

**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

UNO PARA TODOS.....!!!

Fácil de decir, pero ciertamente difícil de cumplir!

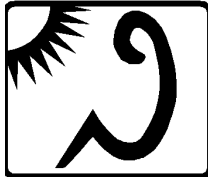
No obstante, lograron ya hace unos años conceptualizar algo muy cercano al respecto en SYMEX en Alemania, diseñando su CO-TWISTER, un equipo fuera de serie para dispersar y homogeneizar de manera “todo en uno” los más distintos productos, y eso, casi



siempre, sin necesidad de intercambiar para ello elementos; es decir, hicieron posible alternar distintas “recetas de producción” mediante simple programación en el tablero de mando!

**Cremas, Ungüentos, lápices labiales, protectores solares, shampoos, máscaras, geles de diferente aplicación, acondicionadores, jarabes etc., todo eso, y mucho más, pueden elaborarse óptimamente en sistemas Symex.!**

No por nada han elegido, y están eligiendo, empresas de envergadura a Symex como su confiable proveedor de equipos con los cuales pueden elaborar productos que cumplen exitosamente su cometido.

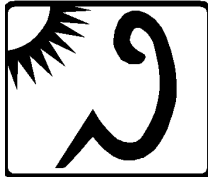


**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

**ALGUNAS DE LAS EMPRESAS QUE ELABORAN SUS  
PRODUCTOS CON SISTEMAS DE SYMEX:**





**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

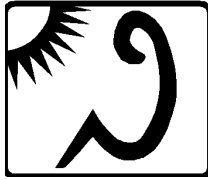
## Empezando entonces con el CO-TWISTER, remarcamos sus características más destacables:

❖ Es un homogeneizador tipo Rotor- Estator, pero con la característica única entre sus pares, que en su caso puede girar no solamente el rotor, tal como es usual, **sino también el estator.**

Y debido a eso, puede hasta duplicarse la velocidad de punta en comparación con todos los demás sistemas conocidos, llegando, en caso del Co-Twister, a un valor de hasta 60m/seg. . Y eso permite elaborar productos en calidad inalcanzable por otros sistemas!

❖ El Co-Twister puede ser regulado, mediante simple programación desde el pupitre de mando, para adaptarlo a diferentes tareas. Por ejemplo puede subir o bajarse la velocidad del rotor sin escalonamiento, al par de poder subir y bajar simultáneamente también la velocidad del estator, logrando así, y eso eventualmente dentro de un mismo proceso de elaboración, diferenciación en la forma de mezclado y homogeneizado, según como lo requiere el óptimo proceso de producción. Durante una receta podría empezarse a trabajar en determinada configuración y luego puede cambiarse la misma las veces que uno quiere, y que el producto en cuestión lo demande.

Inclusive es programable, que en cierto momento termine la fase de homogeneizado y el rotor y estator giren luego en la misma dirección, funcionando entonces el sistema como una bomba de desplazamiento.



**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

---

❖ Lo especial del Co-Twister, aparte de su función de homogeneizador, es que ofrece también óptimas condiciones de dispersar dentro de un medio base, agregados de la misma o de otra viscosidad, y sobre todo también ingredientes en forma de polvo, logrando en estos casos una integración inmediata, y una perfecta dispersión ya en el momento de introducción, o en ciertos casos, a lo sumo, después de muy poco tiempo de recirculación.

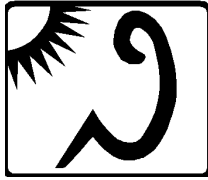
❖ El Co-Twister es un dispositivo multifuncional, que combina varios tipos de equipos de proceso en un solo sistema, y en ello no solo puede reemplazar equipos, sino que también mejora la flexibilidad del tanque de mezclado y las opciones de proceso.

- **Bomba de descarga**

La descarga del producto terminado se puede hacer rápidamente, sin cambiar sus propiedades. Programar alta velocidad de rotor sin velocidad de corte (0m/s).

- **Bomba CIP**

El Co-Twister puede generar altos caudales a altas presiones (hasta 6 bar = 87 psig), para asegurar un eficiente proceso de limpieza.



