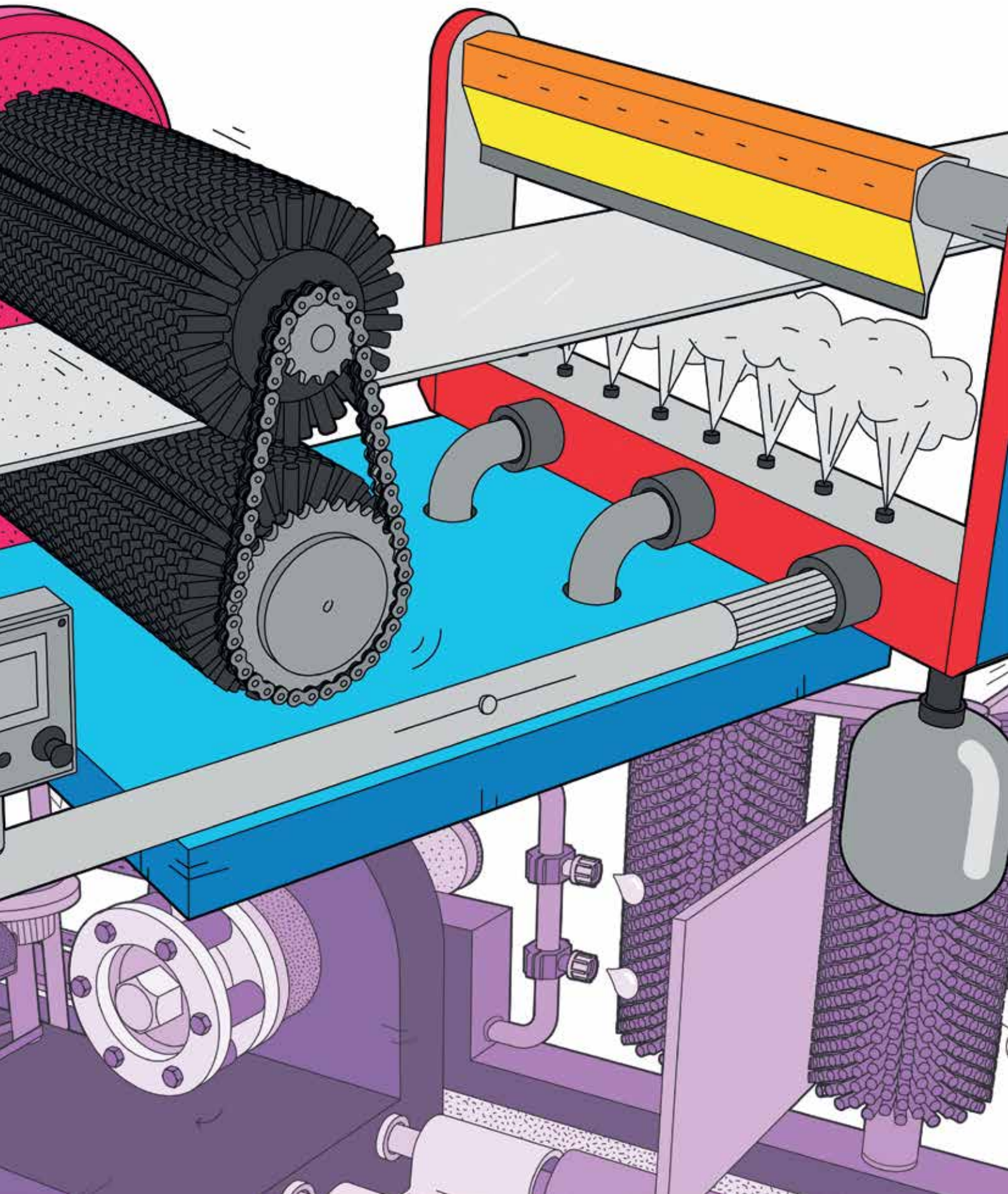
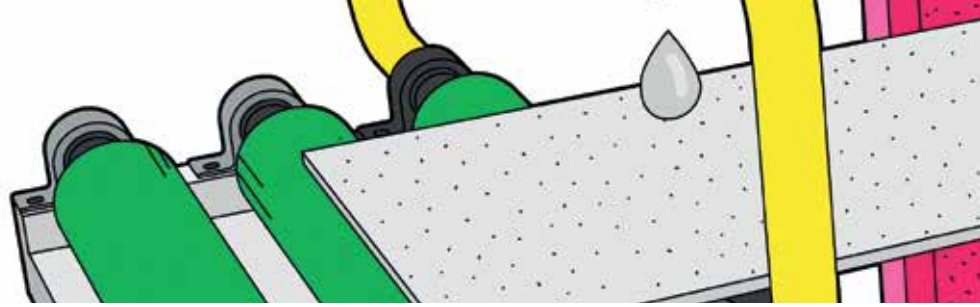


