

UN MUNDO DE MEZCLA PARA EL LABORATORIO



Responder a las necesidades específicas de la mezcla en laboratorio

Especialista en máquinas de mezcla industrial, VMI propone a los laboratorios, equipos adaptados a sus tareas de Investigación y Desarrollo (I+D) como pruebas de formulación y extrapolaciones a nivel piloto.

Turbotest, la solución del laboratorio

Mezclador de bancada, Turbotest permite el desarrollo de formulaciones (recetas), la validación de los tipos de turbinas y de las velocidades según la reología del producto durante el proceso.

Trilab, extrapolación piloto bajo vacío

Autorizando mezclas en las condiciones de la producción, particularmente en atmósfera controlada, Trilab confiere una homotetía perfecta a los ensayos pilotos, llevando de esa manera, resultados directamente extrapolables en producción.

Turbotest y Trilab son dos soluciones independientes pero complementarias que aportan, en utilización conjunta, toda su sinergia a las pruebas de formulación.



→ **Turbotest**™
Rayneri

Visiblemente innovante

Por su nuevo diseño, se expresa la idea de innovación. Una innovación revelada por su ergonomía, su potencia y su polivalencia. Tantos argumentos que hacen de Turbotest un asociado eficaz y agradable para sus tareas de mezcla en laboratorio.



Sistema de ajuste del recipiente (patentado)

Características técnicas

Con un motor eléctrico desarrollando 300 W, un par máximo de 90 Ncm y una variación de velocidad de 50 a 3300 rpm, Turbotest alarga su paleta de utilización hacia la producción de emulsiones finas y la realización de mezclas tixotropas.

Otro argumento, la velocidad mínima responde a la utilización de herramientas periféricas adaptadas para los intercambios térmicos o para el enfriamiento.

La nueva motorización permite la utilización de un rotor estator de alta velocidad.

Polivalencia

Vendido con un eje y una turbina de su elección, se puede dotar Turbotest de 24 herramientas diferentes incluyendo una gama de rotores/estatores con diámetros de 25 a 70mm .

Capacidad de mezcla : entre 200 ml y 20 l.

2 patentes

Un nuevo sistema de ajuste securizado del recipiente permite hacer un ajustado previo con un ajuste/desajuste rápido de una sola mano.

Una sola manija permite el desbloqueo mecánico y la subida o el descenso de la cabeza.

Programación

Turbotest dispone de una pantalla LCD indicando de manera permanente la velocidad, el tiempo y el par.

La programación permite programar hasta 10 ciclos consecutivos.

Ergonomía y seguridad

La base del Turbotest está prevista para adaptarse a las placas calefactoras.

Gracias a su sistema de seguridad, la rotación de la turbina se para cuando el recipiente no está bien posicionado.

Lavado

Para facilitar el lavado, la columna está en inox.

El pie carenado tiene un casco amovible que se puede limpiar independientemente.

Opción

Se puede fijar una sonda de temperatura sobre la cabeza de Turbotest permitiendo visualizar la temperatura del producto durante la mezcla.

El agitador se entrega con una turbina de su elección.

Herramientas posibles: utilización de un emulsor.



Una sola manija para desbloquear y levantar la cabeza (patentado)

→ Trilab

Piloto bajo vacío

Con sus 3 movimientos, concebido con el mismo principio que la gama industrial Trimix, Trilab contesta a las necesidades de mezclas viscosas o pastosas. Gracias a sus posibilidades de trabajar bajo vacío, Trilab reproduce de manera idéntica las condiciones de producción industrial, y permite entonces una reproductibilidad perfecta de los trabajos pilotos. Es una solución directa para la fabricación de lotes marketing. Trilab está adaptado a la fabricación de productos farmacéuticos, cosméticos agroalimenticios como a la química fina.

Pantalla VMI_Optimum



Polivalencia

Agitación polivalente en fondo de tanque (rotor estator o turbinas).

Capacidad : 5, 10, 30 o 50 litros.

Ergonomía

Control vía pantalla táctil.

Accesibilidad del tanque con levantamiento total y rotación a 90° de la tapa superior.

Control visual : una mirilla está posicionada sobre la tapa del tanque y se ilumina el interior del tanque.

Conjunto autónomo y móvil.

Características técnicas

Tanque encamisado con temperatura y presión controladas (bomba de vacío y grupo de calentamiento integrados).

3 herramientas complementarias especialmente adaptadas a las mezclas complejas y a la producción de emulsiones finas.

Raspado en ambos sentidos.

