

TRATAMIENTO CORONA

CONVERTING
BANDA ESTRECHA
EXTRUSIÓN
TRATAMIENTO DE HOJAS

INTRODUCCIÓN

La aplicación de tratamiento corona sobre materiales de tensión superficial reducida como polietileno, polipropileno, poliamidas, pvc, foil de aluminio, películas metalizadas, etc., facilita la adhesión de tintas, barnices, lacas y adhesivos sobre los mismos.

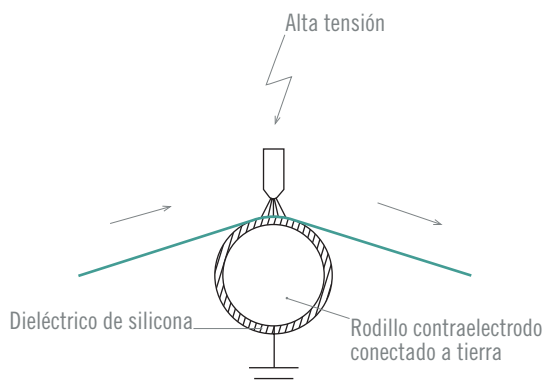
El tratamiento corona se obtiene aplicando sobre los materiales una descarga de alta tensión a alta frecuencia. Dicha descarga posibilita la modificación de la estructura molecular de los materiales, facilitando una mayor capacidad de adhesión sobre ellos. Este proceso se efectúa a través de la combinación de un generador electrónico y de una estación de tratado, por la que pasan los materiales y reciben la descarga de efecto corona.

Tradicionalmente el tratamiento corona comenzó a aplicarse en las líneas de extrusión de films plásticos, en el momento de su fabricación. Posteriormente esta técnica de tratamiento se fué incorporando a las líneas de impresión, laminación y de adhesivación de materiales plásticos y películas metalizadas.

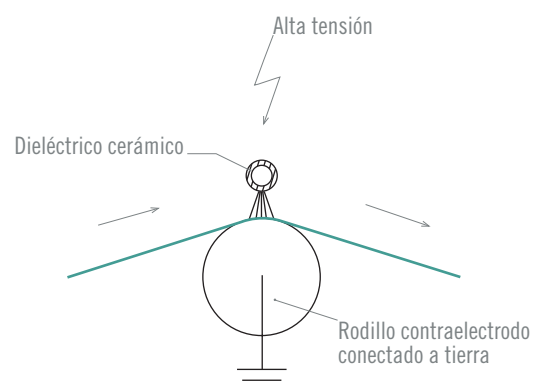
El boom del convertiring y del embalaje flexible dió un gran impulso a la aparición y desarrollo de equipos de tratamiento corona de última generación, capaces de garantizar las necesidades de una industria muy exigente, que precisa poder trabajar a altas velocidades de línea con la seguridad de tener garantizados el anclaje de tintas, barnices, lacas y adhesivos en materiales plásticos, y la limpieza y el desengrase en materiales metalizados.

La incorporación de la tecnología más moderna, la utilización de materiales de excelente calidad y una amplia gama de soluciones (muchas de ellas personalizadas), permiten a nuestros equipos garantizar el tratamiento adecuado a cada material.

PELÍCULAS NO CONDUCTIVAS



PELÍCULAS CONDUCTIVAS



GENERADORES

serie TSA

Los generadores de la **serie TSA** son equipos totalmente elec-trónicos de tipo estático, capaces de proporcionar una alta tensión variable a una elevada frecuencia.

La nueva generación de generadores de la serie TSA cubre la gama de entre 1 Kilovatio y 20 Kilovatios. Sustituyen a la serie TEC, de la cual mantienen su alta fiabilidad y robustez, a la vez que incorporan de serie todas las mejoras experimentadas en los años recientes en la aplicación de tratamiento corona.

En combinación con nuestras estaciones de tratamiento, los generadores TSA garantizan el tratamiento de un gran número de materiales bajo situaciones muy diversas.

CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 230V o 400V, 50/60Hz, C.A. según modelo.
- Protección magnetotérmica de entrada.
- Filtro RFI en la alimentación para la protección de perturbaciones electro-magnéticas.
- Generación de la tensión de salida mediante inversor CC/CA estático, realizado con IGBT'S de última generación y técnica P.W.M. a alta frecuencia.
- Interconexión del generador (señales estación de tratado y transformador de A.T.), mediante conectores multipolares de instalación rápida.
- Mangueras de interconexión (señales estación de tratado y transformador de A.T.) suministradas con el generador.
- Salida protegida mediante magneto-térmico, para la turbina de extracción de ozono.
- Control electrónico de la velocidad de línea.
- Panel sinóptico fácil de operar, con indicación independiente de todas las funciones y alarmas.
- Interruptor general en panel frontal.
- Selector del modo de funcionamiento en panel frontal.
- Arranque-paro del equipo mediante pulsadores luminosos y control electrónico.
- Control lineal de la potencia de salida mediante potenciómetro de mando.
- Funcionamiento automático (opcional): Potencia del equipo variable en función de la velocidad de línea.
- Indicación digital de la potencia de la potencia de trabajo.
- Protección electrónica del equipo, con indicación luminosa y acústica de las siguientes situaciones: Carro desplazado, corte de lámina, apertura de puerta, sobrecarga, bloqueo de electrodo, extracción, temperatura generador, alimentación y auxiliar.

OPCIONES

- Arranque-paro del generador, según la velocidad de línea.
- Funcionamiento automático (potencia de salida variable, dependiente de la velocidad de línea).
- Recepción de alarmas externas, mediante entrada auxiliar.
- Paro-marcha remoto.
- Funcionamiento intermitente, mediante señal externa.
- Repetidor de alarmas remoto, con posibilidad de interconexión con el control de proceso.

MODELOS

MODELO	ALIMENTACIÓN	Hz	POTENCIA
TSA 10	230 V C.A II	50/60	1 KVA
TSA 20	230 V C.A II	50/60	2 KVA
TSA 30	400 V C.A III	50/60	3 KVA
TSA 40	400 V C.A III	50/60	4 KVA
TSA 50	400 V C.A III	50/60	5 KVA
TSA 60	400 V C.A III	50/60	6 KVA
TSA 70	400 V C.A III	50/60	7 KVA
TSA 80	400 V C.A III	50/60	8 KVA
TSA 100	400 V C.A III	50/60	10 KVA
TSA 120	400 V C.A III	50/60	12 KVA
TSA 160	400 V C.A III	50/60	16 KVA
TSA 200	400 V C.A III	50/60	20 KVA



GENERADOR

TSA 80



CONVERTING

impresión/laminación/extrusión coating

Las estaciones tratadoras de la serie **Conver** han sido especialmente diseñadas para su utilización en la industria convertidora y el embalaje flexible.

Incorporadas en impresoras flexográficas, tipográficas y de huecograbado; en laminadoras y en líneas de extrusión coating, garantizan el tratamiento de materiales plásticos, metalizados, foils de aluminio, etc., facilitando la adhesión de tintas, barnices, lacas y adhesivos sobre los mismos.

Concebidas para trabajar a las altas velocidades de línea que la industria del converting precisa (hasta más de 500 mts. por minuto), gracias a los grupos de electrodos cerámicos de alto rendimiento con que están dotadas.

La incorporación de la tecnología más moderna, la utilización de materiales de excelente calidad y una amplia gama de soluciones (muchas de ellas personalizadas), permiten a nuestros equipos garantizar a la industria convertidora el tratamiento adecuado que cada material precisa y a la velocidad que se le solicita.

CARACTERÍSTICAS

- Construidas en aluminio y acero inoxidable.
- Capaces de trabajar en líneas de impresión, laminación y extrusión coating con velocidades de hasta más de 500 mts/min.
- Tratamiento de una de las caras del material.
- Rodillos rectificadas y equilibrados dinámicamente.
- Rodillo contraelectrodo con protección cerámica.
- Cajas de rodamientos de alta calidad.
- Retorno de alta tensión a través de escobillas.
- Electrodo cerámicos de alto rendimiento.
- Fácil accesibilidad para la extracción de los rodillos y para el mantenimiento de los electrodos.
- Dotadas de sistema neumático de apertura y cierre del cajón de los electrodos, guiado linealmente.
- Preinstalación de extracción de ozono mediante tobera en el cajón de los electrodos.
- Dotadas de sensor inductivo para la detección de la velocidad de línea y de corte de lámina.

