

采用 SuperPhobic[®] 膜组件去除打印墨水和涂料中气泡

墨水里的气泡会影响喷墨打印机。这些气泡会导致打印头断墨和缺墨。它们还会导致过滤器产生泡沫。SuperPhobic[®] 膜组件是消除您工艺过程产生的气泡的简单，成本低收效大的选择。

基本原理

当液体和气体接触时，气液两相会产生大量的相互转换迁移。

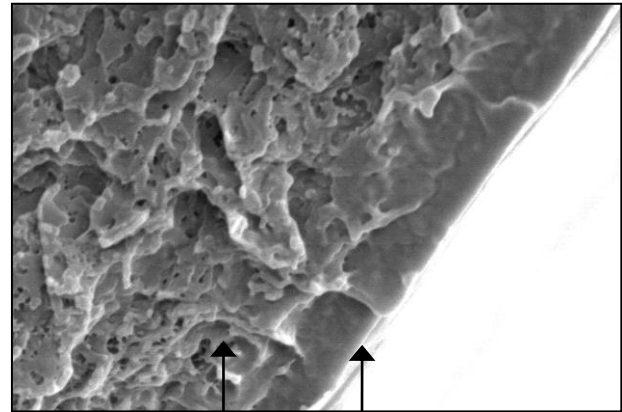
气体会不断溶入液体里直至达到气液两相溶解平衡。当液体里的气体浓度达到平衡点，就是液体里气体的饱和溶解度。不同的气体在液体里的溶解度取决于液体和气体的物理性能和气液平衡点的温度和压力条件。给定的气体和液体饱和溶解点通常很快就可达到。

气泡的形成

当一种液体和特定的气体接触时，就会达到饱和溶解度。液体里气体浓度会保持不变直到溶解平衡条件发生改变。例如，增加系统压力会导致气体溶进液体。系统压力的下降会导致气体从液体中逸出。当气体以这种方式逸出，那么就会在液体里形成气泡。

气泡的防止和消除

SuperPhobic 膜组件是防止和消除气泡的简单方法，成本低收效大的方法。由于膜组件效率高，只需单只膜组件就能把气体浓度降到一个令人满意的水平。



膜壁

膜壁外

放大倍率20000X

膜组件的中心是膜。聚烯烃的中空纤维膜丝膜壁较厚，较厚的膜壁外面是真空气相和墨水和涂料的分界线。膜保持其气体的透过性允许墨水和涂料里的气体透过膜壁。气体透过膜壁进入膜丝内部，而墨水和其它水流体则在膜丝外面流过进入喷墨打印或涂装系统。

在膜丝内部施加真空，真空抽吸降低了膜丝内的气相分压。根据气体溶解定律，气液两相将重置新的平衡点。墨水和涂料里的气体就透过膜壁进入膜丝内部被真空抽走从而使墨水和涂料没有过量的游离气体。

脱气膜组件和已有的技术比较有以下几个明显的优点。体积小能在你系统的任何位置安装：它可以直接在打印头前或更前的位置安装。

SuperPhobic 膜组件操作简单，能够非常精确地控制液体中气体浓度。

SuperPhobic 膜组件和各种墨水化学性匹配，可用于很多工业喷墨打印系统。也一样用于纸和薄膜涂敷脱除气泡。

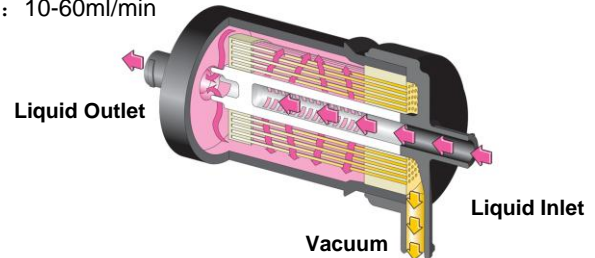
我们有从 几毫升/分钟 到几加仑/分钟的处理不同流量的产品组合。我还持续开发新产品。

