装配和维护说明书

水泵型号 YVM YSVD SCM 型带刀泵 ETP-RB 型



CONTENTS

1. 产品介绍-操作原则 **Page 3**

1.1 水泵的详细结构 Page 3

1.2 铭牌 Page 4

1.3 操作原则 Page 4

2. 装配和安装说明 **Page 5**

2.1 存储 Page 5

2.2 处理安装 Page 5

2.3 安装 Page 5

2.4 管道连接 Page 5

2.5 电气连接 Page 5/6

3. 调试和调整指南 **Page 7**

4. 技术特点 **Page 8**

5. 维护、维修和安全 **Page 9**

5.1 预防性维护和检查 Page 9

5.2 故障和主要原因 Page 10

5.3 水泵各组件的拆卸 Page 11

5.4 组件清单 Page 12

6. 质量保证 **Page 13**

7. 附录 **Page 13**

7.1 ETB 压紧环的安装说明 Page 13/14

7.2 RING-BLOCK 环块联轴器安装说明 Page 14/15

7.3 EC 合格证书 Page 16

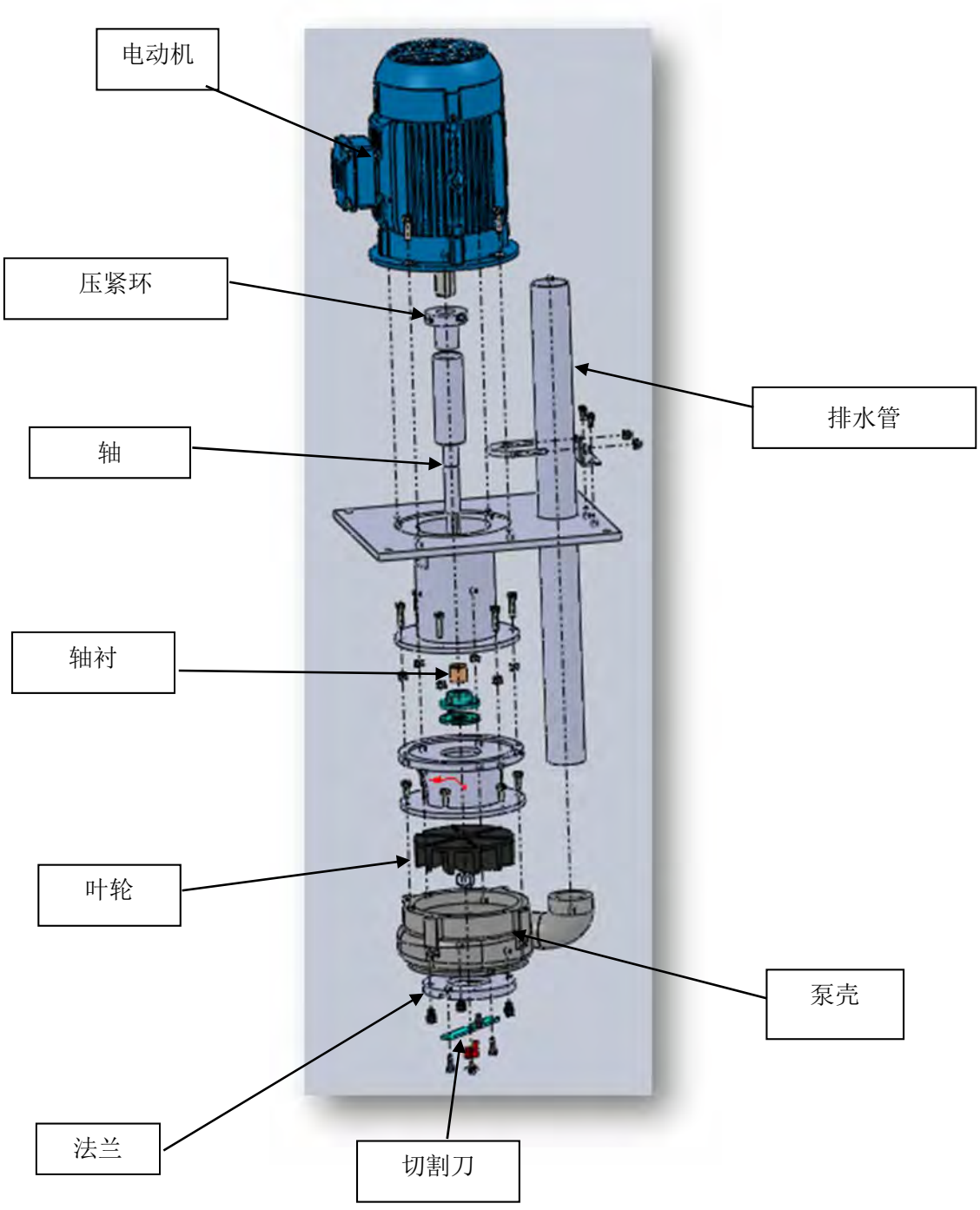
7.4 切面图 Page 17

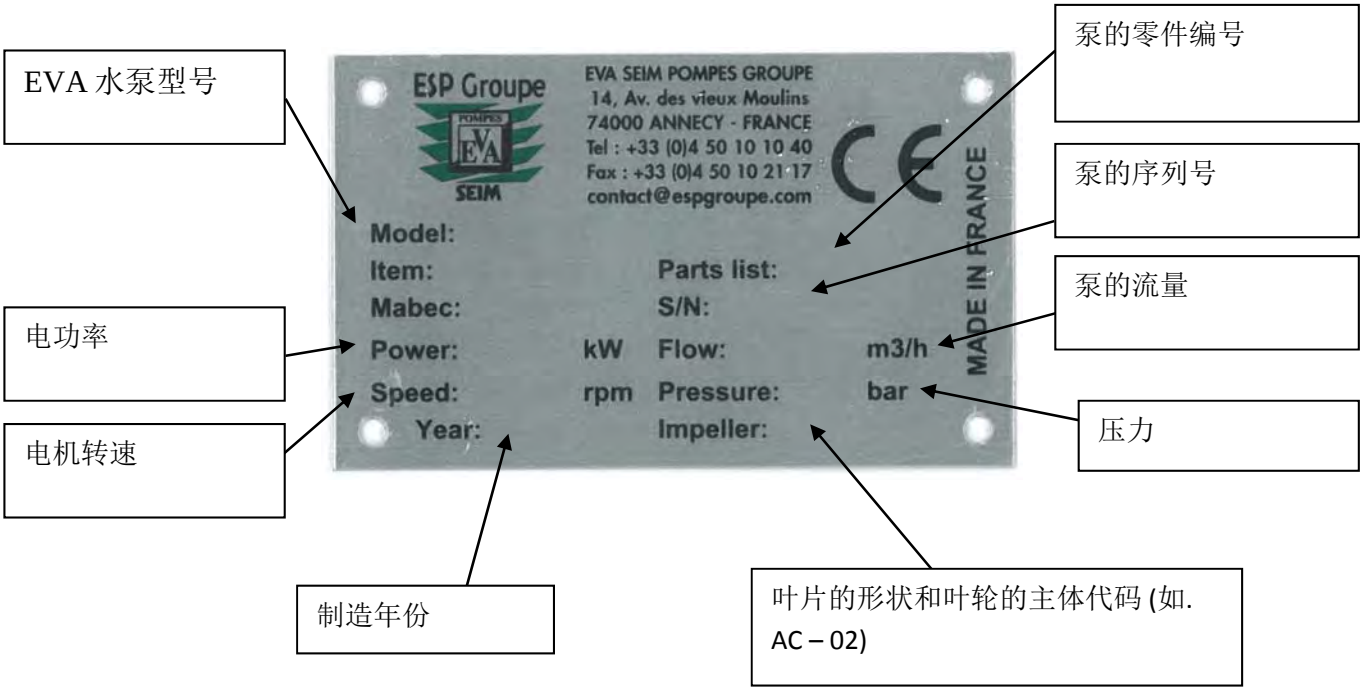
7.5 外部画 Page 18

1.产品介绍-操作原则

-涡壳和涡轮都在液下的立式涡流效应泵.
- 在干抽情况下也能完好无损的进行.
- 污泥提升.

1.1 水泵的详细结构图

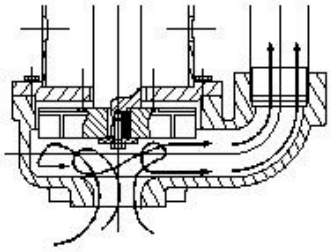




