

静态混合器

气体分散系统

渠道和管道混合器

非破碎混合器

混合科学解决方案

实践证明的优质混合技术

Statiflo是全球静态混合技术行业的领导者。我们不断突破静态混合技术的瓶颈，打造出许多富有创意的产品，包括目前市场上最高效的静态混合器。

• Statiflo静态混合器

在针对易混和不易混液体，液体和气体以及气体间的混合，该产品具有诸多关键优势。兼具效率和经济性，在层流和湍流式混合、成分调配、分散及乳液的制备，层流式热交换器、物料传送以及作为促进‘平推流’形成的内联式反应器方面，均能达到精确的预期效果。

- Statiflo静态混合器为免维护产品。最小化了安装和使用成本。除了可以降低直接的运营成本外，Statiflo静态混合器还具有混合效率高的特点，可大大减少化学制品的消耗和副产品的形成。无需在混合器的上游或下游配备直管。这意味着管内采样可以在混合后即刻进行——以便尽可能快地进行调整——实现了产品浪费可能的最小化。
- Statiflo静态混合器已在全球成千上万的工厂中得到了安装应用，为他们带来了最高标准的混合效率、可靠性和经济性。

关键优势包括：

- 高效混合
- 无运动部件、免维护
- 节能、无直接能耗
- 无需储箱
- 安装容易
- 空间需求最小，上下游无需另接管道
- 尺寸任意
- 材质多样
- 可针对应用定制
- 可通过遍布全球的Statiflo办事处和代表处获取



100系列



150系列

100/150系列

钢/特殊合金通用型设计，带固定或可移动部件，加热/冷却套管以及注射器/取样头。

工业	典型应用	工艺
食品	生可可浆巴氏消毒	蒸汽/浆料平推流混合
石油化工	凝析油脱醇	非混相溶剂萃取
石油和天然气	乙二醇气体干燥	液体/气体混合
纸浆和造纸	浓度控制	水/浆料混合

200系列

卫生设计，采用抛光不锈钢材质，带可拆卸部件，进行食品/药品级表面处理。专为CIP设计，可选IDF、RJT、DIN和金属终端连接器。还可选用注射器和加热/冷却套管。

工业	典型应用	工艺
食品	酸奶/水果混合	固体/凝胶混合
酿造	麦芽汁曝气	气体/液体混合
制药	发酵液体pH值控制	液体/浆状物质混合
软饮料	饮品碳酸化	气体分散



200系列

300系列

防腐型设计，带可拆卸部件，PTFE、碳钢/不锈钢外壳，全PTFE内衬，可选PTFE/PFA注射头。

工业	典型应用	工艺
CPI	耐高温循环反应器	气体/液体混合
水处理	浓酸稀释	液体/液体混合
石化	酸溶剂萃取	不易混液体混合
化工	酸混合反应器	液体/液体混合



300系列

400系列

uPVC、cPVC、PP及HDPE材质，专为高成本效益的耐腐蚀应用而设计，内部为固定部件，带法兰或螺纹连接端及注射器/取样点。

工业	典型应用	工艺
水处理	凝结/絮结	高/低粘度液体混合
废水	pH值控制/絮凝	高粘度污泥混合
泳池	臭氧/消毒	气体/液体混合
CPI	酸性pH值控制应用	低粘度液体混合

