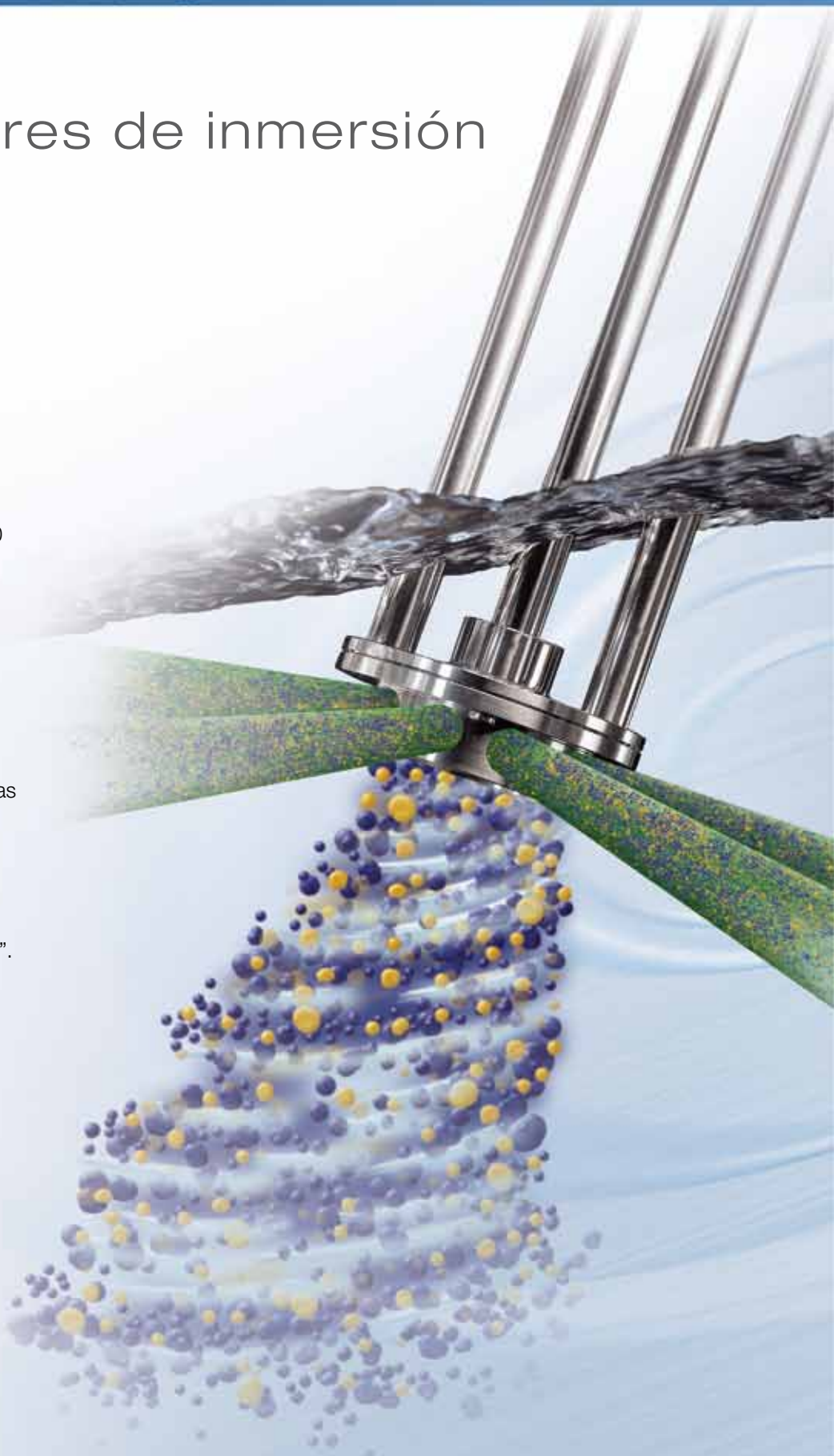


## Mezcladores de inmersión

Silverson ofrece una gama completa de mezcladores multiuso de inmersión. Las máquinas son capaces de realizar una amplia variedad de aplicaciones - mezclar, emulsionar, homogeneizar, desintegrar, disolver - con una eficiencia y flexibilidad inigualada por otras máquinas. Capacidades desde 5 a 30000 litros.