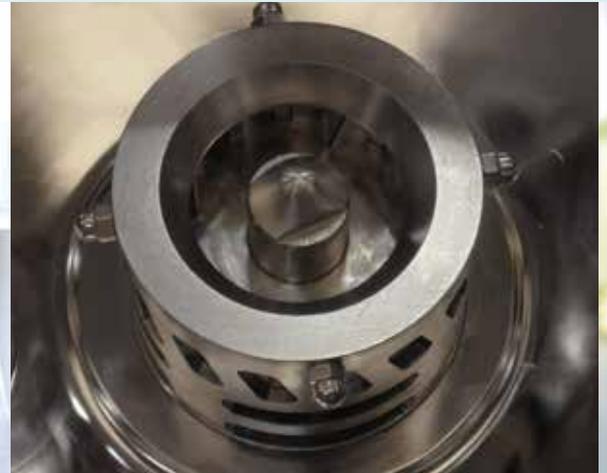
Incorporación de los polvos y líquidos bajo vacío en fondo de tanque, en curso de proceso.



Trilab en posición abierta



Incorporación de polvos o líquidos bajo vacío en fondo de tanque



Rotor/estator con alta cizalla

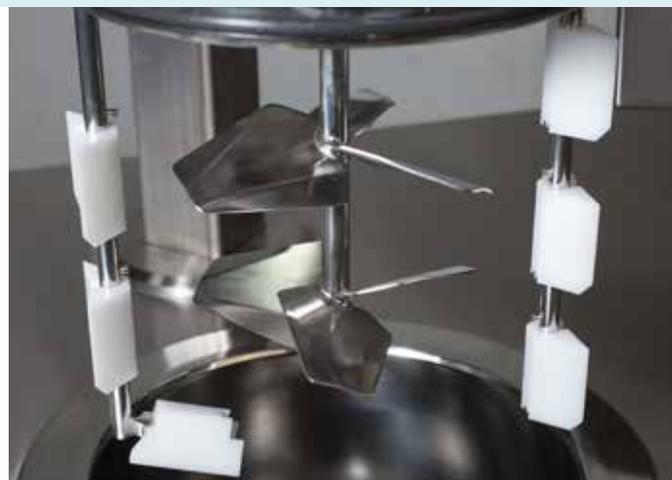


Lavado

Construcción todo de inox.
Raspadores desmontables sin herramienta (sistema patentado).

Opciones

Fusor integrado con agitación en fondo de tanque.
Posibilidad de tanque volcador para el vaciado.



Tecnología patentada de introducción de polvos bajo vacío directamente en el emulsor

Mezclador coaxial con raspado en ambos sentidos (patentado).
- contrarotativo : tiempo de mezcla reducido
- corotativo : productos muy viscosos, introducción por arriba

Una amplia gama de herramientas*

Hasta 24 herramientas diferentes pueden montarse en Turbotest.

Cada tipo de turbina corresponde a un proceso específico de mezclas encontradas a nivel industrial.

Dicha gama, la más amplia del mercado, permite a escala de laboratorio, concebir procesos de mezcla que se pueden escalar directamente a capacidad industrial.

Además, la guía de preconización VMI, constituye una respuesta práctica y eficaz, permitiendo una economía de tiempo y la mejora de calidad de las formulaciones.

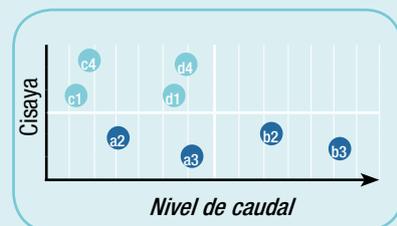
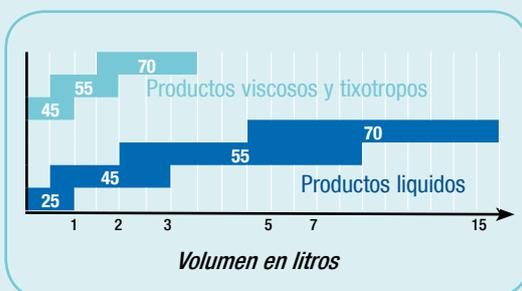
Emulsores Rotores/Estatores



Emulsión fina

Dispersión fina de polvos dentro de un líquido

(para uso a velocidad elevada : 2500 rpm mínimo)



Rotor quadriaspa (a)



Rotor 6 aspas (b)



Rotor con dientes (c)



4 aspas + rotor (d)



Estator con ranuras estrechas (1)



Estator con ranuras medianas (2)



Estator con ranuras anchas (3)

Turbinas con flujo radial



Disolución de sólido en líquido

Dispersión de sólido en líquido

Emulsión líquidos no mezclables (para uso a velocidad elevada)

Turbinas	de 0,2 a 5 litros	de 5 a 20 litros
	DIAMETROS (mm)	
Centrífuga	55	80
Centripeta	30-40-55	65-80
Sevins à ouïes	65	80-100
Defloculadora	35-55-65	80-100
Centridefloculadora	65	80



Centrífuga



Centripeta



"Sevins à ouïes"



Defloculadora



Centridefloculadora

*Herramientas presentadas con preconización de utilización que pueden adaptarse según los procesos.

