

SERIE **MD**

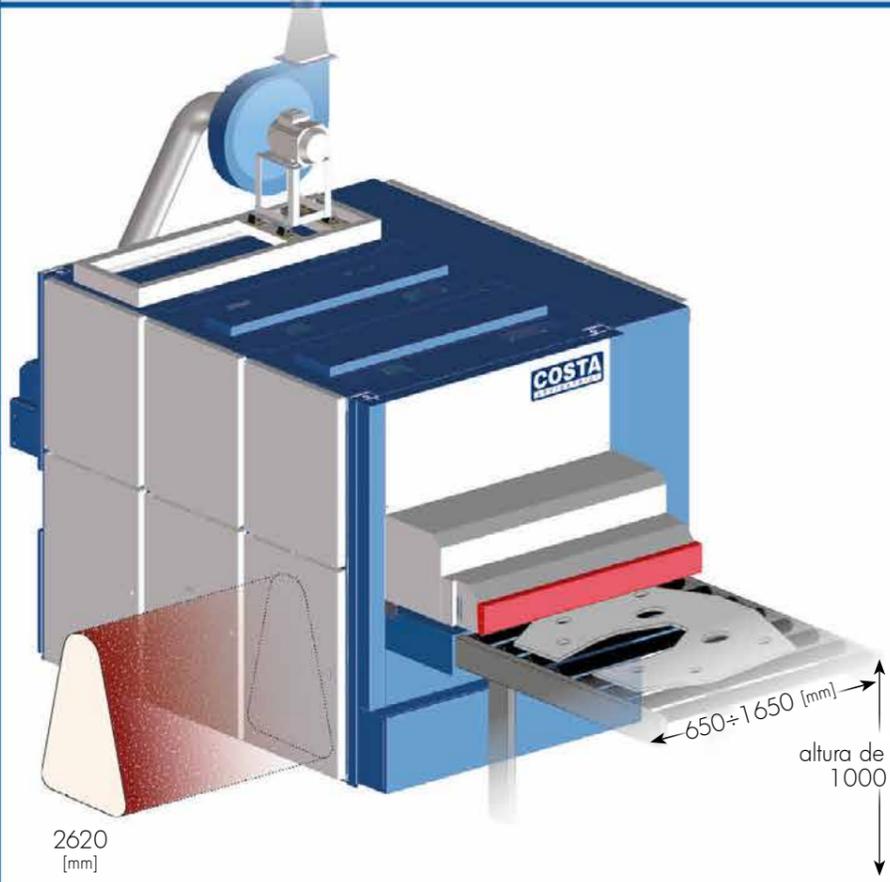
MAQUINAS INDUSTRIALES DE ALTA PRODUCTIVIDAD  
para **Desbarbado y Satinado**



metal

MD

ES



Centro de trabajo universal para el desbarbado y satinado profesional de materiales ferrosos y no ferrosos.  
 Las maquinas de esta serie estan disponibles con la altura de trabajo constante.  
 Anchos de trabajo de 650 mm a 1650 mm.  
 Las bandas abrasivas de elevada longitud 2620 mm garantizan un óptimo acabado superficial además de una larga durabilidad, disminuyendo los costes de mecanización.  
 Gracias a su modularidad es posible fabricar un propio "CENTRO DE MECANIZADO" en función de las necesidades, eligiendo entre los grupos de trabajo profesionales y especificos para cada tipo de trabajo.  
 La estructura porta grupos operadores puede contener desde 1 a 4 unidades de trabajo internos, más una externa.  
 La elevada rigidez de la estructura y del banco de avance combinados a la alta tecnología contenida en las partes mecanicas y electronicas, hacen que esta serie "EL CENTRO DE MECANIZADO" perfecto para cada empresa.

altura de trabajo 1000 [mm]

2620 [mm]

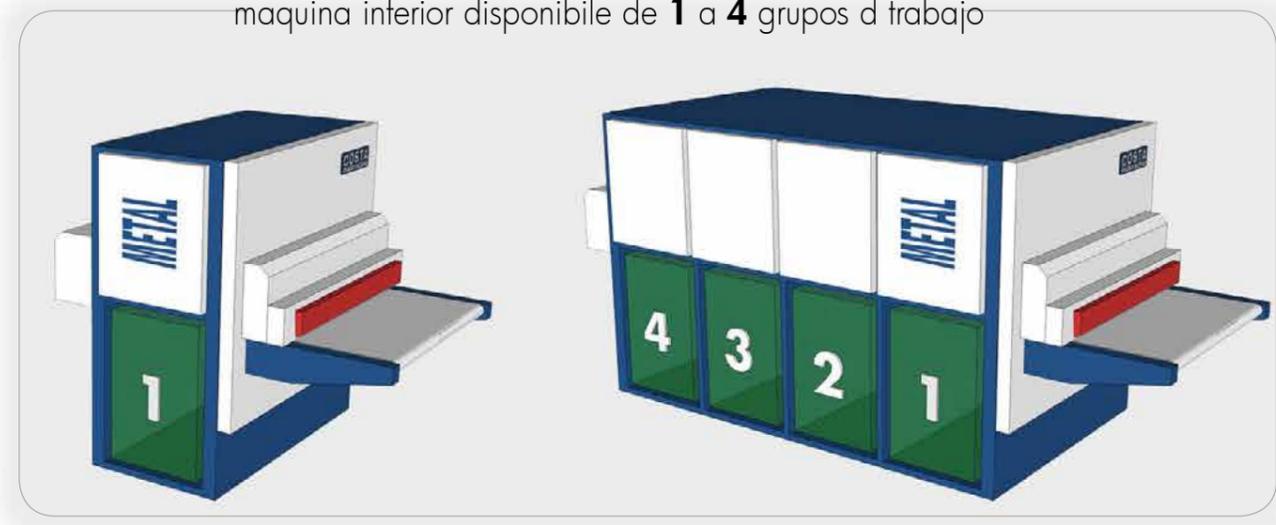


En esta serie se combina una estructura robusta y tecnologica de la satinadora industrial con grupos de trabajo idoneos para el desbarbado, cuyo resultado son maquinas industriales de alta productividad.  
 Disponible en anchos de 650 mm a 1650 mm, puede albergar en el interior de la estructura de 1 a 5 grupos más 2 grupos externos.  
 Combinando los diversos grupos operadores es posible obtener cualquier grado de acabado superficial en una sola pasada.  
 El desarrollo de la banda abrasiva de 2620 y 3250 mm garantiza un acabado profesional manteniendo constantes los niveles de rugosidad superficial, incluso en materiales de poco espesor y dificiles de trabajar.  
 En operaciones de desbarbado la longitud de las bandas abrasivas garantiza durabilidad en el tiempo, siempre manteniendo inalterado el grado de asportación del material. Con los grupos cepillo SB25 de cambio rapido, es posible conseguir de esta maquina una cepilladora idonea para el acabado Scotch-brite™ de piezas en acero inox, aluminio, etc. Es por lo tanto posible, DESBARBAR;ESMERILAR Y SATINAR a nivel industrial, con una unica maquina.

altura de trabajo 900 / 1000 [mm]