关于脱出墨水和涂料气泡的更详细资料，请联络当地的 Membrana 代表或访问我们网站 www.superphobic.com。

采用 1 个真空端口和 2 个液体端口设计

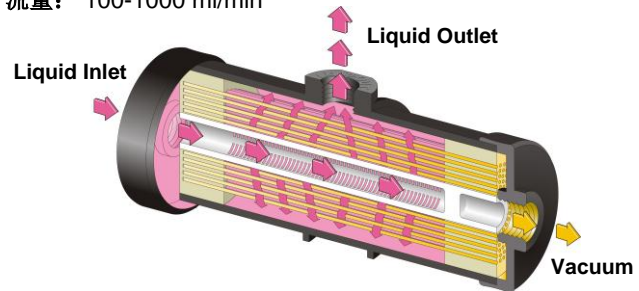
1 x 3 SuperPhobic®膜组件

流量：10-60ml/min



2 x 6 SuperPhobic®膜组件

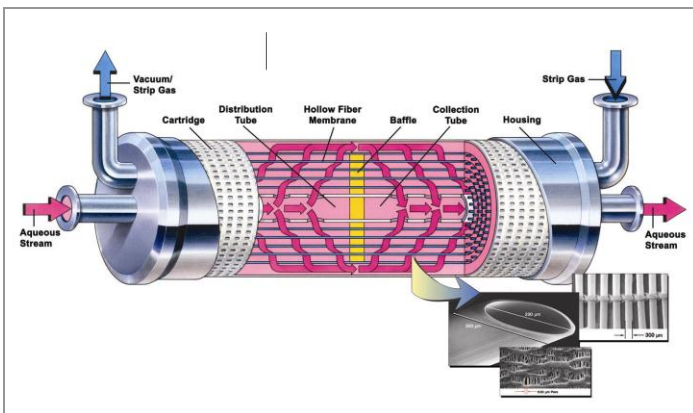
流量：100-1000 ml/min



2.5 x 8 SuperPhobic 膜组件

流量：1.9 – 11.3 L/min (0.5 – 3gpm)

采用液体流导向板适用于大流量规格以满足各种应用需求。



本产品使用者应熟悉使用方法。本产品应在生产商规定的范围内进行维护。所有交易应遵守生产商的标准条款。购买者应对本产品的使用适用性和应使用本产品而导致的可能的与安全、健康、环境保护等负责。生产商保留对本文件修改的权利，无需事先通知使用者。如需了解有关最新条款，请与负责您的销售代表联系。所有在此列出的信息在我们最大限度的了解是准确的，然而，生产商及其附属机构不对由于在此列出的信息的不准确或不完整承担任何责任。用户应对材料、专利、商标或版权的适用性负责。用户应依据其独立调查和研究来确定相关材料使用的安全性和适用性。尽管我们可能已描述了使用本产品可能引起的某些危害，但我们不保证我们已经给出了所有可能的危害。

Liqui-Cel, Celgard, SuperPhobic, MiniModule 和 MicroModule 都是已注册商标，NB 是 Membrana-Charlotte 的商标，Membrana-Charlotte 是 Celgard 有限公司的一个附属机构。本条款不能被认为是对于生产商或其他机构或个人使用任何与上述任何专利、商标或版权相冲突的建议或授权。

敬请垂询关于我们产品的最新信息，请查阅在我们网站上的英文文献。我们的所有文件以英文文件为准。

©2012 Membrana – Charlotte A Division of Celgard, LLC (TB52 Rev3 CHN)

Membrana - Charlotte
A Division of Celgard, LLC
13800 South Lakes Drive
Charlotte, North Carolina 28273
USA
Phone: (704) 587 8888
Fax: (704) 587 8610

Membrana GmbH
Oehder Strasse 28
42289 Wuppertal
Germany
Phone: +49 202 6099 - 658
Phone: +49 6126 2260 - 41
Fax: +49 202 6099 -750

Membrana - Japan
Shinjuku Mitsui Building, 27F
1-1, Nishishinjuku 2-chome
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0427
Japan
Phone: 81 3 5324 3361
Fax: 81 3 5324 3369



www.liqui-cel.com

