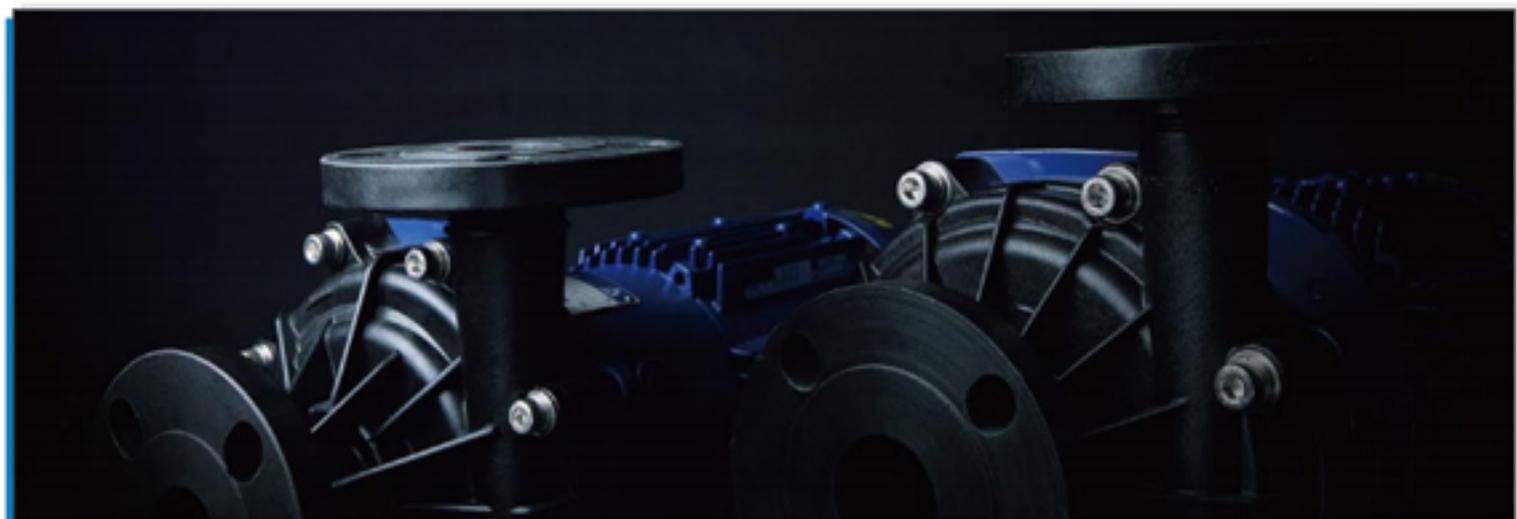
易威奇

MX-F

系列

磁力泵

耐异常工况的化工防腐蚀磁力泵



MX-F 系列是基于异常工况下最具可靠性的理念而开发，采用独特的自循环冷却构造以及可靠的非接触构造系统。

耐受异常运行工况 化工防腐蚀磁力泵

MX-F 系列基于异常工况下具可靠性的理念开发出来，采用独特的自循环冷却构造以及可靠的无接触构造系统（已申请国际专利）。

MX-F 系列在空转、汽蚀、出口阀关闭等异常的工况条件下拥有卓越的耐受性。

MX-F 系列主要过流端部件采用了优质的耐腐蚀材质如氟塑料（ETFE）等。

MX-F 系列广泛应用于各种化工液体的流程输送。

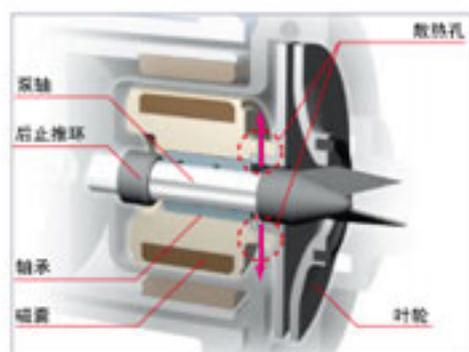


- 机械强度增强，更耐异常工况，并可降低运行及维护成本。
- 组合式蜗壳泵腔，实现了泵的高效率化（已申请国际专利）。
- 结构简单，坚固耐用，易于维护。
- 氟塑料材质，很好的化学防腐性。

自循环冷却构造 (已申请国际专利)

叶轮与磁套的连接固定处设有热扩散孔，此扩散孔可使泵轴和轴承周围的液体在离心力作用下强制循环，从而使泵在异常工况下运行时，可有效扩散由摩擦所产生的热量，起到冷却和散热的效果。有效地防止了泵腔的树脂材料因高温产生变形及熔化。

(MX-F100 除外)



非接触构造

通过精确设置从动磁铁与主动磁铁的相对位置，可有效对磁套的位置进行磁力控制，即使在空转时轴承的后端也不会与后止推环接触。这种构造有效抑制了摩擦热的产生，确保了摩擦部的润滑，降低了在异常工况下泵的故障率。

(MX-F100 除外)

组合式蜗壳泵腔 (已申请国际专利)

