

WILDEN®

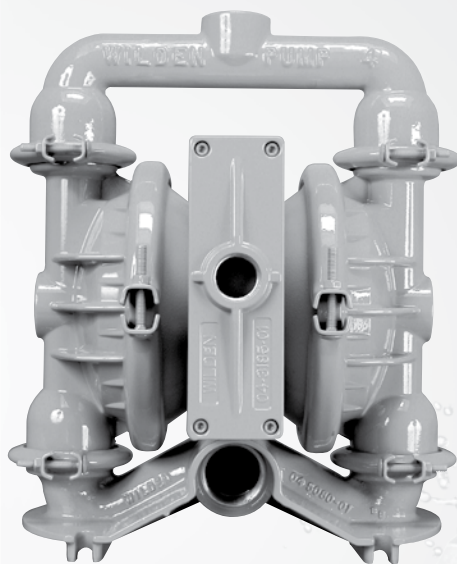
Part of Pump Solutions Group

A **DOVER** COMPANY

EOM

工程手册和维护

P4/PX4
Original™
系列金属泵



流动的创新

www.wildenpump.com

PROFLO® **CE**
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

PROFLO™X
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

WIL-10310-E-08cn
REPLACES WIL-10310-E-07cn

目录

第一部分 注意事项-敬请阅读！	1
第二部分 威尔顿®泵的标识体系.....	2
第三部分 工作原理—泵与空气分配系统	3
第四部分 尺寸图	4
第五部分 性能	
A: P4泵性能曲线	
橡胶配合	6
TPE配合	6
短冲程PTFE配合	7
全冲程PTFE配合	7
Ultra-Flex™配合	8
吸入扬程曲线	9
B: PX4性能	
工作原理	12
怎样使用EMS曲线	13
性能曲线	
橡胶配合	16
TPE配合	17
短冲程PTFE配合	18
全冲程PTFE配合	19
Ultra-Flex™配合	20
吸入扬程曲线	21
第六部分 建议安装方式，操作和故障排除	23
第七部分 装配/拆解	26
第八部分 分解图和零件清单	
P4金属泵	
全冲程隔膜配合	34
短冲程隔膜配合	36
P4金属泵Saniflo™ 1935/2004/EC	38
一体式中心体全冲程隔膜配合	40
一体式中心体短冲程隔膜配合	42
P4金属泵Saniflo™ 1935/2004/EC（一体式中心体）	44
PX4金属泵	
全冲程隔膜配合	46
短冲程隔膜配合	48
PX4金属泵Saniflo™ 1935/2004/EC	50
第九部分 可用弹性体	53



注意：不得在排气端口使用压缩空气-泵将不会运转。



注意：任何情况下不得松开位于Pro-Flo X™调整盘上的紧定螺钉。在紧定螺钉处于未拧紧的状态下对泵加压，则会导致紧定螺钉弹出并伤害此区域内的工作人员。



注意：不得过度润滑气源-过度润滑将会降低泵的性能。泵已经进行过润滑。



温度限值:

聚丙烯	0°C 到 79°C	32°F 到 175°F
PVDF	-12°C 到 107°C	10°F 到 225°F
PFA	7°C 到 107°C	20°F 到 225°F
氯丁橡胶	-18°C 到 93°C	0°F 到 200°F
Buna-N	-12°C 到 82°C	10°F 到 180°F
EPDM	-51°C 到 138°C	-60°F 到 280°F
Viton [®] FKM	-40°C 到 177°C	-40°F 到 350°F
Wil-Flex™	-40°C 到 107°C	-40°F 到 225°F
Saniflex™	-29°C 到 104°C	-20°F 到 220°F
聚亚安酯	-12°C 到 66°C	10°F 到 150°F
聚四氟乙烯 (PTFE) ¹	4°C 到 104°C	40°F 到 220°F
尼龙	-18°C 到 93°C	0°F 到 200°F
乙缩醛	-29°C 到 82°C	-20°F 到 180°F
氯丁橡胶支撑SIPD PTFE	4°C 到 104°C	40°F 到 220°F
EPDM支撑SIPD PTFE	-10°C 到 137°C	14°F 到 280°F
聚乙烯	0°C 到 70°C	32°F 到 158°F
Geolast [®]	-40°C 到 82°C	-40°F 到 180°F

¹4°C 到 149°C (40°F 到 300°F) - 13 毫米 (1/2英寸) 和25毫米 (1英寸)

注意：不是所有型号都具有上述这些材料。更多与每个泵可用材料相关的详细信息参看第二部分中对应的内容。



注意：选择泵体材料时，必须确保已经检查了所有浸湿部件的温度限值。例如Viton[®]的最高温度限值为177°C (350°F)，但聚丙烯的最高温度限值仅有79°C (175°F)。



注意：最高温度限值只是根据机械应力来确认的。某些化学物质可能会大大降低安全工作温度。如需更多与化学兼容性和温度限值相关的详细信息请查看工程手册中对应的内容。



注意：防止工作过程中产生静电-如果产生静电，则可能会导致火灾或者爆炸事故发生。在输送易燃液体过程中必须确保泵阀门和容器都采用了正确的接地措施，任何时候静电放电都是危险的情况。



注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。



注意：输送流体以及清洗流体与泵的所有接液部件必须具有化学兼容性。参看耐化学性指南中对应的内容。



注意：对于Pro-Flo X™型号产品来说，进气温度不得超过82°C (180°F)。



注意：安装到输送管路上之前必须彻底对泵进行冲洗。FDA (美国食品药品监督管理局) 和USDA (美国农业部) 批准的泵在使用前必须进行清洁和/或消毒。



注意：在泵运行过程中操作人员务必时刻佩戴安全护目镜。在出现隔膜破裂的情况时，泵所输送的材料可能会受压并排入到大气中。



注意：尝试进行任何维护或者维修工作之前，首先应断开与泵相连的压缩气体管路，以便释放泵内部存在的气压。断开所有入口，出口和气体管路。通过将泵上下颠倒的方式排出泵内的所有物质，并使任何流体能够流入到合适的容器中。



注意：在与泵连接之前，首先用高压空气吹扫泵10到20秒。以便将所有管路内部的碎片吹出。使用内置式空气滤清器。建议使用最小过滤尺寸为5微米的空气滤清器。t



注意：安装PTFE隔膜时，同时拧紧外部压板是非常重要的 (向相反方向旋转) 以确保紧密配合。(更多与扭矩规格相关的详细信息参看第七部分中对应的内容)



注意：铸铁PTFE配合泵出厂时在液体腔的隔膜上配置了扩展式PTFE垫片。PTFE垫片是不能够重复使用的。重新装配过程中可查看PS-TG中的安装说明。



注意：执行任何拆解工作之前，在与每个气室相连的管路上做标记，使其能够一一对应。在设备重新组装过程中，此标记线将能够确保设备之间正确的对准。



注意：Pro-Flo[®]系列泵不能够用于潜液用途。而Pro-Flo X™系列泵则具有潜液和非潜液配置。不得在潜液用途中使用非潜液的Pro-Flo X™系列泵。Turbo-Flo[®]系列泵也可用于潜液用途。



注意：安装前务必拧紧所有硬件

P4/PX4系列技术泵

38毫米 (1-1/2寸) 泵
最大流量:
348升/分 (92加仑/分)

图例

PX4 / XXXXX / XXX / XX / XXX / XXXX

型号

接液部件和外压板
气室
中心体
气阀

隔膜

阀球

阀座

O型圈

特殊编号
(如适用)

MATERIAL CODES

材料代号

型号
P1 = PRO-FLO®
PX1 = PRO-FLO X™
XPX1 = PRO-FLO XTM ATEX
接液部件和外压板
AA=铝/铝
N=镀镍
SS=不锈钢/不锈钢
WW=铸铁/铸铁
WM=铸铁/中碳钢
气室/中心体
A=铝
L=乙缩醛 (仅适用于P4型号)
N=镀镍
S=不锈钢
V=HALAR涂层 (仅适用于P4型号)
C=PFA涂层 (仅适用于P4型号)
中心体
A=铝 (仅适用于PX4型号)
L=乙缩醛 (仅适用于P4型号)
N=镍涂层 (仅适用于PX4型号)
P=聚丙烯 (仅适用于P4型号)
S=不锈钢

注意:

¹满足FDA CFR21.177法规要求

²满足USP Class VI要求

³满足1935/2004/EC法规要求。

气阀

A=铝 (仅适用于PX4型号)
L=乙缩醛 (仅适用于P4型号)
N=镍涂层 (仅适用于PX4型号)
P=聚丙烯
S=不锈钢 (仅适用于P4型号)
隔膜
BNS=丁晴橡胶 (红点)
BNU=丁晴橡胶, ULTRA-FLEXTM (红点)^{1, 3}
EPS=EPDM (蓝点)
EPU=EPDM, ULTRA-FLEXTM (蓝点)^{1, 3}
FBS=卫生丁晴橡胶 (两个黄点)^{1, 3}
FES=卫生EPDM (两个蓝点)^{1, 3}
FSS = SANIFLEX™[Hytrel® (Cream)]¹³
FWS卫生SANIFLEX™, EZ-INSTALL [Santoprene?] (两个橙色点)
NES=氯丁橡胶 (绿点)
NEU=氯丁橡胶, ULTRA-FLEXTM (绿点)
PUS = 聚亚安酯 (透明)
TEU = 具有EPDM支撑的聚四氟乙烯¹²³ (白色)
TNU = 具有氯丁橡胶支撑的聚四氟乙烯¹²³ (白色)
TSS=具有SANIFLEX™ 支撑的全冲程聚四氟乙烯¹²³
TSU = 具有SANIFLEX™ 支撑的全冲程聚四氟乙烯¹²³ (白色)
TWS=具有WIL-FLEX™ 支撑的全冲程聚四氟乙烯¹²³
VTS= VITON® (白点)
VTU= VITON® ULTRA-FLEXTM (白点)
WFS= WIL-FLEX™[Santoprene® 橙色点]
XBS=导电丁晴橡胶 (两个红点)

阀球

BN=丁晴橡胶 (红点)
FS = SANIFLEX™[Hytrel® (Cream)]¹³
EP=EPDM (蓝点)
NE=氯丁橡胶 (绿点)
PU = 聚亚安酯 (棕色)
TF=聚四氟乙烯 (白色)^{1, 2, 3}
VT= VITON® (白点)
WF= WIL-FLEX™[Santoprene® 橙色点]

阀座

A=铝
BN=丁晴橡胶 (红点)
FS = SANIFLEX™[Hytrel® (Cream)]¹³
H=C合金
M=中碳钢
EP=EPDM (蓝点)
NE=氯丁橡胶 (绿点)
PU = 聚亚安酯 (棕色)
S=不锈钢
VT= VITON® (白点)
WF= WIL-FLEX™[Santoprene® 橙色点]
阀座O型圈
TF=聚四氟乙烯 (白色)^{1, 2, 3}

特殊编号

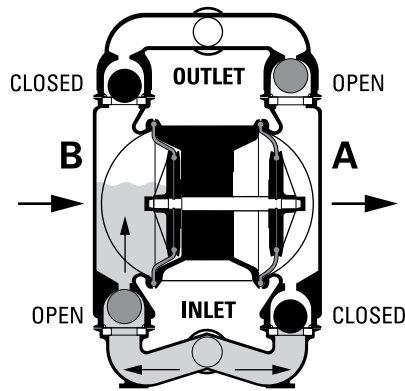
0014 BSP	0079 卡箍式, 蝶型螺母	0067E Saniflo™ FDA, Wil-Gard II™ 220V (1935/2004/EC)
0023 蝶型螺母	0080 仅指卡箍式	0070E Saniflo™ FDA (1935/2004/EC)
0030 滤网	0100 Wil-Gard 110V	0075E Saniflo™ FDA, Stallion阀球和阀座 (1935/2004/EC)
0036 滤网, BSP	0102 仅指Wil-Gard, 传感器导线	0120E Saniflo™ FDA, Wil-Gard II™ 110V (1935/2004/EC)
0044 仅指Stallion, 阀球和阀座	0103 Wil-Gard 220V	
0047 仅指 Stallion 排气口, 阀球和阀	0108 Wil-Gard 220V, BSP	
0067 Saniflo™ FDA, Wil-Gard 220V	0118 仅指Stallion阀球和阀座, BSP	
0070 Saniflo™ FDA	0120 Saniflo™ FDA, Wil-Gard 110V	
0075 Saniflo™ FDA, 仅指Stallion阀球和阀座	0330 Saniflo™ FDA, Wil-Gard 110V	

注: 绝大部分弹性体材料使用色点以供识别。

注: 不是所有型号都可以选择所有材料。

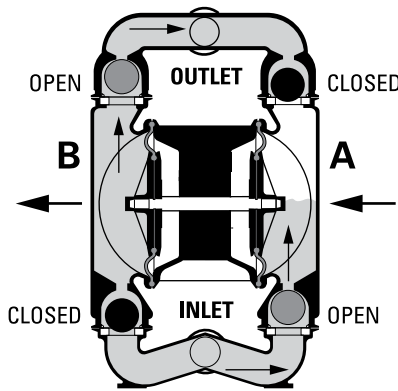
HYTREL®和VITON®是DUPONT DOW ELASTOMER (杜邦) 的注册商标

威尔顿隔膜泵为气动容积式自吸泵，下图显示了初始冲程中泵内流体的流动路径，假设在初始冲程工作之前泵内没有任何流体。



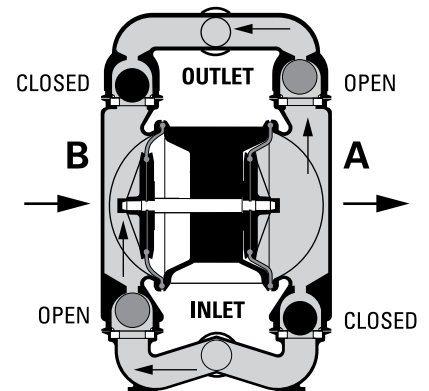
右冲程

图1: 气阀将加压空气引入到隔膜A的后侧。直接将加压空气应用到由弹性隔膜分开的液柱上隔膜的作用即为作为压缩气体和输送流体的分隔膜，平衡负载并消除隔膜上的机械盈利。压缩空气将隔膜从泵的中心侧推开。而相反侧的隔膜将会被与加压隔膜相连的轴推入。隔膜B正处于吸入冲程；此时将会通过绷得排出口将隔膜后方的空气强制排入到大气中。隔膜B向泵中心快移动过程中将会在B腔内产生真空。在大气压的作用下，流体将会通过入口歧管进入并使球阀脱离阀座。流体将会自由地通过球阀并填充到液体腔（参看阴影部分区域）。



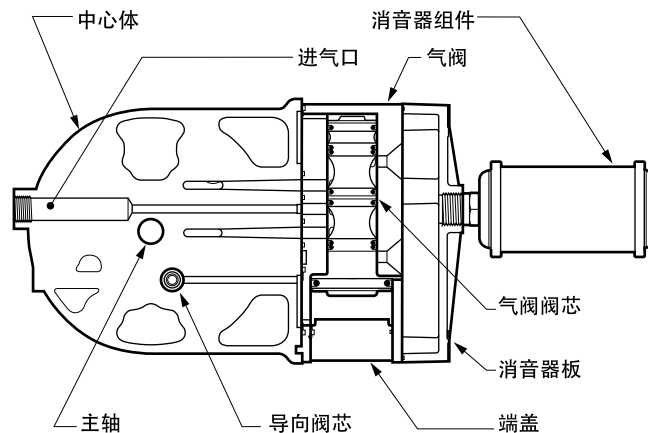
中间冲程

图2: 当受压隔膜A达到排出冲程的极限位置时，气阀将会重新迫使空气流入到隔膜B的后侧。加压空气将会使隔膜B北向泵中心位置移动，同时使隔膜A朝向中心位置移动。此时隔膜B处于排出行程。隔膜B将会迫使入口球阀恢复到原有的阀座位置，这主要是在泵的液体腔和歧管中产生的了液压力。正是此液压力还使排出口球阀升起，而相反侧的球阀则会受压恢复到发作为止，这将会迫使流体通过排出口流出。隔膜A朝向泵中心快移动过程中将会在液体腔A内部产生真空。在大气压的作用下，流体将会流入到泵的入口歧管内。此时入口球阀将会脱离其阀座，以便使流体泵如并填充液体腔。



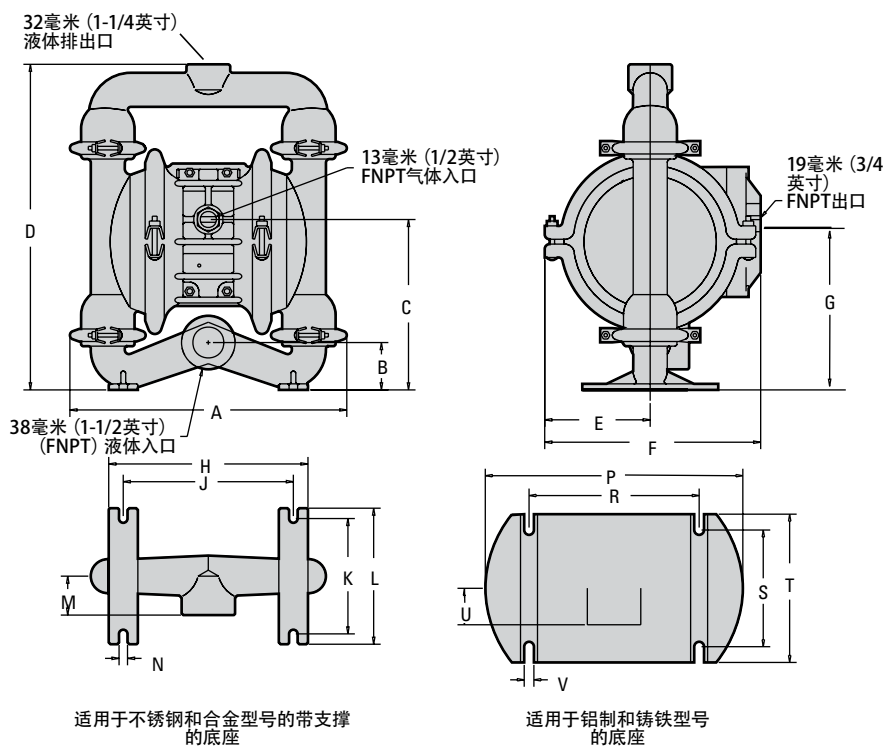
左冲程

图3: 在完成冲程中，气阀再次将气体引入到隔膜A的后侧，这同时还会使隔膜B的排出冲程开始。当泵达到初始起点时，每个隔膜都已经经历了完整的排出和吸入冲程。这就组成了一个完整的泵送循环。根据具体工况的不同，泵可能需要执行多个循环才能够完全实现自吸操作。



Pro-Flo™专利气体分配系统包含有两个运动部件：气阀阀芯，导向阀芯。系统的核心即为气阀阀芯和气阀。此设计集成了不平衡阀芯。阀芯的小尺寸端将会被连续加压，而大尺寸端则是交替加压以及泄压以便使阀芯移动。阀芯能够将加压空气导入到一个腔，同时排出另一个腔的空气气体将会使主轴/隔膜总成移动到一侧-排出一侧的流体，同时在另一侧吸入流体。当主轴移动到其冲程极限位置时，内压板将会启动导向阀芯，这将会对气阀阀芯大头施压并使其移动。气阀阀芯位置的再次变化将会使气体进入到其它气室。

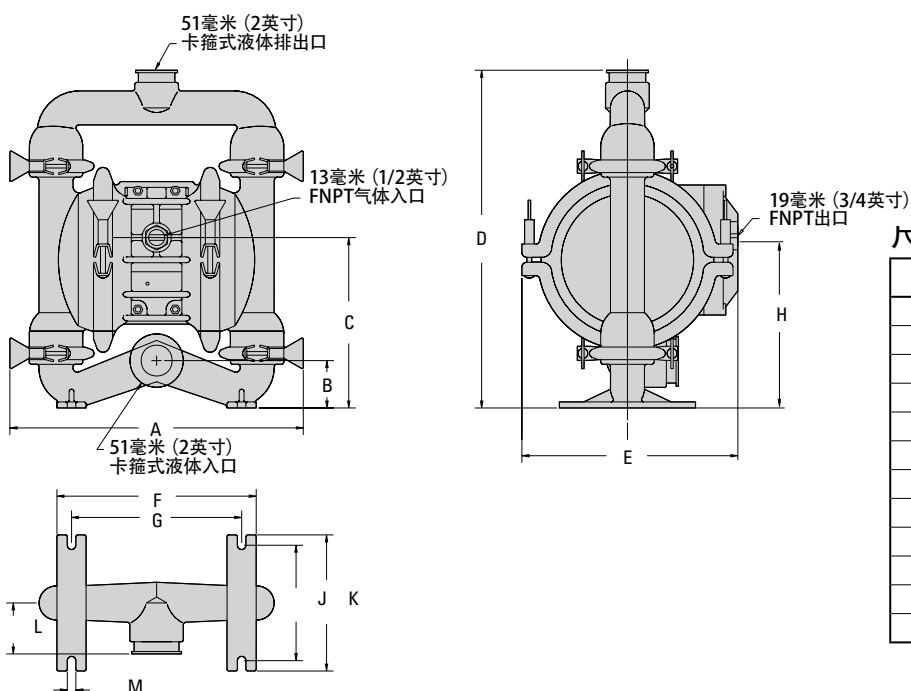
P4金属泵



尺寸

项目	公制尺寸 (毫米)	标准尺寸 (英寸)
A	368	14.5
B	64	2.5
C	206	8.1
D	429	16.9
E	147	5.8
F	308	12.1
G	211	8.3
H	262	10.3
J	224	8.8
K	152	6.0
L	178	7.0
M	51	2.0
N	10	0.4
P	335	13.2
R	224	8.8
S	135	5.3
T	196	7.7
U	48	1.9
V	13	0.5

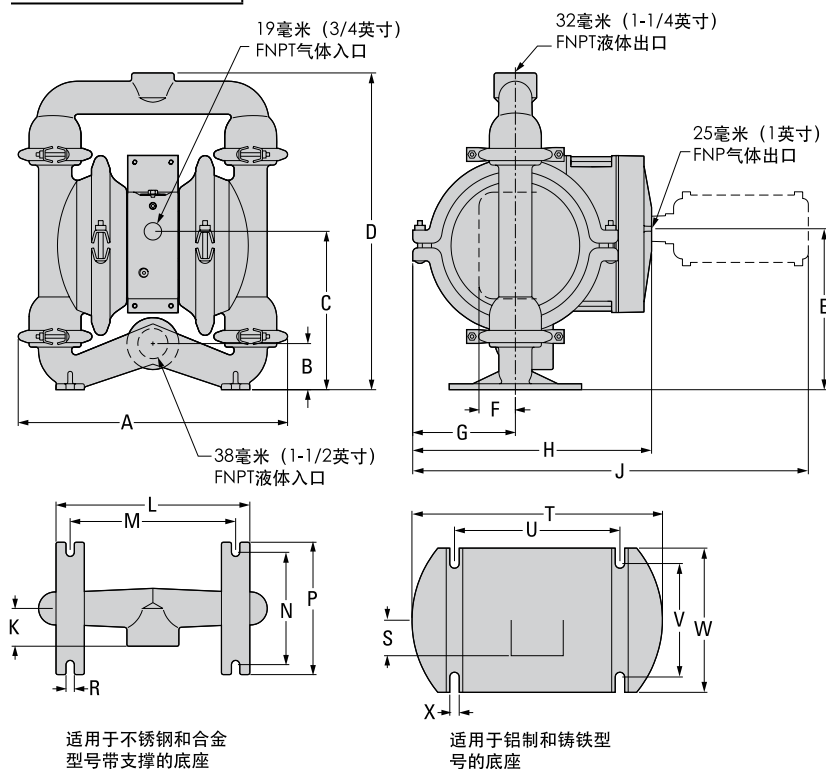
P4金属泵Saniflo^{FDA}



尺寸

项目	公制尺寸 (毫米)	标准尺寸 (英寸)
A	389	15.3
B	64	2.5
C	206	8.1
D	442	17.4
E	308	12.1
F	262	10.3
G	224	8.8
H	211	8.3
J	152	6.0
K	178	7.0
L	66	2.6
M	10	0.4

