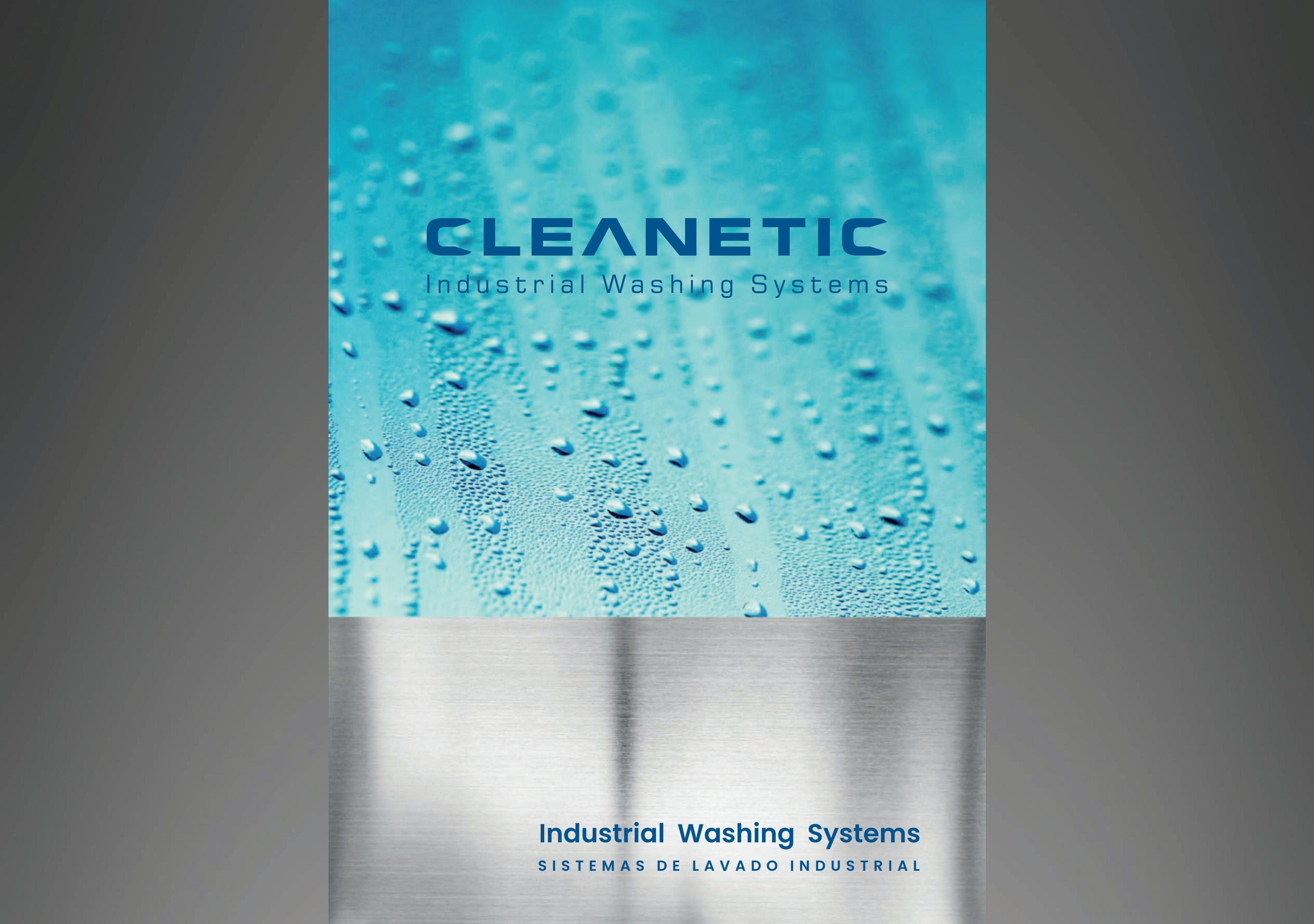




CLEANETIC

Industrial Washing Systems

Industrial Washing Systems

SISTEMAS DE LAVADO INDUSTRIAL



Industrial
Washing
Systems

CLEANETIC
Industrial Washing Systems

Brand of washing machines
Marca de lavadoras



The series of industrial washing systems is manufactured in a modern production plant in Tomaszów Mazowiecki.

La serie de sistemas de lavado industrial se fabrica en una moderna planta de producción en Tomaszów Mazowiecki.

The key advantages of equipment

Las principales ventajas de los equipos

- high efficiency
 - adapted to individual customer requirements
 - various configurations of washers with selected filtration system ensure high quality of cleaning
 - total supervision of the washing process - an automated system supervises each key parameter (industrial washers) in order to reduce costs and increase efficiency
 - high quality materials and subassemblies used for production ensures exceptional durability and long life of the device
- alta eficiencia
 - adaptación a las necesidades individuales de los clientes
 - varias configuraciones de lavadoras con un sistema de filtración seleccionado garantizan una alta calidad de limpieza
 - supervisión total del proceso de lavado: un sistema automatizado supervisa cada parámetro clave (lavadoras industriales) para reducir los costes y aumentar la eficacia
 - el uso de materiales y subconjuntos de alta calidad garantiza una durabilidad excepcional y una larga vida útil del dispositivo

Application of our products

Aplicación de nuestros productos



Meat industry
Procesamiento de carne



Poultry industry
Procesamiento de aves



Fish industry
Procesamiento de pescado y mariscos



Bakery industry
Panadería industrial



Fruit and vegetable industry
Industria de frutas y verduras



Logistics center
Centro logístico

Automatic

industrial container washers

Lavadoras industriales automáticas de contenedores

INDUSTRIAL +

Adapted to individual customer requirements, highly efficient
Adaptado a las necesidades individuales de los clientes, con un alto rendimiento

Provide effective washing and disinfection process with very low media consumption.

Equipped with extremely efficient container air blow-off system.

The container washers are easily adaptable for use with an automatic warehouse of containers.

Aseguran el proceso efectivo de lavado y desinfección con muy bajo consumo de medios.

Equipadas con un sistema muy eficaz de soplado de los contenedores.

Fácilmente adaptables para su uso con un almacén automático de contenedores.



Designed to wash containers of dimensions max. L x W x H 700x600x400 mm), of efficiency from 1200 containers an hour.

Lavadoras tipo tunel para lavar los contenedores (dimensiones máximos longitud x anchura x altura 700x600x400 mm), con capacidad desde 1200 contenedores /hora.



electric E
eléctrico



steam P
vapor



gas G
gas



oil O
aceite



exchanger
intercambiador



Touch screen control panel

- easy to use colour 5.7 " touch panel
- switching the pump on and off with operation signaling
- turning the conveyor on and off together with smooth speed regulation and operation signaling
- washing temperature control system and temperature hysteresis with a clear display of set and current parameters
- a system that allows saving water in the device in the event of a temporary lack of container in the tunnel
- automatic water level control and correction system
- switching on the dispenser together with the indication of the detergent shortage
- safety switches
- container counter
- SCADA monitoring system (option)
- water consumption measurement (option)

Panel de control con pantalla táctil

- la pantalla táctil, de fácil manejo
- encendido y apagado de la bomba con señalización de funcionamiento
- sistema de regulación de temperatura de lavado y de temperatura de histéresis junto con el visualizador de ajustes remotos y de los actuales
- sistema automático de control y corrección de nivel de agua
- sistema de ahorro de agua en caso de que falte temporalmente un contenedor en el túnel
- encendido de dosificador junto con la señalización de falta de detergente
- interruptores de seguridad
- contador de los contenedores
- sistema de seguimiento SCADA (opcional)
- medición de consumo de agua (opcional)

Automatic

industrial container washers

Lavadoras industriales automáticas de contenedores



INDUSTRIAL +

MPA
900

Construction advantages

Ventajas de construcción

- possibility of any configuration of the following modules, depending on the expected efficiency and degree of soiling of containers
 - main-washing module
 - pre-wash modules
 - rotary filter

- plate link chain
- air blow-off module with 8 ventilators (option)
- closed water circulation system with filtration system, self-cleaning rotating filter as an option
- highly efficient : output from 1200 per hour (dim. 400x600 mm)
- two water tanks with 450 l capacity
- automatic chemical dosing pump with concentration display
- stainless steel nozzles with easy to disassemble washing manifolds
- automatic water temperature control system
- proportional valve on rinsing - regulates water consumption depending on the efficiency of the machine
- gravitational, self-regulating pressure top rail
- guards protection against accidental opening
- opening up the side guards