OPCIONES

- Rodillo contraelectrodo motorizado. Su incorporación es necesaria en el tratamiento de materiales de bajo espesor. Tiene la finalidad de facilitar el transporte del material a través de la estación de tratamiento y evitar el estiramiento o rotura de los materiales.
- Rodillo contraelectrodo provisto de eje extendido para su motorización.
- Rodillo de presión. Su función esencial es la de asegurar el contacto permanente del film con el rodillo contraelectrodo, con el fin de evitar el tratamiento no deseado de la cara posterior del material cuando se trabaja a muy altas velocidades de línea.
- Rodillo esparcidor o "banana". Su función es la de prevenir, y en su caso eliminar, la formación de arrugas o pliegues en los materiales.
- Turbina extractora de media presión para la refrigeración de los electrodos y la evacuación de ozono.
- Opción de estaciones tratadoras únicamente para materiales no conductivos. Dotadas de un rodillo contraelectrodo recubierto de silicona y de electrodos de aluminio seccionables (garantizan la preservación de secciones longitudinales no tratadas en los materiales).





CONVERTING
Conver



BANDA ESTRECHA

etiquetas/ narrowfilm/ label

Los estaciones de tratamiento de la serie **MET** han sido desarrolladas para el tratamiento de películas estrechas y especialmente diseñadas para ser usados en las líneas de impresión de etiquetas.

Cubren la gama estandar de las impresoras de films desde 150 hasta 500mm. en los campos de flexografía, tipografía, huecograbado, etc.

Su uso está orientado al tratamiento de todo tipo de materiales plásticos, foil de aluminio y películas metalizadas, papel y textiles, así como a la impresión de precintos y a la eliminación del ruido en los mismos.

Garantizan el tratamiento a altas velocidades de línea.

Provistas de electrodos cerámicos de última generación y alto rendimiento, permiten tanto el tratamiento de materiales conductivos y de no conductivos.

CARACTERÍSTICAS

- Construidas en aluminio y acero inoxidable.
- Concebidas para trabajar a altas velocidades de línea.
- Electrodo cerámicos de alto rendimiento. Protegidos contra accidentes mediante cajón de seguridad.
- Rodillo contraelectrodo con o sin recubrimiento cerámico.
- Opción de uno o dos rodillos guidores.
- Provistas de sistema de extracción para la evacuación de ozono y la refrigeración de los electrodos mediante turbina extractora de media presión.
- Fácil accesibilidad para la extracción de los rodillos y para la limpieza de los electrodos.
- Dotadas de sensor inductivo para la detección de la velocidad de línea y de corte de lámina.
- Dotadas de sensor para la detección de la falta de presión en la extracción de ozono y la refrigeración del grupo de electrodos.
- Transformador de alta tensión protegido mediante caja de aluminio.
- Cable de conexión de alta tensión protegido con malla metálica y apantallado. Garantiza la máxima seguridad al operario y un mayor grado de atenuación EMI.
- Opción de tratamiento de una o dos caras del material.

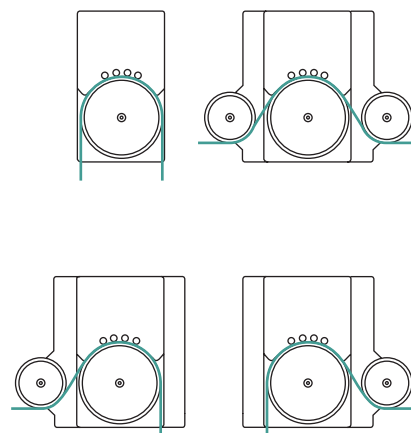
MODELOS

MET 150/1	MET 250/1	MET 280/1
MET 330/1	MET 420/1	MET 500/1
simple cara		
MET 150/2	MET 250/2	MET 280/2
MET 330/2	MET 420/2	MET 500/2
doble cara		

Existe la opción de realizar proyectos a medida para bandas estrechas superreducidas (de 30 hasta 150 mm).