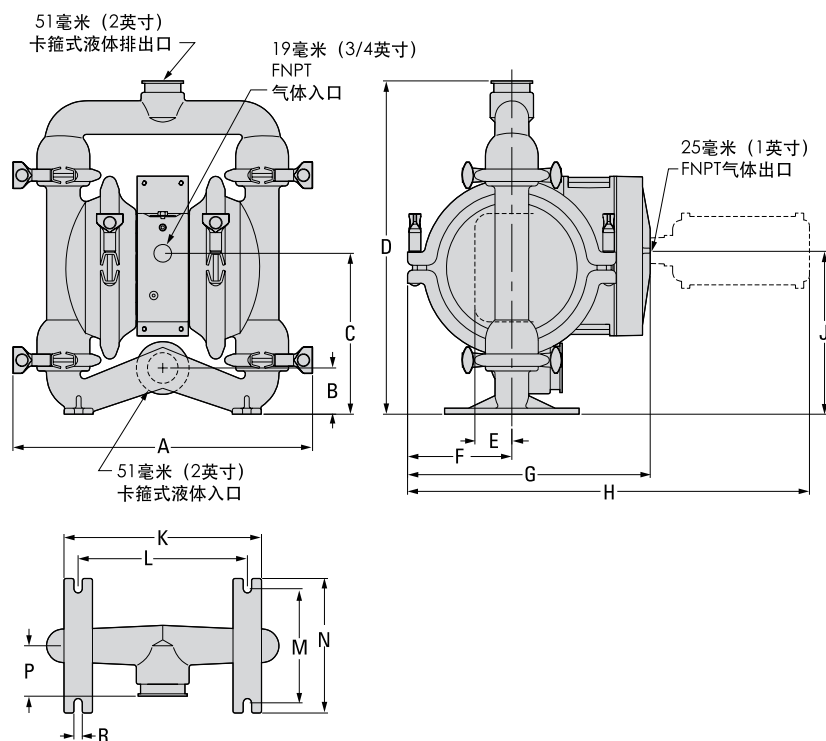
PX4金属泵



尺寸

项目	公制尺寸 (毫米)	标准尺寸 (英寸)
A	368	14.5
B	64	2.5
C	213	8.4
D	429	16.9
E	216	8.5
F	48	1.9
G	147	5.8
H	320	12.6
J	531	20.9
K	51	2.0
L	262	10.3
M	224	8.8
N	150	5.9
P	178	7.0
R	10	0.4
S	48	1.9
T	338	13.3
U	224	8.8
V	155	6.1
W	193	7.6
X	13	0.5

PX4金属泵Saniflo^{FDA}



尺寸

项目	公制尺寸 (毫米)	标准尺寸 (英寸)
A	396	15.6
B	64	2.5
C	213	8.4
D	442	17.4
E	48	1.9
F	147	5.8
G	320	12.6
H	531	20.9
J	216	8.5
K	262	10.3
L	208	8.2
M	152	6.0
N	178	7.0
P	69	2.8
R	10	0.4

P4 金属泵
-橡胶配合

高度.....	429毫米 (16.98英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	307毫米 (12.1英寸)
装运质量.....	铝制13千克 (29磅)
	316不锈钢制20千克 (45磅)
	铸铁22千克 (49磅)
	合金23千克 (51磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	5.8米干式 (19英尺)
	8.0米湿式 (26英尺)
每冲程排量.....	0.98升 (0.26加仑) ¹
最大流量.....	288升/分钟 (76加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹每冲程排量的计算前提是入口压力为70磅/平方英寸 (4.8巴)，且出口压力为30磅/平方英寸 (2.1巴)。

实例：如果需要在出口压力为40磅/平方英寸 (2.7巴) 的条件下提供102升/分钟 (27加仑/分) 的流量，则每小时需要消耗压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的空气22立方米 (即13立方英尺/分钟) (详细信息参看图标上的内容)。

注意：气源压力不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)

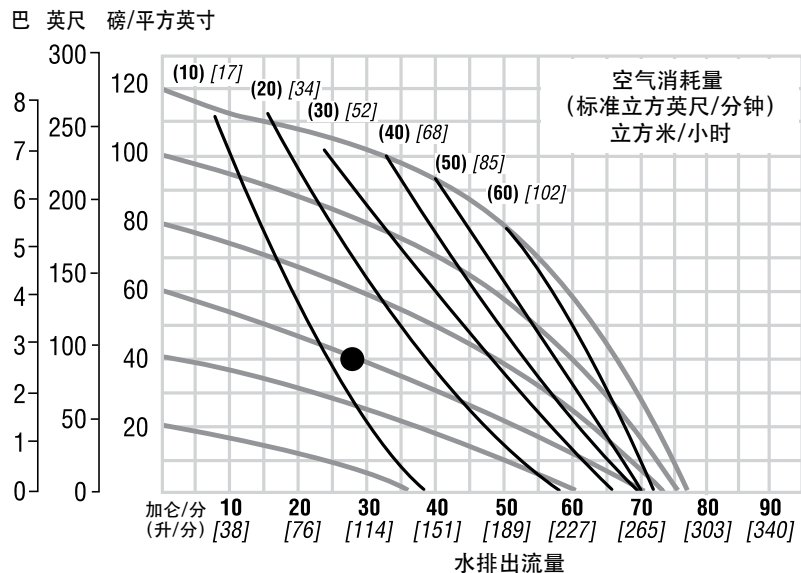
P4 金属泵
-TPE配合

高度.....	429毫米 (16.98英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	307毫米 (12.1英寸)
装运质量.....	铝制13千克 (29磅)
	316不锈钢制20千克 (45磅)
	铸铁22千克 (49磅)
	合金23千克 (51磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	5.2米干式 (17英尺)
	8.8米湿式 (29英尺)
每冲程排量.....	1.1升 (0.29加仑) ¹
最大流量.....	307升/分钟 (81加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为70磅/平方英寸 (4.8巴)，且出口压力为30磅/平方英寸 (2.1巴)。

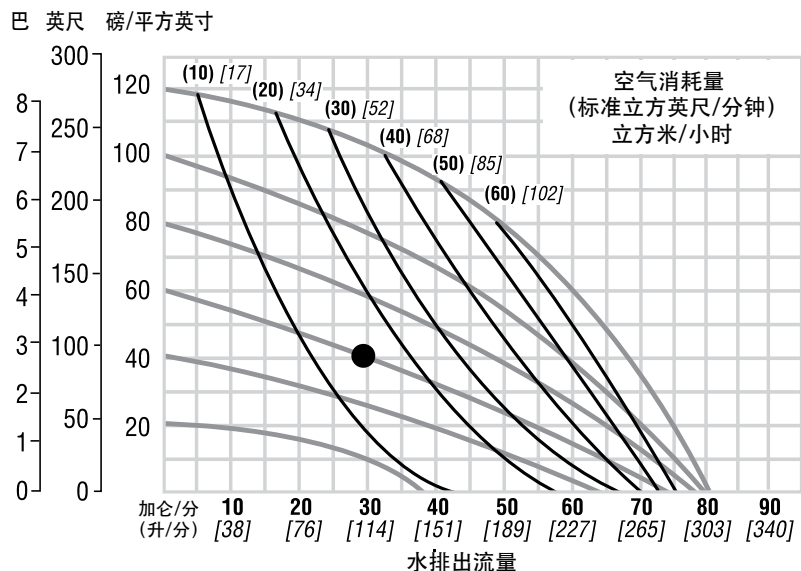
实例：如果需要在出口压力为40磅/平方英寸 (2.7巴) 的条件下提供114升/分钟 (30加仑/分) 的流量，则每小时需要消耗压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的空气26立方米 (即15立方英尺/分钟) (详细信息参看图标上的内容)。

注意：气源压力不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)



图标上所示的流量前提是输送流体为水。

为了使泵具有更长的使用寿命和性能，应选定泵，使其工作参数能够落入到泵性能曲线的中心位置。



图标上所示的流量前提是输送流体为水。

为了使泵具有更长的使用寿命和性能，应选定泵，使其工作参数能够落入到泵性能曲线的中心位置。

P4 金属泵 -短冲程PTFE配合

高度.....	429毫米 (16.98英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	307毫米 (12.1英寸)
装运质量.....	铝制13千克 (29磅)
.....	316不锈钢制20千克 (45磅)
.....	铸铁22千克 (49磅)
.....	合金23千克 (51磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	3.7米干式 (12英尺)
.....	8.5米湿式 (28英尺)
每冲程排量.....	0.53升 (0.14加仑) ¹
最大流量.....	295升/分钟 (78加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹每冲程排量的计算前提是入口压力为70磅/平方英寸 (4.8巴)，且出口压力为30磅/平方英寸 (2.1巴)。

实例：如果需要在出口压力为40磅/平方英寸 (2.7巴) 的条件下提供102升/分钟 (27加仑/分) 的流量，则每小时需要消耗压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的空气22立方米 (即13立方英尺/分钟) (详细信息参看图标上的内容)。

注意：气源压力不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)

P4 金属泵 -全冲程PTFE配合

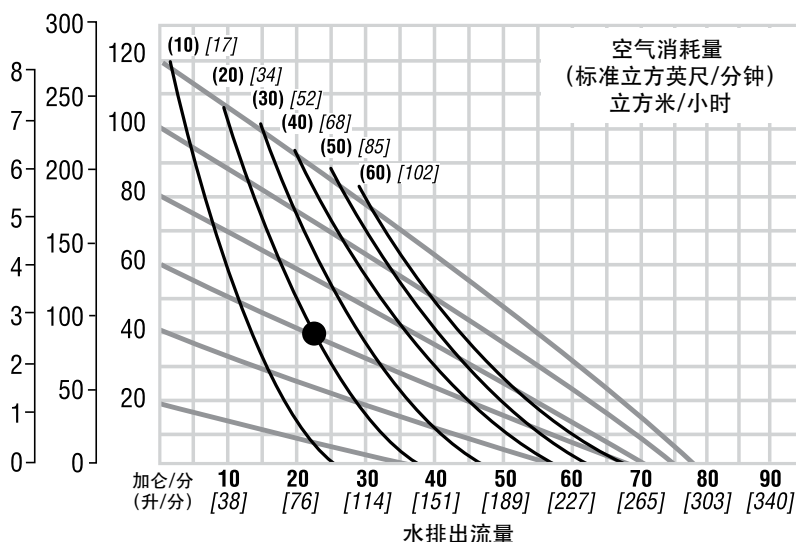
高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	307毫米 (12.1英寸)
装运质量.....	铝制13千克 (29磅)
.....	316不锈钢制20千克 (45磅)
.....	铸铁22千克 (49磅)
.....	合金23千克 (51磅)
进气口.....	13毫米 (1/2英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	6.4米干式 (21.0英尺)
.....	9.3米湿式 (30.6英尺)
每冲程排量.....	1.1升 (0.28加仑) ¹
最大流量.....	330升/分钟 (87.2加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为70磅/平方英寸 (4.8巴)，且出口压力为30磅/平方英寸 (2.1巴)。

实例：如果需要在出口压力为20磅/平方英寸 (1.4巴) 的条件下提供257升/分钟 (68加仑/分) 的流量，则每小时需要消耗压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的空气96.5立方米 (即60立方英尺/分钟) (详细信息参看图标上的内容)。

注意：气源压力不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)

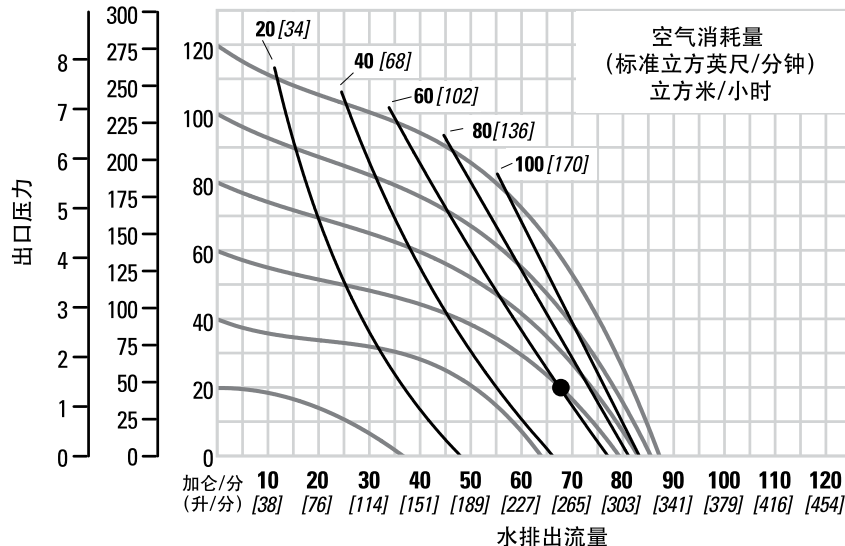
巴 英尺 磅/平方英寸



图标上所示的流量前提是输送流体为水。

为了使泵具有更长的使用寿命和性能，应选定泵，使其工作参数能够落入到泵性能曲线的中心位置。

巴 英尺 磅/平方英寸



图标上所示的流量前提是输送流体为水。

为了使泵具有更长的使用寿命和性能，应选定泵，使其工作参数能够落入到泵性能曲线的中心位置。

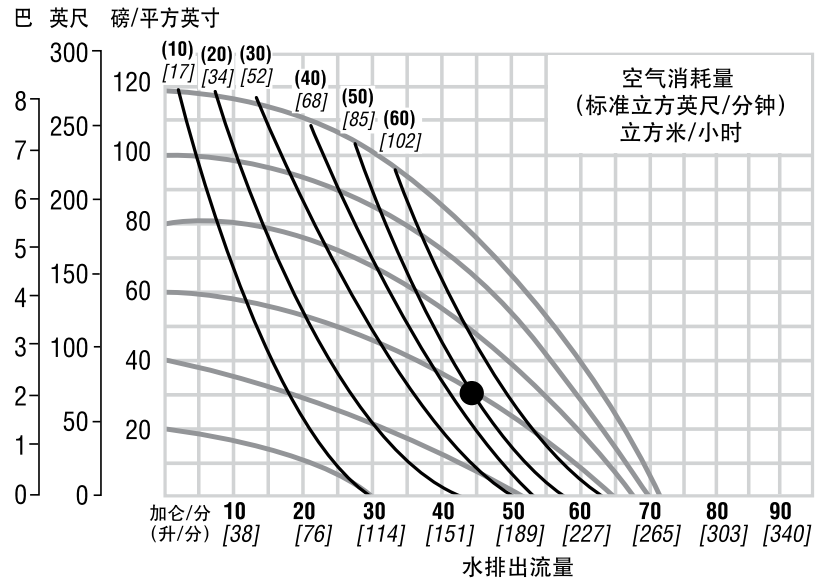
P4 金属泵 -ULTRA-FLEXTM配合

高度.....429毫米 (16.98英寸)
宽度.....368毫米 (14.5英寸)
深度.....307毫米 (12.1英寸)
装运质量.....铝制13千克 (29磅)
.....316不锈钢制20千克 (45磅)
.....铸铁22千克 (49磅)
.....合金23千克 (51磅)
进气口.....13毫米 (1/2英寸)
入口.....38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....5.2米干式 (17.0英尺)
.....8.5米湿式 (28.0英尺)
每冲程排量.....0.76升 (0.20加仑)¹
最大流量.....269升/分钟 (71加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....4.8毫米 (3/16英寸)

¹每冲程排量的计算前提是入口压力为70磅/平方英寸 (4.8巴)，且出口压力为30磅/平方英寸 (2.1巴)。

实例：如果需要在出口压力为30磅/平方英寸 (2.0巴) 的条件下提供170升/分钟 (45加仑/分) 的流量，则每小时需要消耗压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的空气85立方米 (即50立方英尺/分钟) (详细信息参看图标上的内容)。

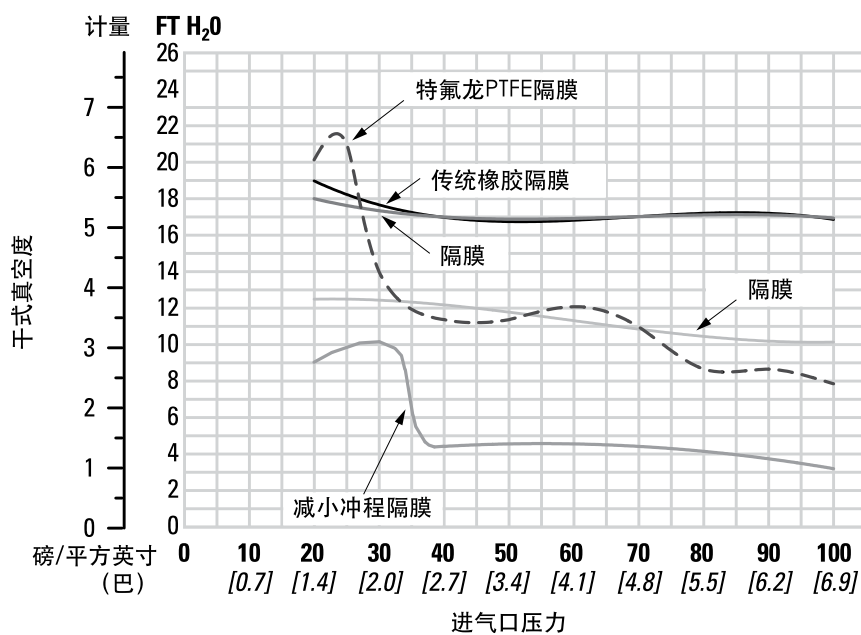
注意：气源压力不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)



图标上所示的流量前提是输送流体为水。

为了使泵具有更长的使用寿命和性能，应选定泵，使其工作参数能够落入到泵性能曲线的中心位置。

P4金属泵吸入扬程能力



在海拔为305米（1000英尺）高度上对泵的吸入扬程曲线进行校准。此曲线仅作为指导用途。有很多会对泵工作特性产生影响的变量。入口数量以及排出口弯管数量，输送流体的粘

度，海拔高度（即大气压力）以及管路摩擦损失都会对泵最终的吸入扬程产生影响。

备注

PX4

金属泵

WILDEN®
A DOVER COMPANY



PROFLO™
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

PX4 性能

Pro-Flo X™ 泵工作原理

Pro-Flo X™ 空气分配系统配置了创新型的有效管理系统，它在AODD泵方面具有空前绝后的灵活性。EMS系统简单且使用方便。通过旋转集成式的控制表盘，操作者可选择

能够最好满足用途需求的流量和效率之间的平衡。Pro-Flo X™ 提供更高的性能，耕地的运行成本，且灵活性超过了此前行业的标准。



				
旋转控制表盘且改变进气口和排气口之间的关系。	每个表盘设置都代表了完全不同的流量曲线	Pro-Flo X™ 泵出厂时设定值为4，这已经是能够设定的最大流量了。	转动表盘使其不再处于设定值4，则将会导致流量减小，且空气消耗量也将会由更为明显的降低。	当空气消耗量降低速率远远超过流量流量时，运行效率得到改善，且运营成本也将降低

实例1

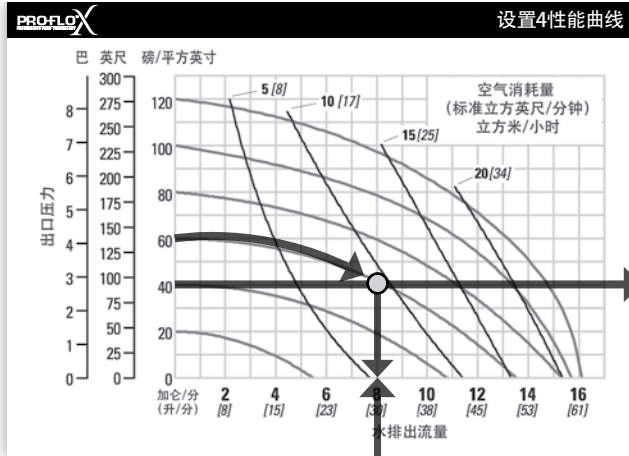


图1

实例数据点 = **8.2** 加仑/分钟

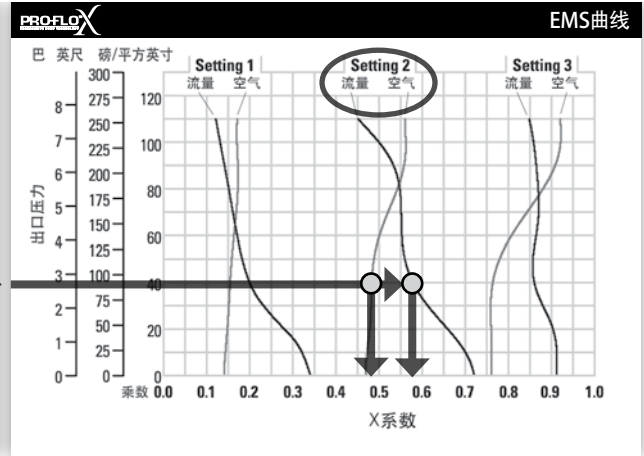


图2

实例数据点 = **0.58** 流量乘数
0.48 气体乘数

这是利用有效管理系统曲线和性能曲线来确定您的Pro-Flo X[™]泵流量以及空气消耗量的实例。在本实例中我们采用了4.1巴 (60磅/平方英寸) 的进气压力和2.8巴 (40磅/平方英寸) 的出口压力, 且将EMS系统设置为2。

第1步: 确定设置4的性能。首先确定代表进气压力和2.8巴 (40磅/平方英寸) 的流量曲线。同时在曲线与2.8巴 (40磅/平方英寸) 的出口压力水平线交点位置做标记。(如图1所示)。在流量曲线上确定你的性能点之后, 通过此点向下画一条垂直线直到其与图表的底部刻度相交。确定流量 (在本实例中确定得到的流量结果为8.2加仑/分钟)。观察性能点现对于空气消耗量曲线的位置, 并估算出空气消耗量之 (在本实例中确定得到的空气消耗量为9.8立方英尺/分钟)。

第2步: 确定流量和空气乘数。在EMS曲线上的垂直轴上确定你的出口压力 (40磅/平方英寸)。沿着2.8巴 (40磅/平方英寸) 的水平线直到其与你期望的EMS设置的流量和空气曲线橡胶 (在本实例中为设置2)。在EMS曲线与水平出口压力线橡胶的位置做标记点。在EMS曲线上确定EMS点后。通过此点向下画一条垂直线直到其与图表的底部刻度相交。这样既可去顶流量乘数 (在本实例中为0.58), 以及空气乘数 (在本实例中为0.48)。

第3步: 计算特定EMS设置的性能。将第1步中得到的流量 (8.2加仑/分钟) 与第2步中得到的乘数 (0.58) 相乘即可得到EMS设置2的流量。将第1步中得到的空气消耗量 (9.8立方英尺/分钟) 与第2步中得到的乘数 (0.48) 相乘即可得到EMS设置2的空气消耗量 (如图3所示)。

8.2 加仑/分钟	(设置4的流量)
.58	(设置2的乘数)
4.8 加仑/分钟	(设置2的流量)
9.8 立方英尺/分钟	(设置4的空气消耗量流量)
.48	(设置2的乘数)
4.7 加仑/分钟	(设置2的空气消耗量)

图3

得到的结果为设置2下的流量和空气消耗量分别为18.2升/分钟 (4.8加仑/分钟) 和7.9立方米/小时 (4.7立方英尺/分钟)。

实例2.1

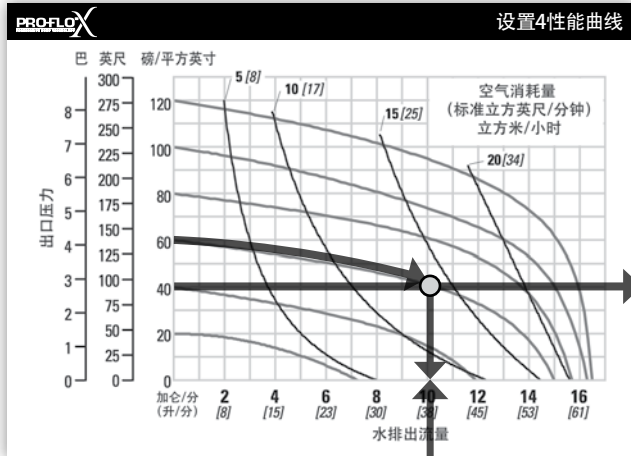


图4

实例数据点 = **10.2** 加仑/分钟

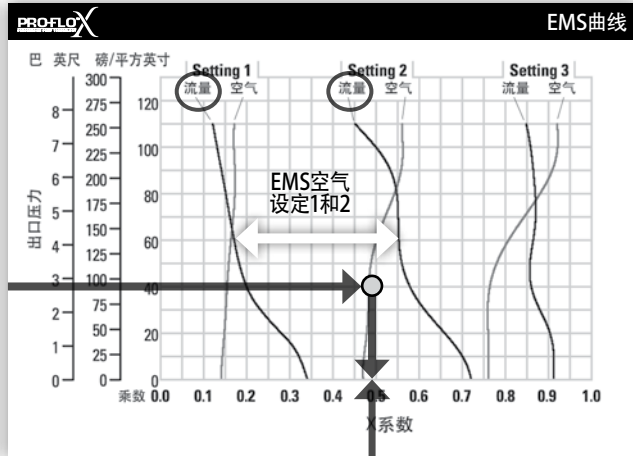


图5

0.49 流量乘数

这是利用有效管理系统曲线和性能曲线来确定您的Pro-Flo[®] X™泵流量以及空气消耗量的实例。在本实例中我们采用了4.1巴 (60磅/平方英寸) 的进气压力和2.8巴 (40磅/平方英寸) 的出口压力, 且将EMS系统设置为2。