- los módulos pueden ser configurados libremente, dependiendo del rendimiento esperado y del ensuciamiento de los contenedores
 - módulo de limpieza básica
 - módulos de prelavado
 - filtro rotativo

- transportador cadena de placas con la velocidad de movimiento ajustable
- módulo de soplado de los contenedores con un mejor rendimiento - 8 ventiladores
- circuito cerrado de agua de limpieza con el sistema de filtración - filtro rotativo (opcional) en la sección de prelavado y filtro de escurrimiento con clarificador en la sección de lavado básico
- alto rendimiento a partir de 1200 contenedores a la hora (dim. 400x600 mm)
- dos depósitos de agua, de capacidad de 450 litros cada
- sistema de medición de concentración y dosificación automática de detergente
- boquillas acidorresistentes con colectores de lavado de fácil desmontaje
- sistema automático de regulación de la temperatura del lavado
- válvula proporcional en el aclarado: regula el consumo de agua en función de la eficacia de la máquina
- autoajustable regulador de la presión en la parte superior por gravedad
- protección de los protectores contra la apertura accidental
- protecciones laterales con apertura ergonómica, hacia arriba



Automatic

industrial container washers

Lavadoras industriales automáticas de contenedores



INDUSTRIAL +

Additional advantages

Ventajas adicionales

- pumps with increased power
 - modified washing collectors with an increased number of nozzles - for even greater washing efficiency
 - each washing module is equipped with a rotary filter - ensuring uninterrupted operation of the machine for several hours
 - rotary filters are equipped with contamination containers
-
- bombas con mayor potencia
 - colectores de lavado modificados con un mayor número de boquillas, para una eficacia de lavado aún mayor
 - cada módulo de lavado está equipado con un filtro rotativo, lo que garantiza el funcionamiento ininterrumpido de la máquina durante varias horas
 - filtros rotativos equipados con contenedores de contaminación



MPA
1200

Twin

line container washers

Líneas industriales de lavado de doble fila

Maximum of washing and disinfection effectiveness
Alta eficiencia del proceso de limpieza y desinfección



Possibility of any configuration of the following modules, depending on the expected efficiency and degree of soiling of containers

- main-washing module
MMZ - 2000 / 3000
- pre-wash modules
MW - 2000 / 3000
- rotary filter
SO - 2000 / 3000
- air blow-off module
SO - 2000 / 3000

Los módulos pueden ser configurados libremente, dependiendo del rendimiento esperado y del ensuciamiento de los contenedores

- módulo de limpieza básica
MMZ - 2000 / 3000
- módulos de prelavado
MW - 2000 / 3000
- filtro rotativo
SO - 2000 / 3000
- módulo de soplado
SO - 2000 / 3000



Touch screen control panel
Panel de operador táctil



**MP
3000**

Additional advantages / Ventajas adicionales

- highly efficient 2000 or 3000 containers per hour
- system of independent adjustment of top and side guides for each lane
- two independently driven and controlled stainless steel plate chain conveyors with a smooth speed adjustment
- pump for improving efficiency of rinsing
- water heating system: stainless steam collectors, exchanger water-water
- alto rendimiento 2000 o 3000 contenedores/hora
- sistema de regulación de anchura de guías depende de las dimensiones de los contenedores en la superficie horizontal y vertical, independiente para primera y segunda fila de limpieza
- dos transportadores acido resistentes (cadena de placas) con el accionamiento y control independiente con control de velocidad infinitamente variable
- una bomba para aumentar la eficiencia del sistema de lavado
- sistema de calentamiento de agua: colectores de vapor resistentes al ácido, intercambiador agua-agua

INDUSTRIAL +

Tunnel

container washers

Lavadoras
de contenedores de túnel



MPP
150



MPU
600



MP
300



MP
400



The MP-300, MPU-600 container washers are available in a modular version (with possibility of extension of the pre-wash module and/or the air blow-off module).
Las lavadoras MP-300, MPU-600 están disponibles en una versión modular (con la posibilidad de expansión con un módulo de prelavado y/o un módulo de soplado).

-  electric E
eléctrico
-  steam P
vapor
-  gas G
gas
-  oil O
aceite
-  exchanger
intercambiador

Designed to wash all kinds of plastic containers, covers of containers, euro-pallets*.

* MPU-600
Diseñados para lavar todo tipo de contenedores de plástico, tapas de contenedores, europallets*. Aseguran un proceso de limpieza y desinfección eficaz y económico.

* MPU-600



MPU
600

with roller conveyor
con transportador de rodillos

Optimal washing effectiveness
Un proceso de limpieza y desinfección eficiente y económico

Tunnel

container washers

Lavadoras de contenedores de túnel



**MPU
600**

Filter / Filtro

- effective water filtration system:
 - self-cleaning rotating filter with impurities separator (optional)
 - filter with perforated sieve and clarifier
- el sistema efectivo de filtración
 - filtro rotativo (opcional)
 - filtro de escurrimiento con clarificador

Construction advantages

Ventajas de construcción

- guiding mechanism for washed containers
- mechanical conveyor for containers transport with a speed regulation (chain conveyor)
- touch screen control panel
- closed water circulation system
- stainless steel centrifugal pump
- high efficiency - up to 600 containers per hour (for MPU-600)
- regulation and distribution of rinsing water in terms of: intensity of rinsing, refreshing of tank water, overflow
- system allowing water savings in the washer in case of temporary lack of a container in the tunnel
- chemical dosing
- optional devices available, i.e. pre-wash and air blow-off modules
- guards protection against accidental opening
- water heating systems: electric, steam, electric-steam, gas, oil and hot water
- steam or chemical disinfection (option, not applicable to MPP-150)
- mecanismo de ajuste central de la anchura de las guías de los paquetes de lavado
- transportador mecánico para el transporte de contenedores con regulación de velocidad de avance (transportador de cadena)
- panel de control con pantalla táctil
- circuito cerrado de agua de limpieza
- bomba centrífuga de acero acido resistente
- capacidad: hasta 600 contenedores por hora (en MPU-600)
- regulación y distribución de agua de enjuague en: intensidad de limpieza, refrescado de agua en el depósito de y/o rebose
- sistema que permite el ahorro de agua en la lavadora en caso de falta temporal de un contenedor en el túnel
- sistema de medición de concentración y dosificación del detergente
- el dispositivo puede ampliarse con módulos adicionales, es decir, prelavado, soplado
- protección de los protectores contra la apertura accidental
- sistema de calentamiento de liquido de lavado: eléctrico, vapor, vapor-eléctrico, gas y petróleo, agua caliente
- desinfección por vapor o química (opción no aplicable a MPP-150)



Nozzles / Boquillas

- high pressure nozzles with adjustable angle for optimum results
- un conjunto de boquillas con un ángulo variable de descarga de agua



Touch screen control panel

Panel de operador táctil

Tunnel

container washers

Lavadoras de contenedores de túnel



WASHING NOZZLES BOQUILLAS DE LAVADO

- nozzles mounted in the collectors pipes for easy disassembly and cleaning of the entire collectors
- the number of nozzles depends on the shape of the container
- the use of nozzles with different cross-sections for the inside of the container, as well as external walls, allowing the stream of water with different impact to be directed to a specific place of the container
- the possibility of using acid-resistant nozzles - without changing the angle of water (this eliminates the possibility of incorrect assembly of the nozzle) or plastic nozzles that allow you to change the angle and are very easy to disassemble and clean

- boquillas montadas en los tubos colectores para facilitar el desmontaje y la limpieza de los colectores completos
- número de boquillas depende de la forma del contenedor
- el uso de boquillas con diferentes secciones para el centro del contenedor, así como para las paredes externas, lo que permite dirigir el chorro de agua con diferentes impactos a un lugar específico del contenedor
- posibilidad de utilizar las boquillas ácido resistentes sin la posibilidad de cambiar el ángulo del agua (esto elimina la posibilidad de que la boquilla esté mal montada) o boquillas de plástico que permiten cambiar el ángulo y son muy fáciles de desmontar y limpiar