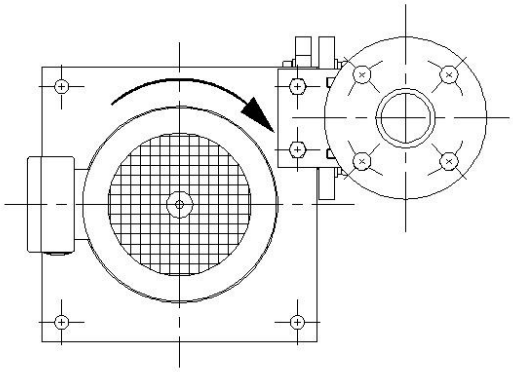
对于所有售后服务/更换零部件的要求，必须提供铭牌上面的数据.

1.3 <u>操作原则</u>

由叶轮搅动产生的涡轮效应来抽吸液体



从电机侧观看顺时针旋转



2. 装配和安装说明

2.1 存储

最好将泵存储在它原始的包装中并覆盖。.

2.2 处理安装

在槽内装卸和安装时，将泵吊在电机上方。

2.3 安装

- 在安装之前，一定要确保：
- 水槽底部的地板是完全水平的。

- 在加水测试前清洗水槽。

2.4 线连接

- 排放管线的直径应不小于泵的额定值 （尤其是在泵输送大型切屑时）.

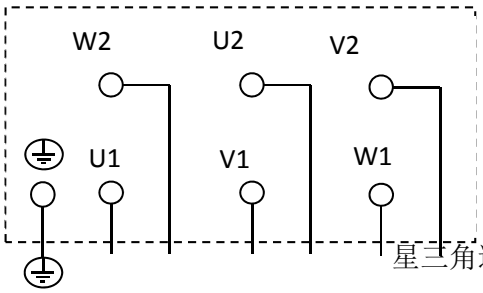


- 排放管线应完全保持独立于泵.
- 泵不应该承受不对准的约束和排放管线的重量。这些将会导致泵的机械部件过早磨损。
-吸入口径不应减少。

2.5 电气连接

- 用于平衡牵引力或扭转应力的填料箱应符合规定。松开螺钉或螺母后，将电源引线插入端子柱的下部和压断之间。
- 这些电线的剥离末端 应该填满整个终端，但不应该突出。确保引线在适当的位置，然后重新固定螺丝或螺母。
- 将保护线与接线盒内的中性端子或单独的接地连接起来，将后者连接到接地端子上。

• **笼型转子三相电动机接线图**



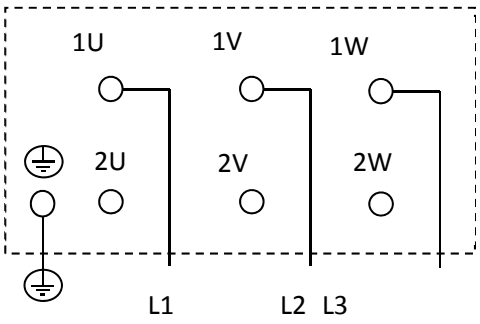
三相连接 星三角连接

和开关

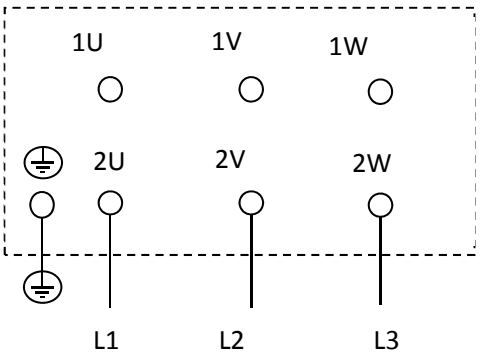
• **具有可切换机电的三相电机连接图**

2 分离绕组的速度电动机:

在类型指定中，较少的磁极数=首先提出的高速度 （例如：AM 280. 4/8）



低速



高速

特殊连接图可以在接线盒的盖子上或与电机一起交付。

3. ***建议和调整观察

- 提升水箱制作要求（请看下图）

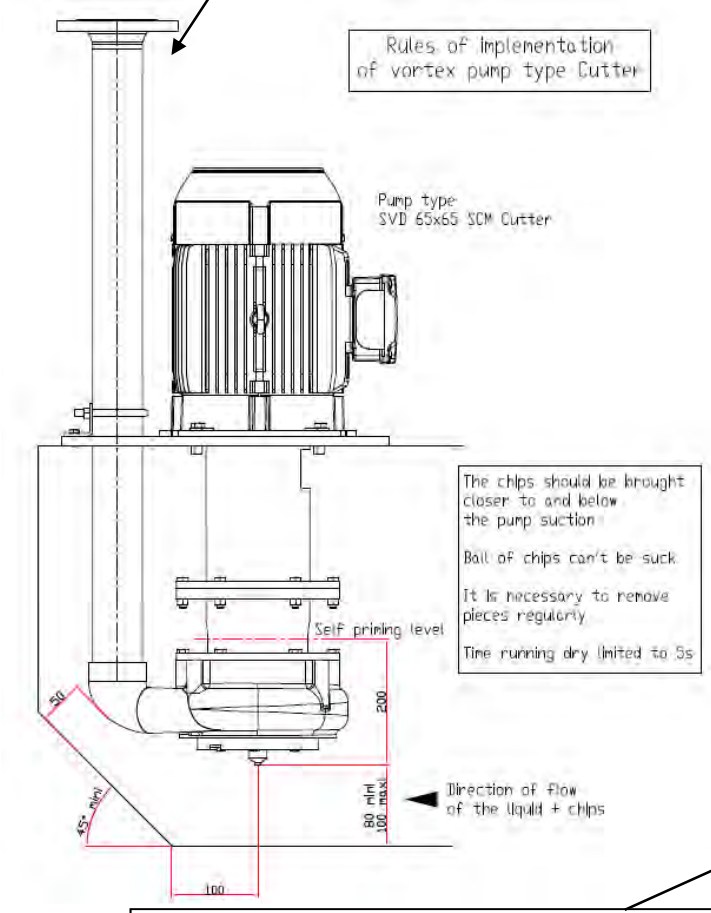
-EVA 切割泵安装在水箱内部（请看下图）

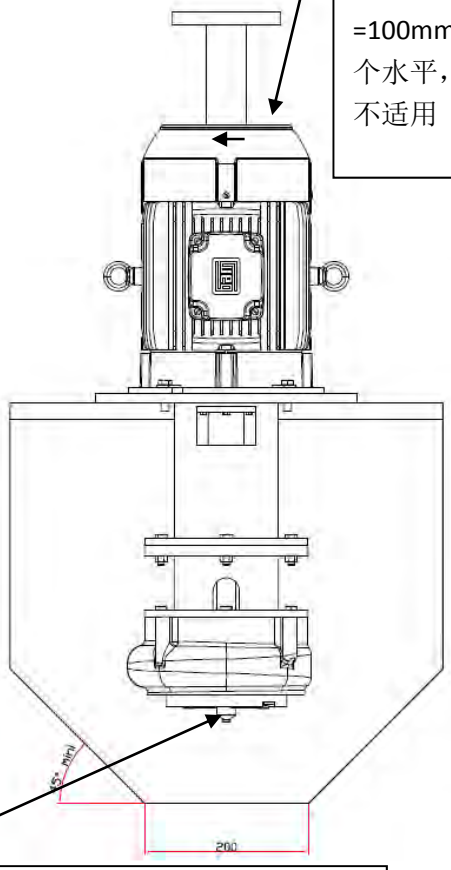
- 首次启动水泵时的工作条件：第一次启动水泵时,请确保水箱内的液位漫过了下图所标的涡壳上方的启动液位。请注意将滑动轴承清洗管连接好并注入清洁液体，压力要求比水泵实际压力大 0.3-0.5bar。