TORNADO

HORIZONTAL GLASS WASHING MACHINES
LAVADORAS HORIZONTALES





Neptun Srl was founded by **Stefano Bavelloni** in late 2008, as a manufacturer of machines and equipment for flat glass cleaning. It has established itself in a short time among the key players in creating solutions for glass processing. **Simona Bavelloni** and **Matteo Rolla**, who joined as partners in 2011, have contributed to the fast growth of the company.

Neptun Srl also counts on the prestigious consultancy of Messrs. **Dino Bavelloni** and **Franco Bavelloni**, well known thanks to their important expertise, built up over decades of experience and success. The Mission of Neptun is to produce new technical solutions that can provide a competitive advantage to its customers, investing more than 12% of its turnover in Research and Development.

Neptun's sales distribution and customer support is further enhanced through a network of experienced collaborators. **Neptun stands as the ideal partner for all glass industry companies who require proven quality, performance and reliability.**

Neptun Srl fue fundada por **Stefano Bavelloni** hacia fines de 2008, como productor de máquinas e instalaciones para el lavado de vidrio plano. Con el tiempo se ha consolidado entre los líderes en la creación de soluciones para la elaboración del vidrio. **Simona Bavelloni** y **Matteo Rolla**, ingresaron como socios en el 2011 y han contribuido al rápido crecimiento de la empresa.

Neptun Srl también cuenta con el prestigioso asesoramiento de los Sres. **Dino Bavelloni** y **Franco Bavelloni**, conocidos por su importante pericia, adquirida a lo largo de décadas de experiencia y éxito. La misión de Neptun es producir nuevas soluciones técnicas que puedan proporcionar una ventaja competitiva a sus clientes, invirtiendo más del 12% de la facturación en Investigación y Desarrollo.

La distribución y la asistencia se realizan a través de una red de colaboradores expertos. **Neptun es el socio ideal para empresas de todos los tamaños que requieren calidad, fiabilidad y altas prestaciones.**