La gama Silverson de mezcladores de inmersión de alto cizallamiento son de una construcción simple y robusta que asegura que la limpieza y mantenimiento sean mantenidas a un mínimo absoluto.

La gama puede ser dividida en dos categorías diferentes - la "Gama Media" y la "Gama Alta".



## Gama Media – Modelos BX al GX20

Cada máquina emplea el cabezal de mezclado rotor/stator “intercambiable” Silverson, que le permite ser usado en una amplia variedad de productos diferentes.

Cada máquina de esta gama, desde el BX hasta el GX 20 de 15kW puede usarse sobre un soporte móvil hidráulico de suelo. Esta opción incrementa ampliamente la flexibilidad de los mezcladores, permitiéndoles moverse de un tanque a otro y elevarlos y bajarlos durante la operación, si se requiere, con objeto de conseguir la posición óptima de mezclado en las distintas etapas del proceso.



## Gama Alta – Modelos 700X a MX



Silverson es un líder mundial en el diseño especializado y la fabricación de mezcladores rotor/stator de gran tamaño con capacidades de hasta 30000 litros. Todas estas máquinas son construidas individualmente para adecuarse específicamente a las necesidades de cada cliente.

Con todas las cualidades y la flexibilidad de los mezcladores de gama media, la gama Silverson de máquinas de gran tamaño incluye muchas características adicionales y únicas.

Cada mezclador es diseñado y construido según los más altos standards de ingeniería posibles. Desde motores especialmente equilibrados hasta el acoplamiento de ejes mecanizados de precisión acabados de forma que aseguren estar libres de vibración crítica, ningún aspecto de la fabricación escapa a nuestra rigurosa inspección.

Estas máquinas están diseñadas para ser mantenidas y servidas in-situ, donde sea posible.

Acoplamientos del eje de desmontaje rápido, hélice de corriente hacia abajo partida en dos piezas y endurecimiento superficial del eje en las zonas de trabajo son algunas pocas de las características diseñadas para que el mantenimiento sea simple, en un tiempo mínimo.

En todas los casos, el personal técnico de Silverson asegurará que las necesidades del cliente estén cubiertas.

## Especificaciones Técnicas

### Materiales de Construcción

Todas las partes en contacto con el producto están construidas en Acero Inoxidable Grado 316L. Se dispone de materiales especiales a pedido.

### Material del buje

El buje será normalmente de aleación de bronce o PTFE reforzado dependiendo de la aplicación.

### Motores

TEFV (Con ventilador incorporado) y ATEX/Anti-deflagrante disponibles de forma estándar. Transmisión de frecuencia variable y motores de acero inoxidable disponibles como extra opcional.

### Montaje

Los modelos BX hasta el GX son de un tamaño y peso que les permite ser montados en Soportes Móviles Hidráulicos especialmente construidos. Alternativamente se puede

suministrar brida rectangular o circular para montaje sobre el tanque. Las máquinas más grandes (modelos 700X y superiores) son de un tamaño y peso que requieren que sean montadas sobre el tanque.

### Sellado

Todos los mezcladores de inmersión Silverson están diseñados para la operación en tanque abierto. Para la mayoría de las máquinas se dispone de cierres mecánicos de eje simples y dobles para operaciones al vacío y/o bajo presión positiva.

### Limpieza

En la mayoría de los casos las máquinas son auto-limpiantes, un corto funcionamiento entre operaciones sucesivas en agua, detergente o un disolvente apropiado es todo lo que se necesita.