第1步: 确定进气压力。更高的气压通常会使泵能够更为有效地工作, 但是实际上工厂可用的气源压力却存在很大的差别。如果选定的气源压力为6.9巴 (100磅/平方英寸), 但工厂气源压力经常会降低到6.2巴 (90磅/平方英寸), 则泵的性能也将会变化。首先选定的工作压力必须能够处在你所能提供的压缩气体压力范围内。例如, 我们将会选择4.1巴 (60磅/平方英寸) 的气源压力。

第2步: 确定设置4的性能。例如本实例中选择的进气压力为4.1巴 (60磅/平方英寸)。首先确定代表进气压力为4.1巴 (60磅/平方英寸) 的流量曲线。然后确定曲线与代表2.8巴 (40磅/平方英寸) 的出口压力水平线的交点做标记。在流量曲线上确定你的性能点之后, 通过此点向下画一条垂直线直到其与图表的底部刻度相交。确定流量

(在本实例中确定得到的流量结果为38.6升/分钟 (10.2加仑/分钟)。这即为设置4的流量。观察性能点现对于空气消耗量曲线的位置, 并估算出空气消耗量值。在本实例中设置4的空气消耗量为24立方米/小时 (14立方英尺/分钟)。(如图4所示)。

第3步: 确定流量乘数。将所需流量18.9升/分钟 (5加仑/分钟) 除以设置4的流量38.6升/分钟 (10.2加仑/分钟), 即可得到此用途的流量X乘数。

5加仑/分钟/10加仑/分钟=0.49 (流量乘数)

第4步: 通过流量乘数来确定EMS设置。在EMS曲线上会出代表流量的X乘数 (0.49) 以及适用的出口压力2.8巴 (40磅/平方英寸)。沿着2.8巴 (40磅/平方英寸) 的水平线直到其与垂直的0.49X乘数相交即完成乘数点确认操作。一般情况下, 此点处在EMS设定曲线 (在本实例中, 点位于EMS设定1和设定2的流量曲线之间) 之间。观察点相对于两个曲线之间的位置, 并估算出EMS设定值 (如图5所示)。如需要更为精确的结果, 则可在两个曲线之间采用数学插值法来确定最佳的EMS设定值。

在本实例中EMS设定值为1.8。

实例2.2

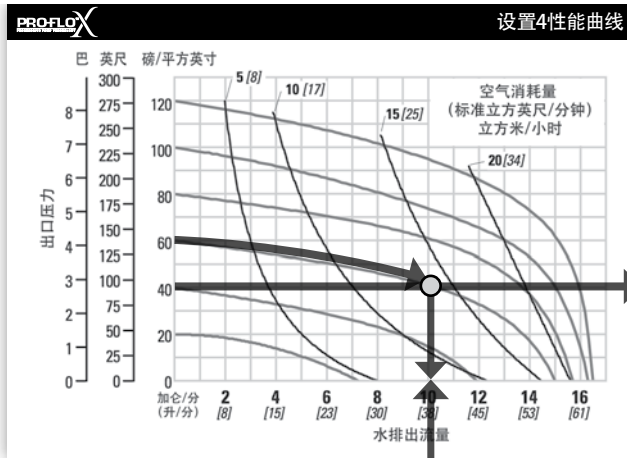


图6

实例数据点 = **10.2** 加仑/分钟

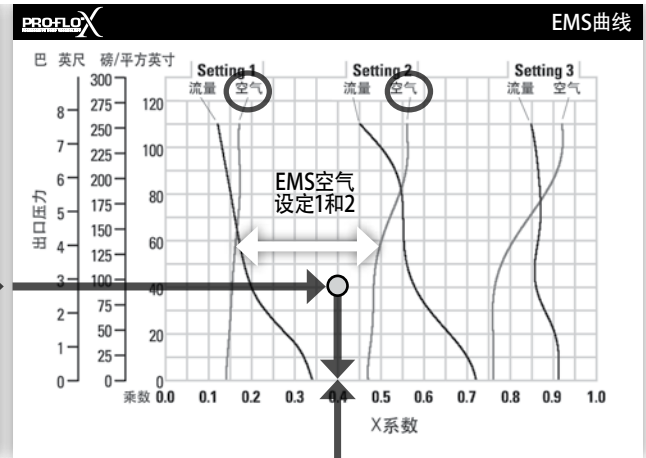


图7

实例数据点 = **0.40** 流量乘数

确定特定EMS设置下的空气消耗量

第一步：确定空气X乘数：确定空气X乘数时，首先要确认距离实例2.1中确定的EMS设定值最近的两条空气EMS设定曲线（在本实例中，点位于EMS设定1和2空气曲线之间）。必须估计出代表你EMS设定值（1.8）的点并将其绘制在沿着代表出口压力（在本实例中为40磅/平方英寸）水平线的EMS曲线上。空气点与实例2.1中的流量点不相同。在曲线上完成对点的估计（或者插值）工作后，通过此点向下画一条垂直线直到其与图表的底部刻度相交，并最终确定空气X乘数（如图7所示）。

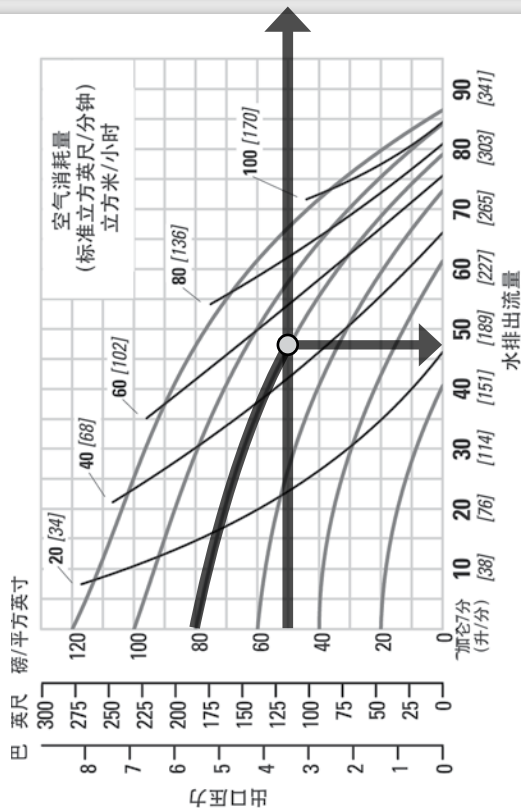
本实例中空气X系数为0.40。

第二步：确定空气消耗量。将设置4空气消耗量（14标准立方英尺/分钟）数值乘以上面得到的空气X系数（0.40），即可确定你的实际空气消耗量

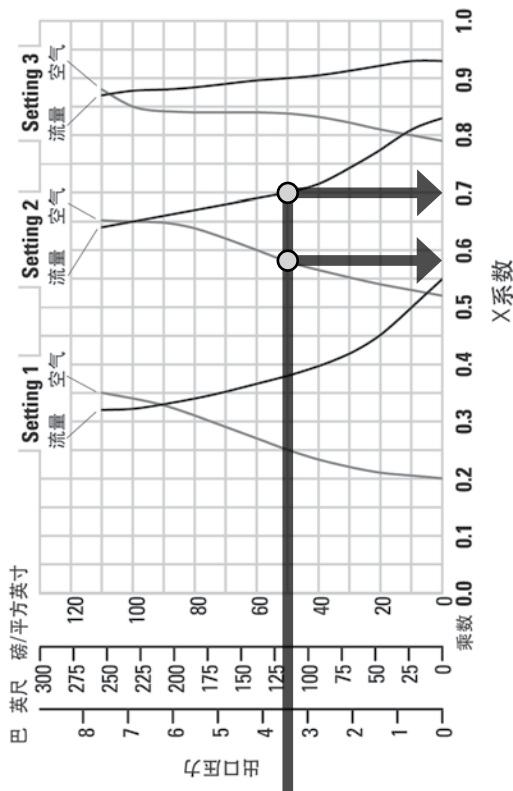
$$14 \times 0.40 = 5.6 \text{ 标准立方英尺/分钟}$$

总之，对于需要2.8巴（40磅/平方英寸）出口压力且流量为18.9升/分钟（5加仑/分钟）的用途来说，应将泵的入口压力设定为4.1巴（60磅/平方英寸），且EMS表盘应设置为1.8。此时泵的压缩空气消耗量即为9.5立方米/小时（5.6标准立方英尺/分钟）。

设置4性能曲线



EMS曲线



技术数据

高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	320毫米 (12.6英寸)
装运质量.....	铝制21千克 (46磅)
.....	316不锈钢制28千克 (62磅)
进气口.....	铸铁30千克 (66磅)
入口.....	19毫米 (3/4英寸)
出口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
吸入扬程.....	32毫米 (1-1/4英寸)
.....	6.9米干式 (22.7英尺)
.....	9.3米湿式 (30.6英尺)
每冲程排量.....	1.02升 (0.27加仑) ¹
最大流量.....	327升/分钟 (87加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹每冲程排量的计算前提是入口压力为4.8巴 (70磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。

可利用有效管理系统来优化您购买的威尔顿泵在特定用途中的性能。泵在交付时EMS设定为4，此时具有最大的流量

EMS曲线能够使用户确定每个EMS设定下的流量和空气消耗量。对于任何EMS设定值和出口压力来说，“X乘数”用于作为设置4性能曲线上初始值的乘数，利用初始值和乘数即可计算出特定EMS设定下的实际流量和空气消耗量数值。注意：在EMS设定值之间运行时，您可以采用设定值曲线间进行插值的方法来计算实际流量值和空气消耗量。

实例：

对于PX4金属系列橡胶配合泵来说，在EMS设置4工况下运行时，流量可达到178升/分钟 (47加仑/分钟)，空气消耗量为82立方米/小时 (48标准立方英尺/分钟)，前提是入口压力为5.5巴 (80磅/平方英寸)，且出口压力为3.4巴 (50磅/平方英寸)。(参看流量图上的点)。

终端用户不需要这么大的流量，希望在工厂运行设备时减少空气消耗量。他认为EMS设置2即可满足他的需求。在3.4巴 (50磅/平方英寸)的出口压力以及EMS设置2情况下，流量“X乘数”为0.7，空气“X乘数”为0.58。

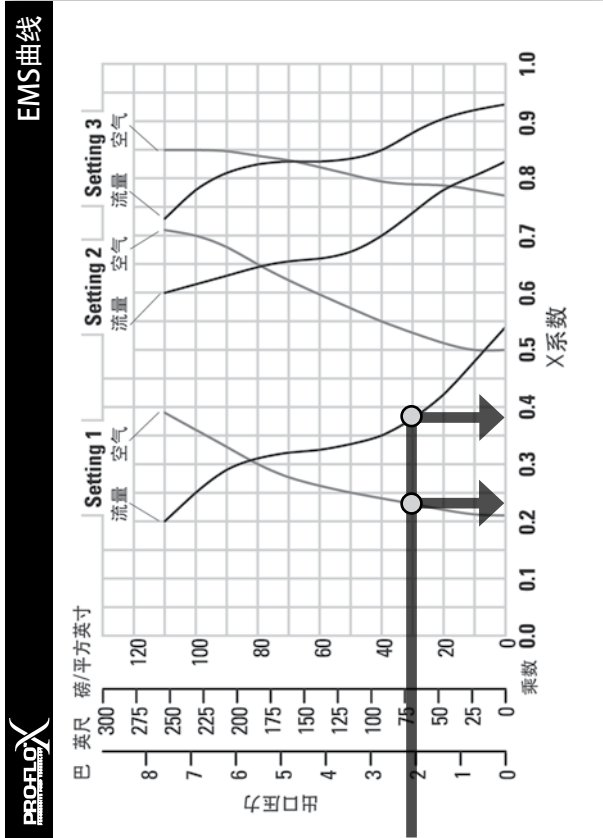
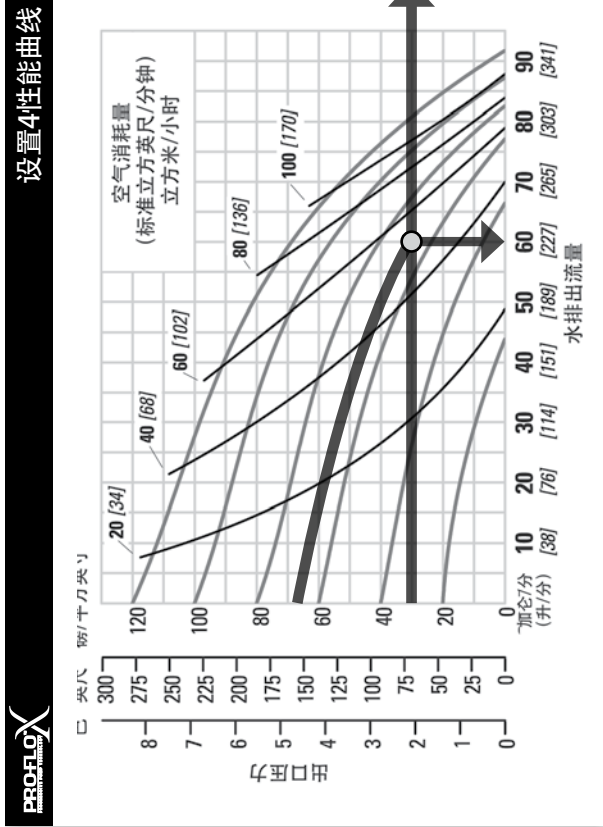
将初始设定值4的值乘以的“X乘数”即可得到设置2的流量值，即为125升/分钟 (33加仑/分钟)，且空气消耗量为47立方米/小时 (28标准立方英尺/分钟)。流量降低了30%，则空气消耗量则降低了42%，这样就使泵的效率提高了。

如需更多与怎样设置您的泵的EMS相关的内容，可参看性能曲线章节开始部分的内容。

注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

PX4金属泵-TPE配合

PX4 Performance



技术数据

高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	320毫米 (12.6英寸)
装运质量.....	铝制21千克 (46磅)
.....	316不锈钢制28千克 (62磅)
进气口.....	铸铁30千克 (66磅)
入口.....	19毫米 (3/4英寸)
出口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
吸入扬程.....	32毫米 (1-1/4英寸)
.....	6.0米干式 (19.7英尺)
.....	9.3米湿式 (30.6英尺)
每冲程排量.....	1.10升 (0.29加仑) ¹
最大流量.....	347升/分钟 (92加仑/分钟)
最大颗粒尺寸	4.8毫米 (3/16英寸)

¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为4.8巴 (70磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。

可利用有效管理系统来优化您购买的威尔顿泵在特定用途中的性能。泵在交付时EMS设定为4，此时具有最大的流量。

EMS曲线能够使用户确定每个EMS设定值和出口压力来说，“X系数”用于作为设置4性能曲线上初始值的乘数，利用初始值和乘数即可计算出特定EMS设定下的实际流量和空气消耗量数值。注意：在EMS设定值之间运行时，您可以采用设定值曲线间进行插值的方法来估算实际流量值和空气消耗量。

实例:

对于PX4金属系列TPE配合泵来说，在EMS设置4工况下运行时，流量可达到227升/分钟 (60加仑/分钟)，空气消耗量为90立方米/小时 (53标准立方英尺/分钟)，前提是入口压力为4.6巴 (67磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。(参看流量图上的点)。

终端用户不需要这么大的流量，希望在工厂运行设备时减少空气消耗量。他认为EMS设置1即可满足他的需求。在2.1巴 (30磅/平方英寸)的出口压力以及EMS设置1情况下，流量“X系数”为0.38，空气“X系数”为0.23。

将初始设定值4的值乘以的“X系数”即可得到设置1的流量值，即为86升/分钟 (23加仑/分钟)，且空气消耗量为21立方米/小时 (12标准立方英尺/分钟)。流量降低了62%，则空气消耗量则降低了77%，这样就使泵的效率提高了。

如需更多与怎样设置您的泵的EMS相关的内容，可参看性能曲线章节开始部分的内容。

注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

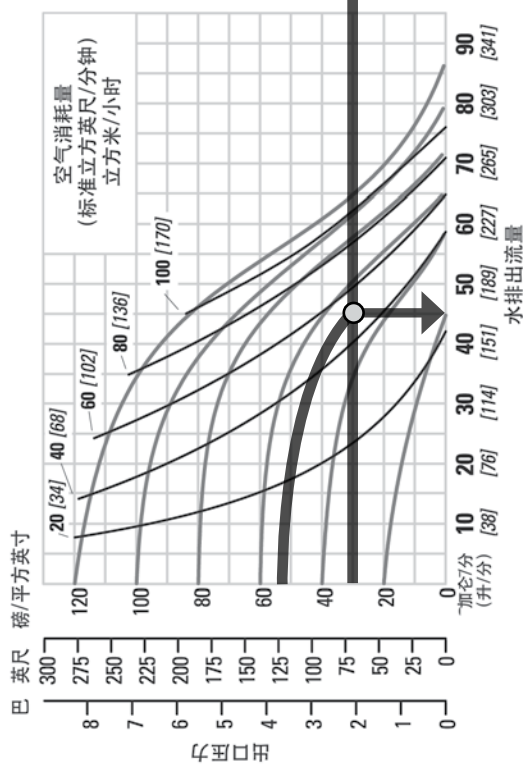
PX4金属泵-减小冲程PTFE配合



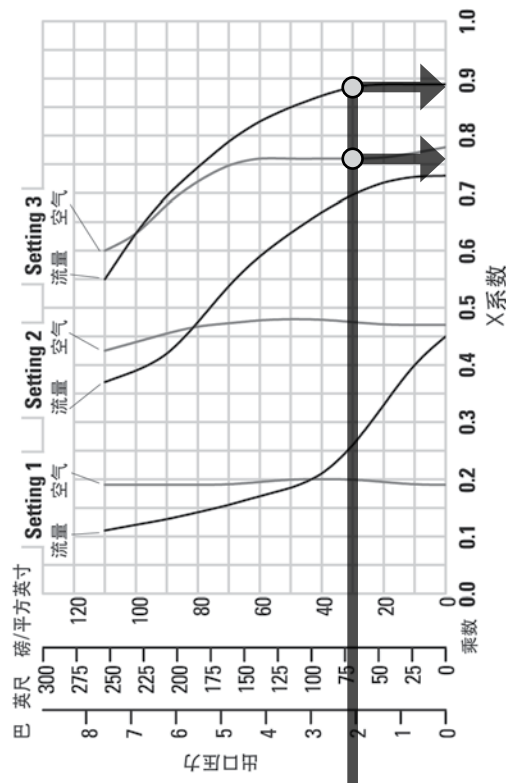
性能



设置4性能曲线



EMS曲线



技术数据

高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	320毫米 (12.6英寸)
装运质量.....	铝制21千克 (46磅)
.....	316不锈钢制28千克 (62磅)
.....	铸铁30千克 (66磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	4.0米干式 (13.1英尺)
.....	9.2米湿式 (30.1英尺)
每冲程排量.....	0.53升 (0.14加仑)
最大流量.....	327升/分钟 (87加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为4.8巴 (70磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。

可利用有效管理系统来优化您购买的威尔顿泵在特定用途中的性能。泵在交付时EMS设定为4，此时具有最大的流量。

EMS曲线能够使用户确定每个EMS设置下的流量和空气消耗量。对于任何EMS设定值和出口压力来说，“X乘数”用于作为设置4性能曲线上初始值的乘数，利用初始值和乘数即可计算出特定EMS设置下的实际流量和空气消耗量数值。注意：在EMS设定值之间运行时，您可以采用设定值曲线间进行插值的方法来估算实际流量值和空气消耗量。

实例

对于PX4金属系列减小冲程PTFE配合泵来说，在EMS设置4工况下运行时，流量可达到170升/分钟 (45加仑/分钟)，空气消耗量为85立方英尺/小时 (50标准立方英尺/分钟)，前提是入口压力为3.6巴 (52磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。(参看流量图上的点)。

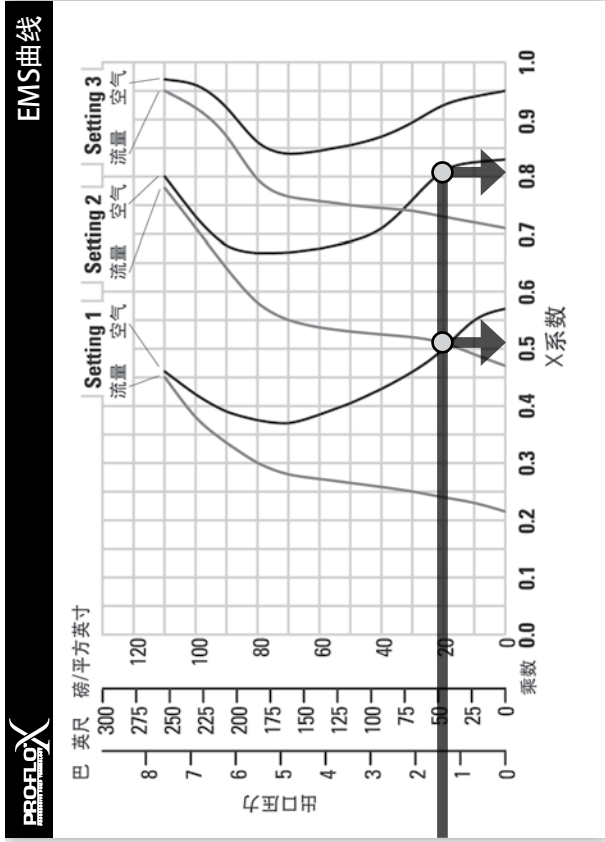
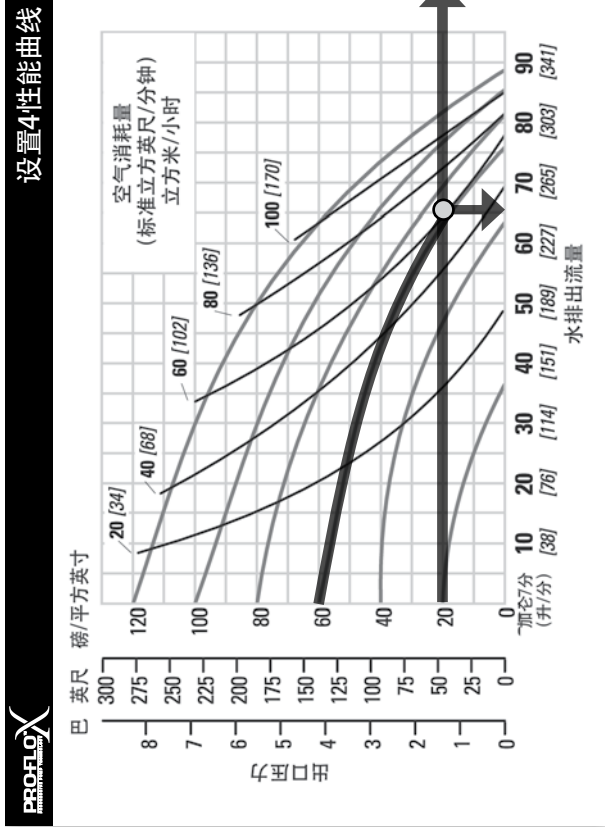
终端用户不需要这么大的流量，希望在工厂运行设备时减少空气消耗量。他认为EMS设置3即可满足他的需求。在2.1巴 (30磅/平方英寸) 的出口压力以及EMS设置3情况下，流量“X乘数”为0.88，空气“X乘数”为0.76。

将初始设定值4的值乘以的“X乘数”即可得到设置3的流量值，即为150升/分钟 (40加仑/分钟)，且空气消耗量为65立方英尺/小时 (38标准立方英尺/分钟)。流量降低了12%，则空气消耗量则降低了24%，这样就使泵的效率提高了。

