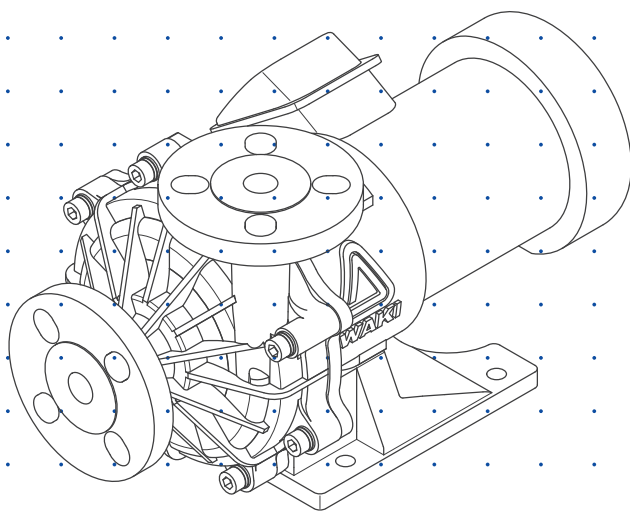


易威奇磁力泵

MX-250 ~ 505 系列



使用说明书

感谢您选择我们的产品。

 使用前请仔细阅读本使用说明书。

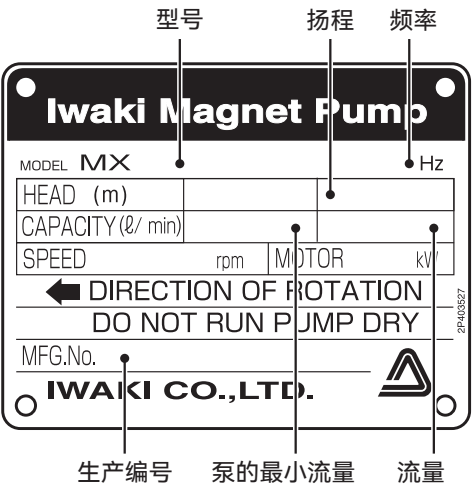
本使用说明书记载了防止事故的重要注意事项，及产品的使用方法。使用前请仔细阅读本使用说明书，并保存以便随时查阅。

产品确认

开箱检查产品是否与您订购的一致。如有任何问题，请联系您的供应商。

❶ 检查产品是否正确。

检查铭牌记载的型号、流量、扬程等是否与您订购的一致。



❷ 检查是否有运输损坏或者缺损。

检查是否有运输损坏以及螺栓是否松动。

⚠ 出口限制

本由于国际出口管制制度的协议规定，本使用说明书中包含的技术信息可能被视为您所在国家/地区的受控技术。请注意，根据您所在国家/地区的出口管制法规，提供本手册时可能需要出口许可/权限。

目录

产品确认	2	维护	22
安全说明	4	故障对策	22
警告	4	点检	24
注意	6	日常检查	24
使用注意事项	8	定期检查	24
概述	9	轴承・泵轴的磨损限度	26
泵的工作原理	9	接口环的磨损限度	26
各部件名称和功能	10	更换耗材	26
注意・限制事项	10	耗材清单	27
型号识别	12	MX-250/251/400/401	27
安装	13	MX-402/403/402H/403H/505-L	28
泵的安装	13	泵的拆卸・组装	29
管道系统	15	作业前准备	29
管道安装要求	15	拆卸	29
管道可承受载荷和扭矩	15	组装	31
吸入管道	16	活接法兰的拆卸・安装方法	33
吐出管道	17	规格・外形尺寸	34
接线	18	规格	34
操作	19	外形尺寸	34
运行前的准备	20	结构图	35
泵的操作	20	MX-250 / 251 / 401	35
开始运行	20	MX-400	36
停止运行	21	MX-402 / 403(H)	37
		MX-505-L	38

安全说明

使用前请仔细阅读本节内容。本节介绍了防止人身伤害或财产损失的重要信息。

■ 符号

在本使用说明书中，使用以下符号表示不正确使用导致的风险程度。请注意与符号相关的信息。



警告

表示错误操作可能造成致命的或者严重的人身伤害。



注意

表示错误操作可能导致人身伤害或财产损失。

每项预防措施都附带一个标志，表示“小心”、“禁止”、和具体的“要求”。

小心标志



注 意



注意触电

禁止标志



禁 止



禁止改造



严禁点火

要求标志



強 制



使用防护用具



安装地线

警告



要 求

作业时，务必关闭电源

带电操作可能会使手或手指、头发、衣服等卷入机械中，导致严重的人身伤害。因此作业时务必关闭主电源，停止泵及装置。

在噪音大、视野不良的地方，要在电源开关附近设置「作业中」的告示牌。并且，作业人员要充分留意安全状况。



要 求

有异常状况时，要停止作业

在作业时，如果察觉到危险、异常状况，要立即停止作业，再重新运行。



禁 止

请勿在规格、规定的用途之外使用泵

请按照泵的规格进行使用。在泵的规格、规定的用途之外使用泵，会造成人身伤害和导致损坏。



禁止改造泵

对泵进行改造会导致高风险。因为改造泵而造成任何故障或人身伤害生产商概不负责。



使用防护用具

在拆卸、组装或维护工作期间，请必须穿戴防护服（如防护眼镜、防化学手套、面具和防护面罩）。



吊装用的绳、链等要有充足的拉强。

吊起的绳、链断裂时，可能会导致被泵砸伤的人身伤害。请结合泵的重量，使用有足够拉强的工具。



注意起吊的地方

如有吊装螺栓的，请务必使用，不可吊装在其他部位。泵落下可能会导致人身伤害。



不可搬运树脂制部件（外壳、法兰、底座）

树脂部件断裂会导致被泵砸伤的人身事故。搬运时，不要用树脂制部件承力。



输送危险液体时的注意事项

使用泵输送如下的危险液体时，必须进行日常检查、监视是否有漏液。发生漏液的状态下运行泵，会造成人身伤害，火灾事故等。

- 易燃易爆性液体
- 有腐蚀性、刺激性的液体
- 对人体健康有害的液体



请勿损坏电源线

请勿拉扯、打结或挤压电源线等。如果电源线破损(露出内部电线、断线等)，可能导致火灾或触电。



请勿在易燃物附近使用

为了安全，请勿在泵的附近放置危险物品和易燃物品。



小心磁力

本制品内有强力的磁体。拆卸·安装时，注意不要由于磁石导致夹手。另外，漏磁可能会影响到心脏起搏器等，请安排合适的操作人员。



強制

仅限合格人员操作和管理

泵应由对泵有充分了解的合格人员管理或操作。任何不熟悉本产品的人都不应参与泵的运行或管理。



強制

仅使用指定规格的电源

仅使用铭牌上指定的电源规格，否则可能导致故障或火灾。并且一定要安装地线。



禁止

禁止空转

不要使泵空转(缺少液体的状态下使其运行)。如果使泵空转，摩擦产生的热量将使泵内部损坏。



強制

通风

使用有毒性、有刺激性气味的液体时,有中毒等的危险。请确保通风良好。



禁止

请勿在以下环境中安装/存放泵

- 易燃的环境及油烟、热气、潮湿、多尘的环境
- 产生腐蚀性气体(如氯气等)的环境
- 高温环境（超过40℃）和温度在零下的环境
- 阳光直射和遭受雨水的地方（室外规格的除外）
- 有振动的地方



強制

有关泄露的预防措施

请考虑泵和配管破损，液体流出的情况下，务必实施的适当的防护措施。还有，有害的化学液体请不要直接排放到地面。请根据相关的法律法规处理有害液体。



禁止

禁止踩踏泵

禁止坐、踩在泵上。泵倒翻时，可能会造成人身伤害。



注意

注意触摸

如果输送高温液体，运行中和刚运行后泵自身和配管的表面温度会升高。请勿直接用手触摸。



安装地线

安装地线

使用时没有安装地线可能会导致触电。请务必安装地线。



安装漏电保护器（另售）

在没有安装漏电保护器时使用泵，可能会导致触电。请购买漏电保护器并安装。



确认周围没人后，再打开电源

为了安全起见,请确认泵的周围没有人,再打开电源。泵上没有启/停开关，电源线通电泵就开始运行。



清除混入异物

如果泵混入了异物，直接使用可能导致损坏和故障。请关闭电源，清除异物。



静电防止对策

使用超纯水和氟化液等的导电率低的液体，泵会产生静电，因放电导致发生静电破损等故障。请采取静电防止或消除静电等措施。



按照操作说明书的指引更换部件

更换耗材部件时，请按照操作说明书的指引。不可在操作说明书指引范围以外进行拆卸。



禁止使用损坏的泵

禁止使用损坏、损伤了的泵，否则有可能导致漏电和触电的危险。



处置废弃泵

关于已使用的泵的废弃，请根据当地的法规和条例进行处置。(详细请咨询持证的工业废物处理公司或当地政府)。

拆除时，请排干泵内剩余液体、清洗干净。

使用注意事项

- 关于电气施工、电源的操作等应由合格的人员执行。否则有可能导致人身伤害或财产损失。



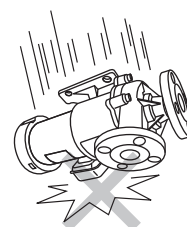
- 禁止在下列环境中安装·存放泵。
 - 易燃的环境及油烟、热气、潮湿、多尘的环境
 - 有腐蚀性气体和爆炸性气体的地方
 - 有滴水等的地方（室外规格除外）
 - 环境温度超过40°C或低于零度以下的地方
 - 湿度高的地方（湿度许可 35 ~ 85% RH）
 - 受到粉尘、火灾、地震、外力冲击的影响的地方



- 为了方便日后的维护·点检，请在泵的周围预留充分的位置。



- 使泵掉落或施加大的冲击，会导致故障。请小心使用。请不要使用损坏了的泵，以免发生漏电和触电事故。



- 易威奇磁力泵MX系列是按照电力法规定的商用电气设备进行设计·生产的。但是，MX-250~401·200V系列是基于电气用品安全法（PSE法）的。



- 泵沾水可能会导致故障或安全事故。请不要沾湿泵。如沾湿后请擦拭干净。



- 禁止在关闭出口管道下运行泵。关紧出口管道的状态下，有可能发生漏液、管道破裂。



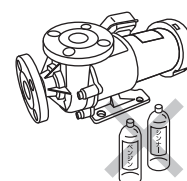
- 将泵从配管上拆卸前，必须释放泵内和出口管内的压力。否则残留压力会使化学液体喷洒，造成危险。



