



KINEMATICA

让均质技术更专业



MEGATRON®

中试工厂生产线

MEGATRON® MT-MM *Combo-Cool*

在线薄膜乳化和发泡技术



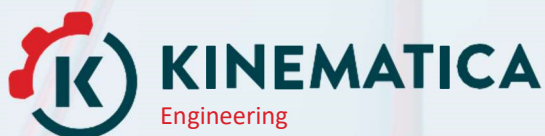
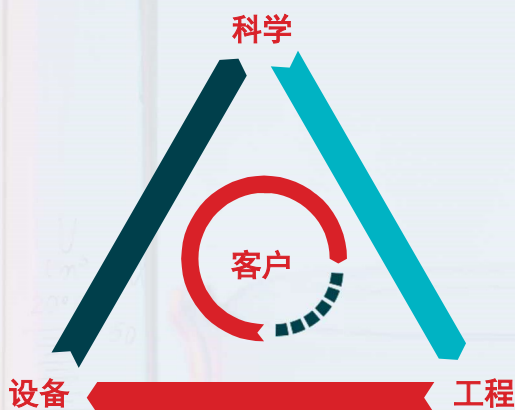
《专业的均质技术，
创造更健康、美味
和清洁的世界》

—
这是我们的宗旨，也是对您的承诺！

Kinematica - 机械制造商?

我们不止于此!

Kinematica 不仅是业内出众的机械制造商，还为您提供**科学-工程-设备**方面的专业知识，竭力助您取得成功。



构思、原型制作以及科学咨询 - 这是我们 Kinematica 科学研发部自 2020 年以来提供的服务。我们着重于将均质技术方面的丰富经验与科学相结合，为客户提供**更多的发明与创新方案**，与客户携手共进。

六十多年来，Kinematica 一直致力于为充满挑战性的分散和混合作业制造工艺设备。如今客户的需求不断发展，对集成度更高、更完整高效成套解决方案的需求也在不断增加。这意味着我们需要应对许多独特的挑战，而这正是我们的工程团队的专长。**我们始终如一，追求专业的解决方案。**

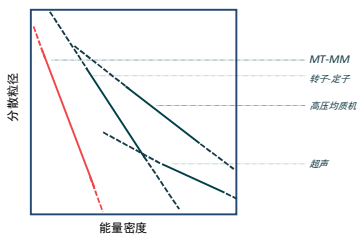


MEGATRON® MT-MM 1-55 Combo-Cool

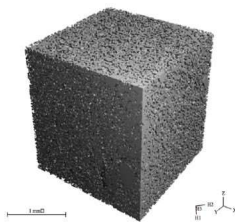
无添加剂的在线乳化和发泡

与传统乳化和发泡方法相比，MEGATRON® MT-MM 和刮板换热器 SWT-20-RH 具有令人信服的出众品质：

低能量输入 - 过程温和
敏感物料的理想选择。



不含乳化剂/稳定剂的加工过程
理想的清洁标签产品。

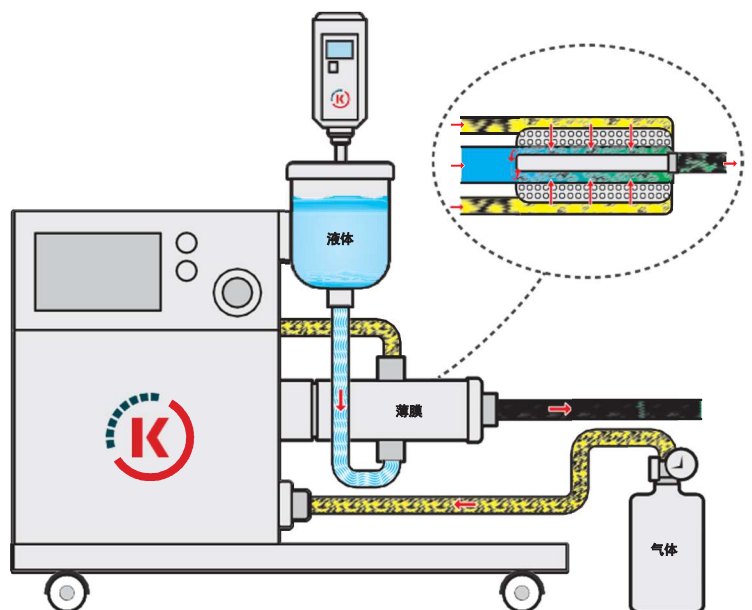


稳定的乳液
追求高质量产品的理想选择。



工艺原理

MEGATRON® MT-MM 薄膜乳化设备由一个圆柱形的工作室和内部同轴的薄膜构成。工作室有两个产品入口，一个为分散相（内）入口，另一个为连续相（外）入口。通过薄膜孔，分散相液流从轴向进入，分散到连续相中。液滴在内筒的高速旋转中可被进一步分离。液滴的形成或其粒径分布由以下工艺参数决定：转速、薄膜孔径、连续相粘度以及剪切间距。形成的液滴不断被外部的连续相携带出。



