



## TÚNELES DE ARRASTRE

### Eficacia y Rapidez

Los **NUEVOS TÚNELES DE ARRASTRE** ofrecen al usuario enormes ventajas con la mejor reacción calidad/precio.

Gama compacta de lavavajillas, perfectamente articulados, permitiendo al usuario lavar con la máxima eficiencia, rapidez y bajos costes, tanto en la instalación como en su uso.

Los modelos se diferencian en dos grupos de equipamiento:

- **Versión Básica:** con buenas prestaciones y un ahorro en agua y electricidad, de los más bajos de su categoría, hasta 1.3 litros/cesta.

- **Versión Pro:** altas prestaciones, y reduciendo el gasto hasta de un 23% con respecto a la VERSIÓN BÁSICA. Con un consumo de 1 litro/cesta. Más versátil y productivo por su avanzado sistema de clarado y enjuagado adaptativo.



### Características innovadoras

Mayor productividad  
Ahorro de costes  
Fácil de usar  
Versatilidad  
Facilidad de limpieza  
Seguridad y calidad en sus componentes

DE  
SERIE

Doble pared integral	Enjuagado constante
Puertas aisladas térmicamente	Enjuagado adaptativo
Tanques estampados	Lavado temporizado
Dobles filtros tanque	Economizador de enjuagado
Triples filtros extraíbles progresivos	Túnel de secado
Lavado de alta eficiencia	Interfaz Smart LED
Bombas de doble flujo	4 o 2 programas de lavado
Prelavado pesado	Regulación electrónica de la velocidad

### Seguridad y calidad

Estos lavavajillas están contruidos con sistema de calidad certificado ISO 9000, respetando el ambiente según la certificación ISO 14000; están bajo la marca CE y el sistema de alimentación hídrica responde a la normativa WRC.

Hay presentes numerosos sistemas de seguridad que intervienen para tutelar la integridad del operador y del lavavajillas si:



- Se abre una de las puertas
- Se verifica un bloqueo de la cinta o del arrastre
- Se extrae un filtro extraíble
- No se eliminan los platos en salida
- Se verifica un exceso de tensión o un sobrecalentamiento de un componente eléctrico principal
- Una o más resistencias trabajan en aire

Interruptores rearmables para la parada de emergencia colocados cerca de las zonas de trabajo en entrada y/o en salida (opcionales con suplemento de precio); Interfaz usuario de baja tensión (24 V); predisposición para la instalación del seccionador incluido en la máquina (opción con suplemento de precio).

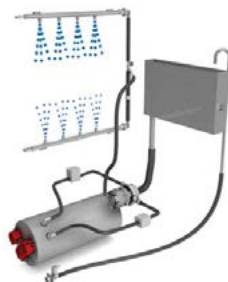


## TÚNELES DE ARRASTRE

### Eficacia y Rapidez

#### Reducción de costes

Reducir el consumo de agua equivale a ahorrar en consumo de energía y productos químicos. Por eso, los lavavajillas de arrastre cuentan con tecnologías, varias patentadas, que reducen el consumo mínimo hasta 1 litro de agua por cesta, llegando al 40% de ahorro, comparado con otros modelos del mercado.



#### ADAPTACIÓN

El consumo hídrico se adapta a la productividad y al tipo de carga; la potencia eléctrica absorbida varía con la productividad, el tipo de carga a lavar y las condiciones de alimentación. El resultado es que el coste de trabajo de la máquina es, instantáneamente, el necesario para obtener el resultado óptimo de lavado y el mantenimiento de la higiene.

#### ENJUAGUE

La alimentación se efectúa a través de un sistema con break-tank conforme a las normas WRC; bomba de enjuagado con tecnología **DuoFlow** de doble envío. El calentamiento se efectúa por medio de una caldera dotada de tres resistencias en aleación Incoloy 800 que alimenta un par de brazos de enjuagado final a través del variador de flujo **ProPortional**.