TOUCH SCREEN CONTROL PANEL PANEL DE CONTROL CON PANTALLA TÁCTIL

- control of the following processes of washer:
- pumps' switching on and off with operation signaling
 - switching on and off conveyor with a smooth speed adjustment and operation signaling
 - system of water temperature control and temperature hysteresis together with an easy to read display of set and current parameters
 - automatic system of water level control
 - switching on detergent pump with signaling of detergent shortage
 - counting of containers (optional)
 - counting of work time (optional)
 - emergency stop, safety switches
 - easy to read and operate
 - possibility of choosing an operation language of panel
 - autodiagnosics of failures, indicated in the form of messages

- control de los procesos de lavadora:
- encendido y apagado de la bomba con señalización de funcionamiento
 - encendido y apagado del transportador con control de velocidad infinitamente variable y señalización de funcionamiento
 - sistema de regulación de temperatura de lavado y de temperatura de histéresis junto con el visualizador de ajustes remotos y de los actuales
 - sistema automático de control y corrección de nivel de agua
 - sistema de ahorro de agua en caso de que falte temporalmente un contenedor en el túnel
 - encendido de dosificador junto con la señalización de falta de detergente
 - contador de los contenedores (opcional)
 - contador de tiempo de trabajo (opcional)
 - interruptores de seguridad
 - manejo comprensible y la posibilidad de elegir el idioma a través de panel
 - autodiagnóstico de estados de emergencia, señalizada en forma de comunicados



FILTER WITH CLARIFIER FILTRO DE ESCURRIMIENTO CON CLARIFICADOR



ROTARY FILTER FILTRO ROTATIVO

- self-cleaning rotating filter with impurities separator
- possibility of setting on the left or right side of machine
- filtro activo con autolimpieza con un sistema de separación de la suciedad
- posibilidad de montar en el lado derecho o izquierdo del dispositivo

Details Detalles



Modular

universal container washers

Lavadoras de contenedores de túnel modulares

Water management system
to optimize water consumption
in the process of washing
and rinsing of containers
Un sistema de gestión del agua
para optimizar el consumo
de agua durante el lavado
y enjuague de los contenedores

Compatible to operate with an automatic container storage systems
Posibilidad de operar con depósito automático de envases

High efficiency
Alto rendimiento

Limit water consumption in the washer (directing recovered
water to a tank)
Reducción del consumo de agua (dirigiendo el agua recuperada
hacia el tanque)

Regulation of intensity of air stream (fast change of distance of nozzles
from container surface)
Ajuste de la intensidad del flujo de aire (cambio rápido de la distancia
entre las boquillas y los contenedores)



Pre-wash module Módulo de prelavado

- increasing of washing efficiency
- un aumento de la eficiencia de la limpieza

MPU + MW
600 + 600

Air blow-off module

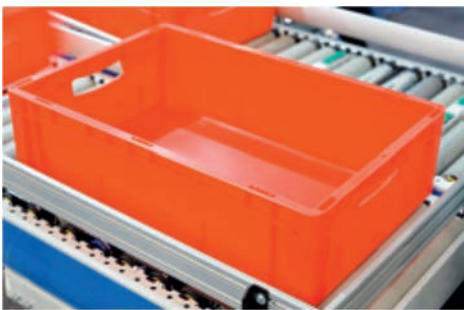
Designed to remove water from the surface
of the containers and other packages after washing
and disinfection processes in container washers.
It is compatible with other modules of the washing line.
With proper configuration of blow-off modules
- the possibility to reduce water from the container
up to 90% (depends on the shape and technical
condition of the container).

- high efficiency
- reduction of water consumption in the washer
(directing recovered water to a tank)
- regulation of intensity of air stream (fast change
of distance of nozzles from container surface)

Módulo de soplado de aire

Diseñado para eliminar el agua de los contenedores
y otras superficies de embalaje después del proceso
de lavado y desinfección en las lavadoras de contenedores.
Compatible con otros módulos de línea de lavado.
Con la configuración apropiada de los módulos
de soplado - posible reducción de agua desde
el depósito hasta 90% (depende de la forma y de estado
técnico de contenedor).

- alto rendimiento
- reducción del consumo de agua (dirigiendo el agua
recuperada hacia el tanque)
- ajuste de la intensidad del flujo de aire (cambio rápido
de la distancia entre las boquillas y los contenedores)



electric E
eléctrico



steam P
vapor



gas G
gas



oil O
aceite



exchanger
intercambiador

MPU + MW + SO
600 + 600 + 600

Container stacker and destacker system

Desapilador y apilador de recipientes

Stacking and destacking systems

are a response to the growing need for automation of production processes in order to optimize the use of washing devices, especially high hourly efficiency. The destacker and stacker are adapted to work with automatic washing lines of high efficiency. The systems, depending on the combination with the specific size of the washing line, enable reducing the necessary service by up to 80%, constituting a significant element of cost savings.

Desapilador y apilador de recipientes

Los sistemas de apilado y desapilado Cleanetic son la respuesta a las crecientes necesidades de automatización de los procesos de producción con el fin de optimizar el uso de los dispositivos de limpieza, especialmente de gran rendimiento por hora. El desapilador y el apilador están adaptados para funcionar con líneas automáticas de lavado de gran rendimiento. Estos sistemas, en función de su utilización con una línea de lavado de determinado tamaño, permiten reducir el personal necesario hasta en un 80%, lo que es un importante elemento de ahorro de costes.

enables reducing the necessary service by up to 80%
estos sistemas permiten reducir el personal necesario hasta en un 80%



Modular Loading System

Desapilador – Sistema MLS

- **Container storage** - used to feed containers to the destacker. Standard capacity is 40 containers with the possibility of expansion with additional modules. The containers are moved using a **conveyor**. The inserted containers are inserted in columns into the container storage of the destacker.
- The destacker automatically takes the containers from the storage and removes them from the column one by one, then turns them over and feeds them onto the washer conveyor.
- The conveyor in front of the washer or label remover acts as a container buffer and automatically feeds individual containers directly to the washer or LR-2 label remover.

El sistema de desapilado está formado por:

- **Almacén de recipientes:** sirve para suministrar recipientes al desapilador. La capacidad estándar son 40 recipientes, con posibilidad de ampliación con otros módulos. El desplazamiento de los recipientes tiene lugar mediante un **transportador**. Los recipientes son introducidos en pilas en el almacén de recipientes del desapilador.
- El desapilador recoge automáticamente las pilas de recipientes del almacén y retira uno a uno los recipientes de la pila, a continuación los voltea y los suministra al transportador de la limpiadora.
- El transportador situado antes de la limpiadora o la desetiquetadora desempeña el papel de almacén temporal de recipientes y suministra automáticamente los recipientes individuales a la limpiadora o la desetiquetadora LR-2.

