

方向控制阀 Packed Spool Directional Control Valves

- 得到广泛应用
- 流量达 46 GPM (额定 32 GPM)
- 压力 3000 PSI (207 bar) and 6000 PSI (414 bar)



- 电磁阀控制
- 3位中央弹簧
- 2位偏移弹簧
- 2位瞬间触点

Brochure 82

提升阀式方向控制阀 Poppet Type Directional Control Valves



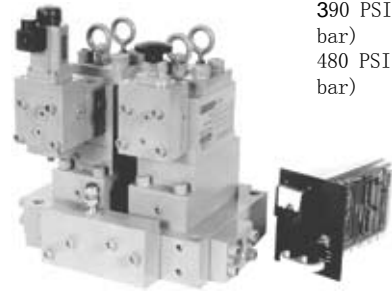
- 流量达 1600 GPM (6057 LPM)
- 有3000 PSI (207 bar), 4500 PSI (310 bar), 6000 PSI (414 bar) 三种型号
- 内置流量控制
- 集合板装配, 牙槽焊接或突缘连接

Brochure 395

比例压力控制系统 Proportional Pressure Control System

压力控制范围:

390 PSI (27 bar) 至 1500 PSI (103 bar)
480 PSI (33 bar) 至 3000 PSI (207 bar)



Brochure 104

标准锁阀 Modular ISO-Lock

- 独立集合板组装
- 减少维护时间—在液压系统不降压排水情况下更换方向阀
- 单杆操作可关闭四个端口(P, T, A, B). 气缸在有外部载荷的情况下无阻涉
- 安全性符合OSHA安全标准
- 符合NFPA (美国消防协会) “DO”/CETOP 要求并可提供特殊安装样式



Brochure 250

除鳞阀和泵卸荷阀



Capacities:

3000 PSI (207 bar)
6000 PSI (414 bar)
6000 GPM (22710 LPM)

联接尺寸: 1-1/4" to 10"