3250 (2620) [mm]

maquina inferior disponible de 1 a 4 grupos d trabajo

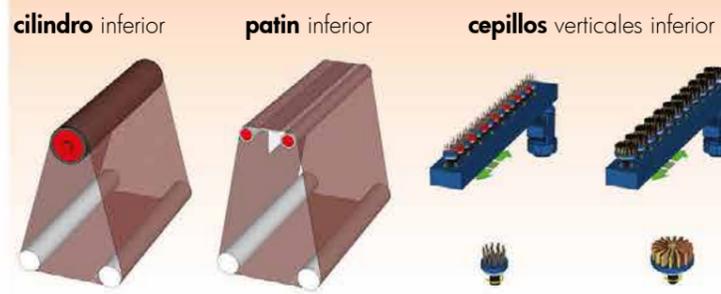


maquina superior disponible de 2 a 5 grupos de trabajo



**Grupos operadores inferiores**

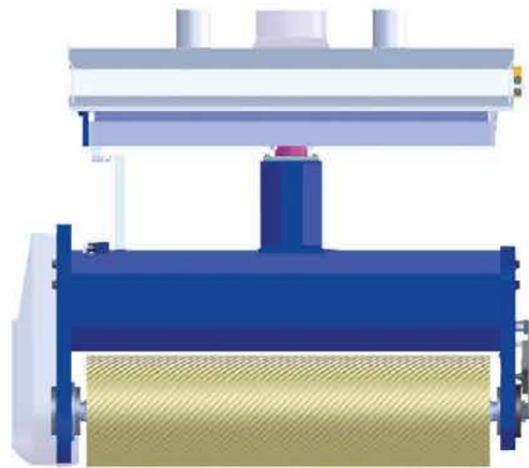
aplicables en cualquier posición al interno de la estructura



**Grupos operadores superiores**

aplicables en cualquier posición al interno de la estructura





Soporte de grandes dimensiones para el grupo operador y el grupo de tensión de la banda abrasiva. Los grupos de trabajo son completamente regulables respecto al banco de avance permitiendo un óptimo paralelismo.

Frenos de disco con mordazas neumáticas, dotadas de pastillas de freno no ferríticas para evitar chispas.

Sistema de transmisión con poleas Poly V con sistema neumático de doble tensión para motores de alta potencia.

Transmisión con poleas trapezoidales con sistema de tensado mecánico y neumático.

Los motores de los grupos operadores de potencia superior a 30 kW están posicionados externos a la estructura

Los motores de los grupos hasta 30 kW están posicionados en el interior de la estructura

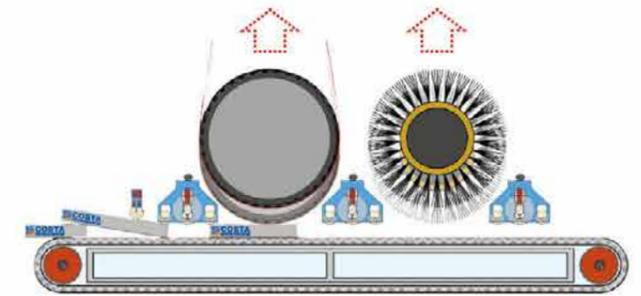
## Grupos pisadores

Mantener las piezas fijas está determinado por la rigidez de los pisadores y de su capacidad de indeformabilidad. La elasticidad para adaptarse a la variabilidad de espesores y al calor de la mecanización.



## Rodillo de exceso de espesor

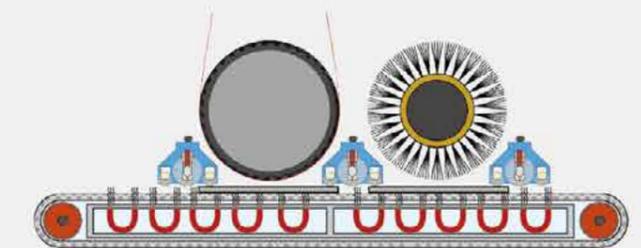
Función de paro del tapete de avance y exclusión neumática de los grupos operadores en el caso de piezas de mayor espesor programado.



## Dispositivos opcionales

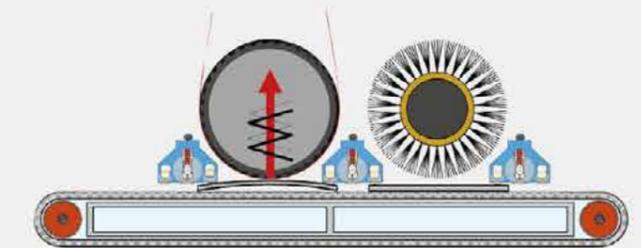
### Pista Magnética

Una serie de elementos magnéticos introducidos en el interior del banco de avance a lo ancho de todo el banco o una sola sección.



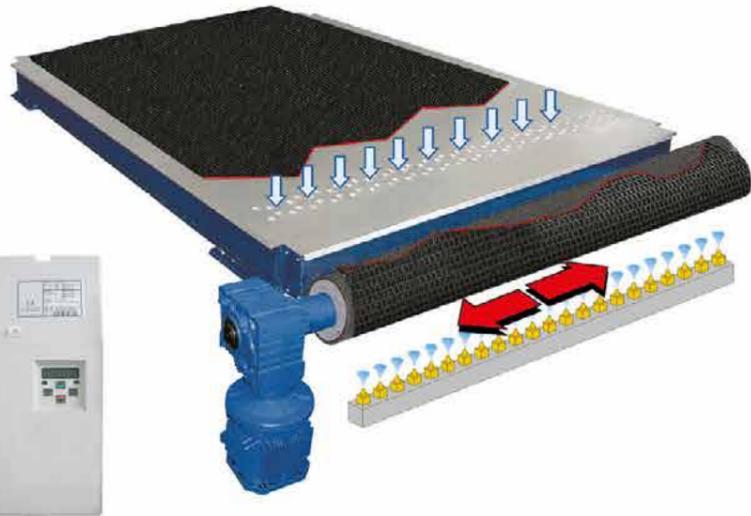
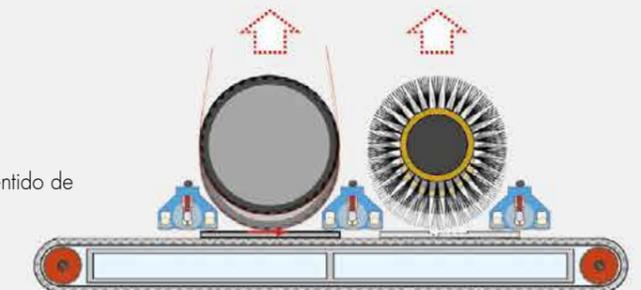
### Cilindro Flotante

Cilindro con sistema flotante para permitir la mecanización de piezas deformadas.



### Ciclo automático de Retorno Piezas

Permiten el retorno de las piezas mecanizadas mediante la inversión del sentido de avance del tapete, con subida automática de los grupos de trabajo.

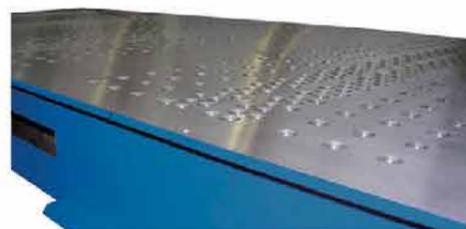


Las piezas se apoyan en el tapete gomado con varias características en función de las aplicaciones.

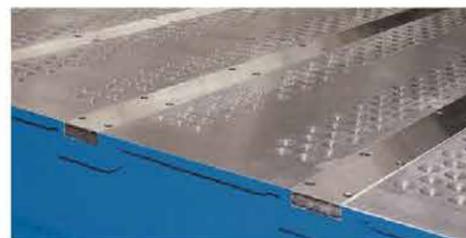
Los tapetes son de varias tipologías, rigidez forma y perfil y pueden ser perforados para el uso del sistema con depresor.

El sistema de tracción del avance está caracterizado por un cilindro de arrastre gomado y de gran diámetro, motorizado por un motor reductor y accionado por inverter.