如需更多与怎样设置您的泵的EMS相关的详细实例，可参看性能曲线章节开始部分的内容。

注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

PX4金属泵-全冲程PTFE配合



技术数据

高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	320毫米 (12.6英寸)
装运质量.....	铝制21千克 (46磅)
.....	316不锈钢制28千克 (62磅)
.....	铸铁30千克 (66磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	6.7米干式 (22.1英尺)
.....	9.3米湿式 (30.6英尺)
每冲程排量.....	1.0升 (0.26加仑) ¹
最大流量.....	336升/分钟 (88.7加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)

¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为4.8巴 (70磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。

实例

可利用有效管理系统来优化您购买的威尔顿泵在特定用途中的性能。泵在交付时EMS设定为4，此时具有最大的流量。

EMS曲线能够使用户确定每个EMS设定下的流量和空气消耗量。对于任何EMS设定值和出口压力来说，“X乘数”用于作为设置4性能曲线上初始值的乘数，利用初始值和乘数即可计算出特定EMS设定下的实际流量和空气消耗量数值。注意：在EMS设定值之间运行时，您可以采用设定值曲线间进行插值的方法来估算实际流量值和空气消耗量。

对于PX4金属系列全冲程PTFE配合泵来说，在EMS设置4工况下运行时，流量可达到257升/分钟 (66加仑/分钟)，空气消耗量为102立方米/小时 (60标准立方英尺/分钟)，前提条件是入口压力为4.1巴 (60磅/平方英寸)，且出口压力为1.4巴 (20磅/平方英寸)。(参看流量图上的点)。

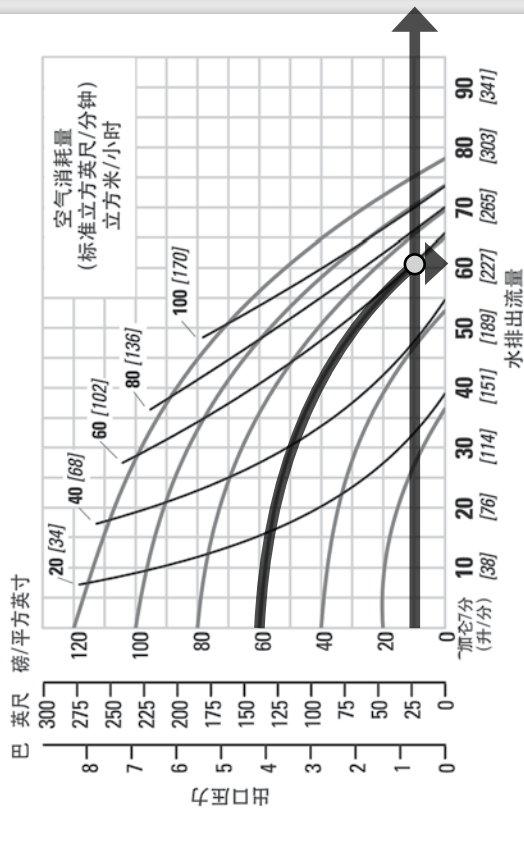
终端用户不需要这么大的流量，希望在工厂运行设备时减少空气消耗量。他认为EMS设置2即可满足他的需求。在1.4巴 (20磅/平方英寸) 的出口压力以及EMS设置2情况下，流量“X乘数”为0.88，空气“X乘数”为0.49。

将初始设定值4的值乘以的“X乘数”即可得到设置2的流量值，即为211升/分钟 (56加仑/分钟)，且空气消耗量为50立方米/小时 (29标准立方英尺/分钟)。流量降低了18%，则空气消耗量则降低了51%，这样就使泵的效率提高了。

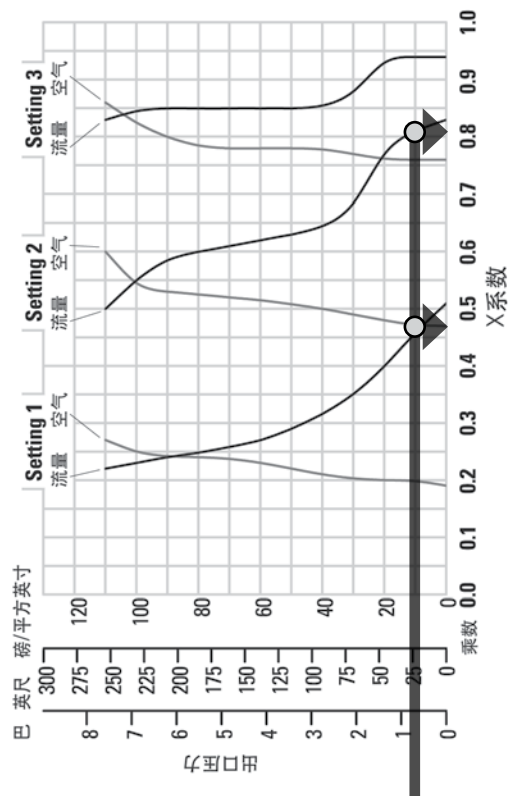
如需更多与怎样设置您的泵的EMS相关的详细实例，可参看性能曲线章节开始部分的内容。

注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

设置4性能曲线



EMS曲线



技术数据

高度.....	429毫米 (16.9英寸)
宽度.....	368毫米 (14.5英寸)
深度.....	320毫米 (12.6英寸)
装运质量.....	铝制21千克 (46磅)
.....	316不锈钢制28千克 (62磅)
.....	铸铁30千克 (66磅)
进气口.....	19毫米 (3/4英寸)
入口.....	38毫米 (1-1/2英寸)
出口.....	32毫米 (1-1/4英寸)
吸入扬程.....	6.2米干式 (20.4英尺)
.....	9.3米湿式 (30.6英尺)
每冲程排量.....	0.76升 (0.20加仑) ¹
最大流量.....	295升/分钟 (78加仑/分钟)
最大颗粒尺寸.....	4.8毫米 (3/16英寸)
¹ 每冲程排量的计算前提是入口压力为4.8巴 (70磅/平方英寸)，且出口压力为2.1巴 (30磅/平方英寸)。	

可利用有效管理系统来优化您购买的威尔顿泵在特定用途中的性能。泵在交付时EMS设定为4，此时具有最大的流量。

EMS曲线能够使用户确定每个EMS设置下的流量和空气消耗量。对于任何EMS设定值和出口压力来说，“X系数”用于作为设置4性能曲线上初始值的乘数，利用初始值和乘数即可计算出特定EMS设置下的实际流量和空气消耗量数值。注意：在EMS设定值之间运行时，您可以采用设定值曲线间进行插值的方法来计算实际流量值和空气消耗量。

实例

对于PX4金属系列ULTRA-FLEX™配合泵来说，在EMS设置4工况下运行时，流量可达到231升/分钟 (61加仑/分钟)，空气消耗量为102立方米/小时 (60标准立方英尺/分钟)，前提条件是入口压力为4.1巴 (60磅/平方英寸)，且出口压力为0.7巴 (10磅/平方英寸)。(参看流量图上的点)。

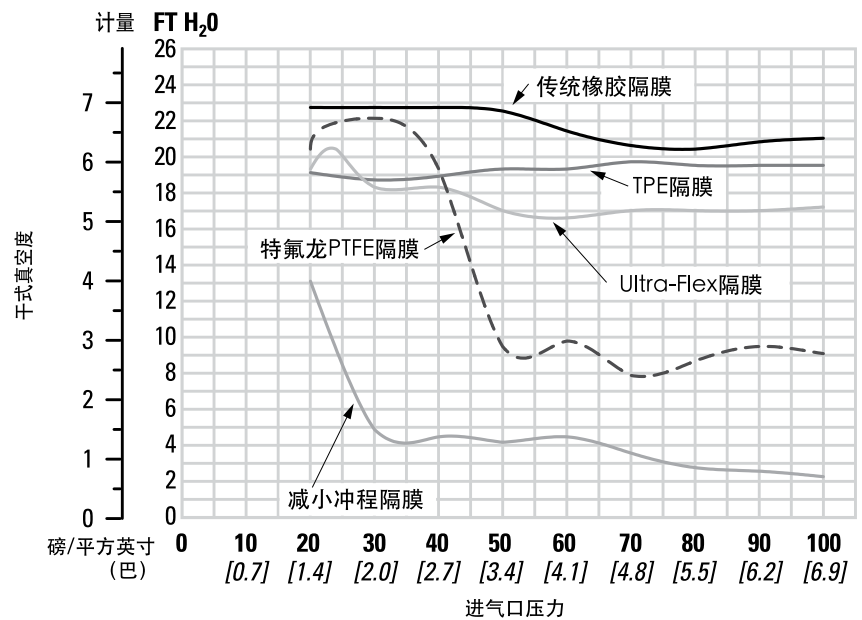
终端用户不需要这么大的流量，希望在工厂运行设备时减少空气消耗量。他认为EMS设置2即可满足他的需求。在0.7巴 (10磅/平方英寸)的出口压力以及EMS设置2情况下，流量“X乘数”为0.81，空气“X乘数”为0.47。

将初始设定值4的值乘以的“X乘数”即可得到设置2的流量值，即为187升/分钟 (49加仑/分钟)，且空气消耗量为48立方米/小时 (28标准立方英尺/分钟)。流量降低了19%，则空气消耗量则降低了53%，这样就使泵的效率提高了。

如需更多与怎样设置您的泵的EMS相关的详细实例，可参看性能曲线章节开始部分的内容。

注意：输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

PX4金属泵吸入扬程能力



在海拔为305米 (1000英尺) 高度上对泵的吸入扬程曲线进行校准。此曲线仅作为指导用途。有很多会对泵工作特性产生影响的变量。入口数量以及排出口弯管数量, 输送流体的粘

度, 海拔高度 (即大气压力) 以及管路摩擦损失都会对泵最终的吸入扬程产生影响

注意

威尔顿泵设计能够满足最为苛刻的泵站输送要求。均按照最高标准来设计和制造泵产品, 具有各种流体线程材料能够满足你对耐腐蚀性的要求。如需要与你所购买泵相关的更多更有深度性能特性分析材料可参看本手册性能部分中对应的内容。威尔顿公司能够提供行业内最广泛的可用弹性体选项以满足用户对温度、化学兼容性, 耐磨蚀性和弹性相关的要求。

吸入管的尺寸至少等同于或者大于您所购买的威尔顿泵的吸入口的直径尺寸。吸入管应为非折叠式增强型软管, 因为像这种加强型泵能够产生更高的真空度。排出管路尺寸至少等同于或者大于您所购买的威尔顿泵的排出口尺寸, 这样能够降低摩擦损失。所有配件和接头保持气密性是至关重要的, 否则泵输送能力将会出现降低或者损失的情况。

安装: 如果没有注意到安装的细节问题, 则数月的精心规划, 研究和选择努力则将最终付之一炬, 最终导致泵的性能不能够零客户满意。

如果在整个安装过程中执行了正确的维护操作, 则可避免永久性失效或者长期性能不良的情况发生。

安装位置: 噪声, 安全以及其它后勤物流因素通常会导致这些设备被布置在远离生产去的区域。多个相互冲突的安装要求也将会导致设备区域拥挤, 这使得后续适用于后续安装泵的选择将会更少。

在现有框架范围和其它现有条件范围内, 应以下面的方式来确定泵的安装位置, 即对比权衡下面的主要因素以便获得最大的优势:

进入: 首先, 泵的安装位置必须便于进入并接触到, 如果很容易接触到泵, 则维护工作人员就能够很容易地执行例行检查和调整工作。在有必要进行大修的情况下, 便于进入接触到将会大大加速维修过程并降低整体的停机时间。

气源: 每个泵的安装位置附近必须配置足够大的气源管路, 以确保为泵提供达到要求输送率所需的空气量 (更多详细信息参看泵性能曲线图)。使用的气体压力最大不能超过8.6巴 (125磅/平方英寸), 但具体气压值则取决于输送要求。

为了具有更好的输送效果, 应在泵送装置上配置5微米的空气滤清器, 针阀和和压力调节装置。在泵前方设置空气滤清器的用途就是过滤掉管路中大部分的污染物。

电磁阀操作: 当操作是由气体管路内的电磁阀来控制时, 应使用三向阀。此种类型的阀门能够在阀门和放气的泵之间储存气体以便改善泵的工作性能。可通过计算每分钟冲程数, 并将此数字乘以每冲程体积数的方法来计算输送容量。

消声器: 使用标准威尔顿消声器组件可保证将声压级降低到 OSHA (职业安全与健康标准) 规格以下。使用其他消声器也可以进一步降低声压级, 但是者通常会降低泵的性能。

海拔高度: 将安装位置选择在正好处于泵动力扬程范围内的位置能够确保不再出现自吸损失的问题。除此之外, 如果没有正确注意到泵安装位置问题, 泵的工作效率可能会受到不良影响。

管路: 每个泵可能安装位置的管路问题评估工作没有完成之前, 不得作出泵安装位置的决策。应提前考虑当前和未来安装的作用, 以确保其它位置不会产生任何不利的限制问题。

可能的最佳位置即为具有最短和最直的吸入和排出管路的方案。应避免不必要的弯头, 弯管和接头配件。管路尺寸选择的基准即为在实际操作范围内具有最小的摩擦损失。应对与泵连接的所有管路单独进行支撑。除此之外, 应对管路进行对准, 以避免在泵接头配件上产生任何布置应力。

可安装柔性软管来协助吸收泵自然往复运动过程中产生的振动。如果通过锚固螺栓的方式将泵固定在实心基座上, 则在泵和基座之前布置安装垫将能够把泵工作振动降低到最小程度。泵和刚性管路之间布置柔性连接也能够最大程度地降低泵的工作振动。如果排除系统中任何点上安装了快速关闭阀门, 或者系统中的波动已经成为不可忽视的问题, 应安装 (威尔顿SD均衡器) 浪涌抑制器来保护泵, 管路和仪表不收浪涌以及水锤现象的影响。

如果泵应用于自吸用途, 必须确保所有连接气密性良好且吸入扬程位于设备型号的工作范围内。注意: 结构材料此和弹性体材料将会对吸入扬程参数产生影响。如需更多与此相关的详细信息请咨询威尔顿公司经销商。

如果泵应用于与灌注吸入或者吸入压力相关的用途, 则必须在吸入管路上配置滑门阀, 以便允许在泵维护过程中切断管路。

将入口压力限定在0.5-0.7巴 (7-10磅/平方英寸) 可保证具有正吸入压力的泵具有最高的工作效率。如果正向吸入压力为0.7巴 (10磅/平方英寸) 或更高, 则可能会出现隔膜过早失效的情况。

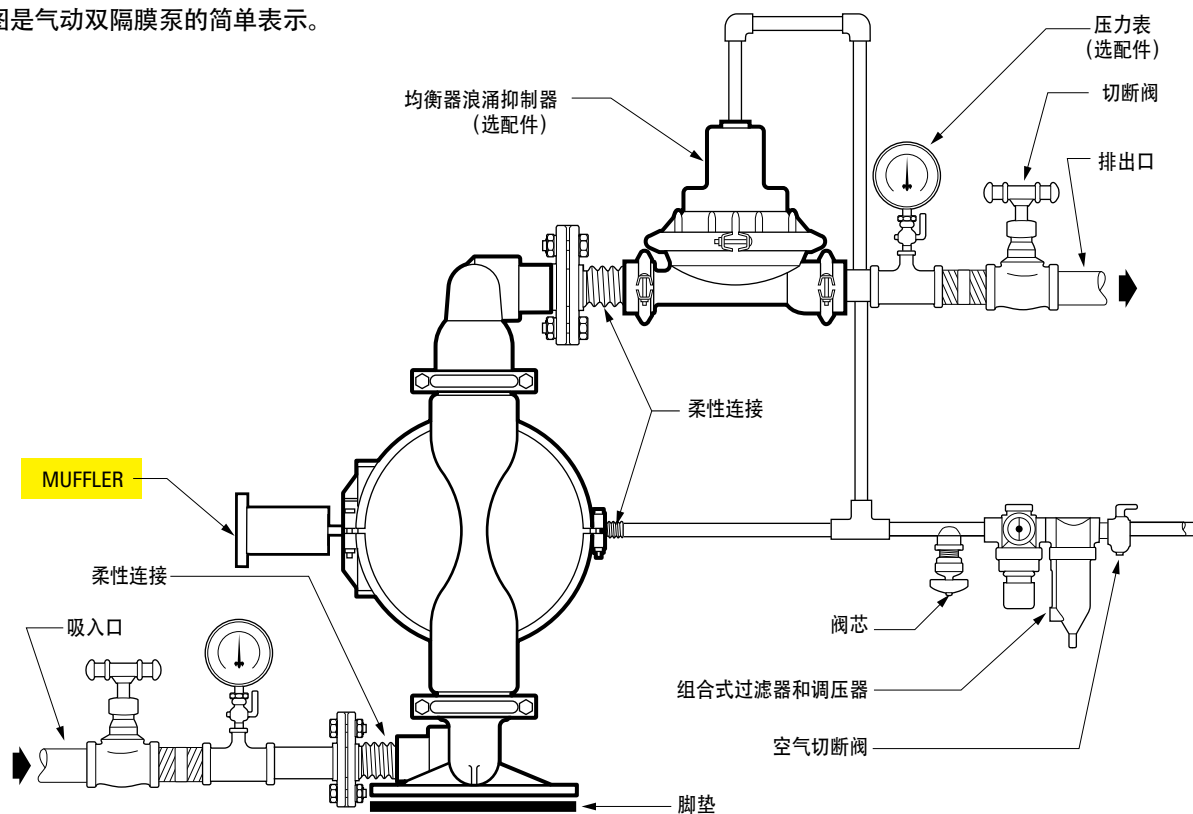
潜液用途: Pro-Flo X™ 可用于潜液用途, 当使用Pro-Flo X™ 潜液功能时, Turbo-Flo™ 也可用于潜液用途。

注意: Pro-Flo X™ 和Accu-Flo™都不是潜液泵。

所有威尔顿泵都能够输送固体。应在泵的入口位置设置过滤器, 以确保输送流体的尺寸不会超过泵的额定输送流体尺寸。

注意: 输送气压不得超过8.6巴 (125磅/平方英寸)。

此插图是气动双隔膜泵的简单表示。



注意：出现电源故障的情况下应关闭切断阀，以防止在电源恢复时，泵意外重启。

气动泵：紧急情况下使泵停止运行时，只需要关闭气体管路上的“切断”阀（用户提供）即可。正常运行的切断阀能够切断泵的气源供应，进而终止输出。应将此“切断阀”布置在尽可能原理泵设备的位置，这样确保在出现紧急情况时能够安全地接触到此阀门。

操作: P4和PX4泵为预润滑泵, 因此不需要在线润滑系统。附加润滑不会对泵的运行产生损伤, 如果利用外部资源对泵进行过多润滑, 则泵内部的润滑剂有可能被冲走。然后将泵移动到无外部润滑装置的环境中, 可能需要拆解泵, 并按照装配/拆解说明对泵进行重新润滑。

可通过限制于泵连接气源体积和/或压力的方法来控制泵的排出率(优选方法)。压力调节装置用来调整气压。针阀用于调整气体容积。也可通过在泵排出管路中安装阀的方式来调节泵排出量以便控制泵的排出率, 即部分关闭泵排出管路内阀门的方法来控制泵排出率。此操作将会增加管路内部摩擦并减小流量。(更多与之相关的信息详细参看第五部分中对应的内容)。在需要对泵排出率进行远程控制的情况下, 这种方法是非常有用的。当泵的出口压力等同于或者超过气源压力时, 泵运行将会停止; 不需要设置旁通阀或者释压阀, 也不会出现泵损伤的情况。此时泵将会达到空转状态, 可通过减小流体排放压力或者增加进气口压力的方法来重启泵的运行。P4和PX4泵只能由压缩气体驱动因此不会产生热量, 所以不用担心输送流体的温度会受到泵的影响。

维护和检查: 由于每个用途都是不相同的, 因此每个泵的维护时间表也是存在差异的。使用频率, 管路压力, 输送流体的粘度以及磨蚀性都会对威尔顿泵配件的使用寿命产生影响。定期检查已经成为放置泵意外停机的最佳方法。工作过程中如果发现任何异常现象, 应将其告知给熟悉泵结构和维护的工作人员。

记录: 需要对泵进行维护时, 应记录所有必要的维修和更换情况。经过一段时间的积累, 这些记录将能够成为预测和放置未来维护问题以及意外停机的宝贵工具。除此之外, 准确的记录有助于泵是否适合当前的用途。

故障排除

泵不运行或者运行缓慢

1. 确保气体入口压力至少高于启动压力0.3巴(5磅/平方英寸), 且压差(气体入口压力和液体出口压力的差值)至少应为0.7巴(10磅/平方英寸)。
2. 检查气体入口滤清是否存在碎片(如需更多详细信息参看建议安装部分中对应的内容)。
3. 检查是否有过大的气体泄露(旁通)情况, 通常表征为空气阀, 导向针阀或者主轴的密封/孔磨穿。
4. 拆解泵并检查气体通道中是否存在造成堵塞的障碍物或者物体, 这些都会导致内部运动组件运行受限。
5. 检查球阀是否出现卡滞不动的情况。如果输送的材料与泵的弹性体原件出现不兼容的情况, 则可能会产生膨胀。使用新的合适的弹性体材料组件来更换球形止回阀和密封。同时, 在检查球阀是否磨穿时, 通常会发现球阀尺寸更小且开始出现卡滞在阀座的情况。在这种情况下, 请更换球阀和阀座。
6. 检查是否存在内压板破损的情况, 因为这将会导致空气阀针阀无法移动。
7. 拆除导向针阀排出口上的塞子。

泵能够运行但是流量小或者无流量

1. 检查泵内是否出现气穴情况; 降低泵的运行速度使浓度较高的材料流入到液体腔中。
2. 确认提升流体所需要的真空度不超过输送材料的蒸汽压(防止发生气穴情况)。
3. 检查球形止回阀是否出现卡滞的情况。如果输送的材料与泵的弹性体原件出现不兼容的情况, 则可能会产生膨胀。

使用新的合适的弹性体材料组件来更换球形止回阀和密封。同时, 在检查球阀是否磨穿时, 通常会发现球阀尺寸更小且开始出现卡滞在阀座的情况。在这种情况下, 请更换球阀和阀座。

4. 确保所有吸入连接的气密性。

泵空气阀冻结

1. 如果压缩气内含有过多的湿气。则应安装适用于压缩气体的干燥器或者热气发生器。或者安装聚结过滤器清除某些用途中压缩气体内的水分。

泵排出口出现气泡

1. 检查泵隔膜是否破裂。
2. 检查外压板的气密性。
3. 检查卡箍带的气密性以及O型圈和密封的完整性, 尤其是进气歧管位置。

产品进入到排气口中

1. 检查泵隔膜是否破裂。
2. 检查压板与轴之间的气密性

需要的工具：

- 7/16英寸扳手
- 1/2英寸扳手
- 可调扳手
- 配置有软腭的虎钳（例如层压板，塑料或者其它合适的材料）。

注意：尝试进行任何维护或者维修工作之前，首先应断开与泵相连的压缩气体管路，以便释放泵内部存在的气压。断开所有入口，出口和气体管路。通过将泵上下颠倒的方式排出泵内的所有物质，并使任何流体能够流入到合适的容器中。务必确认接触输送流体可能会带来的危险。

