

目录: HY10-1630/US



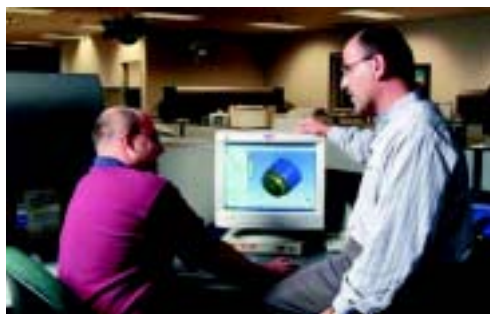
派克 (Parker) ...

液压蓄能器，您的最佳选择！

派克是北美领先的工业和行走机械用气—液蓄能器产品制造商。拥有五十余年的液压蓄能器设计和制造经验，以及遍及全球的液压蓄能器产品供销网络，派克具有液压蓄能器生产和应用方面的专业知识和技能，是您的蓄能器解决方案的最佳选择。

派克具备了以下能力：

- 扩大生产线，以满足任意应用需求。
- 自己拥有制造能力。
- 独有的胎模造型设备。
- 通过 ASME 与 CE 认证的制造工厂。
- 通过 UL 与 FM 认证的制造工厂。
- 快速交货能力。
- 遍及全美的销售网络和训练有素的销售代表。
- 当地工厂销售支持。
- 产品应用与工程支持。
- 全球供销能力。
- 通过 ISO 9001 认证。



应用最新软件技术设计新产品



现代化加工中心确保最优质的蓄能器部件



应用高科技制造单元加工蓄能器部件



在大型车床上加工大缸径活塞式蓄能器



先进的装配单元，可以快速响应客户需求



派克自己设计的预充气机可以确保在任何环境温度下正确预充气



出厂前，每个蓄能器均通过了循环测试



目录

引论.....	2	活塞式蓄能器
证书.....	3	
蓄能器选型指南(正确选型).....	4-15	
inPHorm™软件.....	16	5000 4000 3000
应用数据表.....	17	
活塞式蓄能器 -A 系列和 B 系列.....	19-64	
• 3000 系列活塞式蓄能器与气瓶(3000PSI/207Bar 公制).....	22-39	气囊式蓄能器
• 3000 系列, 非 ASME 标准(内径 7").....	32-33	
• 2000PSI(内径12").....	34-35	
• 4000 系列活塞式蓄能器与气瓶(4000PSI/276Bar 公制).....	40-49	
• 5000 系列活塞式蓄能器与气瓶(5000PSI/345Bar 公制).....	50-64	
气囊式蓄能器 -BA,BG 和 BT 系列.....	65-80	膜片式蓄能器
• 外形尺寸.....	68	
• 选项.....	74-76	
• 订货信息.....	78-79	在线 Pulse.Tone™
膜片式蓄能器 -AD 系列.....	81-86	
• 外形尺寸.....	83	
• 选项.....	84	气瓶
• 订货信息.....	85	
在线式 Pulse-Tone™ 液压吸震器.....	87-100	
• 外形尺寸.....	92-96	附件
• 订货信息.....	97	
• 附件.....	98-99	
气瓶 -GB 系列.....	101-104	Kleen Vent
蓄能器附件.....	105-114	
• 充气与测压组件.....	106-111	
• 卸荷阀.....	111	SurgeKushions
• 气囊式蓄能器维修工具.....	112	
• 管接头.....	112	
• 安装附件与支架.....	113-114	计算选型
KleenVent 油箱隔离器 -KV 系列.....	115-118	
Greerolator.....	119	
Pulse-Tones.....	120	安装维护
SurgeKushions -SK 系列.....	121-128	
• 外形尺寸.....	126-127	
• 选项与订货信息.....	128	交叉索引
选型计算.....	129-135	
应用.....	136-138	
应用数据表.....	139	
安装与维护指南.....	141-158	
• 液压活塞式蓄能器.....	141-146	
• 液压活塞式蓄能器 -CE 认证.....	147-156	
• 气囊式蓄能器.....	157-164	
• 气囊式蓄能器 -CE 认证.....	165-178	
• 膜片式蓄能器.....	179-182	
• 在线 Pulse-Tone™.....	183-185	
• 气夹.....	186	
型号交叉索引.....	187-200	
销售条款.....	208	

警告

本产品或者相关产品故障, 选型不当或者使用不当, 均可能造成人身伤亡和财产损失。

本文档以及来自派克·汉尼汾公司、子公司和授权分销商的产品资料提供产品和 / 或系统的选项, 以供有经验的用户进一步选用。重要的是, 用户必须对您的应用进行全面的分析, 包括: 故障可能产生各种结果, 以及核查当前产品目录中相关产品或系统的资料。由于工况和应用各不相同, 因此, 用户必须通过自己的分析和测试, 自己负责选用最终的产品和系统, 以保证能够满足应用的所有性能、安全和预警等要求。

派克·汉尼汾公司及其有关公司有权对本目录中的所有产品, 包括: 产品特性, 规格, 设计, 有效性及其价格等, 随时做出任何变更, 且不另外通知。

版权 2003, 派克·汉尼汾公司。版权所有。

派克蓄能器产品保证您的液压系统具有最优的性能，同时，为您的液压系统增加了安全保障措施，大大延长了设备的使用寿命。由于故障时间和维修时间的减少，从而大大减少了运行成本和各种费用。

派克蓄能器…

- 提供辅助能源：在高峰时期用作补充能源。这样，就可以使用容积更小的液压泵，液压马达和油箱，从而降低安装和运行成本。
- 对于闭式系统，可以防止液压系统和回路元件由于热胀冷缩而损坏。
- 补偿油液容积的变化，避免产生负压。
- 吸收液压管路冲击，避免昂贵的管路系统、管接头和压力表受损。
- 当液压泵出现故障或停电时，提供故障安全应急能源，以完成一个安全工作周期。
- 保持系统长时间处于必要的高压状态，同时防止油液过热，减小液压泵磨损，节能。
- 以恒定的低速分配润滑油给关键设备的磨损区。

典型应用

- 建筑与采矿设备 -- 作为转向，制动和控制回路的应急能源。
- 静压驱动 -- 换向时吸收冲击。
- 注塑机与压铸机 -- 短时间内供给高压大流量。
- 柱塞泵与膜片泵 -- 减小液压泵的脉动。
- 叉车与车载升降台 -- 降低压力峰值。
- 机床 -- 维持恒定压力，减小油泵容积。
- 运输车辆 -- 悬挂系统与制动系统。
- 涡轮发动机 -- 提供润滑油。
- 绞车 -- 保持缆绳张力。



蓄能器和气瓶属于压力容器，必须遵循安全法规，和/或各州或地区的法令。例如，美国大多数州要求大内径蓄能器和气瓶获得ASME认证。同样，在其他国家也有着类似的法律、法规和条

例。此外，对于某些特殊的工业，例如：造船业，飞机制造业，采矿业等等，还必须遵循其它特殊的法规。

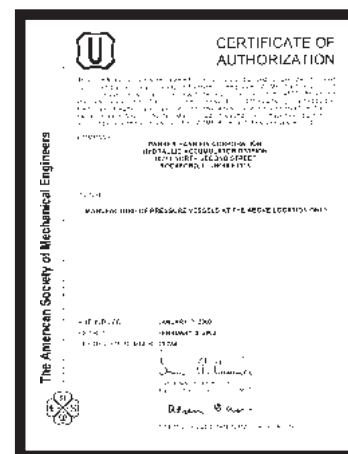
ASME 认证

ASME(美国机械工程师学会)是美国压力容器的设计和制造的管理组织。蓄能器属于非燃式压力容器，受ASME规范的约束，且必要时受各州法规的约束。在美国48个州中，压力容器的设计和制造必须获得ASME认证。特别地，蓄能器必须遵循其中的第1章第VIII节的规范。该规范规定，凡是内径大于或等于6”的压力容器均必须获得认证，而且通过认证的压力容器必须注明“U”标志，以表明其设计和制造遵循该规范。“U”标志是一种表明其设计和制造质量的国际认可标志。

ASME 认证的核心标准是容器的强度与资料的可跟踪性。用于制造蓄能器的材料必须符合ASME规范，且爆裂压力与额定压力之比要求达到4:1。该4:1压力比要求是ASME认证强制执行的，唯一的例外是遵循“附录22”规范的指定规则。

根据附录22规范，如使用锻造壳体，且具有规定的最大内径的蓄能器，可以按照爆裂压力与额定压力之比为3:1的设计比认证。

ASME 要求每个容器均表明该容器在最小设计金属温度(MDMT)下的设计压力。



ASME认证要求第三方对认可的质量体系进行监督，并由第三方对其进行水压试验。与世界上其他诸多标准不同的是，ASME目前尚不要求对安装后的蓄能器进行定期检测。然而，当地法律可能要求进行此项检测。

压力设备规范(PED)

压力设备规范是系列技术统一规范之一，内容涉及机械，简单压力容器以及煤气用具等，是欧共体为消除贸易技术壁垒计划而制定的。PED的主要目的是统一欧共体各成员国关于压力设备及其组件设计、制造、测试以及合格评估的法规。

该计划的目标是确保相关设备在欧盟和欧洲经济区内能够自由出售并交付使用。

该规范规定，所有的压力设备及其组件在市场出售和交付使用时必须是安全可靠的。

压力设备规范(PED)适用于最大容许压力高于大气压0.5bar(即：绝对压力为1.5bar及以上)的压力设备及其组件的设计、制造和合格评估。

PED合格评估模块适用于那些使用第2组流体(即：无害流体)，且容积大于1升，工作压力(PS)与容积(V)的乘积大于50巴/升的蓄能器，或者那些工作压力(PS)大于1000巴的压力容器。

PED适用于欧盟(EU)和欧洲经济区(EEA)的所有成员国。类似PED的规范同样为已经申请加入欧盟的其他诸多国家所采纳。

欧盟成员国包括：

奥地利
比利时
芬兰
法国
德国
希腊
爱尔兰
意大利
卢森堡
荷兰
葡萄牙
西班牙
瑞典
英国



欧洲经济区(EEA)除了包括上述的15个国家以外，还包括：冰岛，列支敦士登，挪威和瑞士。

作出您的正确选择

气-液蓄能器是工业和行走机械液压系统中应用最为广泛的一种蓄能器。这种蓄能器使用压缩气体来产生对液压油的作用力。尽管工作原理相同,但是,派克生产的活塞式,气囊式和膜片式蓄能器分别采用不同的机理来隔离气体和液压油。也正是由于这种差异,导致不同类型的蓄能器性能各异,也决定了它们适用于不同的应用场合。下面将详细介绍如何正确选择和应用不同类型的蓄能器。



活塞式蓄能器的优点:

- 极高的流量
- 容许的温差范围宽
- 高压缩比
- 能够承受外力
- 尺寸与安装不受限制
- 能够与气瓶良好地协同工作
- 经久耐用

气囊式蓄能器的优点:

- 抗污染能力强
- 通用性好
- 安全
- 响应速度快
- 能够与水, 润滑性能差的液体良好地协同工作
- 经久耐用

膜片式蓄能器的优点:

- 重量轻, 结构紧凑
- 简单, 性价比高
- 抗污染能力强
- 响应速度快

利用气体所产生的压力, 派克气-液蓄能器可以提供系统所需的额外压力油, 从而改善液压系统的性能。

正确地选用蓄能器可以:

- 减小系统由于惯性或者及外部机械力而产生的冲击。
- 补偿由于泄漏而产生的压力损失, 从而使系统压力保持恒定不变。
- 提供备用液压能源。当系统所需流量大于油泵输出流量时, 仍然保持恒定的运动速度。

在工业应用中, 广泛使用三种类型的气-液蓄能器--活塞式, 气囊式和膜片式蓄能器。每种类型的蓄能器都有其自身的优缺点, 因此, 在针对具体应用场合选用蓄能器时, 应该加以综合考虑。

对于大多数的应用场合, 活塞式蓄能器由于尺寸范围更宽, 因此具有更高的效率和更大的灵活性。派克活塞式蓄能器拥有专利技术的五刃口式 V-O 密封环, 保证活塞与内壁之间保持完全接触, 而不会产生滚动。因此, 即使在高压下快速往复运动, 密封件仍然能够实现高效密封。

气囊式/膜片式蓄能器通常更适用于要求工作频率快、油液污染严重以及响应速度快的应用场合。这两种蓄能器具有极佳的气/液分隔能力。

特性与结构

活塞式蓄能器

派克活塞式蓄能器是一个圆柱形的缸筒，其中：在充气端有一个气帽和一个充气阀密封；而在充液端由一个液压帽密封。通过一个重量较轻的活塞将蓄能器的充气侧与充液侧分隔开。

与气囊式/膜片式蓄能器一样，充气侧充入氮气至预定的压力。当系统压力变化时，造成活塞上升和下降，从而允许油液进入或迫使油液排出蓄能器。

气囊式蓄能器

Greer 气囊式蓄能器的典型特征是在钢壳内有一个非折叠的、柔性的橡胶气囊。气囊的开口端连接在钢壳充气侧的充气阀上。提升阀在弹簧的作用下保持常开状态，用以调节通过充油口的油液流量。Greer 气囊式蓄能器的顶部或底部组件是可维修的，从而可以提供最佳的灵活性。

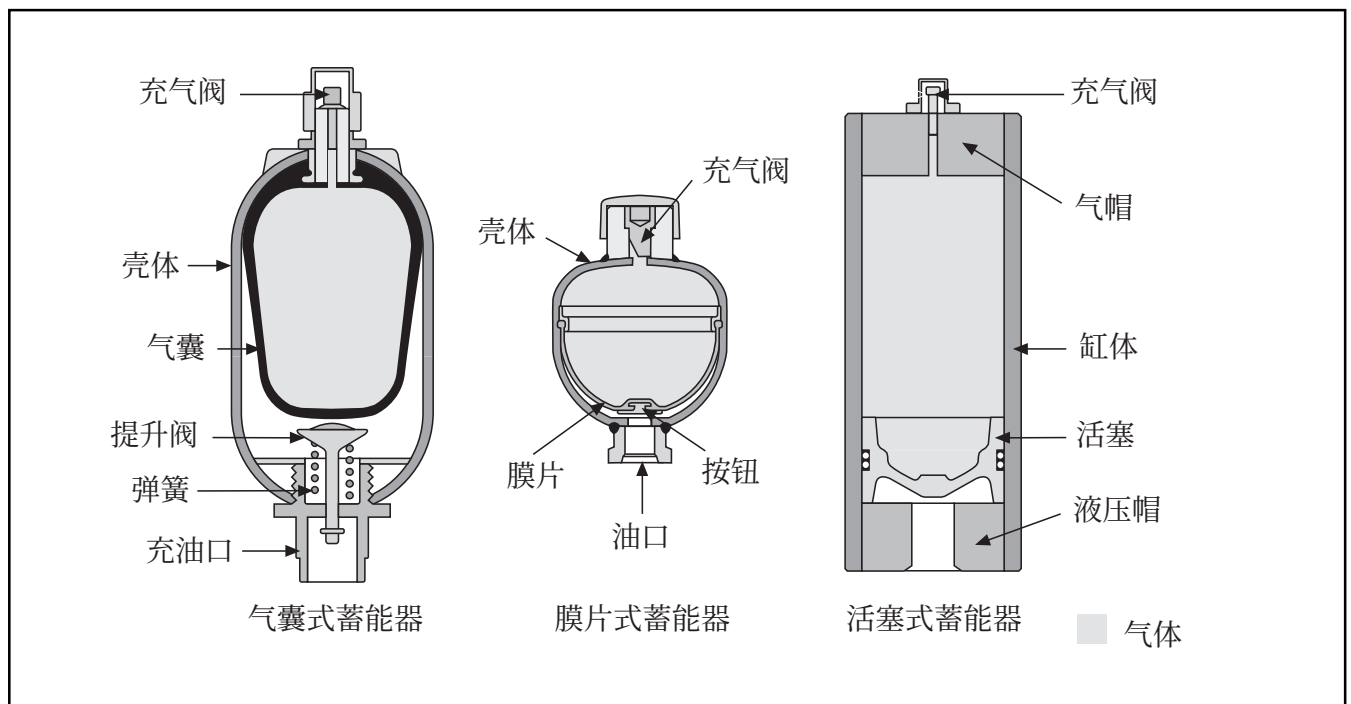
膜片式蓄能器

派克膜片式蓄能器的典型特征是通过机械密封在高强度钢壳内的一片模塑膜片，将气体和油液很好地分隔开。

模压在膜片底部的按钮可以防止膜片被挤出充油口。由于采用不可维修的电子束焊接结构，因此减小了其尺寸和重量，最终降低了成本。

气囊/膜片内充入干燥的惰性气体，例如氮气，至根据系统要求所设定的预充气压力。随着系统压力的波动，气囊/膜片不断膨胀和收缩，从而使油液进入或迫使油液排出蓄能器。

图1. 典型的气囊式，膜片式和活塞式蓄能器



工作原理

阶段(A)

蓄能器是空的，其充气侧与充油侧均没有压力。

阶段(B)

蓄能器充气到预定压力。

阶段(C)

液压系统压力逐渐升高。当系统压力大于蓄能器的预定充气压力时，液压油进入蓄能器。

阶段(D)

液压系统压力达到最大值。此时，蓄能器充满油液，达到其设计容量。系统中的溢流阀防止系统压力继续升高。

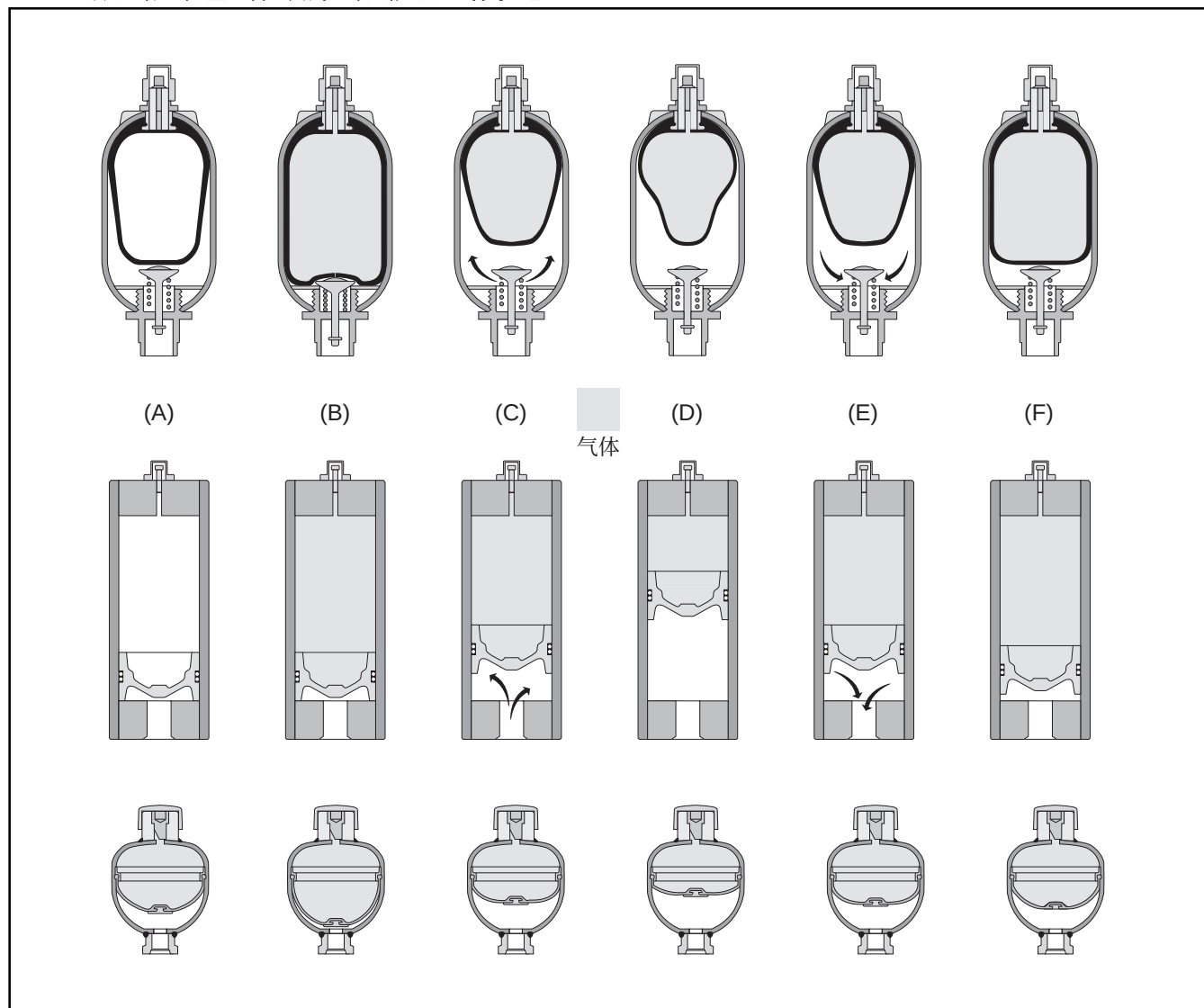
阶段(E)

系统压力开始下降。在预充气压力的作用下，迫使蓄能器内的油液流入系统。

阶段(F)

液压系统压力处于最小值。蓄能器内的油液全部流回系统。

图2 气囊式、活塞式和膜片式蓄能器工作状态



蓄能器的选择

对于特定的应用，在选择适用的蓄能器时，应当综合考虑系统与性能的要求。为了保证蓄能器具有令人满意的、较长的使用寿命，应当考虑以下各种因素：

- 故障模式
 - 流量
 - 响应时间
 - 高频循环
 - 外力
 - 认证证书
 - 温度影响
- 输出容积
 - 流体类型
 - 吸收冲击
 - 安装位置
 - 规格
 - 安全性能

故障模式

在某些应用场合，突发性故障可能比渐进性故障更好。例如，对于高速机床而言，产品质量取决于液压系统的压力。由于突发性故障能够被立即检测，因此废品率可以减至最小；而渐发性故障则意味着，在故障显现时，可能已经生产出了大量的次品。

气囊式 / 膜片式蓄能器最适合于这种应用场合。

相反，在某些应用场合，例如行走机械制动回路或转向回路，保证连续工作极为重要，此时，突发性故障是不利的，而渐发性故障模式则较理想。在这种应用场合，使用活塞式蓄能器更为合适。

输出容积

当需要大流量时，每种类型的蓄能器最大可用规格决定了其适用范围。然而，有几种方法可以获得比标准蓄能器容量更高的输出容积 -- 参见第 11 页大规格 / 并联蓄能器。

表 1 比较了在最小系统压力下用作辅助能源时，派克 10 加仑活塞式和气囊式蓄能器在等温工况下的典型输出容积。可见，推荐充气压力越高，活塞式蓄能器的输出容积越大于相应的气囊式蓄能器的输出容积。而且，气囊式蓄能器一般不适合于压缩比高于 4: 1 的场合，因为这样会造成气囊变形过大。

相对于其总体尺寸而言，活塞式蓄能器的输出容积本质上要大得多，这在空间受限的场合是非常关键的。对于给定的容量，活塞式蓄能器可以有多种直径与长度的组合；而气囊式与膜片式蓄能器则通常只有一种规格，而且，可供选择的尺寸很少。此外，当空间受限时，活塞式蓄能器的长度还可以根据客户要求来定制。

表1：40升蓄能器的相对输出容积

压缩比	系统压力 PSI		推荐充气压力 PSI		油液输出 GPM	
	最大	最小	气囊式	活塞式	气囊式	活塞式
1.5	3000	2000	1800	1900	2.79	3.00
2	3000	1500	1350	1400	4.23	4.41
3	3000	1000	900	900	5.70	5.70
6	3000	500	*	400	*	6.33

* 小于要求的 4: 1 的最小压缩比。

流量

表 2 是各种规格的派克蓄能器的典型最大输出流量。

由表 2 可知，对于大规格的标准气囊式蓄能器，其最大流量限制在 200GPM；当然，在使用高流量油口时，其最大输出流量可以达到 600GPM。流量是由提升阀控制的，若流量过大，则会使得提升阀过早关闭。要获得 600GPM 以上的流量，可以将多个蓄能器安装在同一总管上 -- 参见第 11 页大规格 / 并联蓄能器。

对于给定的系统压力，活塞式蓄能器的流量一般大于气囊式蓄能器的流量。流量取决于活塞的运动速度；为了避免损坏活塞密封件，活塞的运动速度不应超过 10 英尺 / 秒(ft/sec)。在高速应用中，由于密封件接触温度过高，以及透入密封件的氮气快速释压，可能造成密封件表面起泡，破裂和出现凹坑。在这种应用中，更适宜使用气囊式蓄能器。

表2：蓄能器最大推荐流量

活塞式蓄能器 内径	气囊式蓄能器 容量	膜片式蓄能器 容量	压力为3000PSI时流量(GPM)			
			活塞式	标准气囊式	大流量气囊式	膜片式
2	1 qt.	.5-10 cu. in.	100	40		11
3	1 gal.	20-85 cu. in.	220	150		26
4	2.5 gal.	120-170 cu. in.	397	220	600	42
6	及		818	220	600	
7	以上		1199	220	600	
9			1982	220	600	
12			3450			

流体类型

与活塞式蓄能器相比,气囊式/膜片式蓄能器抵抗由于流体污染而造成的破坏的能力更强。尽管集聚在气囊与钢瓶之间的污染物存在某种危险,然而,当这些污染物作用于活塞密封件时,则会产生更大的危险,甚至出现故障。

一般而言,气囊式蓄能器比活塞式蓄能器更适合用于工作介质是水的应用系统。这种水系统通常会携带更多的固体污染物,而且润滑性能很差。因此,无论活塞式还是气囊式蓄能器都需要加以某种处理,以防止湿润表面产生腐蚀。

活塞式蓄能器则比气囊式蓄能器更适合于那些使用特殊流体或者温度极高/极低的系统。此外,当密封件要求采用特殊的化合物时,活塞密封件相对而言更容易成型,而且成本更低。

响应时间

理论上,气囊式和膜片式蓄能器对系统压力变化的响应速度应该比活塞式蓄能器要快。这是因为,这两种蓄能器不象活塞密封件那样存在静摩擦,而且不存在活塞的加速和减速现象。然而,实际上三种类型的蓄能器的响应速度差别并不大,而且在大多数情况下,这种差别也可能并不重要。

即使在伺服系统中,也同样如此,因为只有少数伺服系统要求响应时间小于等于25ms。这也是活塞式蓄能器与气囊式蓄能器之间的响应速度的差异唯一显得重要的场合。一般而言,要求响应时间小于25ms的场合,应当使用气囊式蓄能器,而响应时间大于或等于25ms的系统,两种类型蓄能器都适用。

吸收冲击

控制冲击并非一定要使用气囊式/膜片式蓄能器。

例 1

在图3所示的测试回路中,控制阀与油泵之间的距离为118英尺,油泵输出流量为29.6GPM。回路使用的管道直径为1.25英寸,溢流阀的开启压力为2750PSI。

当关闭控制阀时,回路峰值压力将比溢流阀开启压力高385PSI(图4,浅色曲线)。

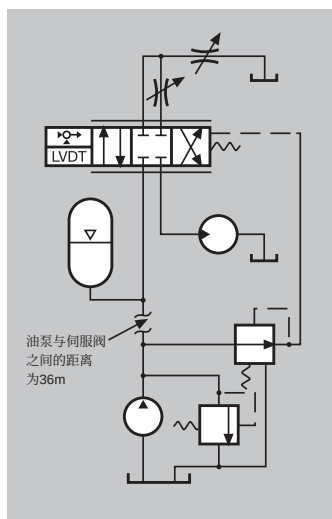


图3 产生和测量液压系统冲击波的测试回路

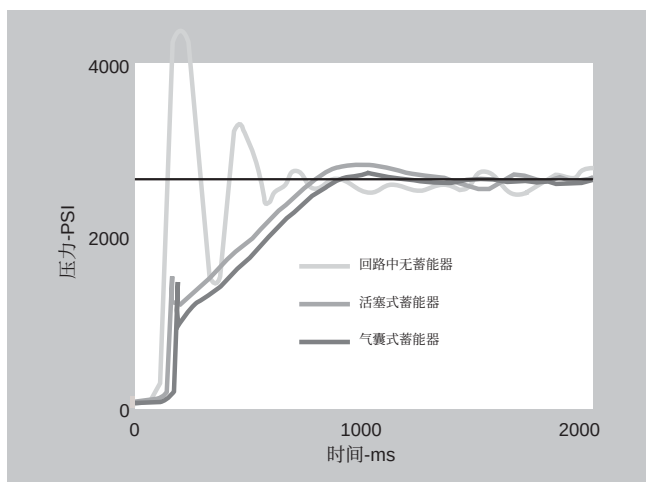


图4 冲击波测试结果 - 例1

如果在伺服阀进油口安装容积为1加仑的Greer活塞式蓄能器,则回路峰值压力将下降到高于溢流阀开启压力100PSI(图4,中等深度颜色曲线)。

如果换成容积为1加仑的气囊式蓄能器,则回路峰值压力将进一步下降为高于溢流阀开启压力80PSI(图4,深色曲线),即仅仅降低了20PSI,因此实际价值不大。

例 2

在另外一种类似的测试回路中,管道直径为0.625英寸,溢流阀开启压力设为2650PSI。当没有蓄能器时,回路的峰值压力高于溢流阀开启压力2011PSI(图5,浅色曲线)。

使用派克活塞式蓄能器时,回路峰值压力下降到高于溢流阀开启压力107PSI(图5,中等深度颜色曲线),而使用气囊式蓄能器时,回路峰值压力将进一步下降为高于溢流阀开启压力87PSI(图5,深色曲线)。因此,不同类型蓄能器在吸收冲击方面的差别仍然可以忽略。

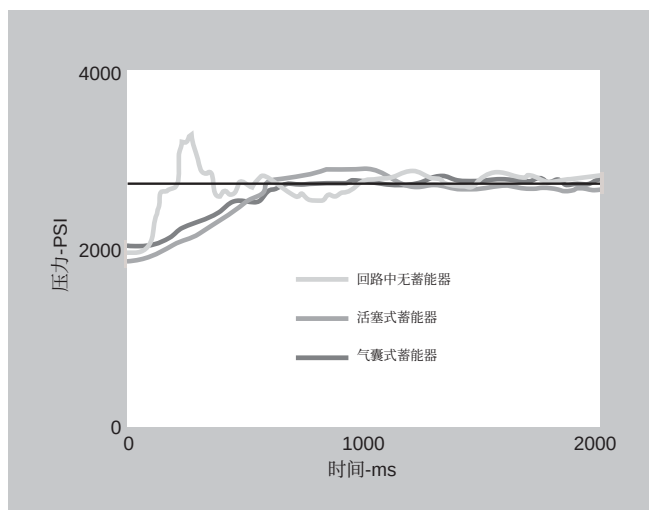


图5 冲击波测试结果 - 例2

高频循环

在高频系统中，压力的周期变化会导致活塞式蓄能器出现“抖动”现象，即：活塞在小于其密封宽度的范围内快速地作前后往复运动。

长时间的“抖动”会引起密封件由于缺乏润滑而产生热量积累，从而导致密封件和钢瓶内壁出现磨损。因此，对于这种高频系统，通常更适于使用气囊式/膜片式蓄能器。

安装位置

无论哪种蓄能器，其最佳安装方式是垂直安装，即：充油口朝下。如果流体保持清洁，则活塞式蓄能器可以采用水平安装方式；但是，如果存在固体污染颗粒，或者数量较多，那么水平安装方式会导致密封件磨损不均匀，或者加速磨损。

当然，气囊式蓄能器也可以采用水平安装方式；但是，由于浮在流体中的气囊与钢瓶内壁之间的摩擦会导致气囊顶部出现不均匀磨损，因此会降低气囊的使用寿命，甚至导致气囊永久变形。气囊的受损范围则取决于流体的清洁度，工作周期及其压缩比（即：系统最大压力与系统最小压力之间的比值）。在极端的情况下，部分流体可能与充油口隔断（图 6），从而使输出容积减小，或者气囊变长，迫使提升阀过早关闭。

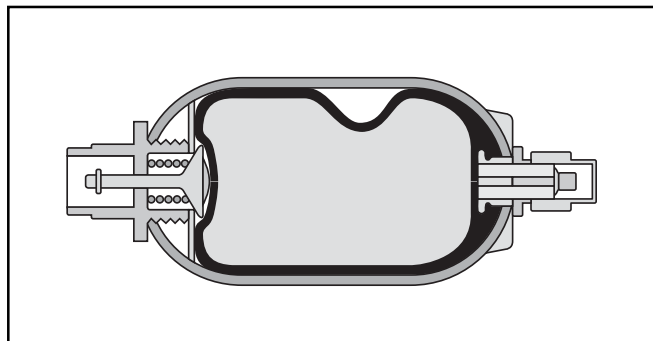


图 6 水平安装的气囊式蓄能器可能造成部分流体与充油口隔断。

外力

在应用中，如果蓄能器容易出现加速，减速或者受到离心力的作用，则会对蓄能器的工作产生有害的影响，甚至使气囊式蓄能器破损。正常情况下，沿着管道或钢瓶轴向方向的作用力对气囊式蓄能器几乎无任何影响；但是，由于活塞具有质量，因而可能引起活塞式蓄能器的气压发生变化。

与蓄能器轴向垂直的作用力，对活塞式蓄能器没有影响；但是，对于气囊式蓄能器，由于其中的流体可能会压向钢瓶的一侧（图 7），从而导致气囊偏移，变平和伸长。这样，蓄能器在排油时，提升阀可能挤压气囊，甚至将气囊扎破。预充气压力越高，气囊抵抗垂直外力作用的能力越强。

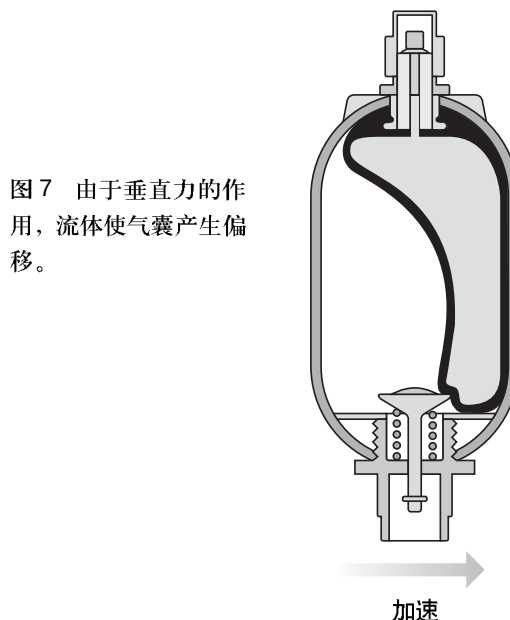


图 7 由于垂直力的作用，流体使气囊产生偏移。

规格

要延长蓄能器的使用寿命，使其可靠工作，精确地确定蓄能器的规格是非常关键的。本样本的选型计算部分包含这方面的资料和实例；也可以利用派克的 inPHorm 软件的选型程序（参见第 16 页），根据输入的应用数据来自动计算和选型。有关的详情请与当地的分销商联系，或者登陆 <http://www.parker.com/accumulator> 与我们联系。

认证

蓄能器的设计与制造通常要求得到国内甚至国际认证。具体要求涉及从简单的设计要素到详细的材料检测和检测程序，由外面的认证机制进行检查认证。绝大部分派克活塞式、气囊式和膜片式蓄能器都得到了认证，满足美国所有的主要标准和绝大多数欧洲标准。

安全性

气 - 液蓄能器在使用时必须配置一个安全保护阀块，以确保蓄能器在紧急情况或者维修时能够与回路隔断。

气瓶的安装

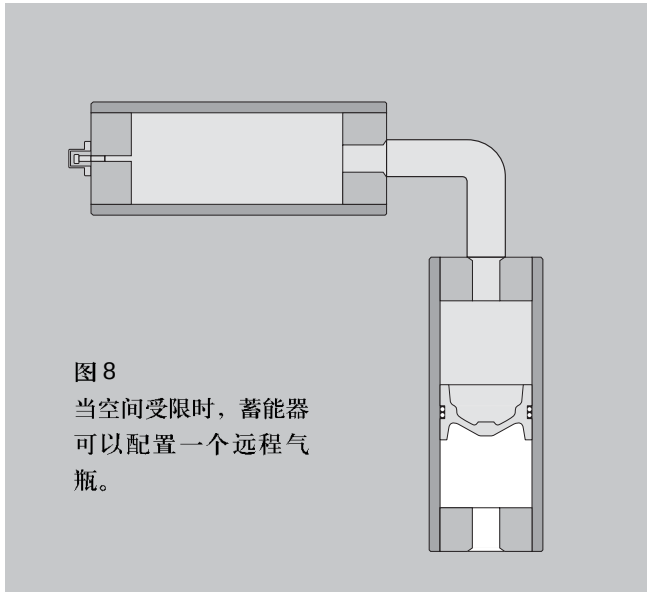


图 8
当空间受限时，蓄能器
可以配置一个远程气
瓶。

当安装空间或安装位置受限，无法放置所需规格的蓄能器时，使用远程气瓶可以使安装更加灵活。此时，可以选择一个较小规格的蓄能器，然后配置一个安装在其他位置的派克辅助气瓶(图 8)。

气瓶容积可以根据下面的公式来计算：

对于活塞式蓄能器：

气瓶容积 = 蓄能器容积 - (要求的蓄能器输出容积 × 1.1)

对于气囊式蓄能器：

气瓶容积 = 蓄能器容积 - (要求的蓄能器输出容积 × 1.25)

例如，假设某应用要求蓄能器容积为 30 加仑，而实际上仅需要 8 加仑的输出油液。因此，可以选择一个 10 加仑的蓄能器和一个 20 加仑的气瓶。

气瓶可以用于气囊式或者活塞式蓄能器，但应该遵循下列原则：

- 一般而言，使用远程气瓶的蓄能器的充气口和充油口口径应该相同，以保证气体能够毫无阻碍地流进 / 流出气瓶。气瓶的一端的口径应该与蓄能器相同，而另一端则安装一个充气阀。

- 选择活塞式蓄能器时，应该仔细加以计算，要避免活塞在行程终点时与底部接触。对于气囊式蓄能器，选型时应该保证其充液量不超过总容积的 75%。

- 气囊式蓄能器的充气端需要配置一个称为位移阻挡的特殊装置，以防止气囊被挤入气瓶的连接管道。气囊位移阻挡与气瓶之间的流量由位移阻挡接管的颈部来限制。

- 由于上述限制，活塞式蓄能器比气囊式蓄能器更适合于气瓶联合使用。

- 正常情况下，膜片式蓄能器不与气瓶一起使用。



蓄能器组件：三个气瓶与一个带位移阻挡的活塞式蓄能器相连。

大容量 / 并联蓄能器

当要求输出容积大于 50 加仑时，仅使用一个蓄能器通常无法满足要求，因为大输出容积的活塞式蓄能器相对少见，而且价格昂贵，而气囊式蓄能器一般没有这种大规格的。然而，可以如图 9 和图 10 所示，利用多个元件并联来满足上述要求。

在图 9 中，多个气瓶通过气体汇流板给单个活塞式蓄能器充气。在选择蓄能器时，可以不受第 9 页的计算公式限制，但是应该保证在工作循环中活塞不会反复地敲击两端的盖子。对于这种结构，与按照常规选择的单个蓄能器相比，气体容积越大，活塞的行程也相对越长——由此油液输出容积也越大。另外一个优点就是，由于储气容积大，因此蓄能器在整个排放过程中气体压力保持相对恒定。这种结构的主要缺点是，只要有一个密封件失效，那么所有的气体都会泄漏掉。

在图 10 中，多个活塞式或者气囊式蓄能器并联安装在一块液压汇流板上。与多气瓶结构相比，多蓄能器并联结构存在两个优点：流量更大，而且即使某个密封失效，也不会影响整个系统的充气压力。潜在的缺点是，当使用活塞式蓄能器时，摩擦力最小的活塞将首先移动，并且有时会撞击充油侧端盖。然而，对于慢速系统或者不经常使用的系统而言，基本上没有什么影响。

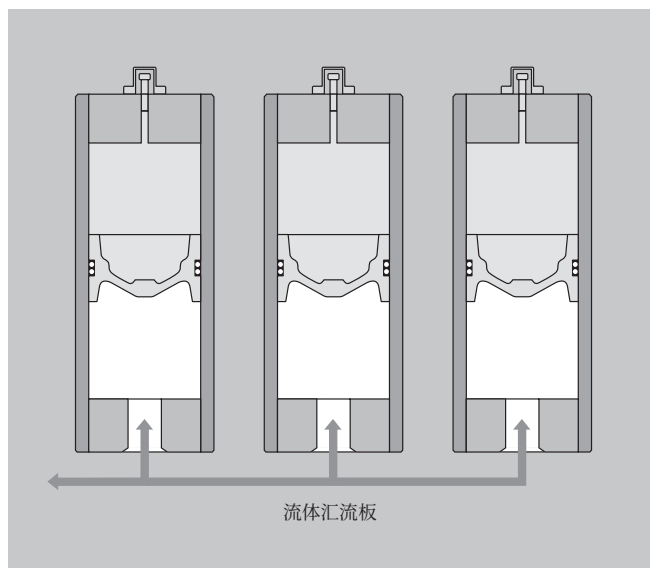
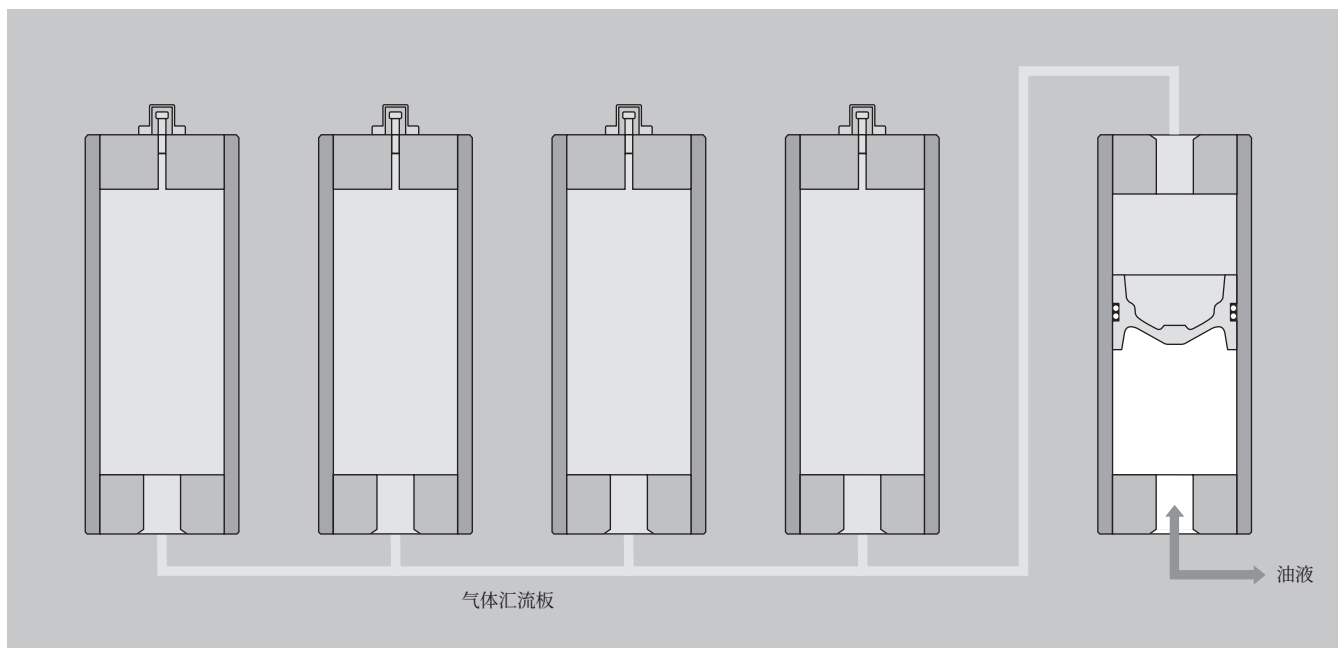


图 10(上图) 多个蓄能器并联一起为系统提供大流量

图 9 (下图) 多个气瓶给单个蓄能器提供充气压力



预充气过程

正确的预充气过程是，在允许油液进入蓄能器充油侧之前，先在蓄能器的充气侧精确地充入干燥的惰性气体，如氮气。

非常重要的一点是，将蓄能器预充气至指定的压力。预充气压力决定了当系统压力达到最小值时，残留在蓄能器中的油液的体积。典型地，在储能应用系统中，气囊式/膜片式蓄能器的预充气压力等于系统工作温度下系统最小压力的 90%，而活塞式蓄能器的预充气压力则等于系统工作温度下系统最小压力的 95%。

在针对具体应用选择蓄能器类型时，能否正确地对蓄能器进行预充气并保持该预充气压力是一个非常关键的因素。

在预充气期间，气囊式蓄能器比活塞式蓄能器更容易受到损坏。在充气和使用前，钢瓶内壁应该用系统油液进行润滑。这些油液起到缓冲和润滑的作用，在气囊膨胀时保护气囊。预充气时，在压力首次达到 50PSI 之前，应该缓慢地充入氮气。否则，气囊会立即失效：高压氮气迅速膨胀接着迅速冷却，会在折叠的气囊底部形成一条凹槽。

接着，冷脆的橡胶由于迅速膨胀而不可避免地出现破裂（图 11）。

而且，气囊在提升阀的压迫下被切破（图 12）。

在预充气期间，尤其应该注意工作温度。因为，随着温度的升高，压力也会相应地升高，甚至超过允许的预充气压力值。

活塞式蓄能器，在预充气或者检查预充气压力时，几乎不会遭到破坏。但是，应该注意的是，必须保证蓄能器内没有油液，否则无法得到正确的预充气压力。

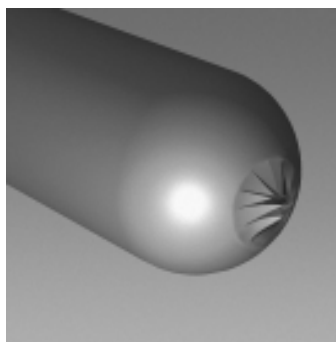


图 11 由于气囊失去弹性而产生的放射状裂纹

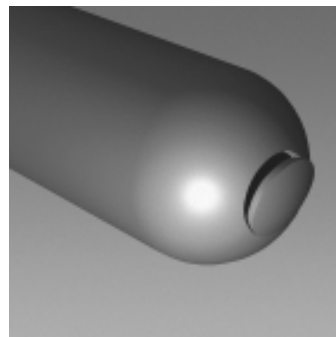


图 12 C 形切口表明气囊被夹在提升阀下

预充气压力过高

如果预充气压力过高，或者系统压力下降而未相应地降低预充气压力，则可能导致蓄能器无法正常工作，甚至被破坏。

当预充气压力过高时，活塞式蓄能器将在第 5 页图 2 所示的阶段(e)和(b)之间循环工作，而且活塞过于接近充油侧端盖。

在最小系统压力下，活塞可能触底，从而减少了蓄能器的输出流量，还可能损坏活塞或者活塞的密封件。常常可以听到活塞撞击底部的声音，预示将有故障产生。对于气囊式蓄能器，如果预充气压力过高，则在阶段(e)和(b)之间循环工作时，气囊可能会被夹在提升阀组件中，从而导致提升阀弹簧组件出现疲劳失效；或者，当提升阀被关闭时，如果气囊被压在提升阀下面，则会导致气囊被夹破（图 12）。预充气压力过高是导致气囊失效的最常见的原因。

预充气压力过低

如果预充气压力过低，或者系统压力升高而未相应地增大预充气压力，也可能导致蓄能器无法正常工作，甚至被破坏。如果活塞式蓄能器没有预先充气，则活塞会压在充气侧端盖上，并保持不动。通常，一次接触并不会引起任何故障，但是，反复的撞击则最终会损坏活塞和密封件。

相反，对于气囊式蓄能器，如果预充气压力过低，或者没有预先充气，则会迅速地导致严重的后果。气囊被压入钢瓶顶部，挤入充气阀阀杆而被刺破（图 13）。

这种情况称为“拔出(pick out)”。一般，只要一次循环就足以破坏气囊。总的来说，活塞式蓄能器一般更能容忍粗心的预充气操作。

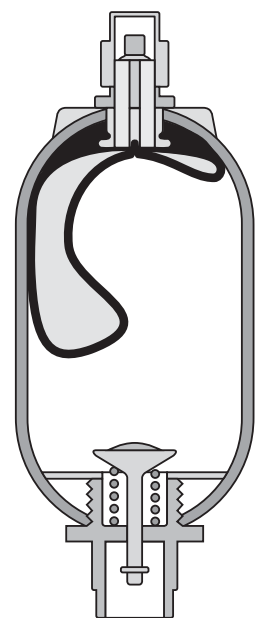


图 13

进入未预先充气的气囊式蓄能器的油液将气囊压入充气阀阀杆。

活塞式蓄能器预充气过程的监控

存在多种用于监控派克活塞式蓄能器预充气压力的方法。值得注意的是，在图 14b 和 14c 中，必须使用扁平的活塞才能使传感器正确显示活塞的位置。

- 液压系统处于关闭状态。安装在充气侧端盖上的压力传感器或压力表(图 14a)显示出液压系统冷却后且蓄能器没有充油时的真正预充气压力。

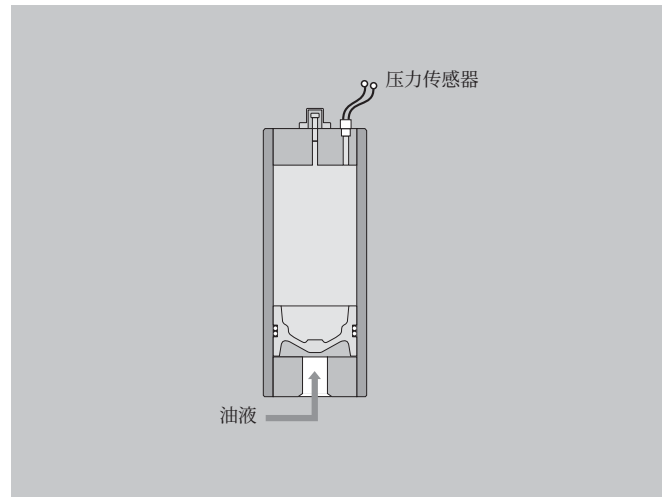


图 14a 压力传感器测量系统关闭时的实际预充气压力。

- 液压系统处于工作状态。活塞位置传感器安装在充油侧端盖上(图 14b)，并与电子测量系统相连接。在对蓄能器精确预充气且系统运行足够时间使系统达到热稳定状态以后，校准电子装置，使之能够连续而精确地测量预充气压力值。

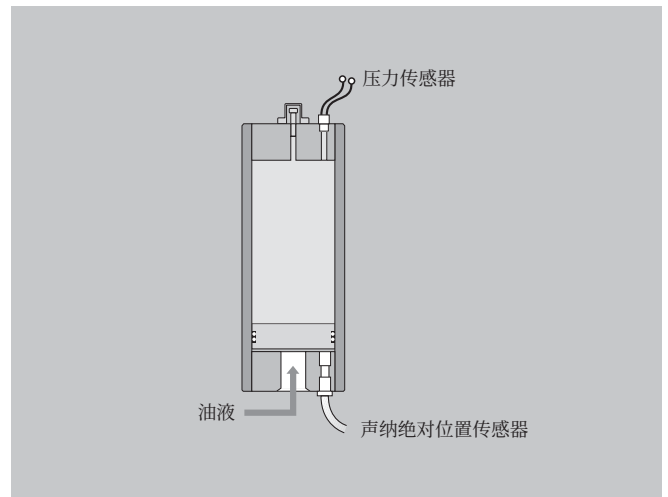


图 14b 位置传感器可以连续显示预充气压力。

- 对于联合使用蓄能器和气瓶的应用系统，可以在蓄能器充气侧端盖安装霍尔效应接近传感器(图 14c)，来检测活塞与端盖之间的距离是否在 0.050 英寸范围内。当预充气压力下降时，这种系统可以报警，以便采用相应的处理措施。

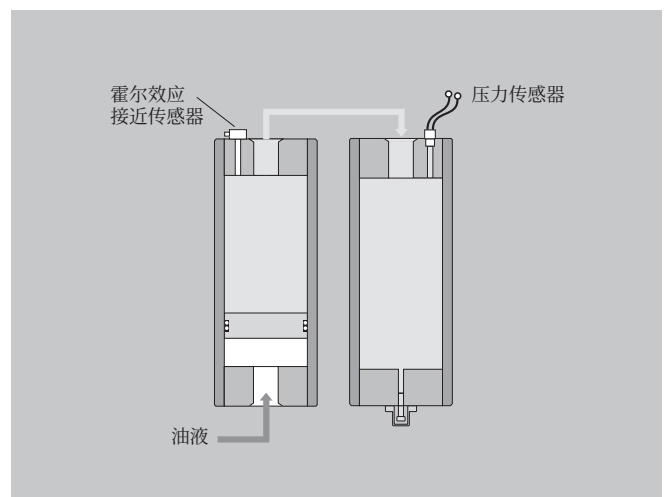


图 14c 霍尔效应传感器显示活塞与端盖之间的接近度。

- 如果应用系统要求知道活塞接近蓄能器端盖的时间或者检测预充气压力是否过低，则可以使用接近开关或簧片开关。当簧片开关或接近开关检测到活塞时，开关发出一个报警信号。当与压力开关同时使用时，还可以检测预充气压力是否过低。在有些情况下，可以在腔体内安装两个簧片开关或接近开关。当第一个开关动作时，说明预充气压力不太高；当第二个开关动作时，则表明预充气压力下降。在活塞距离端盖几分之一英寸到几英寸的范围，就可以检测到活塞的位置。

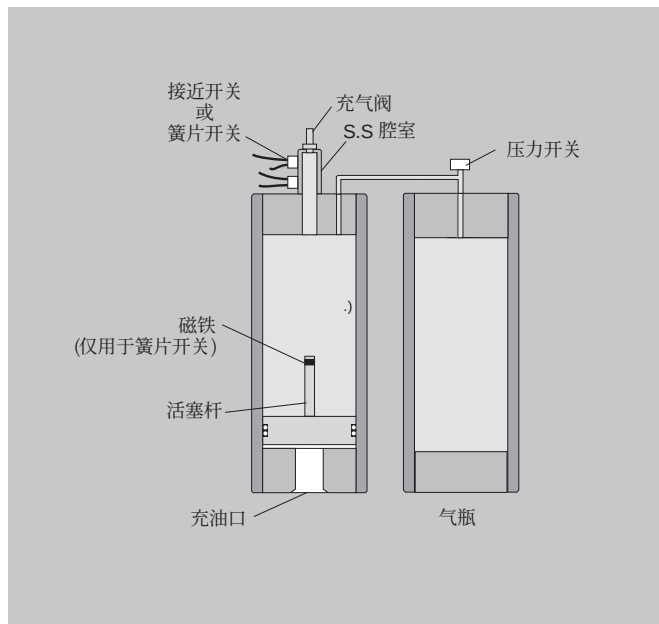


图 14d 接近开关能够检测逼近的活塞的位置。

- 在有些情况下，了解活塞在蓄能器内的确切位置是极其重要的。这可以使用线性位移传感器(LDT)来检测。而且，使用这种传感器可以同时确定活塞的位置和速度。LDT 的工作原理如下：首先 LDT 向下发出一个信号给探头；然后，该信号被安装在活塞杆和活塞组件上的磁铁反射回来。LDT 记录反射信号在发出和接收之间所需要的时间，并计算出活塞的位置。如果使用多个信号，则 LDT 可以计算出活塞的速度。结果，用户不仅可以了解蓄能器内油液的确切容积，还能够知道油液的流量。

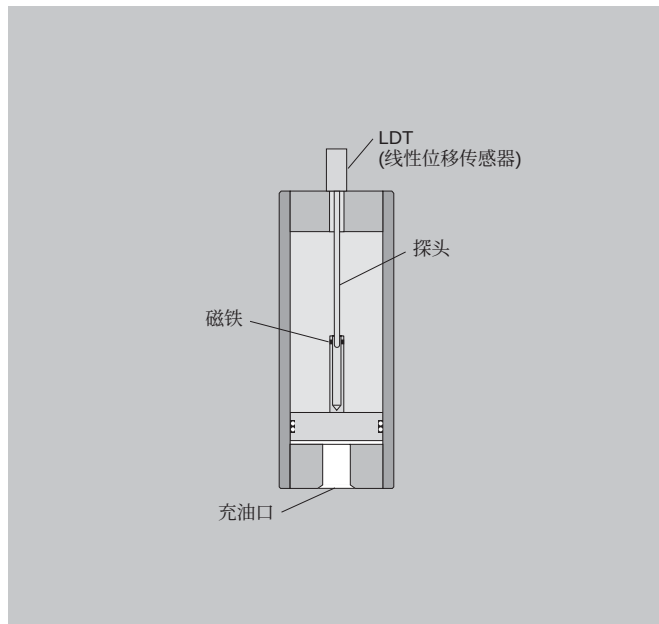


图 14e 线性位移传感器(LDT) 可以同时精确地检测活塞的位置和速度。

故障的预防

蓄能器的故障通常定义为：在指定的系统压力范围内工作时，无法接受和排出指定容积的油液。通常，故障的来源是不希望的预充气压力损失或增大。

需要重点强调的是，正确的预充气压力是延长蓄能器使用寿命的最重要因素。

如果忽视了维持预充气压力和溢流阀设定压力的重要性，如果在调整系统压力时对预充气压力不作相应的调整，则蓄能器的使用寿命将大大缩短。

气囊式蓄能器

如果气囊/膜片破裂，则气囊式/膜片式蓄能器将立即失效（图 15）。由于完好的气囊或膜片基本上不会引起气体或油液的渗漏，因此无法预测气囊/膜片的破裂；在出现故障前，也没有办法来测量气体或油液是否经由气囊或膜片泄漏。

活塞式蓄能器

一般，活塞式蓄能器的故障以下列某种渐进性模式出现。

油液泄漏到充气侧

这种故障，有时也称为动态转移，通常发生在长时间工作后快速循环工作期间。磨损后的密封件在每个行程都会将少量的油液带入充气侧。

随着充气侧逐渐充满油液，预充气压力上升，蓄能器储存和排出的油液容积将减小。一旦预充气压力达到液压系统的最大压力，蓄能器将完全失效。此时，蓄能器无法接受任何油液。由于预充气压力的升高是可以测量的(图 15a)，这种故障可以预测，并在完全失效前进行维修。

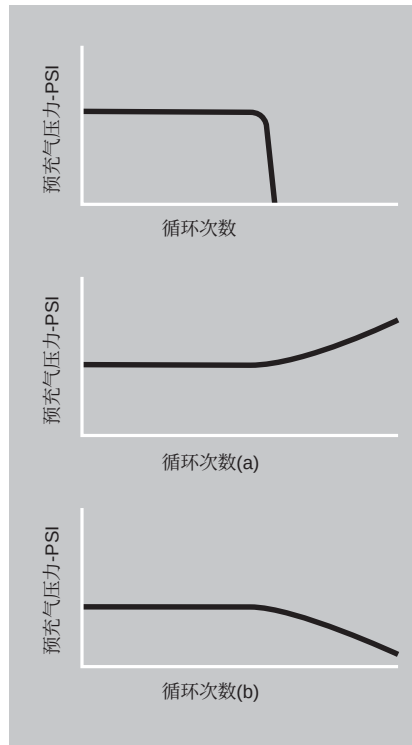


图 15 当蓄能器气囊破裂时，预充气压力迅速降为零。

随着油液通过蓄能器活塞的泄漏量增大，预充气压力将升高(a)。

随着气体经由蓄能器活塞或阀门泄漏量增大，预充气压力将下降(b)。

气体泄漏

随着气体经由损坏的活塞密封件缓慢泄漏，预充气压力将逐渐下降。工作时间过长，油液污染等都会造成密封件损坏。另外，气体也可能经由损坏的充气阀或者端盖 O 形密封件直接溢出。

于是，随着预充气压力的减小，不断地有少量油液进入蓄能器。由于预充气压力的缓慢下降可以被检测(图 15b)，因此在蓄能器完全失效前可以再次加以维修。

结论

正确选择派克蓄能器的规格，按照本样本中的指南进行安装和维护，可以保证蓄能器无故障地使用若干年。清洁的系统油液和精确的预充气压力，可以预防这里所描述的绝大部分常见故障，并保证整个液压系统具有较长的使用寿命和较高的工作效率。

派克 inPHorm V3.6 软件

让您轻而易举地计算和选择派克公司的蓄能器

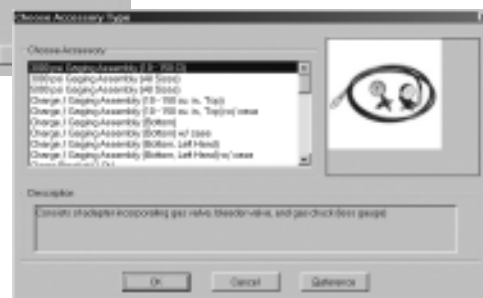


快速选型

系统的设计

系统特色:

- 蓄能器计算与选型
- 参数化图形的建立
- 输入格式:
 - 快速选型
 - 系统的设计
- 可以获得的输出信息
 - HPGL CAD 图形
 - CAD 文件(*.dxf)
 - 选型结果打印输出
 - 报价单 / 订货单打印输出



派克 inPHorm v3.6 蓄能器计算和选型软件为您提供了先进的系统设计方案。您可以利用该程序来选择适用的派克蓄能器产品，大大提高您的设计效率，缩短工程设计时间。

该升级版 inPHorm 软件可以运行在 Windows95 及后续版本中，使用界面非常友好。您可以使用该程序来选择蓄能器型号。inPHorm 软件会引导您完成蓄能器的选型，计算，方便地检索图形和表格。此外，您还可以利用“快速选型”模块，根据所选择的选项生成具体的蓄能器型号。无论在何种情况下，您都可以观察到带有尺寸的图形，生成打印文件或 DXF 文件，甚至生成报价单或订货单。

程序中的“Advisor(顾问)”选项，可以提供额外的特殊修改和设计意见。无论在程序的哪个部分，都能够访问或打印所需的参考材料，以供未来之需。

用于蓄能器的 inPHorm 软件也可以从网页 www.parker.com/accumulator 获得。



详细信息或者订购光盘，请与当地分销商联系，或者致电(815) 636-4100。

联络信息

客户名: _____

地 址: _____

联系方式: _____

电 话: _____

传 真: _____

电子信箱: _____

客户需求

数量 / 型号: _____ 预充气压力: _____

数量 (每年): _____ 是否水系统: _____

类型 (活塞式或气囊式): _____ 镀层 / 涂层: _____

缸径 (仅活塞式): _____ 材料类型: _____

容量: _____ 油漆: _____

工作压力 / 设计系数: _____ 开关: _____

密封型式 / 材料: _____ 认证: _____

油口口径: _____ 特殊试验? _____

充气口口径: _____ 特殊标签? _____

工作温度范围: _____ 包含客户图纸? _____

系统油液: _____ 客户编号 # _____

充气阀: _____ 外形限制: _____

应用描述 / 评论

请填写此表，并传真给 815-636-4113。

表格 0117，第 1 次修订

需要帮助请致电 815-636-4100。



活塞式蓄能器

- 活塞式蓄能器
- 气瓶
- 公制蓄能器和气瓶

活塞式蓄能器

5000 4000 3000



特性:

- 重载工况下使用，工作压力可达 5000PSI。
- 缸径 2" ~12"，超过 50 种标准容量。
- 缸径 2" ~8" 的蓄能器通过了疲劳测试。
- 专利技术 V-O 型活塞密封圈。
- 可维修的端盖螺纹连接结构
- 获得 ASME 认证和 CE 标志
- 五种标准密封件可供选择，适用于各种流体和温度。

活塞式蓄能器提供了一种改善液压系统性能的手段，可以用于储存压力能，吸收液压冲击，消除油泵的脉动和流量的波动。活塞式蓄能器采用圆柱形结构，结构简单、紧凑，性能可靠，效率高，而且使用寿命长。

为什么使用活塞式蓄能器？

- 提高系统效率
- 补充油泵流量
- 提供应急能源
- 补偿泄漏
- 吸收液压冲击
- 宽广的产品范围
- 极高的流量
- 能够承受高温 / 低温
- 高压缩比
- 可以与远程气瓶联合使用
- 可以安装在任意位置
- 故障模式是渐进性的，可预测的
- 可以安装传感器监测其性能

派克活塞式蓄能器…

您的第一选择！

派克是北美领先的活塞式蓄能器制造商。派克可以提供如下各种产品：

- 压力为 3000，4000 和 5000PSI 的活塞式蓄能器
- 压力为 3000，4000 和 5000PSI 的气瓶
- 压力为 207，276 和 345Bar 的公制活塞式蓄能器
- 各种可选项和附件

派克活塞式蓄能器的大多数零部件都是派克公司自己制造的。派克公司甚至自己磨削加工大多数用于制造活塞式蓄能器钢瓶的钢管-全部加工过程均遵循派克内部的高质量和一致性标准。为了您的方便，派克为您提供了最新的蓄能器计算和选型技术及其相应的 inPHorm 软件。

我们竭诚为您提供各种规格的活塞式蓄能器…

我们的活塞式蓄能器系列

派克为您提供额定压力为 3000，4000 和 5000PSI 的活塞式蓄能器，为了便于您订货，我们将活塞式蓄能器划分成 3000 系列，4000 系列和 5000 系列，并分别列出各自的技术资料和订货信息。

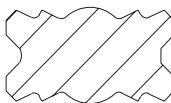
3000 系列缸径为 7” 和 8” 未经 ASME 认证的活塞式蓄能器最新上市

ASME 认证对蓄能器的强度和资料的可跟踪性具有一定的要求（参见第 3 页）。在美国，很多州要求 ASME 认证，但并非所有州都是如此。是否要求 ASME 认证实际上是系统设计者的职责。

现在，我们可以为您提供缸径为 7” 和 8” 的真正的未经 ASME 认证，但符合 ASME 第 I 章第 VIII 条的蓄能器，这两种蓄能器使用工业标准材料。当不需要 ASME 认证时，选用这些蓄能器可以节省一定的资金。参见第 32-33 页。

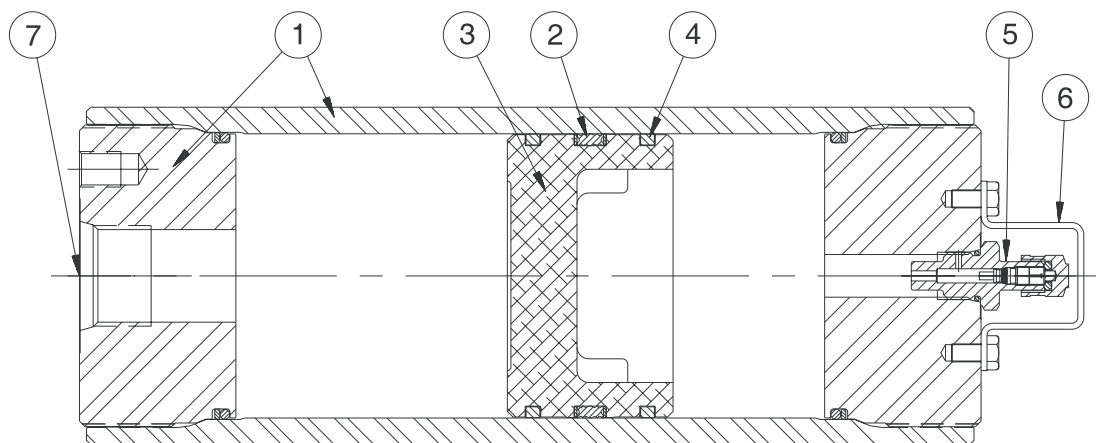
① 活塞式蓄能器采用结构紧凑、高强度的钢瓶和端盖。这种钢瓶能够保证有效的散热。钢瓶内壁经精密抛光，以延长密封件使用寿命。端盖采用螺纹安装，以便于维修和更换密封件。

② 活塞密封件是一种特有的专利产品——带支撑垫圈，的5刃口式V-O形密封圈。这种结构能够避免密封件卷转，保证即使在最恶劣的工况下，也能够完全将油液与气体分隔开。



而且，即使在两个工作循环之间长时间处于待机状态，V-O形密封圈也能够保持压力不变，可靠地存储液压压力能；安全、可靠地吸收压力峰值。这种活塞密封件有助于防止蓄能器突然失效。

V-O形密封圈的材料可以是各种类型的化合物，因此可适用于各种流体和较宽的工作温度范围(参见选项)。



③ 轻型活塞保证蓄能器具有快速响应能力，从而减小快速循环应用系统中的液压冲击。活塞采用碟形剖面，可以增大气体容量和可用的流体容积。

④ 聚四氟乙烯(PTFE)耐磨环避免了钢瓶内壁与活塞之间出现金属-金属接触，减小磨损，延长使用寿命。

⑤ 所有活塞式蓄能器都配备有一个标准的充气阀，以便于预充气。其中，3000系列缸径为2”~6”的蓄能器的标准配备是锥形的充气阀阀芯(ISO-4570-8V1)；4000系列和5000系列缸径为2”~6”的蓄能器的标准配备是压力为5000psi的高压阀芯的“Schrader”阀。另外，配有“军用”提升式充气阀(军用标准MS28889-2)可供选择。对于缸径为7”~12”的蓄能器，其标准配备是MS充气阀。

⑥ 充气阀防护钢罩用于保护充气阀，避免因外部撞击而损坏。

⑦ 油口类型与规格齐全。标准配置是SAE直螺纹和SAE法兰油口。另外，还有NPTF，SAE 4-螺栓与特殊阀兰，BSPP，公制螺纹以及ISO6149-1油口等可供选择。

3000

3000 系列

活塞式蓄能器

- 重载工况下使用，工作压力可达 3000PSI。
- 缸径 2" ~12"，超过 50 种标准容量。
- 专利技术 V-O 型活塞密封圈。
- 可维修的端盖螺纹连接结构
- 五种标准密封件可供选择，适用于各种流体和温度。
- 获得 ASME 认证和 CE 标志



材料

- 外壳 -- 高强度合金钢
- 端盖 -- 钢
- 活塞 -- 铝(2" ~ 8"), 球墨铸铁(9" ~ 12")
- 充气阀阀芯 -- 钢
- 充气阀防护罩 -- 钢
- 活塞耐磨环 -- 聚四氟乙烯(PTFE)
- 活塞与端盖密封件 -- 各种聚合物
- 活塞密封支撑垫圈 -- 聚四氟乙烯(PTFE)

实际缸径与最大流量

公称缸径 (英寸)	实际缸径		推荐最大流量*	
	英寸	毫米	GPM	LPM
2	2.02	51.44	100	380
3	3.00	76.20	220	834
4	4.03	102.4	397	1504
6	5.78	146.9	818	3096
7	7.00	177.8	1199	4538
8	7.87	200	1199	4538
9	9.00	228.6	1982	7502
12	11.88	301.6	3450	13061

*注：当活塞最高速度为 120 英寸/秒时。对于大多数应用系统而言实际最大流量将受到油口和接头尺寸的限制。

额定压力

派克 3000 系列活塞式蓄能器的额定压力为 3000PSI，最小设计安全系数为 4:1。当压力高于 3000PSI 时，请参见 4000 系列和 5000 系列蓄能器。

油液

派克活塞式蓄能器能够适用于各种油液。标准蓄能器(丁腈橡胶密封件)可以使用石油基工业油或者水基抗燃油。可选密封件与大多数工业油液相容，适用的温度范围为 -45 ~ 325 (-43℃ ~ 162℃)。

预充气压力

标准蓄能器在发货时已经预先充入了名义压力的氮气。如果需要指定其它预充气压力，请在订货时注明。

辅助气瓶

当空间有限而无法安装所需容量蓄能器时，可以选用容量较小的蓄能器，然后配置一个或多个辅助气瓶，并将气瓶安装在附近有空间的地方。在有些情况下，组合使用活塞式蓄能器和气瓶可能更经济，尤其是需要大容量蓄能器时。计算活塞在蓄能器中的行程时，必须留有充足的裕量，以存储所需的油液

标准油口

下列油口是充油口和与气瓶组合使用的蓄能器充气口的标准油口。

说明：

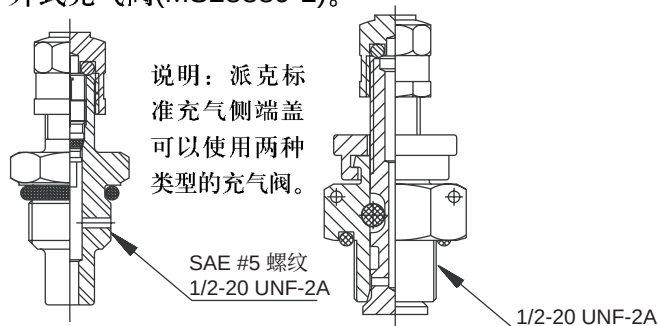
- 1) 法兰尺寸参见下表。
- 2) 对于缸径为 7", 8" 和 9" 的标准蓄能器，可以选用标准的 SAE 直螺纹和法兰油口。在订货时，对于 SAE #32 直螺纹，省略油口代码；对于 2" 的 61 法兰，其油口代码为 "PL"。由于大多数 SAE #32 直螺纹接头承受的压力有限，因此当工作压力高于 2000PSI 时，推荐使用法兰连接。

缸径	标准口径			
	标准蓄能器		公制蓄能器	
	SAE油口	SAE法兰 ¹	BSPP油口(英寸)	公制SAE法兰 ¹
2	#12	—	3/4	—
3	#12	—	1	—
4	#20	—	1	—
6	#24	—	1-1/2	—
7	#32	2" Code 61	—	2" Code 61
8	#32	2" Code 61	—	2" Code 61
9	#32	2" Code 61	—	2" Code 61
12	—	3" Code 61	—	3" Code 61

1) 参见油口选项中的法兰尺寸。

充气阀

3000 系列蓄能器和气瓶有两种类型的充气阀可供选择。缸径为 2" ~ 6" 的蓄能器的标准配备是锥形充气阀阀芯(ISO-4570-8V1)。缸径为 7" ~ 12" 的蓄能器，其标准配备是适用于重载工况的(“军用”)提升式充气阀(MS28889-2)。

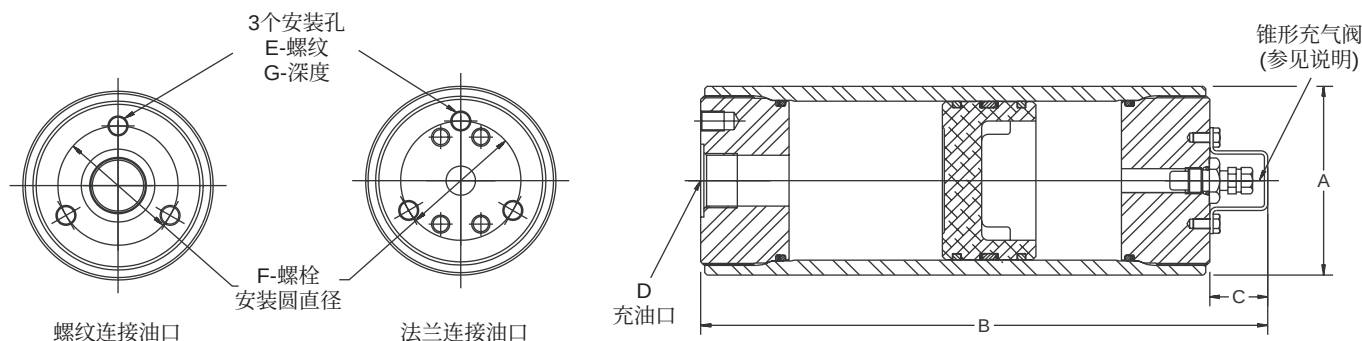


其它可选项

如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的特殊要求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器和开关
- 水介质系统
- 非标容量

使用油液和水作为工作介质的 3000PSI 活塞式蓄能器

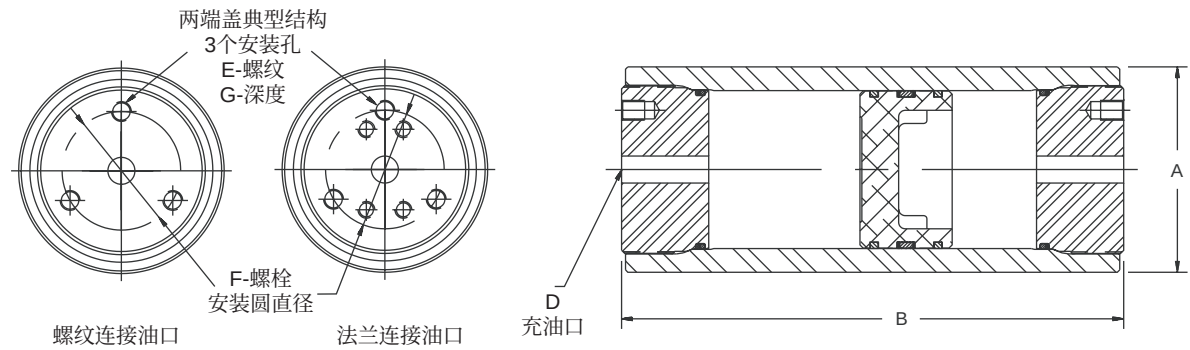


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
油介质	(加仑)	(立方英寸)					SAE 代码	螺纹尺寸 (英寸)	接管 直径				
A2N0005D1K	—	5	6	2.38	6.76	1.06	12	1-1/16 - 12	3/4	—	—	—	5
A2N0010D1K	—	10	11		8.31								5
A2N0015D1K	—	15	16		9.78								6
A2N0029D1K	1 Pint	29	30		14.19								7
A2N0058D1K	1 Quart	58	59		23.19								10
A3N0029D1K	1 Pint	29	34	3.56	10.25	1.13	12	1-1/16 - 12	3/4	3/8 - 24	2.25	0.56	14
A3N0058D1K	1 Quart	58	63		14.34								18
A3N0090D1K	1.5 Liter	90	95		18.94								22
A3N0116D1K	1/2 Gal.	116	121		22.56								25
A3N0183D1K	3 Liter	183	188		32.06								32
A4N0058D1K	1 Quart	58	68	4.75	11.63	1.13	20	1-5/8 - 12	1-1/4	1/2 - 20	3.25	0.75	29
A4N0116D1K	1/2 Gal.	116	126		16.19								35
A4N0231D1K	1 Gal.	231	241		25.19								48
A4N0347D1K	1-1/2 Gal.	347	357		34.31								61
A4N0578D1K	2-1/2 Gal.	578	588		52.38								87
A6N0231D1K	1 Gal.	231	266	6.88	17.38	1.13	24	1-7/8 - 12	1-1/2	1/2 - 20	4.38	0.75	83
A6N0347D1K	1-1/2 Gal.	347	382		21.81								97
A6N0578D1K	2-1/2 Gal.	578	613		30.63								124
A6N0924D1K	4 Gal.	924	959		43.81								165
A6N1155D1K	5 Gal.	1155	1190		52.63								192
A6N1733D1K	7-1/2 Gal.	1733	1768		74.63								260
A6N2310D1K	10 Gal.	2310	2345		96.63								327

说明：

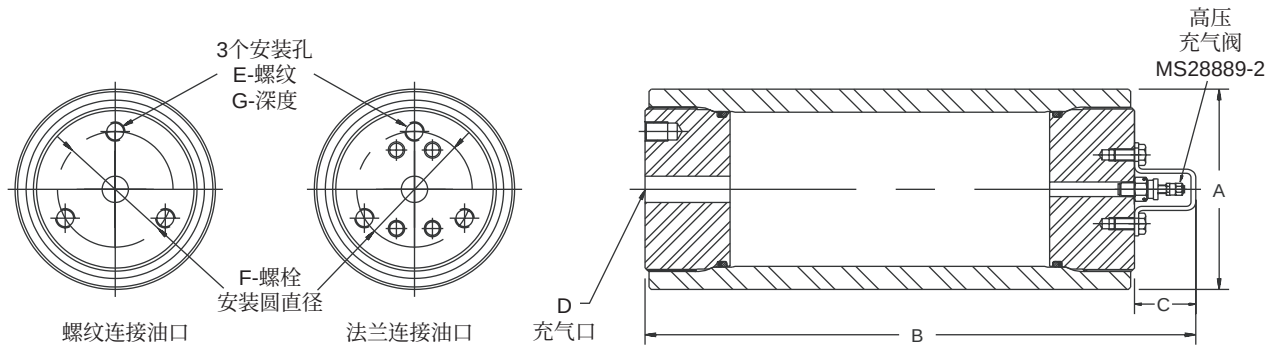
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 4) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 5) 缸径为 2”，3”，4” 和 6” 的蓄能器标准配置是锥形充气阀。另外，也可选用提升式充气阀(MS28889-2)。

与气瓶组合使用的 3000PSI 蓄能器



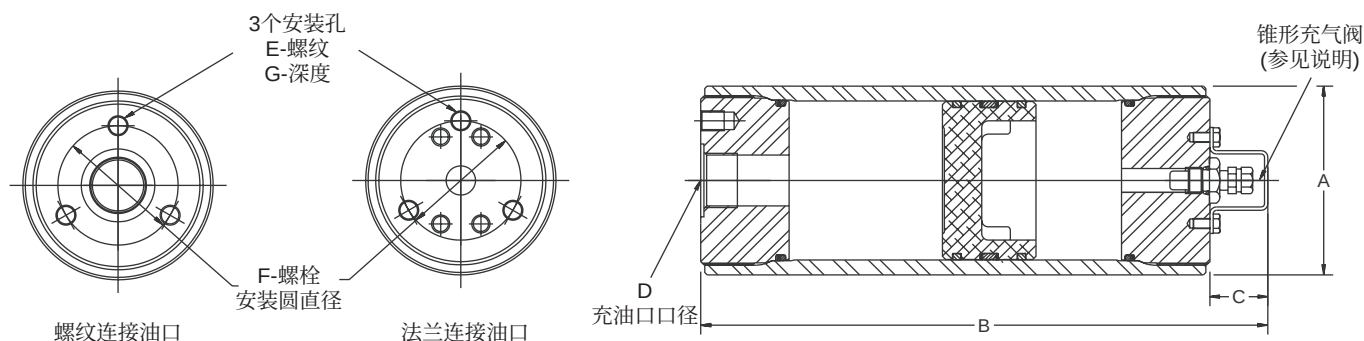
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	D 口(两端)	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)								
A12K4620K3KPNPN	20	4620	4820		54.13	3"SAE法兰油口 (61标准) 尺寸请见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	1048
A12K5775K3KPNPN	25	5775	5975		64.56					1193
A12K6930K3KPNPN	30	6930	7130	14.02	75.00					1338
A12K9240K3KPNPN	40	9240	9440	±0.09	95.88					1628
A12K11550K3KPNPN	50	11550	11750		116.75					1918

3000PSI 辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充气口D	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)								
B12K4620K1K	20	4620		55.75		3"SAE法兰油口 (61标准) 尺寸请见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	957
B12K5775K1K	25	6288		66.19						1167
B12K6930K1K	30	7443	14.02	76.62	1.62					1312
B12K9240K1K	40	9783	±0.09	97.50						1606
B12K11550K1K	50	12093		118.37						1896

使用油液和水作为工作介质的 207Bar 公制活塞式蓄能器

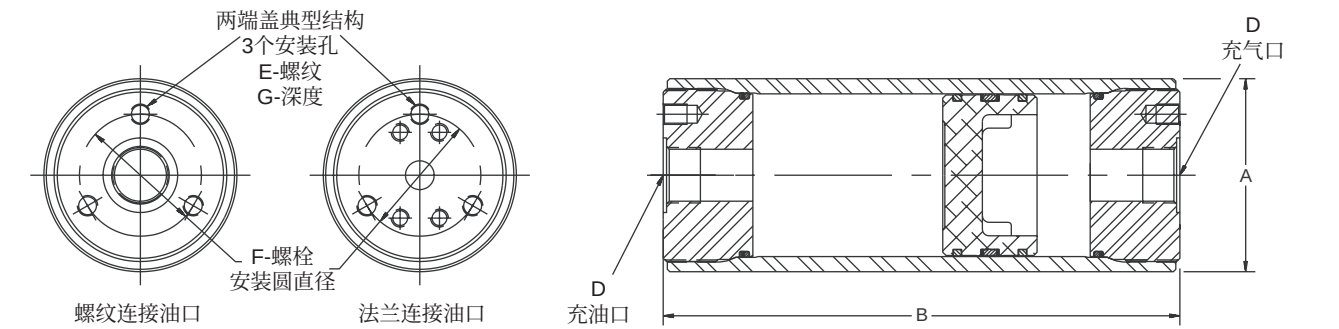


型号	容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
油介质	(升)	(立方英寸)					BSPP/G (英寸)	SAE (法兰)				
A2N0005D2K	0.08	5	0.11	60	172	27	3/4	—	—	—	—	2.1
A2N0010D2K	0.16	10	0.19		211							2.3
A2N0015D2K	0.25	15	0.24		250							2.6
A2N0029D2K	0.48	29	0.50		360							3.3
A2N0058D2K	0.95	58	0.98		589							4.7
A3N0029D2K	0.48	29	0.56	90	260	29	1	—	M10	60	15	6.5
A3N0058D2K	0.95	58	1.03		364							8.1
A3N0090D2K	1.47	90	1.56		481							9.8
A3N0116D2K	1.90	116	1.98		573							11.1
A3N0183D2K	3.00	183	3.08		814							14.6
A4N0058D2K	0.95	58	1.11	121	295	29	1	—	M12	82	18	13.0
A4N0116D2K	1.90	116	2.06		411							15.9
A4N0231D2K	3.79	231	3.95		640							21.8
A4N0347D2K	5.69	347	5.85		871							27.6
A4N0578D2K	9.47	578	9.64		1330							39.3
A6N0231D2K	3.79	231	4.36	175	441	29	1-1/2	—	M12	110	18	37.8
A6N0347D2K	5.69	347	6.26		554							44.0
A6N0578D2K	9.47	578	10.0		778							56.3
A6N0924D2K	15.1	924	15.7		1113							74.7
A6N1155D2K	18.9	1155	19.5		1337							87.0
A6N1733D2K	28.4	1733	29.0		1896							117.8
A6N2310D2K	37.9	2310	38.4		2454							148.5

说明:

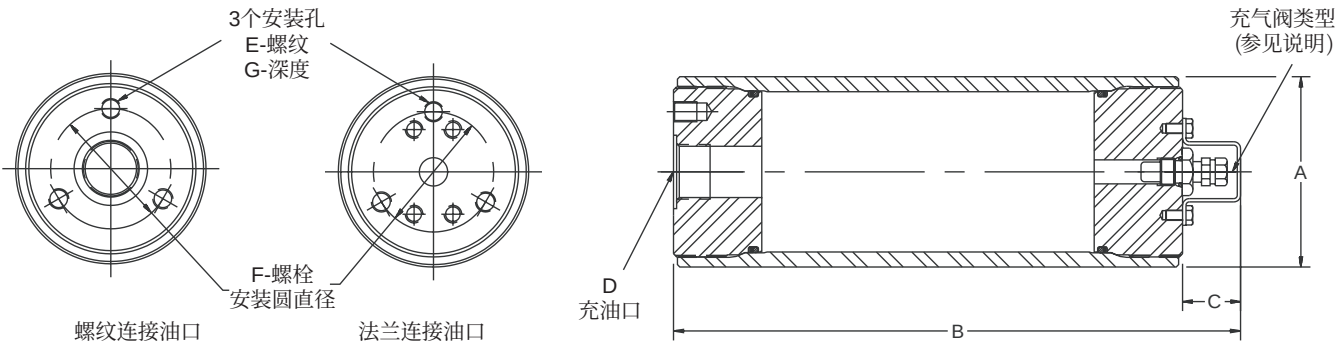
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 4) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 5) 缸径为 2”，3”，4”和 6”的蓄能器标准配置是锥形充气阀。另外，也可选用提升式充气阀(MS28889-2)。

与气瓶组合使用的 207Bar 公制活塞式蓄能器



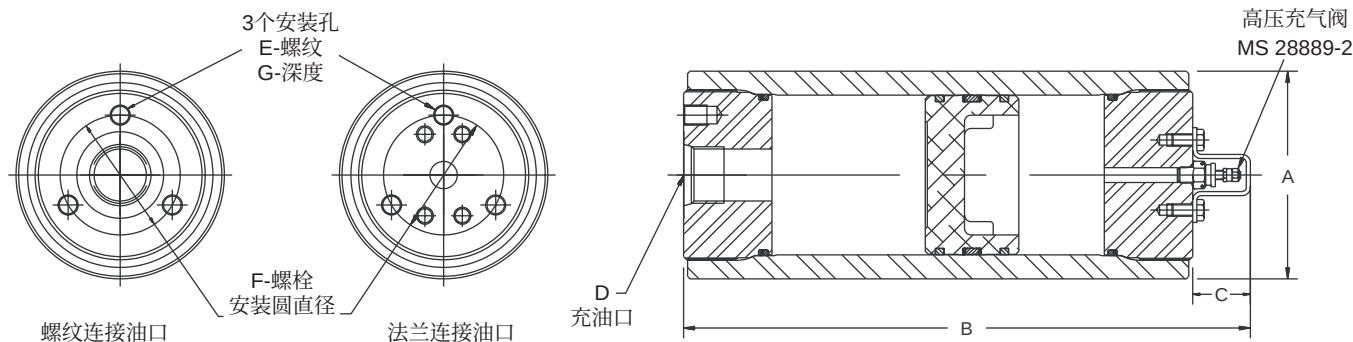
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	D(二端)		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	(升)	(立方英寸)				BSPP/G (英寸)	SAE 英寸				
A4N0058D2KRDRD	0.95	58	1.11	121	267	1	-	M12	82	18	13
A4N0116D2KRDRD	1.90	116	2.06		383						16
A4N0231D2KRDRD	3.79	231	3.95		611						22
A4N0347D2KRDRD	5.69	347	5.85		843						28
A4N0578D2KRDRD	9.47	578	9.64		1302						39
A6N0231D2KRFRF	3.79	231	4.36	175	413	1-1/2	-	M12	110	18	38
A6N0347D2KRFRF	5.69	347	6.26		525						44
A6N0578D2KRFRF	9.47	578	10.0		749						56
A6N0924D2KRFRF	15.1	924	15.7		1084						75
A6N1155D2KRFRF	18.9	1155	19.5		1308						87
A6N1733D2KRFRF	28.4	1733	29.0		1867						118
A6N2310D2KRFRF	37.9	2310	38.4		2426						149