除鳞阀 - 锭式 - Brochure 2218 DIN -
Brochure 2219
泵卸荷阀 - Brochure 2213

蓄能器系统 Accumulator Systems

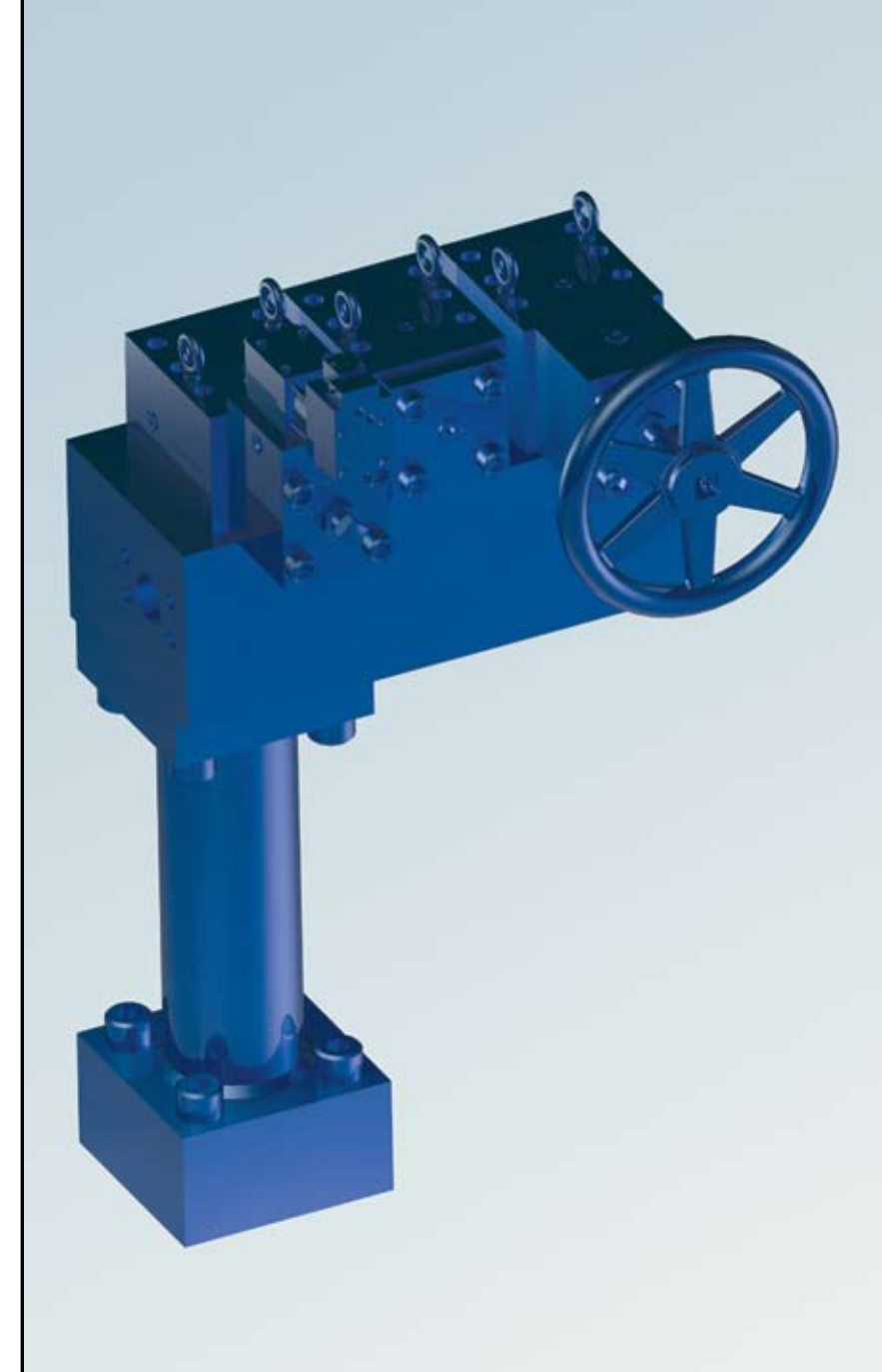


- 除鳞应用
- 铣床系统
- 压力机
- 可控制水平度
- 压力
- 泵测序
- 镇流器充电
- 根据您的要求设计

Brochures 105, 380 & 102

www.elwood.com

卸泵阀



ELWOOD CORPORATION
195 West Ryan Road • Oak Creek, Wisconsin 53154 • USA
Phone: 800-527-7500 • Fax: 414-764-4298
www.elwood.com

6/07 - Brochure 2213
Rev. A

特征

专为生产环境而设计，Elwood 根据顾客要求，提供全套的泵卸荷设备，标准备件，其独体组装设计理念再加上30年行业经验会为您提供可靠的，易维护并经久耐用的系统。

功能
卸泵阀的设计是为了使高压系统中的泵体能最大地发挥效能，减少能耗。一旦无电力供应，不管是气动的还是电动，阀体会自动换到开启位置，使水流回到水箱。减压轴套采用筒式定尺寸定位设计以消除涡凹、水蒸汽压力、震动及噪音。基本的卸泵阀系统包括：集合板装配的停止阀、单向阀、气/液动导向阀、双路筒式控制阀，可更换的减压轴套组件等。在典型的系统当中，当泵的流量超过系统所需求时，卸泵阀打开，当系统需要泵流量时，阀会关闭并向系统提供高压水。在卸泵阀打开时，水流流向双路控制阀和减压轴套并流回水箱。当旁通阀开启时，减压轴套会为高压泵提供预置载荷，减少因泵过速运转而产生的能耗。对于单泵或多泵系统，停止阀会提供一种隔离以下阀体的方法，使阀与系统分离，以便维修。这些阀体包括：单向阀、卸泵阀、减压轴套组件。当主系统压力高于泵的压力时，单向阀可防止水的回流；在多泵系统中，单向阀用来隔离系统中个别的故障高压或要下线的水泵；如果系统设计是单个水泵并带有蓄能器，单向阀用来隔离蓄能器和水泵，避免水从蓄能器流向泵。控制阀用来控制水是流向系统还是流回水箱。

