

立式多级离心泵

安装使用说明书
系列: MVA, MVS



代斯米泵业技术有限公司

电话: +45 96 32 81 11
传真: +45 98 17 54 99
邮件: desmi@desmi.com
网站: www.desmi.com

说明书: T1536	语言: 中文	版本: A1(03/20)
---------------	-----------	------------------

DESMI

目录

1 手册说明	4
1.1 前言	4
1.2 图标和符号	4
2 担保	5
2.1 担保条款	5
3 产品	6
3.1 产品介绍	6
3.2 型号说明	6
3.3 机械密封代号	6
3.4 额定电流	7
4 安全与环境	8
4.1 通用	8
4.2 用户	8
4.3 安全措施	8
4.4 安全保护措施	8
4.5 环境方面	9
5 用途及使用范围	10
5.1 产品特点	10
5.2 用途	10
5.3 使用范围	10
5.4 工作介质	10

6	技术参数	11
6.1	环境温度	11
6.2	液体温度	11
6.3	最小进口压力的计算方法	11
6.4	压力与温度	12
6.5	电气参数	12
6.6	电机起/停次数	12
6.7	尺寸及重量	12
6.8	噪音等级	12
7	安装及使用前注意事项	13
7.1	安装时请按照以下事项操作，以免损坏泵	13
7.2	启动泵前检查	14
7.3	启动步骤	15
8	性能参数	16
9	保养	17
10	运输储存	18
10.1	运输	18
10.2	存储	18
11	故障解决	19
12	尺寸图	21
13	爆炸图	29

1 手册说明

1.1 前言

本手册包含了正确、可靠和有效操作及使用产品的重要信息。遵守操作说明对于确保产品的可靠性和较长的使用寿命以及避免任何风险都是至关重要的。本章包含关于本手册和一般安全的信息。以下章节提供了关于产品的正常使用、安装、维护和修理的信息。

- 熟悉手册内容。
- 准确地遵循指示和说明。
- 按照手册，永远不要改变操作要求的顺序。
- 将本手册或本手册的副本放在产品附近的固定位置，以便所有操作人员都能使用。

1.2 图标和符号

在本手册和所有相关文档中，使用了下列图标和符号。



警告
电压危险。根据IEC 417 - 5036安全标志



警告
操作或程序，如果不小心进行，可能会对产品造成人身伤害或产品损坏。一般危险标志按ISO7000 -0434



注意
是用来介绍安全指令，不遵守可能导致损坏产品及其功能失效



环保指令
产品遵守环保指令

2 担保

2.1 担保条款

保修期取决于你的合同条款，或者至少是销售的一般条款和条件。



注意

产品的更改只允许与制造商沟通许可后进行，使用由制造商授权的原始备件和配件以保证安全，使用其它未授权零部件可使制造商对相应损害的任何责任无效。



注意

对于产品可靠性及安全的质保只有在依照本手册并正确使用产品的情况下有效，任何情况下，均不得超越资料表所载的范围。

如果出现以下一个或多个问题，则此保证无效

- 买方自己进行修改。
- 买方自己进行维修或由第三方进行维修。
- 产品处理或维护不当。
- 本产品安装有非原装的泵配件。

在保修期内修理缺陷：

- 由设计、材料或制造引起的缺陷。
- 它们是在保修期内报告的。

其他保修条款已包括在一般交货条款中可根据要求提供。

3 产品

3.1 产品介绍

MVA, MVS是立式多级系列离心泵, 低噪声, 高效率, 结构紧凑, 体积小重量轻, 使用维护方便, 外形美观, 是专为输送清洁介质而设计的。泵的吸入和排出的连接是法兰式或螺纹式, 使泵易于安装。泵由电动机驱动的, 所有承压部件都是不锈钢或铸铁制成。

3.2 型号说明

MVA3-10-S-A

	MV	A	3	-10	-S	-A	
标识	MV						产品标识, 高效立式多级离心泵系列
材料代号		A					机座、泵盖为铸铁材料
参数			3				额定流量 (m3/h)
				10			泵级数
连接					-S		不锈钢材质为AISI316(AISI304不标示)
						-A	管路连接代码: A-椭圆法兰; B-螺纹; K-快接; DIN:法兰不标

MVS200-3-C-D

	MV	S	200	-3	-C	-D	
标识	MV						产品标识, 高效立式多级离心泵系列
代号材料		S					过流部件全为不锈钢材质
参数			200				额定流量 (m3/h)
				-3			泵级数
连接					-C		一个小叶轮C
						-D	一个小叶轮D

3.3 机械密封代号

机械密封材料

描述	材料	符号	说明
动环配置	碳化硅	SiC	常规配置碳化硅
	硬质合金	TuC	硬质合金可选配
静环配置	石墨	C	常规配置石墨、碳化硅
	碳化硅	SiC	硬质合金可选配
	硬质合金	TuC	
橡胶配置	丁腈橡胶	NBR	常规配置三元乙丙橡胶
	三元乙丙橡胶	EPDM	其他可选配
	氟橡胶	FPM	
弹簧	CrNiMo 不锈钢	CrNiMo	-
其他金属件	CrNiMo 不锈钢	CrNiMo	-

3.4 额定电流

泵配置的电机公称允许电流在电机铭牌上有说明。这显示了电机的公称工作范围，可以用来保护电机。



警告

在使用时，不仅要保护电机，还要保护泵

4 安全与环境

4.1 通用

MVA, MVS立式多级离心泵产品是采用最先进的技术开发。它的制造过程非常细心,并得到持续的质量控制。对于因未遵守本手册中的使用说明或在产品安装、使用和维护过程中出现的疏忽而造成的损坏和伤害,DESMI不承担任何责任。不遵守安全说明可能危及人员、环境和产品本身的安全。不遵守这些安全指示还将导致丧失要求损害赔偿的权利。

不遵守将导致如下情况出现:

- 重要泵系统功能失效
- 规定的保养及维修方法失效
- 电、机械及化学效应对人造成的伤害
- 有害物质泄漏造成的对环境危害
- 爆炸

根据具体活动,可能需要额外的安全措施。如果在使用过程中出现潜在危险,请联系DESMI。



注意

产品的所有者有责任遵守当地的安全法规和使用者公司内部指导方针。



注意

不但本章有关“安全”的一般安全指示必须遵守,而且特定标题下的安全指示也必须遵守。

4.2 用户

所有参与产品的操作、维护、检查和安装的人员必须完全有资格进行相关操作,并时刻清楚自己的职责及操作授权。如果有关人员尚未掌握所需的专门知识,则必须提供适当的培训和指导。如有需要,运营商可委托制造商/供应商进行有关培训。此外,操作员有责任确保操作说明的内容被责任人员完全理解。

4.3 安全措施

这个产品是经过精心设计的。原件及配件符合安全规定。在结构上的修改或使用非原始部件可能会导致安全风险。



注意

确保产品在其工作范围内运行。只有这样才能保证产品性能。

4.3.1 产品标签

应用于产品的图标、警告和说明是安全规定中的一部分。标签不得拆下或覆盖。标签必须在产品的整个生命周期内保持清晰。请立即更换损坏的标签。

4.4 安全保护措施

4.4.1 正常使用中

- 有关供电的问题,请与当地电力公司联系。
- 产品覆盖部分会产生热,请勿直接接触。
- 泵前投入使用,始终使用未变形的联轴器保护罩保护联轴器,确保联轴器保护板与旋转联轴器不会接触。
- 始终关闭电机的接线盒。

4.4.2 安装使用维护期间

只有获得授权的人员才能安装、维护和检查产品并维修电气部件。遵守当地的安全规定。



警告

在安装、维护和修理之前，一定要先断开产品的电源。安全的断开。



警告

泵的表面在连续运行后可以是热的。



警告

启动泵时，确保没有人可以靠近旋转部件



警告

小心使用带有危险液体的泵。维修漏水、排水和排气时，应避免对人或环境造成危险。强烈建议在泵下放置一个漏气盘。



警告

工作完成后，必须立即重新安装和/或重新启动所有与安全相关的保护装置。



警告

在将产品投入应用之前，请遵守“安装和使用前的注意事项”一章的所有说明。

4.5 环境方面

4.5.1 通用

本产品在其生命周期中始终对环境友好。因此，在适用时，一定要使用可生物降解的润滑油进行保养。



环保指令

始终按照有关健康、安全和环境的法律、法规和指示行事。

4.5.2 拆解

业主有责任拆除和环保处置的产品



环保指令

向当地政府咨询废弃材料的再利用或环保处理

5 用途及使用范围

5.1 产品特点

低噪声，高效率，结构紧凑，体积小重量轻，外形美观，耐轻度腐蚀，密封可靠性高，使用维护方便等

5.2 用途

- 锅炉给水及冷凝液系统
- 水处理、渗透及过滤系统
- 食品、饮料行业
- 高层建筑给排水
- 农业、苗圃、高尔夫球场灌溉
- 消防系统
- 工业清洗系统
- 液体的输送、循环和提升

5.3 使用范围

- 介质温度：-20°C ~ +120°C
- 流量范围：0.7~240m³/h
- 最大压力：33bar
- 介质PH值：3 - 9
- 最高环境温度：+40°C（请参照6.1 或咨询DESMI）
- 最高海拔：≤1000m（请参照6.1 或咨询DESMI）