207Bar 公制辅助气瓶



型号	气体容积		A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充气口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (升)				BSPP/G (英寸)	SAE 英寸				
B4N0058D2K	1 Quart	1.41	121	295	29	1	-	M12	82	18	12
B4N0116D2K	1/2 Gal.	2.36		411							15
B4N0231D2K	1 Gal.	4.24		640							21
B4N0347D2K	1-1/2 Gal.	6.15		871							27
B4N0578D2K	2-1/2 Gal.	9.93		1330							39
B6N0231D2K	1 Gal.	5.23	175	441	29	1-1/2	-	M12	110	18	36
B6N0347D2K	1-1/2 Gal.	7.13		554							42
B6N0578D2K	2-1/2 Gal.	10.9		778							54
B6N0924D2K	4 Gal.	16.6		1113							72
B6N1155D2K	5 Gal.	20.4		1337							85
B6N1733D2K	7-1/2 Gal.	29.8		1896							116
B6N2310D2K	10 Gal.	39.3		2454							146

使用油液和水作为工作介质的 3000PSI 活塞式蓄能器



型号	容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)										
油介质							(加仑)	(立方英寸)	SAE (法兰)					BSPP/G (英寸)	接管 直径								
A7K0578D3KPL A7K1155D3KPL A7K1733D3KPL A7K2310D3KPL A7K3465D3KPL A7K5775D3KPL	2-1/2 Gal. 5 Gal. 7-1/2 Gal. 10 Gal. 15 Gal. 25 Gal.	578 1155 1733 2310 3465 5775	633 1210 1788 2365 3520 5830	8.13 ±0.06	27.25 42.25 57.25 72.25 102.25 162.25	1.63	32	2-1/2 - 12	2	5/8 - 18	5.75	0.94	170 226 283 340 454 682										
			或 2"SAE61 法兰(PL) ²																				
A9K2310D3KPL A9K3465D3KPL A9K4620D3KPL A9K5775D3KPL A9K6930D3KPL	10 Gal. 15 Gal. 20 Gal. 25 Gal. 30 Gal.	2310 3465 4620 5775 6930	2400 3555 4710 5865 7020		11.02 ±0.09		48.75 66.94 85.06 103.18 121.37	1.63	32				2-1/2 - 12	2	3/4 - 16	7.00	1.13	595 758 920 1083 1246					
			或 2"SAE61 法兰(PL) ²																				
A12K5775D1K A12K6930D1K A12K9240D1K A12K11550D1K	25 Gal. 30 Gal. 40 Gal. 50 Gal.	5775 6930 9240 11550	5975 7130 9440 11750				14.41 ±0.09		67.50 76.31 98.88 119.62				1.63	3"SAE61 法兰油口 尺寸见油口选项				7/8-9 (6X)	9.00	1.50	1336 1490 1799 2108		

其中:

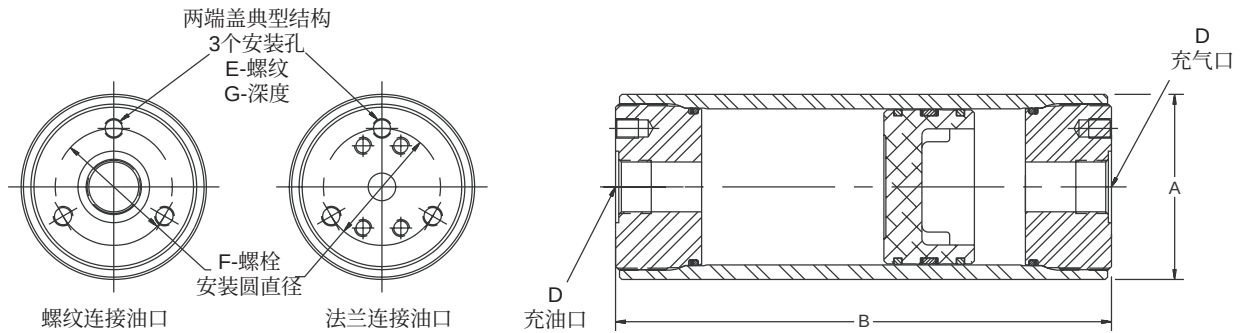
ASEM认证的7"和9"活塞式蓄能器的最低设计金属温度(MDMT)是 20°F(-7°C)。

ASEM认证的12"活塞式蓄能器的最低设计金属温度(MDMT)是 32°F(0°C)。

说明:

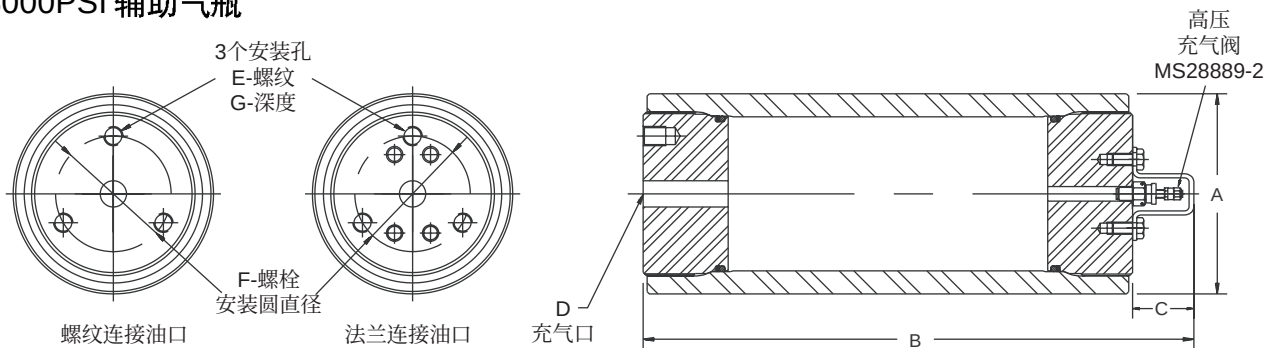
- 1) 当工作介质为水时,请在结构代码后加上“W”,参见“如何订货”信息。
- 2) 大多数 SAE#32 接头的额定压力是 2000PSI。如果要求压力为 2000~3000PSI,则有两种选项;订购 2" SAE61 4—螺栓法兰连接蓄能器时,请指定代码“PL”;订购油口小于或等于 SAE#24 的蓄能器时,请参见“油口选项”部分的尺寸以及“如何订货”部分。
- 3) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 4) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 5) 当蓄能器与气瓶组合使用时,请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 6) 提升式充气阀(MS28889-2)是标准配置。

与气瓶组合使用的 3000PSI 蓄能器



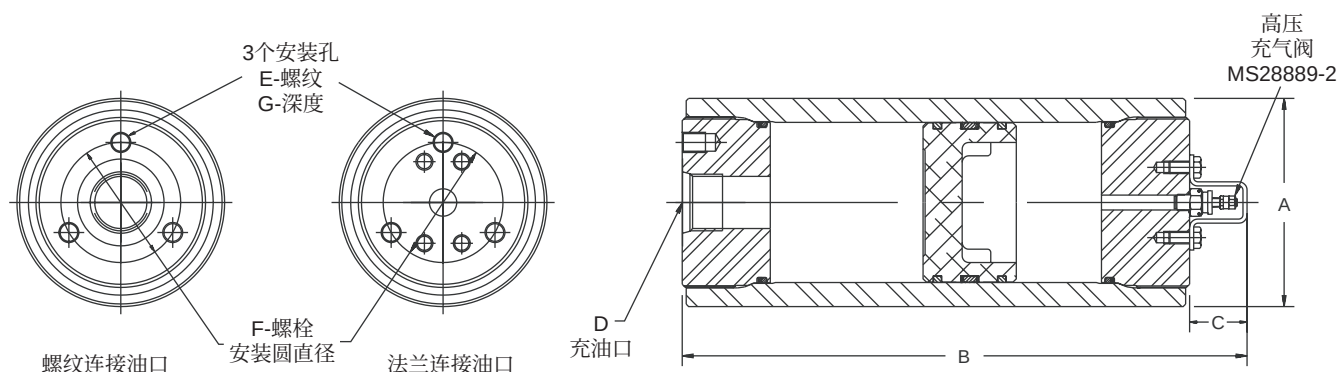
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	口D(两侧) (英寸)	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)								
A7K0578D3KPLPL	2-1/2 Gal.	578	633	8.13 ±0.06	25.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	5.75	0.94	170
A7K1155D3KPLPL	5 Gal.	1155	1210		40.63					226
A7K1733D3KPLPL	7-1/2 Gal.	1733	1788		55.63					283
A7K2310D3KPLPL	10 Gal.	2310	2365		70.63					340
A7K3465D3KPLPL	15 Gal.	3465	3520		100.63					454
A9K2310D3KPLPL	10 Gal.	2310	2400	11.02 ±0.09	47.00	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	3/4 - 16	7.00	1.13	595
A9K3465D3KPLPL	15 Gal.	3465	3555		65.25					758
A9K4620D3KPLPL	20 Gal.	4620	4710		101.50					920
A9K5775D3KPLPL	25 Gal.	5775	5865		119.62					1083
A9K6930D3KPLPL	30 Gal.	6930	7020		137.75					1246
A12K5775D3KPNPN	25 Gal.	5775	5975	14.41 ±0.09	65.88	3"SAE61 法兰油口 尺寸见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	1336
A12K6930D3KPNPN	30 Gal.	6930	7130		74.69					1490
A12K9240D3KPNPN	40 Gal.	9240	9440		97.25					1799
A12K11550D3KPNPN	50 Gal.	11550	11750		118.00					2108

3000PSI 辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	D口	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
气瓶	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)								
B7K0578D3K(PL)	2-1/2 Gal.	677	8.13 ±0.06	27.25	1.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	5.75	0.94	160
B7K1155D3K(PL)	5 Gal.	1254		42.25						217
B7K1733D3K(PL)	7-1/2 Gal.	1832		57.25						274
B7K2310D3K(PL)	10 Gal.	2401		72.25						331
B7K3465D3K(PL)	15 Gal.	3556		102.25						445
B9K2310D3K(PL)	10 Gal.	2474	11.02 ±0.09	48.75	1.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	3/4 - 16	7.00	1.13	546
B9K3465D3K(PL)	15 Gal.	3629		66.94						709
B9K4620D3K(PL)	20 Gal.	4620		85.06						872
B9K5775D3K(PL)	25 Gal.	5775		103.25						1035
B9K6930D3K(PL)	30 Gal.	6930		121.37						1197
B12K5775D1K	25 Gal.	6288	14.41 ±0.09	67.50	1.63	3"SAE61 法兰油口 尺寸见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	1246
B12K6930D1K	30 Gal.	7443		76.31						1400
B12K9240D1K	40 Gal.	9783		98.88						1709
B12K11550D1K	50 Gal.	12093		119.62						2017

使用油液和水作为工作介质的 207Bar 公制活塞式蓄能器

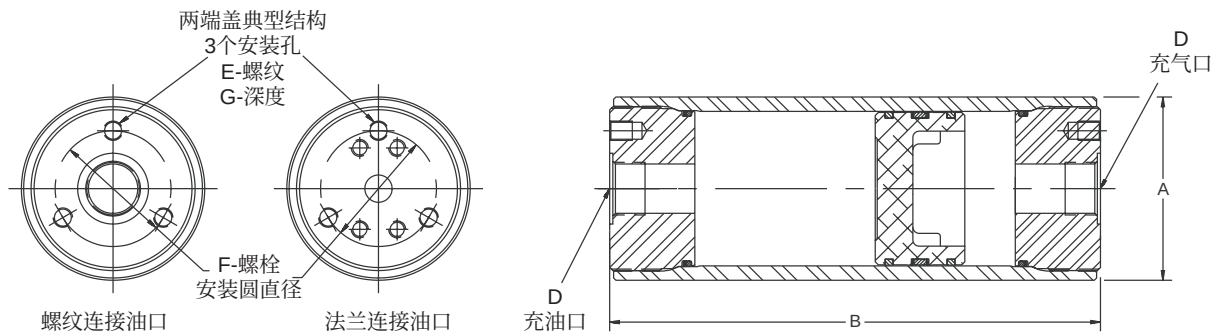


型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
油介质	(升)	(立方英寸)					BSPP/G (英寸)	SAE (法兰)				
A7K0578D2K	9.47	578	10.4		692							76.9
A7K1155D2K	18.9	1155	19.8		1073							103
A7K1733D2K	28.4	1733	29.3	206.5	1454	41	—	2"公制 SAE61法兰	M16	150	24	129
A7K2310D2K	37.9	2310	38.8	±1.52	1835							154
A7K3465D2K	56.8	3465	57.7		2597							206
A9K2310D2K	37.9	2310	39.3		1238							270
A9K3465D2K	56.8	3465	58.3		1700							344
A9K4620D2K	75.7	4620	77.2	279.9	2161	41	—	2"公制 SAE61法兰	M20	182	30	417
A9K5775D2K	94.7	5775	96.2	±2.29	2622							491
A9K6930D2K	113.6	6930	115.1		3083							565
A12K5775D2K	94.6	5775	97.9		1715							606
A12K6930D2K	114	6930	117	365.9	1938	41	—	3"公制 SAE61法兰	M20 (6X)	230	30	676
A12K9240D2K	151	9240	155	±2.29	2512							816
A12K11550D2K	189	11550	193		3038							956

说明:

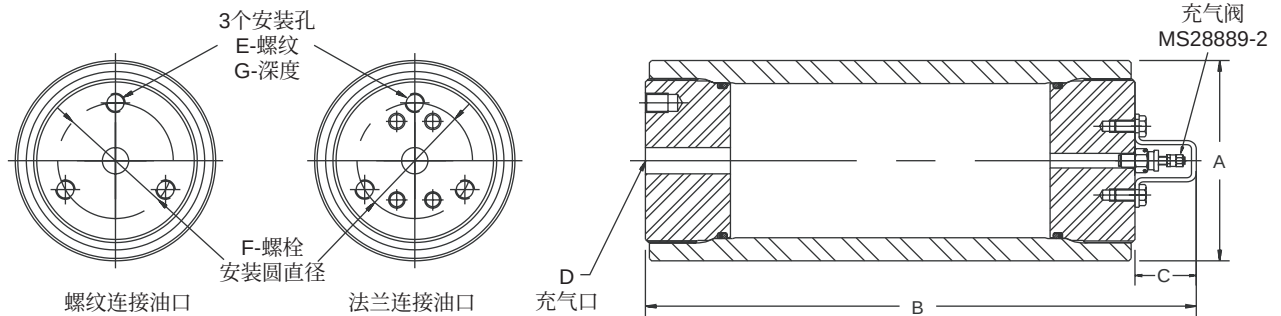
- 1) 当工作介质为水时, 请在结构代码后加上“W”, 参见“如何订货”信息。
- 2) 大多数 SAE#32 接头的额定压力是 2000PSI。如果要求压力为 2000~3000PSI, 则有两种选项; 订购 2" SAE61 4—螺栓法兰连接蓄能器时, 请指定代码“PL”; 订购油口小于或等于 SAE#24 的蓄能器时, 请参见“油口选项”部分的尺寸以及“如何订货”部分。
- 3) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 4) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 5) 当蓄能器与气瓶组合使用时, 请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 6) 标准配置是提升式充气阀(MS28889-2)。

与气瓶组合使用的 207Bar 公制活塞式蓄能器



蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	D口		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	(升)	(立方英寸)				BSPP/G (英寸)	SAE 法兰				
A7K0578D2KMLML	9.47	578	10.4		651						77
A7K1155D2KMLML	18.9	1155	19.8		1032						103
A7K1733D2KMLML	28.4	1733	29.3	206.5	1413	-	2"公制 SAE61法兰	M16	150	24	129
A7K2310D2KMLML	37.9	2310	38.8	±1.52	1794						154
A7K3465D2KMLML	56.8	3465	57.7		2556						206
A9K2310D2KMLML	37.9	2310	39.3		1194						270
A9K3465D2KMLML	56.8	3465	58.3		1657						344
A9K4620D2KMLML	75.7	4620	77.2	279.9	2118	-	2"公制 SAE61法兰	M20	182	30	417
A9K3465D2KMLML	94.6	5775	96.1	±2.29	2581						419
A9K4620D2KMLML	113.6	6930	115.1		3044						565
A12K5775D2KMNMN	94.6	5775	97.9		1673						606
A12K6930D2KMNMN	114	6930	117	365.9	1897	-	3"公制 SAE61法兰	M20 (6X)	230	30	676
A12K9240D2KMNMN	151	9240	155	±2.29	2470						816
A12K11550D2KMNMN	189	11550	193		2997						956

207Bar 公制辅助气瓶



型号	气体容积		A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充气口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (升)				BSPP/G (英寸)	SAE 法兰				
B7K0578D2K	2-1/2 Gal.	11.1		692							73
B7K1155D2K	5 Gal.	20.5		1073							99
B7K1733D2K	7-1/2 Gal.	30.0	206.5	1454	41	-	2"公制 SAE61法兰	M16	150	24	125
B7K2310D2K	10 Gal.	39.3	±1.52	1835							150
B7K3465D2K	15 Gal.	58.3		2597							202
B9K2310D2K	10 Gal.	40.5		1238							248
B9K3465D2K	15 Gal.	59.5		1700							322
B9K4620D2K	20 Gal.	78.4	279.9	2161	41	-	2"公制 SAE61法兰	M20	182	30	396
B9K5775D2K	25 Gal.	98.0	±2.29	2623							469
B9K6930D2K	30 Gal.	117.6		3085							543
B12K5775D2K	25 Gal.	103		1715							565
B12K6930D2K	30 Gal.	122	365.9	1938	41	-	3"公制 SAE61法兰	M20 (6X)	230	30	635
B12K9240D2K	40 Gal.	160	±2.29	2512							775
B12K11550D2K	50 Gal.	198		3038							915

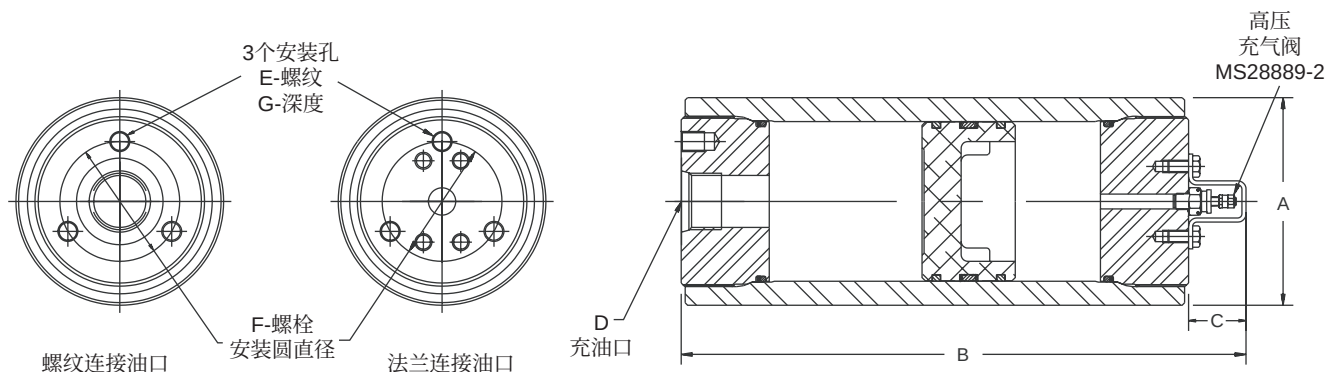
使用油液和水作为工作介质的 3000PSI 非 ASME 认证活塞式蓄能器

ASME 认证对蓄能器的强度和资料的可跟踪性具有一定的要求（参见第 2 页）。在美国，很多州要求 ASME 认证，但并非所有州都是如此。是否要求 ASME 认证实际上是系统设计者的职责。

现在，我们可以为您提供缸径为 7” 和 8” 的真正的未经 ASME 认证的活塞式蓄能器，这两种蓄能器使用工业标准材料且设计系数为 4: 1。当不需要 ASME

认证时，选用这些蓄能器可以节省一定的资金。

当然，应当遵循当地的法规。然而，如果不要求 ASME 认证，则可以放心地使用下面两页列出的蓄能器。

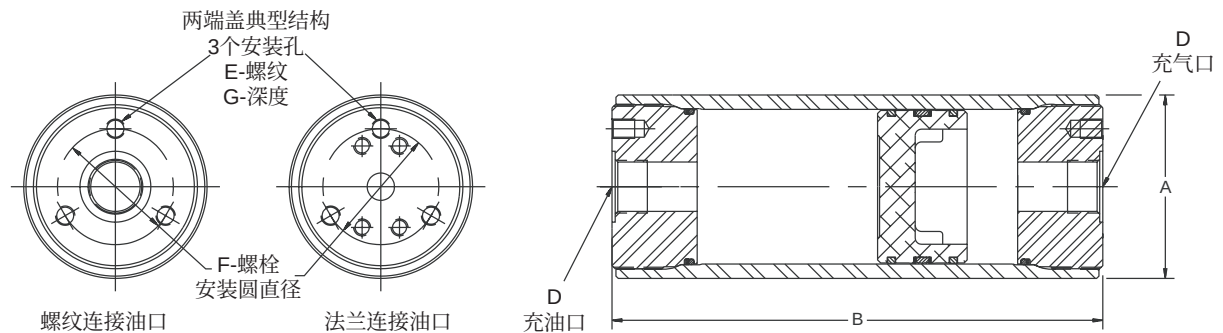


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
油介质							(加仑)	(立方英寸)	SAE				
A7N0578D3KPL	2½	578	633	8.13 ±0.06	27.25 42.25 57.25 72.25 102.25 162.25	1.63	32	2½ - 12	2	5/8 - 18	5.75	0.94	170
A7N1155D3KPL	5	1155	1210				或 2"SAE61 法兰(PL) ²						
A7N1733D3KPL	7½	1733	1788										
A7N2310D3KPL	10	2310	2365										
A7N3465D3KPL	15	3465	3520										
A7N5775D3KPL	25	5775	5830										
A8N0578D3KPL	2½	578	655	9.06 ±0.06	22.94 34.81 46.68 58.50 82.28 129.68	1.63	32	2½-12	2	5/8-18	6.75	0.94	216
A8N1155D3KPL	5	1155	1232				或 2"SAE61 法兰(PL) ²						
A8N1733D3KPL	7½	1733	1810										
A8N2310D3KPL	10	2310	2387										
A8N3465D3KPL	15	3465	3542										
A8N5775D3KPL	25	5775	5852										

说明:

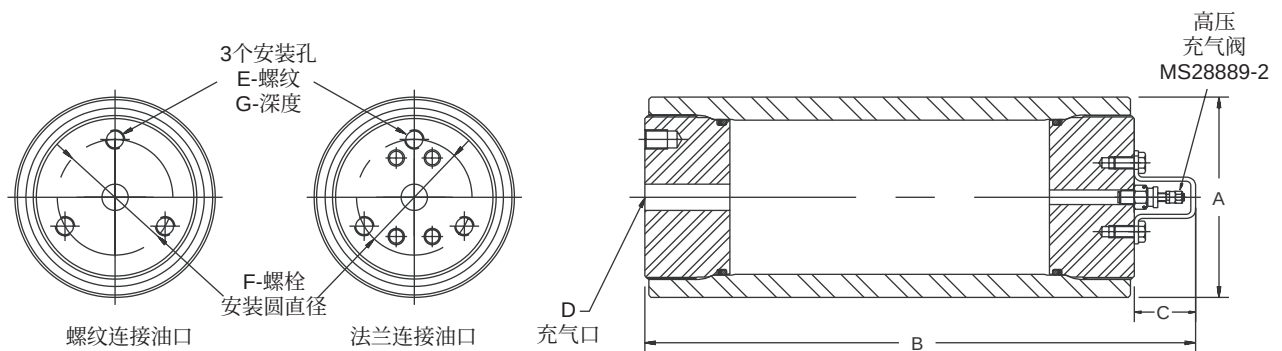
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 大多数 SAE#32 接头的额定压力是 2000PSI。如果要求压力为 2000~3000PSI，则有两种选项；订购 2” SAE61 4—螺栓法兰连接蓄能器时，请指定代码“PL”；订购油口小于或等于 SAE#24 的蓄能器时，请参见“油口选项”部分的尺寸以及“如何订货”部分。
- 3) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 4) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 5) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 6) 提升式充气阀(MS28889-2)是标准配置。

与气瓶组合使用的 3000PSI 非 ASME 认证活塞式蓄能器



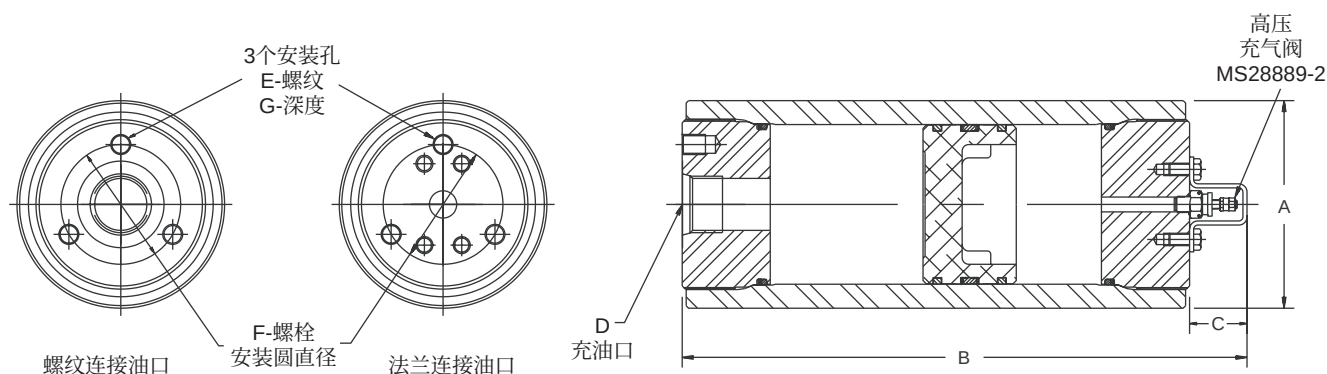
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	D口(两侧) 或 #32SAE直管螺纹	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)								
A7N0578D3KPLPL	2½	578	633	8.13 ±0.06	25.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	5.75	0.94	170
A7N1155D3KPLPL	5	1155	1210		40.63					226
A7N1733D3KPLPL	7½	1733	1788		55.63					283
A7N2310D3KPLPL	10	2310	2365		70.63					340
A7N3465D3KPLPL	15	3465	3520		100.63					454
A7N5775D3KPLPL	25	5775	5830		160.50					682
A8N0578D3KPLPL	2½	578	650	9.06 ±0.06	21.31	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	6.75	0.94	216
A8N1155D3KPLPL	5	1155	1228		33.18					268
A8N1733D3KPLPL	7½	1733	1806		45.06					321
A8N2310D3KPLPL	10	2310	2381		56.88					374
A8N3465D3KPLPL	15	3465	3537		80.63					479
A8N5775D3KPLPL	25	5775	5847		128.06					690

3000PSI 非 ASME 认证辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充气口D	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)								
B7N0578D3K(PL)	2½	787	8.13 ±0.06	27.25	1.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	5.75	0.94	160
B7N1155D3K(PL)	5	1309		42.25						217
B7N1733D3K(PL)	7½	1942		57.25						274
B7N2310D3K(PL)	10	2464		72.25						331
B7N3465D3K(PL)	15	3619		102.25						445
B7N5775D3K(PL)	25	5929		162.13						673
B8N0578D3K(PL)	2½	772	9.06 ±0.06	22.94	1.63	2"SAE61法兰(PL) ² 或 #32SAE直管螺纹	5/8 - 18	6.75	0.94	205
B8N1155D3K(PL)	5	1350		34.81						257
B8N1733D3K(PL)	7½	1928		46.68						310
B8N2310D3K(PL)	10	2503		58.50						363
B8N3465D3K(PL)	15	3659		82.25						468
B8N5775D3K(PL)	25	5969		129.68						679

使用油液和水作为工作介质的 2000PSI 活塞式蓄能器

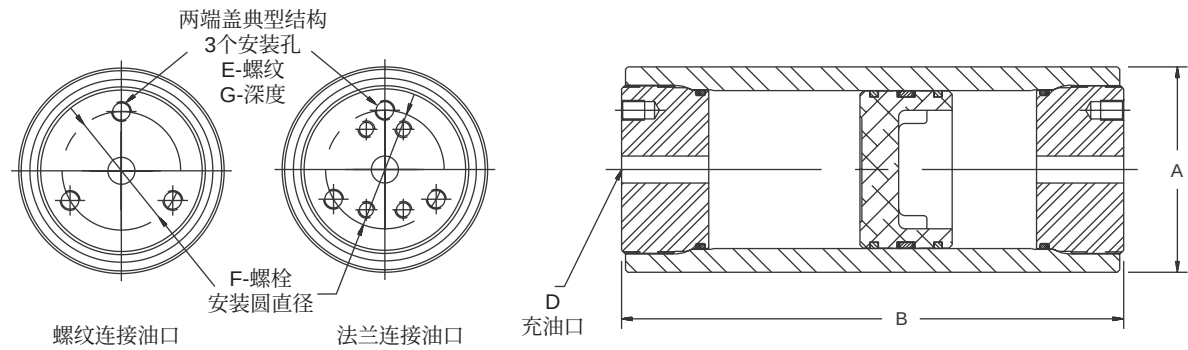


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
油介质	(加仑)	(立方英寸)					SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管 直径				
A12K4620K1K	20	4620	4820		55.75		3"SAE61法兰油口 尺寸见油口选项			7/8-9 (6X)	9.00	1.50	1048
A12K5775K1K	25	5775	5975		66.19								1193
A12K6930K1K	30	6930	7130	14.02	76.62	1.62							1338
A12K9240K1K	40	9240	9440	±0.09	97.50								1628
A12K11550K1K	50	11550	11750		118.37								1918

说明:

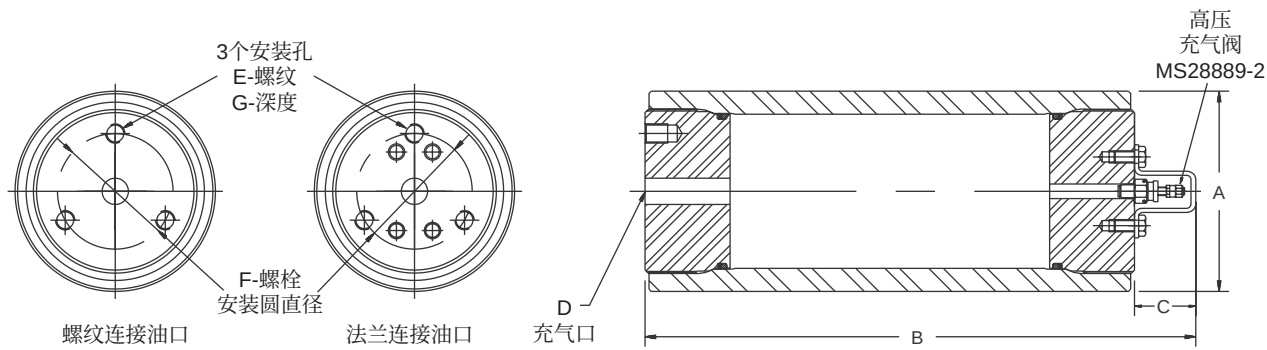
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 大多数 SAE#32 接头的额定压力是 2000PSI。如果要求压力为 2000~3000PSI，则有两种选项；订购 2" SAE61 4—螺栓法兰连接蓄能器时，请指定代码“PL”；订购油口小于或等于 SAE#24 的蓄能器时，请参见“油口选项”部分的尺寸以及“如何订货”部分。
- 3) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 4) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。
- 5) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。
- 6) 标准配置是提升式充气阀(MS28889-2)。

与气瓶组合使用的 2000PSI 活塞式蓄能器



蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方 英寸)	A (英寸)	B (英寸)	D 口(两端)	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)								
A12K4620K3KPNPN	20	4620	4820		54.13	3"SAE法兰油口 (61标准) 尺寸请见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	1048
A12K5775K3KPNPN	25	5775	5975		64.56					1193
A12K6930K3KPNPN	30	6930	7130	14.02	75.00					1338
A12K9240K3KPNPN	40	9240	9440	±0.09	95.88					1628
A12K11550K3KPNPN	50	11550	11750		116.75					1918

2000PSI 辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充气口D	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
气瓶	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)								
B12K4620K1K	20	4620		55.75		3"SAE法兰油口 (61标准) 尺寸请见油口选项	7/8 - 9 (6X)	9.00	1.50	957
B12K5775K1K	25	6288		66.19						1167
B12K6930K1K	30	7443	14.02	76.62	1.62					1312
B12K9240K1K	40	9783	±0.09	97.50						1606
B12K11550K1K	50	12093		118.37						1896

水介质选项(W)

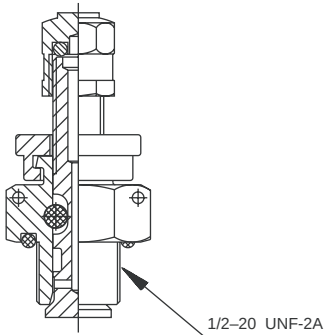
活塞式蓄能器也可以用于工作介质为水的系统中。不过，所有的表面和金属零部件都必须采用化学镀镍。详情请咨询工厂。

密封件代码	聚合物	**推荐工作温度范围	减少工作寿命的容许最高温度	应用场合及其相容性*
K	丁腈橡胶	-20°F to 165°F -29°C to 74°C	200°F 93°C	派克标准化合物-与绝大多数矿物油基流体相容
E	碳氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	在高温下与绝大多数矿物油基流体和特殊流体相容
D	乙丙烯	-40°F to 250°F -40°C to 121°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯流体和部分合成流体相容
H	氢化腈	-45°F to 325°F -43°C to 162°C	350°F 177°C	与大多数矿物油基流体和生物降解流体相容，能够在很宽的温度范围内保持有效的密封
Q	低温腈	-45°F to 160°F -43°C to 85°C	200°F 93°C	与绝大多数矿物油基流体相容，能够在低温时保持有效的密封

* 说明：有关与流体相容性问题，请向当地分销商或工厂咨询。
** 所列温度是指密封件而不是蓄能器的工作温度范围。有关 ASME 认证的蓄能器的最低设计金属温度(MDMT)请参考第 27 页。

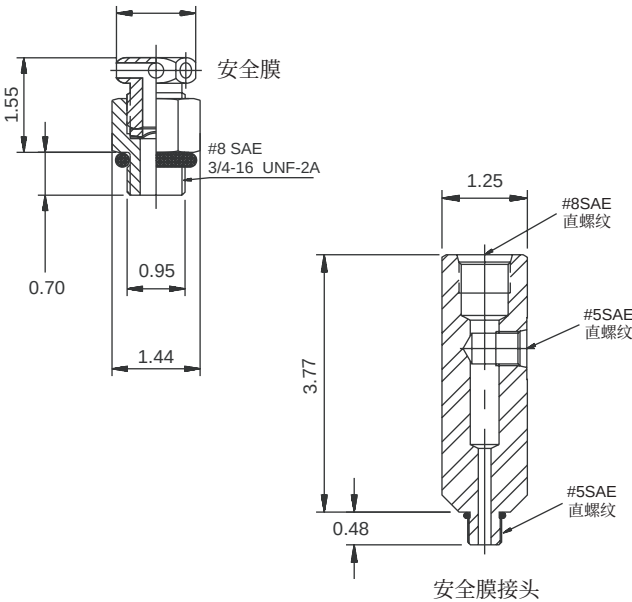
充气阀选项(M)

缸径为 2” ~6” 的蓄能器提供军用(MS)充气阀备选。订货时请注明(M)。



安全膜选项(F)

安全膜是用于保护蓄能器和气瓶的安全装置，防止由于外部热量或液压压力的变化而引起超压(设定压力为系统最大压力的140%，以避免安全膜疲劳和过早失效)。当达到预定的压力时，安全膜就会破裂。绝大多数规格的活塞式与气囊式蓄能器和气瓶都可以配置安全膜。利用右图所示的“安全膜”接头，可以将安全膜安装在所有的活塞式蓄能器上。对于缸径为4” 及以上的蓄能器，如果订货时在型号代码中指定了“安全膜选项(F)”，则在充气侧端盖上加工有一个膜接口，详见“如何订货”部分。安全膜组件和/或安全膜接头必须单独订购。



货名	零件号
安全膜组件1	086471xxxx
替换安全膜	756003xxxx
安全膜接头	1468970002

1) 组件包括外壳和安全膜；xxxx= 以100psi 递增的设定压力，即：对于设定压力为 2000PSI 的组件，其零件号为 0864712000。

可选油口

所有 3000 系列活塞式蓄能器均可以选用下列油口。

SAE直螺纹			SAE 61法兰			NPT美国标准锥管螺纹			BSPP英国标准管螺纹			ISO 6149-1		
口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径
#5	TA	2"	1/2"	PT MT	3"	3/8"	UT	2"	3/8"	RA	2"	M14	YA	2"
#6	TB	2"	3/4"	PU MU	3"	1/2"	UU	2"	1/2"	RB	2"	M18	YB	2"
#8	TC	2"	1"	PV MV	3"	3/4"	UV	2"	3/4"	RC	2"	M22	YC	2"
#10	TI	2"	1 1/4"	PW MW	3"	1"	UW	3"	1"	RD	3"	M27	YD	2"
#12	TD	2"	1 1/2"	PJ MJ	4"	1 1/4"	UX	3"	1 1/4"	RE	3"	M33	YE	3"
#16	TE	3"	2"	PL ML	6"	1 1/2"	UY	4"	1 1/2"	RF	4"	M42	YF	3"
#20	TF	3"	2 1/2"	PM MM	6"	2"	UZ	4"	2"	RG	4"	—	—	—
#24	TG	4"	3"	PN MN	7"	—	—	—	—	—	—	—	—	—

说明:

- 1) 3000PSI SAE 61 (ISO 6162) 法兰尺寸如下。
- 2) 有 BSPT(英国标准锥管螺纹)和公制油口供选用, 请向工厂咨询。

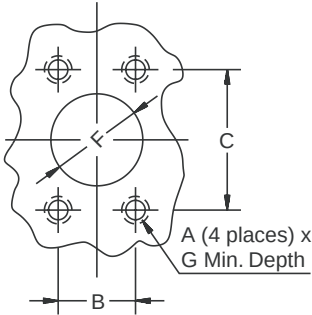
SAE 4- 螺栓法兰油口尺寸
标准压力—— 3000 PSI(207 Bar)

法兰规格	SAE 61法兰尺寸(英寸)				
英寸	A	B	C	F	G
1 1/2"	1/2 - 13	1.406	2.750	1 1/2	1.062
2"	1/2 - 13	1.688	3.062	2	1.062
2 1/2"	1/2 - 13	2.000	3.500	2 1/2	1.188
3"	5/8 -11	2.438	4.188	3	1.188

说明: 有些采用这种螺栓分布形式的法兰, 其额定压力并不是 3000PSI。

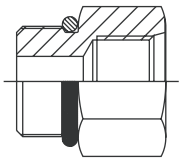
法兰规格	ISO6162公制法兰尺寸(毫米)				
英寸	A	B	C	F	G
38	M12	35.7	69.9	38	26.9
51	M12	42.9	77.8	51	26.9
64	M12	50.8	88.9	64	30.1
76	M16	61.9	106.4	76	30.1

说明: 有些采用这种螺栓分布形式的法兰, 其额定压力并不是 3000PSI。



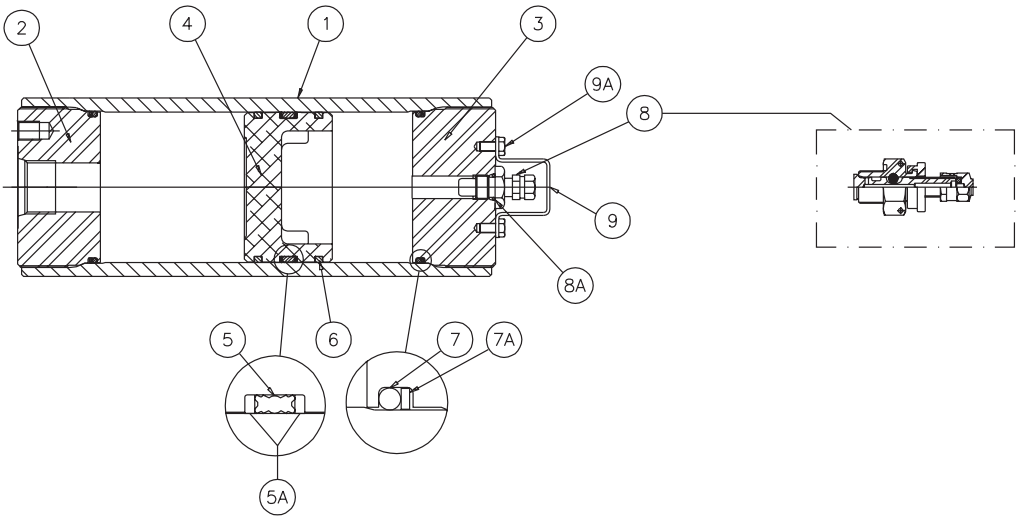
转换接头

提供各种类型的转换接头, 将派克 SAE 标准口径转换为 NPTF 或更小的 SAE 口径。
完整列表请参见“蓄能器附件”部分。



密封组件

所有型号的活塞式蓄能器均可以选配密封组件。在订购密封组件时，请从铭牌上抄下完整的型号和系列号，并注明所用流体的类型和工作温度。



零件表:

1. 缸体
2. 充油侧端盖
3. 充气侧端盖
4. 活塞
5. V-O 型活塞密封圈
- 5A. V-O 密封圈支承环
6. PTFE（聚四氟乙烯）耐磨环
7. O 型密封圈
- 7A. O 型密封圈支承环
8. 充气阀
- 8A. 充气阀 O 型密封圈
9. 充气阀防护罩
- 9A. 螺钉

3000PSI 密封组件代号（包括 5, 5A, 6, 7, 7A, 8A）

材料	缸径						
	2"	3"	4"	6"	7"	9"	12"
丁腈橡胶(标准)	RK0200K000	RK0300K000	RK0400K000	RK0600K000	RK0700K000	RK0900K000	RK1200K000
氟橡胶	RK0200E000	RK0300E000	RK0400E000	RK0600E000	RK0700E000	RK0900E000	RK1200E000
乙丙烯	RK0200D000	RK0300D000	RK0400D000	RK0600D000	RK0700D000	RK0900D000	CF*
氢化腈	RK0200H000	RK0300H000	RK0400H000	RK0600H000	RK0700H000	CF*	CF*
低温腈	RK0200Q000	RK0300Q000	RK0400Q000	RK0600Q000	RK0700Q000	RK0900Q000	CF*

*CF= 咨询工厂

安装、充气和测压附件

派克公司供应各种安装、充气和测压附件。参见“蓄能器附件”部分。



特殊选项

如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器及开关
- 特殊密封件
- 非标容量
- 拉杆结构
- 特殊行业认证
- 弹簧加载和重物加载

无论您需要什么样的活塞式蓄能器，请尽管向派克公司的专家咨询！

如何订购活塞式蓄能器

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的活塞式蓄能器和气瓶的型号。注意，仅选择那些表示您所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。

系列	公称缸径	结构类型	选项	容量	设计压力	设计代号	密封材料	充气口改进设计	充气口改进设计
A	7	K	-	2310	D	1	K	-	-

系列	
A	蓄能器
B	气瓶

公称缸径	
2	2 英寸
3	3 英寸
4	4 英寸
6	6 英寸
7	7 英寸
8	8 英寸
9	9 英寸
12	12 英寸

结构类型	
N	两端螺纹连接，非ASME材料，缸径2"，4"，6"，7"和8"为标准设置(3000PSI疲劳强度试验)
K	两端螺纹连接，ASME材料，缸径大于等于7"为标准设置
L	同K，带有A.S.M.E认证标记，适用于等于大于7"缸径。对小缸径产品，可特殊申请订购
E	两端螺纹连接。CE标志(容量1升及以上)或SEP标志(容量小于1升)

选项	
空白	标准充气侧端盖
W	水介质
F	SAE安全膜油口*
G	SAE安全膜油口，水介质
M	MS28889-2充气阀
L	MS28889-2充气阀，水介质
P	安全膜油口*和MS28889-2充气阀
R	安全膜油口*和MS28889-2充气阀，水介质

*不包括安全安全膜组件。安全膜组件单独订购

容量	
0005	5 立方英寸 (0.08 升)
0010	10 立方英寸 (0.16 升)
0029	29 立方英寸 (0.48 升)
0058	58 立方英寸 (0.95 升)
0029	29 立方英寸 (0.48 升)
0058	58 立方英寸 (0.95 升)
0090	90 立方英寸 (1.47 升)
0116	116 立方英寸 (1.90 升)
0183	183 立方英寸 (3.00 升)
0058	58 立方英寸 (0.95 升)
0116	116 立方英寸 (1.90 升)
0231	1 加仑 (3.79 升)
0347	1½ 加仑 (5.69 升)
0578	2½ 加仑 (9.47 升)
0231	1 加仑 (3.79 升)
0347	1½ 加仑 (5.69 升)
0578	2½ 加仑 (9.47 升)
0924	4 加仑 (15.1 升)
1155	5 加仑 (18.9 升)
1733	7½ 加仑 (28.4 升)
2310	10 加仑 (37.9 升)
0578	2½ 加仑 (9.47 升)
1155	5 加仑 (18.9 升)
1733	7½ 加仑 (28.4 升)
2310	10 加仑 (37.9 升)
3465	15 加仑 (56.8 升)
5775	25 加仑 (94.6 升)
0578	2½ 加仑 (9.47 升)
1155	5 加仑 (18.9 升)
1733	7½ 加仑 (28.4 升)
2310	10 加仑 (37.9 升)
3465	15 加仑 (56.8 升)
5775	25 加仑 (94.6 升)
2310	10 加仑 (37.9 升)
3465	15 加仑 (56.8 升)
4620	20 加仑 (75.7 升)
5775	25 加仑 (94.6 升)
6930	30 加仑 (113.6 升)
5775	25 加仑 (94.6 升)
6930	30 加仑 (113.6 升)
9240	40 加仑 (151 升)
11550	50 加仑 (189 升)

其它规格请咨询工厂。

设计压力	
D	3000PSI(所有缸径)
K	2000PSI (仅12"缸径)
X	其它
仅用于CE标志蓄能器	
L	250Bar(所有缸径)
H	350Bar(见63页)

设计代号	
1	标准
2	公制安装孔和充气口(BSP标准)注明可选油口
3	可选油口(充油口或充气口，见油口表)
***	特殊设计

2位数表示改进设计			
第1位	类型	第2位	简介
空白	标准	空白	标准
T	SAE直螺纹	A	SAE #5 (1/2 - 20)
		B	SAE #6 (9/16 - 18)
		C	SAE #8 (3/4 - 16)
		D	SAE #12 (1 1/16 - 12)
		E	SAE #16 (1 5/16 - 12)
		F	SAE #20 (1 5/8 - 12)
		G	SAE #24 (1 7/8 - 12)
		H	SAE #32 (2 1/2 - 12)
		I	SAE #10 (7/8 - 14)
P	SAE61法兰	J	1 1/2"
		L	2"
		M	2 1/2"
M	公制法兰 ISO 6162	N	3"
		T	1/2"
		U	3/4"
		V	1"
		W	1 1/4"
U	NPTF (不推荐)	T	3/8"
		U	1/2"
		V	3/4"
		W	1"
		X	1 1/4"
		Y	1 1/2"
		Z	2"
R	BSPP直螺纹	Metric/ISO 6149-1	
		A	3/8 - 19
B	BSPT锥螺纹油口	B	1/2 - 14
G	公制螺纹	C	3/4 - 14
Y	ISO 6149-1	D	1 - 11
		E	1 1/4 - 11
		F	1 1/2 - 11
		G	2 - 11
		A	M14 x 1.5
		B	M18 x 1.5
		C	M22 x 1.5
		D	M27 x 2
		E	M33 x 2
		F	M42 x 2
		G	M48 x 2

可选标准油口 (若油口不属于下列口径，请参见油口修改表)		
缸径	标准口径	公制口径
2"	SAE #12	3/4
3"	SAE #12	3/4
4"	SAE #20	1
6"	SAE #24	1
7"	SAE #32	ISO 6162
8"	SAE #32	ISO 6162
9"	SAE #32	ISO 6162
12"	3"SAE 61法兰	ISO 6162

密封材料 (查阅目录中的温度设定值)	
K	丁腈橡胶
E	氟橡胶
D	乙丙橡胶
H	氯化腈
Q	低温腈
S	特殊材料 (请注明)

蓄能器型号实例

A 4 N 0231 D 3 K T C U V

非标准油口 SAE #8 NPT 3/4" 液口 充气口

4000

4000 系列蓄能器为您的行走应用系统量身定做，为您提供良好的相容性和高性能。

4000 系列活塞式蓄能器

- 重载工况下使用，工作压力可达 4000PSI。
- 缸径 2" ~ 6"，超过 20 种标准容量。
- 专利技术 V-O 型活塞密封圈。
- 可维修的螺纹端盖连接结构
- 五种标准密封件可供选择，适用于各种流体和温度。



材料

- 外壳 - 高强度钢
- 端盖 - 钢
- 活塞 - 铝
- 充气阀阀芯 - 不锈钢
- 充气阀防护罩 - 钢
- 活塞耐磨环 - 聚四氟乙烯(PTFE)
- 活塞与端盖密封件 - 各种聚合物
- 活塞密封支撑环 - 聚四氟乙烯(PTFE)

实际缸径与最大流量

公称缸径 (英寸)	实际缸径		推荐最大流量*	
	英寸	毫米	加仑/分钟(GPM)	升/分钟(LPM)
2	2.03	51.44	100	380
3	3.00	76.20	220	834
4	4.03	102.4	397	1504
6	5.78	146.9	818	3096

*注：当活塞最高速度为 120 英寸 / 秒时。对于大多数应用系统实际最大流量受到油口口径和接头直径的限制。

额定压力

派克 4000 系列活塞式蓄能器的额定压力为 4000PSI，最小设计安全系数为 4：1。

油液

派克活塞式蓄能器能够适用于各种油液。标准蓄能器(腈橡胶密封件)可以适用石油基工业油或者水基抗燃油。可选密封件可以和大多数工业油液相容，适用的温度范围为 -45°F ~ 325°F (-43°C ~ 162°C)。

预充气压力

标准蓄能器在发货时已经预先充入了名义压力的氮气。如果需要指定其它预充气压力，请在订货时注明。

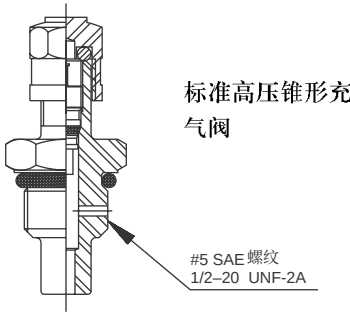
标准油口

下列口径是与气瓶组合使用的蓄能器充油口和充气口的标准口径。

缸径	标准油口	
	标准蓄能器 SAE油口	公制蓄能器 BSP油口(英寸)
2	#12	3/4
3	#12	3/4
4	#16	1
6	#16	1

充气阀

4000 系列蓄能器和辅助气瓶标准配备是高压锥形充气阀阀芯。



可选项

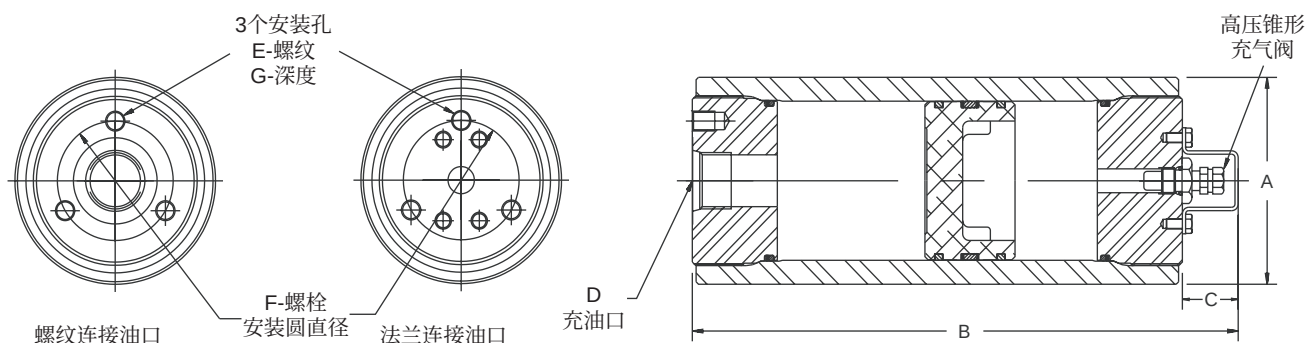
如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器和开关
- 特殊密封件
- 非标容量
- 水介质系统
- 油口
- 压力表安装支架
- 安全膜接头组件

辅助气瓶

当空间有限而无法安装所需容量蓄能器时，可以选用容量较小的蓄能器，然后配置一个或多个辅助气瓶，并将气瓶安装在附近有空间的地方。在有些情况下，组合使用活塞式蓄能器和气瓶可能更经济，尤其是需要大容量蓄能器时。计算活塞在蓄能器中的行程时，必须留有充足的裕量，以存储所需的油液

使用油液和水作为工作介质的 4000PSI 活塞式蓄能器

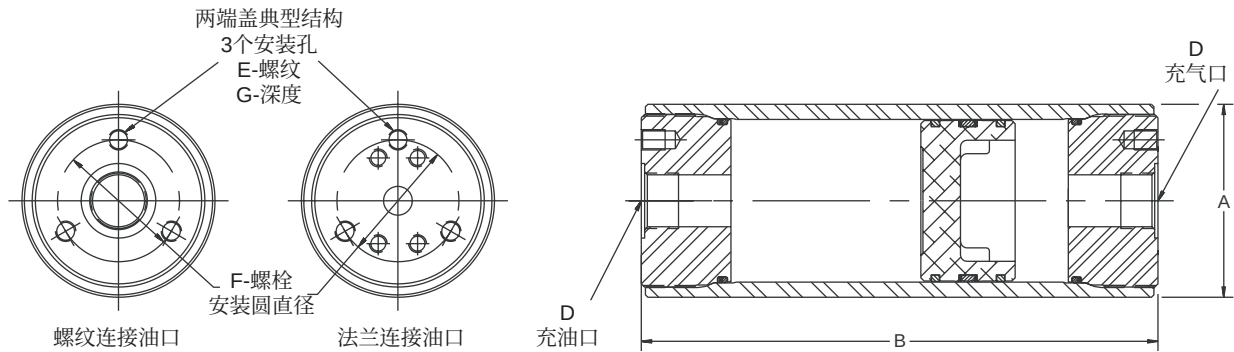


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
油介质	(加仑)	(立方英寸)					SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
A2N0005E1K	—	5	6.5	2.50	6.76	1.06	12	1-1/16 - 12	3/4	—	—	—	6
A2N0010E1K	—	10	11.5		8.31								6
A2N0015E1K	—	15	16.5		9.78								7
A2N0029E1K	1 Pint	29	30.5		14.19								9
A2N0058E1K	1 Quart	58	59.5		23.19								14
A3N0029E1K	1 Pint	29	34	3.75	10.25	1.13	12	1-1/16 - 12	3/4	3/8 - 24	2.25	0.56	17
A3N0058E1K	1 Quart	58	63		14.34								25
A3N0090E1K	1.5 Liter	90	95		18.94								33
A3N0116E1K	1/2 Gal.	116	121		22.56								39
A3N0183E1K	3 Liter	183	188		32.06								56
A4N0058E1K	1 Quart	58	68	5.00	12.06	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	37
A4N0116E1K	1/2 Gal.	116	126		16.62								46
A4N0231E1K	1 Gal.	231	241		25.62								63
A4N0347E1K	1-1/2 Gal.	347	357		34.75								81
A4N0578E1K	2-1/2 Gal.	578	588		52.81								117
A6N0231E1K	1 Gal.	231	266	7.06	19.18	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	110
A6N0347E1K	1-1/2 Gal.	347	382		23.62								126
A6N0578E1K	2-1/2 Gal.	578	613		32.43								158
A6N0924E1K	4 Gal.	924	959		45.62								207
A6N1155E1K	5 Gal.	1155	1190		54.43								239
A6N1733E1K	7-1/2 Gal.	1733	1768		76.43								320
A6N2310E1K	10 Gal.	2310	2345		98.43								401

说明:

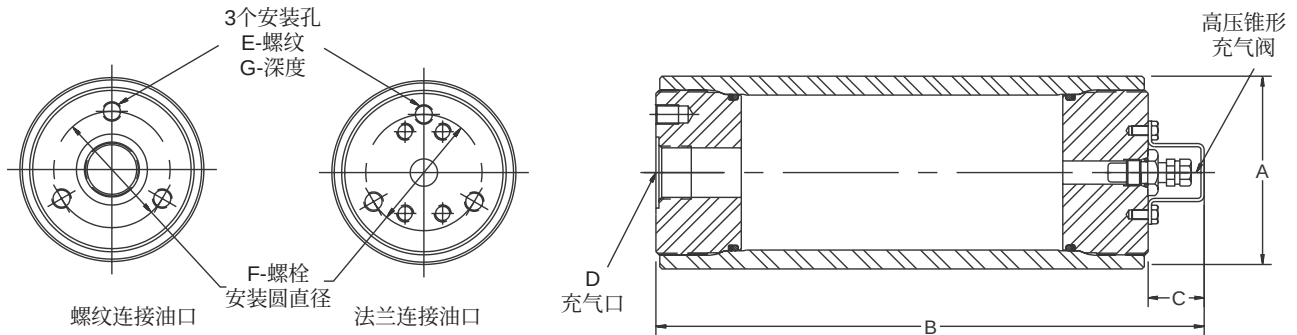
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。

与气瓶组合使用的 4000PSI 蓄能器



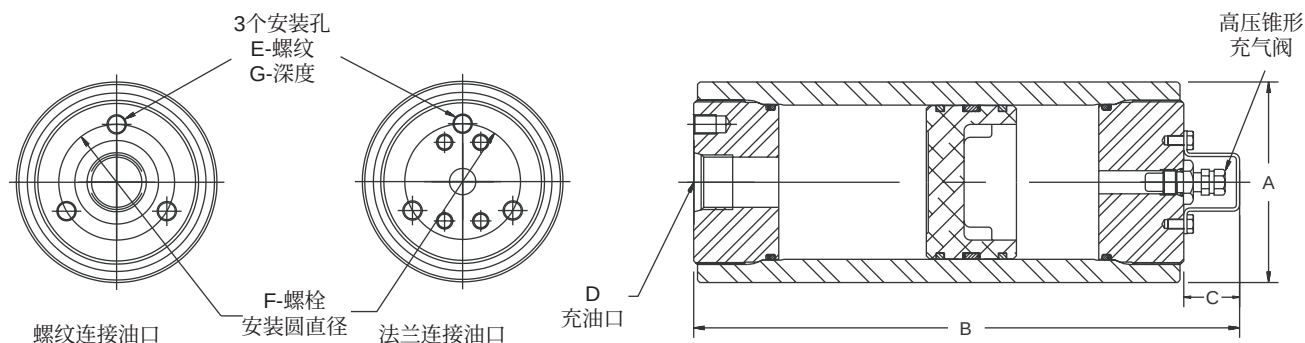
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	D口(两端)			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)				SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
A4N0058E3KTETE	1 Quart	58	68	5.00	11.63	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	37
A4N0116E3KTETE	1/2 Gal.	116	126		16.19							46
A4N0231E3KTETE	1 Gal.	231	241		25.19							63
A4N0347E3KTETE	1-1/2 Gal.	347	357		34.31							81
A4N0578E3KTETE	2-1/2 Gal.	578	588		52.38							117
A6N0231E3KTETE	1 Gal.	231	266	7.06	17.38	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	110
A6N0347E3KTETE	1-1/2 Gal.	347	382		21.81							126
A6N0578E3KTETE	2-1/2 Gal.	578	613		30.63							158
A6N0924E3KTETE	4 Gal.	924	959		43.81							207
A6N1155E3KTETE	5 Gal.	1155	1190		52.63							239
A6N1733E3KTETE	7-1/2 Gal.	1733	1768		74.63							320
A6N2310E3KTETE	10 Gal.	2310	2345		96.63							401

4000PSI 辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充气口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)				SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
B4N0058E1K	1 Quart	86	5.00	12.06	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	35
B4N0116E1K	1/2 Gal.	144		16.62								44
B4N0231E1K	1 Gal.	259		25.62								62
B4N0347E1K	1-1/2 Gal.	375		34.75								80
B4N0578E1K	2-1/2 Gal.	606		52.81								115
B6N0231E1K	1 Gal.	319	7.06	19.18	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	105
B6N0347E1K	1-1/2 Gal.	435		23.62								121
B6N0578E1K	2-1/2 Gal.	666		32.43								153
B6N0942E1K	4 Gal.	1012		45.62								202
B6N1155E1K	5 Gal.	1243		54.43								234
B6N1733E1K	7-1/2 Gal.	1821		76.43								315
B6N2310E1K	10 Gal.	2398		98.43								396

使用油液和水作为工作介质的 276Bar 公制活塞式蓄能器

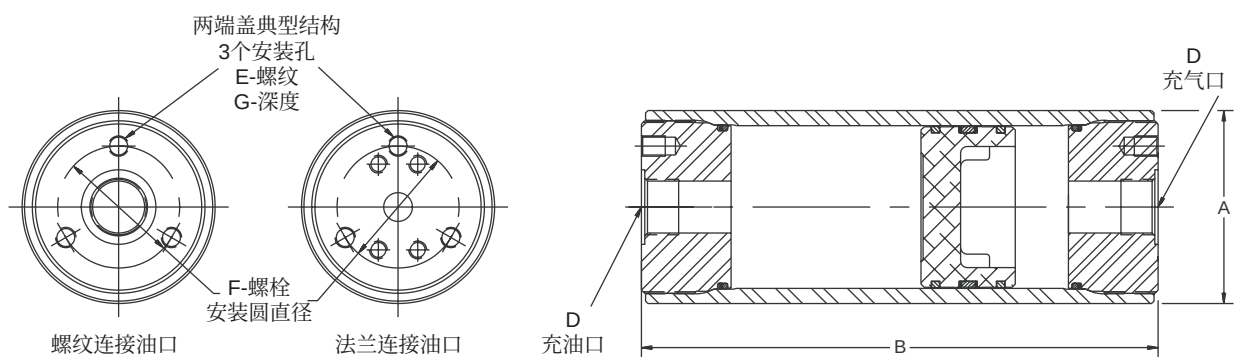


型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
油介质	(升)	(立方英寸)					BSPP/G (英寸)	SAE 法兰				
A2N0005E2K	0.08	5	0.11	64	172	27	3/4	—	—	—	—	2.4
A2N0010E2K	0.16	10	0.19		211							2.8
A2N0015E2K	0.25	15	0.24		248							3.1
A2N0029E2K	0.48	29	0.50		360							4.1
A2N0058E2K	0.95	58	0.98		589							6.1
A3N0029E2K	0.48	29	0.56	96	260	29	3/4	—	M10	60	15	7.8
A3N0058E2K	0.95	58	1.03		364							11.1
A3N0090E2K	1.47	90	1.56		481							14.8
A3N0116E2K	1.90	116	1.98		573							17.7
A3N0183E2K	3.00	183	3.08		814							25.4
A4N0058E2K	0.95	58	1.11	127	306	29	1	—	M12	82	18	16.6
A4N0116E2K	1.90	116	2.06		422							20.6
A4N0231E2K	3.79	231	3.95		651							28.7
A4N0347E2K	5.69	347	5.85		883							36.8
A4N0578E2K	9.47	578	9.64		1341							53.0
A6N0231E2K	3.79	231	4.36	180	487	29	1	—	M12	110	18	49.8
A6N0347E2K	5.69	347	6.26		600							57.2
A6N0578E2K	9.47	578	10.00		824							71.9
A6N0924E2K	15.10	924	15.70		1159							93.9
A6N1155E2K	18.90	1155	19.50		1383							109
A6N1733E2K	28.40	1733	29.00		1941							145
A6N2310E2K	37.90	2310	38.40		2500							182

说明:

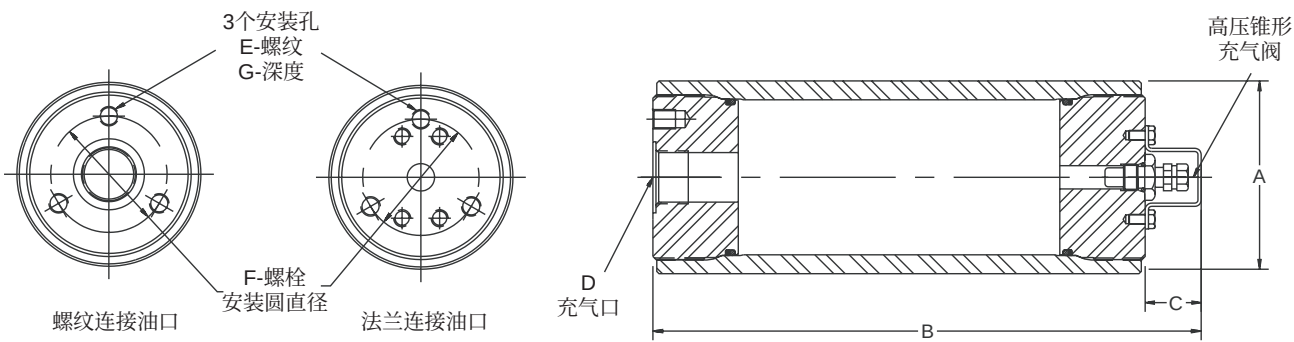
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 当蓄能器与气瓶组合使用时，请按照“蓄能器与气瓶组合使用”订货。

与气瓶组合使用的 276Bar 公制活塞式蓄能器



蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	(升)	(立方英寸)				BSPP/G (英寸)	SAE 法兰				
A4N0058E2KRDRD	0.95	58	1.11	121	267	1	-	M12	82	18	16.6
A4N0116E2KRDRD	1.90	116	2.06		383						20.6
A4N0231E2KRDRD	3.79	231	3.95		611						28.7
A4N0347E2KRDRD	5.69	347	5.85		843						36.8
A4N0578E2KRDRD	9.47	578	9.64		1302						53.0
A6N0231E2KRDRD	3.79	231	4.36	175	413	1	-	M12	110	18	49.8
A6N0347E2KRDRD	5.69	347	6.26		525						57.2
A6N0578E2KRDRD	9.47	578	10.00		749						71.9
A6N0924E2KRDRD	15.10	924	15.70		1084						93.9
A6N1155E2KRDRD	18.90	1155	19.50		1308						109
A6N1733E2KRDRD	28.40	1733	29.00		1867						145
A6N2310E2KRDRD	37.90	2310	38.40		2426						182

276Bar 公制辅助气瓶



型号	气体容积		A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	公称容积 (升)	实际容积 (升)				BSPP/G (英寸)	SAE 法兰				
B4N0058E2K	0.95	1.41	121	267	29	1	-	M12	82	18	15.8
B4N0116E2K	1.90	2.36		383							19.9
B4N0231E2K	3.79	4.24		611							27.9
B4N0347E2K	5.69	6.15		843							36.1
B4N0578E2K	9.47	9.93		1302							52.2
B6N0231E2K	3.79	5.23	175	413	29	1	-	M12	110	18	47.5
B6N0347E2K	5.69	7.13		525							54.9
B6N0578E2K	9.47	10.90		749							69.6
B6N0924E2K	15.10	16.60		1084							91.6
B6N1155E2K	18.90	20.40		1308							106
B6N1733E2K	28.40	29.80		1867							143
B6N2310E2K	37.90	39.30		2426							180

可选项

可选油口

所有活塞式蓄能器均可以选用下列油口。

SAE直螺纹			SAE 62法兰				NPT美国标准锥管螺纹			BSPP英国标准管螺纹			ISO 6149-1		
口径	代码	最小缸径	口径	代码		最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径
#5	TA	2"	1"	PG	MG	4"	3/8"	UT	2"	3/8"	RA	2"	M14	YA	2"
#6	TB	2"	1 1/4"	PH	MH	4"	1/2"	UU	2"	1/2"	RB	2"	M18	YB	2"
#8	TC	2"	1 1/2"	PP	MV	6"	3/4"	UV	2"	3/4"	RC	2"	M22	YC	2"
#10	TI	2"	2"	PQ	MQ	6"	1"	UW	3"	1"	RD	3"	M27	YD	2"
#12	TD	2"	—	—	—	—	1 1/4"	UX	3"	1 1/4"	RE	3"	M33	YE	3"
#16	TE	3"	—	—	—	—	1 1/2"	UY	4"	1 1/2"	RF	4"	M42	YF	3"
—	—	—	—	—	—	—	2"	UZ	4"	2"	RG	4"	—	—	—

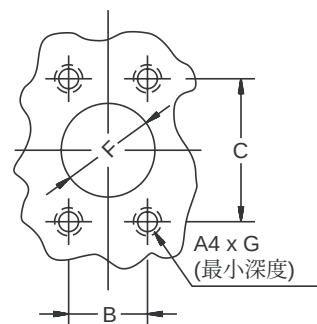
说明:

- 1" ~ 2" 法兰遵循 SAE 62 标准尺寸, 2-1/2" 法兰遵循“承插焊接法兰接头结构”, 尺寸如下所示。除非特别说明, 否则 276Bar 公制蓄能器使用公制法兰。
- 有 BSPT(英国标准锥管螺纹)和公制油口供选用, 请向工厂咨询。

SAE 4- 螺栓法兰尺寸

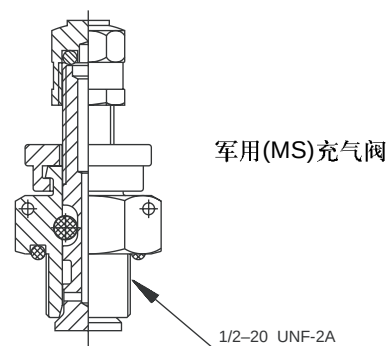
SAE 62 标准(ISO 6162)(~2" 直径)——6000 PSI(410 Bar)

法兰规格		SAE 法兰尺寸(英寸)					公制 ISO 6162 法兰尺寸(毫米)				
英寸	毫米	A	B	C	F	G	A	B	C	F	G
1 1/2"	38	5/8 - 11	1.438	3.125	1 1/2	1.375	M16	36.5	79.4	38	34.9
2"	50	3/4 - 10	1.750	3.812	2	1.500	M20	44.5	96.8	50	38.1
2 1/2"	—	7/8 - 9	2.312	4.875	2 1/2	1.625	—	—	—	—	—



充气阀选项(M)

提供重载工况下(军用)提升式充气阀(军用标准 MS28889-2)备选 - 订货时请注明 (M)。



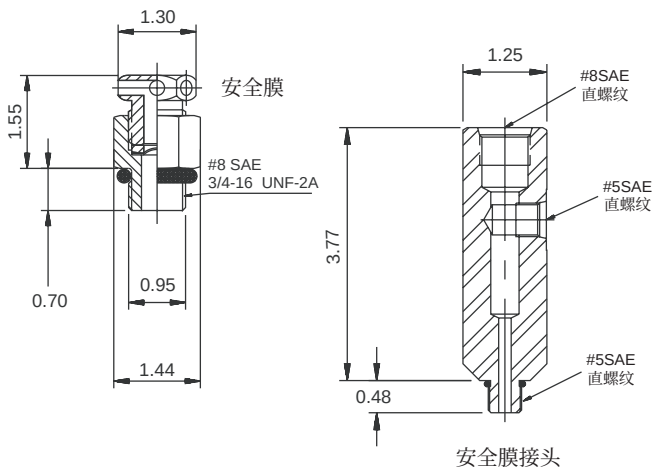
军用(MS)充气阀

安全膜选项(F)

安全膜是用于保护蓄能器和气瓶的安全装置，防止由于外部热量或液压压力的变化而引起超压(设定压力为系统最大压力的140%，以避免安全膜疲劳和过早失效)。当达到预定的压力时，安全膜就会破裂。绝大多数规格的活塞式与气囊式蓄能器和气瓶都可以配置安全膜。利用右图所示的“安全膜”接头，可以将安全膜安装在所有的活塞式蓄能器上。对于缸径为4”及以上的蓄能器，如果订货时在型号代码中指定了“安全膜选项(F)”，则在充气侧端盖上加工有一个安全膜接口，详见“如何订货”部分。安全膜组件和 / 或安全膜接头必须单独订购。

货名	零件号
安全膜组件 ¹	086471xxxx
替换安全膜	756003xxxx
安全膜接头	1468970002

1) 组件包括外壳和安全膜；xxxx= 以 100psi 递增的设定压力，即：对于设定压力为 2000PSI 的组件，其零件号为 0864712000。



水介质选项(W)

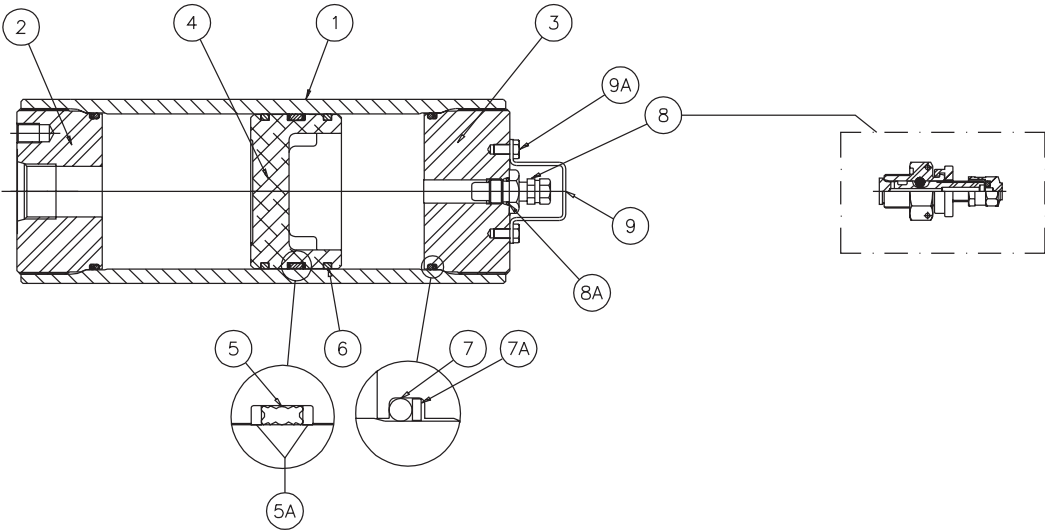
活塞式蓄能器也可以用于工作介质为水的系统中。不过，所有的表面和金属零部件都必须采用化学镀镍。详情请咨询工厂。

密封材料

密封件代码	聚合物	**推荐工作温度范围	容许最高温度	应用场合及其相容性*
K	丁腈橡胶	-20°F to 165°F -29°C to 74°C	200°F 93°C	派克标准化合物 - 与绝大多数矿物油基流体相容
E	碳氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	在高温下与绝大多数矿物油基流体和特殊流体相容
D	乙丙烯	-40°F to 250°F -40°C to 121°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯流体和部分合成流体相容
H	氢化腈	-45°F to 325°F -43°C to 162°C	350°F 177°C	与大多数矿物油基流体和生物降解流体相容，能够在很宽的温度范围内保持有效的密封
Q	低温腈	-45°F to 185°F -43°C to 85°C	200°F 93°C	与绝大多数矿物油基流体相容，能够在低温时保持有效的密封

* 说明：有关与流体相容性问题， 请向当地分销商或工厂咨询。温度范围取决于液压系统所用流体。

零部件表-液压蓄能器



- 序号 名称
- 1. 缸体
 - 2. 充油侧端盖
 - 3. 充气侧端盖
 - 4. 活塞
 - 5. V-O 型活塞密封圈
 - 5A. V-O 密封圈支承环
 - 6. PTFE（聚四氟乙烯）耐磨环（活塞）
 - 7. O 型密封圈
 - 7A. O 型密封圈支承环
 - 8. 充气阀，含高压锥形阀芯
 - 8A. 充气阀 O 型密封圈
 - 9. 充气阀防护罩
 - 9A. 螺钉

4000PSI 密封组件代号（包括 5，5A，6，7，7A，8A）

材料	缸径			
	2"	3"	4"	6"
丁腈橡胶	RK0200K000	RK0300K000	RK0400K000	RK0600K000
碳氟橡胶	RK0200E000	RK0300E000	RK0400E000	RK0600E000
乙丙烯	RK0200D000	RK0300D000	RK0400D000	RK0600D000
氢化腈	RK0200H000	RK0300H000	RK0400H000	RK0600H000
低温腈	RK0200Q000	RK0300Q000	RK0400Q000	RK0600Q000

安装、充气 and 测压附件

派克公司供应各种安装、充气 and 测压附件。参见“蓄能器附件”部分。



特殊选项

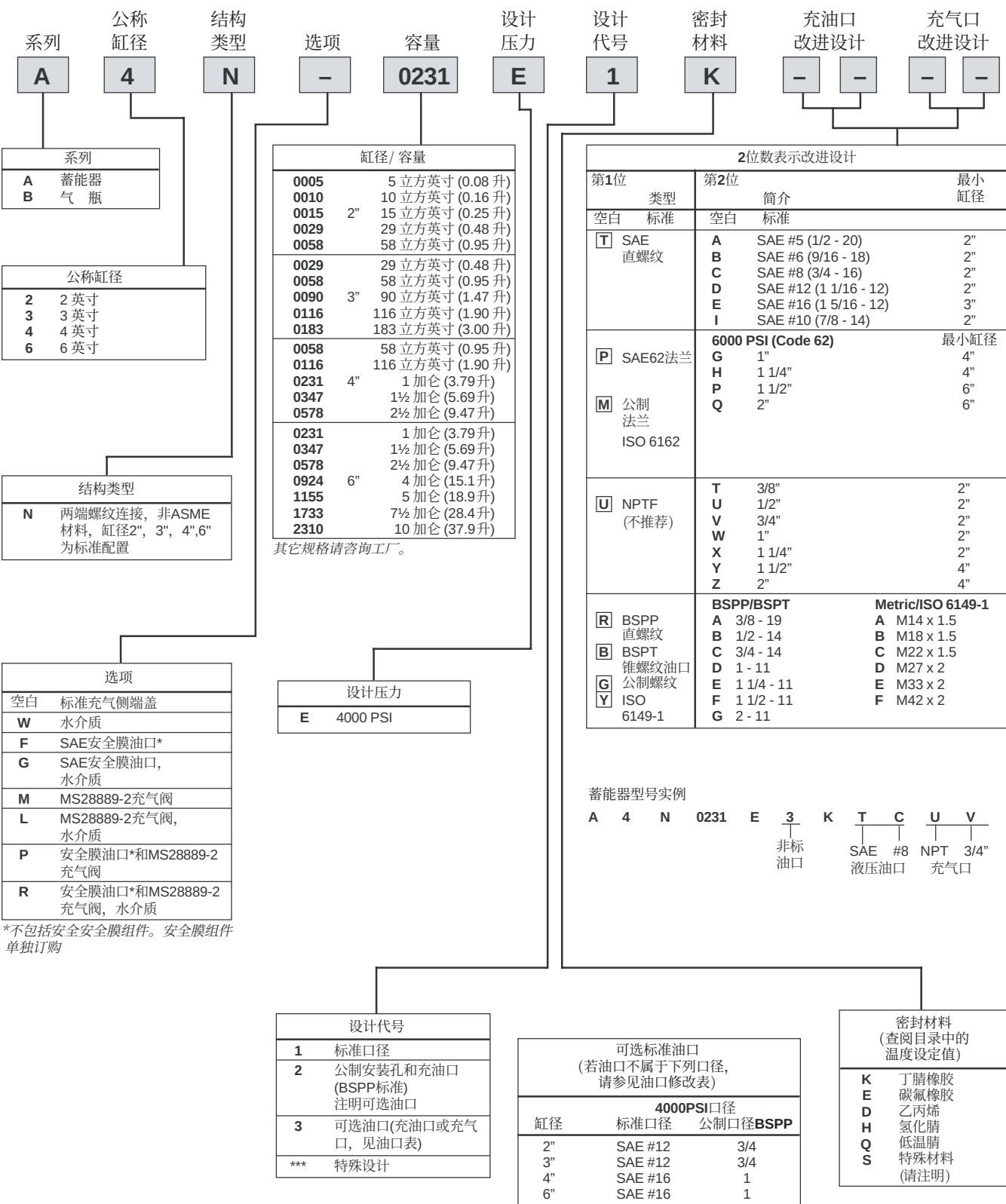
如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器和开关
- 特殊密封件
- 非标容量
- 拉杆结构
- 特殊行业认证
- 弹簧加载和重物加载

无论您需要什么样的活塞式蓄能器，请尽管向派克公司的专家咨询！

如何订购 4000 系列活塞式蓄能器

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的活塞式蓄能器和气瓶的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。



5000

5000 系列活塞式蓄能器

- 重载工况下使用，工作压力可达 5000PSI。
- 缸径 2" ~ 9"，超过 30 种标准容量。
- 专利技术 V-O 型活塞密封圈。
- 可维修的端盖螺纹连接结构
- 五种标准密封件可供选择，适用于各种流体和温度。
- 获得 ASME 认证和 CE 标志



材料

- 外壳 - 高强度合金钢
- 端盖 - 钢
- 活塞 - 铝(2" ~ 7"), 球墨铸铁 (9")
- 充气阀阀芯 - 钢
- 充气阀防护罩 - 钢
- 活塞耐磨环 - 聚四氟乙烯(PTFE)
- 活塞与端盖密封件 - 各种聚合物
- 活塞密封支撑环 - 聚四氟乙烯(PTFE)

实际缸径与最大流量

公称缸径 (英寸)	实际缸径		推荐最大流量*	
	英寸	毫米	加仑/分钟(GPM)	升/分钟(LPM)
2	2.03	51.4	100	380
3	3.00	76.2	220	834
4	4.03	102	397	1504
6	5.78	147	818	3096
7	7.00	178	1199	4538
9	9.00	229	1982	7502

*注：当活塞最高速度为 120 英寸 / 秒时。对于大多数应用系统实际最大流量受到油口口径和接头直径的限制。

额定压力

派克 5000 系列活塞式蓄能器的最小设计安全系数为 4：1。当压力高于 5000PSI 时，请向工厂咨询。

油液

派克活塞式蓄能器能够适用于各种油液。标准蓄能器(腈橡胶密封件)可以适用石油基工业油或者水基抗燃油。可选密封件和大多数工业油液相容，适用的温度范围为 -45 ~ 325 (-43℃ ~ 162℃)。

预充气压力

标准蓄能器在发货时已经预先充入了名义压力的氮气。如果需要指定其它预充气压力，请在订货时注明。

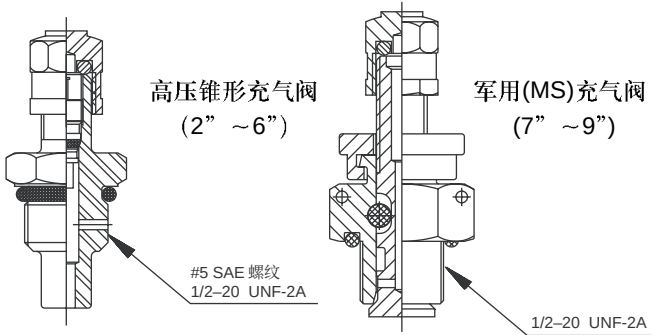
标准油口

下列口径是蓄能器充油口和与气瓶组合使用的充气口的标准口径。

缸径	标准油口	
	标准蓄能器 SAE油口	公制蓄能器 BSP油口(英寸)
2	SAE #12	3/4
3	SAE #12	3/4
4	SAE #16	1
6	SAE #16	1
7	2"SAE62法兰	2"公制法兰 ISO 6162
9	2"SAE62法兰	2"公制法兰 ISO 6162

充气阀

5000 系列蓄能器和气瓶有两种类型的充气阀可供选。缸径为 2" ~ 6" 的蓄能器的标准配备是高压锥形充气阀(ISO-4570-8V1)。缸径为 7" ~ 12" 的蓄能器，其标准配备是适用于重载工况的“军用”提升式充气阀(MS28889-2)。



说明：派克标准充气侧端盖可以使用两种类型的充气阀。

可选项

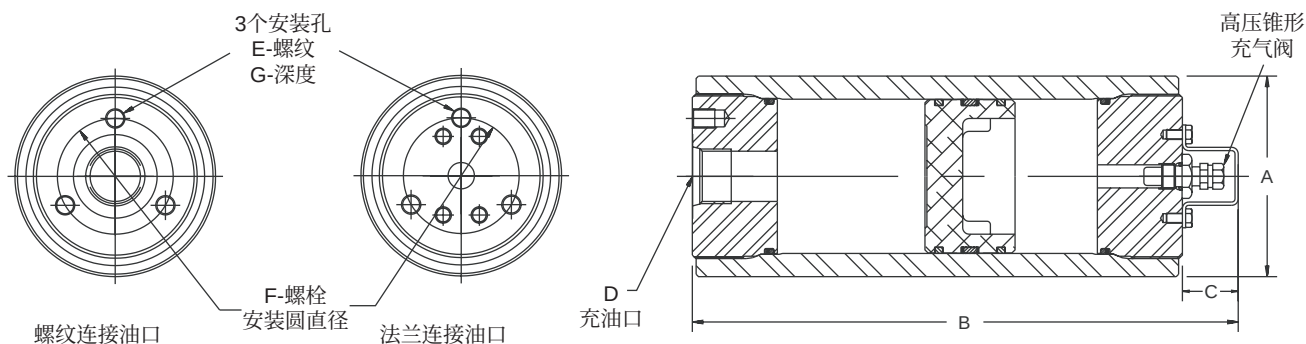
如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器和开关
- 特殊密封件
- 非标容量
- 水介质系统
- 油口
- 压力表安装支架
- 安全膜接头组件

辅助气瓶

当空间有限而无法安装所需容量蓄能器时，可以选用容量较小的蓄能器，然后配置一个或多个辅助气瓶，并将气瓶安装在附近有空间的地方。在有些情况下，组合使用活塞式蓄能器和气瓶可能更经济，尤其是需要大容量蓄能器时。计算活塞在蓄能器中的行程时，必须留有充足的裕量，以存储所需的油液

使用油液和水作为工作介质的 5000PSI 活塞式蓄能器

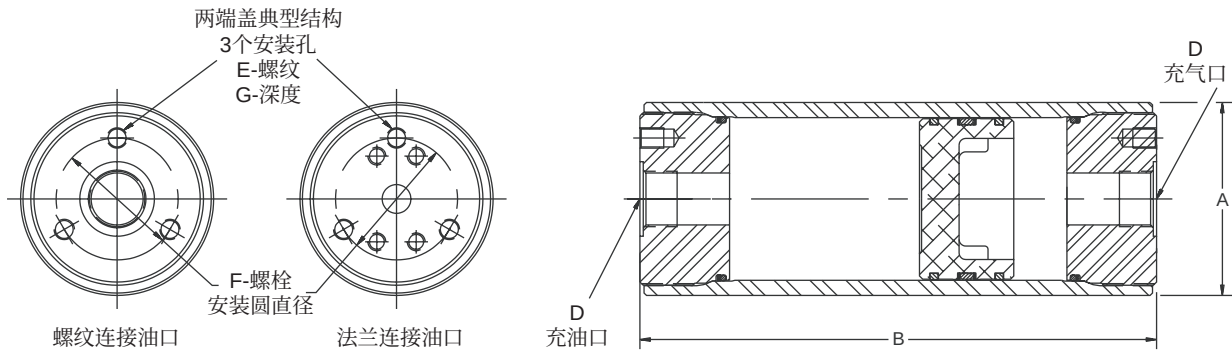


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
油介质	(加仑)	(立方英寸)					SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
A2N0005C1K	—	5	6.5	2.63	6.76	1.06	12	1-1/16 - 12	3/4	—	—	—	6
A2N0010C1K	—	10	11.5		8.31								7
A2N0015C1K	—	15	16.5		9.78								8
A2N0029C1K	1 Pint	29	30.5		14.19								11
A2N0058C1K	1 Quart	58	59.5		23.19								17
A3N0029C1K	1 Pint	29	34	4.00	10.25	1.13	12	1-1/16 - 12	3/4	3/8 - 12	2.25	0.56	21
A3N0058C1K	1 Quart	58	63		14.34								28
A3N0090C1K	1.5 Liter	90	95		18.94								35
A3N0116C1K	1/2 Gal.	116	121		22.56								40
A3N0183C1K	3 Liter	183	188		32.06								55
A4N0058C1K	1 Quart	58	68	5.25	12.06	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	43
A4N0116C1K	1/2 Gal.	116	126		16.62								54
A4N0231C1K	1 Gal.	231	241		25.62								77
A4N0347C1K	1-1/2 Gal.	347	357		34.75								100
A4N0578C1K	2-1/2 Gal.	578	588		52.81								146
A6N0231C1K	1 Gal.	231	266	7.50	19.18	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	128
A6N0347C1K	1-1/2 Gal.	347	382		23.62								148
A6N0578C1K	2-1/2 Gal.	578	613		32.43								190
A6N0924C1K	4 Gal.	924	959		45.62								252
A6N1155C1K	5 Gal.	1155	1190		54.43								293
A6N1733C1K	7-1/2 Gal.	1733	1768		76.43								396
A6N2310C1K	10 Gal.	2310	2345		98.43								499

说明:

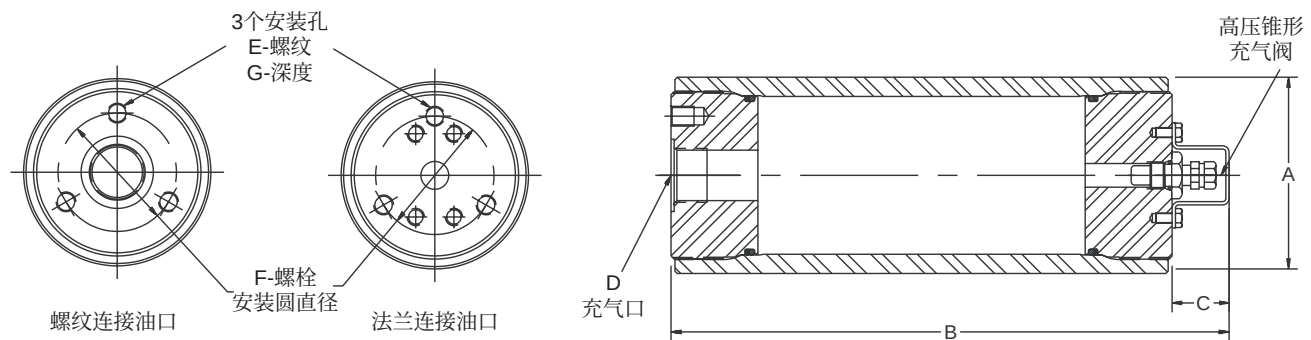
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。