MEGATRON® MT-MM 1-55

分散、均质和乳化。

与传统乳化方法相比，MEGATRON® MT-MM 具有令人信服的出众品质。这项新技术不添加任何乳化剂和稳定剂，开创了获取高度稳定的乳液和泡沫的新方向，是应用于敏感性物料的理想选择。



全新

由于需求量大，我们对现有 MEGATRON® MT-MM 进行了进一步开发，现在其通量已提高至 300 L/h。

全新

SWT-20-RH

高效冷却。

Kinematica 新开发的换热器可在浆料生产和分馏过程中进行高效冷却。其紧凑小巧的尺寸非常适合食品、制药和化妆品行业的中试和工业规模的应用。



巧克力馅料



生产不含添加剂的发泡果仁糖馅料。

新发明的 Kinematica **MEGATRON**® MT-MM 组合冷却乳化机的两步式工艺可以用热敏材料（如果仁糖馅料）制作出十分细腻的泡沫。泡沫型果仁糖馅料增加了奶油味并改善了口感。



该技术的优势：

- 温和发泡
- 泡沫品质高
- 天然发泡



黄油



高延展性黄油泡沫。

Kinematica **MEGATRON**® MT-MM 组合冷却乳化机的新工艺分为两步，第一步是半结晶化黄油脂肪，第二步是温和发泡工艺。Kinematica **MEGATRON**® MT-MM 可以控制泡沫的形成。

此应用的目的是提高冰箱冷藏后冻黄油的延展性，使其可以直接涂抹在面包上。高含气率可提高奶油口感和延展性。

该技术的优势：

- 提高产品质量
- 奶油质感和可涂抹的质地
- 天然发泡，不含添加剂或乳化剂



糖霜



稳定的奶油糖霜泡沫。

Kinematica **MEGATRON**® MT-MM 组合冷却乳化机的新工艺可进行糖霜混合物的热机械塑型，使其形成糊状物，并以温和的方式充气，使气泡直接稳定。这种方法产生的气泡最小，气泡分布均匀，泡沫稳定性高。



该技术的优势：

- 温和充气
- 天然产品，不含增稠剂
- 形成奶油状且稳定的泡沫

栓剂



空气取代脂肪。

Kinematica **MEGATRON**® MT-MM 组合冷却乳化机的新工艺可进行药膏（如栓剂）发泡。

以空气取代栓剂中的脂肪，可减少直肠或阴道区域的融脂含量。

该过程非常温和，可形成稳定、精细的泡沫结构，且过程中不需要添加剂或稳定剂。



该技术的优势：

- 天然直肠/阴道栓剂
- 替代脂肪的精细泡沫
- 表面积更大，药物释放更快

可满足各种需求的解决方案

应用概述。



食品

- 巧克力泡沫
- 焦糖乳液或泡沫
- 风味/彩色糖衣
- 冰淇淋泡沫
- 吞咽困难的食物
- 温和发泡奶油
- 黄油
- 果仁糖馅料
- 意式馄饨馅料



制药

- 药物胶囊
- 疫苗
- 泡沫贴剂
- 糖衣丸涂层
- 栓剂
- 发泡药物泡罩
- 益生菌解决方案
- 软膏和乳膏
- 脂肪颗粒



化妆品

- 除臭剂
- 皂类
- 牙膏
- 天然化妆品
- 面霜
- 软膏
- 石蜡乳液
- 益生菌化妆品





我们的使命 您的解决方案

让均质技术更完美：适用于每个行业。

Kinematica 的多种解决方案组合几乎可以满足制药、化妆品、化学、食品和生命科学行业的所有分支应用。创新的粉末感应系统、针对完全无菌环境的解决方案以及全兼容的 ATEX 架构只是 Kinematica 提供的多种产品组合的一部分示例，我们的产品组合能够真正实现从中试配置到大型工厂配置的扩展。

除了专业的咨询和工程服务套件外，我们的先进技术可以实现各种工艺，例如共混/混合/搅拌、乳化、解聚、发泡、粉碎和均质技术，可将颗粒粒径从微米级降至纳米级：我们专有设计的聚集体/发生器及其创新的几何形状可以缩小粒径，为精细的乳液/悬浮液和泡沫分散体提供理想的统计学颗粒分布。



制药



化学



化妆品



食品



生命科学



总部

Kinematica AG
Werkstrasse 7 c-d
6102 Malters
瑞士

电话：+41 41 259 65 65
传真：+41 41 259 65 75

info@kinematica.ch
kinematica.ch

欧洲

Kinematica GmbH/德国/电话：+ 49 7634 504 800 0/info@kinematica.de

北美及南美洲

Kinematica, Inc./美国/电话：+ 1 631 750 6653/info@kinematica-inc.com

俄罗斯/CIS

Kinematica AG/瑞士/电话：+41 41 259 65 65/info@kinematica.ch

大中华区

Kinematica Asia Limited/香港/电话：+86 189 6306 8688 /info@kinematica.ch