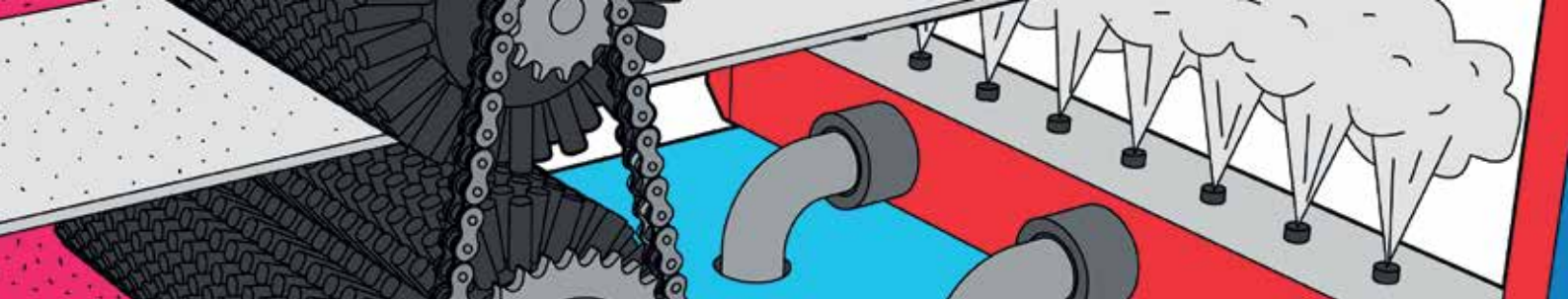
WE MANUFACTURE SMART SOLUTIONS

STEFANO BAVELLONI

SIMONA BAVELLONI

MATTEO ROLLA





TORNADO HP

Tornado HP is the most suitable horizontal washer for industrial processing, where the **highest reliability in terms of washing and drying quality** is requested, when working at **high production speed**. Conceived with a high level of automation, it can be completed with an automatic control system for water quality and energy consumption. The wide range of options make it ideal for several production requirements: glass edging plants, screen-printing and lamination lines and production of solar panels. Available for dimensions from 1300 to 3300mm.

Tornado HP es la lavadora horizontal más indicada para la elaboración industrial, que requiere la **máxima fiabilidad en términos de calidad de lavado y secado a velocidades de producción elevadas**. Diseñada con un **alto grado de automatización**, se puede completar con el control automático de la calidad del agua y de los consumos de energía. La amplia gama de opciones hace que sea la máquina ideal para diversos contextos productivos específicos: instalaciones de cantedado, líneas de serigrafía y de laminado y producción de paneles solares. Disponible en dimensiones de 1300 a 3300mm.



TORNADO EASY

Tornado Easy is the line of horizontal washing machines by Neptun; it is designed as a basic version of the Tornado HP and maintains its basic features; it is intended for situations where **cost effectiveness** is critical while performance requirements are not excessively high. A **reliable** machine for accurate washing of 1300 to 2600mm glasses, especially designed as for a stand-alone or in-line use for factories with limited investment budgets.

Tornado Easy es la serie de lavadoras horizontales realizadas por Neptun que se propone como versión básica y que, si bien mantiene las cualidades principales de la Tornado HP, favorece la **relación calidad-precio** para contextos que no requieran prestaciones o un nivel de automatización particularmente elevados. Una máquina **confiable** para un buen lavado de vidrios de 1300 a 2600mm, ideal para una individual o en línea, en la cual existe la necesidad de contener la inversión.



TORNADO IC

Tornado IC is a horizontal washing machine designed to meet the **most extreme requirements in terms of glass cleaning**. Tornado IC was developed for the semiconductor industry, for the cleaning of substrates prior to the deposit of TCO at an intermediate stage of production of solar panels and in all situations where a decontamination level compatible with ISO Class 4 clean room is needed (Class 10 FED STD 209E). Available for dimensions from 1300 to 2000mm.

Tornado IC es la lavadora horizontal concebida para satisfacer los **requisitos más extremos en términos de limpieza del vidrio**. Desarrollada para el mercado de los semiconductores, para la limpieza de substratos antes del depósito de TCO, en las fases intermedias de la producción de paneles solares y en todas las situaciones donde sea necesario un nivel de descontaminación compatible con sala blanca ISO. Class 4 (Class 10 FED STD 209E). Disponible en las dimensiones de 1300 a 2000mm.





Washing area and drying blades in stainless steel. Air knives and water collecting slide in stainless steel.

Zona de lavado completamente en acero inoxidable. Toberas de secado y bandeja inferior que canaliza el agua del secado en acero inox.



Powerful control unit with touch screen for the management of the machine, including errors diagnosis, programmed maintenance, water quality control and management of the energy saving, if present (Tornado HP and IC).

Potente unidad de control con touch screen para gestionar el funcionamiento de la máquina, diagnostic desgaste, manutención programada, control calidad agua y gestion ahorro energético cuando es presente (Tornado HP y IC).