- 拆卸泵时请注意不要接触到残留的液体。



- 请勿使用汽油·稀释剂·煤油等的溶剂擦拭泵体和铭牌。否则会变色或褪色。维修时，请使用干布擦拭或湿布擦拭、或使用中性洗涤剂。



- 长时间不使用泵时，请排干液体。



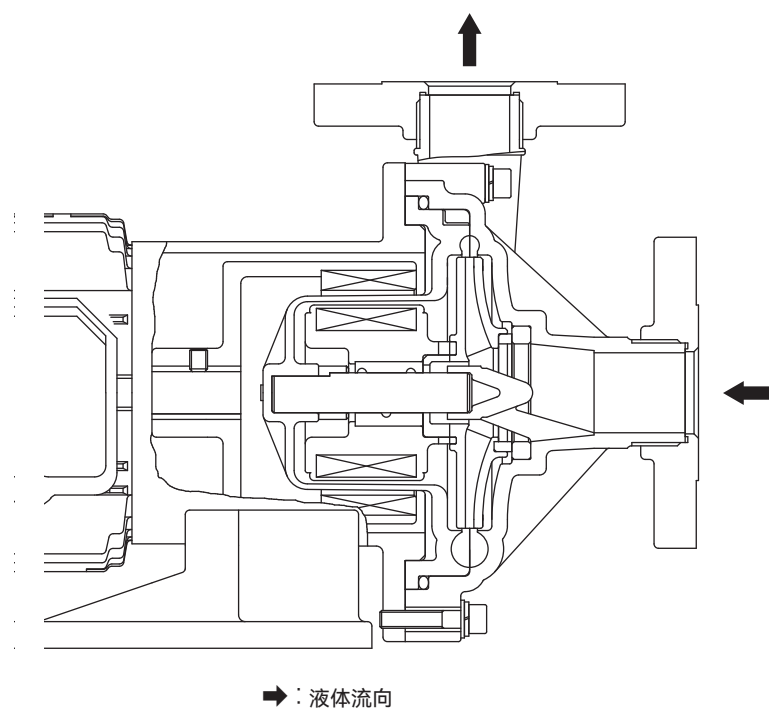
概述

本节介绍泵的工作原理、各部分名称等提前告知的内容。

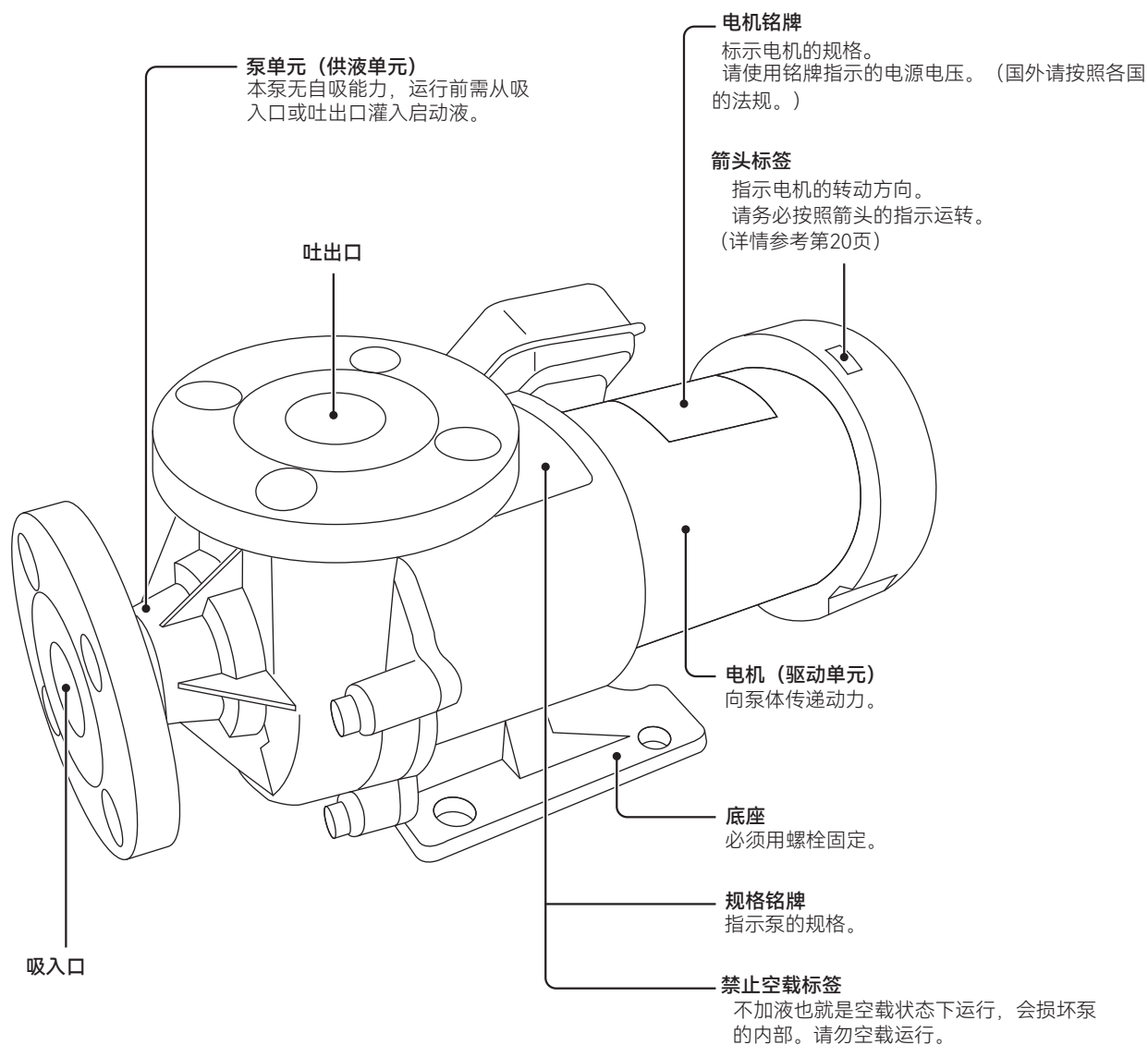
泵的工作原理

MX系列的泵是磁力驱动式的漩涡泵。

通过磁力，驱动叶轮在泵腔内（前壳）旋转，把液体从吸入侧输送到吐出侧。



各部件名称和功能



❖ 在清洁泵时，勿用溶剂擦拭铭牌或标签、泵体。

注意・限制事项

泵的启动和停止时的注意事项

泵的启动及停止时，为了避免水击现象，请注意下列几点。吐出配管长的时候请特别注意。

● 启动时

泵灌满液体后，必须关闭出口阀门，然后通电启动泵。待泵启动后慢慢打开吐出阀，调整到指定的运行点。

● 停止时

慢慢关闭出口阀门，然后关闭电源，停止泵。

❖ 请勿使用电磁阀等瞬间关闭阀门。如果阀门瞬间关闭，会导致发生水击现象，有可能使泵损坏。

灌入启动液

泵不能自吸，运行前必须使泵灌满液体。
空转(缺少液体的状态下进行运行)会导致泵磨损甚至烧坏。

泵的耐压极限

泵的耐压极限，如下表所示。请注意吐出压力不要超过耐压极限。

型号	MX-250	MX-251	MX-400	MX-401	MX-402/403	MX-402H/403H	MX-505
耐压极限(MPa)	0.25	0.33	0.22	0.28	0.43	0.5	0.33

液体输送

● 浆液的输送

原则上本泵不能输送浆液。但是在轴承材质为铝陶瓷（A型）时，可以输送颗粒浓度为5%直径50μm以内，硬度在80Hs以内的浆液。浆液输送问题请咨询易威奇公司。

● 因液体的比重和粘度引起的性能变化

输送的液体的比重、粘度比清水大的时候，轴动力·吐出量·扬程会发生变化。泵的制造是按照顾客提供的条件进行的。如果输送液体的条件状况发生变化，请咨询易威奇公司。

● 铝陶瓷制轴承(A型)的初期磨损

铝陶瓷制轴承（A型）初期会由于液性（粘度低等）产生磨损。如有疑问，请咨询易威奇。

● 温度的影响

泵自身不会随输送液体温度变化而变化。当输送液体温度发生变化时，液体的粘度·蒸气压·腐蚀性也会随之变化。要充分注意输送液的特性变化。

- 泵输送液温度范围：0 ~ 80℃（清水）
- 用泵温度范围：0 ~ 40℃
- 用泵湿度范围：35 ~ 85% RH
- ❖ 各种药液的推荐温度范围，请参照耐腐蚀表格。另外，如有疑问，请咨询药液供应商。

● 间歇运行

频繁启动·停止泵，会对泵造成损伤。启动·停止频率，请控制在1小时6次以下。

● 注意磁力耦合器的脱落

如果磁力耦合器发生脱落，请在1分钟之内停止运行泵。脱离状态下运行，耦合器产生的力会下降。

● 在山状扬程曲线范围内的使用

小流量时会显示山状的扬程曲线。以曲线的右扬部分（可参考标准性能曲线）作为规格点的，配管时要注意下列事项。

- 吐出口配管中不要有水槽和气窝。
- 必须在泵的吐出口附近安装阀门才能调节吐出量。

型号识别

泵的型号如下所示：

MX - 400 C V 6 C - L 2 S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 系列名称

MX: 中型磁力泵MX系列（外壳材材质GFRPP）

② 口径·输出功率

型号	口径（吸入×吐出）	电机输出功率
250	25A × 25A	0.4kW
251	25A × 25A	0.75kW
400	40A × 40A	0.4kW
401	40A × 40A	0.75kW
402 / 402H	50A × 40A	1.5kW
403 / 403H	50A × 40A	2.2kW
505	65A × 50A	3.7kW

※电机为2极3相电机。

③ 滑动部材组合

- C: 碳×铝陶瓷
- R: PTFE(填充物)×铝陶瓷
- A: 铝陶瓷×铝陶瓷（仅限250 ~ 401型）

④ O型环材质

- V: FKM
- E: EPDM
- A: AFLAS®

⑤ 叶轮标识

- 3: 50 Hz (MX-401 型配IE3电机)
- 4: 60 Hz (MX-401 型配IE3电机)
- 5: 50 Hz
- 6: 60 Hz
- 7: 50Hz（MX-250/400配0.37kW IE3电机、MX-251配0.75kW IE3电机）

⑥ 电机类型

- 无标识: 全闭式外扇室内型
- C : 全闭式外扇室外型
- A : 安全防爆型（403 / 403H型除外）

⑦ 法兰类型

- 无标识 : 呆法兰
- L : 活接法兰

⑧ 电机电压规格

- 2: 200 / 220V
 - 6: 380V
 - 7: 400 / 440V
 - 8: 415V
 - 9: 460V
 - 0: 其他电压
- （注：电机仅满足1档电压及频率）