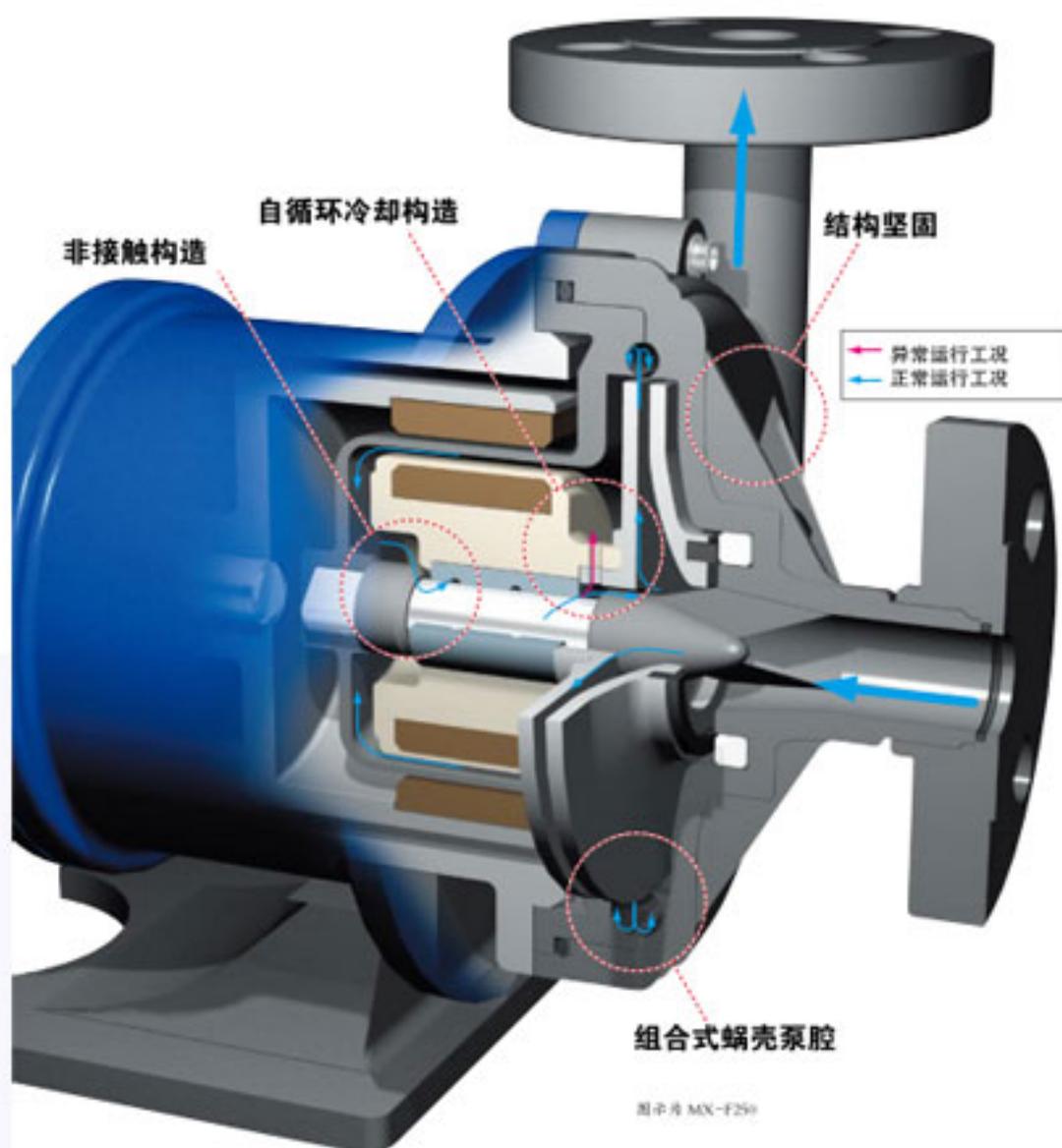
首次在树脂材质磁力泵的前壳与后壳上设计成部分蜗壳形状，组装后得到整体的理想螺旋形状的腔室。有效地抑制了从叶轮喷出的液体再次回流到泵腔室内产生的泄漏现象，从而将液体平稳高效地导向出口。实现了泵的高效率化。

(MX-F400 除外)



前壳

后壳



图中为 MX-F250

结构坚固

在泵前壳及后壳等应力集中部位，全部使用加强筋补强，进一步提高了泵的耐压性能及机械强度。

在以往轴承与磁套过盈配合的固定方式基础上，又采用了轴向固定的构造，即将轴承限制于磁套底部止口与叶轮的后部之间，提高了泵在高温工况条件下的可靠性。

(MX-F100 除外)