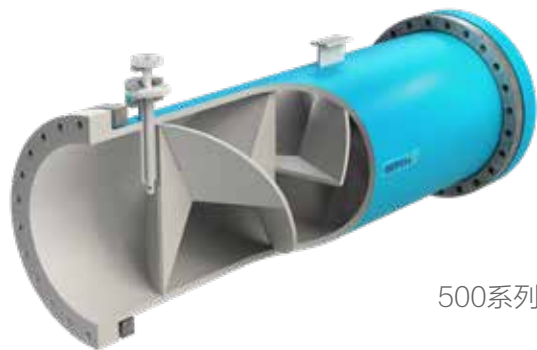


400系列

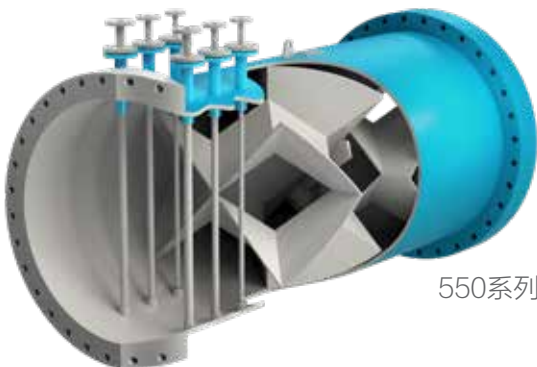
500/550系列

大直径（>10"）设计，耐腐蚀GRP/FRP固定部件，带注射头/取样点的法兰设计。

工业	典型应用	工艺
脱盐	定量预处理和重新矿化添加剂	液体/液体混合
废水	絮凝/凝固	高/低粘度混合
水处理	饮用水氟化处理	液体/液体混合
CPI	剂量强和弱酸	液体/液体混合



500系列



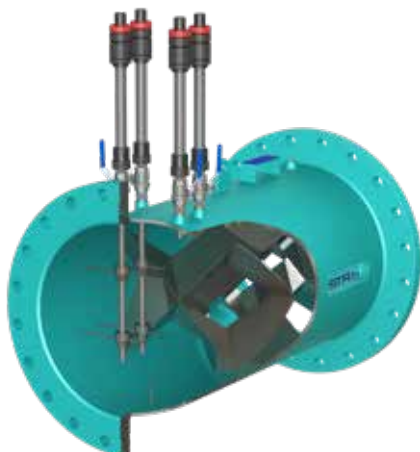
550系列

静态混合器

Statiflo已开发出一系列混合器部件，专为满足所有工业的各种应用要求。作为世界静态和非运动混合技术行业的领导者，Statiflo一直致力于研发提高混合技术的效率和经济性——以便让最优的解决方案得以工程化。



600系列



650系列



700系列



850系列

600/650系列

采用环氧涂层碳钢/不锈钢的大直径通用设计，带固定装置、法兰/平面端面，注射喷嘴/取样点。

工业	典型应用	工艺
水处理	消毒控制	液体/液体混合
废水	pH值控制/絮凝	高/低粘度混合
脱盐	再碳化/氯化pH值控制	气体/液体混合 液体/液体混合
水处理	臭氧/氧化处理	气体/液体混合

700系列

精密机加工混合器，具有高表面光洁度，边缘密封元件，适用于高温高压、聚合物的加工、热均质化和熔体挤压工艺。

工业	典型应用	工艺
人造纤维	热均质化聚合物改性器	高粘度液体混合器
聚合物制造	ABS/SAN/LLDPE反应	高粘度层流混合
食品	固体添加/淀粉稠化	高粘度平推流混合

800/850系列

直接蒸汽加热器，钢/特种合金材质，带固定部件和法兰端连接端。

工业	典型应用	工艺
石油和天然气	蒸汽降温	液体/气体混合
石化	酸直接蒸汽加热	气体/液体混合
CPI	水/蒸汽加热	气体/液体混合
食品/制药	流通蒸汽灭菌法	气体/液体混合

‘S’ 型混合器

标准设计静态混合器系列，带法兰盘和单注射头预制件。可提供3或4个元件，具体根据流态确定。可选uPVC和不锈钢材质。

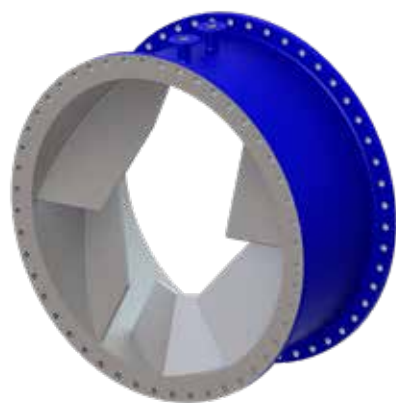


‘S’ 型混合器

Desal混合器（DSM）

采用最新的设计和造型技术，开发出Statiflo Desal混合器（DSM），用于海水淡化过程中的湍流剂量添加和水的预处理及后处理。

Statiflo DSM已通过BHR集团（全球流体工程、研究和咨询的领导者）的压力损失和混合物品质（通过测量变异系数——CoV）独立检测。我们在工业实际流体速度和添加剂配比条件下对混合器进行了测试，结果始终证明了其优良的性能，混合物品质超出了工业标准。