5.4 工作介质

稀薄、非易燃易爆的、不含固体颗粒或纤维的液体。液体不能对泵材料具有化学侵蚀。

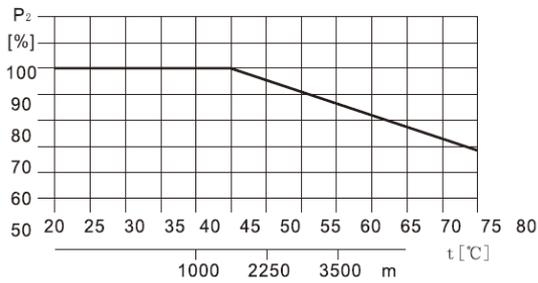
输送液体的密度或粘度大于水时，需要考虑配用大功率电机。

当系统要求的所有过流部件为高等级的不锈钢时，需要特殊材质。

6 技术参数

6.1 环境温度

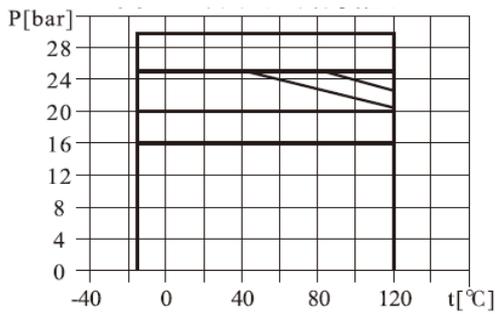
使用环境最高+40° C, 超过+40° C以上的环境, 或者电机被安装在海拔1000米以上时, 由于空气密度低, 导致电机冷却效果不好, 电机额定输出功率 (P2) 会降低, 如图1所示。这种情况下, 必须选用更高输出功率的电机。
电机输出功率 (P2) 与环境温度之间的关系



6.2 液体温度

下图显示了液体温度和最大允许工作压力之间的关系

注意: 最大允许工作压力和液体温度范围是针对泵自身的承受能力而言、



6.3 最小进口压力的计算方法

最小进口压力”H” (单位: 米水柱) 计算如下式:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

Pb=大气压力, 单位为bar (大气压力看做1bar) 封闭系统中Pb标识系统压力(单位bar)

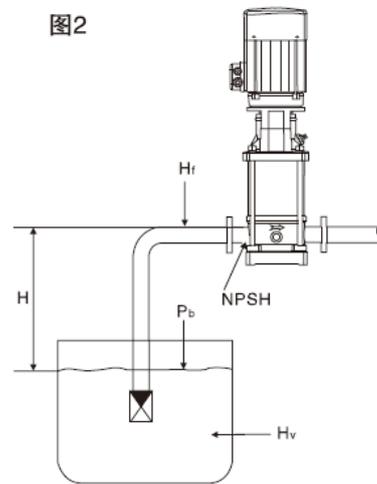
NPSH = 净正吸头, 单位为m (NPSH性能曲线中读取)

Hf = 吸入测管路中的摩擦损耗 (单位为m)

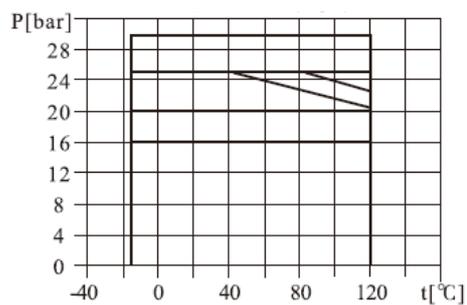
Hv = 汽化压力 (单位为m)

Hs = 安全余量, 最小取0.5

如果H计算出来是正值, 表示可以在吸入测吸上高度为“H”米。如果为负值, 入口至少需要正H米高的压力, 以防止汽蚀发生。



6.4 压力与温度



6.5 电气参数

参考电机铭牌

6.6 电机起/停次数

4kW(含)以下: 最大100次/小时
5.5kW(含)以上: 最大20次/小时

6.7 尺寸及重量

尺寸参照各型号尺寸图

重量见包装标签

6.8 噪音等级

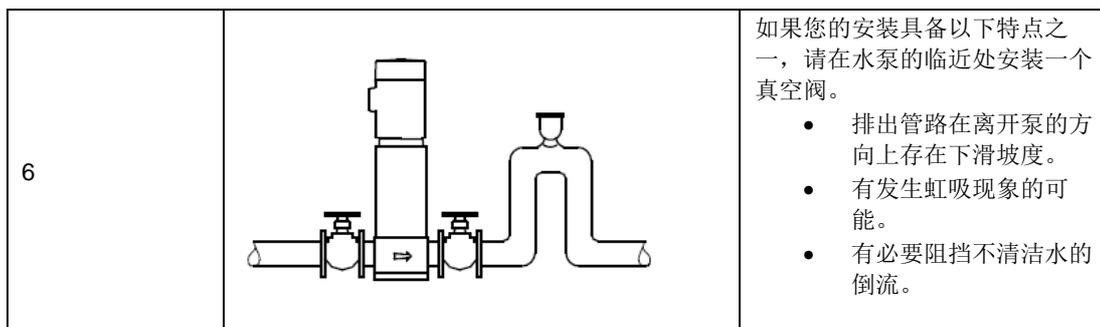
电泵噪音

功率 [kW]	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
50Hz 噪音 [dB(A)]	53	53	53	55	58	58	59	66	73	73	75	70	70	69	73	73	73	73	75	77	77
60Hz 噪音 [dB(A)]	58	56	57	60	63	64	65	71	73	78	79	74	74	74	73	77	77	77	79	81	81

7 安装及使用前注意事项

7.1 安装时请按照以下事项操作，以免损坏泵

序号	图示	信息
1		水泵基板上的箭头指示液体通过泵的方向。
2		该信息显示在第12章（尺寸图）中： <ul style="list-style-type: none"> • 端对端长度 • 基板尺寸 • 管道连接 • 底脚螺栓的直径和位置
3		泵可以垂直或水平安装。但是，电机不可以安装在安装水平面以下，也不可以倒立安装。确保电机的冷却风扇足够的冷空气循环。 4KW以上的电机建议增加支撑
3A		额外的支撑。由于水泵中心相对较高，我们建议安装在船上、在有地震危险的地区或可移动系统中的水泵配置一个额外的支撑支架。无论是电动机座、船舶舱壁，还是建筑物中的刚性墙壁或刚性部件，都可以安装支架。
4		为了尽量减少水泵可能产生的噪音，我们建议您在水泵的两侧装上膨胀接头。 在水泵的两端分别安装隔离阀，以便在需要对水泵进行清洗、维护和更换时可以免于系统排放。 使用止回阀防止介倒流保护水泵。
5		安装管道，避免产生气阻，特别是在水泵的进水口侧。



	<p>启动前请认真阅读泵电机座上的警示标语。</p>
	<p>注意：泵未灌水排气前，请不要启动泵。在干转的情况下，水泵轴承和轴封会被损坏。排气时，注意排出的水不要伤到人或物，尤其是用于输送热水时，谨防热水喷射烫伤。</p>

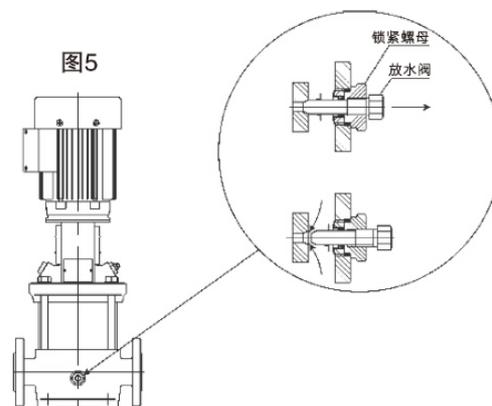
电气连接

	<p>电机应有可靠接地措施。 在拆下电机接线盒或拆卸泵之前，必须确保电源被切断。 单相电机内置热保护器，三相电机安装前必须安装三相保护器。</p>
--	---

7.2 启动泵前检查

- 检查地脚螺栓是否拧紧
- 泵是否充满水
- 电网电压是否正确
- 转动方向是否正确
- 所有管道是否连接紧密，管路能否正常供水
- 进水管路上的阀门是否完全打开，出口阀门应在泵已经启动后慢慢打开
- 若安装了压力表，检查工作压力
- 所有正常运行所需的控制。

如果泵由压力开关控制，检查、调整启动和断开压力。通过压力开关检查电机的满载电流应不超过最大允许电流。



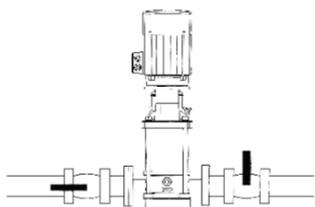
启动前请认真阅读泵电机座上的警示标语



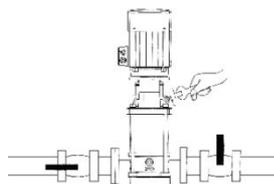
注意
泵未灌水排气前，请不要启动泵。在干运转的情况下，水泵轴承和机械密封会被损坏。排气时，注意排出的水不要伤到人或物，尤其是用于输送热水时，谨防出口处的材料会因高速流动的液体二损坏。