注意：此说明中的图片为集成安装了橡胶隔膜，球阀和阀座。



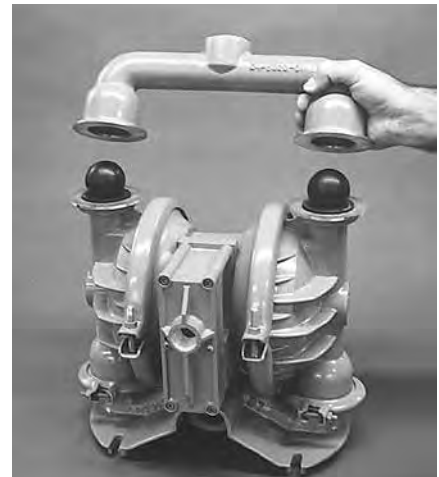
第1步

在开始实际拆解步骤之前，首先在每个液体室和对应的气室上做标记，以便于重新装配过程中进行正确对准。



第2步

使用7/16英寸套筒扳手来拆除将排出歧管紧固在流体腔上的两个小卡箍带。



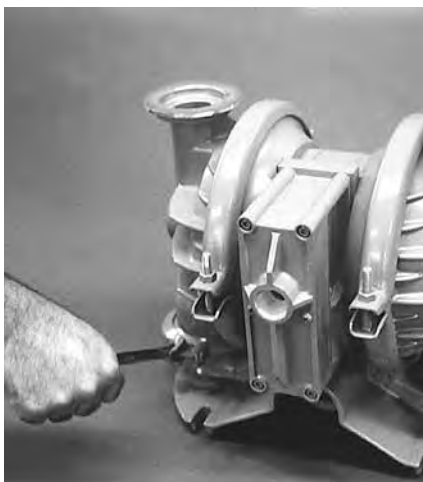
第3步

拆除排出歧管以便漏出阀球和阀座。检查歧管的球隔离圈区域是否出现过度磨损或者损坏的情况。



第4步

拆除流体腔上的排出口阀球，阀座并检查是否出现刻痕、凿孔、化学侵蚀或磨损的情况。为确保稳定的性能，视需要更换配件时请使用原厂威尔顿泵配件。



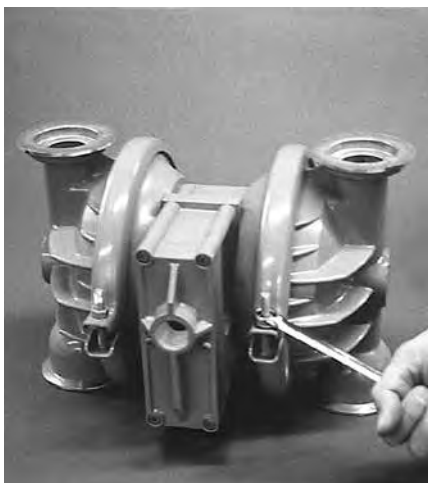
第5步

使用1/2英寸扳手拆除将进气歧管禁锢在流体腔上的两个大卡箍带。



第6步

将流体腔连同中心体从进气歧管上提起，以便漏出球阀和阀座。检查流体腔的球隔离圈区域是否出现过度磨损或者损坏的情况。



第7步

拆除将流体腔固定在中心体上的大卡箍。



第8步

将流体腔从中心体上提起，以便漏出隔膜和外压板。



第9A步

使用可调整扳手或者手动旋转隔膜，将隔膜总成从中心体上拆除。

注意：由于力矩值不尽相同，可能会发生以下两种情况之一：1) 外部压板、隔膜和内部压板将会与周分离，而轴此时仍然能够与相反侧的隔膜总成相连。



9B步

2) 外压板, 隔膜和内压板与轴分离, 但轴仍然与相反侧的隔膜总成保持连接状态。拆除相反侧的流体腔时重复上述拆解说明中的操作步骤。检查隔膜总成是否出现刻痕、凿孔、化学侵蚀或磨损的情况。为确保稳定的性能, 视需要更换配件时请使用原厂威尔顿泵配件。



第10步

要将隔膜总成从轴上拆下, 首先使用配置有软腭的虎钳(例如层压板, 塑料或者其它合适的材料)来固定轴, 确保轴上不会出现刻痕, 划痕或者凿孔。使用可调整扳手将隔膜总成从轴上拆除。

空气阀/中间体拆解

需要的工具：

- 3/16英寸六角扳手
- 1/4英寸六角扳手
- 卡簧卡钳
- O型圈更换工具

注意：尝试进行任何维护或者维修工作之前，首先应断开与泵相连的压缩气体管路，以便释放泵内部存在的气压。断开所有入口，出口和气体管路。通过将泵上下颠倒的方式排出泵内的所有物质，并使任何流体能够流入到合适的容器中。务必确认接触输送流体可能会带来的危险。

威尔顿P4和PX4金属泵采用了革新性的Pro-Flo®空气分配系统。专利合成材料能够降低摩擦系数，使P4和PX4金属泵能够在无润滑状态下运行。乙缩醛，聚丙烯或者铝制Pro-Flo®空气分配系统设计能够用于启动/停止，无结冰，连续运转和苛刻工作用途。



第1步

利用3/16英寸六角扳手松开空气阀螺栓，然后拆除消音板螺栓。



第2步

从空气阀总成上拆除空气阀和消音板，以便漏出消音板垫片进行检查。视需要进行更换。



第3步

提起空气阀总成，然后拆除空气阀垫片进行检查。视需要进行更换。



第4步

空气阀螺栓拆除后, 通过提起空气阀端盖一端的方法即可轻易拆除空气阀端盖。



第5步

通过将空气阀螺栓拧入到针阀端部并将针阀轻轻从空气阀体中滑出的方法, 将空气阀针阀从空气阀体上拆除。检查密封件是否出现磨损情况, 视需要更换整个总成件。操作空气阀针阀时应格外小心以防止密封受损。

注意: 不得将密封从总成上拆下, 因为不单独销售密封。



第6步

利用卡簧卡钳拆除中间体两侧的导向针阀卡簧。



第7步

使用1/4英寸六角扳手拆除气室螺栓。



第8步

将导向针阀衬套从中间体上拆除。



第9步

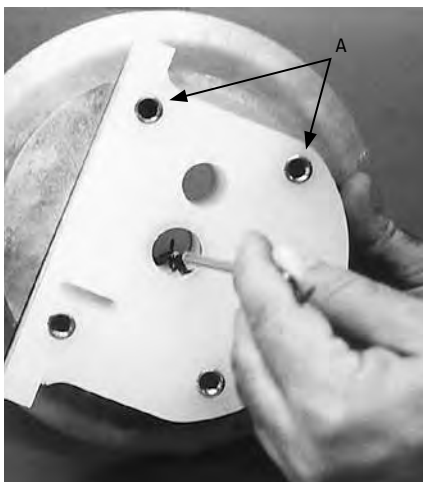
使用O型圈更换工具轻轻地将导向针阀O型圈从针阀上切口侧拆除。轻轻地将针阀从针阀衬套上拆除, 并检查针阀上是否出现刻痕, 凿孔或者其它磨损情况。视需要更换导向针阀总成或者外部衬套O型圈。重新装配过程中不得首先将针阀的“切口”侧插入到针阀衬套中, 因为切口侧集成安装了聚氨酯O型圈, 在划入导向针阀衬套切口侧时会导致O型圈受损。

注意: 不得将密封从导向针阀总成上拆下, 因为不单独销售密封



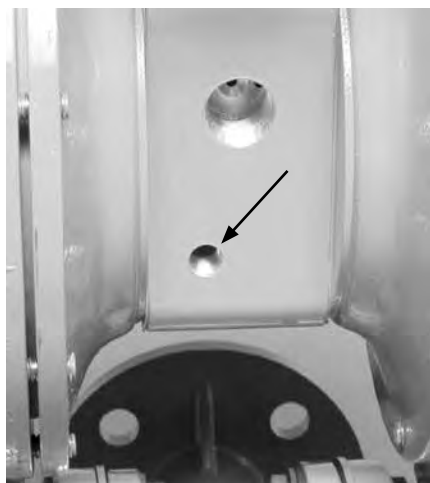
第10A步

检查中间体轴密封是否出现磨损的情况, 视需要使用O型圈更换工具拆除轴密封并安装新的O型圈。



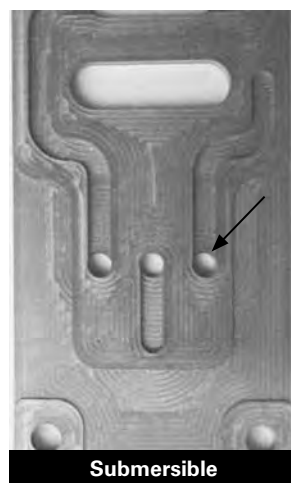
第10B步

注意: 螺纹套筒 (如上图A所示) 是可拆除的, 因此可视需要进行更换。可通过手动压入的方法安装套筒。只适用于Pro-Flo®泵。



第1步

将1/4英寸NPT管塞 (00-7010-08) 安装到中间体前部的导向针阀排出口上。



第2步

安装选配的接液空气阀垫片 (04-2621-52)。可将接液空气阀垫片作为配件购买, 也可在购买PRO-FLO X™泵时购买。

组装

在空气分配系统上执行完合适的维护操作后，现在可以重新对泵进行重新装配了。如需查看更多与配件更换相关的信息以及图片可查看拆解说明中的内容。重新装配泵时，请以与拆解说明中相反的顺序操作即可。首先应对空气分配系统进行装配，然后是隔膜，最后是接液部件。请查看本部分中的扭矩规格信息以确认适用的扭矩信息。以下建议有助于重装流程

- 使用NLGI 2等级的白色EP轴承润滑脂或者具有同等作用的材料润滑空气阀孔，中间体轴和导向针阀孔。
- 清洁中心体轴套管的内部，以便确保新的密封部件不会受损。
- 安装过程中可在消声器和空气阀垫片上使用少量的NLGI 2等级的白色EP轴承润滑脂以便进行垫片定位。
- 务必保证消音板上的出口位于中间体两个出口的正中央。
- 给不锈钢螺栓涂上润滑剂，以便减少拧紧过程中的咬死。
- 拧紧卡箍带之前，请使用木槌轻轻敲击大卡箍带使其固定在隔膜上。

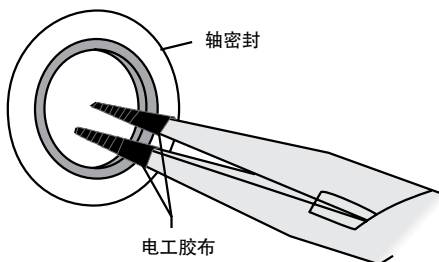
PROFLO® 泵最大扭矩规格

部件说明	最大扭矩
空气阀	5.1牛米 (45英尺磅)
气室/中间体	27.1牛米 (20英尺磅)
外压板, 所有	54.2牛米 (40英尺磅)
小卡箍带	3.4牛米 (30英尺磅)
大卡箍 (橡胶配合)	10.7牛米 (95英尺磅)
大卡箍 (PTFE配合)	13.6牛米 (120英尺磅)

PROFLO X™ 泵最大扭矩规格

部件说明	最大扭矩
空气阀	13.6牛米 (120英尺磅)
气室/中间体	27.1牛米 (20英尺磅)
外压板, 所有	54.2牛米 (40英尺磅)
小卡箍带	3.4牛米 (30英尺磅)
大卡箍 (橡胶配合)	10.7牛米 (95英尺磅)
大卡箍 (PTFE配合)	13.6牛米 (120英尺磅)

图A



轴封安装:

预装

- 所有旧的密封拆除之后，应对衬套内部进行清洁以确保内部不存在可能会导致新密封过早损伤的碎片。

安装

可在安装新密封的过程中使用以下工具：

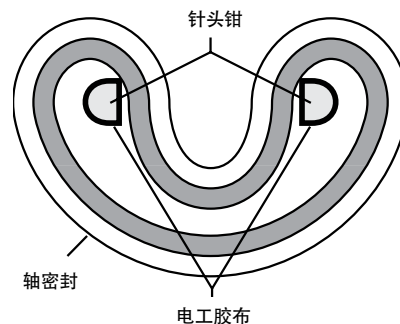
针头钳

飞利浦改锥

电工胶布

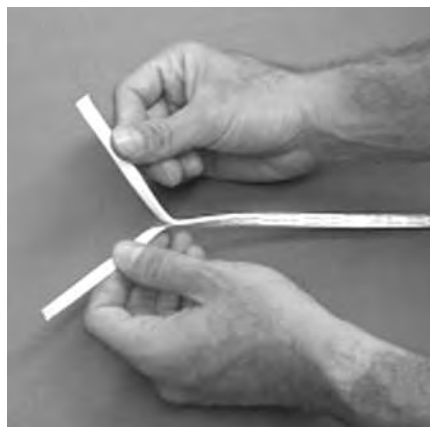
- 在针头钳的两个支脚上缠绕电工胶布（也可使用热缩管）。这样能够防止损坏新密封的内表面。
- 首先将新密封放在手上，将针头钳的两个支脚放置在密封环内（如图A所示）。
- 尽可能大地扩张密封环的直径，然后两个手指在密封的顶部向下压易形成菜豆形状（如图B所示）。
- 轻轻向内夹紧支脚，将密封插入到衬套孔内并将密封的西部布置在合适的槽内。密封顶部正确布置在槽内后，释放支脚上的夹紧力。这样将会使密封部分反弹回初始形状。
- 钳子取出后，你将会发现密封的外形有轻微的反弹。在密封尺寸能够正确变化之前，应尽可能多的去除密封上的尺寸反弹情况。可使用飞利浦改锥或者手指在密封圈外形反弹部位轻轻按压的方法来矫正反弹部位，此压力将会使密封上的反弹情况几乎彻底消失。
- 使用适量的NLGI 2等级的白色EP轴承润滑脂来润滑轴边缘。
- 以旋转运动方式缓慢插入中间轴，这将会使密封尺寸改变。
- 对于剩余的密封安装来说，重复执行上述安装步骤即可。

图B



只有P4和PX4型号的铸铁泵标配了扩展式PTFE垫片套件（配件号：04-9502-99）。通过清除隔膜端部以及所有配合表面上碎片和外部物质的方法来准备密封表面。视需要，平滑或者去

除所有密封表面的毛刺。密封表面必须正确对准以便确保良好的密封特性



第一步

轻轻去除PTFE胶布背面的粘结覆盖层。确保粘性胶带仍然附着在PTFE胶带上。



第二步

可选择任何位置作为起点，将PTFE胶布布置在位于流体腔一侧的隔膜端部沟槽上，然后轻轻按压胶布以确保装配过程中胶布固定到位。将胶布布置在隔膜端部沟槽中心位置过程中不得拉扯胶布。



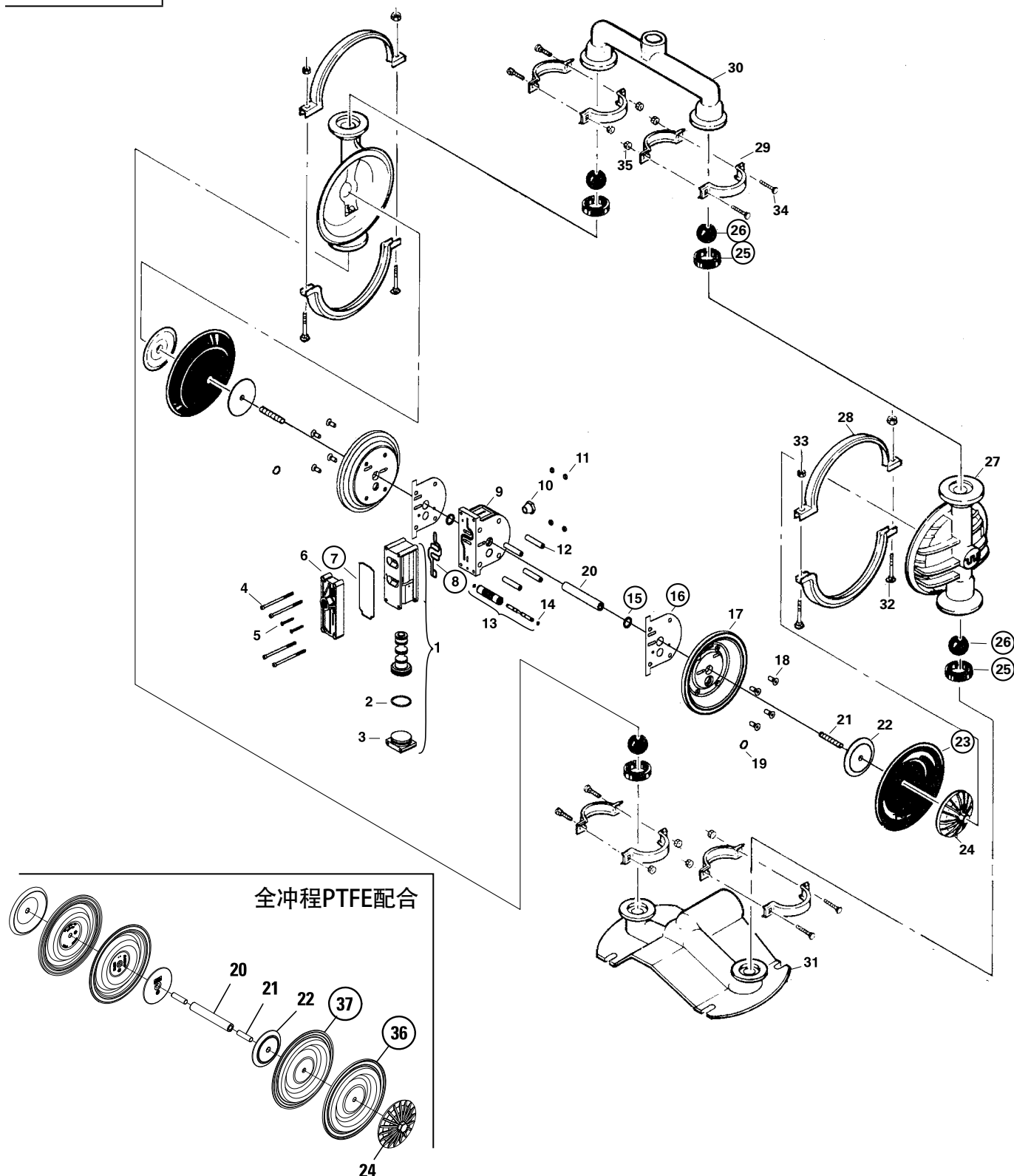
第三步

胶布端部应重叠约13毫米（1/2英寸）。然后继续在剩余的隔膜上安装PTFE胶布。

P4金属泵

全冲程隔膜配合

分解图



所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

P4金属泵

全冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	P4/APPP 零件号	P4/WAPP 零件号	P4/SAPP 零件号	P4/SAPP/070 零件号
1	Pro-Flo® 端盖空气阀总成 ¹	1	04-2000-20-700	04-2000-20-700	04-2000-20-700	04-2000-20-700
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø1.139)	1	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700
3	Pro-Flo®端盖	1	04-2330-20-700	04-2330-20-700	04-2330-20-700	04-2330-20-700
4	空气阀SHC 螺钉 (1/4" x 4.5 英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	SHCS 螺钉, 10-16 x 1 3/4"	2	04-6351-03	04-6351-03	04-6351-03	04-6351-03
6	Pro-Flo®消音板	1	04-3180-20-700	04-3180-20-700	04-3180-20-700	04-3180-20-700
7	消音板垫片	1	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700
8	空气阀垫片	1	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700
9	中心体	1	04-3110-20	04-3110-20	04-3110-20	04-3110-20
10	衬套, 减速器 NPT/BSP 组合	1	04-6950-20-700	04-6950-20-700	04-6950-20-700	04-6950-20-700
11	方螺母, 1/4"-20	4	00-6505-03	00-6505-03	00-6505-03	00-6505-03
12	Pro-Flo® 中心体, 螺纹衬套	4	04-7710-08	04-7710-08	04-7710-08	04-7710-08
13	可拆除导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
14	导向针阀固定 O 型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
15	轴密封	2	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225
16	Pro-Flo® 中心体垫片	2	04-3526-52	04-3526-52	04-3526-52	04-3526-52
17	Pro-Flo® 气室	2	04-3651-01	04-3651-01	04-3651-01	04-3651-01
18	HSFHS 螺钉, 3/8"-16 x 1"	8	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
19	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
20	Pro-Flo® 轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
21	(P4/WAPP: 螺栓) 轴螺栓 ²	2	08-6150-08	04-6091-08	08-6150-08	08-6150-08
22	内压板	2	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700
23	隔膜	2	*	*	*	04-1010-56
24	外压板	2	04-4552-01	04-4550-08	04-4550-03	04-4550-03P
25	阀座	4	*	*	*	04-1120-56
26	阀球	4	*	*	*	04-1080-56
27	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P
28	大卡箍	2	04-7330-08	04-7330-08	04-7330-03	04-7330-03-70P
29	小卡箍	4	04-7100-08	04-7100-08	04-7100-03	04-7100-03-70P
30	出口歧管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70
31	底部入口歧管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70
32	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-08	04-6070-08	04-6070-03	04-6070-03
33	六角螺母 (5/16"-18)	4	04-6420-08	04-6420-08	08-6400-03	08-6661-10
34	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	04-6050-08	04-6050-08	01-6070-03	01-6070-03
35	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-08	04-6400-08	04-6400-03	04-6651-10
	消音板 (未显示)	1	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99
	1/4 英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70
	5/16 英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70
36	隔膜, 主全冲程 PTFE	2	*	*	*	*
37	隔膜, 支撑全冲程 PTFE	2	*	*	*	*

¹空气阀总成包含项目2和3。

²注意: 橡胶/TPE配合铸铁泵采用1/2"-20 x 1-1/2" 六角螺栓 (配件号04-6091-08) BSP配合泵可用。请联络您的经销商以获取零件号。

如需更多与P4金属泵弹性体相关的选配件, 参看章节9中对应的内容。

注意: 铝制泵具有筛网座。需要 (1) 04-5620-01 (筛网, (4) 04-6140-08 (螺栓) 和 (4) 15-6720-08 (垫片)。

-0070 专业代码= Saniflo^{FDA}

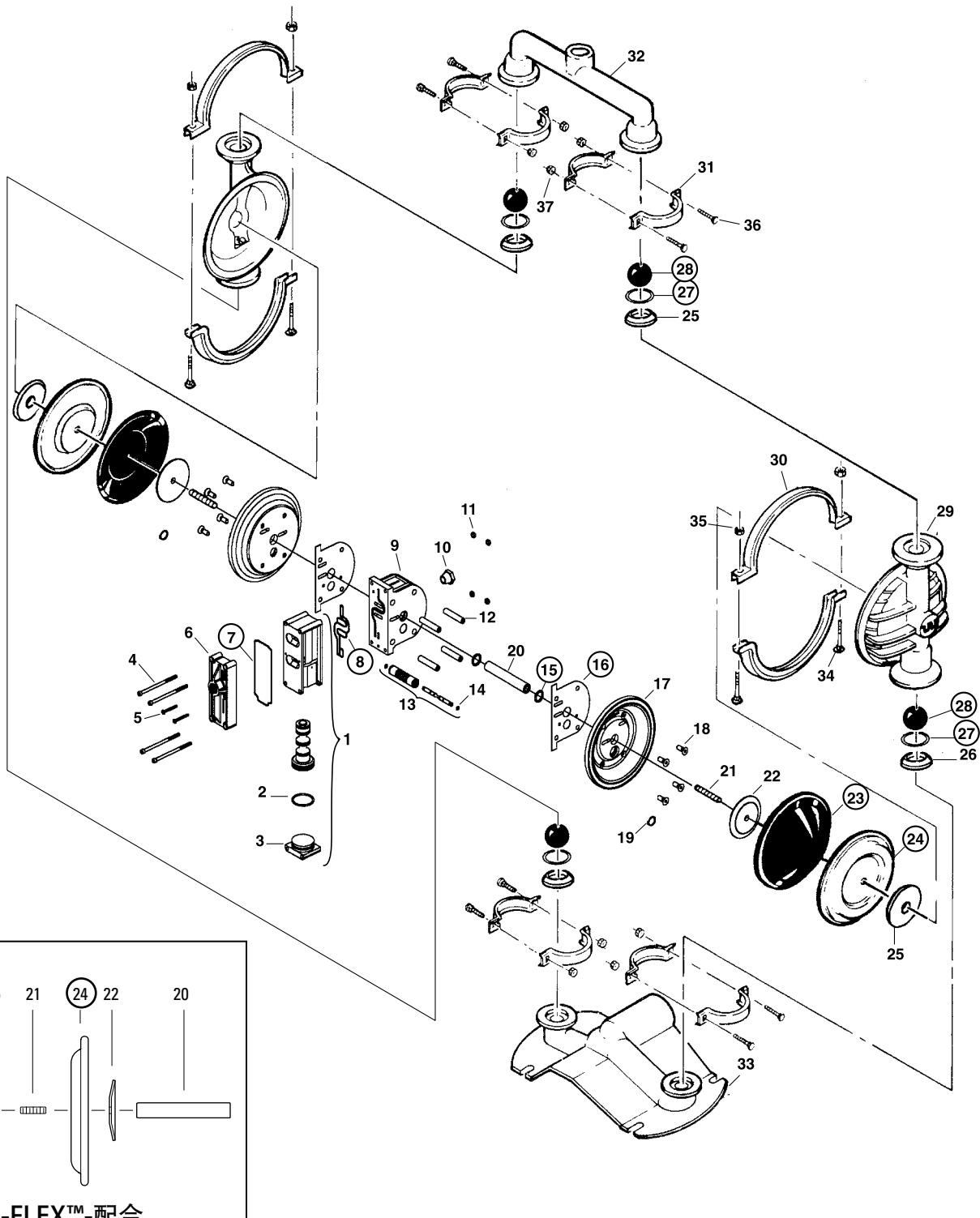
*参看第九部分-弹性体图。

所有粗体项目均为主要的磨损件。

P4金属泵

短冲程隔膜配合

分解图



所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

P4金属泵

短冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	P4/AAPP 零件号	P4/WAPP 零件号	P4/SAPP 零件号	P4/SAPP/0070 零件号
1	Pro-Flo®端盖空气阀总成 ¹	1	04-2000-20-700	04-2000-20-700	04-2000-20-700	04-2000-20-700
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø.1.859 x Ø.139)	1	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700
3	Pro-Flo® 端盖	1	04-2330-20-700	04-2330-20-700	04-2330-20-700	04-2330-20-700
4	空气阀SHC螺钉 (1/4" x 4.5英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	SHCS螺钉, 10-16x1 3/4"	2	04-6351-03	04-6351-03	04-6351-03	04-6351-03
6	Pro-Flo® 消音板	1	04-3180-20-700	04-3180-20-700	04-3180-20-700	04-3180-20-700
7	消音板垫片	1	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700
8	空气阀垫片	1	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700
9	中心体总成	1	04-3110-20	04-3110-20	04-3110-20	04-3110-20
10	衬套, 减速器NPT/BSP组合	1	04-6950-23-700	04-6950-23-700	04-6950-23-700	04-6950-23-700
11	方螺母, 1/4"-20	4	00-6505-07	00-6505-07	00-6505-07	00-6505-07
12	Pro-Flo®中心体, 螺纹衬套	4	04-7710-08	04-7710-08	04-7710-08	04-7710-08
13	可拆除导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
14	导向针阀固定O型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
15	轴密封	2	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225
16	Pro-Flo®中心体垫片	2	04-3526-52	04-3526-52	04-3526-52	04-3526-52
17	Pro-Flo® 气室	2	04-3651-01	04-3651-01	04-3651-01	04-3651-01
18	HSFHS螺钉, 3/8" -16x1	8	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
19	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
20	Pro-Flo® 轴	1	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700
	Pro-Flo®轴, Ultra-Flex™	1	04-3830-03-700	04-3830-03-700	04-3830-03-700	N/A
21	轴螺栓	2	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08
	轴螺栓, Ultra-Flex™	2	N/R	04-6152-08	04-6152-08	N/A
22	内压板	2	04-3715-01	04-3715-01	04-3715-01	04-3715-01
	内压板, Ultra-Flex™	2	04-3760-01-700	04-3760-01-700	04-3760-01-700	N/A
23	支撑隔膜	2	*	*	*	*
24	隔膜	2	*	*	*	*
25	外压板	2	04-4600-01	04-4600-03	04-4600-03	04-4600-03P
	外压板, Ultra-Flex™	2	04-4560-01	04-4560-02	02-4550-03	N/A
26	阀座	4	04-1121-01	04-1121-08	04-1121-03	04-1121-03P
27	阀座, O型圈 (2.609" x .139")	4	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55
28	球阀	4	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55
29	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P
30	大卡箍	2	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-03-70
31	小卡箍	4	04-7100-03	04-7100-03	04-7100-03	04-7100-03-70
32	出口管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70P
33	底部入口管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70P
34	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03
35	六角螺母 (5/16"-18)	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-03	08-6661-10
36	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03
37	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-03	04-6400-03	04-6400-03	04-6651-10
	消音板 (未显示)	1	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99
	1/4英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70
	5/16英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70