- **Homogeneizador de alta presión**

Puede reemplazar homogeneizadores tipo pistón que requieren trabajar a muy altas presiones. El Co-Twister maneja caudales más grandes con una velocidad de corte equivalente.

La velocidad de corte puede llegar hasta 60 m/s.

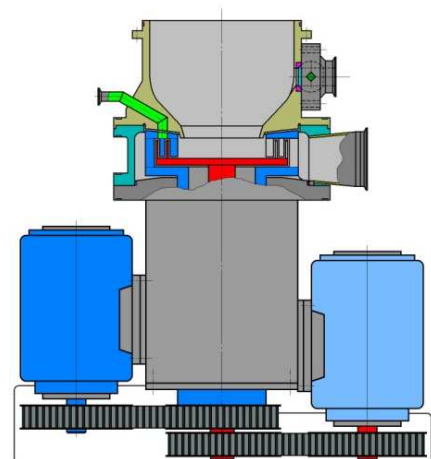
- **Molinos de bolas (Equipo de trituración)**

Posibilita trituración de pigmentos en forma altamente eficiente, dentro del espacio de corte con reducciones significativas en el tiempo de proceso. Un proceso de trituración que dura hasta 4h puede hacerse con el Co-Twister a veces en solamente 15 a 20 min.

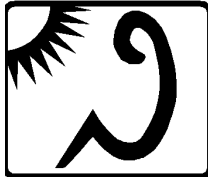
- **Sistema de mezclado sin corte**

Cuando hay bajos volúmenes de lote y las herramientas de mezclado en la parte superior del tanque no son efectivas, el Co-Twister opera como un sistema de mezclado con altos flujos de dispersión y velocidad de corte nula.

Un lote del 20% de la capacidad del tanque es posible realizarlo, usando el ciclo corto de recirculación.

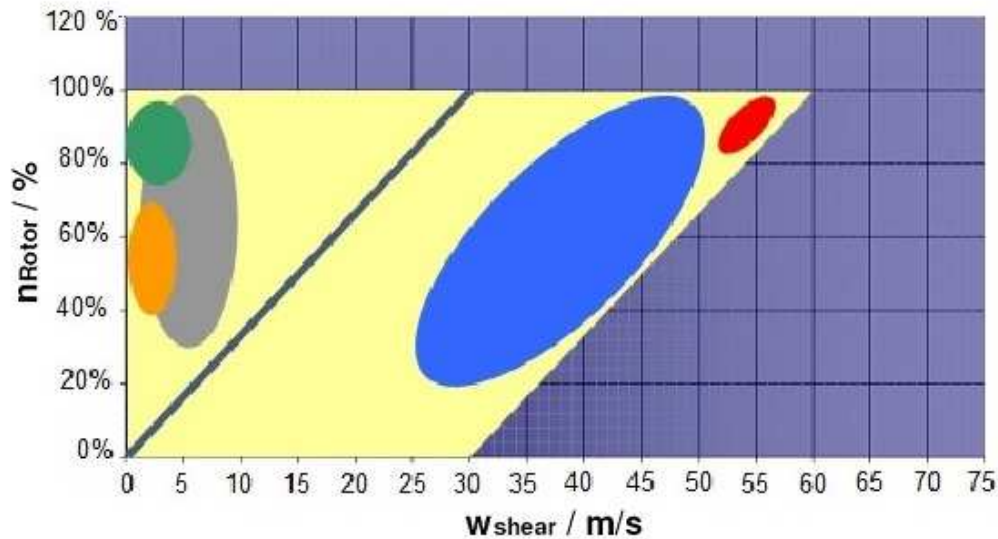


**Esquema del Co-Twister con sus 2 accionamientos independientes, uno para manejar el rotor y el otro para el estator.**



# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

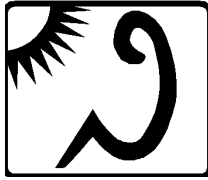
DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (++54) 11 4701 6200  
FAX: (++54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)



Ejemplos de las características del Co-Twister, explicadas usando el diagrama de flujo/corte

