

QuikSep EC 手动层析柱

一、总体介绍

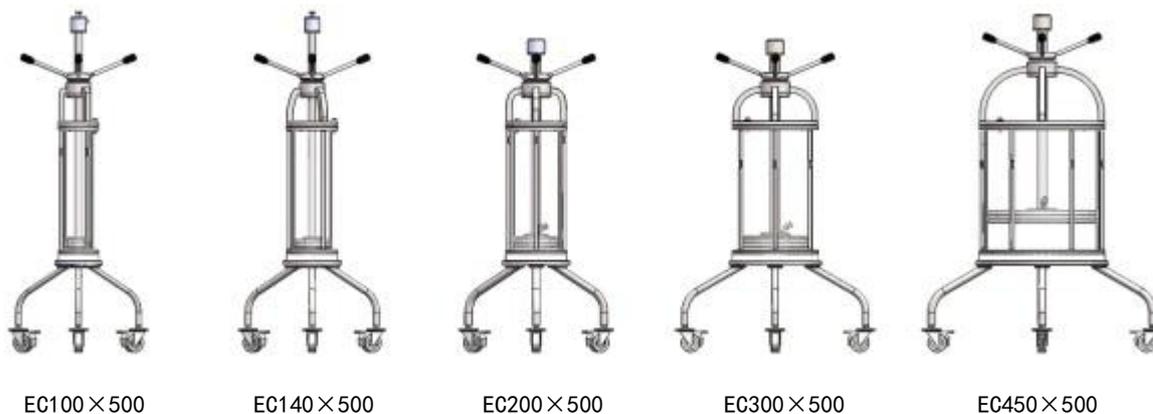
QuikSep EC 手动层析柱的设计，秉承了创新性设计理念，采用专利的柱头密封方式以及专利的柱头旋转结构，手动装胶简单，配套工具少，并能够为各种层析填料提供快速的手动装填方法，节约时间，并降低了操作者的工作强度，还能够获得准确而高重复性的装柱效果，更快协调不同产品线的转换。



二、规格类型

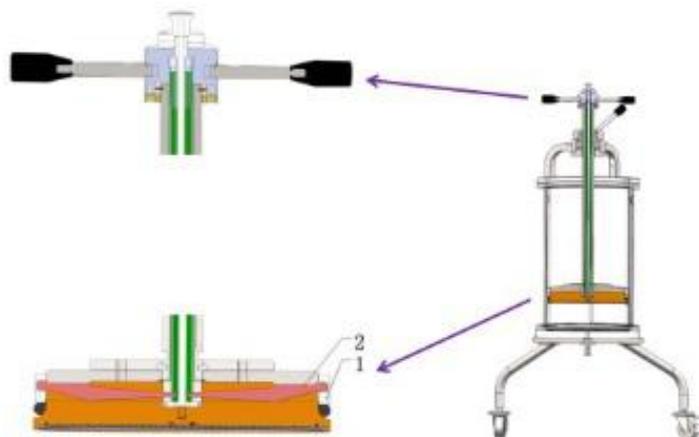
QuikSep EC 手动层析柱已实现规格系列化：柱管内径，有 100mm、140mm、200mm、300mm、450mm 五种标准规格；柱管高度，有 500mm、1000mm 两种标准规格。可满足定制要求，制作各种非标规格。

可以在装柱过程中选配延长器，满足特殊装柱要求。



三、柱头密封设计

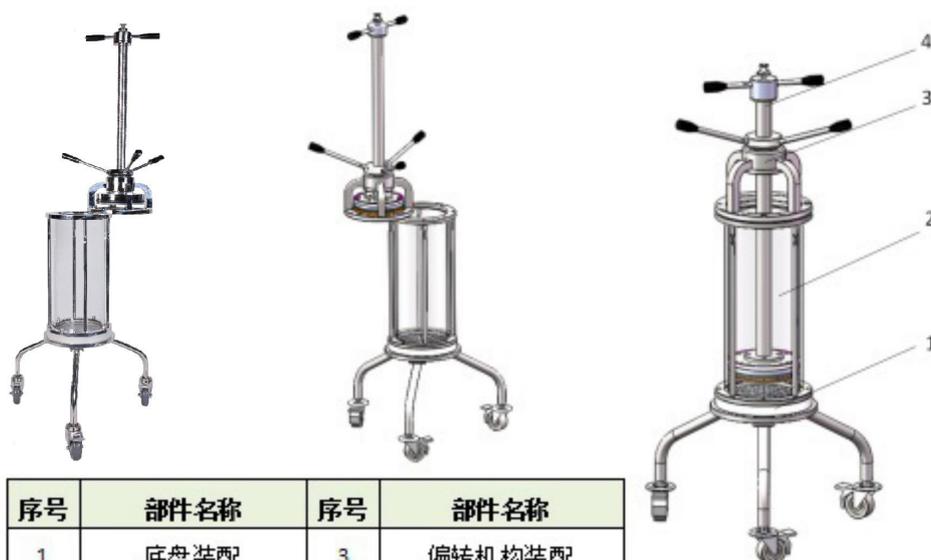
采用杠杆式密封压紧结构，可靠性高，解决了气动机构易漏气失效等问题；下压式密封圈膨胀结构，避免了上拉式结构造成的柱头脱离柱床的弊端。



序号	部件名称
1	密封圈
2	密封杠杆

四、柱头旋转结构

柱头通过柱管法兰盘上表面的旋转螺钉旋转，旋转到位后再插入第二个定位螺钉。柱头转出后可以进行填料的装填，无需人力将柱头抬起，操作方便。



序号	部件名称	序号	部件名称
1	底盘装配	3	偏转机构装配
2	柱管装配	4	上柱头装配

五、柱管材质

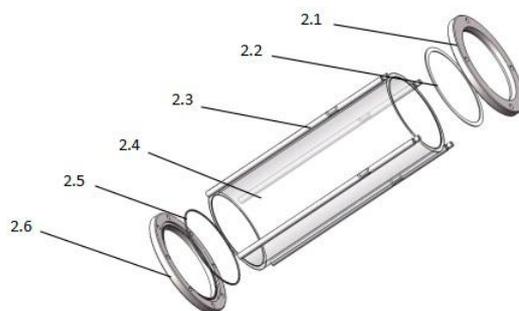
柱管材质类型包括玻璃、Acrylic/有机玻璃、316L 不锈钢，可任选。

各种材质柱管的耐压不同，详见下表：

QuikSep EC 层析柱最大耐压					
规格 材质类型	EC100	EC140	EC200	EC300	EC450
玻璃	5 bar	5 bar	5 bar	3 bar	—
Acrylic/有机玻璃	5 bar				
316L 不锈钢	7 bar	7 bar	7 bar	5 bar	5 bar

六、柱管法兰一体式设计

柱管法兰一体式设计，便于拆卸、清洗，防止柱管损坏，保障生产安全。



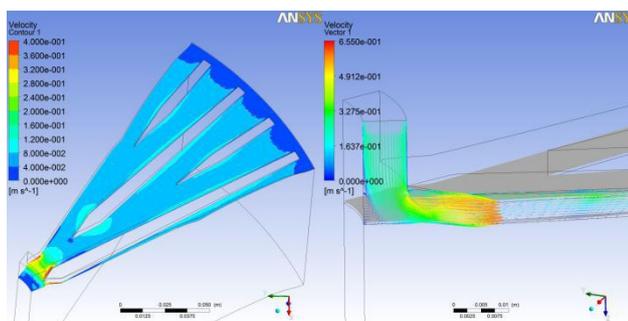
序号	零件名称	序号	零件名称
2.1	柱管上法兰	2.4	玻璃管
2.2	PP 密封垫	2.5	下法兰密封圈
2.3	柱管拉杆	2.6	柱管下法兰

七、分配器设计

分配器按照现代机械先进理念进行设计，包括流体动态仿真、优化设计、可靠性设计、虚拟设计、三维造型、产品全寿命周期设计。



分配器示意图

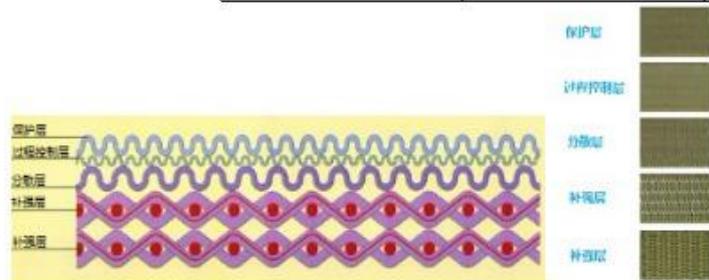


分配器性能仿真示意图

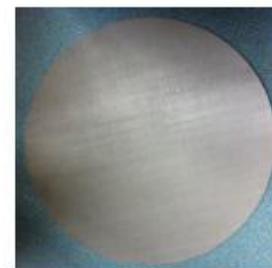
八、筛网设计

上下筛网为多层结构的不锈钢烧结网。与聚乙烯筛网不同：聚乙烯筛网为疏水性质，需要在装柱前充分润湿，而不锈钢筛网则不需要提前润湿。不锈钢烧结网由保护层、过程控制层、分散层及 2~3 层补强层烧结而成。

筛网过滤孔径 (μm)	5层烧结网厚度 (mm)	6层烧结网厚度 (mm)	材质
10~100	1.7	3.7	316L



不锈钢烧结网排布形式



不锈钢筛网实物图

九、规格参数

名称	EC100×500	EC140×500	EC200×500	EC300×500	EC450×500
柱管内径 (mm)	100	140	200	296	446
柱管高度 (mm)	500	500	500	500	500
横截面积 (cm ²)	78.5	154	314	688	1561
建议装柱高度 (mm)	50-300	50-300	50-300	50-300	50-300
装胶体积 (L)	0.4-2.4	0.8-4.6	1.6-9.5	3.5-20.6	7.8-46.8
最大操作高度 (mm)	1770	1770	1770	1770	1770
密封及保护级别	IP65				
使用环境温度	2-40℃				
接液材质	316L、PP、EPDM、硅胶				

名称	EC100×1000	EC140×1000	EC200×1000	EC300×1000	EC450×1000
柱管内径 (mm)	100	140	200	296	446
柱管高度 (mm)	1000	1000	1000	1000	1000
横截面积 (cm ²)	78.5	154	314	688	1561
建议装柱高度 (mm)	550-700	550-700	550-700	550-700	550-700
装胶体积 (L)	4.3-5.5	8.5-10.8	17.3-22.0	37.8-48.2	85.8-109.3
最大操作高度 (mm)	2270	2270	2270	2270	2270
密封及保护级别	IP65				
使用环境温度	2-40℃				
接液材质	316L、PP、EPDM、硅胶				

*可选配延长器，满足特殊装柱要求。

联系我们

北京慧德易科技有限责任公司成立于 2004 年，是国内专业的生物制药、天然产物、化学药物分离、纯化、分析用耗材和设备供应商。我们提供给客户的不仅是产品，我们可为客户提供整体解决方案（工艺优化、操作培训、满足更高法规要求的验证、高品质产品的稳定供应）。

北京慧德易科技有限责任公司

北京市昌平区回龙观西大街118 号龙冠置业大厦609 室

邮编：102208

联系人：黄彩玲 13911763022

邮箱：wendy@prep-hplc.com

电话：+86-10-59812370/1/2/3

传真：+86-10-59812400