## Sopladores lineales oscilantes (JFB) para la limpieza del tapete de avance.



Banco de avance perforado para el sistema de depresor



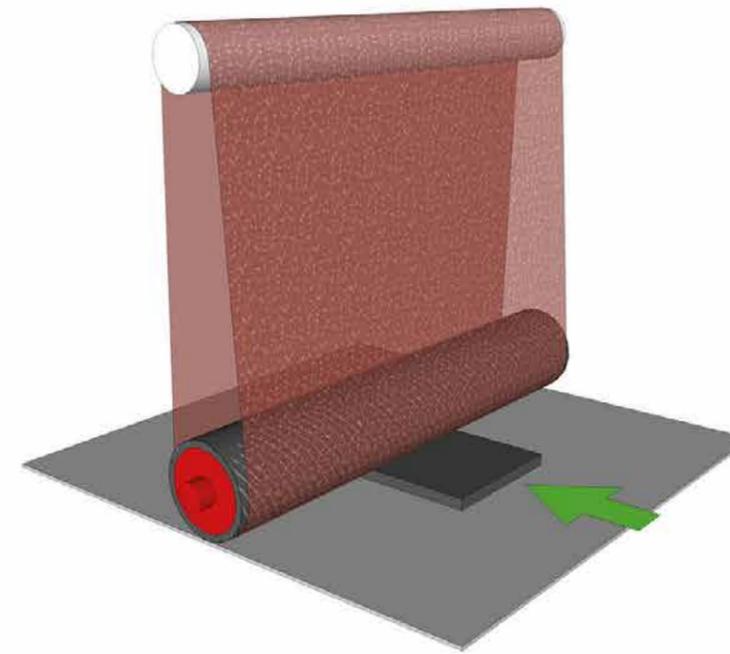
Nuestros bancos de avance están fabricados con materiales de elevada rigidez (Acero T1 de dureza 300/400 Brinell) garantizando la precisión (tolerancia  $\pm 0,025$ ) y baja rugosidad garantizando durabilidad de los tapetes de avance. Están disponibles con el sistema de depresión, para garantizar la sujeción de piezas pequeñas o escurridizas.

## Insertos intercambiables de acero o cerámica (opc.)

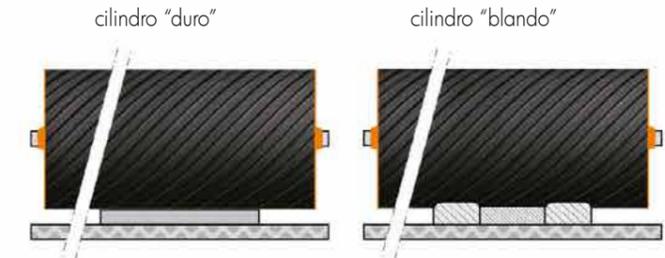
Están posicionados bajo los grupos operadores y de fácil extracción para el cambio o mantenimiento. Pueden ser dotados de un sistema de enfriamiento líquido, (opc) aconsejado para mecanizados con tolerancias exigentes.



Con clavijas metálicas para **DESBARBAR REBABAS PESADAS**

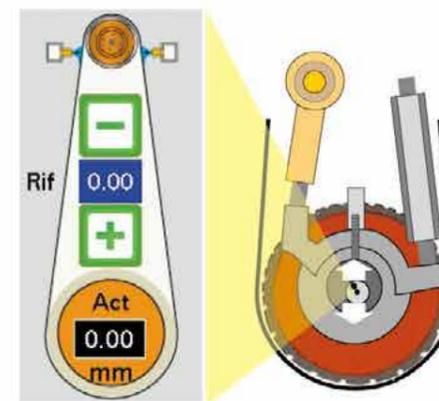


Grupo operador con cilindro  $\varnothing$  200 / 250 / 330 mm  
Cilindro recubierto en goma de varias durezas, resistentes al aceite y al calor con cojinetes especiales de alta resistencia y para usos de altas velocidades de corte.



**Grit-set neumático + Stand by**

Dispositivo de posicionamiento del grupo cilindro en relación al grano de la banda que a la profundidad de asportación; dotado de revolver de 9 posiciones. Stand by neumático.



**Grit-set electrónico (opc.)**

Dispositivo de posicionamiento de precisión del grupo cilindro en relación al grano de la banda que a la profundidad de asportación. Lectura centesimal de los valores mediante panel de mando. Stand by neumático.



**Sopladores oscilantes**

Para una limpieza eficaz de las bandas abrasivas, activándose solo en presencia de pieza.



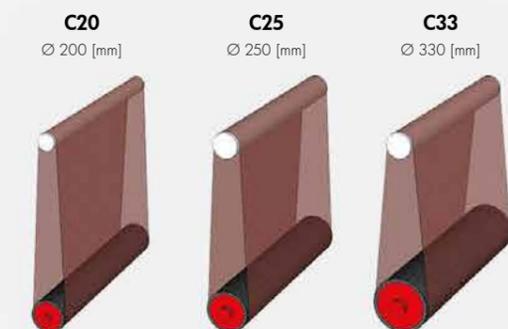
**Sistema de Centraje de la banda abrasiva**

Fotocélula electrónica para el centraje de la banda abrasiva con sistema de limpieza.

**Micro Interruptor de Seguridad**

Para parar la máquina en caso de salida o rotura de la banda abrasiva.