特性：

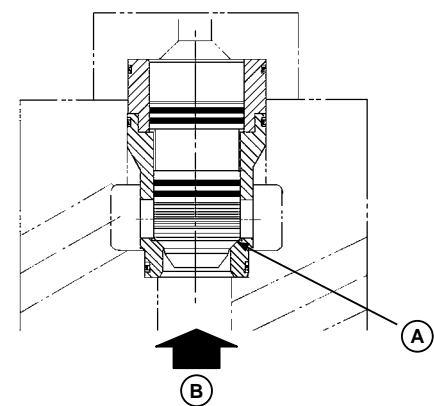
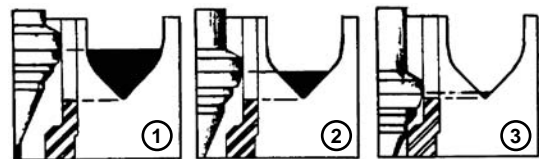
- 流量达1200 GPM (455 LPM) ，压力达 3600 PSI (250 Bar)
- 密封盘可双面使用
- 双向阀阀芯用不锈钢材料和筒式设计，便于维护，防腐蚀，经久耐用。
- V型槽设计及流速控制端口
- 多阶孔设计避免涡凹
- 可拆式不锈钢减压轴套，根据顾客泵规格设计，以保证适当载荷
- 带有阀芯位置指示器，保证阀的位置。
- 介质为低粘度液体或水。
- 可流过大杂质无阻塞
- 低噪单。

V型槽技术

外轴套采用特殊设计的小孔，阀芯采用精密等高线设计，可控制流量减少系统冲击。

当阀体打开时，水流流经密封盘并通过密封盘上部轴套环形区域V形孔流出。

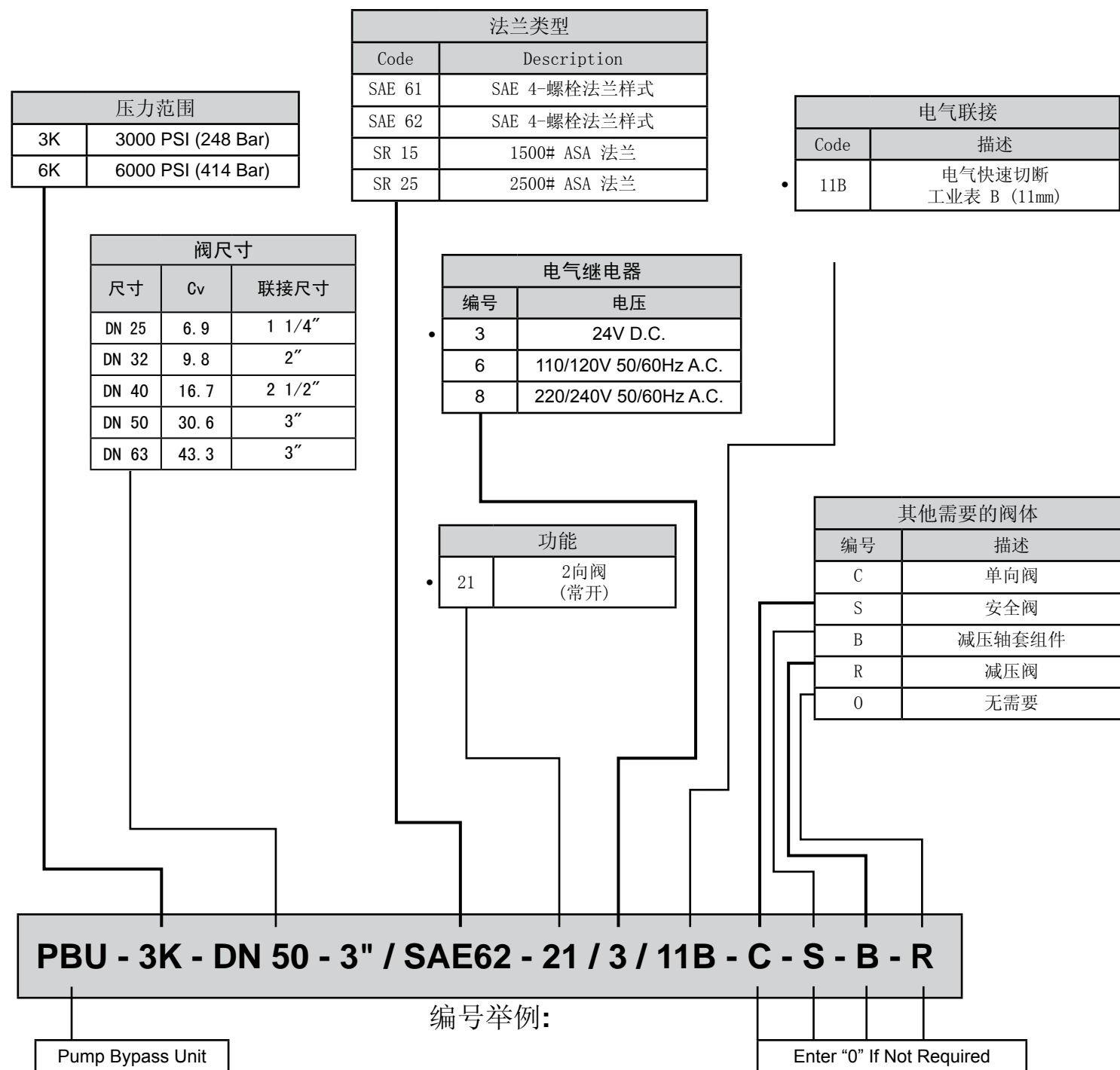
- (1) 当阀体关闭时，阀芯使V形区域迅速减少。
- (2) 接着随着阀芯进一步关闭，V形区域以一定速度减少
- (3) 在V形槽顶峰时，水流在密封盘密封前停止。水流逐渐减缓，减少了冲击和水锤的发生。



