

食品饮料

美国坤诺公司是分离、澄清和纯化的专业化公司，专门设计、制造和销售包括食品及饮料工业的一系列的过滤产品和系统。一些 CUNO 的创新表现在：

- 啤酒饮料
- 制酒工业

1973 年，CUNO 公司将第一张非石棉深层过滤器纸板注册专利。Zeta Plus®的面世有效地解决很多饮料公司所面对的一个非常使人烦恼的健康暴露问题。如今 Zeta Plus®的创新改革设计减少了渗漏，污染，和传统的高价过滤器压。



1995 年，CUNO 公司将全新的，能够忍受被循环热水清洁杀菌的耐用型多孔尼龙薄膜注册专利，广泛用于食物和饮料工业中。这张薄膜被用于 BevASSURE™的滤芯生产线中，确保微生物学的稳定及消除对加热杀菌法(巴斯德杀菌法)的需要。

从啤酒到制酒业，瓶装水到饮料，可食用油到巧克力糖，油和酒精，CUNO 公司为艰辛的食物和饮料应用提供创新，价廉物美的过滤和分离解决方案。

Beta-Klean®



特征

- 5-70μ绝对精度滤芯
- 刚性树脂复合结构
- 沟槽表面渐紧结构设计
- 耐温高达 300° F
- 没有金属或塑料中心核
- 具有聚丙烯或聚脂接口方式选择

优点

- 按指定过滤精度绝对高效过滤
- 耐高压差，无旁漏或穿透
- 超长的滤芯服务寿命
- 多种温度选择
- 废物易处理，可焚烧或粉碎
- 适于任何工业滤筒

益处

- 生产过程中保持绝对的颗粒去除效率
- 在整个滤芯服务期内保持稳定的产品质量
- 控制成本，优化生产
- 适用范围广泛
- 废物处理成本降低
- 可用于现有滤筒中

Beta-Klean® Z2



Cuno 公司生产的 Z2 白色系列 Beta-Klean®是刚性树脂复合结构过滤技术中的一大进步！Z2 白色系列的 Beta-Klean 提供从 10μ-60μ绝对精度的具稳定过滤性能的一系列滤芯。

稳定的过滤性能

绝对精度的刚性结构使 Beta-Klean®提供绝对稳定的过滤性能。别于其它许多竞争产品，Beta-Klean 在其整个过滤服务期间绝无旁漏或穿透, 从而影响其过滤性能！

优化的使用寿命

Beta-Klean®的刚性渐紧，带沟槽结构比任何竞争产品提供更优化的使用寿命。

CUNO 公司提供高品质的解决方案服务于全球最具挑战性的过滤要求。CUNO 公司的过滤系统包括纯化过滤，预过滤，终端过滤，不锈钢滤筒，具有多种设计和尺寸以满足不同工艺条件下的应用。

Betafine® XL 滤芯



低成本，可预见的过滤性能，Betafine XL 代表折叠式过滤器技术的一大进步。基于 CUNO 公司对过滤器设计的革新历史，这种绝对精度的，全聚丙烯材料的折叠式滤芯，具有超强纳污能力，并可显著地延长过滤寿命。

- 降低过滤成本：减少过滤器更换频率，停产次数及废物处理时间，节省人工及抛弃成本
- 可预见的过滤表现：递减的质量重检, 退货和返工, 从而提高生产力及产量

先进的折叠技术™

折叠滤芯的服务寿命取决于可到达的表层面积。传统的折叠滤芯虽然可提供大表层面积，但由于介质与滤芯过于紧密结合，仅有部分可利用的表层面积，导致流量的限制和有限的容污量。而不能利用的面积往往介于滤芯内部直径折叠紧密处。

Betafine XL 滤芯利用专利技术, 结合某种异常支持原料交错折叠而成，以提供折叠中更多开放空间。这种具更多开放空间的交错折叠技术, 增强滤芯内部直径的容污能力, 而减小的长度折叠加上现有的开放空间更靠近滤芯的外部直径. 结果是充分利用所有的表面面积以延长滤芯的过滤寿命。

BevASSURE™ II 双层除菌薄膜滤芯



薄膜技术的一大进步

双层除菌薄膜滤芯利用专利技术 FlexN™ 薄膜，尼龙 66 材质，开孔率高，强度高，单只滤芯过滤面积大，耐受碱液和热水反复清洗，使用寿命比同类产品长 50% 以上。

