

# APV实验室系列高压均质机



现在你可以非常有信心的应用到你的十分广泛的产品中，APV可以帮助你成功完成乳化、分散、细胞破碎的实验结果的重现。

加之，你做实验的样品可以小到50 – 100ml，在压力调节到2000Bar的情况下，这个压力在你任何的实验单元都可以获得，其机动性和成本效率是无法比拟的。

APV实验室系列均质机能够帮助你发展你现有产品和研发新产品，得到你渴望的粒径窄度、均一分散。

## 紧凑、多功能的产品设计，专业用于乳制品、食品、化工、医药、化妆品和生物技术等行业的研发实验室

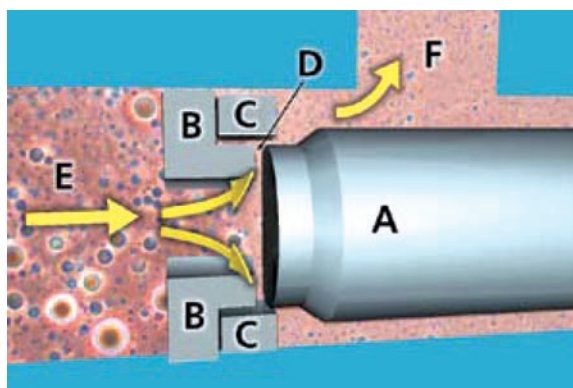
### APV 实验室系列均质机

- 独特的、锋利的双重均质和破碎功能均质阀，能够帮助你发展更高级产品的乳化和破碎，和发现细胞内产品的成果。
- 独特的两级均质阀，均质阀材质可以是陶瓷材质，或碳化钨材质。
- 特色的方便阅读的数字显示压力表和电子过压保护系统。
- 小支脚——方便放在实验台。
- 可更换的和可双面互换的碳化钨材质泵阀阀座。
- 平稳的、安静的和可靠的操作。

两款满足你实验室需求的均质机；操作压力分别可以达到1000Bar和2000Bar，处理能力分别为22L/h和11L/h。可以非常宽泛的应用在乳化和分散中。

### 可选部件

- 气压调节进料泵
- 防爆设计
- 两级均质阀组设计
- 无菌汽缸设计
- 数显表和改编表供第二级压力显示



## 均质原理

未均质产品 (E) 在高压和低速的条件下进入阀座 (B)。当产品流经均质阀冲击头 (A) 和均质阀阀座 (B) 的可调节的间隙区间时, 速度会随着压力的减少而相应的增加。强烈的能量的释放, 发生在微秒瞬间, 巨大的紊流作用使得产品在三层空间混合层发生粒子裂变, 再从间隙中 (D) 释出。均质后的产品 (F) 撞击在冲击环 (C) 上而流出, 在压力充足的情况下进入下一个工艺环节。

## 均质技术

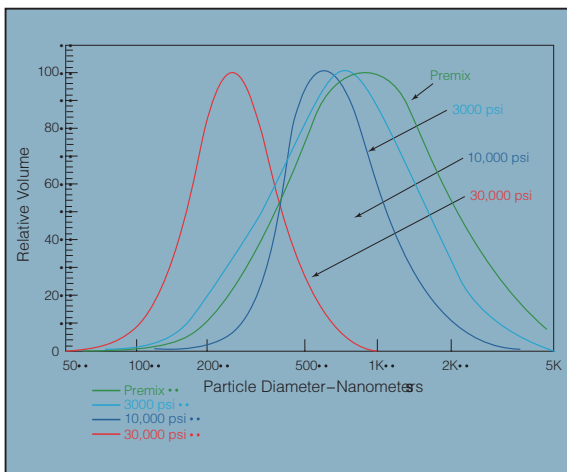
一级式和两级式均质技术:

针对乳化过程的应用, 一级式均质阀组已经被使用; 然而, 使用两级式均质阀组, 将大约总压力的10%应用到第二级, 会提高在大多数乳化应用中均质后粒径的效果 (更加均一和稳定)。

针对分散过程的应用, 一级式均质阀组通常就表现的非常完美。

多循环均质技术:

如果想追求更加完美狭窄的粒径分别, 那么不止一次的均质循环是有必要的。这可以通过相同的均质机经过两次或更多次的循环次数来实现。通过均质机使用离散式的循环均质, 对多循环均质产品的效果是非常有意的。多循环均质产品比如静脉注射液、血液替代品和肠外乳液。



上图: 随着压力的提高, 产品的平均粒径也随着越来越小。

## 典型应用

### 食品/饮料

- 饮料乳化
- 脂肪替代品
- 牛奶
- 调味剂



### 保健品/化妆品

- 护发产品
- 脂质乳化
- 指甲油
- 护肤膏



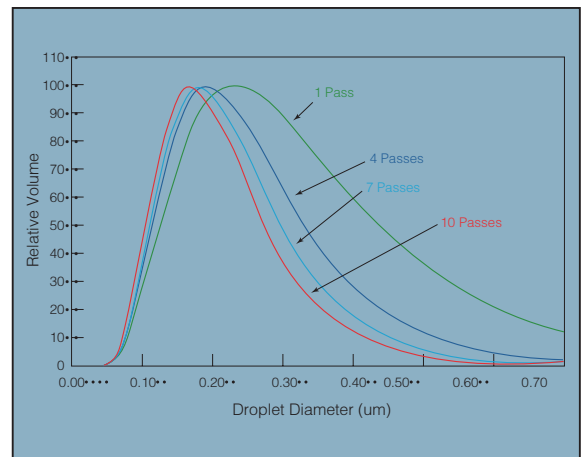
### 制药/生物技术

- 细胞破碎
- 静脉注射剂
- 营养剂
- 药膏



### 化工

- 墨水
- 颜料分散
- 硅脂乳化
- 衣物颜料



上图: 油水混合的静脉注射乳剂在1000Bar的压力下循环10次的粒径分布效果图。每循环一次粒子的粒径就向更小的方向发展。



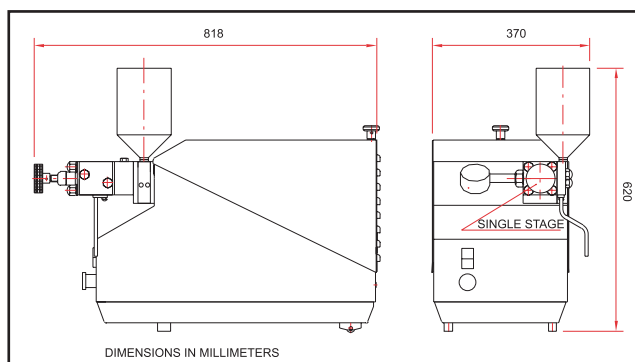
## 技术规格

标准特点/设备	型号 1000	
能力	22L/h	11L/h
最少样品量	150 ml	50 ml
最大操作压力	1000bar	2000bar
柱塞直径/材料	14mm/陶瓷	10mm/陶瓷
柱塞密封填料	PVDF/EPDM	PVDF/EPDM
O型圈/支撑垫圈	EPDM/POM	EPDM/POM
泵阀阀座材料	碳化钨	碳化钨
泵阀	钴合金	钴合金
均质阀/阀座	陶瓷	陶瓷
数字压力显示表	有	有
过压保护系统	有	有
马达	TEFC.3kW,三相/50Hz/380V	TEFC.3kW,三相/50Hz/380V

EPDM—三元乙丙橡胶

PVDF—聚偏氟乙烯

POM—聚乙缩醛



净重: 105kgs 毛重: 130kgs 体积: 0.5m<sup>3</sup>

### 斯必克（上海）流体技术有限公司

#### 上海

上海华山路1568号  
财瑞大厦6层  
邮编: 200052  
电话: 8621 2208 5888  
传真: 8621 6375 9409

#### 北京

朝阳区霞光里18号  
佳程广场B座17层A室  
邮编: 100027  
电话: 8610 5926 7000  
传真: 8610 5926 7017

#### 台湾

台北市内湖区瑞光路512巷  
26号9楼之1  
电话: 886 2 8797 3324  
传真: 886 2 8797 4381