Modular Unloading System

Apilador – Sistema MUS

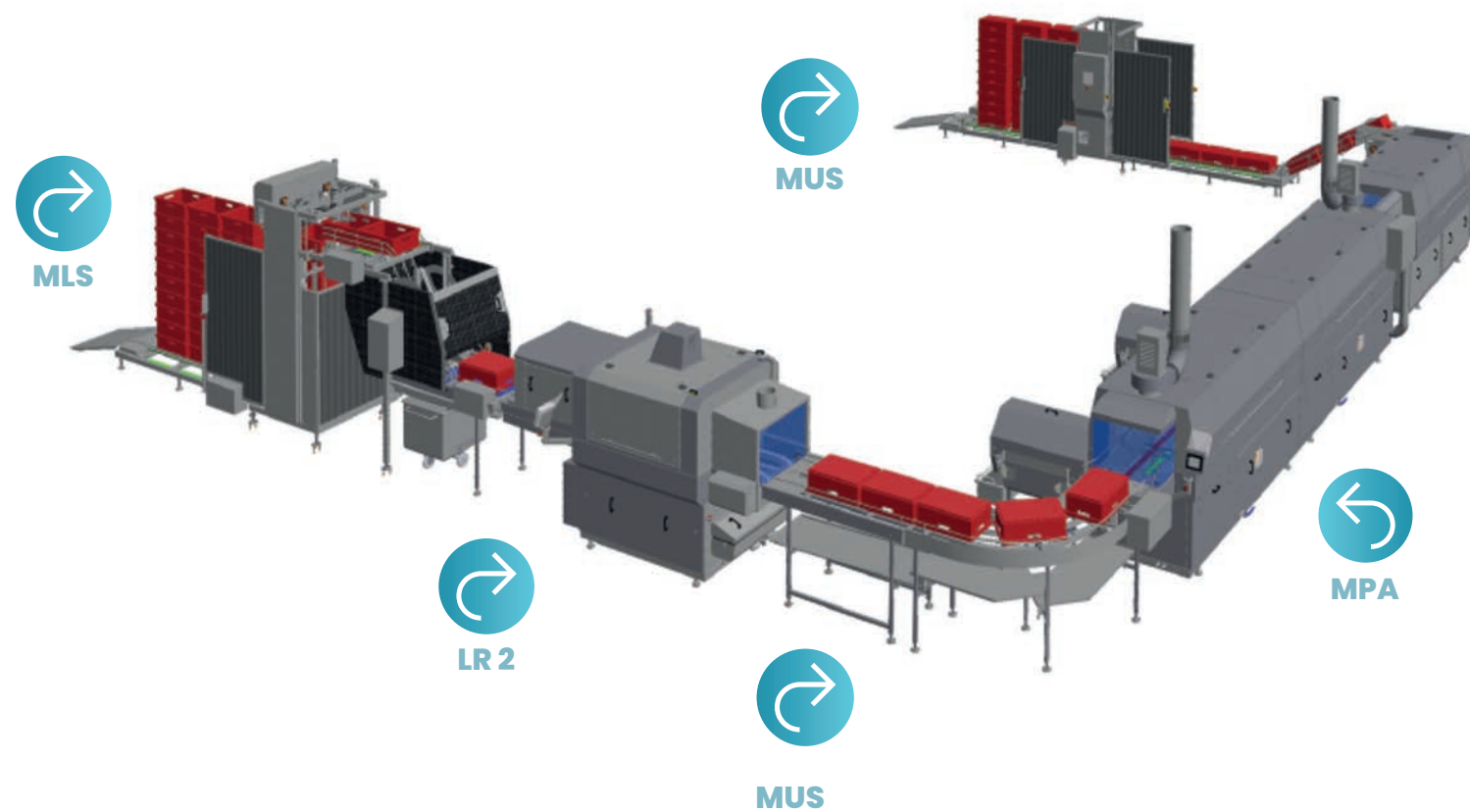
- **The feed conveyor**, as the first module located behind the washer, receives containers from the washer and ensures continuity of work in feeding containers to the MUS stacker. The containers on the conveyor are moved lengthwise and bottom up.
 - **The task of the stacker is to stack columns of containers and transfer them to container storage.**
 - The container storage is used to receive ready-made columns of containers from the elevator. Its capacity is 40 containers, 4 columns of 10 containers.
- El sistema de apilado está formado por:
- **El transportador de alimentación**, como primer módulo tras la limpiadora, recoge los recipientes de la limpiadora y garantiza la continuidad de suministro de recipientes al apilador MUS. Los recipientes son desplazados en el transportador a lo largo y con el fondo hacia arriba.

- **La función del apilador es formar pilas de recipientes y transferirlos al almacén de recipientes.**

- El almacén de recipientes sirve para recibir las pilas preparadas de recipientes del ascensor. Su capacidad es de 40 recipientes, 4 pilas de 10 recipientes.

Container stacker and destacker system

Desapilador y apilador de recipientes



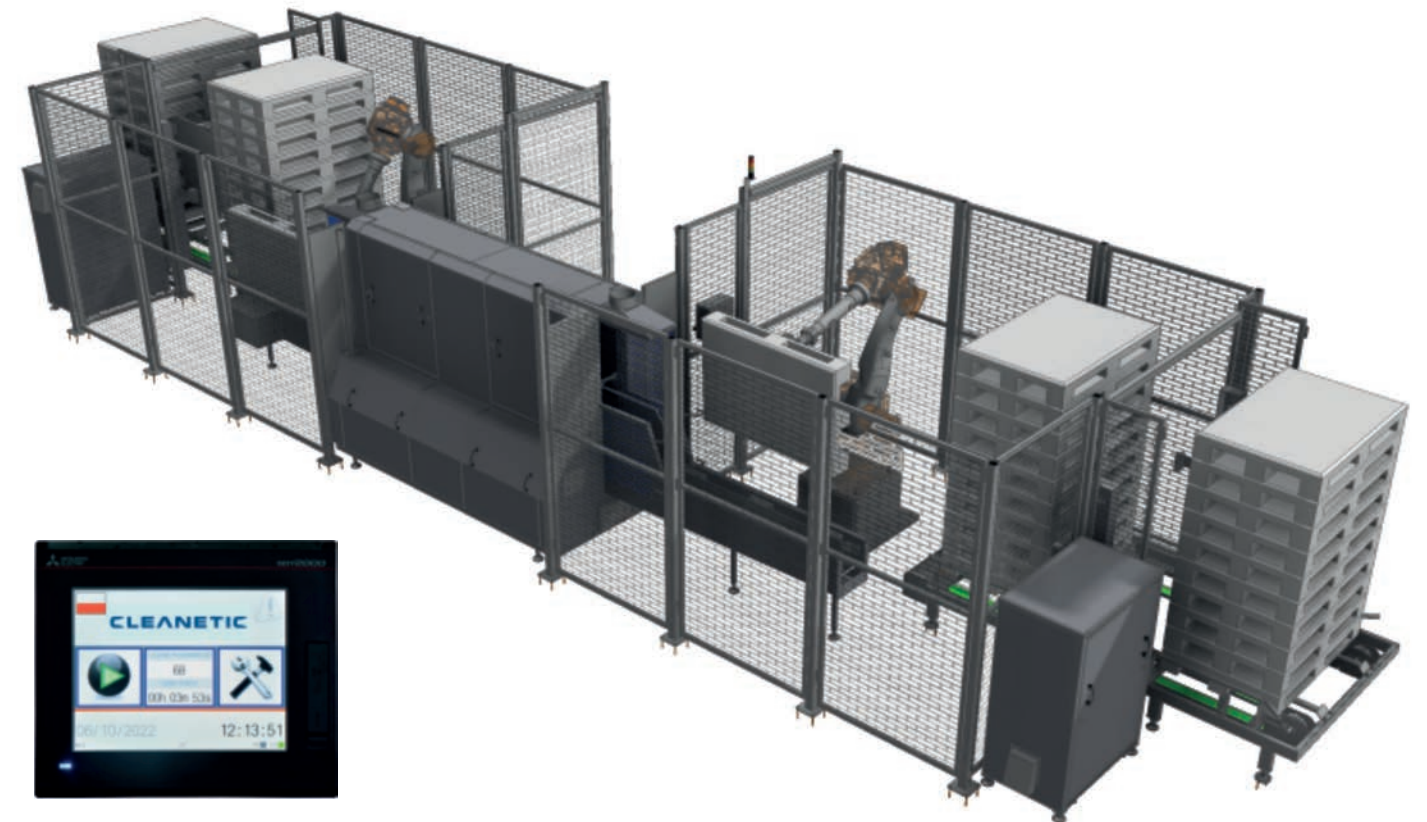
The stacker can optionally be equipped with an additional container storage.
The purpose of the additional magazine is to extend the automatic operation time of the device. The capacity of the additional magazine is 4 columns of 10 containers. The principle of operation of the stacker with an additional storage is the same as for the basic version without an additional container storage.

El apilador puede ser equipado opcionalmente con un almacén adicional de recipientes.

La función del almacén adicional es prolongar el tiempo de funcionamiento automático del dispositivo. La capacidad del almacén adicional es de 4 pilas de 10 recipientes. El principio de funcionamiento del apilador con almacén adicional es el mismo que en la versión básica sin almacén adicional de recipientes.

Automation of loading and unloading processes

Automatización de procesos de carga y descarga



Touch screen control panel
Panel de operador táctil

Construction advantages

Ventajas de construcción

- automation of production processes and reduction of service costs
- low electricity consumption
- improved production efficiency
- reduction of downtime and production cycles
- automatización de los procesos de producción y reducción de los costes de personal
- reducido consumo de energía eléctrica
- fabricación en acero inoxidable
- función de volcado y vaciado de la suciedad de los recipientes



Rotary label remover

Eliminador de etiquetas rotativo

A specialized device designed to remove labels and stickers from all sides of a plastic container type E2 (600x400x200 mm) with a capacity from 400 to 1200 containers per hour depending on the configuration of the device.

