

泵型号:
TF50
TF100
TF200
TF400

PE & PTFE 系列

中文

CE 说明书

TF隔膜增压泵

topflo®

聚乙烯或聚四氟乙烯材质泵



▶ 安装、启动、操作、维护和维修说明

▶ 零部件



请在安装和操作泵产品前仔细阅读本操作手册。

目录

内容				
CE 认证				
0. 概要		2	4. 配件	19
0.1 简介		3	4.1 存储建议	19
0.2 警告符号		4	4.2 如何订购零部件	19
		4	4.3 泵代码	19
1. 安装		5	4.4 TF50 , TF100 配件图纸	20
1.1 进料检验		5	4.7 TF50 , TF100 零部件清单	21
1.2 仓库		5	4.8 TF200 , TF400 配件图纸	22
1.3 基座		5	4.9 TF200 , TF400 零部件清单	23
1.4 吸排气管道		5		
1.4.1 可旋转连接		5	5. 数据	24
1.4.2 吸入管的连接		5	5.1 容量曲线	24
1.4.3 管路的连接		5	5.2 容量的变化	24
1.5 通风连接		5	5.3 规格	25
1.5.1 空气处理系统		6	5.4 技术数据	26
1.5.2 压力比率 1:2		6	5.5 紧固扭矩	26
1.6 安装示例		6		
1.7 供货范围		7	6. 保修&维修	27
			6.1 退回零部件	27
2. 操作		8	6.2 保修	27
2.1 健康和安全		8	6.3 保修书	29
2.1.1 保护		8		
2.1.2 环境的危险——ATEX爆炸		8		
2.1.3 空气压力		8		
2.1.4 噪声水平		8		
2.1.5 温度危险		9		
2.2 开启泵前		9		
2.3 启动和操作		9		
2.3.1 空运行		9		
2.3.2 优化泵的使用寿命		9		
2.4 泵停止运行		9		
3. 维修		10		
3.1 新泵或重新组装		10		
3.1.1 性能测试		10		
3.2 例行检查		10		
3.3 完整的检验		10		
3.4 故障位置		10		
3.5 泵的拆除		11		
3.5.1 拆除程序之前		11		
3.5.2 主要部件		11		
3.5.3 阀座和阀球		11		
3.5.3 (TF50 , TF100)带弹簧的中间体		12		
3.5.4 带螺纹气阀中间体				
(TF200 , TF400)		13		
3.5.5 增压器的维护		13		
3.6 泵的组装		14		
3.6.1 (TF50 , TF100)带弹簧的中间体		14		
3.6.2 带螺纹气阀中间体				
(TF200 , TF400)		14		
3.6.3 隔膜		15		
3.6.3 阀座和阀球		16		
3.6.4 主要部件的安装		17		
3.6.5 测试运行和跟进		18		

符合声明123

机械指南 2006/42/EC

Tapflo AB承诺：

产品名称： 气动隔膜泵
型号： T...

符合必须的卫生和安全要求，符合EC机械指南2006/42 / EC中施工技术文件的要求。

生产商： **Tapflo AB**

地址： **Filaregatan 4
S-442 34 Kungälv
Sweden**

Tapflo AB, June 1:st 2009



Håkan Ekstrand
总经理

0. 概要

0.1 简介

Tapflo 气动隔膜泵在工业范畴中广泛适用。

这个泵的特点是安全、简单和易于使用和维护。结构无密封，没有旋转部件。

泵适用于当今工业中绝大部分化学品。

只要注意适当维护, Tapflo 的泵操作起来高效无障碍。

本指导手册中有详细的信息告诉操作者如何安装、操作和维护泵。

0.2 警告标识

以下的警示符号将出现在这个指导手册中。内容如下：



按手册操作时可能威胁到生命或者发生工伤的步骤旁边就会出现这个标志。

见此标识时，需尽可能小心地按规范操作。并将所有的安全警告告知其他使用者、操作者。

除了这个指导手册上注明的安全事项,还必须遵守一般的安全及事故防护规定。



本使用说明书中的此标志说明要特别遵守规则和指令,按正确的工作流程操作,防止损坏泵及其组件。

1. 安装

1.1 进料检验

尽管我们包装和运输时已做好预防措施,但我们还请您仔细检查货物收据。
确保所有部件和小零件与装箱单一致。
如有任何损坏或短缺请立即告知运输公司、我司。

1.2 仓储



如果设备不立即安装而放置到库存,请将它放在一个干燥的环境中。
不要将防护罩拆下,吸口,排出口和通风处的防护罩保护泵内部,防止碎屑进入。
安装前彻底清洗泵。

1.3 基座



泵不被固定在基座上也正常运转。
如果需要固定安装,确保基座能够防震。泵罩下方有固定孔。
安装时请确保泵的底座朝下,不要上下颠倒。(见下一页细述)。

1.4 吸排管道

吸排气管道应该被完全依附泵,放置在泵附近,但与泵分离。
泵的管道应该是一个软管,防止过度压力以及来自泵连接和管道的压力。

1.4.1 可旋转连接

入口及出口连接180°可转。
这大大简化了组装和安装
如果要转动连接,慢慢松动泵壳螺丝,然后把螺丝接套拧到连接上,转动。

1.4.2 吸入管连接

记住:吸管/连接是最关键的,特别是如果泵在吸入过程中。
即使一个小的泄露,也会大大降低泵的吸入能力。当连接吸入管时,建议按下操作。

- 1) 符合要求的操作:使用增强软管或相配的产品(吸力可能使软管收缩)。
软管内部直径应该与吸入连接相同(在泵底部)以达到最佳吸入力。
- 2) 确保连接软管-泵完全紧密,否则吸入力会降低。
- 3) 尽量使用短吸入管。避免长管道系统中产生的气陷。

1.4.3 排放管连接



只建议用简单的正向流连接。
用一个软管或柔性管(最短1米)连接排泄管和其他固定的刚性管道。软管至少弯一圈。
排泄管道的所有组件(软管、管道、阀门等)必须为最低PN 16。