7.3 启动步骤

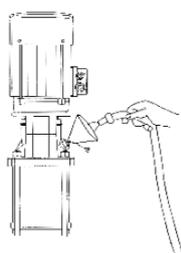
1. 打开进口阀门，关闭出口阀门



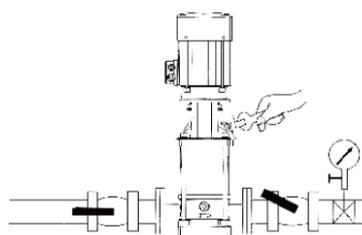
5. 拧松排气阀慢慢打出口阀门



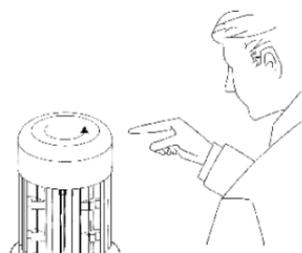
2. 拧开注水螺塞，进行灌水



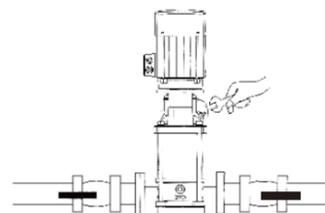
6. 调节出口阀门至所需压力



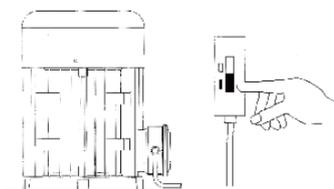
3. 电动检查电机转向



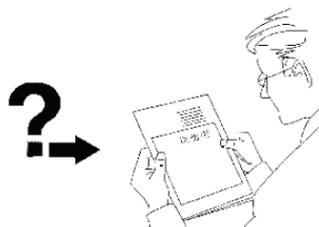
7. 拧紧排气阀



4. 启动电机



8. 如果有任何疑问，请查看说明书或致电DESMI



8 性能参数

型号	流量 M3/h 50Hz		
	最小流量	最大流量	额定流量
1	0.7	2.4	1
2	1.0	3.5	2
3	1.2	4.5	3
4	1.5	8	4
5	2.5	8.5	5
10	5	13	10
15	8	23	15
20	10.5	29	20
32	15	40	32
45	22	58	45
64	30	85	64
90	45	120	90
120	60	150	120
150	80	180	150
200	100	240	200

泵可以配置60hz电机运行，泵在60hz运行时的流量、扬程及功率均有变化。对于60hz运行，请咨询DESMI。

9 保养



保养前，确定泵应为断电状态，以防意外。泵的轴承及轴封均不需保养。

电机轴承

无油嘴的电机，则无需保养。如有油嘴（含11kW电机以上）则须使用 润滑油 或类似的高温锂基润滑脂，详可参考风罩上所附指示。遇季节性的运转（电机停用6个月以上时），启动电机前，先进行润滑。

根据本说明书指导安装的泵将能有效地工作且不需要太多的维护。

机械密封是自动调整的，密封中动环和静环的接触面由泵输送的液体润滑和冷却。

泵内滑动轴承由泵输送的液体润滑。



如果泵安装在易结冰的地方，必须加适量的防冻剂以免泵输送的液体因结冰而损害泵。

霜冻期不用泵时，须将泵内液体排空以防泵损坏。利用水泵头部注水孔及底部排水孔，可排出泵内液体。排水（冷或热）时，注意人或物的安全。当再次使用泵时，先拧紧排气螺塞和排水阀。需更换排水阀时，必须先拧松旁通阀，再拧下放水螺塞（参见图5）。要安装排水阀，先拧紧放水螺塞，然后再拧紧旁通阀。

10 运输储存

10.1 运输

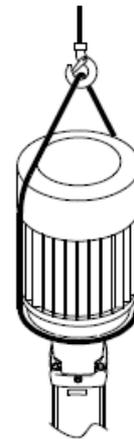
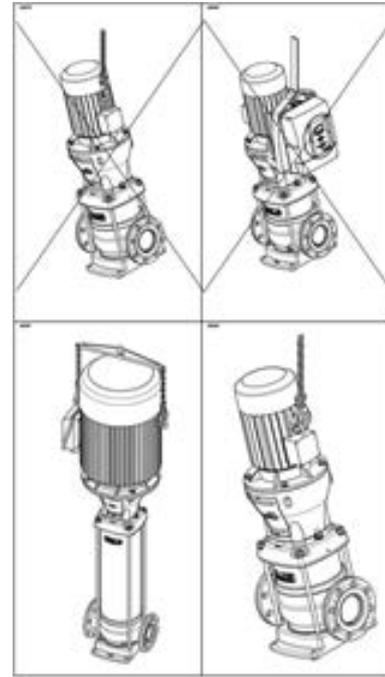
1. 将泵运输到托盘或包装上指定的位置。
2. 确保泵是稳定的。
3. 如有，请遵照包装上的说明。

 **警告**
泵必须按照现行的提升指南进行提升。只有合格的人员才允许提升泵

 **警告**
不要使用变频器(如果配置变频器)、电器部件或电机盖来提升泵。确保泵起吊时始终处于平衡状态

 **警告**
泵在提升是可能倾斜，在正确放置和安装之前，不要从泵上拆卸起吊装置

 **警告**
泵的电机都配置了吊眼螺栓，吊眼螺栓不能承受整台泵重量时，配标准电机的水泵必须使用钢带或其他类似方式在泵头部分起吊



10.2 存储

泵存储时建议在泵腔内注入乙二醇，以防止霜冻

存储	
环境温度 (°C)	-10 / +40
最大湿度	小于80% 且在20°C时不会此泵出现冷凝

11 故障解决



警告

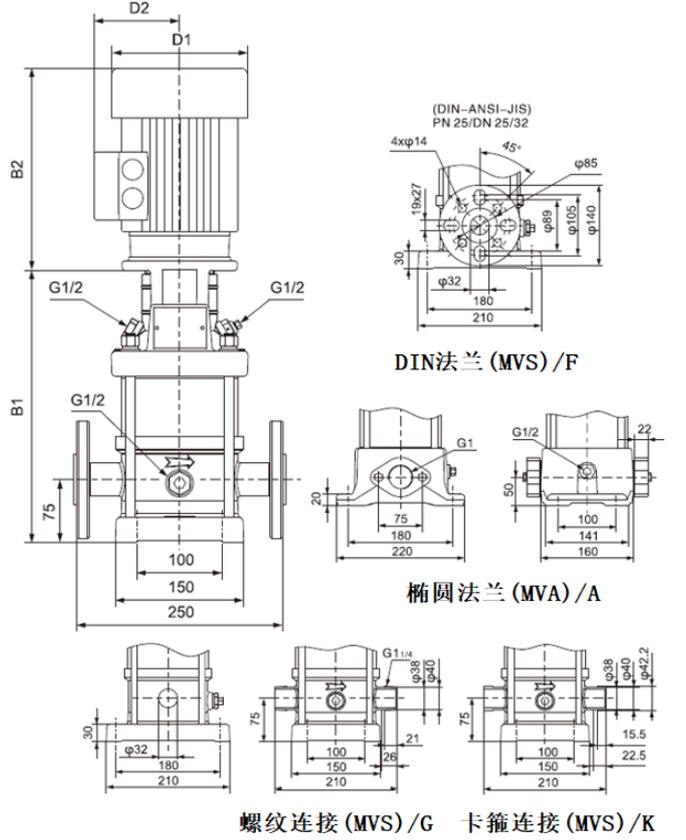
在执行安装、维护、修复之前，请遵守一般安全措施。

问题描述	可能原因	解决方案	检查点
沿着轴泄露	机械密封运转表面损坏	更换机械密封	检查泵的灰尘/研磨部分
	新泵：在组装中机械密封卡住	在泵运行中，快速打开和关闭出口阀门	
	机械密封安装不正确	正确安装机械密封，安装时用水和肥皂作为润滑剂	
	弹性体受介质的影响损坏	选用正确的机械密封弹性体	
	压力过高	使用正确的类型和压力范围机械密封	
	轴磨损	更换轴和机械密封	
	泵没有水运转，干运转	更换机械密封	
泵支架顶部或泵底部泄露	O型圈损坏	更换O型圈	
	O型圈不耐泵送介质	更换适合泵送介质的O型圈	
	泵脚有太大应力，泵变形	减少管道上的压力 安装泵脚无压力 泵和管路连接部分额外支撑	
泵振动及噪音	联轴器安装不正确	检查、重新安装联轴器	
	泵中没有介质	灌泵及排气	
	没有介质输入	确保进口有足够的介质	
	泵轴承或的电机轴承损坏	更换轴承	
	可用的汽蚀余量低，泵已经汽蚀	提高进口压力	

问题描述	可能原因	解决方案	检查点
泵振动及噪音	泵没有在指定的运行范围运行	选择其他泵 调节系统使泵运行在指定范围中	
	泵安装在不平的表面上	调整安装	
泵失效	泵内部堵塞	检查泵内部	
泵不能启动.	没有电	检查供电	<ul style="list-style-type: none"> • 电流 • 主开关 • 保险丝
		检查电机安全设置	<ul style="list-style-type: none"> • 漏电开关 • 热保护开关
	电机热保护开关触发	电机热保护开关。如果这个问题经常发生，请与供应商联系。	检查设定值是否正确
电机已启动泵不工作	泵和电机之间两周器松脱	检查紧固联轴器螺栓	
	泵轴损坏	联系厂家更换	
泵的流量或/和压力不足	出口或进口阀关闭	打开阀门	
	泵中有空气	泵排气	
	泵吸入端压力低	增加吸入端压力	
	泵转向不正确	更换三相接线中的两相	
	吸入管没有排气	吸入管排气.	
	吸入端漏气	检查漏气位置.	
	水流过低，气泡泵堵塞。	确保流量增加或使用一个较小的泵	
	吸入管管径小	增加管径	
	底阀堵塞	清洗底阀	
	叶轮或泵腔堵塞	清洗泵内部	
	扩散体的O型圈损坏	更换O型圈	
	O型圈不适合泵送介质	更换适合泵送介质的O型圈.	