⑨ 特别规格

- 无标识: 标准规格
- S : 特订规格

安装

开始安装前请仔细阅读并充分理解本节内容。

❗ 必须遵守

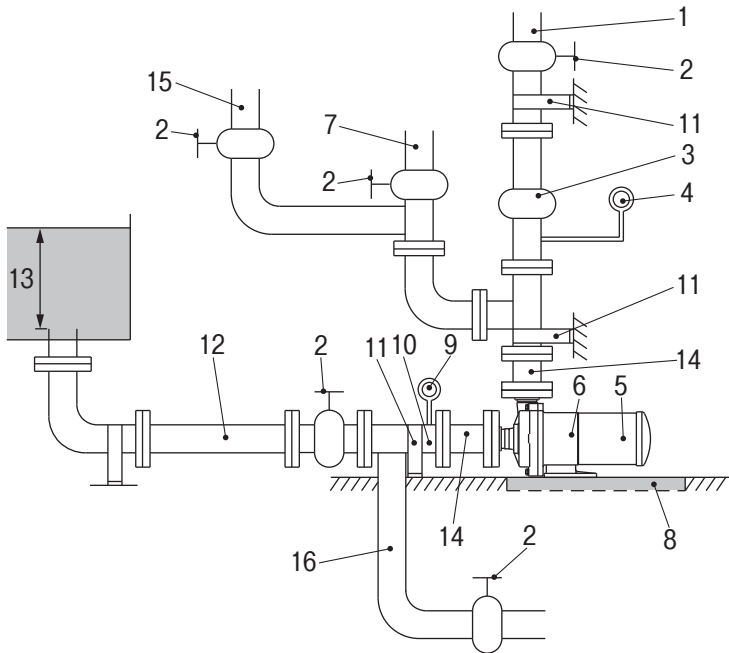
- 搬运时请务必遵守以下内容。
 - 不要用泵的树脂部件（外壳、法兰、底座）来受力搬运。
 - 泵的质量最大是64Kg。一个人搬不动时，请两人一起搬。
 - 泵的底座必须水平置下方。
- 安装泵是请务必遵守以下内容。
 - 安装时，请务必关闭电源，停止泵和相关设备。
 - 安装时，如发现危险和异常状况，请迅速停止安装。排除危险和异常后，再重新安装。
 - 请勿在泵附近放置危险品和易燃易爆物品。
 - 使用损坏的泵会导致漏电或触电，请勿使用。

泵的安装

选择安装场所，固定泵。

为了能长时间安全使用泵，推荐参考以下的配管图例，安装泵。

推荐的配管图例



No.	
1	吐出管 ❖ 设计时注意不要把配管的重量施加在泵上。
2	截止阀
3	止回阀
4	压力表
5	电机
6	泵
7	启动液管・排气
8	排水槽
9	真空表
10	吸水管（管径：D） ❖ 水平位置尽量短小，并且向泵方向有一个往上倾斜约1/100的坡度。
11	管道支撑
12	吸水管（管径：D）
13	2D 或者 500mm 以上
14	可伸缩接头
15	洗涤配管（吐出侧）
16	洗涤配管（吸入侧）

❖ 此图例可适用于室内・室外。另外，请做好安全对策，防止生发洪水等灾害时，电机・供电设备受到严重影响。

1 安装位置

参考第8页的「使用注意事项」，泵要安装在无振动、水平且无积液的地方。

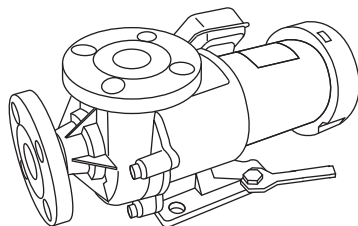
- 泵应尽可能安装在贮罐附近，并且液面要比贮罐低（自流式）。
 - 如果泵安装在高于贮罐中的液面位置（吸入式）时，则须在启动液配管和吸入管侧安装底阀。
- ❖ 液体的性质、温度、吸入管长度等都会限制扬液高度。详情请咨询易威奇公司。

2 请按图示，使用螺栓固定泵

- ❖ 螺栓的尺寸请参照「外形尺寸」（第34页）。

注意

- 用于固定泵的平面面积一定要大于底座的面积。安装的面积不足会使受力集中，导致底座损坏。
- 泵的运行会产生振动，影响到管道系统（共振等），请事先在泵和管道之间安装可伸缩接头。泵的振动可能会致使管道或计量表等受损。



本节介绍配管时的注意事项。

管道的安装要求

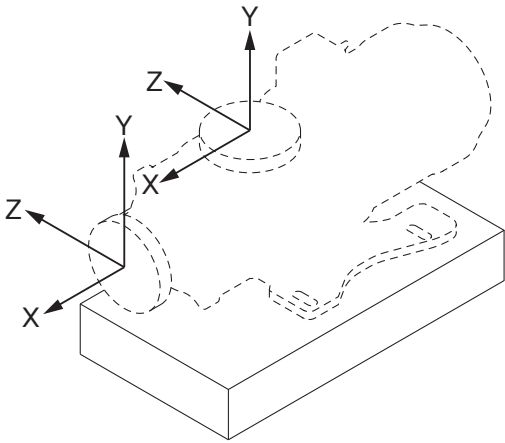
连接泵的吐出侧、吸入侧法兰和管道法兰时，请使用下表规格的螺栓和适当的力矩均匀用力上紧。

型号	螺栓规格	预紧力矩
MX-250 / 251 / 400 / 401 / 402 / 403 / 505	M16	20 N · m

❖ 上述的预紧力矩值，在使用金属制管道法兰、橡胶制密封圈时适用。

管道可承受的载荷和扭矩

与泵连接的管路上的载荷和扭矩不应超过下表1~4提供的数据。



管道可承受的载荷

表1) 管道作用在吐出侧法兰上的许用载荷

载荷方向	口 径	
	2 5	4 0、5 0
	载 荷	
	k N	
F x	0 . 1 0	0 . 1 5
F y (压缩)	0 . 1 5	0 . 2 0
F y (拉伸)	0 . 1 0	0 . 1 0
F z	0 . 1 0	0 . 1 5

表2) 管道作用在吸入侧法兰上的许用载荷

载荷方向	口 径	
	2 5	4 0、5 0、6 5
	载 荷	
	k N	
F x	0 . 1 0	0 . 1 0
F y	0 . 1 0	0 . 1 5
F z	0 . 1 0	0 . 1 5

表3) 管道作用于吐出侧法兰上的许用扭矩

载荷方向	口 径	
	2 5	4 0、5 0
	扭 矩	
	k N · m	
M x	0 . 0 2	0 . 0 5
M y	0 . 0 5	0 . 1 0
M z	0 . 0 5	0 . 1 0

表4) 管道作用于吸入侧法兰上的许用扭矩

载荷方向	口 径	
	2 5	4 0、5 0、6 5
	扭 矩	
	k N · m	
M x	0 . 0 5	0 . 1 0
M y	0 . 0 2	0 . 0 5
M z	0 . 0 5	0 . 1 0

- **选用自流式吸入管道**

吸入管道尽量选用自流式，并且尽量使用最短管道、减少使用弯管。另外，以防管道的重量以及热应力加到泵上，请设置一个承台（管道支撑·五金承台）。

- **不要吸入空气**

安装吸入管道接头时要小心，注意勿使空气进入。吸入管道若混入空气，可能导致无法送液或使泵损坏。

- **吸入条件差时，按照如下处理。**

贮罐是真空、抽取扬程大、吸上管道长等吸入条件差时，请参照标准性能曲线，将参数设置为 $NPSH_a > NPSH_r + 0.5m$ 。

- **吸入侧安装弯管时，在泵的吸入口前设置直管。**

请在泵的吸入口前设置长度500mm以上或者大于泵的吸入口径8倍以上的直管。另外，尽可能选择曲率半径大的弯管。

- **防止空气留存**

不要使用任何有凸起的管道，避免空气的存留。另外，吸入管应有一个向上1/100的坡道，接入泵。

- **不同的管径**

如果泵的吸入口和吸入管道的口径不同，应使用偏芯锥管，并使锥管上部水平。另外，吸入管要比泵的吸入口径要小。

- **安装截止阀（自流式时）**

推荐在吸入管道上安装截止阀门，以便拆卸检修泵。截止阀仅在泵的拆解和检修时使用，在运输时请务必全开。

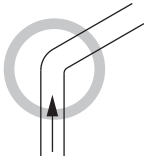
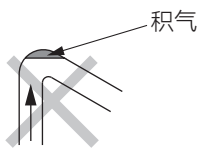
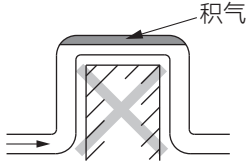
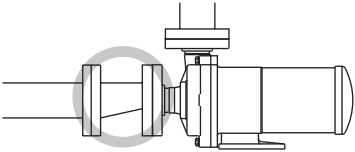
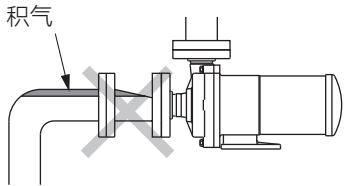
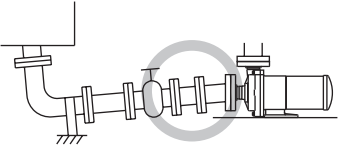
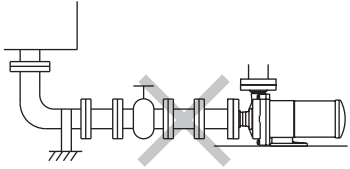
- **当泵用来输送危险液体时，应安装冲洗管道**

考虑到泵拆卸时的需要，请在安装内部清洗用的清洗管道。

- **吸入管口径须大于泵的吸入口径**

请务必把吸入管的口径设置在大于泵的吸入口径。

配管示例

正确	错误
	
	
	
	

吐出管道

- 不可让泵承受管道载荷。
请设置（配管支撑·五金承台）以防吐出管道的载荷加到泵上。
- 泵的吸液方式为自流式时，应设置启动液用管道。
- 计算管道阻力，选择管道直径
管道长时，管道的阻力增大，可能无法实现预定的性能。请计算管道阻力，再选择管道直径。
- 下列情况，需安装止回阀
选择止回阀时，请充分考虑止回阀的极限压力（由于水击现象和逆流等对泵的影响）。
 - 吐出管道加长时
 - 吐出扬程超过15m时
 - 吐出管道的末端比吸入液面高出9m以上时
 - 有2台以上的泵并联到共通的管道时
- 安装截止阀
推荐在吐出管上安装截止阀，以便调整吐出量和防止电机的超负荷。另外，同时安装止回阀和截止阀时，推荐按泵→止回阀→截止阀的顺序安装。
- 安装压力表
吐出口配管侧，必须要安装压力表。
- 吐出管置于水平且长时，请在中段设置排气。
- 排液
如果输送液有可能冻结于泵内时，要安装排液阀。

本节介绍配线时的注意事项。

- **使用适合电机规格的电磁开闭器**

请使用符合泵电机规格（电压·容量等）的电磁开闭器。

- **接线时注意开关部位的防水**

在室外使用泵时，接线时注意开关部位不要被雨水等沾湿。

- **电磁开闭器和按键开关要远离泵。**

请安装在远离泵的地方。

❗ 务必遵守

在接线时，请务必遵守以下内容。

- 应由合格的电气人员进行电气施工。必须遵守适用的法规和条例。
- 电源打开时，绝不可进行接线。触电和短路会引致泵的损坏。请务必关闭电源后再进行接线。
- 禁止打开电源时作业。

在泵的安装、配管、接线后，运行泵。

❗ 必须遵守

- 在初次或在拆卸修理后使用泵时，必须要在泵内加入启动液（或清水）后再运行。空转会使泵内的滑动部部件磨损，不能使用。MX型的滑动部，在运送液体时会自行润滑和自行冷却。
- 禁止空转或或关闭吸入侧阀门（截止阀）的状态下运行泵。否则会导致泵的损坏。
- 假如已经空转运行了，请关闭电源并放置一定时间。（为了使运行后液体不马上流入泵，必须要放置1个小时以上。急剧的冷却可使零件产生裂纹。）
※推荐使用泵保护器DRN型，避免空转。
- 必须确认泵的运转方向（从电机风扇方向看，顺时针方向。）反转可使泵损坏。
- 如果泵运转时，发生气蚀现象，要在1分钟内停泵。不要在吸入端进气的情况下运行泵。
- 如果电磁耦合器没有接好，要在1分钟内停泵。否则，磁耦合力矩会削弱。
- 泵在开始、停止、运行过程中的液体温度变化，要控制在80℃以内。
- 请关闭吐出口的阀门再运行泵，以防在开始运行时发生水击现象。
- 请不要在吐出侧阀门关闭的状态下长时间运行泵。否则泵内的液体温度上升会导致泵损坏。
- 如果泵运转时发生停电，要马上关闭电源，关闭吐出侧阀门。
- 注意泵运转时的吐出压力不要超过泵的耐压极限（第11页）。
- 输送高温液体时，泵表面的温度会很高。要采取保护措施以防烫伤。