与气瓶组合使用的 5000PSI 蓄能器



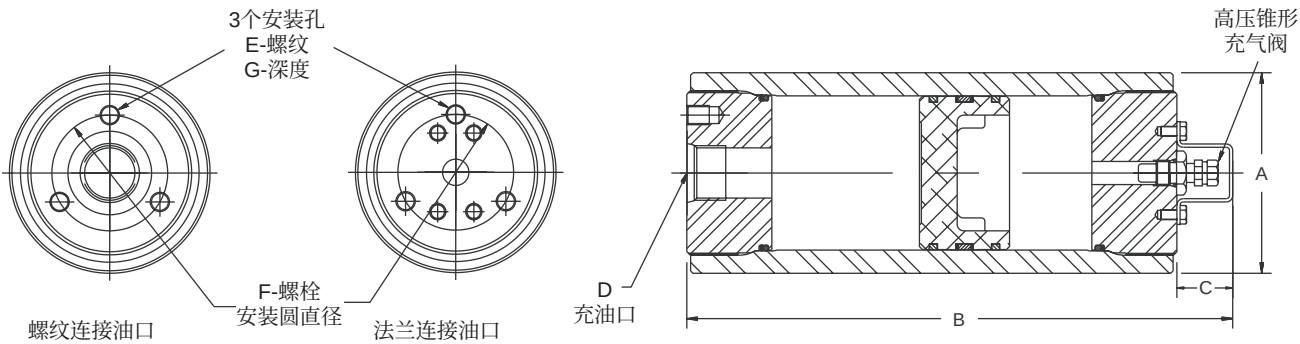
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	D口(两端)			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)				SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
A4N0058C3KTETE	1 Quart	58	68	5.25	10.93	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	43
A4N0116C3KTETE	1/2 Gal.	116	126		15.49							54
A4N0231C3KTETE	1 Gal.	231	241		24.49							77
A4N0347C3KTETE	1-1/2 Gal.	347	357		33.62							100
A4N0578C3KTETE	2-1/2 Gal.	578	588		51.68							146
A6N0231C3KTETE	1 Gal.	231	266	7.50	18.05	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	128
A6N0347C3KTETE	1-1/2 Gal.	347	382		22.49							148
A6N0578C3KTETE	2-1/2 Gal.	578	613		31.30							190
A6N0924C3KTETE	4 Gal.	924	959		44.49							252
A6N1155C3KTETE	5 Gal.	1155	1190		53.30							293
A6N1733C3KTETE	7-1/2 Gal.	1733	1768		75.30							396
A6N2310C3KTETE	10 Gal.	2310	2345		97.30							499

5000PSI 辅助气瓶



型号	气体容积		A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充气口D			E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	公称容积 (加仑)	实际容积 (立方英寸)				SAE (法兰)	BSPP/G (英寸)	接管直径 (英寸)				
B4N0058C1K	1 Quart	86	5.25	12.06	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	3.25	0.75	41
B4N0116C1K	1/2 Gal.	144		16.62								53
B4N0231C1K	1 Gal.	259		25.62								75
B4N0347C1K	1-1/2 Gal.	375		34.75								98
B4N0578C1K	2-1/2 Gal.	606		52.81								144
B6N0231C1K	1 Gal.	319	7.50	19.18	1.13	16	1-5/16 - 12	1	1/2 - 20	4.38	0.75	123
B6N0347C1K	1-1/2 Gal.	435		23.62								143
B6N0578C1K	2-1/2 Gal.	666		32.43								185
B6N0942C1K	4 Gal.	1012		45.62								250
B6N1155C1K	5 Gal.	1243		54.43								288
B6N1733C1K	7-1/2 Gal.	1821		76.43								391
B6N2310C1K	10 Gal.	2398		98.43								494

使用油液和水作为工作介质的 345Bar 公制活塞式蓄能器

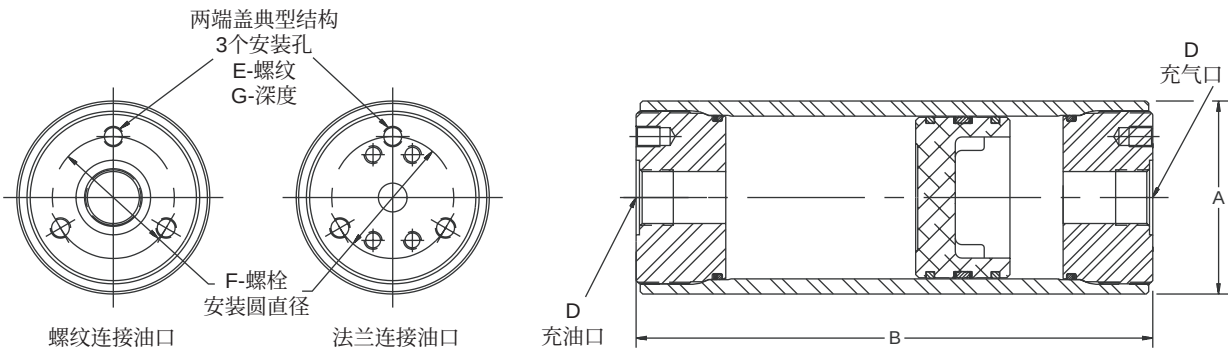


型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
油介质	(升)	(立方英寸)					BSPP/G (英寸)	SAE (法兰)				
A2N0005C2K	0.08	5	0.11	67	172	27	3/4	—	—	—	—	2.8
A2N0010C2K	0.16	10	0.19		211							3.2
A2N0015C2K	0.25	15	0.24		248							3.7
A2N0029C2K	0.48	29	0.50		360							5.0
A2N0058C2K	0.95	58	0.98		589							7.6
A3N0029C2K	0.48	29	0.56	102	260	29	3/4	—	M10	60	15	9.6
A3N0058C2K	0.95	58	1.03		364							12.5
A3N0090C2K	1.47	90	1.56		481							15.7
A3N0116C2K	1.90	116	1.98		573							18.3
A3N0183C2K	3.00	183	3.08		814							25.0
A4N0058C2K	0.95	58	1.11	134	306	29	1	—	M12	82	18	19.4
A4N0116C2K	1.90	116	2.06		422							24.6
A4N0231C2K	3.79	231	3.95		651							34.9
A4N0347C2K	5.69	347	5.85		883							45.4
A4N0578C2K	9.47	578	9.64		1341							66.2
A6N0231C2K	3.79	231	4.36	191	487	29	1	—	M12	110	18	57.9
A6N0347C2K	5.69	347	6.26		600							67.3
A6N0578C2K	9.47	578	10.00		824							86.0
A6N0924C2K	15.10	924	15.70		1159							114
A6N1155C2K	18.90	1155	19.50		1383							133
A6N1733C2K	28.40	1733	29.00		1941							180
A6N2310C2K	37.90	2310	38.40		2500							227

说明：

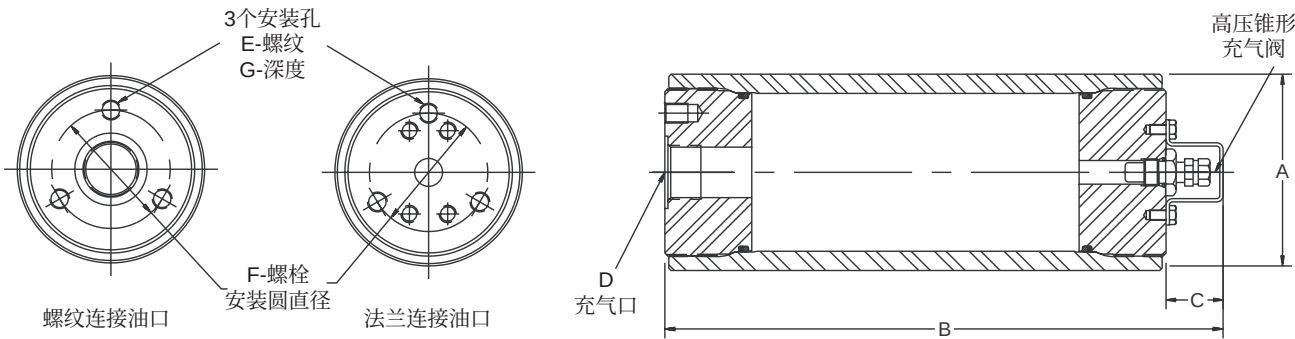
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
- 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
- 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。

与气瓶组合使用的 345Bar 公制活塞式蓄能器



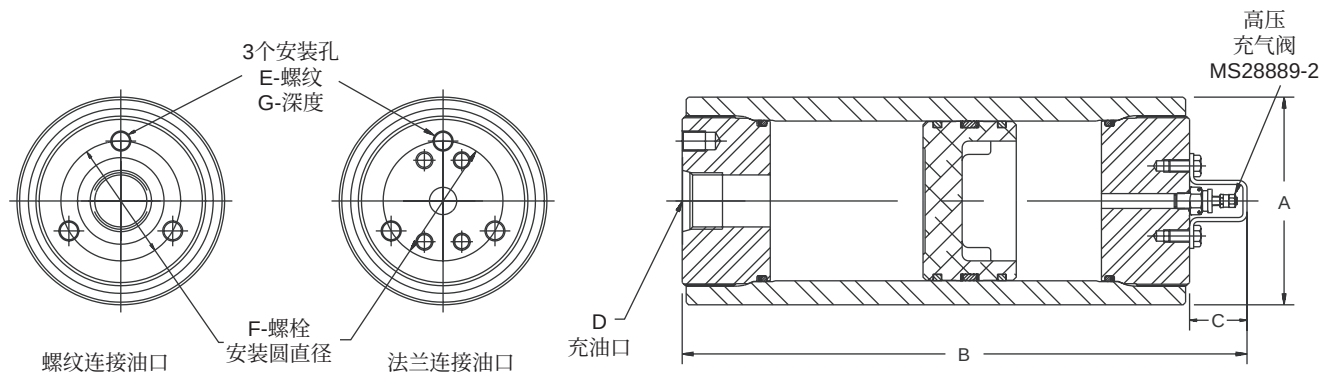
蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	充油口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	(升)	(立方英寸)				BSPP/G (英寸)	SAE (法兰)				
A4N0058C2KRDRD	0.95	58	1.11	134	277	1	-	M12	82	18	19.4
A4N0116C2KRDRD	1.90	116	2.06		393						24.6
A4N0231C2KRDRD	3.79	231	3.95		622						34.9
A4N0347C2KRDRD	5.69	347	5.85		854						45.4
A4N0578C2KRDRD	9.47	578	9.64		1312						66.2
A6N0231C2KRDRD	3.79	231	4.36	191	458	1	-	M12	110	18	57.9
A6N0347C2KRDRD	5.69	347	6.26		571						67.3
A6N0578C2KRDRD	9.47	578	10.00		795						86.0
A6N0924C2KRDRD	15.10	924	15.70		1130						114
A6N1155C2KRDRD	18.90	1155	19.50		1354						133
A6N1733C2KRDRD	28.40	1733	29.00		1912						180
A6N2310C2KRDRD	37.90	2310	38.40		2471						227

345Bar 公制辅助气瓶



型号	气体容积		A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充气口D		E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	实际容积 (升)	公称容积 (升)				BSPP/G (英寸)	SAE (法兰)				
B4N0058C2K	0.95	1.11	134	306	29	1	-	M12	82	18	18.6
B4N0116C2K	1.90	2.06		422							23.9
B4N0231C2K	3.79	3.95		651							34.2
B4N0347C2K	5.69	5.85		883							44.6
B4N0578C2K	9.47	9.64		1341							65.4
B6N0231C2K	3.79	4.36	191	487	29	1	-	M12	110	18	55.6
B6N0347C2K	5.69	6.26		600							65.0
B6N0578C2K	9.47	10.00		824							83.8
B6N0924C2K	15.10	15.70		1159							112
B6N1155C2K	18.90	19.50		1383							131
B6N1733C2K	28.40	29.00		1941							177
B6N2310C2K	37.90	38.40		2500							224

使用油液和水作为工作介质的 5000PSI 活塞式蓄能器

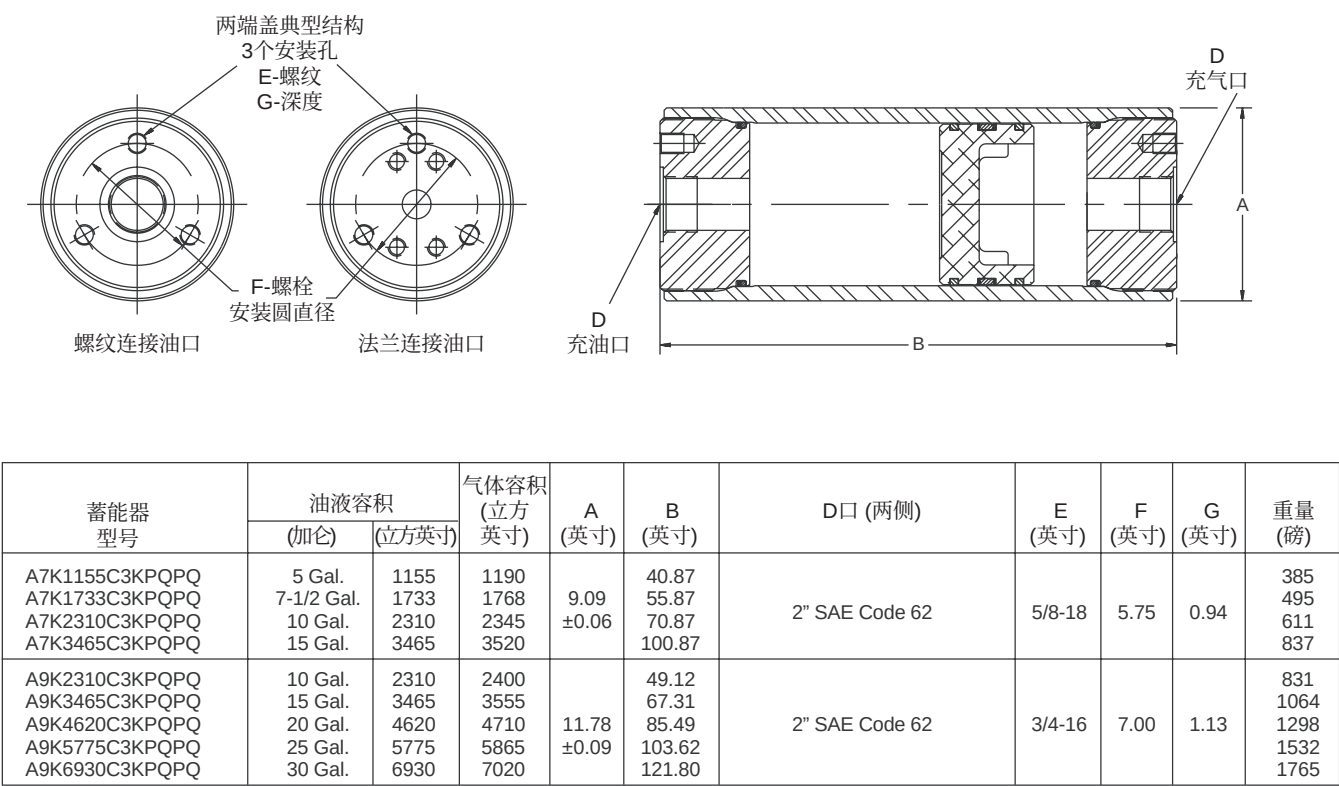


型号	油液容积		气体容积 (立方英寸)	A (英寸)	B (英寸)	C (英寸)	充油口D	E (英寸)	F (英寸)	G (英寸)	重量 (磅)
	(加仑)	(立方英寸)									
A7K1155C1K	5 Gal.	1155	1190	9.09 ±0.06	42.50	1.63	2"SAE62法兰 ²	5/8 - 18	5.75	0.94	385
A7K1733C1K	7-1/2 Gal.	1733	1768		57.50						495
A7K2310C1K	10 Gal.	2310	2345		72.50						611
A7K3465C1K	15 Gal.	3465	3520		102.50						837
A9K2310C1K	10 Gal.	2310	2400	11.78 ±0.09	50.75	1.63	2"SAE62法兰 ²	3/4-16	7.00	1.13	831
A9K3465C1K	15 Gal.	3465	3555		68.94						1064
A9K4620C1K	20 Gal.	4620	4710		87.12						1298
A9K5775C1K	25 Gal.	5775	5865		105.25						1532
A9K6930C1K	30 Gal.	6930	7020		123.43						1765

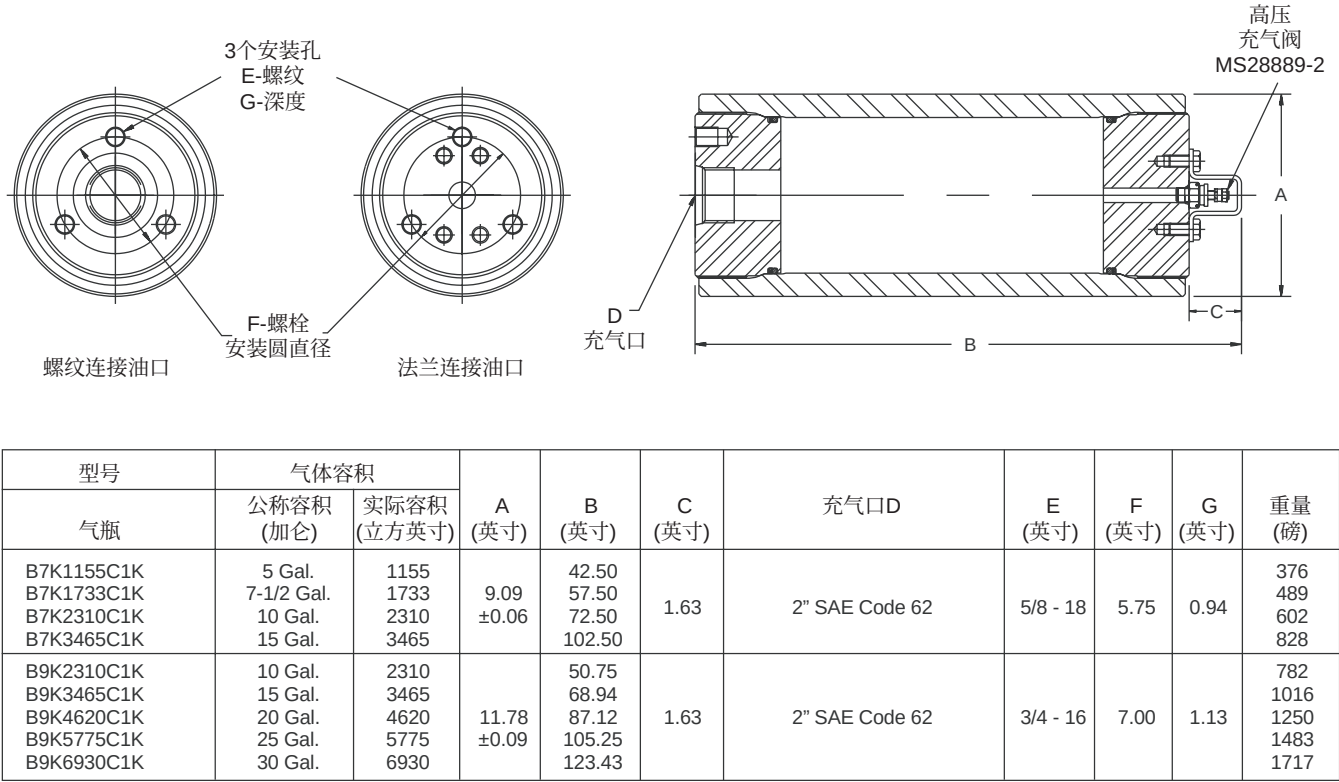
- 说明:
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
 - 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
 - 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。

这里：ASEM 认证活塞式蓄能器的最低设计金属温度(MDMT)是 20°F(-7℃)。

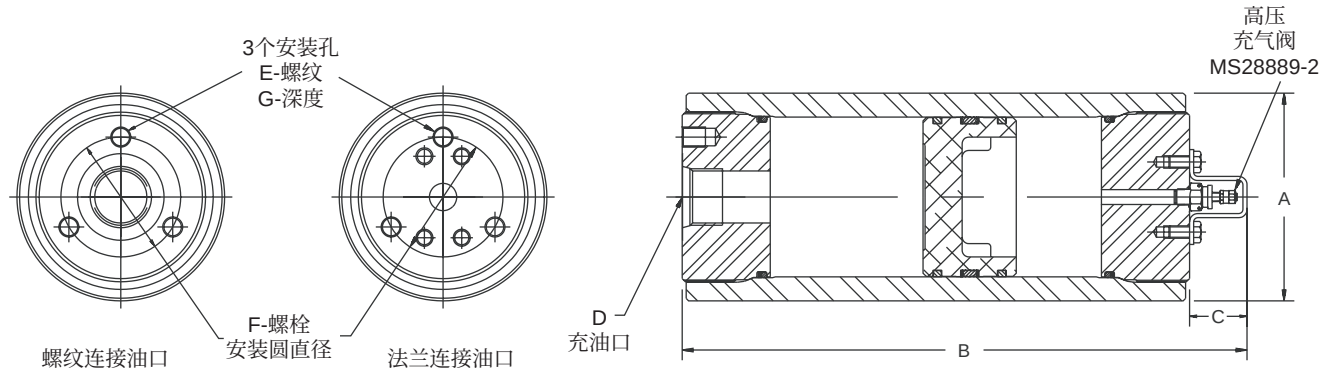
与气瓶组合使用的 5000PSI 蓄能器



5000PSI 辅助气瓶



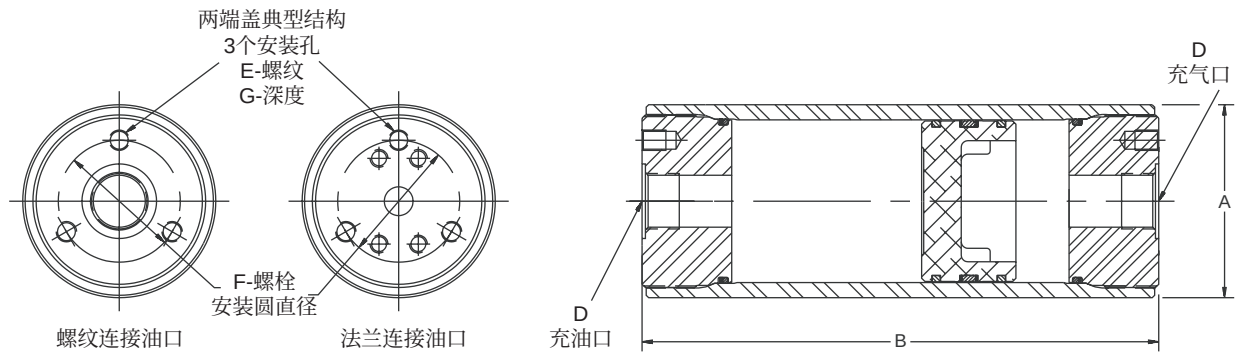
使用油液和水作为工作介质的 345Bar 公制活塞式蓄能器



型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充油口D	E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (磅)
	(升)	(立方英寸)									
A7K1155C2K	18.90	1155	19.50	231.1 ±1.5	1080	41	2"SAE62 公制法兰 ²	M16	146	24	175
A7K1733C2K	28.40	1733	29.00		1461						226
A7K2310C2K	37.90	2310	38.40		1842						277
A7K3465C2K	56.85	3465	57.75		2604						380
A9K2310C2K	37.90	2310	39.37	299.2 ±2.3	1289	41	2"SAE62 公制法兰 ²	M19	178	29	377
A9K3465C2K	56.85	3465	58.33		1751						483
A9K4620C2K	75.80	4620	77.27		2213						589
A9K5775C2K	94.75	5775	96.23		2673						695
A9K6930C2K	113.70	6930	115.18		3135						801

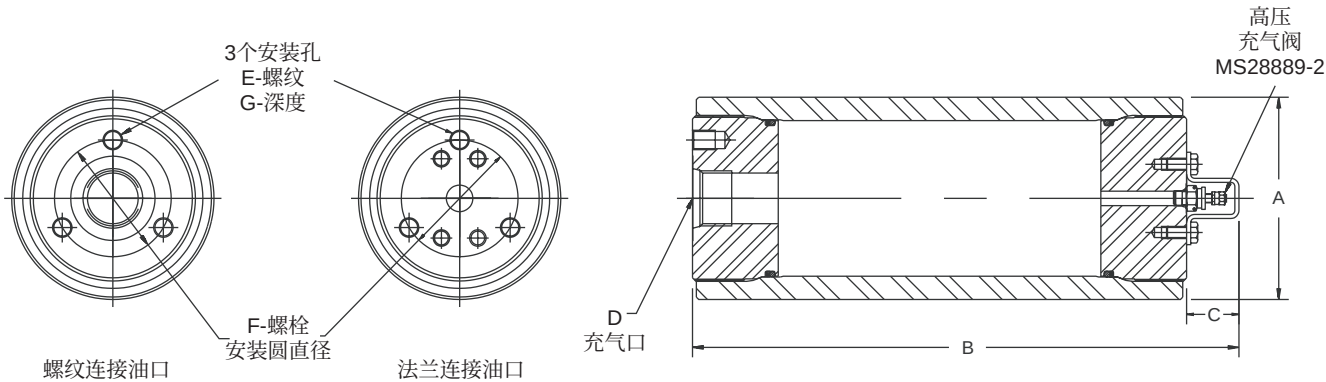
- 说明：
- 1) 当工作介质为水时，请在结构代码后加上“W”，参见“如何订货”信息。
 - 2) 参见油口选项部分可选油口的完整列表。
 - 3) 有 ASME 认证和 CE 标志蓄能器和气瓶。

与气瓶组合使用的 345Bar 公制活塞式蓄能器



蓄能器 型号	油液容积		气体容积 (升)	A (毫米)	B (毫米)	D口 (两侧)	E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	(升)	(立方英寸)								
A7K1155C2KMQM	18.90	1155	19.50	231.1	1039	2"SAE62 公制法兰 ²	M16	146	24	175
A7K1733C2KMQM	28.40	1733	29.00	231.1	1420					226
A7K2310C2KMQM	37.90	2310	38.40	±1.5	1801					277
A7K3465C2KMQM	56.85	3465	57.75	±1.5	2563					380
A9K2310C2KMQM	37.90	2310	39.37	299.2	1248	2"SAE62 公制法兰 ²	M19	178	29	377
A9K3465C2KMQM	56.85	3465	58.33		1710					483
A9K4620C2KMQM	75.80	4620	77.27		2172					589
A9K5775C2KMQM	94.75	5775	96.23		2632					695
A9K6930C2KMQM	113.70	6930	115.18		3098					801

345Bar 公制辅助气瓶



型号	气体容积		A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	充气口D	E (毫米)	F (毫米)	G (毫米)	重量 (公斤)
	公称容积 (升)	实际容积 (升)								
B7K1155C2K	18.90	19.50	231.1	1080	41	2"SAE62 公制法兰 ²	M16	146	24	171
B7K1733C2K	28.40	29.00		1461						222
B7K2310C2K	37.90	38.40		1842						273
B7K3465C2K	56.85	57.75		2604						376
B9K2310C2K	37.90	39.37	299.2	1289	41	2"SAE62 公制法兰 ²	M19	178	29	355
B9K3465C2K	56.85	58.33		1751						461
B9K4620C2K	75.80	77.27		2213						567
B9K5775C2K	94.75	96.23		2673						673
B9K6930C2K	113.70	115.18		3135						779

说明:

- 1) 当工作介质为水时, 请在结构代码后加上“W”, 参见“如何订货”信息。
- 2) 参见第 6 页油口选项部分可选油口的完整列表。

可选项

可选油口

所有活塞式蓄能器均可以选用下列油口。

SAE直螺纹			SAE 62法兰				NPT美国标准锥管螺纹			BSPP英国标准管螺纹			ISO 6149-1		
口径	代码	最小缸径	口径	代码		最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径	口径	代码	最小缸径
#5	TA	2"	1"	PG	MG	4"	3/8"	UT	2"	3/8"	RA	2"	M14	YA	2"
#6	TB	2"	1 1/4"	PH	MH	4"	1/2"	UU	2"	1/2"	RB	2"	M18	YB	2"
#8	TC	2"	1 1/2"	PP	MV	6"	3/4"	UV	2"	3/4"	RC	2"	M22	YC	2"
#10	TI	2"	2"	PQ	MQ	6"	1"	UW	3"	1"	RD	3"	M27	YD	2"
#12	TD	2"	2 1/2"	PR	—	7"	1 1/4"	UX	3"	1 1/4"	RE	3"	M33	YE	3"
#16	TE	3"	3"	PS	—	9"	1 1/2"	UY	4"	1 1/2"	RF	4"	M42	YF	3"
—	—	—	—	—	—	—	2"	UZ	4"	2"	RG	4"	—	—	—

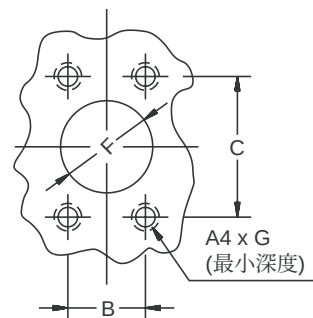
说明:

- 1) 1" ~ 2" 法兰遵循 SAE 62 标准尺寸, 2-1/2" 法兰遵循“承插焊接法兰接头结构”, 尺寸如下所示。除非特别说明, 否则 345Bar 公制蓄能器使用公制法兰。
- 2) 有 BSPT(英国标准锥管螺纹)和公制油口供选用, 请向工厂咨询。

SAE 4- 螺栓法兰尺寸

SAE 62 标准(ISO 6162)(~2" 直径) - 6000 PSI(410 Bar)

法兰规格		SAE 法兰尺寸(英寸)					公制 ISO 6162 法兰尺寸(毫米)				
英寸	毫米	A	B	C	F	G	A	B	C	F	G
1 1/2"	38	5/8 - 11	1.438	3.125	1 1/2	1.375	M16	36.5	79.4	38	34.9
2"	50	3/4 - 10	1.750	3.812	2	1.500	M20	44.5	96.8	50	38.1
2 1/2"	—	7/8 - 9	2.312	4.875	2 1/2	1.625	—	—	—	—	—



密封材料

密封件代码	聚合物	**推荐工作温度范围	容许最高温度	应用场合及其相容性*
K	丁腈橡胶	-20°F to 165°F -29°C to 74°C	200°F 93°C	派克标准化合物- 与绝大多数矿物油基流体相容
E	氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	在高温下与绝大多数矿物油基流体和特殊流体相容
D	乙丙烯	-40°F to 250°F -40°C to 121°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯流体和部分合成流体相容
H	氢化腈	-45°F to 325°F -43°C to 162°C	350°F 177°C	与大多数矿物油基流体和生物降解流体相容, 能够在很宽的温度范围内保持有效的密封
Q	低温腈	-45°F to 185°F -43°C to 85°C	200°F 93°C	与绝大多数矿物油基流体相容, 能够在低温时保持有效的密封

* 说明: 有关与流体相容性问题, 请向当地分销商或工厂咨询。温度范围取决于液压系统所用流体。

** 所列温度是指密封件而不是蓄能器的工作温度范围。有关 ASME 认证的蓄能器的最低设计金属温度(MDMT)请参考第 56 页。

水介质选项(W)

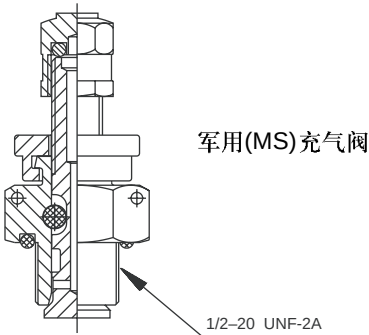
活塞式蓄能器也可以用于工作介质为水的系统中。不过，所有的表面和金属零部件都必须采用化学镀镍。

可选军用充气阀(M)

缸径 2” ~ 6”

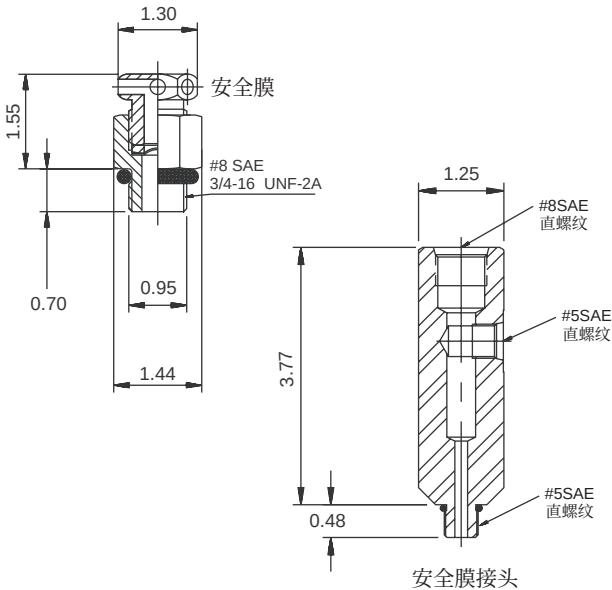
提供重载工况下(军用)提升式充气阀(军用标准 MS28889-2)备选 - 订货时请注明 (M)。

说明：对于缸径为 7” ~ 9” 的蓄能器，军用充气阀是标准配置。



安全膜选项(F)

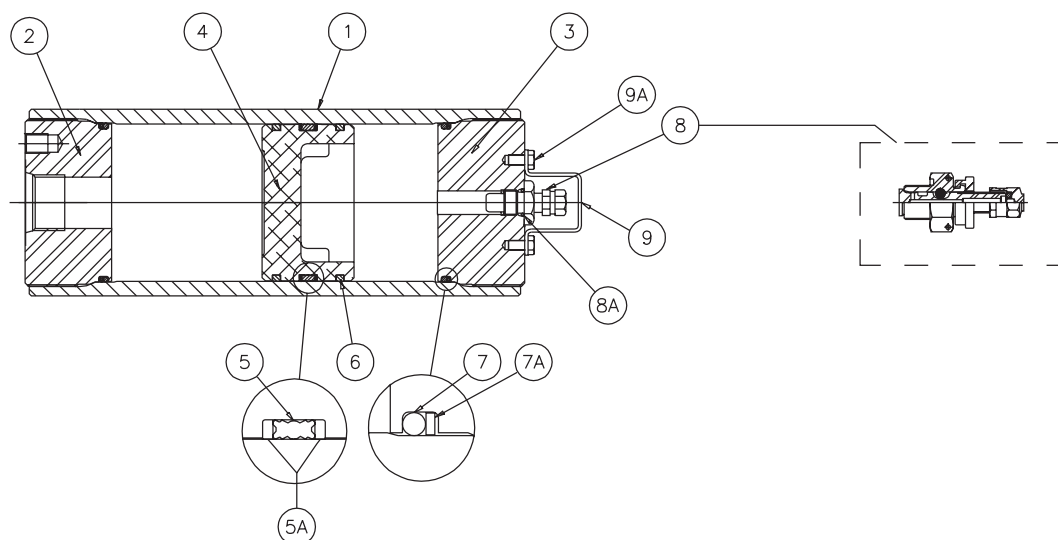
安全膜是用于保护蓄能器和气瓶的安全装置，防止由于外部热量或液压压力的变化而引起超压(设定压力为系统最大压力的140%，以避免安全膜疲劳和过早失效)。当达到预定的压力时，安全膜就会破裂。绝大多数规格的活塞式与气囊式蓄能器和气瓶都可以配置安全膜。利用右图所示的“安全膜”接头，可以将安全膜安装在所有的活塞式蓄能器上。对于缸径为4”及以上的蓄能器，如果订货时在型号代码中指定了“安全膜选项(F)”，则在充气侧端盖上加工有一个安全膜接口，详见“如何订货”部分。安全膜组件和/或安全膜接头必须单独订购。



货名	零件号
安全膜组件1	086471xxxx
替换安全膜	756003xxxx
安全膜接头	1468970002

1) 组件包括外壳和安全膜；xxxx= 以 100psi 递增的设定压力，即：对于设定压力为 2000PSI 的组件，其零件号为 0864712000。

零部件表 - 液压蓄能器



序号 名称

1. 缸体
2. 充油侧端盖
3. 充气侧端盖
4. 活塞
5. V-O 型活塞密封圈
- 5A. V-O 密封圈支承环
6. PTFE (聚四氟乙烯)耐磨环(活塞)
7. O 型密封圈
- 7A. O 型密封圈支承环
8. 充气阀
- 8A. 充气阀 O 型密封圈
9. 充气阀防护罩
- 9A. 螺钉

5000PSI 密封组件代号 (包括 5, 5A, 6, 7, 7A, 8A)

材料	缸径					
	2"	3"	4"	6"	7"	9"
丁腈橡胶	RK0200K000	RK0300K000	RK0400K000	RK0600K000	RK0700K000	RK0900K000
碳氟橡胶	RK0200E000	RK0300E000	RK0400E000	RK0600E000	RK0700E000	RK0900E000
乙丙烯	RK0200D000	RK0300D000	RK0400D000	RK0600D000	RK0700D000	RK0900D000
氢化腈	RK0200H000	RK0300H000	RK0400H000	RK0600H000	RK0700H000	Consult Factory
低温腈	RK0200Q000	RK0300Q000	RK0400Q000	RK0600Q000	RK0700Q000	RK0900Q000

安装、充气和测压附件

派克公司供应各种安装、充气和测压附件。参见“蓄能器附件”部分。



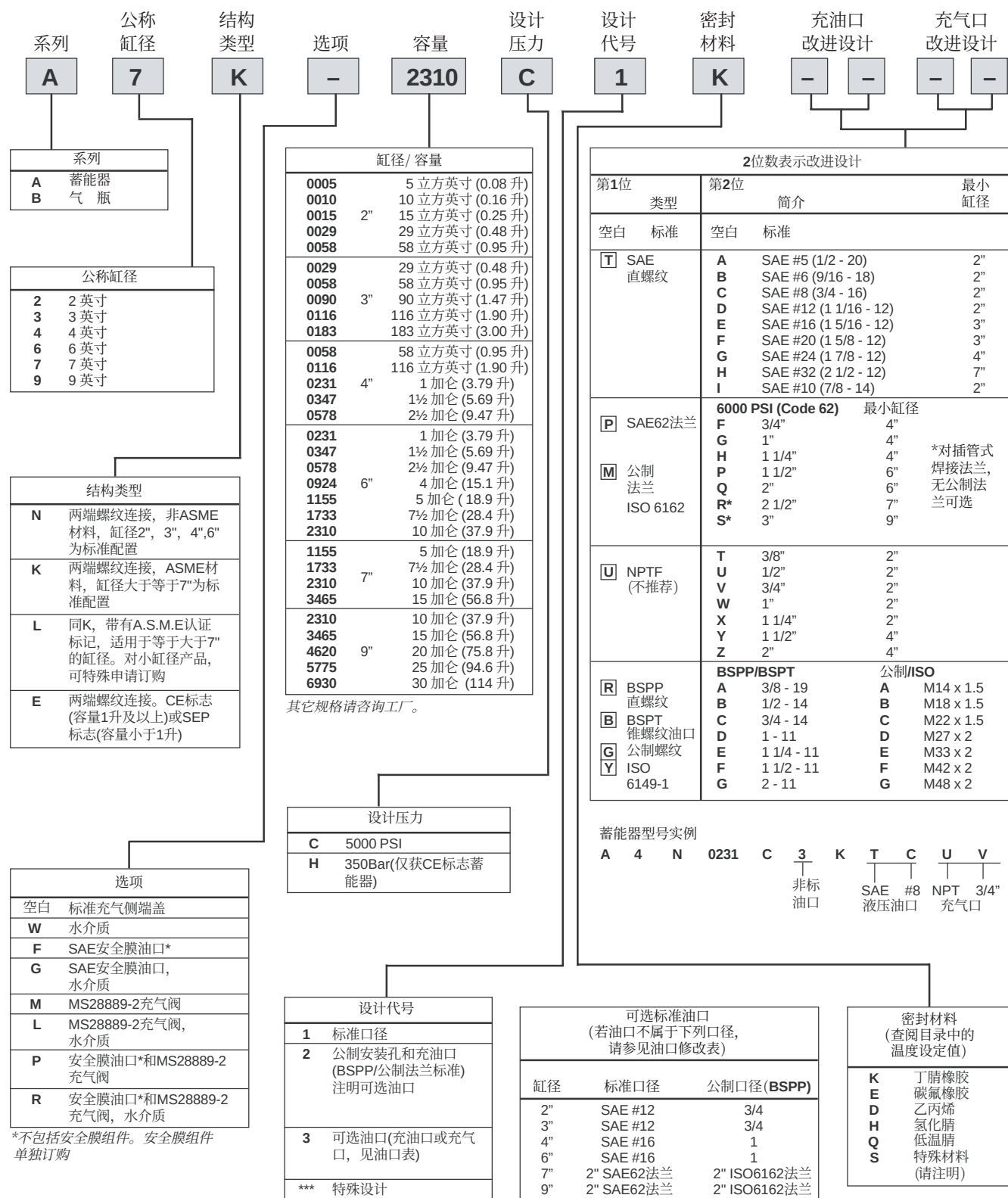
特殊选项

如果您的应用系统需要选用的活塞式蓄能器，气瓶或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造活塞式蓄能器，以满足您的需求。派克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 活塞位置和速度传感器和开关
- 特殊密封件
- 非标容量
- 拉杆结构
- 特殊行业认证
- 弹簧加载和重物加载

无论您需要什么样的活塞式蓄能器，请尽管向派克公司的专家咨询！

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的活塞式蓄能器和气瓶的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。



气囊式蓄能器

- 底部可维修
- 顶部可维修
- 中等流量
- 大流量
- 传动隔板
- 气瓶



特性:

- 工作压力可达 6600PSI。
- 10 种不同容量: 10 立方英寸~15 加仑。
- 9 种不同配置。
- 顶级质量自制气囊
- ASME 认证标准, 1 加仑及以上。
- 不锈钢油口, 可使用水 / 化学介质。
- 5 种材料的气囊, 适用于各种流体和温度。
- 具有 CE 标志。

气囊式蓄能器提供了一种改善液压系统性能的手段，可以用于储存压力能，吸收液压冲击，舒缓油泵的脉动和流量的波动。气囊式蓄能器具有极佳的气体与流体隔离性能，从而确保其具有可靠的性能，最高的效率，而且使用寿命长。

为什么使用气囊式蓄能器？

- 提高系统效率
- 补充油泵流量
- 提供应急能源
- 补偿泄漏
- 吸收液压冲击
- 很好的抗污染能力
- 通用性
- 能够承受高温 / 低温
- 安全，但不能在受压状态下拆卸
- 响应速度极快
- 能够很好地与水，低粘度流体一起工作
- 气囊材料众多，适用于各种流体

 气囊式蓄能器产品……
最原创的，仍然是最好的！

规格

材料

- 外壳 - 高强度合金钢(SA372，所有规格均遵循 ASME 材料规范，其中容量为1加仑及以上的标准蓄能器均获得 ASME 认证)。
- 油口 - 工作介质为油时，高强度合金钢；
- 工作介质为水和化学流体时：
3000psi，304 不锈钢；
5000psi，17-4 PH 不锈钢。
- 提升阀芯和弹簧 - 304 不锈钢。
- 充气阀阀芯 - 钢。
- 充气阀防护罩 - 钢。
- 充气阀阀杆 - 钢。
- 气囊 - 各种聚合物，参见“标准气囊与可选气囊”部分。

最大流量

蓄能器容量 (加仑)	使用标准矿物油时的 最大推荐流量	
	加仑/分钟(GPM)	升/分钟(LPM)
10 cu in	23	87
1 pt & 1 qt	40	151
150 cu in	60	227
1	150	568
2½ -- 15	220	833
2½ -- 15, 中等流量	480	1819
2½ -- 15, 大流量	600	2271

额定压力——3000PSI 与 5000PSI 气囊式蓄能器的标准最小设计系数为 4: 1。4000PSI 与 6600PSI (ASME 附录 22)的最小设计系数则为 3: 1。当压力高于 6600PSI 时，请向工厂咨询。

Greer 气囊式蓄能器是工业应用中原创的，但仍然是最好的蓄能器。这种蓄能器已经在工业液压系统和行走液压系统中应用了很多年了，是一种适用于各种液压系统的久经考验的蓄能器。Greer 气囊式系列产品为您提供各种高品质的蓄能器产品，包括：

- 额定压力为 3000PSI 和 5000PSI，底部可维修的气囊式蓄能器。
- 额定压力为 3000PSI 和 5000PSI，顶部可维修的气囊式蓄能器。
- 额定压力为 3000PSI，中等流量气囊式蓄能器。
- 额定压力为 3000PSI，大流量气囊式蓄能器。
- 额定压力为 3000PSI 传动隔板。
- 额定压力为 3000PSI 和 5000PSI 气瓶。
- 各种可选项和附件。

由于使用自行研究的气囊成型工艺，因此 Greer 气囊式产品始终保持了顶级的质量。气囊式蓄能器的核心实际上就是气囊，而 Greer 所有气囊都是在我们自己的工厂设计和制造的，而且遵循我们自己制定的高品质检测标准。为了您的方便，我们设计了 inPHorm 蓄能器计算和选型软件，因此您能够使用最新的蓄能器计算和选型技术。

最大推荐压缩比(最高工作压力 / 预充气压力): 4: 1。
证书——气囊式蓄能器(1 加仑及以上)标准证书是 ASME 认证(VIII 章 1 款)，而可选证书是 ASME 附录 22 认证。完整的认证总结请参见第 3 页。

规格	标准 ASME 认证			ASME 附录 22	
	状态	额定压力	D.F.*	额定压力	D.F.*
10 -- 150 in ³ 3000 PSI	可选	3000 PSI	4 - 1	咨询工厂	
1 -- 15 gal. 3000 PSI	标准	3000 PSI	4 - 1	4000 PSI	3 to 1
1 -- 15 gal. 5000 PSI	标准	5000 PSI	4 - 1	6600 PSI	3 to 1

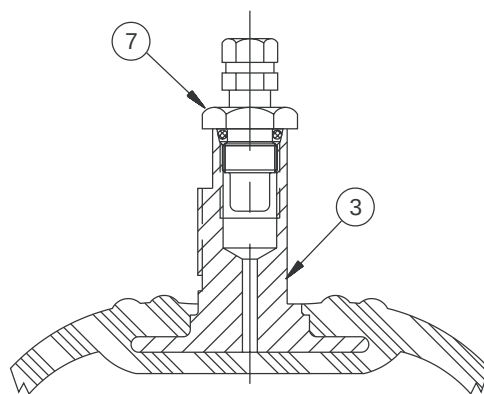
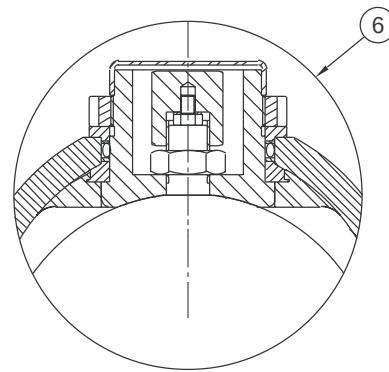
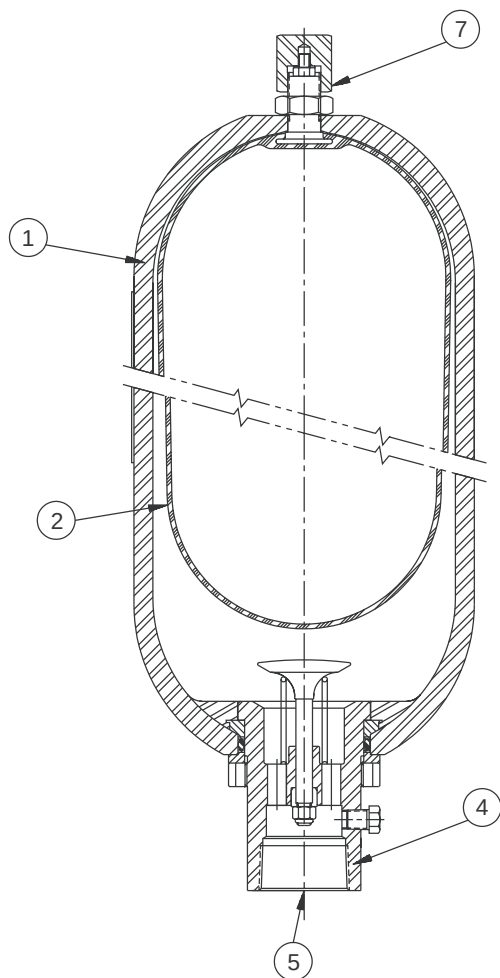
* 说明: D.F. = 设计系数。

油液 - Greer 气囊式蓄能器能够适用于各种油液。标准蓄能器(腈橡胶密封件)可以使用石油基工业油或者水基抗燃油。气囊适用于大多数工业油液，其温度范围为 -40 ~ 250 (-40℃ ~ 121℃)。

预充气压力 - 标准蓄能器在发货时已经预先充入了名义压力的氮气。如果需要指定其它预充气压力，请在订货时注明。

可选项 - Greer 气囊式蓄能器提供各种选项，包括：

- 各种气囊材料(参见本节中的标准和可选气囊)。
- 各种油口连接方式(参见本节中的可选项)。
- 油口转换管接头(参见蓄能器附件)。
- 水与化学介质系统(参见本节中的可选项)。
- 充气阀(参见本节中的可选项)。
- 安全膜组件(参见本节中的可选项)。
- 压力表安装支架(参见蓄能器附件)。



1. 外壳

气囊式蓄能器外壳是用铬钼合金(SA372)制造的, 两端采用锻造成型。所有规格均遵循 ASME 材料规范和设计规范。容量 1 加仑及以上的气囊式蓄能器均通过 ASME 认证。

2. 气囊

Greer 气囊, 气囊式蓄能器的核心和灵魂, 是自己设计制造的, 其材料的配比、成型、关键接缝组件及其硫化过程均处于严格的监控之下。Greer 气囊是为工业界所普遍接受的、质量最佳的气囊。而且, 有六种不同的器囊材料可供选择, 可以适用于各种流体和工作温度。另外, 对于一些不常见的应用或者某些要求苛刻的应用, 还可以选择一些特殊材料的气囊。

3. 气囊顶杆

所有容量为 1 加仑及以上的气囊式蓄能器的标准配置都包含带可更换充气阀芯的两件式气囊顶杆, 以方便维修。同时, 这种两件式顶杆可以配置高压军用充气阀以及固定式压力表接头。

4. 油口连接组件

标准油口连接组件采用的是高强度合金钢, 以保证其经久耐用。用于化学流体和水的接口组件则采用不锈钢制造, 以保证具有最好的抗腐蚀能力。

5. 充油口

具有 SAE 直螺纹, NPTF, SAE 61 和 62 4- 螺栓对开法兰, 以及大流量接口等。详情请参见第 75 页。容量为 1 加仑及以上的蓄能器均配有泄压油口作为标准; 法兰接口无此配置。

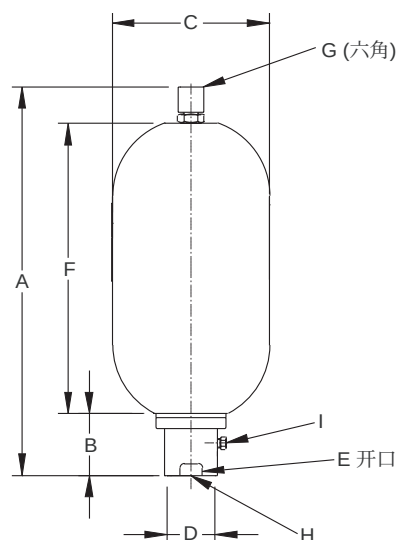
6. 顶部可维修

由于采用了顶部可维修的结构, 因此, 不必从工作系统中拆下蓄能器就可以方便地检查和维护气囊, 从而节省了时间和金钱。

7. 充气阀

所有规格蓄能器均安装有充气阀, 以便于充气。容量为 1 加仑及以上的 3000PSI 蓄能器配有便于维修的锥形充气阀芯(ISO-4570-8V1), 5000PSI 蓄能器则配有高压锥形充气阀芯(ISO-4570-8V1), 同时提供提升式(军用)充气阀芯(军用标准 MS28889-2) 备选。为了安全起见, 充气阀未拧紧时泄压。

由于结构简单，价格低，因此底部可维修型蓄能器事实上已经成为气囊式蓄能器的“工业标准”。其容量范围为 10 立方英寸~15 加仑。



3000PSI(207Bar)¹

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							充油口		重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
油液与水												
BAC10B3T01A1 BAC10B3T01WA1	10 cu in (0.16)	12 (0.21)	11.18 (284)	1.56 (40)	2.25 (57)	1.03 (26)	0.94 (24)	7.75 (197)	0.94 (24)	SAE #8 (3/4 - 16)	N/A	3.5 (1.6)
BA001B3T01A1 BA001B3T01WA1	1 Pt. (0.47)	31 (0.51)	10.75 (273)	2.00 (51)	3.40 (86)	1.39 (35)	1.31 (33)	6.87 (174)	0.94 (24)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	N/A	8 (3.6)
BA002B3T01A1 BA002B3T01WA1	1 Qt. (0.95)	66 (1.08)	11.12 (282)	2.00 (51)	4.50 (114)	1.62 (41)	1.50 (38)	7.63 (194)	0.94 (24)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	N/A	10 (4.5)
BA005B3T01A1 BA005B3T01WA1	150 cu in (2.5)	156 (2.56)	19.56 (497)	2.08 (53)	4.50 (114)	1.62 (41)	1.50 (38)	15.50 (394)	0.94 (24)	SAE #16 (1-5/16 - 12)	N/A	20 (9.1)
BA01B3T01A1 BA01B3T01WA1	1 (3.79)	231 (3.79)	17.00 (432)	3.50 (89)	6.75 (171)	2.37 (60)	2.13 (54)	11.36 (289)	1.25 (32)	SAE #20 (1-5/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	34 (15)
BA02B3T01A1 BA02B3T01WA1	2.5 (9.46)	556 (9.11)	21.38 (543)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	15.50 (394)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	80 (36)
BA05B3T01A1 BA05B3T01WA1	5 (18.9)	1124 (18.42)	33.38 (848)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	27.50 (700)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BA10B3T01A1 BA10B3T01WA1	10 (37.9)	2097 (34.36)	54.38 (1382)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.50 (1231)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	220 (100)
BA11B3T01A1 BA11B3T01WA1	11 (41.6)	2400 (39.33)	59.88 (1520)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	54.00 (1371)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	240 (109)
BA15B3T01A1 BA15B3T01WA1	15 (56.8)	3267 (53.54)	77.88 (1978)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	72.00 (1830)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	305 (139)

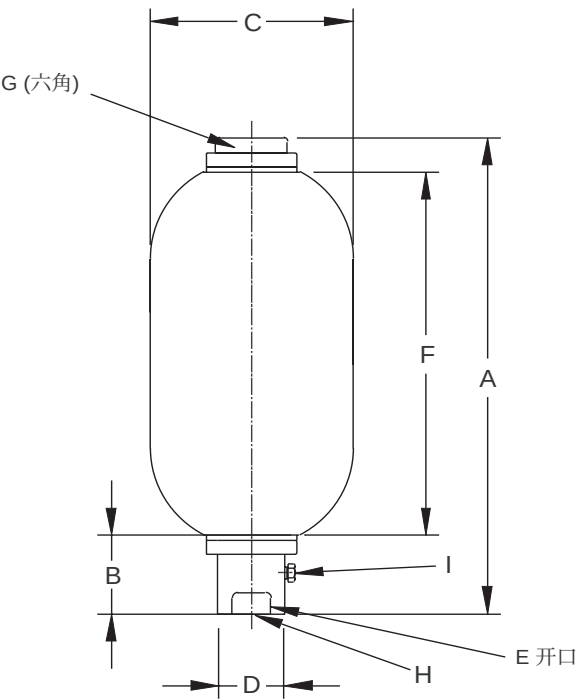
1) 说明：容量为 1~15 加仑的蓄能器可以提供额定压力为 4000PSI(275Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

5000PSI(345Bar)²

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							充油口		重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
油液与水												
BA01B5T01A1 BA01B5T01WA1	1 (3.79)	231 (3.79)	17.25 (438)	3.25 (83)	7.14 (181)	2.25 (57)	N/A	11.44 (291)	1.44 (37)	SAE #20 (1-5/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	50 (23)
BA02B5T01A1 BA02B5T01WA1	2.5 (9.46)	556 (9.11)	22.55 (573)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	16.12 (409)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BA05B5T01A1 BA05B5T01WA1	5 (18.9)	1124 (18.42)	34.80 (884)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	28.36 (720)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	200 (91)
BA10B5T01A1 BA10B5T01WA1	10 (37.9)	2097 (34.36)	55.30 (1405)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.88 (1242)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	335 (152)
BA15B5T01A1 BA15B5T01WA1	15 (56.8)	3267 (53.54)	76.80 (1951)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	70.38 (1788)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	485 (220)

2) 说明：提供额定压力为 6600PSI(455Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

顶部可维修型蓄能器由于不必从工作系统中拆下蓄能器就可以方便地检查和维护气囊，从而节省了时间和金钱。其容量范围为 2-1/2 ~ 15 加仑。



气囊式蓄能器

3000PSI(207Bar)¹

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							充油口		重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
BA02T3T01A1 BA02T3T01WA1	2.5 (9.45)	541 (8.87)	20.50 (521)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	15.38 (391)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	80 (36)
BA05T3T01A1 BA05T3T01WA1	5 (18.9)	1110 (18.19)	32.75 (832)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	27.63 (702)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BA10T3T01A1 BA10T3T01WA1	10 (37.8)	2083 (34.13)	53.25 (1353)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.13 (1223)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	220 100
BA11T3T01A1 BA11T3T01WA1	11 (41.6)	2386 (39.1)	59.00 (1499)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	53.88 (1369)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	240 (109)
BA15T3T01A1 BA15T3T01WA1	15 (56.7)	3253 (53.31)	77.38 (1965)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	71.75 (1822)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	305 (139)

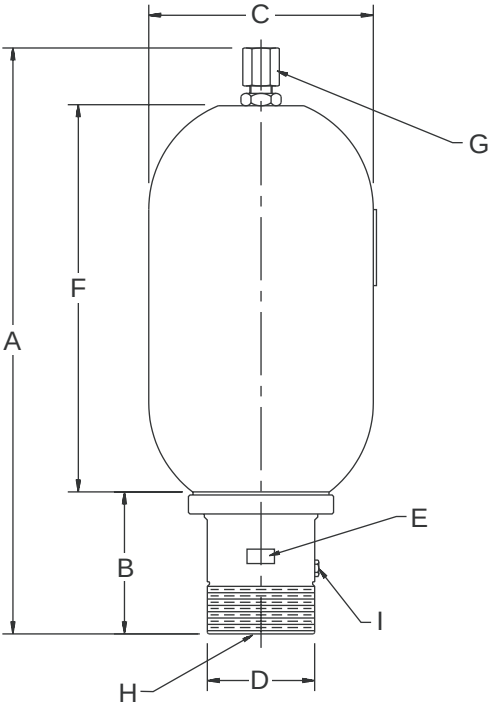
1) 说明: 提供额定压力为 4000PSI(275Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

5000PSI(345Bar)²

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							充油口		重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
BA02T5T01A1 BA02T5T01WA1	2.5 (9.46)	541 (8.87)	21.68 (551)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	15.88 (403)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BA05T5T01A1 BA05T5T01WA1	5 (18.9)	1110 (18.19)	33.92 (862)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	23.13 (715)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	220 (100)
BA10T5T01A1 BA10T5T01WA1	10 (37.8)	2083 (34.13)	54.42 (1382)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.63 (1235)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	335 (152)
BA15T5T01A1 BA15T5T01WA1	15 (56.8)	3253 (53.31)	75.92 (1928)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	70.13 (1781)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	485 (220)

2) 说明: 提供额定压力为 6600PSI(455Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

对于要求“排油速度”较快的系统，可以使用配有大通径油口组件的中等流量的蓄能器，其流量可以高达 480 加仑 / 分钟（1819 升 / 分钟）。其容量范围为 2-1/2 ~ 15 加仑。

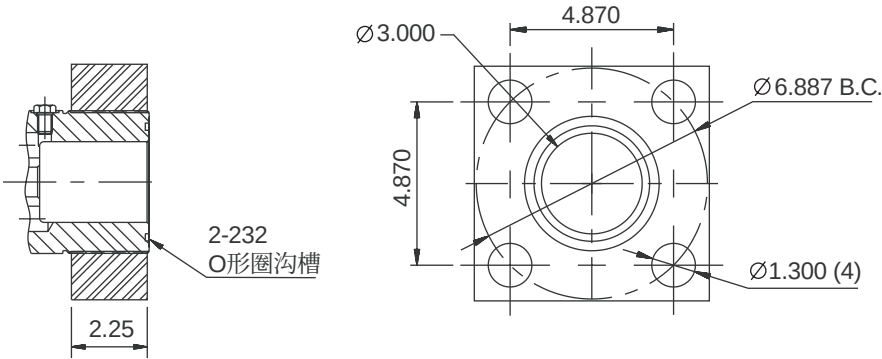


3000PSI(207Bar)

型号 外直螺纹 NPT外螺纹	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)						H 充油口	油口 I (螺纹)	重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	F	G			
BA02B3C01A1	2.5 (9.46)	556 (9.11)	22.87 (581)	5.88 (149)	9.06 (230)	3.63 (92)	15.25 (387)	1.25 (32)	M95x2	SAE #6 (9/16-18)	80 (36)
BA05B3C01A1	5 (18.9)	1124 (18.42)	35.12 (892)	5.88 (149)	9.06 (230)	3.63 (92)	27.50 (699)	1.25 (32)	M95x2	SAE #6 (9/16-18)	120 (55)
BA10B3C01A1	10 (37.9)	2097 (34.36)	55.62 (1413)	5.88 (149)	9.06 (230)	3.63 (92)	48.00 (1219)	1.25 (32)	M95x2	SAE #6 (9/16-18)	220 (100)
BA11B3C01A1	11 (41.6)	2400 (39.33)	61.37 (1559)	5.88 (149)	9.06 (230)	3.63 (92)	53.75 (1365)	1.25 (32)	M95x2	SAE #6 (9/16-18)	240 (109)
BA15B3C01A1	15 (56.8)	3267 (53.54)	79.12 (2010)	5.88 (149)	9.06 (230)	3.63 (92)	71.5 (1816)	1.25 (32)	M95x2	SAE #6 (9/16-18)	305 (139)

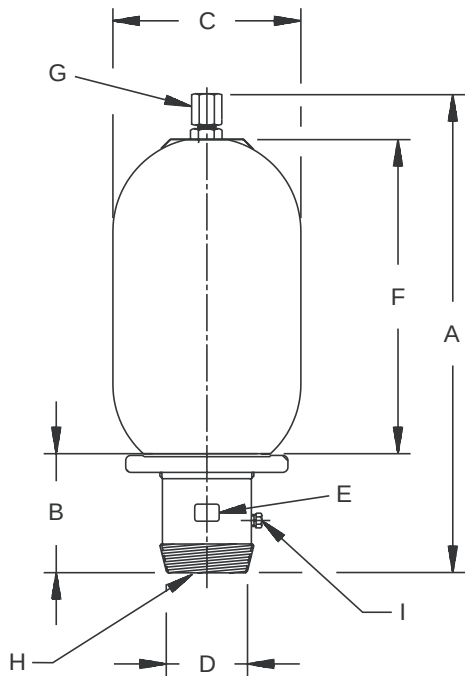
说明：中等流量气囊式蓄能器不提供符合 ASME 附录 22 的选项。

可选法兰油口



说明：蓄能器组件不含法兰。

对于要求“排油速度”很快的系统，可以使用配有大通径油口组件的大流量蓄能器，其流量可以高达600 加仑 / 分钟（2270 升 / 分钟）。其容量范围为 2-1 1/2 ~ 15 加仑。



气囊式蓄能器

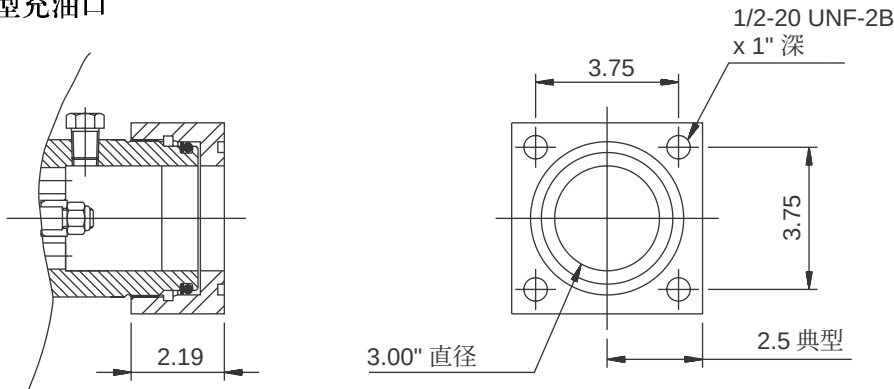
3000PSI(207Bar)

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							充油口	油口	重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	I (螺纹)	
BA02B3A01A1 BA02B3H01A1	2.5 (9.46)	556 (9.11)	22.88 (581)	5.62 (143)	9.06 (230)	4.00 (102)	3.85 (98)	15.25 (387)	1.25 (32)	4-1/4"-8 Str. Thd. 4 NPTF	SAE #6 (9/16-18)	90 (41)
BA05B3A01A1 BA05B3H01A1	5 (18.9)	1124 (18.42)	35.12 (892)	5.62 (143)	9.06 (230)	4.00 (102)	3.85 (98)	27.50 (699)	1.25 (32)	4-1/4"-8 Str. Thd. 4 NPTF	SAE #6 (9/16-18)	130 (59)
BA10B3A01A1 BA10B3H01A1	10 (37.9)	2097 (34.36)	55.62 (1413)	5.62 (143)	9.06 (230)	4.00 (102)	3.85 (98)	48.00 (1219)	1.25 (32)	4-1/4"-8 Str. Thd. 4 NPTF	SAE #6 (9/16-18)	230 (105)
BA11B3A01A1 BA11B3H01A1	11 (41.6)	2400 (39.33)	61.38 (1559)	5.62 (143)	9.06 (230)	4.00 (102)	3.85 (98)	53.75 (1365)	1.25 (32)	4-1/4"-8 Str. Thd. 4 NPTF	SAE #6 (9/16-18)	250 (114)
BA15B3A01A1 BA15B3H01A1	15 (56.8)	3267 (53.54)	79.62 (2022)	5.62 (143)	9.06 (230)	4.00 (102)	3.85 (98)	69.50 (1765)	1.25 (32)	4-1/4"-8 Str. Thd. 4 NPTF	SAE #6 (9/16-18)	315 (143)

说明：大流量气囊式蓄能器不提供符合 ASME 附录 22 的选项。

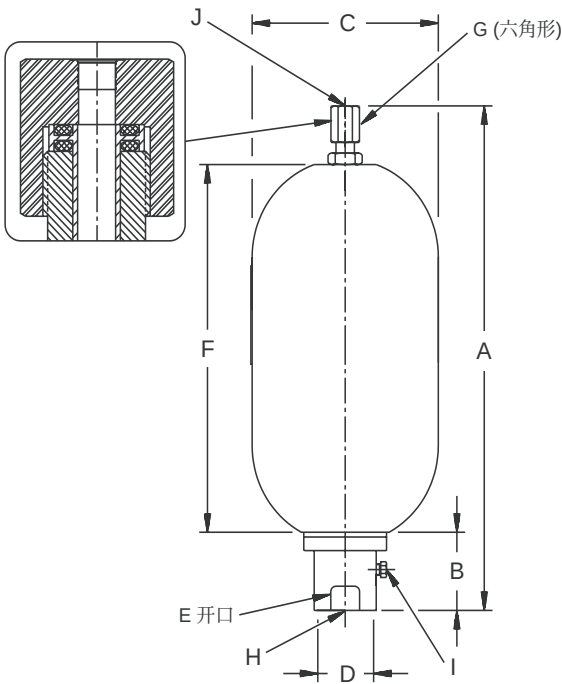
可选法兰油口

仅适用于“A”型充油口



说明：蓄能器组件不含法兰

传动隔板式蓄能器能够有效地分隔两种不同的流体，
或者也可与气瓶一起使用。其容量范围为2-1/2~15
加仑。



3000PSI(207Bar)¹

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							油口/ 气口			重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	J (螺纹)	
BT02B3TT01A1 BT02B3TT01WA1	2.5 (9.45)	556 (9.11)	21.25 (540)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	15.62 (397)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	80 (36)
BT05B3TT01A1 BT05B3TT01WA1	5 (18.9)	1124 (18.42)	33.50 (851)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	27.88 (708)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	120 (55)
BT10B3TT01A1 BT10B3TT01WA1	10 (37.8)	2097 (34.36)	54.00 (1372)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	43.38 (1102)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	220 (100)
BT11B3TT01A1 BT11B3TT01WA1	11 (41.6)	2400 (39.33)	59.75 (1518)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	54.12 (1375)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	240 (109)
BT15B3TT01A1 BT15B3TT01WA1	15 (56.7)	3267 (53.54)	77.62 (1972)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	72.00 (1829)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	305 (139)

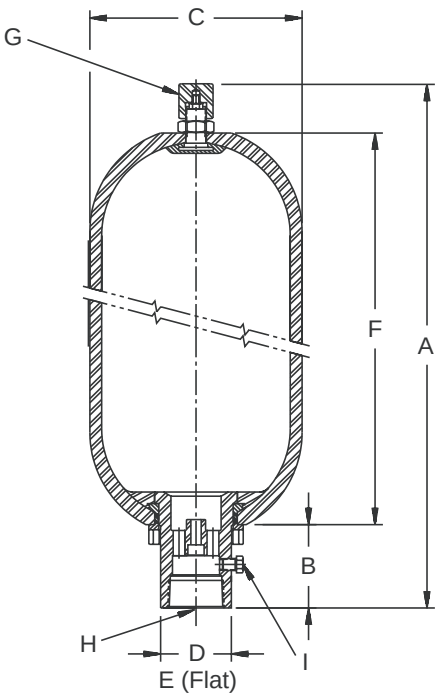
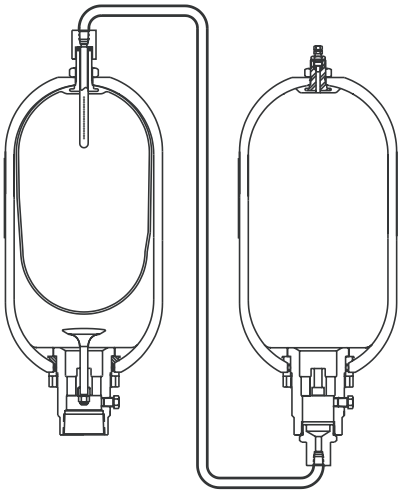
1) 说明: 提供额定压力为 4000PSI(275Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

5000PSI(345Bar)²

型号	公称容量 加仑 (升)	充气容积 立方英寸 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							油口/ 气口			重量 磅 (Kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	J (螺纹)	
BT02B5TT01A1 BT02B5TT01WA1	2.5 (9.45)	556 (9.11)	22.55 (573)	3.62 (92)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	16.12 (409)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	120 (55)
BT05B5TT01A1 BT05B5TT01WA1	5 (18.9)	1124 (18.42)	34.80 (884)	3.62 (92)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	28.36 (720)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	200 (91)
BT10B5TT01A1 BT10B5TT01WA1	10 (37.8)	2097 (34.36)	55.30 (1405)	3.62 (92)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.88 (1242)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	335 (152)
BT15B5TT01A1 BT15B5TT01WA1	15 (56.7)	3267 (53.54)	76.80 (1951)	3.62 (92)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	70.38 (1788)	2.00 (51)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	SAE #12 (1-1/16 - 12)	485 (220)

2) 说明: 提供额定压力为 6600PSI(455Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

当空间有限而无法安装所需容量蓄能器时，可以选用容量较小的蓄能器，然后配置一个或多个辅助气瓶，并将气瓶安装在附近有空间的地方。（其它参见“大容积气瓶”部分，计算选型参见第 104 页。）气瓶容量范围为 1~15 加仑。



气囊式蓄能器

3000PSI(207Bar)¹

型号	公称容量 加仑 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							气口		重量 磅 (Kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
BG01B3T01A1	1 (3.79)	17.00 (432)	3.50 (89)	6.75 (171)	2.37 (60)	2.13 (54)	11.36 (289)	1.25 (32)	SAE #20 (1-5/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	34 (15)
BG02B3T01A1	2.5 (9.46)	21.25 (540)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	15.62 (397)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	80 (36)
BG05B3T01A1	5 (18.9)	33.50 (851)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	27.88 (708)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BG10B3T01A1	10 (37.9)	54.00 (1372)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	43.38 (1102)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	220 (100)
BG11B3T01A1	11 (41.6)	59.75 (1518)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	54.12 (1375)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	240 (109)
BG15B3T01A1	15 (56.8)	77.62 (1972)	3.62 (92)	9.06 (230)	3.00 (76)	2.88 (73)	72.00 (1829)	1.25 (32)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	305 (139)

1) 说明：提供额定压力为 4000PSI(275Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

5000PSI(345Bar)²

型号	公称容量 加仑 (升)	尺寸, 英寸(毫米)							油口口径		重量 磅 (Kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H (螺纹)	I (螺纹)	
BG01B5T1A1	1 (3.79)	17.25 (438)	3.25 (83)	7.14 (181)	2.25 (57)	N/A	11.44 (291)	1.44 (37)	SAE #20 (1-5/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	50 (23)
BG02B5T1A1	2.5 (9.46)	22.55 (573)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	16.12 (409)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	120 (55)
BG05B5T1A1	5 (18.9)	34.80 (884)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	28.36 (720)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	200 (91)
BG10B5T1A1	10 (37.9)	55.30 (1405)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	48.88 (1242)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	335 (152)
BG15B5T1A1	15 (56.8)	76.80 (1951)	3.88 (99)	9.63 (245)	3.00 (76)	2.88 (73)	70.38 (1788)	2.50 (64)	SAE #24 (1-7/8 - 12)	SAE #6 (9/16 - 18)	485 (220)

2) 说明：提供额定压力为 6600PSI(455Bar)且通过 ASME 附录 22 认证的产品。

标准气囊与可选气囊

提供各种气囊，以适用于不同的流体和工作温度。下表列出了可供选择的气囊，及其推荐工作温度范围以及适用的流体类型。

密封件代码	聚合物	推荐工作温度范围	最高容许工作温度	一般应用及其相容性*
01	丁腈橡胶	-20°F to 200°F -29°C to 93°C	225°F 107°C	标准化合物- 与绝大多数矿物油基流体相容
04	醇 (低温)	-40°F to 225°F -40°C to 107°C	250°F 121°C	与绝大多数矿物油基流体相容，并增强了低温性能
06	丁基合成橡胶	-40°F to 200°F -40°C to 93°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯流体和某些合成流体相容
08	乙丙橡胶	-40°F to 200°F -40°C to 93°C	300°F 149°C	与某些合成流体和水相容
28	碳氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	在高温下与绝大多数矿物油基流体和特殊流体相容

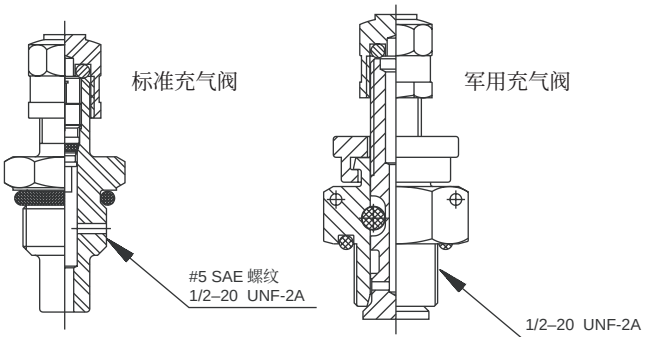
* 说明：有关与流体相容性问题，请向当地分销商或工厂咨询。
温度范围可能会随着液压系统所用流体类型的不同而不同。

水介质与化学介质选项(W)

气囊式蓄能器可以使用水介质和耐化学腐蚀性选项。(W)结构具有内表面经 Skotchkote 处理的外壳和不锈钢或化学镍镀的油口组件。其中，Skotchkote 处理增强了对腐蚀性更强的流体的防护性能。

充气阀

气囊式蓄能器有两种类型的充气阀可供选择。额定压力为 3000PSI 蓄能器的标准配备是带锥形阀芯的充气阀(插入式，容量为 1 加仑及以上，ISO-4570-8V1)。5000PSI 蓄能器则配备高压锥形充气阀芯 (ISO-4570-8V1)，并提供适用于重载工况的（“军用”）提升式充气阀芯(MS28889-2)备选。



标准油口与可选油口

所有底部可维修，顶部可维修以及传动隔板式蓄能器都可以选择下面的标准油口和可选油口(对于大流量油口，请参见“大流量”部分)。完整的订货指南请参见本节末的“如何订货”部分。

规格	标准油口	可选油口				
	SAE直螺纹 代码T	SAE4-螺栓 对开法兰* 代码F	NPTF 代码U	小口径 NPTF 代码X	BSPP 代码R	ISO6149-1 代码Y
3000 PSI (207 Bar)						
10 cu in	SAE #8	—	3/4" Male	—	—	M 8x1.5
1 pt., 1 qt.	SAE #12	—	3/4"	—	G 3/4"	M 27x2
150 cu in	SAE #16	—	1"	—	G 1"	M 33x2
1 gal.	SAE #20	1-1/4", Code 61	1-1/4"	—	G 1-1/4"	M 42x2
2½ to 15 gal.	SAE #24	2", Code 61	2"	1-1/4"	G 2"	M 48x2
5000 PSI (345 Bar)						
1 gal.	SAE #20	1-1/4", Code 62	1-1/4"	—	G 1-1/4"	M 42x2
2½ to 15 gal.	SAE #24	1-1/2", Code 62	2"	—	G 2"	M 48x2

* 不包括对开法兰。

SAE 4- 螺栓法兰油口尺寸

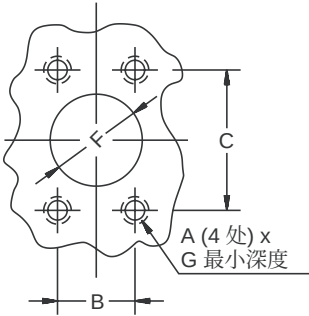
标准压力 -SAE61(ISO6162)-3000 PSI(207 Bar)

法兰规格	SAE法兰尺寸(英寸)					ISO6162法兰尺寸(毫米)				
英寸	A	B	C	F	G	A	B	C	F	G
1-1/4"	7/16 - 4	1.188	2.312	1-1/2	1.000	M10	30.2	58.7	32	25.4
2"	1/2 - 13	1.688	3.062	2	1.062	M12	42.9	77.8	51	26.9

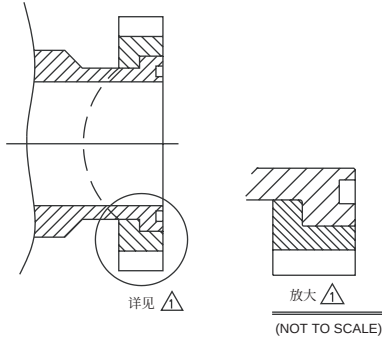
高压 -SAE62(ISO6162)-6000 PSI(410 Bar)

法兰规格	SAE法兰尺寸(英寸)					ISO6162法兰尺寸(毫米)				
英寸	A	B	C	F	G	A	B	C	F	G
1-1/4"	1/2 - 13	1.250	2.625	1-1/4	1.000	M16	31.8	66.7	32	25.4
1-1/2"	5/8 - 11	1.438	3.125	1-1/2	1.375	M16	36.5	79.4	38	34.9

说明：上表中尺寸是指配对法兰板尺寸。法兰并不随蓄能器一起供货。



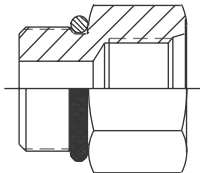
SAE J518 编号 61/62 法兰端部
说明：4- 螺栓对开法兰对(不包括在内)。



转换管接头

提供各种类型的油口转换管接头，将派克 SAE 标准油口转换为 NPTF 或更小的 SAE 油口。

完整列表请参见“蓄能器附件”部分

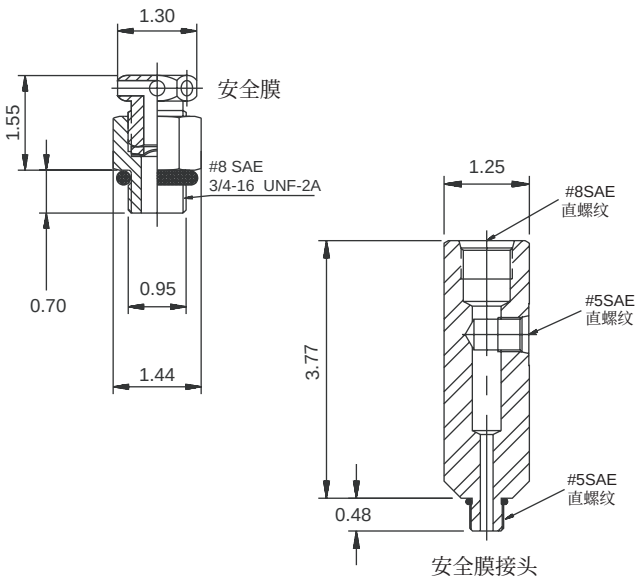


安全膜选项

安全膜是用于保护蓄能器和气瓶的安全装置，防止由于外部热量或液压压力的变化而引起超压(设定压力为系统最大压力的140%，以避免安全膜疲劳和过早失效)。当达到预定的压力时，安全膜就会破裂。绝大多数规格的活塞式与气囊式蓄能器和气瓶都可以配置安全膜。利用右图所示的“安全膜”接头，可以将安全膜安装在1加仑及以上的蓄能器上。安全膜组件和/或安全膜接头必须单独订购。

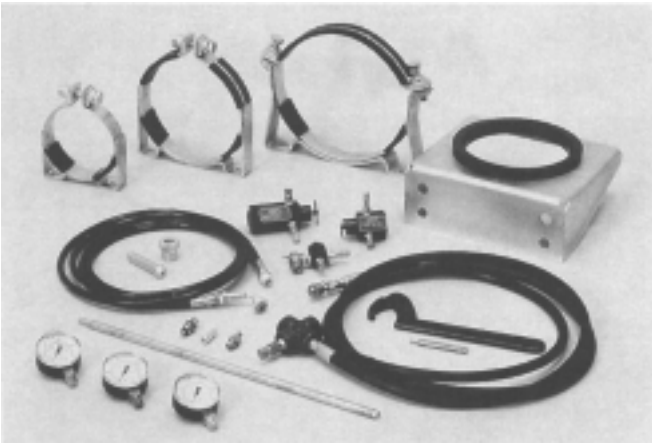
货名	零件号
安全膜组件1	086471xxxx
替换安全膜	756003xxxx
安全膜接头	1468970002

1) 组件包括外壳和安全膜；xxxx=以100psi递增的设定压力，即：对于设定压力为2000PSI的组件，其零件号为0864712000。



安装、充气 and 测压附件

派克公司供应各种安装、充气 and 测压附件。参见“蓄能器附件”部分。



特殊选项

如果您的应用系统需要选用的气囊式蓄能器或者某些特殊选项不在派克公司所提供的产品范围之内，请咨询当地的分销商，派克销售代表或工厂，并提供您的需求。无论是对标准蓄能器进行简单的修改，还是重新设计，派克公司有制造和工程专家专门为您设计和制造气囊式蓄能器，以满足您的需求。派

克公司以前曾提供过的一些特殊设计实例包括：

- 特殊材料和不锈钢材料
- 特殊气囊材料
- 吸油管稳定器
- 脉动消除器
- 特殊行业认证

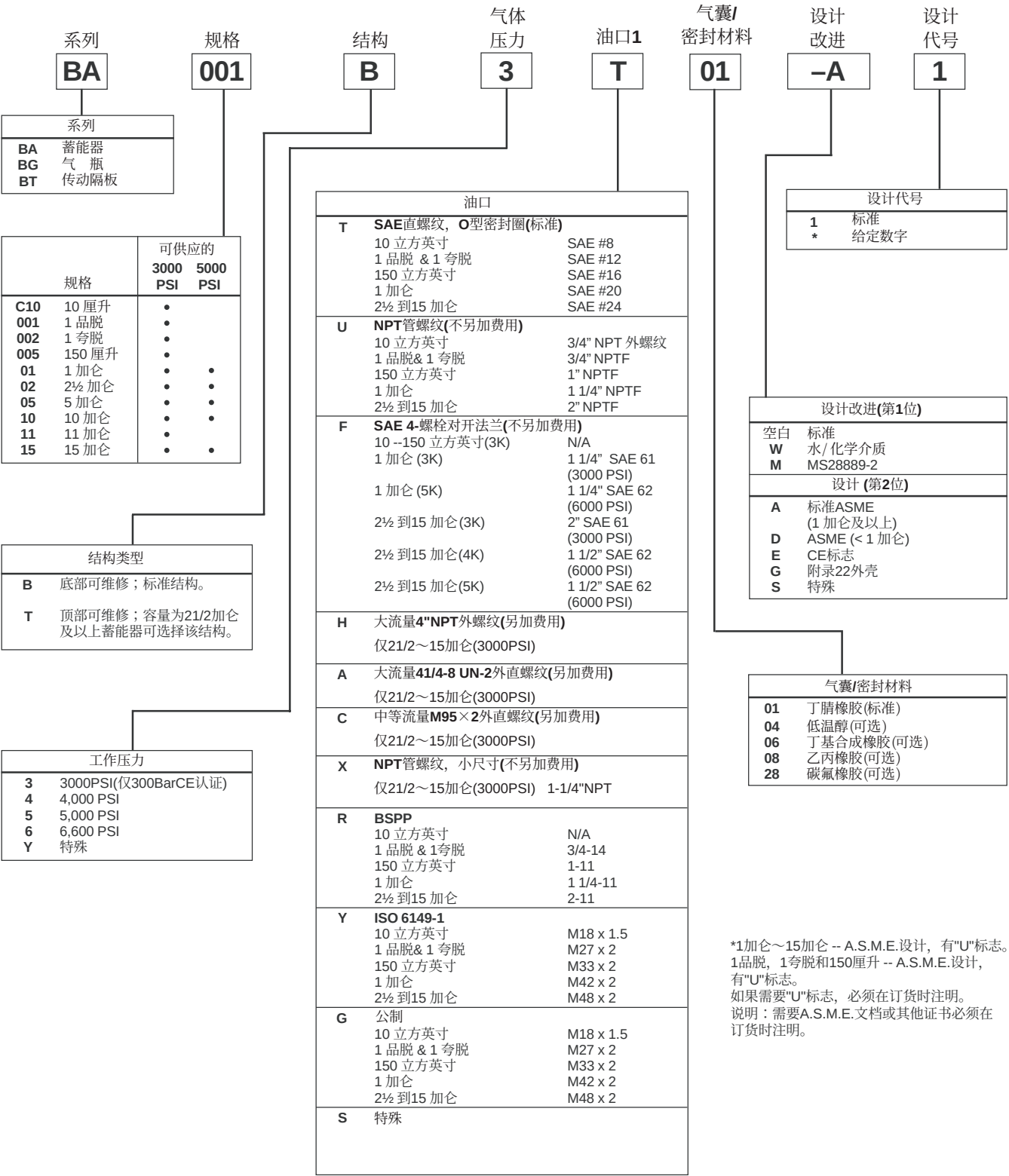
无论您需要什么样的气囊式蓄能器，请尽管向派克公司的专家咨询！

当需要更换时，可以使用正品 Greer 气囊组件，使您的蓄能器回复到原有状态。所有的气囊组件均包括：油口 O 形密封圈，密封支承环和具有二次密封功能的充气阀。
说明：灰色阴影的零件号将逐步淘汰。

气囊与密封材料						
规格	商标	01组 腈橡胶(NBR)	04组 醇	06组 丁基合成橡胶	08组 乙丙橡胶	28组 碳氟橡胶
3000PSI 标准气囊组件(顶部和底部可维修型)						
10 Cu. In.	Greer	702900	702902	702903	702904	702906
	Parker	0850693C10	0856663C10	0850703C10	0851053C10	0851043C10
1 Pt.	Greer	702914	702916	702917	702918	702920
	Parker	0850693001	0856663001	0850703001	0851053001	0851043001
1 Qt.	Greer	702928	702930	702931	702932	702934
	Parker	0850693002	0856663002	0850703002	0851053002	0851043002
150 Cu. In.	Greer	702942	702944	702945	702946	702948
	Parker	0850693006	0856663006	0850703006	0851053006	0851043006
1 Gal.	Greer	702956	702958	702959	702960	702962
	Parker	0850693010	0856663010	0850703010	0851053010	0851043010
2 1/2 Gal.	Greer	702970	702972	702973	702974	702976
	Parker	0850693025	0856663025	0850703025	0851053025	0851043025
5 Gal.	Greer	702984	702986	702987	702988	702990
	Parker	0850693050	0856663050	0850703050	0851053050	0851043050
10 Gal.	Greer	702998	703000	703001	703002	703004
	Parker	0850693100	0856663100	0850703100	0851053100	0851043100
11 Gal.	Greer	703012	703014	703015	703016	703018
	Parker	0850693110	0856663110	0850703110	0851053110	0851043110
15 Gal.	Greer	703026	703028	703029	703030	703032
	Parker	0850693150	0856663150	0850703150	0851053150	0851043150
25 Gal.	Greer	703340	704008	704009	703341	703342
	Parker	0850693250	0856663250	0850703250	0851053250	0851043250
40 Gal.	Greer	703346	704014	704015	703347	703348
	Parker	0850693400	0856663400	0850703400	0851053400	0851043400
5000 PSI 底部可维修型气囊组件(2"阀顶杆-新型)						
1 Gal. 7/8" 阀杆	Greer	8706135010	8706175010	8706145010	8706145010	8706155010
	Parker	8706135010	8706175010	8706145010	8706145010	8706155010
1 Gal. 1" 阀杆	Greer	704060	704062	704063	704064	704066
	Parker	0850695010	0856665010	080705010	0851055010	0851045010
2 1/2 Gal.	Greer	706000	706002	706003	706004	706006
	Parker	0861905025	0861945025	0861915025	0861935025	0861925025
5 Gal.	Greer	706010	706012	706013	706014	706016
	Parker	0861905050	0861945050	0861915050	0861935050	0861925050
10 Gal.	Greer	706020	706022	706023	706024	706026
	Parker	0861905100	0861945100	0861915100	0861935100	0861925100
15 Gal.	Greer	706030	706032	706033	706034	706036
	Parker	0861905150	0861945150	0861915150	0861935150	0861925150
5000 PSI 标底部可维修型气囊组件(7/8"阀顶杆-旧型)						
2 1/2 Gal.	Parker	0850695025	0856665025	0850705025	0851055025	0851045025
5 Gal.	Parker	0850695050	0856665050	0850705050	0851055050	0851045050
10 Gal.	Parker	0850695100	0856665100	0850705100	0851055100	0851045100
15 Gal.	Parker	0850695150	0856665150	0850705150	0851055150	0851045150