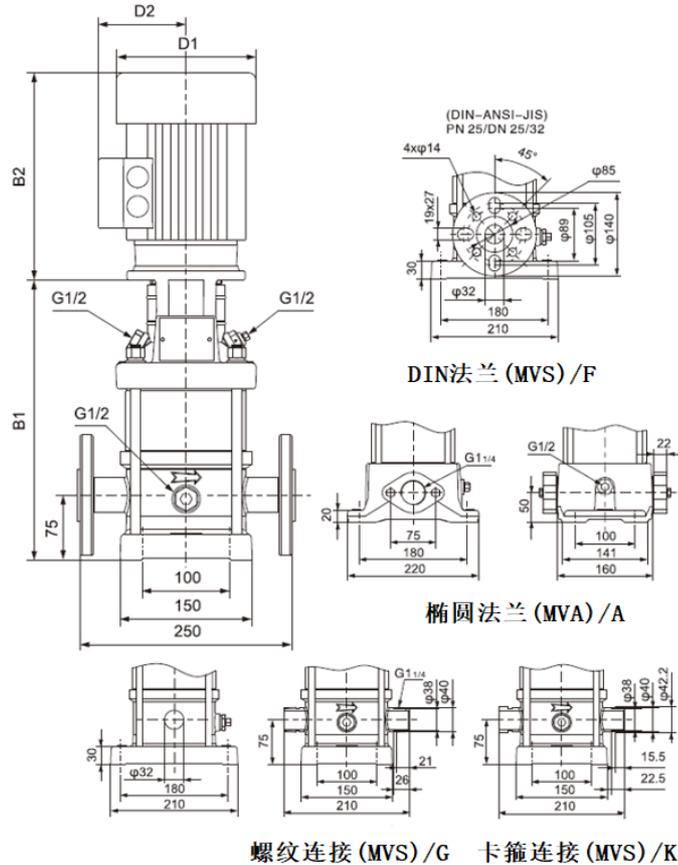
MVA3、MVS3型尺寸

泵型号	尺寸					
	椭圆法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
3--2	238	468	264	494	136	109
3--3	256	486	282	512	136	109
3--4	274	504	300	530	136	109
3--5	292	522	318	548	136	109
3--6	310	540	336	566	136	109
3--7	328	558	354	584	136	109
3--8	350	600	376	626	155	124
3--9	368	618	394	644	155	124
3--10	386	636	412	662	155	124
3--11	404	654	430	680	155	124
3--12	422	672	448	698	155	124
3--13	440	690	466	716	155	124
3--15	476	726	502	752	155	124
3--17	528	838	554	864	175	137
3--19	564	874	590	900	175	137
3--21	600	910	626	936	175	137
3--23	636	946	662	972	175	137
3--25	672	982	698	1008	175	137
3--27	708	1018	734	1044	175	137
3--29	744	1054	770	1080	175	137
3--31	784	1114	810	1140	195	151
3--33	820	1150	846	1176	195	151
3--36	874	1204	900	1230	195	151



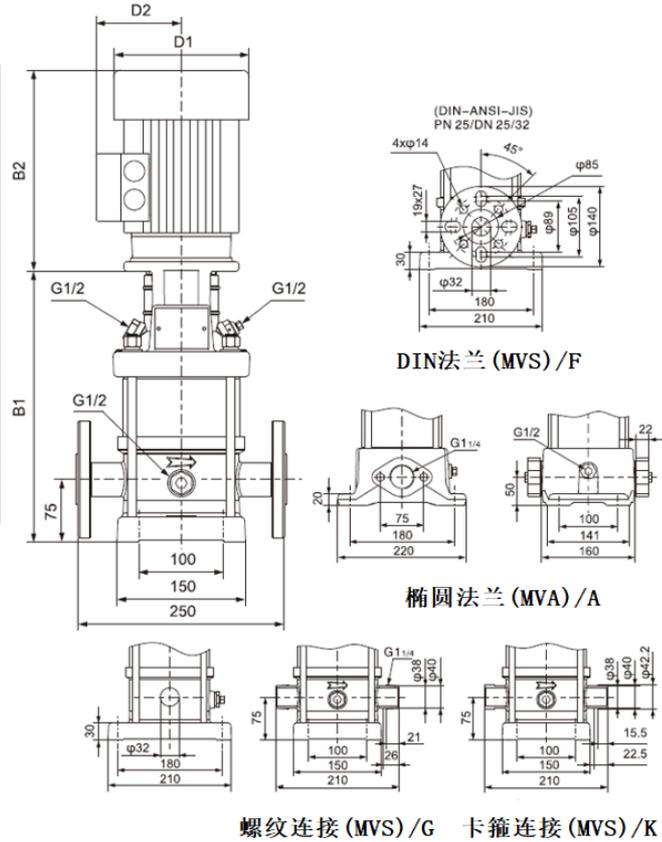
MVA4、MVS4型尺寸

泵型号	尺寸					
	椭圆法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
4-2	238	458	263	483	140	110
4-3	265	485	290	510	140	110
4-4	297	547	322	572	160	125
4-5	324	574	349	599	160	125
4-6	351	601	376	626	160	125
4-7	395	685	420	710	180	125
4-8	422	712	447	737	180	125
4-9	449	739	474	764	180	125
4-10	476	766	501	791	180	125
4-11	503	793	528	818	180	125
4-12	530	820	555	845	180	125
4-13	565	895	590	920	190	140
4-14	592	922	617	947	190	140
4-15	619	949	644	974	190	140
4-16	646	976	671	1001	190	140
4-17	673	1003	698	1028	220	150
4-18	700	1030	725	1055	220	150
4-19	727	1057	752	1082	220	150
4-20	754	1084	779	1109	220	150
4-21	781	1111	806	1136	220	150
4-22	808	1138	833	1163	220	150



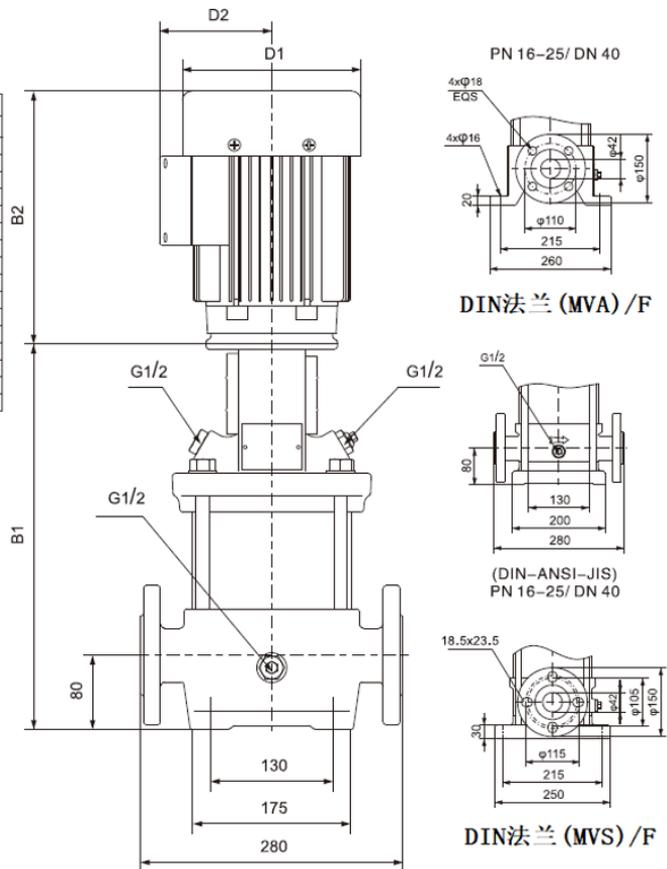
MVA5、MVS5型尺寸

泵型号	尺寸					
	椭圆法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
5--2	256	486	282	512	136	109
5--3	283	513	309	539	136	109
5--4	310	540	336	566	136	109
5--5	341	591	367	617	155	124
5--6	368	618	394	644	155	124
5--7	395	645	421	671	155	124
5--8	422	672	448	698	155	124
5--9	465	775	491	801	175	137
5--10	492	802	518	828	175	137
5--11	519	829	545	855	175	137
5--12	546	856	572	882	175	137
5--13	573	883	599	909	175	137
5--14	600	910	626	936	175	137
5--15	627	937	653	963	175	137
5--16	654	964	680	990	175	137
5--18	712	1042	738	1068	195	151
5--20	766	1096	792	1122	195	151
5--22	820	1177	846	1203	219	169
5--24	874	1231	900	1257	219	169
5--26	928	1285	954	1311	219	169
5--29	1009	1366	1035	1392	219	169