1.5 通风连接

将通风软管拧到位于泵中心块的进风口,例如卡口接头。
如要达到最佳效率,请使用与吸气管连接直径相同的软管。

1. 安装

1.5.1

空气处理系统



气阀内部结构不含油物。不允许气膜润滑。

然而,如果空气非常干燥(实验室空气),空气能被水润滑。TF50-TF100最大的空气压力是8bar。

TF200-TF400最大的空气压力是6bar。

预防措施建议：用一个5微米或更精细的过滤器过滤空气

不幸的情况是灰尘在空气中可导致故障。根据PN-ISO8573推荐空气质量是颗粒物3级、水4级和石油3级。

为了便于操作泵，我们建议把一个空气处理系统连接到气源。

这些组件应该包括以下：

- 1) 空气压力调节器
- 2) 压力计：计读真实压力
- 3) 针形阀调节空气流量
- 4) 过滤器

这些组件在Tapflos空气处理系统中可查询到,若需要可从我们的官网上订购。

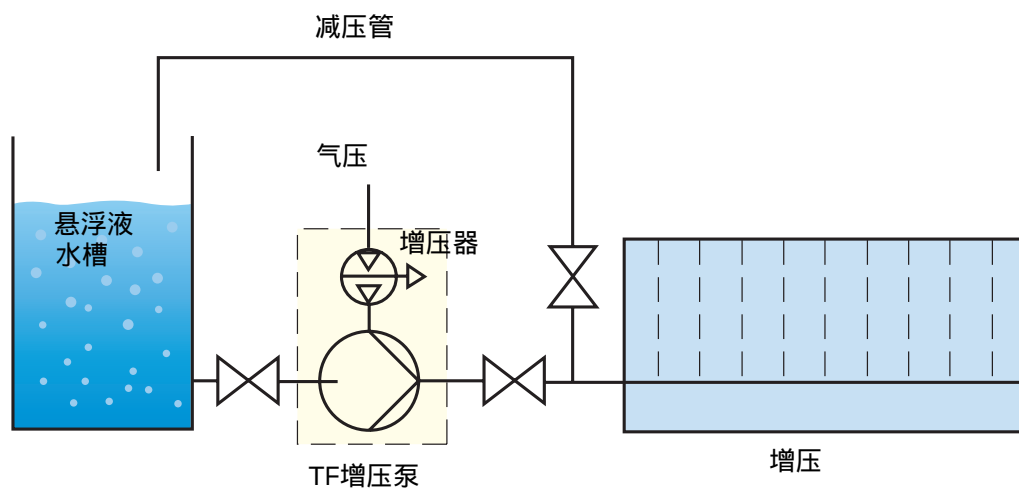
1.5.2

压力比率1:2

增压器传输的压力(来自气源)为外接压力的两倍。初级和二级间的压力比是1:2。

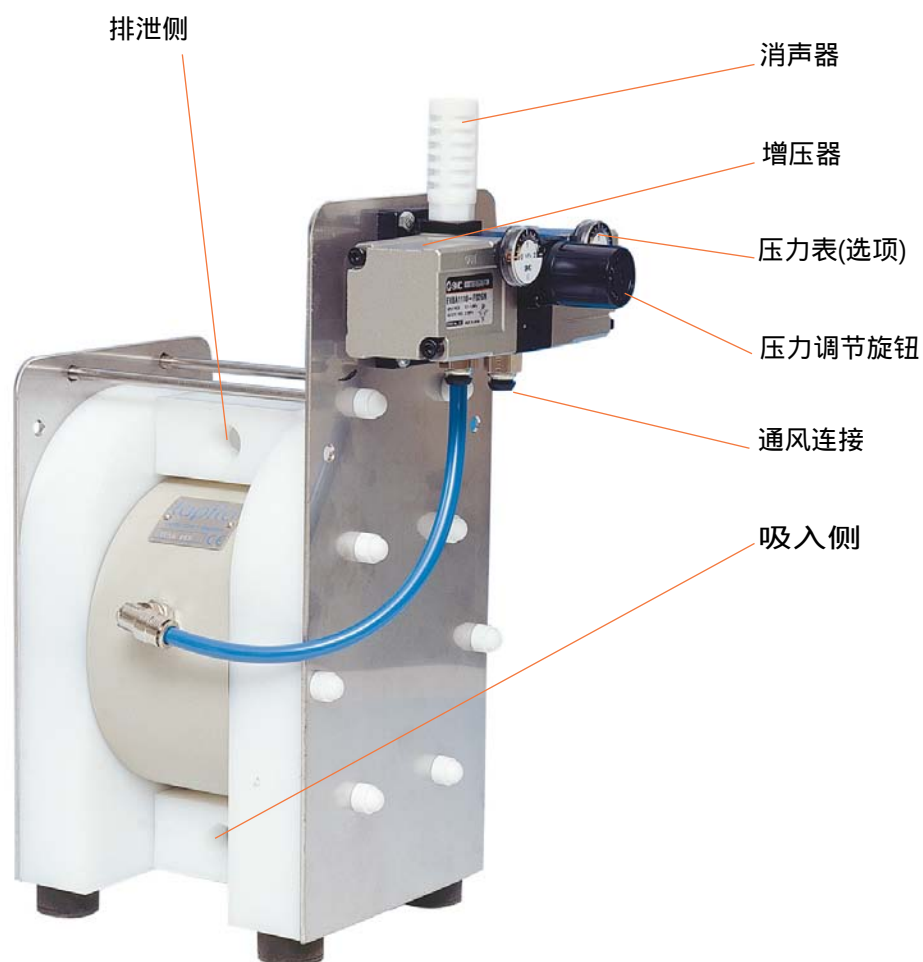
1.6

安装示例



▶ 1. 安装

1.7 供货范围



2. 操作

2.1 安全与健康

在安装Tapflo泵时，要根据地方和国家的要求进行安装。



Tapflo泵是一种特殊的专用泵，不可随便使用。

如果要用在一些陌生的环境下，应该先得到我们的确认。

2.1.1 防护



从安全的角度出发，任何操作这种泵以及在其旁边工作的相关人员，应该穿上防护服和戴上护目镜，以免发生意外。

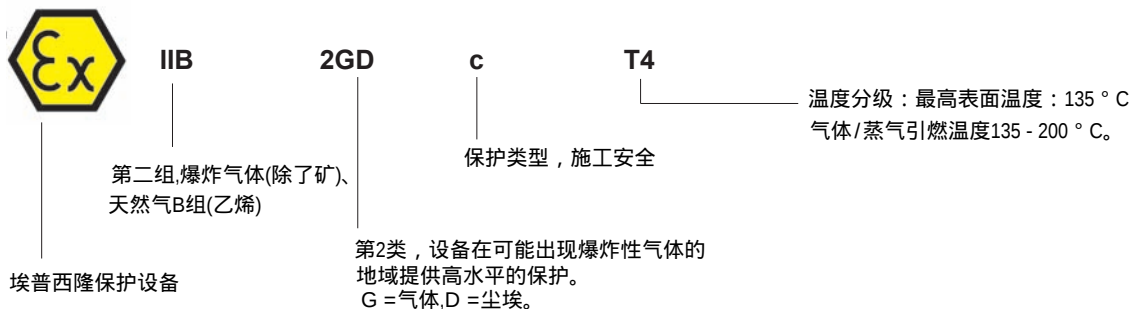
2.1.2 环境危险--ATEX爆炸



标准的PE & PTFE系列的隔膜泵是不能够用在有爆炸危险的环境中的。

因为泵在使用中产生的静电会引起爆炸和意外伤害。为此我们有专门的导电型泵（Tx防暴系列）来满足您的需求。如果你购买了一个TXF泵,请遵循以下说明和当地/国家安全使用的相关规定的。

ATEX (94/9/EC) 类TXF泵



泵的地接和其他设备连接

将一根相配的接地线连接到不锈钢接地，它位于其他设备中的一个泵罩内部。连接另一端的地接线到地上,确保其他设备如软管/管道或容器等正确接地/连接。

2.1.3 空气压力

Tapflo泵能承受的最大空气压力为8bar (8kg)。

如果压力超过8bar (8kg)，可能会损坏泵，以及对周围的工作人员造成伤害。

假如客户需要用到8bar以上的压力，那么事先应与厂家联系，在得到厂家的确认后方可使用。

2.1.4 噪音程度



经测试，Tapflo隔膜泵的工作噪音皆低于80分贝。

但是对于那些使用的空气压力比较高，而出口扬程又比较小的情况下，这对长时间在其旁边工作的人员是不利的，甚至还会造成一定程度伤害。

通过下面的措施，可以有效的避免这样的损害：

- 1) 佩带适当的耳朵保护装置；
- 2) 降低空气压力或者泵的扬程；
- 3) 在泵的泄气口处即安装消声器的地方接根软管，通过软管排气。接口尺寸可参照表1.7.3
- 4) 用弹性阀球（如EPDM,NBR,PE）代替材质较硬的特氟隆、陶瓷、不锈钢等阀球。