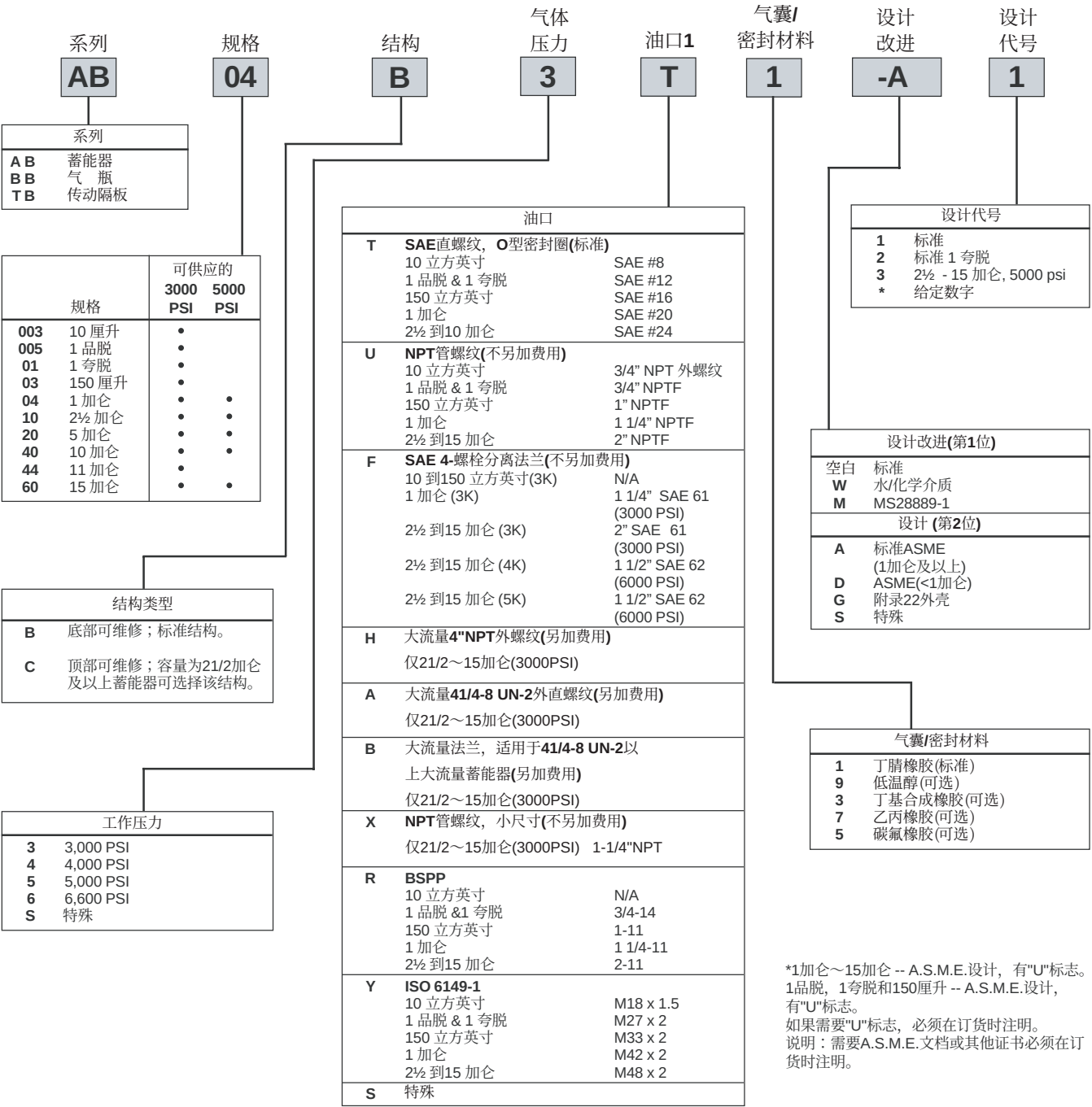
如何订购气囊式蓄能器

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的气囊式蓄能器和气瓶的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。



型号参考

下面图表所列的符号表示的派克型号系统正逐步淘汰，仅供参考。目前的型号代码请参见前一页。



膜片式蓄能器

- AD 系列

派克膜片式蓄能器特性:

- 工作压力可达 250Bar。
- 容量: 0.075~2.80 升。
- 结构紧凑, 重量轻。
- 价格低廉, 不可维修设计。
- 腈橡胶和醇橡胶膜片
- 经久耐用的公制充气阀



膜片式蓄能器提供了一种改善液压系统性能的经济实用方法，可以用于储存压力能，吸收液压冲击，消除油泵的脉动和流量的波动。

为什么使用膜片式蓄能器？

- 提高系统效率
- 补充油泵流量
- 提供应急能源
- 补偿泄漏
- 吸收液压冲击
- 很好的抗污染能力
- 价格低廉
- 结构紧凑，重量轻
- 安全，不可维修设计
- 响应速度极快
- 能够很好地与水，低粘度流体一起工作

膜片式蓄能器结构紧凑，重量轻，具有可靠的性能，最高的效率，使用寿命长。

派克膜片式蓄能器……

您的第一选择！

派克是北美领先的蓄能器制造商，为您提供规格众多的标准活塞式、气囊式和膜片式蓄能器。为了您的方便，我们设计了inPHorm 蓄能器计算和选型软件，因此您能够使用最新的蓄能器计算和选型技术。

规格

材料

- 外壳 - 高强度合金钢。
- 油口 - 钢。
- 护垫 - 迭尔林(聚甲醛树脂)。
- 充气阀阀杆 - 钢。
- 膜片 - 腈橡胶(NBR)或者醇橡胶(ECO)。

最大压缩比(最高工作压力 / 预充气压力):

容量 0.075 升~1.4 升蓄能器 -8: 1;

容量 2 升及以上蓄能器 -4: 1。

额定压力 - 参见“型号，容量和尺寸”部分，查看各容量蓄能器的额定压力，所有规格的最小设计系数均为 4: 1。

油液 - 派克膜片式蓄能器能够适用于大多数石油基工业油或者水基抗燃油。详细请参见膜片材料选项，或者向工厂咨询。

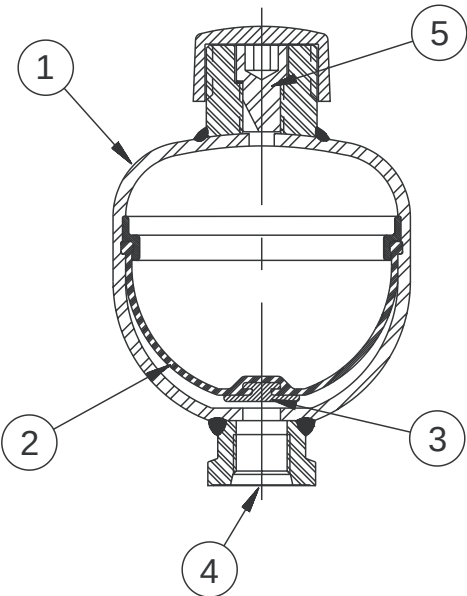
预充气压力 - 标准蓄能器在发货时已经预先充入了名义压力的氮气。如果需要指定其它预充气压力，请在订货时注明。

最大流量

蓄能器容量 (升)	最大推荐流量			
	正常工作时		完全排空时	
	升/分钟(LPM)	加仑/分钟(GPM)	LPM	GPM
0.075, 0.16	40	11	10	2.6
0.32 to 1.40	100	26	40	11
2.00 to 2.80	160	42	60	16

可选项

- 各种膜片材料
- 充气阀 - 标准 M28 × 1.5
- ISO 4570-8VI 充气阀(请咨询工厂)
- 充油口 - SAE 标准
- 其它(请咨询工厂)



1. 外壳

膜片式蓄能器外壳采用高强度合金钢制造。由于采用了不可维修的电子束焊接结构,因而结构紧凑、重量轻,从而降低了初始成本。

2. 膜片

柔性膜片极好地保证了气体与流体之间的分隔。有两种材料的膜片以供选择: 腈橡胶(NBR)和醇橡胶(ECO)。这两种材料的膜片均能够与大多数矿物油极好地相容; 只不过, NBR 价格稍低, 而 ECO 则具有极佳的低温性能, 适用于行走机械。

3. 护垫

当蓄能器完全排空以后, 护垫将充油口关闭, 以防止膜片被挤出蓄能器。这种结构成本低, 可以替代更复杂、昂贵的阀门弹簧结构。

4. 充油口

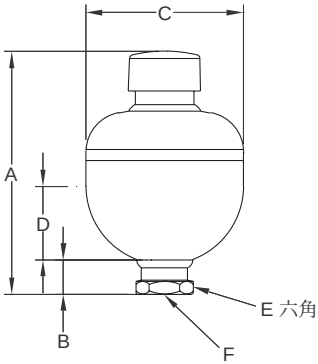
使用 SAE 直螺纹, 以便于安装, 减小泄漏。

5. 充气阀

公制 M28 × 1.5 充气阀经久耐用, 无泄漏, 能够方便地检查或给蓄能器充气。相关的充气 and 压力表附件, 参见第 10 页。此外, 还提供美制充气阀。请参见“型号代码信息”部分。

型号、容量和尺寸

型号	容量 升 (立方英寸)	MOP ¹ bar (PSI)	A	B	C	D	E	F	重量 千克 (磅)
			毫米 (英寸)					油口口径 (螺纹)	
AD007A25T1A1	0.075 (5)	250 (3600)	111 (4.37)	20 (0.79)	64 (2.52)	30 (1.18)	32 (1.26)	SAE #6 (9/16 - 18)	0.65 (1.4)
AD016A25T1A1	0.16 (10)	250 (3600)	120 (4.72)	20 (0.79)	75 (2.95)	32 (1.26)	32 (1.26)	SAE #6 (9/16 - 18)	1.0 (2.2)
AD032A16T1A1	0.35 (20)	160 (2300)	136 (5.35)	22 (0.87)	92 (3.62)	63 (2.48)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	1.3 (2.9)
AD050A16T1A1	0.50 (30)	160 (2300)	149 (5.87)	22 (0.87)	103 (4.06)	70 (2.76)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	1.5 (3.3)
AD075A18T1A1	0.75 (45)	180 (2600)	166 (6.54)	22 (0.87)	121 (4.76)	78 (3.07)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	2.6 (5.7)
AD075A25T1A1	0.75 (45)	250 (3600)	173 (6.81)	22 (0.87)	127 (5.00)	81 (3.19)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	3.2 (7.1)
AD100A20T1A1	1.00 (60)	200 (2900)	180 (7.09)	22 (0.87)	136 (5.35)	63 (2.48)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	3.5 (7.7)
AD140A25T1A1	1.40 (85)	250 (3600)	198 (7.80)	22 (0.87)	155 (6.10)	72 (2.83)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	6.0 (13)
AD200A25T1A1	2.00 (120)	250 (3600)	251 (9.88)	22 (0.87)	155 (6.10)	72 (2.83)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	7.5 (17)
AD280A25T1A1	2.80 (170)	250 (3600)	268 (10.6)	22 (0.87)	174 (6.85)	87 (3.43)	41 (1.61)	SAE #8 (3/4 - 16)	10 (22)

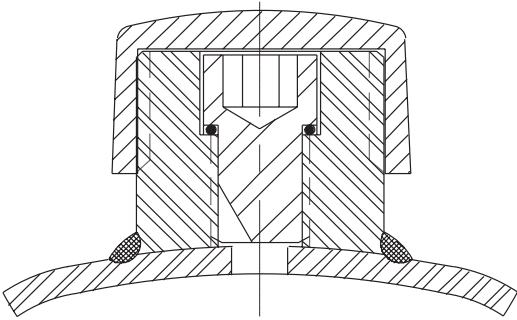


1) 说明: MOP= 最大工作压力

公制充气阀

派克 AD 系列膜片式蓄能器的标准配置是公制 M28 × 1.5 充气阀。这种结实耐用的充气阀的特点是包含一个带密封垫圈的内六角锁紧螺母。

利用“蓄能器附件”部分提供的 M28 × 1.5 充气 and 测压组件，可以对蓄能器进行充气和检测充气压力。



美制充气阀

派克 AD 系列膜片式蓄能器还可以选用美制充气阀。这种美制充气阀的特点是包含一个内部充气阀芯和密封垫圈。利用“蓄能器附件”部分提供的 M28 × 1.5 充气 and 测压组件，可以对蓄能器进行充气和检测充气压力。

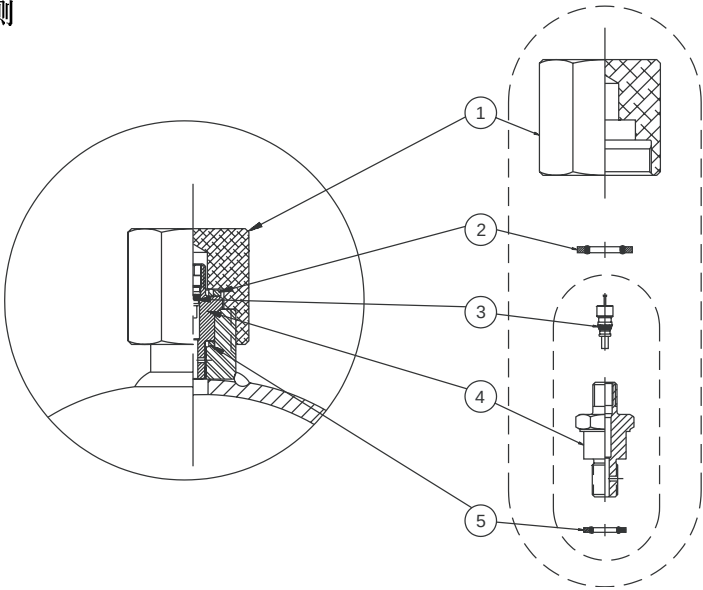
组件代号 L08700150A

序号	零件代号	数量	备注
1	148146 0000	1	保护罩
2	087036 0031	1	动密封
3	582222 0000	1	阀芯
4	135238 0000	1	充气阀体
5	870016 0000	1	充气阀密封件

组件代号 L087001500

序号	零件代号	数量	备注
3	582222 0000	1	阀芯
4	135238 0000	1	充气阀体
5	870016 0000	1	充气阀密封件

说明：安装充气阀到端盖上时，力矩为 9 英尺 / 磅。



标准与可选膜片材料

提供两种膜片材料，以适用于不同的流体和工作温度。下表列出了可供选择的膜片材料，及其推荐工作温度范围以及适用的流体类型。

密封件 代码	聚合物	推荐工作 温度范围	最高容许 工作温度	一般应用及 其相容性 ¹
1	腈 (丁腈橡胶)	14°F to 176°F -10°C to 80°C	200°F 93°C	派克标准化合物 - 与绝大多数矿物油基流体相容
9	醇 (低温)	-40°F to 176°F -40°C to 80°C	200°F 93°C	与绝大多数矿物油基流体相容， 并且在低温下能够保持其柔性

1)说明：有关与流体相容性问题，请向当地分销商或工厂咨询。
温度范围可能会随着液压系统所用流体类型的不同而不同。

如何订购膜片式蓄能器

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 AD 系列膜片式蓄能器的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。

系列

AD

AD 系列膜片式蓄能器

规格

007

代码	规格	MOP ¹
007	0.075 升 (5 in³)	250 Bar (3600 PSI)
016	0.16 升 (10 in³)	250 Bar (3600 PSI)
032	0.32 升 (20 in³)	160 Bar (2300 PSI)
050	0.50 升 (30 in³)	160 Bar (2300 PSI)
075	0.75 升 (45 in³)	180 Bar (2600 PSI)
075	0.75 升 (45 in³)	250 Bar (3600 PSI)
100	1.00 升 (60 in³)	200 Bar (2900 PSI)
140	1.40 升 (85 in³)	250 Bar (3600 PSI)
200	2.00 升 (120 in³)	250 Bar (3600 PSI)
280	2.80 升 (170 in³)	250 Bar (3600 PSI)

结构

A

A 标准公制充气阀
 B 美国充气阀

压力

25

最大工作
 压力见"规格"

16	160 Bar (2300 PSI)
18	180 Bar (2600 PSI)
20	200 Bar (2900 PSI)
25	250 Bar (3600 PSI)

油口

T

T SAE 直螺纹

膜片材料

1

1 腈橡胶
 9 醇橡胶

变型

A

A 标准
 S 特殊

设计代号

1

1 标准
 * 特殊设计

膜片式蓄能器

1)说明：最大工作压力。



在线 Pulse-Tone™ 液压消声器

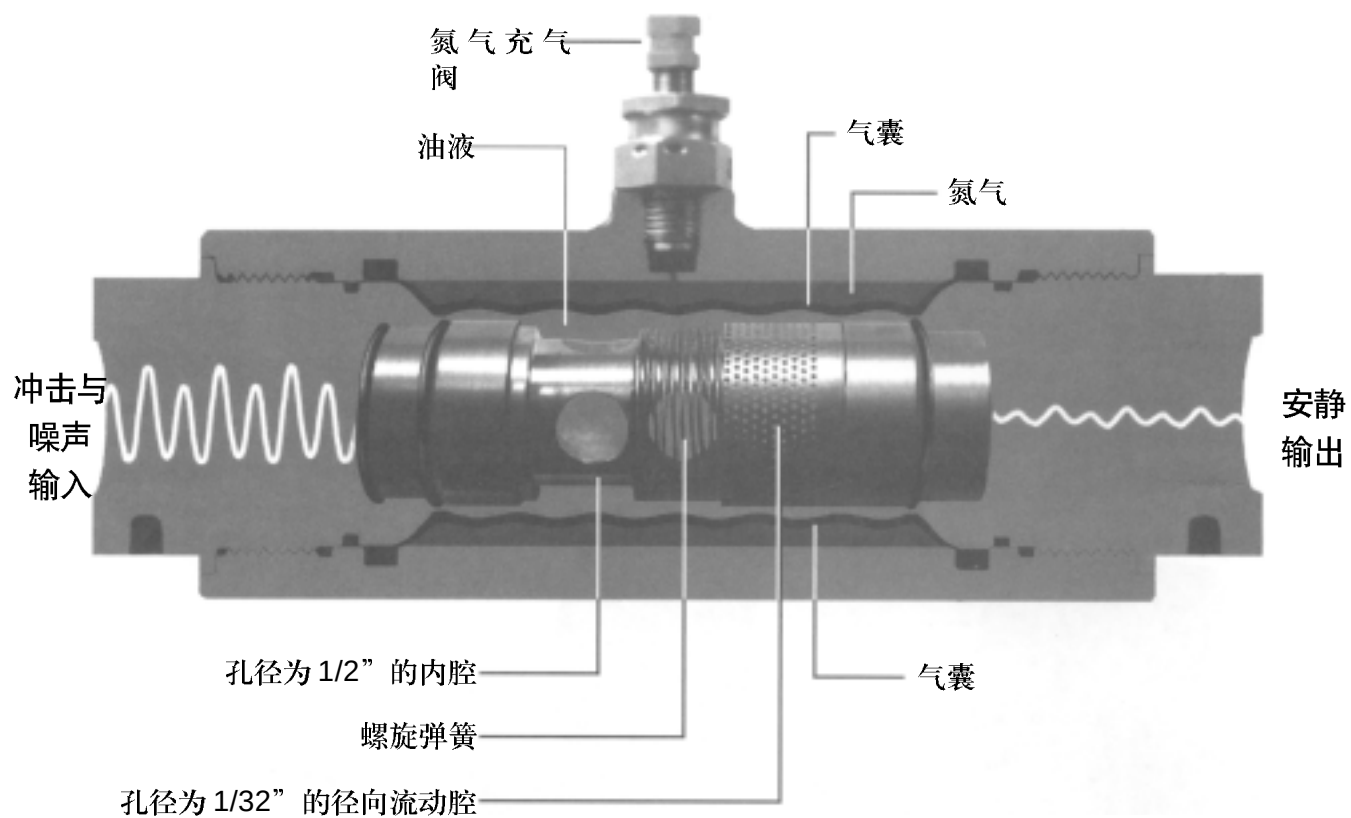
在线 Pulse-Tone™ 液压消声器特性：

- 三种气囊材料，可以适用于各种流体和温度
- 连接形式有：NPT，BSPP，SAE 以及对开法兰
- 可以安装在任意位置
- 3000PSI 型适用于水 / 化学流体



在线
Pulse.Tone™

PULSE-TONE 专利结构



您为何应该使用 **PULSE-TONE** 液压消声器？

在当今的液压工业中，噪声污染是最热门的话题。实验室测试结果表明，输出管道和回油管道仅增长 12 英尺，油泵的噪声就要增大 2~3 分贝。事实上，管道并不会产生噪声；但是，管道会传播由于脉动或振动而产生的噪声。其中，脉动通常是由油泵产生的，而振动则是通过大的机加工平面来传播的。

液压管道不仅会传播噪声，而且通常还是将噪声从油泵传播到元件的主要通道；然后，元件又对噪声产生作用，并传播附加的噪声。这就可以帮助我们解释，为什么尽管很多的油泵制造商生产的油泵具有很低的噪声，但是一旦将油泵安装到动力站上以

后，噪声就大大增大。

要预测液压管道和周围结构将会传播的噪声的大小几乎是不可能的。这也就是许多动力站在制造和安装完成以后被封装起来的原因。

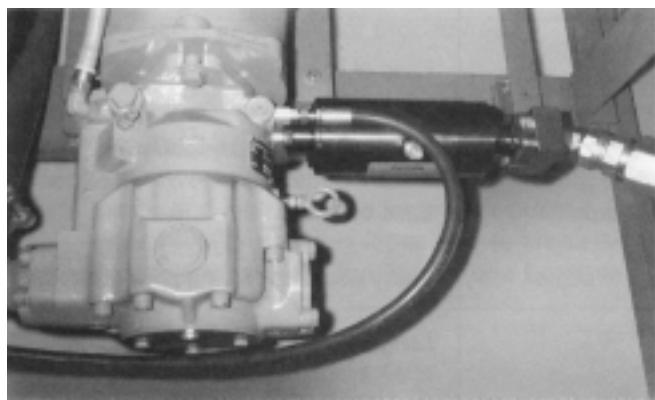
在线 Pulse-Tone 液压消声器能够减小油泵的脉动和振动。实际上，如果消除了脉动和振动，也就截断了引起元件磨损和泄漏的根源。装有在线 Pulse-Tone 的动力站可以以更高的转速工作，而且可以选用更便宜、规格更小的元件…当然，噪声更小。

注：噪声增大 2.71 分贝，噪声强度级别就增大 1 倍。

PULSE-TONE 液压消声器的工作原理

在线 Pulse-Tone 液压消声器的安装位置应该尽可能靠近油泵，通常是直接安装在油泵的出口，这样，在脉动和噪声通过管道和其他元件进一步传播之前，就可以被消除。

由前页中的图可知，油液在流入 Pulse-Tone 之后，



必须通过三种不同的阻尼器或扩散器。这些金属阻尼器的孔径从 1/2" 变为 1/32"。这些阻尼器之间的径向距离只有 1/4"。

在通过这些小孔以后，脉动会冲击充满氮气的橡胶气囊。而脉动每冲击一次气囊，气囊就会产生一次变形。由于气囊的轻微变形，从而减小了振动和噪声。

通常，充入气囊的氮气压力仅为液压系统工作压力的 50%~60%。由于最后一层阻尼器的孔径只有 1/32"，因此气囊不可能被挤入小孔。

由于气囊面积大，能够高频振荡，而且一旦进入 Pulse-Tone 后，每个脉冲移动距离很短，因此，这种 Pulse-Tone 消声器的效果非常好。

PULSE-TONE 的选型非常简单

无需复杂的计算公式，在选择 Pulse-Tone™ 液压消声器时，只需要与您的液压管道直径相匹配即可。Pulse-Tone™ 可以通过螺纹连接或法兰连接安装在管径为 3/8" ~ 2" 的管道上。对于压力 3000PSI 和

5000PSI 的液压系统，均提供相应型号的 Pulse-Tone™ 供选择。



特 点	优 点	好 处
减小脉动与冲击	减小了元件的磨损和系统的泄漏	少维护
减小噪声	改善了工作环境 无需隔音装置 可以使用小规格、高转速的元件 可以使用更小的电机启动器	提高了工人的情绪和生产率 降低了系统成本 设计更加灵活
无运动的机械零件	无零件故障	降低了维护费用
油口口径范围宽	可用于各种管径的软管和钢管	安装方便
法兰安装	可以安装尺寸更大的消声器	安装方便，灵活
可以双向流动	无反向安装问题	安装方便
结构紧凑	可以靠近油泵安装	容易加到现有的动力站上
采用特殊材料， 以适用于水和化学流体	抗腐蚀	延长了使用寿命， 扩大了应用范围
可按客户指定的 压力预充气	能够方便、 快速地调节系统参数	缩短了安装时间
交货时间短	无需客户库存	降低了运行成本

型号

- 额定压力 3000PSI，用于介质为油液的系统。
- 额定压力 3000PSI，不锈钢材料，用于介质为水和化学流体的系统。
- 额定压力 5000PSI，用于介质为油液的高压系统。

油口的连接方式

提供 4 种与液压管道的连接方式：

- NPT 连接方式，适用于管径为 3/8" ~ 2" 的管道
- BSPP 连接方式，适用于管径为 3/8" ~ 2" 的管道
- SAE 连接方式，适用于管径为 3/8" ~ 2" 的钢管
- 对开法兰连接方式，适用于管径为 3/4" ~ 3" 的管道

在线 Pulse-Tone™ 液压消声器两端的连接方式可以任意组合，例如：一端采用对开法兰，而另一端则使用直螺纹连接方式。订货时，请注明两端的连接方式。

气囊材料

- 标准材料是高温丁腈橡胶(HNBR)，-50 ~ 300 (-45 ~ 149℃)。
- 对于特殊应用，可以选用碳氟化合物或者乙丙橡胶气囊。

预充气压力

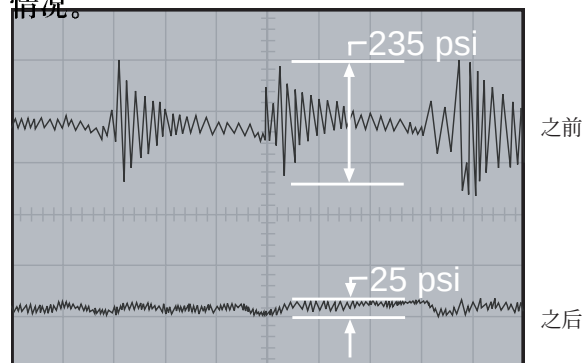
发货时，Pulse-Tone™ 液压消声器预先充入了氮气，其充气压力等于液压系统压力的 50%。每隔三个月应检查一次预充气压力，以保持其效率最高。（参见第 184 页的操作过程。）

安装方式

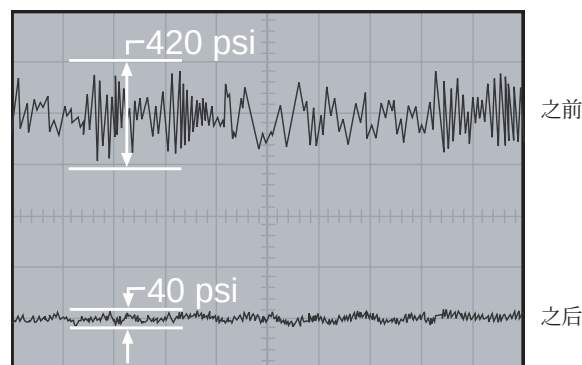
Pulse-Tone™ 液压消声器可以水平安装，也可以垂直安装。由于不存在运动零件，因此两端都可以用作进口或出口。使用分离法兰安装方式则可能会破坏现有的连接形式，因为 Pulse-Tone™ 必须安装在两个法兰之间。

减小脉动的实例

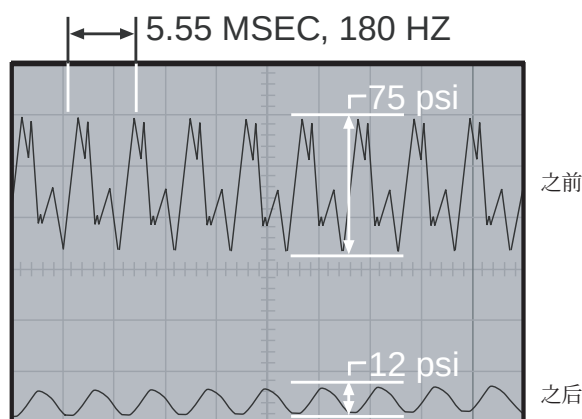
下面的实例显示了油泵在安装 Pulse-Tone™ 前后，在不同压力下的压力脉动情况。



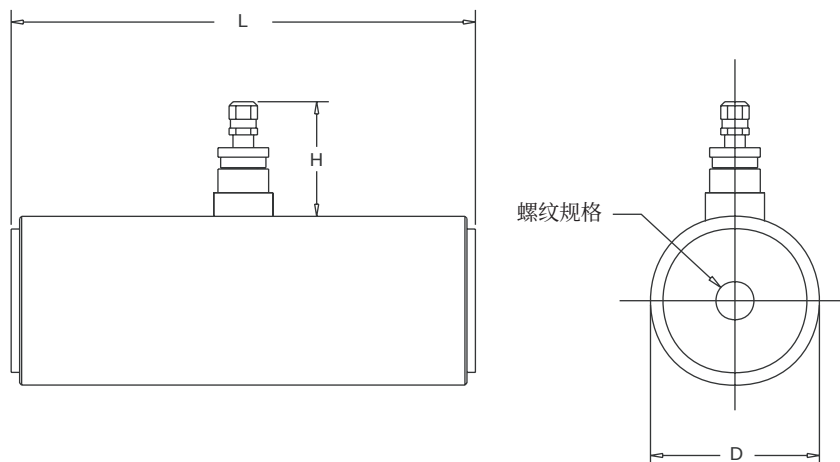
压力为 4000PSI，转速为 1800rpm 的柱塞泵



压力为 2000PSI，转速为 1800rpm 的柱塞泵



压力为 750PSI，转速为 1200rpm 的柱塞泵



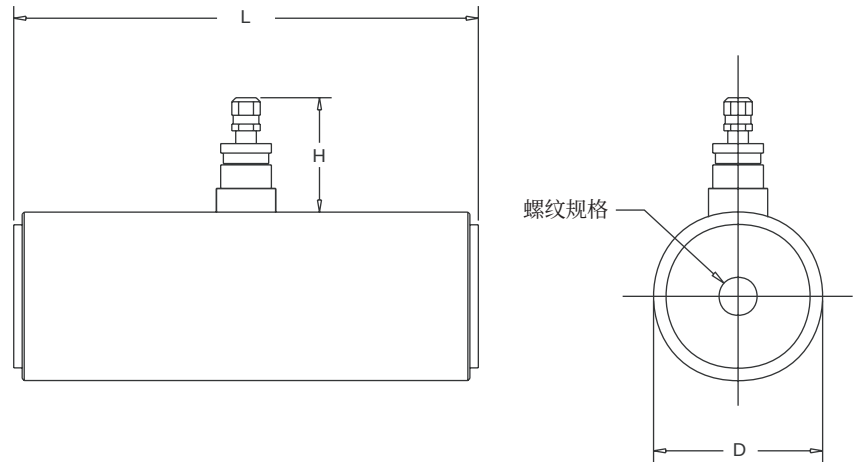
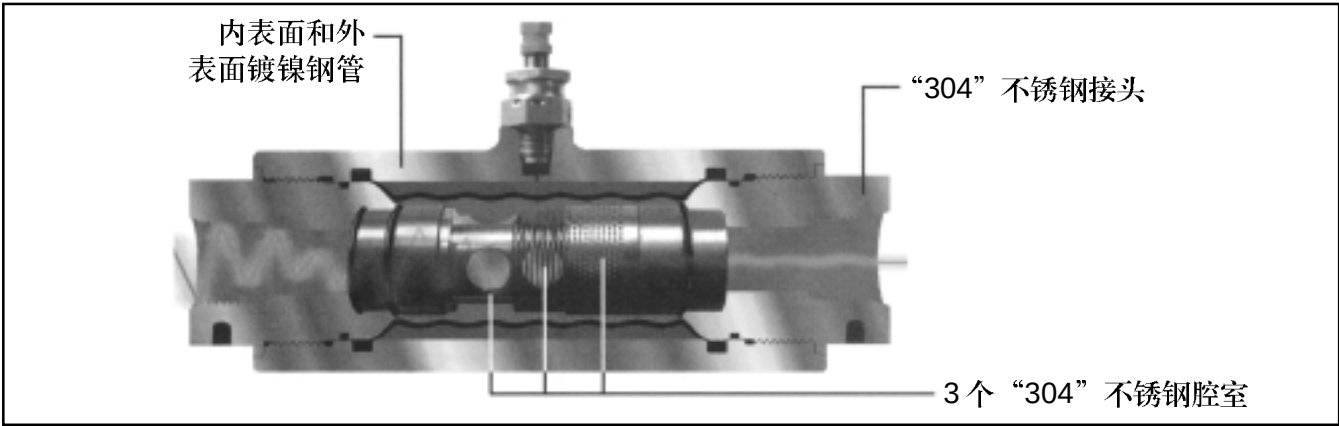
3000PSI，管螺纹连接

型号	NPT 螺纹	BSPP 螺纹	流量 GPM 15'/sec	流量 GPM 20'/sec*	尺寸，英寸(毫米)			重量 磅(kg)
					D	H	L	
PT250D1H	3/8 1/2	3/8 1/2	11.3	15.1	2.5 (63.5)	1.75 (44.5)	6.875 (174.6)	6.5 (3)
PT262D1H	3/4 1 —	3/4 1 1 1/4	24.2	32.1	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	8.13 (206.5)	8.0 (3.6)
PT400D1H	1 1 1/4 1 1/2	1 1 1/4 1 1/2	68.9	91.9	4.0 (101.6)	1.75 (44.5)	8.875 (225.4)	24.5 (11.1)
PT475D1H	1 1/2 2	1 1/2 2	128.0	171.0	4.75 (120.7)	1.75 (44.5)	10.5 (266.7)	31 (14.1)

3000PSI，直螺纹连接

型号	管径	螺纹	流量 GPM 15'/sec	流量 GPM 20'/sec*	尺寸，英寸(毫米)			重量 磅(kg)
					D	H	L	
PT250D1H	.375	9/16-18	11.3	15.1	2.5 (63.5)	1.75 (44.5)	6.875 (174.6)	6.5 (3)
	.500	3/4-16						
	.625	7/8-14						
PT262D1H	.750	1-1/16-12	24.1	32.1	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	8.13 (206.5)	8 (3.6)
	1.00	1-5/16-12						
	1.25	1-5/8-12						
PT400D1H	1.00	1-5/16-12	68.9	91.9	4.0 (101.6)	1.75 (44.5)	8.875 (225.4)	24.5 (11.1)
	1.25	1-5/8-12						
	1.50	1-7/8-12						
PT475D1H	2.00	2-1/2-12	128.0	171.0	4.75 (120.7)	1.75 (44.5)	10.5 (266.7)	31 (14.1)

* 消声器两端的压力降等于直径为 8" 钢管的压力降。流量即使比表中所列 20' /sec 时的流量值高 50% 时，其压力降也不会过高。



在线
Pulse-Tone™

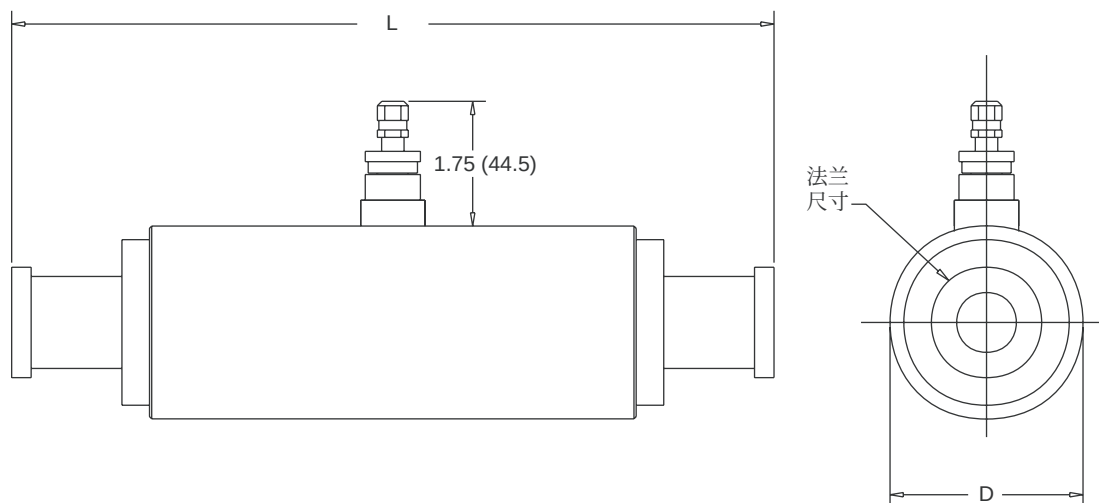
3000PSI，管螺纹连接

型号	NPT 螺纹	流量 GPM 15'/sec	流量 GPM 20'/sec*	尺寸，英寸(毫米)			重量 磅(kg)
				D	H	L	
PT262D3H	3/4" 1"	24.2	32.1	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	8.13 (206.5)	8.0 (3.6)
PT400D3H	1" 1 1/4" 1 1/2"	68.9	91.9	4.0 (101.6)	1.75 (44.5)	8.875 (225.4)	24.5 (11.1)

3000PSI，直螺纹连接

型号	管径 螺纹		流量 GPM 15'/sec	流量 GPM 20'/sec*	尺寸，英寸(毫米)			重量 磅(kg)
					D	H	L	
PT262D3H	.750	1-1/16-12	24.1	32.1	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	8.13 (206.5)	8 (3.6)
	1.00	1-5/16-12						
	1.25	1-5/8-12						
PT400D3H	1.00	1-5/16-12	68.9	91.9	4.0 (101.6)	1.75 (44.5)	8.875 (225.4)	24.5 (11.1)
	1.25	1-5/8-12						
	1.50	1-7/8-12						

* 消声器两端的压力降等于直径为 8” 钢管的压力降。流量即使比表中所列 20’ /sec 时的流量值高 50% 时，其压力降也不会过高。



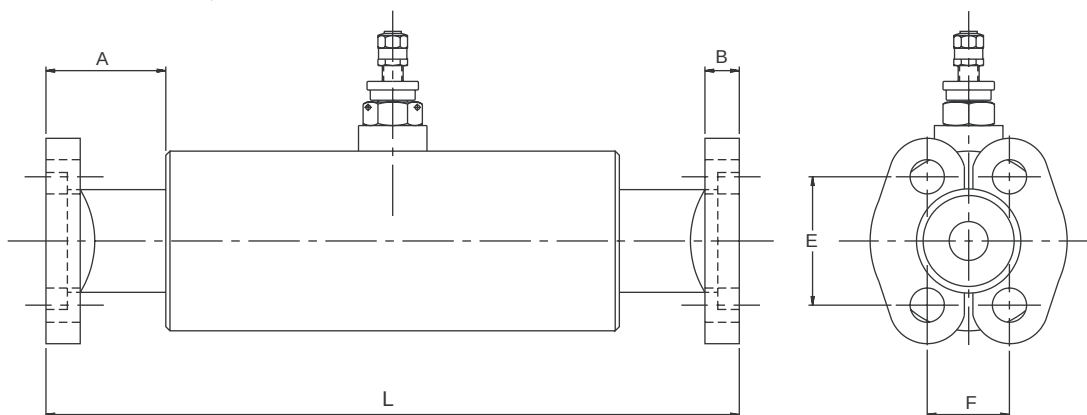
3000PSI，SAE61 法兰连接

型号	法兰规格	D	61法兰					62法兰*				
			A	B	L	E	F	A	B	L	E	F
PT262D1HP	0.75	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	.56 (14.2)	10.12 (257.0)	1.875 (47.6)	0.875 (22.2)	2.000 (50.8)	.75 (19.1)	10.620 (269.7)	2.000 (50.8)	0.938 (23.8)
	1.00	2.625 (66.7)	1.75 (44.5)	.62 (15.7)	10.12 (257.0)	2.062 (52.4)	1.030 (26.2)	2.000 (50.8)	.94 (23.9)	10.620 (269.7)	2.250 (57.1)	1.094 (27.8)
	1.25	2.625 (66.7)	2.00 (50.8)	.56 (14.2)	10.62 (269.7)	2.312 (58.7)	1.188 (30.2)	2.250 (57.1)	1.06 (26.9)	11.120 (282.4)	2.625 (66.7)	1.250 (31.8)
PT400D1HP	1.25	4.00 (101.6)	2.25 (57.1)	.56 (14.2)	13.12 (333.2)	2.312 (58.7)	1.188 (30.2)	2.250 (57.1)	1.06 (26.9)	13.125 (333.4)	2.625 (66.7)	1.250 (31.8)
	1.50	4.00 (101.6)	2.25 (57.1)	.62 (15.7)	13.12 (333.2)	2.750 (69.9)	1.406 (35.7)	2.250 (57.1)	1.19 (30.2)	13.625 (346.1)	3.125 (79.4)	1.438 (36.5)
	2.00	4.00 (101.6)	2.38 (60.4)	.62 (15.7)	13.38 (339.9)	3.062 (77.8)	1.688 (42.9)	2.620 (66.5)	1.44 (36.6)	13.875 (352.4)	3.812 (96.8)	1.750 (44.5)
PT475D1HP	2.00	4.75 (120.6)	2.38 (60.4)	.62 (15.7)	15.00 (381.0)	3.062 (77.8)	1.688 (42.9)	2.620 (66.5)	1.44 (36.6)	13.875 (352.4)	3.812 (96.8)	1.750 (44.5)
	2.50**	4.75 (120.6)	2.875 (73.0)	.75 (19.0)	16.00 (406.4)	3.500 (88.9)	2.000 (50.8)	—	—	—	—	—
	3.00***	4.75 (120.6)	3.25 (82.6)	.88 (22.3)	16.75 (425.4)	4.188 (106.4)	2.438 (61.9)	—	—	—	—	—

* 如果使用 62 法兰，则额定压力不能超过 3000PSI。

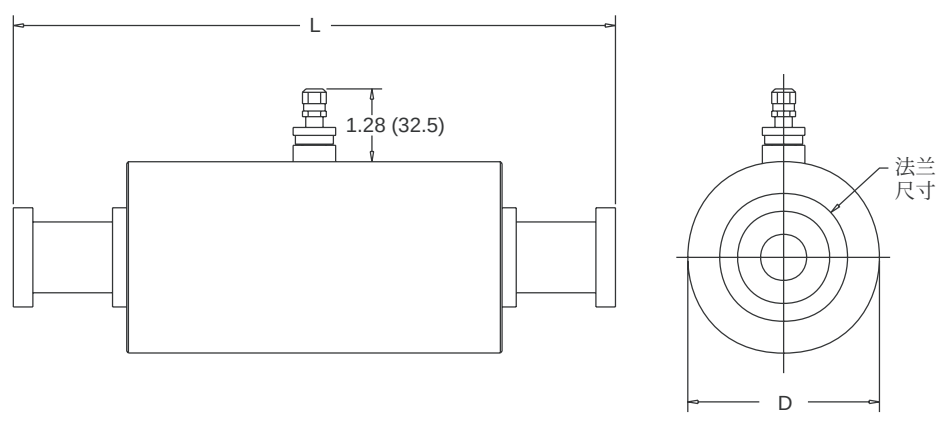
** 这种法兰的最大额定压力为 2500PSI。

*** 这种法兰的最大额定压力为 2000PSI。



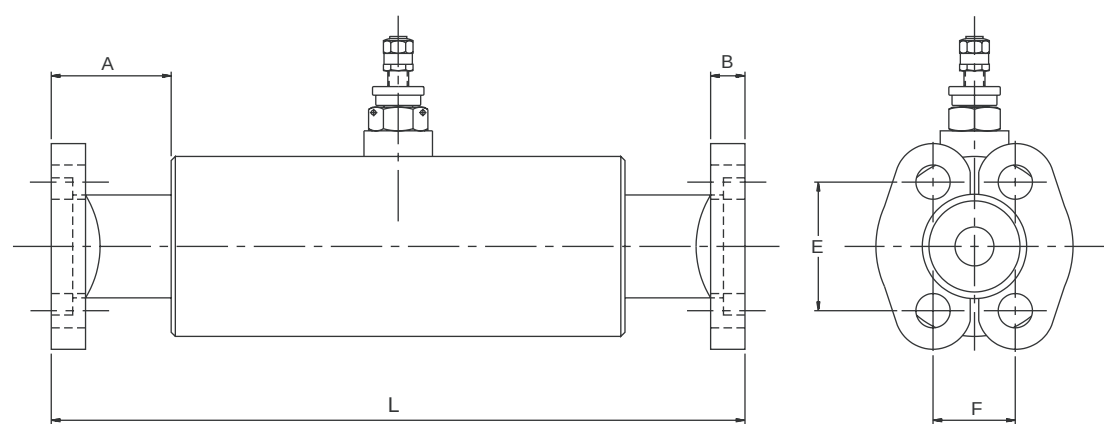
订购说明：

Pulse-Tone™ 法兰连接型不提供对开法兰。

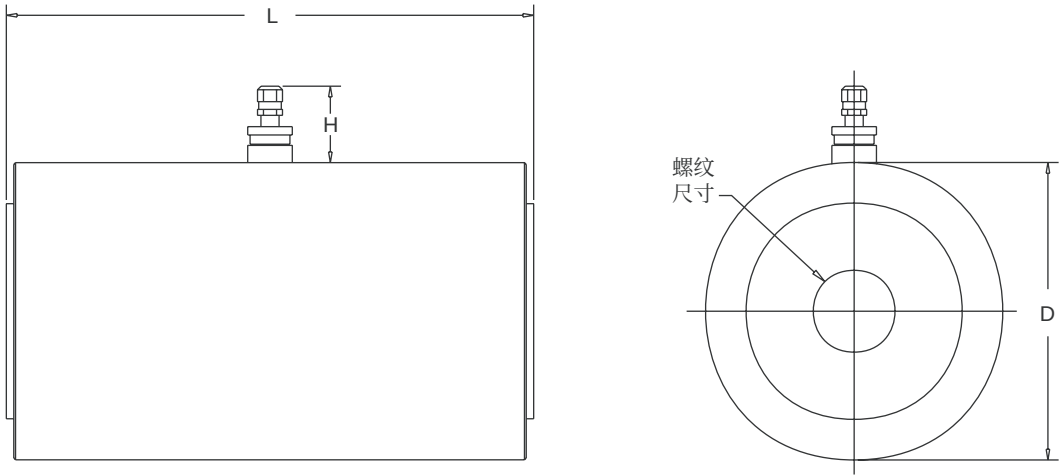


5000PSI，法兰连接

型号	法兰规格	62法兰					
		A	B	D	L	E	F
PT338C1HP	1.00	2.000 (50.8)	.94 (23.9)	3.38 (85.8)	10.620 (269.7)	2.250 (57.2)	1.094 (27.8)
	1.25	2.250 (57.2)	1.06 (26.9)	3.38 (85.8)	11.120 (282.4)	2.625 (66.7)	1.250 (31.8)
PT500C1HP	1.25	2.250 (57.2)	1.06 (26.9)	5.00 (127.0)	13.125 (333.4)	2.625 (66.7)	1.250 (31.8)
	1.50	2.500 (63.5)	1.19 (30.2)	5.00 (127.0)	13.625 (346.1)	3.125 (79.4)	1.438 (36.5)
	2.00	2.620 (66.5)	1.44 (35.6)	5.00 (127.0)	13.875 (352.4)	3.812 (96.8)	1.750 (44.5)



订购说明：
 Pulse-Tone™ 法兰连接型不提供对开法兰。



5000PSI，直螺纹连接

型号	管径	螺纹	最大流量	尺寸，英寸(毫米)			重量 磅(kg)
				D	H	L	
PT338C1H	.750	1-1/16-12	49 GPM	3.38 (85.8)	1.28 (32.5)	8.13 (206.5)	15 (6.36)
	1.00	1-5/16-12					
	1.25	1-5/8-12					
PT500C1H	1.00	1-5/16-12	150 GPM	5.0 (127.0)	1.28 (32.5)	8.88 (225.6)	48 (21.8)
	1.25	1-5/8-12					
	1.50	1-7/8-12					

* 消声器两端的压力降等于直径为 8” 钢管的压力降。流量即使比表中所列 20’ /sec 时的流量值高 50% 时，其压力降也不会过高。

修理组件

修理组件包括一个气囊和一些 O 型密封圈。请按照系列和密封材料订货。

系列	高温丁腈橡胶(HNBR)	乙丙橡胶(EPR)	碳氟化合物
250	RKPT2500H0	RKPT2500D0	RKPT2500E0
262 & 338	RKPT2620H0	RKPT2620D0	RKPT2620E0
400 & 500	RKPT4000H0	RKPT4000D0	RKPT4000E0
475	RKPT4750H0	RKPT4750D0	RKPT4750E0

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 Pulse-Tone™ 的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。



规格	SAE							
	#6	#8	#10	#12	#16	#20	#24	#32
250	●	●	●					
262				■	■	■		
400					■	■	■	
475								●
338				●	●	●		
500					●	●	●	

规格	NPT/BSPP						
	3/8	1/2	3/4	1	1¼	1½	2
250	●	●					
262			★	★	▲		
400				★	★	★	
475						●	●
338			▲	▲	▲		
500				▲	▲	▲	

规格	61法兰						
	3/4	1	1¼	1½	2	2½	3
262	●	●	●				
400			●	●	●		
475					●	◆	◆

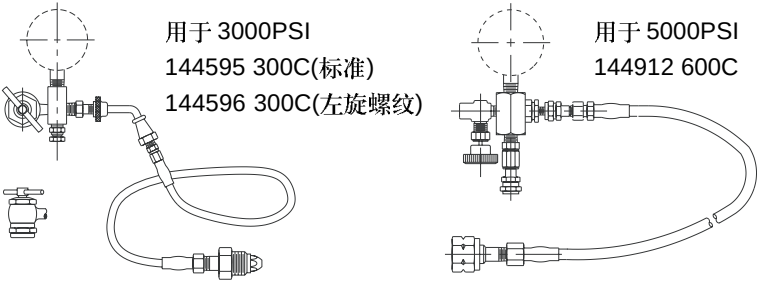
规格	62法兰				
	3/4	1	1¼	1½	2
338	●	●	●		
500			●	●	●

* 两端可以选用不同类型和口径的油口。如果两端油口不同，则先注明左侧油口。

**当两端法兰油口不同时，先注明与油泵相连的油口。

充气 and 测压组件

包括带有标准右旋充气螺纹接头的10英尺长的充气软管，充气阀，泄压阀，气夹和压力表。



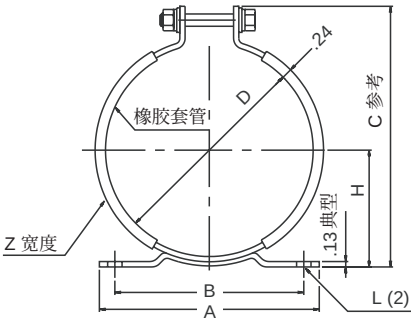
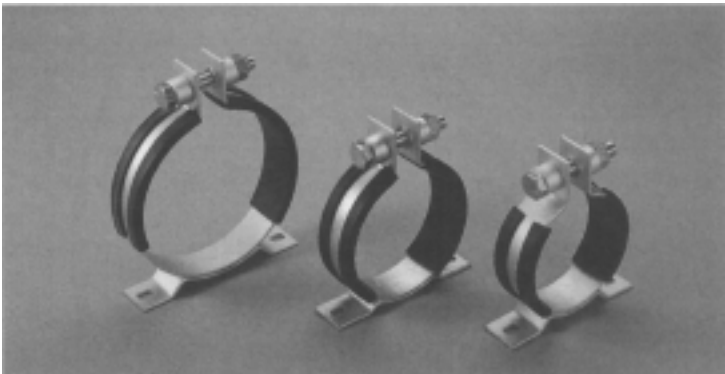
充气 and 测压组件售出时装在塑料便携盒内。

压力表

压力表需要单独订购。下表是2-1/2” 指针式压力表，分度为 100PSI。包括防爆裂外壳和节流缓冲器。

零件号	压力范围
087040 1000	0 - 1000 PSI
087040 2000	0 - 2000 PSI
087040 3000	0 - 3000 PSI
087040 4000	0 - 4000 PSI
087040 5000	0 - 5000 PSI
087040 6000	0 - 6000 PSI

固定夹



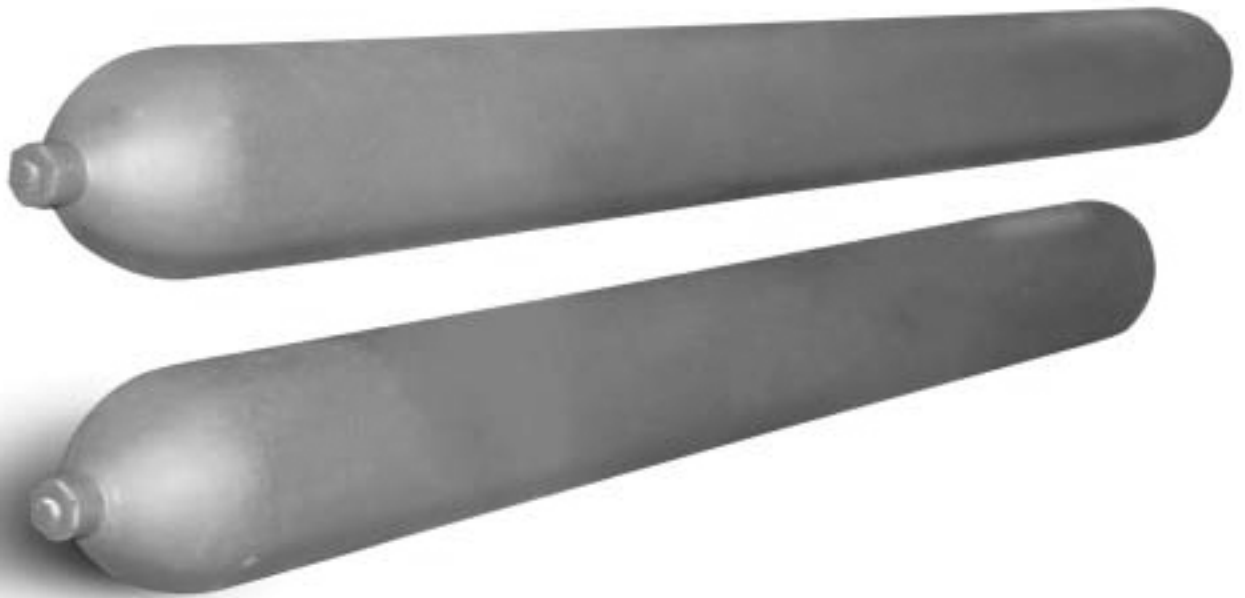
固定夹尺寸

系列	零件号	尺寸, 英寸(毫米)						
		A	B	C	D	H	L	Z
252	8700110252	4.25 (107.9)	3.35 (85.1)	4.42 (112.3)	2.62/2.82 (66.5/71.6)	1.64 (41.7)	0.37 x 0.50 (9.4 x 12.7)	1.25 (31.8)
338	8700110358	5.00 (127)	3.94 (100.1)	5.62 (142.7)	3.25/3.50 (82.6/88.9)	2.28 (57.9)	0.37 x 0.50 (9.4 x 12.7)	1.25 (31.8)
400	8700110413	5.25 (133.4)	4.33 (109.2)	6.06 (153.9)	3.84/4.11 (97.5/104.1)	2.45 (62.2)	0.37 x 0.50 (9.4 x 12.7)	1.25 (31.8)
475	8700110476	5.25 (133.4)	4.33 (109.2)	6.71 (170.4)	4.67/4.90 (118.6/124.5)	2.77 (70.3)	0.37 x 0.50 (9.4 x 12.7)	1.25 (31.8)
500	8700110535	5.75 (146.1)	4.92 (125.0)	7.43 (188.7)	5.02/5.32 (127.5/135.1)	3.21 (81.5)	0.37 x 0.50 (9.4 x 12.7)	1.25 (31.8)



大容量气瓶

- GB 系列



气瓶

GB 系列大容量气瓶特性：

- 容量：40 ~ 150 加仑
- 采用高强度合金钢，两端封头锻造
- 16" 大直径外壳
- 各种油口选项

当空间有限而无法安装所需容量蓄能器时，可以选用容量较小的蓄能器，然后配置一个或多个辅助气瓶，并将气瓶安装在附近有空间的地方。在有些情况下，组合使用蓄能器和气瓶可能更经济，尤其是需要大容量蓄能器时。

您为何选用 GB 系列气瓶？

- 降低液压系统的初始成本
- 提供各种规格和工作压力
- 锻造结构，适用于恶劣工况
- 仅需较少的大容量气瓶，即可将管道数量降至最少。
- 与派克蓄能器产品，尤其是活塞式蓄能器之间具有良好的接口。

派克 GB 系列气瓶…

您的正确选择！

派克公司是北美领先的蓄能器制造商。除了气瓶以外，派克还生产包括活塞式蓄能器、气囊式蓄能器和膜片式蓄能器等在内的系列产品。派克能够为您提供以下气瓶：

- 大容量 GB 系列气瓶(见本节)
- 活塞式气瓶(见活塞式蓄能器)
- 气囊式气瓶(见气囊式蓄能器)



规格

材料

- 外壳 - 高强度合金钢 SA-372，表面涂防锈底漆。
- 油口 - 钢。
- 充气阀芯 - 不锈钢。

额定压力 - 派克 GB 系列有 3200PSI 和 5500PSI 两种额定压力的气瓶，其最小设计系数为 3: 1。具体规格气瓶的额定压力详见“型号，容量和尺寸”部分。温度范围为 -20 ~ 200 (-29℃ ~ 93℃)。

可选充气阀 - GB 系列气瓶的标准配置是高压锥形充气阀(ISO-4570-8V1)。另外，也提供提升式(军用)充气阀(军用标准 MS-28889-2)备选。

标准油口和可选油口 - GB 系列气瓶的标准油口是 2”

SAE4- 螺栓法兰油口。另有公制法兰、SAE 直螺纹以及特殊油口供选用，详见下一页。

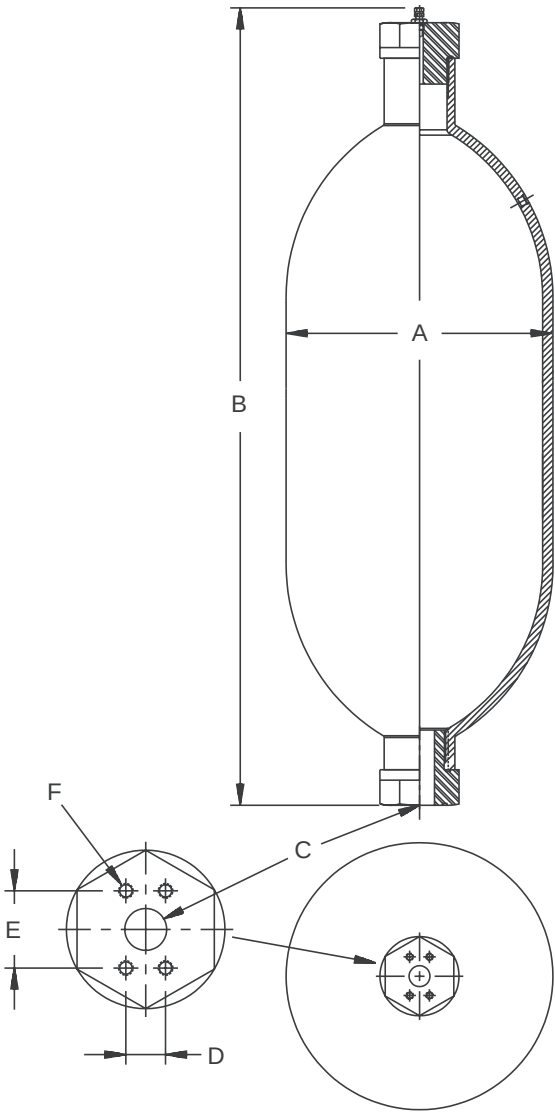
证书 - GB 系列气瓶获得了 ASEM 第八章第 1 节和附录 22 证书。完整的认证总结见第 3 页。

3200PSI (220Bar)

型号	容量	A	B	C	容量
	加仑 (升)	英寸 (毫米)	英寸 (毫米)	油口口径	磅 (千克)
GB16040A32PL1A1	40 (151.2)	16 (406)	69 (1753)	2" SAE 61 法兰	660 (300)
GB16050A32PL1A1	50 (189.0)	16 (406)	82 (2083)	2" SAE 61 法兰	785 (357)
GB16060A32PL1A1	60 (226.8)	16 (406)	96 (2438)	2" SAE 61 法兰	912 (415)
GB16070A32PL1A1	70 (264.6)	16 (406)	110 (2794)	2" SAE 61 法兰	1043 (474)
GB16080A32PL1A1	80 (302.4)	16 (406)	123 (3124)	2" SAE 61 法兰	1175 (534)
GB16090A32PL1A1	90 (340)	16 (406)	136 (3454)	2" SAE 61 法兰	1300 (591)
GB16100A32PL1A1	100 (378)	16 (406)	150 (3810)	2" SAE 61 法兰	1436 (653)
GB16125A32PL1A1	125 (473)	16 (406)	184 (4674)	2" SAE 61 法兰	1755 (798)
GB16150A32PL1A1	150 (567)	16 (406)	218 (5537)	2" SAE 61 法兰	2075 (943)

5500PSI (380Bar)

型号	容量	A	B	C	容量
	加仑 (升)	英寸 (毫米)	英寸 (毫米)	油口口径	磅 (千克)
GB16040A55PQ1A1	40 (151.2)	16 (406)	77 (1956)	2" SAE 62 法兰	1180 (536)
GB16050A55PQ1A1	50 (189.0)	16 (406)	92 (2337)	2" SAE 62 法兰	1420 (645)
GB16060A55PQ1A1	60 (226.8)	16 (406)	108 (2743)	2" SAE 62 法兰	1650 (750)
GB16070A55PQ1A1	70 (264.6)	16 (406)	123 (3124)	2" SAE 62 法兰	1898 (863)
GB16080A55PQ1A1	80 (302.4)	16 (406)	138 (3505)	2" SAE 62 法兰	2128 (967)
GB16090A55PQ1A1	90 (340)	16 (406)	153 (3886)	2" SAE 62 法兰	2358 (1072)
GB16100A55PQ1A1	100 (378)	16 (406)	168 (4267)	2" SAE 62 法兰	2606 (1185)
GB16125A55PQ1A1	125 (473)	16 (406)	207 (5258)	2" SAE 62 法兰	3190 (1450)
GB16150A55PQ1A1	150 (567)	16 (406)	244 (6198)	2" SAE 62 法兰	3795 (1725)



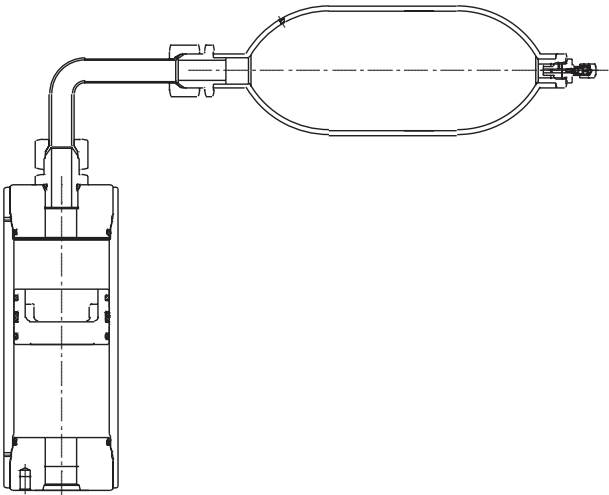
油口口径	C	D	E	F
2" SAE 61法兰	2.0	1.688	3.062	1/2-13 UNC - 2B
2" SAE 62法兰	2.0	1.750	3.812	3/4-10 UNC - 2B

气瓶和蓄能器选型计算资料

在选择气-液蓄能器的规格时，必须计算所需的蓄能器容量或容积。计算得到的容量就是在给定压差和温度下，排出指定容积的流体所需的“气体”总容积。在选择满足要求的蓄能器时，存在三种不同的方案：

- 具有所需气体容积的单个蓄能器。
- 多个小容量蓄能器并联，所需气体容积的总容量。
- 单个较小容量蓄能器与一个或多个气瓶组合，气瓶的总容量等于所需气体容积。

尽管上述三种方案各有其优点，然而，对于大容量的应用系统而言，实践证明，采用单个较小容量蓄能器与一个或多个气瓶组合的方案通常是成本最低的。在对蓄能器加气瓶系统进行计算和选型时，必须注意的是，应保证所选择的蓄能器在充满油液或者油液完全排空时，其活塞不会与两端的端盖碰撞。根据经验公式，蓄能器的容量应该高于工作时所排出的油液容积的 20%~25%。而在选择气瓶时，应该保证气瓶的总容积与蓄能器充气容积之和等于所需气体总容积。



实例

假设利用 inPHorm 蓄能器计算和选型软件计算得到，蓄能器的充气容积应该是 80 加仑。已知工作时需要排出 16 加仑的油液。那么，正确的选择应该是选用一个容量为 20 加仑的蓄能器和一个容量为 60 加仑的气瓶。

如何订购气瓶

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 GB 系列气瓶的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。

系列

GB

GB 系列气瓶

规格

16040

16040 16", 40 加仑

16050 16", 50 加仑

16060 16", 60 加仑

16070 16", 70 加仑

16080 16", 80 加仑

16090 16", 90 加仑

16100 16", 100 加仑

16125 16", 125 加仑

16150 16", 150 加仑

结构

A

A 标准

压力

32

32 3200 PSI

55 5500 PSI

充气口¹

PL

PJ 1-1/2" SAE 61 法兰

PL 2" SAE 61 法兰

PM 2-1/2" SAE 61 法兰

PP 1-1/2" SAE 62 法兰

PQ 2" SAE 62 法兰

TE SAE #16

TF SAE #20

TG SAE #24

充气阀

M

1 无

充气阀选项(或者第2个气口选项):

- M 军用提升式充气阀 -- 标准

**参考每个气口的其它代码。

选项

1

1 无

设计变型

A

A 标准

S 特殊

设计代号

1

1 标准

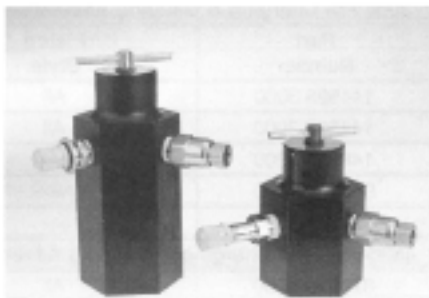
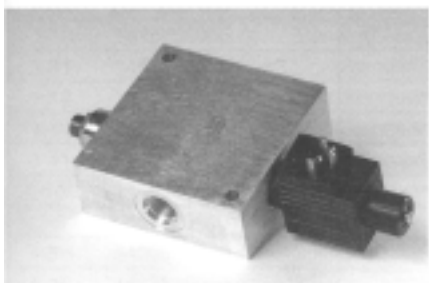
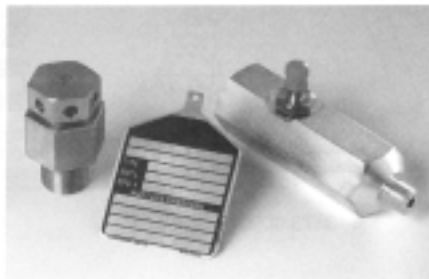
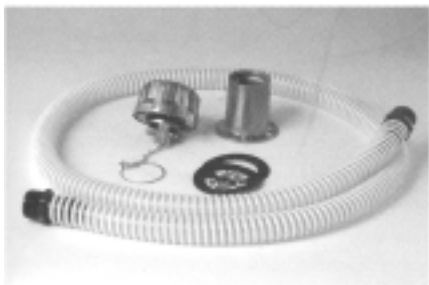
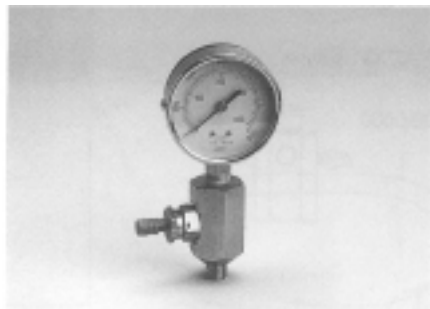
• 特殊设计, 相应代号

1)法兰尺寸见103页。



蓄能器附件

- 充气 and 测压组件
- 卸荷阀
- 安装组件
- 油口转换接头
- 修理工具包



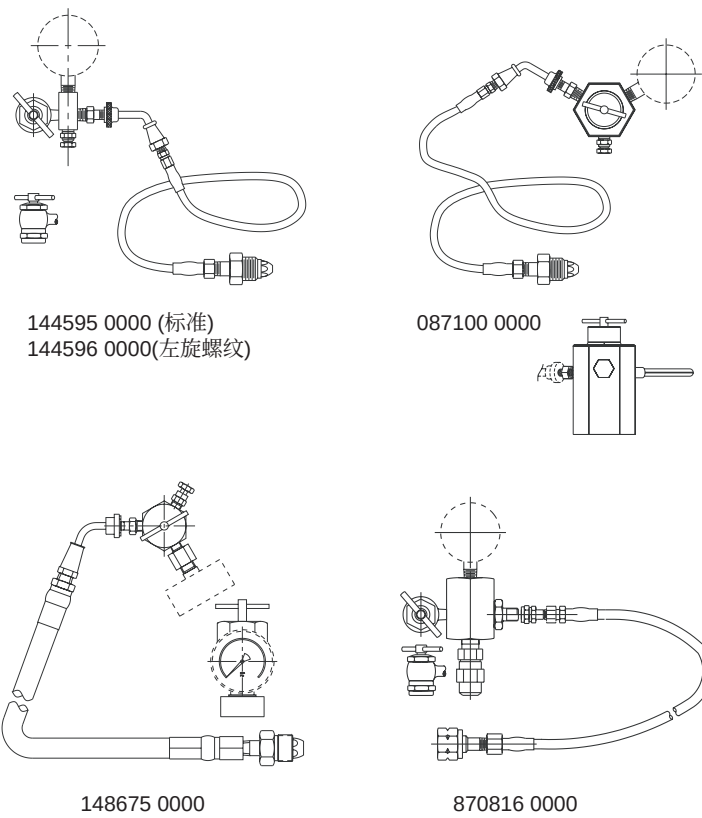
附件适用于:

- 活塞式蓄能器
- 气囊式蓄能器
- 膜片式蓄能器
- 气瓶
- SurgeKushion
- PulseTone 消声器

附件

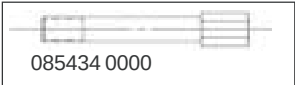
充气 and 测压组件

充气 and 测压组件包括：带标准右旋螺纹氮气接头的 10’ 充气软管，连接充气阀的接头，放气阀和气夹。该组件包装在一个塑料盒内。不含压力表。



3000PSI 充气 and 测压组件(含3000PSI 压力表)			
零件号	活塞式蓄能器	气囊式蓄能器	膜片式蓄能器
144595 3000	全部	全部*	含充气阀
144596 3000	全部	全部*	含充气阀
148675 3000	—	—	含M28阀
087100 3000	—	1-15 加仑**	—
087102 3000	—	10-150 厘升**	—
4000/5000PSI 充气 and 测压组件(含5000PSI 压力表)			
870816 5000	全部	全部	—

* 对于顶部可维修型蓄能器，需要充气阀扩展零件 #085434 0000。

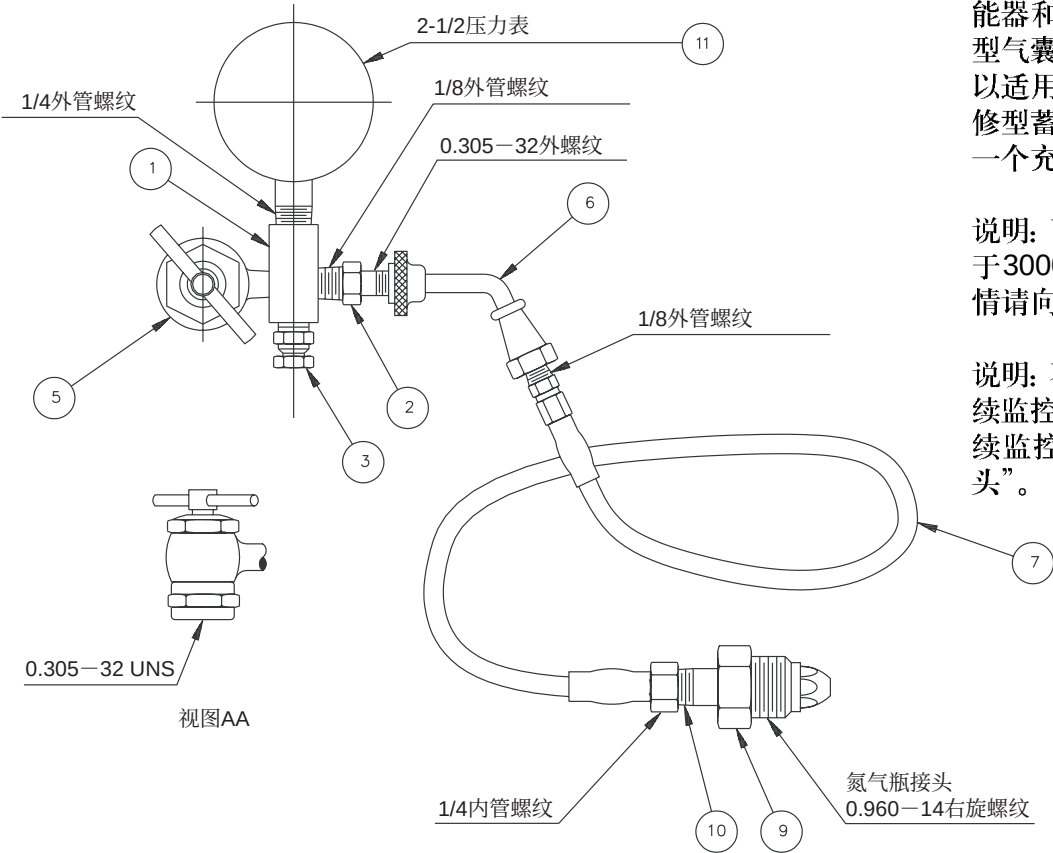


** 主要用于顶部可维修型蓄能器和 / 或永久安装型压力表。

压力表

压力表是直径为 2-1/2” 的刻度式压力表，其分度值为 100PSI。包括：防破裂外壳和节流缓冲器。

零件号	压力范围
087040 1000	0 - 1000 PSI
087040 2000	0 - 2000 PSI
087040 3000	0 - 3000 PSI
087040 4000	0 - 4000 PSI
087040 6000	0 - 6000 PSI



下列组件和零件推荐用于所有规格的 3000PSI 活塞式蓄能器和 3000PSI 底部可维修型气囊式蓄能器。当然，也可以适用于 3000PSI 顶部可维修型蓄能器，但是，需要增加一个充气阀扩展连接件。

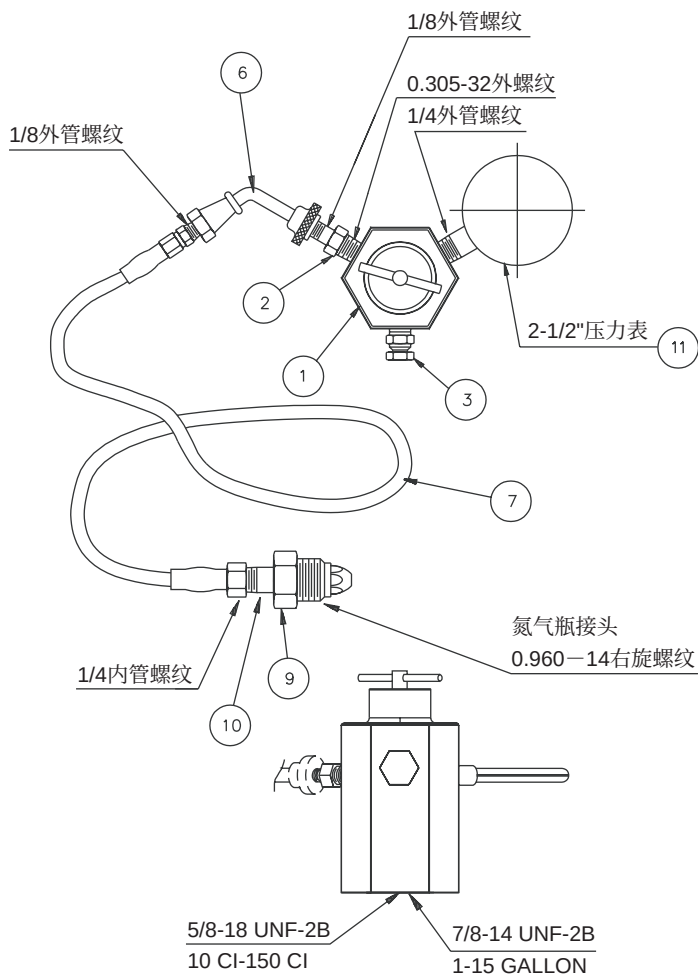
说明：可适用于预充气压力小于 3000PSI 的所有蓄能器。详情请向工厂咨询。

说明：不推荐用这些组件来持续监控预充气压力。要实现持续监控，请参见“压力表接头”。

件 号	零件号	说 明
1-10	1445950000	标准组件，含右旋螺纹(RH)氮气瓶接头，不含压力表。
1-11	1445950500	标准组件：RH接头，含5000PSI压力表
1-11	1445951000	标准组件：RH接头，含1000PSI压力表
1-11	1445952000	标准组件：RH接头，含2000PSI压力表
1-11	1445953000	标准组件：RH接头，含3000PSI压力表
1-10L	1445960000	可选组件，含左旋螺纹(LH)氮气瓶接头，不含压力表。
1-5	0851220000	测压组件，不含软管或压力表
1-5H	5420880000	可选测压组件，包括气夹(5)和十字接头(1)之间的2"软管，但不含软管或压力表。
6-10	1457810000	软管组件，右旋螺纹接头
6-10L	1457820000	软管组件，左旋螺纹接头
1	5420910000	十字接头
2	5420920000	1/8"NPT接口的充气阀
3	0832140000	放气节流阀
5*	5422150000	气夹
6**	5420860000	含内螺纹接头的软管连接器
7	0870520000	充气软管
9	6661250000	氮气瓶螺母，右旋连接
9L	6661260000	氮气瓶螺母，左旋连接
10	6661240000	氮气瓶接头
11	See Gauges	2.5"压力表
	0854340000	充气阀扩展连接件
	1333290000	充气 and 测压组件包装盒
*	5824390000	用于5422150000(5)的垫圈
**	8702770000	用于5420860000(6)的垫圈

式蓄能器。不能用于 3000PSI 活塞式蓄能器

实现持续监控，请参见“压力表接头”。

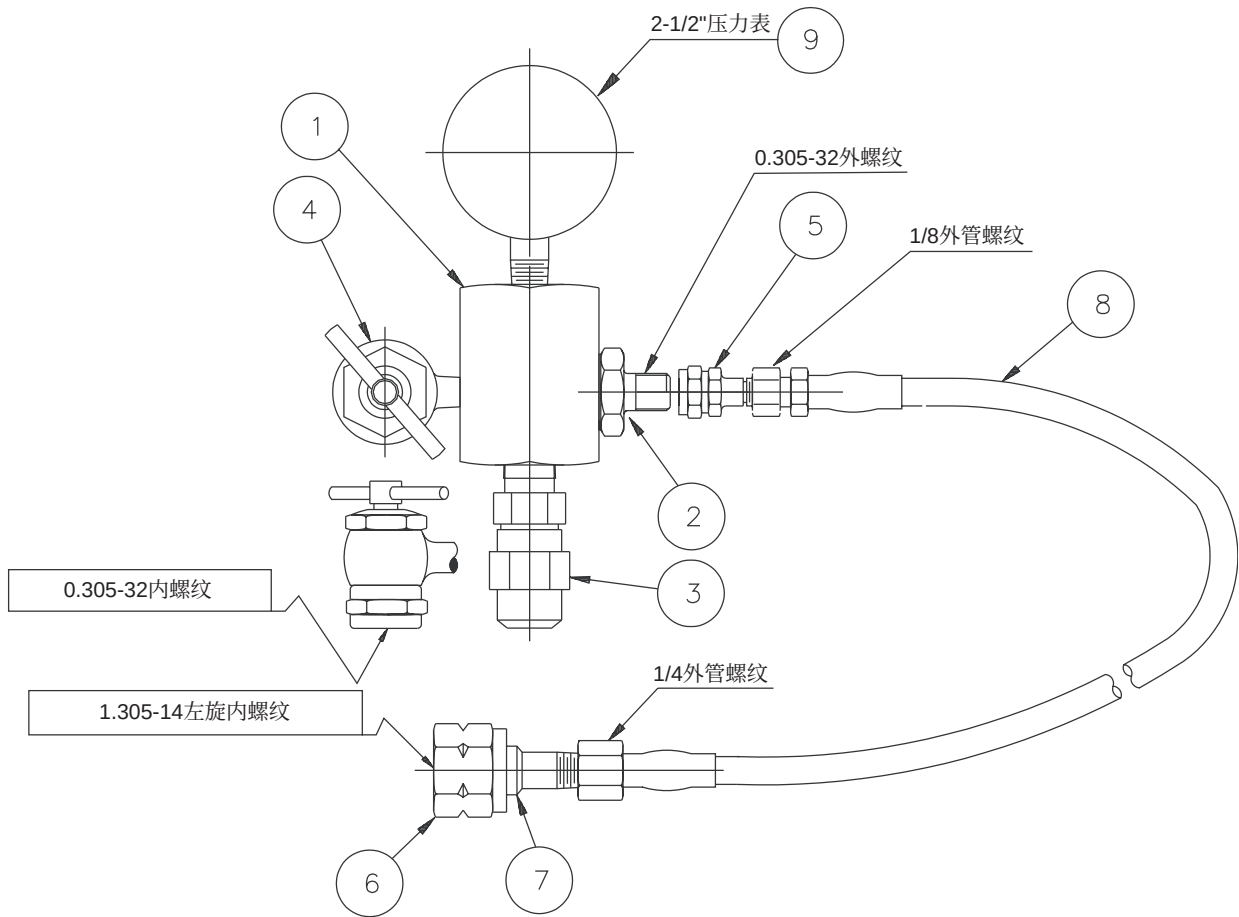


件 号	零件号	说 明
1-10	0871020000	标准组件, 适用于10~150立方英寸蓄能器, 含右旋螺纹(RH)氮气瓶接头, 不含压力表。
1-11	0871021000	标准组件, 适用于10~150立方英寸蓄能器, RH接头, 含1000PSI压力表
1-11	0871022000	标准组件, 适用于10~150立方英寸蓄能器, RH接头, 含2000PSI压力表
1-11	0871023000	标准组件, 适用于10~150立方英寸蓄能器, RH接头, 含3000PSI压力表
1-10	0871000000	标准组件, 适用于1~15加仑蓄能器, 含右旋螺纹(RH)氮气瓶接头, 不含压力表。
1-11	0871001000	标准组件, 适用于1~15加仑蓄能器, RH接头, 含1000PSI压力表
1-11	0871002000	标准组件, 适用于1~15加仑蓄能器, RH接头, 含2000PSI压力表
1-11	0871003000	标准组件, 适用于1~15加仑蓄能器, RH接头, 含3000PSI压力表
1S-5	0871030000	测压组件, 适用于10~150立方英寸蓄能器(不含软管或压力表)
1-5	0871010000	测压组件, 适用于1~15加仑蓄能器(不含软管或压力表)
6-10	1457810000	软管组件, 带右旋螺纹接头
1S	4000450000	气夹体, 适用于10~150立方英寸蓄能器
1	4017740000	气夹体, 适用于1~15加仑蓄能器
2	5420920000	1/8"NPT接口的充气阀
3	0832140000	放气节流阀
6*	5420860000	含0.305-32内螺纹接头的软管连接器
7	0870520000	充气软管
9	6661250000	氮气瓶螺母, 右旋连接
10	6661240000	氮气瓶接头
11	See Gauges	2.5"压力表
*	8702770000	用于5420860000(6)的垫圈
	1353290000	充气 and 测压组件包装盒

下列组件和零件推荐用于所有规格的 5000PSI 活塞式和气囊式蓄能器。对于 5000PSI 顶部可维修型蓄能器，需要另加一个充气阀扩展连接件。

说明：适用于充气压力小于5000PSI的所有蓄能器。
详情请咨询工厂。

说明：不推荐用这些组件来持续监控预充气压力。要实现持续监控，请参见“压力表接头”。



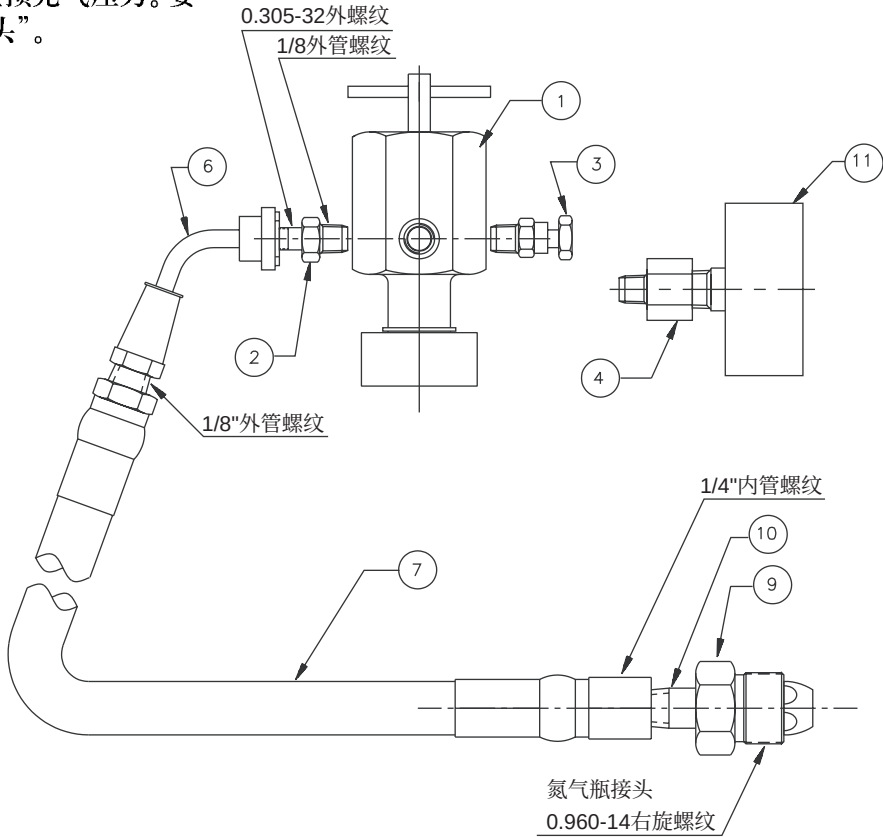
附件

件 号	零件号	说 明
1-8	8708160000	标准组件，含左旋螺纹(LH)接头，不含压力表。
1-9	8708165000	标准组件：LH接头，含5000PSI压力表
1-9	8708166000	标准组件：LH接头，含6000PSI压力表
1-4	8713720000	测压组件(不含软管或压力表)
5-8	8712640000	软管组件，带左旋螺纹接头
1	8708460000	十字接头
2	L07688000K	充气阀组件
3	8708140000	放气节流阀
4	8708150000	气夹
5	0854210000	充气阀接头
6	0854220000	氮气瓶螺母，左旋连接
7	0854250000	氮气瓶接头(Cga 677)
8	0854150000	充气软管(10英尺)
9	See Gauges	2.5"压力表

下列组件和零件推荐用于使用 M28 充气阀的所有规格膜片式蓄能器。

说明：适用于充气压力小于 5000PSI 的所有膜片式蓄能器。详情请咨询工厂。

说明：不推荐用这些组件来持续监控预充气压力。要实现持续监控，请参见“压力表接头”。

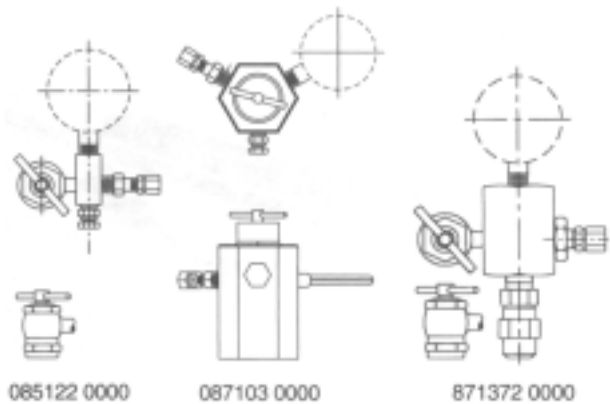


件 号	零件号	说 明
1-10	1486750000	标准组件，含右旋螺纹(RH)氮气瓶接头，不含压力表。
1-11	1486751000	标准组件：RH接头，含1000PSI压力表
1-11	1486752000	标准组件：RH接头，含2000PSI压力表
1-11	1486753000	标准组件：RH接头，含3000PSI压力表
1-11	1456755000	标准组件：RH接头，含5000PSI压力表
1-10L	8700430000	可选组件，含左旋螺纹(LH)氮气瓶接头，不含压力表。
1-4	8702780000	测压组件，不含软管或压力表
6-10	1457810000	软管组件，右旋螺纹接头
6-10L	1457820000	软管组件，左旋螺纹接头
1		
2	5420920000	1/8"NPT接口的充气阀
3	0832140000	放气节流阀
4	0873930000	节流器-1/4 x 1/8
6*	5420860000	内螺纹旋转接头
7	0870520000	充气软管
9	6661250000	氮气瓶螺母，右旋连接(Cga584)
9L	6661260000	氮气瓶螺母，左旋连接(Dga584)
10	6661240000	氮气瓶接头
11	See Gauges	2.5"压力表
*	8702770000	用于542860000(6)的垫圈
	1353290000	充气 and 测压组件包装盒

测压组件

测压组件是由包含接头的充气阀，放气节流阀和气夹(不含压力表)组成。

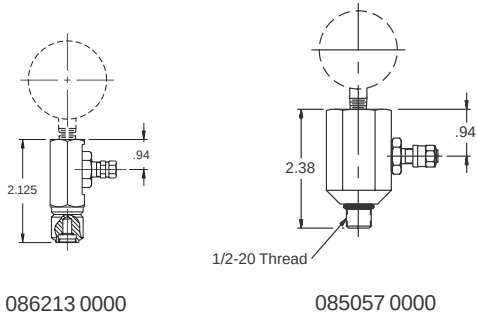
3000 PSI			
零件号 (仅组件)	活塞式	气囊式	膜片式
085122 0000	全部	全部	含充气锥阀
087101 0000	—	1-15加仑	—
087103 0000	—	10-150立方英寸	—
4000/5000 PSI			
871372 0000	全部	全部	—