排出管：
请注意：
- 检查是管道内无异物，因为有溢出的风险
- 泵的管道必须安装软连接，以避免振动的风险

电机转速限制在 1750tr/mn，请注意箭头指示的方向

槽中最大的液位 =100mm，如果超出这个水平，我们的保证将不适用





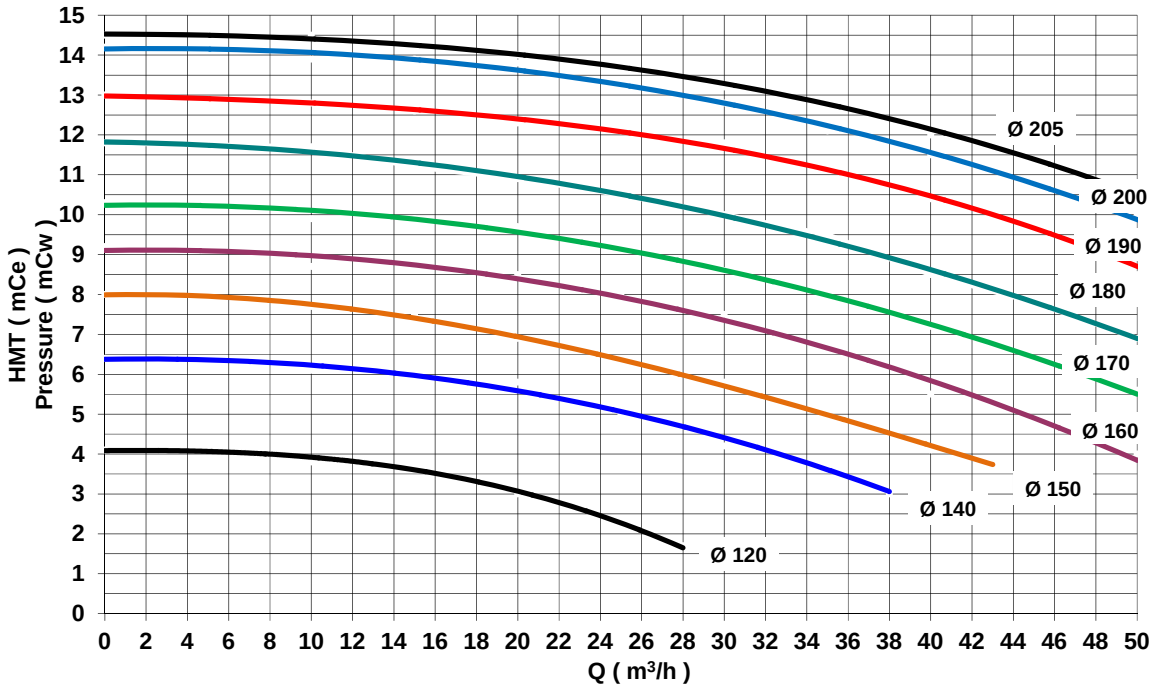
吸力：
该设备可以在深沟槽的情况下安装，它可以使沟渠完全排水（液体和沉降固体）.
注意：
- 吸入口延长管的直径应与泵的吸入口相同。
- 吸入口延长管管道的长度不应大于 1 米。
- 在每次启动时，液位应高于涡壳。.

***

如果不遵守这些建议，EVA 泵的保证将不适用

4. 技术特点

4.1 曲线 (1450 rpm) 叶轮 AD



4.2 主要特点和优势

- 漩涡叶轮
- 防止运行干燥
- 切割机采用 EVA 专利设计，更好的切割
- 常用于铝屑 -非常低跟非常薄的合金钢片-很薄的 GG25 铸铁
- 负载铝屑：可达 15g/l
- 负载钢和铸铁：可达 5g/l
- 铝屑的长度 长至 12mm
- 被切割后的铝屑长度 : 平均 50mm
- 处理很低很薄的合金钢片： 长至 : 50 mm
- 很薄的 GG25 铸铁 : 长至 50mm
- 流体：乳液或油可到 32Cst
- 气体 :EVA 专利的特殊叶轮可达 10% (对于% > 根据要求)
- 电机 3 kW 到 7.5 kW 4 极- 50 /60 HZ – 400/460V- IE2-IE3
- 概要: Din or ANSI 尺寸： DN 50 and 65 2” – 2”1/2

-套管： 铸铁 GG50
-叶轮 : GGG50 铸铁或碳钢(可根据要求制作材质)
- 切割刀 : 经过硬处理的硬材料

5.维护、维修和安全

在进行任何干预之前，确保水泵已经关闭:

- 电源切断

- 液压网络断开连接

使用个人防护装备和正确的工具

5.1 预防性的维护和检查

- **清洗**:
用压缩空气定期清洗电机，以避免冷却法兰的堵塞

切勿使用液体清洗产品

- **定期检查 （至少每月一次）：**

- 检查风扇电机的整流罩支架
- 检查各种电器和液压连接的情况
- 检查异常的噪音、振动和任何可能表明泵部件损坏、电机或排放线路支持结构失效的现象。
- 检查润滑是否适用。.

- **检查或更换叶轮：**

检查和/更换叶轮需要拆卸泵的组件。拆卸程序见第 4.3 章第 10 页

- 对于非研磨液体要半年检查一次
- 对于研磨液体要季度检查一次.
- 如果泵的规格减少，请立即检查

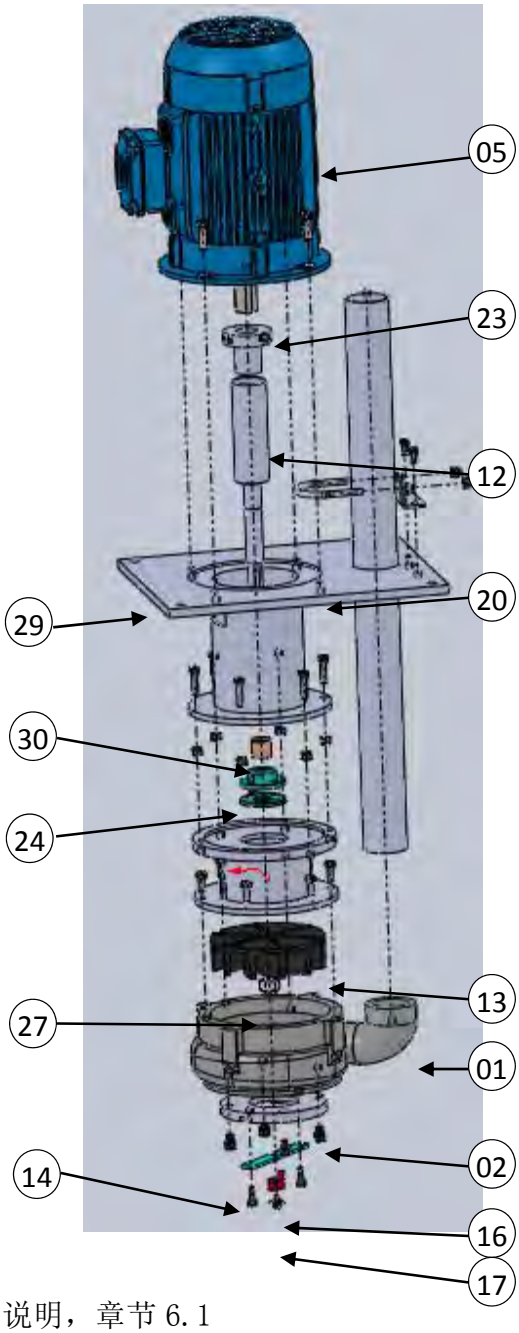
注: 建议在没有液体的我情况下延长泵的停用时间（时间=3-5 分钟相当于总容积和盘点的平均恢复时间）