但是需要确保选用的弹性阀球能够适应泵所输送的液体。

2. 操作

2.1.5

温度损害



温度升高会对泵和管道造成损害，也可能会伤害在泵和管道旁边工作的人员。在使用中要避免温度快速改变，也不要超出正常工作时的温度极限。查看温度要求可参见表5中介质是水的一些温度参数。

2.2

启动前的准备



- 1) 确认泵是根据安装要求安装的
- 2) 启动泵前，不需要向里面充液
- 3) 无论是第一次安装，还是再次安装。在泵正式使用前都应该先用水来进行测试，以检测泵是否是正常工作以及没有泄漏。



- 当安装新的或重装时，检查泵壳内螺母锁紧扭矩(见第5.5章, “数据”)。如隔1周后操作, 扭矩应该再检查一遍。这是对防止洩漏很重要。

2.3

启动和操作

- 打开出口阀
- 注意：从进口的自吸能力方面考虑，当进口里是空气时，那么泵在启动时，空气压力或流量应从小到大逐渐开启。如果泵在启动前，里面已经充满了液体，则可以随意启动。
- 当泵内充满液体时, 气压/流可能增加以增加泵的吸入能力。

泵的功能（流量、扬程）可以通过装在进气管道上的流量、压力调节阀调节空气的压力和流量来控制，也可以通过装在出口管上的流量计来调节。

2.3.1

空运行

Tapflo隔膜泵可以空转，不会有任何问题。
如果泵要空转很长时间, 这可能会导致组件过早损坏。可使用空转保护系统，如有需要请联系我们。

2.3.2

最佳使用寿命

如果泵一直处在满量程（最大的空气压力/最大的液体流量）时，它的零部件使用寿命会变短。通常，我们建议按照满量程的一半运行最好。比如，T120的泵，实际使用流量在60L/min最好。

2.4

泵的停止

压滤机满负荷, 达到最大压力时, 必须关闭气源停用泵。
压滤机工作之前, 压力要下降到0。

要自动停止泵, 可用各种电磁阀。

行程传感器记录这个泵的频率。
达到末端压时, 泵运行缓慢, 发出停止过滤机的信号。

3. 维护

3.1

新泵和旧泵



无论泵是第一次使用，还是已经被拆装过，在使用了一段时间后，都应该把泵壳上的螺栓（位置37）再旋紧一下，以保持泵的密封性。参看图5.5。

3.1.1

性能测试

当安装新泵时,要测试泵的运行。评估特定的空气压力/流程下的能力。
这个信息用于检查性能。
你可以设定泵的维护时间表，选购配件放置在库存中。

3.2

日常检查



经常检查泵的运行情况是必要的，这不仅能及时的发现问题，而且还能对泵进行及时的维护，避免某些事故的发生。如果运行中的泵发生声音的异常变化，这说明某些部件出现了老化。另外，泄漏和不正常运作，也可以在日常检查中被发现。所以经常的检查是必要的。

3.3

完全检查



对泵进行完全检查的周期应根据泵的使用环境来确定。液体的特性、温度、材料以及泵使用的时间共同决定着泵需要多久进行一次完全检查。
假如泵已经出现了问题，或者需要进行完全检查。那么可以参照下面的表格中所列的“问题描述”及“原因分析”。
当然，您也可以和我们联系，以获得进一步的帮助。

易损件应备存货,看4.4章。

3.4

问题列表

问题描述	原因分析
泵不运行	气压太低 空气接口被堵 消声器被堵 气阀损坏 泵腔不干净 膜片破裂
自吸有问题	进口连接不紧 进口处被堵 消声器被堵 球阀被堵塞 球阀损坏
泵运行不正常	球阀被堵塞 中间体或气阀上的密封圈损坏 膜片破裂
流量/压力异常	空气压力变小 泵进口或空气接口被堵 消声器被堵 气阀损坏 出口内球阀损坏 液体里含有空气 膜片破裂
泵漏液 液体从消声器处流出	泵壳上的螺钉松 膜片破裂

3. 维护

3.5 泵分解图

以下方框中，每一个备件名称前的数字号与备件分解图中的数字号是相对应的。
参看表4的备件分解图。

3.5.1



分解泵前的准备

确保泵里的液体已被完全排尽。将泵彻底清洗干净，断开气源并拆下进出口连接。

3.5.2

主要部件



图1.

首先拿出从增压器到泵的空气软管。

旋松泵壳螺帽(37)。慢慢拔出销螺丝(14)。
泵壳一面朝下,小心地抬起松开的泵壳(11)。

从另一面泵壳(11)小心地提起吸、排连接(13)和中间体(12)。

3.5.3

阀座和阀球

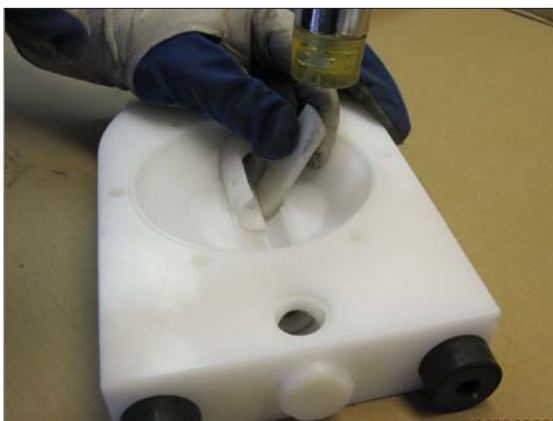


图2.

出去隔离套(19),用一块塑料和锤子小心地把它敲打。



图3.

把其中一个销螺丝放在隔离套(19)的洞里,并把它180 ° 旋转。



图4.

慢慢地拔出了隔离套(19)。
请注意,永远不得使用蛮力拆除。

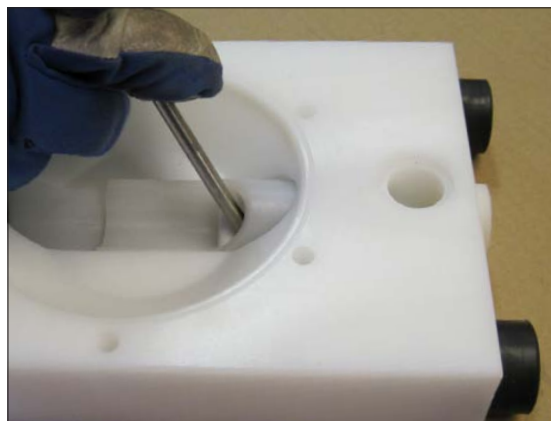


图5.

通过一个销螺丝拔下阀座(21)。

3. 维护



图6.

把上面的阀座(20)拉出,小心不要损坏连接孔边缘。

为了拔出阀座的阀球(23),使用销螺钉慢慢压出阀球挡(22), 阀球就出来。

3.5.3 (TF50, TF100)带弹簧中间体

这个指令适用于上述泵和型号TF200(编号0803前)和TF400(编号0801前)。



图9.

将隔膜(15)压到他们的中间位置(距离中间体相同的距离)。拿住一个隔膜(15),拧开其他的。然后用隔膜轴(16)拔出剩下的隔膜(15)。



图10.