压力表接头(固定安装)

适用于连续监控充气压力。压力表需单独订购。

零件号	说 明
086213 0000	适用于10~150立方英寸气囊式蓄能器 (仅3000PSI)—含充气阀
085057 0000	适用于1加仑及以上气囊式蓄能器和所有规格 活塞式蓄能器(3000~5000PSI)
146897 0003	适用于常规的顶部可维修型气囊式蓄能器 (2.5~15加仑)



卸荷阀

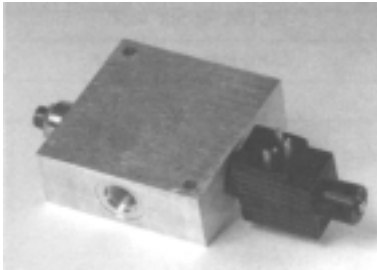
卸荷阀可以为液压系统提供一种低成本的安全保护措施，保证系统断电时能够释放液压压力。卸荷阀遵循 O S H A 29CFR1910.147规定，以增强系统工作的安全性。针阀的功能是可以手动的方式实现蓄能器的安全排油。

卸荷阀的订购

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 DV 系列卸荷阀的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。

特性：

- 阀体采用铝制造，重量轻
- 2 通常开电磁阀
- 工作压力为 3000PSI
- 封装 17W 电磁铁
- 四种标准电压和接线方式
- 氟橡胶密封
- 结构紧凑，集成阀块设计
- SAE 防泄漏油口标准
- 应急手动针阀
- 压力为 3000PSI 时，流量为 10 加仑 / 分钟
- 压力为 2000PSI 时，平均流量为 8 加仑 / 分钟



系列	规格	线圈 电压	线圈 接头	油口
DV	10	A	D	C
DV 系列蓄能器 卸荷阀	A 交流 120/110 VAC, 60/50 Hz B 交流 240/220 VAC, 60/50 Hz C 直流 12 VDC D 直流 24 VDC	C 1/2NPTF管式接头含24"H级电线 D DIN43650插座(Hirschmann插座) P SAE 18-0.25 SAE双铆型(仅直流) W 24" H级双电线(仅直流)	C SAE#8蓄能器和油箱油口, SAE#5 测试油口	

蓄能器维修工具



- 气囊拉杆－（气囊式蓄能器）蓄能器规格不同，拉杆的长度也不同。重新安装时，将拉杆套在气囊的充气阀上，可以方便地将气囊装入钢瓶。
- 阀芯工具－阀芯工具可用于装拆阀芯。另外，也可以用于铰削阀座，修整螺纹。
- 活动扳手－适用于所有标准规格的气囊式蓄能器。用于从蓄能器钢瓶上拆卸液压提升阀组件。

工 具	零件号
拉杆(1夸脱~2-1/2加仑)	085109 0250
拉杆(5加仑)	085109 0500
拉杆(10~11加仑)	085109 1000
拉杆(15加仑)	085109 1500
阀芯维修工具	582441 0000
阀芯安装工具	300987
活动扳手	085110 0000

转换管接头



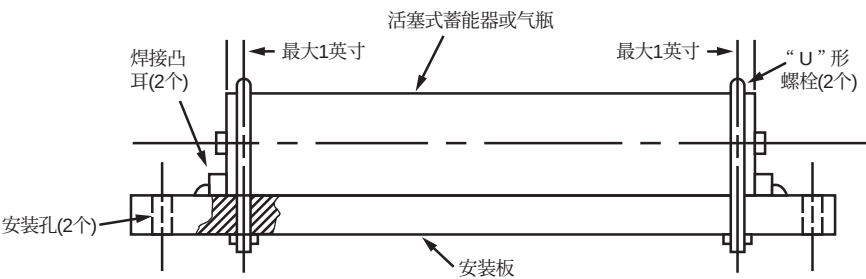
SAE - SAE 转换管接头	
零件号	说 明
5626840000	#24 SAE to #20 SAE
5626850000	#24 SAE to #16 SAE
5626860000	#24 SAE to #12 SAE
5626870000	#20 SAE to #16 SAE
5626880000	#20 SAE to #12 SAE
5626890000	#20 SAE to #10 SAE
0864730000	#16 SAE to #12 SAE
5626900000	#12 SAE to #10 SAE
5626910000	#12 SAE to #8 SAE
5720860000	#32 SAE to #24 SA
5720870000	#32 SAE to #20 SAE
5720880000	#32 SAE to #16 SAE

SAE - NPT 转换管接头	
零件号	说 明
5626810000	#24 SAE to 1-1/2" NPT
5626820000	#20 SAE to 1-1/4" NPT
5626830000	#12 SAE to 3/4" NPT
5720890000	#32 SAE to 2" NPT
6560070001	#12 SAE to 1/2" NPT
6560070002	#20 SAE to 1" NPT

用于活塞式和气囊式蓄能器的“U”形螺栓

蓄能器型号 (3000PSI)		零件号和尺寸							
活塞 直径	气囊 规格	“U”型螺栓 零件号	A	B	C	D	E	螺纹	重量 磅
A2	—	0854370000	1/4	2-7/16	2-11/16	2-11/16	1-3/4	1/4-20	0.2
A3	1 Pint	0862090000	1/2	3-11/16	4-1/16	3-5/8	2	3/8-16	0.9
—	1 Qt.	0854380000	1/2	4-5/8	5-1/8	4-1/2	3	1/2-13	1.2
A4	—	0864960000	1/2	5	5-1/2	4-1/2	3	1/2-13	1.3
—	1 Gal.	0854390000	5/8	6-3/4	7-3/8	6-1/8	3-3/4	5/8-11	2.4
A6	—	0864970000	5/8	7-1/8	7-3/4	6-1/8	3-3/4	5/8-11	2.5
A7	—	0854400000	5/8	8-1/4	8-7/8	7	3-3/4	5/8-11	3.0
—	2 1/2 - 15 Gal.	0853360000	5/8	9	9-5/8	7-1/8	3-3/4	5/8-11	3.0
A9	—	0854410000	3/4	11-1/4	12	9-1/2	4-1/2	3/4-10	6.0
A12	—	0854420000	7/8	14-1/8	15	10-1/4	4-1/4	7/8-9	8.2
—	*2 1/2 - 15 Gal.	0865020000	5/8	9-3/4	10-3/8	7-1/4	3-13/4	5/8-11	3.5

说明：“U”形螺栓的安装位置与蓄能器（活塞式）端部之间的距离不能超过 1 英寸。

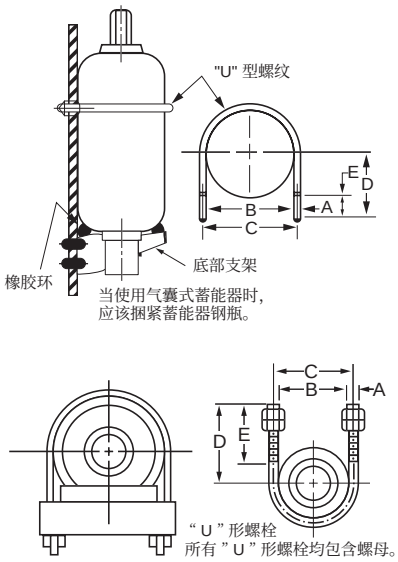


气囊式蓄能器

气囊式蓄能器应当充油口朝下、
竖直安装。

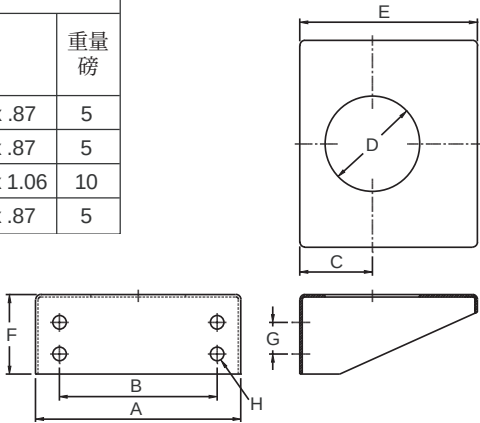
警告：

气囊式蓄能器在安装时，偏离
竖直位置的角度不能大于 25°



气囊式蓄能器用底部托架组件

蓄能器型号	零件号和尺寸									
气囊容量	底部支架组件 零件号	A	B	C	D	E	F	G	H	重量 磅
1 Gal. (3K)	1449100000	10.3	7.87	3.62	4.75	8.87	3.85	1.58	0.65 x .87	5
2½-15 Gal. (3K)	1448720000	10.3	7.87	4.84	6.75	8.87	3.85	1.58	0.65 x .87	5
25-40 Gal. (3K)	1480020000	15.3	10.6	7.68	8.18	15.3	9.40	4.18	0.87 x 1.06	10
2½-15 Gal. (5K)	1481410000	10.3	7.87	5.35	6.75	8.87	3.85	1.58	0.65 x .87	5



用于气囊式蓄能器的夹紧托架

气囊容量	夹具 零件号	尺寸							重量 磅
		A	B	C 最大	D 最大	E	F	G	
1夸脱 150立方英寸 (图 A)	14662300000	4.5	3.9	5.5	6.3	2.6	.35 x .51	1.2	1.8
1 加仑 (图 A)	14490800000	6.8	6.3	7.6	8.5	3.6	.35 x .51	1.2	2.7
2½-15 加仑 (3K) (图 B)	14490700000	9.0	8.5	10.0	11.7	4.8	.50 x .75	1.2	4.2
2½-15 加仑 (5K) (图 B)	13492000000	9.5	8.5	10.5	12.0	5.4	.50 x .75	1.2	4.5

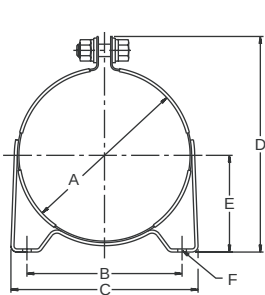


图 A

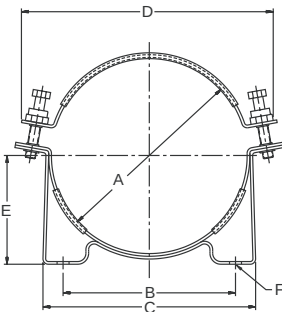
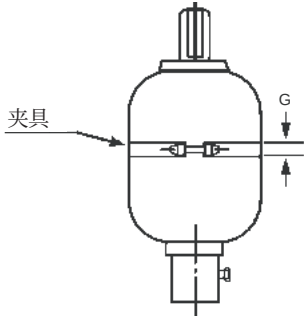
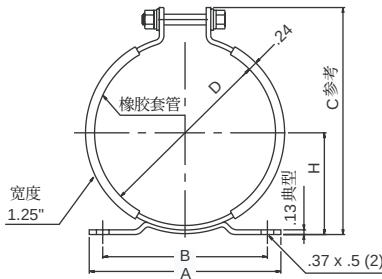


图 B



用于膜片式，小容量活塞式和气囊式蓄能器的夹紧托架

零件号	尺寸					蓄能器类型		
	A	B	C	D	H	膜片式 升/立方英寸	活塞式 缸径/ 系列	气囊式 升/立方英寸
8700110238	4.25	3.35	4.29	2.25 / 2.41	1.58	—	2" / 3K	0.16 / 10
8700110252	4.25	3.35	4.42	2.62 / 2.82	1.64	0.075 / 5	2" / 4-5K	—
8700110291	4.25	3.35	4.84	2.81 / 3.01	1.86	0.16 / 10	—	—
8700110358	5.00	3.94	5.62	3.50 / 3.62	2.28	0.35 / 20	3" / 3-4K	0.50 / 30
8700110413	5.25	4.33	6.06	4.04 / 4.22	2.45	0.50 / 30	3" / 5K	—
8700110476	5.25	4.33	6.71	4.67 / 4.90	2.77	0.75 / 45	4" / 3K	1-3 / 60-150
8700110535	5.75	4.92	7.43	5.32 / 5.50	3.21	1.0 / 60	—	—
8700110630	7.00	5.98	8.29	6.25 / 6.37	3.57	1.4 / 85 & 2.0 / 120	—	—
14490800000	7.60	6.30	8.50	6.80	3.60	2.8 / 170	—	—



用于 4000 系列和 5000 系列活塞式蓄能器的夹紧托架

活塞式 缸径	4000 系列 零件号	5000 系列 零件号
2"	8700110252	8700110252
3"	8700110358	8700110413
4"	8700110535	87001100535
6"	—	—
7"	N/A	8701960890
9"	N/A	8701961220

KleenVent 液压油箱隔离器

特性:

- 容量: 2-1/2 ~ 80 加仑
- 四种气囊材料, 适用于各种流体和温度
- 玻璃纤维和钢制外壳
- 有压力 / 真空切断器备选



油液污染会增加液压系统的维护费用以及停机维修时间。KleenVent 油箱隔离器可以防止空气携带的污染物，如：灰尘，化学物质以及水蒸气等，通过油箱的呼吸孔进入液压系统。由于使用了弹性气囊作为呼吸器，因此可以封闭液压系统油箱中气体容积的变化，从而防止油箱中的气体与外部空气相混杂。然而，与常规的呼吸滤清器不同的是，KleenVent 油箱隔离器采用的是纯粹的隔离方式，因此，不可能出现阻塞现象，也无需维护。

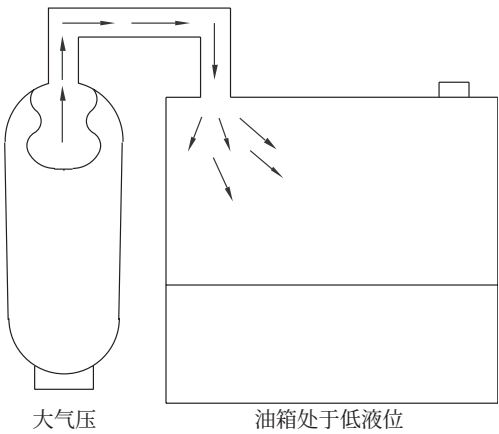
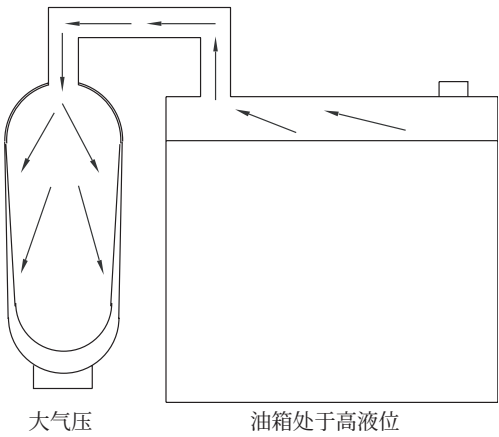
您为何需要使用 KleenVent 油箱隔离器？

- 降低液压系统维护费用
- 减少液压系统停机维修时间
- 降低废物处理费用
- 延长过滤器使用寿命
- 低成本维护方案
- 气囊材料多样化，适用于不同的流体

Greer KleenVent 油箱隔离器 -

您的正确选择...

- 钢厂 / 金属冶炼厂
- 铸造厂
- 纸浆厂和造纸厂
- 发电厂
- 汽车制造厂
- 高污染或高湿度的环境



规格

材料

- 外壳 - 玻璃纤维或钢
- 连接口 - 钢
- 气囊 - 四种化合物供选择：腈橡胶，丁基合成橡胶，乙丙橡胶，以及碳氟橡胶，见下表。

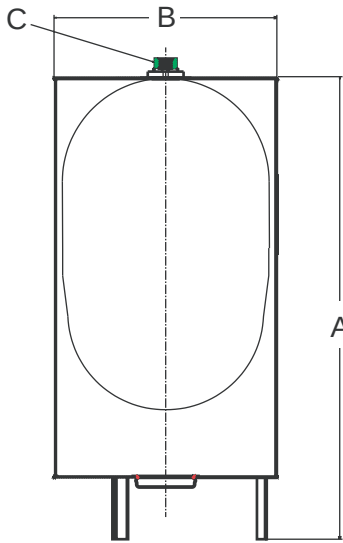
额定压力 - 大气压

流体 - 事实上，只要您选择正确的气囊材料，Greer KleenVent 油箱隔离器可以与任何工业流体相容。请参见下表，或者向工厂咨询。

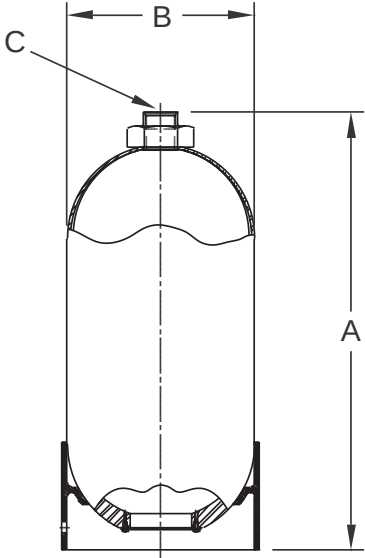
选项 - 为了安全和保护油箱，您还可以选择压力 / 真空切断器，请参见下一页。

密封件 代号	材料	推荐工作 温度范围	最高容 许温度	一般应用 与相容性
01	丁腈橡胶	-20°F to 200°F -29°C to 93°C	225°F 107°C	Greer 标准化合物 - 与绝大多数矿物油基流体相容。
06	丁基合成橡胶	-40°F to 200°F -40°C to 93°C	300°F 149°C	与绝大多数磷酸酯流体 和某些合成流体相容
28	碳氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	与绝大多数高温矿物油 基流体和某些稀有流体相容
08	乙丙橡胶	-40°F to 200°F -40°C to 93°C	300°F 149°C	与某些合成流体和水相容

型号、容量和尺寸



钢制KleenVent



玻璃纤维制KleenVent

型号	公称容量	实际容量	外壳材料	A	B	C	重量
	加仑 (升)	加仑 (升)		英寸 (毫米)	英寸 (毫米)	口径 螺纹规格	磅 (千克)
KV02F0T01A1	2.5 (9.5)	1.64 (6.2)	Fiberglas	19.25 (489)	8.25 (210)	SAE #16 1-5/16 - 12	14 (6.4)
KV05F0T01A1	5 (18.9)	3.78 (14.3)	Fiberglas	32.25 (819)	8.25 (210)	SAE #16 1-5/16 - 12	22 (10)
KV10F0T01A1	10 (37.8)	9.3 (35.2)	Fiberglas	50.19 (1275)	9.25 (235)	SAE #16 1-5/16 - 12	38 (17)
KV20F0T01A1	20 (75.6)	18.8 (71.1)	Fiberglas	55.50 (1410)	12 (305)	SAE #24 1-7/8 - 12	60 (27)
KV20M0T01A1	20 (75.6)	18.8 (71.1)	Steel	54.18 (1376)	12 (305)	SAE #24 1-7/8 - 12	80 (36)
KV40M0T01A1	40 (151)	32 (121)	Steel	35.00 (889)	22 (562)	SAE #24 1-7/8 - 12	115 (52)
KV60M0T01A1	60 (227)	54 (204)	Steel	47.50 (1206)	22 (562)	SAE #24 1-7/8 - 12	150 (68)
KV80M0T01A1	80 (302)	68 (257)	Steel	60.12 (1527)	22 (562)	SAE #24 1-7/8 - 12	190 (86)

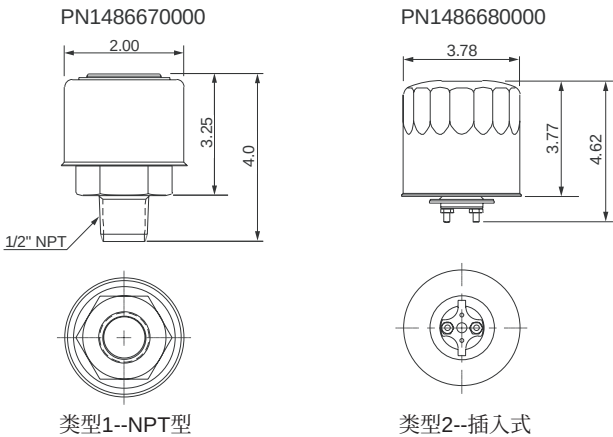
Kleen Vent

可选的压力 / 真空切断器

Greer 推荐每个 KleenVent 均配置一个压力 / 真空切断器，以防止油箱内流体突然流失或者油箱过量充液。Greer 提供两种类型的压力 / 真空切断器以供选用，其中：类型 1 采用 1/2” NPT 外螺纹安装；类型 2 则是一种插入式的结构，直接插装在现有的油箱充排油口。

特性与规格

- 固定卸压压力 - 压差 1 psi ± 0.5 psi (0.07 bar ± 0.035 bar)
- 固定真空解除压力 - 压差 0.15 psi ± 0.15 psi (0.01 bar ± 0.01 bar)
- 10 微米过滤器 - 类型 1：可重用烧结青铜；类型 2：可更换的滤芯。



KleenVent 安装与选型信息

KleenVent 应该在油箱处于最高液位时安装。这样，当油箱液位下降时，气囊就开始向外放气。为了保证获得最佳的性能，KleenVent 应该竖直安装。当所需容量超过 80 加仑时，应该采用多个并联安装的

KleeVent。始终应该根据“实际容量”来选择 KleenVent 的规格，而且，当所需容量介于所提供的两个容量之间时，应该选择容量较大的 KleenVent 规格。

新系统和现有系统中 KleenVent 的选型计算

对于新系统，首先计算系统中所有单作用油缸的容积差(活塞杆面积×行程)与所有蓄能器容积之和。然后，将该容积和乘以 1.2，即得到所需的 KleenVent 容积。最后，选择实际容量大于或等于计算容积和的 KleenVent。对于现有系统，如果已知油缸和蓄能器的规格，则可以利用上述方法来选择 KleenVent。否则，通过测量油箱的最高和最低液位，可以计算

系统工作期间油液容积的总变化量，即：将液位差乘以油箱的宽度和高度，就得到油液容积的总变化量。同样，选择实际容量大于或等于计算容积和的 KleenVent。

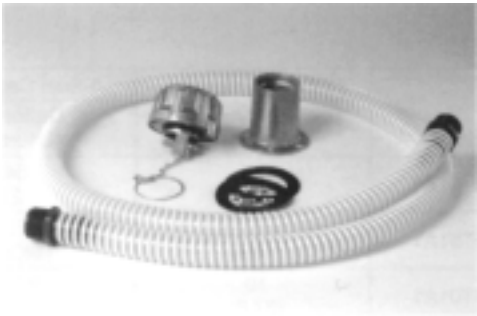
*注：当活塞最高速度为 120 英寸/秒时。对于大多数应用系统实际最大流量受到油口口径和接头直径的限制。

安装工具组件…不间断安装

在不停机包括不清洗油箱，不污染油液以及避免耽误时间的情况下，增加闭环保护。

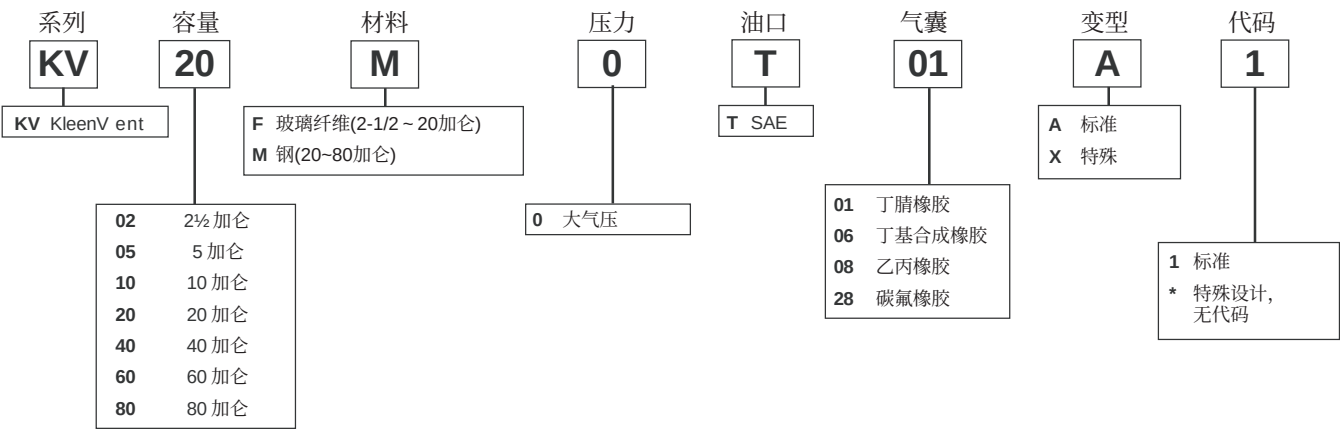
Kleen Vent 安装工具组件

零件号	说明
8708690006	含6"软管的安装工具组件
8708690009	含9"软管的安装工具组件
8708690012	含12"软管的安装工具组件
8708690018	含18"软管的安装工具组件
8708690024	含24"软管的安装工具组件



如何订购 KleenVent

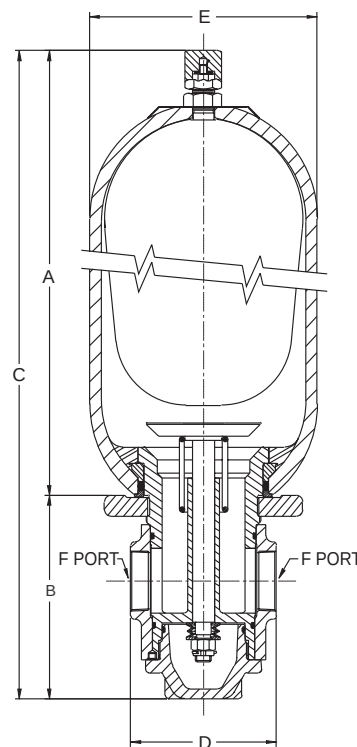
请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 KleenVent 的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。



人们尝试了各种各样的方法来解决由于非定常流动所固有的脉动和冲击而产生的问题。所有这些方法存在一个共同点：无法从根本上解决这个问题。于是，Greer 提出了 Pulse-Tone 的概念，这是脉动控制领域的一个突破。以前的各种装置所存在的问题是，大多数脉动和冲击根本就不会出现在冲击吸收器的附近。Pulse-Tone 在管道中设置了一个分流隔板。在液压管道中流动的油液会绕过隔板，而脉冲波和冲击波则会沿着阻力最小的路径直接进入充满氮气的气囊。气囊吸收了这些脉冲波和冲击波高达 98% 的破坏力。

为什么使用 Pulse-Tones?

- 提高系统效率
- 吸收液压冲击
- 很好的抗污染能力
- 极快的响应速度
- 能够与水等润滑能力低的流体很好地工作



规格

最大工作压力：3000 PSI (207 Bar)

材料

- 外壳：高强度合金钢 (SA372, 对于容量为 1 加仑及以上的外壳，遵循 ASME 材料规范标准)。
- 接口：所有油口，高强度合金钢；
 - 介质为水和化学物质时，3000 PSI, 304 不锈钢
- 提升阀芯和弹簧：304 不锈钢
- 充气阀芯：钢
- 充气阀保护罩：钢
- 充气阀阀杆：钢
- 气囊：各种聚合物，参见气囊式蓄能器中标准和可选气囊部分。

最大压缩比(最大工作压力 / 充气压力) 4:1。

Pulse-Tone 额定流量

容量 (立方英寸)	最大推荐流量	
	加仑 / 分钟	升 / 分钟
1 夸脱	28.0	106
1 加仑	38.0	145
2.5-15 加仑	190.0	720

型号、容量与尺寸

规格	气囊材料 (代码)	零件号	维修包 零件号	容量	A	B	C	D	E	F	重量
				立方英寸 (升)	英寸 (毫米)					口径 (螺纹)	磅 (千克)
1 夸脱	腈橡胶 (-1)	834340	703040	60 (0.98)	7.38 (187)	3.03 (77)	12.16 (309)	2.00 (51)	4.50 (114)	1" NPTF	17 (7.7)
1 加仑	腈橡胶 (-1)	810381	703047	226 (3.70)	11.25 (286)	5.06 (129)	18.56 (471)	4.50 (114)	6.81 (173)	1 1/4" NPTF	46 (21)
2-1/2 加仑	腈橡胶 (-1)	810829	703054	555 (9.10)	15.50 (394)	8.50 (216)	26.23 (666)	6.75 (171)	9.00 (229)	2" NPTF	125 (57)
5 加仑	腈橡胶 (-1)	800290	703061	1095 (17.9)	27.94 (710)	8.50 (216)	38.69 (983)	6.75 (171)	9.00 (229)	2" NPTF	155 (70)

SurgeKushons

- 适用于常规油液
- 适用于水和化学介质
- 适用于泥浆
- 适用于消防



Greer SurgeKushons 的特性:

- 工作压力高达 500 PSI
- 八种容量 - 2-1/2 ~ 120 加仑
- 自己制造的最高品质气囊
- ASME 认证标准 - FM 与 UL 认证
- 可用于化学物质和水
- 四种气囊材料, 适用于各种流体和温度

在大流量的流体处理系统中，阀门启/闭或者泵起动/停机时会出现冲击现象。SurgeKushon 本质上是一种低压气囊式蓄能器，用于吸收大流量流体处理系统中产生的冲击。SurgeKushon 的应用场合包括：洒水系统，水处理系统，燃料补给系统，以及化工厂。



吸收装载燃料时由于油泵启动和停机而产生的冲击

吸收由于加油车上的阀门关闭而产生的冲击，保护灵敏的仪表和小直径管道



吸收由于大流量阀门关闭而产生的冲击



炼油厂——吸收由于油泵启动和
停机所产生的冲击



液体输送——吸收由于
液体流动而产生的震荡
和冲击

飞机 - 吸收由于阀门关闭而
产生的冲击



在大流量流体处理系统中，由于阀门的打开与关闭，或者泵启动关机，系统的峰值压力可能高达系统设计压力的四倍。这种压力冲击可能造成系统管道爆裂，接头松动甚至破碎，油泵失效，以及仪表损坏。Greer's SurgeKushon 是一种专门用于保护流体处理系统出现振荡和水锤现象的蓄能器，它通过吸收动能来避免系统遭受严重的破坏。SurgeKushon 可以确保地下或空中的水或流体处理系统更安全，无故障。使用 SurgeKushon 后，使用洒水装置的消防系统也更安全。管道破裂及其产生的油液外溢，将给机场燃料补给系统，石化厂，散货运输系统以及炼油厂带来难以估计的损失。

SurgeKushon 保护有利于...

- 控制振动和水锤现象
- 保障生命和财产的安全
- 由于减少了维护和破坏而迅速得到回报
- 由于持久的保压而节省了能量
- 延长了设备的使用寿命
- 总之，提高了系统的性能

规格

材料

- 外壳：符合 ASME 材料规范的碳钢
- 隔板：不锈钢
- 法兰：符合 ASME 材料规范的锻造碳钢
- 充气阀保护罩：钢
- 充气阀杆：钢
- 气囊：各种聚合物，参见本节标准和可选气囊

最大流量

法兰规格	最大推荐流量*	
	加仑/分钟	升/分钟
3"	350	1325
3" 泥浆	400	1514
4"和6"	1000	3785
8"和10"	1400	5300

Greer SurgeKushons...

您的冲击保护的第一选择!

Greer SurgeKushon 是北美一流的气囊式蓄能器制造商的产品。SurgeKushon 提供了以下特性：

- 额定压力为 275 和 500 PSI 的常规应用。
- 额定压力为 275 和 500 PSI 的泥浆应用。
- 额定压力为 275 和 400 PSI 的 FM 认证消防应用
- 可适用于水和化学介质
- 可选用不锈钢结构 - 咨询工厂

事实上，SurgeKushon 的所有元件，包括：外壳和气囊本身，及其核心元件都是由本厂制造的。所有加工工艺都是按照内部制定的最高质量标准和一致性进行控制的。

而且，我们向客户提供应用援助，也将一如既往地设计满足您的系统需求，包括规格和结构的 SurgeKushon 产品。

额定压力 - SurgeKushons 的最大工作压力可达 500 PSI，设计安全系数为 4: 1。参见“型号，容量和尺寸”表中的额定压力。

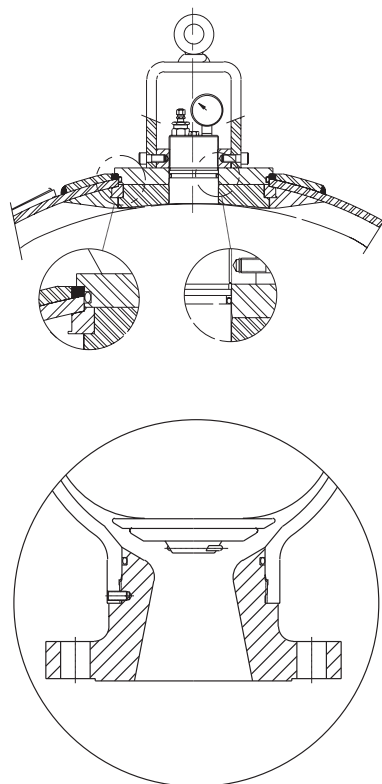
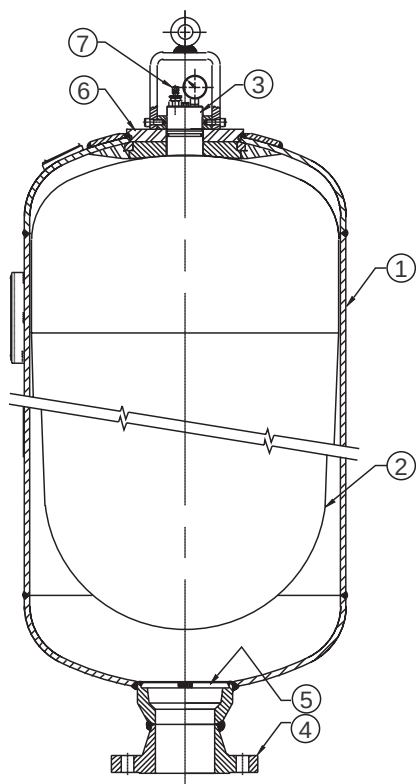
流体 - SurgeKushons 可适用于各种流体。标准蓄能器可适用于石油基工业用油或者水基抗燃油。气囊可用于大多数工业用油，当温度范围在 -60° F ~ 400° F (-53° C to 204° C) 时，可按客户要求定制。

预充气压力 - 出厂时氮气的标准充气压力为 25 psi。如果要求其他充气压力，订货时应加以注明。

可选项 - SurgeKushon 的可选项包括：

- 气囊材料(参见本节标准和可选气囊)
- 水和化学物应用 (参见本节水和化学物应用选项)

认证证书 - ASME (第 1 章第 VIII 条) 标准认证，同时 FM 和 UL 标准备选。



1 外壳

SurgeKushon 外壳采用碳钢制造，在正常工作压力下的最小设计安全系数为4: 1。SurgeKushon 外壳遵循 ASME 材料规范标准。

2 气囊

SurgeKushon 的核心部件气囊由本厂制造，并对材料的配方、成型以及关键部件的焊接和加工工艺进行了严格的控制。业界广泛认同 Greer 气囊是质量最好的气囊。有四种不同标准化合物制造的气囊可供选择，以适应各种流体和工作温度。对于一些特殊的或者条件恶劣的应用，还可以选用特殊的化合物。

3 气囊杆

所有的 SurgeKushons 都采用两截式气囊杆和可更换的充气阀芯作为标准配置，以方便维修。而且，这种两截式的气囊杆可以配置高压军用充气阀和不可拆卸的压力表接头。

4 油口阀兰

标准法兰是 ANSI RF 法兰，有 150 磅和 300 磅两种。尺寸范围为 3" ~ 10"，有特殊尺寸规格可供选用（咨询工厂）。

5 隔板

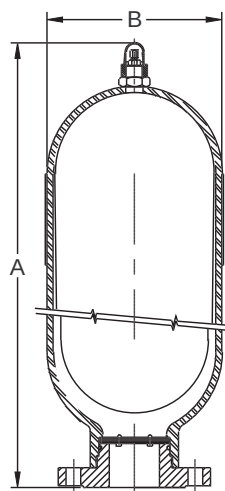
标准 SurgeKushons 安装有不锈钢隔板，可以防止气囊被挤出以及具有抗腐蚀能力。

6 顶部可维修

容量大于或等于 25 加仑的 SurgeKushons，其顶部是可以维修的。这种结构便于检查和维护气囊，而不需要将蓄能器从管道上拆卸下来，从而节省了时间和金钱。

7 充气阀

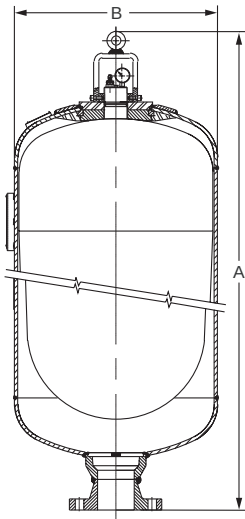
所有蓄能器都安装有一个充气阀，以便于预先充气。容量为 2 1/2 ~ 10 加仑的 SurgeKushons 都安装有一个锥形充气阀芯 (ISO-4570-8VI)，以便于维护。容量大于或等于 25 加仑的 SurgeKushons 则安装有一个提升式(军用)充气阀芯(军用标准 MS28889-2)。为了安全起见，充气阀如果没有拧紧的话，会向外排气。



ASME 认证的通用 SurgeKushions

额定容量	气囊代码				A	B	RF法兰	重量
		零件号	维修工具组件	额定压力	英寸(毫米)			
2-1/2 加仑 (9.5 升)	-01 泥浆	SK02S3FA01A1	703184	275 PSI (19 Bar)	19.25 (489)	8.60 (218)	3", 150#	63 (29)
	-01	SK02A3FA01A1	702634					
	-04	SK02A3FA04A1	704330					
	-08	SK02A3FA08A1	702636					
	-28	SK02A3FA28A1	702635					
5 加仑 (19 升)	-01 泥浆	SK05S3FA01A1	703191	275 PSI (19 Bar)	29.50 (749)	8.60 (218)	3", 150#	89 (40)
	-01	SK05A3FA01A1	702637					
	-04	SK05A3FA04A1	704331					
	-08	SK05A3FA08A1	702639					
	-28	SK05A3FA28A1	702638					
10 加仑 (38 升)	-01 泥浆	SK10S3FB01A1	703198	275 PSI (19 Bar)	50.63 (1286)	8.60 (218)	3", 150# (泥浆, 4", 150#)	137 (62)
	-01	SK10A3FA01A1	702640					
	-04	SK10A3FA04A1	704332					
	-08	SK10A3FA08A1	702642					
	-28	SK10A3FA28A1	702641					
25 加仑 (95 升)	-01	SK25A5PB01A1	702615	500 PSI (34 Bar)	35.69 (907)	22.00 (559)	4", 300#	320 (145)
	-04	SK25A5PB04A1	704333					
	-08	SK25A5PB08A1	702617					
	-28	SK25A5PB28A1	702616					
40 加仑 (151 升)	-01	SK40A5PB01A1	702621	500 PSI (34 Bar)	43.44 (1103)	22.00 (559)	4", 300#	368 (167)
	-04	SK40A5PB04A1	704334					
	-08	SK40A5PB08A1	702623					
	-28	SK40A5PB28A1	702622					
80 加仑 (303 升)	-01	SK80A5PB01A1	702626	500 PSI (34 Bar)	64.44 (1637)	22.00 (559)	4", 300#	660 (300)
	-04	SK80A5PB04A1	704335					
	-08	SK80A5PB08A1	702627					
	-28	SK80A5PB28A1						
100 加仑 (379 升)	-01	SK100A5PB01A1	702630	500 PSI (34 Bar)	84.44 (2145)	22.00 (559)	4", 300#	885 (402)
	-04	SK100A5PB04A1	704336					
	-08	SK100A5PB08A1	702631					
	-28	SK100A5PB28A1						
120 加仑 (454 升)	-01	SK120A5PB01A1	702643	500 PSI (34 Bar)	101.38 (2575)	22.00 (559)	4", 300#	1010 (459)
	-04	SK120A5PB04A1	704337					
	-08	SK120A5PB08A1	702644					
	-28	SK120A5PB28A1						

1) 说明: 气囊代码: -01 = 丁腈橡胶, -04 = 醇橡胶, -08 = 乙丙橡胶, 与 -28 = 碳氟橡胶)



适用于水和化学物质的 SurgeKushons (所有气囊材料均为腈橡胶，代码 -1)

额定容量	B	ANSI RF 法兰 尺寸	额定压力275PSI, 150#法兰					额定压力400PSI, 300#法兰				
	英寸 毫米		型号	A		重量		A型代码	A		重量	
				英寸	毫米	磅	千克		英寸	毫米	磅	千克
2-1/2 加仑 (9.5 升) RK #702634	8.60 (218)	3"	SK02W3FA01A1	16.94	(430)	63	(29)					
5 加仑 (19 升) RK #702637	8.60 (218)	3"	SK05W3FA01A1	28.94	(735)	89	(40)					
10 加仑 (38 升) RK #702640	8.60 (218)	3"	SK10W3FA01A1	50.63	(1286)	137	(62)					
25 加仑 (95 升) RK #702615	22.00 (559)	4"	SK25W3FB01A1	35.56	(903)	310	(141)					
		4"	SK25W3FB01A1	35.69	(907)	310	(141)	SK25W4PB01A1	35.69	(907)	320	(145)
		6"	SK25W3FC01A1	37.50	(953)	319	(145)	SK25W4PC01A1	38.00	(965)	338	(154)
		8"	SK25W3FD01A1	37.56	(954)	335	(152)	SK25W4PD01A1	37.94	(964)	362	(165)
		10"	SK25W3FE01A1	41.56	(1056)	347	(158)					
40 加仑 (151 升) RK #702621	22.00 (559)	4"	SK40W3FB01A1	43.31	(1100)	358	(163)					
		4"	SK40W3FB01A1	43.44	(1103)	358	(163)	SK40W4PB01A1	43.44	(1103)	368	(167)
		6"	SK40W3FC01A1	45.25	(1149)	367	(167)	SK40W4PC01A1	45.75	(1162)	386	(175)
		8"	SK40W3FD01A1	45.31	(1151)	383	(174)	SK40W4PD01A1	45.69	(1161)	410	(186)
		10"	SK40W3FE01A1	49.31	(1252)	395	(180)					
80 加仑 (303 升) RK #702626	22.00 (559)	4"	SK80W3FB01A1	64.25	(1632)	650	(295)					
		4"	SK80W3FB01A1	64.44	(1637)	650	(295)	SK80W4PB01A1	64.44	(1637)	660	(300)
		6"	SK80W3FC01A1	66.25	(1683)	659	(300)	SK80W4PC01A1	66.75	(1695)	678	(308)
		8"	SK80W3FD01A1	66.31	(1684)	675	(307)	SK80W4PD01A1	66.69	(1694)	702	(319)
		10"	SK80W3FE01A1	70.31	(1786)	687	(312)					
100 加仑 (379 升) RK #702630	22.00 (559)	4"	SK100W3FB01A1	84.81	(2154)	875	(398)					
		4"	SK100W3FB01A1	84.88	(2156)	875	(398)	SK100W4PB01A1	84.44	(2145)	885	(402)
		6"	SK100W3FC01A1	86.69	(2202)	884	(402)	SK100W4PC01A1	87.19	(2215)	903	(410)
		8"	SK100W3FD01A1	86.75	(2203)	900	(409)	SK100W4PD01A1	87.13	(2213)	927	(421)
		10"	SK100W3FE01A1	90.75	(2305)	912	(415)					
120 加仑 (454 升) RK #702643	22.00 (559)	4"	SK120W3FB01A1	101.31	(2573)	1000	(455)					
		4"	SK120W3FB01A1	101.38	(2575)	1000	(455)	SK120W4PB01A1	101.38	(2575)	1010	(459)
		6"	SK120W3FC01A1	103.19	(2621)	1009	(459)	SK120W4PC01A1	103.69	(2634)	1028	(467)
		8"	SK120W3FD01A1	103.25	(2623)	1025	(466)	SK120W4PD01A1	103.63	(2632)	1052	(478)
		10"	SK120W3FE01A1	107.25	(2724)	1037	(471)					

1) 说明：RK = 维修工具组件

标准和可选气囊

提供有多种材料的气囊，以适应各种流体和工作温度。下表列出了可供选择的气囊，推荐的工作温度范围，以及可以使用的流体。

代码	材料	推荐工作温度范围*	最高容许温度	应用场合及其相容性
01	丁腈橡胶	-20°F to 165°F -10°C to 80°C	225°F 93°C	Greer标准化化合物材料--与大多数矿物基油液相容
04	醇橡胶(低温)	-40°F to 160°F -40°C to 71°C	200°F 93°C	与大多数矿物基油液相容，并改善了低温性能
08	乙丙烯橡胶	-40°F to 200°F -40°C to 93°C	300°F 149°C	与某些合成流体和水相容
28	碳氟橡胶	-10°F to 250°F -23°C to 121°C	400°F 204°C	与大多数高温矿物基油液和某些特殊流体相容

1) 说明: 关于流体相容性问题，请向当地的分销商或工厂咨询。适用的温度范围取决于液压系统适用的油液。

* 表中列出的工作温度范围是指密封件而不是 SurgeKushon 的工作温度范围。关于 ASME 认证的 SurgeKushon 的最低设计金属温度 (MDMT)，请向工厂咨询。

气囊工具组件

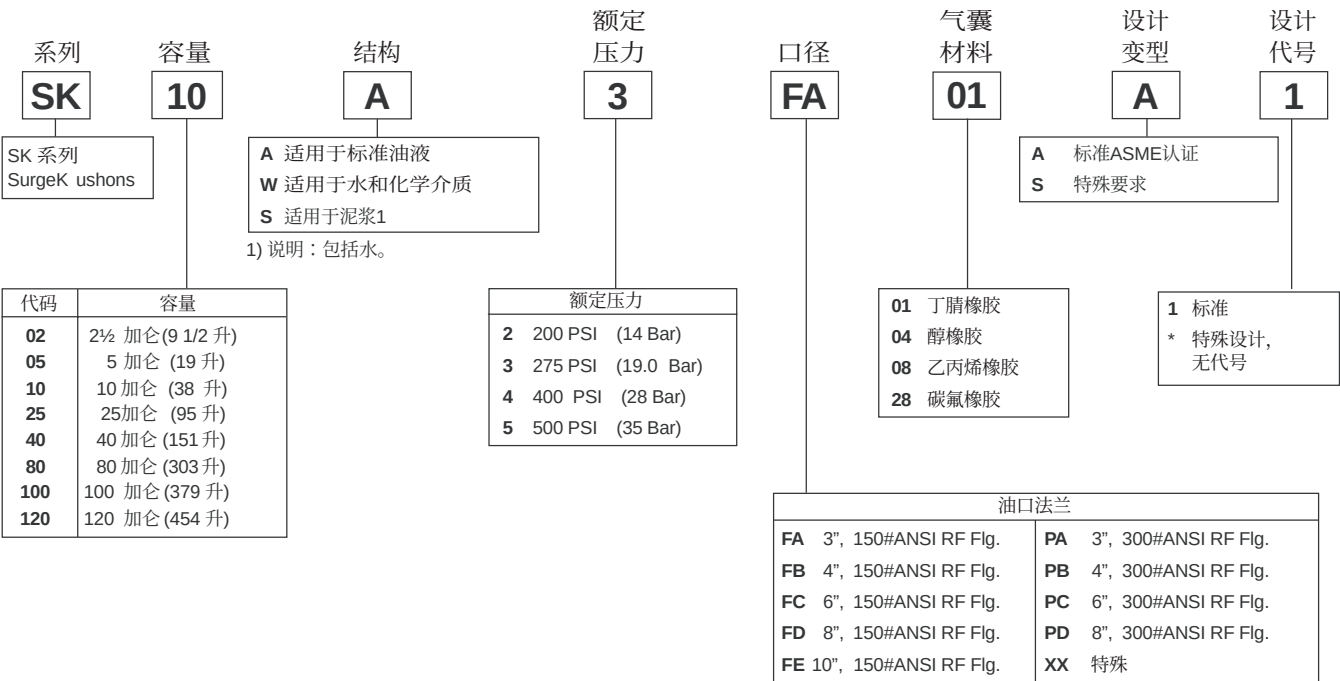
当需要更换气囊时，一整套 Greer 正品气囊更换工具组件可以用于将 SurgeKushon 恢复到其原始状态。所有的气囊更换工具组件均包括油口的 O 型密封圈，以及带二级密封的充气阀。（有关 SurgeKushon 维修工具组件的编号，请向工厂咨询）

水和化学介质选项

标准的 SurgeKushon 采用碳钢制造，主要用于油液或者非腐蚀性流体。对于水或者腐蚀性流体，应当指定“水和化学介质”选项。当选择了这种抗腐蚀选项时，与系统流体接触的所有零件均采用不锈钢制造，或者表面镀有 Skotchote® 134。

如何订购 SurgeKushon

请使用下面图表所列的符号来确定您所需要的 SurgeKushon 的型号。注意，仅选择那些表示所要求的特性相应的符号，并按照图表顶部示例标注的顺序排列。





计算与选型

- 活塞式蓄能器
- 气囊式蓄能器
- KleenVent



蓄能器计算用于:

- 消除冲击
- 热膨胀
- 减小脉动
- 辅助能源

计算与选型软件

派克为您提供先进的应用辅助软件,“inPhorm 蓄能器计算与选型软件”(参见第 16 页)。

下面介绍蓄能器的手工计算方法。

有关工程辅助软件的详情,请与派克蓄能器技术支持组联系,电话: (815) 636-4100。

蓄能器计算用于:

- 消除冲击
- 热膨胀
- 减小脉动
- 辅助能源



蓄能器的选型计算必须考虑蓄能器的充油和排油速度。

辅助能源

$$V_1 = \frac{V_w \left(\frac{P_3}{P_1} \right)^{1/f}}{0.95 \left[1 - \left(\frac{P_3}{P_2} \right)^{1/n} \right]}$$

其中:

P2 = 最大工作压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

P3 = 最小工作压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

P1 = 要求的预充气压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

VW = 蓄能器充油容积或排油容积(英寸³)

V1 = 要求的蓄能器容积(英寸³)

f = 蓄能器充入氮气常数(参见第 134-135 页曲线图)

n = 蓄能器排出氮气常数(参见第 134-135 页曲线图)

说明: 对于活塞式蓄能器, 预充入氮气压力通常低于最低压力 100psi*;

对于气囊式蓄能器, 预充入氮气压力等于最低压力的 90%。

*90%, 当最低压力低于 1000psi 时。

消除液压管道冲击

$$V_1 = \frac{(12W) (V^2) (n-1) \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{1/n}}{2 (g) (P_2) \left[\left(\frac{P_m}{P_2}\right)^{(n-1)/n} - 1 \right]} + (Q \times 1.155)$$

其中：

W = 流体重量(磅)

V = 流体的速度(英尺 / 秒)

n = 排油速度(参见第 134-135 页曲线图)

P2 = 系统压力

Pm = 冲击压力

V1 = 要求的蓄能器容积

P1 = 预充气压力

G = 重力

Q = 流量(加仑 / 分钟)

热膨胀

$$V_1 = \frac{V_a (T_2 - T_1) (\beta - 3\alpha) \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{1/n}}{1 - \left(\frac{P_2}{P_3}\right)^{1/n}}$$

其中：

 α = 温度升高 1° F，管道材料的线膨胀系数 β = 温度升高 1° F，油液的体积膨胀系数

n = 排油系数(参见第 134~135 页的曲线图)

P1 = 预充气压力

P2 = 温度为 T1 时最小系统压力(PSIA，磅 / 英寸² 绝对压力)P3 = 温度为 T2 时最大系统压力(PSIA，磅 / 英寸² 绝对压力)

V1 = 蓄能器容积

Va = 热膨胀后的油液容积

T1 = 初始温度(低温° Kelvin)

T2 = 终止温度(高温° Kelvin)

温度升高 1° F，管道材料的线膨胀系数

钢：6.33 x 10-6

铸铁：6.55 x 10-6

铝：10 x 10-6

温度升高 1° F，油液的体积膨胀系数

水：1.15 x 10-4

油：4.60 x 10-4

减小柱塞泵的脉动

$$V_1 = \frac{ALK \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{1/n}}{1 - \left(\frac{P_2}{P_3} \right)^{1/n}}$$

其中:

K = 油泵输出系数

n = 排油系数(参见第 134~135 页曲线图)

P1 = 预充氮气压力

P2 = 系统工作压力

P3 = 容许最高冲击压力

A = 柱塞泵柱塞面积

L = 柱塞泵柱塞行程

V1 = 要求的蓄能器容积

油泵的输出系数取决于油泵是单作用泵还是双作用泵:

单向单泵: 0.60

双向单泵: 0.25

单向双泵: 0.25

双向双泵: 0.15

单向三泵: 0.13

双向三泵: 0.06

单向四泵: 0.10

双向四泵: 0.06

单向五泵: 0.06

双向五泵: 0.02

用作辅助能源时, 现有蓄能器的输出

蓄能器的选型计算必须考虑蓄能器的充油和排油速度。

$$V_w = \frac{0.95 V_1 \left[1 - \left(\frac{P_3}{P_2} \right)^{1/n} \right]}{\left(\frac{P_3}{P_1} \right)^{1/f}}$$

其中:

P2 = 最大工作压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

P3 = 最小工作压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

P1 = 要求的预充气压力(PSIA, 磅/英寸²绝对压力)

VW = 蓄能器充油容积或排油容积(英寸³)

V1 = 要求的蓄能器容积(英寸³)

f = 蓄能器充入氮气常数(参见第 134-135 页曲线图)

n = 蓄能器排出氮气常数(参见第 134-135 页曲线图)

说明: 对于活塞式蓄能器, 预充入氮气压力通常低于最低压力 100psi*;
对于气囊式蓄能器, 预充入氮气压力等于最低压力的 90%。

温度变化的影响

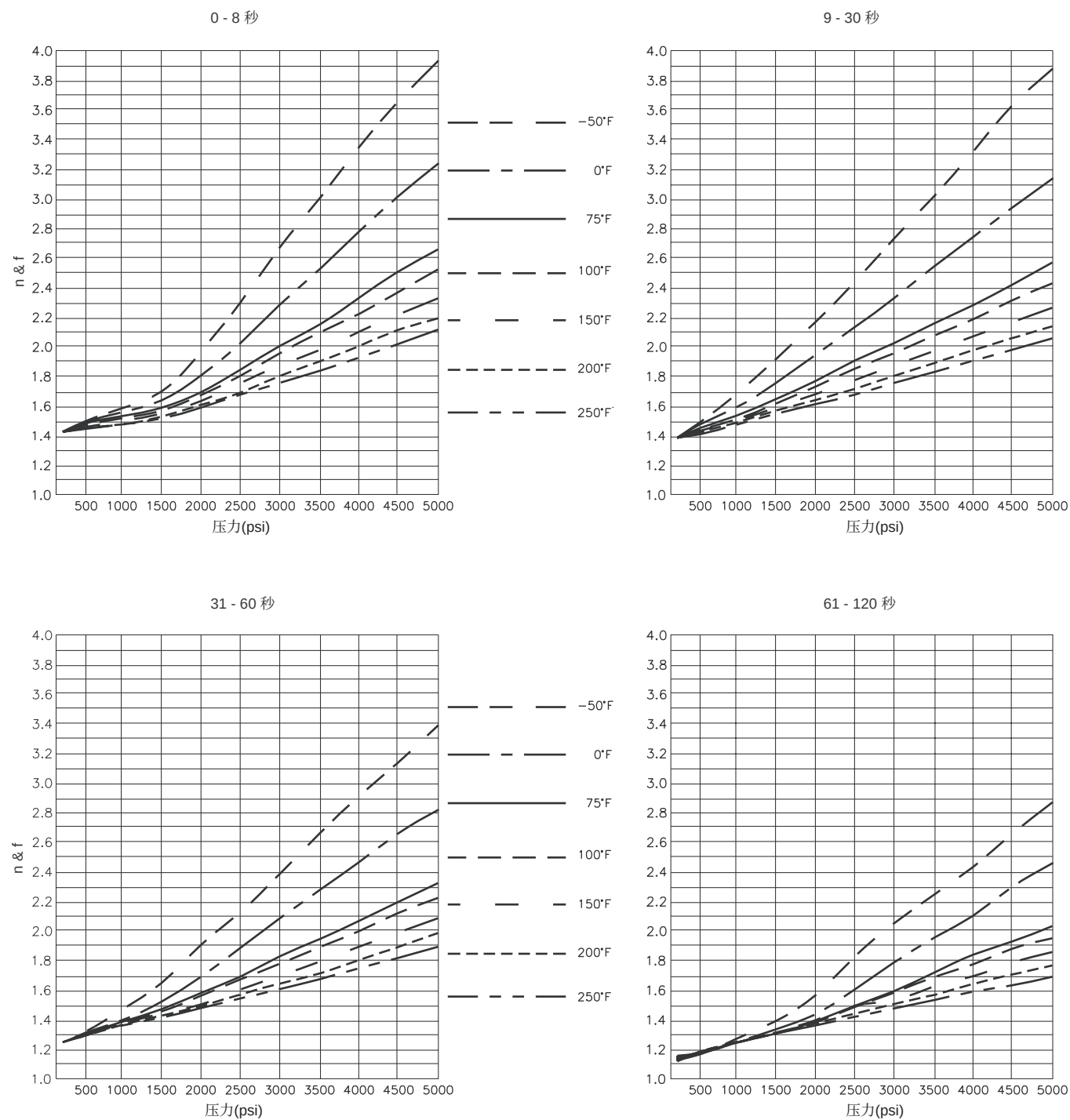
温度的变化会严重影响蓄能器的预充气压力。预充气压力随着温度的升高而增大；反之，随着温度的下降，预充气压力也会减小。为了保证预充气压力的精度，计算时必须考虑温度变化系数。温度变化系数由预充气期间的温度与系统期望的工作温度决定。

预充气期间的温度

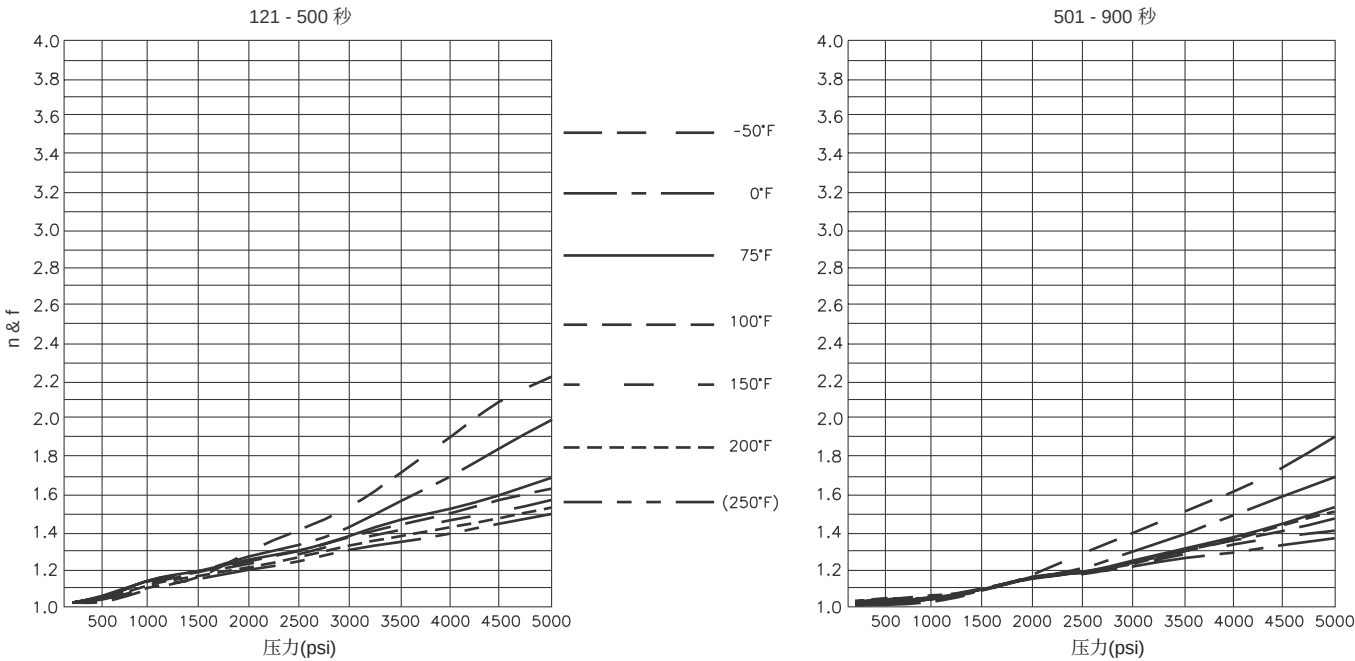
	30.	40.	50.	60.	70.	80.	90.	100.	110.	120.	130.	140.	150.	160.	170.	180.	190.	200.	210.	220.
30.	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.27	1.29	1.31	1.33	1.35	1.37	1.39
40.	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.26	1.28	1.30	1.32	1.34	1.36
50.	.94	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.25	1.27	1.29	1.31	1.33
60.	.92	.94	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.27	1.29	1.31
70.	.92	.94	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.26	1.28
80.	.91	.93	.94	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.20	1.22	1.24	1.25
90.	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24
100.	.88	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.14	1.16	1.18	1.20	1.21
110.	.86	.88	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.12	1.14	1.16	1.18	1.19
120.	.84	.86	.88	.90	.91	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.09	1.10	1.12	1.14	1.16	1.17
130.	.83	.85	.86	.88	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.12	1.14	1.15
140.	.82	.83	.85	.87	.88	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.12	1.13
150.	.80	.82	.84	.85	.87	.89	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.11
160.	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.89	.90	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06	1.08	1.10
170.	.78	.79	.81	.83	.84	.86	.87	.89	.90	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06	1.08
180.	.77	.78	.80	.81	.83	.84	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06
190.	.75	.77	.78	.80	.82	.83	.85	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05
200.	.74	.76	.77	.79	.80	.82	.83	.85	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03
210.	.73	.75	.76	.78	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.88	.90	.91	.93	.94	.96	.97	.99	1.00	1.01
220.	.72	.74	.75	.76	.78	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.88	.90	.91	.93	.94	.96	.97	.99	1.00

假设预充气期间的温度是 70° F，期望的工作温度是 130° F，且期望的预充气压力是 1000psi。首先，从表中第一行找到充气温度 70° F；然后，从表中第一列找到工作温度 130° F。分别从两个值开始作竖直和水平延长线，两者的交点就是温度变化系数，此时为 0.90。将温度变化系数 0.90 乘以期望的预充气压力 1000psi，即得到所需的实际预充气压力 -900psi。

充气系数“f”与排气系数“n”选择曲线图



充气系数“f”与排气系数“n”选择曲线图



充气系数“f”与排气系数“n”选择指南

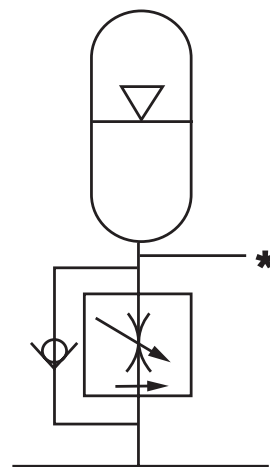
1. 确定系统平均压力。
2. 确定蓄能器充满油液所需的时间(单位: 秒)。
3. 确定蓄能器排空油液所需的时间(单位: 秒)。
4. 根据蓄能器充满(排空)油液所需的时间, 选择相应的曲线图。
5. 根据气体的工作温度, 选择曲线图中的相应曲线。(如果气体的工作温度未知, 则假设为 100° F。)
6. 在曲线图的底部(横坐标)找到系统的平均压力点。从该点开始作竖直向上的直线, 直到与气体温度相应的曲线相交。然后, 从交点开始作水平直线, 由该水平直线与纵坐标的交点, 即可以得到充气系数“f”。“f” = 充气系数。
7. 重复步骤 1~6, 可以得到排气系数“n”。“n” = 排气系数。

*** 安全说明:**

在蓄能器回路中, 当机器关闭时, 必须提供某种使蓄能器自动卸荷的方法。这种阀可以安装在回路中。

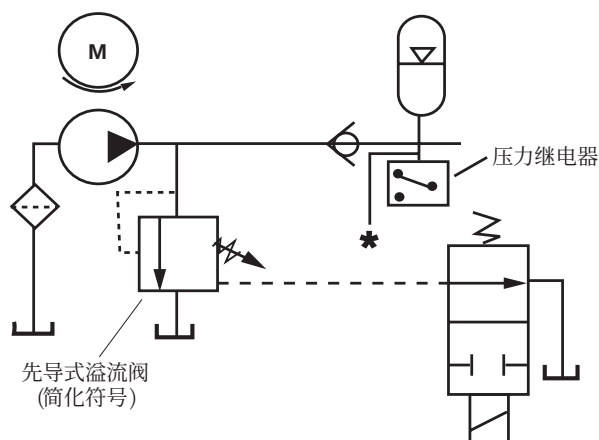
可用容积的控制

蓄能器的可用容积应该以受控速度排出。如果要求用蓄能器实现系统保压功能, 由于只要排出必须补充的那部分泄漏油液所以蓄能器油液的排出速度得以自动实现。然而, 一旦下游的方向控制阀打开, 用于存储压力油的蓄能器可能会过快地排出其中的可用压力油。因此, 在这种应用中, 通常在蓄能器的进油 - 排油口安装一个流量控制阀和旁路单向阀。

**蓄能器回路中油泵的卸荷**

为了使油泵/电机在蓄能器需要重新充油前处于完全卸荷状态, 可以使用压力继电器来实现。

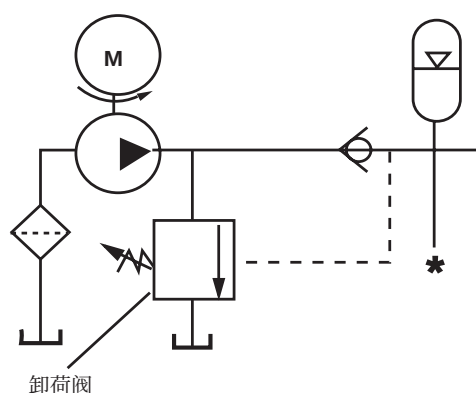
在图示回路中, 压力继电器感应蓄能器的压力, 并根据压力的大小接通和切断电信号。电信号被发送给常开 2 通电磁阀, 控制先导式溢流阀的开启和关闭。当蓄能器需要充油时, 压力继电器发出一个电信号给 2 通电磁阀。当蓄能器充满油液以后, 压力继电器切断电信号, 使溢流阀卸荷, 从而使油泵/电机卸荷。压力继电器的设定压力决定了油泵/电机工作的压力范围。



使用压力继电器来控制溢流阀的卸荷, 可以根据系统的工作状态实现油泵/电机的完全卸荷。

在图示的回路中, 一旦蓄能器的充油压力达到卸荷阀的设定压力, 卸荷阀就开启, 使油泵的输出流量全部流回油箱。

一旦卸荷阀关闭, 油泵/电机就必须输出功率, 重新对蓄能器充油, 直到压力达到卸荷阀的设定压力。



差动卸荷阀溢流阀

一种称为“差动卸荷溢流阀”的液压元件，可以用来代替压力继电器与电磁阀，控制蓄能器的充油。

差动卸荷溢流阀是一种专门用于蓄能器回路的液压元件。顾名思义，当压力差超过设定的差压值时，这种阀可以实现油泵/电机的卸荷。

差动卸荷溢流阀由一个先导式溢流阀，一个单向阀和一个差动活塞组成一个整体。其中阀体上包括了与油泵，油箱和蓄能器相通的流道。

保持压力

蓄能器可以用于实现保压功能。例如，回路的某个部分要求保持压力不变，而同时油泵/电机需要给系统的其它部分提供流量。

在图示的回路中，两个夹紧缸用于夹紧工件。随着方向阀的换向，两个夹紧缸将夹具伸出，此时工作压力等于油泵压力补偿器的设定值。期间，蓄能器也充油到设定压力。

根据系统要求，当油缸A缩回时，油缸B应保持原来的压力值。当换向阀A换向时，油泵出口以及管道A中的压力迅速下降到很低的值。然而，油缸B的压力则保持不变，这是因为蓄能器存储了足够的压力油，足以补偿管道B中的泄漏。

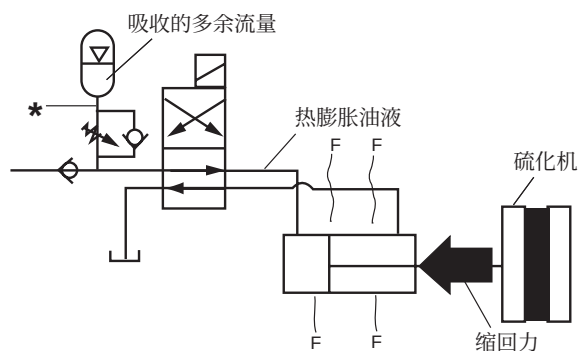
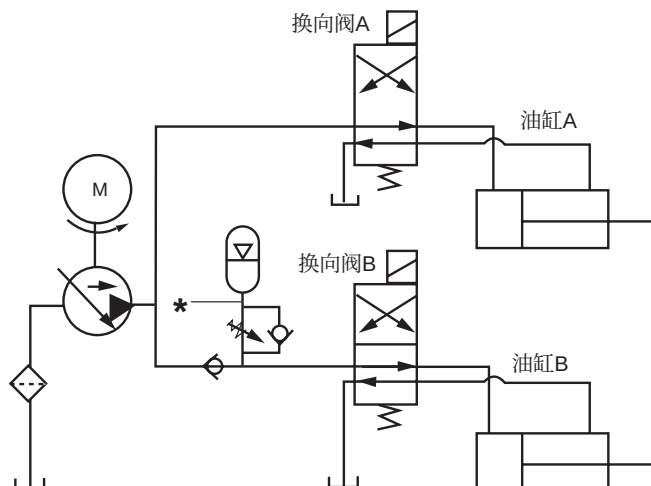
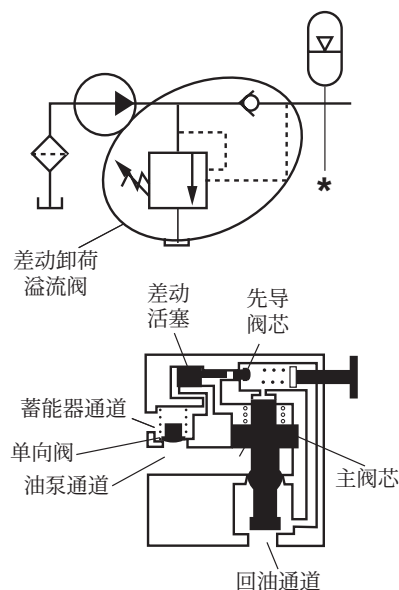
蓄能器不仅可以通过补偿由于泄漏而产生的压力损失而保持压力不变，而且还可以补偿由于油液的热膨胀或者由于作用于油缸的外部机械力而引起的压力升高。

在图示的回路中，假设油缸工作在火炉附近，因此环境温度相当高，从而引起油液产生热膨胀。由于在回路中设置了蓄能器，多余的油液就被蓄能器所吸收，从而保持压力相对恒定。如果没有蓄能器，管道中的压力升高将无法控制，从而导致元件腔体、管接头或者管道破裂。

如果油缸在外部机械力的作用下被迫缩回，那么也会出现相同的情况。以硫化机的夹紧油缸为例。硫化时，压力机产生的热量导致工件膨胀并产生一个作用于活塞杆的外力，从而迫使活塞杆缩回。然而，一旦蓄能器吸收了多余的流量，油缸的压力就会保持在一个相对恒定的值。

* 安全说明：

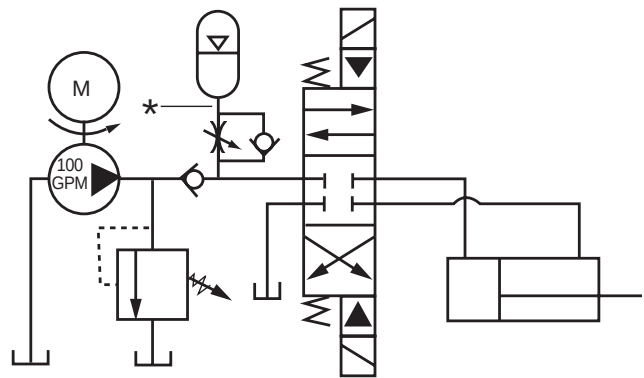
在蓄能器回路中，当机器关闭时，必须提供某种使蓄能器自动卸荷的方法。这种阀可以安装在回路中。



增大流量

由于充满油液的蓄能器本身就是一种潜在的液压能源，因此，当系统需要的流量大于油泵的流量时，蓄能器所存储的能量就可以用来增大系统的流量。例如，如果某台机器不经常工作，则可以选用一台小排量油泵给蓄能器充油。当机器要求工作时，下游的换向阀换向；此时，蓄能器向执行元件输送所需的压力油。

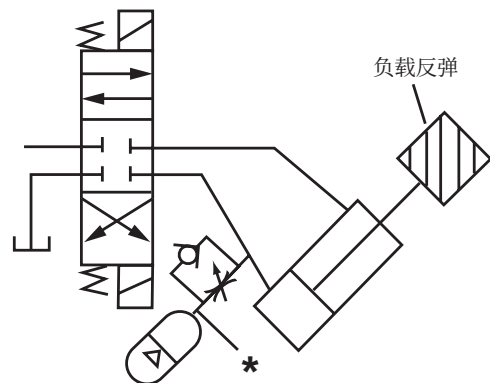
组合使用蓄能器与小排量油泵，避免了系统的峰值功率。与使用大功率油泵/电机产生所需的大功率相比，使用小功率油泵/电机可以保证所作的功在一个工作周期内均匀地分布。



吸收冲击

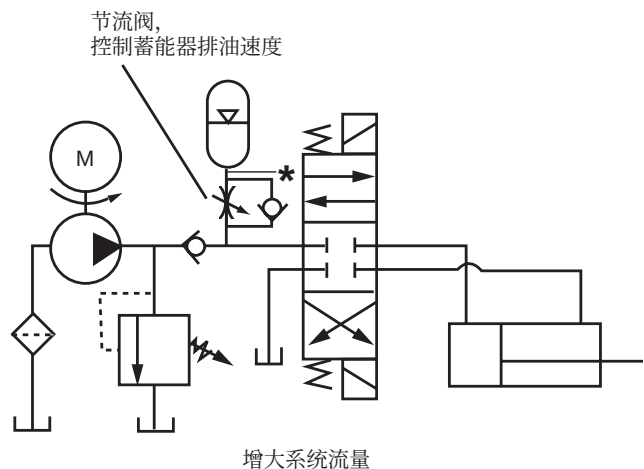
液-气蓄能器有时用于吸收系统的冲击，但是，在这种应用中，正确地选用蓄能器也是很困难的。在液压系统中，冲击可能是由于油缸或马达所驱动的负载的惯性所产生的；也可能是由于系统中油液的流动突然被截断，或者方向控制阀快速换向而引起的油液惯性所产生的。回路中的蓄能器会吸收部分冲击，从而防止冲击传递到整个系统。

另外，液压系统也可能会在外部机械力的作用下产生冲击。在图示的回路中，由于油缸的负载存在反弹的趋势，因而可能导致活塞杆被推入缸筒，产生冲击。安装在油缸管路上的蓄能器则有助于减小冲击。



* 安全说明：

在蓄能器回路中，当机器关闭时，必须提供某种使蓄能器自动卸荷的方法。这种阀可以安装在回路中。



联络信息

客户名: _____
地 址: _____

联系方式: _____
电 话: _____
传 真: _____
电子信箱: _____

客户需求

数量 / 型号: _____	预充气压力: _____
数量 (每年): _____	是否水系统: _____
类型 (活塞式或气囊式): _____	镀层 / 涂层: _____
缸径 (仅活塞式): _____	材料类型: _____
容量: _____	油漆: _____
工作压力 / 设计系数: _____	开关: _____
油口口径: _____	认证: _____
充气口口径: _____	特殊试验? _____
工作温度范围: _____	特殊标签? _____
系统油液: _____	包含客户图纸? _____
充气阀: _____	客户编号 # _____
	外形限制: _____

应用描述 / 评论

计算选型

请填写此表，并传真给 815-636-4113。
需要帮助请致电 815-636-4100。

表格 0117，第 1 次修订





液压活塞式蓄能器

安装

所有蓄能器在出厂时，已经预先充气到公称压力，以保证活塞定位在液压端盖处。在这种情况下，预充气压力将不会在标签上注明。然而，在有些情况下，蓄能器在出厂时预先充入了氮气，而且充气压力也标明在标签 / 铭牌上。

在准备连接到液压系统之前，请不要取下蓄能器油口的封盖，以免外部杂质侵入。

蓄能器可以以任意方向安装，但是，应该用液压盖上的安装孔或者夹具刚性固定。在设计含有蓄能器的液压回路时，必须保证当设备关闭时，能够自动排空蓄能器中的所有液压油。



预充气

使用惰性气体，如氮气，对活塞式蓄能器进行预充气。千万不要使用氧气或者工厂用压缩空气。

如果没有水泵氮气，可以使用油泵氮气。C.G.A.标准：装水泵氮气的氮气瓶的阀门采用右旋螺纹，当压力为3000psi以下时，要求安装充气 and 压力表组件 144595XX00。油泵氮气则要求使用左旋螺纹的阀门(使用 144596XX00)。对于额定压力为 3000psi 的所有蓄能器，使用组件 144595XX00(图 1)。对于额定压力超过 3000psi，且预充气压力高于 2300psi 的蓄能器，使用组件 870816XX00(见图 3)。

如果使用的设备不在上面的列表之内，则必须确保能够与充气阀组件相配。氮气源及其所有元件的额定压力至少应该与氮气源相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备压力相当的高压调压阀(不包含在内)。确保氮气源是关闭的。将软管连接到氮气瓶上。如果蓄能器使用图 5 所示的充气阀，则按照步骤 A~L 操作，但跳过步骤 F 和 J。如果蓄能器使用图 6 所示的充气阀，则按照步骤 A~L 操作，但跳过步骤 E 和 I。

如果蓄能器使用的是图 5 所示的充气阀。

- (A) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (B) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向)，然后，将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (C) 关闭放气阀。
- (D) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺帽装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。
- (E) 拧紧气夹“T”型手柄，直到压力表开始显示蓄能器的压力为止。注意，不要将“T”型手柄完全拧紧，否则，会缩短阀芯的使用寿命。
- (F) 对于图 6 所示的充气阀，在“C”点用一只扳手夹住充气阀，同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意：只要旋转 3 圈就可以完全打开阀门。
- (G) 打开氮气瓶的阀门，此时可以听到“啾”的一声，然后对蓄能器缓慢充气。当达到要求的充气压力时，关闭阀门。
- (H) 将充气组件静放 10~15 分钟，使氮气的温度稳定下来。如果压力超过了期望的预充气压力，关闭氮气瓶阀门，然后缓慢地打开放气阀(图 1)。千万不要用外部物体压下阀芯来减小预充气压力，因为过高的压力会破坏阀橡胶密封座。
- (I) 当蓄能器充气完毕后，将气夹上的“T”型手柄(图 1)完全拧出，然后打开放气阀。
- (J) 对于图 6 所示的充气阀，用一只扳手在“D”点拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.)(5.7-9.2 cm kg)，使内部的提升阀关闭。
- (K) 夹住充气阀，防止它旋转；然后，松开旋转螺母，拆下充气组件。用常规的泄漏试剂检查预充气是否泄漏。

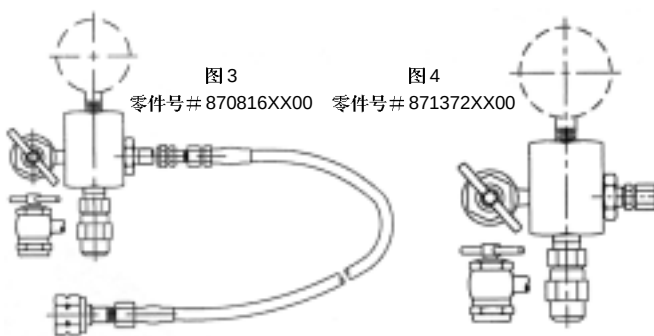
- (L) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.)(11.5-17 cmkg)和(L) 更换充气阀盖(10-15 in. lbs.)(11.5-17 cmkg)和充气阀罩。(充气阀盖用作二次密封)。



3000 PSI 装置

零件号	蓄能器充气 和测压组件
144595 XX00 标准 右旋	由带标准右旋螺纹氮气接头的10'充气软管，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。对于左旋螺纹的氮气瓶接头，标明零件号144596XX00。

零件号	测压组件
085122XX00	由接头，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。



5000 PSI 装置

零件号	5000PSI蓄能器充气 和测压组件
870816XX00	由带标准右旋螺纹氮气接头(1.035-14 NGO 内螺纹)的10'充气软管，放气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。

零件号	5000PSI蓄能器测压组件
871372XX00	由接头，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。

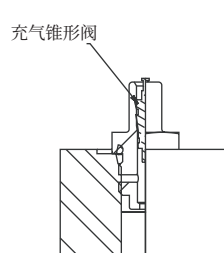


图 5

零件号 #L07471000* 充气阀，用于 3000PSI 蓄能器，含中压充气锥形阀；零件号 #L07688000* 充气阀，用于 5000PSI 蓄能器，含高压充气锥形阀。

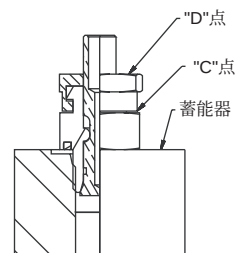


图 6

零件号 #L07689000* 提升阀芯充气阀，用于 ASME 缸径为 7，9，12 蓄能器以及某些 5000PSI 蓄能器。

维护保养

所有型号的蓄能器都有维修工具组件备选(参见零部件列表)。在订购维修工具组件时,从铭牌上抄下完整的蓄能器型号;同时,标明所用的流体和工作温度。

一般,需要进行的维护保养只是偶尔更换活塞的 V-O 型密封圈。推荐同时更换蓄能器端盖和充气阀上的其他密封圈(参见维修工具组件的代码)。

定期检查预充气压力,可以判断 V-O 型密封圈是否过度磨损而使密封性能降低。如果预充气压力过低,那么还应该检查充气阀和/或端盖密封件是否存在泄漏。考虑到即便检查了预充气压力,但温度仍然会发生变化,如果油液泄漏到充气侧,预充气压力会升高;相反,如果气体泄漏到充油侧,或者经由充气侧密封件外泄,预充气压力会下降。因此,建议蓄能器安装以后一周内检查一次预充气压力;以后每个月检查一次。

预充气压力检查程序

在液压系统中使用适当的阀门将蓄能器内的油液完全排空,使活塞下降到底部,紧贴充油侧端盖。

对于额定压力小于或等于 3000PSI 的蓄能器,由于使用的是充气锥阀,因此应使用图 2 所示的测压组件(零件号 #085122XX00)。对于额定压力为 3000~5000PSI 的蓄能器,应使用图 4 所示的测压组件(零件号 #871247XX00)。

使用图 5 所示的充气阀的蓄能器

- (1) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (2) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向),然后,将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (3) 关闭放气阀。
- (4) 将旋转螺母装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.) (11.5~17 cm kg)。
- (5) 拧紧气夹“T”型手柄,直到压力表开始显示蓄能器的压力为止。注意,不要将“T”型手柄完全拧紧,否则,会缩短阀芯的使用寿命。
- (6) 为了拆下测压组件,将气夹上的“T”型手柄(图 1)完全拧出,然后打开放气阀,释放测压组件内的残留气体。
- (7) 夹住充气阀,旋下测压组件。
- (8) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.) (11.5-17 cmkg) 和充气阀罩。

使用图 6 所示的充气阀的蓄能器

- (9) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (10) 关闭放气阀。
- (11) 将旋转螺母装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.) (11.5~17 cm kg)。
- (12) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀,同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意:只要旋转 3 圈就可以完全打开阀门。
- (13) 用一只扳手在“D”点拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.) (5.7-9.2 cm kg),使内部的提升阀关闭。

然后,打开放气阀,释放测压组件内的残留气体。

- (14) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀,然后拆下旋转螺母组件。
- (15) 重装充气阀盖,并拧紧(10-15 in. lb.) (11.5-17 cm kg),然后,安装充气阀保护罩。

从液压系统中拆卸蓄能器

关闭设备,并确认蓄能器内油液压力为零。此时,活塞应该处于充油侧底部。

对于使用图 5 所示的充气阀的蓄能器,按照步骤 1~15 装上图 2 所示的测压组件。然后,打开放气阀,排空蓄能器内的预充气体。最后,拆下测压组件和充气阀。

对于使用图 6 所示的充气阀的蓄能器,取下充气阀保护罩和充气阀盖。然后,在“C”点用一只扳手夹住充气阀,同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。排空蓄能器内的预充气体,然后,拆下充气阀。从液压系统中拆下蓄能器。蓄能器充油侧端盖上的螺纹孔还可以连接起重附件,或者用于穿绕吊索。

蓄能器的解体

一旦充气阀被拆下以后,将蓄能器水平放置,然后用扳手或者在虎钳上将蓄能器固定。有些蓄能器两端的端盖都是通过螺纹连接在缸体上,而有些蓄能器则只有充气侧端盖是通过螺纹联接的。无论哪种情况,都应该首先拆下充气侧端盖(因为充气阀连接在充气侧端盖上)。要拆下端盖,应该先将三个定位销装入端盖上的销孔;然后,用一根长木棒抵住定位销,从缸体上松开端盖。拆下端盖上的 O 型密封圈和支承环。

用木棒从蓄能器充油侧将活塞顶出。千万不要在另一端用压缩空气来顶出活塞。为了从活塞上拆下 V-O 型密封圈,用 O 型圈镐或类似工具挑起密封圈,并绕着活塞转动工具,同时,用另一只手从活塞上慢慢地取下 V-O 型密封圈。

清洗

用溶剂彻底清洗金属部件,然后用压缩空气吹干。用在清洁的溶剂中浸泡过的干净的、不含棉的布清洗缸体的内表面。缸体内表面必须不含任何可见的或者可触觉的微粒。

检查

检查活塞表面是否存在裂纹, O 型槽四周是否存在毛刺,甚至损伤。用电筒检查缸体内表面是否存在擦伤或划痕。检查端盖的螺纹是否损坏,或者 O 型槽是否存在毛刺。

维修和更换

缸体内表面微小的刻痕、擦伤或划痕可以用磨粉布来消除。磨光缸体内表面,去除所有的表面瑕疵。如果原始组件包含聚四氟乙烯耐磨环、V-O 型密封圈, O 型密封圈及其各自的支承环,则更换它们。

重新装配蓄能器

重新装配前，在所有内部零件的表面涂上一层干净的液压油。

强烈建议使用活塞导向套筒来重新装配活塞式蓄能器。有关价格和供货期请电话咨询工厂。导向套筒的尺寸如下图所示。首先，将活塞插入导向套筒，其中活塞中凹的一侧应该朝向充气侧。然后，将导向套筒插入蓄能器内腔，直到导向套筒平稳地安放在内腔中。

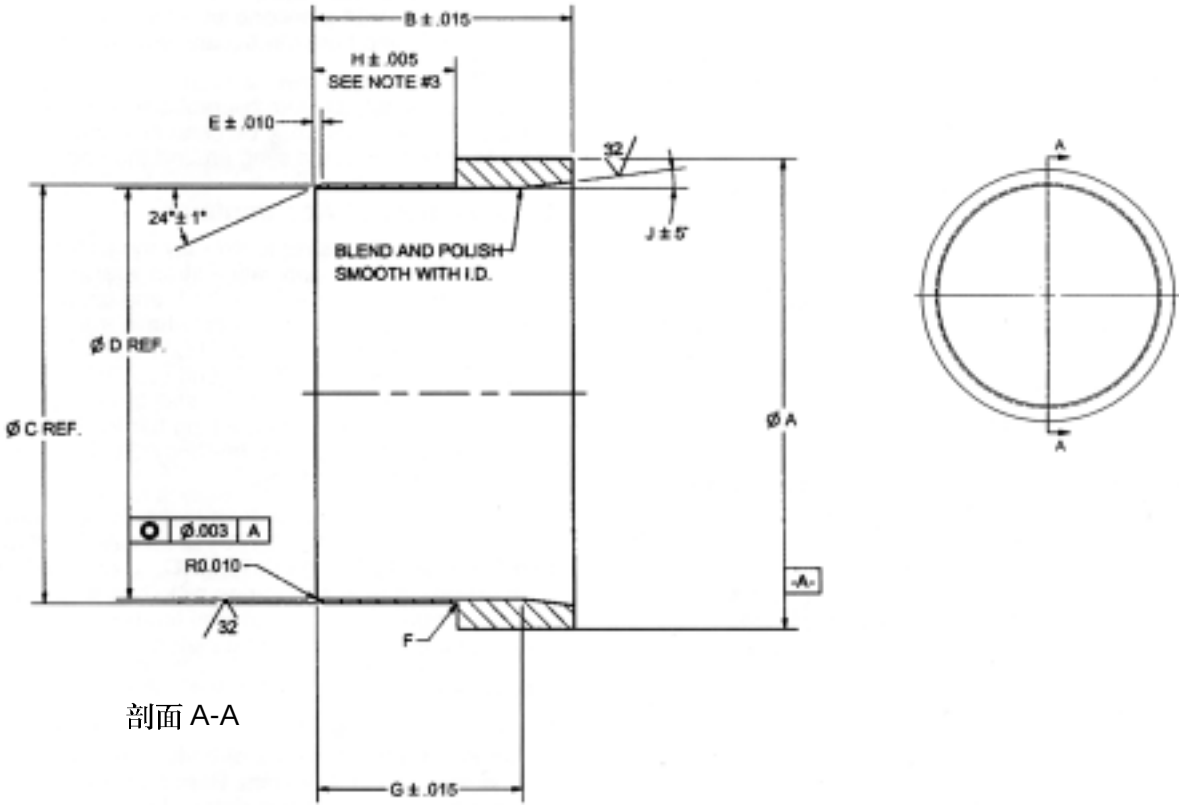
用锤子和黄铜棒将活塞轻轻地打入内腔，直到活塞整体进入镗磨孔内 2 英寸。

首先，安装新的支承环；然后，在带螺纹端盖上安装新的 O 型密封圈，再将端盖装入缸体内孔。注意不要在螺纹上拖动 O 型密封圈。端盖在镗磨孔的导向斜面处停止不动(所有端盖必须按照下表中的力矩拧紧)。端盖应该高出蓄能器缸体端面 1/32" ~ 3/32"。

缸径	装配力矩 (磅·英尺)
2	50+ 5.0
3	90+ 7.0
4	160+ 10.0
6	220+ 15.0
7	390+ 25.0
8	390+ 25.0
9	390+ 25.0
12	390+ 25.0

更换 O 型密封圈后，安装充气阀。

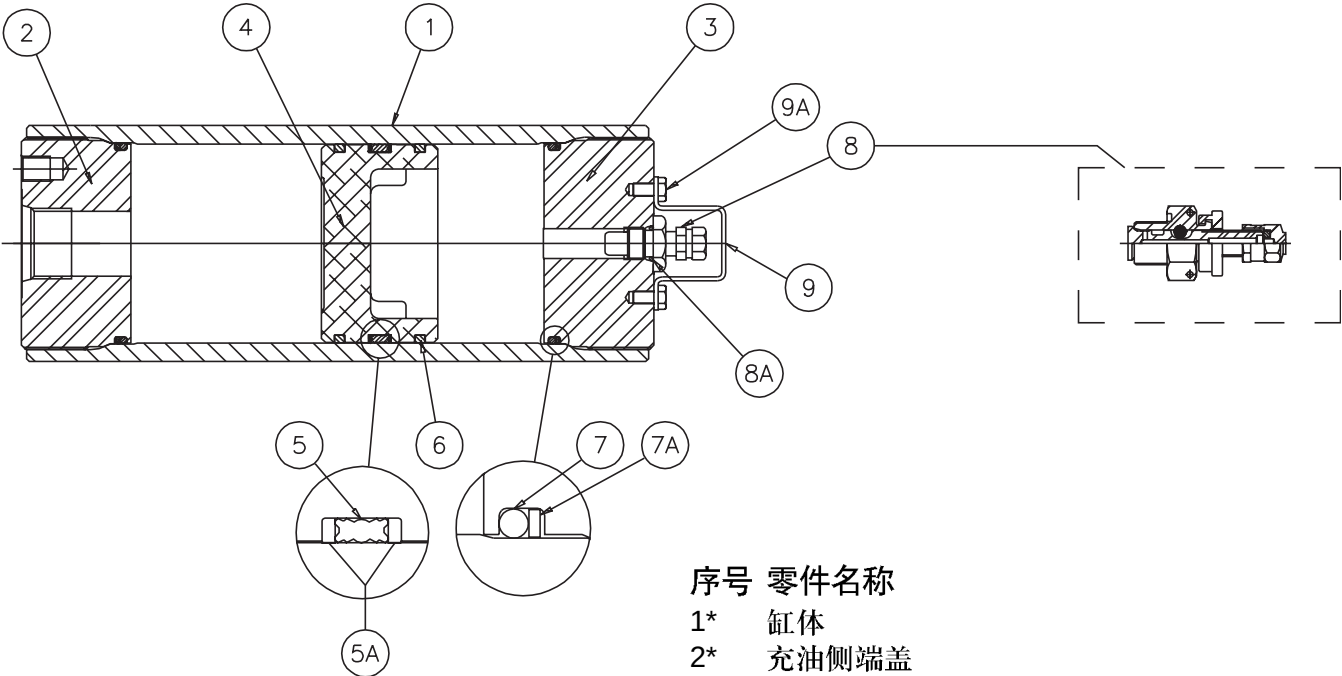
重新固定蓄能器，并安装在液压系统中。将蓄能器预先充气到所需的预充气压力(如果空间不够，那么可能须要先对蓄能器充气，然后再连接到液压系统中去)。



剖面 A-A

零件表											
零件号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	适用于	缸径
PSD0000002	2.375	2.375	2.110	2.025	.100	.030	1.375	1.032	7	3K,4K,5K	2
PSD0000003	3.560	2.750	3.110	3.000	.131	.030	1.750	1.312	7	3K,4K,5K	3
PSD0000004	4.750	3.250	4.110	4.030	.089	.030	2.250	1.375	7	3K	4
PSD0000005	6.000	3.500	5.112	5.002	.124	.030	2.500	1.620	7	3K	5
PSD0000006	6.875	4.375	5.864	5.782	.104	.030	3.375	1.562	7	3K	6
PSD0000007	8.250	5.000	7.150	7.001	.173	.030	4.000	2.312	7	3K	7
PSD0000009	11.000	5.500	9.150	9.001	.174	.030	4.000	2.562	7	3K	9
PSD0000012	14.375	6.375	12.105	11.876	.268	.030	4.875	3.634	7	3K	12

零件列表 - 液压蓄能器



- | 序号 | 零件名称 |
|----|--------------|
| 1* | 缸体 |
| 2* | 充油侧端盖 |
| 3 | 充气侧端盖 |
| 4 | 活塞 |
| 5 | V-O 型密封圈 |
| 5A | V-O 型密封圈支承环 |
| 6 | 聚四氟乙烯密封圈(活塞) |
| 7 | O 型密封圈 |
| 7A | O 型密封圈支承环 |
| 8+ | 充气阀 |
| 8A | 充气阀 O 型密封圈 |
| 9 | 充气阀保护罩 |
| 9A | 螺钉 |

* 有些蓄能器将两者焊接在一起。

+ 缸径为 7", 9" 和 12" 的 A.S.M.E. 蓄能器，以及某些额定压力超过 3000PSI 的蓄能器使用图 6 所示的充气阀(零件号 L07689000*)。其他蓄能器使用图 5 所示的充气阀(零件号 L07471000*)，这种阀包含零件号为 5822220000 的充气阀芯。使用工具(零件号 5824410000) 来拆卸和更换充气阀芯。

密封给件代码(包括零件5,5A,6,7,7A,8A)

材料	缸径						
	2"	3"	4"	6"	7"	9"	12"
丁腈橡胶(标准)	RK0200K000	RK0300K000	RK0400K000	RK0600K000	RK0700K000	RK0900K000	RK1200K000
碳氟橡胶	RK0200E000	RK0300E000	RK0400E000	RK0600E000	RK0700E000	RK0900E000	RK1200E000
乙丙橡胶	RK0200D000	RK0300D000	RK0400D000	RK0600D000	RK0700D000	RK0900D000	C.F.*
氢化腈	RK0200H000	RK0300H000	RK0400H000	RK0600H000	RK0700H000	C.F.*	C.F.*
低温腈	RK0200Q000	RK0300Q000	RK0400Q000	RK0600Q000	RK0700Q000	RK0900Q000	C.F.*

*C.F.- 咨询工厂



液压活塞式蓄能器 CE 标志

何谓压力设备规范(PED)?