- Rango del Co- Twister
- Bomba de descarga altamente eficiente (con corte con ó sin control)
- Bomba CIP altamente eficiente con flujo controlado
- Homogeneizadores tradicionales con principio Rotor/Estator
- Homogeneizador de alta presión
- Triturador de pigmentos
- Sistema sin corte (Dispensador)





## Ejemplos del uso del Co-Twister en algunos productos cosméticos:

### • Producción de lápiz labial y brillos

El proceso total de producción puede llevarse a cabo en un solo equipo de Symex. (Incluyendo la pulverización de pigmentos)

- ✓ Tiempo total del proceso incluyendo limpieza CIP del sistema P:  
Max. 2h 30 min
- ✓ Según la escala Hegmann hay mejores resultados de triturado comparando con un molino de bolas.



**Lápiz labial, brillo labial, Máscara, bases, etc.**

**Todo tipo de productos son fabricados dentro del mismo sistema Symex, sin necesidad de pasos intermedios de trituración.**

### • Producción de Máscara

Tiempo total del proceso (incluyendo enfriamiento en rampa, descarga de producto, y CIP): máx 5h.

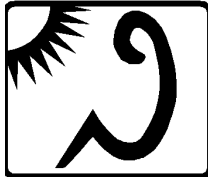
- ✓ Descarga rápida, sin provocar cambios en las propiedades del producto.
- ✓ Producción de crema blanca para la piel, después de un proceso de CIP altamente efectivo.

### • Producción de Gel

- ✓ Rápida alimentación de los agentes de gelatinización por debajo del nivel del producto.
- ✓ Tiempo extremadamente corto debido a una excelente dispersión de polvos.
- ✓ Eliminación rápida de burbujas, incluso en procesos fríos.
- ✓ Descarga rápida de geles neutralizados sin generar cambios en su viscosidad.



**Producción de gel en un sistema Symex de mezclado y homogenización al vacío. Todo el proceso incluyendo la totalidad de sus pasos, dura menos de 2 horas.**

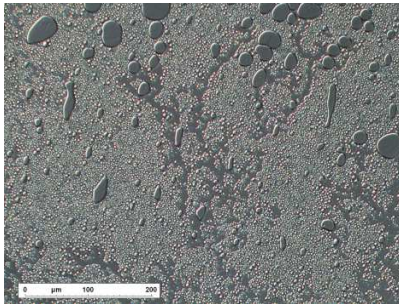


**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

- **Producción de aerosol solar**

- ✓ Excelente distribución de partículas (gotas) después de homogenizar.
- ✓ Pasos extremadamente cortos de homogenizado, debido a las características del Co-Twister.
- ✓ Producción de emulsiones 100% estables gracias a una estrecha distribución de partícula.

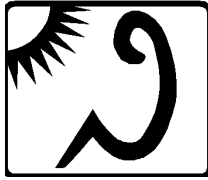


**Producción de aerosol solar (Emulsión O/W). 5 minutos de homogenización resultan en 100% estabilidad, con una excelente distribución de tamaño de gota.**