如果轴密封(36)似乎磨损了(内部泄漏的空气),用尖头工具小心拆卸。在这个操作过程中,密封(36)和备份o形环(47)通常被破坏,所以一定要有足够的更换备件。

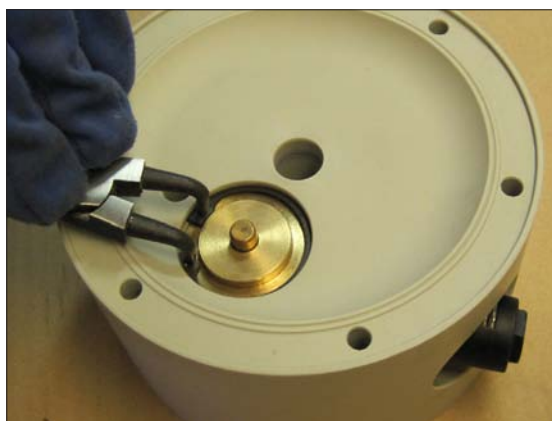


图11.

用卡簧钳小心拆卸挡圈(27)。操作时,用另一只手挡着,挡圈容易弹掉!在另一边卡簧(27)同步骤操作。



图12.

通过一个压力装置将空气阀(61)压出。小心不要损坏空气阀的黄铜边。

3. 维护

3.5.4 (TF200 , TF400) 带螺纹气阀中间体 如图9 - 10所述拿掉膜片(15),隔膜轴(16)和轴密封(36)。

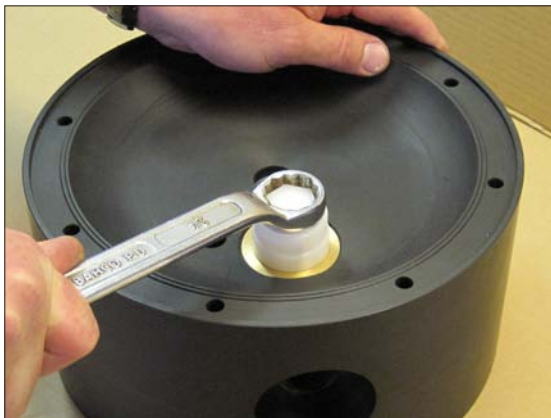


图13.
安装工具(282)小心旋下空气阀
盖。另一边的阀盖也作同样处理。

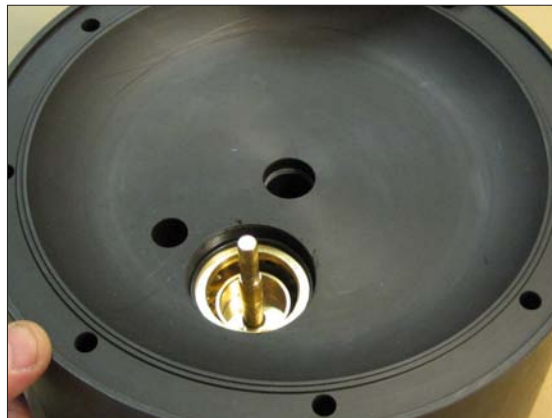


图14.
当两边阀盖去掉,轴和活塞用手推出。



图15.
用气缸相应的安装工具的另一面推出气缸。

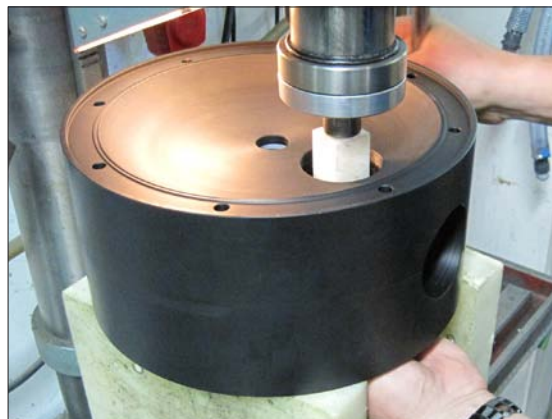


图16.
压出气缸,小心不要损坏气缸的边缘。

检查密封和黄铜零件是否磨损或损坏。如果磨损或者损坏了,更换成套空气阀总成。
如果你要重新使用空气阀,装配前更换外部o形环(6片 pos 30)。

3.5.5 增压机的维护

增压器有专配密封装备,可从我们的网上订购。维护手册包含在这个密封装备中。

3. 维护

3.6 泵的安装

3.6.1 (TF50, TF100) 带弹簧中间体

这个说明适用于上述泵和TF200旧款(序列号0803以前)和TF400(序列号0801以前)。



图1.
卸载一边的卡簧(27)。



图2.
放一点水在o形环(30)上,不应使用其他润滑剂。
慢慢地把空气阀(61)压入泵壳。
卸载在其余侧的卡簧(27)(见图1)。

3.6.2 (TF200, TF400) 带螺纹气阀中间体

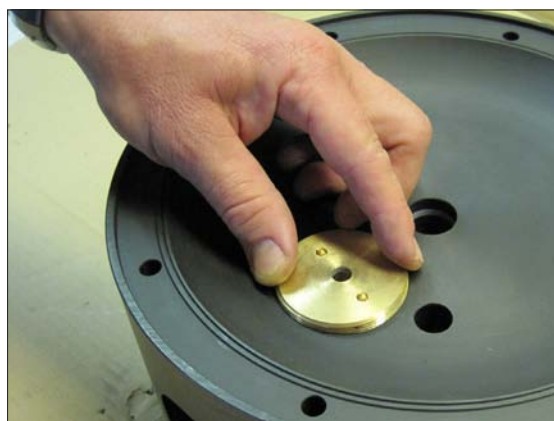


图3.
慢慢地用手将阀盖拧到中间体内。
有时你必须先逆时针方向拧,使其线程匹配。

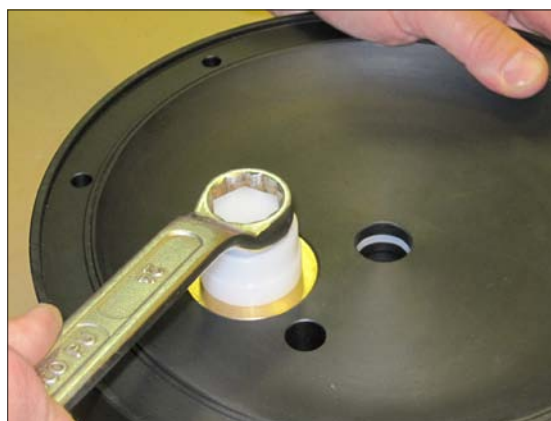


图4.
通过安装工具(pos 282)和一个扳手仔细拧紧。

▶ 3. 维护



图5.
将一个o形环(pos 30)放在阀盖上。



图6.
确保所有四个o型环(pos 30)安装在汽缸上。
用少量水滴在o形环上,润滑气缸进入中间
体-。不应使用其他润滑剂。

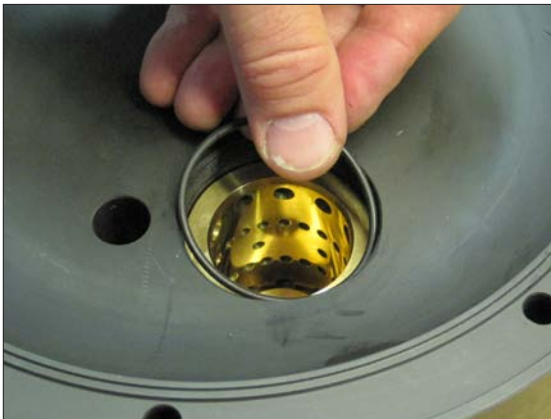


图7.
把最后的o形环(pos 30)放在气缸上。

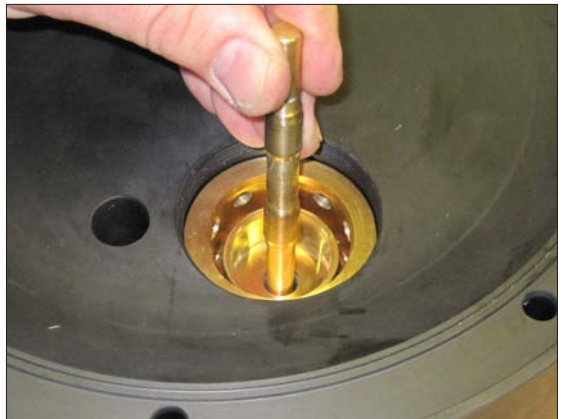


图8.
小心地手工安装活塞和轴。在另一面重复
图3和图4的步骤。确保两边的阀盖平横。