#### CAUDAL

Permite variar el caudal de agua distribuida a través de un brazo de enjuagado para adaptar y optimizar el consumo según la velocidad de avance. De esta forma se obtiene un ahorro de agua que, según el programa utilizado puede llegar al 20% con los consiguientes ahorros, en términos de consumo energético, de detergente y de abrillantador.

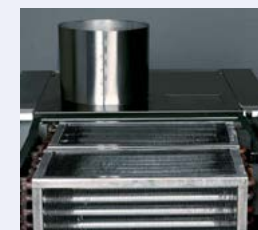
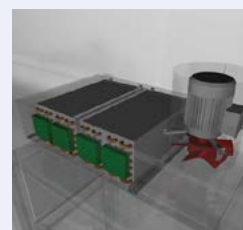
#### BRAZOS

Realizados en material compuesto **ProComposit** (matriz de resina con carga isotropa de fibra de vidrio y microgránulos de talco) están impresos por inyección y soldados con tecnología de vibración. Se obtienen canalizaciones de forma compleja lo que favorece el flujo del fluido reduciendo las pérdidas de presión. Las boquillas pulverizadoras de acero inoxidable, obtenidas por elaboraciones mecánicas de precisión, son en número y de tipo, diferente según el enjuagado. Los brazos de material compuesto son más ligeros, seguros de manejar, fáciles de limpiar y de mayor duración en el tiempo con respecto a los tradicionales de acero.



#### RECUPERADOR

El calor del vapor se usa para calentar el agua antes de que entre en la caldera, con un ahorro energético de hasta 8 kWh. Usa un aspirador centrífugo que fuerza al vapor a través de dos intercambiadores de cobre con aletas de aluminio. La humedad introducida en el ambiente se reduce fuertemente, permitiendo tener sistemas externos de aspiración más pequeños. Si se utiliza para el enjuagado, el agua filtrada de un aparato por ósmosis inversa, que corroe irremediablemente algunos materiales metálicos, entre los cuales el cobre, los intercambiadores de cobre/aluminio deben ser sustituidos por otros realizados en acero inoxidable, disponibles por encargo con aumento de precio.





## TÚNELES DE ARRASTRE

### Eficacia y Rapidez

#### Mayor productividad

##### Lavado IdroWash<sup>2</sup>

La bomba **DuoFlow** de doble salida de 1,5 kW, equivalente a una bomba tradicional de 2,0 kW, alimenta 36 boquillas **IdroWash<sup>2</sup>** direccionales dispuestas en 3 brazos en una longitud de solo 40 cm. Con semejante concentración de potencia mecánica de lavado, las vajillas sufren una especie de “cepillado hidráulico” que elimina la suciedad eficazmente. Las boquillas están diseñadas de tal manera que el chorro del agua toma la forma de una lámina en forma de espátula lo que hace al chorro del agua estrecho y muy estable. La energía del agua cuando ataca la suciedad está muy concentrada y la acción mecánica de lavado es máxima. Las numerosas boquillas tan unidas aseguran una perfecta cobertura. Se utiliza agua a alta temperatura: 60 °C en los programas estándares y 63 °C en los programas intensivos, la constancia de la temperatura está asegurada por una resistencia acorazada en el tanque.



##### Prelavado XL



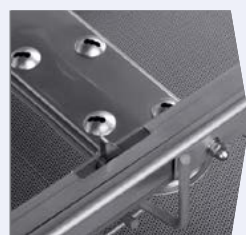
Es un módulo pesado, de 820 mm de longitud, con un completo sistema de lavado **IdroWash<sup>2</sup>** de tres brazos. La mayor parte de la suciedad es eliminada aquí y la fracción más consistente es recogida por un filtro extraíble que se puede vaciar en pocos segundos sin abrir la puerta. Una segunda selección se efectúa en el filtro de superficie **ProStrainer**, perfilado de manera que lleva la suciedad a un cesto extraíble. Un tercer filtro se encuentra en la aspiración de la bomba.