## **APLICACION DEL CO-TWISTER**

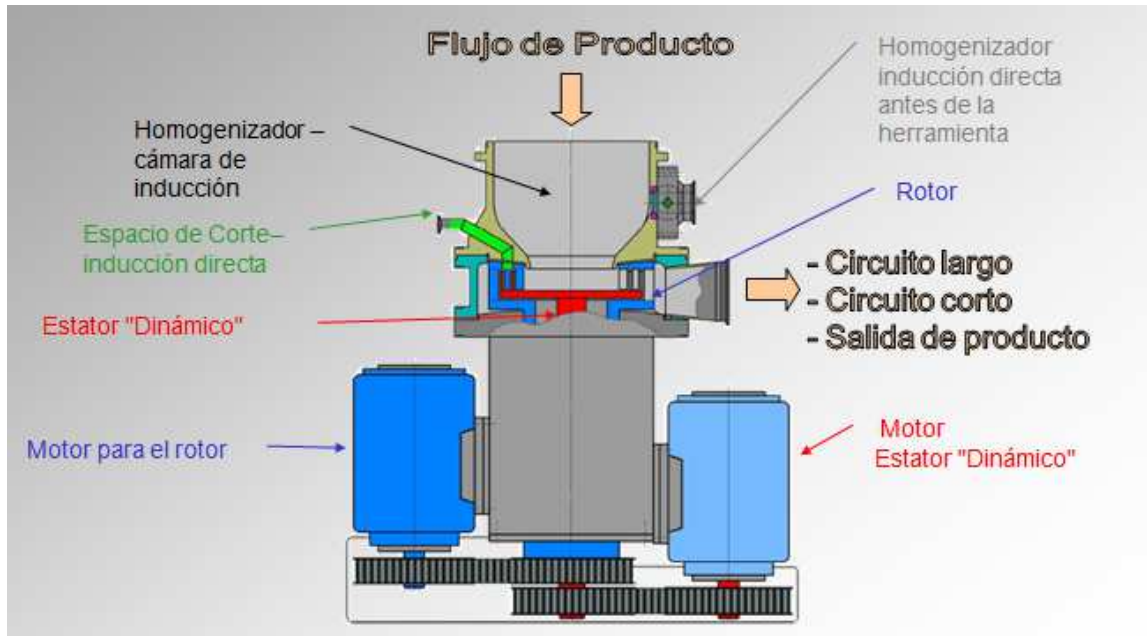
Tanto el Co-Twister, como también su hermano menor, un homogeneizador clásico de rotor/ estator, pueden instalarse ó debajo de un reactor, sea provisto por Symex, sea ya existente, ó también como sistema stand-alone móvil para poder servir a varios reactores/recipientes.





# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

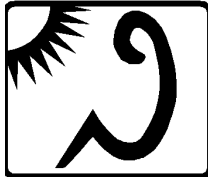
DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)



EJEMPLO DE CO-TWISTER ADOSABLE EN EL FONDO DE UN REACTOR

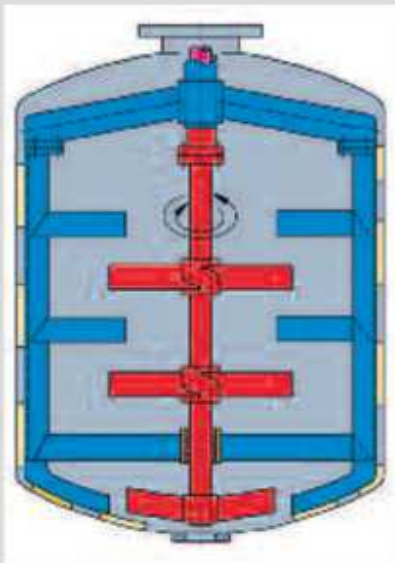


EJEMPLO DE CO-TWISTER EN VERSIÓN STAND-ALONE



## CONCEPTOS DE AGITACIÓN DENTRO DE REACTORES

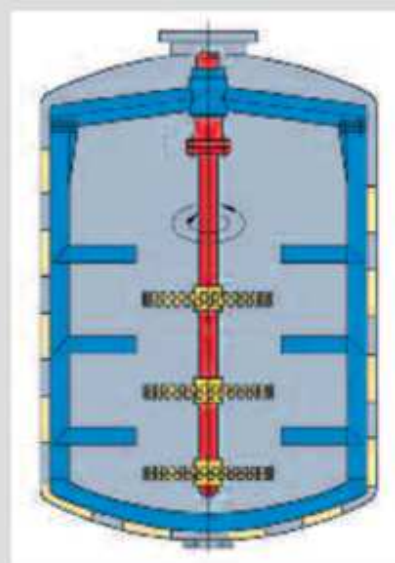
Existe la posibilidad de equipar los recipientes de Symex en su interior con diferentes sistemas de agitación. Pueden conceptuarse sistemas de girar paletas desde un eje central o también, mediante 2 accionamientos independientes, mover tanto paletas desde el mencionado eje central, como también armar un sistema de agitación coaxial, tal como muestran los siguientes ejemplos:



### Sistema de agitación de alto rendimiento

Sistema central: Agitador con espátulas inclinadas

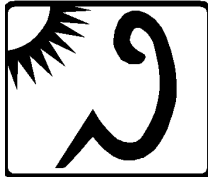
Sistema periférico: Agitador con espátulas inclinadas y limpiadores removibles PTFE.