应用

纯生啤酒除菌过滤 葡萄酒除菌 过滤矿泉水除菌过滤

双层除菌薄膜（BevASSURE II）滤芯从以下 3 个方面减少 50% 或以上的终端过滤费用：

1. 更大的过滤面积，增长过滤寿命

双层除菌薄膜滤芯比原始除菌薄膜滤芯提供多达 40% 以上更大的过滤面积，比竞争产品高出 20—50%。过滤器的服务寿命直接与过滤面积成正比，与表面流速（每一表面积流速）成反比。对大多数饮料而言，当流速一定时，过滤面积增大一倍，流通量也将增大一倍或一倍半。双层除菌薄膜滤芯比竞争产品高出 20—50% 的过滤面积，从而减少表面流速，延长过滤寿命。

2. 重复的碱液再生，增长过滤寿命

双层除菌薄膜滤芯和 PolyPro® XL 预过滤滤芯都能耐受每日使用后的碱液冲洗（通常在 140°F 或 60°C 以用 2-5% NaOH 再生 30 分钟）。根据何时开始反复冲洗，双层除菌薄膜滤芯流通量对大多数饮料而言可增大 3 到 10 倍。

3. 改进的耐热能力，增长过滤寿命

通过热水消毒和温水冲洗以达到灭菌作用是饮料工业中最常用的办法。更久的耐热能力意味着更长的过滤寿命。双层除菌薄膜滤芯利用专利薄膜技术制造，优化承受热水反复清洗的能力，从而保证滤芯的完整性。

LifeASSURE™ Filter Cartridges 啤酒工业的滤芯



LifeASSURE™过滤芯采取了 CUNO 公司最先进的薄膜技术. 集FlexN™和 APT™两项专利技术于一身，两面一次成膜，不对称孔径，双重过滤效果，面积大，可碱洗. LifeASSURE™最适于啤酒工业中用于预过滤器.

最佳性能表现

做为预过滤器, LifeASSURE™滤芯保护及延长 BevASSURE™ II , Zetapor®和其他终端薄膜过滤器的服务寿命.

- 延长终端过滤器使用寿命达 10 倍以上
- 减少过滤器更换次数，大大降低过滤成本
- 优异的微生物截留能力

终端过滤

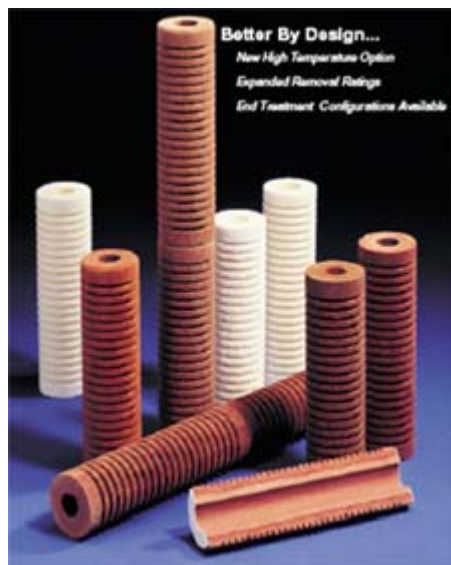
当不需除菌薄膜过滤时，LifeASSURE™过滤器也适用于做终端过滤器. 0.2μ和 0.45μ 绝对精度的 LifeASSURE™过滤器是最好的选择.

FlexN™薄膜技术

LifeASSURE 滤芯产品采用了 CUNO 公司先进的 FlexN™薄膜技术. 该技术采用灵活的成膜工艺，形成多区域薄膜，提供最大量的污染物容纳能力而又能维持高的截留效率. 位于右边的 SEM 照片，显示了 LifeAssure 薄膜是由一个位于上游工艺的开放区域和一个位于下游工艺的致密区域所组成. 结果，开放区域像一个预过滤器，截留大型的颗粒及胶体，然而，致密区域却能截留小型污染物. 这种多区域双层薄膜结构，使过滤面积更大，从而大大增强了容污能力及延长服务寿命

特征	优势
• 多区域 FlexN™薄膜非对称设计技术	• 增强容污能力 • 延长使用寿命 • 最大薄膜保护技术 • 减少总过滤花费
• MaxMedia 结构，更大过滤面	• 更高的吞吐量及更长的使用寿命 • 减少总过滤花费
• 出厂前经过 100%的完整性测试	• 确保正确安装及操作
• 绝对薄膜结构	• 绝对减少微生物
• 使用(CFR21)认证材料	• 符合食品相关规定