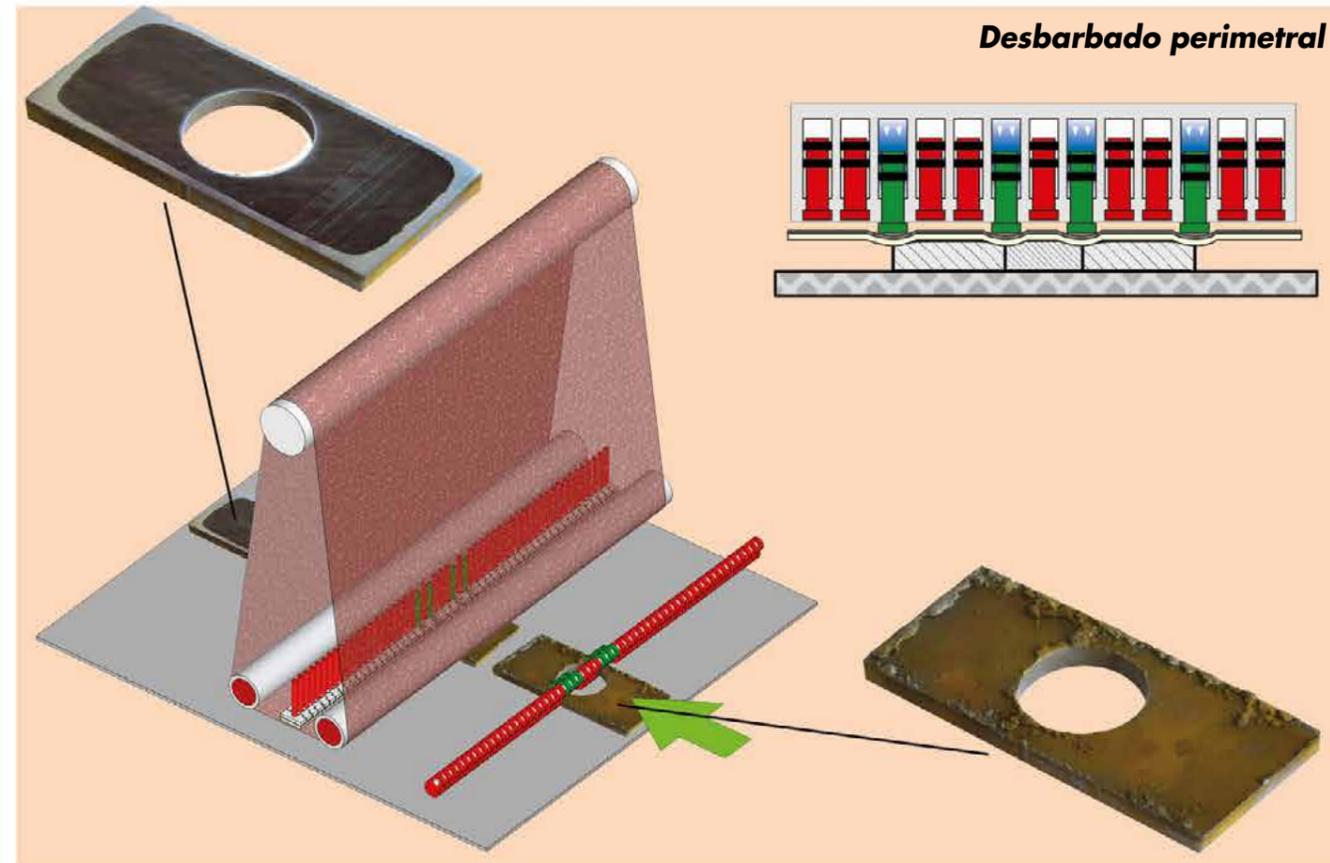
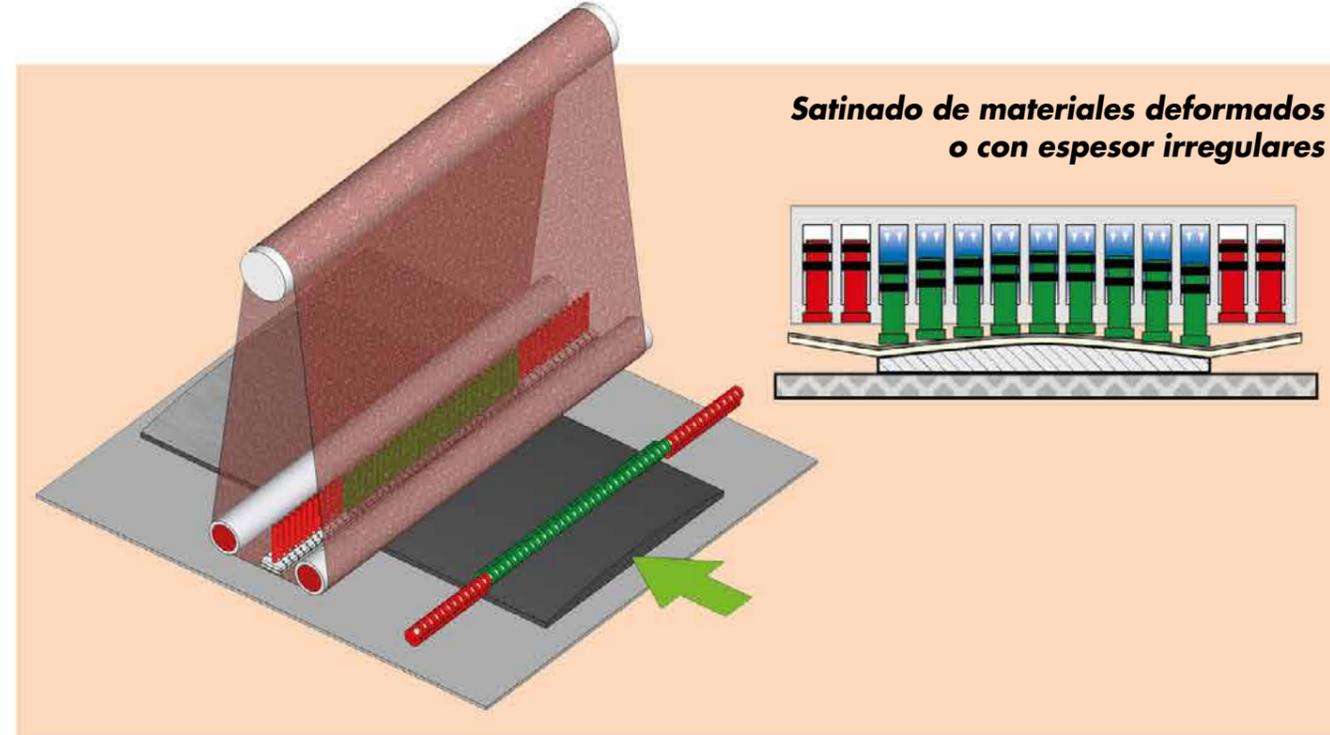
**unidades disponibles**



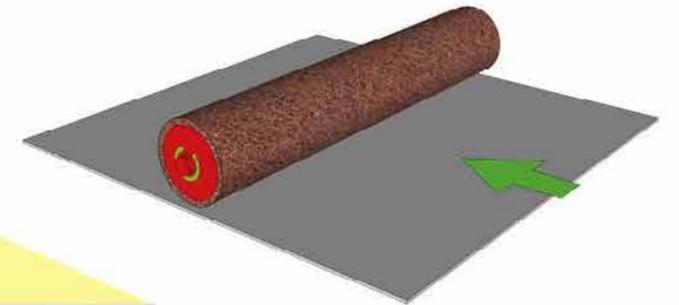
El grupo de desbarbado perimetral esta compuesto por un sistema electronico de identificación de la forma geometrica de la pieza. Esta controlado mediante un PLC que activa una serie de secciones neumaticas (intereje de 32 mm o intereje de 16 mm) que ejecutan la presión sobre la banda abrasiva en correspondencia a las rebabas en los cantos de la pieza. El avanzado sistema de gestion via PLC permite variar el ancho y la presión de la zona de trabajo en función de las necesidades.

Las principales operaciones con esta unidad son:

- **contornos** (sin limete de longitud) que facilitan la soldadura.
- **mecanizados solo donde hay rebaba** y no sobre toda la superficie de la pieza (ahorro energetico y mayor durabilidad de la banda abrasiva). La independencia y notable carrera (hasta 4-6 mm) de cada sección de trabajo permiten un perfecto desbarbado o satinado también en piezas deformadas a lo laro y a lo ancho.



Los cepillos Scotch-Brite™ se utilizan para terminar y reducir la rugosidad después del tratamiento con bandas abrasivas. Nuestros cepillos se instalan dentro del bastidor de la máquina, están disponibles con diámetros de 180/250 mm, pueden equiparse con oscilación y cuentan con motores de alta potencia.



Elevación motorizada del grupo cepillo con control electronico de la cota y visualización digital centesimal desde el panel de mando.

Oscilación lateral de los cepillos con numero de ciclos elevado.



**Tipos de cepillos disponibles**

S18 / S25 - Cepillos en acero inox

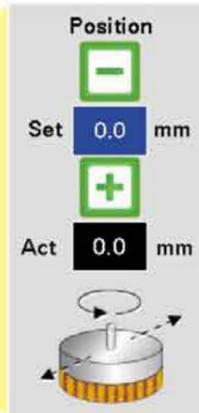
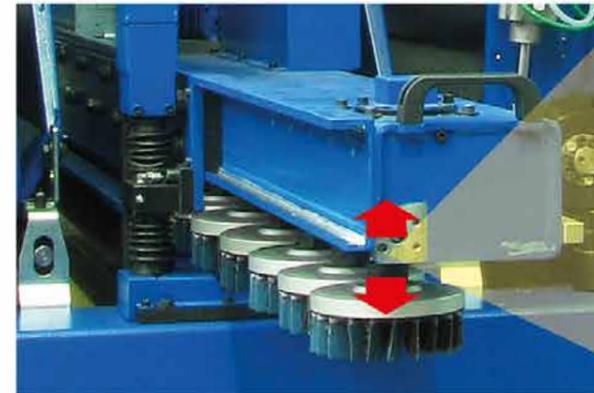
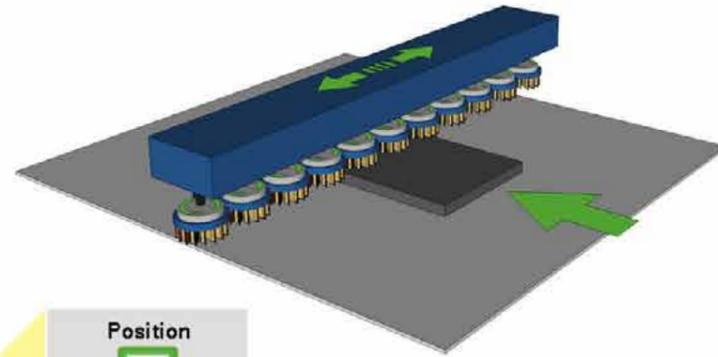
F2 - Cepillos con insertos intercambiables.