例）输送80℃液体时，泵的表面温度

型号	液体温度（℃）	环境温度40℃时 泵的最高表面温度（℃）
MX-250 / 251 / 400 / 401 / 402(H) / 403(H) / 505	80	80

- 泵的噪音会影响人身健康和通信。如果无法保障安全，请设置遮音罩。

泵的噪音水平

型号	MX-250 / 400	MX-251 / 401	MX-402(H) / 403(H)	MX-505
噪音水平	70dB	75dB	80dB	85dB

运行前的准备

安装后初次运行时，或长期停止后再运行时，在运行开始前要进行如下准备。

1 清扫干净管道内部和贮罐内部后再加液

2 拧紧法兰连接螺栓、底座安装螺栓等

❖ 管道的安装力矩请参照「管道安装要求」（第15页）。

3 泵内加入启动液，完全关闭吐出侧阀门

确认泵内灌满启动液后，完全关闭吐出侧阀门。

❖ 另外，还要确保排气用阀门、清洗管道用阀门已关闭。

4 检查电机的转动方向

打开泵电源，点动电机（1秒内）检查电机转向是否正确。另外，还要检查电机风扇是否能平顺停止。

❖ 泵上贴有转向标志（从电机风扇看为顺时针方向）。反转运行时，请将三相电源中的2根电线交换连接。

注意

- 反转运行可能损坏泵。
- 电机风扇不能顺滑停止时，可能是出现异常。请检查泵的内部。

泵的操作

开始运行

1 阀门的开闭

- 吸入侧阀门：全开
- 吐出侧阀门：全开

2 泵内加入启动液，完全关闭吐出侧阀门

确认泵内加满启动液后，完全关闭吐出侧阀门。

3

打开电源启动泵，调节吐出压力、流量。

泵开始正常运行，待吐出侧压力表上升至封闭压力后，1分钟内缓慢地打开吐出侧阀门，调节到规定的吐出压力。

- ❖ 请用吐出侧的压力表一边观察吐出压力一边调整，或用流量计一边观察吐出流量一边调整。
- ❖ 泵的吐出货量要在以下值以上（最小流量）。

MX-250 / 251 / 400 / 401 系列 : 1 0 L/ min

MX-402 / 403 / 402H / 403H 系列 : 2 0 L/ min

MX-505 系列 : 5 0 L/ min

- ❖ 自动运转时，也要关闭吐出侧阀门后再启动泵。之后（1分钟内）慢慢地打开吐出阀门（吐出侧阀门闭合状态下的运转要控制在1分钟以内）。

注意

阀门打开得过大，电机会超负荷。请一边注意电流值一边打开阀门。

4

泵在连续运行时，用流量计检查是否在正确的标准点上运行。

- ❖ 如果有流量计，请加上管道阻力，检查吐出压力、吸入压力、电流值。

注意

如果发生异常，应立刻关闭电源，参考「故障对策」（第22页），进行处理。

停止运行

停止运行时注意事项

- 在寒冷时停止运行泵，可能会由于液体的冻结导致泵损坏。必须要先排空内部的液体。如果是危险液体，请从清洗管道洗净内部后排空液体。
如果是临时停止运行等，无法排空内部液体时，要使用电热圈保温，防止内部液体冻结。
- 停电时要关闭电源开关，关闭吐出侧阀门。

1

缓慢关闭吐出侧阀门

注意

禁止使用电磁阀等瞬间关闭阀门。否则造成水击现象会损坏泵。

2

关闭电源，停止运行泵

- ❖ 检查是否能缓慢平顺地停止。不能平顺停止时，请检查泵的内部。

维护

本节主要介绍异常发生时对应方法、点检、耗材更换、分解图、规格等。

❗ 必须遵守

- 维护、点检、拆卸、组装时，请按本说明书指示操作。严禁进行本说明书记载范围外的拆解。
- 进行拆解・组装、维护等作业时，必须穿戴防护用具（防护眼镜、作业帽子、面罩、防腐手套等）。
- 操作时，必须断电，停止泵以及泵的装置后再进行（参照下记）。

断电时的注意事项

待吐出侧阀门慢慢关闭后，再关闭电源。

禁止使用电磁阀等瞬间关闭阀门。否则造成水击现象会损坏泵。

故障对策

请先按照下记的故障事项检查一次。如果还未能解决，请联系易威奇公司。

故障	泵的状况		原因	对策
	吐出侧阀门关闭时	吐出侧阀门打开时		
不扬液	—	压力表和真空计的示值为零。	• 泵没有灌满液体。 • 空转运。	• 停泵，重新灌液，启动。
	灌注液迅速消失。	—	• 底阀被异物阻塞。	• 清理底阀。 • 检查密封部是否有异物。
	启动后打开吐出阀后，压力下降。	压力表、真空计的指针摆动并指向零。	• 空气从吸入管或密封圈处被吸进。	• 再次检查吸入管连接处的法兰是否密封完全。 • 检查贮罐中的液面是否过低。
			• 未接好磁耦合器	• 检查电流值大小，电机是否过载。 • 检查异物是否卡主叶轮或磁囊。 • 检查电压是否正常。
	压力表示值低。	—	• 泵转速低。 • 反转。	• 检查接线和电机。 • 互换接线位置。

吐出量少	压力表和真空计的示值正常。	真空计示值高。	异物堵塞滤网。	清除异物。
		真空计示值非常高。	吸入管中有空气滞留。	检查吸入管的设置状况，修正。
		—	异物堵塞了叶轮进水口。	清除异物。
		压力表、真空计示值摆动，不稳定。	空气从吸入管或密封垫处被吸进。	检查管的连接零件并重新上紧。
		—	异物堵在吐出侧。	- 除去泵内的异物。 - 除去管中异物或污垢。
		真空计示值高而压力表表示值正常。	吸入管中有空气滞留或其他阻碍物。	检查管路中是否有凸出的地方，修改管路。
		压力表的示值高而真空计表示值正常。	检查吐出管中是否有阻碍物，或者实际扬程和水头损失太高。	检查吐出管的实际扬程、水头损失。
	压力表示值低，真空计示值更低。	压力表示值低，真空计示值也低。	电机反转。	互换电机接线。
电机过热	—	—	- 电压低。 - 过载。	- 检查电压、频率。 - 检查使用液的比例和粘度。 - 使通风良好。
吐出量突然下降	—	真空计示值高。	异物堵塞了过滤网。	清除异物。
泵有振动	—	—	安装基础不好。	重新安装。
			固定螺栓变松。	重新上紧。
			吸入管被阻塞，发生气蚀现象。	清除异物，解决引起气蚀的原因。
			泵轴承磨损或软化。	更换。
			磁囊或泵轴破损。	更换。
			驱动磁的动平衡变差。	解决引起原因或更换。
			叶轮和磁囊固定处接触。	更换。
			电机轴承磨损。	更换轴承或电机。

为了保持泵的性能和安全使用，请进行日常检查和定期检查。

日常检查

确认以下项目，如果发生异常，请立即停止运行。并参照「故障对策」采取对策。耗材到达使用寿命时请更换新品。详情请咨询易威奇公司。

No.	确认项目	内容	确认方法
1	运行前是否异常	是否有漏液。 如发现漏液，禁止运行泵。	目视
2	泵是否正常扬液	- 液体是否有被输送。 - 入口压力、出口压力是否正常。 - 贮槽的水位是否正常。 - 液体是否发生变质·结晶·固化等。	- 使用流量计或者目视 - 对照规格值 - 目视 - 目视、听声
3	是否有异常噪音·振动。	是否正常运转。 在不正常运转情况下可能会有异常音，异常振动。	目视、听声
4	泵的各个连接处和管路是否有异常。	- 是否有漏液。 - 当吐出液中混油大量气泡说明吸入了空气。 检查管路，重新上紧漏气的地方。	目视、听声
5	泵的负荷是否正常	吐出压力和电流值是否正常。	对照电机铭牌的标示值
6	泵运行时各个值是否有变化。	检查泵运行时的吐出压力、吐出流量、电机负荷电流是否有变化。如果变化幅度大，请参照「故障对策」（第22页）进行适当处理。	对照标准值、电机的铭牌标示支。
7	确保备用泵能使用。	如果有备用泵，应不定时使用，以备不时之需。	目视、听声

❖ 请注意压力表读数随输送液比重变化而发生变化。另外，只有测量时，才能打开压力表和真空表的开关。测量完毕应及时关闭。否则仪表可能会由于水击现象等的异常压力而导致损坏。

定期检查

请定期进行以下的项目检查。另外，检修时请小心滑动部件和树脂部件。主动磁·磁囊的磁力强大，操作时应小心手指被夹伤。请不要携带易被磁场影响的电子产品接近磁体。

检查时间：每6个月1次（请保存相关记录）

部件名	检查项目	对策
主动磁	有无摩擦痕迹。	如果发现异常，与易威奇公司联系。
	主动磁是否正确安装或固定，内六角紧定螺钉有无松动。	- 重新安装电机轴。 - 重新上紧六角紧定螺钉。
	主动磁和电机轴偏芯程度（最大为1/10mm）。	- 重新上紧六角紧定螺钉。 - 更换（请咨询易威奇公司）。

后壳	• 内径部有无摩擦痕迹。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
	• 过流端是否有裂纹。	• 如发现裂纹，请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 后止推环有无磨损。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
	• 泵轴是否有磨损。	• 如果超过磨损限度请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 内部是否有脏污。	• 清洁。
磁囊	• 后部、圆筒部有无摩擦痕迹。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
	• 后部、圆筒部的树脂是否有裂纹。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
	• 用尺寸测量轴承部的磨损状态有无异常。	• 如超过磨损限度请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 叶轮的固定状态有无异常。	• 如果变松，请更换。详情请咨询易威奇公司。
叶轮	• 测量接口环的磨损状况是否有异常。	• 超过磨损限度请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 是否有裂纹。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
	• 叶轮内是否有脏污、堵塞。	• 清洁。
	• 叶轮的尺寸是否有变化。	• 如有异常，请咨询易威奇公司。
前壳	• 过流端是否有脏污。	• 清洁。
	• 有无裂纹。	• 如果异常请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 衬环磨损状态是否有异常。有无摩擦痕、裂纹等。	• 如有异常请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• O型环是否有溶胀变形或裂纹。	• 如有异常请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 是否有摩擦痕迹。	• 如有异常请更换。详情请咨询易威奇公司。
泵轴	• 有无裂纹。	• 如有异常请更换。详情请咨询易威奇公司。
	• 滑动部的磨损状态有无异常。	• 如超过磨损限度请更换。详情请咨询易威奇公司。

