

WFE-02 蒸发器 加压

产品名称	WFE-02 蒸发器 加压
公司名称	常州福特干燥设备有限公司
价格	面议
规格参数	类型: 操作压强:加压 适用对象:酒精,丙酮,石油,其他
公司地址	常州市郑陆镇焦溪开发区
联系电话	0519-88910575 13961409938

产品详情

刮板薄膜蒸发器

薄膜蒸发器 一、概述 薄膜蒸发器是通过旋转刮膜器强制成膜，并高速流动，热传递效率高，停留时间短（约10~50秒），可在真空条件下进行降膜蒸发的一种新型高效蒸发器。它由一个或多个带夹套加热的圆筒体及筒内旋转的刮膜器组成。刮膜器将进料连续地在加热面刮成厚薄均匀的液膜并向下移动；在此过程中，低沸点的组份被蒸发，而残留物从蒸发器底部排出。二、性能特点

- 真空压降小：物料汽化气体从加热面送到外置的冷凝器，存在一定的压差。在一般的蒸发器中，这种压力降（ ρ ）通常是比较高的，有时甚至高得难于接受。而刮板式薄膜蒸发器有较大的气体穿越空间，蒸发器内压力能看成与冷凝器中的压力几乎相等，因此，压力降很小，真空度可达5mmhg。
- 操作温度低：由于上述特性，这使得蒸发过程可以保持在较高真空度条件下进行。由于真空度的提高，与之相应的物料沸点迅速降低，因此，操作可以在较低温度下进行，降低了产品的热分解。
- 受热时间短：由于刮板式薄膜蒸发器的独特结构，刮膜器具有泵送作用，使得物料在蒸发器内的停留时间很短；另，在加热的蒸发器上由于薄膜的高速湍流使得产品不会滞留在蒸发器表面。因此，特别适用于热敏性物料的蒸发。
- 蒸发强度高：物料沸点的降低，增大了同热介质的温度差；刮膜器的功能，减小了呈现湍流状态的液膜厚度，降低了热阻。同时，在这过程中抑制物料在加热面结壁、结垢，并伴有良好的热交换，因此，提高了刮板式薄膜蒸发器的总传热系数。
- 操作弹性大：正是由于刮板式薄膜蒸发器独有的性能，使其适宜于处理热敏性和要求平稳蒸发的、高粘度的及随浓度提高粘度急剧增加的材料，其蒸发过程也能平稳蒸发。

它还能成功地应用于含固颗粒、结晶、聚合、结垢等情况物料的蒸发和蒸馏。三、应用领域 在热交换工程中，刮板式薄膜蒸发器得到广泛的应用。尤其对热敏性物料（时间短暂）的热交换，刮膜器有利于热交换的进行，并通过不同的刮膜器设计，能进行复杂产品的蒸馏。刮膜蒸发器已在下述领域用于蒸发浓缩、脱溶、汽提、反应、脱气、除臭（气）味等为目的，取得了良好效果：

中、西药：抗生素，糖液，雷公滕、黄芪等中草药，甲基咪唑、单脞胺等中间体；

轻工食品：果汁，肉汁，色素，香精，香料，酶制剂、乳酸、木糖、淀粉糖，山梨酸钾；油脂日
 化：卵磷脂，ve，鱼肝油，油酸，甘油，脂肪酸，废润滑油，烷基多糖苷，醇醚硫酸盐等；
 合成树脂：聚酰胺树脂，环氧树脂，多聚甲醛，pps（癸二酸聚丙烯酯），pbt，甲酸丙烯酸酯；
 合成纤维：pta，dmt，炭素纤维，聚四氢呋喃，聚醚多元醇等；
 石油化学：tdi，mdi，三甲基氢醌，三羟甲基丙烷，氢氧化钠等；
 农药生物：乙草胺、丙草胺、毒死蜱、呋喃酚、广灭灵、等除草剂，杀虫剂、除莠剂，除螨剂；
 废水：无机盐废水等；四、工作原理 物料从加热区的上方径向进入蒸发器；经布料器分布到蒸发
 器加热壁面，然后，旋转的刮膜器将物料连续均匀地加热面上刮成厚薄均匀的液膜，并以螺旋状
 向下推进。在此过程中，旋转的刮膜器保证连续和均匀的液膜产生高速湍流，并阻止液膜在加热
 面结焦、结垢，从而提高传热系数。轻组份被蒸发形成蒸汽流上升，经汽液分离器到达和蒸发器
 直接相连的外置冷凝器；重组份从蒸发器底部的锥体排出。一个独特的布料器不仅仅具有将物料
 均匀地泼向蒸发器内壁，防止物料溅到蒸发器内部喷入蒸汽流，还具有防止刚进入的物料在此处
 闪蒸，有利于泡沫的消除，物料只能沿着加热面蒸发。在刮膜蒸发器的上部配有一个依据物料特
 性设计的离心式分离器，将上升蒸汽流中的液滴分离出来并返回布料器。五、型号、规格

型号	有效加热面积 m2	蒸发器内径 mm	蒸发器总高 mm	量重 kg
wfe—0.1	0.1	80	1610	100
wfe—0.2	0.2	100	1825	220
wfe—0.5	0.5	150	2550	420
wfe—1.0	1.0	210	3250	650
wfe—2.0	2.0	400	4320	1090
wfe—3.0	3.0	400	5100	1500
wfe—4.0	4.0	500	5850	1980
wfe—6.0	6.0	600	6500	3150
wfe—8.0	8.0	800	7230	3650
wfe—10	10	800	7210	4880
wfe—12	12	1200	8670	6500
wfe—15	15	1200	9250	9500
wfe—20	20	1400	10650	10850
wfe—24	24	1400	11250	12000

典型应用：目前大约几百家单位，以：蒸馏、分离、浓缩、汽提、脱臭、脱气、反应为目的，应
 用于农药、中医药、轻工、日化、生物化工、精细化工、石油化工等领域。

下表为一些典型物料的应用：	
行业	典型物料
石油化学	呋喃酚、吗啉、乙草胺等除草剂、毒死蜱等杀虫剂、除虫菊系列；乳胶、苯乙烯丙烯乳胶、苯乙烯丁烯乳胶、橡胶乳胶、pvc乳胶、胺、喹啉衍生物、异氰酸盐、异丁基酮等；丙烯腈、丙烯酸酯、双酚a、己内酰胺、丁二醇、环氧氯丙烷、顺丁烯二酸酐、苯乙

		烯、增塑剂、tdi、mdi、三甲基氢醌、三羟甲基丙烷、氢氧化钠、氯化物、硅油等；聚酰胺树脂、环氧树脂、甲醛、pbt、pta、dmt、pps（癸二酸聚丙烯酯）、聚丙烯腈、聚碳酸酯、聚苯乙烯、聚氨酯、有机硅树脂、聚丙烯、聚醚多元醇、甲酸丙烯酸酯、聚四氢呋喃等；
	轻工日化	蛋白水解物、鸡肉汁；dl-乳酸、l-乳酸、米糠油、小麦胚芽油、桂皮油、玫瑰油等； 乳水、全脂奶、脱脂乳、炼乳；果汁和果浆、苹果、杏；香精、香料、色素、酶制剂、山梨酸钾、月桂二酸、丙二醇酯等；果糖、葡萄糖、蜂蜜、转化糖、淀粉糖；脂肪和油、鱼肝油、油酸、甘油、烷基多糖苷、醇醚硫酸盐、脂肪酸衍生物、豆油、维生素e、单甘酯、二聚酸、卵磷脂等等；啤酒、酵母、咖啡、茶、豆奶、麦芽糖；
	制药行业	抗生素、生化酶、青霉素；植物浸出液、雷公腾、黄芪、藻酸盐、莨菪、麻醉药、蛇麻草、欧亚甘草、栗子、蛔蒿素；生物碱、激素类、血清、维生素（天然及合成ve）类；制药溶液、医药中间体、单脒胺、咪唑、三唑啉；
	环境保护	废润滑油回收、氯化铵废水、工业废水、溶剂回收；
<p>下列流程为典型操作单元：a) 刮膜蒸发器单级蒸馏单元：预热后的物料流入真空闪蒸罐，一些低沸物被蒸发、冷凝，经脱气后的物料进刮膜蒸发器进行蒸馏或浓缩等操作（流程图1）。b) 刮膜蒸发器作为再沸器： 当处理热敏性物料时，刮膜蒸发器作为精馏塔的再沸器（流程图2）。</p>		

本产品的类型是分子蒸馏，操作压强是加压，适用对象是酒精,丙酮,石油,其他，应用领域是化工,食品,制药,石油,水处理,医用、制药,冶金,纺织，用途是实验工业，产品类型是全新，品牌是常州福特，型号是VFE-02，外形尺寸是300*18258（mm），塔径是300（mm），重量是220（kg），材质是304/A3