SB18 / SB25 - Cepillos en Scotch-Brite™



## Unidad superior XVS

Esta unidad esta compuesta de una serie de cepillos verticales, que giran a alta velocidad (controlada por inverter) y que oscilan lateralmente con frecuencia variable, garantizando un desbarbado perfecto en todas las direcciones con solo un grupo de trabajo. La unidad XVS se utiliza para todas las operaciones en los cantos de la pieza, desbarbado, limpiado del oxido del canto y redondeo de los mismos. La flexibilidad de los cepillos abrasivos aseguran un perfecto desbarbado en piezas con deformaciones superficiales o sobre materiales protegidos con plastico, galvanizado o pre lacado etc..



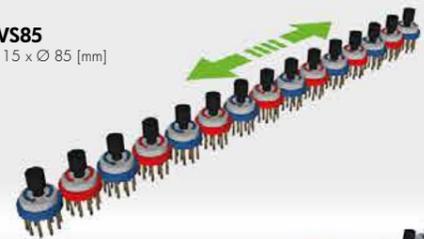
La regulación de la presión de trabajo es electrónica y se realiza desde el panel de mando. Los rodillos pisadores posicionados muy cerca de la unidad operativa garantizan una alta calidad y fiabilidad de desbarbado de piezas de pequeñas dimensiones.



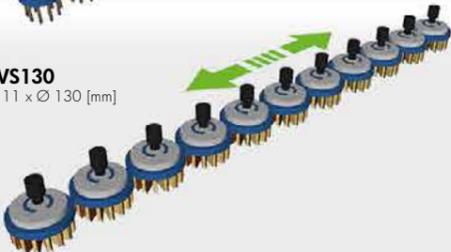
El grupo de trabajo R es de facil extracción para facilitar las operaciones de cambios de cepillos y mantenimiento. Este grupo puede utilizar cepillos standard economicos y cepillos especiales para aplicaciones particulares. Este grupo de trabajo esta instalado en el interior de la estructura de la maquina. En función del tipo y de la velocidad de trabajo, se pueden utilizar más grupos R en secuencia. Los cepillos rotan sobre si mismos sobre un eje con la orbita en eje, garantizando cubrir la superficie total y oscilando garantizan la omogeneidad de redondeo de los cantos de cualquier forma geometrica.

unidades disponibles para máquinas con anchura de trabajo 1350 [mm]

**XVS85**  
n° 15 x Ø 85 [mm]



**XVS130**  
n° 11 x Ø 130 [mm]



El ajuste de la presión de trabajo se controla electrónicamente a través del panel principal.

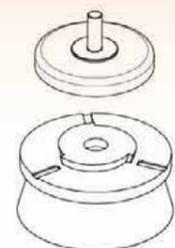


## Unidad inferior XVSi

Está instalada en la parte trasera de la máquina y tiene las mismas características de la unidad "XVS". Se puede utilizar en combinación con la unidad superior para procesar las piezas de ambos lados en una sola pasada. Si no es necesario ningún proceso inferior la unidad puede ser excluida por el cierre de la maquina, en este caso es posible procesar también piezas pequeñas.



## Sistema COSTA-Lock



Husillo - Eje Ø 10 mm

Cepillo vertical superior

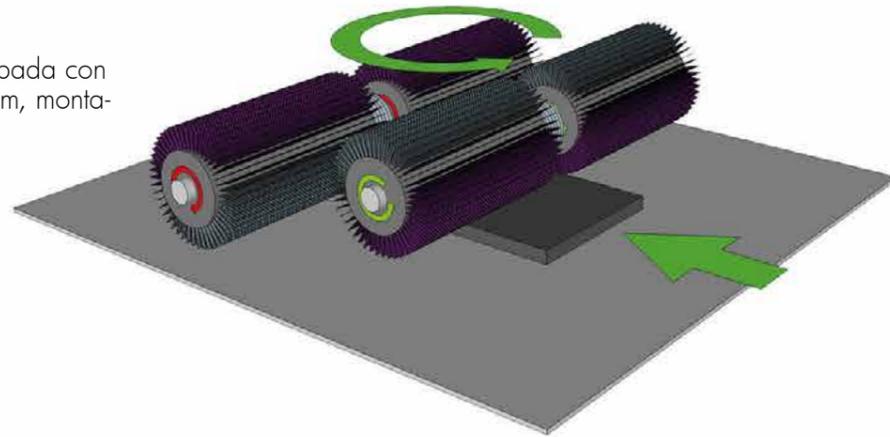


Hay disponibles diferentes tipos de cepillos verticales superiores para cada tipo de procesamiento.