3.6.3 隔膜片



图9.
在槽内插入轴密封o形环(47)。

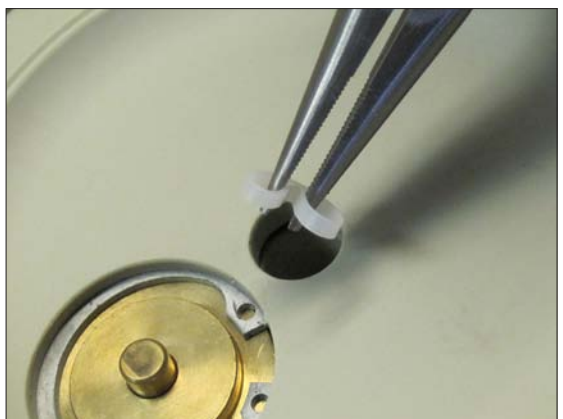


图10.
安装轴密封(36),将他弯曲成肾脏形状和小心地插到槽中。

▶ 3. 维护



图11.
用内流扳手在隔膜(15)中牢固地安装
销螺钉(部分隔膜片轴pos 16)。



图12.
在隔膜(15)上安装隔膜轴(16),通过中间体的孔(12)推入整体。

3.6.3 阀座和阀球



图13.
把阀球(23)放在低位阀座(21)和安装球挡(22)。
在阀座底部(21)安装阀座O形环(43)。



图14.
把低位阀座装配到泵壳(11)。



图15.
安装高位阀座总成;高位座位(20),
阀球(23),球挡(22)和O形环(43)。



图16.
把挡套(19)颠倒并朝上阀座(20)压进。

▶ 3. 维护



图17.
把其中一个销螺丝放进挡套(19)中,并轻轻地转动。
用塑料锤轻轻地敲击方便卸下挡套。



图18.
确保阀座和套筒总成在泵壳内平衡。

3.6.4 主体安装



图20.
确保所有销螺丝(14)有一个螺母(37)和一个垫圈(38)。
螺母应该只有一个或两个线程。把销螺丝穿过泵壳
和不锈钢侧板和仔细组装中间体总成。



图21.
把小o形环(pos 18)放在泵壳座里。
PTFE封膜片泵的o形环u环，
应该将o形环朝上(见图21)。

3. 维护



图22.
安装进口和出口处连接(13),
确保所有o形环(18)安装到位。



图23.
小心提起另一边的泵壳和带增压器
的不锈钢侧板。



图24.
拧紧螺丝(37),若有螺纹露出就垫垫圈。
如果一些螺丝无垫圈,拧开,下面放上
垫圈。根据第5章推荐的紧固扭矩拧紧螺母。

3.6.5 测试运行与跟踪草案

我们建议你在将泵安装到大型设备上前进行试运行，确保如果泵泄漏的话，它系统中没有液体浪费，或者因为错误的组装而无法启动。



运行几周后，我们建议做一个后续跟踪。

4. 配件

4.1 库存建议

即便是在正常的运作用，泵的一些零配件也不可避免的会被磨损。为了避免给用户带来损失，我们建议用户在购买泵的同时也适当的配备一些易损件。

根据泵的平均工作强度以及尽可能的减少停机给客户造成的损失，我们列出两组建议配备的易损件表。

Set No 1

数量	配件名	Pos
2	隔膜片	15
4	球阀	23
1	消声器	25
4	O-型圈组	18

Set No 2

数量	配件名	Pos
1	备件组1	-
1	隔膜轴	16
2	上阀座	20
2	下阀座	21
2	挡套	19
2****	卡簧	27
2	中心块密封	36
4	o形环阀座	43
2*4***	o形环	47
1	空气阀套	61
1	增压密封工具包	995

*** = TF100

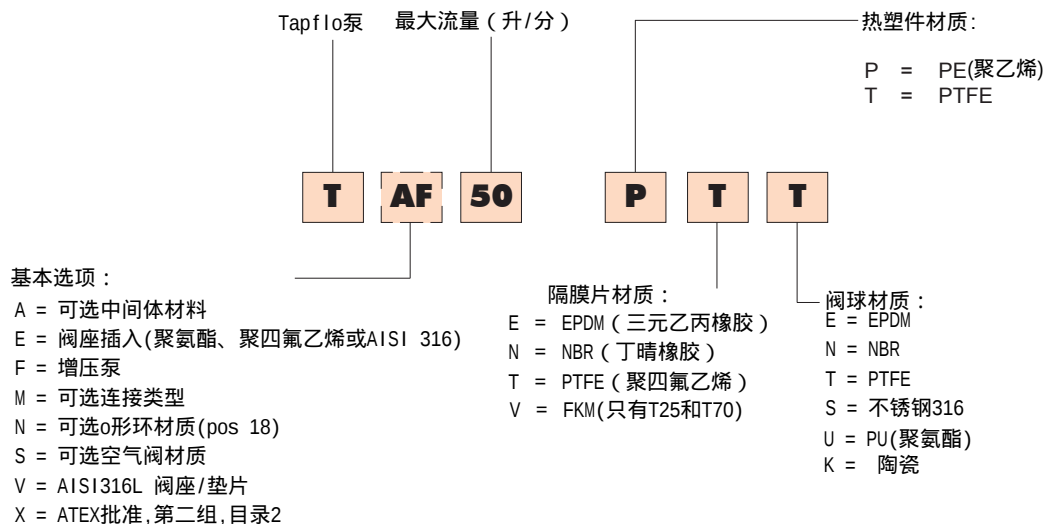
**** = 不包括TF200(序列号0803起)和TF400(序列号0801起)

