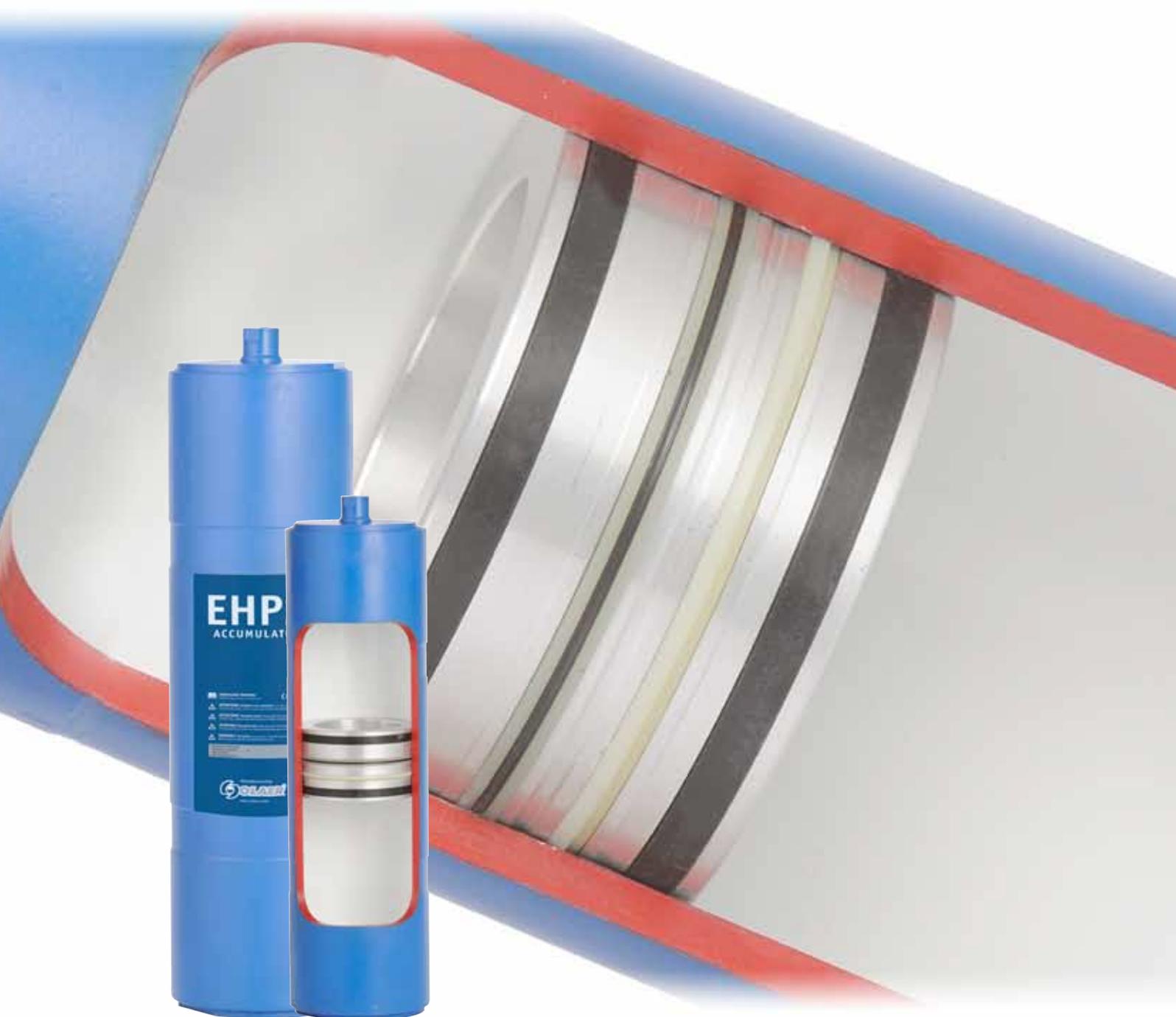


活塞蓄能器



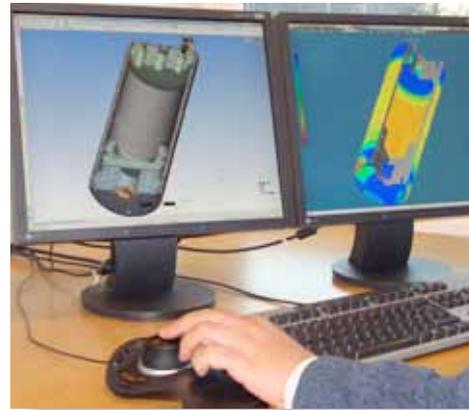
综述

作为生产高压设备的先驱企业，Olaer 集团在 1938 年由 Jean Mercier 先生建立。从那时开始，Olaer 集团的专业技术与经验水平就在不断的显著提高，并且从 40 多年前开始了活塞蓄能器的制造。小到赛车中使用的轻巧型蓄能器，大到 3-4 千米深的水下使用的不锈钢高压蓄能器，Olaer 集团都可以提供。这也使 Olaer 集团成为少数几个全球性的活塞蓄能器生产厂商。

Olaer 集团为大量的工业领域开发出了相应的解决方案，其中包括化工、军工、采矿、轨道设备、F1 赛车、机床、农业、石油天然气、航海设备、冶金、再生能源等等。Olaer 集团的 EHP 活塞蓄能器被广泛使用于各个场所。

这些多种多样的应用情况需要广博的关于产品及其主要部件的知识，特别是活塞的密封系统，同时极端压力情况下的附属配件以及材料也很重要。对于标准的应用或者针对特定需求的定制化的应用，Olaer 的工程师们都具备大量的关于金属及复合壳体最新技术发展的相关经验。这也就使得 Olaer 集团可以做出类似于减少重量的蓄能器之类的多种技术创新。

我们会根据客户的需求提供高性价比的解决方案。Olaer 集团可以运用各种工具与资源来优化我们的产品及其性能，其中包括应用数据库、CAD、有限元分析、可靠性分析以及仿真软件。而以上这些内容都有实际的物理实验数据来支持，比如说压力容器的破坏试验和极端温度下针对多种液压介质的密封系统磨损试验。对于安装于海底的蓄能器，我们也可以提供样机的压力试验。



应用

OLAER 充气蓄能器是一个保证液压系统处于最佳运转效果的关键部件。在液压回路之中，它可以：

- 作为能量储备，即时服务系统。
- 为压力波动提供补偿
- 缓解脉冲



优势/您的收益

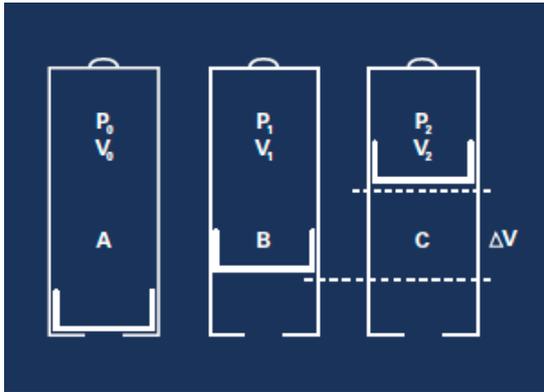
EHP 充气式活塞蓄能器主要在系统能量输出以及设备的维护方面为液压系统提供优势：

- 降低工作成本
 - 减少使用的电能
 - 显著的能量节约
- 延长设备的使用寿命
 - 减少脉动
 - 防止压力峰值的危害
- 减少维护成本
 - 减少液压部件的损耗
 - 设备仅需最少的维保

工作原理

OLAER 集团的 EHP 充气活塞蓄能器的运转是基于借助气体与液体之间巨大的压缩比差异来在一个非常紧凑的空间内储存大量的能量。从而可以在任何时刻积蓄、储存和释放带压液体。

当带压液体进入蓄能器的液体端时，活塞被推向气体端，使得里面的氮气被压缩。Olaer 集团的 EHP 活塞蓄能器可以配备适应多种条件的密封设备，比如高压或者低压、高温或者低温以及特殊的液压介质。同时蓄能器的所有部件的材质也都可以根据应用场合的需求来进行最佳选择，这也是 EHP 蓄能器灵活性的具体体现之一。



V_0 = 蓄能器的气体容积
 V_1 = 系统最低压力时的气体容积
 V_2 = 系统最高压力时的气体容积
 ΔV = 气体在 P_1 和 P_2 时的容积变化
 P_0 = 预充压力
 P_1 = 系统最低压力时的气体压力
 P_2 = 系统最高压力时的气体压力

A - 活塞处于预充压力下的位置，蓄能器容积内只存在氮气。活塞位于液体侧端盖处。活塞可以由各种材质制成，这对于减轻重量，减少转动惯量都很重要。

B - 活塞处于最低工作压力下的位置。在正常运行时，活塞与油口之间会有一定量的液体。在活塞每次运动时最好可以不碰到液体侧端盖。通常来说，活塞蓄能器所需的这部分液体容积要比囊式蓄能器要少。

C - 活塞处于最大工作压力下的位置。容积的变化量代表着最低工作压力和最高工作压力之间能储存的油液容积。

技术特性

此蓄能器由承压外壳，活塞及其密封构成。

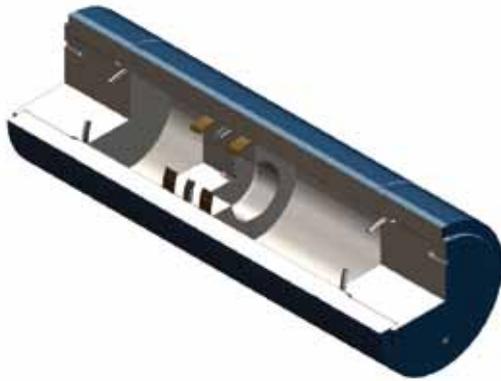
- 承压外壳的材料有如下几种选项：标准碳钢、合金钢、不锈钢、铝、钛以及复合材料。最主要的要求就是这个材料要适合并被允许用于制造压力容器。
- 对于大部分标准的工业用途，活塞通常由重量较轻的铝制成。为了增加对某些液体的抗侵蚀性，这些活塞的表面有时会进行阳极处理。在某些特殊应用中，活塞的材质与压力容器相同，或者由复合材料制成。
- 密封系统是 EHP 活塞蓄能器的关键工作部件，它的型号与材料的选取是我们着重关注的地方。根据客户不同的应用需求，我们的工程师将会为您选择出最佳方案。

考虑到各种应用场合的不同需求，Olaer集团可以在蓄能器内部及外部，或者单独内部或外部提供多种不同的腐蚀保护措施。比如说金属裸面，镀镍，喷标准底漆以及喷环氧漆等等。这些多样的选择使得我们的蓄能器可以在零下45度到零上 200度的温度范围内最高承压 3000Bar，最大容积达到 1000 公升以上。

作为活塞蓄能器市场中少数几家全球化企业，Olaer 集团参与了 EN 14359:2006 标准的创建。此文件制定了压力蓄能器及液压系统中气瓶的材料、设计、制造、实验、安全装置及文件资料（包括使用手册）等方面的各项标准。

蓄能器基本设计

标准 EHP 蓄能器包含一个带有内螺纹端盖的管。在其内部是螺纹端盖。这些部件构成了一个密闭空间，是使压力容器通过审核的重要部件。



螺纹压环设计

在某些型号中（大尺寸活塞更常见），端盖通过一个螺纹压环来进行定位。管或者套筒还是像之前提到的那样通过螺纹固定在内部，不过端盖不通过螺纹锁固。在大型蓄能器中这意味着端盖嵌入在管的内侧底部。这样可以减轻重量，在某些情况下还可以降低成本。在某些使用这种方案的小直径蓄能器中，端盖与螺纹圈平齐，使得与液体侧的连接更加简单。



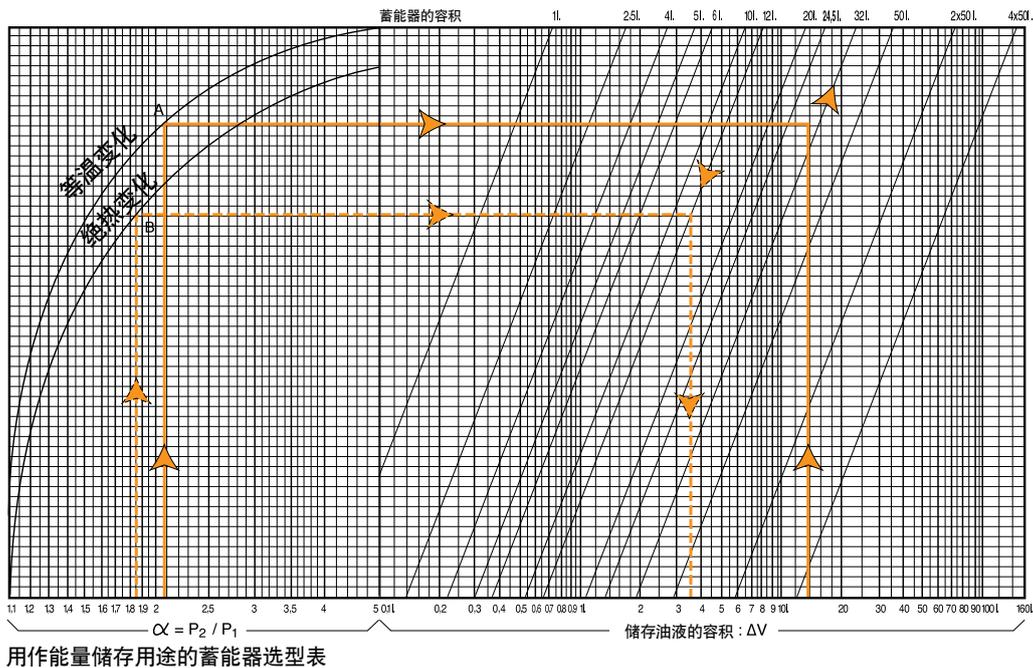
不同的密封方案

Olaer 集团可以根据不同的应用来提供许多种不同的密封方案。在确定使用哪种方案及材料之前，有许多参数都必须提前考虑：

- 系统的最低及最高工作温度。选择可以在系统极端温度下安全工作的橡胶是非常重要的。
- 系统液压介质的类型也决定了橡胶材料的选择。液压介质包括水基液，矿物油，合成油以及生物可降解油。它们都有着不同的特性。
- 蓄能器的进出流量需求。我们会选择一个与活塞速度相匹配的密封系统。活塞密封可以出现滑动。高速系统也可提供。
- 系统的最大工作压力。我们可以提供常见的最大系统工作压力是 350bar 的产品，也可以提供最大工作压力达到 2500bar 的活塞蓄能器。同时可以提供符合这个压力范围的密封系统。

另外请注意，除了密封系统要能符合极高或者极低的温度以外，压力容器本身也必须符合这些温度条件。材料的属性会在极端温度下发生改变，所以选择一个合适的活塞对系统安全有效的运转至关重要。

如何选型?



Olaer 集团已经开发出了非常先进的选型软件，用来模拟蓄能器在缓冲震动、减缓波动、吸收热膨胀以及储存油液等应用场合的工作状态。我们可以提供这个软件客户端的光盘，您也可以从我们的网站下载。请联系当地的 OLAER 公司来获取此方面的帮助。



上方的图表可以用来为储存油液的蓄能器选型。需要的已知条件是储存的油液的容积和给定的压力范围。图表上的曲线代表绝热过程（快速变化的过程 $N = 1.4$ ）* 或者 20°C 的等温过程（预充压力 $P_0 = 0.9 P_1$ ）。

图表上的曲线没有考虑到真实气体修正系数等参数。在实际选型时，这些参数的影响可能会很大，可能需要做出调整。OLAER集团的选型软件将这些因素都考虑在内了。

蓄能器的选型 选择条件:

P_2 : 最高工作压力: 210 Bar

P_1 : 最低工作压力: 100 Bar

P_0 : 氮气预充压力: 90 Bar

ΔV : 需要储存的油液的容积: 14 l

等温变化

计算:

A/压缩比 $\alpha = P_2/P_1 = 210/100 = 2.1$

B/从 2.1 这个值在轴上做一条垂直于 α 轴的线，与等温曲线交于 A 点。

C/从 14 这个值在 ΔV 轴 α 上做一条垂直于 ΔV 轴的线，与经过 A 点的水平线交于一点，此点表示蓄能器的容积应为 32 L。

计算蓄能器储存的油液容积选择条件:

蓄能器容积 = 12 L

$P_2 = 185 \text{ Bar}; P_1 = 100 \text{ Bar};$

$P_0 = 90 \text{ Bar};$ 绝热变化

计算:

$\alpha = P_2/P_1 = 185/100 = 1.85$

$\Delta V = 3.5 \text{ L}。$

*提示

等温变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的足够缓慢，气体有足够的时间与外界进行热交换，使得气体的温度保持不变的过程。

绝热变化是指气体的压缩或者膨胀过程进行的非常迅速，气体没有足够的时间与外界进行热交换的过程。

认证

Olaer 为世界各地的客户设计并制造充气式蓄能器，提供符合石油天然气、军用、原子能以及其它工业领域认证要求的产品。主要的认证包括欧洲市场的 PED，美国市场的 ASME，中国市场的 SELO 和欧洲市场的 GOST R。其它认证的产品也可提供。

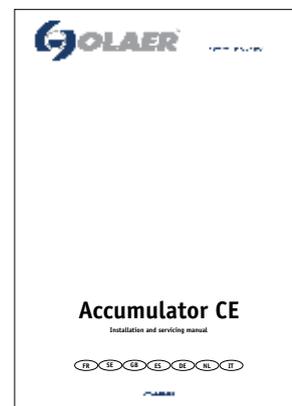
作为一项服务内容，Olaer 集团还可以根据蓄能器的使用国家来为客户推荐最适合的认证标准。

当蓄能器处于危险或爆炸性的环境时，Olaer 集团可为活塞蓄能器提供 ATEX 防爆设备。

部分认证标准要求蓄能器配备超压保护装置。可以提供的方案有液压安全阀块、溢流阀以及像爆破片或者插塞式保险等气体侧安全装置。

Olaer 集团设计并提供适用于各种认证标准的安全设备。

我们可以提供多认证的蓄能器来满足客户的需求。



安装



位置：根据应用场合的不同可以选择竖直或水平安装，竖直安装（液体端在下）最佳。如果蓄能器水平安装，请确保系统中液压介质保持清洁，不能有固体杂质。不然会导致其卡在密封圈上并磨损活塞缸内部。

装配：请保证蓄能器上端有 200mm 的空间来进行充气。每台蓄能器都会附带一份使用说明书一起发运。

充气

为了保证安全，充入的气体只能是纯氮气，最低纯度 99.9%。大部分情况下，预冲压力为 1-5bar。但是由于活塞蓄能器不会由于压差过大而损坏，所以预冲压力可以比最大压力小很多。Olaer 集团可以根据您具体的应用场合为您计算出正确的预冲压力。同时我们还提供一套的预充气与氮气压力检测设备。

请注意，对于不同国家的不同蓄能器充气阀接口以及氮气 (N_2) 瓶接口，需要配备不同的转接口。

标记及铭牌

蓄能器上重要的标识:



注意：对于某些特殊认证，标记及铭牌可能会有不同的要求。



件号表明了蓄能器型号及其材料构成。

标签及制造商铭牌上所包含的信息:

- Olaer 集团商标
- 产品描述
- 制造日期
- 蓄能器参考信息
- 蓄能器许用温度范围

部分特定型号的附加信息:

- 警告信息及安全规则（如“危险”，“仅可冲入氮气”或其它类似信息）
- 最大预冲压力 P_0 ，单位 Bar
- 最大许可压差 ΔP ，单位 bar
- 液体组别（根据 97/23/EC 的规定，分为 1 或 2 两组）
- 总重，单位 kg

最大许用工作压力

最大许用压力 (PS) 会在蓄能器上标识出来。请确保蓄能器最大许用压力小于液压系统的最大许用压力。如果需要其它最大许用压力的蓄能器，请与 Olaer 集团联系。

许用工作温度

温度范围 (TS) 会在蓄能器上标识出来。请确保蓄能器的许用范围涵盖系统的工作温度（包括环境温度及液介质温度）。如果需要其它许用温度范围的蓄能器，请与 Olaer 集团联系。

清洁度

当前越来越多的系统需求新部件具备高清洁度，这主要有两方面原因。一个是某些应用中，部件或系统的关键性能需要高清洁度来保证，比如飞机中。另一个是维护成本非常高的系统需要高清洁度来减少系统所需的常规或非正规维护。

Olaer 集团通常按照 ISO 4406,15/13/10 中的要求提供蓄能器。可以满足包括航空航天、风力发电、海上或海底石油天然气开采等方面的应用。如果需要，我们也可以提供其它标准的产品。

配套产品



爆破片

所有充气式蓄能器都是气体压力容器。根据认证的规定，除了泄压阀之外还可以附加爆破片来保护蓄能器。所有 Olaer 的蓄能器都可以配备爆破片。

卡箍与支架

我们可以提供各个型号的碳钢或不锈钢标准卡箍及支架。它们适用于大部分的标准尺寸。对于一些适用于超大型蓄能器的特殊卡箍我们可以通过定制的手段来提供。

氮气充气工具

通用型充气工具 VGU 适用于 Olaer 集团及其它大多数制造商生产的蓄能器。同时我们还提供只针对某种气阀类型的专用充气工具。

后备气瓶

Olaer 集团可提供多种气瓶来作为气体后备瓶。通过配备后备气瓶可以用很低的成本来增加系统容积。一个后备气瓶的单位容积成本比同尺寸的蓄能器的四分之一还低。如果一个蓄能器需要 100 公升的容积，使用一个蓄能器加一个气瓶的方法可以获得非常显著的成本节省。对于大多数的应用场合，通常使用蓄能器提供三分之一的容积，另外三分之二使用气瓶实现。在某些场合下，气瓶提供的容积可以达到总需求量的五分之四。请使用我们的选型软件来确保您获得最佳的解决方案。同时您也可以联系我们以获取此方面的支持。



配套产品

集成阀块

Olaer 集团开发出了全系列的集成阀块（通径由 10mm 到 50mm）用于各种标准及特殊的应用场合。它可以完成截止和卸压的功能，并包含一个溢流阀。

所有的集成阀块均符合欧洲压力容器标准 PED 97/23/CE。其结构紧凑，包含了保证安装蓄能器的液压系统正常运转的所有部件。

您可以在集成阀块的样本中找到关于尺寸及内部阀门等方面的更多信息。如果您的需求超出我们的标准范围，我们也可提供定制化的集成阀块。



活塞位置指示器

活塞蓄能器有一个显著的特点就是可以指示出其活塞的位置。从安全的角度来看这是非常有用的，因为通过识别蓄能器中活塞的位置可以确认其是否在安全的运转。

指示器的类型有许多种，主要分为如下三大类：

1. 目测指示器。它可以帮助操作人员或者维保人员确保活塞处于许用位置上。这种指示器可能是一端连接活塞，一端延伸到蓄能器一侧的杆，可能是一个由活塞内部的磁铁驱动的彩色标识，也可能是一个外部的套筒。
2. 开/关指示器。这类指示器通常是由磁铁驱动的开关，只有2种信号来指示活塞是否在正确的位置。当蓄能器有一个突出的杆时，这个开关也有可能机械式的。
3. 模拟指示器。这类指示器通常是输出一个 4-20mA 的信号来指示出行程的极值。这个信号可能来源于安装在活塞内部的指示器，也可能来源于附在蓄能器上或者蓄能器外部一个不锈钢管上的模拟读取器。

配套产品

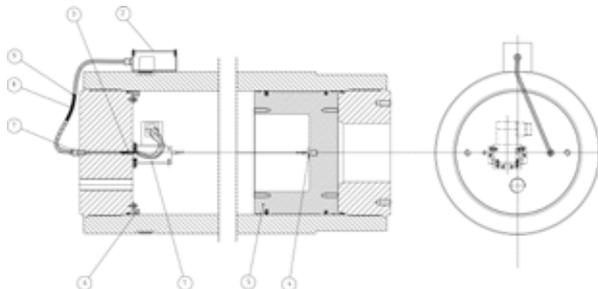
电线和电位器系统

这个系统包括了一个连接着活塞的电线。另外一段通过缠绕连接在电位器上。此系统还包括一个外部的电器盒，作为一个整体提供。输出为 4-20mA 的信号。此系统适用于大部分内径大于 140mm 的活塞蓄能器。

设备的描述：

- 最高适用于速度 2.5m/s 的活塞
- 最高可承受 350bar 的工作压力
- 标准型号包括一个配备 4-20mA 的变流器的电器盒

部件描述	
1	带电阻模拟输出信号（标准为 0-1KΩ）的电线传感器
2	标准 4-20mA 信号转换器
3	高压环境下的电器连接件
4	接线器
5	活塞
6	垫片
7	电缆护套 IP68 或外套护套 IP65
8	控制电缆（3 根外径 0.5mm 电线）
9	外套



图形 1

弯管指示器 (BTI)

这个系统包含着一个连接到蓄能器气体侧的受压管。在其内部是一组通过一根细线与活塞连接的磁铁。当活塞向上运动时，磁铁向下运动。

安装于这个管子上的不同的装置将根据不同的客户需求为其提供所需的信息。这个系统可以适用于上千 bar 的环境中。



活塞内部的磁铁



此系统适用于较低压力的活塞蓄能器，通常压力要低于 450bar。同时需要蓄能器壳体由非磁性的不锈钢材料（如 AISI316）制成。在外部可以配备可视指示器、数字指示器或者模拟指示器。

外置杆

此外置杆可以从蓄能器的任何一侧伸出。因为这个杆随活塞运动，而且有可能会以很快的速度运动，所以存在着潜在的风险。这个杆本身就是一个可视的指示器，同时还可以通过附加磁铁来作为其它的指示器。



冲程或底端位置开关依靠一个护罩中的撞针来驱动。它只能垂直布置。在蓄能器气体侧底端会安装一个受压管。在其内部是一个会被活塞推动的磁性撞针。其移动可以通过全部三种指示器显示出来。

系统

蓄能器站

Olaer 集团还可以为需要将蓄能器、气瓶及管道、阀块集合在一个蓄能器站的客户提供相应的服务。这个系统可以依据客户的要求进行加压实验、喷涂以及冲洗。Olaer 集团有专门的工程师组成一个经验丰富的团队来提供此项服务，可以为广大客户节省宝贵的时间与资源。



用于发电厂轴流泵润滑或涡轮安全保护的活塞蓄能器及补充气瓶站。

替换安装于 1932 年的液压动力站上相关设备的蓄能器站。
2008 年为苏格兰罗斯郡工程有限公司提供的两个蓄能器站。



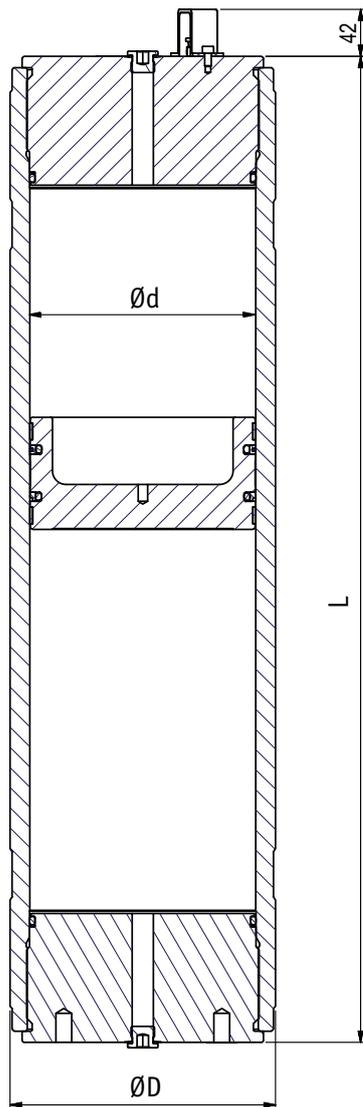
樟宜水回收厂 2003 安装的用于控制安全阀的蓄能器站。其中的氮气补充瓶配备了气液组合阀，蓄能器配备着活塞冲程极限位置感应器。

用于钢铁制造业润滑系统的活塞蓄能器及补充气瓶站。



用于船只在海上卸油后补偿重量、保持平衡的蓄能器站。

技术数据



说明

材料
碳钢

构成

压力容器与端盖通过螺纹连接。(没有焊接)

适用的液压介质

矿物质液压油、植物油、水乙二醇。也可提供适用于其它介质的产品。

最大活塞速度

2 m/s

标准密封时 0.5m/s。其它要求也可提供。

最大工作压力

220 bar / 250 bar / 350 bar

外壳设计温度

-40 °C - +100 °C

工作温度

根据密封系统的选择而定

标准: -20 °C - +80 °C (其它温度可按客户要求订制)

采用标准

AD2000 - EN14359

认证

根据压力容器标准 PED97/23/EC 获得 CE 认证。4型产品; 1,2 类
液压介质

爆破片及其它安全装置

可选项

固定卡箍

可定制; OLAER 建议适用组装支架。

标准气阀接口为 0.305" - 32 UNS 螺纹。如需其它接口, 请与 OLAER 集团联系或参考气阀的手册以获取更多信息。如需其它尺寸的油阀接口, 请与 OLAER 集团联系。

请从网址 www.olaer.com 下载此产品的用户手册, 以获取服务、再认证及维护方面的信息。

可选气阀接口: 标准欧洲气阀, 5/8"UNF 外螺纹
美国/北欧标准气阀, 0.305"-32UNS 外螺纹。
英国标准气阀, 1/4"BSP 外螺纹。

订购号

EHP2 - C - 0010 - 220 - 080

系列

外壳材质

C = 碳钢
S = 不锈钢

容积 (dl)

内径 (mm)

100 = Ø 100 mm
140 = Ø 140 mm
180 = Ø 180 mm
250 = Ø 250 mm
350 = Ø 350 mm

最大工作压力 (bar)

220 = 220 bar
250 = 250 bar
350 = 350 bar

如需了解完整的订购号, 请与 OLAER 集团联系。

EHP 活塞蓄能器 220 bar / 内径 350 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
30	EHP C - 0300 - 220 - 350	818	406	350	445	11000	G2
40	EHP C - 0400 - 220 - 350	922	406	350	472	11000	G2
50	EHP C - 0500 - 220 - 350	1026	406	350	500	11000	G2
60	EHP C - 0600 - 220 - 350	1130	406	350	528	11000	G2
70	EHP C - 0700 - 220 - 350	1234	406	350	555	11000	G2
80	EHP C - 0800 - 220 - 350	1338	406	350	582	11000	G2
90	EHP C - 0900 - 220 - 350	1442	406	350	610	11000	G2
100	EHP C - 1000 - 220 - 350	1546	406	350	637	11000	G2
120	EHP C - 1200 - 220 - 350	1754	406	350	692	11000	G2
150	EHP C - 1500 - 220 - 350	2066	406	350	772	11000	G2
200	EHP C - 2000 - 220 - 350	2586	406	350	912	11000	G2
250	EHP C - 2500 - 220 - 350	3106	406	350	1048	11000	G2
300	EHP C - 3000 - 220 - 350	3626	406	350	1185	11000	G2
350	EHP C - 3500 - 220 - 350	4146	406	350	1322	11000	G2

* 其它接口可根据需求定制

**范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件: 件号: 8220000000002 (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 250 bar / 内径 100 mm

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
1	EHP - C - 0010 - 250 - 100 - AD00AA000	272	115	100	12.6	900	G½
2	EHP - C - 0020 - 250 - 100 - AD00AA000	399	115	100	15.2	900	G½
4	EHP - C - 0040 - 250 - 100 - AD00AA000	654	115	100	20.2	900	G½
5	EHP - C - 0050 - 250 - 100 - AD00AA000	781	115	100	22.7	900	G1
6	EHP - C - 0060 - 250 - 100 - AD00AA000	909	115	100	25.3	900	G1
8	EHP - C - 0080 - 250 - 100 - AD00AA000	1163	115	100	30.3	900	G1
10	EHP - C - 0100 - 250 - 100 - AD00AA000	1418	115	100	35.5	900	G1
12	EHP - C - 0120 - 250 - 100 - AD00AA000	1673	115	100	40.4	900	G1

* 其它接口可根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件: 件号: 9782-100-000 B (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 250 bar / 内径 140 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆或内部线圈指示系统。请与 OLAER 集团联系。

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
4	EHP - C - 0040 - 250 - 140 - AKAFAP00	449	160	140	35	1900	G1½
6	EHP - C - 0060 - 250 - 140 - AKAFAP00	579	160	140	40	1900	G1½
8	EHP - C - 0080 - 250 - 140 - AKAFAP00	709	160	140	45	1900	G1½
10	EHP - C - 0100 - 250 - 140 - AKAFAP00	839	160	140	50	1900	G1½
12	EHP - C - 0120 - 250 - 140 - AKAFAP00	969	160	140	54	1900	G1½
15	EHP - C - 0150 - 250 - 140 - AKAFAP00	1164	160	140	62	1900	G1½
20	EHP - C - 0200 - 250 - 140 - AKAFAP00	1476	160	140	73	1900	G1½
25	EHP - C - 0250 - 250 - 140 - AKAFAP00	1795	160	140	85	1900	G1½

* 其它接口可根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件: 件号: 9782-140-000 (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 250 bar / 内径 180 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与 OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
8	EHP C - 0080 - 250 - 180	621	219	180	97	3000	G2
10	EHP C - 0100 - 250 - 180	699	219	180	105	3000	G2
15	EHP C - 0150 - 250 - 180	896	219	180	123	3000	G2
20	EHP C - 0200 - 250 - 180	1092	219	180	142	3000	G2
30	EHP C - 0300 - 250 - 180	1486	219	180	180	3000	G2
40	EHP C - 0400 - 250 - 180	1879	219	180	218	3000	G2
50	EHP C - 0500 - 250 - 180	2272	219	180	256	3000	G2

* 其它接口可根据需求定制

**范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件: 件号 8220000000004 (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 250 bar / 内径 250 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
25	EHP C - 0250 - 250 - 250	890	229	250	238	5800	G2
30	EHP C - 0300 - 250 - 250	991	229	250	255	5800	G2
40	EHP C - 0400 - 250 - 250	1195	229	250	288	5800	G2
50	EHP C - 0500 - 250 - 250	1399	229	250	322	5800	G2
60	EHP C - 0600 - 250 - 250	1603	229	250	355	5800	G2
70	EHP C - 0700 - 250 - 250	1807	229	250	389	5800	G2
80	EHP C - 0800 - 250 - 250	2011	229	250	422	5800	G2
90	EHP C - 0900 - 250 - 250	2214	229	250	456	5800	G2
100	EHP C - 1000 - 250 - 250	2418	229	250	490	5800	G2
120	EHP C - 1200 - 250 - 250	2826	229	250	557	5800	G2
150	EHP C - 1500 - 250 - 250	3437	229	250	657	5800	G2
200	EHP C - 2000 - 250 - 250	4456	229	250	825	5800	G2

* 其它接口可根据需求定制

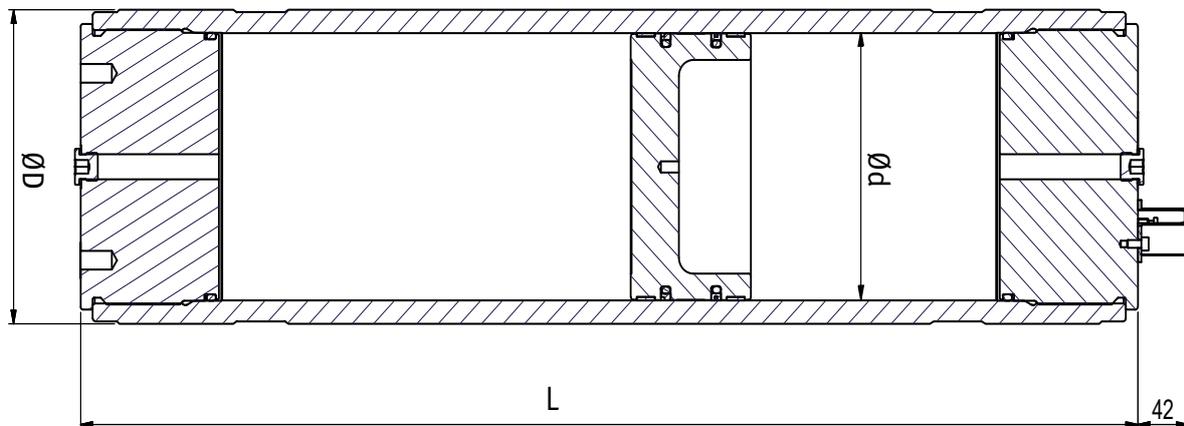
** 范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件:

件号 822000000003 (标准密封)



EHP 活塞蓄能器 350 bar / 内径 180 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
8	EHP C - 0080 - 350 - 180	645	229	180	115	3000	G2
10	EHP C - 0100 - 350 - 180	723	229	180	124	3000	G2
15	EHP C - 0150 - 350 - 180	920	229	180	148	3000	G2
20	EHP C - 0200 - 350 - 180	1116	229	180	173	3000	G2
30	EHP C - 0300 - 350 - 180	1510	229	180	221	3000	G2
40	EHP C - 0400 - 350 - 180	1903	229	180	271	3000	G2
50	EHP C - 0500 - 350 - 180	2296	229	180	320	3000	G2

* 其它接口可根据需求定制

** 范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件:

件号: 8220000000004 (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 350 bar / 内径 250 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
25	EHP C - 0250 - 350 - 250	914	324	250	335	5800	G2
30	EHP C - 0300 - 350 - 250	1015	324	250	352	5800	G2
40	EHP C - 0400 - 350 - 250	1219	324	250	405	5800	G2
50	EHP C - 0500 - 350 - 250	1423	324	250	458	5800	G2
60	EHP C - 0600 - 350 - 250	1627	324	250	512	5800	G2
70	EHP C - 0700 - 350 - 250	1831	324	250	566	5800	G2
80	EHP C - 0800 - 350 - 250	2035	324	250	619	5800	G2
90	EHP C - 0900 - 350 - 250	2238	324	250	672	5800	G2
100	EHP C - 1000 - 350 - 250	2442	324	250	726	5800	G2

* 其它接口可根据需求定制

** 范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件:

件号: 8220000000003 (标准密封)

EHP 活塞蓄能器 350 bar / 内径 350 mm

可选指示系统

可以额外付费选择 BTI (弯管指示器)、外部指示杆、内部线圈指示系统、限位开关及超声传感系统。请与OLAER 集团联系

外部表面处理

无处理、喷砂、喷漆 (色卡号RAL5005) 可定制其它外部表面机加工或特殊喷涂

容积	型号	L (mm)	øD (mm)	ød (mm)	重量 (kg)	最大流量 (l/min)	油口尺寸*
30	EHP C - 0300 - 350 - 350	842	458	350	682	11000	G2
40	EHP C - 0400 - 350 - 350	946	458	350	738	11000	G2
50	EHP C - 0500 - 350 - 350	1050	458	350	793	11000	G2
60	EHP C - 0600 - 350 - 350	1154	458	350	849	11000	G2
70	EHP C - 0700 - 350 - 350	1258	458	350	904	11000	G2
80	EHP C - 0800 - 350 - 350	1362	458	350	960	11000	G2
90	EHP C - 0900 - 350 - 350	1466	458	350	1015	11000	G2
100	EHP C - 1000 - 350 - 350	1570	458	350	1071	11000	G2
120	EHP C - 1200 - 350 - 350	1778	458	350	1182	11000	G2
150	EHP C - 1500 - 350 - 350	2090	458	350	1348	11000	G2
200	EHP C - 2000 - 350 - 350	2610	458	350	1627	11000	G2
250	EHP C - 2500 - 350 - 350	3130	458	350	1905	11000	G2
300	EHP C - 3000 - 350 - 350	3650	458	350	2183	11000	G2
350	EHP C - 3500 - 350 - 350	4170	458	350	2460	11000	G2

* 其它接口可根据需求定制

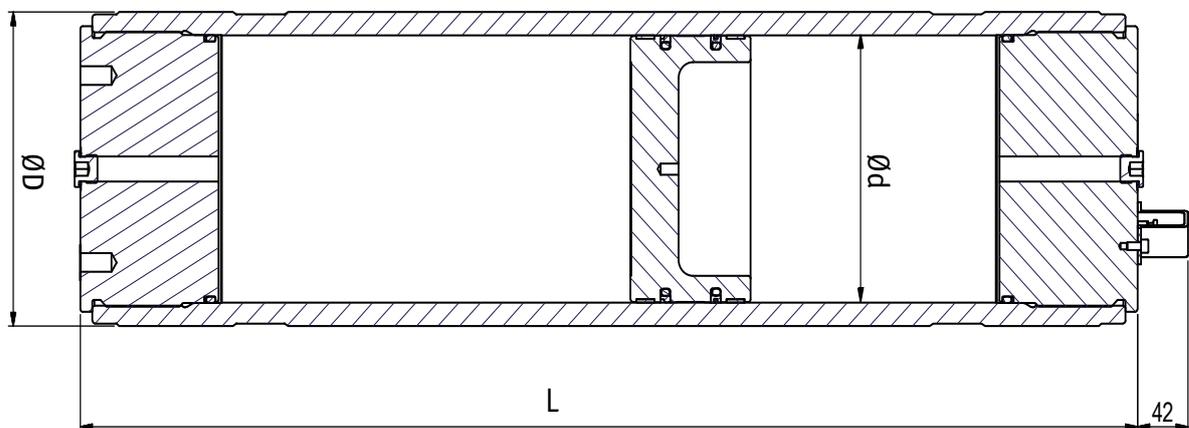
** 范围内的其它容积可以根据需求定制

尺寸L和D为公称尺寸。

配件

密封件:

件号: 822000000002 (标准密封)





- 流体能量管理中

全球化的视野

及本地化的服务



奥莱尔集团是专业为温度优化控制和储能提供创新和高效系统解决方案的全球化集团。奥莱尔开发、制造和销售适应于各种环境和行业使用的产品和系统，使用的环境和行业如航空业，工程，钢铁和采矿业，以及石油和天然气，运输业，农业和业，可再生资源行业等。在全世界，我们的产品广泛运用于各种环境和行业。

最优化能量储存和最优化温度控制是市场持续的需求。客户在哪,我们就服务到哪。我们尽最大所能的结合我们的全球化视野和本地化服务, 提供我们的优质服务。

我们的本地化服务, 长期积累的经验丰富的知识结合着我们的专业技术, 可以为您做出专业选择提供最好的支持。