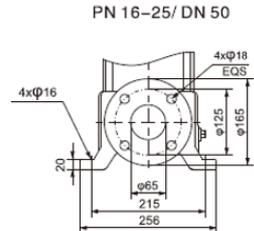
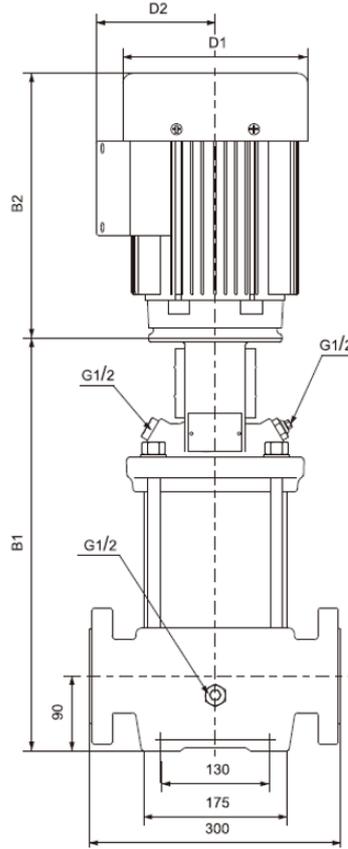
MVA10、MVS10型尺寸

泵型号	尺寸					
	DIN法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
10--2	369	619	367	617	155	124
10--3	399	649	397	647	155	124
10--4	445	755	443	753	175	137
10--5	475	785	473	783	175	137
10--6	505	815	503	813	175	137
10--7	540	870	538	868	195	151
10--8	570	900	568	898	195	151
10--9	600	930	598	928	195	151
10--10	630	987	628	985	219	169
10--12	690	1047	688	1045	219	169
10--14	782	1180	780	1178	258	188
10--16	842	1240	840	1238	258	188
10--18	902	1300	900	1298	258	188
10--20	962	1360	960	1358	258	188
10--22	1022	1420	1020	1418	258	188



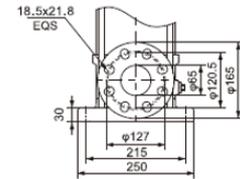
MVA15、MVS15型尺寸

泵型号	尺寸					
	DIN法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
15--1	354	604	352	602	155	124
15--2	415	725	413	723	175	137
15--3	465	795	463	793	195	151
15--4	510	867	508	865	219	169
15--5	555	912	553	910	219	169
15--6	632	1030	630	1028	258	188
15--7	677	1075	675	1073	258	188
15--8	722	1120	720	1118	258	188
15--9	767	1165	765	1163	258	188
15--10	889	1388	887	1386	315	242
15--12	979	1478	977	1476	315	242
15--14	1071	1570	1067	1566	315	242
15--17	1204	1703	1202	1701	315	242



DIN法兰 (MVA) /F

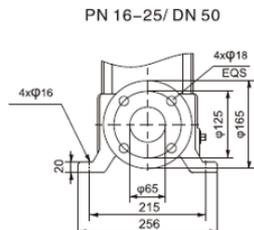
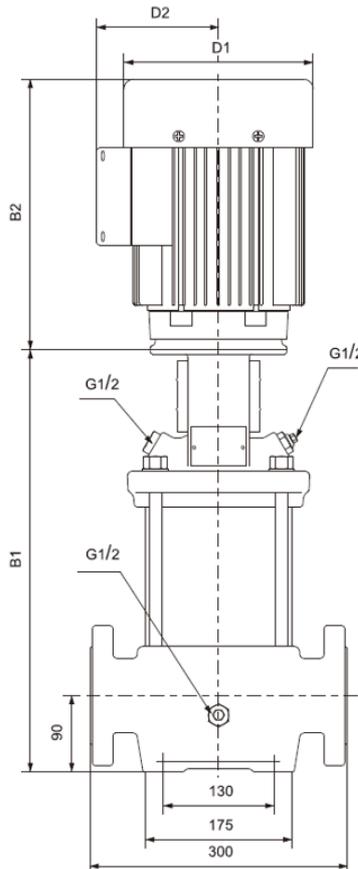
(DIN-ANSI-JIS)
PN 16-25/ DN 50



DIN法兰 (MVS) /F

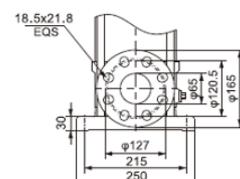
MVA20、MVS20型尺寸

泵型号	尺寸					
	DIN法兰 (MVA)		DIN法兰 (MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
20--1	354	604	352	602	155	124
20--2	415	725	413	723	175	137
20--3	465	822	463	820	219	169
20--4	542	940	540	938	258	188
20--5	587	985	585	983	258	188
20--6	632	1030	630	1028	258	188
20--7	677	1075	675	1073	258	188
20--8	799	1298	797	1296	315	242
20--10	889	1388	887	1386	315	242
20--12	979	1478	977	1476	315	242
20--14	1069	1568	1067	1566	315	242
20--17	1204	1747	1202	1745	315	242



DIN法兰 (MVA) /F

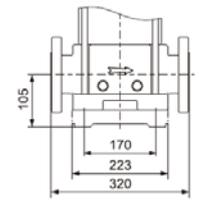
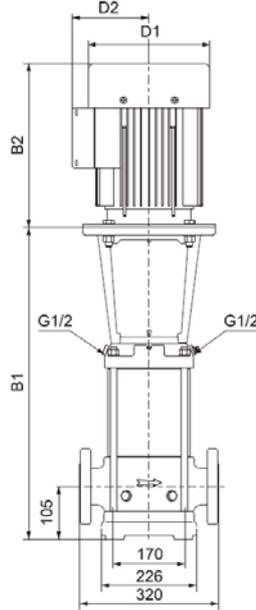
(DIN-ANSI-JIS)
PN 16-25/ DN 50



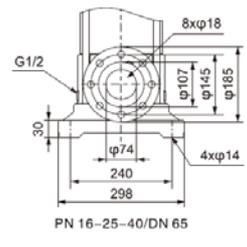
DIN法兰 (MVS) /F

MVA32、MVS32型尺寸

泵型号	尺寸			
	DIN法兰 (MVA、MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2		
32-1-1	505	786	178	110
32-1	505	826	178	110
32-2-2	575	910	198	120
32-2	575	947	220	134
32-3-2	645	1036	220	134
32-3	645	1036	220	134
32-4-2	715	1106	220	134
32-4	715	1106	220	134
32-5-2	895	1393	334	263
32-5	895	1393	334	263
32-6-2	965	1463	334	263
32-6	965	1463	334	263
32-7-2	1035	1533	334	263
32-7	1035	1533	334	263
32-8-2	1105	1603	334	263
32-8	1105	1603	334	263
32-9-2	1175	1673	334	263
32-9	1175	1673	334	263
32-10-2	1245	1743	334	263
32-10	1245	1743	334	263
32-11-2	1315	1877	382	305
32-11	1315	1877	382	305
32-12-2	1385	1947	382	305
32-12	1385	1947	382	305
32-13-2	1455	2115	420	372
32-13	1455	2115	420	372
32-14-2	1525	2185	420	372
32-14	1525	2185	420	372



DIN法兰 (MVA)/F

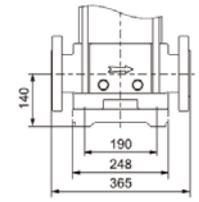
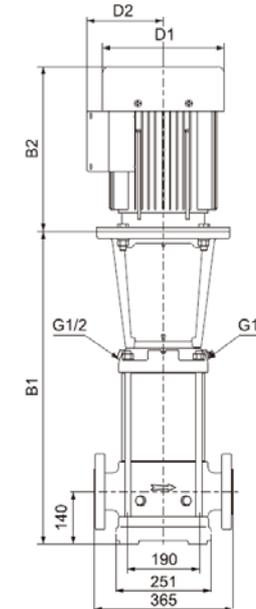


PN 16-25-40/DN 65

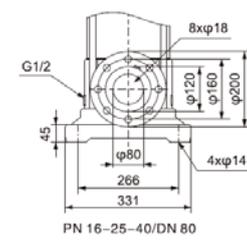
DIN法兰 (MVS)/F

MVA45、MVS45型尺寸

泵型号	尺寸			
	DIN法兰 (MVA、MVS)		D1	D2
	B1	B1+B2		
45-1-1	559	894	198	120
45-1	559	931	220	134
45-2-2	639	1030	220	134
45-2	639	1030	220	134
45-3-2	829	1327	334	263
45-3	829	1327	334	263
45-4-2	909	1407	334	263
45-4	909	1407	334	263
45-5-2	989	1487	334	263
45-5	989	1487	334	263
45-6-2	1069	1631	382	305
45-6	1069	1631	382	305
45-7-2	1149	1809	420	372
45-7	1149	1809	420	372
45-8-2	1229	1889	420	372
45-8	1229	1889	420	372
45-9-2	1309	1969	420	372
45-9	1309	1969	420	372
45-10-2	1389	2049	420	372
45-10	1389	2049	420	372
45-11-2	1469	2145	458	427
45-11	1469	2145	458	427
45-12-2	1549	2225	458	427
45-12	1549	2225	458	427
45-13-2	1629	2305	458	427