A. 可双面使用的密封盘
软的密封盘设计使密封盘和阀座之间的落体密封区域有划痕而免于维护。坏的密封盘可翻过来使用，延长了使用寿命，减少了长期维护成本。

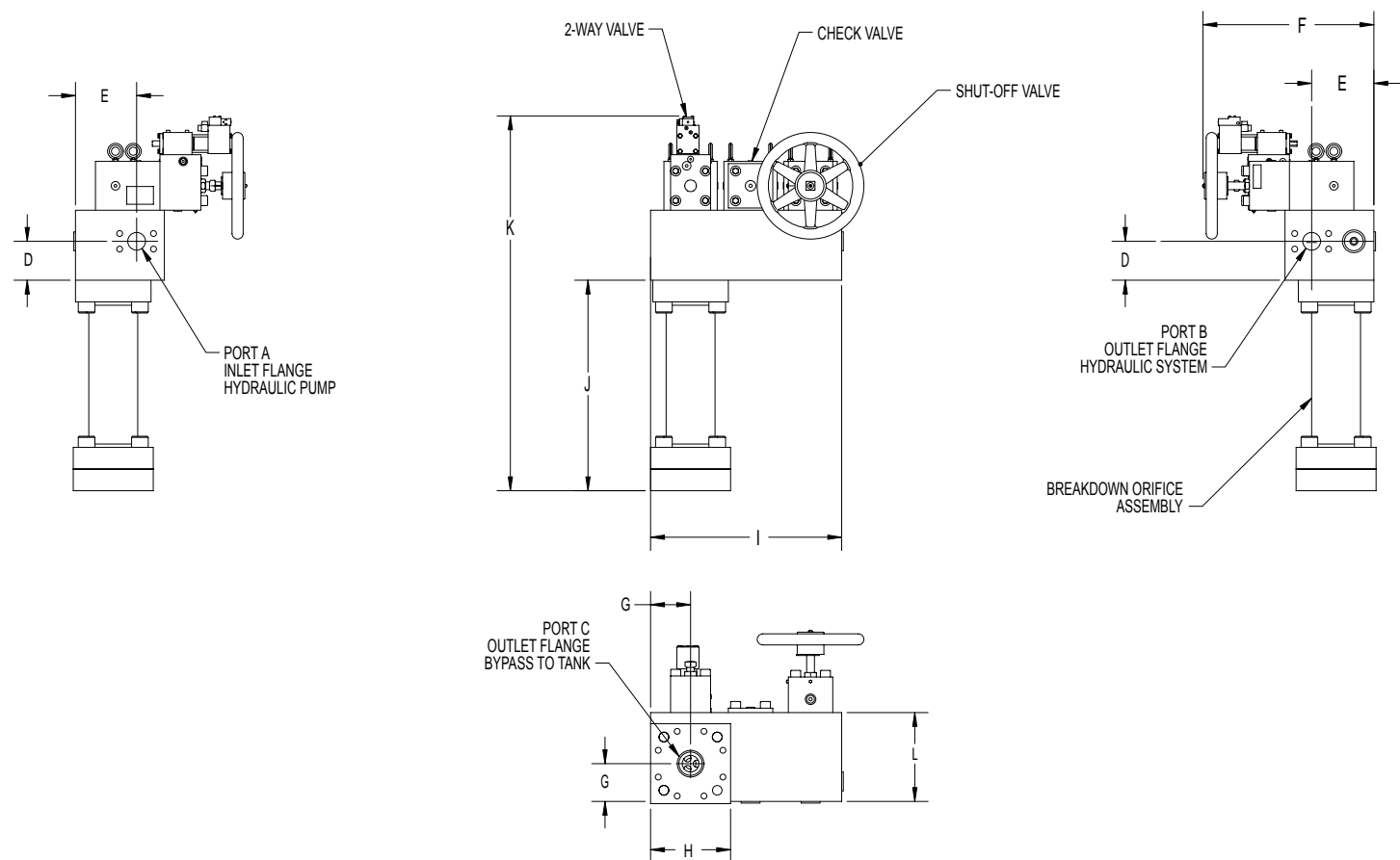
B. 逆流设计
逆流的理念将水的流向与阀杆的运动方向相关联，即当阀关闭时水流向与阀杆动作方向相反。这样避免了阀杆在完全关闭之前敲击阀座。若此时水流向与阀杆运动方向相同，就会产生严重不平衡使阀杆砰地关上。

定货数据 - 卸泵系统



• Denotes Standard Features.
参考Elwood样本选项 (2221)

尺寸数据



尺寸数据 - 卸泵阀系统

尺寸	CV 系数	端口 A		端口 B		端口 C		重量	
		类型	尺寸	类型	尺寸	类型	尺寸	Lbs	kgs
DIN 25	6.9	SAE	1 1/4"	SAE	1 1/4"	ASA	300# RF	385	175
DIN 32	9.8	SAE	2"	SAE	2"	ASA	300# RF	475	215
DIN 40	16.74	SAE	2 1/2"	SAE	2 1/2"	ASA	300# RF	775	351
DIN 50	30.6	SAE	3"	SAE	3"	ASA	300# RF	1385	628
DIN 63	43.3	SAE	3"	SAE	3"	ASA	300# RF	2375	1077

尺寸数据 - CONT.

SIZE	D	E	F	G	H	I	J	K	L
DIN 25	3.00	5.00	10.00	3.50	5.25	17.50	18.00	33.50	7.00
	76	127	254	89	133	444	457	850	178
DIN 32	3.00	4.25	11.00	3.50	6.50	17.50	20.00	36.00	7.00
	76	108	279	89	165	444	508	914	178
DIN 40	4.38	7.00	19.25	4.50	7.50	21.50	21.50	42.19	7.88
	111	178	489	114	190	546	546	1072	200
DIN 50	4.00	5.75	10.00	8.50	8.25	30.00	23.00	46.50	10.00
	102	146	254	216	209	761	584	1180	254
DIN 63	5.00	7.75	12.00	6.50	8.25	36.00	25.00	54.50	12.00
	127	197	305	165	209	305	635	1383	305