¹空气阀总成包含项目2和3

BSP配合泵可用。请联络您的经销商以获取零件号。

如有需求可提供Fluoro-Seal™O型圈

适用于PTFE配合泵的支撑隔膜: P/N 04-1060-51. Saniflex支撑隔膜: P/N 04-1060-56, 如有需求可提供适用于PTFE泵的隔膜。

请联络您的经销商以获取零件号。

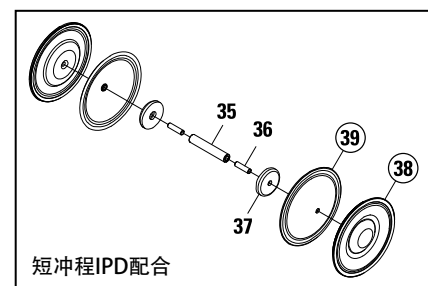
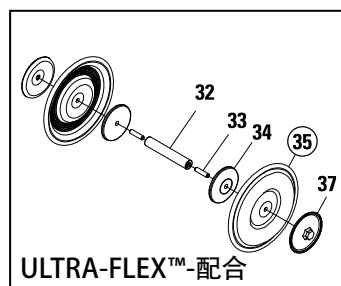
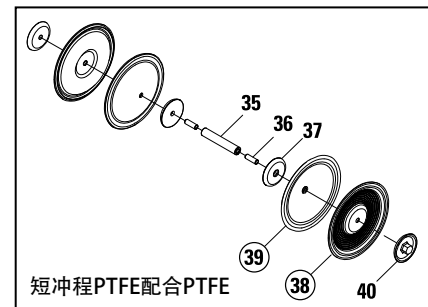
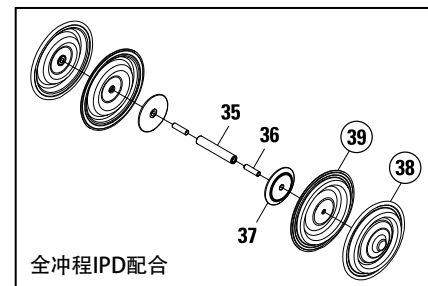
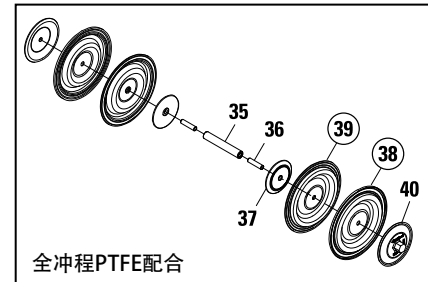
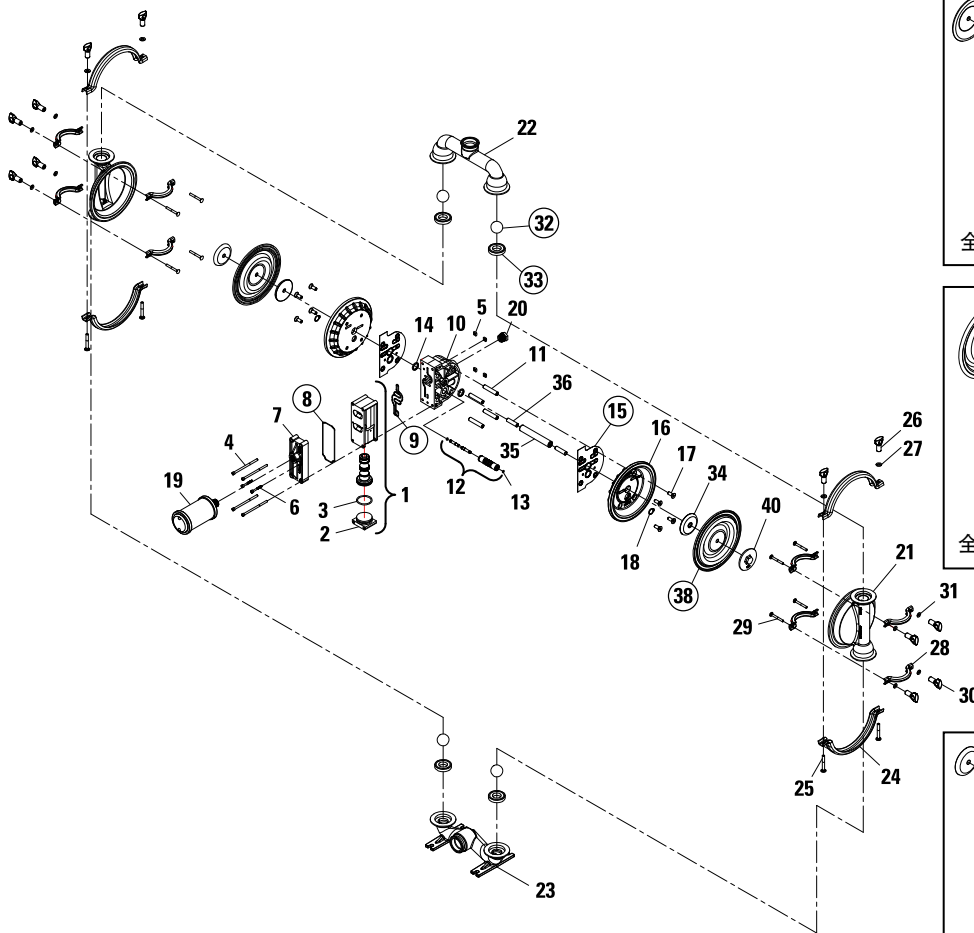
-0070 专业代码= Saniflo^{FDA}

所有粗体项目均为主要的磨损件。

P4 SANIFLO™

1935/2004/EC

分解图



LW0096, Rev. A

所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

P4 SANIFLO™

1935/2004/EC

零件清单

项目 编号	部件说明	每个 泵的 安装 数量	P4/SSPPP/ 1935/2004/EC P/N
空气分配系统组件			
1	Pro-Flo™空气阀总成 ¹	1	04-2000-20-700
2	端盖	1	04-2330-20-700
3	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	1	04-2390-52-700
4	空气阀, SHC螺钉 (1/4" -20 x 4 1/2")	4	01-6000-03
5	方螺母 (1/4"-20)	4	00-6505-03
6	空气阀, SHC自攻丝螺钉 (#10-16 x 1-3/4")	2	04-6351-03
7	Pro-Flo™消音板	1	04-3180-20-700
8	Pro-Flo™消音板垫片	1	04-3500-52-700
9	Pro-Flo™空气阀垫片	1	04-2600-52-700
10	Pro-Flo™中间体总成 ²	1	04-3110-20
11	Pro-Flo™中间体螺纹套筒	4	04-7710-08
12	导向衬套总成	1	04-3880-99
13	O型圈 (-009), 导向针阀挡圈 (Ø.208 x Ø.070)	2	04-2650-49-700
14	轴密封	2	08-3210-55-225
15	Pro-Flo™中间体垫片	2	04-3526-52
16	Pro-Flo™气室	2	04-3651-01
17	SFCHC螺钉 (3/8" -16 x 1")	8	71-6250-08
18	挡圈	2	04-3890-03
19	3/4" MNPT消音器	1	04-3510-99R
20	减震器衬套 3/4" MNPT到 1/2" FNPT	1	04-6950-20-700
接液组件			
21	液室	2	04-5000-03P
22	卡箍式出口管	1	04-5020-03-70P
23	卡箍式脚部入口管	1	04-5080-03-70P
24	大卡箍	2	04-7330-03-70
25	螺栓 (5/16" -18 x 2-1/2")	4	04-6070-03
26	蝶形螺母 (5/16" -18)	4	08-6661-10
27	黄铜平垫片 (Ø.340" x Ø.750" x Ø.063")	4	08-6700-07-70
28	小卡箍	8	04-7100-03-70
29	螺栓 (/14" -20 x 2-1/4")	8	01-6070-03
30	蝶形螺母 (/14" -20)	8	04-6651-10
31	黄铜平垫片 (Ø.251" x Ø.620" x Ø.063")	8	04-6700-07-70
阀球/阀座/气阀O型圈			
32	阀球, 4个	1	*
33	阀座	1	*
	不锈钢阀座	4	04-1121-03E
34	O型圈 (-226), 阀座 (Ø1984 x Ø.139), (未显示), 4个	1	04-1200-55E
全冲程橡胶/TPF/PTFE组件			
35	轴	1	04-3800-03-700
36	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08
36	内压板	2	04-3700-01-700
38	主要隔膜, 2个	1	*
39	支撑隔膜, 2个	1	*
40	外压板	2	04-4550-03P

项目 编号	部件说明	每个 泵的 安装 数量	P4/SSPPP/ 1935/2004/EC P/N
ULTRA-FLEX组件			
35	轴	1	04-3830-03-700
36	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6152-08
37	内压板	2	04-3760-01-700
38	主要隔膜, 2个	1	*
39	外压板	2	02-4550-03P
减小冲程PTFE组件			
35	轴	1	04-3820-03-700
36	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6150-08
37	内压板	2	04-3752-01
38	主要隔膜, 2个	1	*
39	支撑隔膜, 2个	1	*
40	外压板	2	04-4600-03P
减小冲程IPD组件			
35	轴	1	04-3820-03-700
36	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6150-08
37	内压板	2	04-3755-01
38	主要隔膜, 2个	1	*
39	支撑隔膜, 2个	1	*
40	外压板	2	N/A
全冲程IPD组件			
35	轴	1	04-3800-03-700
36	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08
37	内压板	2	04-3700-01-700
38	主要隔膜, 2个	1	*
39	支撑隔膜, 2个	1	*
40	外压板	2	N/A

¹空气阀总成包含项目2和3

²中间体总成包含项目6, 10和12。

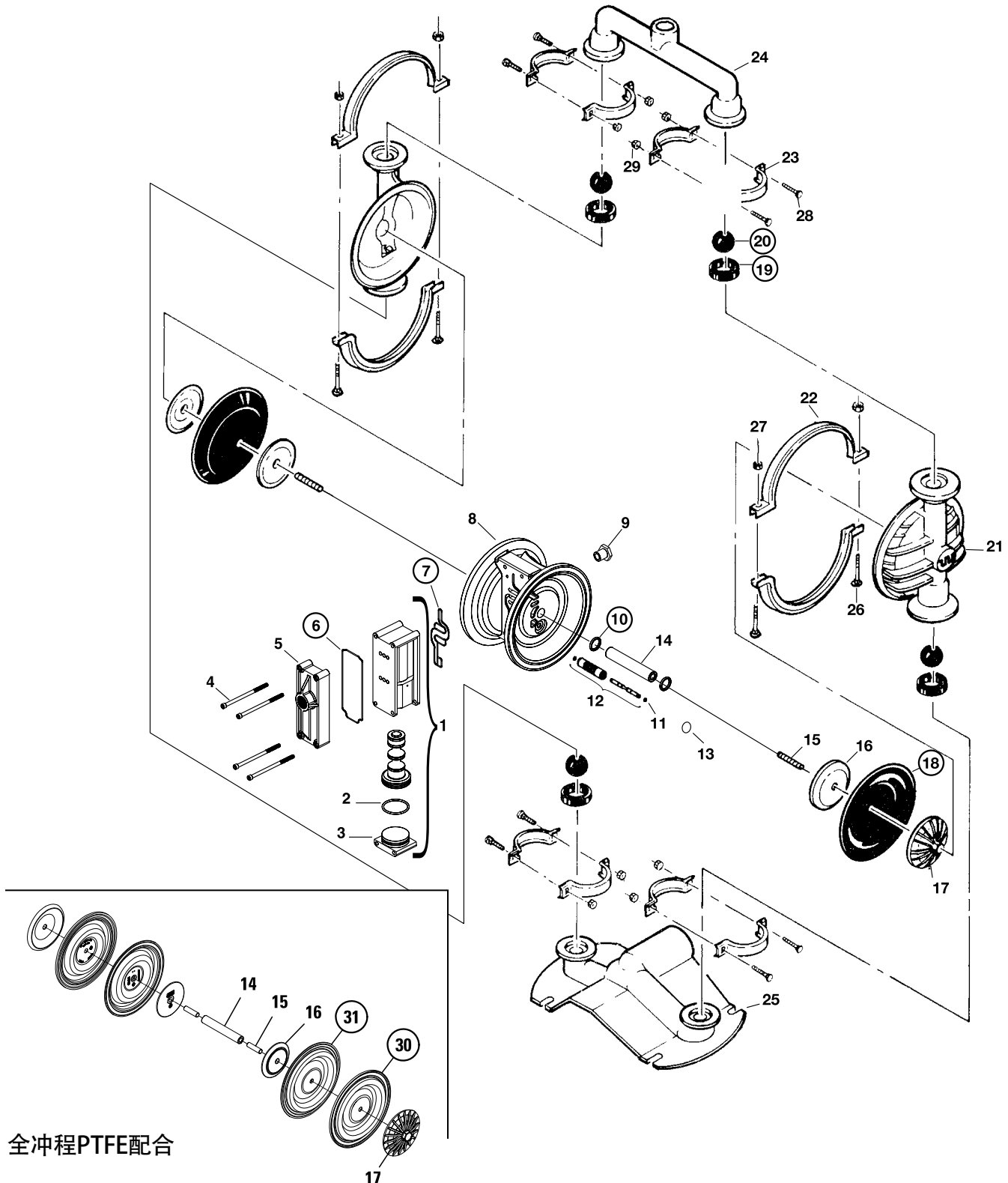
所有粗体项目均为主要的磨损件。

LW0084, Rev. B

P4金属泵

单体式中心体全冲程隔膜配合

分解图



全冲程PTFE配合

所有圆圈部件均包含在维修套件中。

P4金属泵

单体式中心体全冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	P4/ALLL 零件号	P4/WLLL 零件号	P4/SLLL 零件号	P4/SLLL/0070 零件号
1	Pro-Flo®端盖空气阀总成 ¹	1	04-2000-13-700	04-2000-13-700	04-2000-13-700	04-2000-13-700
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	1	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700
3	Pro-Flo®端盖	1	04-2330-13-700	04-2330-13-700	04-2330-13-700	04-2330-13-700
4	空气阀SHC螺钉 (1/4" x4.5英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	Pro-Flo®消音板	1	04-3180-13-700	04-3180-13-700	04-3180-13-700	04-3180-13-700
6	Pro-Flo®消音板垫片	1	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700
7	Pro-Flo®空气阀垫片	1	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700
8	Pro-Flo®中心体总成	1	04-3150-13-700	04-3150-13-700	04-3150-13-700	04-3150-13-700
9	衬套, 减速器NPT/BSP组合	1	04-6950-13-700	04-6950-13-700	04-6950-13-700	04-6950-13-700
10	轴封	2	08-3510-55-225	08-3510-55-225	08-3510-55-225	08-3510-55-225
11	导向针阀固定O型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
12	可拆除导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
13	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
14	轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
15	轴螺栓2	2	08-6150-08	04-6091-08	08-6150-08	08-6150-08
16	内压板	2	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700
17	外压板	2	04-4552-01	04-4550-08	04-4550-03	04-4550-03P
18	隔膜	2	*	*	*	04-1010-56
19	阀座	4	*	*	*	04-1120-56
20	阀球	4	*	*	*	04-1080-56
21	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P
22	大卡箍	2	04-7330-08	04-7330-08	04-7330-03	04-7330-03-70
23	小卡箍	4	04-7100-08	04-7100-08	04-7100-03	04-7100-03-70
24	出口管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70P
25	入口管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70P
26	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-08	04-6070-08	04-6070-03	04-6070-03
27	六角螺母 (5/16"-18)	4	04-6420-08	04-6420-08	08-6400-03	08-6661-10
28	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	04-6050-08	04-6050-08	01-6070-03	01-6070-03
29	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-08	04-6400-08	04-6400-03	04-6651-10
	消音板 (未显示)	1	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99
	1/4英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70
	5/16英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70
30	隔膜, 主要全冲程PTFE	2	*	*	*	*
31	隔膜, 支撑全冲程PTFE	2	*	*	*	*

¹空气阀总成包含项目2和3。

²注意: 橡胶/TPE配合铸铁泵采用1/2"-20 x 1-1/2" 六角螺栓 (配件号04-6091-08) 以及垫片 (配件号04-6800-08)。

BSP配合泵可用。请联络您的经销商以获取零件号。

如需更多与P4金属泵弹性体相关的选配件, 参看章节9中对应的内容。

注意: 铝制泵具有筛网座。需要 (1) 04-5620-01 (筛网, (4) 04-6140-08 (螺栓) 和 (4) 15-6720-08 (垫片)。

-0070 专业代码= Saniflo^{FDA}

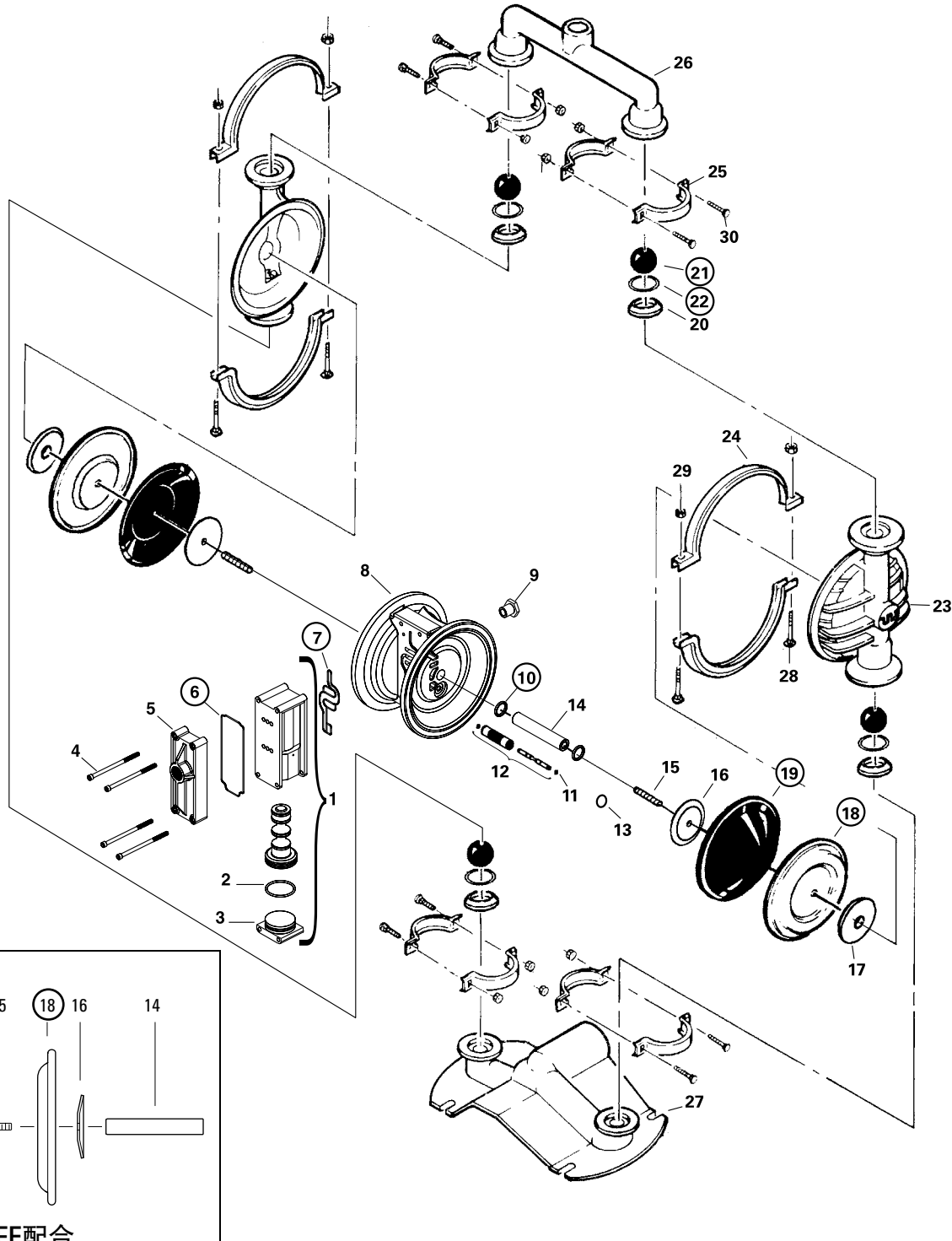
*参看第九部分-弹性体图。

所有粗体项目均为主要的磨损件。

P4金属泵

单体式中心体短冲程隔膜配合

分解图



全冲程PTFE配合

所有圆圈部件均包含在维修套件中。

P4金属泵

单体式中心体短冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	P4/ALLL 零件号	P4/WLLL 零件号	P4/SLLL 零件号	P4/SLLL/0070 零件号
1	Pro-Flo®端盖空气阀总成1	1	04-2000-13-700	04-2000-13-700	04-2000-13-700	04-2000-13-700
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	1	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700
3	Pro-Flo®端盖	1	04-2330-13-700	04-2330-13-700	04-2330-13-700	04-2330-13-700
4	空气阀SHC螺钉 (1/4" x4.5英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	Pro-Flo®消音板	1	04-3180-13-700	04-3180-13-700	04-3180-13-700	04-3180-13-700
6	Pro-Flo®消音板垫片	1	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700	04-3500-52-700
7	Pro-Flo®空气阀垫片	1	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700	04-2600-52-700
8	Pro-Flo®中心体总成	1	04-3150-13-700	04-3150-13-700	04-3150-13-700	04-3150-13-700
9	衬套, 减速度器NPT/BSP组合	1	04-6950-13-700	04-6950-13-700	04-6950-13-700	04-6950-13-700
10	轴封	2	08-3510-55-225	08-3510-55-225	08-3510-55-225	08-3510-55-225
11	导向针阀固定O型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
12	可拆除导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
13	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
14	轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
	轴, Ultra-Flex	1	04-3830-03-700	04-3830-03-700	04-3830-03-700	04-3830-03-700
15	轴螺柱2	2	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08
	轴螺柱, Ultra-Flex	2	04-6152-08	04-6152-08	04-6152-08	04-6152-08
16	内压板	2	04-3715-01	04-3715-01	04-3715-01	04-3715-01
	内压板, Ultra-Flex	2	04-3710-01-700	04-3710-01-700	04-3710-01-700	04-3710-01-700
17	外压板	2	04-4600-01	04-4600-01	04-4600-03	04-4600-03P
	外压板, Ultra-Flex	2	04-4560-01	04-4560-02	04-4560-03	N/A
18	隔膜	2	*	*	*	*
19	支撑隔膜	2	*	*	*	*
20	阀座	4	04-1121-01	04-1121-08	04-1121-03	04-1121-03P
21	球阀	4	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55
22	阀座O型圈	4	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55
23	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P
24	大卡箍	2	04-7330-08	04-7330-08	04-7330-03	04-7330-03-70
25	小卡箍	4	04-7100-08	04-7100-08	04-7100-03	04-7100-03-70
26	出口管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70P
27	入口管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70P
28	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-08	04-6070-08	04-6070-03	04-6070-03
29	六角螺母 (5/16"-18)	4	04-6420-08	04-6420-08	08-6400-03	08-6661-10
30	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	04-6050-08	04-6050-08	01-6070-03	01-6070-03
31	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-08	04-6400-08	04-6400-03	04-6651-10
	消音器 (未显示)	1	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99	04-3510-99
	1/4英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70
	5/16英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70