Micro-Klean® III 保洁 III 型系列滤芯



特点

- 渐紧结构设计
- 刚性树脂复合结构
- 没有金属或塑料中心壳
- 广泛的化学相容性
- 耐温高达 300° F
- FDA (CFR21)认证材料
- 多种端口选择
- 多种精度选择(从 7μm 绝对精度到 150μm 公称精度)

优点

- 低压差，长寿命及稳定的过滤性能
- 耐高压差或压力波动，无旁漏或穿透
- 废物易处理
- 适合化学腐蚀性强的场合
- 高温应用场合易于装卸
- 适合食品饮料和制药
- 适用于竞争产品的滤筒中
- 适用范围广泛

设计

全球唯一的保洁 III 型滤芯由于其独特的一体成型制造过程，使其具有刚性，树脂增强和渐紧结构的特点，从而避免了其它柔性易变形的滤芯(如融喷滤芯，绕线滤芯和卷绕式滤芯)的旁漏和穿透的缺点。保洁 III 型滤芯家族的独特设计使它们具有以下特点：

- 稳定的粒子脱除效率
- 超长的服务寿命
- 忍耐高温和大压差能力
- 广泛的耐化学性能

- 每一批的性能稳定

结构

保洁 III 型滤芯是具有渐紧结构的树脂粘接纤维滤芯，分带沟槽和不带沟槽两类产品。保洁 III 型滤芯应用广泛。带沟槽的滤芯的外表面明显增加过滤有效面积，从而大大增加容污能力。不带沟槽的保洁 III 型滤芯则对清除各种变形浊物效果显著。为确保广泛兼容性，保洁 III 型滤芯可应用于不同的纤维及树脂中。

Micro-Wynd® II 保威过滤芯 II



Micro-Wynd II 过滤芯标志着绞缠式过滤芯研制上的一大进步。从测试和实际应用场合所取得的资料，都一致显示 Micro-Wynd®II 在各方面都胜人一筹，特别是在流通量、污垢滞留能力和耐用程度上更有优异表现。这些先进技术的应用降低了过滤成本。因为单位过滤芯流量增大，相同流量要求的应用点，可以选用更小和更低廉的过滤筒外壳，降低初始投资和维护费用；或相同大小的过滤系统寿命更长，人力、物力的投入应可大大减少。

典型应用：

- 工艺用水
- 化学物—酸、碱、有机溶剂、电镀和感光溶液
- 饮料—汽水、啤酒和酒精类
- 食品—食用油、椰子油和糖浆
- 石油化工—聚合物及树脂有机化学物
- RODI 系统预过滤

特点:

Micro-Wynd®II 跟一般的绞缠式过滤芯不同之处，在于它使用一种特别的介质覆盖和螺旋交织的毛线，通过专利设计的制造程序来绞缠在支持芯上。绞缠的型式产生出巨大的钻石形框格，大大提高流畅程度，在某些用途上寿命足有五倍的增长。液体可以因此以高流通量来过滤，效率极高，从而减低总成本和涉及过滤过程的成本。

Micro-Wynd®II 滞留功能（微米精密度）持久不变，这是由于绞缠的矩阵式始终保持同样大小，只靠更改加插其中的过滤介质质量和物理特性来作调整。坤诺公司严格处理过滤介质，绝对按照纤维长度的要求，让介质纤维在靠近外径的地方最少可以跨接三个框格，越靠近内径则越多。结合了过滤介质质量和跨接的控制，使所有的过滤芯都有准确一致及稳定的精密度。

PolyNet™ 深度型过滤芯



PolyNet 过滤芯是坤诺(CUNO)公司在深度过滤滤芯制造技术方面的最新突破。全聚丙烯材料的滤芯经专利技术制造，利用流体力学的原理使过滤介质得以最大效率的运用并且对流体运动模式进行了革命性的改革，其结果是这种绝对精度的过滤芯在使用寿命，流量，精度方面有了飞跃性的提高，PolyNet 过滤芯正以其卓越的表现成为标准滤芯的佼佼者。

PolyNet 过滤芯 - 滤芯制造技术方面的最新突破

PolyNet™ 过滤芯特点:

- 超长的服役寿命 - 比竞争产品高出 4 倍的容污量
- 全聚丙烯材料的滤芯，广泛的耐化学性能
- 广泛的精度选择(从 1-70µm)