更多配置尺寸请向我公司咨询，以上尺寸仅供参考。尺寸会有所有变化。

□ = Inches; ■ = Millimeters

技术数据

最小压力	400 PSI (28 bar) (400 PSI以下压力请咨询ELWOOD)
介质	HWCF, 97/3 溶水油, 合成矿物油或煤油
粘性100F (38摄氏度)	20 SSU (1.2 Cst.) to 1800 SSU (385 Cst.)
最大压力范围	3600 PSI (248 bar) 6000 PSI (414 bar)
流体温度范围	HWFC 35 to 150 F (2 to 65 C) Mineral Oil 5 to 150 F (-15 to 65 C)
推荐滤网	最小 - 149 Micron (100 目)

阀尺寸

阀的尺寸选择要必须考虑以下两方面：管路流速和通过阀体的压力差。

管路流速

允许的管路流速由管路系统，液体的粘性和压力差来决定。通常来说，以下参数适用大多数的管路系统。

对于中短长度的管路系统，26 ft/sec (8 m/sec)，最大流速 30 ft/sec (9 m/sec)

对于长管路系统20 ft/sec (6 m/sec)

通过阀体的压力差

为了获得较好的使用性能和延长阀体寿命，我们要考虑压力差问题。使用生产商给出的Cv因数是一个压力差的有效方法。

$$1. \Delta P = \left(\frac{GPM}{Cv} \right)^2$$

$$2. Cv = \sqrt{\frac{GPM^2}{\Delta P}}$$

$$3. GPM = Cv \sqrt{\Delta P}$$

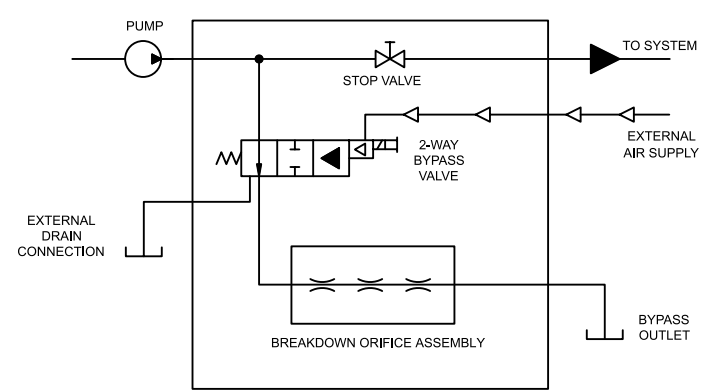
ΔP = 压力差 (PSI)
GPM = 流量 (GPM)
Cv = Cv 因数

旁通阀系统配置

流速度可变泵 (离心泵)

