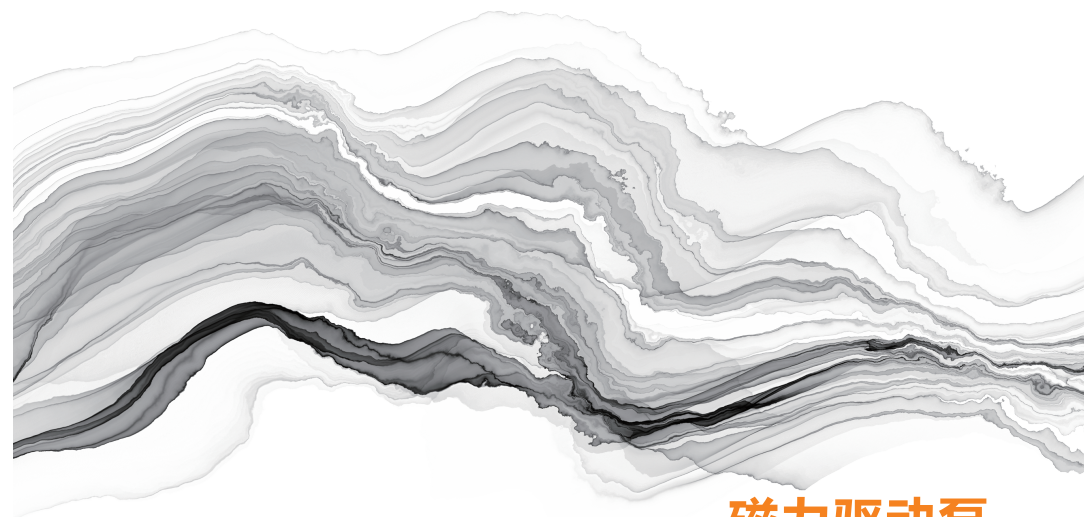




让 世 界 爱 上 中 国 泵 ！



磁力驱动泵
MAGNETIC DRIVE PUMP

使用说明书



型号：MD / QHX

华南总公司

广东企华工业设备有限公司

广东省东莞市厚街陈屋东路8号

电话: +86 400-8558-745 +86 769 8558 7455 传真: +86 769-8558 6455

中文网址: <https://www.qeehua-pump.com> 英文文网址: <https://www.qeehuapump.com>

越南语网址: <https://www.qeehua.com>

华东分公司

昆山企华泵业有限公司

地址: 昆山市开发区吴淞江南路6号

手机: +86 18118179192

电话: +86 400-6900-665 传真: +86 512-3669 1416

广东企华工业设备有限公司
Guangdong Qeehua Industry Equipment Co.,Ltd

CONTENTS

目录

感谢您选择本公司MD、QHX系列磁力驱动泵浦，为确保对泵进行安全、长期、正确的操作，发挥泵的最大效能，延长泵浦使用寿命，在使用泵浦之前，请务必认真阅读本说明书。

一、产品简介	02
1、工作原理.....	02
2、型号说明.....	02
3、泵浦特性.....	03
二、泵的安全使用	04
1、安全警告.....	04
2、安全使用重要提示.....	04
三、泵的安装	05
四、泵的维护与保养	05
五、操作说明	06
六、故障排除	08
七、性能规格表	11

一、MD、QHX系列磁力泵简介

1、工作原理

MD/QHX各系列磁力泵是应用磁力学原理，为适应各种应用而研发的一种离心式磁力驱动泵。泵腔中的叶轮在磁力的作用下旋转，将液体从进口输送到出口。本系列磁力泵体积小、力矩大、涡流小、传动效率高，具有良好的耐腐蚀性、耐用性及安全性，可作为各种化工工业流程用泵。大多数化学液体可用该泵输送。是当代防止污染、确保环境净化的一种最佳工业环保设备，其性能达到国内外同类产品的先进水平。

2、型号说明

(1) MD 系列

MD- F- 25- 8- S- A- V- 6- V38

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①.机型号: MD

②.泵浦材质:

F-GFRPP / C-CFRPP / P-PVDF / E-CFRETFE

③.出入口径:

20-3/4" / 25-1"

④.马力:

0-6W / 1-10W / 2-20W / 3-45W / 4-65W / 5-90W 7-180W / 8-260W

⑤.出入连接:

S-牙口 / H-软管

⑥.泵轴材质:

A-陶瓷 / S-碳化硅

⑦.橡胶材质:

E-EPDM / V-VITON

⑧.频率:

5-50HZ / 6-60HZ

⑨.电压:

V11-1Ø/110V、V22-1Ø/220V/240V、V38-3Ø/220V/380V、V41-3Ø/280V/415V

(2) QHX系列

QHX- F - 44 - 0 - C - C - V - 6 - V38- A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①.机型号: QHX

②.泵浦材质:

F-GFRPP / C-CFRPP / P-PVDF / E-CFRETFE

③.出入口径:

25-25x25mm / 44-40x40mm / 54-40x50mm / 65-50x65mm

④.马力:

0-1/2HP / 1-1HP / 2-2HP / 3-3HP / 5-5HP

⑤.泵轴材质:

C-陶磁 / S-碳化硅

⑥.轴承材质:

C-碳素 / S-碳化硅 / P-铁氟龙

⑦.橡胶材质:

E-EPDM / V-VITON

⑧.频率:

5-50HZ / 6-60HZ

⑨.电压:

V38-3Ø/220V/380V 、 V41-3Ø/280V/415V 、 V44-3Ø/240V/440V

⑩.药液比重:

50HZ→A-1.2 B-1.5 C-2.0 、 60HZ→ D-1.2 E-1.5 F-2.0

3、泵浦特性

- (1) 磁力驱动，无轴封设计，完全防漏；
- (2) 具有耐空转性能；
- (3) 适用于各种化学药液循环使用；
- (4) 泵浦适应温度依各种化学药液性质而定GFRPP/CFRPP-80°C以下，PVDF-100°C以下，CFRETFE-150°C以下。
- (5) 装配简易：内部零件标准化，结构精巧，可轻易拆卸组装及更换零件。
- (6) 应用范围广泛：企华磁力泵品种齐全，用户可根据需要选型，可满足高流量/低扬程或低流量/高扬程需求。

二、安全操作注意事项

1、安全警告!

- ①、在没有切断电源的情况下工作，会引起电击！
- ②、在没有连接好接地线和漏电保护器的情况下禁止启动泵！
- ③、进行电工操作时，应由专业人员进行！
- ④、在对泵进行操作时，请戴上保护用具，防止遭受化学药液严重的伤害！
- ⑤、在进行涉及有毒液体的工作时，可能会引起中毒！
- ⑥、要严格按照泵的说明和使用范围使用泵！
- ⑦、泵运行时，马达和泵的表面温度会非常高，不要直接接触！
- ⑧、禁止擅自对泵进行改造，否则会引起严重的事故，本公司对未经许可或不按操作说明书改造泵的用户所造成的损失不负任何责任！
- ⑨、磁力驱动泵含有很强的磁铁，其强大的磁场将会对配戴电子装置如电子起搏器等的人造成明显的伤害！

2、重要提示!

- ①、禁止泵的空运转。泵的空转会使得泵内零件摩擦产生热，这将使泵损害。(在吸入阀完全关闭的情况下使泵工作也视之为空运转)。
- ②、在操作过程中，当发现危险信号和异常情况时，要立即终止操作，排除异常后再启动。
- ③、必须安排合格的操作人员进行泵的操作使用。
- ④、仅允许在指定的电压下使用泵，违反此操作将导致泵的损坏或引发火灾。
- ⑤、泵的使用场所应有防液体飞溅或泄漏的防护措施。
- ⑥、在进行涉及有毒液体的工作时，可能会引起中毒，要确保操作地点的充分通风。
- ⑦、禁止用力刮擦、损坏、挤压或拉伸电缆。用已损坏的电缆，易引起火灾或电击。
- ⑧、覆盖的泵在运行时由于内部热量积累易造成火灾或机械故障。
- ⑨、当有人在泵上进行检修工作时，要注意避免其他的操作员由于失误打开供电开关，最好在供电开关旁放置警告标志，以告知有人正在对泵进行维修中。
- ⑩、泵里流出的液体，有些是剧毒有害化学液体，必须被引导到专门容器存放。