- 每一批的性能稳定

PolyNet™ 滤芯结构：

CUNO 公司设计的 PolyNet 确过滤芯在保证过滤效果的前提下，具有超长的寿命，PolyNet 过滤芯通过改进过滤芯的设计使含杂质流体进行分流，从而杂质在滤芯中逐层得到截留。PolyNet 过滤芯是由聚丙烯材料的介质和分流网组成多层卷式结构。精确分布在介质上的导流孔最大限度的帮助流体在层与层之间分流。

以矩形方式排列在外层和中层的导流孔，其大小，数目和位置与分流网配合使杂质可以均匀地分布在各层中间。同时又保证了稳定的流速，导流孔的数目由外层向内层逐渐减少，以保证容污量根据矩阵形式均匀分布，严格的实验室检测表明 CUNO 公司已经发明了这种最佳的过滤芯技术。在滤芯的最里面是坚硬的聚丙烯支撑壳带有没有导流孔的介质，这部分保证了绝对过滤芯精度提高了过滤芯的强度，将杂质在深层过滤芯中均匀分布是 PolyNet 过滤芯具备超长过滤寿命和低压降的根本原因，带给用户的直接利益就是极高的性能价格比。

PolyPro® XL



如今的电子制造和化工处理对过滤效率及滤出液纯净度的要求越来越高。PolyPro XL 滤芯就为这一广阔应用提供答案。CUNO 公司提供专利设计的预过滤器，是目前市场上过滤面积最大，流速最快，压降最低的聚丙烯滤芯 Polypro XL，保护您的终端滤器，降低整体成本。

- 预反渗透作用（预 RO）的水过滤需要经久耐用的滤芯，这使在周期性波动和操作混乱中保护昂贵的 RO 薄膜。低微粒含量的超纯水在每个不容许过失的生产设施中，多方面都是非常必要的
- 电镀和清洗必须不论污染物的持续增加而维持很低的微粒含量，提供最高产量
- 复杂的多层处理需要一个经济的、高流通量和使用寿命长的过滤滤芯，必须具有高容污能力而无须提早插入滤芯
- 精细化工生产需要经济的、要求严格的、使用寿命长的滤芯。PolyPro XL 滤芯适用于这一广泛化工应用

双重聚丙烯构造提供了在多数严格的服务环境中卓越的化学和机械兼容性。根据不同操作条件，根据低起始压降的大小，选择合适的滤芯，将最终延长滤芯使用寿命和兼容性。

Zeta Plus® Generation 2

什么是 Zeta Plus?

Zeta Plus 家族是 CUNO 公司的专利滤材，由工业上常用的助滤剂镶嵌于木质纤维基体之中而成。他们完全不含有石棉和玻璃纤维，在制药，食品饮料和化妆品工业的应用中非常理想。在制造过程中，带电荷的高分子物质通过化学官能团结合到基本组份上，形成稳定的化学键连接，从而使滤板带有静电捕捉的正电位。如此做成的多孔过滤器结构，形成正电强化的”迷宫式”流体通道，从而能够脱除污浊（Haze），截留细菌，颗粒物，胶体碎片和亚微米级污染物。

Zeta Plus®第二代滤材系列

ZetaPlus 具有一系列过滤精度的滤材系列，满足食品饮料的过滤分离。

用于食品饮料业的 A, C, H 和 S 系列专利滤材可称为市场上最好的预过滤器。他们是理想的用于啤酒和酒的过滤器。他们极高的容污能力带来经济效益。一旦过滤系统规格合适，除污能力高达 100%。

H 系列：

- 专利的高抗张强度介质能有效适用于蒸汽灭菌或热水循环再生场合
- 适用于食品和饮料的澄清及预过滤

应用

Zeta plus 介质	啤酒	葡萄酒	瓶装水	白酒及酒精饮料	食品蛋白质	苏打, 茶和果汁	High Fructose corn syrup	饮用油
H 系列								
C 系列								
A 系列								
S 系列								
Zeta Carbon 系列								

Zeta Plus®第二代滤材结构

Zeta Plus 滤芯是由两块 Zeta Plus 过滤纸板压缩成类似信封状然后相互堆叠而成。第二代滤芯由专利滤板优化设计而成，以达到稳定的过滤效果及介质的充分利用，从而提高使用寿命。改良的高抗张强度使得 Zeta Plus 忍受蒸汽杀菌和热水循环再生的能力为同类产品的 3 倍以上。Zeta Plus 过滤板可在 55°C 热水中冲洗再生，这也大大延长了滤芯的使用寿命。特别是 Zeta Plus 的 S 和 H 系列（高湿抗张强度），能够忍受在蒸汽和热水循环中杀菌。