Transmission with conical gears in reinforced PA6, driven by a shaft in stainless steel, maintenance free.

Transmisión mediante engranajes cónicos en PA reforzado accionados mediante un eje en acero inox, sin necesidad de mantenimiento.



Automatic lifting up system of the upper part up to 500mm for easy maintenance and inspection.

Levantamiento de la máquina hasta 500mm para facilitar las operaciones de mantenimiento e inspección.



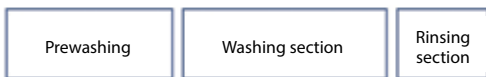
Rubberized rollers up to the extremities made of rectified, non-staining ridged rubber for optimal conveying and processing. Stainless steel hubs.

Rodillos engomados hasta las extremidades con goma que no deja marca, escalonados, vulcanizados y rectificados para el transporte y procesamiento del vidrio óptimo. Cubos de acero inoxidable.

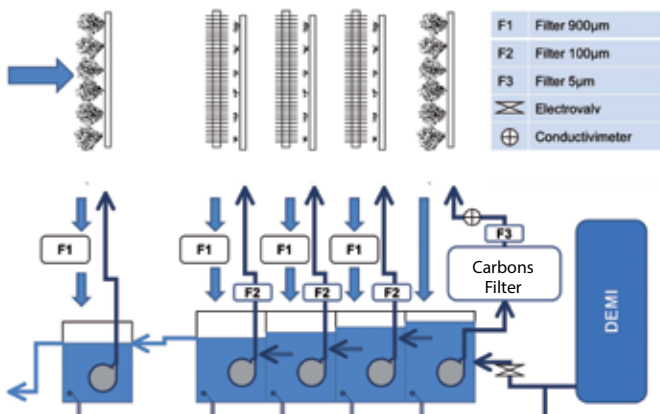


Brushes with different features to meet the most complex washing needs (lamination, low-E, ceramic and UV spraying, solar, ecc.). The rotation speed can be managed by inverter.

Cepillos con diferentes características para los requisitos de limpieza más exigentes (laminación, baja emisividad, pulverización cerámica y UV, solar, etc.). La velocidad de la rotación puede ser controlada mediante un inverter.



Final rinsing complete with independent tank and pump.
Enjuague final equipado con circuito con cuba y bomba independientes.



Tornado HP in execution full-optional // Tornado HP in prestación full-optional

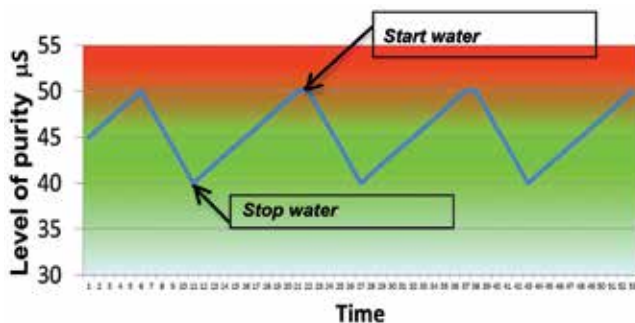
AVAILABLE OPTIONS

OPCIONES DISPONIBLES



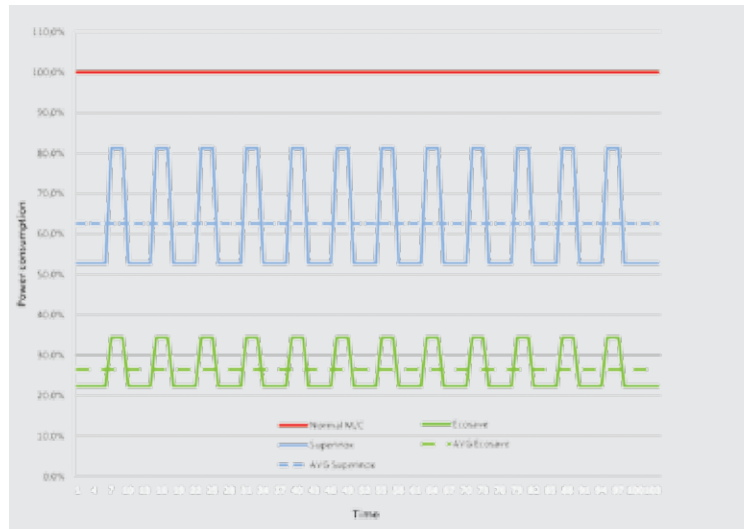
Superinox execution: side carter in the inlet module and in the washing area and transmission completely in stainless steel.