三、泵的安装

- 1、安装地点：安装地点环境温度应在0-40℃，相对湿度90%以下，请选择平坦且不会被其它机器引起振动的地点作为安装位置。考虑进行维修时需要留有足够的空间。
- 2、底座的固定：固定泵的基础面积必须大于泵的底座面积。如果固定面积不够大，由于受力集中，会使底座损坏。泵的底座必须牢固地固定。
- 3、MD/QHX系列泵不能自吸，应采用正压安装方式。液面到吸入口距离应超过30cm，如果距离太短，易吸进空气造成泵轴承的非正常磨损。
- 4、泵出液口的方向：泵出液口方向可按需要任意安排，但为了排出泵腔内的气体，推荐出口方向向上。
- 5、泵的扬程取决于液体的性质、温度和吸入管的长度。应尽量缩短管路长度，并减少弯路。
- 6、进出阀应安装在离进口和出口近的地方。
- 7、在接线前请检查核实铭牌上的电压。请使用专用接线材料，务必安装接地线。
- 8、泵应该尽可能地安装在贮罐的近处，并且要比贮罐低（自流进液）。如果泵安装在高于贮罐中液面的位置（吸入式）时，则须在罐液管路和吸入管上安装底阀。
- 9、当泵是用来输送危险液体时，要安装冲洗管路，以便在拆卸泵时能够进行泵内部的清洗。

四、泵的维护与保养

- 1、小心搬运泵：摔到地上或受到撞击会损坏泵或影响其性能。
- 2、灌液：泵运行前泵内必须灌满液体。空转会使得泵零件的损坏。
- 3、液体温度范围0-80℃。
- 4、因泵体内有强磁场，不能用来输送含磁性材料的液体，如：铁、镍等。
- 5、相对湿度应在90%以下。小心避免尘土和水气进入电机内。液体不能溅在电机上，否则会引起短路或火灾。
- 6、当泵使用一段时间后，螺钉会变松。应正常检查并上紧，注意不要损坏塑料前壳。
- 7、应经常检查泵是否有异常振动或噪音。同时检查马达电流和泵出口流量。如果发现异常情况，应迅速切断电源，找出原因所在予以排除。
- 8、如果有异物进入泵，要立即切断供电，并清除堵塞。在泵中有异物的情况下使用泵会引起泵的损坏或故障。

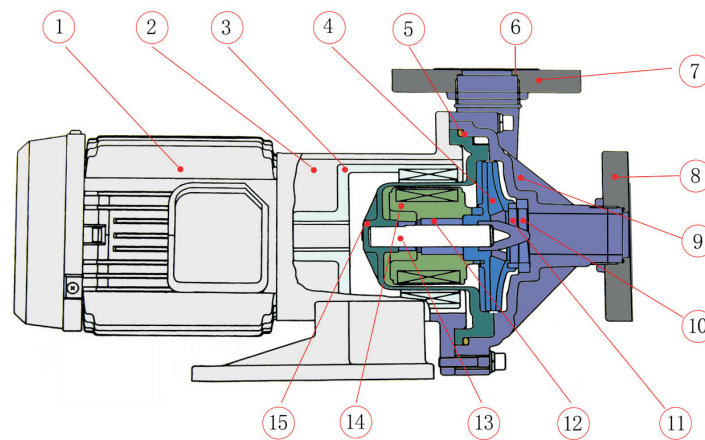
五、操作说明

- 1、使用泵前，请确认进口和出口软管连接牢固。
- 2、空转（泵内没有液体）会损坏泵。请确保使用前已灌满液体。
- 3、不要在进口阀/出口阀完全关闭或几乎完全关闭的情况下使泵运行。

请不要突然打开或关闭进口阀或出口阀，否则磁囊会脱开，叶轮无法正常转动。（在这种情况下，应立即断开电源，当马达停止转动后，磁偶合会自动连接好）。安装好泵，接好管路和线路后，请按以下步骤操作泵。