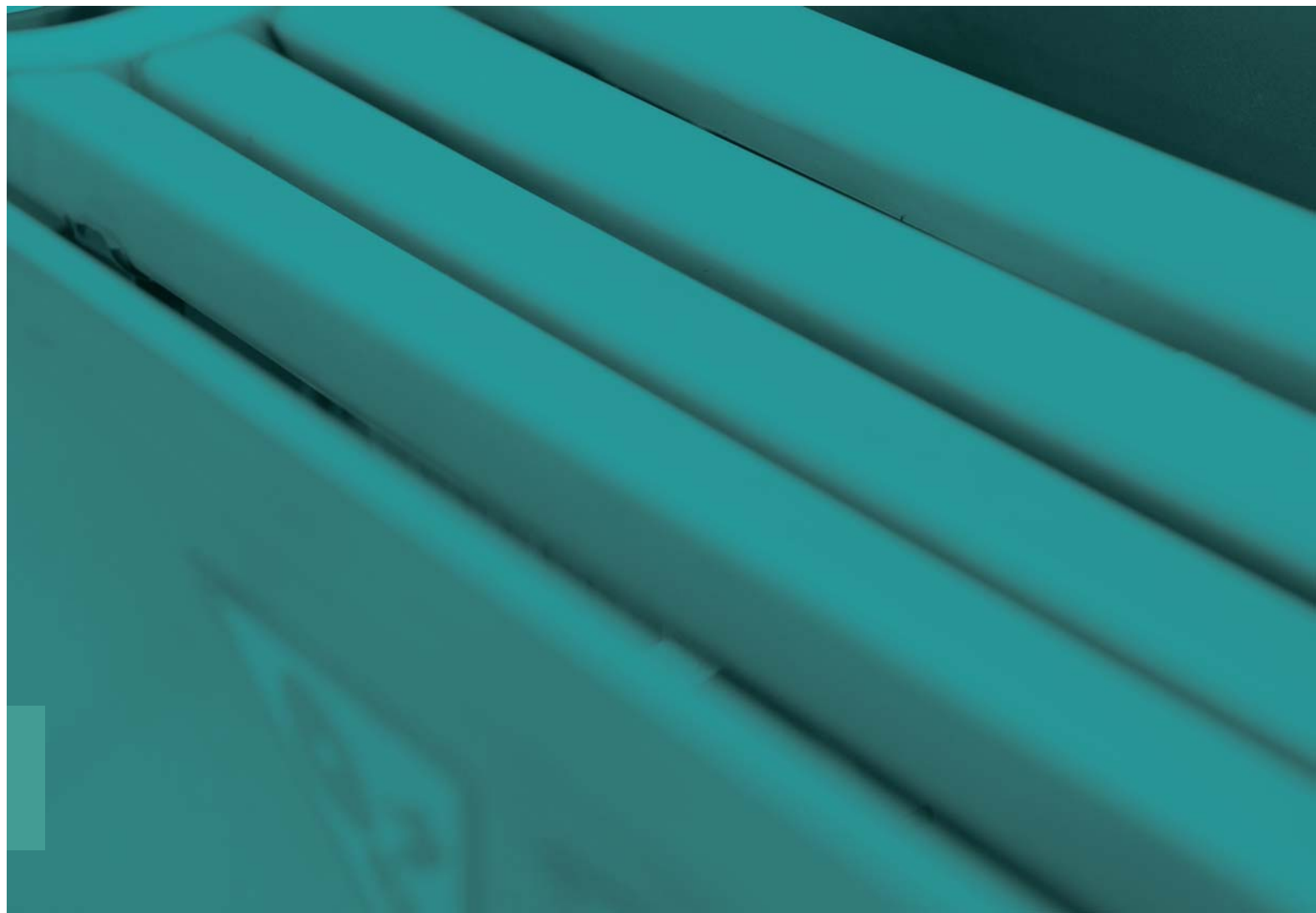
Todos los modelos de la serie **MET** son totalmente configurables en cuanto al paso del material. Esta característica nos permite adaptar nuestras estaciones a una gran diversidad de líneas de impresión.

PASOS DEL MATERIAL





ESTACIÓN
MET 330/1



EXTRUSIÓN

blown film

Las estaciones de tratamiento de la serie **Star** han sido especialmente diseñadas para el tratamiento de películas plásticas en las líneas extrusoras de material soplado (blown film).

Fabricadas con aluminio y acero inoxidable, están equipadas con electrodos múltiples de hasta once puntas de descarga.

Los electrodos de aluminio pueden ser segmentables, con el fin de crear secciones no tratadas en el material. Su novedoso sistema de retracción permite la retirada hacia atrás de los electrodos sin necesitar herramienta alguna y en el mínimo tiempo posible.