##### Secado ProWind

Utiliza aire a 70 °C procedente del exterior y calentado por un intercambiador de 6 kW (9kW opcionales). Un turboventilador radial de 600 W envía un flujo de 1.200 m<sup>3</sup>/hora a dos bocas superiores. Las láminas de aire también tienen el efecto de mantener el vapor en el interior de la máquina; el secado está instalado en un módulo con una longitud de 60 mm montado en voladizo. El uso de aire seco a temperatura relativamente baja permite tratar con toda seguridad también los vasos más delicados y los objetos de material plástico que con un secado convencional correrían el riesgo de fundirse.



##### Arrastre cestas



Motor de avance de 500 V, conversión del movimiento por medio de excéntrico y patín oscilante. Guía de cestas con doble vía lateral para dejar la zona central del cesto completamente libre para el paso del agua; dientes oscilantes de acero inoxidable de elevado espesor. El patín oscilante se mueve sobre elementos de rodamiento de material plástico antifricción. Dimensiones útiles de la boca de paso de los cestos: 500 x 430 mm. Seguridad antideslizamiento con brazo oscilante y sin discos de fricción para evitar cualquier daño al sistema de transporte en caso de bloqueo accidental del cesto. Predisposición para conexión con micro de parada de final de carrera. El motor de doble bobinado con control electrónico hace posibles cuatro velocidades de avance.



## TÚNELES DE ARRASTRE

### *Eficacia y Rapidez*

#### *Facilidad de limpieza*

#### Accesibilidad

Todos los módulos están dotados de puertas contraequilibradas de apertura total que permiten un acceso fácil a cualquier punto de la cámara de lavado. A los componentes eléctricos e hidráulicos principales se accede para el mantenimiento quitando los paneles anteriores, obteniendo también en este caso una superficie completamente libre.



#### Construcción



Tanques de lavado autolimpiables completamente estampados, cámaras y cubas de lavado sin tuberías internas, puertas de doble pared asiladas térmicamente y contraequilibradas muy ligeras a la hora de levantarlas. Brazos de lavado y enjuagado fácilmente extraíbles para su mantenimiento, cortinas de separación de módulos de material plástico para uso alimentario extraíbles sin el uso de herramientas. Construcción de doble pared integral para reducir la contaminación acústica del ambiente a menos de 70 db.

#### Filtros integrales ProStrainer

Están realizados en material compuesto **ProComposit** (matriz de resina con carga isótropa de fibra de vidrio y microgránulos de talco). Con respecto a los tradicionales componentes de acero estas piezas de moderna concepción son más ligeras, elásticas, seguras para manejar porque no tiene bordes cortantes y no se calientan. Si se limpian sacudiéndolos no se deforman y no se ondulan, manteniendo inalterado en el tiempo su poder filtrante. Con el mismo material está realizado también el filtro de aspiración de la bomba, dotado de una práctica manija y de guías laterales para una fácil maniobra. El filtro está compuesto por una superficie plana inclinada hacia el exterior que facilita el deslizamiento de los residuos sólidos recogidos en el mismo y de un cesto en el que confluyen, posicionado en posición a la que llega fácilmente el operador para ser vaciado en pocos segundos.



#### Filtros extraíbles



El módulo de prelavado y el módulo de lavado están dotados de un prefiltro extraíble que recoge la suciedad más gruesa, eliminada por el “cepillo hidráulico” antes de que alcance el tanque de lavado. El filtro se puede extraer sin abrir la puerta y puede vaciarse en pocos segundos. Su construcción evita que durante la extracción el agua sucia gotee en el suelo. La suciedad orgánica no termina en la descarga sino que puede ser recogida y reciclada. En las máquinas con prelavado el segundo prefiltro con red fina densa realiza una filtración progresiva de la suciedad, sistema **ProGressive**, y mantiene extremadamente limpia el agua en el tanque de lavado, con evidentes ventajas en el lavado de vasos y lavavajillas particulares.





## TÚNELES DE ARRASTRE

### Eficacia y Rapidez

#### Fácil de usar

#### Grande apertura útil

Los nuevos lavavajillas de arrastre tienen una apertura útil de 45 cm de altura, lo que permite cargar fácilmente, utilizando cestas de tipo específico, bandejas de horno, bandejas Gastronorm, bandejas termoaisladas para la distribución de las comidas, platos también de gran diámetro, vasos altos y de valor, cacerolas y diversos utensilios.