DSM

运输监护（CT）混合器

至关重要，卖家和客户都非常清楚石油的含水量。这往往是非常困难的，因为世界上最好的取样系统只能提供代表性样本的准确数据。

Statiflo占市场主导地位的双前沿设计产品，始终可以实现C1/C2比率在0.9以上，按照ISO3171和API 8.2标准，混合程度良好，意味着水分能充分分散在油中，可以在混合器的出口出获取代表性样本，用于分析水在油中的分布情况。

Statiflo有着丰富的提供运输监护和会计核算经验，可以满足ISO3171和API 8.2标准的严格要求。



运输监护混合器

化学制剂注射器

Statiflo提供化学剂注入/剂量加注器，专为您的应用而设计。Statiflo的特殊喷枪设计，可以确保添加剂在主管道的特定位置进行加注，以优化混合品质和静态混合器的性能。

产品的标准材质为uPVC、316不锈钢或哈氏合金C-276，用于腐蚀性应用场合。可选高压和低压版本产品，包括隔离球阀，以便在产线不停机条件下安全拆除相关设备。

针对您的应用要求，加装上Statiflo化学剂注射器，便可让您的混合系统完整了。



STL-LP加注器

新型气体分散系统：客户定制，工程设计及制造。

由行业领导者设计和制造，在静态混合系统内同步实现混合和介质传输的概念。

Statiflo气体分散系统（GDS）

按照客户的要求进行设计和制造，满足客户的特定性能要求。主要部件有：

■ 主管线混合器/连接器

■ 旁通设备，包括：

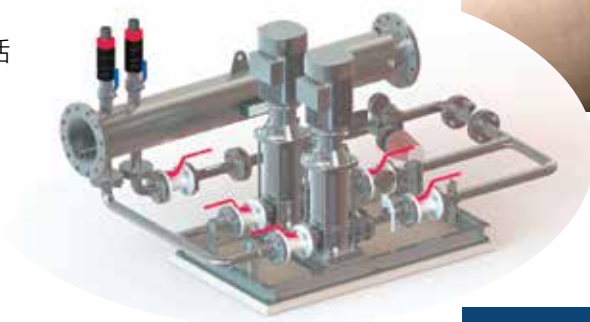
- 预分散静态混合器
- 气体喷射器（气压较低情况下）
- 离心泵，恒定流量运行。
- 取样点、阀门、仪表、连接管道及备用设备，需要时。

旁通气体/液体分散设备可以紧靠混合器直接安装在其连接器上，或可以安装在地板/滑轨上。

Statiflo GDS典型应用包括臭氧处理、曝气和碳酸化处理。

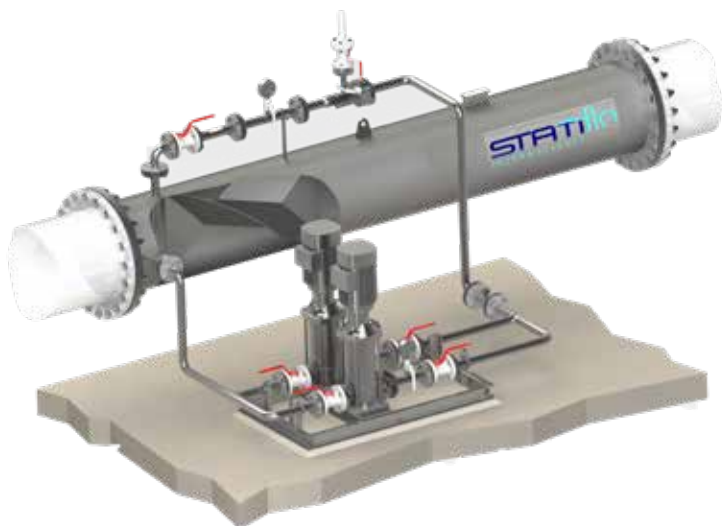


安装在客户现场的GDS



关键优势包括：

- 物质转移效率高
- 资金成本低
- 压力损失小
- 因液体在连接器处的速度而产生的气泡
- 低能耗
- 调节能力高
- 紧凑型设计
- 除离心泵外无运动部件
- 最小化设备维护需求
- 操作简单——无需特殊培训



