## GAMA DE PRODUCTOS



CORTE DE FRANJAS PLEGADO ENDEREZADO



Desde hace más de 30 años, la empresa Jorns AG fabrica maquinaria para la elaboración de metales. Esto significa más de 30 años de calidad e innovación.

En 1973, Kurt Jorns comenzó con cinco empleados. Desde entonces, la empresa no ha dejado de crecer. Hoy día, Jorns AG emplea a 70 colaboradores, registrando un constante aumento en la facturación. En la actualidad, la sociedad Jorns AG a nivel mundial ocupa uno de los primeros puestos en la producción y venta de prensas plegadoras. En estos momentos, la empresa la entera satisfac- familiar en su segunda geción de nuestros neración está dirigida por clientes.» Marc Jorns, administrador

de empresas. Bajo su dirección. Jorns AG obtuvo la certificación conforme a la norma ISO 9001:2000. Las 25 representaciones en el extranjero evidencian el éxito y la calidad de la empresa.

La razón de este éxito radica en nuestra capacidad de innovación. Nos basamos en las necesidades de los clientes, principalmente fontaneros y constructores de naves. Los deseos de nuestra clientela se reflejan en el desarrollo de nuestros productos. Por este motivo, las empresas de elaboración de metales de todo el mundo confían en nuestras plegadoras, cortadoras de franjas, desenrolladoras y enrolladoras.

¿Un ejemplo? El fundador de la empresa, Kurt Jorns, había pensado en desarrollar una máquina que suprimiera el volteo de la chapa, un trabajo que requiere mucho tiempo. En 2001, nuestros ingenieros iniciaron la realización del proyecto. Apenas un año más tarde presentaban un prototipo a los especialistas del ramo: había nacido la TwinMatic/TwinBend. Estamos convencidos que con este producto hemos cubierto un hueco en el mercado.

«Nosotros solamente aceptamos encargos que podamos realizar a

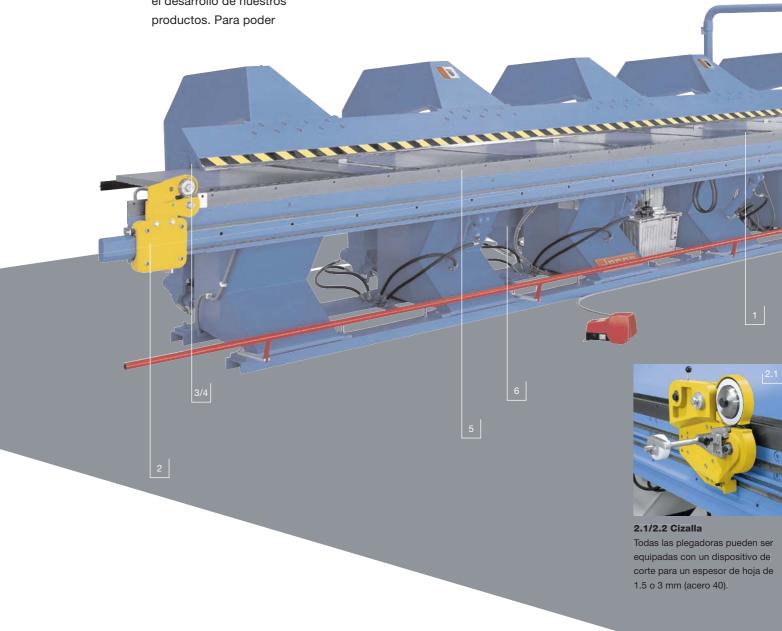
RAZÓN

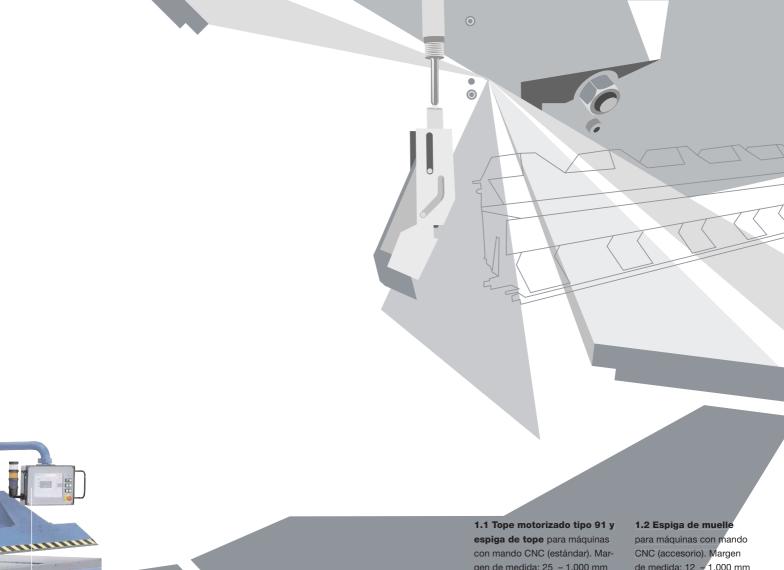
La Jorns-Line conjuga nuestra experiencia con las necesarias aplica-

posibilidades de fabricación y perspectivas para el futuro.