5.2 故障和主要原因

正确的维护和故障排除

电机转动，但泵不动	- 联轴器的半板连接不正确，没有嵌合到位
泵在转动但不排放出液体	- 叶轮没有连接在轴上. - 排放出口被堵塞 -实际压力值高于订购宣布值
电机中断	- 某些部件阻挡了涡轮 -实际压力值高于订购宣布值 - 电机反转 -电机的转速不对 -产品密度值大于预期值
水泵振动异常	- 联轴器被严重堵塞. - 排放管线限制水泵. - 地板没有安装在水平支撑上. - 实际压力值高于订购宣布值 - 叶轮受损（失去平衡）.
水泵发出异常声响:	- 风扇电机与整流罩摩擦. - 轴承损坏. - 叶轮在泵壳内摩擦泵体. - 切口与切割法兰在摩擦
泵的性能没有按照额定值运行	- 实际压力高度大于预计数值 - 产品的粘度与预期公布的不同 - 排放系统堵塞 - 电机转速不对 - 叶轮的直径或形状不符.
泵不能切屑:	-切割必须磨削或更换.

5.3 拆卸泵的各个零部件



1- 将泵从提升槽中取出

拆除排水管.
拧下柱板上的 4 颗螺丝（29）.
拆卸泵的组件将其放在适当的支架上

2-从水泵底部拆除刀具:

拆除刀片的锁紧螺栓 (17)
拆下刀片 (16)

3-拆除刀片的安装法兰:

拧下法兰盘的 4 个螺栓.
拆下安装法兰 (02).

4-拆除涡壳:

移除涡壳的 6 个固定螺栓.
拆下涡壳 (05).

5-拆除叶轮

拆除叶轮的固定螺栓(27)
拆下叶轮 (13)

6-拆解电机-泵柱

移除电机的固定螺栓(20).
从电机轴（05）上拆下泵轴(12).

7-拆卸电机-泵轴：（ETP 或者压紧环型）

拧松 Ring-block 压紧环的螺丝（23）（详见附件中的说明，章节 6.1 或者 6.2）

检查一下（如有可能可以去除）电机轴上可能存在的氧化物

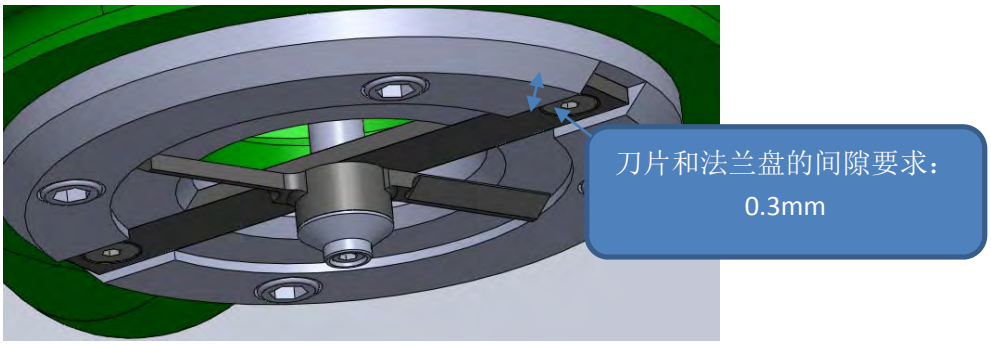
8-将泵轴从电机轴上拆下.

将泵轴和压紧环从电机轴上取下

-重新安装:

将上述步骤逆操作即可.

注意:当重新安装泵轴时，将泵轴固定在一个适当的位置。将泵轴的整体安装进泵柱但是刀片和法兰之间要留有 0.3mm 的间隙



严格遵守组装程序，RING-BLOCK 压紧环螺丝详见章节 6.1，第 12 页

5.4 组件清单:

Item 29 →泵柱/固定板

Item 17 →刀阻螺丝

Item 16 →刀片

Item 02 →切割法兰

Item 01 →泵壳

Item 13 →叶轮

Item 20 →紧固螺丝(电机)

Item 05 →电机

Item 12 →泵轴

Item 23 →压紧环 (ETP 或者环块压紧环)

Item 14 →刀架

Item 30 →衬套

Item 24 →衬套支架

Item 27 →叶轮固定螺母

6. 质量保障

泵的零部件或者整体的损坏在我们售后部门认可的情况下享受保修政策（需要回收
损害的零部件

不能享受质保的情况:
-异常启动泵
-由下订单时规定的其他方提供服务的
-没有或很少进行检查和维护工作.
-零件损耗.

易磨损部件: - **l 叶轮/刀片**

7.附录

7.1 ETP 压紧环安装说明

ETP 系列压紧环
通过外部挤压产生作用

设计用于将一个空心轴拉到一个穿过它的轴上.