同切向流过滤和板框过滤相比，Zeta Plus 滤芯的优点在于：完全封闭式滤筒及低操作成本，占地面积小，零点边缘渗透。

Zeta Plus 的特点	优势
线性放大	满足 GMP 可预期性能和可重复性要求，使用灵活
完全封闭式滤筒	无泄露，无外部污染，简易快速清洁，从而节省能源
滤芯可至 35psid	节省介质的更换及抛弃
滤芯可在 15 分钟内更换	节省时间及人力

LifeASSURE® BW



LifeASSURE® BW 薄膜滤芯在瓶装水和其它饮料级用水中用于终端过滤器，高效截留孢子 (Cryptosporidium), Giardia, HPC 细菌等其它微生物。集 FlexN™和 APT™两项专利技术于一身，两面一次成膜，不对称孔径，双重过滤效果，LifeASSURE® BW 系列提供高效的微生物截留能力及超长的使用寿命。

Cuno 公司的 LifeASSURE® BW 已经过 ANSI/NSF53 产品认证。出厂前经过 100%的完整性测试，所有的结构材料都符合 21CFR 规定。

特征

- 多区域 FlexN™薄膜非对称设计技术
- MaxMedia 结构，更大过滤面
- 高流量
- 小型滤筒要求
- ANSI/NSF53 认证产品
- 出厂前经过 100%的完整性测试

优势

- 优异的 HPC 微生物截留能力



- 延长使用寿命
- 无消毒副产品
- 确保正确安装及操作

PolyPro® XL Std 53

Model PolyPro XL Grade PBG100 series component
Model PolyPro XL Grade PBG020 series component
have been tested and certified by NSF International
under ANSI/NSF Std 53 for: Cyst reduction



全聚丙烯 PolyPro®XL 系列滤芯使用独创创新的 MaxMedia 技术建造，已被 NSF 国际测试并认证，符合高要求的 ANSI/NSF 53 标准，用于病原体细胞缩减。

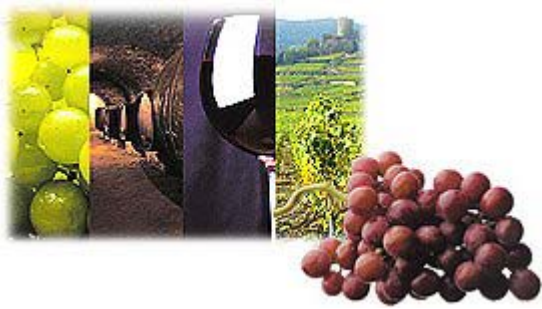
PolyPro®XL 过滤器代表打褶工艺和全聚丙烯过滤器设计和表现中的一大进步。创新的 MaxMedia™建造，使过滤面积比竞争滤芯高出 50%，而渐紧结构则增强了容污能力。

特征	利益
ANSI/NSF 53 标准认证	• 通过国际认证, 值得信赖的用于病原体细胞缩减
MaxMedia™构造, 增大有效过滤面积	• 延长服务寿命 • 高流速意味着使用更少的滤芯、更小的滤筒 • 减少总投资
渐紧结构, 多层过滤介质	• 选择性的拦截污染物, 最大限度地提高过滤服务时间 • 高容污能力
全聚丙烯设计	• 非常低的可析出物, 不象有些过滤器一样由玻璃纤维组成 • 广泛的化学相容性

CUNO 过滤系统在葡萄酒业中的应用

从波尔多(Bordeaux)葡萄酒酿造厂，到 Napa 葡萄园，到 Barossa 峡谷，CUNO 数十年来为制酒商提供绝对纯正和效果稳定的过滤专业系统。

这些专业系统造就了一批开辟新天地的 CUNO 新发明，包括无石棉的深度过滤器；Zeta Plus®尼龙薄膜， Zetapor® 以及至今，第一张尼龙薄膜优化系统以适应葡萄酒酿造厂中的艰苦的工作环境。



BevASSURE II

CUNO 公司专门设计一个系统来帮助葡萄酒商优化他们的过滤方法。正如一种好酒，不仅仅只看它的成分。CUNO 公司单独为葡萄酒商设计最适宜的澄清，预过滤和终端过滤系统。这不但减少整个过滤系统的费用，而且维持高效率及可靠性。