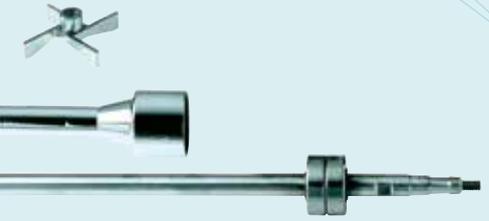
Hélices con flujo axial



Puesta en suspensión

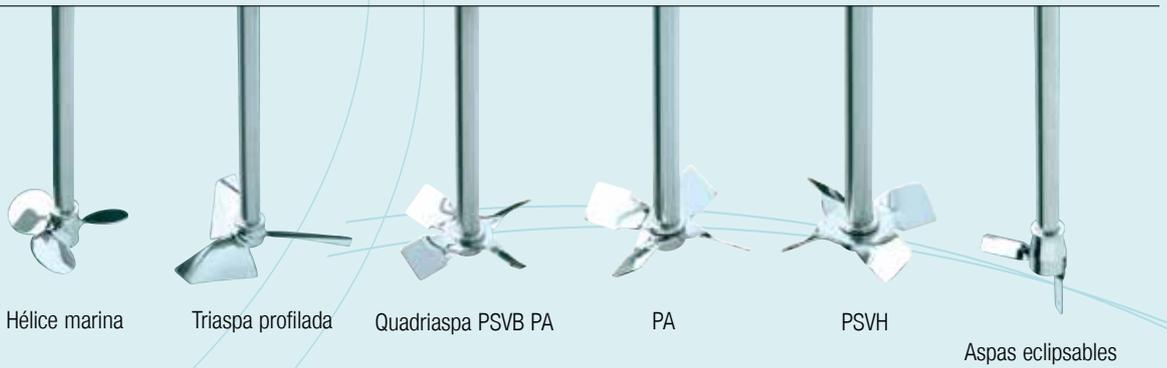
Mantenimiento en suspensión

Homogeneización líquido/líquido
(para uso a velocidad media entre 300 y 1500 rpm)



Conjunto desmontable para lavado

Hélices	de 0,2 a 5 litros	de 5 a 20 litros
	DIAMETROS (mm)	
Hélice marina	65	80
Triaspa perfilada	80	120-160
Quadriaspas PSVB	55-80	100-110
Quadriaspas PA (desaeración)	55-80	100-110
Quadriaspas PSVH (puesta en suspensión)	55-80	100-110



Hélice marina

Triaspa perfilada

Quadriaspas PSVB PA

PA

PSVH

Aspas eclipsables



Estator rejilla (4)

Otras turbinas



Molienda, corte

	DIAMETROS (mm)
Cutting	55 - 65 - 80
Mixer	55



Cutting

Mixer



Amasado, mezcla de productos espesos

	DIAMETROS (mm)
Helice triaspas perfilada bidireccional	80 - 120 - 160
Mariposa	80



Hélice triaspas perfilada bidireccional

Mariposa



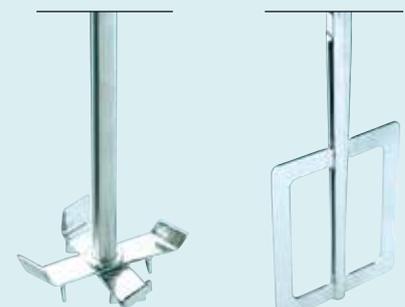
Disgregación de bloques

	DIAMETROS (mm)
Turbina para disgregar	65 - 80



Intercambio térmico

	DIAMETROS (mm)
Planetaria	80 - 130



turbina para desmoronar

Planetario



VMI, The Mixing Company

Exclusivamente dedicada a las mezclas, VMI es una de las pocas empresas en todo el mundo que puede brindar una gama completa de soluciones perfectamente adaptadas a la mezcla de las materias primas más variadas.

Presente desde su inicio en el desarrollo de las amasadoras de panadería, hoy día las más utilizadas por los artesanos franceses, los equipos de VMI han extendido su saber al servicio de las industrias para las cuales la mezcla, el amasado, la trituración, la homogeneización, la dispersión o la emulsión constituyen etapas importantes de sus fabricaciones. La pasión de los equipos, la complementaridad y la sinergia de estos campos de aplicación han forjado la experiencia exclusiva que VMI brinda a las industrias más exigentes.

En las aplicaciones de la Panadería-Bollería-Pastelería (industrial artesanal), de la industria farmacéutica o cosmética, o de la química de especialidades, las máquinas de mezclado VMI se imponen gracias a sus innovaciones, a sus rendimientos y a su adaptación a las especificaciones de cada tipo de producción. Hoy día, la eficacia y la eficiencia de las soluciones de mezcla VMI son reconocidas por sus clientes en más de 90 países.

Tanto si se trata de una solución para amasado artesanal o para un sistema completo de mezclado, respondiendo a las exigencias de los laboratorios al igual que a los objetivos de las instalaciones industriales, cada necesidad de mezclado encuentra su solución con VMI, The Mixing Company*.



www.vmi.fr
Z.I. NORD - 85607 MONTAIGU CEDEX - FRANCIA
Tel. +33 (0)2 51 45 35 35 - Fax +33 (0)2 51 40 85 98
contact@vmi.fr