¹空气阀总成包含项目2和3。

BSP配合泵可用。请联络您的经销商以获取零件号。

如需更多与P4金属泵弹性体相关的选配件, 参看章节9中对应的内容。

-0070 专业代码= Saniflo^{FDA}

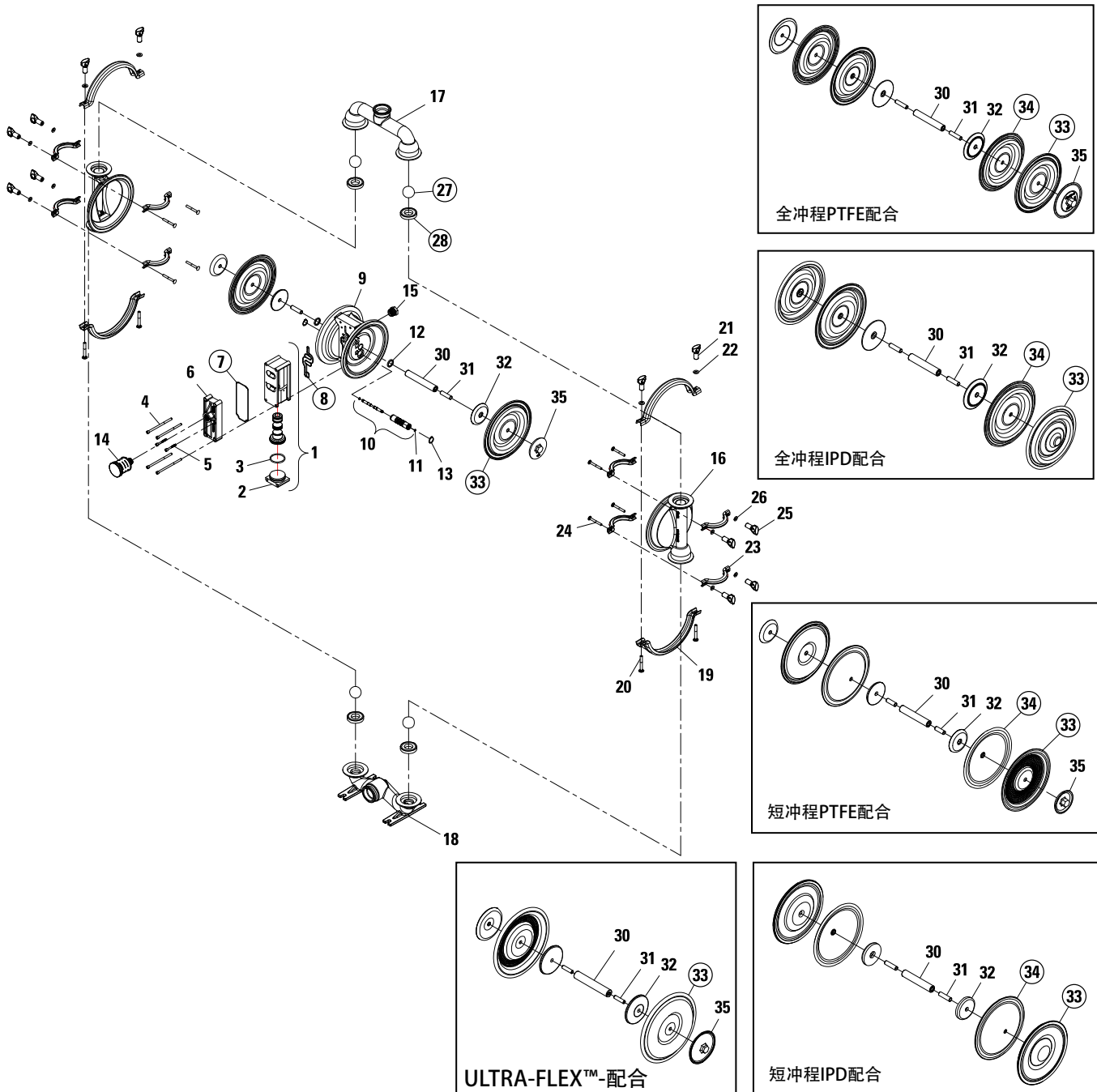
*参看第九部分-弹性体图。

所有粗体项目均为主要的磨损件。

P4金属泵SANIFLO™

1935/2004/EC (单体式中间体)

分解图



LW0175, Rev. A

所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

P4金属泵SANIFLO™

1935/2004/EC (单体式中间体)

零件清单

项目 编号	部件说明	每个 泵的 安装 数量	P4/SSLLL 1935/2004/EC 零件号
空气分配系统组件			
1	Pro-Flo空气阀总成 ¹	1	04-2000-13-700
2	端盖	1	04-2330-13-700
3	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	1	04-2390-52-700
4	空气阀, SHC螺钉 (1/4" -20 x 4 1/2")	4	01-6000-03
5	空气阀, SHC自攻丝螺钉 (#10-16 x 1-3/4")	2	04-6351-03
6	Pro-Flo消音板	1	04-3180-13-700
7	Pro-Flo消音板垫片	1	04-3500-52-700
8	Pro-Flo空气阀垫片	1	04-2600-52-700
9	Pro-Flo中间体总成 ²	1	04-3150-13-700
10	导向衬套总成	1	04-3880-99
11	O型圈 (-009), 导向针阀挡圈 (Ø.208 x Ø.070)	2	04-2650-49-700
12	轴密封	2	08-3210-55-225
13	挡圈	2	04-3890-03
14	3/4" MNPT消音器	1	04-3510-99R
15	减震器衬套 3/4" MNPT到 1/2" FNPT	1	04-6950-13-700
接液组件			
16	液室	2	04-5000-03P
17	卡箍式出口管	1	04-5020-03-70P
18	卡箍式脚部入口管	1	04-5080-03-70P
19	大卡箍	2	04-7330-03-70
20	螺栓 (5/16" -18 x 2-1/2")	4	04-6070-03
21	蝶形螺母 (5/16" -18)	4	08-6661-10
22	黄铜平垫片 (Ø.340" x Ø.750" x Ø.063")	4	08-6700-07-70
23	小卡箍	8	04-7100-03-70
24	螺栓 (1/4" -20 x 2-1/4")	8	01-6070-03
25	蝶形螺母 (1/4" -20)	8	04-6651-10
26	黄铜平垫片 (Ø.251" x Ø.620" x Ø.063")	8	04-6700-07-70
球阀/阀座/气阀O型圈			
27	球阀, 4个	1	*
28	阀座, 4个	1	*
	不锈钢阀座	4	04-1121-03E
29	O型圈 (-226), 阀座 (Ø.1984 x Ø.139), (未显示), 4个	1	04-1200-55E
全冲程橡胶/TPF/PTFE组件			
30	轴	1	04-3800-03-700
31	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08
32	内压板	2	04-3700-01-700
33	主要隔膜, 2个	1	*
34	支撑隔膜, 2个	1	*
35	外压板	2	04-4550-03P
ULTRA-FLEX组件			
30	轴	1	04-3830-03-700
31	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6152-08
32	内压板	2	04-3760-01-700
33	主要隔膜, 2个	1	*
34	支撑隔膜, 2个	1	*
35	外压板	2	02-4550-03P

项目 编号	部件说明	每个 泵的 安装 数量	P4/SSLLL 1935/2004/EC 零件号
减小冲程组件			
30	轴	1	04-3820-03-700
31	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6150-08
32	内压板	2	04-3752-01
33	主要隔膜, 2个	1	*
34	支撑隔膜, 2个	1	*
35	外压板	2	04-4600-03P
减小冲程IPD组件			
30	轴	1	04-3820-03-700
31	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	04-6150-08
32	内压板	2	04-3755-01
33	主要隔膜, 2个	1	*
34	支撑隔膜, 2个	1	*
35	外压板	2	N/A
全冲程IPD组件			
30	轴	1	04-3800-03-700
31	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08
32	内压板	2	04-3700-01-700
33	主要隔膜, 2个	1	*
34	支撑隔膜, 2个	1	*
35	外压板	2	N/A

LW0097, Rev. B

¹空气阀总成包含项目2和3。

²塑料中间体总成包含项目14和10。

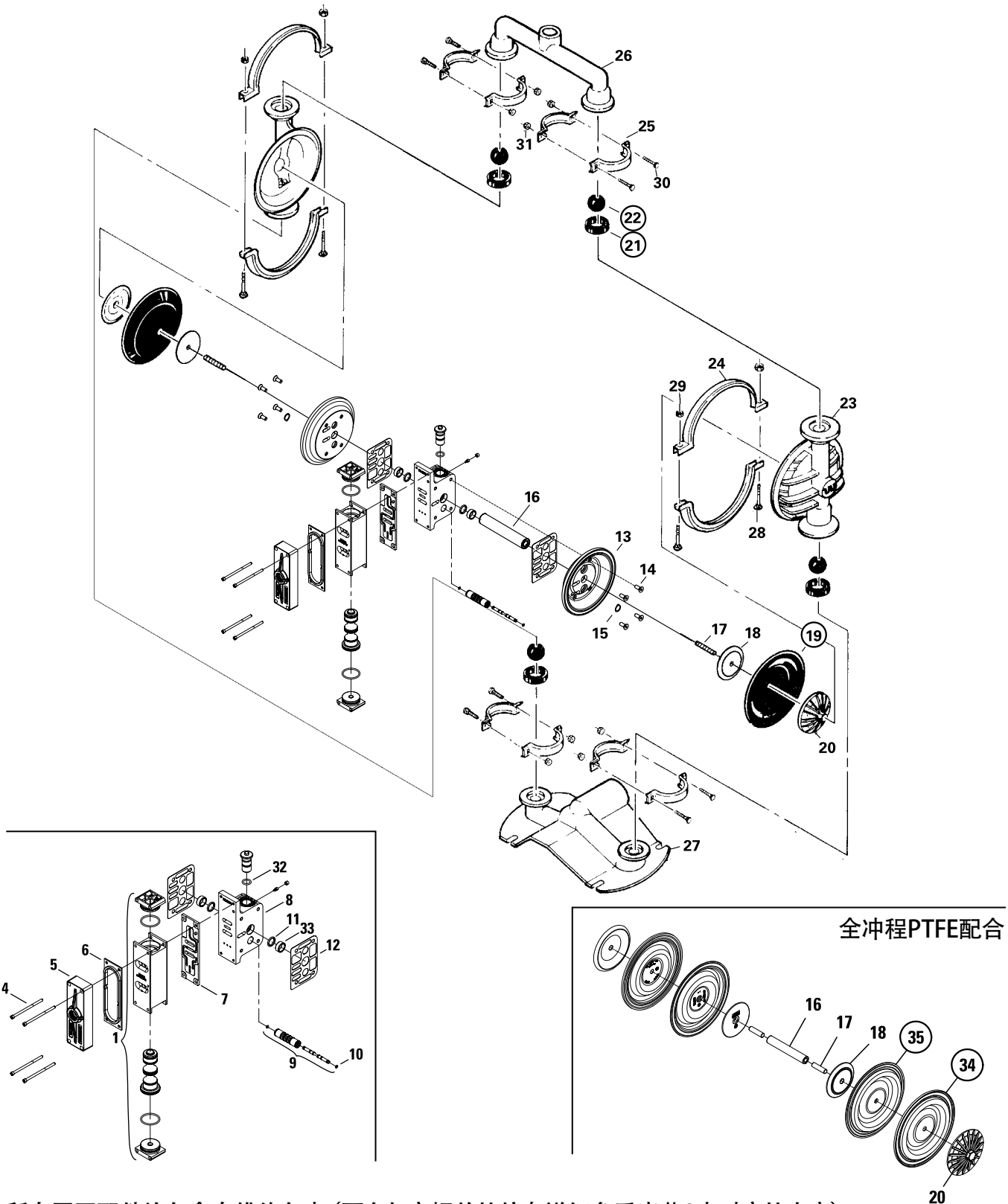
所有粗体项目均为主要的磨损件

分解图和零件清单

P4金属泵

全冲程隔膜配合

分解图



所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

分解图和零件清单

P4金属泵

全冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装 数量	PX4/AAAA/ 零件号	PX4/WWAAA/ 零件号	PX4/SSAAA/ 零件号	PX4/SSAAA/0070 零件号	PX4/SSSSS 零件号	PX4/SSSSS/0070 零件号
1	Pro-Flo X™端盖空气阀总成 ¹	1	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-03	04-2030-03
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	2	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700
3	端盖	2	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-03	04-2340-03
4	空气阀SHC螺钉 (1/4" x 4.5英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	Pro-Flo V™消音板	1	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-03	04-3185-03
6	Pro-Flo V™消音板垫片	1	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52
7	Pro-Flo V™空气阀垫片	1	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52
8	Pro-Flo X™中心体总成 ²	1	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-03	08-3126-03
9	导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
10	导向针阀固定O型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
11	轴密封	2	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225
12	Pro-Flo V™中心体垫片	2	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52
13	Pro-Flo气室	2	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-03	04-3660-03
14	HSFHS螺钉, (3/8" -16x1)	8	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
15	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
16	轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
17	(P4/WAPP: 螺栓) 轴螺栓 ³	2	08-6150-08	04-6091-08	08-6150-08	08-6150-08	08-6150-08	08-6150-08
18	内压板	2	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700
19	隔膜	2	*	*	*	04-1010-56	*	04-1010-56
20	外压板	2	04-4552-01	04-4550-08	04-4550-03	04-4550-03P	04-4550-03	04-4550-03P
21	阀座	4	*	*	*	04-1120-56	*	04-1120-56
22	阀球	4	*	*	*	04-1080-56	*	04-1080-56
23	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P	04-5000-03	04-5000-03P
24	大卡箍	2	04-7330-08	04-7330-08	04-7330-03	04-7330-03-70	04-7330-03	04-7330-03-70
25	小卡箍	4	04-7100-08	04-7100-08	04-7100-03	04-7100-03-70	04-7100-03	04-7100-03-70
26	出口管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70P	04-5020-03	04-5020-03-70P
27	底部入口管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70P	04-5080-03	04-5080-03-70P
28	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-08	04-6070-08	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03
29	六角螺母 (5/16"-18)	4	04-6420-08	04-6420-08	08-6400-03	08-6661-10	08-6400-03	08-6661-10
30	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	04-6050-08	04-6050-08	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03
31	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-08	04-6400-08	04-6400-03	04-6651-10	04-6400-03	04-6651-10
32	O型圈 (-210), 调整装置 (Ø.734" x Ø.139")	1	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52
33	轴衬套	2	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13
34	隔膜, 主全冲程PTFE	2	*	*	*	*	*	*
35	隔膜, 支撑全冲程PTFE	2	*	*	*	*	*	*
	消音板 (未显示)	1	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R
	1/4英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70	N/A	04-6700-07-70
	5/16英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70	N/A	08-6700-07-70

* 参看第九部分-弹性体图。

¹空气阀总成包含项目2和3。

²中心体总成包括项目11, 32和33。

³注意: 橡胶/TPE配合铸铁泵采用1/2"-20 x 1-1/2" 六角螺栓 (配件号04-6091-08) 和垫片 (配件号04-6800-08)。

铝制泵具有筛网座。需要 (1) 04-5620-01 (筛网, (4) 04-6140-08 (螺栓) 和 (4) 15-6720-08 (垫片)。

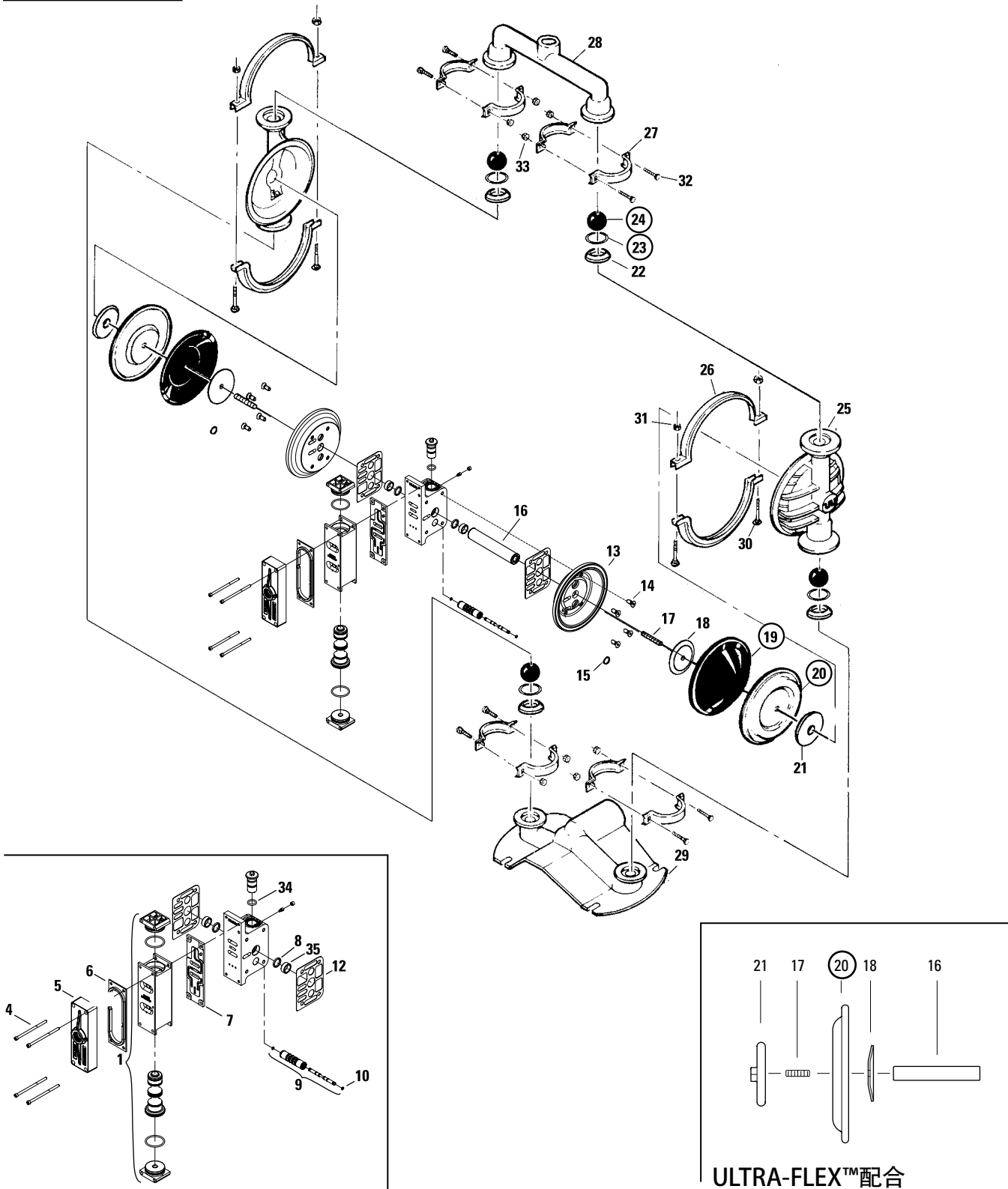
所有粗体项目均为主要的磨损件。

分解图和零件清单

PX4金属泵

减小冲程隔膜配合

分解图



所有圆圈配件均包含在维修包中（更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容）。

PX4金属泵

减小冲程隔膜配合

零件清单

项目 编号	部件说明	每个 泵的 安装 数量	PX4/AAAA/ 零件号	PX4/WWAAA/ 零件号	PX4/SSAAA/ 零件号	PX4/SSAAA/0070 零件号	PX4/SSSSS 零件号	PX4/SSSSS/0070 零件号
1	Pro-Flo X™端盖空气阀总成1	1	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-01	04-2030-03	04-2030-03
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	2	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700	04-3290-52-700
3	端盖	2	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-01	04-2340-03	04-2340-03
4	空气阀SHC螺钉 (1/4" x 4.5英寸)	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	Pro-Flo V™消音板	1	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-01	04-3185-03	04-3185-03
6	Pro-Flo V™消音板垫片	1	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52
7	Pro-Flo V™空气阀垫片	1	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52
8	Pro-Flo X™中心体总成2	1	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-01	08-3126-03	08-3126-03
9	导向针阀总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
10	导向针阀固定O型圈	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
11	轴密封	2	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225
12	Pro-Flo V™中心体垫片	2	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52
13	Pro-Flo气室	2	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-01	04-3660-03	04-3660-03
14	HSFHS螺钉, (3/8" -16×1)	8	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
15	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
16	轴	1	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700
	Ultra-Flex™轴	1	04-3830-03-700	04-3830-03-700	04-3830-03-700	N/A	04-3830-03-700	N/A
17	轴螺柱	2	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08
	Ultra-Flex™轴螺柱	2	N/A	04-6152-08	04-6152-08	N/A	04-6152-08	N/A
18	内压板	2	04-3752-01	04-3752-01	04-3752-01	04-3752-01	04-3752-01	04-3752-01
	Ultra-Flex™内压板	2	04-3760-01-700	04-3760-01-700	04-3760-01-700	N/A	04-3760-01-700	N/A
19	支撑隔膜3	2	*	*	*	*	*	*
20	隔膜	2	*	*	*	*	*	*
21	外压板	2	04-4600-01	04-4600-03	04-4600-03	04-4600-03P	04-4600-03P	04-4600-03P
	Ultra-Flex™外压板	2	04-4560-01	04-4560-02	02-4550-03	N/A	02-4550-03	N/A
22	阀座	4	04-1121-01	04-1121-08	04-1121-03	04-1121-03P	04-1121-03	04-1121-03P
23	阀座O型圈 (Ø2.609" x Ø.139")	4	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55	04-1200-55
24	球阀	4	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55	04-1080-55
25	液室	2	04-5000-01	04-5000-02	04-5000-03	04-5000-03P	04-5000-03	04-5000-03P
26	大卡箍	2	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-03-70	04-7330-03	04-7330-03-70
27	小卡箍	4	04-7100-03	04-7100-03	04-7100-03	04-7100-03-70	04-7100-03	04-7100-03-70
28	出口管	1	04-5020-01	04-5020-02	04-5020-03	04-5020-03-70P	04-5020-03	04-5020-03-70P
29	底部入口管	1	04-5080-01	04-5080-02	04-5080-03	04-5080-03-70P	04-5080-03	04-5080-03-70P
30	螺栓 (5/16"-18 x 2-1/2")	4	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03
31	六角螺母 (5/16"-18)	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-03	08-6661-10	08-6661-10	08-6661-10
32	螺栓 (1/4"-20 x 2")	8	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03
33	六角螺母 (1/4"-20)	8	04-6400-08	04-6400-08	04-6400-03	04-6651-10	04-6400-03	04-6651-10
34	O型圈 (-210), 调整装置 (Ø.734" x Ø.139")	1	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52
35	轴衬套	2	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13
	消音板 (未显示)	1	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3510-99R
	1/4英寸平垫片 (未显示)	8	N/A	N/A	N/A	04-6700-07-70	N/A	04-6700-07-70
	5/16英寸平垫片 (未显示)	4	N/A	N/A	N/A	08-6700-07-70	N/A	08-6700-07-70