应用：

- 初级及抛光过滤
- 微生物过滤
- 薄膜过滤
- 薄膜预过滤
- 水过滤

性能：

CUNO 过滤系统给予葡萄酒商经济实惠的过滤需求。

- 更长的滤芯寿命和更高的吞吐量
- 减少操作和更换时间
- 高容污能力
- 提供可再生和反冲洗滤芯
- 稳定可靠的质量

便利：

CUNO 过滤系统提供方便且操作简单。

- 快易安装及拆除, 减少停产时间
- 人性化滤筒设计，操作更简便
- 滤芯规格多样, 满足所有流量要求
- 无渗漏，完全封闭式滤筒

品质：

CUNO 过滤系统向全世界提供品质保证。

- ISO 9001 质量体系认证
- 全球范围制造和分销
- 在线检测和认证

Beta-Klean® Z2



Cuno 公司生产的 Z2 白色系列 Beta-Klean®是刚性树脂复合结构过滤技术中的一大进步！Z2 白色系列的 Beta-Klean 提供从 10μ-60μ绝对精度的具稳定过滤性能的一系列滤芯。

稳定的过滤性能

绝对精度的刚性结构使 Beta-Klean®提供绝对稳定的过滤性能。别于其它许多竞争产品，Beta-Klean 在其整个过滤服务期间绝无旁漏或穿透, 从而影响其过滤性能！

优化的使用寿命

Beta-Klean®的刚性渐紧，带沟槽结构比任何竞争产品提供更优化的使用寿命。

CUNO 公司提供高品质的解决方案服务于全球最具挑战性的过滤要求。CUNO 公司的过滤系统包括纯化过滤，预过滤，终端过滤，不锈钢滤筒，具有多种设计和尺寸以满足不同工艺条件下的应用。

BevASSURE™ II 双层除菌薄膜滤芯



薄膜技术的一大进步

双层除菌薄膜滤芯利用专利技术 FlexN™ 薄膜，尼龙 66 材质，开孔率高，强度高，单只滤芯过滤面积大，耐受碱液和热水反复清洗，使用寿命比同类产品长 50% 以上。

应用

纯生啤酒除菌过滤 葡萄酒除菌 过滤矿泉水除菌过滤

双层除菌薄膜（BevASSURE II）滤芯从以下 3 个方面减少 50% 或以上的终端过滤费用：

1. 更大的过滤面积，增长过滤寿命

双层除菌薄膜滤芯比原始除菌薄膜滤芯提供多达 40% 以上更大的过滤面积，比竞争产品高出 20—50%。过滤器的服务寿命直接与过滤面积成正比，与表面流速（每一表面积流速）成反比。对大多数饮料而言，当流速一定时，过滤面积增大一倍，流通量也将增大一倍或一倍半。双层除菌薄膜滤芯比竞争产品高出 20—50% 的过滤面积，从而减少表面流速，延长过滤寿命。

2. 重复的碱液再生，增长过滤寿命

双层除菌薄膜滤芯和 PolyPro® XL 预过滤滤芯都能耐受每日使用后的碱液冲洗（通常在 140°F 或 60°C 以用 2-5% NaOH 再生 30 分钟）。根据何时开始反复冲洗，双层除菌薄膜滤芯流通量对大多数饮料而言可增大 3 到 10 倍。

3. 改进的耐热能力，增长过滤寿命

通过热水消毒和温水冲洗以达到灭菌作用是饮料工业中最常用的办法。更久的耐热能力意味着更长的过滤寿命。双层除菌薄膜滤芯利用专利薄膜技术制造，优化承受热水反复清洗的能力，从而保证滤芯的完整性。

Micro-Wynd® II 保威过滤芯 II



Micro-Wynd II 过滤芯标志着绞缠式过滤芯研制上的一大进步。从测试和实际应用场合所取得的资料，都一致显示 Micro-Wynd®II 在各方面都胜人一筹，特别是在流通量、污垢滞留能力和耐用程度上更有优异表现。这些先进技术的应用降低了过滤成本。因为单位过滤芯流量增大，相同流量要求的应用点，可以选用更小和更低廉的过滤筒外壳，降低初始投资和维护费用；或相同大小的过滤系统寿命更长，人力、物力的投入应可大大减少。