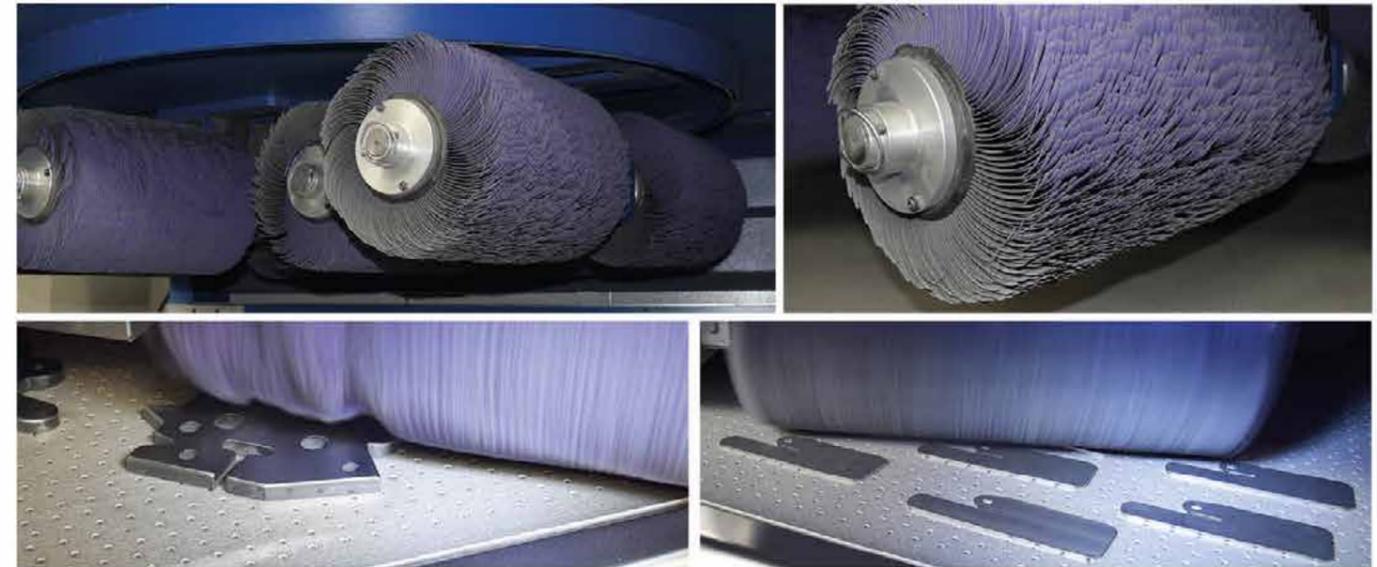
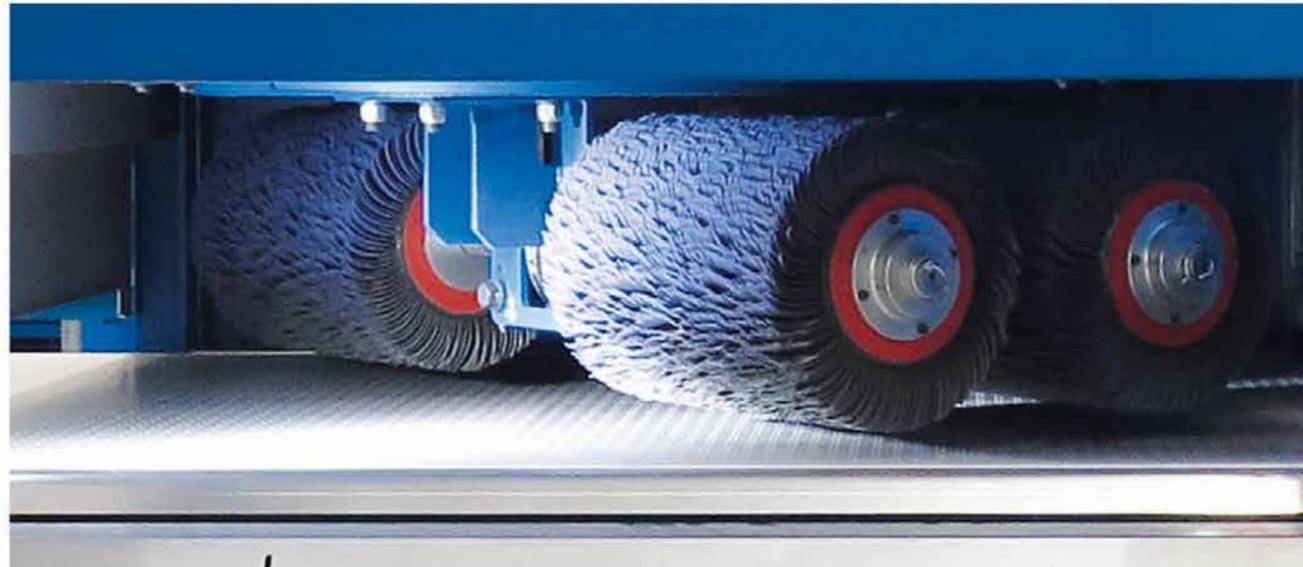
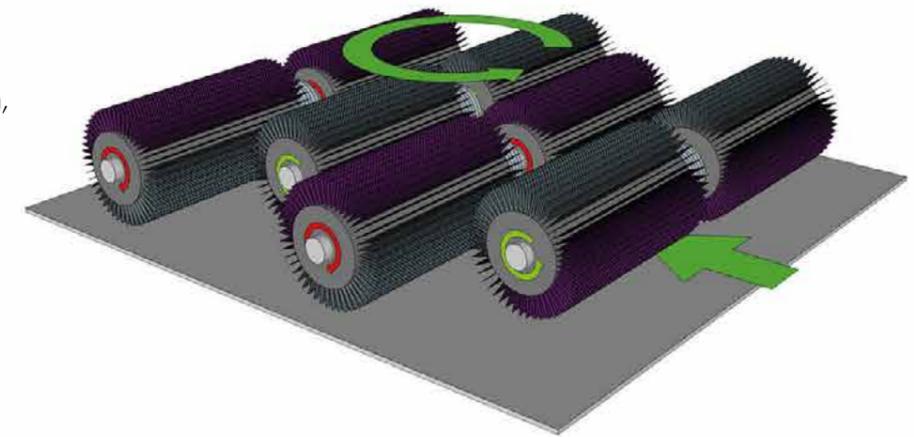
**Grupo operador "RBC4"**

Unidad rotativa en eje vertical equipada con 4 cepillos contrarrotantes Ø 300 mm, montados en eje horizontal

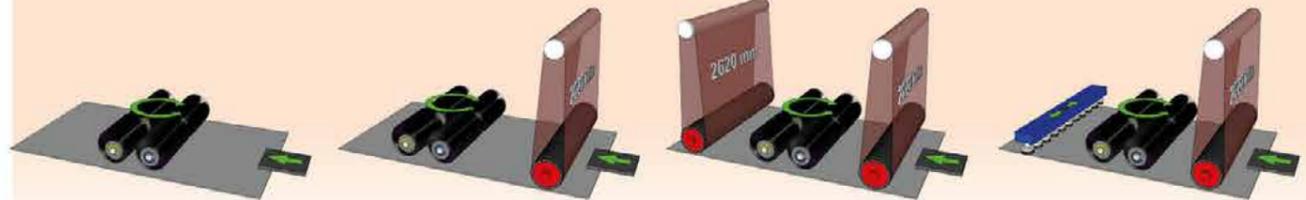


**Grupo operador "RBC8"**

Unidad rotativa en eje vertical equipada con 8 cepillos contrarrotantes Ø 350 mm, montados en eje horizontal



**Versiones mas comunes**



**MD6 B**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**MD6 CB**

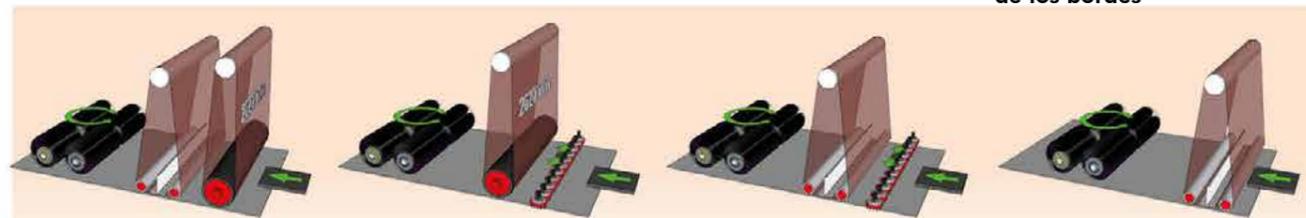
- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**MD6 CBC**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos
- Acabado

**MD6 CBV**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos
- Eliminación de óxido de los bordes



**MD6 CTB**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**MD6 DCB**

- Desbarbado pesado
- Desbarbado
- Redondeo de cantos

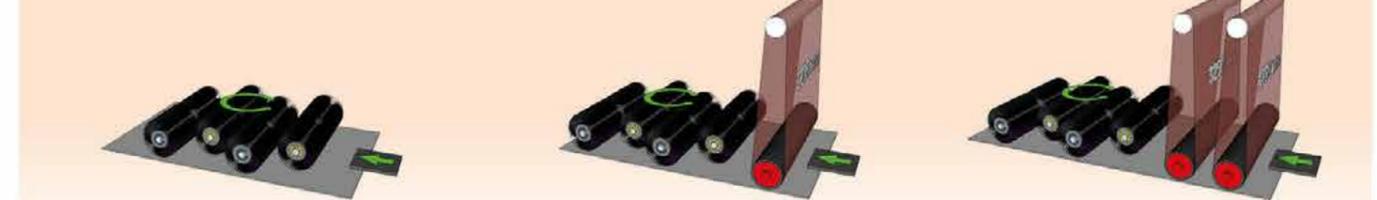
**MD6 DTB**

- Desbarbado pesado
- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**MD6 TB**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**Versiones mas comunes**