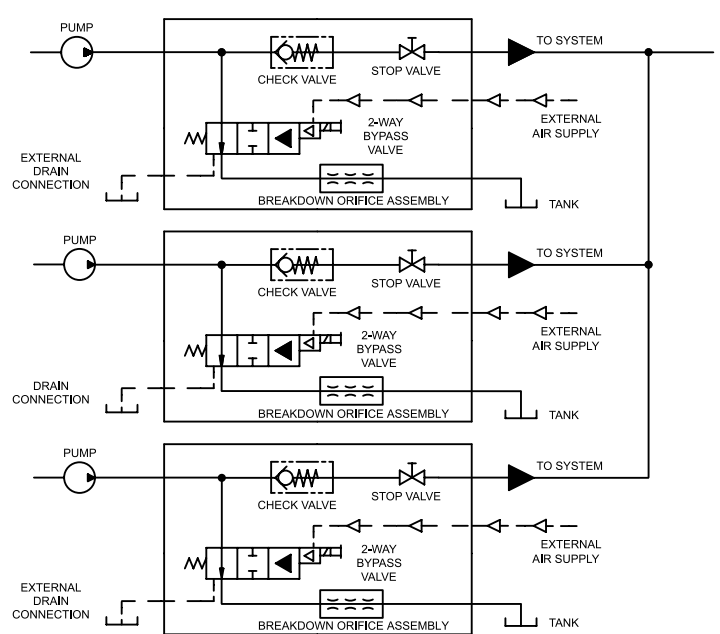
系统 1A

单泵带减压轴套



系统 1B

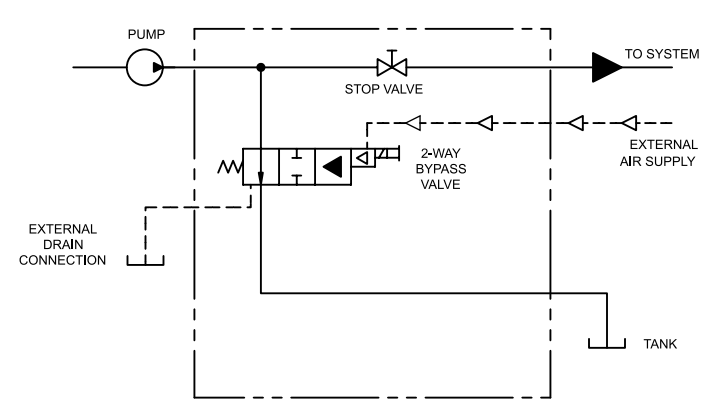
多泵带减压轴套



持续流速系统 (定量泵)