ciones técnicas, Jorns-Line continuará marcando la pauta durante la próxima década. Los equipos Norma-Line, Maxi-Line, Super-Line y Multi-Line son el resultado del perfeccionamiento de la gama anterior. La creciente demanda de nuestros clientes es decisiva para el desarrollo de nuestros

satisfacer todos estos requisitos, aplicamos los más modernos métodos de producción: tecnología láser, robots soldadores y centros de procesamiento CNC. Así estamos en condiciones de concebir plegadoras con un alto y constante rendimiento.





gen de medida: 25 - 1.000 mm (1.250 mm). Disponible también el tope manual tipo 91 para un mando OP.

de medida: 12 - 1.000 mm (1.250 mm)









2.3 Perfilador de rodillos para bobinas El carro portacizallas sirve

asimismo de soporte para los perfiladores de rodillos para bobinas. Pueden utilizarse perfiladores de rodillos para bobinas tanto horizontales como verticales.



3.1/3.2 Ajuste de brida superior

Para la compensación de diferentes espesores de hoja. Dependiendo del mando, puede ser de tipo mecánico o hidráulico.



#### 4 Pretensado de brida superior

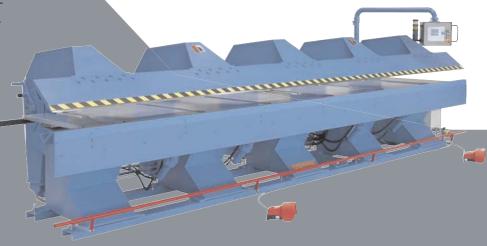
El pretensado de brida superior permite el desplazamiento manual de cada uno de los brazos de la plegadora. Así pueden eliminarse las torsiones a lo largo de la sección.

Estrechas
tolerancias
garantizan el
cambio sencillo
de todos y
cada uno de los
componentes.

Nuestras máquinas plegadoras están montadas sobre un bastidor de base y dotadas del material de nivelación y sujeción necesario. El accionamiento es suministrado por una moderna unidad hidráulica, concebida de acuerdo a la técnica de interconexión de bloques más avanzada. Características tales como dos velocidades, brida superior con predescarga, protección contra sobrecarga, cilindro de doblado con amortiguación y

protección contra rotura de tubería son parte integral de nuestro equipamiento estándar desde hace mucho tiempo.

Los soportes y brazos son una estable estructura de armario soldada. Los mandos vienen montados sobre un brazo pivotante y traen integrado el retén de seguridad de la brida superior.





#### 5 Raíl de extensión frontal

Las máquinas pueden entregarse con raíl de extensión frontal atornillado.

La mesa de doblado rebajada ofrece muchas ventajas para el modelado de secciones (por ej., en lugar de brida de doblado de 16 mm, sólo raíles de extensión frontal de 10 mm y 6 mm ).

Los cartuchos de chapa son desplazables horizontal y verticalmente.



**6.1/6.2/6.3 Acoplamientos motorizados** 

La brida de doblado se encuentra alojada en acoplamientos motorizados y, dependiendo de la serie, utilizamos acoplamientos motorizados K-24L, K-24S o K-28. Los precisos movimientos de palanca producen radios elegantes y una chapa con superficie libre de arañazos.



**7.1 OP 2100 Mando de 2 ejes** con 9 posiciones de memoria (información más detallada en

nuestro folleto especial).

Serie	Tipo	Longitud	Profundidad	Profundidad de puesta		Rendimiento de doblado			Soporte	Acoplami-	Cilindro de	Peso
		útil	estándar	Multi	de brida superior	Acero St-40 400 N/mm²	V2A 600 N/mm²	Alu ½-hart 220 N/mm²		ento	doblado	(modelo 1.000 mm profundi- dad de puesta)
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	piezas/tipo	piezas/tipo	cantidad	kg aprox.
Norma-Line	100	6400	1000	1250	200	1.00	0.60	1.50	4/L	4 / K-24L	2	3200
	100	8000	1000	1250	200	1.00	0.60	1.50	6/L	7 / K-24L	3	4400
	125	4000	1000	1250	200	1.25	0.80	2.00	3/L	4 / K-24L	2	2100
	125	6400	1000	1250	200	1.25	0.80	2.00	5/L	5 / K-24L	3	3800
	125	8000	1000	1250	200	1.25	0.80	2.00	7/L	7 / K-24L	4	4900
	125	10000	1000	1250	200	1.25	0.80	2.00	8/L	9 / K-24L	5	5600
	125	12200	1000	1250	200	1.25	0.80	2.00	10 / L	11 / K-24L	6	7500
Maxi-Line	150	3000	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	3 / M	4 / K-24L	2	2800
	150	4000	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	4 / M	5 / K-24L	3	3600
	150	6400	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	5 / M	7 / K-24L	4	5100
	150	8000	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	7 / M	9 / K-24L	5	6700
	150	10000	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	8 / M	11 / K-24L	6	8000
	150	12200	1000	1250	200	1.50	1.00	2.50	10 / M	13 / K-24L	7	10000
	200	3000	1000	1250	200	2.00	1.50	3.00	4 / M	5 / K-24S	3	2900
	200	4000	1000	1250	200	2.00	150	3.00	5 / M	6 / K-24S	4	4200
	200	6400	1000	1250	200	2.00	1.50	3.00	6 / M	7 / K-24S	5	5700
	200	8000	1000	1250	200	2.00	1.50	3.00	8 / M	9 / K-24S	7	7800
	200	10000	1000	1250	200	2.00	1.50	3.00	10 / M	11 / K-24S	9	9300
	200	12200	1000	1250	200	2.00	1.50	3.00	12 / M	13 / K-24S	11	11300
Super-Line	300	3000	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	4/S	4 / K-28	4	3600
	300	4000	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	5/S	5 / K-28	5	4900
	300	6400	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	7/S	7 / K-28	7	7000
	300	8000	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	10/S	10 / K-28	10	9000
	300	10000	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	12/S	12 / K-28	12	11400
	300	12200	1000	1250	200	3.00	2.00	4.00	15/S	15 / K-28	15	13700