DIN法兰 (MVA)/F

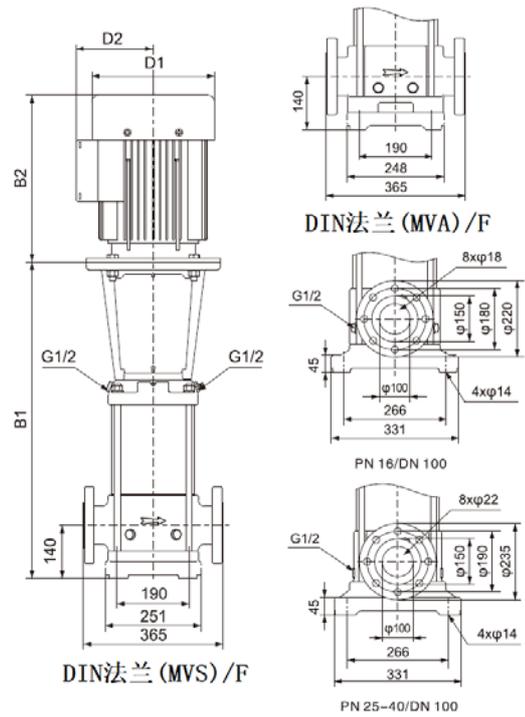


PN 16-25-40/DN 80

DIN法兰 (MVS)/F

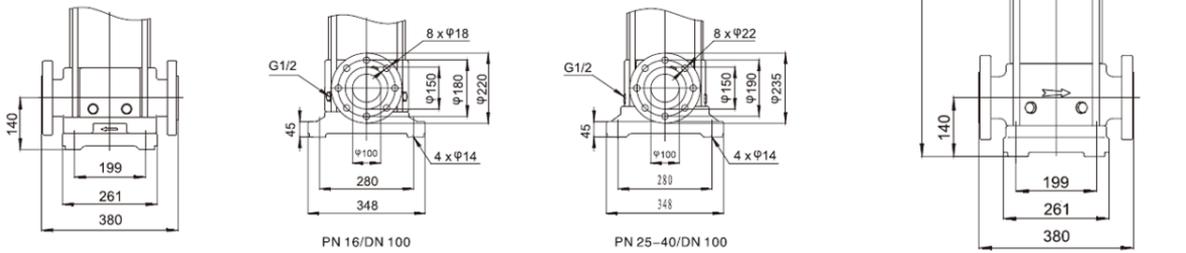
MVA64、MVS64型尺寸

泵型号	尺寸			
	DIN法兰 (MVA、MVS)			
	B1	B1+B2	D1	D2
64-1-1	561	933	220	134
64-1	561	952	220	134
64-2-2	644	1035	220	134
64-2-1	754	1252	334	263
64-2	754	1252	334	263
64-3-2	836	1334	334	263
64-3-1	836	1334	334	263
64-3	836	1334	334	263
64-4-2	919	1417	334	263
64-4-1	919	1481	382	305
64-4	919	1481	382	305
64-5-2	1001	1661	420	372
64-5-1	1001	1661	420	372
64-5	1001	1661	420	372
64-6-2	1084	1744	420	372
64-6-1	1084	1744	420	372
64-6	1084	1744	420	372
64-7-2	1166	1826	420	372
64-7-1	1166	1826	420	372
64-7	1166	1826	420	372
64-8-2	1249	1925	458	427
64-8-1	1249	1925	458	427

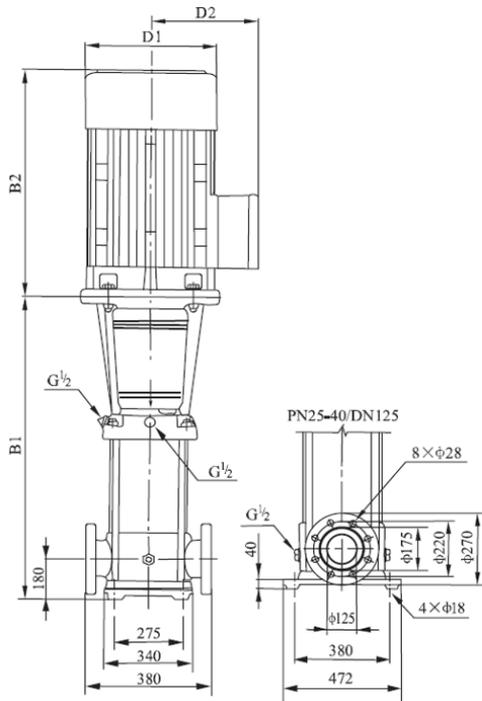


MVA90、MVS90型尺寸

泵型号	尺寸			
	DIN法兰 (MVA、MVS)			
	B1	B1+B2	D1	D2
MVA (S) 90-1-1	573	969	275	210
MVA (S) 90-1	573	969	275	210
MVA (S) 90-2-2	773	1278	330	255
MVA (S) 90-2	773	1278	330	255
MVA (S) 90-3-2	865	1425	330	255
MVA (S) 90-3	865	1455	380	280
MVA (S) 90-4-2	975	1617	420	305
MVA (S) 90-4	975	1617	420	305
MVA (S) 90-5-2	1049	1709	420	305
MVA (S) 90-5	1049	1709	420	305
MVA (S) 90-6-2	1141	1851	470	335
MVA (S) 90-6	1141	1851	470	335

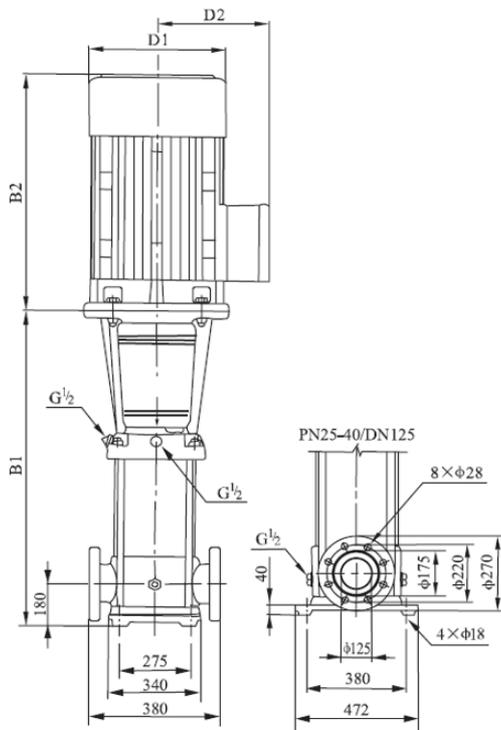


MVA120、MVS120型尺寸



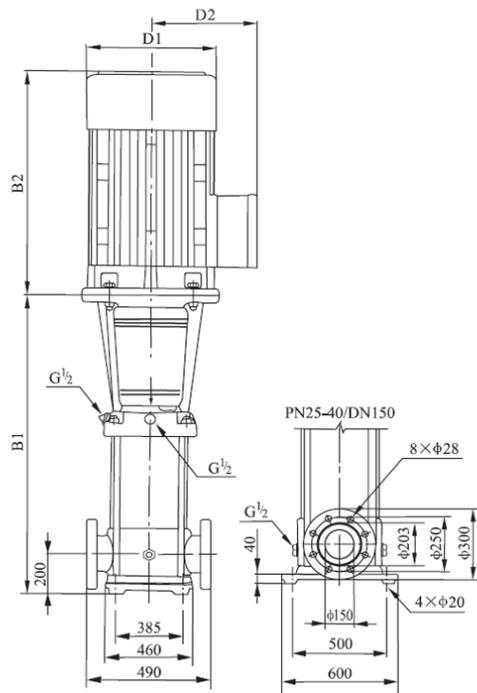
型号	尺寸(mm)			
	B1	B1+B2	D1	D2
MVA(S) 120-1	840	1333	254	175
MVA(S) 120-2-2	1000	1493	254	175
MVA(S) 120-2-1	1000	1560	330	250
MVA(S) 120-2	1000	1600	380	280
MVA(S) 120-3-2	1160	1840	420	305
MVA(S) 120-3-1	1160	1840	420	305
MVA(S) 120-3	1160	1840	420	305
MVA(S) 120-4-2	1320	2000	420	305
MVA(S) 120-4-1	1320	2000	420	305
MVA(S) 120-4	1320	2035	470	335
MVA(S) 120-5-2	1480	2195	470	335
MVA(S) 120-5-1	1480	2195	470	335
MVA(S) 120-5	1480	2295	510	370
MVA(S) 120-6-2	1670	2455	510	370
MVA(S) 120-6-1	1670	2455	510	370
MVA(S) 120-6	1670	2515	580	410
MVA(S) 120-7-2	1830	2675	580	410
MVA(S) 120-7-1	1830	2675	580	410
MVA(S) 120-7	1830	2675	580	410

MVA150、MVS150型尺寸



型号	尺寸(mm)			
	B1	B1+B2	D1	D2
MVA(S) 150-1-1	840	1333	254	175
MVA(S) 150-1	840	1333	254	175
MVA(S) 150-2-2	1000	1560	330	250
MVA(S) 150-2-1	1000	1600	380	280
MVA(S) 150-2	1000	1680	420	305
MVA(S) 150-3-2	1160	1840	420	305
MVA(S) 150-3-1	1160	1840	420	305
MVA(S) 150-3	1160	1840	420	305
MVA(S) 150-4-2	1320	2035	470	335
MVA(S) 150-4-1	1320	2035	470	335
MVA(S) 150-4	1350	2135	510	370
MVA(S) 150-5-2	1510	2295	510	370
MVA(S) 150-5-1	1510	2355	580	410
MVA(S) 150-5	1510	2355	580	410
MVA(S) 150-6-2	1670	2515	580	410
MVA(S) 150-6-1	1670	2515	580	410
MVA(S) 150-6	1670	2515	580	410