这些都是使用时设计的装配或缺乏空间，防止使用传统的阻断系统之间的轴和轮毂。它们的使用需要高精度加工。

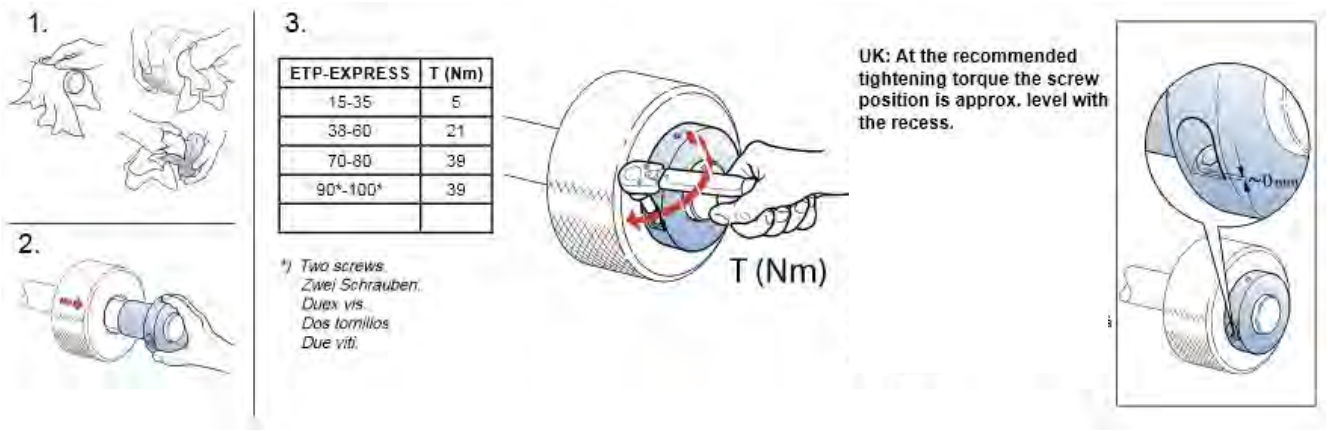
- 使用注意事项

1) 严格遵守下面表格中的加工精度误差值
2) 粗糙度<=16 μm
3) 为了更好地紧固压紧环，可以在倾斜面涂抹二硫化钼产品

- 安装
ETP 压紧环出厂时能直接安装使用。 在安装之前不需要拆卸
1)确保这两块板是平行的至少在三个不同的区域，间隔为 120.
2) 把两个需要联结的轴去除油脂并清洁干净
3) 把压紧环安装在泵轴上.
注意: 在泵轴还没有安装在电机轴上时禁止上紧压紧环.

4) 把电机轴放入泵轴里（把垫片的厚度减少之后）

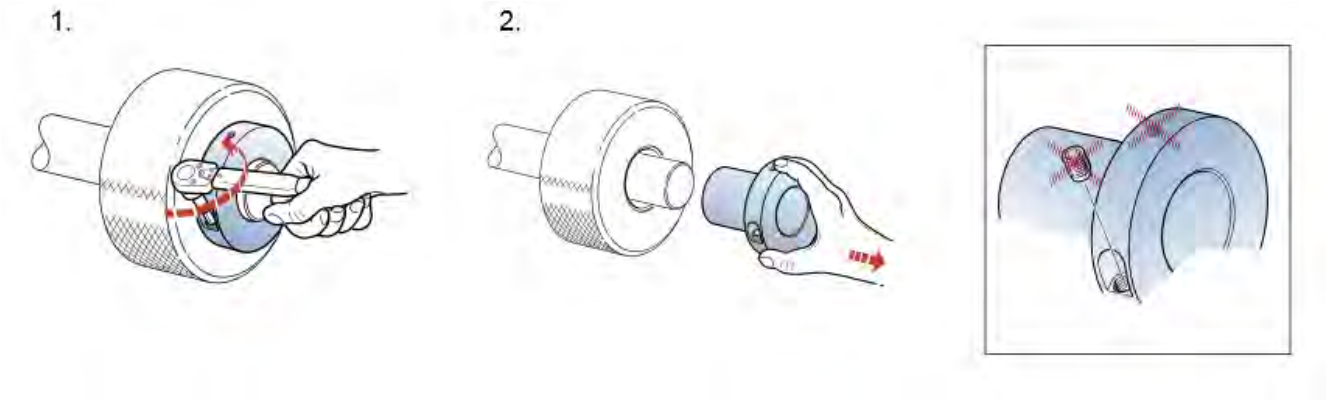
5) 拧紧螺钉，确保钢板保持平行。根据表上显示的数值顺序，用一个扭矩扳手紧固。



- **拆除**:

1) 在拆下泵轴之前请清理可能存在于电机轴上的氧化物.

2) 去下泵轴上的 ETB 压紧环。



7.2 RING-BLOCK 压紧环安装说明

2200-01 系列 RINGBLOCK 压紧环

通过外部挤压产生作用

设计用于将一个空心轴拉到一个穿过它的轴上.

这些都是使用时，设计的装配或缺乏空间，防止使用传统的阻断系统之间的轴和轮毂。它们的使用需要高精度加工。.

- **使用注意事项**

1) 严格遵守下面表格中的加工精度误差值

2) 粗糙度<=16 μm

3) 为了更好地紧固压紧环，可以在倾斜面涂抹二硫化钼产品

4) 一定要使用至少 10.9 个质量螺丝。.

- **安装**:

Ring-block 压紧环出厂时能直接安装使用。 在不需要安装时请不要拆卸开。

1) 确保这两块板是平行的至少在三个不同的区域，间隔为 120。

2) 把两个需要联结的轴去除油脂并清洁干净.

3) 把压紧环安装在泵轴上
注意: 在泵轴还没有安装在电机轴上时禁止上紧压紧环

4) 把电机轴放入泵轴里（把垫片的厚度减少之后

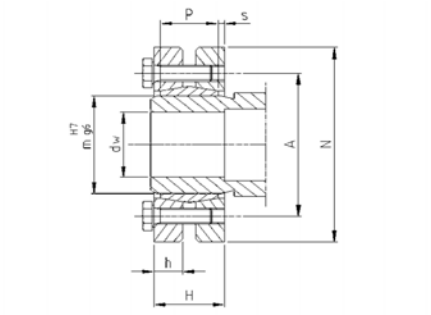
5) 拧紧螺钉，确保钢板保持平行。根据表上显示的数值顺序，用一个扭矩扳手紧固.

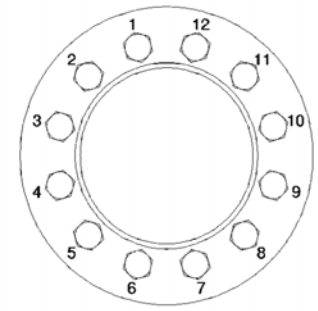
(为了检查每个螺丝的拧紧力矩有必要进行几个紧扣转动).