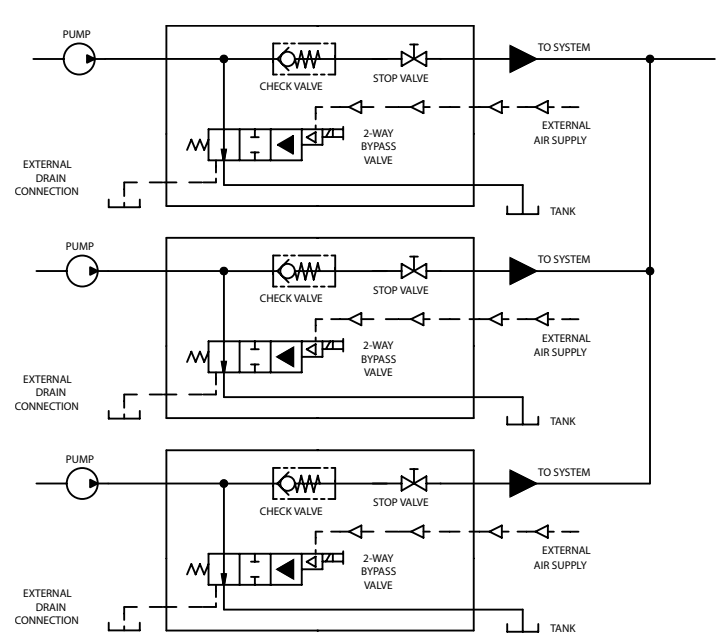
系统 2A

单泵

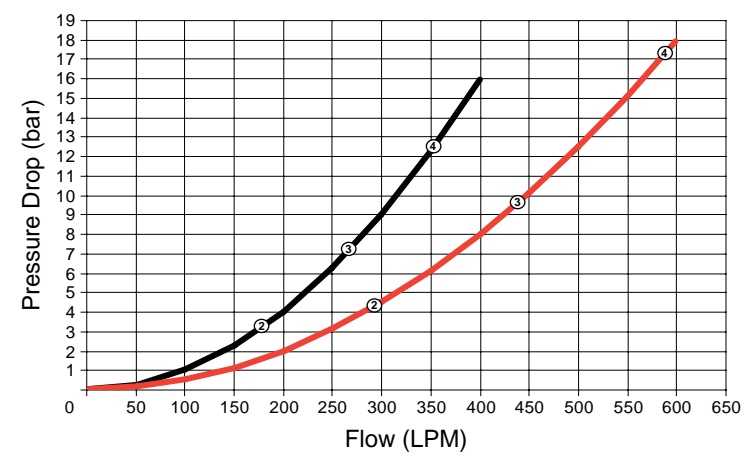
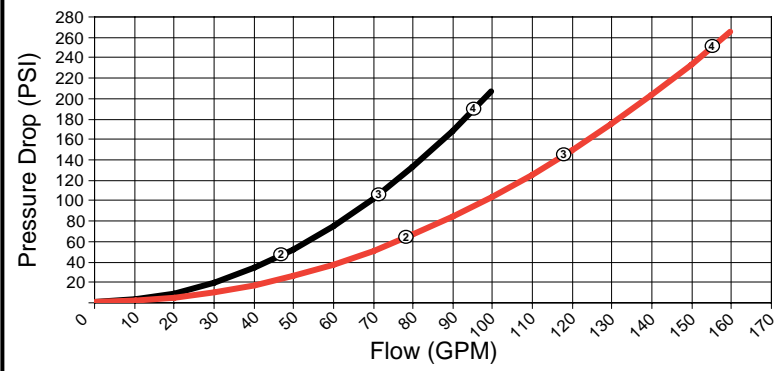


系统 2B

多泵



流量曲线

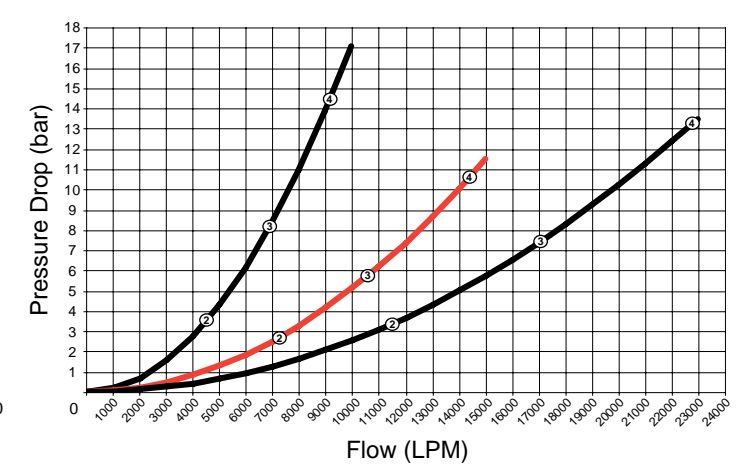
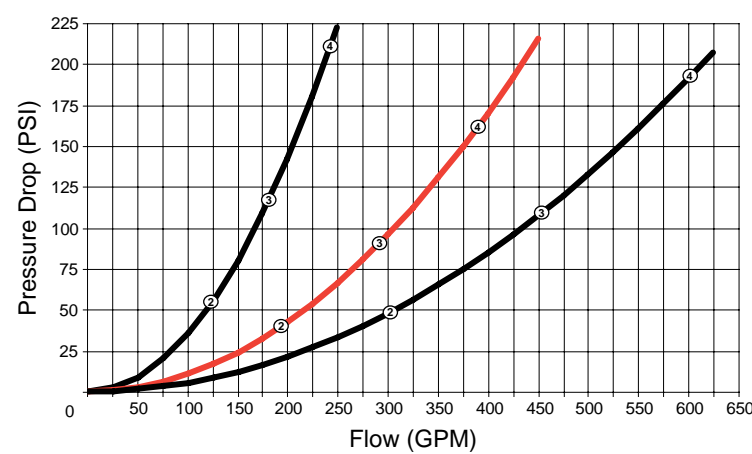


模块:

- DIN 25
- DIN 32

流速:

- ② - 20 ft/sec (6.1 m/sec)
- ③ - 30 ft/sec (9.1 m/sec)
- ④ - 40 ft/sec (12.2 m/sec)



模块:

- DIN 40
- DIN 50
- DIN 63

流速:

- ② - 20 ft/sec (6.1 m/sec)
- ③ - 30 ft/sec (9.1 m/sec)
- ④ - 40 ft/sec (12.2 m/sec)