Diseñado para eliminar las etiquetas de todas las caras de los envases de plástico del tipo E2 (dimensiones 600x400x200 mm) con una capacidad de 400 a 1200 envases por hora según la configuración de la máquina.



LR
2

Construction advantages

Ventajas de construcción

- working as an independent device
- adapted to work with container washers and in lines with an automatic transport system
- filtration using a basket with a drain filter
- system of rotating high-pressure nozzles and specialized highly efficient pumps
- conveyor with container turntable - the container rotates during which the water stream removes the labels
- turntable drive via servomotor
- 90% efficiency of label removing (depending on the type of glue, location of the label attached, degree of drying, etc.)
- easy to read and operate control panel

- puede funcionar como un dispositivo independiente
- adaptado para trabajar con lavadores de contenedores y en líneas con sistema de transporte automático
- filtración por medio de una cesta con filtro de escurrimiento
- sistema de boquillas rotativas de alta presión y bombas especiales de alto rendimiento
- transportador con plataforma giratoria de contenedores - el contenedor realiza un giro/rotación durante el cual el chorro de agua arranca las etiquetas
- accionamiento de plataforma giratoria por un servomotor
- la eficacia del arranque de las etiquetas en el nivel del 90% (según el tipo de cola, la ubicación de la etiqueta aplicada, el grado de endurecimiento, etc.)
- panel de control claro y fácil de usar

Pallet washing lines

Líneas de lavado de palets



MEP
100 + SO
100

Water management system to optimize water consumption in the process of washing and rinsing of containers
Un sistema de gestión del agua para optimizar el consumo de agua durante el lavado y enjuague de los contenedores

For washing pallets that are no larger than 1000x1200x150 mm (length x width x height), the washer.

Diseñado para lavar europalletas con dimensiones de 1000x1200x150 mm (ancho x largo x alto) y más pequeñas.

Air blow-off module

Designed for removing water from the surface of europallets and other packaging after the washing and disinfection process in the pallet washer. The device is fully compatible with the MEP-100 europallet washer.

Módulo de soplado de aire

Diseñado para eliminar el agua de la superficie de las europalletas y otros embalajes después del proceso de lavado y desinfección en la lavadora de europalletas. Totalmente compatible con la lavadora de europalletas MEP-100.



MEP
100



electric E
eléctrico



steam P
vapor



exchanger
intercambiador

Buggy washers

Lavadora de los carros de relleno

It optimizes water consumption in the process of washing and rinsing of buggies
Optimización del consumo de agua durante el proceso de lavado y enjuague de los carros



MWF
1

The machine consists of a washing and rinsing chamber and loading and unloading device.

Water circulates in closed filtered cycle. A possibility of adjusting the amount of rinsing water guarantees a satisfactory level of total water consumption.

El dispositivo consiste de una cámara de lavado y enjuague y un dispositivo de carga y descarga.

El agua de lavado circula en un circuito cerrado filtrado, lo que, combinado con la posibilidad de ajustar la cantidad de agua de enjuague, garantiza el consumo total de agua a un nivel satisfactorio del usuario.



electric E
eléctrico



steam P
vapor



gas G
gas



oil O
aceite



exchanger
intercambiador

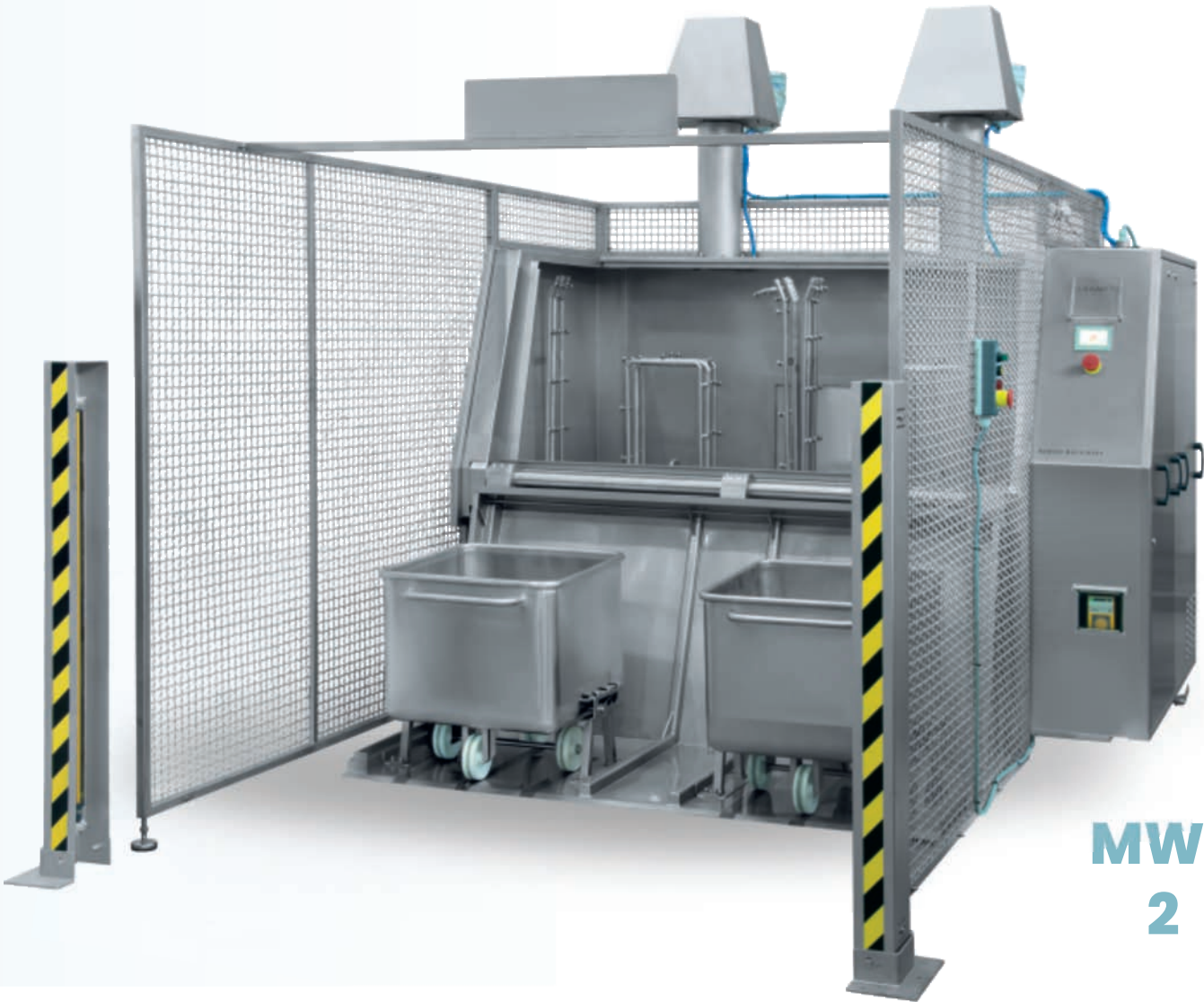
Compact construction with safety guards and photocells system ensures max. safety for operating personnel during the machine's operation. By applying rotating arm with washing nozzles it is possible to achieve capacity up to 60 buggies (MWF-1) and 90 buggies (MWF-2) per hour, at very careful washing of all buggy surfaces.

Construction advantages Ventajas de construcción

- stainless steel washing pump
- rotating washing arm
- automatic chemical dosing
- rotary filter (in MWF-2 as a standard)
- multistage protection system during realization of a process
- loading and unloading device
- closed water circulation with filtration system
- control of rinsing water consumption
- steaming (optional)
- Touch screen panel - full adjustment and control of washing process for each individual operation
- electronic detergent dosing system precisely controls process of adding of washing agents during the washing cycle

El uso de un brazo móvil con boquillas de lavado permite alcanzar una capacidad de hasta 60 carros (MWF-1) y 90 carros (MWF-2) por hora, con un lavado muy preciso de todas las superficies del carro, incluida la parte inferior del carro y sus ruedas.