**Cabezal desintegrador para uso general**



**Cabezal desintegrador ranurado**



**Malla de alto cizallamiento de agujeros cuadrados™**



**Cabezal emulsor estándar y Malla emulsora**

## Desintegrador/Disolutor Dúplex

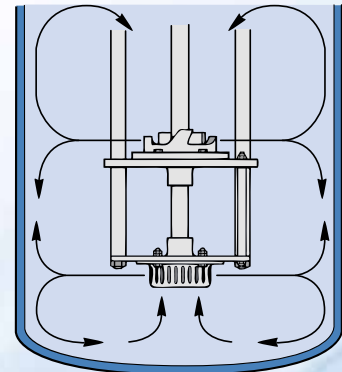
El Dúplex fue específicamente desarrollado para la desintegración y solubilización de cauchos sólidos y polímeros para las industrias de lubricantes y adhesivos. Su éxito ha visto ahora su introducción en todos los campos del mezclado tanto de productos químicos como farmacéuticos o alimenticios.

El Dúplex difiere de los mezcladores standard multiuso de inmersión en que tiene dos cabezales de trabajo mirando en direcciones opuestas: el cabezal superior atrae hacia abajo los materiales desde la superficie de la mezcla, mientras que el cabezal inferior dirige los materiales hacia arriba desde la base del recipiente.

El uso combinado de dos cabezales de trabajo hace que el Dúplex sea ideal para aplicaciones donde materiales ligeros o flotantes (povos, cauchos, y polímeros etc.) necesiten ser dirigidos hacia abajo desde la superficie de la mezcla y rápidamente dispersados. Como consecuencia del movimiento añadido conseguido por los dos cabezales de trabajo, el Dúplex es también de uso ideal en materiales de alta viscosidad.

### Aplicaciones típicas

- Disolución rápida de cauchos y polímeros en aceites lubricantes, disolventes y asfaltos para la fabricación de lubricantes, adhesivos, y compuestos bituminosos.
- Desintegración y disolución de resinas sólidas para la producción de barnices.
- Papillas/purés vegetales y cárnicos.
- Recuperación de azúcares de confitería.



## Mezcladores especializados

### **Abramix RBX**

#### **Soporte no sumergido**

Con el mezclador Silverson standard, un producto altamente abrasivo puede causar un desgaste excesivo del buje y del eje. En el Abramix RBX el buje ha sido completamente eliminado mediante el uso de un eje de alto rendimiento que está firmemente soportado por dos rodamientos de precisión situados por encima del nivel del producto que está siendo mezclado. Una característica del diseño es el mantenimiento mínimo.

#### **Funcionamiento en seco**

Con este modelo, es posible el funcionamiento en seco con productos no inflamables, permitiendo que la mezcla continúe ininterrumpidamente mientras se vacía el depósito de mezcla.

#### **Aplicaciones tipo:**

- Barnices líquidos, preparación y redispersión incluyendo la incorporación de pigmentos, agentes humectantes, endurecedores etc.
- Productos cerámicos, arcillas y sílices, pinturas.
- Compuestos de fundición.

### **Mezcladores tubulares**

Los mezcladores tubulares Silverson han sido diseñados para trabajar en recipientes herméticos, donde se precise de un eje mecánico sellado y lubricado por el producto.

Los mezcladores tubulares son apropiados para su utilización a presión atmosférica o positiva y son ideales para mezclar productos donde sea necesario evitar fluidos sellantes.

El eje del mezclador se sella en su parte inferior con un sello mecánico convencional, que se lubrica y enfría con el producto a mezclar.

Hay disponibles, como en todos los mezcladores de rotor Silverson, brazos intercambiables para adaptar la máquina a procesos variados.

El diseño tubular también permite que la máquina se pueda instalar a través de aberturas de pequeño diámetro del recipiente.

Cada mezclador se diseña para que se adapte a las necesidades individuales de cada proceso.

#### **Aplicaciones típicas:**

- Principios activos en inhaladores
- Inyectables
- Vacunas