*参看第九部分-弹性体图。

¹空气阀总成包含项目2和3。

²中心体总成包括项目11, 34和35。

³如需要适用于PTFE泵的Saniflex™支撑隔膜 (配件号04-1060-56) 可提出请求。

BSP配合泵可用。请联络您的经销商以获取零件号。

如需要Fluoro-Seal™O型圈可提出请求。

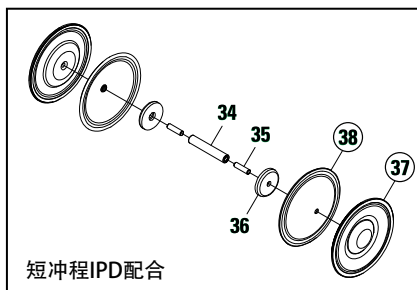
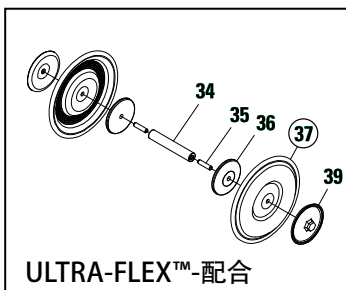
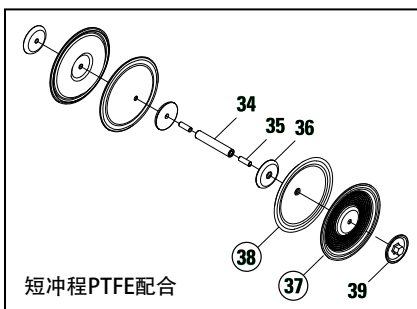
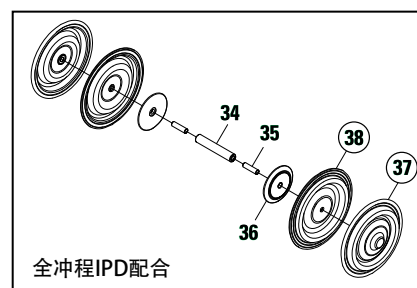
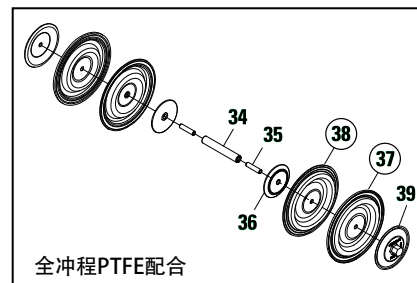
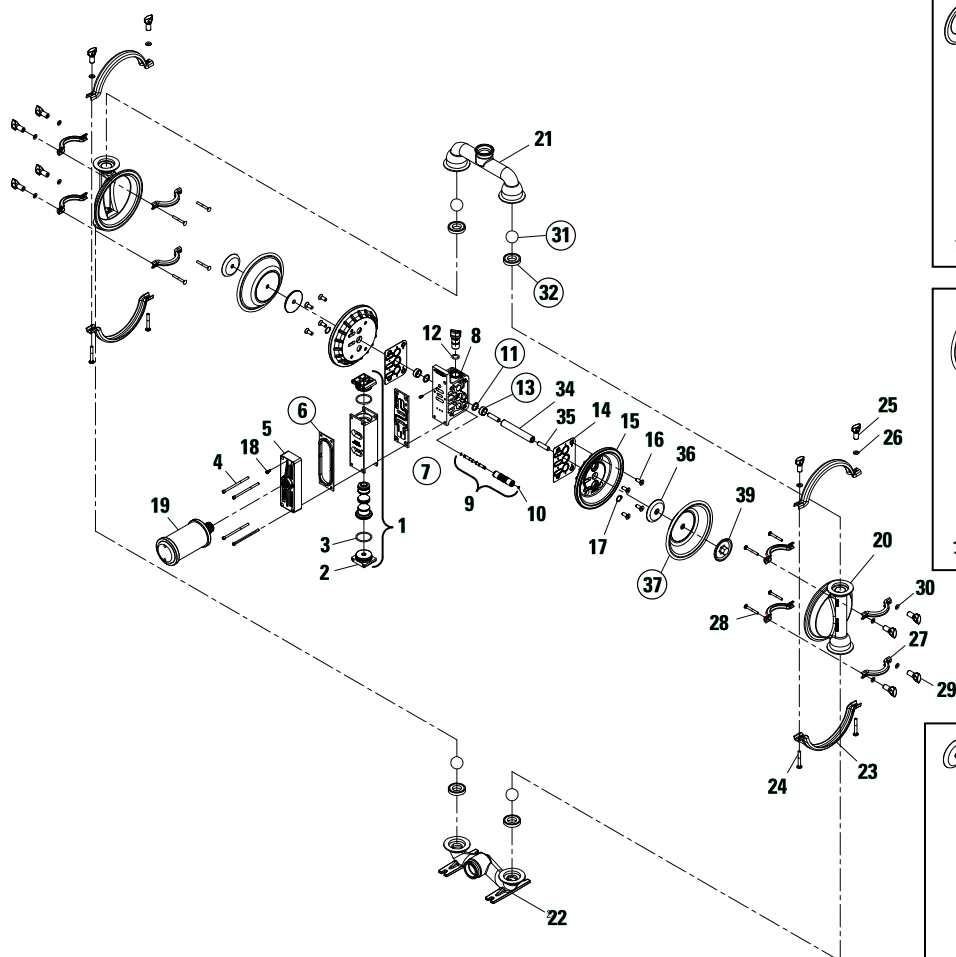
-0070 专业代码= Saniflo^{FDA}

所有粗体项目均为主要的磨损件。

PX4金属泵 SANIFLO™

1935/2004/EC

分解图



LW0100, Rev. A

所有圆圈配件均包含在维修包中 (更多与之相关的信息详细参看章节9中对应的内容)。

PX4金属泵 SANIFLO™

1935/2004/EC

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	XPX4/SSAAA/ 1935/2004/EC 零件号	XPX4/SSNNN/ 1935/2004/EC 零件号	XPX4/SSSSS/ 1935/2004/EC 零件号
空气分配系统组件					
1	Pro-Flo™空气阀总成 ¹	1	04-2030-01	04-2030-06	04-2030-03
2	O型圈 (-225), 端盖 (Ø1.859 x Ø.139)	2	04-2390-52-700	04-2390-52-700	04-2390-52-700
3	端盖	2	04-2340-01	04-2340-06	04-2340-03
4	空气阀, SHC螺钉 (1/4" -20 x 4 1/2")	4	01-6000-03	01-6000-03	01-6000-03
5	Pro-Flo V™消音板	1	04-3185-01	04-3185-06	04-3185-03
6	Pro-Flo V™消音板垫片	1	04-3502-52	04-3502-52	04-3502-52
7	Pro-Flo™空气阀垫片	1	04-2620-52	04-2620-52	04-2620-52
8	Pro-Flo V™中间体总成 ²	1	08-3126-01	08-3126-06	08-3126-03
9	导向衬套总成	1	04-3880-99	04-3880-99	04-3880-99
10	O型圈 (-009), 导向针阀挡圈 (Ø.208 x Ø.070)	2	04-2650-49-700	04-2650-49-700	04-2650-49-700
11	轴密封	2	08-3210-55-225	08-3210-55-225	08-3210-55-225
12	O型圈 (-009), 调整装置 (Ø.734" x Ø.070")	2	02-3200-52	02-3200-52	02-3200-52
13	轴衬套	2	08-3306-13	08-3306-13	08-3306-13
14	Pro-Flo V™中间体垫片	2	04-3529-52	04-3529-52	04-3529-52
15	Pro-Flo气室	2	04-3660-01	04-3660-06	04-3660-03
16	SFCHC螺钉 (3/8" -16 x 1")	8	71-6250-08	71-6250-03	71-6250-03
17	挡圈	2	04-3890-03	04-3890-03	04-3890-03
18	自攻丝接地螺钉10-32 x .50"	1	04-6345-08	04-6345-08	04-6345-08
19	1英寸MNPT消音器	1	15-3510-99R	15-3510-99R	15-3513-99R
接液组件					
20	液室	2	04-5000-03P	04-5000-03P	04-5000-03P
21	卡箍式出口管	1	04-5020-03-70P	04-5020-03-70P	04-5020-03-70P
22	卡箍式脚部入口管	1	04-5080-03-70P	04-5080-03-70P	04-5080-03-70P
23	大卡箍	2	04-7330-03-70	04-7330-03-70	04-7330-03-70
24	螺栓 (5/16" -18 x 2-1/2")	4	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-03
25	碟形螺母 (5/16" -18)	4	08-6661-10	08-6661-10	08-6661-10
26	黄铜平垫片 (Ø.340" x Ø.750" x Ø.062")	4	08-6700-07-70	08-6700-07-70	08-6700-07-70
27	小卡箍	8	04-7100-03-70	04-7100-03-70	04-7100-03-70
28	螺栓 (/14" -20 x 2-1/4")	8	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03
29	碟形螺母 (/14" -20)	8	04-6651-10	04-6651-10	04-6651-10
30	黄铜平垫片 (Ø.251" x Ø.620" x Ø.062")	8	04-6700-07-70	04-6700-07-70	04-6700-07-70
球阀/阀座/气阀O型圈					
31	球阀, 4个	1	*	*	*
32	阀座	1	*	*	*
	不锈钢阀座	4	04-1121-03E	04-1121-03E	04-1121-03E
33	O型圈 (-226), 阀座 (Ø.1984 x Ø.139), (未显示), 4个	1	04-1200-55E	04-1200-55E	04-1200-55E
全冲程橡胶/TPF/PTFE组件					
34	轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
35	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08	08-6150-08	08-6150-08
36	内压板	2	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700
37	主要隔膜, 2个	1	*	*	*
38	支撑隔膜, 2个	1	*	*	*
39	外压板	2	04-4550-03P	04-4550-03P	04-4550-03P
ULTRA-FLEX组件					
34	轴	1	04-3830-03-700	04-3830-03-700	04-3830-03-700
35	轴螺柱 (1/2" -20 x 1-1/2")	2	04-6152-08	04-6152-08	04-6152-08
36	内压板	2	04-3760-01-700	04-3760-01-700	04-3760-01-700
37	主要隔膜, 2个	1	*	*	*
39	外压板	2	02-4550-03P	02-4550-03P	02-4550-03P

¹空气阀总成包含项目2和3。

²中间体总成包含项目11和12。

所有粗体项目均为主要的磨损件。

LW0087 Rev. A

PX4金属泵 SANIFLO™

1935/2004/EC

零件清单

项目 编号	部件说明	每个泵的 安装数量	XPX4/SSAAA/ 1935/2004/EC 零件号	XPX4/SSNNN/ 1935/2004/EC 零件号	XPX4/SSSSS/ 1935/2004/EC 零件号
减小冲程PTFE组件					
34	轴	1	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700
35	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-1/2")	2	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08
36	内压板	2	04-3752-01	04-3752-01	04-3752-01
37	主要隔膜, 2个	1	*	*	*
38	支撑隔膜, 2个	1	*	*	*
39	外压板	2	04-4600-03P	04-4600-03P	04-4600-03P
减小冲程IPD组件					
34	轴	1	04-3820-03-700	04-3820-03-700	04-3820-03-700
35	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-1/2")	2	04-6150-08	04-6150-08	04-6150-08
36	内压板	2	04-3755-01	04-3755-01	04-3755-01
37	主要隔膜, 2个	1	*	*	*
38	支撑隔膜, 2个	1	*	*	*
39	外压板	2	N/A	N/A	N/A
全冲程IPD组件					
34	轴	1	04-3800-03-700	04-3800-03-700	04-3800-03-700
35	轴螺栓 (1/2" -20 x 1-7/8")	2	08-6150-08	08-6150-08	08-6150-08
36	内压板	2	04-3700-01-700	04-3700-01-700	04-3700-01-700
37	主要隔膜, 2个	1	*	*	*
38	支撑隔膜, 2个	1	*	*	*
39	外压板	2	N/A	N/A	N/A

¹空气阀总成包含项目2和3。

²中间体总成包含项目11和12。

所有粗体项目均为主要的磨损件。

LW0087 Rev. A

可用弹性体

P4和PX4系列金属泵

材料	隔膜 (2)	ULTRA-FLEX™ 隔膜 (2)	短冲程副隔膜 (2)	全冲程副隔膜 (2)	球阀 (4)	阀座O型圈 (4)	歧管O型圈 (4)
氯丁橡胶	04-1010-51	04-1020-51	04-1060-51	N/A	04-1080-51	04-1120-51*	N/A
丁腈橡胶	04-1010-52	04-1020-52	N/A	N/A	04-1080-52	04-1120-52*	N/A
氟橡胶	04-1010-53	04-1020-53	N/A	N/A	04-1080-53	04-1120-53*	N/A
三元乙丙橡胶	04-1010-54	04-1020-54	04-1060-54	N/A	04-1080-54	04-1120-54*	N/A
聚四氟乙烯	04-1010-55	N/A	N/A	N/A	04-1080-55	N/A	04-1200-55
Full-Stroke PTFE 全冲程聚四氟乙烯	04-1040-55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Saniflex™	04-1010-56	N/A	04-1060-56	04-1065-56	04-1080-56	04-1120-56*	N/A
聚氨酯	04-1010-50	N/A	N/A	N/A	04-1080-50	04-1120-50*	N/A
Wil-Flex™	04-1010-58	N/A	N/A	04-1065-57	04-1080-58	04-1120-58*	N/A
铝	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	04-1121-01	N/A
316 不锈钢	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	04-1121-03	N/A
合金 C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	04-1121-04	N/A
低碳钢	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	04-1121-08	N/A

*注意：橡胶/TPE阀座不需要O型圈。
支撑隔膜仅适用于PTFE隔膜。

P4和PX4系列金属泵 SANIFLO™ 1935/2004/EC

材质	隔膜	短冲程副隔膜	ULTRA-FLEX™ 隔膜	全冲程隔膜	全冲程副隔膜
FDA 丁腈橡胶	04-1010-69E	N/A	04-1020-52E	N/A	N/A
FDA 三元乙丙橡胶	04-1010-74E	04-1060-54E	04-1020-54E	N/A	N/A
FDA 氟橡胶	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FDA Wil-Flex™	N/A	N/A	N/A	04-1040-55E	04-1065-57E
SANIFLEX™	04-1010-56E	04-1060-56E	N/A	N/A	04-1065-56E
聚四氟乙烯	04-1010-55E	N/A	N/A	N/A	N/A

材质	EZ-INSTALL 隔膜	短冲程 IPD 隔膜	全冲程 IPD 隔膜	球阀	阀座
FDA 丁腈橡胶	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FDA 三元乙丙橡胶	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FDA 氟橡胶	N/A	N/A	N/A	08-1080-68-72E	N/A
FDA Wil-Flex™	04-1022-57E	N/A	04-1031-57E	04-1080-57E	04-1120-57E
SANIFLEX™	04-1022-56E	N/A	N/A	04-1080-56E	04-1120-56E
聚四氟乙烯	N/A	04-1030-72E	N/A	04-1080-55E	N/A

弹性体套件选项

LW0084, Rev. B

PRO-FLO®

说明	氯丁橡胶	丁腈橡胶	氟橡胶	三元乙丙橡胶
Pro-Flo® Original™ 金属泵	04-9554-51	04-9554-52	04-9554-53	04-9554-54
Pro-Flo® Original™ 金属泵 (Ultra-Flex™)	04-9564-51	04-9564-52	04-9564-53	04-9564-54
说明	短冲程聚四氟乙烯	WIL-FLEX™	SANIFLEX™	聚氨酯
Pro-Flo® Original™ 金属泵	04-9554-55	04-9554-58	04-9554-56	04-9554-50

PRO-FLO X™

说明	氯丁橡胶	丁腈橡胶	氟橡胶	三元乙丙橡胶
Pro-Flo X™ Original™ 金属泵	04-9582-51	04-9582-52	04-9582-53	04-9582-54
Pro-Flo X™ Original™ 金属泵 (Ultra-Flex™)	04-9586-51	04-9586-52	04-9586-53	04-9586-54
说明	短冲程聚四氟乙烯	WIL-FLEX™	SANIFLEX™	聚氨酯
Pro-Flo X™ Original™ 金属泵	04-9582-55	04-9582-58	04-9582-56	04-9582-50

符合性声明

声明满足欧盟法规1935/2004关于与食物接触的材料和物品
(欧盟法规1935/2004第16条)



位于美国加州 Grand Terrace 市范布伦大街22069的威尔顿泵和工程有限责任公司在此声明, 下面列举的与食物接触的设备满足2004年10月27日颁布的欧盟法规1935/2004以及2006年12月22日版本的欧盟法规2023/2006的要求。

- **Saniflo™ HS 型号:**
(PX,XPX)(2,4,8,15)/(SS,SZ)(SSS,NNN)/(BNU,EPU,FBS,FES,FSS,FWL,FWS,LEL,TEU,TSS,TSU,TWS,ZSS)/
(FB,FE,FS,FV,FW,SF,TF,TM)/(FB,FE,FV,TF)/(0770-0789)E
- **13 毫米 (½英寸) FDA Pro-Flo® & Pro-Flo X™ 型号:**
(P,PX,XPX)1/(SS,SZ)(AAA,GGG,JJJ,LLL,PPP)/(FSS,TEU,TSU)/(FS,TF)/S(FS,TF)/(0067,0070,0120)E
- **25 毫米 (1英寸) FDA Pro-Flo® 型号:**
P2/(SS,SZ)(LLL,PPP)/(FBS,FES,FSS,FWL,FWS,LEL,TEU,TSS,TSU,TWS)/(FS,TF)/S(FS,TF)/2070E
- **38 毫米 (1½英寸) FDA Pro-Flo® & Pro-Flo X™ 型号:**
(P,PX,XPX)4/(SS,SZ)(A,C,L,N,S,V)(AA,LL,NN,PP,SS)/(BNU,EPU,FBS,FES,FSS,FWL,FWS,LEL,TEU,TSS,TSU,TWS,ZSS)/
(FB,FE,FS,FV,FW,TF)/(FS,FW,STF)/(0067,0070,0075,0120)E
- **51 毫米 (2英寸) FDA Pro-Flo® & Pro-Flo X™ 型号:**
(P,PX,XPX)8/SS(A,C,N,S,V)(AA,NN,PP,SS)/(BNU,EPU,FBS,FES,FSS,FWS,FWL,TEU,TSU,TSS,TWS,ZSS)/(FS,FW,TF)/
(FS,FW,STF)/(0070,0075,0120)E
- **76 毫米 (3英寸) FDA Pro-Flo X™ 型号:**
(PX,XPX)15/SS(A,C,N,S)(AA,SS,PP)/(BNU,EPU,FSS,FWS,TEU,TSU,TSS,TWS,ZSS)/(FS,FW,TF)/(FS,FW,STF)/
(0070,0075,0120,0341)E
- **38 毫米 (1½英寸) FDA Pro-Flo® SHIFT 型号:**
XPS4/(SS,SZ)(AAA,NNN)/(FBS,FES,FWL,FWS,TSS,TWS,ZSS)/(FS,FW,TF)/(FS,FW,STF)/(0067,0070,0075,0120)E
- **51 毫米 (2英寸) FDA Pro-Flo® SHIFT 型号:**
XPS8/(SS,SZ)(AAA,NNN)/(FBS,FES,FWL,FWS,TSS,TWS,ZSS)/(FS,FW,TF)/(FS,FW,STF)/(0070,0075,0120)E
- **76 毫米 (3英寸) FDA Pro-Flo® SHIFT 型号:**
XPS15/(SS,SZ)(AAA,NNN)/(FWS,TSS,TWS,ZSS)/(FS,FW,TF)/(FS,FW,STF)/(0070,0120,0341)E

设计用于与食物接触的设备所使用的材料满足附件1 (EC) 1935/2004的材料分类要求。(特定区域可能包含的材料分类列表和项目)

5) 橡 ☒

8) 金属和合金 ☒

10) 塑料 ☒

合规包括了工程操作和维护手册以及增补技术中威尔顿公司推荐的用途, 材料设备存放和处理。

本声明基于以下信息:

☒ 原材料供应商之声明

威尔顿公司将会向合适的文件向合适的机构来说明其符合性。

批准:

Chris Distaso

工程总监

日期: 2004年3月21日

备注

备注

质量保证

百士吉泵业（上海）有限公司制造的每个产品都能满足最高端的质量标准。我们对每个泵都进行了功能测试以确保操作的整体性能。

百士吉泵业（上海）有限公司向您保证：我们制造或提供的所有泵、附件和部件自安装之日起五（5）年内或自生产之日起六（6）年内（以较早者为准）绝不会出现任何材料或工艺缺陷。当然，由于正常磨损、误用或滥用引起的缺陷不在此保证范围内。

如果威尔顿泵和部件用途超出了我们的控制范围，我们则不保证该泵或部件与特定用途的适合性。百士吉泵业（上海）有限公司也不负任何用途中由于使用或误用其产品而造成的间接损失或费用。我们的责任权限仅限于更换或修理有缺陷的威尔顿泵和部件。

关于故障原因的所有决策均为百士吉泵业（上海）有限公司单独决定。

退回任何保修项目时必须经过百士吉泵业（上海）有限公司的事先批准，并随附所涉及产品的适用材料安全性数据表（MSDS）。退回项目必须包含百士吉授权经销商提供的退货标签，而且已预付退货运费。

上述保证具有专用性并替代明示或默示的所有其他保证条款（书面或口头均可），包括特定用途中默示的商品适销性和适合性保证。除此外明确说明外，未授权任何经销商或和个人承担百士吉泵业（上海）有限公司的任何相关责任或义务。

请打印并传真至百士吉

泵的信息				
项目编号		序号		
购买自哪个公司？				
您的信息				
公司名称				
行业				
姓名		职务		
街道地址				
城市	省份	邮政编码	国家	
电话	传真	电子邮箱	网址	
设备中的泵数量？		威尔顿泵的数量？		
设备中泵的类型 (确认所有适用项目): ☐ 隔膜泵 ☐ 离心泵 ☐ 齿轮泵 ☐ 潜水泵 ☐ 转子泵 ☐ 其他				
泵送的介质是什么？				
您是哪种途径知道了威尔顿泵？ ☐ 行业刊物 ☐ 参加展会 ☐ 因特网 / 电子邮件 ☐ 经销商 ☐ 其他				

一旦完成，传真至 (021) 60471973

注释：如果该页未传真至PSG，质保承诺无效。
百士吉泵业（上海）有限公司

PSG 品牌

ABAUQUE™
蠕动泵
mouvex.com

莫瓦克®
偏心轮泵、叶片泵和压缩机
mouvex.com

阿迈得®
气动隔膜泵
almatec.de

海王星™
隔膜式(计量)泵、聚合物系统和混
合器
neptune1.com

百马®
滑片泵与压缩机
blackmer.com

QUATTROFLOW™
四室隔膜泵技术
quattroflow.com

格睿司™
离心泵
griswoldpump.com

瑞德™
螺杆泵
redscrewump.com

马格®
工业泵
齿轮泵和螺杆泵
maag.com

SYSTEM ONE®
离心泵
blackmer.com

威尔顿®
气动隔膜泵
wildenpump.com



流动的创新

WILDEN®
Part of Pump Solutions Group
A DOVER COMPANY

百士吉泵业(上海)有限公司
地址: 上海市浦东新区层林路1555
号 临港产业装备园7栋
邮编: 201306
电话: +86-(0)21-61871000
传真: +86-(0)21-60471972
Email: PSG-China@psgdover.com

美国百士吉泵业集团保留修改本文件中所含信息和示意图的权利, 恕不另行通知。本文件不具备契约性质。2014年1月

PSG 授权代表:

Copyright ©2014, Pump Solutions Group (PSG), A Dover Company