- bomba de lavado hecha de acero acidorresistente
- el brazo de lavado rotativo
- dosificador automático de detergente
- filtro rotativo (estándar en MWF-2)
- sistema de seguridad multietapa de servicio durante la realización de proceso
- mecanismo de carga - descarga
- circuito cerrado con el sistema de filtrado de suciedad
- control total de consumo de agua de enjuague
- desinfección a vapor (opcional)
- panel táctil - proceso de lavado totalmente programable dividido en operaciones individuales
- el sistema electrónico de dosificación de detergente controla con precisión la concentración de detergentes durante el lavado



MWF
2

Automatic Buggy Washer

Lavadora automática de carros de relleno

Automatic Buggy Washers BW-40, BW-80 are a response to the increasing demand for automation of production processes. Los Sistemas de Lavadoras Automáticas de Carros de Relleno BW-40, BW-80 son la respuesta a la creciente demanda de automatización de los procesos de producción.

Designed for washing and disinfecting stuffing carts with a capacity of 200 liters (DIN 9797) divided into zones, dirty and clean. The systems are equipped with electric loading and unloading of containers. Están destinados para la limpieza y la desinfección de carros de relleno con una capacidad de 200 litros (DIN 9797) con división en zonas, sucia y limpia. Los sistemas están equipados con una carga y descarga eléctrica de recipientes.

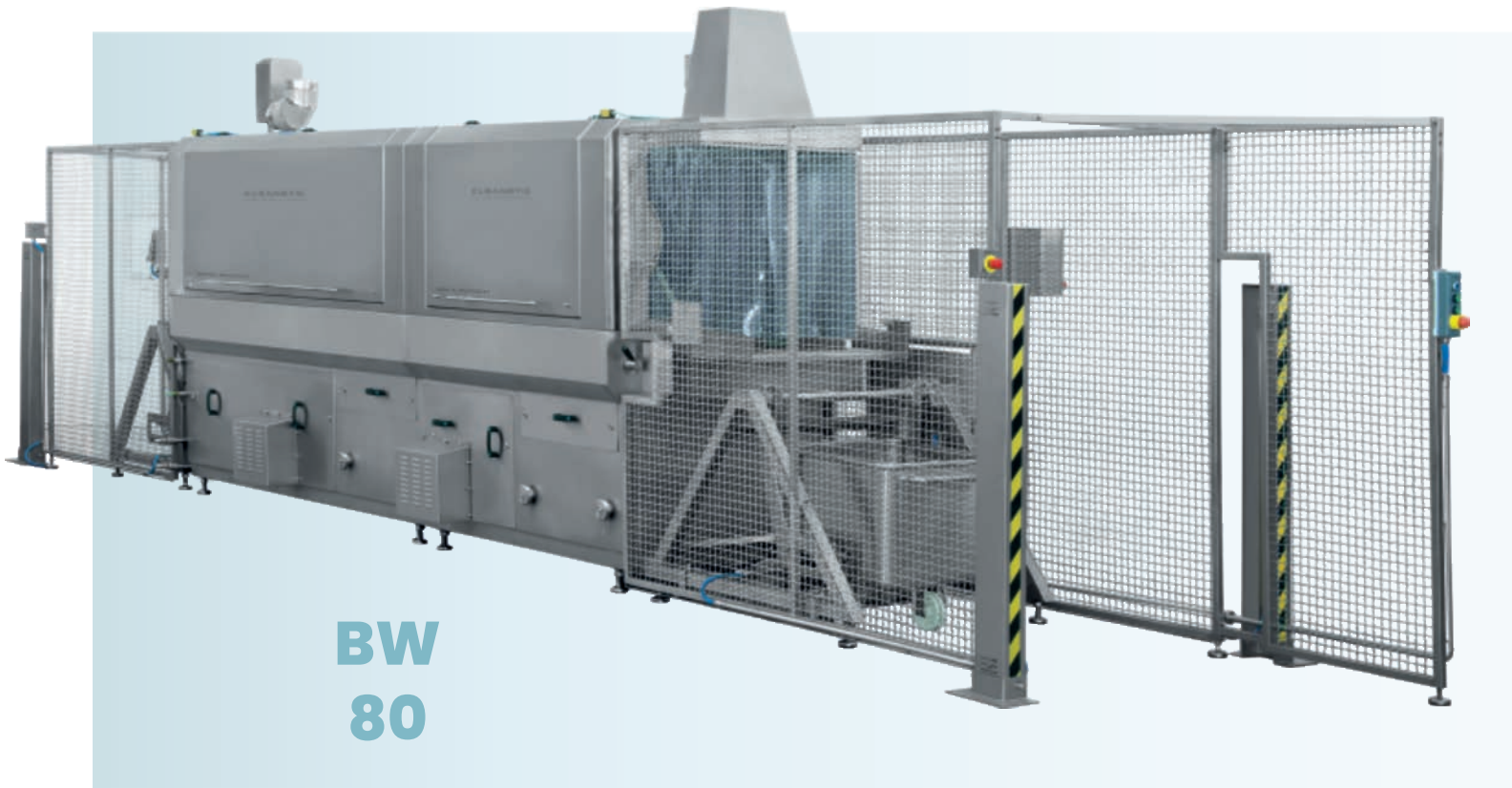


Control

- 5.7" color touch panel
- adjustment of temperature, water level, conveyor speed
- panel táctil en color de 5,7"
- regulación de la temperatura, el nivel de agua, la velocidad del transportador

Standard equipment: Equipamiento estándar:

- AISI 304 steel structure
- safety mesh, light curtains
- chain conveyor with adjustable speed
- filtration and water saving system
- 11 kW pumps
- water heating (electric heaters or steam)
- efficiency: up to 40 for BW-40, up to 80 for BW-80 carts per hour
- detergent dosing system and concentration measurement
- automatic loading and unloading of carts
- estructura de acero AISI 304
- malla de protección, cortinas ópticas
- transportador de cadena con velocidad regulable
- sistema de filtración y ahorro de agua
- bombas de 11 kW
- calentamiento de agua (calentadores eléctricos o vapor)
- rendimiento: hasta 40 para BW-40, hasta 80 para BW-80 carros por hora
- sistema de dosificación de detergente y medición de la concentración
- carga y descarga automática de carros



BW
80

Box pallet washers

Lavadora de cajas pallet



Designed for washing 30 dolavcontainers per hour max dimensions 1200x1000x800 mm. Diseñada para lavar 30 cajas / pallets por hora (dimensiones máx. 1200x1000x800 mm).

Construction advantages Ventajas de construcción

- capacity of up to 30 box pallets per hour (max. dimensions 1200x1000x800 mm)
- made of 1.4301 acid-resistant steel
- rotation of the container during washing to eliminate water residues
- washing of the bottom of the box pallet (in the version with a rotating basket)
- roller ramps facilitating loading of the container in the turntable
- closed circuit with a dirt filtration system
- electronic detergent dosing system
- protection in the form of nets and a safety curtain
- use of clean and dirty zones (applies to MPD-3)

- rendimiento de hasta 30 cajas-palet por hora (dimensiones máximas 1200x1000x800 mm)
- fabricación en acero resistente a los ácidos 1.4301
- giro del recipiente durante el lavado que permite retirar los restos de agua
- limpieza del fondo de la caja-palet (en la versión con cesto giratorio)
- rampas con rodillos que facilitan la carga del recipiente en la mesa giratoria
- circuito cerrado con sistema de filtración de la suciedad
- sistema electrónico de dosificación de detergente
- protección en forma de mallas y cortina de seguridad
- empleo de zonas limpia y sucia (hace referencia a MPD-3)



MPD
3



MPD
1



electric E
eléctrico



steam P
vapor



gas G
gas



oil O
aceite



exchanger
intercambiador

Smoking Trolley Washer MST-1

Lavadora de carros de ahumadero MST-1

MST-1 is a washer designed for washing Z and H type carts with maximum dimensions of 1000x1000x2000 mm.

MST-1 es una lavadora destinada para la limpieza carros del tipo Z y H con dimensiones máximas 1000x1000x2000 mm.



