



ウルトラミックス ミキサー

シルバーソンの基本理念

イギリス シルバーソン社は過去75年以上にわたって世界中の広範な産業界に高品質なハイシアマキサーを提供し続けてきました。

ユーザーは150カ国以上の食品、薬品、化粧品、化学また潤滑油製造業界など多岐にわたり、シルバーソンの名は高剪断ミキサーの技術において世界のトップメーカーとして受け入れられており、多くの有力企業のプロセスにおける標準品として指定されてきました。

現在に至るまで、シルバーソン社が成功を収めてきた秘密は、各々の顧客に対して示してきた専門性とコミットメントにあると考えております。標準モデルのミキサーか特別仕様かに関わらず、厳しく設定された品質を必ず保証する、それがシルバーソンのコミットメントです。

世界規模の大企業から、小規模事業社に至るまで、その規模に関係なくシルバーソン社は、常に顧客側の立場に立って新しいテクノロジーを追究し、顧客のニーズに応えることのできる新しいハイシアマキサーの開発や応用の研究をすることによって、品質やサービスの保証に不可欠な、経験、知識、そして信頼を蓄えてきており、それらによって始めて、ミキシングに関する今日的また未来的課題の解決が可能になるのです。

真にインターナショナルな企業として、シルバーソン社はヨーロッパ、北アメリカ、アジア、オーストラリアとその周辺地域、南アメリカ、アフリカといった地域の50カ国以上にも及ぶ国々において販売代理店のネットワークを形成しております。



なぜシルバーソン？

Speed (スピード)

シルバーソンミキサーが発揮する攪拌速度は、一般的なアジテーターと比較した場合、最大90%もの加工時間の短縮をもたらすことができます。

Versatility (多様性)

シルバーソンミキサーの特徴を際立たせるもう一つは、その多様性にあります。従来何種類かの工程に分けて行われてきた攪拌作業が、このミキサー1台で全て達成することも可能です。1台に備わった多岐にわたる機能によって広範なミキシングのアプリケーションに対応することができるのです。

- **Blending (混合)** - 同じ程度か、また大幅に粘度の違う2液を混合する場合でも、異相を形成することなく短時間の内に均質な混合液を作り出します。
- **Emulsifying and homogenizing (乳化と均質化)** - 0.5から5ミクロンレンジの乳化混合液を容易に作り出します。
- **Disintegration (解砕分散)** - シルバーソンのローター/ステーターミキサーは、動物性、植物性、鉱物性、化学合成由来に関わらず、固形物を単一の工程の中で解砕そして分散することができます。
- **Particle size reduction (細粒化)** - 固形、半固形の材料を細粒化し、溶解液や懸濁液状にむらなく仕上げることができます。
- **Gelling and solubilising (ゲル化と溶解)** - 高い剪断力を発揮するシルバーソンのローター/ステーター式ワークヘッドはアルギン酸塩、セルロースガムなどの増粘剤をごく短時間の内に均一でダマの無い溶液に仕上げます。

ウルトラミックス

ウルトラミックスはアジテーターでは均質な溶液を得るのが難しく、通常のハイシアミキサー程の剪断力を必要としない用途に向けて開発されました。

SILVERSON ウルトラミックスは、革新的な一体型のダイナミックミキシングヘッドで、洗浄やメンテナンスは非常に簡単ながら、優れたパフォーマンスを発揮できる設計となっております。

ガムや増粘剤などの粉体を素早く湿潤させるのに適しています。ウルトラミックスは、開口部の狭い容器にも最適です。攪拌作用が強いため、複雑な形状の容器でも溶液をしっかりと攪拌することができます。このため、IBCコンテナをお使いのお客様には大きなメリットがあります。

同じシリーズのラボスケールユニットもございますので、実験室で生産用ミキサーの性能を正確に再現していただくことができます。

優位性

- シンプルなデザインがもたらす最高のサニタリー性
- シャフトとミキシングヘッドは一体化されており、回転に伴う摺動面がなくCIPやSIP洗浄の要求に対応した設計となっております
- 3A, USDA, cGMP規格に完全に適合
- 大量の粉体を素早く取り込むことが可能
- 高い粘度の溶液にも大きな攪拌力を発揮します
- 単一シャフトに装着されたミキシングヘッドはシンプルで頑丈な作り、しかもブッシュなどの摩耗する部品がないので長期間のメンテナンスフリー
- より少なくて済むエネルギーコスト
- 刺激性のある化学処理工程から、高度なサニタリー性を要求されるプロセスまで多方面の工程に対応