Prestación **Superinox**: cárter lateral de protección del módulo de entrada y de la zona de lavado, así mismo transmisión completamente en acero inox.



Water circuit with conductivity management system: **A-Qual**, automatic renewal of the water in function of the desired level of purity.

Circuito de agua con sistema de control de la conductibilidad: **A-Qual**, sistema automático de cambio del agua en función del nivel de limpieza deseado.



Ecosave: patented system for energy saving according to the dimensions of the glass. Ecosave allows a reduction of the noise level and of the electrical consumption up to 60%.

Ecosave: sistema patentado para el ahorro energético en función de las dimensiones del vidrio. Permite una reducción del ruido y de los consumos eléctricos hasta el 60%.



DEMI series Demineralization units. Demineralization unit, with reverse osmosis, up to three stages, for the production of demineralized water. Available with different production capacity: from 30 l/hr to 190 l/hr.

Instalaciones de desmineralización del agua serie **DEMI**. Instalación por ósmosis inversa, con hasta tres fases, para la generación de agua desmineralizada. Disponibles con varias capacidades productivas desde 30 lt/hr hasta 190 l/hr.

TORNADO HP

Model Modelo								
	mm	kW*	mm	mm	mm			m/min
1300	4270 x 3285 x 2960	9	150 x 300	1300	3-38	4 / 6	4	1-7 / 1-12
1600	4270 x 3285 x 3260	12,5	150 x 300	1600	3-38	4 / 6	4	1-7 / 1-12
2000	7300 x 3350 x 3600	18,9	240 x 350	2000	3-38	4 / 6	4 / 6	1-7 / 1-10
2300	7300 x 3350 x 3900	25,9	240 x 350	2300	3-38	4 / 6	4 / 6	1-7 / 1-10
2600	7300 x 3350 x 4200	25,9	240 x 350	2600	3-38	4 / 6	4 / 6	1-7 / 1-10
3000	7450 x 3350 x 4600	25,9	240 x 350	3000	3-38	4 / 6	4 / 6	1-7 / 1-10
3300	7450 x 3350 x 4900	33,9	240 x 350	3300	3-38	4 / 6	4 / 6	1-7 / 1-10

TORNADO IC

Model Modelo								
	mm	kW*	mm	mm	mm			m/min
1300	5700 x 3350 x 2900	56,2	150 x 300	1300	0,5-6	6	4	1-5
1600	5700 x 3350 x 3200	56,2	150 x 300	1600	0,5-6	6	4	1-5
2000	7700 x 3350 x 3600	63,6	240 x 350	2000	0,5-6	6	4	1-5

TORNADO EASY

Model Modelo								
	mm	kW*	mm	mm	mm			m/min
1300	3800 x 1300 x 2500	9,5	150 x 300	1300	3-12 / 3-20	4 / 6	4	1-7
1600	3800 x 1300 x 2800	11,1	150 x 300	1600	3-12 / 3-20	4 / 6	4	1-7
2000	7300 x 1350 x 3200	17	240 x 350	2000	3-12 / 3-20	4 / 6	4	1-7
2300	7300 x 1350 x 3500	20,4	240 x 350	2300	3-12 / 3-20	4 / 6	4	1-7
2600	7300 x 1350 x 3500	24	240 x 350	2600	3-12 / 3-20	4 / 6	4	1-7

* Installed power for standard configuration. // Potencia instalada en la configuración estándar.