典型应用：

- 工艺用水
- 化学物—酸、碱、有机溶剂、电镀和感光溶液
- 饮料—汽水、啤酒和酒精类
- 食品—食用油、椰子油和糖浆
- 石油化工—聚合物及树脂有机化学物
- RODI 系统预过滤

特点：

Micro-Wynd®II 跟一般的绞缠式过滤芯不同之处，在于它使用一种特别的介质覆盖和螺旋交织的毛线，通过专利设计的制造程序来绞缠在支持芯上。绞缠的型式产生出巨大的钻石形框格，大大提高流畅程度，在某些用途上寿命足有五倍的增长。液体可以因此以高流通量来过滤，效率极高，从而减低总成本和涉及过滤过程的成本。

Micro-Wynd®II 滞留功能（微米精密度）持久不变，这是由于绞缠的矩阵式始终保持同样大小，只靠更改加插其中的过滤介质质量和物理特性来作调整。坤诺公司严格处理过滤介质，绝对按照纤维长度的要求，让介质纤维在靠近外径的地方最少可以跨接三个框格，越靠近内径则越多。结合了过滤介质质量和跨接的控制，使所有的过滤芯都有准确一致及稳定的精密度。

PolyPro® XL



如今的电子制造和化工处理对过滤效率及滤出液纯净度的要求越来越高。PolyPro XL 滤芯就为这一广阔应用提供答案。CUNO 公司提供专利设计的预过滤器，是目前市场上过滤面积最大，流速最快，压降最低的聚丙烯滤芯 Polypro XL，保护您的终端滤器，降低整体成本。

- 预反渗透作用 (预 RO) 的水过滤需要经久耐用的滤芯，这使在周期性波动和操作混乱中保护昂贵的 RO 薄膜。低微粒含量的超纯水在每个不容许过失的生产设施中，多方面都是非常必要的
- 电镀和清洗必须不论污染物的持续增加而维持很低的微粒含量，提供最高产量
- 复杂的多层处理需要一个经济的、高流量和使用寿命长的过滤滤芯，必须具有高容污能力而无须提早插入滤芯
- 精细化工生产需要经济的、要求严格的、使用寿命长的滤芯。PolyPro XL 滤芯适用于这一广泛化工应用

双重聚丙烯构造提供了在多数严格的服务环境中卓越的化学和机械兼容性。根据不同操作条件，根据低起始压降的大小，选择合适的滤芯，将最终延长滤芯使用寿命和兼容性。

Zeta Plus® Generation 2

什么是 Zeta Plus?

Zeta Plus 家族是 CUNO 公司的专利滤材，由工业上常用的助滤剂镶嵌于木质纤维基体之中而成。他们完全不含石棉和玻璃微纤维，在制药，食品饮料和化妆品工业的应用中非常理想。在制造过程中，带电荷的高分子物质通过化学官能团结合到基本组份上，形成稳定的化学键连接，从而使滤板带有静电捕捉的正电位。如此做成的多孔过滤器结构，形成正电强化的”迷宫式”流体通道，从而能够脱除污浊 (Haze)，截留细菌，颗粒物，胶体碎片和亚微米级污染物。

Zeta Plus®第二代滤材系列

ZetaPlus 具有一系列过滤精度的滤材系列，满足食品饮料的过滤分离。

用于食品饮料业的 A, C, H 和 S 系列专利滤材可称为市场上最好的预过滤器。他们是理想的用于啤酒和酒的过滤器。他们极高的容污能力带来经济效益。一旦过滤系统规格合适，除污能力高达 100%。

H 系列:

- 专利的高抗张强度介质能有效适用于蒸汽灭菌或热水循环再生场合
- 适用于食品和饮料的澄清及预过滤

应用

Zeta plus 介质	啤酒	葡萄酒	瓶装水	白酒及酒精饮料	食品蛋白质	苏打, 茶和果汁	High Fructose corn syrup	饮用油
H 系列	✕	✕	✕		✕	✕	✕	✕
C 系列			✕	✕		✕	✕	✕

A 系列	✕				✕	✕		
S 系列	✕	✕	✕	✕	✕		✕	✕
Zeta Carbon 系 列		✕		✕		✕		✕

Zeta Plus®第二代滤材结构

Zeta Plus 滤芯是由两块 Zeta Plus 过滤纸板压缩成类似信封状然后相互堆叠而成. 第二代滤芯由专利滤板优化设计而成, 以达到稳定的过滤效果及介质的充分利用, 从而提高使用寿命. 改良的高抗张强度使得 Zeta Plus 忍受蒸汽杀菌和热水循环再生的能力为同类产品的 3 倍以上. Zeta Plus 过滤板可在 55°C 热水中冲洗再生, 这也大大延长了滤芯的使用寿命. 特别是 Zeta Plus 的 S 和 H 系列 (高湿抗张强度), 能够忍受在蒸汽和热水循环中杀菌.