压力设备规范是系列技术统一规范之一，内容涉及机械，简单压力容器以及气体用具等，是欧共体为消除贸易技术壁垒计划而制定的。PED 的主要目的是统一欧共体各成员国关于压力设备及其组件设计、制造、测试以及合格评估的法规。

该计划的目标是确保相关设备在欧盟和欧洲经济区内能够自由出售并交付使用。压力设备规范提供了一套灵活的规章制度，而并不强制规定任何技术方案。

该规范规定，所有的压力设备及其组件在市场出售和交付使用时必须是安全可靠的。所谓安全的压力设备是指在正确安装、维护和使用的情况下，不会对人们的健康与安全，以及家畜和财产造成任何危害。

对于气体容积为 1 升及以上的蓄能器产品，必须在产品铭牌上注明 CE 标志。气体容积小于 1 升的蓄能器产品，必须按照声学工程实践规范(S.E.P.)设计和制造，以保证使用的安全性。这种蓄能器并不具有 CE 标志。



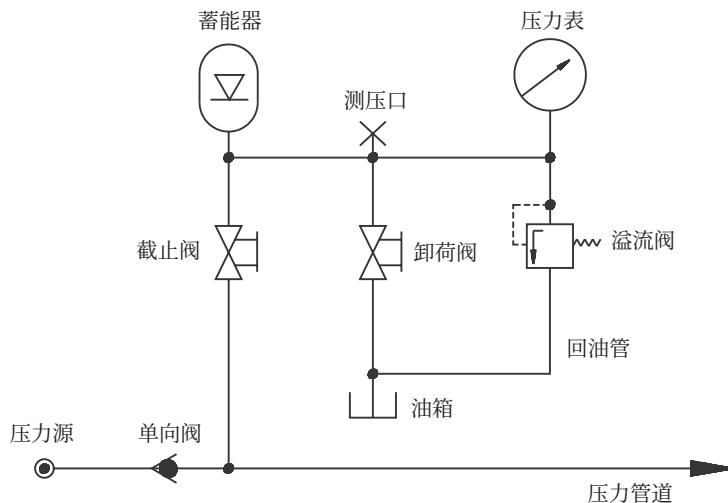
安装

大多数蓄能器在出厂时，并没有预先充气。然而，在有些情况下，蓄能器在出厂时预先充入了氮气，其充气压力会标明在铭牌上。

在准备连接到液压系统之前，请不要取下蓄能器油口的封盖，以免外部杂质侵入。

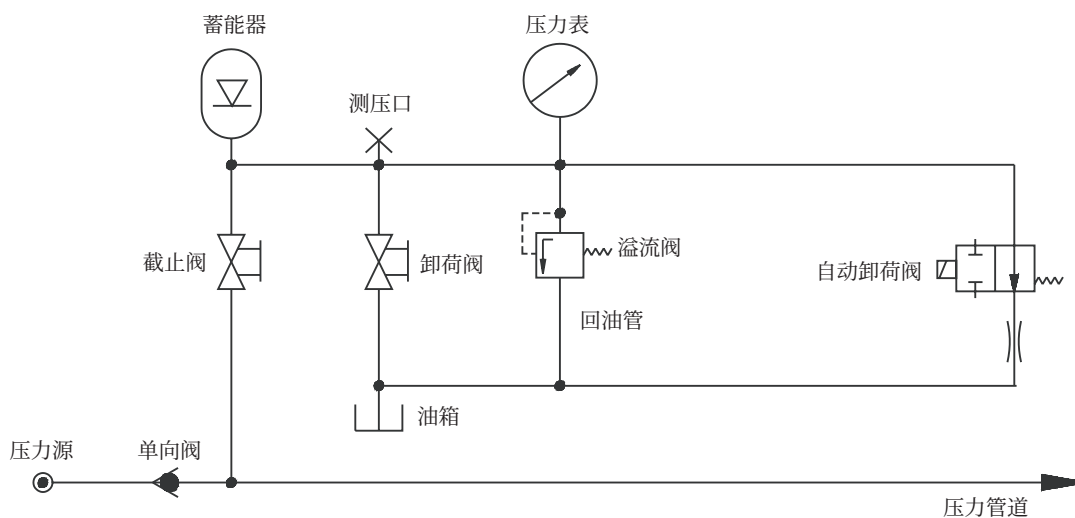
蓄能器可以以任意方向安装，但是，最好是充油口朝下竖直安装。不过，应该用液压盖上的安装孔或者夹具刚性固定。在设计含有蓄能器的液压回路时，必须保证当设备关闭时，能够自动排空蓄能器中的所有液压油。

实例 1



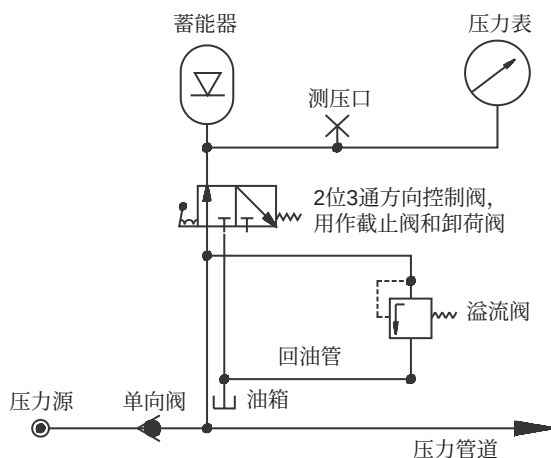
单个蓄能器的基本安全组件包括：固定连接的溢流阀和压力表，测压口，手动截止阀，卸荷阀以及与油箱相通的回油管道。安全组件既可以通过管道连接，也可以安装在一个安全块内。只要保证有足够的排油能力，蓄能器就能够得到保护。如果使用单向阀来防止油液回流到压力源(油泵)，则从安全的角度来看，并不需要截止阀；但是，装上截止阀更便于维修保养。

实例 2



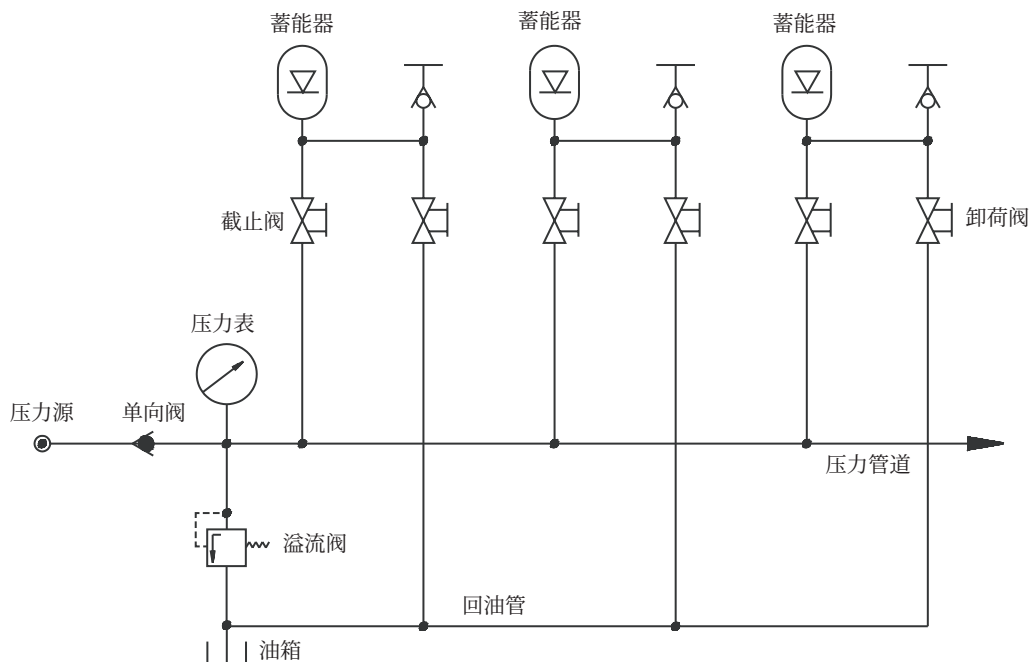
这种结构增加了一个自动卸荷阀，当回路破损时，该阀自动打开。

实例 3



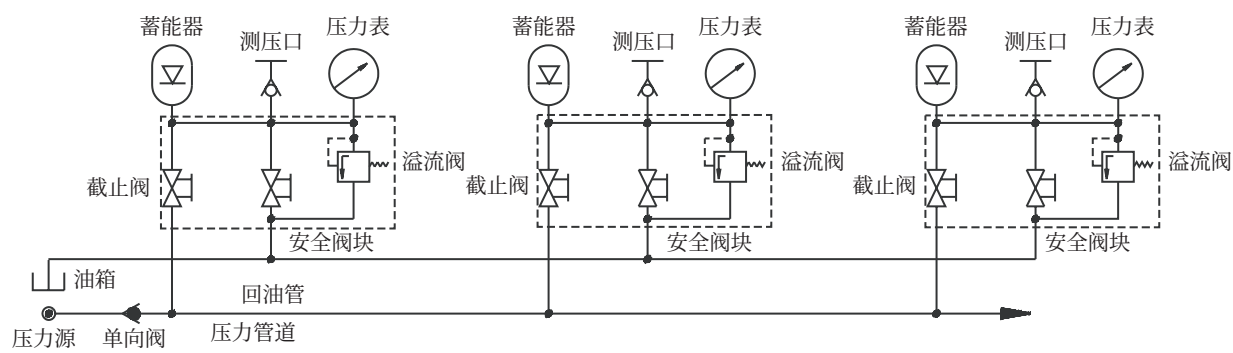
2 位 3 通方向控制阀既用于隔离蓄能器与压力管道，又用作卸荷阀。溢流阀始终监测压力管道，保护回路。蓄能器要么由安全阀保护，要么直接与回油管相通。

实例 4



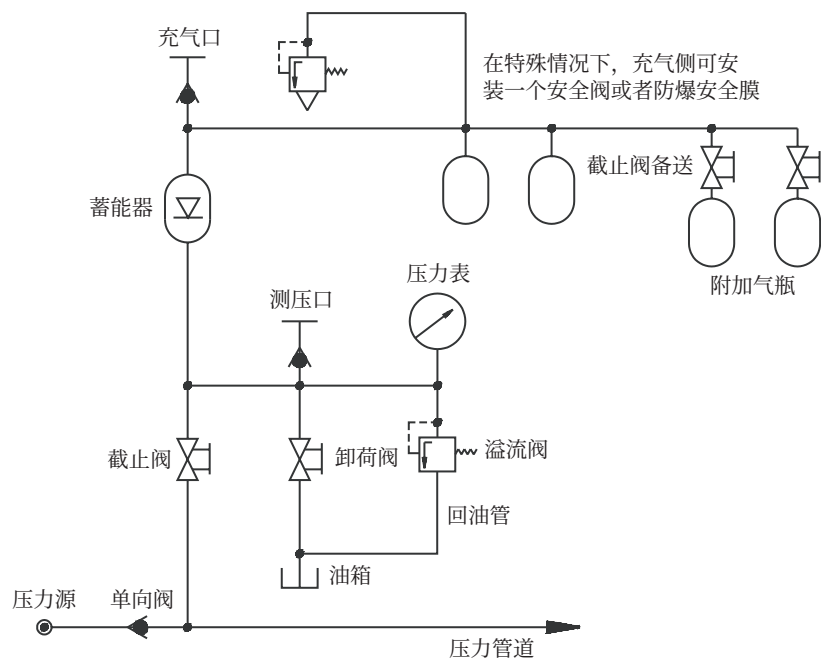
在上面系统中，一组多个蓄能器并联在一根压力管道上，且压力管道装有一个压力表和一个溢流阀。每个蓄能器通过一个截止阀与压力管道隔离，卸荷阀则用于释放蓄能器的压力，以便于维护保养。通过测压接头，可以安装一个外部控制压力表，以监测每个蓄能器的充油口压力。

实例 5



这种结构与实例 1 相似，只是存在多个蓄能器，而且每个蓄能器都配有一个安全阀块。每个安全阀块由溢流阀，截止阀，卸荷阀和连接压力管道、回油管道、压力表、控制压力表以及蓄能器本身的油口组成。这种结构能够满足所有的安全要求，即使存在多个压力源。

实例 6



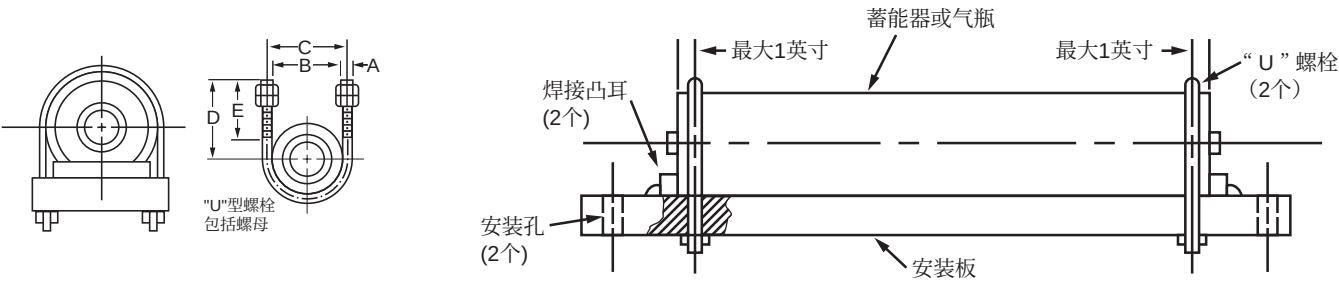
这种结构使用了一个传输型蓄能器和多个气瓶。图中未画出用于充气过程的安全设备。

活塞式蓄能器用” U” 型螺栓

	“U”型螺栓							重量
缸径, 3000PSI	零件号	A	B	C	D	E	螺纹	磅
A2	0854370000	1/4	2-7/16	2-11/16	2-11/16	1-3/4	1/4-20	0.2
A3	0862090000	1/2	3-11/16	4-1/16	3-5/8	2	3/8-16	0.9
A4	0864960000	1/2	5	5-1/2	4-1/2	3	1/2-13	1.3
A6	0864970000	5/8	7-1/8	7-3/4	6-1/8	3-3/4	5/8-11	2.5
A7	0854400000	5/8	8-1/4	8-7/8	7	3-3/4	5/8-11	3.0
A9	0854410000	3/4	11-1/4	12	9-1/2	4-1/2	3/4-10	6.0
A12	0854420000	7/8	14-1/8	15	10-1/4	4-1/4	7/8-9	8.2

说明: 1) 为了获得最佳性能, 蓄能器与竖直方向的夹角应该小于 20° 。

2) “U” 型螺栓的固定位置与蓄能器端面之间的距离不能大于 1 英寸。



蓄能器计算与选型软件

派克为您提供先进的应用辅助软件，“inPhorm 蓄能器计算与选型软件”；您也可以访问 <http://www.parker.com/accumulator> 以获得更多的信息。有关技术支持的详情，请与派克蓄能器技术支持组联系，电话：(815) 636-4100。

蓄能器密封件

活塞式蓄能器可以适用于很多工作介质。油液应该是无害的液体，而且预先充入的气体应该是惰性气体，如氮气。下表列出了可供选择的密封件材料：

代码	材料	**推荐工作 温度范围	最高容许温度	应用场合及 其相容性*
K	丁腈橡胶	-20°F - 165°F 29°C - 74°C	200°F 93°C	派克标准化化合物材料- 与大多数矿物基油液相容
E	碳氟橡胶	-10°F - 250°F -23°C - 121°C	400°F 204°C	与大多数高温矿物基油 液和某些特殊流体相容
D	乙丙烯橡胶	-40°F - 250°F -40°C - 121°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯油液和某些合成油液相容
H	氢化腈	-45°F - 325°F -43°C - 162°C	350°F 177°C	与大多数油基油液和可生物降解的油液相容； 且在低温下，能够保持有效的密封性能
Q	低温腈	-45°F - 160°F -43°C - 74°C	200°F 93°C	与大多数矿物基油液相容； 且在低温下，能够保持有效的密封性能

* 说明：关于流体相容性问题，请向当地的分销商或工厂咨询。适用的温度范围取决于液压系统适用的油液。

* 表中列出的工作温度范围是指密封件而不是蓄能器的工作温度范围。

水介质选项(W)

活塞式蓄能器可以使用水作为工作介质。结构的改进主要是所有表面和金属零件有一化学镀镍层。有关详情向工厂咨询。

腐蚀性流体和环境

标准活塞式蓄能器不能用于腐蚀性流体和环境。与这些类型的流体和环境相关的特殊选项，请咨询工厂。

蓄能器的保存

如果要正确保存活塞式蓄能器以供将来使用，则活塞必须离开充油侧端盖至少 2 英寸。这可以采用下述方法来实现：经由蓄能器充油口灌入 10~150 立方英寸(具体根据蓄能器的容量来决定)系统油液，并用不锈钢接头堵住充油口；然后，向蓄能器充入氮气至 100 ± 10 psig，以保证密封件两端的压力相等。

在将蓄能器安装到液压系统之前，必须先放掉充入的氮气，并排空蓄能器中的油液。

另外，在保存蓄能器时，推荐将蓄能器竖直放置，以免密封件在活塞重量作用下被压扁。

活塞式蓄能器应该保存在阴凉、干燥的地方，远离阳光、紫外线、荧光以及电气设备。如果阳光或荧光直接照射到活塞式蓄能器，则可能引起密封件老化，使得密封件和 O 型密封圈表面出现裂纹。理想的保存温度是 70° F。

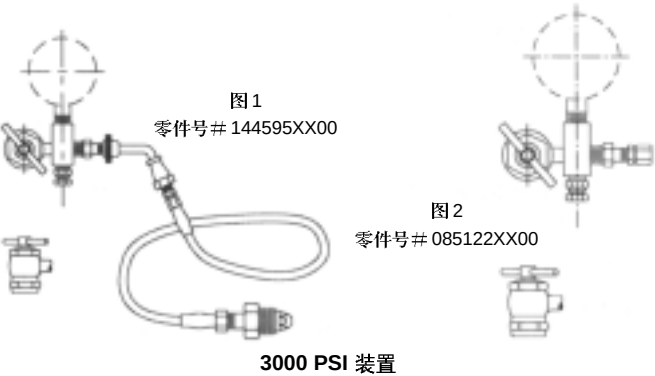
预充气

使用惰性气体，如氮气，对活塞式蓄能器进行预充气。千万不要使用氧气或者工厂用压缩空气。如果没有水泵氮气，可以使用油泵氮气。C.G.A.标准：装水泵氮气的氮气瓶的阀门采用右旋螺纹，当压力为3000psi以下时，要求安装充气 and 压力表组件 144595XX00。油泵氮气则要求使用左旋螺纹的阀门(使用 144596XX00)。对于额定压力为 3000psi 的所有蓄能器，使用组件 144595XX00(图 1)。对于额定压力超过 3000psi，且预充气压力高于 2300psi 的蓄能器，使用组件 870816XX00(见图 3)。如果使用的设备不在上面的列表之内，则必须确保能够与充气阀组件相配。氮气源及其所有元件的额定压力至少应该与氮气源相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备压力相当的高压调压阀(不包含在内)。确保氮气源是关闭的。将软管连接到氮气瓶上。如果蓄能器使用图 5 所示的充气阀，则按照步骤 A~L 操作，但跳过步骤 F 和 J。如果蓄能器使用图 6 所示的充气阀，则按照步骤 A~L 操作，但跳过步骤 E 和 I。

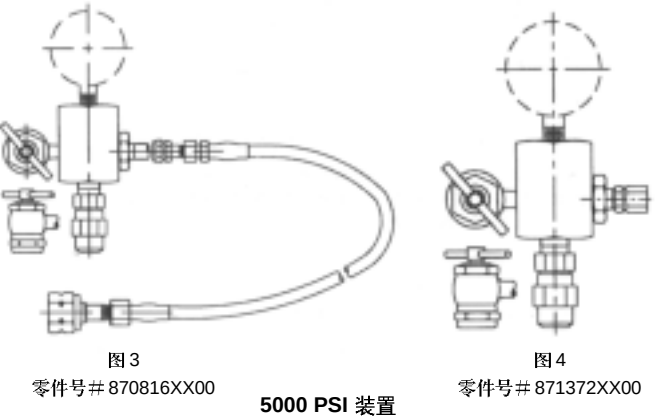
如果蓄能器使用的是图 5 所示的充气阀。

- (A) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (B) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向)，然后，将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (C) 关闭放气阀。
- (D) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺帽装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。
- (E) 拧紧气夹“T”型手柄，直到压力表开始显示蓄能器的压力为止。注意，不要将“T”型手柄完全拧紧，否则，会缩短阀芯的使用寿命。
- (F) 对于图 6 所示的充气阀，在“C”点用一只扳手夹住充气阀，同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意：只要旋转 3 圈就可以完全打开阀门。
- (G) 打开氮气瓶的阀门，此时可以听到“啪”的一声，然后对蓄能器缓慢充气。当达到要求的充气压力时，关闭阀门。
- (H) 将充气组件静放 10~15 分钟，使氮气的温度稳定下来。如果压力超过了期望的预充气压力，关闭氮气瓶阀门，然后缓慢地打开放气阀(图 1)。千万不要用外部物体压下阀芯来减小预充气压力，因为过高的压力会破坏阀橡胶密封座。
- (I) 当蓄能器充气完毕后，将气夹上的“T”型手柄(图 1)完全拧出，然后打开放气阀。
- (J) 对于图 6 所示的充气阀，用一只扳手在“D”点拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.)(5.7-9.2 cm kg)，使内部的提升阀关闭。
- (K) 夹住充气阀，防止它旋转；然后，松开旋转螺帽，拆下充气组件。用常规的泄漏试剂检查预充气是否泄漏。
- (L) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.)(11.5-17 cmkg)

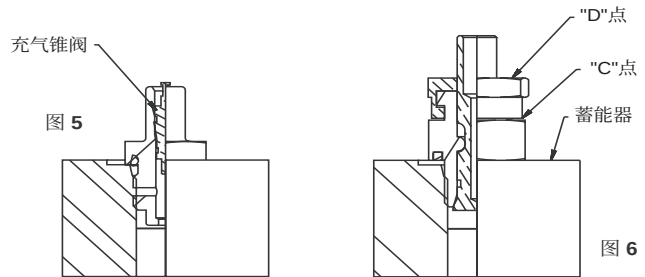
和(L) 更换充气阀盖(10-15 in. lbs.)(11.5-17 cmkg)和充气阀罩。(充作二次密封)。



零件号	蓄能器充气 和测压组件
144595XX00 标准 右旋	由带标准右旋螺纹氮气接头的10'充气软管，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。对于左旋螺纹的氮气瓶接头，标明零件号144596XX00。
零件号	测压组件
085122XX00	由接头，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。



零件号	5000PSI蓄能器充气 和测压组件
870816XX00	由带标准右旋螺纹氮气接头(1.035-14 NGO 内螺纹)的10'充气软管，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。
零件号	5000PSI蓄能器测压组件
871372XX00	由接头，充气阀，放气阀以及气夹(不含压力表)组成。



零件号 #L07471000* 充气阀，用于 3000PSI 蓄能器，含中压锥形充气阀；零件号 #L07688000* 充气阀，用于 5000PSI 蓄能器，含高压锥形充气阀。

零件号 #L07689000* 提升阀芯充气阀，用于 ASME 缸径为 7，9，12 蓄能器以及某些 5000PSI 蓄能器。

维护说明

维护保养

所有型号的蓄能器都有维修工具组件备选(参见零部件列表)。在订购维修工具组件时,从铭牌上抄下完整的蓄能器型号;同时,标明所用的流体和工作温度。

一般,需要进行的维护保养只是偶尔更换活塞的 V-O 型密封圈。推荐同时更换蓄能器端盖和充气阀上的其他密封圈(参见维修工具组件的代码)。

定期检查预充气压力,可以判断 V-O 型密封圈是否过渡磨损而使密封性能降低。如果预充气压力过低,那么还应该检查充气阀和/或端盖密封件是否存在泄漏。考虑到即便检查了预充气压力,但温度仍然会发生变化,如果油液泄漏到充气侧,预充气压力会升高;相反,如果气体泄漏到充油侧,或者经由充气侧密封件外泄,预充气压力会下降。因此,建议蓄能器安装以后一周内检查一次预充气压力;以后每个月检查一次。

预充气压力检查程序

在液压系统中使用适当的阀门将蓄能器内的油液完全排空,使活塞下降到底部,紧贴充油侧端盖。

对于额定压力小于或等于 3000PSI 的蓄能器,由于使用的是充气锥阀,因此应使用图 2 所示的测压组件(零件号 #085122XX00)。对于额定压力为 3000~5000PSI 的蓄能器,应使用图 4 所示的测压组件(零件号 #871247XX00)。

使用图 5 所示的充气阀的蓄能器

- (1) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (2) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向),然后,将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (3) 关闭放气阀。
- (4) 将旋转螺母装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.) (11.5~17 cm kg)。
- (5) 拧紧气夹“T”型手柄,将充气阀内的阀芯压下,并检查压力。
- (6) 为了拆下测压组件,将气夹上的“T”型手柄(图 1)完全拧出,然后打开放气阀,释放测压组件内的残留气体。
- (7) 夹住充气阀以免其旋转,松开旋转螺母,拆下组件。
- (8) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.) (11.5-17 cmkg) 和充气阀罩。

使用图 6 所示的充气阀的蓄能器

- (9) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (10) 关闭放气阀。
- (11) 将旋转螺母装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.) (11.5~17 cm kg)。
- (12) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀,同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意:只要旋转 3 圈就可以完全打开阀门。
- (13) 用一只扳手在“D”点拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.)(5.7-9.2 cm kg),使内部的提升阀关闭。

然后,打开放气阀,释放测压组件内的残留气体。

- (14) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀,然后拆下旋转螺母组件。
- (15) 重装充气阀盖,并拧紧(10-15 in. lb.)(11.5-17 cm kg);然后,安装充气阀保护罩。

从液压系统中拆卸蓄能器

关闭设备,并确认蓄能器内油液压力为零。此时,活塞应该处于充油侧底部。

对于使用图 5 所示的充气阀的蓄能器,按照步骤 1~15 装上图 2 所示的测压组件。然后,打开放气阀,排空蓄能器内的预充气体。最后,拆下测压组件和充气阀。

对于使用图 6 所示的充气阀的蓄能器,取下充气阀保护罩和充气阀盖。然后,在“C”点用一只扳手夹住充气阀,同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。排空蓄能器内的预充气体,然后,拆下充气阀。从液压系统中拆下蓄能器。蓄能器充油侧端盖上的螺纹孔还可以连接起重附件,或者用于穿绕吊索。

蓄能器的解体

一旦充气阀被拆下以后,将蓄能器水平放置,然后用扳手或者在虎钳上将蓄能器固定。有些蓄能器两端的端盖都是通过螺纹连接在缸体上,而有些蓄能器则只有充气侧端盖是通过螺纹联接的。无论哪种情况,都应该首先拆下充气侧端盖(因为充气阀连接在充气侧端盖上)。要拆下端盖,应该先将三个定位销装入端盖上的销孔;然后,用一根长木棒抵住定位销,从缸体上松开端盖。拆下端盖上的 O 型密封圈和支承环。

用木棒从蓄能器充油侧将活塞顶出。千万不要在另一端用压缩空气来顶出活塞。为了从活塞上拆下 V-O 型密封圈,用 O 型圈镐或类似工具挑起密封圈,并绕着活塞转动工具,同时,用另一只手从活塞上慢慢地取下 V-O 型密封圈。

清洗

用溶剂彻底清洗金属部件,然后用压缩空气吹干。用在清洁的溶剂中浸泡过的干净的、不含棉的布清洗缸体的内表面。缸体内表面必须不含任何可见的或者可触觉的微粒。

检查

检查活塞表面是否存在裂纹, O 型槽四周是否存在毛刺,甚至损伤。用电筒检查缸体内表面是否存在擦伤或划痕。检查端盖的螺纹是否损坏,或者 O 型槽是否存在毛刺。

维修和更换

缸体内表面微小的刻痕、擦伤或划痕可以用磨粉布来消除。磨光缸体内表面,去除所有的表面瑕疵。如果原始组件包含聚四氟乙烯耐磨环、V-O 型密封圈, O 型密封圈及其各自的支承环,则更换它们。

重新装配蓄能器

重新装配前，在所有内部零件的表面涂上一层干净的液压油。

强烈建议使用活塞导向套筒来重新装配活塞式蓄能器。有关价格和供货期请电话咨询工厂。导向套筒的尺寸如下图所示。首先，将活塞插入导向套筒，其中活塞中凹的一侧应该朝向充气侧。然后，将导向套筒插入蓄能器内腔，直到导向套筒平稳地安放在内腔中。

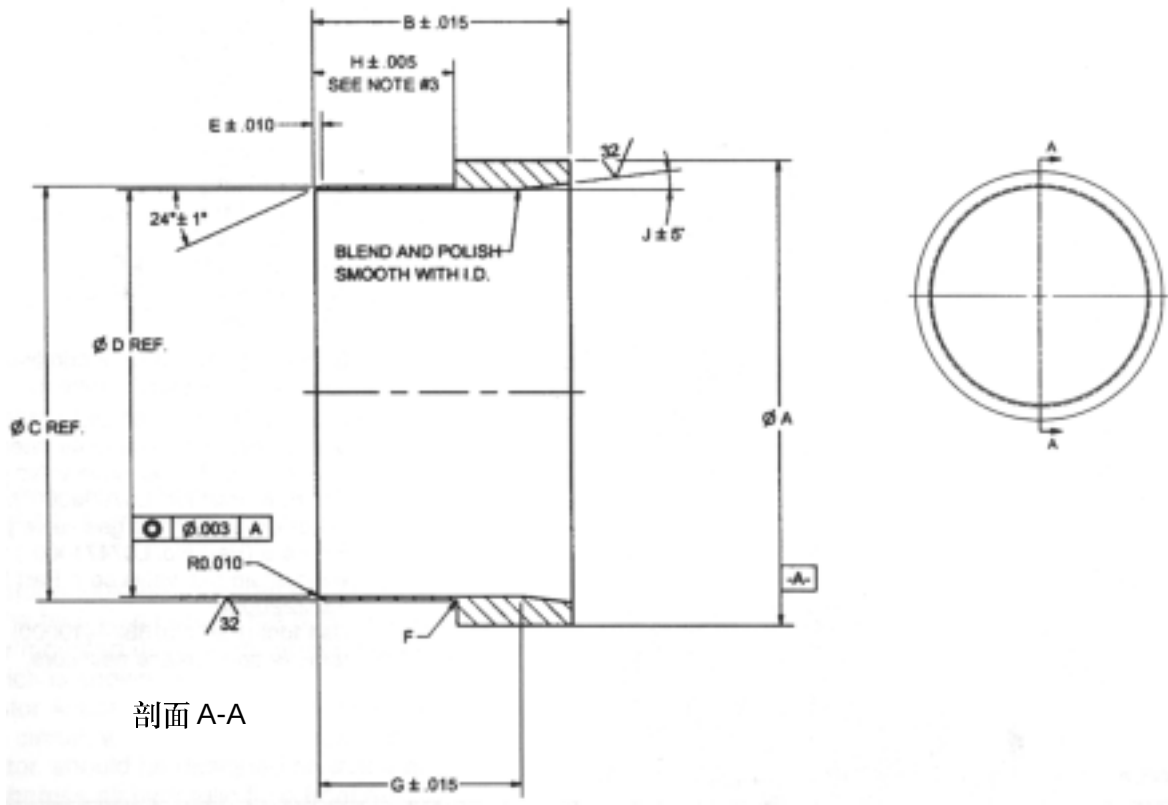
用锤子和黄铜棒将活塞轻轻地打入内腔，直到活塞整体进入镗磨孔内 2 英寸。

首先，安装新的支承环；然后，在带螺纹端盖上安装新的 O 型密封圈，再将端盖装入缸体内孔。注意不要在螺纹上拖动 O 型密封圈。端盖在镗磨孔的导向斜面处停止不动(所有端盖必须按照下表中的力矩拧紧)。端盖应该高出蓄能器缸体端面 1/32" ~3/32"。

缸径	装配力矩 (磅·英尺)
2	50+ 5.0
3	90+ 7.0
4	160+ 10.0
6	220+ 15.0
7	390+ 25.0
8	390+ 25.0
9	390+ 25.0
12	390+ 25.0

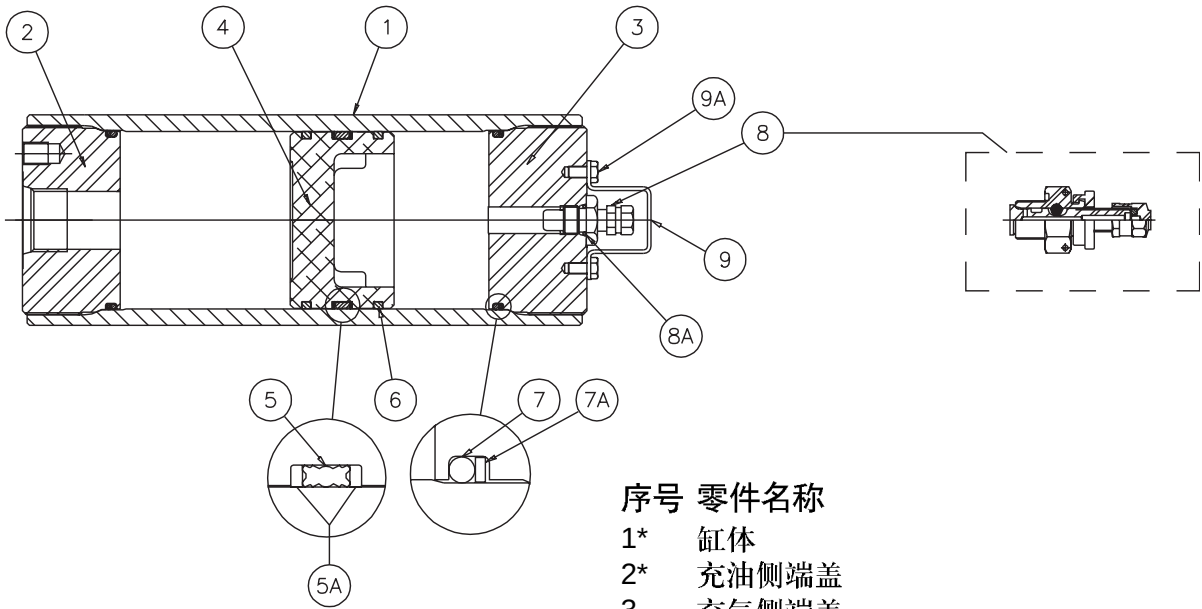
更换 O 型密封圈后，安装充气阀。

重新固定蓄能器，并安装在液压系统中。将蓄能器预先充气到所需的预充气压力(如果空间不够，那么可能须要先对蓄能器充气，然后再连接到液压系统中去)。



零件表											
零件号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	适用于	缸径
PSD0000002	2.375	2.375	2.110	2.025	.100	.030	1.375	1.032	7	3K,4K,5K	2
PSD0000003	3.560	2.750	3.110	3.000	.131	.030	1.750	1.312	7	3K,4K,5K	3
PSD0000004	4.750	3.250	4.110	4.030	.089	.030	2.250	1.375	7	3K	4
PSD0000005	6.000	3.500	5.112	5.002	.124	.030	2.500	1.620	7	3K	5
PSD0000006	6.875	4.375	5.864	5.782	.104	.030	3.375	1.562	7	3K	6
PSD0000007	8.250	5.000	7.150	7.001	.173	.030	4.000	2.312	7	3K	7
PSD0000009	11.000	5.500	9.150	9.001	.174	.030	4.000	2.562	7	3K	9
PSD0000012	14.375	6.375	12.105	11.876	.268	.030	4.875	3.634	7	3K	12

零件列表 - 液压蓄能器



- 序号 零件名称
- 1* 缸体
 - 2* 充油侧端盖
 - 3 充气侧端盖
 - 4 活塞
 - 5 V-O 型密封圈
 - 5A V-O 型密封圈支承环
 - 6 聚四氟乙烯密封圈(活塞)
 - 7 O 型密封圈
 - 7A O 型密封圈支承环
 - 8+ 充气阀
 - 8A 充气阀 O 型密封圈
 - 9 充气阀保护罩
 - 9A 螺钉

* 有些蓄能器将两者焊接在一起。
+ 缸径为 7", 9" 和 12" 的 A.S.M.E. 蓄能器, 以及某些额定压力超过 3000PSI 的蓄能器使用图 6 所示的充气阀(零件号 L07689000*)。其他蓄能器使用图 5 所示的充气阀(零件号 L07471000*), 这种阀包含零件号为 5822220000 的充气阀芯。使用工具(零件号 5824410000) 来拆卸和更换充气阀芯。

密封组件代码(包括零件 5,5A,6,7,7A,8A)

材料	缸径						
	2"	3"	4"	6"	7"	9"	12"
丁腈橡胶(标准)	RK0200K000	RK0300K000	RK0400K000	RK0600K000	RK0700K000	RK0900K000	RK1200K000
碳氟橡胶	RK0200E000	RK0300E000	RK0400E000	RK0600E000	RK0700E000	RK0900E000	RK1200E000
乙丙橡胶	RK0200D000	RK0300D000	RK0400D000	RK0600D000	RK0700D000	RK0900D000	C.F.*
氢化腈	RK0200H000	RK0300H000	RK0400H000	RK0600H000	RK0700H000	C.F.*	C.F.*
低温腈	RK0200Q000	RK0300Q000	RK0400Q000	RK0600Q000	RK0700Q000	RK0900Q000	C.F.*

*C.F.- 咨询工厂



“BA” 系列 气囊式蓄能器

- 容量：10 立方英寸~40 加仑
- 标准压力：3,000psi 和 5,000 psi
- 底部和常规的顶部可维修型

安装

所有蓄能器在出厂时，已经预先充气到公称压力，以保证提升阀压在充油口上。在这种情况下，预充气压力将不会在标签上注明。然而，在有些情况下，蓄能器在出厂时预先充入了氮气，而且充气压力也标明在标签 / 铭牌上。

在准备连接到液压系统之前，请不要取下蓄能器油口的封盖，以免外部杂质侵入。

安装时，蓄能器充油口朝下，且蓄能器与竖直方向之间的夹角不超过 25° 。同时，蓄能器应该用适当的固定件加以刚性固定，这些固定件可以从本样本中的“蓄能器附件”部分查得。在设计含有蓄能器的液压回路时，必须保证当设备关闭时，能够自动排空蓄能器中的所有液压油。



预充气

使用惰性气体，如氮气，对气囊式蓄能器进行预充气。千万不要使用氧气或者工厂用压缩空气。

如果没有水泵氮气，可以使用油泵氮气。C.G.A.标准：装水泵氮气的氮气瓶的阀门采用右旋螺纹，当压力为3000psi以下时，要求安装充气 and 压力表组件*144595XX00。油泵氮气则要求使用左旋螺纹的阀门(使用*144596XX00)。

对于容量为1~15加仑的蓄能器，推荐使用图1所示的充气 and 测压组件(组件*144595XX00，右旋螺纹；组件*144596XX00，左旋螺纹)，和图4所示组件*0871XX0000；对于容量为10~150立方英寸、额定压力不大于3000psi的蓄能器，推荐使用组件*087102XX00。对于额定压力为5000psi，以及容量为25~40加仑、压力为3000psi的蓄能器，使用图6所示的组件(组件*870816XX00)。如果使用的设备不在上面的列表之内，则必须确保能够与充气阀组件和氮气源相配。所有元件的额定压力至少应该与氮气源相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备压力相当的高压调压阀(不包含在内)。

确保氮气源是关闭的。将软管连接到氮气瓶上。如果蓄能器使用图8A或8B所示的充气阀，则按照步骤A~L操作，但跳过步骤F和J。如果蓄能器使用图9所示的充气阀，则按照步骤A~L操作，但跳过步骤E和I。

如果蓄能器使用的是图8A或8B所示的充气阀。

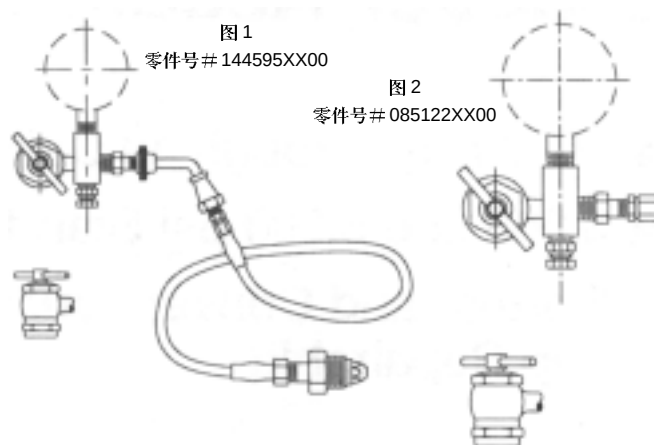
- (A) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (B) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向)，然后，将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (C) 关闭放气阀。
- (D) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺帽装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。

注意：对于使用图8B所示充气阀的顶部可维修型蓄能器，在取下充气阀盖后，必须将图3所示的充气阀延长部分与充气阀相连。

- (E) 拧紧气夹“T”型手柄，直到压力表开始显示蓄能器的压力为止。注意，不要将“T”型手柄完全拧紧，否则，会缩短阀芯的使用寿命。
- (F) 对于图9所示的充气阀，在“C”点用一只扳手夹住充气阀，同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意：只要旋转3圈就可以完全打开阀门。
- (G) 打开氮气瓶的阀门或者调压阀，此时可以听到“啪”的一声，然后对蓄能器缓慢充气。警告：如果充气速度过快，气囊会遭到永久破坏。当压力表读数超过期望预充气压力100psi时，关闭充气阀。(说明：推荐预充气压力至少等于系统最高压力的25%)。如果未达到或超过该比例，气囊会被损坏。当用于消除冲击时，预充气压力通常设为系统压力的65%。当用于补充油泵流量，作为辅助能源或者补偿泄漏时，预充气压力通常设为系统最低压力的

90%左右。

- (H) 将充气后的氮气瓶静放10~15分钟，使氮气的温度稳下来。如果压力超过了期望的预充气压力，关闭氮气瓶阀门，然后缓慢地打开放气阀。千万不要用外部物体压下阀芯来减小预充气压力，因为过高的压力会破坏橡胶阀座。
- (I) 当蓄能器充气完毕后，将气夹上的“T”手柄完全拧出，然后打开放气阀。
- (J) 对于图9所示的充气阀，用一只扳手在“D”“拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.) (5.7-9.2 cm kg)，使内部的提升阀关闭。
- (K) 夹住充气阀，防止它旋转；然后，松开旋转螺母，拆下充气组件。用常规的泄漏试剂检查预充气是否泄漏。
- (L) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.) (11.5-17 cmkg) 和充气阀罩。(充气阀盖用作二次密封)。



可用于压力为3000psi的底部可维修型气囊式蓄能器



图3 充气阀延长件，零件号085434 0000。

用于常规的顶部可维修型蓄能器，连接到图1和图2的充气组件。

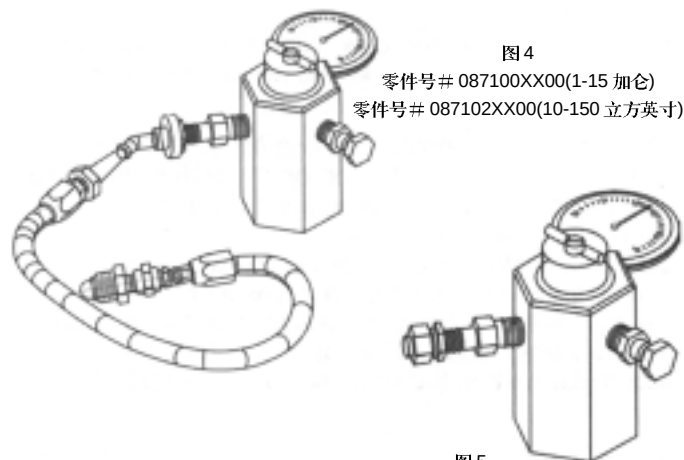
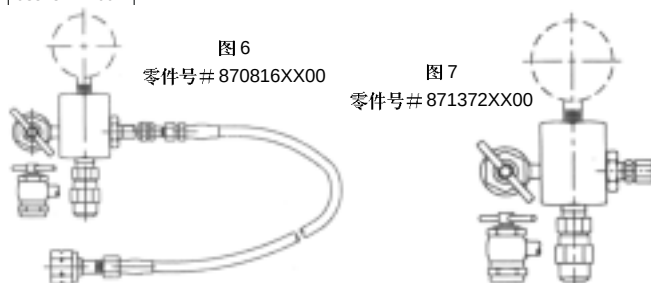


图5
零件号# 087101XX00(1-15 加仑)
零件号# 087103XX00(10-150 立方英寸)

可用于压力为3000psi的底部可维修型和顶部可维修型蓄能器

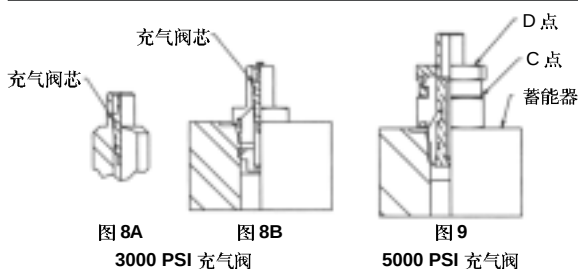
* “xx”表示表压力

零件号	3000PSI底部可维修型蓄能器充气 and 测压组件
144595 XX00 (标准) (右旋螺纹)	由带标准右旋螺纹氮气接头的10'充气软管, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成。对于左旋螺纹的氮气瓶接头, 标明零件号144596XX00。
零件号	3000PSI底部和顶部可维修型蓄能器充气 and 测压组件
087102 XX00 (10-150 cu. in.) 087100 XX00 (1-15 gal.)	由带标准右旋螺纹氮气接头的10'充气软管, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成。
零件号	3000PSI底部可维修型蓄能器测压组件
085122 XX00	测压组件由接头, 充气阀, 放气阀和气夹组成, 包括压力表。
零件号	3000PSI顶部可维修型蓄能器测压组件
087103 0XX00 (10-150 cu. in.) 087101 XX00 (1-15 gal.)	测压组件由接头, 充气阀, 放气阀和气夹组成, 不含压力表。
零件号	3000PSI蓄能器充气阀延长件
085434 XX00	包括延长件和充气阀。



容量 25~40 加仑, 压力为 3000 PSI 和所有 5000 PSI 蓄能器

零件号	容量为25~40加仑, 压力为3000PSI以及5000PSI蓄能器充气 and 测压组件
870816 XX00	由带标准右旋螺纹氮气接头(1.035-14 NGO 内螺纹)的10'充气软管, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成。
零件号	5000PSI蓄能器测压组件
871372 XX00	由接头, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成。



维护保养

气囊式蓄能器几乎不需要进行维护保养。如果出现外泄漏, 则拧紧所有接头。如果仍然存在泄漏, 则从系统中拆下蓄能器, 然后更换故障部分。

首次安装完成后, 应该在第一周内检查预充气压力, 看看是否存在泄漏。以后, 每个月检查一次预充气压力。如果系统响应速度变慢, 则检查预充气压力。如果预充气压力下降, 则检查充气阀是否存在泄漏, 并重新充气。

如果气囊内没有气体, 且充气阀内出现油液, 则必须拆下蓄能器, 并更换气囊。

预充气压力检查程序

在液压系统中使用适当的阀门将蓄能器内的油液完全排空。

对于额定压力为 3000PSI 的蓄能器, 应使用图 2 所示的测压组件(零件号 #085122XX00)或者图 5 所示的测压组件(零件号 #087101XX00), 并按照步骤 1~7 操作。

对于额定压力为 5000PSI 的蓄能器, 应使用图 7 所

示的测压组件(零件号 #871372XX00), 并按照步骤 8~14 操作。

额定压力为 3000 PSI 的蓄能器

- (1) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。(对于顶部可维修蓄能器, 还应该连接图 3 所示的零件号为 #085434XX00 的充气阀延长件, 并用扳手拧紧。)
- (2) 关闭放气阀, 并将“T”型手柄完全拧出。
- (3a) 当使用的是图 1 所示的测压组件时, 将测压组件连接到充气阀或者充气阀延长件, 并拧紧旋转螺母(10-15 in.lb.) (11.5-17 cm kg)。
- (3b) 当使用的是图 4 所示的测压组件时, 在充气阀上安装 O 型密封圈, 并将测压组件连接到充气阀杆。然后, 拧紧测压组件(25-30 in. lb.) (29-35 cm kg)。
- (4) 拧紧气夹“T”型手柄, 将充气阀内的阀芯压下, 并检查压力。
- (5) 为了拆下测压组件, 将“T”型手柄完全拧出, 然后打开放气阀。
- (6) 夹住充气阀以免其旋转, 松开旋转螺母, 拆下组件。
- (7) 必要时, 拆下充气阀延长件, 然后装上充气阀盖(10-15in. lbs.) (11.5-17 cmkg)和充气阀保护罩。

容量为 25~40 加仑, 额定压力为 3000 PSI 以及 5000 PSI 的蓄能器, 装有图 9 所示的 MS 充气阀。

- (8) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (9) 关闭放气阀。
- (10) 把测压组件装到充气阀上并拧紧旋转螺母(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。
- (11) 参照图 9, 在“C”点用一只扳手夹住充气阀, 同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意: 只要旋转 4 圈就可以完全打开阀门。检查预充气压力。
- (12) 用扳手在“D”点拧紧六角螺母(10-15 in. lb.) (11.5-17 cm kg), 使内部的提升阀关闭。
- (13) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀, 然后拆下旋转螺母组件。
- (14) 重装充气阀盖, 并拧紧(10-15 in. lb.) (11.5-17 cm kg), 然后, 安装充气阀保护罩。

从液压系统中拆卸蓄能器

关闭设备, 并确认蓄能器内油液压力为零。

拆下充气阀保护罩和充气阀盖。

额定压力为 3000 PSI 的蓄能器

额定压力为 3000PSI 的蓄能器使用图 8A 或 8B 所示的充气阀。对这些装置, 连接测压组件(组件 #085122XX00)或(组件 #087103XX00)用于容量为 10~150 立方英寸的蓄能器, 1~15 加仑的蓄能器使用(组件 #087101XX00)。

打开放气阀, 释放充气压力。拆下测压组件, 并用充气阀芯拆卸工具(#582441XX00), 拆下充气阀芯。

从液压系统中拆下蓄能器。

容量为 25~40 加仑, 额定压力为 3000PSI 以及 5000 PSI 蓄能器, 安装图 9 所示的 MS 充气阀。

额定压力为 5000PSI 的蓄能器使用图 9 所示的充气阀。在取下充气阀盖以后, 在“C”点用扳手固定充气阀, 同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母, 直到充气阀顶部有气体开始溢出。等待气体全部排空。

(警告: 在高压氮气排出时, 脸部应远离充气阀。)

从液压系统中拆下蓄能器。

解体底部可维修型蓄能器

图 1. 一旦将蓄能器从设备上拆下以后, 应该用虎钳, 最好用链式虎钳, 将蓄能器固定。如果使用标准的爪式虎钳, 则应该用黄铜衬垫来保护蓄能器充油组件免受损坏。仅仅当使用爪式虎钳时, 才需要夹紧扳手平面以防止蓄能器转动。

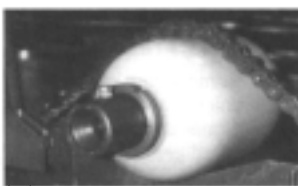


图 1

图 2. 取下充油口组件上的放油塞(如果蓄能器上装有的话)。使用活动扳手从充油口组件上拆下锁紧螺母; 用可调扳手夹紧充油口组件上的平面部分, 防止油口组件转动。



图 2

图 3. 拆下垫片, 然后在进行步骤 4 之前, 将充油口组件推入蓄能器壳体。



图 3

图 4. 将手伸入蓄能器壳体, 取出 O 型密封圈支承环、O 型密封圈以及金属挡圈。从充油口取下防挤挡圈。将防挤挡圈折叠, 从蓄能器壳体内取出。

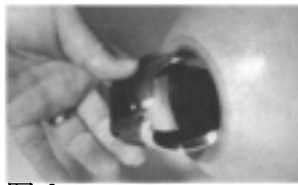


图 4

图 5. 从蓄能器壳体内取出充油口螺塞。



图 5

图 6. 从气囊阀杆拆下防松螺母。用扳手夹紧阀杆平面部分, 防止阀杆扭转。



图 6

图 7. 折叠气囊, 并将其拉出蓄能器外壳。在从外壳内拉出气囊时, 稍微扭转一下, 可以减小所需的力。如果气囊太滑, 可以用布包住。



图 7

清洗和检查

清洗: 所有金属零部件都应该用清洗剂进行清洗。密封件和软的零件应该擦干净。

气囊: 将气囊充气到正常尺寸。然后用肥皂水清洗干净。如果肥皂水起泡, 则弃用该气囊。试验后, 立即放出气囊内的空气。

充油口: 检查充油组件是否损坏; 检查提升阀芯是否能够自由旋转, 工作是否正常。

当蓄能器的工作介质是水时, 检查充油组件是否生锈和/或镀层是否脱落。如果充油组件生锈, 用商

业除锈剂清洗。如果组件有凹痕, 更换新的组件。如果防护镀层脱落, 更换新的组件。

密封件: 检查防挤挡圈和软密封件是否损坏和磨损。用从液压蓄能器分部购买的原装设备密封件替换所有磨损或损坏的密封件。

外壳: 在用清洗剂清洗完蓄能器外壳以后, 检查外壳的内表面和外表面。应该特别注意与充气阀和充油组件接触的表面。这些表面处的任何划痕或者损伤都会损坏蓄能器气囊或新的密封件。如果表面出现了凹痕, 请向工厂咨询。

底部可维修型蓄能器中气囊的装配

1. 清洗和检查完外壳后, 在虎钳或工作台上重装蓄能器。

2. 向蓄能器壳体内喷入约为蓄能器容积 10% 的干净系统油液, 以润滑和保护气囊。确保整个壳体内表面得以润滑。

3. 将气囊内的气体完全排空, 将气囊沿纵向折叠成小圆筒。

4. 图 8. 从充气阀开口和壳体上的充油口插入气囊拉杆; 将气囊拉杆连住气囊阀杆。

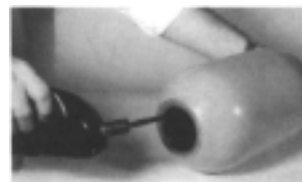


图 8

5. 用一只手拉气囊拉杆, 同时用另一只手将气囊送入壳体。稍微扭转气囊, 可以使气囊更容易插入。



图 9

6. 图 9. 一旦将气囊阀杆拉出壳体上的阀杆开口, 就可以用手来安装阀杆螺母了。当阀杆螺母拧紧后, 取出气囊拉杆。

常规顶部可维修型蓄能器的解体

常规的顶部可维修型蓄能器有一个固定在壳体上的充气接头, 其中有一个与充油口组件相同的防挤挡板(见图 10)。

1. 确保蓄能器内的气体完全排空。(参见“从系统中拆卸蓄能器”部分)。

2. 用 1-5/16" 的套筒扳手, 取下气囊充气阀杆上的锁紧螺母。

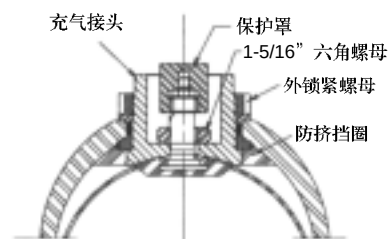


图 10

3. 用活动扳手取下充气侧接头的外部锁紧螺母。
4. 将充气侧接头与气囊一起推入壳体。
5. 将手伸入蓄能器壳体，取出O型密封圈支承环、O型密封圈以及金属挡圈。从充气口取下防挤挡圈。
6. 将防挤挡圈折叠，从蓄能器壳体内取出。参见图4。
7. 从壳体上拆下充气侧接头。
8. 从壳体内取出气囊。

说明：从蓄能器的充油侧或者充气侧取出气囊，就可以对常规顶部可维修型蓄能器进行修理。

清洗和检查

清洗：所有金属零部件都应该用清洗剂进行清洗。密封件和软的零件应该擦干净。

气囊：将气囊充气到正常尺寸。然后用肥皂水清洗干净。如果肥皂水起泡，则弃用该气囊。试验后，立即放出气囊内的空气。

充油口：检查充油组件是否损坏；检查提升阀芯是否能够自由旋转，工作是否正常。

当蓄能器的工作介质是水时，检查充油组件是否生锈和/或镀层是否脱落。如果充油组件生锈，用商业除锈剂清洗。如果组件有凹痕，更换新的组件。如果防护镀层脱落，更换新的组件。

密封件：检查防挤挡圈和软密封件是否损坏和磨损，用从液压蓄能器分部购买的原装设备密封件替换所有磨损或损坏的密封件。

外壳：在用清洗剂清洗完蓄能器外壳以后，检查外壳的内表面和外表面。应该特别注意与充气阀和充油组件接触的表面。这些表面处的任何划痕或者损伤都会损坏蓄能器气囊或新的密封件。如果表面出现了凹痕，请向工厂咨询。

顶部可维修型蓄能器中气囊的装配

1. 向蓄能器壳体内喷入一定容积的干净系统油液，以润滑和保护气囊。确保整个壳体内表面得以润滑。
2. 将气囊内的气体完全排空，将气囊沿纵向折叠成小圆筒。
3. 将充气侧接头安装到气囊上，并用锁紧螺母固定。
4. 将气囊插入蓄能器壳体。
5. 插入充气侧接头。
6. 将防挤挡圈折叠，并放入蓄能器。
7. 将手探入蓄能器内部，将充气侧接头插入防挤挡圈，并拉到位。防挤挡圈钢制表面应朝外。
8. 夹紧充气侧接头，向蓄能器充入氮气至约50psi压力。从而使充气侧接头保持在原位。
9. 安装金属支承环，O型密封圈及其挡圈。
10. 安装外部垫圈。
11. 安装外部锁紧螺母。

充油口组件的装配

1. 握住充油口组件的螺纹端，将提升阀芯插入壳体油口。将整个组件放入壳体。

2. 图11. 折叠防挤挡圈，使之能够插入壳体。在防挤挡圈通过了充油口后，将防挤挡圈装在提升阀组件上，且保证其钢制凸缘朝向壳体充油口。

3. 将油口组件的螺纹端推入壳体油口，直到组件固定在壳体油孔上。

4. 图12. 在油口组件安装到位后，将充气阀芯安装到气囊阀杆上。充入干燥的氮气，对气囊缓慢加压到足够大的压力（约40~50PSI），以保持提升阀组件固定不动。于是，可以腾出两只手来继续装配。

5. 图13. 给充油组件装上金属支承垫圈，并将其推入壳体充油口，使其底部紧贴防挤挡圈。

6. 给充油组件安装O型密封圈，并将其推入壳体充油口，直到其底部紧贴垫圈。

- 警告：千万不要扭曲O型密封圈。

7. 给充油组件安装O型密封圈支承环，并将其推入直到其底部紧贴O型密封圈（仅对1~40加仑和5000PSI蓄能器）。

8. 插入垫圈，保证其直径较小的一端朝向蓄能器壳体。

9. 图14. 在充油口组件上安装锁紧螺母，并安全拧紧。这样，可以将O型密封圈挤压到位。用适当的扳手夹紧充油组件的平面部分，以保证其不会转动。

10. 将放油塞拧入充油口组件。
11. 固定蓄能器，将油液（与系统使用的油液相同）灌入蓄能器（约蓄能器容积的10%）。当给蓄能器进行预充气时，这些油液可作为缓冲用。

12. 向蓄能器充气到期望的压力值。详细请见预充气指南。最后，将蓄能器安装到机器上。



图 11



图 12

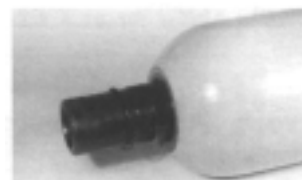
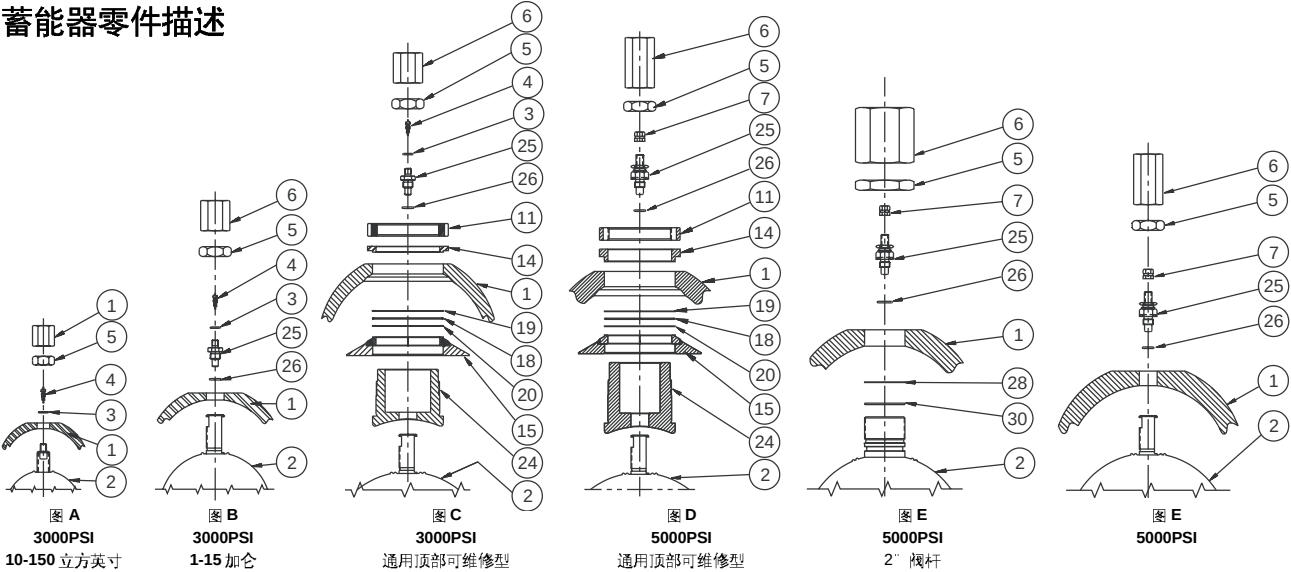


图 13



图 14

蓄能器零件描述



编号	名称
1	外壳
2	气囊
3	O型密封圈
4	充气阀芯
5	锁紧螺母
6	保护罩
7	充气阀盖
11	外部锁紧螺母
14	垫圈
15	防挤挡圈
18	O型密封圈
19	O型密封圈支承环
20	O型密封圈金属支承环
24	顶部接头
25	充气阀
26	O型密封圈(充气阀)
28	支承垫圈(阀杆)
30	O型密封圈(阀杆)

推荐近似力矩值

保护罩	14磅·英尺
锁紧螺母	56磅·英尺
充气阀芯	3~4磅·英尺
放油阀	10磅·英尺
外部锁紧螺母(1夸脱)	73磅·英尺
外部锁紧螺母(1加仑)	200磅·英尺
外部锁紧螺母(2-1/2~15加仑)	275磅·英尺
充气阀盖	10~15磅·英尺

气囊组件零件号

密封材料					
蓄能器容量	- 01 丁腈橡胶	- 04 醇橡胶	- 06 丁基合成橡胶	- 08 乙丙橡胶	- 28 碳氟橡胶
300PSI - 标准 - 参见图A,B,C。包含零件2,3,4,18,19,20,25,26*					
10 立方英寸	702900	702902	702903	702904	702906
1品脱	702914	702916	702917	702918	702920
1夸脱**	702928	702930	702931	702932	702934
150 立方英寸	702942	702944	702945	702946	702948
1加仑***	702956	702958	702959	702960	702962
2 1/2 加仑	702970	702972	702973	702974	702976
5 加仑	702984	702986	702987	702988	702990
10 加仑	702998	703000	703001	703002	703004
11加仑	703012	703014	703015	703016	703018
15 加仑	703026	703028	703029	703030	703032
25 加仑	703340	704008	704009	703341	703342
40 加仑	703346	704014	704015	703347	703348
5000PSI - 参见图D。包含零件2,7,25,26					
2 1/2 加仑	0870445025	0870465025	0870455025	0870475025	0870465025
5 加仑	0870445050	0870465050	0870455050	0870475050	0870465050
10 加仑	0870445100	0870465100	0870455100	0870475100	0870465100
15 加仑	0870445150	0870465150	0870455150	0870475150	0870465150
5000PSI - 2"充气阀杆,参见图E,包含零件2, 7, 25, 26, 28, 30					
1加仑 7/8" 阀杆	8706135010	8706175010	8706145010	8706145010	8706155010
1加仑 1" 阀杆	704060	704062	704063	704064	704066
2 1/2 加仑	706000	706002	706003	706004	706006
5 加仑	706010	706012	706013	706014	706016
10 加仑	706020	706022	706023	706024	706026
15 加仑	707030	706032	706033	706034	706036
5000PSI - 参见图F,包含零件2,7,25,26					
2 1/2 加仑	0850695025	0856665025	0850705025	0851055025	0851045025
5 加仑	0850695050	0856665050	0850705050	0851055050	0851045050
10 加仑	0850695100	0856665100	0850705100	0851055100	0851045100
15 加仑	0850695150	0856665150	0850705150	0851055150	0851045150

* 零件 18~20 请参见第 164 页。

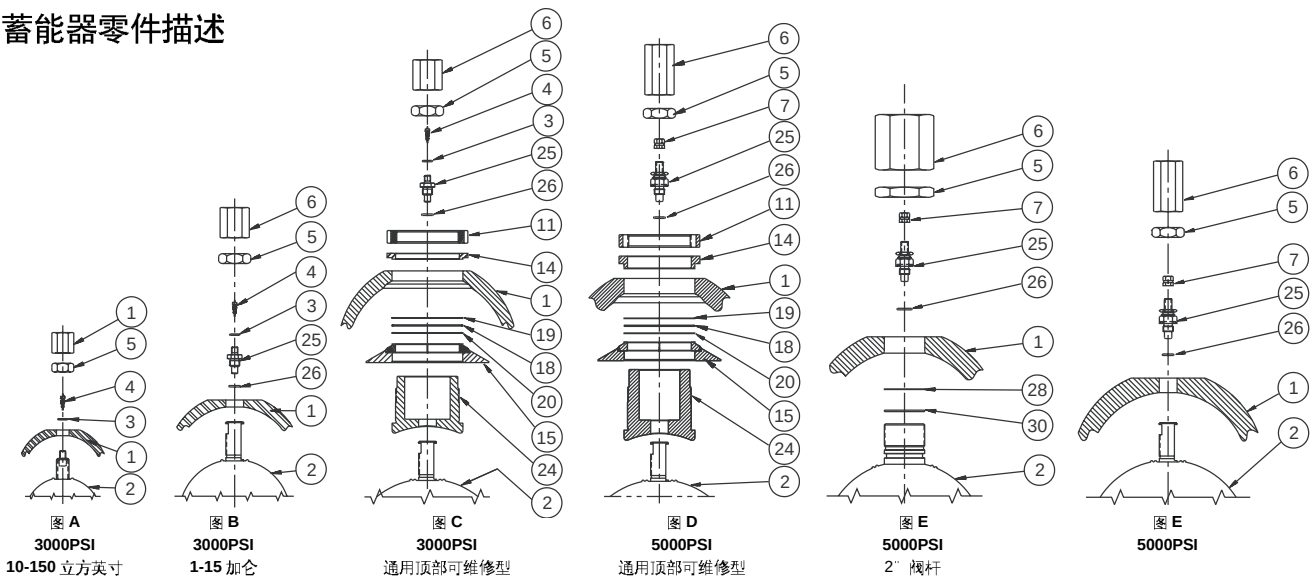
** 如图 A 所示, 包含零件 2,3,4。 *** 包含零件 2,3,4,18,19,25,26。

充气阀组件零件号		密封材料				
容量	压力	丁腈橡胶 -01	丁基合成橡胶 -06	碳氟橡胶 -28	乙丙橡胶 -08	醇橡胶 -04
10 - 150 立方英寸	3000 PSI	NA	NA	NA	NA	NA
1 - 15 加仑 ★	3000 PSI	L074210001	L074210003	L074210005	L074210007	L074210009
25 - 40 加仑 ▲	3000 PSI	L074400001	L074400003	L074400005	L074400007	L074400009
1 - 15 加仑 ▲	5000 PSI	L074400001	L074400003	L074400005	L074400007	L074400009

★包含零件: 3,4,25
和 26。

▲包含零件: 7,25
和 26。

蓄能器零件描述



编号	名称
1	外壳
2	气囊
3	O型密封圈
4	充气阀芯
5	锁紧螺母
6	保护罩
7	充气阀盖
11	外部锁紧螺母
14	垫圈
15	防挤挡圈
18	O型密封圈
19	O型密封圈支承环
20	O型密封圈金属支承环
24	顶部接头
25	充气阀
26	O型密封圈(充气阀)
28	支承垫圈(阀杆)
30	O型密封圈(阀杆)

推荐近似力矩值

保护罩	14磅·英尺
锁紧螺母	56磅·英尺
充气阀芯	3~4磅·英寸
放油阀	10磅·英尺
外部锁紧螺母(1夸脱)	73磅·英尺
外部锁紧螺母(1加仑)	200磅·英尺
外部锁紧螺母(2-1/2~15加仑)	275磅·英尺
充气阀盖	10~15磅·英寸

气囊组件零件号

蓄能器容量	密封材料				
	-01 丁腈橡胶	-06 丁基合成橡胶	-28 氟橡胶	-08 乙丙橡胶	-04 醇橡胶
3000PSI - 标准 - 参见图A,B,C。包含零件2,3,4,18,19,20,25,26*					
10 立方英寸	0850693C10	0850703C10	0851043C10	0851053C10	0856663C10
1品脱	0850693001	0850703001	0851043001	0851053001	0856663001
1夸脱**	0850693002	0850703002	0851043002	0851053002	0856663002
150 立方英寸	0850693006	0850703006	0851043006	0851053006	0856663006
1加仑***	0850693010	0850703010	0851043010	0851053010	0856663010
2 1/2 加仑	0850693025	0850703025	0851043025	0851053025	0856663025
5 加仑	0850693050	0850703050	0851043050	0851053050	0856663050
10 加仑	0850693100	0850703100	0851043100	0851053100	0856663100
11 加仑	0850693110	0850703110	0851043110	0851053110	0856663110
15 加仑	0850693150	0850703150	0851043150	0851053150	0856663150
25 加仑	0850693250	0850703250	0851043250	0851053250	0856663250
40 加仑	0850693400	0850703400	0851043400	0851053400	0856663400
5000PSI - 参见图D。包含零件2,7,25,28					
2 1/2 加仑	0870445025	0870465025	0870465025	0870475025	0870485025
5 加仑	0870445050	0870465050	0870465050	0870475050	0870485050
10 加仑	0870445100	0870465100	0870465100	0870475100	0870485100
15 加仑	0870445150	0870465150	0870465150	0870475150	0870485150
5000PSI - 2" 充气阀杆, 参见图E, 包含零件2, 7, 25, 26, 28, 30					
1加仑	0850695010	0850705010	0851045010	0851055010	0856665010
2 1/2 加仑	0861905025	0861915025	0861925025	0861935025	0861945025
5 加仑	0861905050	0861915050	0861925050	0861935050	0861945050
10 加仑	0861905100	0861915100	0861925100	0861935100	0861945100
15 加仑	0861905150	0861915150	0861925150	0861935150	0861945150
5000PSI - 参见图F, 包含零件2,7,25,26					
2 1/2 加仑	0850695025	0850705025	0851045025	0851055025	0856665025
5 加仑	0850695050	0850705050	0851045050	0851055050	0856665050
10 加仑	0850695100	0850705100	0851045100	0851055100	0856665100
15 加仑	0850695150	0850705150	0851045150	0851055150	0856665150

说明: 灰色阴影部分将逐步淘汰。* 零件 18~20 请参见第 164 页。
** 如图 A 所示, 包含零件 2,3,4。*** 包含零件 2,3,4,18,19,25,26。

充气阀组件零件号		密封材料				
容量	压力	丁腈橡胶 -01	丁基合成橡胶 -06	氟橡胶 -28	乙丙橡胶 -08	醇橡胶 -04
10 - 150立方英寸	3000 PSI	NA	NA	NA	NA	NA
1 - 15加仑 ★	3000 PSI	L074210001	L074210003	L074210005	L074210007	L074210009
25 - 40加仑 ▲	3000 PSI	L074400001	L074400003	L074400005	L074400007	L074400009
1 - 15 加仑 ▲	5000 PSI	L074400001	L074400003	L074400005	L074400007	L074400009

★包含零件: 3,4,25 和 26。
▲包含零件: 7,25 和 26。

安装维护

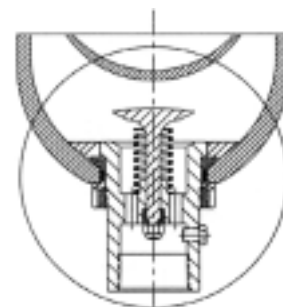
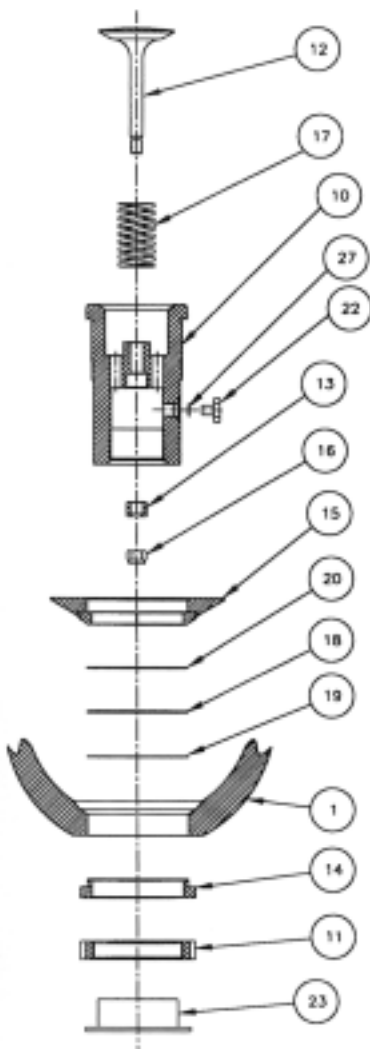
蓄能器零件描述

编号	名称
1	外壳
8*	充油口组件
9**	提升阀组件
10	充油口(经机加工)
11	外部锁紧螺母
12	充油阀提升阀芯
13	活塞提升头
14	垫圈
15	防挤挡圈组件
16	弹性止动螺母
17	弹簧提升头
18	O型密封圈
19	O型密封圈支承环
20	O型密封圈金属支承环
22***	放油塞
23	油口防尘盖
27	O型密封圈(SAE放油塞)

* 充油组件包含零件 10~23。

** 油口和提升阀组件包含零件 10,12, 13,16,17,22,23。

*** 用于 SAE 直螺纹油口组件的放油塞同样包含一个 O 型密封圈(零件 27)。



蓄能器附件

名称	零件号
拉杆(1夸脱-2 1/2加仑)	085109 0250
拉杆(5加仑)	085109 0500
拉杆(10~11加仑)	085109 1000
拉杆(15加仑)	085109 1500
阀芯维修工具	582441 0000
阀芯安装工具	300987
活动扳手	085110 0000

蓄能器维修工具

1. 气囊拉杆 -(气囊式蓄能器)
由于蓄能器容量不同, 拉杆的长度也各不相同。重新装配时, 拉杆与气囊充气阀相连, 以便于将组件装入外壳。
2. 阀芯工具 - 用于拆卸和重新安装充气阀芯。也可以用于铰削阀座和修理螺纹。
3. 活动扳手 - 适用于所有标准容量的蓄能器。用于将充油提升阀组件从蓄能器外壳上拆下来。

充油口组件的零件号

3000PSI蓄能器		密封材料					油口和提升阀组件
容量	油口	-01 丁腈橡胶	-04 醇橡胶	-06 丁基合成橡胶	-08 乙丙橡胶	-28 碳氟橡胶	
10 立方英寸	3/4" NPT - Male	L076741*01	L076749*01	L076743*01	L076747*01	L076745*01	L076740*01
10 立方英寸	SAE #8	L076741*02	L076749*02	L076743*02	L076747*02	L076745*02	L076740*02
1品脱-夸脱	3/4" NPT	L075031*01	L075039*01	L075033*01	L075037*01	L075035*01	L075030*01
1品脱-夸脱	SAE #12	L075031*02	L075039*02	L075033*02	L075037*02	L075035*02	L075030*02
150立方英寸	1" NPT	L074151*01	L074159*01	L074153*01	L074157*01	L074155*01	L074350*01
150立方英寸	SAE #16	L074151*02	L074159*02	L074153*02	L074157*02	L074155*02	L074350*02
1加仑	1 1/4" NPT	L074161*01	L074169*01	L074163*01	L074167*01	L074165*01	L074360*01
1加仑	SAE #20	L074161*02	L074169*02	L074163*02	L074167*02	L074165*02	L074360*02
1加仑	1 1/4" SAE 对开法兰	L074161*03	L074169*03	L074163*03	L074167*03	L074165*03	L074360*03
2 1/2 - 15 加仑	2" NPT	L074171*01	L074179*01	L074173*01	L074177*01	L074175*01	L074370*01
2 1/2 - 15 加仑	SAE #24	L074171*02	L074179*02	L074173*02	L074177*02	L074175*02	L074370*02
2 1/2 - 15 加仑	2" SAE 对开法兰	L074171*03	L074179*03	L074173*03	L074177*03	L074175*03	L074370*03
2 1/2 - 15 加仑	1 1/4" NPT	L074171*04	L074179*04	L074173*04	L074177*04	L074175*04	L074370*04

液式气囊式 蓄能器 -CE 标志

何谓压力设备规范(PED)?