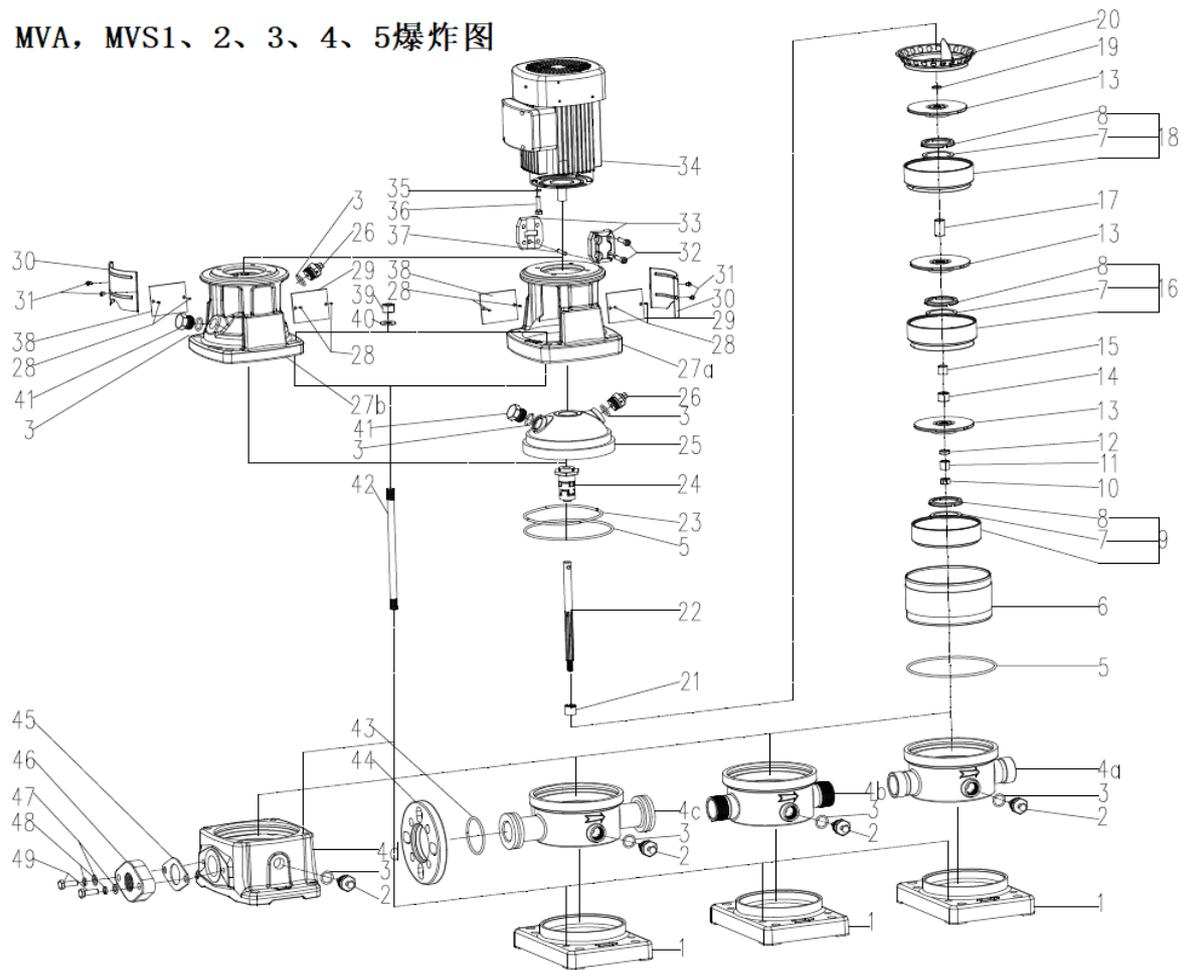
MVA200、MVS200型尺寸



型号	尺寸(mm)			
	B1	B1+B2	D1	D2
MVA(S)200-1-D	907	1467	330	250
MVA(S)200-1-C	907	1507	380	280
MVA(S)200-1	907	1587	420	305
MVA(S)200-2-2D	1101	1781	420	305
MVA(S)200-2-2C	1101	1816	470	335
MVA(S)200-2-C	1131	1916	510	370
MVA(S)200-2	1131	1916	510	370
MVA(S)200-3-2D	1325	2170	580	410
MVA(S)200-3-C-D	1325	2170	580	410
MVA(S)200-3-2C	1325	2170	580	410
MVA(S)200-3-D	1325	2170	580	410
MVA(S)200-3-C	1325	2170	580	410
MVA(S)200-3	1325	2220	580	410
MVA(S)200-4-2D	1519	2414	580	410
MVA(S)200-4-2C	1519	2619	645	530
MVA(S)200-4-C	1519	2619	645	530
MVA(S)200-4	1519	2619	645	530

13 爆炸图

MVA, MVS1、2、3、4、5爆炸图

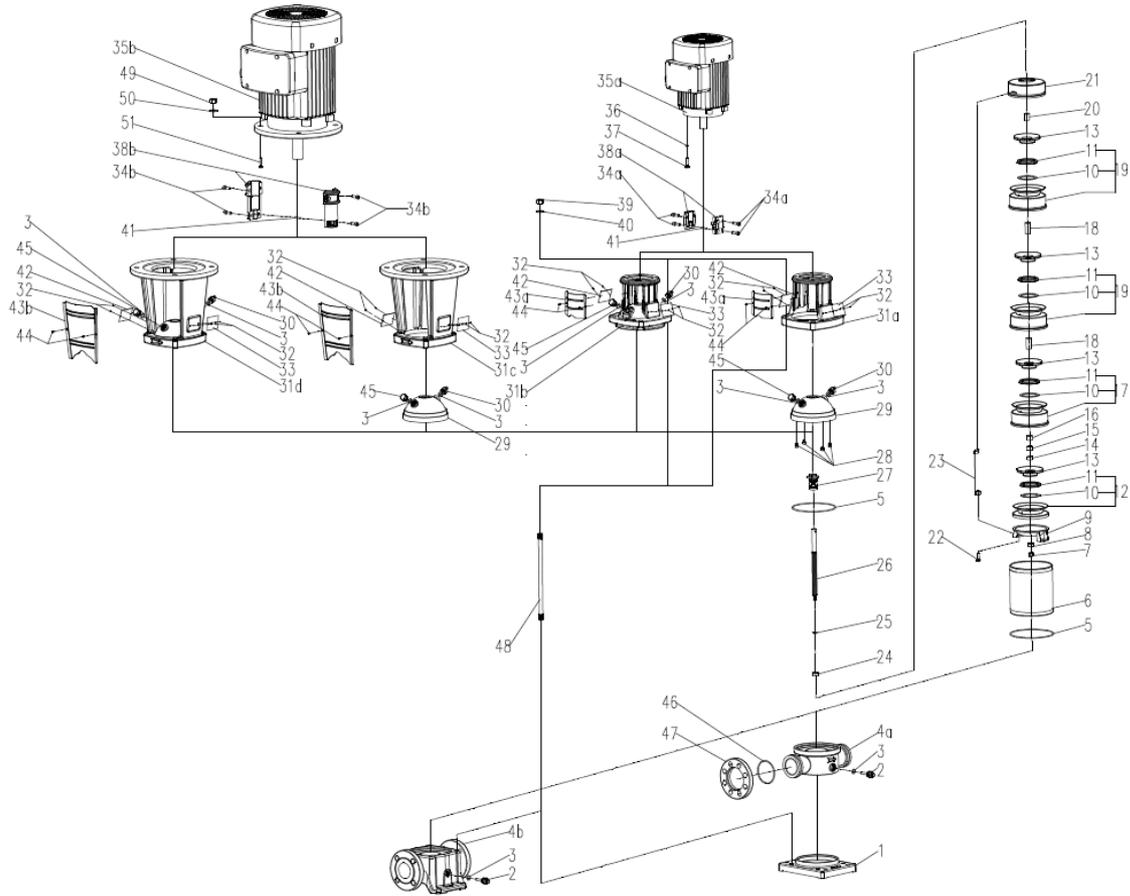


序号	名称
1	底板
2	放水螺塞
3	O形圈
4a	基座 (卡箍连接)
4b	基座 (螺纹连接)
4c	基座 (法兰连接)
4d	底座
5	O形圈
6	泵筒
7	口环
8	口环盖
9	首级导流体
10	自锁螺母
11	轴端套
12	轴套a
13	叶轮
14	导轴套
15	轴套b
16	带轴承导流体
17	轴套c
18	中导流体
19	轴套d
20	末级导流体
21	轴用定位套
22	泵轴

序号	名称
23	波形弹簧
24	集装式机械密封
25	泵盖
26	放气螺塞
27a	电机座
27b	电机座
28	铆钉
29	铭牌
30	护板
31	十字槽盘头螺钉
32	内六角圆柱头螺钉
33	半联轴器
34	电机 (B14)
35	弹簧垫片
36	六角头螺栓
37	圆柱销
38	警告铭牌
39	六角螺母
40	平垫片
41	注水螺塞
42	拉杆
43	卡箍
44	多用法兰
45	法兰垫片
46	椭圆法兰