- **拆除**:
1) 按照相同的顺序把每个螺丝拧开.
不要完全松开螺钉以避免钢板的粘结.

2) 在取下泵轴之前请清理可能存在于电机轴上的氧化物

3) 取下泵轴上的 Ring-Block 压紧环.





dW		tol. Jeu max	
de18	? 30	H6/j6	0.017
30	50	H6/h6	0.032
50	80	H6/g6	0.048
80	120	H7/g6	0.069
120	180	H7/g6	0.079
180	250	H7/g6	0.090
250	315	H7/g6	0.101
315	400	H7/g6	0.111
400	500	H7/g6	0.123

名称: RB 2200-01 x m

Mt=可转换力矩

Nb=螺丝数量

Fv= 最大轴向挤压力

Md=螺丝上紧力矩

TYPE	m mm	dw mm	Mt N.m	Fa kN	Md N.m	Nb	Vis mm	Poids Kg	N mm	P mm	h mm	H mm	A mm	s mm
2200-01 24	24	19 20 21	170 210 250	17 21 23	5	6	M 5*15	0.2	50	14	8	20	36	2
2200-01 30	30	24 25 26	300 340 380	25 27 29	5	6	M 5*18	0.3	60	16	9	22	44	2
2200-01 36	36	28 30 31	440 570 630	31 38 40	12	5	M 6*20	0.4	72	18	10	24	52	2
2200-01 44	44	34 35 36	710 780 860	41 44 47	12	7	M 6*25	0.6	80	20	11	26	61	2
2200-01 50	50	38 40 42	940 1160 1380	49 58 65	12	8	M 6*22	0.8	90	22	12	28	75	2
2200-01 55	55	42 45 48	1160 1520 1880	55 67 78	12	8	M 6*25	1.1	100	23	13	30	75	3
2200-01 62	62	48 50 52	1750 2000 2250	73 80 86	12	10	M 6*25	1.3	110	23	13	30	86	3

7.3 EC 合格证书

符合声明 **« 机器指令»** (指令 2006/42/CE) 以及它的转置规则

自动认证材料

制造商:

14, Avenue des vieux moulins
Z.I de Vovray
74000 ANNECY
Tel. 0825 826 625
Fax 04.50.10.10.45

宣布以下系列产品:

单体立式涡流效应泵

EVA 泵型 YVM SCM 切割泵 / YSVD SCM 专利切割泵

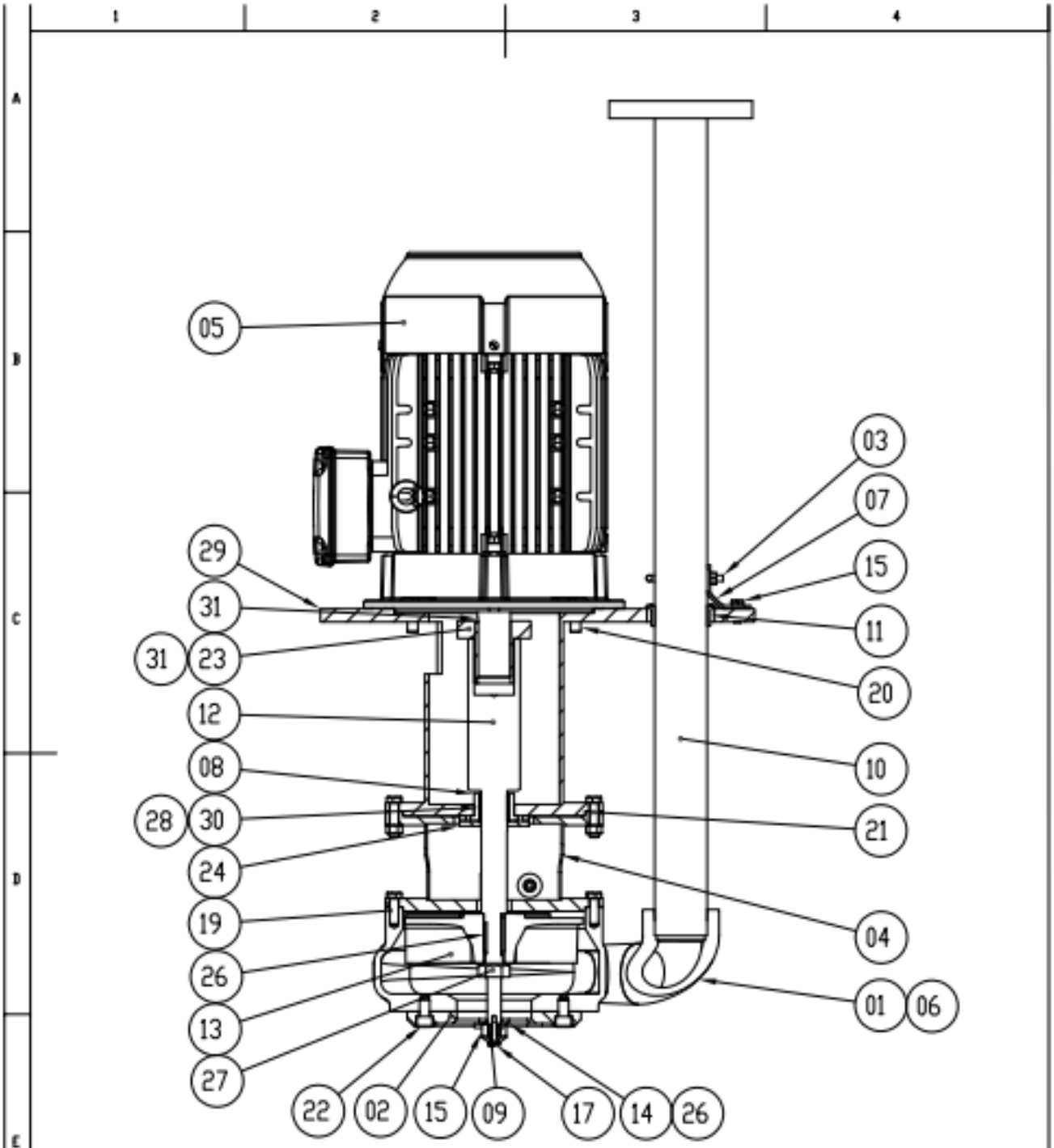
-符合指令机器的规定（指令 2006/42/ce）和国家相关法规
- 符合欧洲统一标准的下列规定:
CEN / TC 197 / SC1 N 36 E (pr EN 809)
转换为法国法律为第 N° 91 1414 (法令 N° 92-765, 92-766 和 92-767 of 29.07.1992).