轴承・泵轴的磨损极限

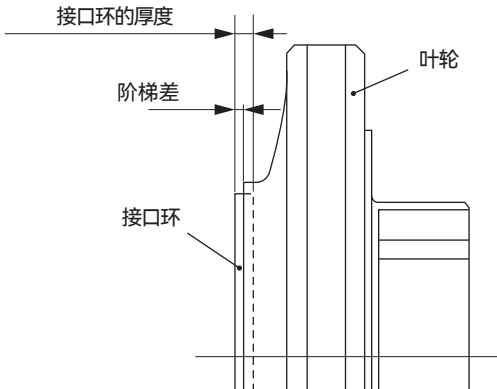
零件名	泵型号		MX-402 / 402H / 403 / 403H / 505	
	新泵时	更换时	新泵时	更换时
轴承内径	18mm	19mm	24mm	25mm
泵轴外径	18mm	17mm	24mm	23mm

- ❖ 如果轴承内径和泵轴外径的尺寸差超过1mm，则不需要参考上表的数据，必须更换轴承或者泵轴里磨损严重的壹件。另外，如果是AV、AE 型（仅250 ~ 401 型），要同时更换泵轴和轴承。
- ❖ 滑动部零件在初始运行阶段短时间内发生初始磨损是正常的。

接口环的磨损极限

新泵的接口环和叶轮之间的阶梯高度差为2mm（250 型为3mm）。当此阶梯高度差为零时，就达到了接口环的磨损极限，应更换叶轮（带接口环）。

型号	新品时的厚度	更换时的厚度
MX-250 / 251 / 400 / 401 / 402(H) / 403(H)	8mm	6mm
MX-505	9mm	7mm



更换耗材

如果是长时间运行的，需要适当地更换耗材。尤其是以下部件，需要充分置备。详情请咨询易威奇公司。另外，如购买部件时，请注意以下事项。

- 部件名、部件型号（请参照本操作说明书里的图片）
- 泵的型号、MFG.No.（制造号）（对照泵的铭牌）
- 图纸号（如有向贵司提交批准图纸）

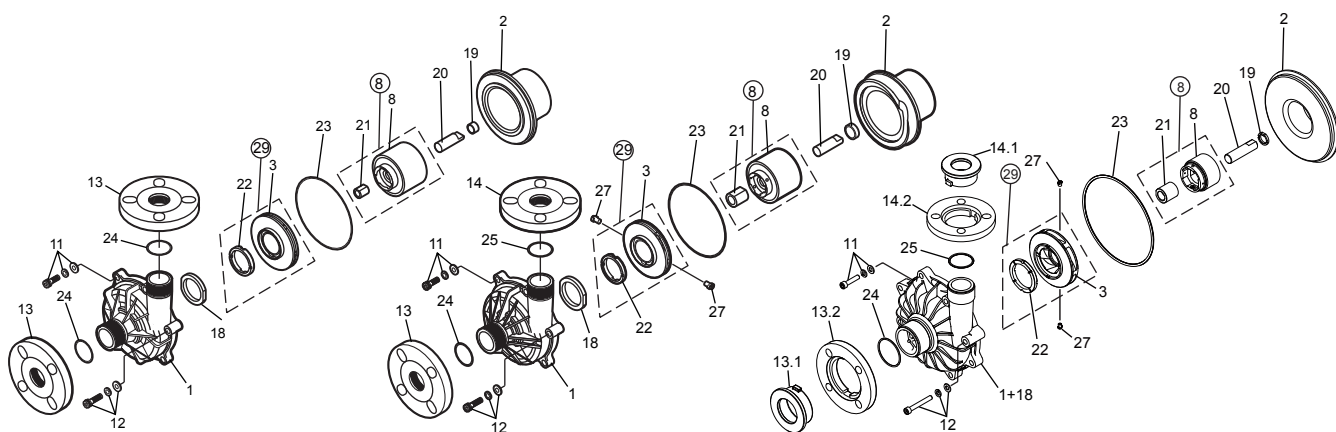
❗ 操作时的注意事项

- 输送液有可能还残留在泵内，拆卸泵时要小心注意。
- 禁止进行本操作说明书指引外的拆卸。
- 泵的磁体磁力很强，拆卸·组装时小心夹手（指）。另外，注意不要吸附铁片·铁粉等。
- 请不要携带易受磁场影响的电子产品靠近。

耗材清单

No.	部件名		MX-250	MX-251	MX-400	MX-401	MX-402	MX-403	MX-402H	MX-403H	MX-505-L
1	前壳		MX0109		MX0125	MX0131	MX0799		MX0804		MX0983
2	后壳		MX0110		MX0126	MX0132	MX0802		MX0807		MX0967
29	叶轮组件 50Hz	-3				MX1016	MX0176	MX0184	MX0190	MX0191	
		-5	MX0111		MX0127						MX0969
		-7	MX0991	MX0935	MX0993						
29	叶轮组件 60Hz	-4	MX0112								
		-6		MX0121	MX0128	MX1017	MX0177	MX0185	MX0185	MX0176	MX0968
G	磁囊 C (碳)		MX0113	MX0122	MX0113	MX0122	MX0178	MX0186	MX0178	MX0186	
G	磁囊 R (PTFE带填充材料)		MX0114	MX0123	MX0114	MX0123	MX0179	MX0187	MX0179	MX0187	
G	磁囊 A (铝陶瓷)		MX0115	MX0124	MX0115	MX0124					
23	O型圈 (泵壳用)	V	MX0116		MX0129	MX0116	MX0180				MX0974
		E	MX0207		MX0235	MX0207	MX0302				MX0973
24	O型圈 (法兰用)	V	MX0117		MX0130		MX0181				MX0978
		E	MX0205		MX0233		MX0300				MX0977
25	O型圈 (法兰用)	V					MX0130				MX0976
		E					MX0233				MX0975
20	泵轴		MX0118				MX0182				
19	后止推环		MX0119				MX0183				
13	法兰		MX0204		MX0232		MX0298				(13.1) MX0980
(13.2) MX0979											
14							MX0299				(14.1) MX0982
27	定位销										
							MX0308				

- ❖ 上述型号的O型环有V型（FKM）、E型（EPDM）。如果需要A型（AFLAS®）的请咨询易威奇公司。
- ❖ 前壳单元（活接法兰用）不可跟已停止使用的法兰种类的前壳单元互换。



MX-250/-251/-400/-401

MX-402/-403/-402H/-403H

MX-505

泵的拆卸·组装

作业前准备

在对泵进行拆卸·组装前，请进行以下操作。

1 停泵

2 关闭吸入侧阀门和吐出侧阀门

3 关闭电源

4 拆出电机配线时，要对线路作标记。

为了防止再接线时泵反转，必须要进行标记。

5 充分洗净泵内腔

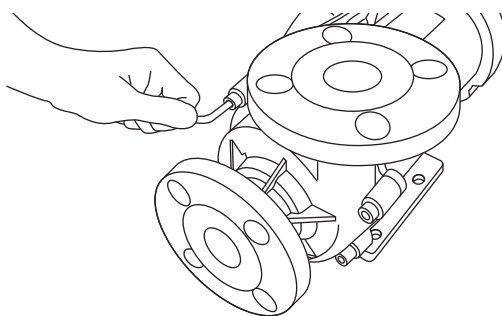
操作前确认管道和泵内没有加压。如果输送过高温液体，要待泵和管道充分冷却后再拆卸。

拆卸

工具

- 六角扳手（6mm）：MX-250 / 251 / 400 / 401 的前壳拆除时使用
- 六角扳手（8mm）：MX-402(H) / 403(H) / 505 的前壳拆除时使用
- 六角扳手（4mm）：MX-402(H) / 403(H) / 505 的紧锁销拆除时使用
- 一字螺丝刀
- 树脂锤子

1 拆掉连接前壳的六角螺栓，把前壳从电机的支架上拆除

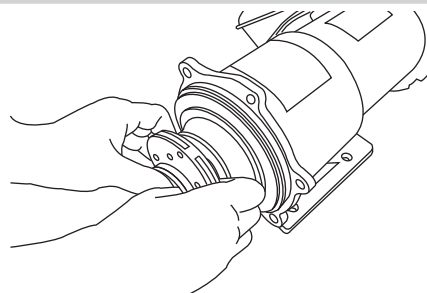


2 排干残留在壳内液体，洗干净泵的内腔

3 把叶轮、磁囊向前拉出

注意

慎防夹手（指）。



4

拆除叶轮和磁囊时，按如下方法进行

■ MX-250/251/400/401型号的

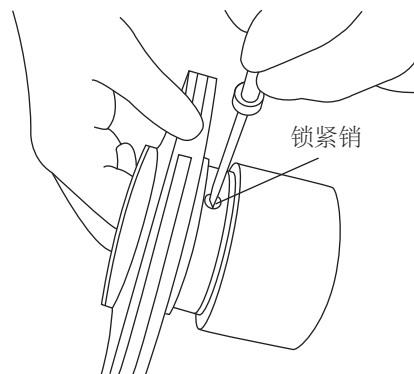
用手压住磁囊，用树脂锤子轻轻敲打叶轮内侧后拆除

- ❖ 难以拆除时请不要用蛮力。可以用温水（约90℃）把叶轮和磁囊浸泡5分钟后，同样地轻轻敲打后拆除。但要小心不要被烫伤。

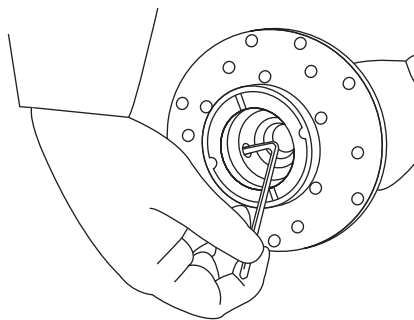
■ MX-402(H)/403(H)/505 型号的

先拆除锁紧销（2个），再拆除叶轮和磁囊。

- ① 从磁囊外侧用一字螺丝刀逆时针旋转锁紧销90°向内径侧推进取出。

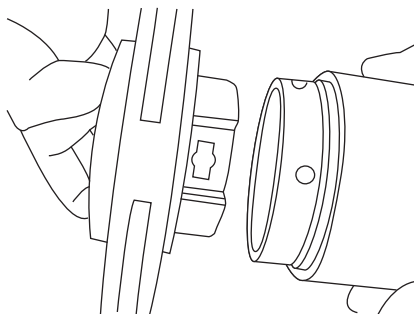


- ❖ 难以推进的时候，可以先有螺丝刀柄轻轻敲打后再拆除。
- ❖ 如果槽位损坏不能使用螺丝刀时，可以用4mm内六角扳手从内径侧顺时针转动锁紧销使其松动。如果转动方向错误，将损坏紧锁销。拧松锁紧销后，从外面用小棒推动锁紧销取出。