另外，MX-F402, MX-F403 型在叶轮与磁套结合部采用锁紧销锁紧。



MX-F100
前壳

MX-F402/403
前壳



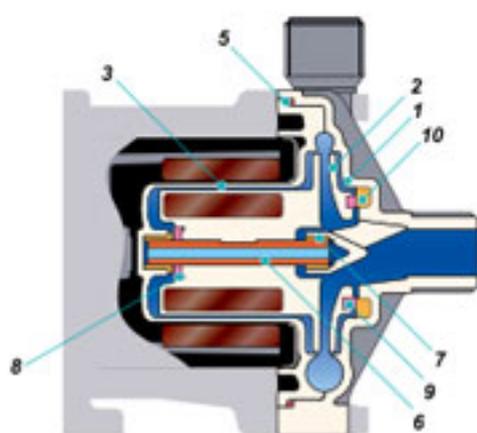
MX-F403

MX-F401

MX-F250

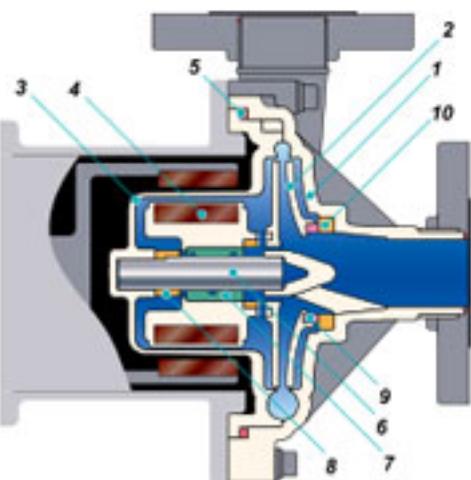
过流端构造及材质

■MX-F100

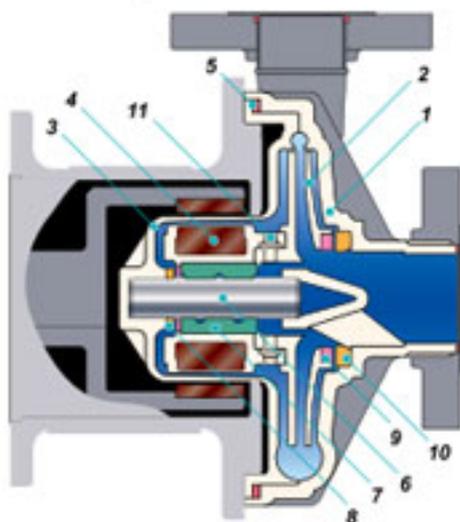


注：图示为RV型。

■MX-F250 - F401



■MX-F402, F403



型号	MX-F100		MX-F250 - F401			MX-F402, F403		
	RV	KV	CFV	RFV	KKV	CFV	RFV	KKV
1 前壳	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
2 叶轮	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
3 后壳	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
4 磁套	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
5 O型圈 注1	FKM		FKM			FKM		
6 泵轴	高纯度铝陶瓷	SiC	高纯度铝陶瓷		SiC	高纯度铝陶瓷		SiC
7 轴承	PTFE	SiC	高密度碳	PTFE	SiC	高密度碳	PTFE	SiC
8 后止推环	高纯度铝陶瓷	SiC (前和后)	CFRETFE			CFRPFA		
9 接口环	PTFE	-	PTFE		SiC	PTFE		SiC
10 前止推环/前垫环	高纯度铝陶瓷	-	高纯度铝陶瓷		SiC	高纯度铝陶瓷		SiC
11 锁紧销	-		-			CFRETFE		

注1：O型圈材质可选AFLAS®和EPDM

选型注意事项

1. 此样本所提供性能曲线图为输送 20°C 清水时的数据

2. 对 MX-F250 以上型号，需要按液体比重选择合适叶轮，电机输出功率需有 (5-10)% 的余量，即

电机功率：

$$Sp \times \text{液体比重 (SG)} \times (1.05 \sim 1.1) \leq \text{电机输出功率} \\ \text{余量系数}$$

3. 磁力泵严禁关闭阀连续运转，需保持最小的流量。

最小流量：

$$\text{MX-F100, 250, 251, 400, 401: 10L/min} \\ \text{MX-F402, 403: 20L/min}$$

4. 汽蚀余量
为避免泵内发生汽蚀，请务必满足下式

$$\text{NPSH}_a \geq \text{NPSH}_r + 0.5m \\ \text{安全余量}$$

$$\text{NPSH}_a = 10' \times \frac{(P_a - P_v)}{\rho g} \pm h_s - h_f$$

5. 耐压强度极限值

MX-F100: 0.19MPa	MX-F400: 0.22MPa
MX-F250: 0.25MPa	MX-F401: 0.28MPa
MX-F251: 0.33MPa	MX-F402: 0.43MPa
	MX-F403: 0.43MPa

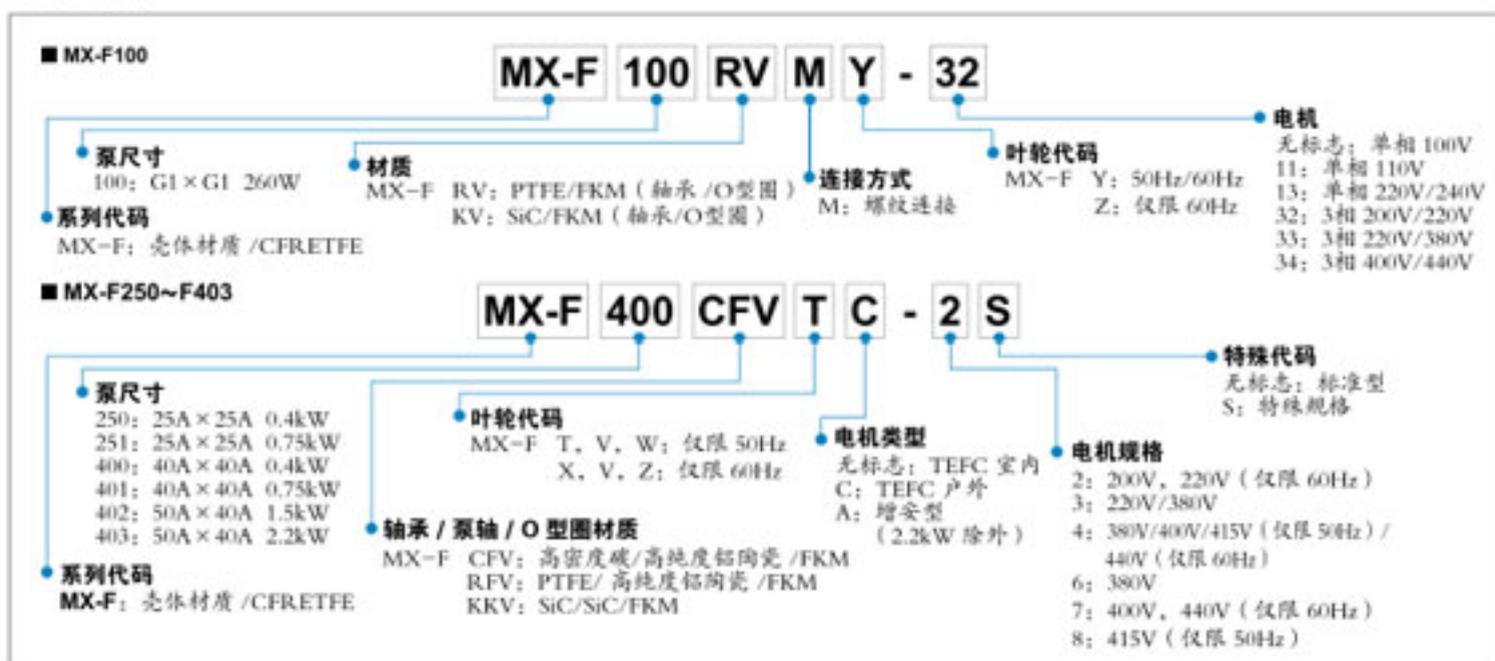
NPSH _a :	有效汽蚀余量 (m)
NPSH _r :	必需汽蚀余量 (m)
P _a :	作用于输送液体表面的压力 (MPa) (绝对压力)
P _v :	介质的饱和蒸汽压力 (MPa)
h _s :	吸程 (m)
h _f :	吸入管阻力 (m)
ρ:	介质密度 (kg/m ³)
g:	重力加速度 (9.8m/s ²)