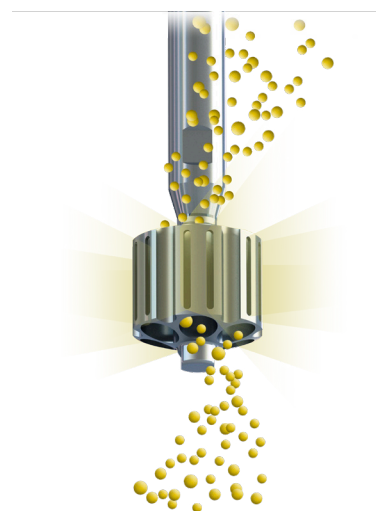
粉体分散に最適
ガム・増粘剤



ウルトラミックス 動作原理

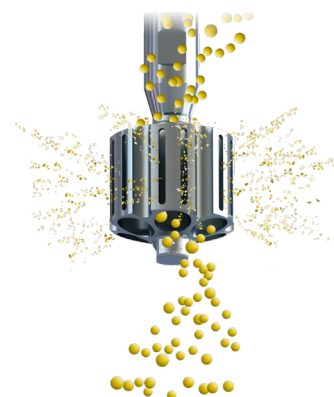
第1段階

ミキサーが高速回転すると、ミキシングヘッド外側にもうけられた溝が周囲の材料を外側に突き出し、ヘッドの外側に低圧の領域を生み出します。



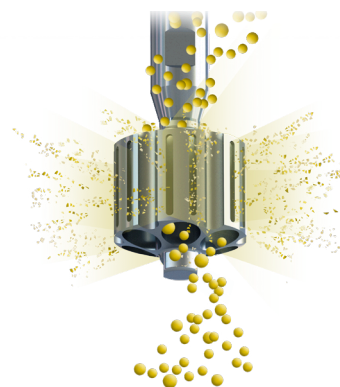
第2段階

これにより、ミキシングヘッド内の材料が放射状にスロットを通過して外部に引き出されます。材料はスロットを通過する際に剪断作用を受け、ヘッドの周囲の溶液へ強く押し出されていきます。



第3段階

ミキシングヘッドの上下にある穴から同時に新しい材料が吸い込まれ、容器全体に勢いのある流動パターンが生み出されます。



ウルトラミックス オプション

スタンド取り付け

ウルトラミックスは主にタンク上面にフランジ固定するように設計されていますが、U10までのモデルには移動式フロアスタンドと共に使用することも可能です。このスタンドがあれば、ミキサーをベッセルからベッセルに移動させ、必要に応じて運転中に昇降させ、処理プロセスの様々な段階でミキサーを最適なミキシングポジションにセットしていただくことができます。



IBCコンテナでの使用

ウルトラミックスは、IBCコンテナやトートビンのような扱いにくい容器での混合にも最適です。小さなワークヘッドが効率良くタンクの内容物を攪拌し、難しい形状の容器でよくある攪拌の問題を克服しています。



底面取り付け

SILVERSON のボトムエントリー型ミキサーは、標準のローター/ステーター型ワークヘッドの代わりにウルトラミックスヘッドを装着することが可能です。ウルトラミックスヘッドは、従来のアジテーターやステラーよりも強力な攪拌力を要する用途であって、かつ必ずしも SILVERSON ローター/ステーターミキサーのような強力な剪断力を必要としない場合に理想的な方法です。また、ガムや増粘剤の迅速な分散や、食品・医薬品業界におけるサニタリー仕様のアプリケーションにもお使いいただけます。



技術仕様

構成材質

	標準	底面 取り付け
接液部：316Lステンレス	●	●
接液部：特殊材料	○	○

モーター

TEFC	●	●
その他（ステンレス、耐圧防爆/ATEX）	○	○

取り付け方法

油圧式昇降スタンド	最大 U10	
タンクへの取り付け	●	●

シャフトシール

Vリング	○	
シングルメカニカルシール		●
ダブルメカニカルシール		○
特殊シール		○

先端技術

ウルトラクリーン仕様	○	○
------------	---	---

● 標準 ○ オプション

Japan

シルバーソンニッポン株式会社
大阪府吹田市江の木町23-5 〒564-0053
Tel :06-6170-5771
Email: sales@silverson.co.jp

東京営業所
東京都杉並区西荻北2-27-8 〒167-0042
Tel :03-6913-6453

United Kingdom Corporate Headquarters

Silverson Machines Ltd.
Waterside, Chesham
Buckinghamshire HP5 1PQ
England
Tel: +44 (0) 1494 786331
Email: sales@silverson.co.uk

United States

Silverson Machines, Inc.
355 Chestnut Street
East Longmeadow, MA 01028
Tel: +1 (413) 525-4825
Email: sales@silverson.com

France

Silverson France
12F Boulevard Louise Michel
91030 EVRY CEDEX
France
Tel: +33 (0) 1 60 77 91 92
Email: info@silverson.fr



www.silverson.co.jp

Silverson® is a registered trademark of Silverson Machines.
Square Hole High Shear Screen™ is a trademark of Silverson Machines.
Patent Pending.