A partir de la utilización de electrónica de última generación; de estaciones de tratamiento de gran precisión y fiabilidad y de la elección de los electrodos idóneos a cada aplicación, se logra obtener equipos de tratamiento corona de alta calidad como los desarrollados y fabricados por Trelsa Sistemas.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricadas en aluminio y acero inoxidable.
- Tratamiento a las dos caras del material.
- Equipadas con rodillos rectificadas y dinámicamente equilibrados.
- Rodillos contraelectrodos de 150 mm. de diámetro. Provistos de dieléctrico de silicona.
- Rodillos guidores de 100 mm. de diámetro.
- Provistas de cajas de rodamientos de alta calidad.
- Retorno de alta tensión a través de escobillas.
- Fácil accesibilidad para efectuar el ajuste de los electrodos seccionables y la extracción de los rodillos.
- Electrodos de aluminio, múltiples, de hasta once puntas de descarga y segmentables a partir de 10 mm., protegidos contra accidentes.
- Dotadas de preinstalación de extracción de ozono mediante toberas en los cajones de los electrodos.
- Opción de turbina extractora de media presión para la evacuación del ozono.
- Dotadas de sistema neumático de apertura y cierre de los cajones de los electrodos, guiados linealmente.
- Dotadas de sensor inductivo para la detección de la velocidad de línea y de corte de lámina.