序号	操作步骤	程序
1	关闭或打开阀门	吸入阀完全打开
		吐出阀完全关闭
2	向泵中灌注液体	确保泵中已灌满液体，在完全灌满液体后完全关闭吐出阀。
3	检查电机的转向是否正确。	再检查电动机转向，进行点动操作，使泵转动。（电动机转动的正确方向是泵上指示箭头的指向。通过电动机风扇罩用眼睛观察检查风扇的转向。）
	闭合开关，并立即断开开关。（不超过1秒钟）	在断开电源开关后，仔细观察并确认电动机的风扇是否慢慢平稳地停止转动。
		如果电动机的风扇不是慢慢平稳地停止转动，则电机的内部可能卡住。
4	接通电源使泵工作。接着，调节吐出压力的吐出流量。	小心打开阀门，同时留意电流表的示数，以防电动机的过载和防止阀门被过度打开。
		在1分钟内逐渐打开吐出阀，并在检查吐出侧压力表的示值的同时，调节吐出压力。（另外，在检查吐出侧压力表的示值的同时，调节吐出量。）
		注意：在泵正常运转且确认总压头增加到关闭时的压力后，逐渐打开吐出阀进行流量设置。

附：内部剖面图



- | | | | | |
|---------|--------|--------|---------|--------|
| 1.马达 | 2.脚架 | 3.驱动外磁 | 4.叶轮 | 5.密封O环 |
| 6.密封O环 | 7.出口法兰 | 8.入口法兰 | 9.前盖 | 10.耐磨圈 |
| 11.前止推环 | 12.轴承 | 13.轴芯 | 14.被动磁铁 | 15.后盖 |

六、故障排除

运行过程出现故障，要立即切断电源，并参考下面表格进行排除

故障	泵的症状		原因	检查和措施
	吐出阀关闭	吐出阀打开		
		压力表和真空计示值为零	灌液不充分，空运转	停泵，灌满液体，并重新启动泵。
不能扬液	灌注液体时液体立即下降		底阀被异物堵塞。	清理底阀的异物。检查阀座是否被异物堵塞。
	在启动后，吐出阀打开时压力下降	压力表和真空计的指针摆动，很快指向零	有空气通过吸入管或法兰垫片进入。	再次检查吸入管路上法兰连接的气密性。检查吸入液面是否很低。
			磁偶合器未接好	停泵，并用螺丝刀检查电动机风扇转动是否容易和平稳测量电流大小以检查是否发生过载；检查叶轮和壳体之间是否有异物；检查电压是否正常。

故障	泵的症状		原因	检查和措施
	吐出阀关闭	吐出阀打开		
不能扬液	压力表指示不增加		泵的转速太低。 泵反向转动	检查接线、电动机，并进维修更换接线位置。
吐量过小		真空表的示值很大	过滤器被异物堵塞，液体流动受阻	清除过滤器中的异物
	压力表和真空计的指针示值正常	真空计的示值很高	吸入管中有气泡	检查吸入管的安装状况，必要时要进行纠正。
			叶轮的入口异物堵塞	部分拆开清除异物。
		压力表与真空计值有波动	有空气通过吸入管或法兰垫片进入	检查吸入管路上连接处的气密情况，必要时上紧。
			泵的吐出侧被异物堵塞	清除泵中的异物清除异物，或清除管路内污垢。
	压力表的示值太低，真空计的示值异常低	真空计的示值高，而压力表的示值正常 压力表的示值很高，而真空计的示值正常	吸入管路中有气泡和阻碍	检查吸入管路上有无突出部分，并采取必要的措施
吐出管路有旁路，引起阻力，实际扬程和管阻损失过大			检查实际压头和吐出管路的压头损失，并采取必要的措施。	
	压力表和真空计的示值很低	电机反向转动	调换接线位置	