序号	名称
47	平垫片
48	弹簧垫片
49	六角头螺栓

MVA, MVS10、15、20爆炸图

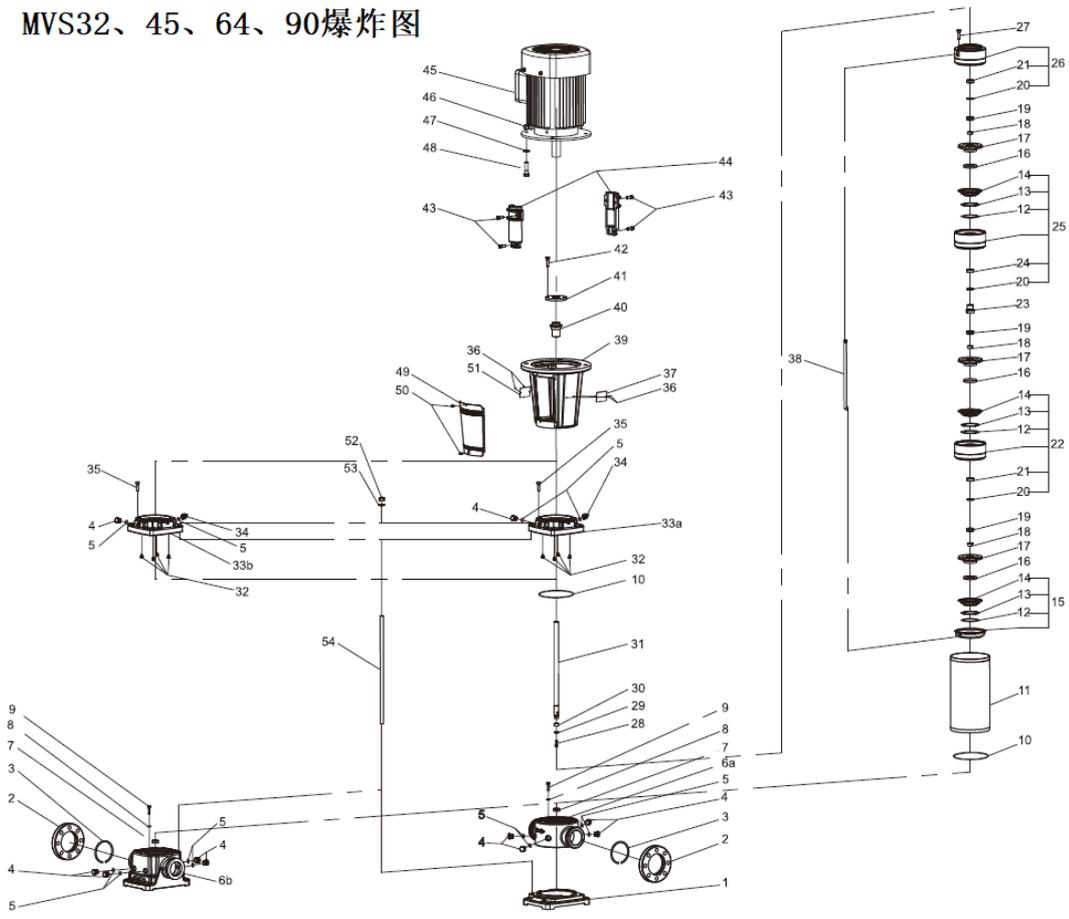


序号	名称
1	底板
2	放水螺塞
3	O型圈
4a	基座
4b	底座
5	O形圈
6	泵筒
7	自锁螺母
8	轴端套
9	进口压盖
10	口环
11	口环盖
12	首级导流体
13	叶轮
14	轴套a
15	导轴套
16	轴套b
17	带轴承导流体
18	轴套c
19	中导流体
20	轴套d
21	末级导流体
22	六角头螺栓
23	拉紧条
24	轴用定位套

序号	名称
25	挡圈
26	泵轴
27	机械密封
28	调整垫
29	泵盖
30	放气螺塞
31a	电机座
31b	电机座
31c	电机座
31d	电机座
32	铆钉
33	铭牌
34a	内六角圆柱头螺钉
34b	内六角圆柱头螺钉
35a	电机 (B14)
35b	电机 (B5)
36	弹簧垫片
37	六角头螺栓
38a	半联轴器
38b	半联轴器
39	六角螺母
40	平垫片
41	圆柱销
42	警告铭牌
43a	护板

序号	名称
43b	护板
44	十字槽盘头螺钉
45	注水螺塞
46	卡箍
47	多用法兰
48	拉杆
49	六角螺母
50	平垫片
51	六角头螺栓

MVA, MVS32、45、64、90爆炸图

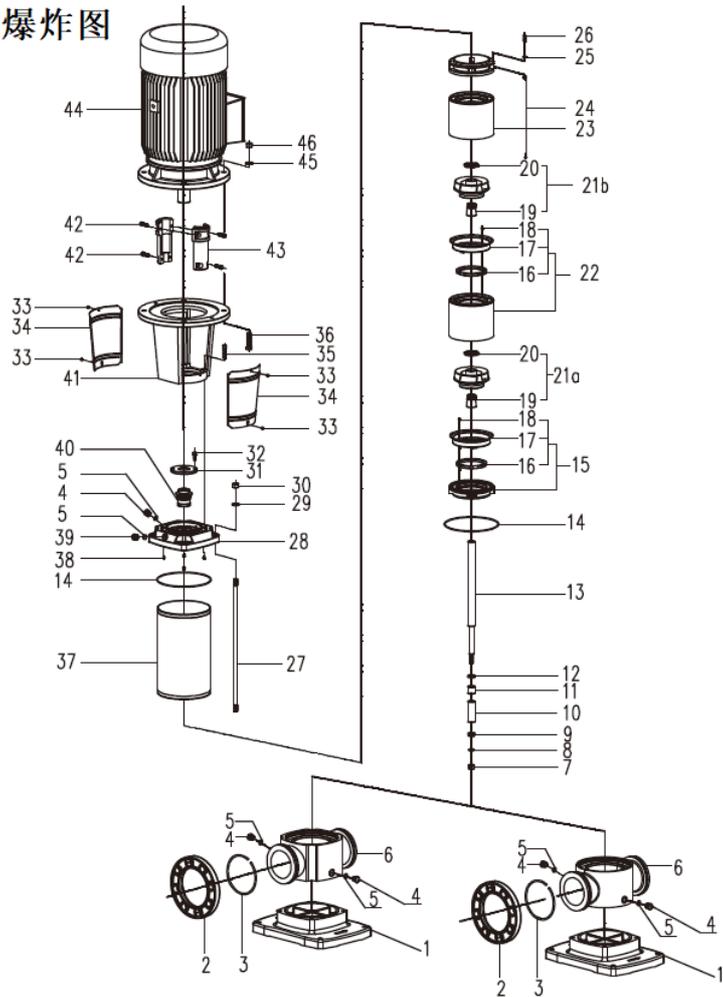


序号	名称
1	底板
2	活动法兰
3	卡箍
4	注水螺塞
5	O形圈
6a	基座(ZG304)
6b	底座(HT200)
7	合金轴承(22)
8	弹簧垫片
9	内六角圆柱头螺钉
10	O形圈
11	泵筒
12	口环
13	口环盖
14	导流盘
15	首级导流体
16	耐磨环
17	叶轮
18	锥套
19	锁紧帽
20	挡圈
21	导轴承
22	中导流体
23	轴套组件
24	合金轴承(30)

序号	名称
25	带轴承导流体
26	末级导流体
27	内六角圆柱头螺钉
28	内六角圆柱头螺钉
29	轴端套
30	合金轴承(22)
31	泵轴
32	调整垫
33a	泵头(ZG304)
33b	泵头(HT200)
34	放气螺塞
35	内六角圆柱头螺钉
36	铆钉
37	警告标贴
38	拉紧条
39	电机座
40	机械密封
41	机封压板
42	内六角圆柱头螺钉
43	内六角圆柱头螺钉
44	联轴器
45	电机
46	六角螺母
47	平垫片
48	圆柱头螺栓

序号	名称
49	护板
50	内六角圆柱头螺钉
51	铭牌
52	六角螺母
53	平垫片
54	拉杆

MVA, MVS120、150、200爆炸图



序号	名称
1	底板
2	活动法兰
3	卡箍
4	注水螺塞
5	O型密封圈
6	底座/基座
7	锁紧螺母
8	平垫圈
9	轴端套
10	叶轮隔套
11	轴套
12	弹簧垫圈
13	泵轴
14	O型密封圈
15	首级导流体
16	口环
17	口环盖
18	螺栓
19	锥套
20	锁紧帽
21a	叶轮
21b	小叶轮
22	中导流体
23	带轴承导流体
24	拉紧条

序号	名称
25	平垫圈
26	内六角圆柱头螺钉
27	拉杆
28	泵头
29	平垫圈
30	六角螺母
31	机封压盖
32	内六角圆柱头螺钉
33	十字槽盘头螺钉
34	护板
35	内六角圆柱头螺钉
36	六角头螺栓
37	泵筒
38	调整垫
39	放气螺塞组件
40	集装式机械密封
41	电机座
42	内六角圆柱头螺钉
43	半联轴器
44	Y2系列电机
45	平垫圈
46	六角螺母