**MD7 B**

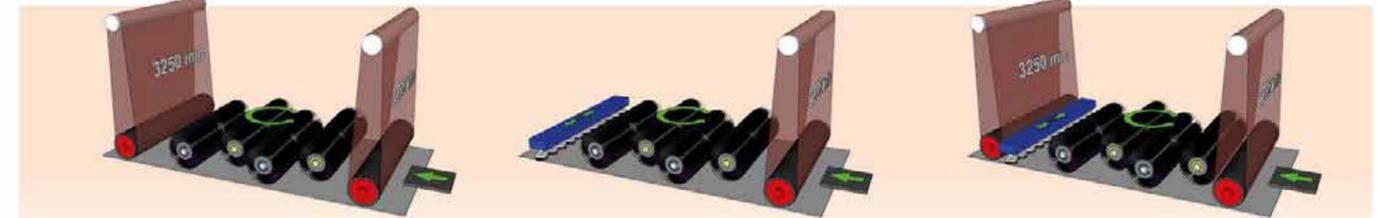
- Desbarbado
- Redondeo de cantos

**MD7 CB**

- Desbarbado - Acabado
- Redondeo de cantos

**MD7 CCB**

- Desbarbado pesado
- Desbarbado - Acabado
- Redondeo de cantos



**MD7 CBC**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos
- Acabado

**MD7 CBV**

- Desbarbado
- Redondeo de cantos
- Eliminación de óxido de los bordes

**MD7 CBVC**

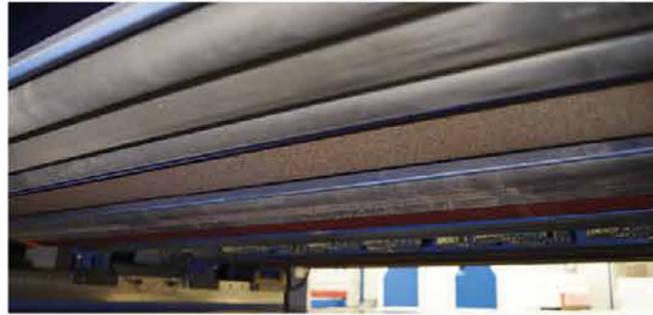
- Desbarbado
- Redondeo de cantos
- Eliminación de óxido de los bordes
- Acabado

**Cepillos de limpieza / Scotch-Brite™**

SE18 - SE25 Estas unidades pueden ser dotadas de motores de potencias y velocidad variables con inverter.

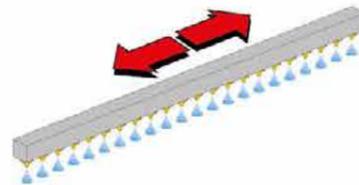
Los cepillos pueden ser de:

- Fibra vegetal para limpieza de polvos
- Scotch-brite™
- con insertos intercambiables
- hilos de acero, acero inox o Tynex



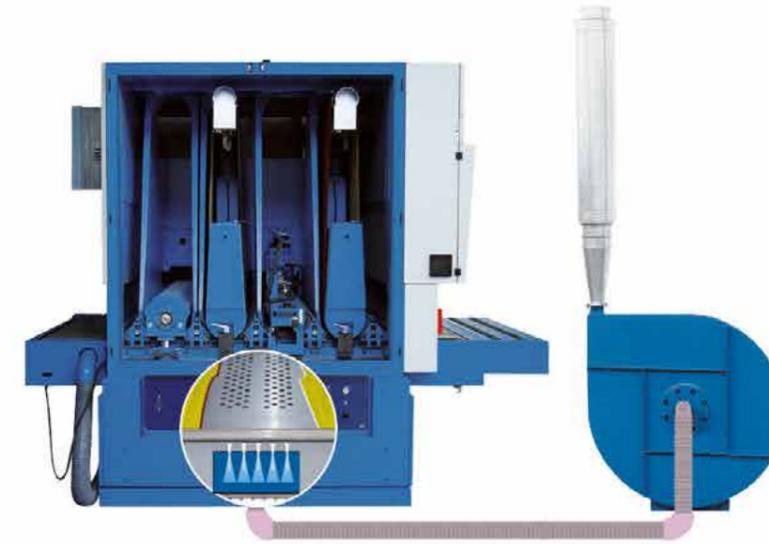
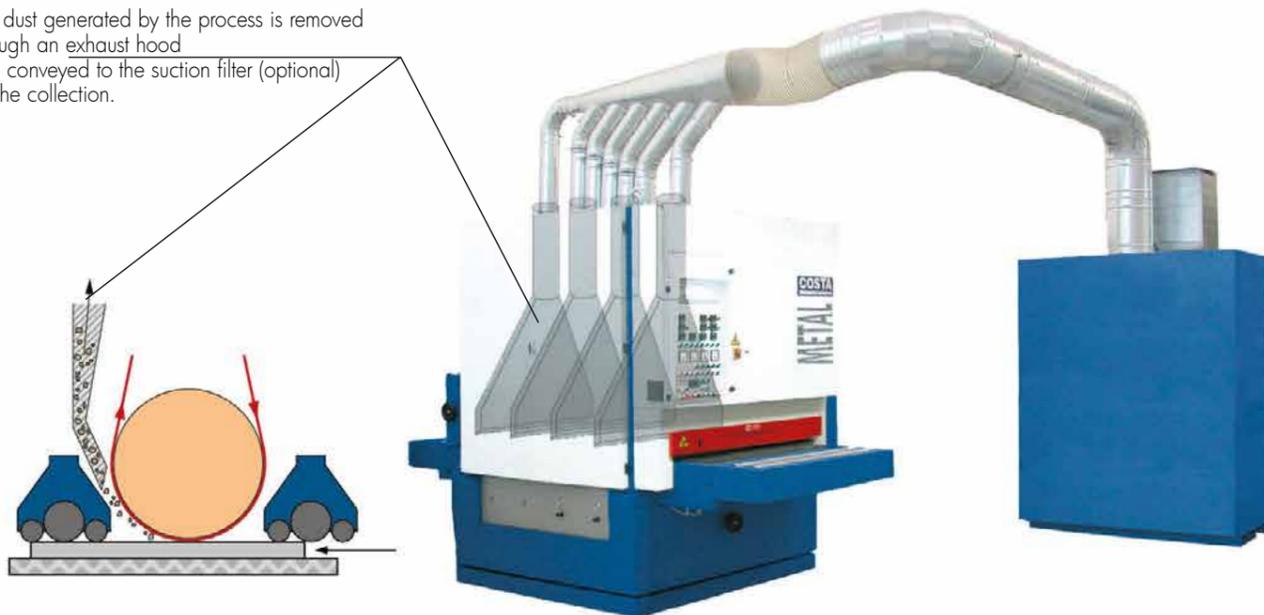
**Sopladores oscilantes de limpieza de piezas mecanizadas (JL)**

Unidad temporizada oscilante para la eliminación de los polvos de la superficie de las piezas mediante un soplo de aire.



**Air treatment systems**

The dust generated by the process is removed through an exhaust hood and conveyed to the suction filter (optional) for the collection.



**Banco Depresor**

Un electro ventilador de alta velocidad genera una "depression" bajo los grupos de trabajo, que mediante la perforación del tapete mantiene las piezas escurridizas o de dimensiones mas pequeñas que la distancia entre los rodillos pisadores.

**Plano de carga / descarga con esferas o bolas**

El plano de esferas agiliza las operaciones de carga descarga permitiendo la movimentación de piezas con el minimo esfuerzo y elevada rapidez.



**Quick-fit**

extension automatica del brazo para facilitar la inserción de la banda abrasiva de desarrollo 3250 mm.

**Sopladores oscilantes**

Para una limpieza eficaz de las bandas abrasivas, activandose solo en presencia de pieza.



**Calibre wireless**

Ajuste automático del espesor por el calibre electrónico wireless; Utilizando este calibre, el operador podrá medir las piezas de trabajo que se están procesando y enviar la información al PLC VISION con un simple clic.



**B-lock**

Un accionamiento neumatico bloquea el soporte porta-grupos operadores a la estructura de la maquina mediante un sistema de encaje de precisión con alojamiento conico. Este accesorio reduce el tiempo de cambio banda, asegura un bloqueo seguro de los grupos operadores y aumenta la fiabilidad general de la maquina.

## Panel electromecánico de base

El Panel de control standard, esta posicionado en el frontal de la maquina y dotado de:  
 pulsantes de mando con amperimetro para cada grupo operador;  
 posicionador decimal del espesor con visualizador digital;  
 stop de emergencia y pulsante reset;  
 potenciómetro para la variacion de la velocidad de avance;  
 espías luminosos para eventuales emergencias con diagnosis de problemas electricos o neumaticos.

