

スタティックミキサー



シンプル

動力を使用しないため電源不要
清掃点検が容易
圧力損失が少ない

インライン

異物混入の防止
安全操業
攪拌槽が不要で省スペース

動力不要

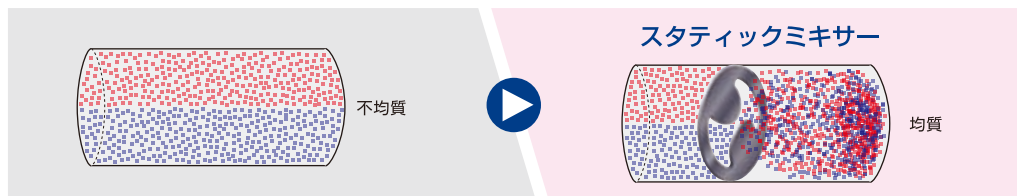
省設備化
消耗品や点検が不要
取付工事が容易

コンパクト

ミキサー自体が短く設計が柔軟に行える
軽量なため設置、点検も容易

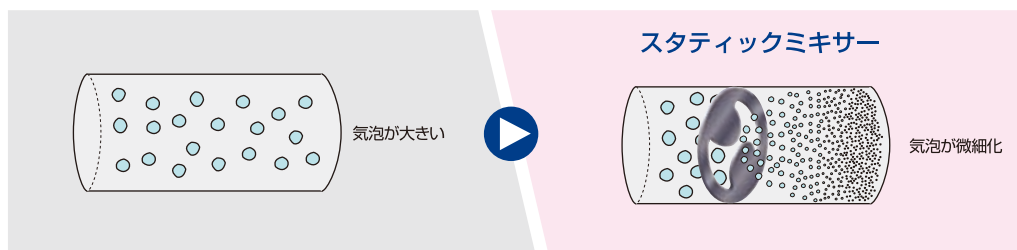
均 質 homogenize

配管内を流れる複数の流体は、密度や粘度の違いによって不均質になり、管内を流れるだけでは均質化されません。製造ラインの材料に不均質があると、製品品質悪化の原因となりますので、材料の均質化は非常に重要です。スタティックミキサーの渦、対流により流体を均質にすることで、製品品質が安定します。他にも、温度差のある流体を混合した場合、流体の温度ムラをなくし温度測定精度が向上します。



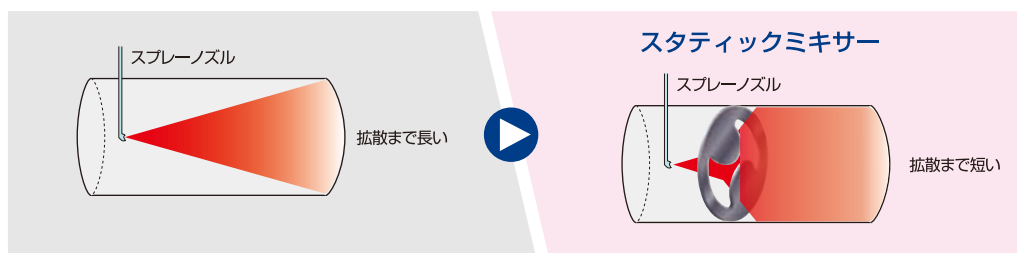
溶 解 dissolution

スタティックミキサーの高い攪拌能力を用い、気泡をより細かな泡にすることで、液体への溶解効率を高めます。



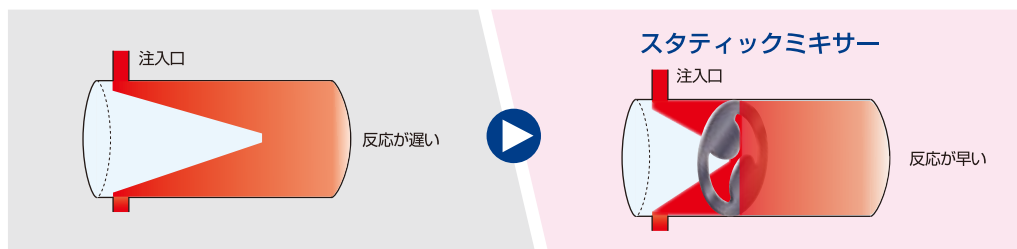
拡 散 spread

気体に液体を噴霧しても、管全体に拡散するには長い距離が必要となります。スタティックミキサーの高い攪拌能力によって、拡散するまでの距離を非常に短くできます。また、スタティックミキサー自体が非常に短いため、装置の小型化や省設備化が可能となります。