4.2 如何订购配件

当用户需购买配件的时候，请先将贴在泵体上的型号牌上的型号提供给我们，然后参照配件表将所需配件的图位号及所需数量告知我们即可。

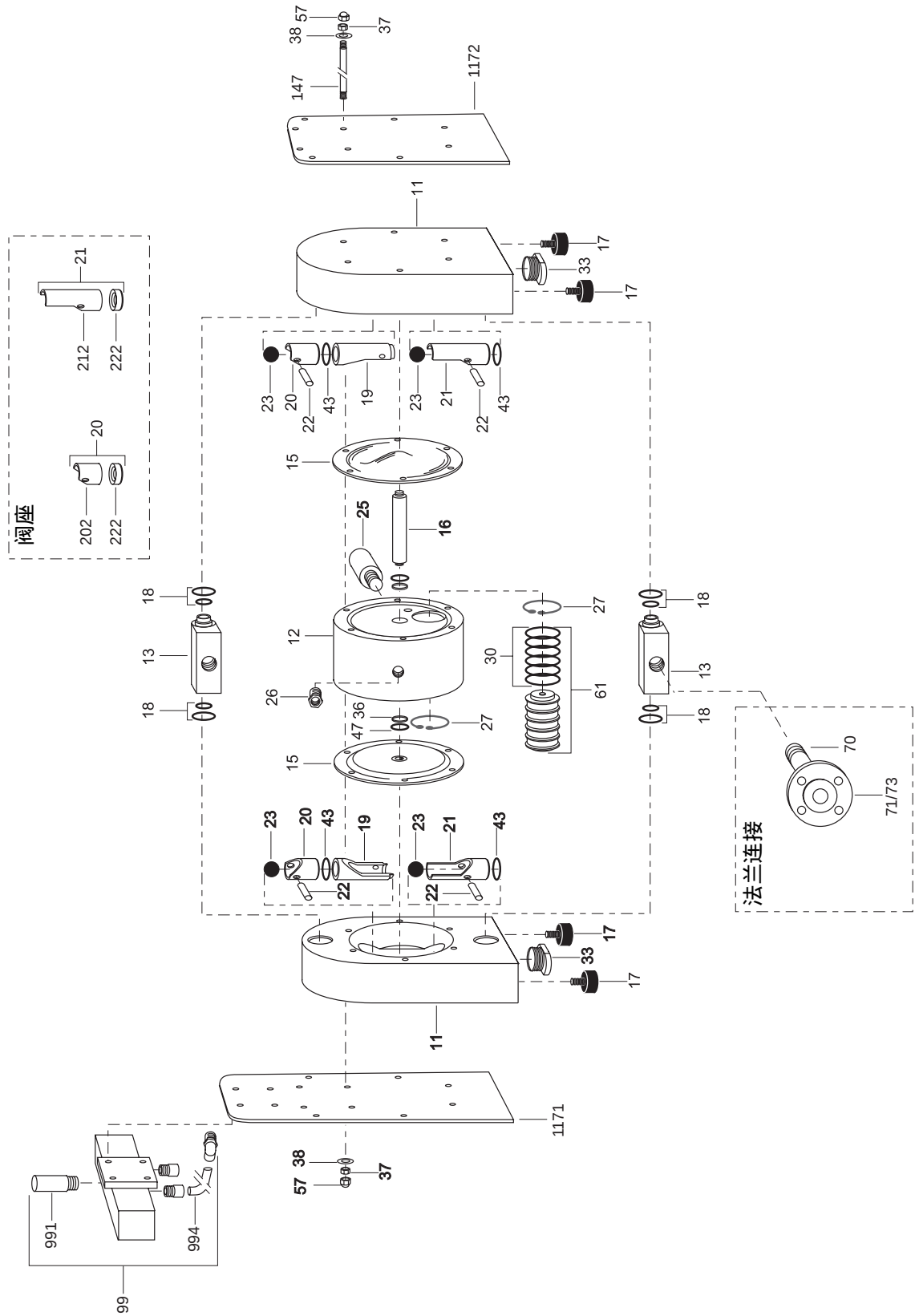
4.3 型号代码

泵的型号所含的字母及数字代表的是泵的最大流量及各主要配件的材质。



4. 配件

4.4 TF50 , TF100 配件图纸



4. 配件

4.7 TF50 , TF100 配件清单

Pos	配件名	数量	材质选项
11	泵壳	2	PE or PTFE
1171	加固板长	1	AISI 316
1172	加固板短	1	AISI 316
12	中间体	1	PP
13	进/出口	2	PE or PTFE
14	销螺钉	8	AISI 304
15	隔膜	2	EPDM, PTFE, NBR or FKM*
16	隔膜轴	1	AISI 316
17	橡胶脚	4	NBR
18	o形环套(进/出口)	4	PTFE/EPDM, EPDM, FKM, NBR or FEP
19	挡套	2	PE or PTFE
20	上阀座	2	PE or PTFE***
21	下阀座	2	PE or PTFE***
22	阀球挡	4	PE** or PTFE
23	阀球	4	EPDM, PTFE, NBR, FKM AISI 316, PU or ceramic
25	消声器	1	PP
26	进气适配器	1	Galvanized brass
27	卡簧	2	Phosphor bronze
30	o形环	6	NBR (standard), EPDM or FKM
33	塞	2	PE or PTFE
36	中心块密封	2	PE
37	螺母	16	AISI 304
38	垫圈	16	AISI 304
43	o形环(阀座)	4	EPDM, PTFE or FKM
47	o形环(备份36)	2*/4**	NBR (standard), EPDM or FKM
57	螺母盖	16	PP
61	空气阀套	1	Body brass (standard), AISI 316 or PET, o-rings NBR (standard), EPDM or FKM
99	增压机组	1	-
991	消声升压器	1	PP
994	气动软管	1	PA
995	增压密封工具包	1	-
选项			
阀座分类 ***			
202	高位套筒	2	PE or PTFE
212	低位套筒	2	PE or PTFE
222	阀座	4	PE, PTFE, PU or AISI 316
法兰联结			
70	法兰管 (螺纹)	2	PE or PTFE
71	松配合法兰圈ANSI	2	PP, PTFE or AISI 316
73	松配合法兰圈DIN	2	PP, PTFE or AISI 316

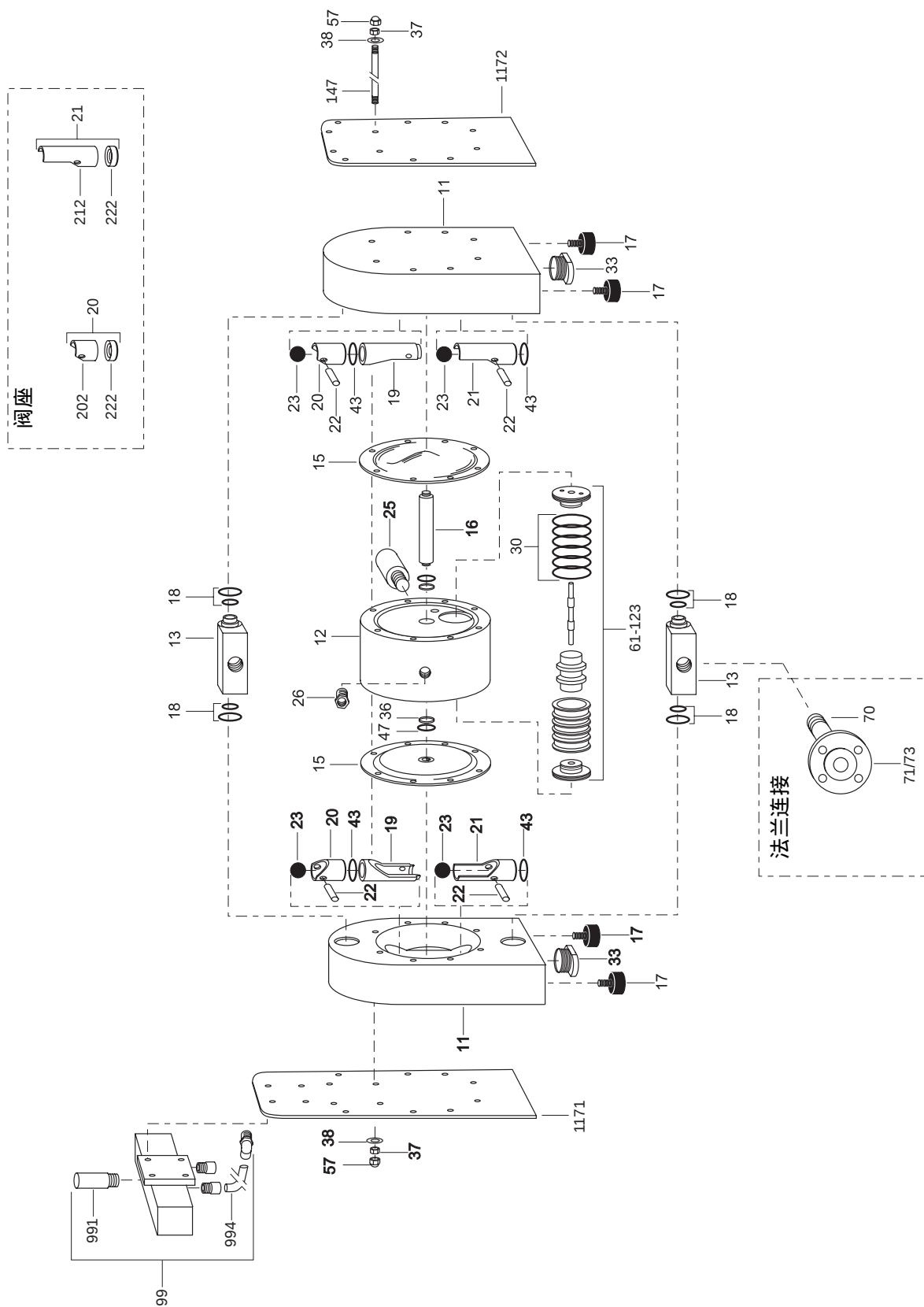
* = TF50(仅)