- ② 一手拿住磁囊，一手用树脂锤子轻轻敲打叶轮圆周位置使其与磁囊分离。

- ❖ 难以拆除时不要使用蛮力，可以用温水（约90℃）把叶轮和磁囊浸泡5分钟后，同样地轻轻敲打后拆除。但要小心不要被烫伤。



注意

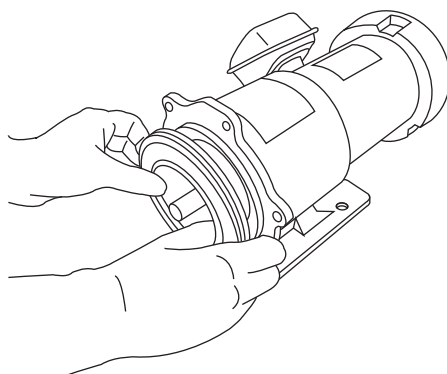
用蛮力拆除会导致零件损坏。

5

拉出后壳

把一字螺丝刀插进外圈，轻轻抬起向前拉出。

- ❖ 注意不要弄伤O型环的密封面。



组装的顺序和拆卸相反。

1

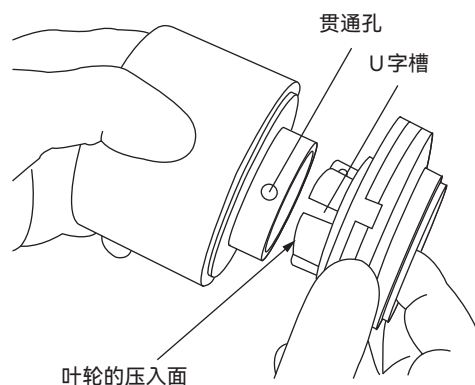
叶轮与磁囊的装配

■ MX-250/251/400/401型号的

- ❶ 嵌合磁囊和叶轮的凹凸处，把叶轮压进磁囊，要往里面压实。

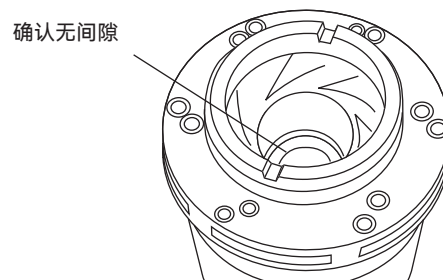
这时候磁囊的贯通孔和叶轮的U字槽会紧紧地卡上。

- ❖ 难以压入的时候不要使用蛮力，这时候可以用温水（约90°）浸泡磁囊5分钟后再安装。但要注意不要被烫伤。



- ❷ 检查是否压入完好。

如果叶轮的压入面和轴承面间无间隙，则可以判断压入完好。



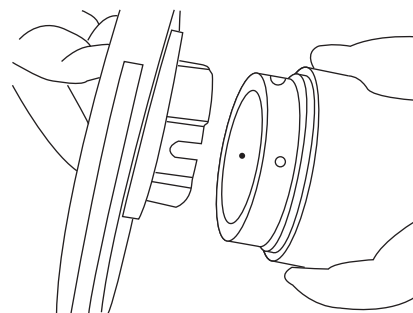
■ MX-402(H)/403(H)/505 型的

把叶轮压入磁囊后再安装锁紧销（2个）。

- ❶ 磁囊的小孔（ $\phi 3$ ）和叶轮的U字槽准确接合后，把叶轮压入磁囊。

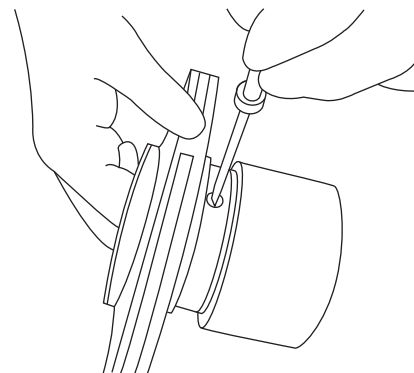
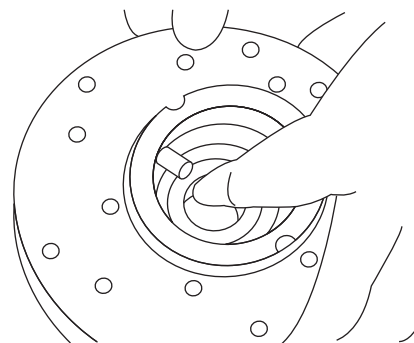
- ❖ 难以压入的时候不要使用蛮力，这时候可以用温水（约90°）浸泡磁囊5分钟后再安装。但要注意不要被烫伤。

- ❖ 要区分磁囊嵌合处的锁紧销用的大孔（外侧 $\phi 6$ 、内侧 $\phi 12$ 有阶梯差的孔）和小孔（ $\phi 3$ ）。

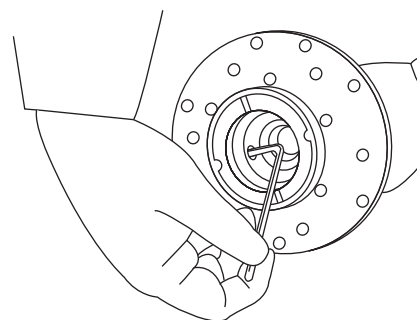


❷ 把锁紧销完全插入后用手指一边压紧，一边用一字螺丝刀顺时针转动锁紧匙90°上紧。

- ❖ 听到“吧嗒”一声之后，叶轮被完全锁紧。
- ❖ 需要安装对称2个位置的锁紧销。



- ❖ 如果槽位损坏不能使用螺丝刀时，可以用4mm内六角扳手从内径侧逆时针转动锁紧销使其松动。如果转动方向错误，将损坏紧锁销。



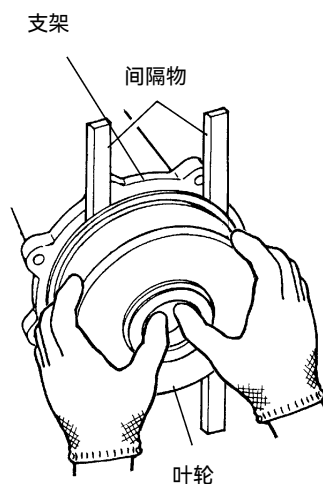
2 将装配好的磁囊缓慢放入后壳。

- ❖ 严禁金属碎片或异物吸附在磁囊表面。

3 在磁囊装配好的状态下，安装支架。

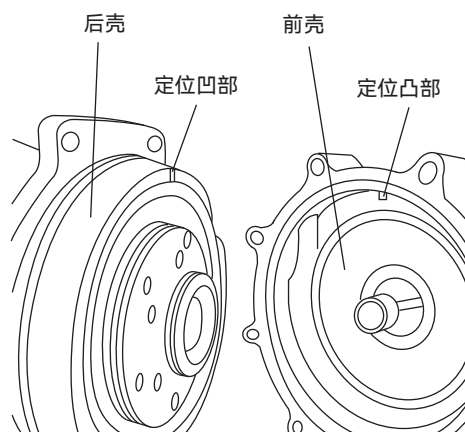
注意

主动磁磁力很强。为了防止夹手，请在后壳和支架之间设置一个塑料制或木制的间隔物再进行操作。



4 把O型环装在前壳上

- ❖ 确认O型环和密封面上无灰尘或擦伤等。
- ❖ 注意不漏装O型环，或卡死O型环。
- ❖ 除了400、505 型以外，将后壳和前壳安装时，要嵌合各个壳上的凹凸位置（402（H）、403（H）型有两个凹凸位置）。



5 将前壳安装到电机支架上

- ❖ 按对角顺序均匀上紧每颗前壳上的螺栓。
- ❖ 螺栓的上紧力矩如下。

型号	螺栓上紧力矩
MX-250 / 251 / 400 / 401	11.8N · m
MX-402 / 402H / 403 / 403H / 505	14.7N · m

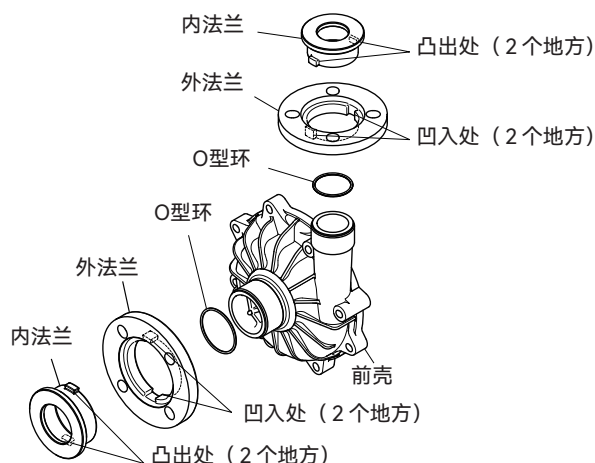
活接法兰的拆卸·组装方法

活接法兰式连接的泵，在更换法兰的O型环和前壳时拆卸·组装法兰请按以下方法进行。

拆卸方法

请在内法兰的凸出处和外法兰的凹入处嵌合的状态下，逆时针转动外法兰将其取出。

- ❖ 无法用手取出时，请使用皮带扳手。

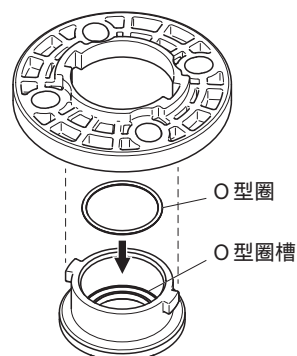


组装方法

把O型环放入内法兰的O型环槽，与外法兰嵌合的状态下安装前壳。接合内法兰的凸出处和外法兰的凹入处，然后逆时针旋转到尽头。

注意

请注意O型环不要从O型环槽上脱落。



规格·外形尺寸

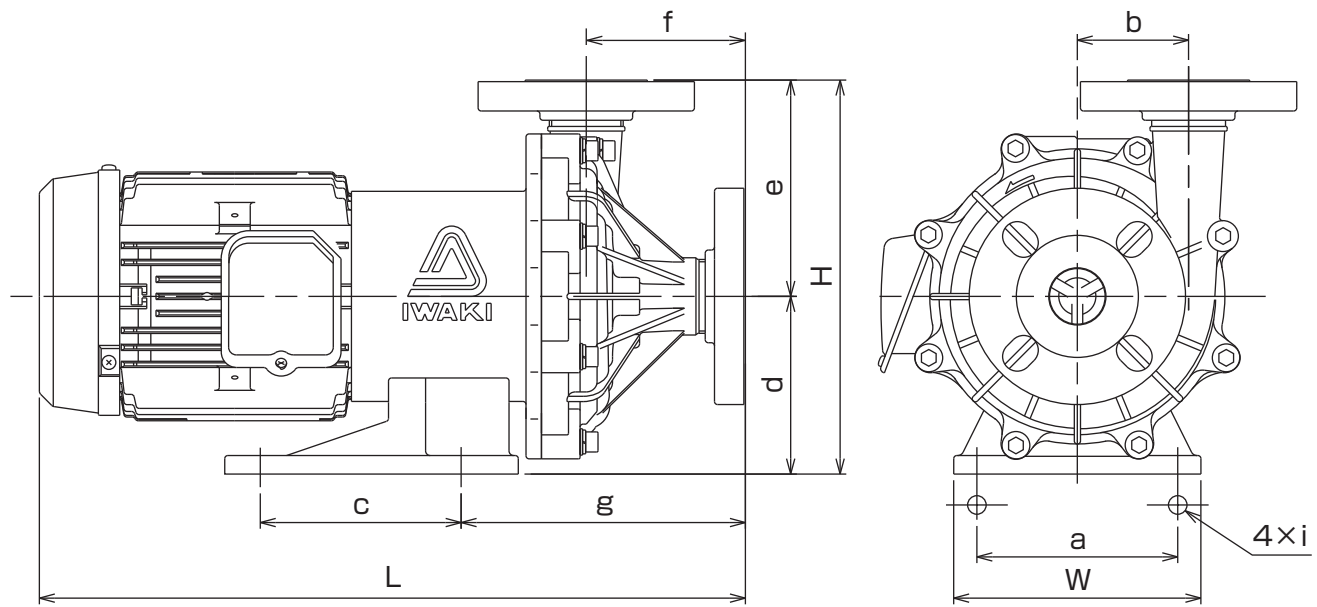
规格

由于不断改良，规格和外观会有无法预告的变更，恕不另行通知。

型号	连接口径 吸入×吐出	比重极限	电机功率	重量
MX-250	25 × 25	1.0	0.4kW	13.5kg
MX-251	25 × 25	1.0	0.75kW	22kg
MX-400	40 × 40	1.2	0.4kW	13.5kg
MX-401	40 × 40	1.2	0.75kW	22kg
MX-402	50 × 40	1.2	1.5kW	38kg
MX-402H	50 × 40	1.0	1.5kW	38kg
MX-403	50 × 40	1.2	2.2kW	43kg
MX-403H	50 × 40	1.0	2.2kW	43kg
MX-505	65 × 50	1.2	3.7kW	64kg