同切向流过滤和板框过滤相比, Zeta Plus 滤芯的优点在于: 完全封闭式滤筒及低操作成本, 占地面积小, 零点边缘渗透.

Zeta Plus 的特点

线性放大

完全封闭式滤筒

滤芯可至 35psid

滤芯可在 15 分钟内更换

优势

满足 GMP 可预期性能和可重复性要求, 使用灵活

无泄露, 无外部污染, 简易快速清洁, 从而节省能源

节省介质的更换及抛弃

节省时间及人力

啤酒饮料

为什么全世界的饮料公司都在为他们的酿造厂挑选 CUNO 过滤系统?

经济实惠:

CUNO 过滤系统给所有过滤需求者的答复: **经济实惠.**

- 更长的滤芯寿命和更高的吞吐量
- 更低的初始压差
- 减少劳动时间
- 高容污能力
- 提供可再生和反冲洗滤芯



便利简单:

CUNO 过滤系统提供方便且操作简单。

- 快易安装及拆除, 减少停产时间

- 人性化滤筒设计，操作更简便
- 滤芯规格多样，满足所有流量要求

品质保证：

CUNO 过滤系统为全世界提供品质保证。

- 全球范围制造和分销
- 在线检测和认证

Zeta Plus® Generation 2

什么是 Zeta Plus?

Zeta Plus 家族是 CUNO 公司的专利滤材，由工业上常用的助滤剂镶嵌于木质纤维基体之中而成。他们完全不含有石棉和玻璃纤维，在制药，食品饮料和化妆品工业的应用中非常理想。在制造过程中，带电荷的高分子物质通过化学官能团结合到基本组份上，形成稳定的化学键连接，从而使滤板带有静电捕捉的正电位。如此做成的多孔过滤器结构，形成正电强化的”迷宫式”流体通道，从而能够脱除污浊（Haze），截留细菌，颗粒物，胶体碎片和亚微米级污染物。

Zeta Plus®第二代滤材系列

ZetaPlus 具有一系列过滤精度的滤材系列，满足食品饮料的过滤分离。

用于食品饮料业的 A, C, H 和 S 系列专利滤材可称为市场上最好的预过滤器。他们是理想的用于啤酒和酒的过滤器。他们极高的容污能力带来经济效益。一旦过滤系统规格合适，除污能力高达 100%。

H 系列：

- 专利的高抗张强度介质能有效适用于蒸汽灭菌或热水循环再生场合
- 适用于食品和饮料的澄清及预过滤

应用

Zeta plus 介质	啤酒	葡萄酒	瓶装水	白酒及酒 精饮料	食品 蛋白质	苏打, 茶和 果汁	High Fructose corn syrup	饮用油
H 系列								
C 系列								
A 系列								
S 系列								
Zeta Carbon 系 列								

Zeta Plus®第二代滤材结构

Zeta Plus 滤芯是由两块 Zeta Plus 过滤纸板压缩成类似信封状然后相互堆叠而成. 第二代滤芯由专利滤板优化设计而成，以达到稳定的过滤效果及介质的充分利用，从而提高使用寿命. 改良的高抗张强度使得 Zeta Plus 忍受蒸汽杀菌和热水循环再生的能力为同类产品的 3 倍以上. Zeta Plus 过滤板可在 55°C 热水中冲洗再生，这也大大延长了滤芯的使用寿命. 特别是 Zeta Plus 的 S 和 H 系列（高湿抗张强度），能够忍受在蒸汽和热水循环中杀菌.

同切向流过滤和板框过滤相比，Zeta Plus 滤芯的优点在于：完全封闭式滤筒及低操作成本，占地面积小，零点边缘渗透.

Zeta Plus 的特点	优势
线性放大	满足 GMP 可预期性能和可重复性要求，使用灵活
完全封闭式滤筒	无泄露，无外部污染，筒易快速清洁，从而节省能源
滤芯可至 35psid	节省介质的更换及抛弃
滤芯可在 15 分钟内更换	节省时间及人力