### Sistema de agitación de alto rendimiento

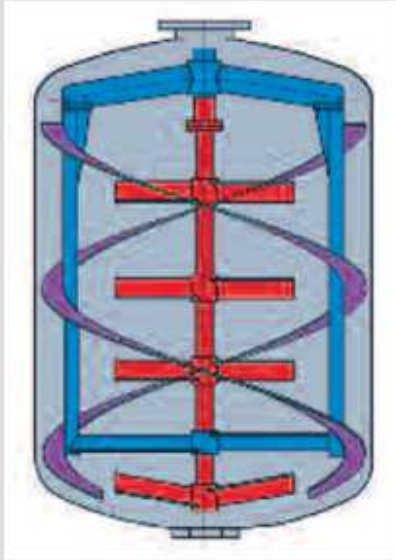
Sistema central: Discos

Sistema periférico: Agitador en ancla con espátulas inclinadas y limpiadores removibles PTFE.

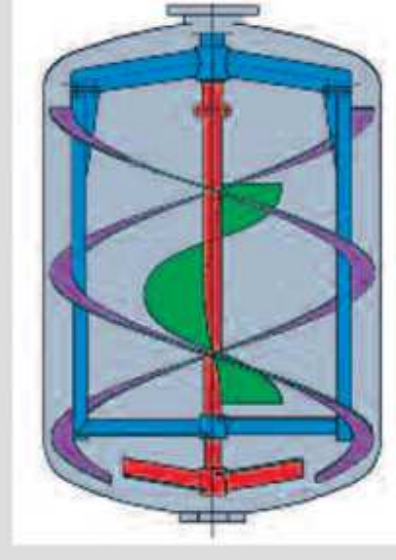


**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)



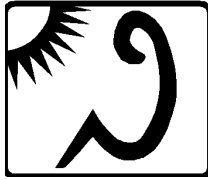
**Sistema de agitación de alto rendimiento**  
Sistema central: Agitador con espátulas inclinadas  
Sistema periférico: Agitador de Hélice.



**Sistema de agitación de alto rendimiento**  
Sistema central: Agitador de espiral con espátulas inclinadas  
Sistema periférico: agitador de Hélice.

## **ADAPTACIÓN A DIFERENTES REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN**

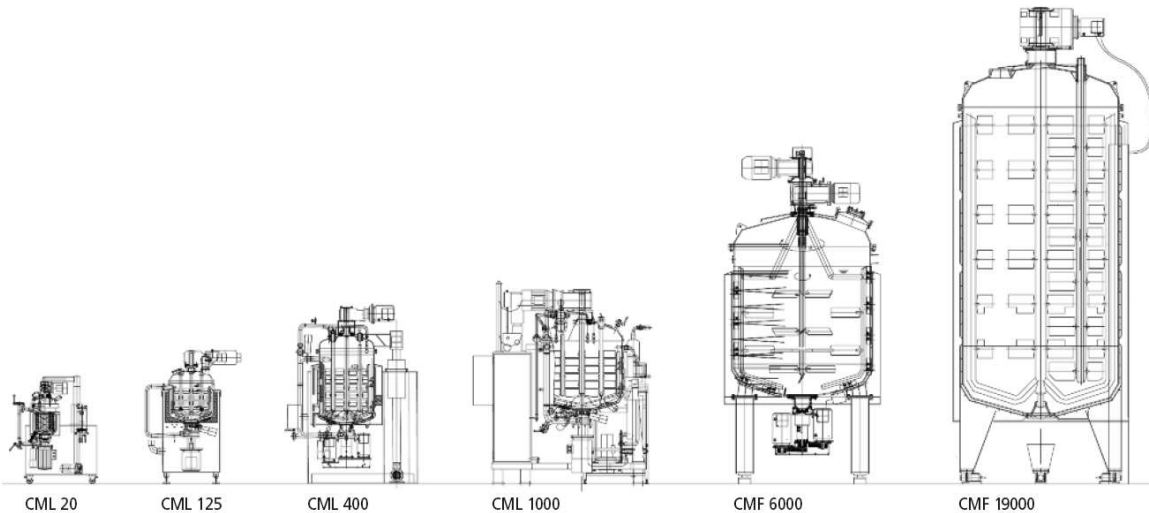
Desde Symex se ofrece un sistema modular, dentro del cual pueden combinarse distintos componentes de dispersión, homogeneizado y emulsionado, con alternativos sistemas de agitación interna, diferentes sistemas de aplicar calor o frío a los productos, alternativos sistemas de limpieza y gran variedad en los tamaños de los recipientes.