签署于安纳西市, The 25.07.2013

签署人: B. CRESPI

签名:





06/11/2015	0	Origine	BC	BC
Date	Révis. Update	Intitulé de modification - Modification description	Auteur Designer	Vérifié Checked

Evolutions du document-Document release

ESP Groupe
14, Av. des Vieux Moulins
Z.I. de Vovray
74 000 ANNECY
Tél. : +33 (0)4.50.10.10.40
Fax : +33 (0)4.50.10.21.17
e-mail : contact@espgroupe.com

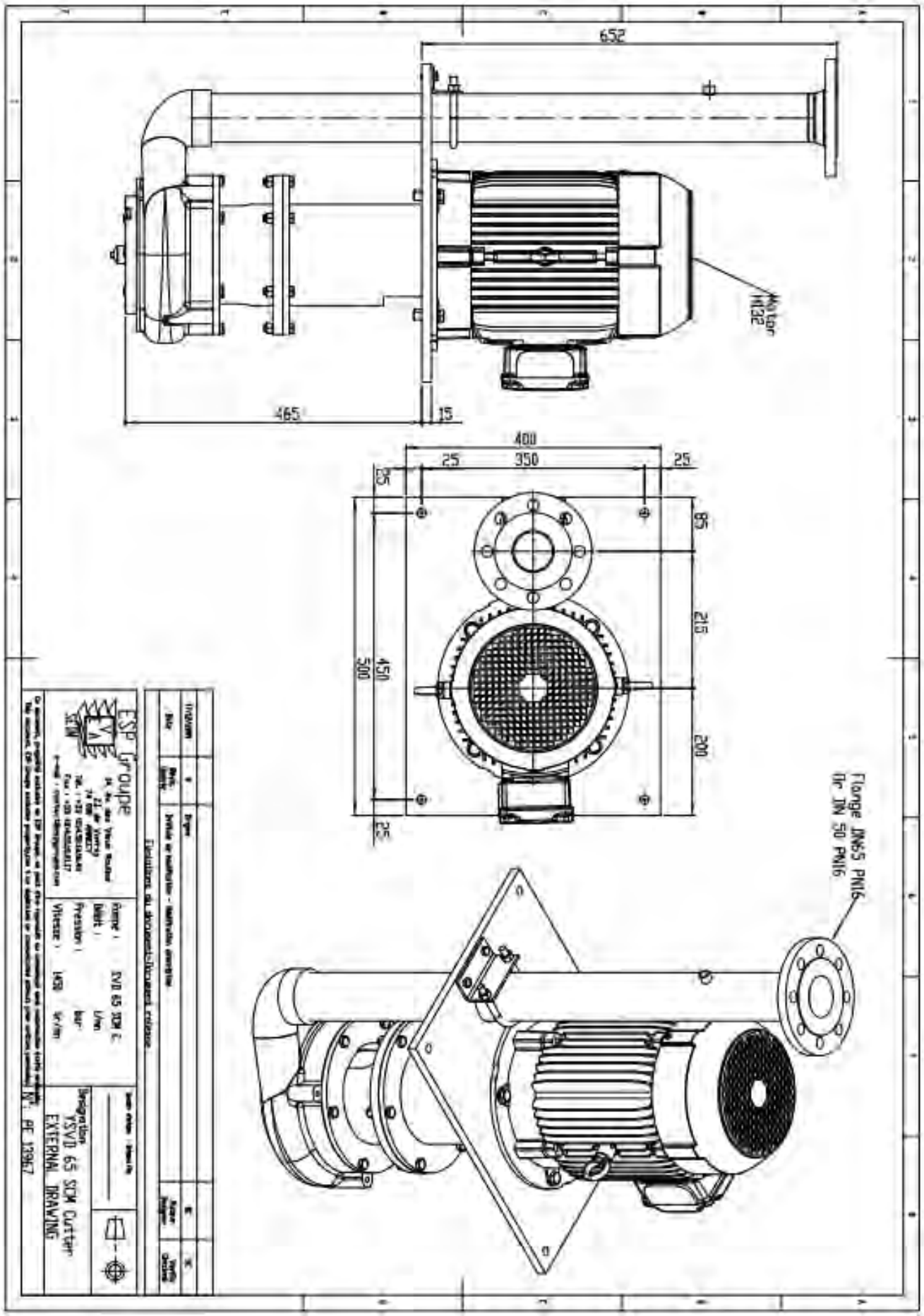
Pompe :	YSVD 65 SCM Cutter	
Débit :	-	l/mn
Pression :	-	bar
Vitesse :	1450	tr/mn

Dossier d'origine - Original file
-
-

Designation
COUPE POMPE

N°: PN 15106

Ce document, propriété exclusive de ESP Groupe, ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation écrite préalable.
This document, ESP Groupe exclusive property,can t be duplicated or communicated without prior written permission.


652
465
15
Motor
M132
400
25
350
25
25
85
215
200
450
500
25
Flange DN65 PN16
Or DN 50 PN16
ESP Groupe
Designation
YSVD 65 SCM Cutter
EXTERNAL DRAWING
N°: PE 13967