MODELOS

Star 800/2C

Star 1000/2C

Star 1200/2C

Star 1400/2C

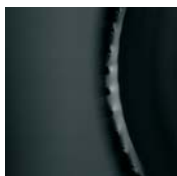
Star 1600/2C

Star 1800/2C

Star 2000/2C

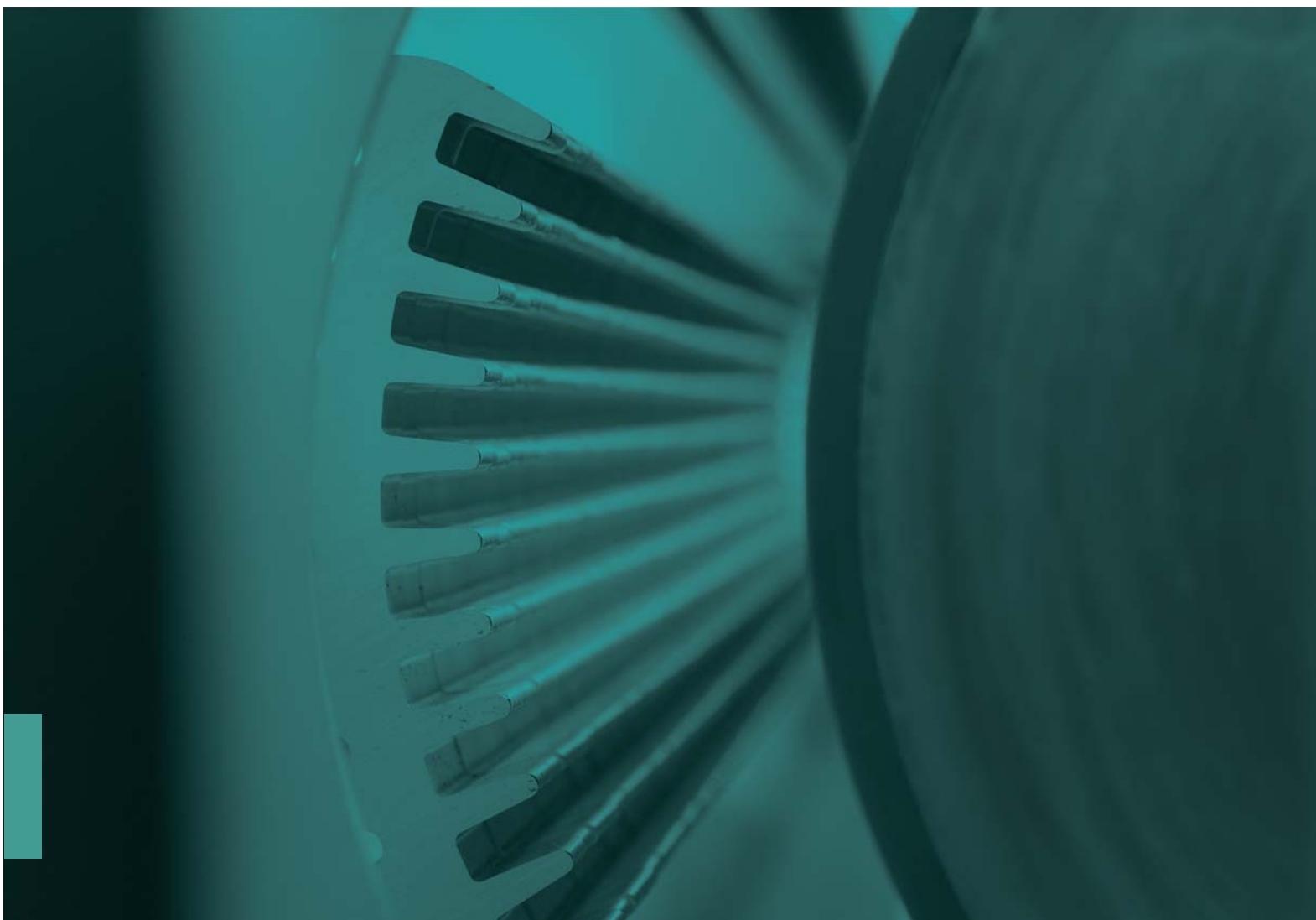
Star 2200/2C

Consultar otras medidas.





ESTACIÓN
Star 1800/2C



TRATAMIENTO DE HOJAS

sheets treatment

Las estaciones de tratamiento de la serie **KAT** han sido especialmente diseñadas para el tratamiento de hojas de materiales plásticos, papel, foils de aluminio y películas metalizadas en general, hasta un ancho máximo de tratado de 2.000 mm.

Su utilización abarca desde la impresión de carpetas, hojas plastificadas, diversas aplicaciones del sector de packaging, hasta complejos de madera laminados con materiales plásticos (ej. puertas y paneles), y para el desengrase de planchas metálicas antes de su adhesivación con otros materiales (ej. fabricantes de soportes de cobre para circuitos impresos).

CARACTERÍSTICAS

- Estaciones tratadoras fabricadas en aluminio y acero inoxidable.
- Electrodo cerámico de alto rendimiento.
- Sistema de extracción de ozono y de refrigeración de los electrodos mediante turbina extractora de media presión.
- Sistema neumático de apertura y cierre del grupo de electrodos, dotado de filtro, regulador de presión y regulador de la velocidad de desplazamiento.
- Sensores detectores de entrada y salida del material a tratar.
- Barras electroestáticas para la eliminación de corrientes estáticas.