反 応 reaction

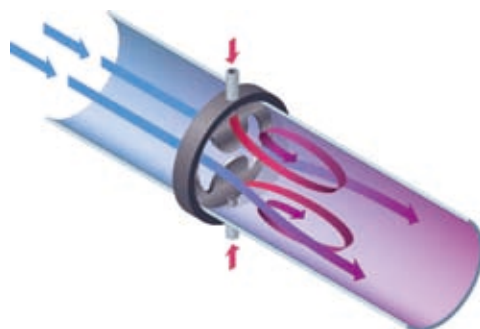
スタティックミキサーは注入直後から短時間・短距離で攪拌するため、注入液体を滞留させず反応効率を高めます。また、密閉された配管内で攪拌するため異物混入がありません。



スタティックミキサー モデル2800/ モデル2850



モデル 2800/2850 は独特な形状をした、混合板1枚の低圧損なスタティックミキサーです。独特な曲がりを持ったミキシングプレートを通じた流れは、交互に起きる渦と強烈なせん断帯の乱流により攪拌されます。モデル 2800 はウエハー型で非常にコンパクトなため設置場所を選びません。



モデル2800
大口径プレート
(60")

材質
▶SUS316



モデル2800
リング型
(8")温度40℃

材質
▶チタン



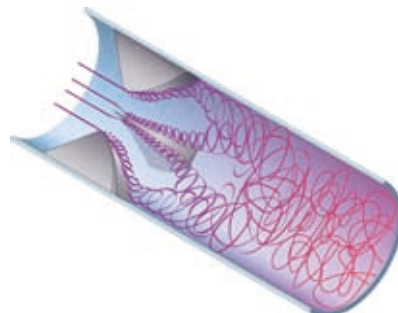
モデル2850
インライン型
(4")

材質
▶PVC

スタティックミキサー モデル3050



モデル 3050 は、流体力学に基づき設計された 4 式 1 段のフィンで構成されています。このフィンで生成された渦が交差することで最適な混合を作り出します。さらに、フローコンディショナーの設計実績を活かし、上流で作られた多くの旋回流を効果的に減少して、完全な流線を作ります。そして、この独特な形状が汚れの付着を防ぎます。



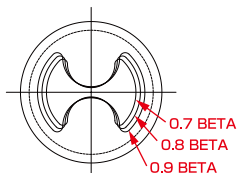
使用例

アプリケーション	目的	主流体	混合流体	配管径	圧力	ミキサー材質
除染装置	混合	海水	塩酸	50A	1.4MPa	ハステロイ
海水殺菌装置	混合	海水	チオ塩酸ナトリウム	200A	0.2MPa	SUS316
排水処理中和設備	中和	排水	ポリ塩化アルミニウム	65A	0.4MPa	SUS316
柔軟剤製造ライン	混合	水	エマルジョン系スラリー	15A	0.1MPa	SUS316
ゴム製品製造ライン	均質	C4混合物	有機アルミニウム溶液	80A	350kPa	SUS316
船用SCR装置	拡散	排ガス	尿素水	300A	0.1kPa	炭素鋼
電池生産ライン	均質	アンモニア水	苛性ソーダ	80A	300kPa	チタン
排水処理中和設備	中和	工場排水	硫酸、苛性ソーダ	100A	0.1MPa	FRP
油に窒素を溶解	溶解	鉱物油	窒素	40A	25kPa	SUS304
工業用水殺菌設備	混合	井水	次亜塩素酸ナトリウム	80A	0.2MPa	SUS316
上水殺菌設備	混合	上水	次亜塩素酸ナトリウム	350A	0.6MPa	SUS304