外形尺寸 ※外观可能与实物有差异。

型 号	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MX-250	160	255	446	130	65	130	115	140	90	163	12
MX-251	160	255	479	130	65	130	115	140	90	171	12
MX-400	140	225	446	110	54	98	95	130	87	150	12
MX-401	160	255	492	130	72	130	115	140	103	184	12
MX-402(H)/403(H)	260	280	531/554	208	80	200	120	160	89	157	14×36
MX-505	180	330	620	140	96	220	150	180	95	175	14

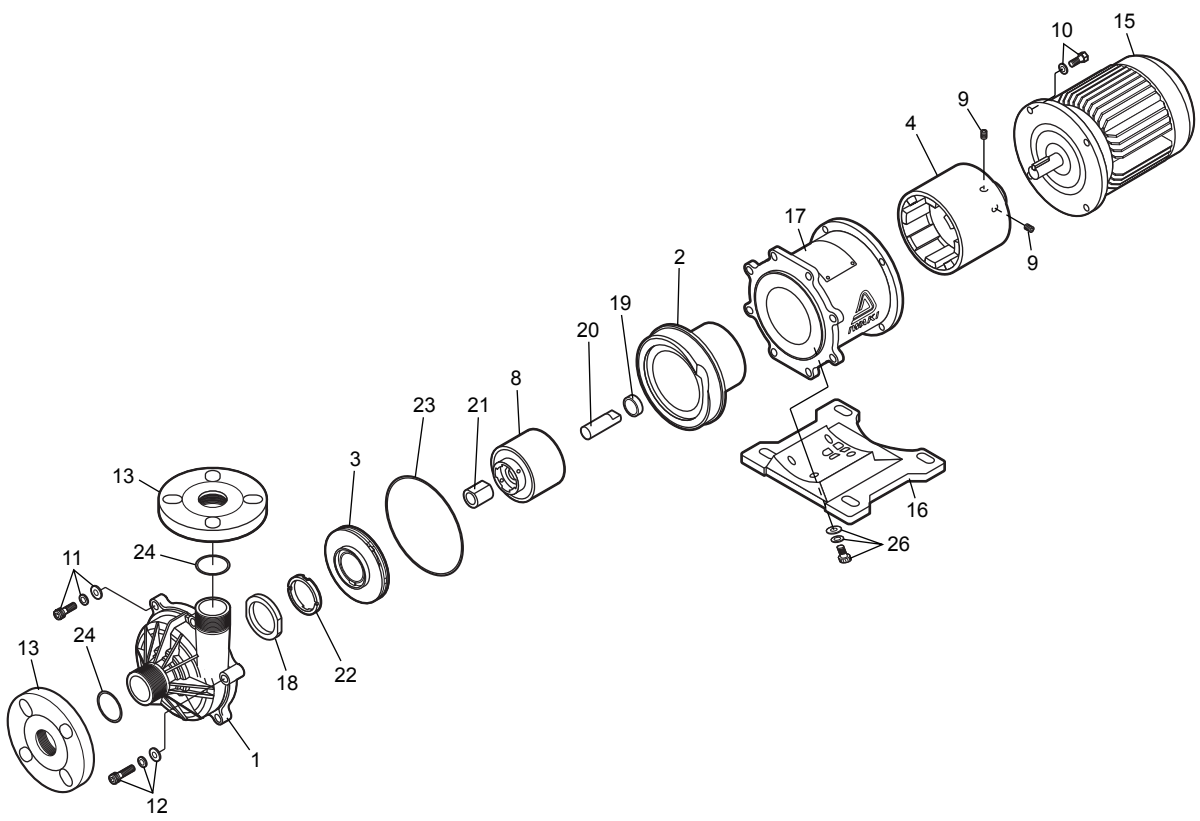


结构图

MX-250/251/401

No.	名 称	数量	MX-250		MX-251		MX-401	
			材 质	备 注	材 质	备 注	材 质	备 注
1	前壳	1	GFRPP		GFRPP		GFRPP	
2	后壳	1	GFRPP		GFRPP		GFRPP	
3	叶轮	1	GFRPP		GFRPP		GFRPP	
5	主动磁	1	铁氧体磁铁 + 铝合金		铁氧体磁铁 + FCD450		铁氧体磁铁 + FCD450	
8	磁囊	1	铁氧体磁铁 + PP		铁氧体磁铁 + PP		铁氧体磁铁 + PP	
9	六角螺钉	2	钢	M8 × 10	钢	M8 × 10	钢	M8 × 10
11	六角螺栓	6	不锈钢	M8 × 35 带PW,SW	不锈钢	M8 × 35 PW,SW 付	不锈钢	M8 × 40 带PW,SW
12	六角螺栓	2	不锈钢	M8 × 50 带PW,SW	不锈钢	M8 × 50 PW,SW 付	不锈钢	M8 × 50 带PW,SW
13	法兰	2	GFRPP		GFRPP		GFRPP	
15	电机	1	0.4kW、2P、3 φ		0.75kW、2P、3 φ		0.75kW、2P、3 φ	
16	底座	1	GFRPP		GFRPP		GFRPP	
17	支架	1	FC200		FC200		FC200	

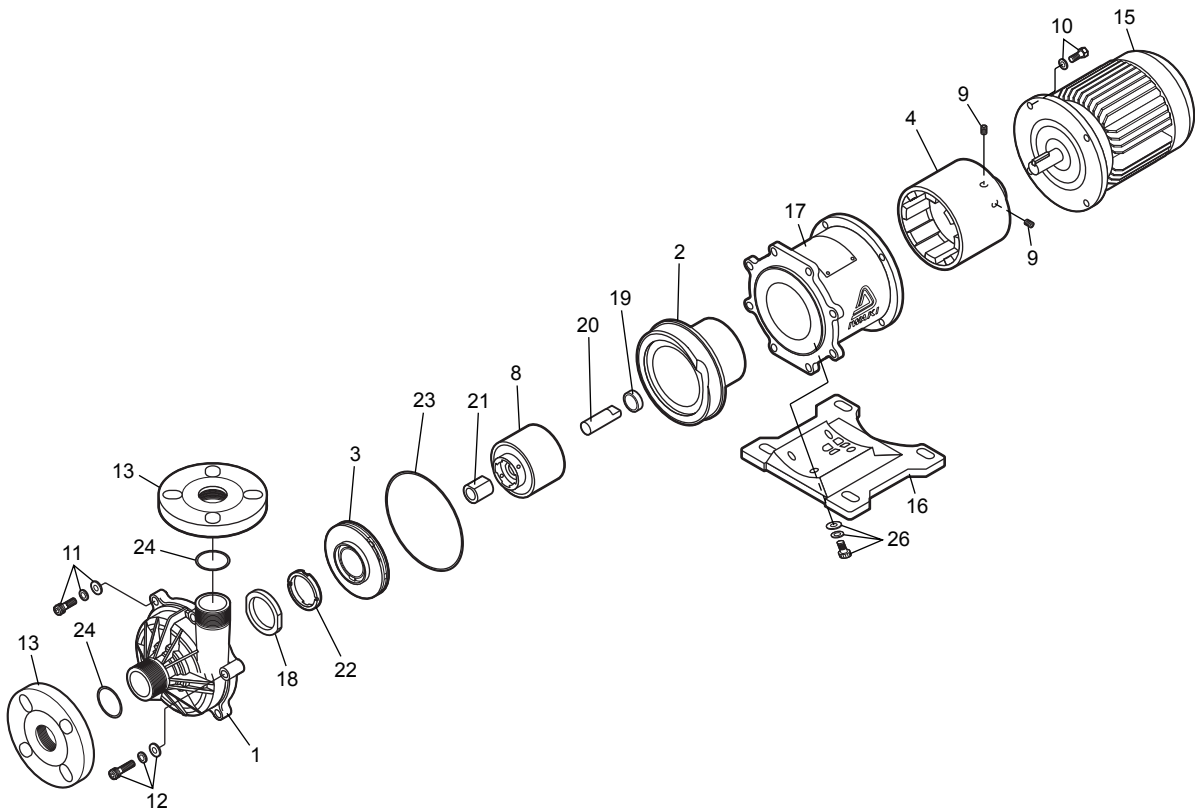
No.	名 称	数量	材 质			MX-250/251	MX-401
			CV/CE	RV/RE	AV/AE	备 注	备 注
18	衬垫环	1	铝陶瓷				
19	后止推环	1	CFRETFE				
20	泵轴	1	高纯度陶瓷				
21	轴承	1	碳	PTFE带填充材料	铝陶瓷		
22	接口环	1	PTFE带填充材料				
23	O 型圈	1	V: FKM E: EPDM			JIS B 2401 G165	
24	O型圈（法兰用）	2	V: FKM E: EPDM			JIS B 2401 G30	AS568-129
26	六角螺栓	4	钢			M8 × 20 带PW,SW	



■ MX-400

No.	名 称	数量	材 质	备 注
1	前壳	1	GFRPP	
2	后壳	1	GFRPP	
3	叶轮	1	GFRPP	
5	主动磁	1	铁氧体磁铁 + 铝合金	
8	磁囊	1	铁氧体磁铁 + PP	
9	六角螺钉	2	钢	M8 × 10
11	六角螺栓	4	不锈钢	M8 × 30 带PW,SW
12	六角螺栓	2	不锈钢	M8 × 40 带PW,SW
13	法兰	2	GFRPP	
15	电机	1	0.4kW、2P、3 φ	
16	底座	1	GFRPP	
17	支架	1	FC200	