MST 1

Made of high quality AISI 304 steel, the washer is equipped with a:

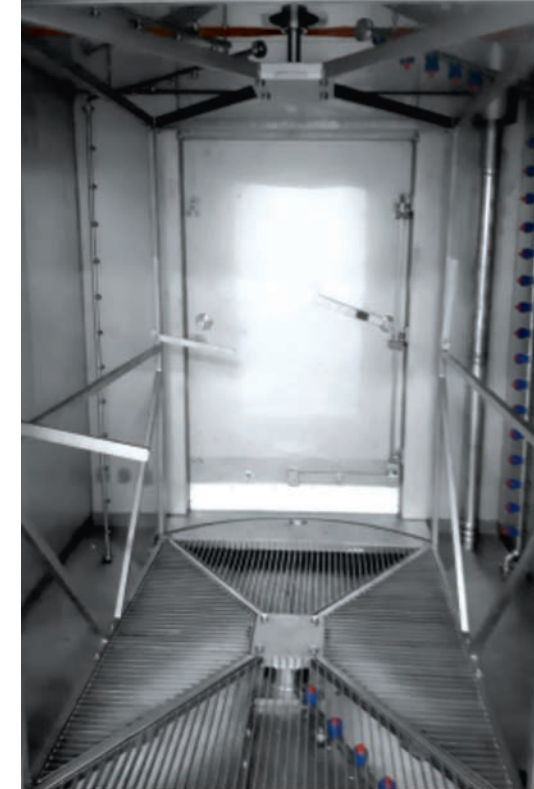
- washing chamber
- cart turntable
- tank with a rotary filter

Fabricada en acero de alta calidad AISI 304, la lavadora está equipada con una:

- cámara de lavado
- mesa giratoria
- recipiente con filtro giratorio

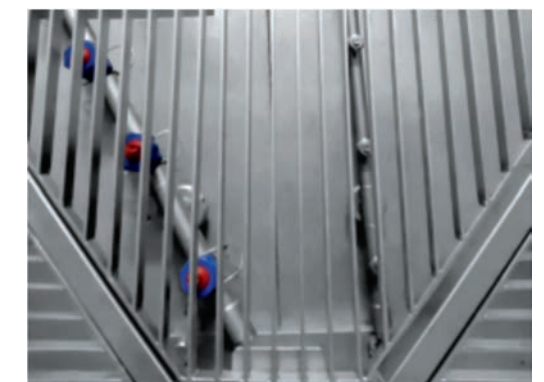
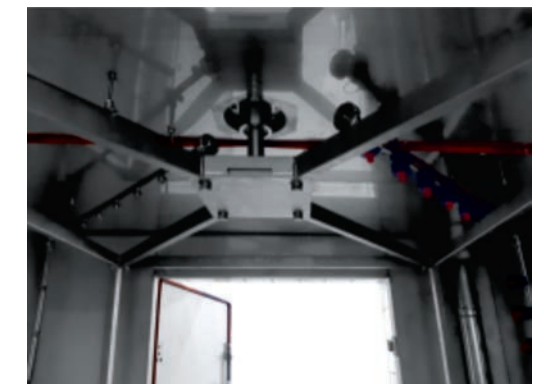
Thanks to thermal insulation, the washing chamber maintains a high temperature of the washing liquid, which improves washing efficiency, while minimizing excessive heating of the rooms. The washer is easy to install in narrow spaces thanks to the front and rear doors and self-supporting structure.

Gracias al aislamiento térmico la cámara de lavado mantiene una elevada temperatura del líquido limpiador, lo que mejora la eficiencia de lavado, minimizando al mismo tiempo el calentamiento excesivo de las habitaciones. La lavadora es fácil de montar en espacios estrechos gracias a su puerta delantera y trasera y a la estructura autoportante.



The washing liquid tank is equipped with a rotary filter that effectively filters the liquid, and the exhaust system removes steam. The washing collectors have adjustable nozzles, ensuring thorough washing from each side of the carts.

El depósito de líquido limpiador está equipado con un filtro giratorio que filtra eficazmente el líquido y el sistema de extracción evacua el vapor. Los colectores de lavado tienen boquillas regulables, que garantizan un lavado preciso de cada lado de los carros.



Construction advantages

Ventajas de construcción

- the insulated washer chamber saves energy, protects the service from accidental burn and in the case of small rooms minimizes the effect of excessive heating
- the bolted construction enables quick disassembly and assembly of the device
- the closed washing cycle circuit allows for significant savings in water and detergents used for washing
- the automatic washing cycle allows the staff to perform other activities at the same time
- the possibility of washing up to 5 trolleys in one cycle allows for increased washing efficiency
- the use of a clean and dirty zone, as well as the entry of trolleys into the washing chamber from the floor level of the hall

- la cámara aislada de la limpiadora permite ahorrar energía, protege al personal frente a quemaduras accidentales y en el caso de habitaciones pequeñas minimiza el efecto de calentamiento excesivo
- la estructura atornillada permite un rápido montaje y desmontaje del equipo
- el circuito cerrado del ciclo de lavado permite un importante ahorro del agua y los productos limpiadores utilizados para el lavado
- el ciclo automático de lavado permite al personal realizar otras actividades durante ese tiempo
- la posibilidad de limpiar hasta 5 carros en un solo ciclo permite aumentar el rendimiento de lavado
- el empleo de una zona limpia y sucia, así como la entrada de los carros a la cámara de lavado desde el nivel del suelo de la nave

Smoke sticks washers – chamber type

Lavadora de cámara de barras para ahumado

It is designed to wash smoke sticks, slaughter hooks and all other small metal tools used in food processing.

The washer has a compact drum construction giving durability of the machine and optimum washing results.

Destinada para limpieza de las Barras de ahumado, ganchos de mataderos y todos otros elementos metálicos utilizados en el proceso de tratamiento alimentario.

Tiene una estructura compacta de tambor, que asegura la durabilidad del aparato y unos resultados de lavado óptimos.



MK
3

Construction advantages

Ventajas de construcción

- stainless steel construction
- loading and unloading from the front of the washing machine manually by a service employee
- capacity: 300 pcs or 200 kg per cycle
- high quality washed smoking sticks
- water circulates in closed filtered cycle
- water recovery system (rinsing water is used for washing)
- drawer drip filter
- protection against excessive device overload
- measurement of water consumption and daily cycles
- touch panel control

- fabricación inoxidable
- carga y descarga desde la parte delantera de la limpiadora por el trabajador
- rendimiento de lavado 300 uds. por ciclo o 200 kg por ciclo
- limpieza con solución limpiadora en un circuito cerrado
- sistema de recuperación de agua (el agua del enjuagado es utilizada para el depósito principal)
- empleo de un filtro de goteo de cajón
- protección frente a la sobrecarga del equipo
- sistema de registro del número diario de ciclos de lavado y consumo de agua
- manejo de la limpiadora desde un panel táctil

The SCADA monitoring system*

Sistema de seguimiento SCADA*

Control and registration for all the process parameters

Control y registro de todos los parámetros del proceso



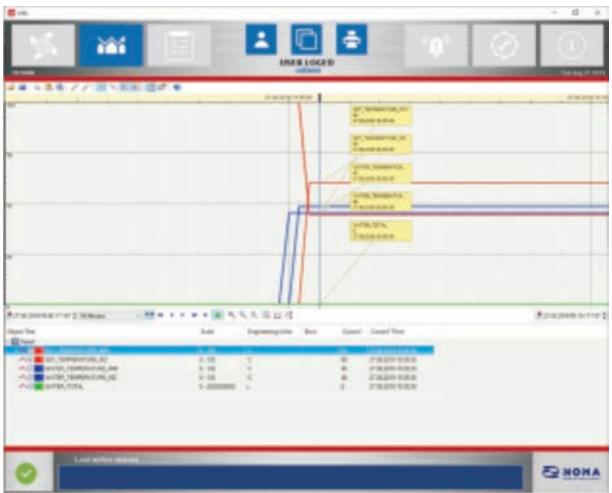
parameters diagram / la pantalla con los parámetros

User-friendly on-line control and archiving of all the process parameters.