#### Interfaz ProSmart

Utiliza una pantalla de LED con 4 dígitos y dos barras laterales de color variable. La interfaz permite seleccionar un programa de lavado entre los múltiples disponibles. Permite mostrar: la temperatura del tanque y calderín, el número de horas de funcionamiento, autodiagnostico avanzado que incluye un archivo de las alarmas producidas. La información se suministra por medio códigos y breves mensajes. Una serie de menús con acceso protegido, permite a los técnicos regular cada parámetro de funcionamiento, desde la velocidad de avance de las cestas a la temperatura de lavado y enjuagado.



#### Interfaz sencilla. Programas

Los lavavajillas están dotados de una serie de programas específicos para las más diferentes condiciones de uso. Los programas permiten variar la temperatura y la potencia de lavado, el tiempo de contacto del agua sobre la vajilla, la temperatura, la capacidad y la distribución del enjuagado. Por lo tanto, el proceso de lavado de vajilla que lleva a cabo nuestra máquina, difiere enormemente del que realiza la mayoría de las máquinas de nuestra competencia, ya que no se limita a ir “más rápidamente” o “más lentamente”, sino que cambia realmente las condiciones y características del proceso de lavado en función de los parámetros introducidos en la máquina, optimizando el proceso de manera que lave más eficazmente mayores cantidades de vajillas en un tiempo reducido. Se subdividen en:

#### PROGRAMAS ESTÁNDARES SP



**General purpose**  
Programa de uso general.



**High capacity**  
Indicado para la suciedad reciente ligera.

#### PROGRAMAS AVANZADOS AP



**Prolonged contact**  
Asegura un tiempo de contacto de 120” según la norma DIN 10534.



**Vasos**  
Requiere el uso de cestas de 50x50 cm, enjuagado a 65°C, cuando se selecciona este programa se pone en marcha automáticamente un sistema que baja la temperatura de la caldera a 65°C, cuando la primera cesta de vasos pasa debajo del enjuagado. No hay tiempos de espera.



## TÚNELES DE ARRASTRE

### *Eficacia y Rapidez*

#### Accesorios opcionales

##### PRELAVADO EN ÁNGULO

Sustituye el prelavado en línea en los modelos 31-10.2 y 31-11.2, permitiendo ahorrar espacio en las instalaciones en L o en C.



##### SECADO EN LÍNEA

Este módulo opcional de 600 mm de longitud está concebido para acoger el sistema de secado ProWind, a cuya descripción detallada se hace referencia para los detalles.



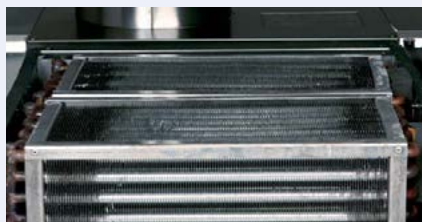
##### SECADO DE ÁNGULO

Sustituye el secado en línea, permitiendo ahorrar espacio en las instalaciones en L o en C.



##### RECUPERADOR DE CALOR

Utiliza el sistema de alta eficiencia ProHeat a cuya descripción detallada se hace referencia para los detalles.



##### DOSIFICADORES DETERGENTE Y ABRILLANTADOR

Peristálticos de regulación electrónica, montados internamente en la máquina.



##### SECCIONADOR INCORPORADO

Instalado en posición fácilmente accesible permite la desconexión física de la alimentación eléctrica al final del día.



##### INTERRUPTORES DE EMERGENCIA

Del tipo de rearme manual se posicionan en entrada o en salida según la disposición de la zona de lavado.



##### REDUCTOR DE PRESIÓN CON MANÓMETRO

Solo para la familia 31-10, es indispensable cuando la presión de alimentación no es constante y se separa de forma importante del valor óptimo 2 bares dinámicos.