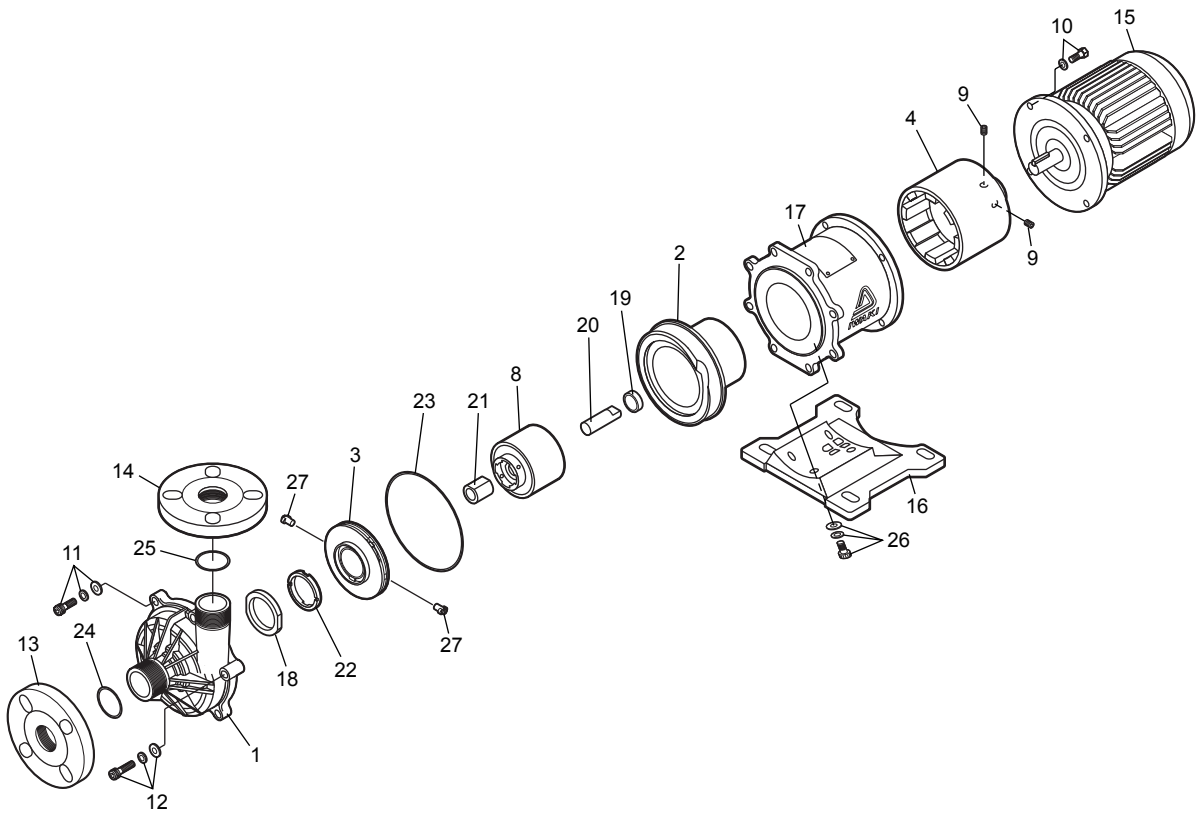
No.	名 称	数量	材 质			备 注
			CV/CE	RV/RE	AV/AE	
18	衬垫环	1	铝陶瓷			
19	后止推环	1	CFRETFE			
20	泵轴	1	高纯度铝陶瓷			
21	轴承	1	碳	PTFE带填充材料	铝陶瓷	
22	接口环	1	PTFE带填充材料			
23	O 型环	1	V: FKM E EPDM			JIS B 2401 G135
24	O 型环	2	V: FKM E EPDM			AS568-129
26	六角螺栓	4	钢			M8×20带PW,SW



MX-402/403(H)

No.	名 称	数量	材 质	备 注
1	前壳	1	GFRPP	
2	后壳	1	GFRPP	
3	叶轮	1	GFRPP	
5	主动磁	1	稀土类磁石 + FCD450	
8	磁囊	1	稀土类磁石 + PP	
9	六角螺钉	2	钢	M8 × 10
10	六角螺栓	4	不锈钢	M10 × 25
	弹簧垫圈	4	不锈钢	M10
	板垫圈	7	不锈钢	M10 × 55
11	板垫圈	7	不锈钢	M10
	弹簧垫圈	7	不锈钢	M10
12	六角螺栓	1	不锈钢	M10 × 60
	板垫圈	1	不锈钢	M10
	弹簧垫圈	1	不锈钢	M10
13	法兰	1	GFRPP	
14	法兰	1	GFRPP	
15	电机	1	1.5/2.2kW、2P、3φ	
16	底座	1	GFRPP	
17	支架	1	FC200	

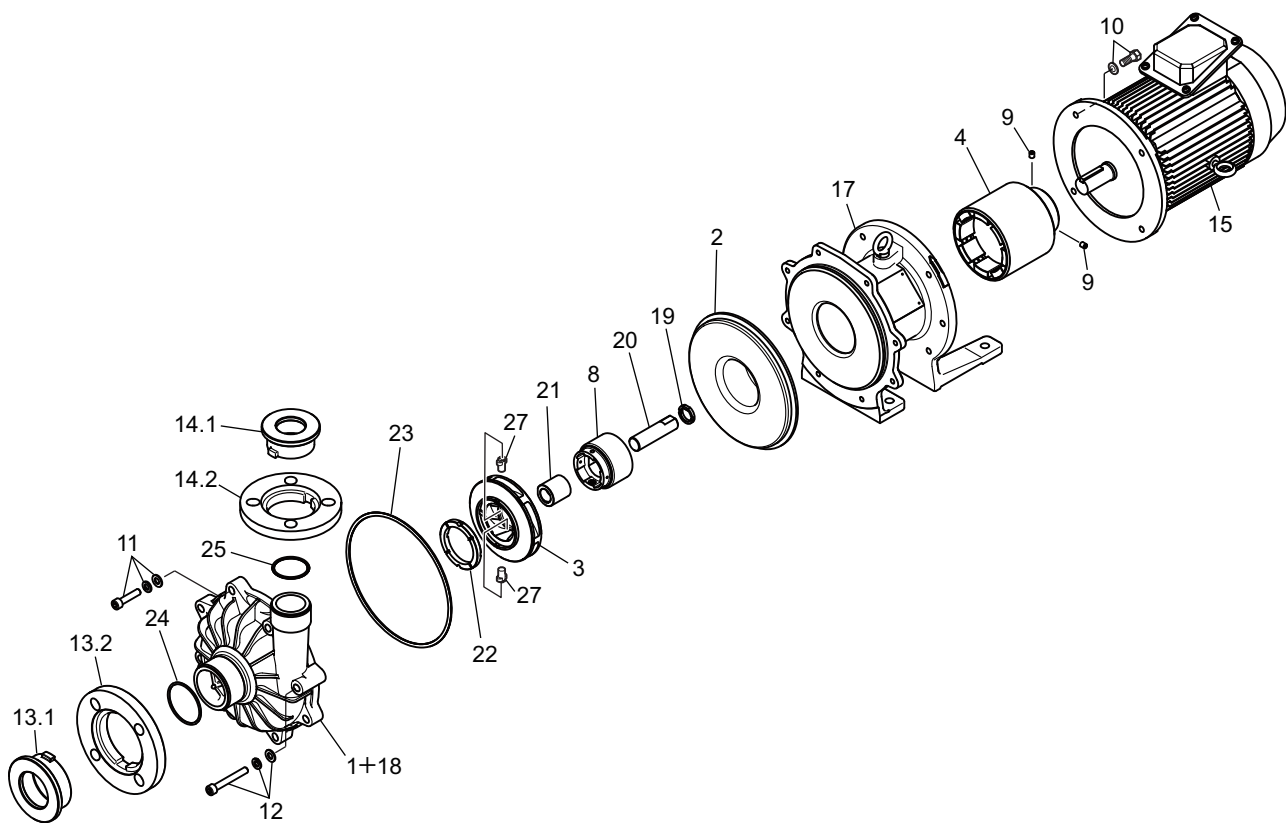
No.	名 称	数量	材 质		备 注
			CV/CE	RV/RE	
18	衬垫环	1	高纯度铝陶瓷		
19	后止推环	1	CFRETFE		
20	泵轴	1	高纯度铝陶瓷		
21	轴承	1	碳	PTFE带填充材料	
22	接口环	1	PTFE带填充材料		
23	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	JISB 2401 G195
24	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	AS568-136
25	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	AS568-129
26	六角螺栓	4	钢		M8 × 20 带PW,SW
27	锁紧销	2	GFRPPS		

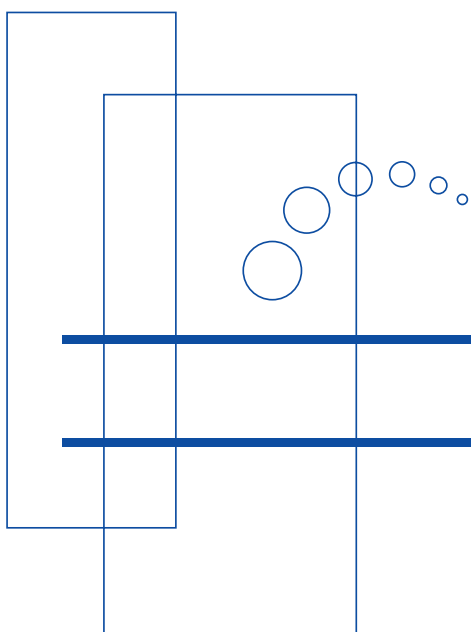


■ MX-505

No.	名 称	数量	材 质	备 注
1	前壳	1	GFRPP	
2	后壳	1	GFRPP	
3	叶轮	1	GFRPP	
4	主动磁	1	稀土类磁石 + FCD450	
8	磁囊	1	稀土类磁石 + PP	
9	六角螺钉	2	钢	M8 × 10
10	六角螺栓	4	不锈钢	M12 × 35
	弹簧垫圈	4	不锈钢	M12
11	六角螺栓	6	不锈钢	M10 × 45
	板垫圈	6	不锈钢	M10
	弹簧垫圈	6	不锈钢	M10
12	六角螺栓	2	不锈钢	M10 × 75
	板垫圈	2	不锈钢	M10
	弹簧垫圈	2	不锈钢	M10
13.1	吸入侧内法兰	1	GFRPP	
13.2	吸入侧外法兰	1	GFRPP	
14.1	吐出侧内法兰	1	GFRPP	
14.2	吐出外法兰	1	GFRPP	
15	电机	1	3.7kW、2P、3φ	
17	支架	1	FC200	

No.	名 称	数量	材 质		备 注
			CV/CE	RV/RE	
18	衬垫环	1	高纯度铝陶瓷		
19	后止推环	1	CFRETFE		
20	泵轴	1	高纯度铝陶瓷		
21	轴承	1	碳	PTFE带填充材料	
22	接口环	1	PTFE带填充材料		
23	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	JIS B 2401 G230
24	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	JIS B 2401 G70
25	O 型环	1	V: FKM	E: EPDM	JIS B 2401 G55
27	锁紧销	2	GFRPPS		





www.iwaki.cn

易威奇化工泵（广东）有限公司 广东省江门市高新技术工业园龙溪路80号 3栋101、201室 Tel.(86)-750-3866228

 本资料内容如有变动，恕不另行通知。请登录网站www.iwaki.cn获取最新版本。

M-T451-17 25/07