Using the program, you can observe, save and archive all parameters of the washer operation on the computer, i.e. :

- container counter
- washing water temperature
- the amount of water used
- current status of control outputs
- current alarms
- machine operator
- daily reports of water consumption
- daily reports of washed containers
* optional

The data observed can be displayed in the form of an interactive window or work chart as a function of time. All of the observed parameters can be saved as a file in a computer's memory. In the event of the device failure, data can be restored via a monitoring program. It is also possible to prepare documentation of the technological process in the form of a printout with a graph of the data run over time.



Control y archivo en línea de todos los parámetros de procesos tecnologicos, de fácil manejo para el usuario.

Usando el programa se puede observar, guardar y archivar en el ordenador todos los parámetros de la lavadora, es decir:

- contador de contenedores
- la temperatura del agua de lavado
- cantidad de agua utilizada
- estado actual de las salidas de control
- alarmas actuales
- operador
- informes de consumo de agua diarios y del día
- informes diarios y del día de las cantidades de contenedores lavados
* opción

Los datos observados pueden visualizarse como una ventana interactiva o un gráfico de trabajo con función de tiempo. Todos los parámetros observados pueden ser guardados como un archivo en la memoria del ordenador. En caso de avería de aparato los datos pueden ser reproducidos a través del programa de seguimiento. También es posible hacer documentación del proceso tecnológico en forma de una impresión con un gráfico de datos a lo largo del tiempo.

Container washers

Lavadoras de contenedores

Automatic industrial container washer / Lavadora industrial automática

Type / Tipo		MPA 900	MPA 1200
Efficiency / Eficiencia (envases/h)	containers/h	up to/hasta 900	up to/hasta 1200
Washer dimensions with air blow-off module Dimensiones de la lavadora con la unidad de soplado de aire			
L = length / longitud	mm	8822	11775
B = width / anchura	mm	1556**/2751***	1556**/2751***
H = height / altura	mm	1760	1760
Weight / Peso	kg	2510**/2680***	2880**/3050***

** without rotary filter / sin filtro rotativo *** with rotary filter / con filtro rotatorio

Industrial double-row container washers / Lavadora industriales de doble línea

Type of module / Tipo de módulo		MW 2000 INDUSTRIAL +	MMZ 2000 INDUSTRIAL +	SO 2000 INDUSTRIAL +
Efficiency / Eficiencia (envases/h)	containers/h	~2000 of all the washing line / para toda la linea		
Dimensions / Dimensiones				
L = length / longitud	mm	10740 of all the washing line / para toda la linea		
B = width / anchura	mm	2893 of all the washing line / para toda la linea		
H = height / altura	mm	1825 of all the washing line / para toda la linea		
Weight / Peso	kg	1130	1400	1750

Container washers / Lavadoras

Type / Tipo		MPP 150	MP 300	MP 400	MPU 600
Efficiency / Eficiencia (envases/h)	containers/h	up to/hasta 150	up to/hasta 300	up to/hasta 400	up to/hasta 600
Dimensions / Dimensiones					
L+L1 = length / longitud	mm	2629+2300	3630+2300	4000+2310	4100+2400
B = width / anchura	mm	1057	1210	1390	1510
H = height / altura	mm	1820	2004	2010	1985
Weight / Peso	kg	460	710	790	850

Pre-wash module (MW) and Air blow-off module (SO)

Módulo de prelavado (MW) y Módulo de soplado con aire (SO)

Type / Tipo		MP-300+MW-300		MP-300+MW-300 +MW-300	MPU-600+MW-600	MPU-600+MW-600 +MW-600	SO 150	SO 300	SO 600
Efficiency / Eficiencia		depending on the configuration and degree of soiling			/ dependiendo de la configuración y del grado de suciedad				
Dimensions / Dimensiones									
L = length / longitud	mm	5520		7440	5810	8450	2742	3170	3300
B = width / anchura	mm	1210		1210	1510	1510	871	1010	1370
H = height / altura	mm	2010		2010	1985	1985	1673	1834	1825
Weight / Peso	kg	710+625		710+625+600	850+700	850+700+700	610	570	1000

Technical data

Datos técnicos

Pallet washer / Lavadora de palets

Type / Tipo		MEP 100/EP	SO 100
Efficiency (containers/h) / Eficiencia (envases/h)	pcs/h / pzas./h	up to/hasta 100	
Dimensions / Dimensiones			
L = length / longitud	mm	4410	3340
B = width / anchura	mm	1330	1353
H = height / altura	mm	1850	1881
Weight / Peso	kg	~780	~770

Buggy and box-pallets washers / Lavadora de los carros de relleno and de cajas pallet

Type / Tipo		MWF 1	MWF 1-300	MWF 2	MPD 1	MPD 2	MPD 3
Efficiency / Eficiencia		up to/hasta 60		up to/hasta 90	up to/hasta 30	up to/hasta 30	up to/hasta 30
Dimensions / Dimensiones							
L = length / longitud	mm	2060/3550**		3960	4620	6553	6160(4580***)
B = width / anchura	mm	1880/1880**		2790	2350-G (2100-EP)	2369	3650(5170***)
H = height / altura	mm	2060/2250**		2300	2860	3030	2860
Weight / Peso	kg	850		1410	1600	1800	2030

** dimensions MWF-1-300 / dimensiones MWF-1-300

*** dimension depends on configuration / la dimensión depende de la configuración

Automatic Buggy Washer / Lavadora automática de carros de relleno

Type / Tipo		BW 40	BW 80
Efficiency / Eficiencia		40	80
Dimensions / Dimensiones			
L = length / longitud	mm	7990	9710
B = width / anchura	mm	1550	1550
H = height / altura	mm	2317	2317
Weight / Peso	kg	2050	2900

Technical data

Datos técnicos

Rotary label remover / Eliminator de etiquetas rotativo

Type / Tipo		LR 2	
Capacity / Capacidad		from 400 up to 1200 con./h / from 400 hasta 1200 env./h	
Dimensions / Dimensiones			
L = length / longitud B = width / anchura H = height / altura	mm	3509/1550/2126	
L1 = length with chute / longitud con rampa	mm	5853	
Weight / Peso	kg	1150	

Stacker and Destacker / Desapilador y Apilador

Type / Tipo		MLS	MUS
Efficiency (containers/h) / Eficiencia (envases/h)		up to / hasta 1200	up to / hasta 1200
Container storage and elevator capacity Capacidad de los almacenes de recipientes y del ascensor			
elevator / ascensor	-	10 containers (1 column x 10 units) 10 recipientes (1 pila x 10 recip.)	
basic warehouse / almacén básico	-	40 containers (4 columns x 10 units) 40 recipientes (4 pilas x 10 recip.)	
additional storage (option) almacén adicional (opcional)	-	40 containers (4 columns x 10 units) 40 recipientes (4 pilas x 10 recip.)	
External dimensions L/B/H Dimensiones exteriores (L/B/H)	mm	7342 / 2165 / 2762	9090 / 1362 / 2462
Weight of the whole set Masa del conjunto completo	kg	1220	1100

Smoking Trolley Washer / Lavadora de carros de ahumadero

Type / Tipo		MST 1	
Efficiency / Rendimiento		up to 50 trolleys per hour / hasta 50 carros por hora	
Dimensions / Dimensions			
L = length / longitud	mm	3600	
B = width / anchura	mm	3000	
H = height / altura	mm	3000 + 900 mm below level / por debajo del nivel	
Weight / Peso	kg	2800	

Smoke stick washer / Lavadora de barras

Type / Tipo		MK 3	
Efficiency / Eficiencia		up to 300 smoke sticks for 30 min / hasta 300 barras por 30 min	
Dimensions / Dimensiones			
L = length / longitud	mm	1960	
B = width / anchura	mm	1083	
H = height / altura	mm	1784	
Weight / Peso	kg	570	

INDUSTRIAL WASHING SYSTEMS



We inform that individual differences may appear between the machines shown in this catalogue and those offered for sale due to either design changes or the individual orders of our customers. Informamos que pueden verificarse unas diferencias entre las máquinas mostradas en este catálogo y las ofrecidas en venta, debido a unos cambios del proyecto o a unos pedidos especiales de nuestros clientes.



NOMA NOWICKI MACHINERY

Podlas, ul. Tomaszowska 90
PL 96-200 Rawa Mazowiecka
T +48 46 814 55 00
E info@noma.tech



WWW.NOMA.TECH



WWW.CLEANETIC.TECH