### Dispositivos opcionales

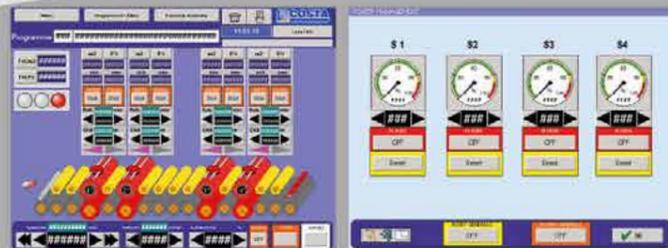


### Lector de código de barras

Este dispositivo permite asociar, a través de un lector, un código de barras a un programa guardado en el PLC.

## PC-NC: Control computerizado con posibilidad de interconexion

Sistema de control maquina completamente computerizado, con monitor y teclado situado en columna separada.  
 Puesto de trabajo PC utilizable en red.  
 Los sistemas de gestion y control del ordenador personal permiten pre-grabar los diferentes programas de mecanizacion, gestionando todos los parametros de la maquina que permiten resumir los datos de produccion como: cantidad de piezas producidas, tiempo de utilizacion de las piezas, tiempos de utilizacion para cualquier codigo, metros cuadrados producidos, consumos de aire comprimido o volúmenes de aire aspirado, consumos electricos etc .  
 Mediante modem se puede conectar la maquina con Costa Service directamente desde la maquina.



## PLC VISION

El panel PLC Vision permite la visualizacion en un monitor de pantalla tactil de los datos programados y la memorizacion de los datos con un codigo de llamada..

### AHORRO ENERGETICO

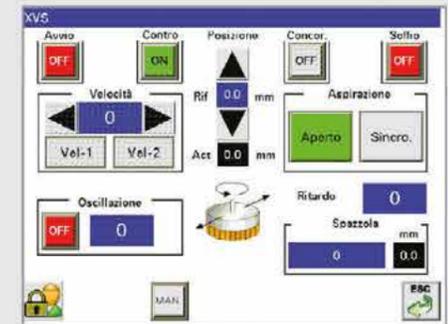
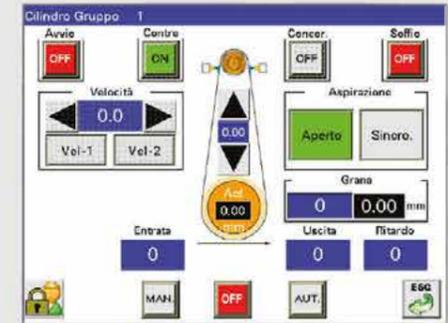
Las funciones de ahorro energetico garantizan el uso de la maquina con el maximo de eficiencia energetica y respeto al medio ambiente.



monitor pantalla tactil



Soporte superior giratorio a 90 °



**Desbarbado pesado**



máquina configurada con:

- 1° Grupo Martillo
- 2° patin fraccionado electronico (CA32)
- 3° unidad multi-cepillos orbitale

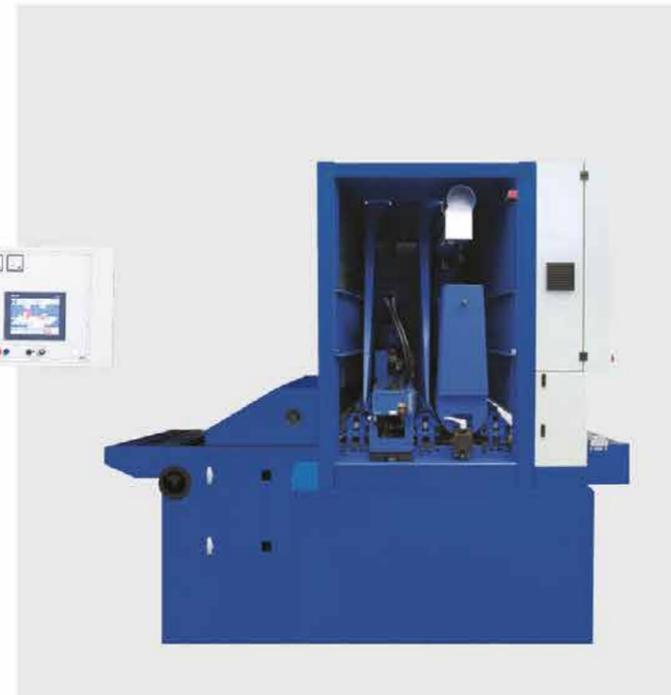
**Desbarbado y redondeo de cantos (hasta 2,5 mm)**



máquina configurada con:

- 1 ° cilindro Ø 250 mm (C25)
- 2 ° Unidad rotativa con 8 cepillos contrarrotantes Ø 350 mm (B8)

**Eliminación de oxido y redondeo de cantos**



máquina configurada con:

- 1° cilindro Ø 250 mm (C25)
- 2° grupo multis cepillos orbitales (XRS130)
- 3° grupo inferior multi función de cepillos verticales (XVS85)

**Desbarbado Satinado y acabado Scotch-Brite™**



máquina configurada con:

- 1° cilindro Ø 250 mm (C25)
- 2° grupo multi-función con cepillos orbitales (XRS130)
- 3° cilindro Ø 250 mm (C25)
- 4° cepillo Scotch-Brite™ (SB25)

# Localización - Veneto - Italia



## Aeropuerto

Venecia: 90 Km - 1h d'auto  
 Treviso: 75 Km - 1,5 h d'auto  
 Verona: 65 Km - 45 min d'auto  
 Boloña: 160 Km - 2h d'auto

## Ferrocarril

Vicenza: 30 km - 30 min d'auto

## Indicaciones autopistas

Para las fabricas de Sandrigo  
 Autopista A31 - Salida Dueville - 3,5 km

Sede Comercial de Schio  
 Autopista A31 - Salida Thiene-Schio - 13 km



## Sede de Schio

Via Venezia, 144  
 36015 Schio

## Fabrica de Sandrigo 2

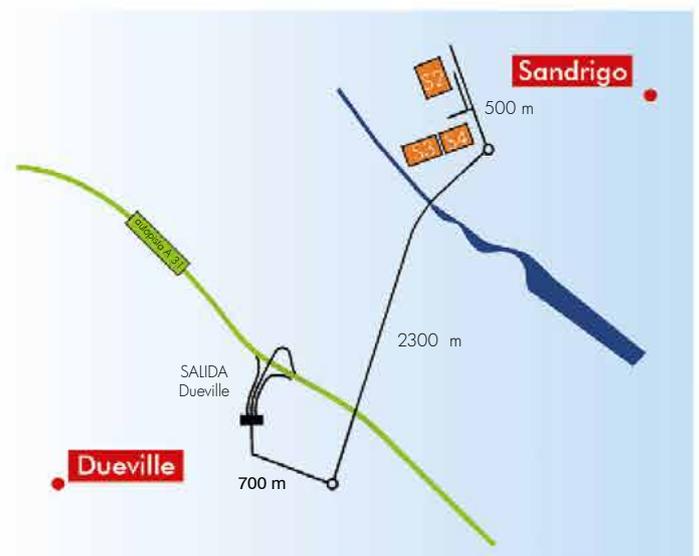
Via G.Galilei, 5  
 36066 Sandrigo

## Fabrica de Sandrigo 3

Via Galvani, 3-5  
 36066 Sandrigo

## Fabrica de Sandrigo 4

Via Galvani, 1  
 36066 Sandrigo



Nos reservamos el derecho a modificaciones sin pre aviso



**Costa Levigatrici S.p.A.**  
 Via Venezia, 144 - 36015 Schio (VI) Italy  
 Tel. (+39) 0445-675000 - Fax (+39) 0445-675110  
 www.costalev.com - info@costalev.com