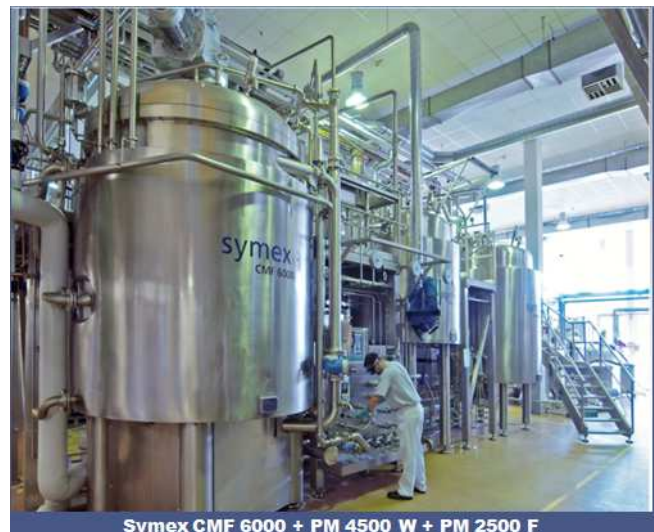
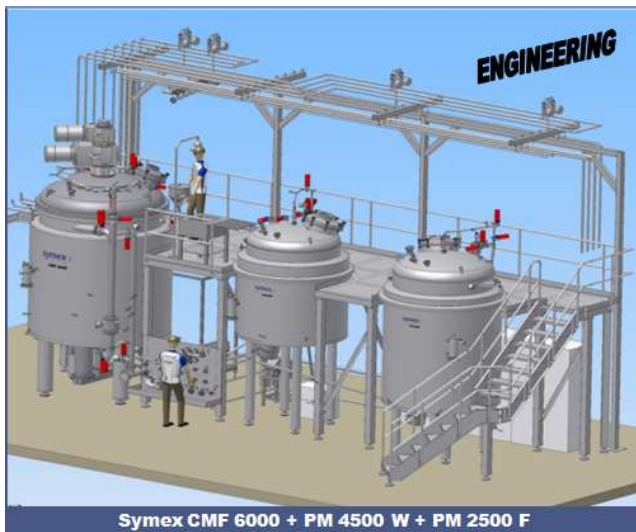
**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

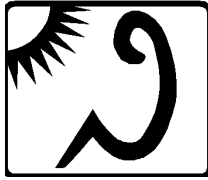
**La ilustración a continuación da testimonio de ello:**



## **ALGUNOS EJEMPLOS DE SISTEMAS OPERATIVOS SYMEX**







**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)



symex CML 4 – Equipo de lab.



Symex CML 200 + PM 160

## **SYMEX PUEDE AYUDARLES A DESARROLLAR SUS PRODUCTOS**

En Symex, situado en la pintoresca ciudad portuaria de Bremerhaven, en el norte de Alemania, tienen instalada una muy bien equipada planta piloto, mayoritariamente a disposición de sus clientes para realizar pruebas y/o desarrollar nuevos productos.

Symex pone así a su disposición estas facilidades, donde, tanto a nivel piloto, como también a nivel de producción, pueden realizarse todo tipo de ensayos y desarrollos.

Si alguno de los productos, o de las modalidades de los equipos mostrados, llama su interés, y Ud. quiere obtener mayor información, no dude en contactarnos.

La página de Symex en Internet es:

<http://www.symex.de/english.4.0.html>