MX-F100



型号识别



规格

50/60Hz

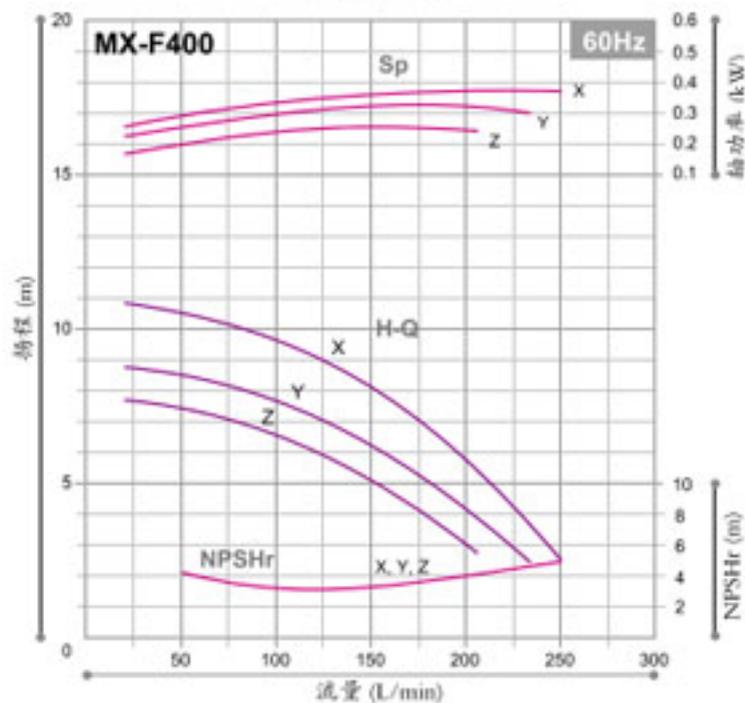
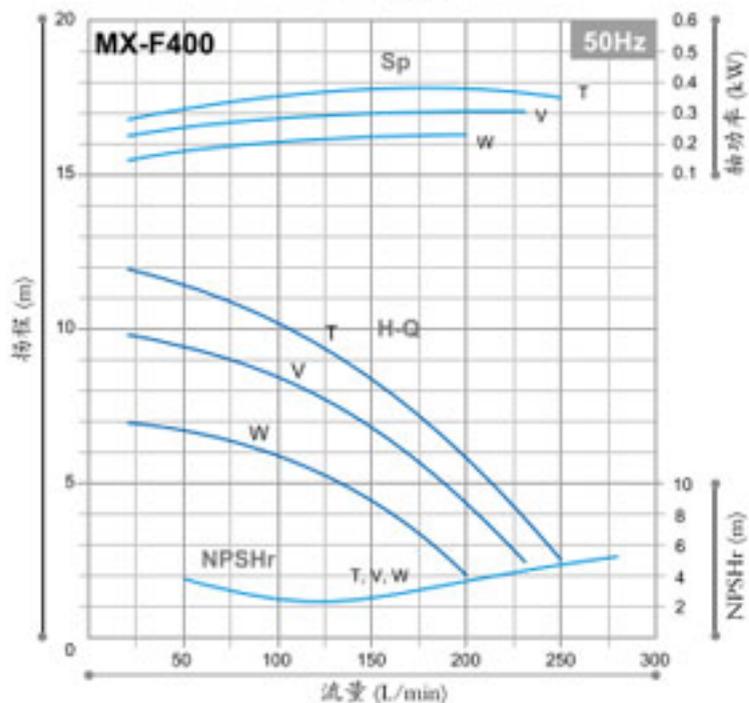
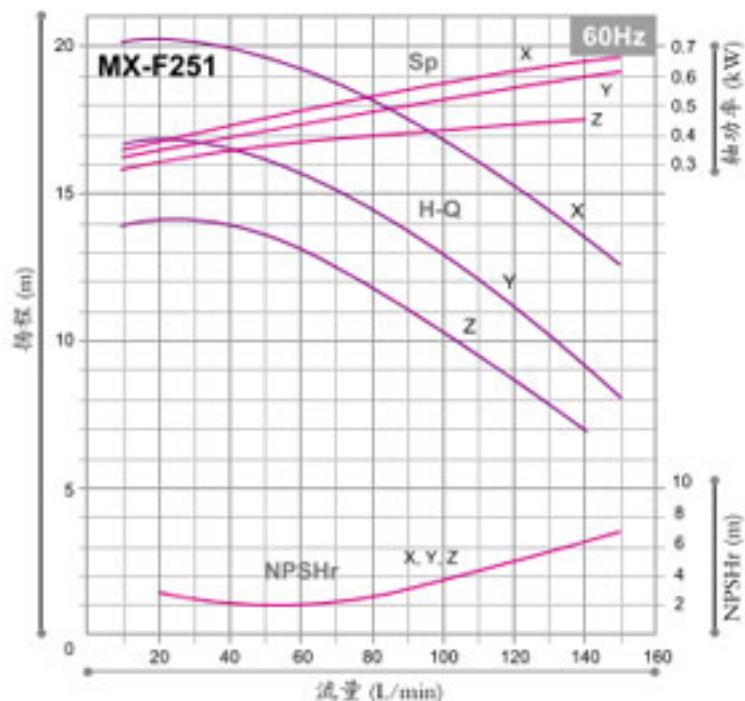
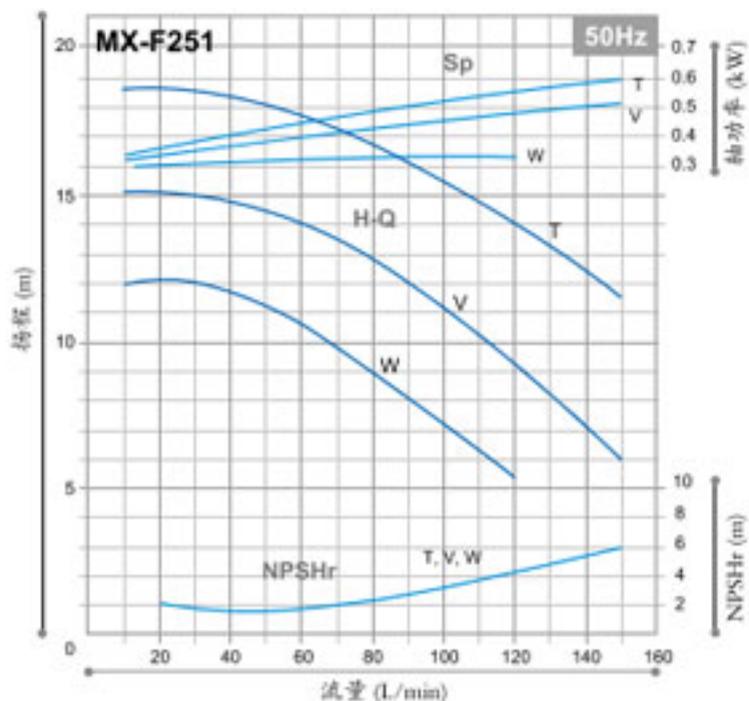
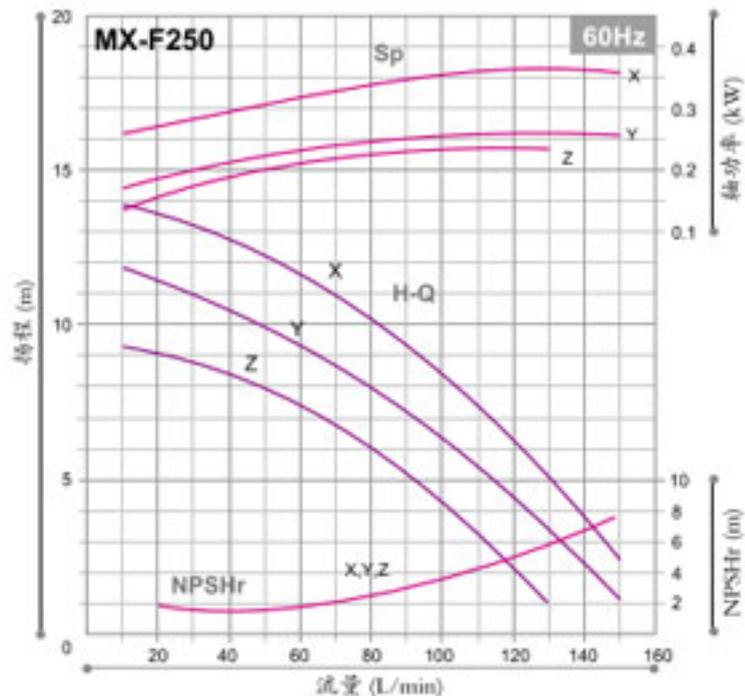
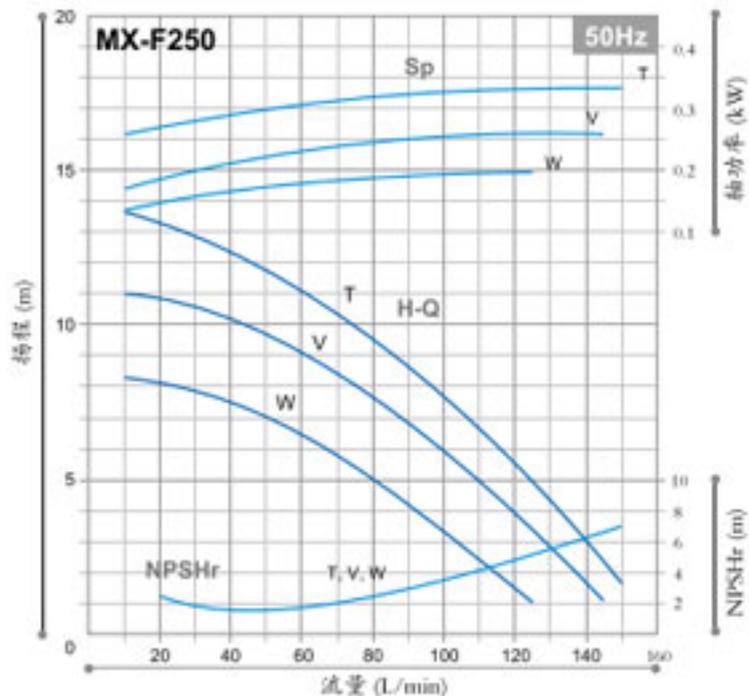
型号	接口尺寸 吸入口 × 吐出口	比重极限值	标准规格 L/min - m	最大流量 L/min	电机功率 kW	重量 kg
MX-F100 Y	G1×G1	1.9 / 1.2	70 - 5.8 / 9.0	110 / 125	0.26	8.5
MX-F100 Z	G1×G1	- / 1.8	70 - - / 5.8	- / 110	0.26	8.5
MX-F250 T/X	25A×25A	1.2	50 - 11.7 / 11.8	150	0.4	14.5
MX-F250 V/Y	25A×25A	1.5	50 - 9.1 / 9.5	140	0.4	14.5
MX-F250 W/Z	25A×25A	1.8~2.0	50 - 6.4 / 7.5	130	0.4	14.5
MX-F251 T/X	25A×25A	1.2	80 - 16 / 17	150	0.75	19.5
MX-F251 V/Y	25A×25A	1.5	80 - 12.5 / 14.5	150	0.75	19.5