** TF100(仅)

*** = PTFE泵阀座分类

4. 配件

4.8 TF200 , TF400 配件图纸



4. 配件

4.9 TF200 , TF400 配件清单

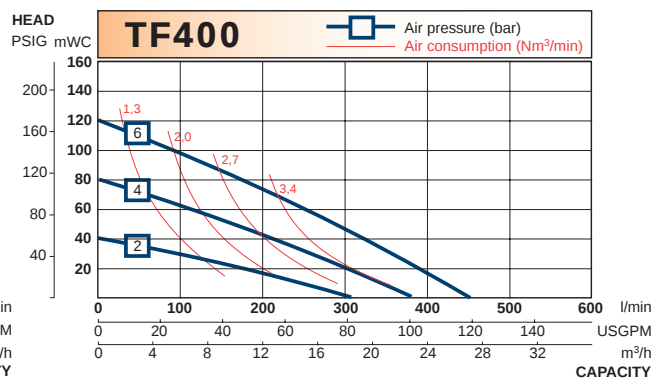
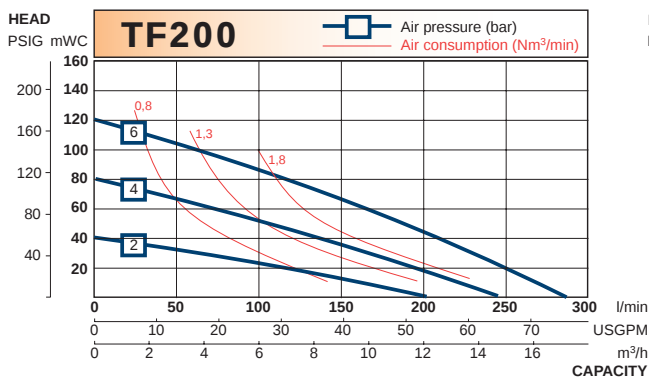
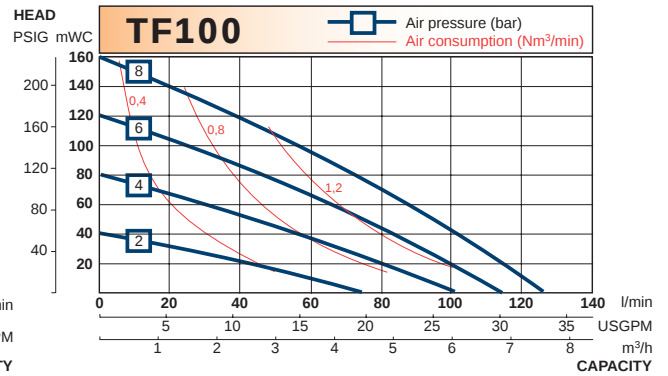
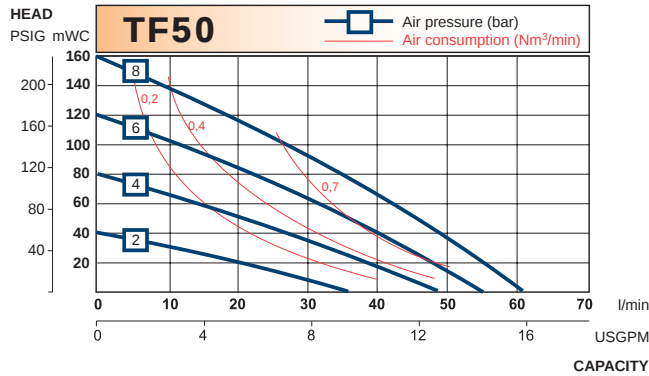
Pos	配件名	数量	材质选项
11	泵壳	2	PE or PTFE
1171	加固板长	1	AISI 316
1172	加固板短	1	AISI 316
12	中间体	1	PP
13	进/出口	2	PE or PTFE
14	销螺钉	10	AISI 316
15	隔膜	2	EPDM, PTFE or NBR
16	隔膜轴	1	AISI 316
17	橡胶脚	4	NBR
18	o形环套(进/出口)	4	PTFE/EPDM, EPDM, FKM, NBR or FEP
19	挡套	2	PE or PTFE
20	上阀座	2	PE or PTFE
21	下阀座	2	PE or PTFE
22	阀球挡	4	PE or PTFE
23	阀球	4	EPDM, PTFE, NBR or PU
25	消声器	1	PP
26	进气适配器	1	Galvanized brass
27	卡簧	2	Phosphor bronze
30	o形环	6	NBR (standard), EPDM or FKM
33	塞	2	PE
36	中心块密封	2	PE
37	螺母	20	AISI 304
38	垫圈	20	AISI 304
43	o形环(阀座)	4	EPDM, PTFE, NBR or FKM
47	o形环(备份36)	2	NBR (standard), EPDM or FKM
57	螺母盖	20	PP
61-123*	空气阀套	1	Body brass (standard), AISI 316 or PET, o-rings NBR (standard), EPDM or FKM
99	增压机组	1	-
991	消声升压器	1	PP
994	气动软管	1	PA
995	增压密封工具包	1	-
选项			
阀座分类			
202	高位套筒	2	PE or PTFE
212	低位套筒	2	PE or PTFE
222	阀座	4	PE, PTFE, PU or AISI 316
法兰联结			
70	法兰管 (螺纹)	2	PE or PTFE
71	松配合法兰圈ANSI	2	PP, PTFE or AISI 316
73	松配合法兰圈DIN	2	PP, PTFE or AISI 316