压力设备规范是系列技术统一规范之一，内容涉及机械，简单压力容器以及气体用具等，是欧共体为消除贸易技术壁垒计划而制定的。PED 的主要目的是统一欧共体各成员国关于压力设备及其组件设计、制造、测试以及合格评估的法规。

该计划的目标是确保相关设备在欧盟和欧洲经济区内部能够自由出售并交付使用。压力设备规范提供了一套灵活的规章制度，而并不强制规定任何技术方案。

该规范规定，所有的压力设备及其组件在市场出售和交付使用时必须是安全可靠的。所谓安全的压力设备是指在正确安装、维护和使用的情况下，不会对人们的健康与安全，以及家畜和财产造成任何危害。

对于气体容积为 1 升及以上的蓄能器产品，必须在产品铭牌上注明 CE 标志。气体容积小于 1 升的蓄能器产品，必须按照声学工程实践规范(S.E.P.)设计和制造，以保证使用的安全性。这种蓄能器并不具有 CE 标志。



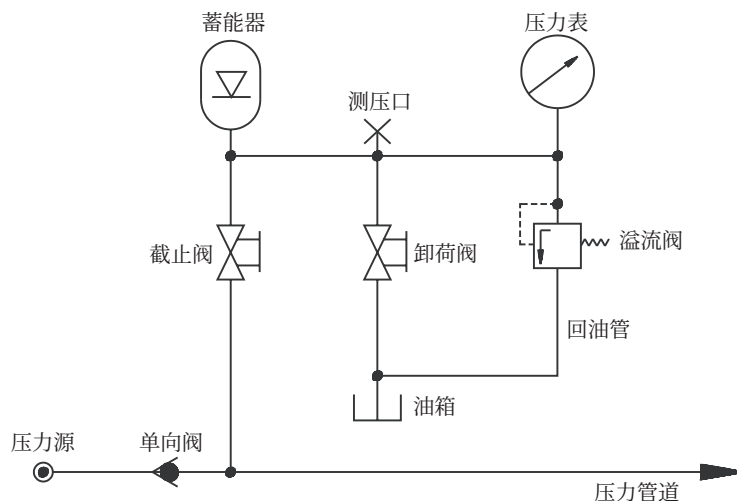
安装

大多数蓄能器在出厂时，并没有预先充气。然而，在有些情况下，蓄能器在出厂时预先充入了氮气，其充气压力会标明在铭牌上。

在准备连接到液压系统之前，请不要取下蓄能器油口的封盖，以免外部杂质侵入。

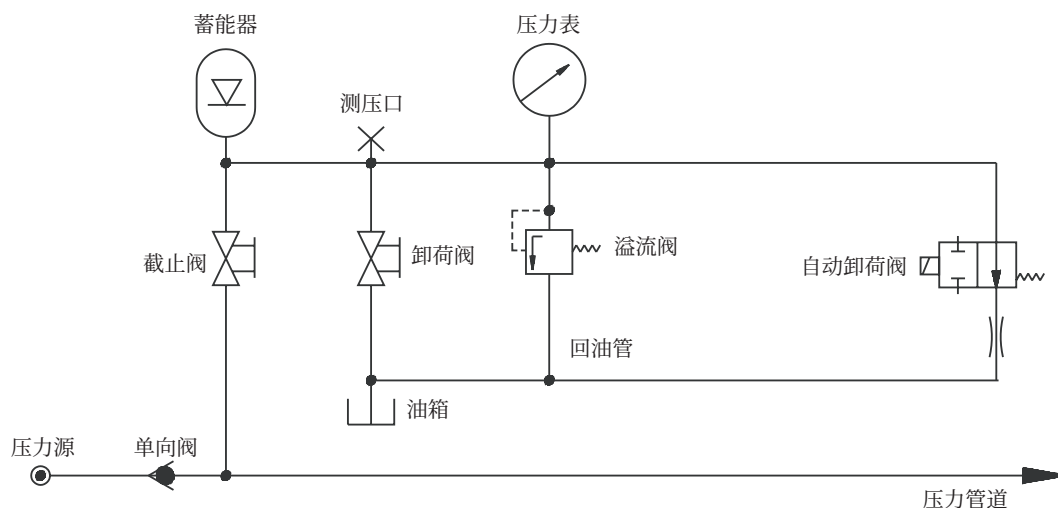
蓄能器可以以任意方向安装，但是，最好是充油口朝下竖直安装。不过，应该用液压盖上的安装孔或者夹具刚性固定。在设计含有蓄能器的液压回路时，必须保证当设备关闭时，能够自动排空蓄能器中的所有液压油。

实例 1



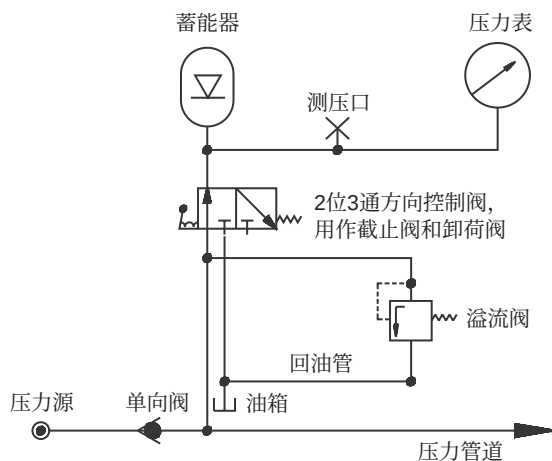
单个蓄能器的基本安全组件包括：固定连接的溢流阀和压力表，测压口，手动截止阀，卸荷阀以及与油箱相通的回油管道。安全组件既可以通过管道连接，也可以安装在一个安全块内。只要保证有足够的排油能力，蓄能器就能够得到保护。如果使用单向阀来防止油液回流到压力源(油泵)，则从安全的角度来看，并不需要截止阀；但是，装上截止阀更便于维修保养。

实例 2



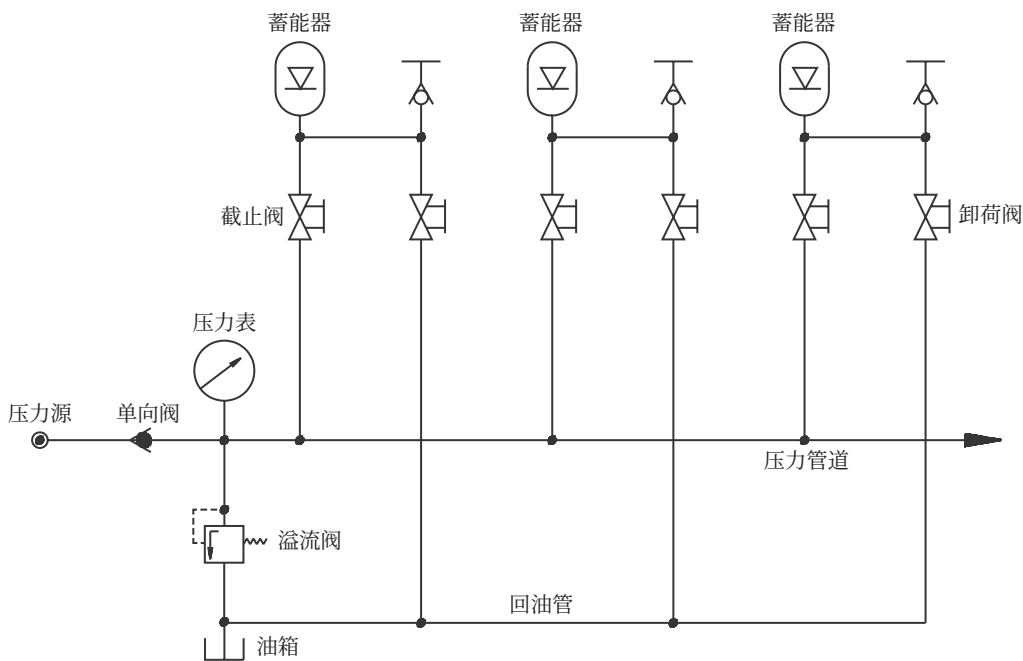
这种结构增加了一个自动卸荷阀，当回路破损时，该阀自动打开。

实例 3



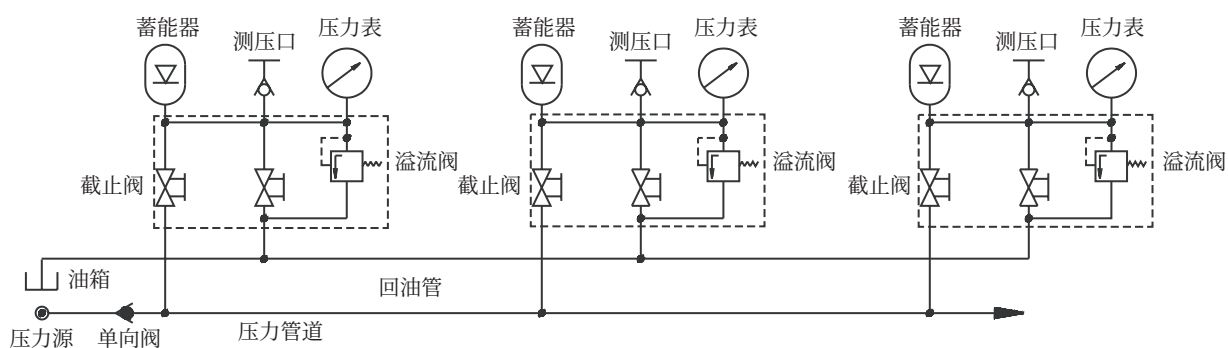
2 位 3 通方向控制阀既用于隔离蓄能器与压力管道，又用作卸荷阀。溢流阀始终监测压力管道，保护回路。蓄能器要么由溢流阀保护，要么直接与回油管相通。

实例 4



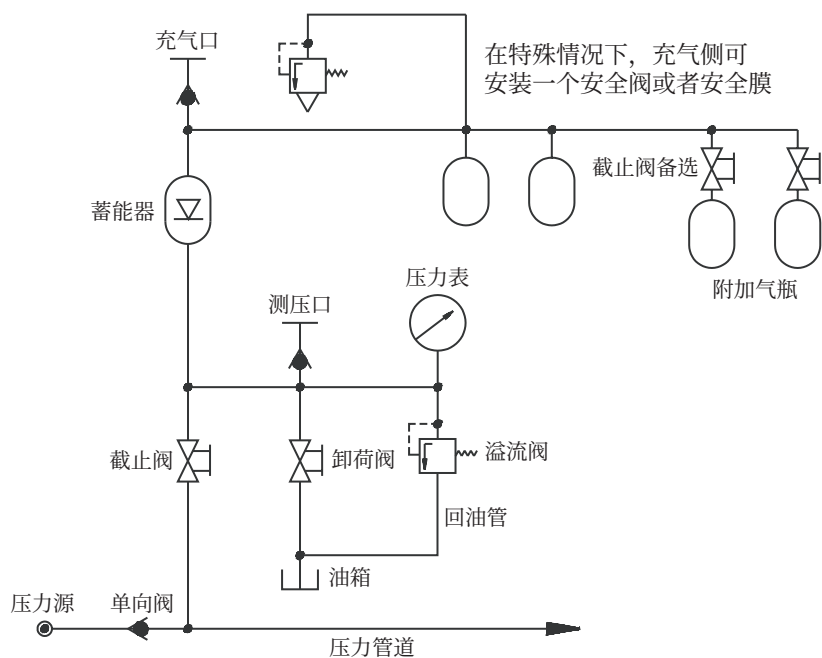
在上面系统中，一组多个蓄能器并联在一根压力管道上，且压力管道装有一个压力表和一个溢流阀。每个蓄能器通过一个截止阀与压力管道隔离，卸荷阀则用于释放蓄能器的压力，以便于维护保养。通过测压接头，可以安装一个外部控制压力表，以监测每个蓄能器的充油口压力。

实例 5



这种结构与实例 1 相似，只是存在多个蓄能器，而且每个蓄能器都配有一个安全阀块。每个安全阀块由安全阀，截止阀，卸荷阀和连接压力管道、回油管道、压力表、控制压力表以及蓄能器本身的油口组成。这种结构能够满足所有的安全要求，即使存在多个压力源。

实例 6



这种结构使用了一个传输型蓄能器和多个气瓶。图中未画出用于充气过程的安全设备。

蓄能器计算与选型软件

派克为您提供了先进的应用辅助软件，“inPhorm 蓄能器计算与选型软件”；您也可以访问 <http://www.parker.com/accumulator> 以获得更多的信息。有关技术支持的详情，请与派克蓄能器技术支持组联系，电话：(815) 636-4100。

蓄能器密封件

气囊式蓄能器可以适用于很多工作介质。油液应该是无害的液体，而且预先充入的气体应该是惰性气体，如氮气。下表列出了可供选择的密封件材料：

密封件代码	聚合物	**推荐工作温度范围	最高容许工作温度	一般应用及其相容性*
01	丁腈橡胶	-20°F -- 200°F -29°C -- 93°C	225°F 107°C	标准化合物 - 与绝大多数矿物油基油液相容
04	醇 (低温)	-40°F -- 225°F -40°C -- 107°C	250°F 121°C	与绝大多数矿物油基油液 相容，并增强了低温性能
06	丁基合成橡胶	-40°F -- 200°F -40°C -- 93°C	300°F 149°C	与大多数磷酸酯油液 和某些合成流体相容
08	乙丙橡胶	-40°F -- 200°F -40°C -- 121°C	300°F 149°C	与某些合成油液和水相容
28	碳氟橡胶	-10°F -- 250°F -23°C -- 121°C	400°F 204°C	在高温下与绝大多数矿物 油基油液和特殊油液相容

* 说明：关于油液相容性问题，请向当地的分销商或工厂咨询。适用的温度范围取决于液压系统适用的油液。

** 表中列出的工作温度范围是指密封件而不是蓄能器的工作温度范围。

水和化学介质选项(W)

气囊式蓄能器提供使用水和化学介质的选项。“W”选项蓄能器外壳的内表面采用了 Skotchote，并使用了不锈钢油口组件。Skotchote 可以保护外壳内表面免受腐蚀性流体侵蚀。

气囊的保存

在正常储藏条件下，气囊的储藏寿命是 1 年。然而，如果对储藏条件加以改善，则其储藏寿命可以延长至 2 年。

所谓正常的储藏条件是指，将气囊热封在黑色的塑料袋中，并保存在阴凉、干燥的地方，远离阳光、紫外线和荧光，否则，可能引起气囊由于气候的影响而产生干裂，使得气囊表面出现裂纹。

将气囊充满氮气，并保存在 5 密耳厚的热封黑色塑料袋中。密封前，应该用氮气将塑料袋中的空气排空。然后，将塑料袋放在适当大小的纸板盒内，并密封保存在远离阳光和产生臭氧设备的阴凉、干燥的地方，也可以延长气囊的寿命。

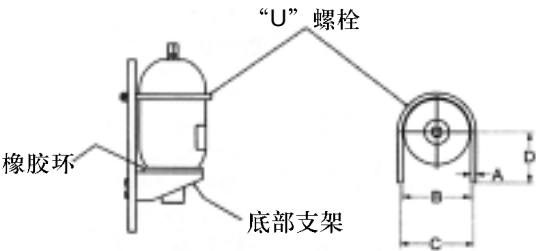
活塞式和气囊式蓄能器用“U”型螺栓

蓄能器型号 (3000PSI)	零件号和尺寸							
气囊容量	"U"型螺栓 零件号	A	B	C	D	E	螺纹	重量 (磅)
1品脱	0862090000	1/2	3-11/16	4-1/16	3-5/8	2	3/8-16	0.9
1夸脱	0854380000	1/2	4-5/8	5-1/8	4-1/2	3	1/2-13	1.2
1加仑	0854390000	5/8	6-3/4	7	6-1/8	3-3/4	5/8-11	2.4
2-1/2 - 15加仑	0853360000	5/8	9.0	9-5/8	7-1/8	3-3/4	5/8-11	3.0

气囊式蓄能器

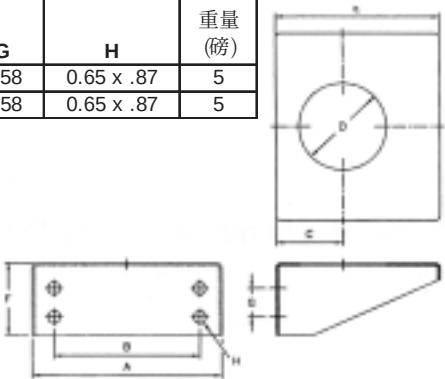
气囊式蓄能器应当充油口朝下竖直安装。

警告：气囊式蓄能器安装时，与竖直方向的夹角不能超过 25°。



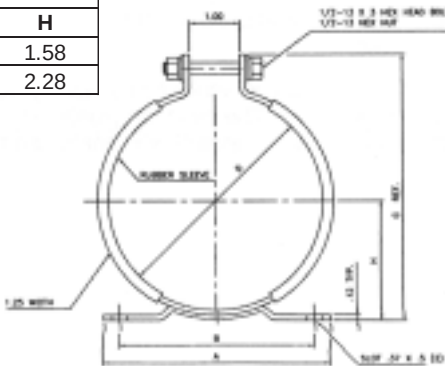
气囊式蓄能器的底部支架组件

蓄能器型号	零件号和尺寸									
气囊容量	底部支架组件 零件号	A	B	C	D	E	F	G	H	重量 (磅)
1加仑 (3K)	1449100000	10.3	7.87	3.62	4.75	8.87	3.85	1.58	0.65 x .87	5
2-1/2 - 15加仑 (3K)	1448720000	10.3	7.87	4.84	6.75	8.87	3.85	1.58	0.65 x .87	5



小型气囊式蓄能器夹紧托架

气囊容量 (立方英寸)	零件号	尺寸				
		A	B	C	D	H
10	8700110238	4.25	3.35	4.29	2.25 / 2.41	1.58
30	8700110358	5.00	3.94	5.62	3.50 / 3.62	2.28



气囊式蓄能器夹紧托架

气囊容量	夹紧托架 零件号	尺寸							
		A	B	C 最大值	D 最大值	E	F	G	重量 (磅)
1夸脱, 150立方英寸 (图A)	1466230000	4.5	3.9	5.5	6.3	2.6	.35 x .51	1.2	1.8
1加仑 (图A)	1449080000	6.8	6.3	7.6	8.5	3.6	.35 x .51	1.2	2.7
2-1/2~15加仑(3000PSI) (图B)	1449070000	9.0	8.5	10.0	11.7	4.8	.50 x .75	1.2	4.2
2-1/2~15加仑(5000PSI) (图B)	1349200000	9.5	8.5	10.5	12.0	5.4	.50 x .75	1.2	4.5

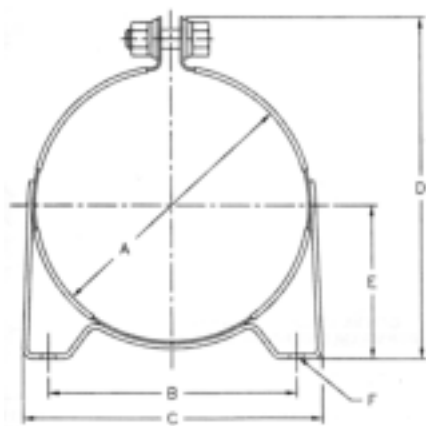


图 A

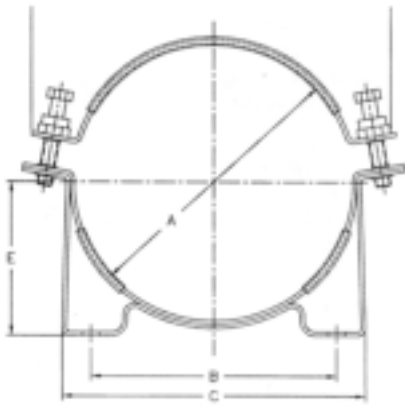
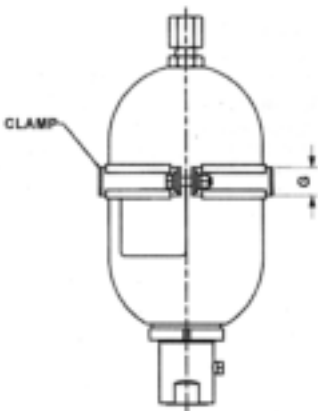


图 B



说明:

预充气

使用惰性气体，如氮气，对气囊式蓄能器进行预充气。千万不要使用氧气或者工厂用压缩空气。

如果没有水泵氮气，可以使用油泵氮气。C.G.A.标准：装水泵氮气的氮气瓶的阀门采用右旋螺纹，当压力为3000psi以下时，要求安装充气 and 压力表组件*144595XX00。油泵氮气则要求使用左旋螺纹的阀门使用*144596XX00。

对于容量为1~15加仑的蓄能器，推荐使用图1所示的充气 and 测压组件(组件*144595XX00，右旋螺纹；组件*144596XX00，左旋螺纹)，和图4所示组件*087100XX00；对于容量为10~150立方英寸、额定压力不大于3000psi的蓄能器，推荐使用组件*087102XX00。对于额定压力为5000psi，以及容量为25~40加仑、压力为3000psi的蓄能器，使用图6所示的组件(组件*870810XX00)。如果使用的设备不在上面的列表之内，则必须确保能够与充气阀组件以及氮气管相配。所有元件的额定压力至少应该与氮气管相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备压力相当的高压调压阀(不包含在内)。

确保氮气管是关闭的。将软管连接到氮气瓶上。如果蓄能器使用图8A或8B所示的充气阀，则按照步骤A~L操作，但跳过步骤F和J。如果蓄能器使用图9所示的充气阀，则按照步骤A~L操作，但跳过步骤E和I。

如果蓄能器使用的是图8A或8B所示的充气阀。

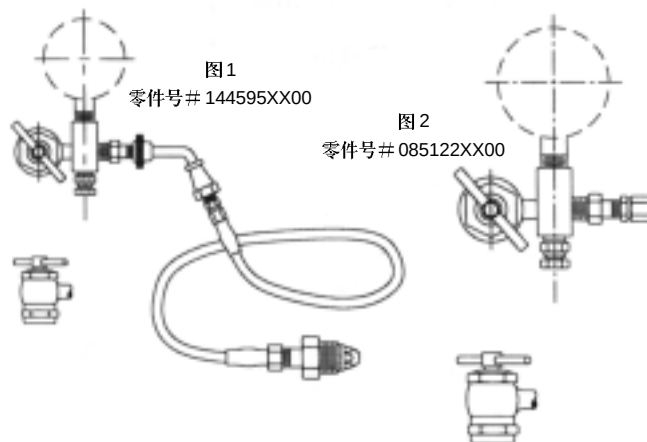
- (A) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
- (B) 向后将气夹的“T”型手柄完全旋出(逆时针方向)，然后，将充气组件连接到蓄能器充气阀。
- (C) 关闭放气阀。
- (D) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺帽装到充气阀上并拧紧(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。

注意：对于使用图8B所示充气阀的顶部可维修型蓄能器，在取下充气阀盖后，必须将图3所示的充气阀延长部分与充气阀相连。

- (E) 拧紧气夹“T”型手柄，直到压力表开始显示蓄能器的压力为止。注意，不要将“T”型手柄完全拧紧，否则，会缩短阀芯的使用寿命。
- (F) 对于图9所示的充气阀，在“C”点用一只扳手夹住充气阀，同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意：只要旋转3圈就可以完全打开阀门。
- (G) 打开氮气瓶的阀门或者调压阀，此时可以听到“啪”的一声，然后对蓄能器缓慢充气。警告：如果充气速度过快，气囊会遭到永久破坏。当压力表读数超过期望预充气压力100psi时，关闭充气阀。(说明：推荐预充气压力至少等于系统最高压力的25%)。如果未达到或超过该比例，气囊会被损坏。当用于消除冲击时，预充气压力通常设为系统压力的65%。当用于补充油泵流量，作为辅助能源或者补偿泄漏时，预充气压力通常设为系统最低压力的90%

左右。

- (H) 将充气后的氮气瓶静放10~15分钟，使氮气的温度稳定下来。如果压力超过了期望的预充气压力，关闭氮气瓶阀门，然后缓慢地打开放气阀。千万不要用外部物体压下阀芯来减小预充气压力，因为过高的压力会破坏橡胶阀座。
- (I) 当蓄能器充气完毕后，将气夹上的“T”手柄完全拧出，然后打开放气阀。
- (J) 对于图9所示的充气阀，用一只扳手在“D”拧紧六角螺母(5-8 ft. lbs.)(5.7-9.2 cm kg)，使内部的提升阀关闭。
- (K) 夹住充气阀，防止它旋转；然后，松开旋转螺母，拆下充气组件。用常规的泄漏试剂检查预充气是否泄漏。
- (L) 重装充气阀盖(10-15 in. lbs.)(11.5-17 cmkg)和充气阀罩。(充气阀盖用作二次密封)。



可用于压力为3000psi的底部可维修型气囊式蓄能器

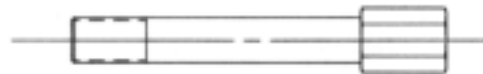
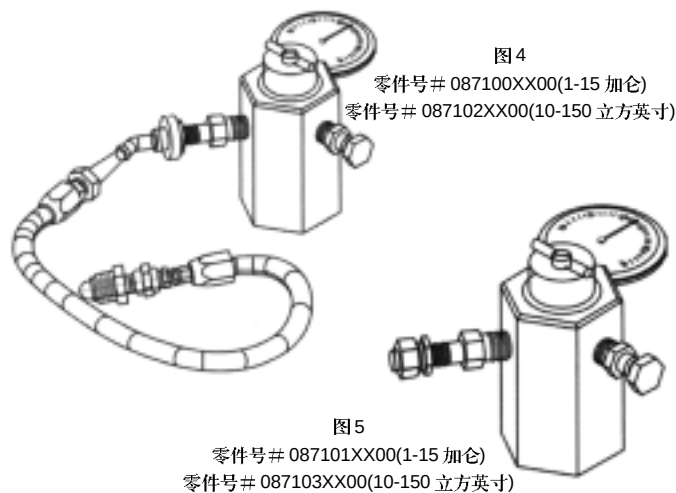


图3 充气阀延长件，零件号 085434 0000。

用于常规的顶部可维修型蓄能器，连接到图1和图2的充气组件。



可用于压力为3000psi的底部可维修型和顶部可维修型蓄能器

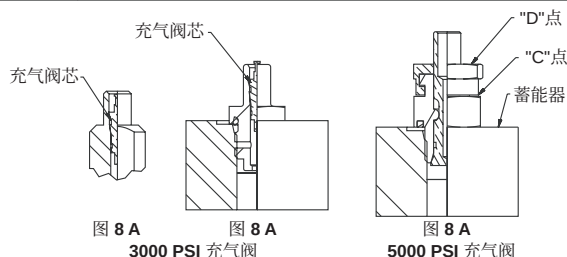
* “XX”表示表压力

零件号	3000PSI底部可维修型蓄能器充气阀和测压组件
144595 XX00 (标准) (右旋螺纹)	由带标准右旋螺纹氮气接头的10"充气软管, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成。对于左旋螺纹的氮气瓶接头, 标明零件号144596XX00
零件号	3000PSI底部和顶部可维修型蓄能器充气阀和测压组件
087102 XX00 (10-150 cu. in.) 087100 XX00 (1-15 gal.)	由带标准右旋螺纹氮气接头的10"充气软管, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成
零件号	3000PSI底部可维修型蓄能器测压组件
085122 XX00	测压组件由接头, 充气阀, 放气阀和气夹组成, 包括压力表
零件号	3000PSI顶部可维修型蓄能器测压组件
087101 XX00 (2.5 - 15 gal.)	测压组件由接头, 充气阀, 放气阀和气夹组成, 不含压力表
零件号	3000PSI蓄能器充气阀延长件
085434 XX00	包括延长件和充气阀



容量 25~40 加仑, 压力为 3000 PSI 和所有 5000 PSI 蓄能器

零件号	容量为25~40加仑, 压力为3000PSI以及5000PSI蓄能器充气测压组件
870810 XX00	由带标准右旋螺纹氮气接头(1.035-14 NGO 内螺纹)的10"充气软管, 充气阀, 针阀以及气夹(不含压力表)组成
零件号	5000PSI蓄能器测压组件
871372 XX00	由接头, 充气阀, 放气阀以及气夹(不含压力表)组成



维护保养

气囊式蓄能器几乎不需要进行维护保养。如果出现外泄漏, 则拧紧所有接头。如果仍然存在泄漏, 则从系统中拆下蓄能器, 然后更换故障部分。

首次安装完成后, 应该在第一周内检查预充气压力, 看看是否存在泄漏。以后, 每个月检查一次预充气压力。如果系统响应速度变慢, 则检查预充气压力。如果预充气压力下降, 则检查充气阀是否存在泄漏, 并重新充气。

如果气囊内没有气体, 且充气阀内出现油液, 则必须拆下蓄能器, 并更换气囊。

预充气压力检查程序

在液压系统中使用适当的阀门将蓄能器内的油液完全排空。

对于额定压力为 3000PSI 的蓄能器, 应使用图 2 所示的测压组件(零件号 #085122XX00)或者图 5 所示的测压组件(零件号 #087101XX00), 并按照步骤 1~7 操作。

对于额定压力为 5000PSI 的蓄能器, 应使用图 7 所示的测压组件(零件号 #871372XX00), 并按照步骤 8~14 操作。

额定压力为 3000 PSI 的蓄能器

- (1) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。(对于顶部可维修蓄能器, 还应该连接图 3 所示的零件号为 #085434XX00 的充气阀延长件, 并用扳手拧紧。)
 - (2) 关闭放气阀, 并将“T”型手柄完全拧出。
 - (3a) 当使用的是图 1 所示的测压组件时, 将测压组件连接到充气阀或者充气阀延长件, 并拧紧旋转螺母(10-15 in.lb.) (11.5-17 cm kg)。
 - (3b) 当使用的是图 4 所示的测压组件时, 在充气阀上安装 O 型密封圈, 并将测压组件连接到充气阀杆。然后, 拧紧测压组件(25-30 in. lb.) (29-35 cm kg)。
 - (4) 拧紧气夹“T”型手柄, 将充气阀内的阀芯压下, 并检查压力。
 - (5) 为了拆下测压组件, 将“T”型手柄完全拧出, 然后打开放气阀。
 - (6) 夹住充气阀以免其旋转, 松开旋转螺母, 拆下组件。
 - (7) 必要时, 拆下充气阀延长件, 然后装上充气阀盖(10-15 in. lbs.) (11.5-17 cm kg)和充气阀保护罩。
- 容量为 25~40 加仑, 额定压力为 3000 PSI 和 5000 PSI 的蓄能器, 装有图 9 所示的 MS 充气阀。
- (8) 取下充气阀保护罩和充气阀盖。
 - (9) 关闭放气阀。
 - (10) 将测压组件装到充气阀上并拧紧旋转螺母(10~15 in. lb.)(11.5~17 cm kg)。
 - (11) 参照图 9, 在“C”点用一只扳手夹住充气阀, 同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母。这样就可以打开充气阀内的提升阀。注意: 只要旋转 4 圈就可以完全打开阀门。检查预充气压力。
 - (12) 用扳手在“D”点拧紧六角螺母(10-15 in. lb.) (11.5-17 cm kg), 使内部的提升阀关闭。
 - (13) 在“C”点用一只扳手夹住充气阀, 然后拆下旋转螺母组件。
 - (15) 重装充气阀盖, 并拧紧(10-15 in. lb.) (11.5-17 cm kg), 然后, 安装充气阀保护罩。

从液压系统中拆卸蓄能器

关闭设备, 并确认蓄能器内油液压力为零。

拆下充气阀保护罩和充气阀盖。

额定压力为 3000 PSI 的蓄能器

额定压力为 3000PSI 的蓄能器使用图 8A 或 8B 所示的充气阀。对这些装置, 连接测压组件(组件 #085122XX00)或(组件 #087103XX00)用于容量为 10 ~ 150 立方英寸的蓄能器, 1~15 加仑的蓄能器使用(组件 #087101XX00)。

打开放气阀, 释放充气压力。拆下测压组件, 并用充气阀芯拆卸工具(#582441XX00), 拆下充气阀芯。

从液压系统中拆下蓄能器。

容量为 25~40 加仑, 额定压力为 3000PSI 以及 5000 PSI 蓄能器, 安装图 9 所示的 MS 充气阀。

额定压力为 5000PSI 的蓄能器使用图 9 所示的充气阀。在取下充气阀盖以后, 在“C”点用扳手固定充气阀, 同时在“D”点用另外一只扳手松开六角螺母, 直到充气阀顶部有气体开始溢出。等待气体全部排空。

(警告: 在高压氮气排出时, 脸部应远离充气阀。)从液压系统中拆下蓄能器。

解体底部可维修型蓄能器

图 1. 一旦将蓄能器从设备上拆下以后, 应该用虎钳, 最好用链式虎钳, 将蓄能器固定。如果使用标准的爪式虎钳, 则应该用黄铜衬垫来保护蓄能器充油组件免受损坏。仅仅当使用爪式虎钳时, 才需要夹紧扳手平面以防止蓄能器转动。

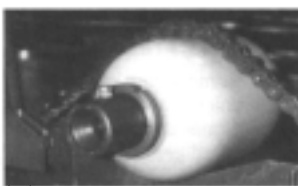


图 1

图 2. 取下充油口组件上的放油塞(如果蓄能器上装有的话)。使用活动扳手从充油口组件上拆下锁紧螺母; 用可调扳手夹紧充油口组件上的平面部分, 防止油口组件转动。



图 2

图 3. 拆下垫片, 然后在进行步骤 4 之前, 将充油口组件推入蓄能器壳体。



图 3

图 4. 将手伸入蓄能器壳体, 取出 O 型密封圈支承环、O 型密封圈以及金属挡圈。从充油口取下防挤挡圈。将防挤挡圈折叠, 从蓄能器壳体内取出。

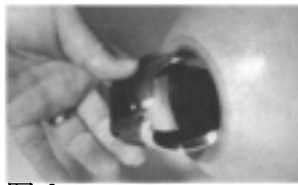


图 4

图 5. 从蓄能器壳体内取出充油口螺塞。



图 5

图 6. 从气囊阀杆拆下防松螺母。用扳手夹紧阀杆平面部分, 防止阀杆扭转。



图 6

图 7. 折叠气囊, 并将其拉出蓄能器外壳。在从外壳内拉出气囊时, 稍微扭转一下, 可以减小所需的力。如果气囊太滑, 可以用布包住。



图 7

清洗和检查

清洗: 所有金属零部件都应该用清洗剂进行清洗。密封件和软的零件应该擦干净。

气囊: 将气囊充气到正常尺寸。然后用肥皂水清洗干净。如果肥皂水起泡, 则弃用该气囊。试验后, 立即放出气囊内的空气。

充油口: 检查充油组件是否损坏; 检查提升阀芯是否能够自由旋转, 工作是否正常。

当蓄能器的工作介质是水时, 检查充油组件是否生锈和/或镀层是否脱落。如果充油组件生锈, 用商

业除锈剂清洗。如果组件有凹痕, 更换新的组件。如果防护镀层脱落, 更换新的组件。

密封件: 检查防挤挡圈和软密封件是否损坏和磨损。用从液压蓄能器分部购买的原装设备密封件替换所有磨损或损坏的密封件。

外壳: 在用清洗剂清洗完蓄能器外壳以后, 检查外壳的内表面和外表面。应该特别注意与充气阀和充油组件接触的表面。这些表面处的任何划痕或者损伤都会损坏蓄能器气囊或新的密封件。如果表面出现了凹痕, 请向工厂咨询。

底部可维修型蓄能器中气囊的装配

1. 清洗和检查完外壳后, 在虎钳或工作台上重装蓄能器。

2. 向蓄能器壳体内喷入约为蓄能器容积 10% 的干净系统油液, 以润滑和保护气囊。确保整个壳体内表面得以润滑。

3. 将气囊内的气体完全排空, 将气囊沿纵向折叠成小圆筒。

4. 图 8. 从充气阀开口和壳体上的充油口插入气囊拉杆; 将气囊拉杆连住气囊阀杆。

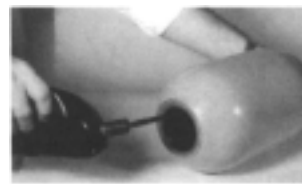


图 8

5. 用一只手拉气囊拉杆, 同时用另一只手将气囊送入壳体。稍微扭转气囊, 可以使气囊更容易插入。



图 9

6. 图 9. 一旦将气囊阀杆拉出壳体上的阀杆开口, 就可以用手来安装阀杆螺母了。当阀杆螺母拧紧后, 取出气囊拉杆。

常规顶部可维修型蓄能器的解体

常规的顶部可维修型蓄能器有一个固定在壳体上的充气接头, 其中有一个与充油口组件相同的防挤挡板(见图 10)。

1. 确保蓄能器内的气体完全排空。(参见“从系统中拆卸蓄能器”部分)。

2. 用 1-5/16" 的套筒扳手, 取下气囊充气阀杆上的锁紧螺母。

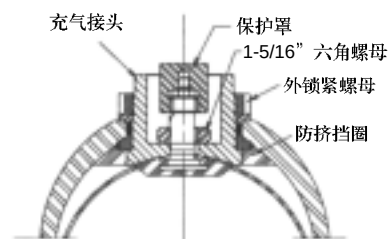


图 10

3. 用活动扳手取下充气侧接头的外部锁紧螺母。
4. 将充气侧接头与气囊一起推入壳体。
5. 将手伸入蓄能器壳体，取出O型密封圈支承环、O型密封圈以及金属挡圈。从充气口取下防挤挡圈。
6. 将防挤挡圈折叠，从蓄能器壳体内取出。参见图4。
7. 从壳体上拆下充气侧接头。
8. 从壳体内取出气囊。

说明：从蓄能器的充油侧或者充气侧取出气囊，就可以对常规顶部可维修型蓄能器进行修理。

清洗和检查

清洗：所有金属零部件都应该用清洗剂进行清洗。密封件和软的零件应该擦干净。

气囊：将气囊充气到正常尺寸。然后用肥皂水清洗干净。如果肥皂水起泡，则弃用该气囊。试验后，立即放出气囊内的空气。

充油口：检查充油组件是否损坏；检查提升阀芯是否能够自由旋转，工作是否正常。

当蓄能器的工作介质是水时，检查充油组件是否生锈和/或镀层是否脱落。如果充油组件生锈，用商业除锈剂清洗。如果组件有凹痕，更换新的组件。如果防护镀层脱落，更换新的组件。

密封件：检查防挤挡圈和软密封件是否损坏和磨损，用从液压蓄能器分部购买的原装设备密封件替换所有磨损或损坏的密封件。

外壳：在用清洗剂清洗完蓄能器外壳以后，检查外壳的内表面和外表面。应该特别注意与充气阀和充油组件接触的表面。这些表面处的任何划痕或者损伤都会损坏蓄能器气囊或新的密封件。如果表面出现了凹痕，请向工厂咨询。

顶部可维修型蓄能器中气囊的装配

1. 向蓄能器壳体内喷入一定容积的干净系统油液，以润滑和保护气囊。确保整个壳体内表面得以润滑。
2. 将气囊内的气体完全排空，将气囊沿纵向折叠成小圆筒。
3. 将充气侧接头安装到气囊上，并用锁紧螺母固定。
4. 将气囊插入蓄能器壳体。
5. 插入充气侧接头。
6. 将防挤挡圈折叠，并放入蓄能器。
7. 将手探入蓄能器内部，将充气侧接头插入防挤挡圈，并拉到位。防挤挡圈钢制表面应朝外。
8. 夹紧充气侧接头，向蓄能器充入氮气至约50psi压力。从而使充气侧接头保持在原位。
9. 安装金属支承环，O型密封圈及其挡圈。
10. 安装外部垫圈。
11. 安装外部锁紧螺母。

充油口组件的装配

1. 握住充油口组件的螺纹端，将提升阀芯插入壳体油口。将整个组件放入壳体。

2. 图11. 折叠防挤挡圈，使之能够插入壳体。在防挤挡圈通过了充油口后，将防挤挡圈装在提升阀组件上，且保证其钢制凸缘朝向壳体充油口。

3. 将油口组件的螺纹端推入壳体油口，直到组件固定在壳体油孔上。

4. 图12. 在油口组件安装到位后，将充气阀芯安装到气囊阀杆上。充入干燥的氮气，对气囊缓慢加压到足够大的压力（约40~50PSI），以保持提升阀组件固定不动。于是，可以腾出两只手来继续装配。

5. 图13. 给充油组件装上金属支承垫圈，并将其推入壳体充油口，使其底部紧贴防挤挡圈。

6. 给充油组件安装O型密封圈，并将其推入壳体充油口，直到其底部紧贴垫圈。

- 警告：千万不要扭曲O型密封圈。

7. 给充油组件安装O型密封圈支承环，并将其推入直到其底部紧贴O型密封圈（仅对1~40加仑和5000PSI蓄能器）。

8. 插入垫圈，保证其直径较小的一端朝向蓄能器壳体。

9. 图14. 在充油口组件上安装锁紧螺母，并安全拧紧。这样，可以将O型密封圈挤压到位。用适当的扳手夹紧充油组件的平面部分，以保证其不会转动。

10. 将放油塞拧入充油口组件。
11. 固定蓄能器，将油液（与系统使用的油液相同）灌入蓄能器（约蓄能器容积的10%）。当给蓄能器进行预充气时，这些油液可作为缓冲用。

12. 向蓄能器充气到期望的压力值。详细请见预充气指南。最后，将蓄能器安装到机器上。



图 11



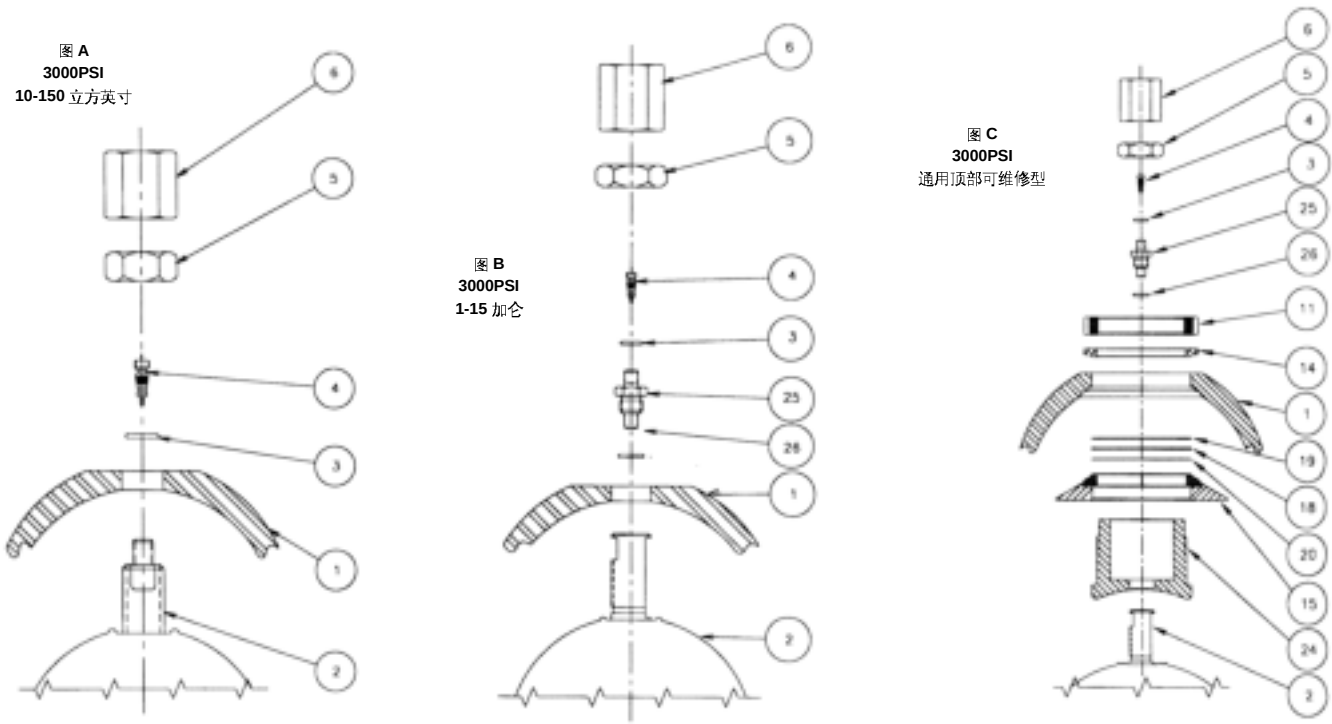
图 12



图 13



图 14



气囊组件零件号

编号	名称	密封材料				
		丁纳橡胶	丁基合成橡胶	碳氟橡胶	乙丙橡胶	低温丁腈橡胶
1	外壳					
2	气囊					
3	O型密封圈					
4	充气阀芯					
5	锁紧螺母					
6	保护罩					
7	充气阀盖					
11	外部锁紧螺母					
14	垫圈					
15	防挤挡圈					
18	O型密封圈					
19	O型密封圈支承环					
20	O型密封圈金属支承环					
24	顶部接头					
25	充气阀					
26	O型密封圈(充气阀)					
28	支承垫圈(阀杆)					
30	O型密封圈(阀杆)					

蓄能器容量	密封材料				
	丁纳橡胶	丁基合成橡胶	碳氟橡胶	乙丙橡胶	低温丁腈橡胶
300PSI - 标准 - 参见图A,B,C. 包含零件2,3,4,18,19,20,25,26*					
10 立方英寸	0850693C10	0850703C10	0851043C10	0851053C10	0856663C10
1品脱	0850693001	0850703001	0851043001	0851053001	0856663001
1夸脱**	0850693002	0850703002	0851043002	0851053002	0856663002
150 立方英寸	0850693006	0850703006	0851043006	0851053006	0856663006
1加仑***	0850693010	0850703010	0851043010	0851053010	0856663010
2½ 加仑	0850693025	0850703025	0851043025	0851053025	0856663025
5 加仑	0850693050	0850703050	0851043050	0851053050	0856663050
10 加仑	0850693100	0850703100	0851043100	0851053100	0856663100
11 加仑	0850693110	0850703110	0851043110	0851053110	0856663110
15 加仑	0850693150	0850703150	0851043150	0851053150	0856663150

说明：灰色阴影部分将逐步淘汰。 * 零件 18~20 请参见第 177 页。
** 如图 A 所示，包含零件 2,3,4。 *** 包含零件 2,3,4,18,19,25,26。

推荐近似力矩值

保护罩	14磅·英尺
锁紧螺母	56磅·英尺
充气阀芯	3~4磅·英尺
放油阀	10磅·英尺
外部锁紧螺母(1夸脱)	73磅·英尺
外部锁紧螺母(1加仑)	200磅·英尺
外部锁紧螺母(2-1/2~15加仑)	275磅·英尺
充气阀盖	10~15磅·英尺

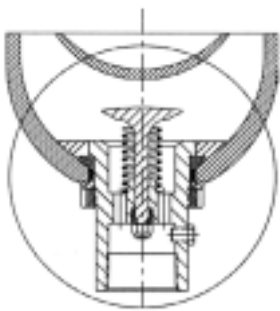
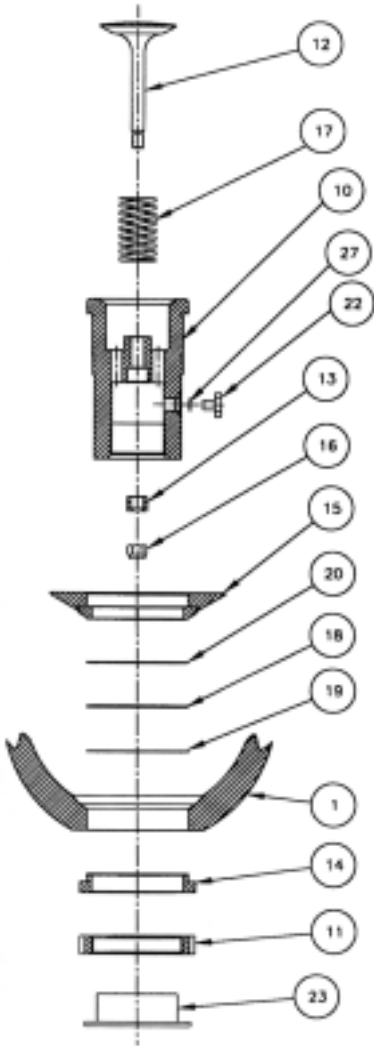
充气阀组件零件号		密封材料				
容量	压力	丁腈橡胶 -01	丁基合成橡胶 -06	碳氟橡胶 -28	乙丙橡胶 -08	醇橡胶 -04
10 - 150立方英寸	3000 PSI	NA	NA	NA	NA	NA
1 - 15 加仑★	3000 PSI	L074210001	L074210003	L074210005	L074210007	L074210009

★包含零件：3,4,25 和 26。

蓄能器零件描述

编号	名称
1	外壳
8*	充油口组件
9**	提升阀组件
10	充油口(经机加工)
11	外部锁紧螺母
12	充油阀提升阀芯
13	活塞提升头
14	垫圈
15	防挤挡圈组件
16	弹性止动螺母
17	弹簧提升头
18	O型密封圈
19	O型密封圈支承环
20	O型密封圈金属支承环
22	放油塞
23	油口防尘盖
27***	O型密封圈(SAE放油塞)

- * 充油组件包含零件 10~23。
- ** 油口和提升阀组件包含零件 10,12, 13,16,17,22,23。
- *** 用于 SAE 直螺纹油口组件的放油塞同样包含一个 O 型密封圈(零件 27)。



蓄能器附件

名称	零件号
拉杆(1夸脱-2 1/2加仑)	085109 0250
拉杆(5加仑)	085109 0500
拉杆(10~11加仑)	085109 1000
拉杆(15加仑)	085109 1500
阀芯维修工具	582441 0000
阀芯安装工具	300987
活动扳手	085110 0000

蓄能器维修工具

- 气囊拉杆 -(气囊式蓄能器)
由于蓄能器容量不同，拉杆的长度也各不相同。重新装配时，拉杆与气囊充气阀相连，以便于将气囊组件装入外壳。
- 阀芯工具 - 用于拆卸和重新安装充气阀芯。也可以用于铰削阀座和修理螺纹。
- 活动扳手 - 适用于所有标准容量的蓄能器。用于将充油提升阀组件从蓄能器外壳上拆下来。

充油口组件的零件号

330Bar蓄能器		密封材料					油口和提升阀组件
容量	口径	-01 丁腈橡胶	-04 醇橡胶	-06 丁基合成橡胶	-08 乙丙橡胶	-28 碳氟橡胶	
0.16 升 0.16 升	3/4" NPT 外螺纹 SAE # 8						L076740*01 L076740*02
0.5 - 1升 0.5 - 1升	3/4" NPT SAE # 12						L075030*01 L075030*02
2.5 升 2.5 升 2.5 升	1" BSPP SAE # 16 公制 33 x 2						E074350*02 E07435B*01 E07435M*01
4 升 4 升 4 升 4 升	1 1/4" BSPP SAE # 16 1 1/4" SAE 62 公制 42 x 2						E074360*02 E07436B*01 E074360*03 E07436M*01
10 - 50 升 10 - 50 升 10 - 50 升 10 - 50 升	2" BSPP SAE # 24 1 1/2" SAE 62 公制 48 x 2						E074370*02 E07437B*02 E074370*03 E07437M*01

*=" 0"(标准)油介质 *=" S" 水 / 化学介质

温度变化的公告

温度的变化会严重影响蓄能器的预充气压力。预充气压力随着温度的升高而增大；反之，随着温度的下降，预充气压力也会减小。为了保证预充气压力的精度，计算时必须考虑温度变化系数。温度变化系数由预充气期间的温度与系统期望的工作温度决定。

预充气期间的温度

	30.	40.	50.	60.	70.	80.	90.	100.	110.	120.	130.	140.	150.	160.	170.	180.	190.	200.	210.	220.
30.	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.27	1.29	1.31	1.33	1.35	1.37	1.39
40.	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.26	1.28	1.30	1.32	1.34	1.36
50.	.94	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24	1.25	1.27	1.29	1.31	1.33
60.	.92	.94	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.27	1.29	1.31
70.	.92	.94	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.26	1.28
80.	.91	.93	.94	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.20	1.22	1.24	1.25
90.	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.16	1.18	1.20	1.22	1.24
100.	.88	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.14	1.16	1.18	1.20	1.21
110.	.86	.88	.89	.91	.93	.95	.96	.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.07	1.09	1.11	1.12	1.14	1.16	1.18	1.19
120.	.84	.86	.88	.90	.91	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.09	1.10	1.12	1.14	1.16	1.17
130.	.83	.85	.86	.88	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.12	1.14	1.15
140.	.82	.83	.85	.87	.88	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.12	1.13
150.	.80	.82	.84	.85	.87	.89	.90	.92	.93	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.07	1.08	1.10	1.11
160.	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.89	.90	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06	1.08	1.10
170.	.78	.79	.81	.83	.84	.86	.87	.89	.90	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06	1.08
180.	.77	.78	.80	.81	.83	.84	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05	1.06
190.	.75	.77	.78	.80	.82	.83	.85	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03	1.05
200.	.74	.76	.77	.79	.80	.82	.83	.85	.86	.88	.89	.91	.92	.94	.95	.97	.98	1.00	1.02	1.03
210.	.73	.75	.76	.78	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.88	.90	.91	.93	.94	.96	.97	.99	1.00	1.01
220.	.72	.74	.75	.76	.78	.79	.81	.82	.84	.85	.87	.88	.90	.91	.93	.94	.96	.97	.99	1.00

假设预充气期间的温度是 70° F，期望的工作温度是 130° F，且期望的预充气压力是 1000psi。首先，从表中第一行找到充气温度 70° F；然后，从表中第一列找到工作温度 130° F。分别从两个值开始作竖直和水平延长线，两者的交点就是温度变化系数，此时为 0.90。将温度变化系数 0.90 乘以期望的预充气压力 1000psi，即得到所需的实际预充气压力 -900psi。

“AD” 系列 膜片式蓄能器

- .075~2.80 升
- 工作压力可高达 250Bar
- 腈橡胶和醇橡胶膜片



安装

在准备连接到液压系统之前，请不要取下蓄能器油口的封盖，以免外部杂质侵入。

蓄能器应该用本样本的蓄能器附件适当的安装硬件予以刚性固定。在设计含有蓄能器的液压回路时，必须保证当设备关闭时，能够自动排空蓄能器中的所有液压油。

对膜片式蓄能器预先充气

使用惰性气体，如氮气，对膜片式蓄能器进行预充气。

如果没有水泵氮气，可以使用油泵氮气。C.G.A.标准：装水泵氮气的氮气瓶的阀门采用右旋螺纹，当压力为3600psi以下时，要求安装充气 and 压力表组件1486750000。油泵氮气则要求使用左旋螺纹的阀门(使用8700430000)。

如果使用的设备不在上面的列表之内，则必须确保能够与充气阀组件和氮气源相配，所有元件的额定压力至少应该与氮气源相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备高压调压阀。

确保氮气源是关闭的。将软管连接到氮气瓶上。如果蓄能器使用图5所示的充气阀，则按照步骤A~K操作。如果蓄能器使用图6所示的充气阀，则跳过步骤A~J，按照步骤AA~JJ操作。充气前，先在充油口加入少量的系统油液，并将蓄能器转动几次，以便对蓄能器壳体和气囊进行润滑。

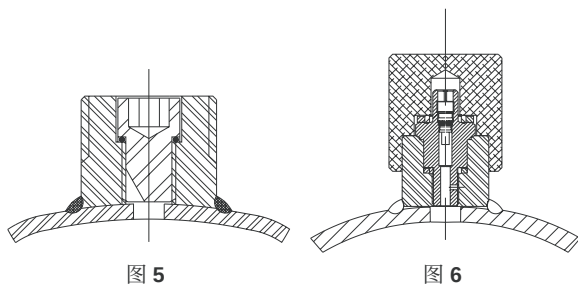


图 5

图 6

使用图 5 所示充气阀的蓄能器

- (A) 取下保护罩。参见图 1。
- (B) 将充气设备的“T”型手柄(2)完全拧松(顺时针方向)，然后，装上充气组件。
- (C) 关闭放气阀(3)。
- (D) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺母(4)装到充气阀上并拧紧。
- (E) 将旋转螺母(5)装到充气阀(6)上并拧紧。
- (F) 逆时针方向转动“T”型手柄(2)，直到拧不动为止。
- (G) 打开氮气瓶的阀门，此时可以听到“啪”的一声，然后对蓄能器缓慢充气，直到按钮定位在充油口上；然后，将氮气阀门完全打开。当压力表读数达到期望预充气压力的 110% 以后，关闭氮气阀门。
- (H) 充气后，静放 1~2 分钟，使氮气的温度稳定下来。缓慢地打开放气阀(3)，当充气压力达到期望压力时，关闭放气阀(3)。
- (I) 在蓄能器充气完毕后，沿顺时针方向将“T”型手柄(2)完全拧开；然后，打开放气阀(3)，排出充气设备中的残留压力。
- (J) 夹紧“T”型手柄(2)，使其不能转动，松开螺母(4)，从蓄能器上拆下充气组件。

(K) 拧紧六角螺栓到 14.5 ft-lb + 3 (20 Nm + 5) 力矩。

(L) 重装保护罩。

说明：要获得最精确的充气压力，选用压力表时应保证最终的充气压力位于压力表量程的中间 1/3 处。

说明：为了保证获得最精确的充气压力，请使用温度 / 预充气压力校正表或程序。

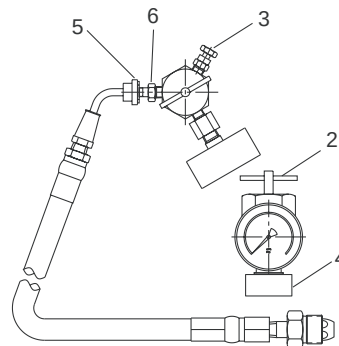


图 1

使用图 6 所示充气阀的膜片式蓄能器

- (AA) 从蓄能器上取下充气阀保护罩(A)和二次密封件(B)。参见图 2。
- (BB) 拧紧充气阀到 9 ft-lbs + 1 (11.5 Nm + 1.3) 力矩。
- (CC) 将充气组件上的气夹(2)“T”型手柄完全松开(逆时针方向)，然后，将气夹装到膜片式蓄能器上。
- (DD) 关闭放气阀(3)，并拧紧。
- (EE) 确保软管不打结或者扭曲，将旋转螺母(5)装到充气阀上(4)并拧紧(10-15 in lbs (11.5-17 cm kg))。
- (FF) 顺时针拧紧“T”型手柄(2)，将充气阀芯压下。
- (GG) 打开氮气瓶的阀门，此时可以听到“啪”的一声，然后对蓄能器缓慢充气，直到按钮定位在充油口上；然后，将氮气阀门完全打开。当压力表读数达到期望预充气压力的 110% 以后，关闭氮气阀门。
- (HH) 充气后，静放 1~2 分钟，使氮气的温度稳定下来。缓慢地打开放气阀(3)，当充气压力达到期望压力时，关闭针阀(3)。
- (II) 在蓄能器充气完毕后，沿逆时针方向将“T”型手柄(2)完全拧开；然后，打开针阀(3)，排出充气设备中的残留气体。
- (JJ) 夹紧“T”型手柄(2)，使其不能转动，从蓄能器上拆下充气组件。
- (KK) 安装二次密封件(B)和充气阀保护罩(A)。

说明：要获得最精确的充气压力，选用压力表时应保证最终的充气压力位于压力表量程的中间 1/3 处。

说明：为了保证获得最精确的充气压力，请使用温度 / 预充气压力校正表或程序。

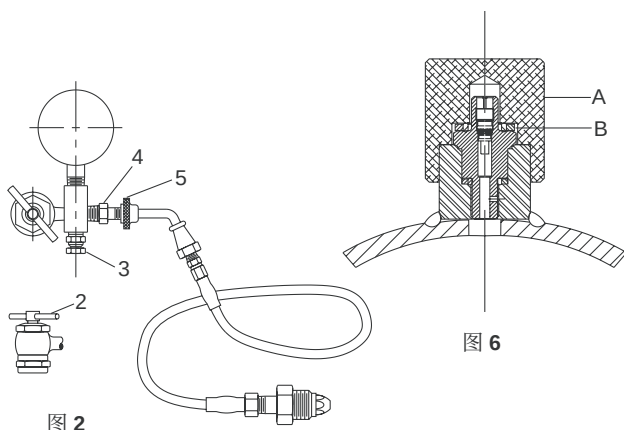


图 2

预充气压力检查程序

对于使用类似图 5 的充气阀的膜片式蓄能器

警告：该检查程序仅适用于充气容量大于或等于 30 立方英寸的蓄能器。对于容量更小的蓄能器，参见容量小于 30 立方英寸的蓄能器充气压力检查程序。在液压系统中，用适当的阀门排空蓄能器中的所有油液，使得按钮处于底部，紧贴充油口。使用带适当量程压力表的检测设备 1480240000。

- (A) 从蓄能器上取下保护罩。
- (B) 参见图 3。完全拧开充气设备上的“T”型手柄(2) (顺时针方向)，将固定螺母(4)拧入膜片式蓄能器充气端，装上充气 and 测压组件。
- (C) 关闭放气阀(3)。
- (D) 逆时针转动“T”型手柄(2)，直到转不动为止。
- (E) 在检查完充气压力后，沿顺时针方向将“T”型手柄(2)完全拧紧；然后，打开放气阀(3)，排出充气设备中的残留气体。
- (F) 夹紧“T”型手柄(2)，使其不能转动，松开螺母(4)，从蓄能器上拆下充气组件。
- (G) 拧紧六角螺栓到 14.5 ft-lb +3 (20 Nm +9) 力矩。
- (H) 重装保护罩。

说明：要获得最精确的测量结果，选用压力表时应保证最终的充气压力位于压力表量程的中间 1/3 处。
说明：为了保证获得最精确的测量结果，请使用温度 / 预充气压力校正表或程序。

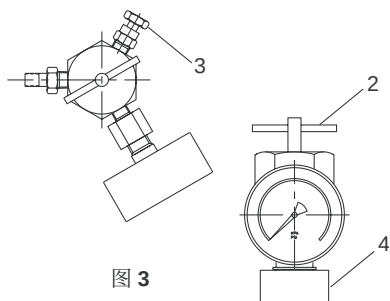


图 3

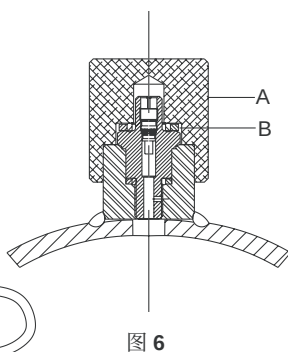


图 6

对于使用类似图 6 的充气阀的膜片式蓄能器

警告：该检查程序仅适用于容量大于或等于 30 立方英寸的蓄能器。对于容量更小的蓄能器，参见容量小于 30 立方英寸的蓄能器充气压力检查程序。在液压系统中，用适当的阀门排空蓄能器中的所有油液，使得按钮处于底部，紧贴充油口。使用带适当量程压力表的检测设备 0851220000。

- (A) 从蓄能器上取下保护罩(A)和二次密封件(B)。检查充气阀拧紧力矩，使之等于 9 ft-lbs (10.3 cm kg)。
- (B) 参见图 4。完全拧开气夹上的“T”型手柄(2) (逆时针方向)，将气夹(2)拧入膜片式蓄能器充气阀杆，并拧紧到(10-15 in lbs) (11.5-17 cm kg) 力矩，装上充气 and 测压组件。
- (C) 关闭放气阀(3)。
- (D) 顺时针拧紧“T”型手柄(2)。
- (E) 在检查完充气压力后，沿逆时针方向将“T”型手柄(2)完全松开；然后，打开放气阀(3)。
- (F) 用扳手防止充气阀组件转动，然后，从蓄能器上拆下充气组件。
- (G) 重装二次密封件(B)和保护罩(A)。

说明：要获得最精确的测量结果，选用压力表时应保证最终的充气压力位于压力表量程的中间 1/3 处。
说明：为了保证获得最精确的测量结果，请使用温度 / 预充气压力校正表或程序。

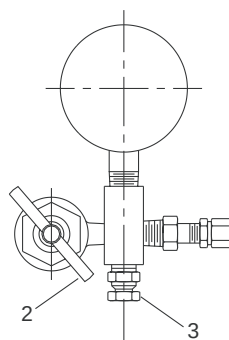


图 4

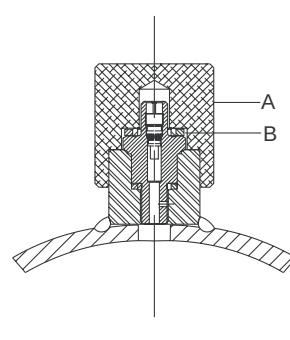


图 6

检查容量小于 30 立方英寸的蓄能器的充气压力
推荐从充油口检查充气压力。使用这种方法，可以防止由于使用标准的安装在充气口的测压组件来检查充气压力时而产生的气体容积损失。这种损失是由于充气设备需要充入一定容积的气体，从而使蓄能器中的气体容积减小。这样，由于蓄能器中气体容积过小，充气压力随之下降。

利用图 7 所示的回路，按照下面的步骤来检查充气压力。

如果不需要太高的精度，则可以采用前面描述的方法，但是，必须保证能够提供氮气源，以补偿在检查充气压力期间所损失的气体。

- (A) 将蓄能器的充油口与油泵的压油管道相连。
- (B) 拧紧所有接头，以免产生泄漏。
- (C) 增大液压压力，直到该压力大于充气压力。这可以通过阻力下降而压力表读数迅速升高来判断。
- (D) 停止油泵的供油，使压力值稳定下来。
- (E) 缓慢地打开针阀，直到压力表的读数出现很小的下降。
- (F) 压力由缓慢下降转为迅速下降时的压力表读数，就是蓄能器的预充气压力。
- (G) 推荐读取多个压力表读数，以保证读数的精确度。

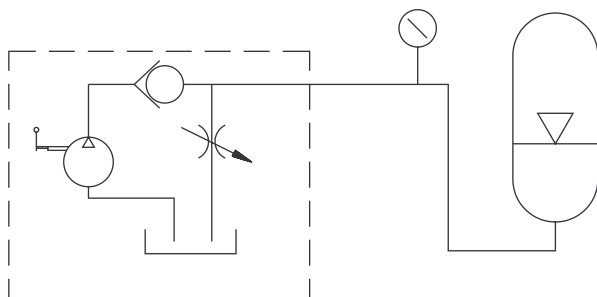


图 7

从液压系统中拆下蓄能器

关闭设备，并确保蓄能器中液压压力为零。

对于使用图 5 所示充气阀的蓄能器，按照步骤 A ~ D 安装图 3 所示的测压组件。然后，打开放气阀(3)，排空蓄能器中的所有气体。再拆下测压组件。现在，就可以安全地从液压系统中拆下蓄能器了。

对于使用图 6 所示充气阀的蓄能器，按照步骤 A ~ D 安装图 4 所示的测压组件。然后，打开放气阀(3)，排空蓄能器中的所有气体。再拆下测压组件。现在，就可以安全地从液压系统中拆下蓄能器了。



Pulse-Tone™ 在线消声器

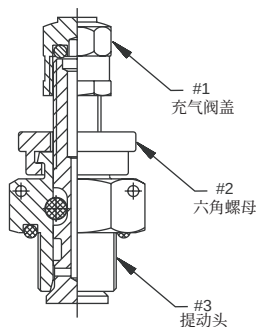


安装提示

1. 在线 Pulse-Tone 消声器的每一端都可以用作进油口或出油口。
2. 当用于消除油泵输出脉动和噪声时，将在线 Pulse-Tone 消声器直接安装在油泵的出油口。当油泵出口压力大于消声器的预充气压力时，噪声就开始下降。在线 Pulse-Tone 消声器的预充气压力通常等于系统压力的 50%。
3. 当用于减小振动时，在线 Pulse-Tone 消声器尽可能安装在靠近油泵出口处，因为油泵通常就是振源。
4. 当用于减小冲击时，在线 Pulse-Tone 消声器应该尽可能安装在靠近冲击源处。
5. 预充气压力应当隔三个月检查一次。
6. 不要将监测预充气压力的充气 and 测压组件永久地安装在在线 Pulse-Tone 消声器的顶部。
7. 记住关闭充气阀上的六角螺母 #2，以保证在线 Pulse-Tone 消声器中预充气压力的密封。
8. 在充气或者检查充气压力时，充气和测压组件上的”T”型手柄不起作用。”T”型手柄仅用于和蓄能器一起工作。

重要提示

在线 Pulse-Tone 消声器使用充气阀 MS28889-2。这种阀通过六角螺母(#2)来打开和关闭。逆时针转动该六角螺母，充气阀打开，向氮气腔充气；顺时针转动该六角螺母，充气阀关闭。如果不转动该六角螺母，那么氮气就不可能进入或排出消声器。在消声器工作期间，该六角螺母必须始终处于关闭状态。



检查预充气压力

1. 从在线 Pulse-Tone 消声器充气阀上取下阀盖(#1)。
2. 将充气和测压组件安装到在线 Pulse-Tone 消声器充气阀上。确保所有接头都已拧紧。
3. 逆时针方向转动旋转六角螺母(#2)约 4 1/2 圈，打开提升阀芯(#3)。现在，可以由压力表读取氮气压力。
4. 读取氮气的充气压力后，顺时针转动旋转六角螺母(#2)4 1/2 圈。
5. 使拧紧力矩达到约 50~70 磅/英寸。
6. 从在线 Pulse-Tone 消声器上拆下充气和测压组件。
7. 安装充气阀盖(#1)。

给在线 Pulse-Tone 消声器充气

只能使用惰性气体，如氮气，对在线 Pulse-Tone 消声器进行预充气。如果可能，请使用水泵氮气(储气瓶采用右旋螺纹)。当然，也可以使用油泵氮气，但是储气瓶则是左旋螺纹。所有元件的额定压力至少应该与氮气源相同。强烈推荐所使用的氮气瓶配备高压调压阀。确认氮气源已关闭，把软管接至氮气瓶。

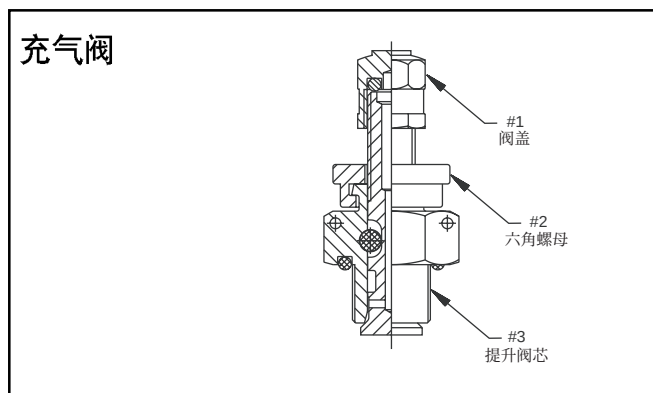
1. 从在线 Pulse-Tone 消声器上拆下充气阀盖(#1)。逆时针转动旋转六角螺母(#2)约 4 1/2 圈，打开提升阀(#3)。
2. 将充气与测压组件安装到在线 Pulse-Tone 消声器充气阀上。由于在线 Pulse-Tone 消声器充气阀不存在充气锥阀，因此无需使用气夹上的”T”型手柄。
3. 缓慢打开氮气瓶上的阀门，对在线 Pulse-Tone 消声器充气到期望的压力。
4. 当充气压力达到所需压力值时，关闭氮气瓶上的阀门。
5. 顺时针方向转动在线 Pulse-Tone 消声器上的旋转六角螺母(#2)约 4 1/2 圈，关闭提升阀。
6. 当提升阀完全关闭时，其拧紧力矩应该达到约 50~70 磅/英寸。
7. 打开充气和测压组件上的放气阀，排空充气软管中的气体。
8. 从在线 Pulse-Tone 消声器上拆下充气和测压组件。
9. 安装充气阀盖(#1)。

维护保养

解体

排空预先充入的氮气

1. 取下充气阀盖(#1)。
2. 逆时针转动旋转六角螺母(#2)约 4 1/2 圈，打开提升阀(#3)。
3. 将预先充入的氮气排到空气中。

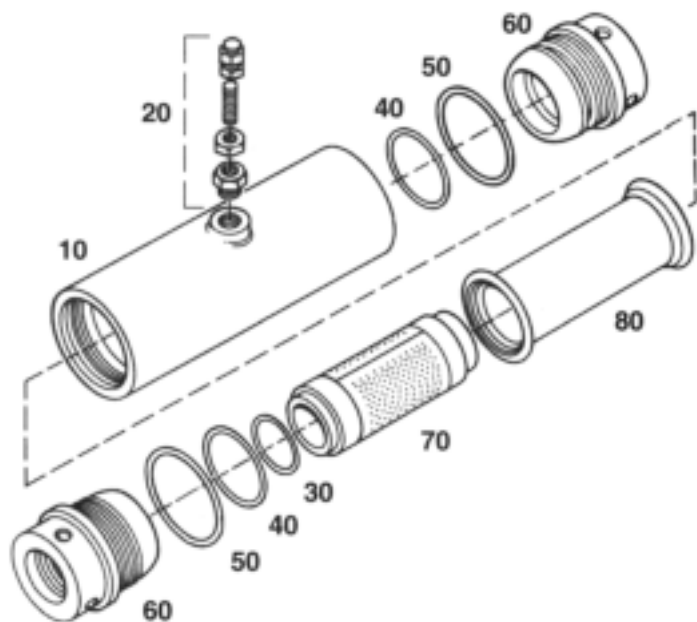


解体在线 Pulse-Tone 消声器

1. 在解体在线 Pulse-Tone 消声器之前，一定要排空其中充入的气体。具体参见上面的排气程序。让充气阀处于打开状态。
2. 用虎钳或夹具固定在线 Pulse-Tone 消声器。用活动扳手或定位销，拆下其中的一个油口。
3. 在虎钳或夹具上将在线 Pulse-Tone 消声器旋转 180°，拆下另一端的油口。
4. 将扩散管从消声器的一端推出。
5. 用螺丝刀或其他扁平工具，从气囊的沟槽中拆下气囊法兰，然后，从消声器的一端推出气囊。
6. 通常，无需拆下充气阀。

装配

1. 装配前，通过目测检查并清洗所有零件。
2. 在两端油口(#60)沟槽中装上 O 型密封圈(#50)。用提供的 Superlube 润滑脂或者聚四氟乙烯基润滑脂对 O 型密封圈以及与气囊接触的油口表面进行润滑。
3. 在扩散管(#70)的两端安装 O 型密封圈(#40)。润滑 O 型密封圈，使它们保持在原位。
4. 参见下图，在扩散管(#70)的一端安装端面 O 型密封圈(#30)。润滑 O 型密封圈，使它们保持在原位。
5. 将气囊(#80)插入钢筒(#10)。保证气囊两端的法兰正确定位在钢筒的沟槽内。此时，不要对气囊进行润滑。
6. 在安装完气囊，并保证气囊正确定位于钢筒内之后，用提供的 Superlube 润滑脂对气囊两端的内表面进行润滑。
7. 将一端油口(#60)固定在虎钳或夹具上，并在装配时保持不动。确保对油口端面加以适当润滑。将钢筒(#10)对准油口，并将其拧紧到油口上，直到出现金属—金属接触。
8. 用液压油润滑扩散管(#70)的外表面，然后，将其插入安装在钢筒内的气囊内部。
9. 将另一端的油口旋入钢筒开口端，直到出现金属—金属接触。
10. 用活动扳手或定位销，将两端油口再拧进约 5°。
11. 将充气阀零件(#20)拧进钢筒(#10)上的油口。在充气阀底部有一个 O 型密封圈，实现充气阀油口与钢筒之间的密封。在 O 型密封圈上抹一薄层油液，并保持不动，然后装上充气阀。



- 10 钢筒
- 20 充气阀
- 30 扩散管端面 O 型密封圈
- 40 扩散管外圈 O 型密封圈
- 50 端部油口 O 型密封圈
- 60 端部油口
- 70 扩散管
- 80 气囊

推荐在解体气夹时使用安全眼镜。

- 1) 将扁平螺丝刀的头部插入弹性挡圈开口的一边，然后，慢慢地开始拆下弹性挡圈。

警告：

一旦弹性挡圈的一半脱离了沟槽，那么整个弹性挡圈都会弹出沟槽。用一根手指压紧挡圈，以免掉下。



- 2) 拆下外六角套管和两个内圆套管，露出铜垫圈。



- 3) 用新垫圈更换损坏的垫圈，零件号：5824390000。

说明：

垫圈一般会自己弹出沟槽。否则，用小螺丝刀将其拆下来。



- 4) 重新装配套管。



- 5) 用小螺丝刀将弹性挡圈重新装入沟槽。

警告：

在重新使用气夹前，应确保弹性挡圈完全位于沟槽内。如果弹性挡圈被损坏，则应当更换整个气夹。



EPN与型号的转换

Greer 蓄能器
型号转换表

EPN	型号	转换表
800001	BA01B3U01A1	BA 1GAL 3KPSI OS -1 1.25"NPT
800010	BAC10B3U01A1	BA 10CI 3KPSI OS -1 .75"NPT
800019	BA002B3U01W1	BA 1QT 3KPSI WS -1 .75"NPT
800381	BA05B3T06A1	BA 5GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
800575	BA002B3U01A1	BA 1QT 3KPSI OS -1 .75"NPT
800577	BA002B3U03A1	BA 1QT 3KPSI OS -3 .75"NPT
800578	BA002B3U04A1	BA 1QT 3KPSI OS -4 .75"NPT
800580	BA002B3U06A1	BA 1QT 3KPSI OS -6 .75"NPT
800581	BA002B3U08A1	BA 1QT 3KPSI OS -8 .75"NPT
800584	BA002B3U02A1	BA 1QT 3KPSI OS -28 .75"NPT
800592	BA002B3U03W1	BA 1QT 3KPSI WS -3 .75"NPT
800593	BA002B3U04W1	BA 1QT 3KPSI WS -4 .75"NPT
800595	BA002B3U06W1	BA 1QT 3KPSI WS -6 .75"NPT
800597	BA002B3U08W1	BA 1QT 3KPSI WS -8 .75"NPT
800598	BA002B3U02W1	BA 1QT 3KPSI WS -28 .75"NPT
800650	BA05B3H01A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
800652	BA05B3H03A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
800653	BA05B3H04A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
800655	BA05B3H06A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
800657	BA05B3H08A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
800661	BA05B3H28A1	BA 5GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
800665	BA10B3H01A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
800667	BA10B3H03A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
800668	BA10B3H04A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
800670	BA10B3H06A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
800672	BA10B3H08A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
800676	BA10B3H28A1	BA 10GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
800680	SK02W3FA01A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -1 3" FLG
800685	SK02W3FA08A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -8 3" FLG
800689	SK02W3FA28A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -28 3" FLG
800695	SK05W3FA01A1	SRGKN 5GAL 275PSI WS -1 3" FLG
800700	SK05W3FA08A1	SRGKN 5GAL 275PSI WS -8 3" FLG
800703	SK05W3FA28A1	SRGKN 5GAL 275PSI WS -28 3" FLG
800710	SK10W3FA01A1	SRGKN 10GAL 275PSI WS -1 3" FLG
800715	SK10W3FA08A1	SRGKN 10GAL 275PSI WS -8 3" FLG
800718	SK10W3FA28A1	SRGKN 10GAL 275PSI WS -28 3" FLG
800730	BA02B3U01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
800732	BA02B3U03A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
800733	BA02B3U04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
800734	BA02B3U06A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
800735	BA02B3U08A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
800738	BA02B3U02A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
800761	BA05B3U01A1	BA 5GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
800763	BA05B3U03A1	BA 5GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
800764	BA05B3U04A1	BA 5GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
800766	BA05B3U06A1	BA 5GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
800767	BA05B3U08A1	BA 5GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
800770	BA05B3U02A1	BA 5GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
800776	BA10B3U01A1	BA 10GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
800778	BA10B3U03A1	BA 10GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
800779	BA10B3U04A1	BA 10GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
800781	BA10B3U06A1	BA 10GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
800782	BA10B3U08A1	BA 10GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
800785	BA10B3U02A1	BA 10GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
800793	BAC10B3U03A1	BA 10CI 3KPSI OS -3 .75"NPT
800794	BAC10B3U04A1	BA 10CI 3KPSI OS -4 .75"NPT
800796	BAC10B3U06A1	BA 10CI 3KPSI OS -6 .75"NPT
800798	BAC10B3U08A1	BA 10CI 3KPSI OS -8 .75"NPT
800802	BAC10B3U02A1	BA 10CI 3KPSI OS -28 .75"NPT
800820	BA05B3U01W1	BA 5GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
800822	BA05B3U03W1	BA 5GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
800823	BA05B3U04W1	BA 5GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
800824	BA05B3U06W1	BA 5GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
800825	BA05B3U08W1	BA 5GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
800828	BA05B3U02W1	BA 5GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
800834	BA10B3U01W1	BA 10GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
800836	BA10B3U03W1	BA 10GAL 3KPSI WS -3 2"NPT

EPN	型号	转换表
800837	BA10B3U04W1	BA 10GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
800838	BA10B3U06W1	BA 10GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
800839	BA10B3U08W1	BA 10GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
800842	BA10B3U02W1	BA 10GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
800876	KV20M0T01A1	KLVNT 20GAL -1 1"SAE
800877	KV40M0T01A1	KLVNT 40GAL -1 1.5"SAE
800878	KV60M0T01A1	KLVNT 60GAL -1 1.5"SAE
800879	KV80M0T01A1	KLVNT 80GAL -1 1.5"SAE
800885	BA01B3U01W1	BA 1GAL 3KPSI WS -1 1.25"NPT
800887	BA01B3U03W1	BA 1GAL 3KPSI WS -3 1.25"NPT
800888	BA01B3U04W1	BA 1GAL 3KPSI WS -4 1.25"NPT
800889	BA01B3U06W1	BA 1GAL 3KPSI WS -6 1.25"NPT
800890	BA01B3U08W1	BA 1GAL 3KPSI WS -8 1.25"NPT
800893	BA01B3U02W1	BA 1GAL 3KPSI WS -28 1.25"NPT
800970	BA005B3U01A1	BA 150CI 3KPSI OS -1 1"NPT
800972	BA005B3U03A1	BA 150CI 3KPSI OS -3 1"NPT
800973	BA005B3U04A1	BA 150CI 3KPSI OS -4 1"NPT
800974	BA005B3U06A1	BA 150CI 3KPSI OS -6 1"NPT
800978	BA005B3U02A1	BA 150CI 3KPSI OS -28 1"NPT
800979	BA005B3U08A1	BA 150CI 3KPSI OS -8 1"NPT
805017	KV20M0T08A1	KLVNT 20GAL -8 1"SAE
805018	KV20M0T28A1	KLVNT 20GAL -28 1"SAE
805043	KV60M0T08A1	KLVNT 60GAL -8 1.5"SAE
805150	SK02S3FB01A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
805160	SK05S3FB01A1	SRGKN 5GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
805170	SK10S3FB01A1	SRGKN 10GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
810000	SK02W2FA01U1	SRGKN 2.5GAL 200PSI -1 3" FLG UL
810015	SK05W2FA01U1	SRGKN 5GAL 200PSI -1 3" FLG UL
810030	SK10W2FA01U1	SRGKN 10GAL 200PSI -1 3" FLG UL
810070	BA001B3U01A1	BA 1PT 3KPSI OS -1 .75"NPT
810072	BA001B3U03A1	BA 1PT 3KPSI OS -3 .75"NPT
810073	BA001B3U04A1	BA 1PT 3KPSI OS -4 .75"NPT
810074	BA001B3U06A1	BA 1PT 3KPSI OS -6 .75"NPT
810075	BA001B3U08A1	BA 1PT 3KPSI OS -8 .75"NPT
810078	BA001B3U02A1	BA 1PT 3KPSI OS -28 .75"NPT
810393	BA001B3U01W1	BA 1PT 3KPSI WS -1 .75"NPT
810395	BA001B3U03W1	BA 1PT 3KPSI WS -3 .75"NPT
810396	BA001B3U04W1	BA 1PT 3KPSI WS -4 .75"NPT
810397	BA001B3U06W1	BA 1PT 3KPSI WS -6 .75"NPT
810398	BA001B3U08W1	BA 1PT 3KPSI WS -8 .75"NPT
810401	BA001B3U02W1	BA 1PT 3KPSI WS -28 .75"NPT
810869	BA02B3U01W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
810871	BA02B3U03W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
810872	BA02B3U04W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
810873	BA02B3U06W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
810874	BA02B3U08W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
810877	BA02B3U02W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
810880	BA05B3H01W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
810882	BA05B3H03W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
810883	BA05B3H04W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
810884	BA05B3H06W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
810885	BA05B3H08W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
810888	BA05B3H28W1	BA 5GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
812760	SK120W2FB01U1	SRGKN 120GAL 200PSI -1 4" FLG UL
812976	KV40M0T06A1	KLVNT 40GAL -6 1.5"SAE
813026	KV20M0T06A1	KLVNT 20GAL -6 1"SAE
813053	KV60M0T06A1	KLVNT 60GAL -6 1.5"SAE
813075	KV80M0T06A1	KLVNT 80GAL -6 1.5"SAE
813132	BA01B3U03A1	BA 1GAL 3KPSI OS -3 1.25"NPT
813133	BA01B3U04A1	BA 1GAL 3KPSI OS -4 1.25"NPT
813134	BA01B3U06A1	BA 1GAL 3KPSI OS -6 1.25"NPT
813135	BA01B3U08A1	BA 1GAL 3KPSI OS -8 1.25"NPT
813138	BA01B3U02A1	BA 1GAL 3KPSI OS -28 1.25"NPT
813220	BAC10B3U01W1	BA 10CI 3KPSI WS -1 .75"NPT
813222	BAC10B3U03W1	BA 10CI 3KPSI WS -3 .75"NPT
813223	BAC10B3U04W1	BA 10CI 3KPSI WS -4 .75"NPT
813224	BAC10B3U06W1	BA 10CI 3KPSI WS -6 .75"NPT



EPN	型号	转换表
813225	BAC10B3U08W1	BA 10CI 3KPSI WS -8 .75"NPT
813228	BAC10B3U28W1	BA 10CI 3KPSI WS -28 .75"NPT
813290	BA005B3U01W1	BA 150CI 3KPSI WS -1 1"NPT
813292	BA005B3U03W1	BA 150CI 3KPSI WS -3 1"NPT
813293	BA005B3U04W1	BA 150CI 3KPSI WS -4 1"NPT
813294	BA005B3U06W1	BA 150CI 3KPSI WS -6 1"NPT
813295	BA005B3U08W1	BA 150CI 3KPSI WS -8 1"NPT
813298	BA005B3U28W1	BA 150CI 3KPSI WS -28 1"NPT
813310	BA02B3H01W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
813312	BA02B3H03W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
813313	BA02B3H04W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
813314	BA02B3H06W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
813315	BA02B3H08W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
813318	BA02B3H28W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
813460	SK25W2FB01U1	SRGKN 25GAL 200PSI -1 4" FLG UL
813500	SK40W2FB01U1	SRGKN 40GAL 200PSI -1 4" FLG UL
813540	SK80W2FB01U1	SRGKN 80GAL 200PSI -1 4" FLG UL
813560	SK100W2FB01U1	SRGKN 100GAL 200PSI -1 4" FLG UL
813603	KV80M0T08A1	KLVNT 80GAL -8 1.5"SAE
813620	BA02B3H01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
813622	BA02B3H03A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
813623	BA02B3H04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
813624	BA02B3H06A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
813625	BA02B3H08A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
813628	BA02B3H28A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
813650	BA10B3H01W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
813652	BA10B3H03W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
813653	BA10B3H04W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
813654	BA10B3H06W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
813655	BA10B3H08W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
813658	BA10B3H28W1	BA 10GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
813803	KV40M0T08A1	KLVNT 40GAL -8 1.5"SAE
813804	KV40M0T281A1	KLVNT 40GAL -28 1.5"SAE
835160	BA25T3U01A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 3"NPT
835161	BA40T3U01A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 3"NPT
835164	BA40T3U01W1	BA 40GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 3"NPT
835165	BA15B3U01A1	BA 15GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
835166	BA15B3U01W1	BA 15GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
839160	BA25T3U03A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 3"NPT
839161	BA25T3U04A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 3"NPT
839162	BA25T3U06A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 3"NPT
839163	BA25T3U08A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 3"NPT
839165	BA25T3U28A1	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 3"NPT
839170	BA25T3U01W1	BA 25GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 3"NPT
839180	BA15B3U28A1	BA 15GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
839181	BA15B3U06A1	BA 15GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
839182	BA15B3U08A1	BA 15GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
839184	BA15B3U04A1	BA 15GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
839185	BA15B3U03A1	BA 15GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
839270	BA40T3U28A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 3"NPT
839271	BA40T3U08A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 3"NPT
839272	BA40T3U03A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 3"NPT
839273	BA40T3U04A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 3"NPT
839275	BA40T3U06A1	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 3"NPT
841711	BA15B3U03W1	BA 15GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
841712	BA15B3U04W1	BA 15GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
841713	BA15B3U08W1	BA 15GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
841714	BA15B3U28W1	BA 15GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
841715	BA15B3U06W1	BA 15GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
841720	BA01B3T01A1	BA 1GAL 3KPSI OS -1 1.25"SAE
841722	BA01B3T03A1	BA 1GAL 3KPSI OS -3 1.25"SAE
841723	BA01B3T28A1	BA 1GAL 3KPSI OS -28 1.25"SAE
841724	BA01B3T06A1	BA 1GAL 3KPSI OS -6 1.25"SAE
841725	BA01B3T08A1	BA 1GAL 3KPSI OS -8 1.25"SAE
841726	BA01B3T04A1	BA 1GAL 3KPSI OS -4 1.25"SAE
842320	BA01B5U01A1	BA 1GAL 5KPSI OS -1 1.25" NPT
842321	BA01B5U03A1	BA 1GAL 5KPSI OS -3 1.25" NPT

EPN	型号	转换表
842322	BA01B5U04A1	BA 1GAL 5KPSI OS -4 1.25" NPT
842323	BA01B5U06A1	BA 1GAL 5KPSI OS -6 1.25" NPT
842324	BA01B5U08A1	BA 1GAL 5KPSI OS -8 1.25" NPT
842325	BA01B5U28A1	BA 1GAL 5KPSI OS -28 1.25" NPT
842330	BA01B5U01W1	BA 1GAL 5KPSI WS -1 1.25" NPT
842331	BA01B5U03W1	BA 1GAL 5KPSI WS -3 1.25" NPT
842332	BA01B5U04W1	BA 1GAL 5KPSI WS -4 1.25" NPT
842334	BA01B5U08W1	BA 1GAL 5KPSI WS -8 1.25" NPT
842335	BA01B5U28W1	BA 1GAL 5KPSI WS -28 1.25" NPT
842336	BA01B5U06W1	BA 1GAL 5KPSI WS -6 1.25" NPT
842530	BA15B3H01A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
842531	BA15B3H03A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
842532	BA15B3H04A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
842533	BA15B3H06A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
842534	BA15B3H08A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
842536	BA15B3H28A1	BA 15GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
845311	BA11T3U01A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
845313	BA11T3U03A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845314	BA11T3U04A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
845315	BA11T3U06A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
845318	BA11T3U08A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
845319	BA11T3U28A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
845370	BA02T3U01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
845372	BA02T3U03A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845373	BA02T3U04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
845374	BA02T3U08A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
845375	BA02T3U28A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
845376	BA02T3U06A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
845380	BA05T3U01A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
845382	BA05T3U03A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845383	BA05T3U04A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
845384	BA05T3U08A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
845385	BA05T3U28A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
845386	BA05T3U06A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
845390	BA10T3U01A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
845392	BA10T3U03A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845393	BA10T3U04A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
845394	BA10T3U08A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
845395	BA10T3U28A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
845396	BA10T3U06A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
845400	BA15T3U01A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845402	BA15T3U03A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
845403	BA15T3U04A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
845404	BA15T3U08A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
845405	BA15T3U28A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
845406	BA15T3U06A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
845410	BA02T3U01W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
845412	BA02T3U03W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
845413	BA02T3U04W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
845414	BA02T3U08W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
845415	BA02T3U28W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
845416	BA02T3U06W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
845420	BA05T3U01W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
845422	BA05T3U03W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
845423	BA05T3U04W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
845424	BA05T3U08W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
845425	BA05T3U28W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
845426	BA05T3U06W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
845430	BA10T3U01W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
845432	BA10T3U03W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
845433	BA10T3U04W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
845434	BA10T3U08W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
845435	BA10T3U28W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
845436	BA10T3U06W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
845440	BA15T3U01W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
845442	BA15T3U03W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
845443	BA15T3U04W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT

EPN与型号的转换

Greer 蓄能器
型号转换表

EPN	型号	转换表
845444	BA15T3U08W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
845445	BA15T3U28W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
845446	BA15T3U06W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
846890	BA11B3U01W1	BA 11GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
846892	BA11B3U03W1	BA 11GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
846893	BA11B3U04W1	BA 11GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
846894	BA11B3U08W1	BA 11GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
846895	BA11B3U28W1	BA 11GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
846896	BA11B3U06W1	BA 11GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
846940	BA11B3U01A1	BA 11GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
846942	BA11B3U03A1	BA 11GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
846943	BA11B3U04A1	BA 11GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
846944	BA11B3U08A1	BA 11GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
846945	BA11B3U28A1	BA 11GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
846948	BA11B3U06A1	BA 11GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
847550	BA11T3U01W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
847552	BA11T3U03W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
847553	BA11T3U04W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
847554	BA11T3U08W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
847555	BA11T3U28W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
847556	BA11T3U06W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
848900	BA15B3H01W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
848901	BA15B3H03W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
848902	BA15B3H04W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
848903	BA15B3H06W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
848904	BA15B3H08W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
848906	BA15B3H28W1	BA 15GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
849381	SK10W3FA04A1	SRGKN 10GAL 275PSI WS -4 3" FLG
849382	SK05W3FA04A1	SRGKN 5GAL 275PSI WS -4 3" FLG
849390	BA05B3T04A1	BA 5GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
849391	BA05B3T03A1	BA 5GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
849392	BA05B3T01A1	BA 5GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
849394	BA05B3T08A1	BA 5GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
849396	BA05B3T28A1	BA 5GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
849592	BA11B3T04A1	BA 11GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
849593	BA11B3T06A1	BA 11GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
849594	BA11B3T08A1	BA 11GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
849596	BA11B3T28A1	BA 11GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
849760	BA02B3T01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
849761	BA02B3T03A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
849762	BA02B3T04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
849763	BA02B3T06A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
849764	BA02B3T08A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
849768	BA02B3T28A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
849900	BA11B3T01A1	BA 11GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
849901	BA11B3T03A1	BA 11GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
849910	BA15B3T01A1	BA 15GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
849911	BA15B3T03A1	BA 15GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
849912	BA15B3T04A1	BA 15GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
849913	BA15B3T06A1	BA 15GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
849914	BA15B3T08A1	BA 15GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
849916	BA15B3T28A1	BA 15GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
850630	BA05B3T01W1	BA 5GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
850633	BA05B3T04W1	BA 5GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
850670	BA10B3T01A1	BA 10GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
850671	BA10B3T03A1	BA 10GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
850672	BA10B3T04A1	BA 10GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
850673	BA10B3T06A1	BA 10GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
850674	BA10B3T08A1	BA 10GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
850676	BA10B3T28A1	BA 10GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
850810	BA11B3HT01A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
850811	BA11B3H03A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
850812	BA11B3H04A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
850813	BA11B3H06A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
850814	BA11B3H08A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
850816	BA11B3H28A1	BA 11GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
850820	BA11B3H01W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT

EPN	型号	转换表
850821	BA11B3H03W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
850822	BA11B3H04W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
850823	BA11B3H06W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
850824	BA11B3H08W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
850826	BA11B3H28W1	BA 11GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
851130	BA01B5T01A1	BA 1GAL 5KPSI OS -1 1.25" SAE
851133	BA01B5T04A1	BA 1GAL 5KPSI OS -4 1.25" SAE
851230	BA01B3T01W1	BA 1GAL 3KPSI WS -1 1.25"SAE
851233	BA01B3T04W1	BA 1GAL 3KPSI WS -4 1.25"SAE
851236	BA01B3T28W1	BA 1GAL 3KPSI WS -28 1.25"SAE
851330	BA01B3F01A1	BA 1GAL 3KPSI OS -1 4BLT
851335	BA06B3F01A1	BA 5GAL 3KPSI OS -1 4BLT
851420	BA02T3T01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
851421	BA02T3T03A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
851422	BA02T3T04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
851423	BA02T3T06A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
851424	BA02T3T08A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
851426	BA02T3T28A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
851430	BA05T3T01A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
851431	BA05T3T03A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
851432	BA05T3T04A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
851433	BA05T3T06A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
851434	BA05T3T08A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
851436	BA05T3T28A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
851520	BAC10B3T01A1	BA 10CI 3KPSI OS -1 .5"SAE
851521	BAC10B3T03A1	BA 10CI 3KPSI OS -3 .5"SAE
851522	BAC10B3T04A1	BA 10CI 3KPSI OS -4 .5"SAE
851523	BAC10B3T06A1	BA 10CI 3KPSI OS -6 .5"SAE
851524	BAC10B3T08A1	BA 10CI 3KPSI OS -8 .75"SAE
851526	BAC10B3T28A1	BA 10CI 3KPSI OS -28 .5"SAE
851540	BA001B3T01A1	BA 1PT 3KPSI OS -1 .75"SAE
851541	BA001B3T03A1	BA 1PT 3KPSI OS -3 .75"SAE
851542	BA001B3T04A1	BA 1PT 3KPSI OS -4 .75"SAE
851543	BA001B3T06A1	BA 1PT 3KPSI OS -6 .76"SAE
851544	BA001B3T08A1	BA 1PT 3KPSI OS -8 .75"SAE
851546	BA001B3T28A1	BA 1PT 3KPSI OS -28 .75"SAE
851550	BA002B3T01A1	BA 1QT 3KPSI OS -1 .75"SAE
851551	BA002B3T03A1	BA 1QT 3KPSI OS -3 .75"SAE
851552	BA002B3T04A1	BA 1QT 3KPSI OS -4 .75"SAE
851553	BA002B3T06A1	BA 1QT 3KPSI OS -6 .75"SAE
851554	BA002B3T08A1	BA 1QT 3KPSI OS -8 .75"SAE
851556	BA002B3T28A1	BA 1QT 3KPSI OS -28 .75"SAE
851560	BA005B3T01A1	BA 150CI 3KPSI OS -1 1"SAE
851590	BA10T3T01A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
851591	BA10T3T03A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
851592	BA10T3T04A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
851593	BA10T3T06A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
851594	BA10T3T08A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
851596	BA10T3T28A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
851780	BA11T3T01A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
851781	BA11T3T03A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
851782	BA11T3T04A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
851783	BA11T3T06A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
851784	BA11T3T08A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
851786	BA11T3T28A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
852480	BA15T3T01A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
852481	BA15T3T03A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
852482	BA15T3T04A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
852483	BA15T3T06A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
852484	BA15T3T08A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
852486	BA15T3T28A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
853710	BA02T3F01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 4BLT
853712	BA02T3F04A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 4BLT
853715	BA02T3F28A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 4BLT
853720	BA05T3F01A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 4BLT
853723	BA05T3F04A1	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 4BLT
854530	BA15B3T01W1	BA 15GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE

EPN	型号	转换表
854533	BA15B3T04W1	BA 15GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
854570	BA10B3F01A1	BA 10GAL 3KPSI OS -1 4BLT
854572	BA10B3F04A1	BA 10GAL 3KPSI OS -4 4BLT
854576	BA10B3F28A1	BA 10GAL 3KPSI OS -28 4BLT
855090	BAC10B3T01W1	BA 10CI 3KPSI WS -1 .5"SAE
855093	BAC10B3T04W1	BA 10CI 3KPSI WS -4 .5"SAE
855100	BA001B3T01W1	BA 1PT 3KPSI WS -1 .75"SAE
855103	BA001B3T04W1	BA 1PT 3KPSI WS -4 .75"SAE
855110	BA002B3T01W1	BA 1QT 3KPSI WS -1 .75"SAE
855113	BA002B3T04W1	BA 1QT 3KPSI WS -4 .75"SAE
855120	BA02B3T01W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
855123	BA02B3T04W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
855125	BA02B3T08W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -8 1.5"SAE
855126	BA02B3T28W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS -28 1.5"SAE
855130	BA10B3T01W1	BA 10GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
855133	BA10B3T04W1	BA 10GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
855136	BA10B3T28W1	BA 10GAL 3KPSI WS -28 1.5"SAE
855140	BA11B3T01W1	BA 11GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
855143	BA11B3T04W1	BA 11GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
855150	BA02T3T01W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
855153	BA02T3T04W1	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
855160	BA05T3T01W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
855163	BA05T3T04W1	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
855170	BA10T3T01W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
855173	BA10T3T04W1	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
855180	BA11T3T01W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
855183	BA11T3T04W1	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
855190	BA15T3T01W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
855193	BA15T3T04W1	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
855330	BA01B5T01W1	BA 1GAL 5KPSI WS -1 1.25" SAE
855333	BA01B5T04W1	BA 1GAL 5KPSI WS -4 1.25" SAE
856220	BA15B3F01A1	BA 15GAL 3KPSI OS -1 4BLT
856221	BA15B3F03A1	BA 15GAL 3KPSI OS -3 4BLT
856222	BA15B3F04A1	BA 15GAL 3KPSI OS -4 4BLT
856223	BA15B3F06A1	BA 15GAL 3KPSI OS -6 4BLT
856224	BA15B3F08A1	BA 15GAL 3KPSI OS -8 4BLT
856225	BA15B3F28A1	BA 15GAL 3KPSI OS -28 4BLT
856940	KV20F0T01A1	KLVNT 20GAL -1 1.5"SAE (FIBERGLAS)
856943	KV20F0T06A1	KLVNT 20GAL -6 1.5"SAE (FIBERGLAS)
856944	KV20F0T08A1	KLVNT 20GAL -8 1.5"SAE (FIBERGLAS)
857200	BA10T3F01A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
857205	BA10T3F08A1	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2" 4BLT
857330	BA15T3F01A1	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
857700	BA02B3F01A1	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 4BLT
857710	BA11B3F01A1	BA 11GAL 3KPSI OS -1 4BLT
857720	BA11T3F01A1	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
857780	KV02F0T01A1	KLVNT 2.5GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
857783	KV02F0T06A1	KLVNT 2.5GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
857784	KV02F0T08A1	KLVNT 2.5GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
857790	KV05F0T01A1	KLVNT 5GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
857793	KV05F0T06A1	KLVNT 5GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
857794	KV05F0T08A1	KLVNT 5GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
857800	KV10F0T01A1	KLVNT 10GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
857803	KV10F0T06A1	KLVNT 10GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
857804	KV10F0T08A1	KLVNT 10GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
858490	BA02T5U01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
858491	BA02T5U03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
858492	BA02T5U04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
858493	BA02T5U06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
858494	BA02T5U08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
858496	BA02T5U28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
858500	BA02T5U01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
858501	BA02T5U03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
858502	BA02T5U04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
858503	BA02T5U06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
858504	BA02T5U08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
858506	BA02T5U28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT

EPN	型号	转换表
858510	BA02T5T01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
858511	BA02T5T03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
858512	BA02T5T04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
858513	BA02T5T06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
858514	BA02T5T08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
858516	BA02T5T28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
858520	BA02T5T01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
858521	BA02T5T03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
858522	BA02T5T04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
858523	BA02T5T06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
858524	BA02T5T08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
858526	BA02T5T28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
858530	BA02T5F01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858531	BA02T5F03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858532	BA02T5F04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858533	BA02T5F06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858534	BA02T5F08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858536	BA02T5F28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858540	BA02T5F01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858541	BA02T5F03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858542	BA02T5F04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858543	BA02T5F06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858544	BA02T5F08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858546	BA02T5F28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858550	BA05T5U01A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
858551	BA05T5U03A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
858552	BA05T5U04A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
858553	BA05T5U06A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
858554	BA05T5U08A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
858556	BA05T5U28A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
858560	BA05T5U01W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
858561	BA05T5U03W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
858562	BA05T5U04W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
858563	BA05T5U06W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
858564	BA05T5U08W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
858566	BA05T5U28W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
858570	BA05T5T01A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
858571	BA05T5T03A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
858572	BA05T5T04A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
858573	BA05T5T06A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
858574	BA05T5T08A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
858576	BA05T5T28A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
858580	BA05T5T01W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
858581	BA05T5T03W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
858582	BA05T5T04W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
858583	BA05T5T06W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
858584	BA05T5T08W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
858586	BA05T5T28W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
858590	BA05T5F01A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858591	BA05T5F03A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858592	BA05T5F04A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858593	BA05T5F06A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858594	BA05T5F08A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858596	BA05T5F28A1	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858600	BA05T5F01W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858601	BA05T5F03W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858602	BA05T5F04W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858603	BA05T5F06W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858604	BA05T5F08W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858606	BA05T5F28W1	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858610	BA10T5U01A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
858611	BA10T5U03A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
858612	BA10T5U04A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
858613	BA10T5U06A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
858614	BA10T5U08A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
858616	BA10T5U28A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
858620	BA10T5U01W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT

EPN与型号的转换

EPN	型号	转换表
858621	BA10T5U03W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
858622	BA10T5U04W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
858623	BA10T5U06W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
858624	BA10T5U08W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
858626	BA10T5U28W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
858630	BA10T5T01A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
858631	BA10T5T03A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
858632	BA10T5T04A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
858633	BA10T5T06A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
858634	BA10T5T08A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
858636	BA10T5T28A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
858640	BA10T5T01W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
858641	BA10T5T03W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
858642	BA10T5T04W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
858643	BA10T5T06W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
858644	BA10T5T08W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
858646	BA10T5T28W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
858650	BA10T5F01A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858651	BA10T5F03A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858652	BA10T5F04A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858653	BA10T5F06A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858654	BA10T5F08A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858656	BA10T5F28A1	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858660	BA10T5F01W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858661	BA10T5F03W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858662	BA10T5F04W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858663	BA10T5F06W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858664	BA10T5F08W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858666	BA10T5F28W1	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858670	BA15T5U01A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
858671	BA15T5U03A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
858672	BA15T5U04A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
858673	BA15T5U06A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
858674	BA15T5U08A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
858676	BA15T5U28A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
858680	BA15T5U01W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
858681	BA15T5U03W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
858682	BA15T5U04W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
858683	BA15T5U06W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
858684	BA15T5U08W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
858686	BA15T5U28W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
858690	BA15T5T01A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
858691	BA15T5T03A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
858692	BA15T5T04A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
858693	BA15T5T06A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
858694	BA15T5T08A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
858696	BA15T5T28A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
858700	BA15T5T01W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
858701	BA15T5T03W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
858702	BA15T5T04W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
858703	BA15T5T06W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
858704	BA15T5T08W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
858706	BA15T5T28W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
858710	BA15T5F01A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858711	BA15T5F03A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858712	BA15T5F04A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858713	BA15T5F06A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858714	BA15T5F08A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858716	BA15T5F28A1	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
858720	BA15T5F01W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
858721	BA15T5F03W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
858722	BA15T5F04W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
858723	BA15T5F06W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
858724	BA15T5F08W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
858726	BA15T5F28W1	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
859950	SK25W3FB01F1	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
859960	SK40W3FB01F1	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM

Greer 蓄能器
型号转换表

EPN	型号	转换表
859970	SK80W3FB01F1	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
859980	SK100W3FB01F1	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
859990	SK120W3FB01F1	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
860000	SK25W3FC01F1	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
860010	SK40W3FC01F1	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
860020	SK80W3FC01F1	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
860030	SK100W3FC01F1	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
860040	SK120W3FC01F1	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
860050	SK25W3FD01F1	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
860060	SK40W3FD01F1	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
860070	SK80W3FD01F1	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
860080	SK100W3FD01F1	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
860090	SK120W3FD01F1	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
860100	SK25W3FE01F1	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
860110	SK40W3FE01F1	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
860120	SK80W3FE01F1	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
860130	SK100W3FE01F1	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
860140	SK120W3FE01F1	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
860150	SK25W4PB01F1	SRGKN 25GAL 400PSI -1 4" FLG FM
860151	SK25W5PB01A1	SRGKN 25GAL 500PSI WS -1 4" FLG
860152	SK25W53PB04A1	SRGKN 25GAL 500PSI WS -4 4" FLG
860154	SK25W5PB08A1	SRGKN 25GAL 500PSI WS -8 4" FLG
860156	SK25W5PB28A1	SRGKN 25GAL 500PSI WS -28 4" FLG
860160	SK40W4PB01F1	SRGKN 40GAL 400PSI -1 4" FLG FM
860161	SK40W5PB01A1	SRGKN 40GAL 500PSI WS -1 4" FLG
860162	SK40W5PB04A1	SRGKN 40GAL 500PSI WS -4 4" FLG
860164	SK40W5PB08A1	SRGKN 40GAL 500PSI WS -8 4" FLG
860166	SK40W5PB28A1	SRGKN 40GAL 500PSI WS -28 4" FLG
860170	SK80W4PB01F1	SRGKN 80GAL 400PSI -1 4" FLG FM
860171	SK80W5PB01A1	SRGKN 80GAL 500PSI WS -1 4" FLG
860172	SK80W5PB04A1	SRGKN 80GAL 500PSI WS -4 4" FLG
860174	SK80W5PB08A1	SRGKN 80GAL 500PSI WS -8 4" FLG
860180	SK100W4PB01F1	SRGKN 100GAL 400PSI -1 4" FLG FM
860181	SK100W5PB01A1	SRGKN 100GAL 500PSI WS -1 4" FLG
860182	SK100W5PB04A1	SRGKN 100GAL 500PSI WS -4 4" FLG
860184	SK100W5PB08A1	SRGKN 100GAL 500PSI WS -8 4" FLG
860190	SK120W4PB01F1	SRGKN 120GAL 400PSI -1 4" FLG FM
860191	SK120W5PB01A1	SRGKN 120GAL 500PSI WS -1 4" FLG
860192	SK120W5PB04A1	SRGKN 120GAL 500PSI WS -4 4" FLG
860194	SK120W5PB08A1	SRGKN 120GAL 500PSI WS -8 4" FLG
860200	SK25W4PC01F1	SRGKN 25GAL 400PSI -1 6" FLG FM
860210	SK40W4PC01F1	SRGKN 40GAL 400PSI -1 6" FLG FM
860220	SK80W4PC01F1	SRGKN 80GAL 400PSI -1 6" FLG FM
860230	SK100W4PC01F1	SRGKN 100GAL 400PSI -1 6" FLG FM
860240	SK120W4PC01F1	SRGKN 120GAL 400PSI -1 6" FLG FM
860250	SK25W4PD01F1	SRGKN 25GAL 400PSI -1 8" FLG FM
860260	SK40W4PD01F1	SRGKN 40GAL 400PSI -1 8" FLG FM
860270	SK80W4PD01F1	SRGKN 80GAL 400PSI -1 8" FLG FM
860280	SK100W4PD01F1	SRGKN 100GAL 400PSI -1 8" FLG FM
860290	SK120W4PD01F1	SRGKN 120GAL 400PSI -1 8" FLG FM
863000	BA02B5U01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
863001	BA02B5U03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
863002	BA02B5U04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
863003	BA02B5U06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
863004	BA02B5U08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
863006	BA02B5U28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
863010	BA02B5U01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
863011	BA02B5U03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
863012	BA02B5U04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
863013	BA02B5U06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
863014	BA02B5U08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
863016	BA02B5U28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
863020	BA02B5T01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
863021	BA02B5T03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
863022	BA02B5T04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
863023	BA02B5T06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
863024	BA02B5T08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE

EPN	型号	转换表
863026	BA02B5T28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
863030	BA02B5T01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
863031	BA02B5T03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
863032	BA02B5T04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
863033	BA02B5T06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
863034	BA02B5T08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
863036	BA02B5T28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
863040	BA02B5F01A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
863041	BA02B5F03A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
863042	BA02B5F04A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
863043	BA02B5F06A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
863044	BA02B5F08A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
863046	BA02B5F28A1	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
863050	BA02B5F01W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
863051	BA02B5F03W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
863052	BA02B5F04W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
863053	BA02B5F06W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
863054	BA02B5F08W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
863056	BA02B5F28W1	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
863060	BA05B5U01A1	BA 5GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
863061	BA05B5U03A1	BA 5GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
863062	BA05B5U04A1	BA 5GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
863063	BA05B5U06A1	BA 5GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
863064	BA05B5U08A1	BA 5GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
863066	BA05B5U28A1	BA 5GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
863070	BA05B5U01W1	BA 5GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
863071	BA05B5U03W1	BA 5GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
863072	BA05B5U04W1	BA 5GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
863073	BA05B5U06W1	BA 5GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
863074	BA05B5U08W1	BA 5GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
863076	BA05B5U28W1	BA 5GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
863080	BA05B5T01A1	BA 5GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
863081	BA05B5T03A1	BA 5GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
863082	BA05B5T04A1	BA 5GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
863083	BA05B5T06A1	BA 5GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
863084	BA05B5T08A1	BA 5GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
863086	BA05B5T28A1	BA 5GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
863090	BA05B5T01W1	BA 5GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
863091	BA05B5T03W1	BA 5GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
863092	BA05B5T04W1	BA 5GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
863093	BA05B5T06W1	BA 5GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
863094	BA05B5T08W1	BA 5GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
863096	BA05B5T28W1	BA 5GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
863100	BA05B5F01A1	BA 5GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
863101	BA05B5F03A1	BA 5GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
863102	BA05B5F04A1	BA 5GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
863103	BA05B5F06A1	BA 5GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
863104	BA05B5F08A1	BA 5GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
863106	BA05B5F28A1	BA 5GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
863110	BA05B5F01W1	BA 5GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
863111	BA05B5F03W1	BA 5GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
863112	BA05B5F04W1	BA 5GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
863113	BA05B5F06W1	BA 5GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
863114	BA05B5F08W1	BA 5GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
863116	BA05B5F28W1	BA 5GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
863120	BA10B5U01A1	BA 10GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
863121	BA10B5U03A1	BA 10GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
863122	BA10B5U04A1	BA 10GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
863123	BA10B5U06A1	BA 10GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
863124	BA10B5U08A1	BA 10GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
863126	BA10B5U28A1	BA 10GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
863130	BA10B5U01W1	BA 10GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
863131	BA10B5U03W1	BA 10GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
863132	BA10B5U04W1	BA 10GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
863133	BA10B5U06W1	BA 10GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
863134	BA10B5U08W1	BA 10GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
863136	BA10B5U28W1	BA 10GAL 5KPSI WS -28 2" NPT

EPN	型号	转换表
863140	BA10B5T01A1	BA 10GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
863141	BA10B5T03A1	BA 10GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
863142	BA10B5T04A1	BA 10GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
863143	BA10B5T06A1	BA 10GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
863144	BA10B5T08A1	BA 10GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
863146	BA10B5T28A1	BA 10GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
863150	BA10B5T01W1	BA 10GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
863151	BA10B5T03W1	BA 10GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
863152	BA10B5T04W1	BA 10GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
863153	BA10B5T06W1	BA 10GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
863154	BA10B5T08W1	BA 10GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
863156	BA10B5T28W1	BA 10GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
863160	BA10B5F01A1	BA 10GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
863161	BA10B5F03A1	BA 10GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
863162	BA10B5F04A1	BA 10GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
863163	BA10B5F06A1	BA 10GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
863164	BA10B5F08A1	BA 10GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
863166	BA10B5F28A1	BA 10GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
863170	BA10B5F01W1	BA 10GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
863171	BA10B5F03W1	BA 10GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
863172	BA10B5F04W1	BA 10GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
863173	BA10B5F06W1	BA 10GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
863174	BA10B5F08W1	BA 10GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
863176	BA10B5F28W1	BA 10GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
863180	BA15B5U01A1	BA 15GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
863181	BA15B5U03A1	BA 15GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
863182	BA15B5U04A1	BA 15GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
863183	BA15B5U06A1	BA 15GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
863184	BA15B5U08A1	BA 15GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
863186	BA15B5U28A1	BA 15GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
863190	BA15B5U01W1	BA 15GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
863191	BA15B5U03W1	BA 15GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
863192	BA15B5U04W1	BA 15GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
863193	BA15B5U06W1	BA 15GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
863194	BA15B5U08W1	BA 15GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
863196	BA15B5U28W1	BA 15GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
863200	BA15B5T01A1	BA 15GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
863201	BA15B5T03A1	BA 15GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
863202	BA15B5T04A1	BA 15GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
863203	BA15B5T06A1	BA 15GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
863204	BA15B5T08A1	BA 15GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
863206	BA15B5T28A1	BA 15GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
863210	BA15B5T01W1	BA 15GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
863211	BA15B5T03W1	BA 15GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
863212	BA15B5T04W1	BA 15GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
863213	BA15B5T06W1	BA 15GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
863214	BA15B5T08W1	BA 15GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
863216	BA15B5T28W1	BA 15GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
863220	BA15B5F01A1	BA 15GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
863221	BA15B5F03A1	BA 15GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
863222	BA15B5F04A1	BA 15GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
863223	BA15B5F06A1	BA 15GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
863224	BA15B5F08A1	BA 15GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
863226	BA15B5F28A1	BA 15GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
863230	BA15B5F01W1	BA 15GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
863231	BA15B5F03W1	BA 15GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
863232	BA15B5F04W1	BA 15GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
863233	BA15B5F06W1	BA 15GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
863234	BA15B5F08W1	BA 15GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
863236	BA15B5F28W1	BA 15GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
863737	SK02W5PA01F1	SRGKN 2.5GAL 500PSI -1 3" FLG FM
863738	SK05W5PA01F1	SRGKN 5GAL 500PSI -1 3" FLG FM
863739	SK10W5PA01F1	SRGKN 10GAL 500PSI -1 3" FLG FM
863741	SK80W5PB28A1	SRGKN 80GAL 500PSI WS -28 4" FLG
863742	SK120W5PB28A1	SRGKN 120GAL 500PSI WS -28 4" FLG
863762	SK100W5PB28A1	SRGKN 100GAL 500PSI WS -28 4" FLG
863770	SK02A3FA01A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -1 3" FLG

EPN与型号的转换

Greer 蓄能器
型号转换表

EPN	型号	转换表
863772	SK02A3FA04A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -4 3" FLG
863774	SK02A3FA08A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -8 3" FLG
863775	SK02A3FA28A1	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -28 3" FLG
863776	SK05A3FA01A1	SRGKN 5GAL 275PSI OS -1 3" FLG
863778	SK05A3FA04A1	SRGKN 5GAL 275PSI OS -4 3" FLG
863780	SK05A3FA08A1	SRGKN 5GAL 275PSI OS -8 3" FLG
863781	SK05A3FA28A1	SRGKN 5GAL 275PSI OS -28 3" FLG
863782	SK10A3FA01A1	SRGKN 10GAL 275PSI OS -1 3" FLG
863784	SK10A3FA04A1	SRGKN 10GAL 275PSI OS -4 3" FLG
863786	SK10A3FA08A1	SRGKN 10GAL 275PSI OS -8 3" FLG
863787	SK10A3FA28A1	SRGKN 10GAL 275PSI OS -28 3" FLG
863790	SK02A5PA01A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -1 3" FLG
863792	SK02A5PA04A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -4 3" FLG
863794	SK02A5PA08A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -8 3" FLG
863795	SK02A5PA28A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -28 3" FLG
863796	SK05A5PA01A1	SRGKN 5GAL 500PSI OS -1 3" FLG
863798	SK05A5PA04A1	SRGKN 5GAL 500PSI OS -4 3" FLG
863800	SK05A5PA08A1	SRGKN 5GAL 500PSI OS -8 3" FLG
863801	SK05A5PA28A1	SRGKN 5GAL 500PSI OS -28 3" FLG
863802	SK10A5PA01A1	SRGKN 10GAL 500PSI OS -1 3" FLG
863804	SK10A5PA04A1	SRGKN 10GAL 500PSI OS -4 3" FLG
863806	SK10A5PA08A1	SRGKN 10GAL 500PSI OS -8 3" FLG
863807	SK10A5PA28A1	SRGKN 10GAL 500PSI OS -28 3" FLG
863816	SK02W5PA01A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -1 3" FLG
863818	SK02W5PA04A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -4 3" FLG
863819	SK02W5PA08A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -8 3" FLG
863821	SK02W5PA28A1	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -28 3" FLG
863822	SK05W5PA01A1	SRGKN 5GAL 500PSI WS -1 3" FLG
863824	SK05W5PA04A1	SRGKN 5GAL 500PSI WS -4 3" FLG
863826	SK05W5PA08A1	SRGKN 5GAL 500PSI WS -8 3" FLG
863827	SK05W5PA28A1	SRGKN 5GAL 500PSI WS -28 3" FLG
863830	SK10W5PA01A1	SRGKN 10GAL 500PSI WS -1 3" FLG
863832	SK10W5PA04A1	SRGKN 10GAL 500PSI WS -4 3" FLG
863834	SK10W5PA08A1	SRGKN 10GAL 500PSI WS -8 3" FLG
863835	SK10W5PA28A1	SRGKN 10GAL 500PSI WS -28 3" FLG
863840	SK25A3FB01A1	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 4" FLG
863841	SK40A3FB01A1	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 4" FLG
863843	SK80A3FB01A1	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 4" FLG
863844	SK100A3FB01A1	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 4" FLG
863845	SK120A3FB01A1	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 4" FLG
863852	SK25A3FC01A1	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 6" FLG
863853	SK40A3FC01A1	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 6" FLG
863855	SK80A3FC01A1	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 6" FLG
863856	SK100A3FC01A1	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 6" FLG
863857	SK120A3FC01A1	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 6" FLG
863858	SK25A3FD01A1	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 8" FLG
863859	SK40A3FD01A1	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 8" FLG
863861	SK80A3FD01A1	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 8" FLG
863862	SK100A3FD01A1	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 8" FLG
863863	SK120A3FD01A1	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 8" FLG
863864	SK25A3FE01A1	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 10" FLG
863865	SK40A3FE01A1	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 10" FLG
863867	SK80A3FE01A1	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 10" FLG
863868	SK100A3FE01A1	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 10" FLG
863869	SK120A3FE01A1	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 10" FLG
863888	SK25A5PB01A1	SRGKN 25GAL 500PSI OS -1 4" FLG
863889	SK40A5PB01A1	SRGKN 40GAL 500PSI OS -1 4" FLG
863891	SK80A5PB01A1	SRGKN 80GAL 500PSI OS -1 4" FLG
863892	SK100A5PB01A1	SRGKN 100GAL 500PSI OS -1 4" FLG
863893	SK120A5PB01A1	SRGKN 120GAL 500PSI OS -1 4" FLG
863894	SK25A5PB04A1	SRGKN 25GAL 500PSI OS -4 4" FLG
863895	SK40W5PB04A1	SRGKN 40GAL 500PSI OS -4 4" FLG
863897	SK80A5PB04A1	SRGKN 80GAL 500PSI OS -4 4" FLG
863898	SK100A5PB04A1	SRGKN 100GAL 500PSI OS -4 4" FLG
863899	SK120A5PB04A1	SRGKN 120GAL 500PSI OS -4 4" FLG
863900	SK25A5PB08A1	SRGKN 25GAL 500PSI OS -8 4" FLG
863901	SK40W5PB08A1	SRGKN 40GAL 500PSI OS -8 4" FLG

EPN	型号	转换表
863903	SK80A5PB08A1	SRGKN 80GAL 500PSI OS -8 4" FLG
863904	SK100A5PB08A1	SRGKN 100GAL 500PSI OS -8 4" FLG
863905	SK120A5PB08A1	SRGKN 120GAL 500PSI OS -8 4" FLG
863906	SK25A5PB28A1	SRGKN 25GAL 500PSI OS -28 4" FLG
863907	SK40W5PB28A1	SRGKN 40GAL 500PSI OS -28 4" FLG
863909	SK80A5PB28A1	SRGKN 80GAL 500PSI OS -28 4" FLG
863910	SK100A5PB28A1	SRGKN 100GAL 500PSI OS -28 4" FLG
863911	SK120A5PB28A1	SRGKN 120GAL 500PSI OS -28 4" FLG

型号	EPN	转换表
BA001B3T01A1	851540	BA 1PT 3KPSI OS -1 .75"SAE
BA001B3T01W1	855100	BA 1PT 3KPSI WS -1 .75"SAE
BA001B3T03A1	851541	BA 1PT 3KPSI OS -3 .75"SAE
BA001B3T04A1	851542	BA 1PT 3KPSI OS -4 .75"SAE
BA001B3T04W1	855103	BA 1PT 3KPSI WS -4 .75"SAE
BA001B3T06A1	851543	BA 1PT 3KPSI OS -6 .76"SAE
BA001B3T08A1	851544	BA 1PT 3KPSI OS -8 .75"SAE
BA001B3T28A1	851546	BA 1PT 3KPSI OS -28 .75"SAE
BA001B3U01A1	810070	BA 1PT 3KPSI OS -1 .75"NPT
BA001B3U01W1	810393	BA 1PT 3KPSI WS -1 .75"NPT
BA001B3U03A1	810072	BA 1PT 3KPSI OS -3 .75"NPT
BA001B3U03W1	810395	BA 1PT 3KPSI WS -3 .75"NPT
BA001B3U04A1	810073	BA 1PT 3KPSI OS -4 .75"NPT
BA001B3U04W1	810396	BA 1PT 3KPSI WS -4 .75"NPT
BA001B3U06A1	810074	BA 1PT 3KPSI OS -6 .75"NPT
BA001B3U06W1	810397	BA 1PT 3KPSI WS -6 .75"NPT
BA001B3U08A1	810075	BA 1PT 3KPSI OS -8 .75"NPT
BA001B3U08W1	810398	BA 1PT 3KPSI WS -8 .75"NPT
BA001B3U28A1	810078	BA 1PT 3KPSI OS -28 .75"NPT
BA001B3U28W1	810401	BA 1PT 3KPSI WS -28 .75"NPT
BA002B3T01A1	851550	BA 1QT 3KPSI OS -1 .75"SAE
BA002B3T01W1	855110	BA 1QT 3KPSI WS -1 .75"SAE
BA002B3T03A1	851551	BA 1QT 3KPSI OS -3 .75"SAE
BA002B3T04A1	851552	BA 1QT 3KPSI OS -4 .75"SAE
BA002B3T04W1	855113	BA 1QT 3KPSI WS -4 .75"SAE
BA002B3T06A1	851553	BA 1QT 3KPSI OS -6 .75"SAE
BA002B3T08A1	851554	BA 1QT 3KPSI OS -8 .75"SAE
BA002B3T28A1	851556	BA 1QT 3KPSI OS -28 .75"SAE
BA002B3U01A1	800575	BA 1QT 3KPSI OS -1 .75"NPT
BA002B3U01W1	800019	BA 1QT 3KPSI WS -1 .75"NPT
BA002B3U03A1	800577	BA 1QT 3KPSI OS -3 .75"NPT
BA002B3U03W1	800592	BA 1QT 3KPSI WS -3 .75"NPT
BA002B3U04A1	800578	BA 1QT 3KPSI OS -4 .75"NPT
BA002B3U04W1	800593	BA 1QT 3KPSI WS -4 .75"NPT
BA002B3U06A1	800580	BA 1QT 3KPSI OS -6 .75"NPT
BA002B3U06W1	800595	BA 1QT 3KPSI WS -6 .75"NPT
BA002B3U08A1	800581	BA 1QT 3KPSI OS -8 .75"NPT
BA002B3U08W1	800597	BA 1QT 3KPSI WS -8 .75"NPT
BA002B3U28A1	800584	BA 1QT 3KPSI OS -28 .75"NPT
BA002B3U28W1	800598	BA 1QT 3KPSI WS -28 .75"NPT
BA005B3T01A1	851560	BA 150CI 3KPSI OS -1 1"SAE
BA005B3U01A1	800970	BA 150CI 3KPSI OS -1 1"NPT
BA005B3U01W1	813290	BA 150CI 3KPSI WS -1 1"NPT
BA005B3U03A1	800972	BA 150CI 3KPSI OS -3 1"NPT
BA005B3U03W1	813292	BA 150CI 3KPSI WS -3 1"NPT
BA005B3U04A1	800973	BA 150CI 3KPSI OS -4 1"NPT
BA005B3U04W1	813293	BA 150CI 3KPSI WS -4 1"NPT
BA005B3U06A1	800974	BA 150CI 3KPSI OS -6 1"NPT
BA005B3U06W1	813294	BA 150CI 3KPSI WS -6 1"NPT
BA005B3U08A1	800979	BA 150CI 3KPSI OS -8 1"NPT
BA005B3U08W1	813295	BA 150CI 3KPSI WS -8 1"NPT
BA005B3U28A1	800978	BA 150CI 3KPSI OS -28 1"NPT
BA005B3U28W1	813298	BA 150CI 3KPSI WS -28 1"NPT
BA01B3F01A1	851330	BA 1GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA01B3T01A1	841720	BA 1GAL 3KPSI OS -1 1.25"SAE
BA01B3T01W1	851230	BA 1GAL 3KPSI WS -1 1.25"SAE
BA01B3T03A1	841722	BA 1GAL 3KPSI OS -3 1.25"SAE
BA01B3T04A1	841726	BA 1GAL 3KPSI OS -4 1.25"SAE
BA01B3T04W1	851233	BA 1GAL 3KPSI WS -4 1.25"SAE
BA01B3T06A1	841724	BA 1GAL 3KPSI OS -6 1.25"SAE
BA01B3T08A1	841725	BA 1GAL 3KPSI OS -8 1.25"SAE
BA01B3T28A1	841723	BA 1GAL 3KPSI OS -28 1.25"SAE
BA01B3T28W1	851236	BA 1GAL 3KPSI WS -28 1.25"SAE
BA01B3U01A1	800001	BA 1GAL 3KPSI OS -1 1.25"NPT
BA01B3U01W1	800885	BA 1GAL 3KPSI WS -1 1.25"NPT
BA01B3U03A1	813132	BA 1GAL 3KPSI OS -3 1.25"NPT
BA01B3U03W1	800887	BA 1GAL 3KPSI WS -3 1.25"NPT

型号	EPN	转换表
BA01B3U04A1	813133	BA 1GAL 3KPSI OS -4 1.25"NPT
BA01B3U04W1	800888	BA 1GAL 3KPSI WS -4 1.25"NPT
BA01B3U06A1	813134	BA 1GAL 3KPSI OS -6 1.25"NPT
BA01B3U06W1	800889	BA 1GAL 3KPSI WS -6 1.25"NPT
BA01B3U08A1	813135	BA 1GAL 3KPSI OS -8 1.25"NPT
BA01B3U08W1	800890	BA 1GAL 3KPSI WS -8 1.25"NPT
BA01B3U28A1	813138	BA 1GAL 3KPSI OS -28 1.25"NPT
BA01B3U28W1	800893	BA 1GAL 3KPSI WS -28 1.25"NPT
BA01B5T01A1	851130	BA 1GAL 5KPSI OS -1 1.25" SAE
BA01B5T01W1	855330	BA 1GAL 5KPSI WS -1 1.25" SAE
BA01B5T04A1	851133	BA 1GAL 5KPSI OS -4 1.25" SAE
BA01B5T04W1	855333	BA 1GAL 5KPSI WS -4 1.25" SAE
BA01B5U01A1	842320	BA 1GAL 5KPSI OS -1 1.25" NPT
BA01B5U01W1	842330	BA 1GAL 5KPSI WS -1 1.25" NPT
BA01B5U03A1	842321	BA 1GAL 5KPSI OS -3 1.25" NPT
BA01B5U03W1	842331	BA 1GAL 5KPSI WS -3 1.25" NPT
BA01B5U04A1	842322	BA 1GAL 5KPSI OS -4 1.25" NPT
BA01B5U04W1	842332	BA 1GAL 5KPSI WS -4 1.25" NPT
BA01B5U06A1	842323	BA 1GAL 5KPSI OS -6 1.25" NPT
BA01B5U06W1	842336	BA 1GAL 5KPSI WS -6 1.25" NPT
BA01B5U08A1	842324	BA 1GAL 5KPSI OS -8 1.25" NPT
BA01B5U08W1	842334	BA 1GAL 5KPSI WS -8 1.25" NPT
BA01B5U28A1	842325	BA 1GAL 5KPSI OS -28 1.25" NPT
BA01B5U28W1	842335	BA 1GAL 5KPSI WS -28 1.25" NPT
BA02B3F01A1	857700	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA02B3H01A1	813620	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
BA02B3H01W1	813310	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
BA02B3H03A1	813622	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
BA02B3H03W1	813312	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
BA02B3H04A1	813623	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
BA02B3H04W1	813313	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
BA02B3H06A1	813624	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
BA02B3H06W1	813314	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
BA02B3H08A1	813625	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
BA02B3H08W1	813315	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
BA02B3H28A1	813628	BA 2.5GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
BA02B3H28W1	813318	BA 2.5GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
BA02B3T01A1	849760	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
BA02B3T01W1	855120	BA 2.5GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
BA02B3T03A1	849761	BA 2.5GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
BA02B3T04A1	849762	BA 2.5GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
BA02B3T04W1	855123	BA 2.5GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
BA02B3T06A1	849763	BA 2.5GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
BA02B3T08A1	849764	BA 2.5GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
BA02B3T08W1	855125	BA 2.5GAL 3KPSI WS -8 1.5"SAE
BA02B3T28A1	849768	BA 2.5GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
BA02B3T28W1	855126	BA 2.5GAL 3KPSI WS -28 1.5"SAE
BA02B3U01A1	800730	BA 2.5GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
BA02B3U01W1	810869	BA 2.5GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
BA02B3U03A1	800732	BA 2.5GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
BA02B3U03W1	810871	BA 2.5GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
BA02B3U04A1	800733	BA 2.5GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
BA02B3U04W1	810872	BA 2.5GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
BA02B3U06A1	800734	BA 2.5GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
BA02B3U06W1	810873	BA 2.5GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
BA02B3U08A1	800735	BA 2.5GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
BA02B3U08W1	810874	BA 2.5GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
BA02B3U28A1	800738	BA 2.5GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
BA02B3U28W1	810877	BA 2.5GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
BA02B5F01A1	863040	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
BA02B5F01W1	863050	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
BA02B5F03A1	863041	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
BA02B5F03W1	863051	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
BA02B5F04A1	863042	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
BA02B5F04W1	863052	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
BA02B5F06A1	863043	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
BA02B5F06W1	863053	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT

EPN与型号的转换

型号	EPN	转换表
BA02B5F08A1	863044	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
BA02B5F08W1	863054	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
BA02B5F28A1	863046	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
BA02B5F28W1	863056	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
BA02B5T01A1	863020	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
BA02B5T01W1	863030	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
BA02B5T03A1	863021	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
BA02B5T03W1	863031	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
BA02B5T04A1	863022	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
BA02B5T04W1	863032	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
BA02B5T06A1	863023	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
BA02B5T06W1	863033	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
BA02B5T08A1	863024	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
BA02B5T08W1	863034	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
BA02B5T28A1	863026	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
BA02B5T28W1	863036	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
BA02B5U01A1	863000	BA 2.5GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
BA02B5U01W1	863010	BA 2.5GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
BA02B5U03A1	863001	BA 2.5GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
BA02B5U03W1	863011	BA 2.5GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
BA02B5U04A1	863002	BA 2.5GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
BA02B5U04W1	863012	BA 2.5GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
BA02B5U06A1	863003	BA 2.5GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
BA02B5U06W1	863013	BA 2.5GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
BA02B5U08A1	863004	BA 2.5GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
BA02B5U08W1	863014	BA 2.5GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
BA02B5U28A1	863006	BA 2.5GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
BA02B5U28W1	863016	BA 2.5GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
BA02T3F01A1	853710	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 4BLT
BA02T3F04A1	853712	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 4BLT
BA02T3F28A1	853715	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 4BLT
BA02T3T01A1	851420	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA02T3T01W1	855150	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA02T3T03A1	851421	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
BA02T3T04A1	851422	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA02T3T04W1	855153	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA02T3T06A1	851423	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
BA02T3T08A1	851424	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
BA02T3T28A1	851426	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
BA02T3U01A1	845370	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
BA02T3U01W1	845410	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
BA02T3U03A1	845372	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
BA02T3U03W1	845412	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
BA02T3U04A1	845373	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
BA02T3U04W1	845413	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
BA02T3U06A1	845376	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
BA02T3U06W1	845416	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
BA02T3U08A1	845374	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
BA02T3U08W1	845414	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
BA02T3U28A1	845375	BA 2.5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
BA02T3U28W1	845415	BA 2.5GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
BA02T5F01A1	858530	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA02T5F01W1	858540	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA02T5F03A1	858531	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA02T5F03W1	858541	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA02T5F04A1	858532	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA02T5F04W1	858542	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA02T5F06A1	858533	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA02T5F06W1	858543	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA02T5F08A1	858534	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA02T5F08W1	858544	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA02T5F28A1	858536	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA02T5F28W1	858546	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA02T5T01A1	858510	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA02T5T01W1	858520	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA02T5T03A1	858511	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA02T5T03W1	858521	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE

Greer 蓄能器
型号转换表

型号	EPN	转换表
BA02T5T04A1	858512	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA02T5T04W1	858522	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA02T5T06A1	858513	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA02T5T06W1	858523	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA02T5T08A1	858514	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA02T5T08W1	858524	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA02T5T28A1	858516	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA02T5T28W1	858526	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA02T5U01A1	858490	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
BA02T5U01W1	858500	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
BA02T5U03A1	858491	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
BA02T5U03W1	858501	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
BA02T5U04A1	858492	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
BA02T5U04W1	858502	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
BA02T5U06A1	858493	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
BA02T5U06W1	858503	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
BA02T5U08A1	858494	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
BA02T5U08W1	858504	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
BA02T5U28A1	858496	BA 2.5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
BA02T5U28W1	858506	BA 2.5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
BA05B3H01A1	800650	BA 5GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
BA05B3H01W1	810880	BA 5GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
BA05B3H03A1	800652	BA 5GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
BA05B3H03W1	810882	BA 5GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
BA05B3H04A1	800653	BA 5GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
BA05B3H04W1	810883	BA 5GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
BA05B3H06A1	800655	BA 5GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
BA05B3H06W1	810884	BA 5GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
BA05B3H08A1	800657	BA 5GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
BA05B3H08W1	810885	BA 5GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
BA05B3H28A1	800661	BA 5GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
BA05B3H28W1	810888	BA 5GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
BA05B3T01A1	849392	BA 5GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
BA05B3T01W1	850630	BA 5GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
BA05B3T03A1	849391	BA 5GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
BA05B3T04A1	849390	BA 5GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
BA05B3T04W1	850633	BA 5GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
BA05B3T06A1	800381	BA 5GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
BA05B3T08A1	849394	BA 5GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
BA05B3T28A1	849396	BA 5GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
BA05B3U01A1	800761	BA 5GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
BA05B3U01W1	800820	BA 5GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
BA05B3U03A1	800763	BA 5GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
BA05B3U03W1	800822	BA 5GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
BA05B3U04A1	800764	BA 5GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
BA05B3U04W1	800823	BA 5GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
BA05B3U06A1	800766	BA 5GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
BA05B3U06W1	800824	BA 5GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
BA05B3U08A1	800767	BA 5GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
BA05B3U08W1	800825	BA 5GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
BA05B3U28A1	800770	BA 5GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
BA05B3U28W1	800828	BA 5GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
BA05B5F01A1	863100	BA 5GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
BA05B5F01W1	863110	BA 5GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
BA05B5F03A1	863101	BA 5GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
BA05B5F03W1	863111	BA 5GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
BA05B5F04A1	863102	BA 5GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
BA05B5F04W1	863112	BA 5GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
BA05B5F06A1	863103	BA 5GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
BA05B5F06W1	863113	BA 5GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
BA05B5F08A1	863104	BA 5GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
BA05B5F08W1	863114	BA 5GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
BA05B5F28A1	863106	BA 5GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
BA05B5F28W1	863116	BA 5GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
BA05B5T01A1	863080	BA 5GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
BA05B5T01W1	863090	BA 5GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
BA05B5T03A1	863081	BA 5GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE

型号	EPN	转换表
BA05B5T03W1	863091	BA 5GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
BA05B5T04A1	863082	BA 5GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
BA05B5T04W1	863092	BA 5GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
BA05B5T06A1	863083	BA 5GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
BA05B5T06W1	863093	BA 5GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
BA05B5T08A1	863084	BA 5GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
BA05B5T08W1	863094	BA 5GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
BA05B5T28A1	863086	BA 5GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
BA05B5T28W1	863096	BA 5GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
BA05B5U01A1	863060	BA 5GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
BA05B5U01W1	863070	BA 5GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
BA05B5U03A1	863061	BA 5GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
BA05B5U03W1	863071	BA 5GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
BA05B5U04A1	863062	BA 5GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
BA05B5U04W1	863072	BA 5GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
BA05B5U06A1	863063	BA 5GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
BA05B5U06W1	863073	BA 5GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
BA05B5U08A1	863064	BA 5GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
BA05B5U08W1	863074	BA 5GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
BA05B5U28A1	863066	BA 5GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
BA05B5U28W1	863076	BA 5GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
BA05T3F01A1	853720	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 4BLT
BA05T3F04A1	853723	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 4BLT
BA05T3T01A1	851430	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA05T3T01W1	855160	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA05T3T03A1	851431	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
BA05T3T04A1	851432	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA05T3T04W1	855163	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA05T3T06A1	851433	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
BA05T3T08A1	851434	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
BA05T3T28A1	851436	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
BA05T3U01A1	845380	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
BA05T3U01W1	845420	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
BA05T3U03A1	845382	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
BA05T3U03W1	845422	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
BA05T3U04A1	845383	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
BA05T3U04W1	845423	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
BA05T3U06A1	845386	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
BA05T3U06W1	845426	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
BA05T3U08A1	845384	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
BA05T3U08W1	845424	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
BA05T3U28A1	845385	BA 5GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
BA05T3U28W1	845425	BA 5GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
BA05T5F01A1	858590	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA05T5F01W1	858600	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA05T5F03A1	858591	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA05T5F03W1	858601	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA05T5F04A1	858592	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA05T5F04W1	858602	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA05T5F06A1	858593	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA05T5F06W1	858603	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA05T5F08A1	858594	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA05T5F08W1	858604	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA05T5F28A1	858596	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA05T5F28W1	858606	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA05T5T01A1	858570	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA05T5T01W1	858580	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA05T5T03A1	858571	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA05T5T03W1	858581	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA05T5T04A1	858572	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA05T5T04W1	858582	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA05T5T06A1	858573	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA05T5T06W1	858583	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA05T5T08A1	858574	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA05T5T08W1	858584	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA05T5T28A1	858576	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA05T5T28W1	858586	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE

型号	EPN	转换表
BA05T5U01A1	858550	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
BA05T5U01W1	858560	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
BA05T5U03A1	858551	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
BA05T5U03W1	858561	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
BA05T5U04A1	858552	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
BA05T5U04W1	858562	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
BA05T5U06A1	858553	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
BA05T5U06W1	858563	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
BA05T5U08A1	858554	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
BA05T5U08W1	858564	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
BA05T5U28A1	858556	BA 5GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
BA05T5U28W1	858566	BA 5GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
BA06B3F01A1	851335	BA 5GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA10B3F01A1	854570	BA 10GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA10B3F04A1	854572	BA 10GAL 3KPSI OS -4 4BLT
BA10B3F28A1	854576	BA 10GAL 3KPSI OS -28 4BLT
BA10B3H01A1	800665	BA 10GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
BA10B3H01W1	813650	BA 10GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
BA10B3H03A1	800667	BA 10GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
BA10B3H03W1	813652	BA 10GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
BA10B3H04A1	800668	BA 10GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
BA10B3H04W1	813653	BA 10GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
BA10B3H06A1	800670	BA 10GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
BA10B3H06W1	813654	BA 10GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
BA10B3H08A1	800672	BA 10GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
BA10B3H08W1	813655	BA 10GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
BA10B3H28A1	800676	BA 10GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
BA10B3H28W1	813658	BA 10GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
BA10B3T01A1	850670	BA 10GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
BA10B3T01W1	855130	BA 10GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
BA10B3T03A1	850671	BA 10GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
BA10B3T04A1	850672	BA 10GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
BA10B3T04W1	855133	BA 10GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
BA10B3T06A1	850673	BA 10GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
BA10B3T08A1	850674	BA 10GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
BA10B3T28A1	850676	BA 10GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
BA10B3T28W1	855136	BA 10GAL 3KPSI WS -28 1.5"SAE
BA10B3U01A1	800776	BA 10GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
BA10B3U01W1	800834	BA 10GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
BA10B3U03A1	800778	BA 10GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
BA10B3U03W1	800836	BA 10GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
BA10B3U04A1	800779	BA 10GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
BA10B3U04W1	800837	BA 10GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
BA10B3U06A1	800781	BA 10GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
BA10B3U06W1	800838	BA 10GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
BA10B3U08A1	800782	BA 10GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
BA10B3U08W1	800839	BA 10GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
BA10B3U28A1	800785	BA 10GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
BA10B3U28W1	800842	BA 10GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
BA10B5F01A1	863160	BA 10GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
BA10B5F01W1	863170	BA 10GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
BA10B5F03A1	863161	BA 10GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
BA10B5F03W1	863171	BA 10GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
BA10B5F04A1	863162	BA 10GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
BA10B5F04W1	863172	BA 10GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
BA10B5F06A1	863163	BA 10GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
BA10B5F06W1	863173	BA 10GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
BA10B5F08A1	863164	BA 10GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
BA10B5F08W1	863174	BA 10GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
BA10B5F28A1	863166	BA 10GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
BA10B5F28W1	863176	BA 10GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
BA10B5T01A1	863140	BA 10GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
BA10B5T01W1	863150	BA 10GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
BA10B5T03A1	863141	BA 10GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
BA10B5T03W1	863151	BA 10GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
BA10B5T04A1	863142	BA 10GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
BA10B5T04W1	863152	BA 10GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE

EPN与型号的转换

型号	EPN	转换表
BA10B5T06A1	863143	BA 10GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
BA10B5T06W1	863153	BA 10GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
BA10B5T08A1	863144	BA 10GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
BA10B5T08W1	863154	BA 10GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
BA10B5T28A1	863146	BA 10GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
BA10B5T28W1	863156	BA 10GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
BA10B5U01A1	863120	BA 10GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
BA10B5U01W1	863130	BA 10GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
BA10B5U03A1	863121	BA 10GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
BA10B5U03W1	863131	BA 10GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
BA10B5U04A1	863122	BA 10GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
BA10B5U04W1	863132	BA 10GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
BA10B5U06A1	863123	BA 10GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
BA10B5U06W1	863133	BA 10GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
BA10B5U08A1	863124	BA 10GAL 5KPSI OS -8 2" NPT
BA10B5U08W1	863134	BA 10GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
BA10B5U28A1	863126	BA 10GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
BA10B5U28W1	863136	BA 10GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
BA10T3F01A1	857200	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
BA10T3F08A1	857205	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2" 4BLT
BA10T3T01A1	851590	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA10T3T01W1	855170	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA10T3T03A1	851591	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
BA10T3T04A1	851592	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA10T3T04W1	855173	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA10T3T06A1	851593	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
BA10T3T08A1	851594	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
BA10T3T28A1	851596	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
BA10T3U01A1	845390	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
BA10T3U01W1	845430	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
BA10T3U03A1	845392	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
BA10T3U03W1	845432	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
BA10T3U04A1	845393	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
BA10T3U04W1	845433	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
BA10T3U06A1	845396	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
BA10T3U06W1	845436	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
BA10T3U08A1	845394	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
BA10T3U08W1	845434	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
BA10T3U28A1	845395	BA 10GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
BA10T3U28W1	845435	BA 10GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
BA10T5F01A1	858650	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA10T5F01W1	858660	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA10T5F03A1	858651	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA10T5F03W1	858661	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA10T5F04A1	858652	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA10T5F04W1	858662	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA10T5F06A1	858653	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA10T5F06W1	858663	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA10T5F08A1	858654	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA10T5F08W1	858664	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA10T5F28A1	858656	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA10T5F28W1	858666	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA10T5T01A1	858630	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA10T5T01W1	858640	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA10T5T03A1	858631	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA10T5T03W1	858641	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA10T5T04A1	858632	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA10T5T04W1	858642	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA10T5T06A1	858633	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA10T5T06W1	858643	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA10T5T08A1	858634	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA10T5T08W1	858644	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA10T5T28A1	858636	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA10T5T28W1	858646	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA10T5U01A1	858610	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
BA10T5U01W1	858620	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
BA10T5U03A1	858611	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT

Greer 蓄能器
型号转换表

型号	EPN	转换表
BA10T5U03W1	858621	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
BA10T5U04A1	858612	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
BA10T5U04W1	858622	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
BA10T5U06A1	858613	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
BA10T5U06W1	858623	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
BA10T5U08A1	858614	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
BA10T5U08W1	858624	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
BA10T5U28A1	858616	BA 10GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
BA10T5U28W1	858626	BA 10GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
BA11B3F01A1	857710	BA 11GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA11B3H01W1	850820	BA 11GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
BA11B3H03A1	850811	BA 11GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
BA11B3H03W1	850821	BA 11GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
BA11B3H04A1	850812	BA 11GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
BA11B3H04W1	850822	BA 11GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
BA11B3H06A1	850813	BA 11GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
BA11B3H06W1	850823	BA 11GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
BA11B3H08A1	850814	BA 11GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
BA11B3H08W1	850824	BA 11GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
BA11B3H28A1	850816	BA 11GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
BA11B3H28W1	850826	BA 11GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
BA11B3HT01A1	850810	BA 11GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
BA11B3T01A1	849900	BA 11GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
BA11B3T01W1	855140	BA 11GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
BA11B3T03A1	849901	BA 11GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
BA11B3T04A1	849592	BA 11GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
BA11B3T04W1	855143	BA 11GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
BA11B3T06A1	849593	BA 11GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
BA11B3T08A1	849594	BA 11GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
BA11B3T28A1	849596	BA 11GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
BA11B3U01A1	846940	BA 11GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
BA11B3U01W1	846890	BA 11GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
BA11B3U03A1	846942	BA 11GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
BA11B3U03W1	846892	BA 11GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
BA11B3U04A1	846943	BA 11GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
BA11B3U04W1	846893	BA 11GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
BA11B3U06A1	846948	BA 11GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
BA11B3U06W1	846896	BA 11GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
BA11B3U08A1	846944	BA 11GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
BA11B3U08W1	846894	BA 11GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
BA11B3U28A1	846945	BA 11GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
BA11B3U28W1	846895	BA 11GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
BA11T3F01A1	857720	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
BA11T3T01A1	851780	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA11T3T01W1	855180	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA11T3T03A1	851781	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
BA11T3T04A1	851782	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA11T3T04W1	855183	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA11T3T06A1	851783	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
BA11T3T08A1	851784	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
BA11T3T28A1	851786	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
BA11T3U01A1	845311	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
BA11T3U01W1	847550	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
BA11T3U03A1	845313	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
BA11T3U03W1	847552	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
BA11T3U04A1	845314	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
BA11T3U04W1	847553	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
BA11T3U06A1	845315	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
BA11T3U06W1	847556	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
BA11T3U08A1	845318	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
BA11T3U08W1	847554	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
BA11T3U28A1	845319	BA 11GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
BA11T3U28W1	847555	BA 11GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
BA15B3F01A1	856220	BA 15GAL 3KPSI OS -1 4BLT
BA15B3F03A1	856221	BA 15GAL 3KPSI OS -3 4BLT
BA15B3F04A1	856222	BA 15GAL 3KPSI OS -4 4BLT
BA15B3F06A1	856223	BA 15GAL 3KPSI OS -6 4BLT

型号	EPN	转换表
BA15B3F08A1	856224	BA 15GAL 3KPSI OS -8 4BLT
BA15B3F28A1	856225	BA 15GAL 3KPSI OS -28 4BLT
BA15B3H01A1	842530	BA 15GAL 3KPSI OS HF -1 4"NPT
BA15B3H01W1	848900	BA 15GAL 3KPSI WS HF -1 4"NPT
BA15B3H03A1	842531	BA 15GAL 3KPSI OS HF -3 4"NPT
BA15B3H03W1	848901	BA 15GAL 3KPSI WS HF -3 4"NPT
BA15B3H04A1	842532	BA 15GAL 3KPSI OS HF -4 4"NPT
BA15B3H04W1	848902	BA 15GAL 3KPSI WS HF -4 4"NPT
BA15B3H06A1	842533	BA 15GAL 3KPSI OS HF -6 4"NPT
BA15B3H06W1	848903	BA 15GAL 3KPSI WS HF -6 4"NPT
BA15B3H08A1	842534	BA 15GAL 3KPSI OS HF -8 4"NPT
BA15B3H08W1	848904	BA 15GAL 3KPSI WS HF -8 4"NPT
BA15B3H28A1	842536	BA 15GAL 3KPSI OS HF -28 4"NPT
BA15B3H28W1	848906	BA 15GAL 3KPSI WS HF -28 4"NPT
BA15B3T01A1	849910	BA 15GAL 3KPSI OS -1 1.5"SAE
BA15B3T01W1	854530	BA 15GAL 3KPSI WS -1 1.5"SAE
BA15B3T03A1	849911	BA 15GAL 3KPSI OS -3 1.5"SAE
BA15B3T04A1	849912	BA 15GAL 3KPSI OS -4 1.5"SAE
BA15B3T04W1	854533	BA 15GAL 3KPSI WS -4 1.5"SAE
BA15B3T06A1	849913	BA 15GAL 3KPSI OS -6 1.5"SAE
BA15B3T08A1	849914	BA 15GAL 3KPSI OS -8 1.5"SAE
BA15B3T28A1	849916	BA 15GAL 3KPSI OS -28 1.5"SAE
BA15B3U01A1	835165	BA 15GAL 3KPSI OS -1 2"NPT
BA15B3U01W1	835166	BA 15GAL 3KPSI WS -1 2"NPT
BA15B3U03A1	839185	BA 15GAL 3KPSI OS -3 2"NPT
BA15B3U03W1	841711	BA 15GAL 3KPSI WS -3 2"NPT
BA15B3U04A1	839184	BA 15GAL 3KPSI OS -4 2"NPT
BA15B3U04W1	841712	BA 15GAL 3KPSI WS -4 2"NPT
BA15B3U06A1	839181	BA 15GAL 3KPSI OS -6 2"NPT
BA15B3U06W1	841715	BA 15GAL 3KPSI WS -6 2"NPT
BA15B3U08A1	839182	BA 15GAL 3KPSI OS -8 2"NPT
BA15B3U08W1	841713	BA 15GAL 3KPSI WS -8 2"NPT
BA15B3U28A1	839180	BA 15GAL 3KPSI OS -28 2"NPT
BA15B3U28W1	841714	BA 15GAL 3KPSI WS -28 2"NPT
BA15B5F01A1	863220	BA 15GAL 5KPSI OS -1 1.5" 4 BOLT
BA15B5F01W1	863230	BA 15GAL 5KPSI WS -1 1.5" 4 BOLT
BA15B5F03A1	863221	BA 15GAL 5KPSI OS -3 1.5" 4 BOLT
BA15B5F03W1	863231	BA 15GAL 5KPSI WS -3 1.5" 4 BOLT
BA15B5F04A1	863222	BA 15GAL 5KPSI OS -4 1.5" 4 BOLT
BA15B5F04W1	863232	BA 15GAL 5KPSI WS -4 1.5" 4 BOLT
BA15B5F06A1	863223	BA 15GAL 5KPSI OS -6 1.5" 4 BOLT
BA15B5F06W1	863233	BA 15GAL 5KPSI WS -6 1.5" 4 BOLT
BA15B5F08A1	863224	BA 15GAL 5KPSI OS -8 1.5" 4 BOLT
BA15B5F08W1	863234	BA 15GAL 5KPSI WS -8 1.5" 4 BOLT
BA15B5F28A1	863226	BA 15GAL 5KPSI OS -28 1.5" 4 BOLT
BA15B5F28W1	863236	BA 15GAL 5KPSI WS -28 1.5" 4 BOLT
BA15B5T01A1	863200	BA 15GAL 5KPSI OS -1 1.5" SAE
BA15B5T01W1	863210	BA 15GAL 5KPSI WS -1 1.5" SAE
BA15B5T03A1	863201	BA 15GAL 5KPSI OS -3 1.5" SAE
BA15B5T03W1	863211	BA 15GAL 5KPSI WS -3 1.5" SAE
BA15B5T04A1	863202	BA 15GAL 5KPSI OS -4 1.5" SAE
BA15B5T04W1	863212	BA 15GAL 5KPSI WS -4 1.5" SAE
BA15B5T06A1	863203	BA 15GAL 5KPSI OS -6 1.5" SAE
BA15B5T06W1	863213	BA 15GAL 5KPSI WS -6 1.5" SAE
BA15B5T08A1	863204	BA 15GAL 5KPSI OS -8 1.5" SAE
BA15B5T08W1	863214	BA 15GAL 5KPSI WS -8 1.5" SAE
BA15B5T28A1	863206	BA 15GAL 5KPSI OS -28 1.5" SAE
BA15B5T28W1	863216	BA 15GAL 5KPSI WS -28 1.5" SAE
BA15B5U01A1	863180	BA 15GAL 5KPSI OS -1 2" NPT
BA15B5U01W1	863190	BA 15GAL 5KPSI WS -1 2" NPT
BA15B5U03A1	863181	BA 15GAL 5KPSI OS -3 2" NPT
BA15B5U03W1	863191	BA 15GAL 5KPSI WS -3 2" NPT
BA15B5U04A1	863182	BA 15GAL 5KPSI OS -4 2" NPT
BA15B5U04W1	863192	BA 15GAL 5KPSI WS -4 2" NPT
BA15B5U06A1	863183	BA 15GAL 5KPSI OS -6 2" NPT
BA15B5U06W1	863193	BA 15GAL 5KPSI WS -6 2" NPT
BA15B5U08A1	863184	BA 15GAL 5KPSI OS -8 2" NPT

型号	EPN	转换表
BA15B5U08W1	863194	BA 15GAL 5KPSI WS -8 2" NPT
BA15B5U28A1	863186	BA 15GAL 5KPSI OS -28 2" NPT
BA15B5U28W1	863196	BA 15GAL 5KPSI WS -28 2" NPT
BA15T3F01A1	857330	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2" 4BLT
BA15T3T01A1	852480	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA15T3T01W1	855190	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 1.5"SAE
BA15T3T03A1	852481	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 1.5"SAE
BA15T3T04A1	852482	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA15T3T04W1	855193	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 1.5"SAE
BA15T3T06A1	852483	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 1.5"SAE
BA15T3T08A1	852484	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 1.5"SAE
BA15T3T28A1	852486	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 1.5"SAE
BA15T3U01A1	845400	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 2"NPT
BA15T3U01W1	845440	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 2"NPT
BA15T3U03A1	845402	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 2"NPT
BA15T3U03W1	845442	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -3 2"NPT
BA15T3U04A1	845403	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 2"NPT
BA15T3U04W1	845443	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -4 2"NPT
BA15T3U06A1	845406	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 2"NPT
BA15T3U06W1	845446	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -6 2"NPT
BA15T3U08A1	845404	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 2"NPT
BA15T3U08W1	845444	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -8 2"NPT
BA15T3U28A1	845405	BA 15GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 2"NPT
BA15T3U28W1	845445	BA 15GAL 3KPSI WS TOPRPR -28 2"NPT
BA15T5F01A1	858710	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA15T5F01W1	858720	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" 4 BOLT
BA15T5F03A1	858711	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA15T5F03W1	858721	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" 4 BOLT
BA15T5F04A1	858712	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA15T5F04W1	858722	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" 4 BOLT
BA15T5F06A1	858713	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA15T5F06W1	858723	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" 4 BOLT
BA15T5F08A1	858714	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA15T5F08W1	858724	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" 4 BOLT
BA15T5F28A1	858716	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA15T5F28W1	858726	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" 4 BOLT
BA15T5T01A1	858690	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA15T5T01W1	858700	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 1.5" SAE
BA15T5T03A1	858691	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA15T5T03W1	858701	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 1.5" SAE
BA15T5T04A1	858692	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA15T5T04W1	858702	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 1.5" SAE
BA15T5T06A1	858693	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA15T5T06W1	858703	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 1.5" SAE
BA15T5T08A1	858694	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA15T5T08W1	858704	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 1.5" SAE
BA15T5T28A1	858696	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA15T5T28W1	858706	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 1.5" SAE
BA15T5U01A1	858670	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -1 2" NPT
BA15T5U01W1	858680	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -1 2" NPT
BA15T5U03A1	858671	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -3 2" NPT
BA15T5U03W1	858681	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -3 2" NPT
BA15T5U04A1	858672	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -4 2" NPT
BA15T5U04W1	858682	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -4 2" NPT
BA15T5U06A1	858673	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -6 2" NPT
BA15T5U06W1	858683	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -6 2" NPT
BA15T5U08A1	858674	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -8 2" NPT
BA15T5U08W1	858684	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -8 2" NPT
BA15T5U28A1	858676	BA 15GAL 5KPSI OS TOPRPR -28 2" NPT
BA15T5U28W1	858686	BA 15GAL 5KPSI WS TOPRPR -28 2" NPT
BA25T3U01A1	835160	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 3"NPT
BA25T3U01W1	839170	BA 25GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 3"NPT
BA25T3U03A1	839160	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 3"NPT
BA25T3U04A1	839161	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 3"NPT
BA25T3U06A1	839162	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 3"NPT
BA25T3U08A1	839163	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 3"NPT
BA25T3U28A1	839165	BA 25GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 3"NPT

EPN与型号的转换

型号	EPN	转换表
BA40T3U01A1	835161	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -1 3"NPT
BA40T3U01W1	835164	BA 40GAL 3KPSI WS TOPRPR -1 3"NPT
BA40T3U03A1	839272	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -3 3"NPT
BA40T3U04A1	839273	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -4 3"NPT
BA40T3U06A1	839275	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -6 3"NPT
BA40T3U08A1	839271	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -8 3"NPT
BA40T3U28A1	839270	BA 40GAL 3KPSI OS TOPRPR -28 3"NPT
BAC10B3T01A1	851520	BA 10CI 3KPSI OS -1 .5"SAE
BAC10B3T01W1	855090	BA 10CI 3KPSI WS -1 .5"SAE
BAC10B3T28A1	851526	BA 10CI 3KPSI OS -28 .5"SAE
BAC10B3TO3A1	851521	BA 10CI 3KPSI OS -3 .5"SAE
BAC10B3TO4A1	851522	BA 10CI 3KPSI OS -4 .5"SAE
BAC10B3TO4W1	855093	BA 10CI 3KPSI WS -4 .5"SAE
BAC10B3TO6A1	851523	BA 10CI 3KPSI OS -6 .5"SAE
BAC10B3TO8A1	851524	BA 10CI 3KPSI OS -8 .75"SAE
BAC10B3U01A1	800010	BA 10CI 3KPSI OS -1 .75"NPT
BAC10B3U01W1	813220	BA 10CI 3KPSI WS -1 .75"NPT
BAC10B3U28A1	800802	BA 10CI 3KPSI OS -28 .75"NPT
BAC10B3U28W1	813228	BA 10CI 3KPSI WS -28 .75"NPT
BAC10B3UO3A1	800793	BA 10CI 3KPSI OS -3 .75"NPT
BAC10B3UO3W1	813222	BA 10CI 3KPSI WS -3 .75"NPT
BAC10B3UO4A1	800794	BA 10CI 3KPSI OS -4 .75"NPT
BAC10B3UO4W1	813223	BA 10CI 3KPSI WS -4 .75"NPT
BAC10B3UO6A1	800796	BA 10CI 3KPSI OS -6 .75"NPT
BAC10B3UO6W1	813224	BA 10CI 3KPSI WS -6 .75"NPT
BAC10B3UO8A1	800798	BA 10CI 3KPSI OS -8 .75"NPT
BAC10B3UO8W1	813225	BA 10CI 3KPSI WS -8 .75"NPT
KV02F0T01A1	857780	KLVNT 2.5GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
KV02F0T06A1	857783	KLVNT 2.5GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
KV02F0T08A1	857784	KLVNT 2.5GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
KV05F0T01A1	857790	KLVNT 5GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
KV05F0T06A1	857793	KLVNT 5GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
KV05F0T08A1	857794	KLVNT 5GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
KV10F0T01A1	857800	KLVNT 10GAL -1 1"SAE (FIBERGLAS)
KV10F0T06A1	857803	KLVNT 10GAL -6 1"SAE (FIBERGLAS)
KV10F0T08A1	857804	KLVNT 10GAL -8 1"SAE (FIBERGLAS)
KV20F0T01A1	856940	KLVNT 20GAL -1 1.5"SAE (FIBERGLAS)
KV20F0T06A1	856943	KLVNT 20GAL -6 1.5"SAE (FIBERGLAS)
KV20F0T08A1	856944	KLVNT 20GAL -8 1.5"SAE (FIBERGLAS)
KV20M0T01A1	800876	KLVNT 20GAL -1 1"SAE
KV40M0T01A1	800877	KLVNT 40GAL -1 1.5"SAE
KV60M0T01A1	800878	KLVNT 60GAL -1 1.5"SAE
KV80M0T01A1	800879	KLVNT 80GAL -1 1.5"SAE
KV40M0T06A1	812976	KLVNT 40GAL -6 1.5"SAE
KV20M0T06A1	813026	KLVNT 20GAL -6 1"SAE
KV60M0T06A1	813053	KLVNT 60GAL -6 1.5"SAE
KV80M0T06A1	813075	KLVNT 80GAL -6 1.5"SAE
KV20M0T08A1	805017	KLVNT 20GAL -8 1"SAE
KV60M0T08A1	805043	KLVNT 60GAL -8 1.5"SAE
KV80M0T08A1	813603	KLVNT 80GAL -8 1.5"SAE
KV40M0T08A1	813803	KLVNT 40GAL -8 1.5"SAE
KV40M0T281A1	813804	KLVNT 40GAL -28 1.5"SAE
KV20M0T28A1	805018	KLVNT 20GAL -28 1"SAE
SK02A3FA01A1	863770	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -1 3" FLG
SK02A3FA04A1	863772	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -4 3" FLG
SK02A3FA08A1	863774	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -8 3" FLG
SK02A3FA28A1	863775	SRGKN 2.5GAL 275PSI OS -28 3" FLG
SK02A5PA01A1	863790	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -1 3" FLG
SK02A5PA04A1	863792	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -4 3" FLG
SK02A5PA08A1	863794	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -8 3" FLG
SK02A5PA28A1	863795	SRGKN 2.5GAL 500PSI OS -28 3" FLG
SK02S3FB01A1	805150	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
SK02W2FA01U1	810000	SRGKN 2.5GAL 200PSI -1 3" FLG UL
SK02W3FA01A1	800680	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -1 3" FLG
SK02W3FA08A1	800685	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -8 3" FLG
SK02W3FA28A1	800689	SRGKN 2.5GAL 275PSI WS -28 3" FLG
SK02W5PA01A1	863816	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -1 3" FLG

Greer 蓄能器
型号转换表

型号	EPN	转换表
SK02W5PA01F1	863737	SRGKN 2.5GAL 500PSI -1 3" FLG FM
SK02W5PA04A1	863818	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -4 3" FLG
SK02W5PA08A1	863819	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -8 3" FLG
SK02W5PA28A1	863821	SRGKN 2.5GAL 500PSI WS -28 3" FLG
SK05A3FA01A1	863776	SRGKN 5GAL 275PSI OS -1 3" FLG
SK05A3FA04A1	863778	SRGKN 5GAL 275PSI OS -4 3" FLG
SK05A3FA08A1	863780	SRGKN 5GAL 275PSI OS -8 3" FLG
SK05A3FA28A1	863781	SRGKN 5GAL 275PSI OS -28 3" FLG
SK05A5PA01A1	863796	SRGKN 5GAL 500PSI OS -1 3" FLG
SK05A5PA04A1	863798	SRGKN 5GAL 500PSI OS -4 3" FLG
SK05A5PA08A1	863800	SRGKN 5GAL 500PSI OS -8 3" FLG
SK05A5PA28A1	863801	SRGKN 5GAL 500PSI OS -28 3" FLG
SK05S3FB01A1	805160	SRGKN 5GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
SK05W2FA01U1	810015	SRGKN 5GAL 200PSI -1 3" FLG UL
SK05W3FA01A1	800695	SRGKN 5GAL 275PSI WS -1 3" FLG
SK05W3FA04A1	849382	SRGKN 5GAL 275PSI WS -4 3" FLG
SK05W3FA08A1	800700	SRGKN 5GAL 275PSI WS -8 3" FLG
SK05W3FA28A1	800703	SRGKN 5GAL 275PSI WS -28 3" FLG
SK05W5PA01A1	863822	SRGKN 5GAL 500PSI WS -1 3" FLG
SK05W5PA01F1	863738	SRGKN 5GAL 500PSI -1 3" FLG FM
SK05W5PA04A1	863824	SRGKN 5GAL 500PSI WS -4 3" FLG
SK05W5PA08A1	863826	SRGKN 5GAL 500PSI WS -8 3" FLG
SK05W5PA28A1	863827	SRGKN 5GAL 500PSI WS -28 3" FLG
SK100A3FB01A1	863844	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 4" FLG
SK100A3FC01A1	863856	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 6" FLG
SK100A3FD01A1	863862	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 8" FLG
SK100A3FE01A1	863868	SRGKN 100GAL 275PSI OS -1 10" FLG
SK100A5PB01A1	863892	SRGKN 100GAL 500PSI OS -1 4" FLG
SK100A5PB04A1	863898	SRGKN 100GAL 500PSI OS -4 4" FLG
SK100A5PB08A1	863904	SRGKN 100GAL 500PSI OS -8 4" FLG
SK100A5PB28A1	863910	SRGKN 100GAL 500PSI OS -28 4" FLG
SK100W2FB01U1	813560	SRGKN 100GAL 200PSI -1 4" FLG UL
SK100W3FB01F1	859980	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
SK100W3FC01F1	860030	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
SK100W3FD01F1	860080	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
SK100W3FE01F1	860130	SRGKN 100GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
SK100W4PB01F1	860180	SRGKN 100GAL 400PSI -1 4" FLG FM
SK100W4PC01F1	860230	SRGKN 100GAL 400PSI -1 6" FLG FM
SK100W4PD01F1	860280	SRGKN 100GAL 400PSI -1 8" FLG FM
SK100W5PB01A1	860181	SRGKN 100GAL 500PSI WS -1 4" FLG
SK100W5PB04A1	860182	SRGKN 100GAL 500PSI WS -4 4" FLG
SK100W5PB08A1	860184	SRGKN 100GAL 500PSI WS -8 4" FLG
SK100W5PB28A1	863762	SRGKN 100GAL 500PSI WS -28 4" FLG
SK10A3FA01A1	863782	SRGKN 10GAL 275PSI OS -1 3" FLG
SK10A3FA04A1	863784	SRGKN 10GAL 275PSI OS -4 3" FLG
SK10A3FA08A1	863786	SRGKN 10GAL 275PSI OS -8 3" FLG
SK10A3FA28A1	863787	SRGKN 10GAL 275PSI OS -28 3" FLG
SK10A5PA01A1	863802	SRGKN 10GAL 500PSI OS -1 3" FLG
SK10A5PA04A1	863804	SRGKN 10GAL 500PSI OS -4 3" FLG
SK10A5PA08A1	863806	SRGKN 10GAL 500PSI OS -8 3" FLG
SK10A5PA28A1	863807	SRGKN 10GAL 500PSI OS -28 3" FLG
SK10S3FB01A1	805170	SRGKN 10GAL 275PSI WS -1 SLURRY 4" FLG
SK10W2FA01U1	810030	SRGKN 10GAL 200PSI -1 3" FLG UL
SK10W3FA01A1	800710	SRGKN 10GAL 275PSI WS -1 3" FLG
SK10W3FA04A1	849381	SRGKN 10GAL 275PSI WS -4 3" FLG
SK10W3FA08A1	800715	SRGKN 10GAL 275PSI WS -8 3" FLG
SK10W3FA28A1	800718	SRGKN 10GAL 275PSI WS -28 3" FLG
SK10W5PA01A1	863830	SRGKN 10GAL 500PSI WS -1 3" FLG
SK10W5PA01F1	863739	SRGKN 10GAL 500PSI -1 3" FLG FM
SK10W5PA04A1	863832	SRGKN 10GAL 500PSI WS -4 3" FLG
SK10W5PA08A1	863834	SRGKN 10GAL 500PSI WS -8 3" FLG
SK10W5PA28A1	863835	SRGKN 10GAL 500PSI WS -28 3" FLG
SK120A3FB01A1	863845	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 4" FLG
SK120A3FC01A1	863857	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 6" FLG
SK120A3FD01A1	863863	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 8" FLG
SK120A3FE01A1	863869	SRGKN 120GAL 275PSI OS -1 10" FLG
SK120A5PB01A1	863893	SRGKN 120GAL 500PSI OS -1 4" FLG



型号	EPN	转换表
SK120A5PB04A1	863899	SRGKN 120GAL 500PSI OS -4 4" FLG
SK120A5PB08A1	863905	SRGKN 120GAL 500PSI OS -8 4" FLG
SK120A5PB28A1	863911	SRGKN 120GAL 500PSI OS -28 4" FLG
SK120W2FB01U1	812760	SRGKN 120GAL 200PSI -1 4" FLG UL
SK120W3FB01F1	859990	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
SK120W3FC01F1	860040	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
SK120W3FD01F1	860090	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
SK120W3FE01F1	860140	SRGKN 120GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
SK120W4PB01F1	860190	SRGKN 120GAL 400PSI -1 4" FLG FM
SK120W4PC01F1	860240	SRGKN 120GAL 400PSI -1 6" FLG FM
SK120W4PD01F1	860290	SRGKN 120GAL 400PSI -1 8" FLG FM
SK120W5PB01A1	860191	SRGKN 120GAL 500PSI WS -1 4" FLG
SK120W5PB04A1	860192	SRGKN 120GAL 500PSI WS -4 4" FLG
SK120W5PB08A1	860194	SRGKN 120GAL 500PSI WS -8 4" FLG
SK120W5PB28A1	863742	SRGKN 120GAL 500PSI WS -28 4" FLG
SK25A3FB01A1	863840	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 4" FLG
SK25A3FC01A1	863852	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 6" FLG
SK25A3FD01A1	863858	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 8" FLG
SK25A3FE01A1	863864	SRGKN 25GAL 275PSI OS -1 10" FLG
SK25A5PB01A1	863888	SRGKN 25GAL 500PSI OS -1 4" FLG
SK25A5PB04A1	863894	SRGKN 25GAL 500PSI OS -4 4" FLG
SK25A5PB08A1	863900	SRGKN 25GAL 500PSI OS -8 4" FLG
SK25A5PB28A1	863906	SRGKN 25GAL 500PSI OS -28 4" FLG
SK25W2FB01U1	813460	SRGKN 25GAL 200PSI -1 4" FLG UL
SK25W3FB01F1	859950	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
SK25W3FC01F1	860000	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
SK25W3FD01F1	860050	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
SK25W3FE01F1	860100	SRGKN 25GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
SK25W4PB01F1	860150	SRGKN 25GAL 400PSI -1 4" FLG FM
SK25W4PC01F1	860200	SRGKN 25GAL 400PSI -1 6" FLG FM
SK25W4PD01F1	860250	SRGKN 25GAL 400PSI -1 8" FLG FM
SK25W53PB04A1	860152	SRGKN 25GAL 500PSI WS -4 4" FLG
SK25W5PB01A1	860151	SRGKN 25GAL 500PSI WS -1 4" FLG
SK25W5PB08A1	860154	SRGKN 25GAL 500PSI WS -8 4" FLG
SK25W5PB28A1	860156	SRGKN 25GAL 500PSI WS -28 4" FLG
SK40A3FB01A1	863841	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 4" FLG
SK40A3FC01A1	863853	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 6" FLG
SK40A3FD01A1	863859	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 8" FLG
SK40A3FE01A1	863865	SRGKN 40GAL 275PSI OS -1 10" FLG
SK40A5PB01A1	863889	SRGKN 40GAL 500PSI OS -1 4" FLG
SK40W2FB01U1	813500	SRGKN 40GAL 200PSI -1 4" FLG UL
SK40W3FB01F1	859960	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
SK40W3FC01F1	860010	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
SK40W3FD01F1	860060	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM
SK40W3FE01F1	860110	SRGKN 40GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
SK40W4PB01F1	860160	SRGKN 40GAL 400PSI -1 4" FLG FM
SK40W4PC01F1	860210	SRGKN 40GAL 400PSI -1 6" FLG FM
SK40W4PD01F1	860260	SRGKN 40GAL 400PSI -1 8" FLG FM
SK40W5PB01A1	860161	SRGKN 40GAL 500PSI WS -1 4" FLG
SK40W5PB04A1	860162	SRGKN 40GAL 500PSI WS -4 4" FLG
SK40W5PB04A1	863895	SRGKN 40GAL 500PSI OS -4 4" FLG
SK40W5PB08A1	860164	SRGKN 40GAL 500PSI WS -8 4" FLG
SK40W5PB08A1	863901	SRGKN 40GAL 500PSI OS -8 4" FLG
SK40W5PB28A1	860166	SRGKN 40GAL 500PSI WS -28 4" FLG
SK40W5PB28A1	863907	SRGKN 40GAL 500PSI OS -28 4" FLG
SK80A3FB01A1	863843	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 4" FLG
SK80A3FC01A1	863855	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 6" FLG
SK80A3FD01A1	863861	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 8" FLG
SK80A3FE01A1	863867	SRGKN 80GAL 275PSI OS -1 10" FLG
SK80A5PB01A1	863891	SRGKN 80GAL 500PSI OS -1 4" FLG
SK80A5PB04A1	863897	SRGKN 80GAL 500PSI OS -4 4" FLG
SK80A5PB08A1	863903	SRGKN 80GAL 500PSI OS -8 4" FLG
SK80A5PB28A1	863909	SRGKN 80GAL 500PSI OS -28 4" FLG
SK80W2FB01U1	813540	SRGKN 80GAL 200PSI -1 4" FLG UL
SK80W3FB01F1	859970	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 4" FLG FM
SK80W3FC01F1	860020	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 6" FLG FM
SK80W3FD01F1	860070	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 8" FLG FM

型号	EPN	转换表
SK80W3FE01F1	860120	SRGKN 80GAL 275PSI WS -1 10" FLG FM
SK80W4PB01F1	860170	SRGKN 80GAL 400PSI -1 4" FLG FM
SK80W4PC01F1	860220	SRGKN 80GAL 400PSI -1 6" FLG FM
SK80W4PD01F1	860270	SRGKN 80GAL 400PSI -1 8" FLG FM
SK80W5PB01A1	860171	SRGKN 80GAL 500PSI WS -1 4" FLG
SK80W5PB04A1	860172	SRGKN 80GAL 500PSI WS -4 4" FLG
SK80W5PB08A1	860174	SRGKN 80GAL 500PSI WS -8 4" FLG
SK80W5PB28A1	863741	SRGKN 80GAL 500PSI WS -28 4" FLG

销售条款

本文档以及由派克·汉尼汾公司、子公司及其授权分销商提供的其他文档中的所有产品，均依照由派克·汉尼汾公司、子公司及其授权分销商制定的价格进行销售。任何客户(“买方”)的要约和承诺均应当遵守下列条款。买方对任何产品的订单，无论是通过口头还是书面形式反馈给派克·汉尼汾公司、子公司及其授权分销商(“卖方”)，就等于接受了报价。

1. **销售条款:** 卖方产品的所有详情，询价，提议，报价，确认，承诺和销售均遵守本条款的规定。买方对销售产品报价的接受仅限于本条款的规定。因此，除此之外的任何条款，或者与本条款不一致的条款，买方提出的接受报价均不在本条款之列。任何附加的、不同的或者不一致的条款，除非卖方以书面形式明确表示接受，否则，均不能成为买卖双方合约中的一部分。卖方接受对买方购买产品的供货前提是买方承认这里描述的所有条款，包括任何附加条款，或者与买方提议不一致的条款。一旦接受了卖方提供的产品，就等于承认了本条款。

2. **付款:** 从购买的产品交货之日起 30 天内，买方必须付清所有款项。未按时付清的款项，或者买方延迟付清的款项，将按照法律容许的最高利息计息。除非卖方在买方收货后 30 天内接到货物短缺的声明，否则卖方一律不予理睬。

3. **交货:** 若非特别注明，交货时间一律是指卖方工厂的离岸日期。然而，无论采用哪种运输方式，卖方一旦将货物发出，所有的风险或损失均由买方承担。注明的交货日期仅仅是大致的日期，卖方不承担延期责任。

4. **保证:** 卖方保证售出的产品从派克·汉尼汾公司发货之日算起 18 个月之内无任何材料缺陷或质量问题。本保证是对售出产品所提供的唯一的，也是全部的保证。卖方不再作其他任何形式的保证。因此，不存在其他任何形式的保证，包括：商销性和适用性，无论是明示的、暗示的，还是依照法律程序、贸易惯例或者交易过程中所提出的任何形式的保证。除此之外，对制造的产品是否全部或部分符合买方的设计或规范亦不做任何保证。

5. **赔偿限制:** 卖方对售出产品的责任仅限于维修或更换出售的产品，或者按照买方购买价退款，并由卖方单方面决定。卖方对于任何由于偶然因素或者特殊因素或者自然因素，包括但不限于由于协议或售出产品而引起的利益损失，无论是由于违反合约、明示或暗示的保证，还是侵权，包括但不限于由于疏忽、未予警告或者后果责任等均不负责任。

6. **变更、重新计划与取消:** 买方可以要求修改售出产品的设计或规范，以及数量和交货日期；也可以取消全部或部分订单。但是，所要求的修改或取消订单均不构成买卖双方之间的合约的一部分，除非卖方对协议做了书面修改。是否接受设计修改或取消订单，由卖方根据情况自由处理。

7. **特殊加工:** 根据合约，任何特殊加工，包括但不限于锻模、夹具、模具和模型所需费用均计入加工费用。这些特殊加工属于卖方成本，并由卖方承担所需费用。买方无权拥有卖方用于制造售出产品的设备，即使这些设备是专门用于制造买方要求的特殊产品的，除非买方承担设备费用。否则，卖方有权在任何时候自由地改造、抛弃或者处理任何特殊加工设备或其他财产。

8. **买方财产:** 对于买方提供的任何设计、工具、图样、材料、图纸、机密资料或者设备，或者任何其他已经成为买方财产的产品，在买方连续两年不订购使用它们制造的产品以后，卖方均认为已经废弃并销毁。卖方对它们具有拥有权和控制权，并且不对此带来的损失承担任何责任。

9. **税收:** 除非特别注明，所有价格和费用均不包含消费税、销售税、使用税、财产税、行业税等诸如此类由税收机关对售出产品所征收的制造、销售和运输税。如果卖方必须缴纳这些税，或者由卖方负责征收这些税，那么所有税金均计入售出产品的价格中。买方应该同意支付这些税金，或者通过发票收据返还给卖方。如果买方声明免除任何消费税、使用税或者税收机关征收的其他税，那么买方应该保证卖方不会受到损害，也不会因此而受到罚款。

10. **侵犯知识产权的赔偿:** 卖方对侵犯专利、商标、版权、贸易保护、商业秘密等诸如此类的权力不负任何责任。卖方将保护买方不侵犯美国专利、商标、版权、贸易保护、商业秘密等权力(后面统称“知识产权”)。卖方努力保护买方，由于任何按照本合同售出的产品侵犯了第三方的知识产权而造成的损失一律由卖方承担。买方在得知侵权后 10 天内通知买方，卖方有义务保护买方的利益，买方也有权单方面决定权，包括所有的谈判或调解。如果售出的产品侵犯了第三方的知识产权，卖方单方面承担相关费用，保证买方有权继续使用售出产品，更换或修改售出产品，以避免侵权，或者退货和以减去合理折旧费用后的购买价格返还给买方。但是，卖方没有义务承担由于买方提供的资料，或者由买方全部或部分规定的设计，或者由于买方修改、组合或在系统中使用售出产品等所造成的侵权行为所产生的费用。上面条款构成了卖方单方面所应承担的义务，以及由于侵犯知识产权，买方单方面的解决办法。如果侵权行为是根据买方提供的资料，或者由买方全部或部分规定的设计所造成的，那么买方应该承担由于侵犯专利、商标、版权、贸易保护、商业秘密等诸如此类的权力所产生的所有费用。

11. **不可抗拒因素:** 卖方没有义务由于卖方不可抗拒的因素(后面统称“不可抗拒事件”)和风险所造成的延时交货所造成的损失。不可抗拒事件包括无限制的偶然事故，自然灾害，罢工或劳资纠纷，任何政府或政府机构制定的法律，法规或准则，火灾，运输或供应商所造成的延迟，材料短缺以及其他任何卖方不可控制的因素。

12. **完整协议/准据法:** 本条款及卖方以书面形式明确接受的其他任何补充、修改条款和任何不同条款，构成了售出产品相关的全部协议，任何口头或其他形式协议均不予承认。本协议依照俄亥俄州法律执行。由于售出产品或本协议所产生的问题，任何一方必须在两年内提出。



派克·汉尼汾公司简介

派克·汉尼汾是全球领先的运动控制公司，并始终将客户的需求置于首位。作为纽约证卷交易所(PH)挂牌的世界财富 500 强企业，派克元件和系统囊括了 1,400 多种产品系列，应用于约 1,000 种工业与航空领域的运动控制。派克是唯一能够为客户提供液压、气动和机电运动控制一体化解决方案的制造商。派克公司具有该领域全球最大的销售网络，拥有 7,500 多家分销商，和遍及全球的大约 400,000 个客户。

派克章程

作为全球一流的元件与系统制造商，为其他制造商和最终用户提供经久耐用的产品。尤其重要的是，我们将一如既往地设计、推广和制造运动、流动和压力控制产品。我们奉行的原则是，利润的增长建立在用户至上的服务基础之上。

产品信息

北美客户拨打派克产品信息中心免费电话：1-800-C-PARKER-H(1-800-272-7537)，欧洲客户拨打电话：00800-C-PARKER-H(00800-2727-5374)，可以迅速获得有关的产品信息，附近的分销商地址和维修服务。

航空航天集团

在航空航天及其相关高科技领域的控制系统及其元件的研发、制造和服务方面居于世界领先地位；始终奉行用户至上的原则，并以此作为利润增长的基础。



环境与工业控制集团

为全球制冷、空调和工业行业设计、制造和推广系统控制和流体处理元件与系统。



流体连接件集团

为气动系统和液压系统设计、制造和推广各种刚性和柔性连接件，及其相关产品。



密封件集团

设计、制造和销售工业用和商业用优质的密封设备及相关产品，并竭诚满足客户需求。



液压集团

为工业和行走机械及设备的制造商与最终用户设计、制造和推广全系列的液压元件和系统。



过滤集团

设计、制造和推广优质的过滤和净化产品，为客户提供质优价廉的产品，技术支持以及遍布全球的销售网络。



自动化集团

全球自动化行业领先的气动与机电元件及系统供应商。



仪器仪表集团

为全球过程仪表，超高纯度系统，医学和分析系统设计、制造和销售优质的流动元件，居于世界领先地位。



派克... 为您提供最全面的 液压蓄能器及其相关产品

派克蓄能器产品保证您的液压系统具有最优的性能，同时，为您的液压系统增加了安全保障措施，大大延长了设备的使用寿命。由于故障时间和维修时间的减少，从而大大减少了运行成本和各种费用。

派克蓄能器为您特别提供...

- 提供辅助能源：在高峰时期用作补充能源。这样，就可以使用排量更小的液压泵，电动机和油箱，从而降低安装和运行成本。
- 对于闭式系统，可以防止液压系统和回路元件由于热胀冷缩而损坏。
- 吸收液压管路冲击，避免昂贵的管路系统、管接头和压力表受损。
- 当液压泵出现故障或停电时，提供故障安全应急能源，保证完成一个安全工作周期。
- 保持系统长时间处于必要的高压状态，同时防止油液过热，减小液压泵磨损，节能。



活塞式蓄能器



气囊式蓄能器



膜片式蓄能器



KleenVent 油箱隔离器



在线 Pulse-Tone™
消声器



SurgeKushion



派克汉尼汾流体传动产品(上海)有限公司
中国上海市金桥出口加工区云桥路 280 号(201206)
电话: 021-5031 2525
传真: 021-5834 8975