渠道（STMC）和管道（STMD）混合器

Statiflo的渠道和管道混合器彻底改变了水和污水处理厂的设计和操作。

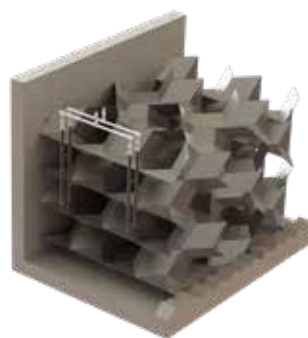
在渠道内实现完全混合是可行的，可以在一个很大的流量范围内实现低CoV。水头损失可能仅有几毫米，可以选择重力流，无需额外配备液泵，不仅节约了资金成本，也可避免后续维护和能源成本。



典型应用：

- 未净化水混合
- pH值控制
- 快速凝结/定量加注
- 聚合电解质定量加注
- 氯化/脱氯
- 停留时间控制

英国一个水处理厂，现场安装的渠道混合器



Statiflo渠道混合器可以安装在新处理工厂内或容易对现有装置进行改造的场合，因其极低的水头损失。

模块化设计理念，基于STMC混合因素，具有各种纵横比（高度/宽度），适用于广场或接近方形的渠道部分、窄的深渠道和宽的浅渠道。我们甚至为环绕澄清池的圆形收集器设计了混合器，用于氯化处理前的pH值调整。

独立试验已证实，STMC概念是所有已知最有效的商用静态混合器，作为过程控制的一个基本组成部分，是化学药剂定量加注的理想选择。是分流前必不可少的，以确保等量的化学制剂分布，及平衡处理运行的平行队列性能。

非破碎（NR）管道混合器

高性能非破碎静态混合器，用于难混合的污泥和污水处理场合，专为流体破布含量高和/或纤维材料含量多的应用而设计。

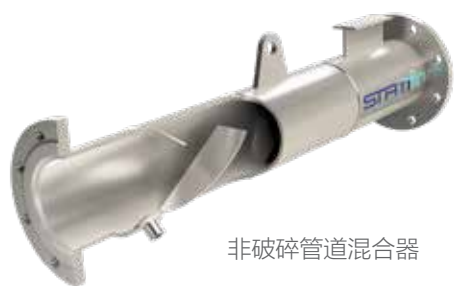
独特的混合器设计提供：

- 自由的流量设计，具有优秀的防止堵塞破碎性能
- 高混合性能， $CoV < 0.05$ 和始终如一的混合品质
- 压力损失小
- 易清洁，具有自由的排污能力
- uPVC/不锈钢材质
- 各种直径可选
- 可针对应用定制
- 方便加装喷射器



典型竞争对手混合器在运行不到5小时后的堵塞情况

Statiflo NR 污泥混合器运行90小时后的情况



非破碎管道混合器

典型应用：

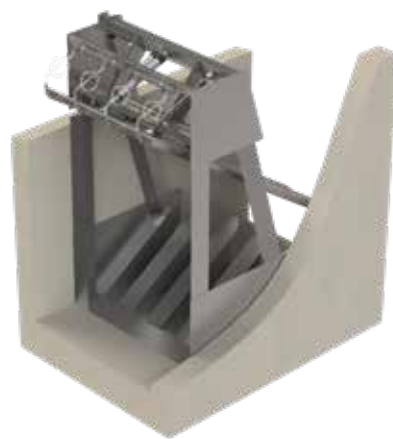
- 污泥混合
- 污泥浓缩
- 凝结剂/聚乙烯混合
- 除磷用含铁剂定量加注
- 原污水化学制剂定量加注
- 产品中带有纤维，如纸浆。

非破碎渠道（NRC）混合器

NRC独特的可变几何尺寸定制设计，适用于大氛围污水流速及渠道深度，基于一座典型的污水处理厂。

独特的设计具备诸多特色：

- 可变角度控制舵，可以调节以优化性能，实现最小的水头损失
- 表面安装型控制舵有利于较浅处的混合效果
- 针对大范围渠道尺寸、高宽比、水深及流速的适应性设计
- 混合时无直接能耗
- 可选自动（耗电）或手动（无需供电）控制舵
- 易接近集成式喷射器用于化学制剂的注入
- 明渠易安装型设计
- 可针对应用定制



非破碎渠道（NRC）混合器

关键优势包括：

- 可大大节约化学制剂用量
- 减少BOD负载
- 减少最终污水/污泥中的铁离子浓度
- 大大节省了成本
- 改善初级沉淀槽的性能
- 更高的污泥浓度
- 减少或排除了渠道染色