* = TF200从序列号0803 XXXX起和T400从序列号0801 XXXX起。
旧泵使用pos 61卡簧安装空气阀。

5. 数据

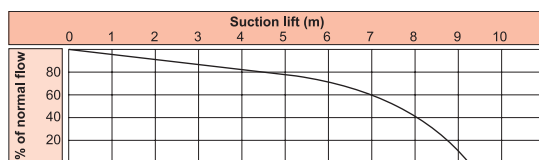
5.1 流量曲线

性能曲线假设：物质：水；温度：20 °C。其他环境下性能可能发生变化。
不同粘度和吸引升力下流量变化图参见以下。

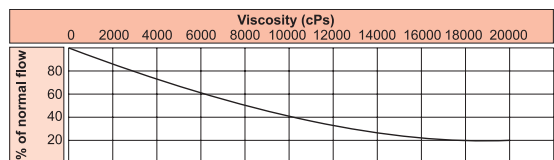


5.2 流量变化

不同的吸引升力流量不同



不同的粘度流量不同



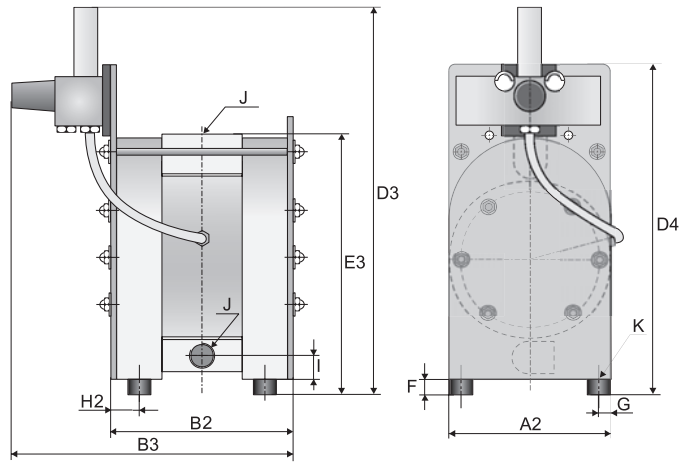
5. 数据

5.3 尺寸

上排数据单位毫米

下排数据单位英寸

数据	型号	50	100	200	400
A2		150 5.91	300 11.81	300 11.81	404 15.91
B2		168 6.61	221 8.70	320 12.60	390 15.35
B3		277 10.91	391 15.39	490 19.29	598 23.54
D3		385 15.16	550 21.65	700 27.56	770 30.31
D4		343 13.50	477 18.78	630 24.80	690 27.17
E3		250 9.84	333 13.11	467 18.39	588 23.15
G		17 0.67	30 1.18	30 1.18	30 1.18
H2		19 0.75	33 1.30	35 1.38	35 1.38
J		1/2" 1/2	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2
K		M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8



▶ 5. 数据

5.4 技术数据

	TF50	TF100	TF200	TF400
连接(BSP)	1/2"	1"	1 1/2"	2"
最大吸入高度干(米)	2	2.6	3	3
最大吸入高度湿(米)	8	8	8	8
最大空气输送压力(bar)	8	8	6	6
马克斯排放压力(bar)	16	16	12	12
PE泵最高温度(° C)	70	70	70	70
PTFE泵最高温度(° C)	100	100	100	100
PE泵重量(公斤)	6	12	27	49
PTFE泵重量(公斤)	8	19	47	95

5.5 拧紧扭矩

推荐扭矩如下

型号	安装扭矩 (Nm)
TF50	8
TF100	16
TF200	20
TF400	23

6. 保修和维修

6.1 退货

Tapflo AB的退货程序如下:

- 联系Tapflo AB, 获得退货运输说明。
- 清洗或中和泵中液体, 冲洗部件/泵。确保部件/泵中无液体。
- 附上退货单,避免在运输中损坏。

如不按照以上程序进行, 将不接受退货。

6.2 保修

Tapflo保质期为以下条件内, 安装日期起不超过12个月,生产日期起不超过24个月。

1. 下面的条款和条件适用于Tapflo机械、组件的销售和相关的服务和产品。(以下简称“产品”)
2. Tapflo(制造商)保证:
 - a.) 客户购买的其新产品的材料,设计和制造工艺无缺陷;
 - b.) 其产品运作参照Tapflo操作手册;
Tapflo不保证产品能完全满足客户的精确需求,除了合同中以文本形式特别设置的特殊要求;
 - c.) 泵的构成都使用高品质的材料,制造和安装也遵照最高标准。

除以上说明,Tapflo并未给予任何保证, 所有暗示商业或其他特别用途的担保都已明确排除。

3. 出了在材料、设计和工艺以外的其他缺陷外, 其他不保修。特殊保修不包括如下:
 - a.) 由于正常的磨损造成的定期检查、维护、维修和更换零件
(密封、O型圈、橡胶物品、衬套,等等);
 - b.) 以下原因引起的损坏:
 - b.1.) 不按照购买时的要求使用, 不按照产品手册使用和维护, 操作失误后继续使用
或安装不当或不当的通风或不按照产品的技术或安全标准使用;
 - b.2.) 由非熟练人员进行修理或使用不是原装的Tapflo泵
 - b.3.) 非Tapflo引起的事故或任何问题,包括(但不限于)闪电、水、地震、和公共扰动等;
- 4 构成和组装引起的损坏, 保证括替换或修理任何部分,将有Tapflo为您免费替换或修理破损件。
正常的磨损,不在保修范围内。
Tapflo将决定是否有缺陷或瑕疵, 哪些部分应当更换或修复。
- 5 产品保证期为交货日期后的一段时间(根据当前法律规定),
发现问题后, 客户将产品或部件缺陷书面通知给Tapflo,时间为发现后8天。

6. 保修和维修

- 6 本保证书条款下已做过维修或替换的产品不再从新担保。
修理或更换的人员在修理更换后会仔细检查泵，他们完全有权带走维修或更换后的部件。
在已仔细检查泵完好后，更换下的缺陷零件或组件将归Tapflo所有。
- 7 发产品符合CE标准，Tapflo测试通过(可用)。其他的认证和测试由客户承担。
如果产品需要被调适,改变或调整,以符合当地国家安全标准或者当地技术要求，原产产品在材料、设计或制造工艺方面完全没有缺陷。
产品变化,改变或调整后，本条款不负责赔偿这样操作引起的任何损坏,如果没有事先书面确定就改变或调整升级产品，本条款也概不负责。
- 8 除非另有书面约定,包括电力和其它电源连接安装工具(根据Tapflo图纸操作)产生的费用由客户承担。
- 9 Tapflo不负责任何索赔。对第三方或客户间接、特殊、偶然的损害不负赔偿责任。

补充上述,Tapflo责任与客户或第三方合同中签订的任何索赔,或侵权问题引起的索赔。
除此之外，损失赔偿责任只限于客户支付的产品金额。

6.3

公司: _____
 电话: _____ 传真: _____
 地址: _____
 国家: _____ 联系人姓名: _____
 邮箱: _____
 交货日期: _____ 泵安装(日期): _____
 泵型号: _____ 序列号(泵壳标签): _____
 故障描述: _____

安装

液体: _____

温度(°C): _____ 粘度 (cPs): _____ grav规格 (kg/m³): _____ pH-值: _____

粒子的容量: _____ %, 最大尺寸(mm): _____

流量(l/min): _____ 工作量(h /天): _____ 每天未运作: _____

扬程 (mwc): _____ 吸入/ 升力(m): _____

空气压力 (bar): _____ 空气质量(过滤、微米? 润滑?): _____

其他: _____



Tapflo AB • Filaregatan 4 • S-442 34 Kungälv • Sweden
Tel (46) 303 63390 • Fax (46) 303 19916 • E-mail: sales@tapflo.com • www.tapflo.com

DISTRIBUTOR: