



Vernay® 阀耐实验 有限公司的防逆流 在工程流量控制上的 应用

阀耐实验有限公司在发明，设计和制造用于精确流量控制的零部件方面在世界上起领先和主导地位。五十年来，阀耐实验有限公司制造了许多结构复杂而使用有效的防逆流。现在，我公司的防逆流已被广泛地应用于世界上各种不同的流量控制产品中。

为流量控制产品选择一个好的防逆流不只是简单地提供一个模制件。下面我们就产品功能，材料工程和精确设计方面作一介绍，予以证明为什么客户会得益于阀耐实验有限公司制造的防逆流。



*...committed to
innovation.*



什么是防逆流阀





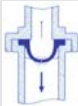



防逆流阀可以控制流体朝一个方向流，同时可以阻止流体向相反方向流动。流体控制的性能取决于选择什么种类的防逆流阀。不同种类的防逆流阀有不同的功能。（请参照阀耐防逆流阀种类表）

防逆流阀有两个主要性能特征：

- 流量与压力的关系。（请参阅防逆流阀工作特性图）

防逆流阀的工程指标是根据其种类和功能，工作环境，几何形状，使用寿命，和制造费用所决定的。

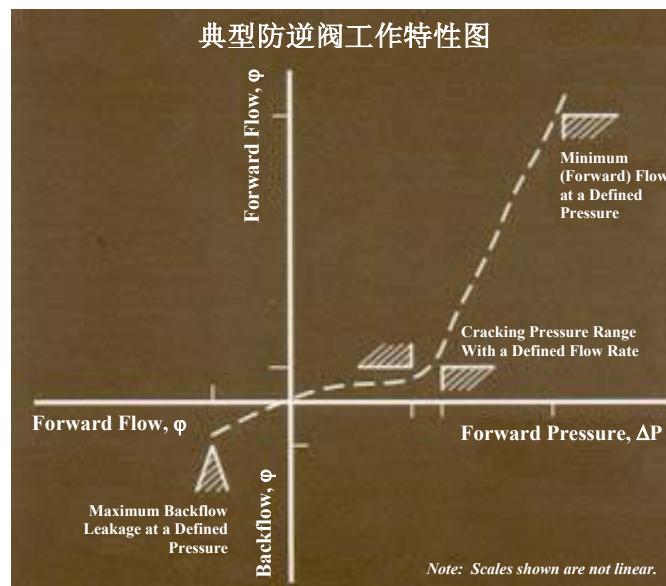
阀耐防逆流阀种类表

 <p>鸭嘴形防逆流阀 阀耐鸭嘴形防逆流阀是用来在低压情况下控制单向流量的。鸭嘴形防逆流阀适用于任意安装方位。</p>	 <p>舌形阀 舌形阀对压差特别敏感。舌形阀可以在低压下提供瞬间高流量。</p>
 <p>伞形防逆流阀 伞形防逆流阀对压力很敏感。在零压差的情况下它通常是关闭的。它可以在任何预置的压力下开启。</p>	 <p>V-Tip® 针形阀 V-Tip® 针形阀其顶端是圆锥形的。该阀的底座是由金属或塑料做的。它们是用来控制微小的流量。</p>
 <p>双向阀 我公司专利注册的双向阀可以控制双向流，也可在低压差时起封闭作用。</p>	 <p>V-Ball® 球状阀 V-Ball® 弹性球状阀的圆周尺寸及公差计算精确，能起很好的密封作用。</p>
 <p>提升阀 阀耐公司的提升阀分有圆头，平头和截头之分。它们与金属材料或塑料基底相接。它们用在大流量系统里。</p>	 <p>综合阀 综合阀是由一单向自由流鸭嘴形阀和一常闭的伞形阀相组成的。这是一种很有效的的设计。</p>

选择合适的防逆流阀

在我们设计或者帮助你们选择一个防逆流前，我们需要了解你们的产品。在与阀耐实验有限公司联系前，请回答在本册最后一页（产品选择考虑条目）所列举的问题。当我们了解了你们的需求，我们就可以建议你们选择适合你们流体控制系统的防逆流阀。

我们有种类繁多，现存的防逆流产品。我们也随时可以根据你们的特殊要求设计新的防逆流。如果我们没有你们所需要的现成部件，我们可以与你们和作，共同制作出你们最满意，最适合你们需要的部件。我们可以帮助你们把防逆流安装在你们的产品组合部件上或仅提供你们阀件由客户自行组装。



这一图表帮助你清楚地看到防逆流的工作状态。请参考最后一页的（产品选择考虑条目）来选择你理想的防逆流阀。

要知道你们自己需要的是什

当供应商要提供或设计你们所要求的防逆流时，他们首先必须要彻底了解该防逆流的作用和应用范围。通过对防逆流的工作环境（如操作温度，流体种类，压力和操作周期），工作寿命，和材料要求（聚合物，Duro 丢洛硬度指标，颜色，各种组合插件的材料如磁性，塑胶或金属材料等）的分析，供应商可以根据分析的结果而做出对防逆流的材料和几何形状的最佳选择。只有这样供应商所提供的防逆流才会是经济而有效的。

选择材料

阀耐实验有限公司的材料化学工程师使用弹性胶体材料作为防逆流的材料。这种材料被称作“工程材料”。这种材料的好处在于它有一定的弹性，我们可以把防逆流在最大限度上做到功能完善。通过在材料的成分上作一些比例变化，我们可根据客户的要求对其硬度，伸张力，应变力，强度及弹性模量等方面作相应的设计变化，以便使客户的防逆流达到最佳工作性能。

如果您还想对我们的弹性胶合材料性能作进一步了解，请参阅“为客户设计的弹性胶合材料”的手册。

几何形状

阀耐公司所设计的防逆流有很小的，有形状很奇怪的，也有结构复杂的，但是它们都有一个共同点，那就是设计精确。我们知道一个防逆流的形状与用什么样的材料是有很密切的联系。在设计阀件的形状上作适当调整，就会提高流量控制的效果，从而使整个产品的工作效率提高。在五十年工作经验积累下，无论行业多么不同，我们都知道什么种类的防逆流能成功地用于流量管理。

防逆流的技术专用词

当我们在解释防逆流时，这些专用名词对你会有帮助。

压力差 (ΔP)

阀的进口与出口的压力之差。单位用巴表示，mm H₂O, psi 或 cm Hg。

开启压力

在开始进入流量时，进口与出口之间的压差。用压力和流量率表示。

关闭压或叫防逆压

在关闭阀门作防逆或者改变流向时的阀门进出口压差。单位用巴表示，mm H₂O, psi 或者 cm Hg。

最大返流泄漏量

这是测量在指定的低反向压力差时所允许的最大泄漏量。用压力和流量率表示。

最高反向压力

这是测量阀门能承受的最高反向压差。单位用巴表示，mm H₂O, psi 或 cm Hg。

前流 (q)

这是测量流体（液体或者气体）在阀门两端的前流压差。用压力和流量率表示。

失压

这是测量阀门流量的阻力所造成的失压。用压力和流量率表示。





产品选择考虑条目

请仔细阅读，这些条目能帮助你选择适合你需要得防逆流阀。

1. 防逆流阀将用在什么样的系统里？
2. 目前使用的是什阀门，在设计上有什么难点？
3. 你们所需要的最大和最小的前流量以及压力是多少？
4. 最高允许返流泄漏量及压力是多少？
5. 环境要求，比如，流体性质，工作温度和极限温度的要求，循环周期频率，循环周期总和数等。
6. 你们对阀的尺寸有什么要求？
7. 你们是需要单个的弹性胶合阀还是需要完整的防逆流组合部件？
8. 你们自己有没有设计草图或图纸？
9. 你们产品的订货与交货之间大约需要多长时间，你们对产品订货数量和成品价格有什么要求？
10. 你们可参照前页的**典型防逆流工作特性图**，对你们自己的阀件做一个流量与压力关系图。

质量保证

为了保证为客户提供我公司高质量的产品和服务，阀耐实验有限公司为能发表公司的阀耐质量准则，简称VQS 9000 引以为豪。这一准则是按照 ISO 9000 的要求制定的。为设计生产医用产品我们还收编了 FDA 的质量系统条例（其前身称为生产惯例准则），我们也以 QS-9000 汽车工业标准作为我们设计制造产品的准则。

我们的目的是通过我们全公司不息的质量改进向我们的客户提供最好的服务。VQS 9000 使得我们公司处于同行业世界领先地位。

我们很高兴我们公司制定了这一新的质量准则。我们很热切地希望用 VQS 9000 质量准则来为客户服务。



阀耐实验有限公司在 世界各地的分布：

阀耐实验有限公司总部
Vernay Laboratories, Inc.
120 E. South College Street
Yellow Springs, Ohio
45387-1623 USA
电话: (800) 666-5227
销售: (866) 837-6291
传真: (937) 767-7913

阀耐制造有限公司
Vernay Manufacturing, Inc.
804 Greenbelt Parkway
Griffin, GA 30224 USA
电话: (770) 228-6291
传真: (770) 228-4279

阀耐制造
Vernay Mfg. – Milledgeville
270 Industrial Park Drive
Milledgeville, GA 31061 USA
电话: (478) 454-1872
传真: (478) 451-0840

阀耐制造
Vernay Mfg. – Marion
HCG Industrial Center
2406 Highway 76 East
Marion, SC 29571 USA
电话: (843) 431-9090
传真: (843) 423-0402

阀耐欧洲
Vernay Europa B.V.
Kelvinstraat 6, Postbus 45
7570 AA Oldenzaal
The Netherlands
电话: 31-541-589999
传真: 31-541-533060

阀耐意大利
Vernay Italia, s.r.l.
Località Rilate, 21
14100 Asti, Italy
电话: 39-0141-413511
传真: 39-0141-214111

阀耐东南亚销售代理
Vernay Southeast Asia
Sales Representation
请与总部联系

阀耐以色列
Vernay Israel, LTD
Industrial Park Rotem
Misor Yamin
N.P.S Arava 86800
Israel
Phone: 972-8-657-9435
传真: 972-8-657-9436

阀耐实验有限公司日本分部
Vernay Laboratories, Inc.
Japan Branch
Chai Building, 1st Floor,
1006, 1-Chome,
Hirabari, Tenpaku-ku,
Nagoya, Aichi 468-0011
Japan
电话: 81-52-805-1201
传真: 81-52-805-1911

阀耐巴西销售处
Vernay Brasil – Sales Office
Calçadas das Paineiras, 22 sala 04
Centro Comercial Alphaville
Barueri Sao Paulo Brasil
CEP 06453-000
电话: 5511-4191-0583
传真: 5511-4191-9283

声明

本册仅供信息参考之用。阀耐实验有限公司以最大努力保证本册内容准确。但是这并不意味我们会对此作法律保证。本册内容均属阀耐实验有限公司所有。对客户提本册内容并不意味阀耐实验有限公司让客户享有本公司的专利权，版权或其他专有权。

Vernay®, V-Ball®, V-Tip®
和 Vernalon® 是阀耐实验
有限公司注册商标。

© 阀耐实验有限公司版权所有。
2003/9/5