静态混合器定型调查表

参考

日期

项目

数量

首字母

过程数据

组件	主流量	添加剂1	添加剂2	混合
流体名称				
物理状态				
流速				
粘度, cP				
密度, kg/m³				
压力, barg				
温度, °C				
易混合系统				
表面张力, 达因/cm——仅针对不易混合系统				
在混合器出口处的最大变异系数 (CoV) 要求为0.05或下游处直径为3-5吗?				☐ 混合器出口
需要时备选的CoV值 (请具体说明)				☐ 3-5直径下游

机械参数

管道直径, mm				
备选管道直径, mm (若有)				
最大压力损失, bar				
可拆卸组件?	是/否			
喷注点*	是/否*			
采样点*	是/否*			
卫生光洁度 (食品/制药)	是/否			
端部连接器/规格				
外罩计划				
制造材料	☐ 316L 不锈钢	☐ 碳钢	☐ 聚乙烯	☐ GRP
	☐ 304 不锈钢	☐ PTFE 内衬管	☐ 聚丙烯	☐ uPVC
	其他 (请说明)			
设计规范				
运行/设计温度, °C				
运行/设计压力, barg				
加热/冷却套管	是/否			
特殊涂装				
测试/NDE				
其他数据				

简要工艺说明, 带工艺流程图 (若可以)

*如果需要加注和/或取样点, 请说明数量、尺寸及位置。

请将完整的调查表交回至当地的代表处或Statiflo办事处

气体分散系统（GDS）定型调查表

参考
日期
项目
数量
首字母

过程数据

组件	1	2
流体名称		臭氧/氧气/空气/其他*
总流速（最小/一般/最大）		
无连接器线路		
每列流量（最小/一般/最大）		
	或剂量，ppm	
密度，kg/m ³		
粘度，cP	1	0.02
压力，barg		
温度，°C		

* 请删除或标明

机械参数

连接器/管道直径，mm	
连接器处最大许可压力损失，bar	
法兰盘规格	
外罩计划	
制造材料	
运行温度，°C	
运行压力，barg	

简要工艺说明/流程图

--

特殊要求

--

请将完整的调查表交回至当地的代表处或Statiflo办事处

渠道混合器定型调查表

参考
日期
项目
数量
首字母

过程数据

组件	1	2	3	混合
流体名称				
物理状态				
流速， (最小/一般/最大)				
粘度，cP				
密度，kg/m³				
温度，°C				

混合物品质：

要求变异 系数 (CoV)		在混合器出口或在	
取样？	是/否	在混合器出口或在	

* 混合器出口处的CoV系数为0.05或更低，适合大多数定量加注应用。

机械参数

渠道宽度，mm	
水深，mm (最小/一般/最大)	
渠道高度，mm	
最大允许的水头损失，(mm水)	是/否
注射头	仅需要时/需要时和备用
制造材料	

简要工艺说明，带工艺流程图（若可以）

* 如果需要加注和/或取样点，请说明数量、尺寸及位置。

请将完整的调查表交回至当地的代表处或Statiflo办事处



Statiflo是唯一能提供真正全球专业知识的国际化混合器产品专家。我们在全球70多个国家的客户数量超过了2000个，遍及所有加工行业——这也证明了我们在该领域的主要地位。

**Statiflo International Ltd**

Wood Street
Macclesfield
Cheshire SK11 6JQ
UK

电话: +44 (0)1625 433100
传真: +44 (0)1625 511376
电子邮件: sales@statiflo.co.uk

Statiflo GmbH

Auf der Voßwiese 2
51643 Gummersbach
Germany

电话: +49 (0)2261 913570
传真: +49 (0)2261 913580
电子邮件: info@statiflo.de

Statiflo Corp

75 South Church St,
6th Floor
Pittsfield
MA 01201
USA

电话: +1 (413) 684-9911
传真: +1 (413) 464-8239
电子邮件: sales@statiflocorp.com

Statiflo Inc

2175 Sheppard Ave E
Suite 203
Willowdale
Ontario M2J 1W8
Canada

电话: +1 (416) 756-2406
传真: +1 (416) 490-6937
电子邮件: sales@statiflo.com

Statiflo的代表处遍及全球各地，要找您当地的代表处，请访问
www.statiflo.com