MX-F251 W/Z	25A×25A	1.8~2.0	80 - 9 / 11.5	120 / 140	0.75	19.5
MX-F400 T/X	40A×40A	1.2	100 - 10.1 / 9.3	250	0.4	14.5
MX-F400 V/Y	40A×40A	1.5	100 - 8.1 / 7.6	230	0.4	14.5
MX-F400 W/Z	40A×40A	1.8~2.0	100 - 5.5 / 6.3	210	0.4	14.5
MX-F401 T/X	40A×40A	1.2	150 - 12.8 / 12.6	270	0.75	19.5
MX-F401 V/Y	40A×40A	1.5	150 - 10.8 / 10.4	260	0.75	19.5
MX-F401 W/Z	40A×40A	1.8~2.0	150 - 8.1 / 6.9	230	0.75	19.5
MX-F402 T/X	50A×40A	1.2	200 - 18.3 / 18.5	440	1.5	31.5
MX-F402 V/Y	50A×40A	1.5	200 - 16 / 15.2	430	1.5	31.5
MX-F402 W/Z	50A×40A	1.8~2.0	200 - 12.5 / 11.7	400	1.5	31.5
MX-F403 T/X	50A×40A	1.2	250 - 22.8 / 23.1	510	2.2	34
MX-F403 V/Y	50A×40A	1.5	250 - 19.4 / 19.2	500	2.2	34
MX-F403 W/Z	50A×40A	1.8~2.0	250 - 15.3 / 14.7	480	2.2	34