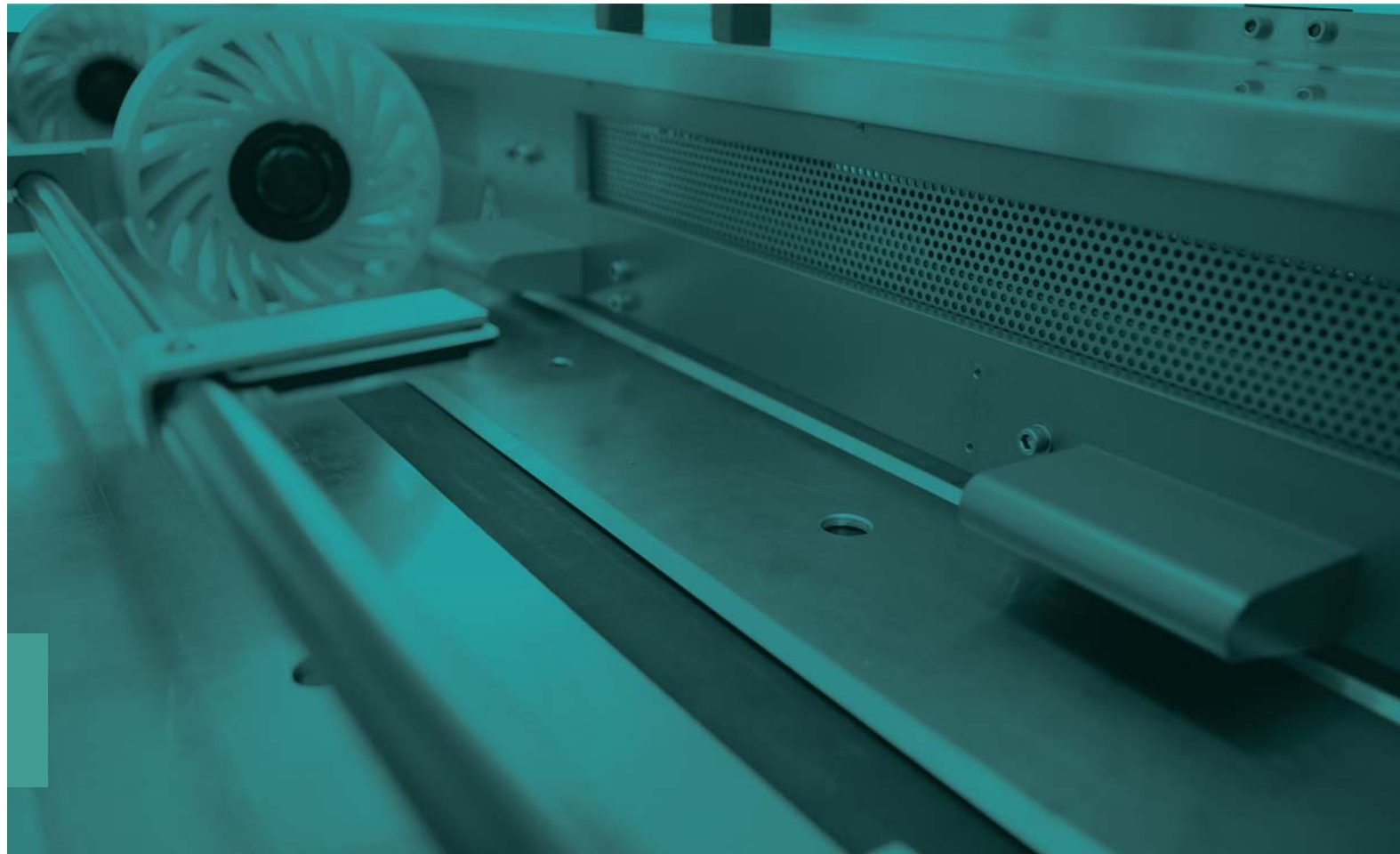
VERSIÓN AUTOMATIZADA

- Incorpora un grupo de arrastre dotado:
- Rodillos de arrastre recubiertos de caucho.
 - Ruedas de arrastre.
 - Motorreductor.
 - Variador de velocidad.
 - Sistema de transmisión sincronizado.
 - Sistema de automatismo de maniobra con detección de entrada y salida del material.

Existe la opción de incorporar un introductor de hojas tipo offset en el inicio del proceso y un apilador en el final del mismo.



ESTACIÓN
KAT 1600



COMPLEMENTOS

ELECTRODOS CERÁMICOS

De última generación y alto rendimiento. Se utilizan tanto para el tratamiento de materiales conductivos (como el foil de aluminio o las películas metalizadas), como para el tratamiento de materiales no conductivos.

TRANSFORMADOR DE ALTA TENSIÓN

El transformador eleva la tensión alterna producida en el generador y proporciona una separación galvánica entre el mismo y la estación de tratado.

Está exento de mantenimiento y libre de riesgo de explosión al ir inmerso, aislado y refrigerado mediante silicona líquida.

Presentado en caja de aluminio, con cubierta protectora.

Cable de conexión de alta tensión protegido con malla metálica y apantallado. Garantiza la máxima seguridad al operario y un mayor grado de atenuación de posibles perturbaciones electromagnéticas en el entorno.

TUBOS DE SILICONA ADHESIVA

Se utilizan para la reparación de pequeñas perforaciones en los rodillos con recubrimiento de silicona.

TINTAS DE TEST

Disponemos de tintas de ensayo para medir la tensión superficial de diferentes materiales de una manera rápida y eficaz.

RODILLOS

CON PROTECCIÓN CERÁMICA

Son rodillos de aluminio recubiertos de una capa cerámica con propiedades dieléctricas, muy resistentes y duraderos. Muy fáciles de limpiar.

DE PRESIÓN

Son esenciales para evitar el tratamiento de la cara posterior del material. Aseguran el contacto permanente del film a altas velocidades de línea y una perfecta sincronía en equipos motorizados.

ESTENDEDORES

El cometido de los rodillos estendedores o “banana” es el de prevenir y en su caso eliminar la formación de arrugas o pliegues en el material. Son rodillos curvados recubiertos con caucho.

MOTORIZADOS

Su incorporación es necesaria en el tratamiento de materiales de bajo espesor. Su finalidad es la de facilitar el transporte del material a través de la estación de tratamiento y evitar el estiramiento o rotura de los materiales.

ELECTRODOS DE ALUMINIO

Múltiples, de hasta once puntas de descarga.

Pueden ser segmentables con el fin de obtener reservas de tratamiento en determinadas zonas del material, por ejemplo en las destinadas a la soldadura. Su novedoso sistema de retracción permite la retirada hacia atrás de los electrodos sin necesitar herramienta alguna y en el mínimo tiempo.