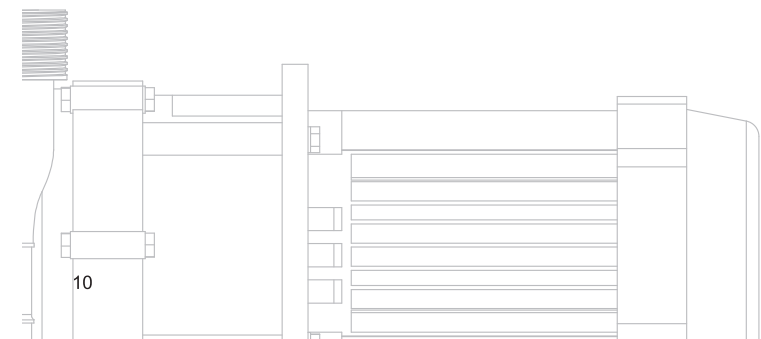
故障	泵的症状		原因	检查和措施
	吐出阀关闭	吐出阀打开		
电机过热			电压太低过载	检查电压和频率是否合适 检查液体的比重和粘度是否适合
			环境温度	停泵，并用螺丝刀检查电动面风扇转动是否容易、平稳。改善通风
然降低 吐出量突		真空计的示值高	异物堵塞了过滤器	清除异物
泵出现异常振动			基础损坏； 地脚螺栓变松； 吸入管关闭，有汽蚀产生； 泵的轴承磨损或溶化 磁囊或泵轴损坏； 主动磁的动平衡变差 叶轮或磁囊与固定部分有接触； 电动机的轴承磨损。	重新安装 上紧螺栓 清洁，消除汽蚀原因 更换 排除故障 更换轴承或电机

七、性能规格表

(MD-200 ~ MD-258)

型号		MD-200	MD-201	MD-202	MD-203
比重限制 S.G.		1.1	1.1	1.1	1.1
套管式口径	入口(mm)	14	16	18	20
	出口(mm)	14	16	18	20
外牙式口径	入口(inch)	/	3/4	3/4	3/4
	出口(inch)	/	3/4	3/4	3/4
全流量	50Hz(L/min)	11	16	27	32
	60Hz(L/min)	12	19	31	38
全扬程	50Hz(M)	1.5	2.4	3.1	3.8
	60Hz(M)	2.1	3.4	4.3	5.4
标准输出量	50H(M-L/min)	1.0-4.8	1.5-7.0	2.0-14.0	2.5-16
	60H(M-L/min)	1.0-7.5	1.5-13	2.0-22.0	2.5-24
马达 50HZ/60HZ	输出功率 (w)	6	10	20	45
	输入功率 (w)	20	30	45	90
	相数 (∅)	1	1	1	1
重量	(Kg)	0.87	1.53	2.1	3.4

型号		MD-204	MD-255	MD-257	MD-258
比重限制 S.G.		1.1	1.2	1.0	1.2
套管式口径	入口(mm)	20	26	26	26
	出口(mm)	20	26	26	26
外牙式口径	入口(inch)	3/4	1	1	1
	出口(inch)	3/4	1	1	1
全流量	50Hz(L/min)	45	60	86	120
	60Hz(L/min)	52	70	97	135
全扬程	50Hz(M)	4.6	5.6	6.7	8.6
	60Hz(M)	6.5	8.2	9.7	11.9
标准输出量	50H(M-L/min)	4-22	4-30	4-50	6.5-60
	60H(M-L/min)	4-34	4-45	4-72	9-70
马达 50HZ/60HZ	输出功率 (w)	65	90	150/180	255/265
	输入功率 (w)	90/130	130/170	210/300	245/365
	相数 (∅)	1	1or3	1or3	1or3
重量	(Kg)	4.3	5.6	5.5	6.8



QHX-250 ~ QHX-665

型 号	出入配管 (mm)	全流量(L/min)		全扬程(m)		马力 (HP)	重量 (kg)
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
QHX-250	25/25	150	150	16.12	15.33	0.5	14.5
QHX-440	40/40	240	240	12.3	13.0	0.5	13.3
QHX-251	25/25	180	180	22.09	23.46	1	19.1
QHX-441	40/40	330	330	19.0	19.6	1	19.0
QHX-542	50/40	450	450	24.4	25.3	2	25.7
QHX-552	50/50						26.5
QHX-542H	50/40	250	150	27.6	30.6	2	25.7
QHX-552H	50/50						26.5
QHX-543	50/40	510	510	30.6	31.8	3	27.9
QHX-553	50/50						28.0
QHX-543H	50/40	300	250	34.2	36.6	3	27.9
QHX-553H	50/50						28.0
QHX-545	50/40	500	500	35.0	39.4	5	38.6
QHX-555	50/50						34.4
QHX-653	65/50	600	600	20.0	20.1	3	29.6
QHX-655	65/50	860	860	27.6	28.1	5	39
QHX-662	65/65	900	850	14	15	2	27.7
QHX-663	65/65	1050	1000	17	18	3	29.2
QHX-665	65/65	1230	1250	21	23	5	39.2