注1: 表中介质的比重极限值是在最大流量时的数值, 其值随流量变化而改变, 详情请咨询易威奇。

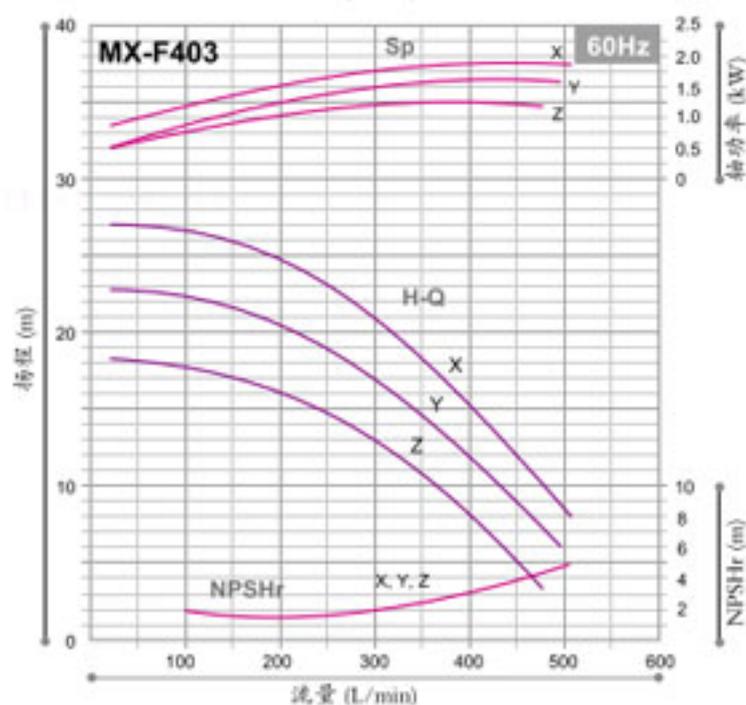
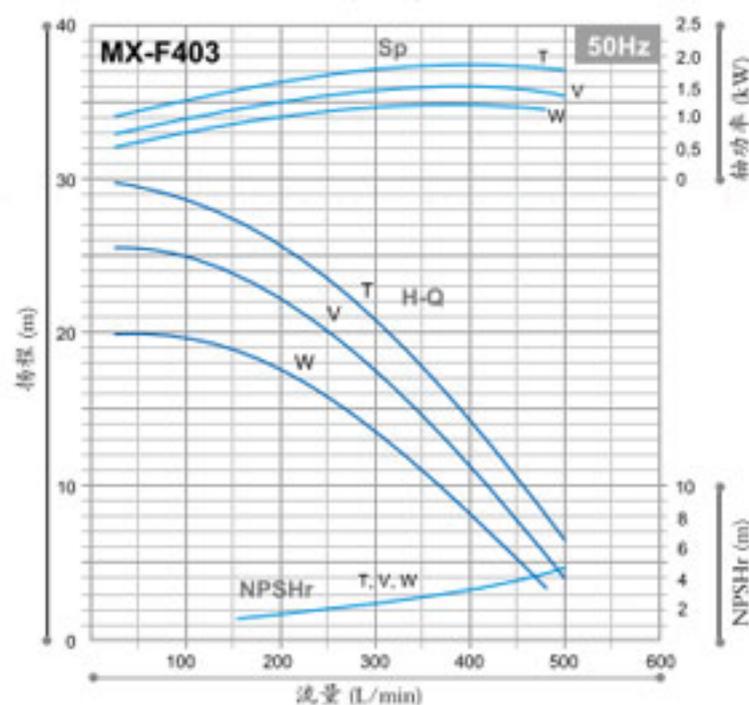