モデル 2800 β レシオ / モデル 3050 フィン段数

スタティックミキサーは流体の流れるエネルギーを利用して攪拌するため、流速などの諸条件によって、モデル 2800 β レシオ（絞り比）や 3050 フィン段数を変えます。

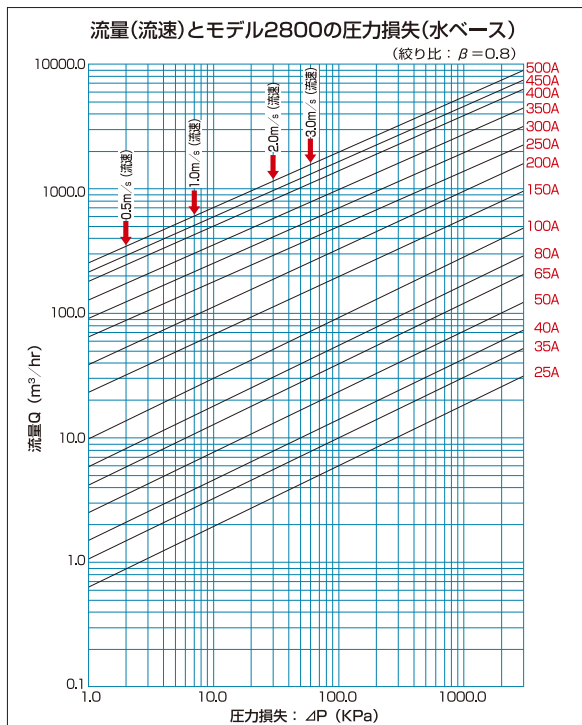
モデル 2800



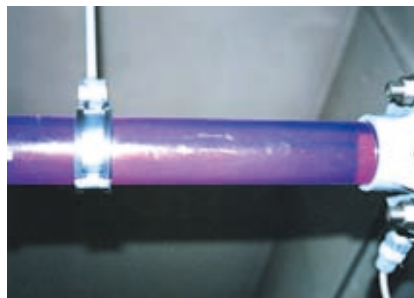
モデル 3050



圧力損失 混合効果



水+過マンガン酸カリウムの混合効果

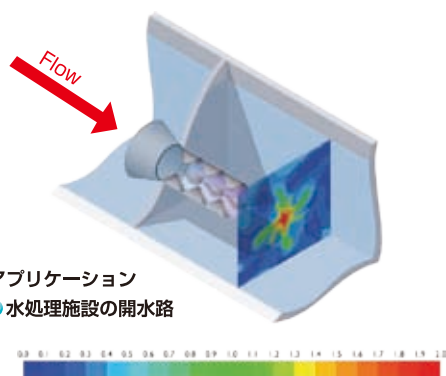


スタティックミキサーによる混合

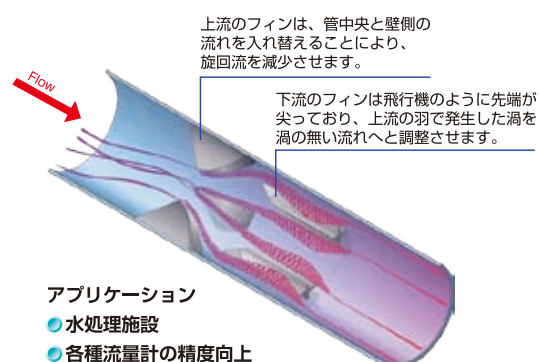


スタティックミキサーなし

オープンチャンネルミキサー 4000



フローコンディショナー 3000



JMS 株式会社 **ジェイ エム エス**
〒140-0011 東京都品川区東大井2丁目5番14号
TEL. 03-6712-0617 (代) FAX. 03-6712-0667
URL <http://www.jmsystem.co.jp>



⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は、商品に添付の「取扱説明書」をよくお読みいただき、安全をご確認のうえ、正しくお使いください。

取扱説明書に記載されている環境条件を越える場所で使用しないで下さい。故障、火災、感電などの原因となります。

仕様及び記載事項は改良のため予告なく変更することがあります。