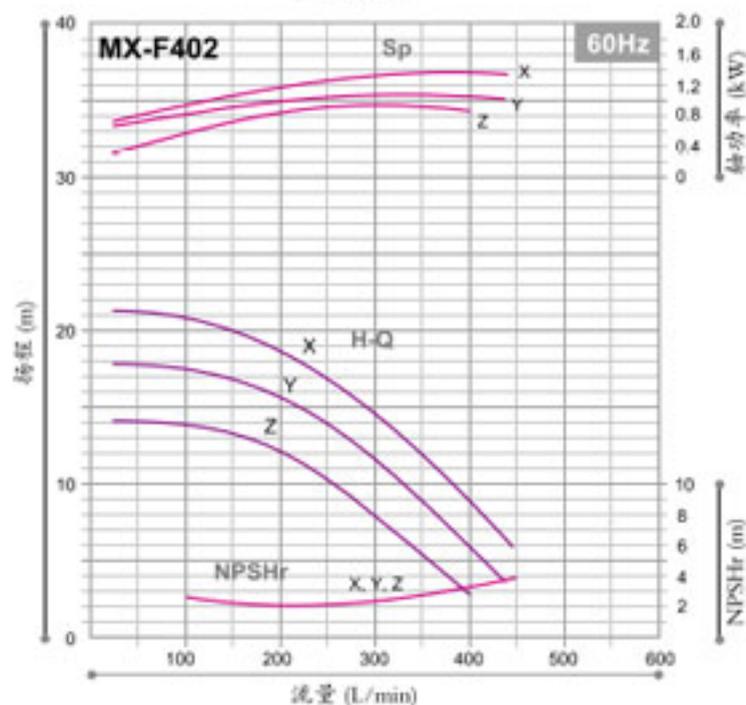
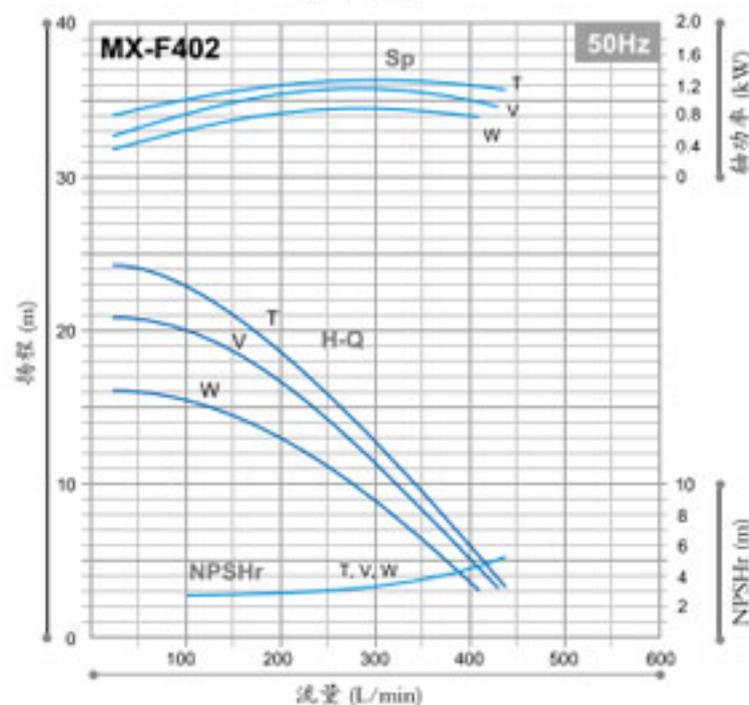
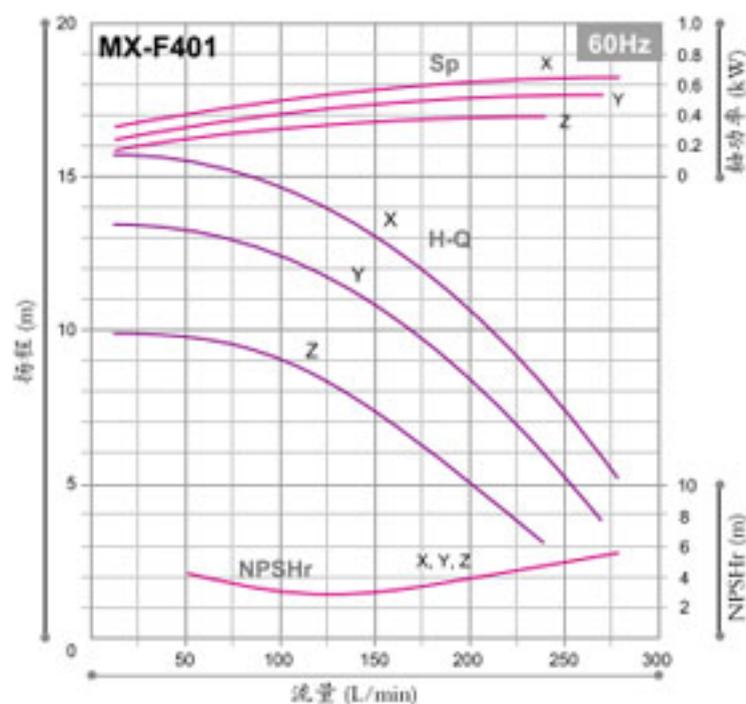
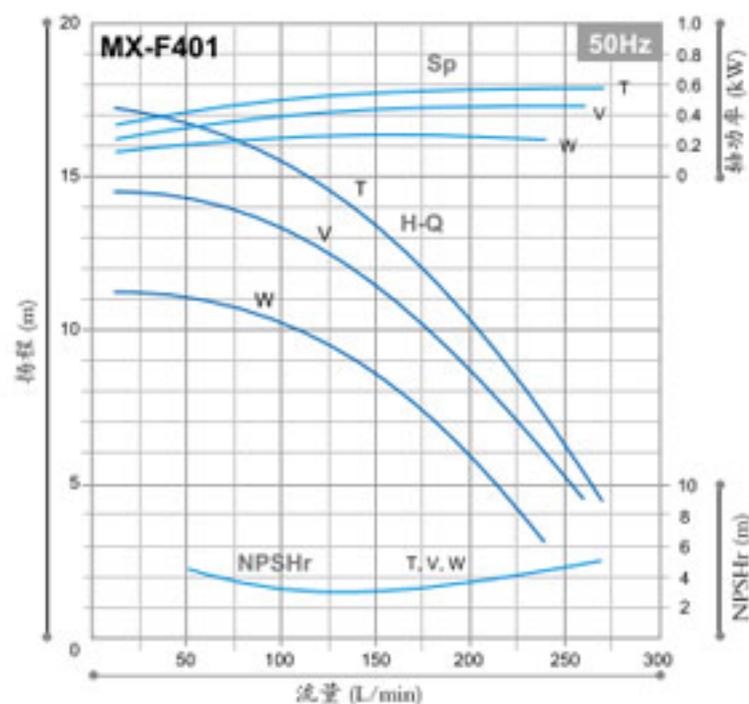
通用规格:

● 介质温度范围: (0~80)℃, O型圈材质为AFLAS®时为(10~80)℃。 ● 环境温度: (0~40)℃

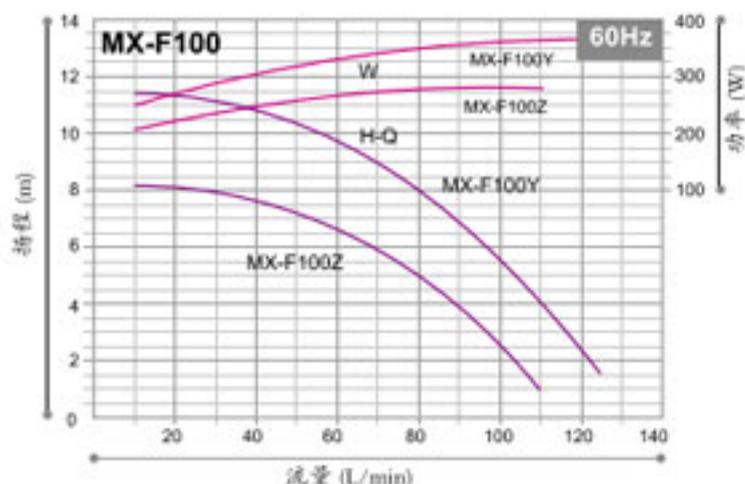
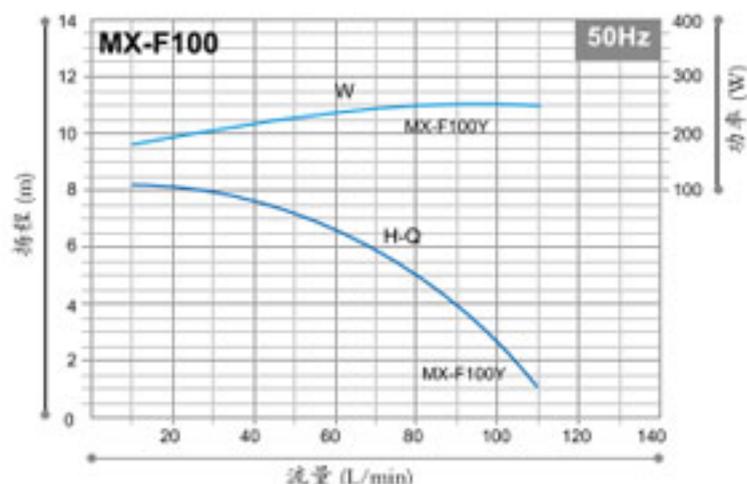
性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要正规性能曲线。)



性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要正规性能曲线。)

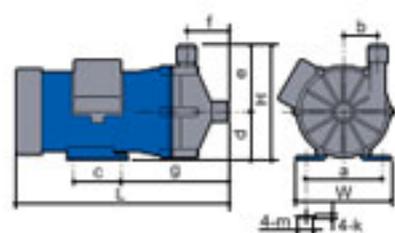


性能曲线 (以下数据仅供参考, 请向易威奇索要正规性能曲线。)

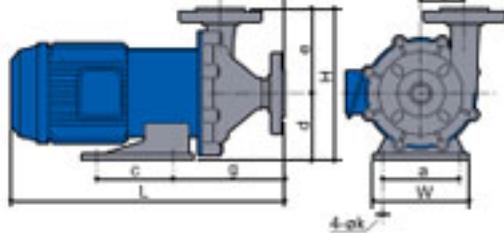


外型尺寸 (数据仅供参考, 使用电机不同等原因外型尺寸会发生变化, 请向易威奇索要正规图纸。)

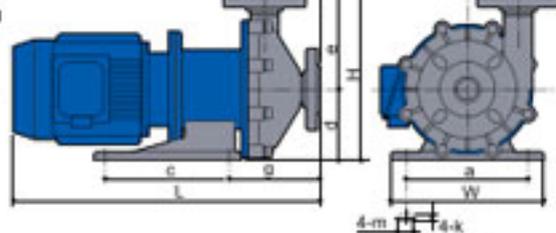
■ MX-F100



■ MX-F250 - F401



■ MX-F402, F403



单位: mm

型号	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	k	m
MX-F100	150	175	319.5	110	51	70	75	100	65	162	9	27
MX-F250	160	255	408	130	65	130	115	140	90	163	12	—
MX-F251	160	255	444	130	65	130	115	140	90	163	12	—
MX-F400	140	225	411	110	54	98	95	130	87	150	12	—
MX-F401	160	255	457	130	72	130	115	140	103	184	12	—
MX-F402 - F403	260	280	516	208	80	200	120	160	89	157	14	36

可选配件

Iwaki 空转保护器 DR 系列

DR 型为电流感应型空转保护器, 当泵发生空转或吸入空气时, 它可以探测降低负荷的电流 (最低值) 使泵停止运行, 也可以探测超负荷电流。

- 拟设定的电流值在液晶显示器显示
- 最高/最低值均可设定
最高值: 超负荷
最低值: 空转, 运转时吸入空气, 运转时吸入端关闭
- 内置电流互感器
- DIN 导轨连接
- 系统使用变频器时不能使用 DR 空转保护器。



规格

50/60Hz

型号	DR-10	DR-20
适用电机电源	(200~240) V 三相	(380~440) V 三相
适用电机功率	(0.4~7.5) kW	(0.75~15) kW
控制电压	(100~240) V 单相	
电源	电压	100V ± 10% 单相 (200~240) V ± 10% 单相
	输入功率	3.5W
检测电流	(0.5~32.0) A	
电流互感器(CT)	内置	
外型尺寸	D80 × W153 × H122	

联管节 (可选)

特殊用途的联管节可供选择。
材质: PVC/ 耐热性 PVC