Reservado el derecho de modificaciones y adiciones en la construcción y funcionalidad.



#### 7.2 CNC500 Mando con pantalla táctil a color, tope trasero

gráfico (información más detallada en nuestro folleto especial).

#### 7.3 CNC5000- Mando con pantalla táctil

y monitor TFT a color de 17". El mando opera con un procesador Penautomático y programa de diseño tium y basado en Windows, cuenta con tope trasero automático y con la posibilidad de dirigir un tope trasero cónico. El suministro incluye un programa de dibujo CAD (información más detallada en nuestro folleto especial).

#### 8 Raíl de emergencia

Todas las máquinas están equipadas con un raíl de emergencia continuo (accionamiento a pedal).

#### 9 Mando a 2 pedales

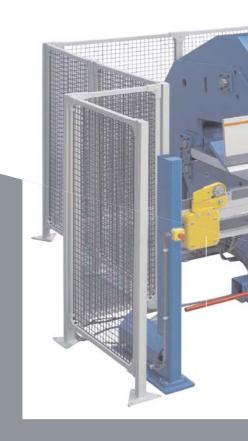
Con doble función, permite el mando veloz y cómodo a todo lo largo de la máquina.

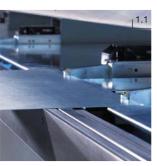




La principal diferencia entre las dos máquinas es la manipulación. Mientras que en la TwinMatic las espigas de sujeción automáticas desplazan la chapa, en el caso de la TwinBend esta labor la realiza el operador.

El doblado doble constituye la nueva tendencia en el maquinado de chapa. Jorns AG es pionera en este ramo: las plegadoras TwinMatic y TwinBend, desarrolladas por nosotros, operan con una novedosa y pionera tecnología de doblado que satisface las más altas exigencias. Las máquinas garantizan rentabilidad, seguridad y flexibilidad en la elaboración de metales, incluso en los procesamientos altamente específicos.





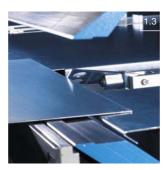
#### 1.1 Espiga TwinMatic

La espiga de sujeción puede asir chapa plana y, cerrada, puede servir de tope trasero convenplegarse alas de una longitud mínima de 15 mm. La carrera es velocidad de 250 mm/seg. de 22 mm - 1.150/1.300/1.500 mm, y el desplazamiento se realiza a una velocidad de 250 mm/seg.



#### 1.2 Espiga TwinMatic

Esta mordaza puede asir chapa plegada con una altura de ala de hasta 40 mm. La carrera es de 120 cional. De esta manera, pueden mm - 1.150/1.300/1.500 mm, y el desplazamiento se realiza a una



#### 1.3 Espiga TwinBend

La espiga de tope estándar empleada desde hace más de diez años en nuestras máquinas plagadoras. La carrera es de 25 mm - 1.150/1.300/1.500 mm (opción: espiga de muelle 12 mm - 1.150/1.300/1.500 mm) y el desplazamiento se realiza a una velocidad de 250 mm/seg.



#### 2/3 Vista lateral del juego de bridas

Aplicándose una brida de doblado superior y otra inferior, ya no es necesario voltear y girar la chapa. Así el tiempo de producción se reduce a una fracción. Mientras una brida de doblado está en operación, la segunda puede desplazarse un máximo de 295 mm de la zona de plegado, generándose de esta manera el espacio libre necesario para el proceso de trabajo. Con una posibilidad adicional de ajuste (unidad amarilla), la brida de doblado puede pretensarse adecuadamente para obtener secciones precisas.



#### 4 Tope cónico

La máxima conicidad acumulada es de un 2 % en máquinas de 6.4 m.



#### 5 Cizalla SF

La cizalla SF ha sido expresamente concebida lo más delgada posible, para así disponer del espacio necesario para los perfiles. La cizalla está montada en su totalidad sobre una corredera lineal. El carro portacizalla también es soporte de los perfiladores de rodillos para bobinas.

Gracias al plegado positivo-negativo con dos bridas de doblado, la TwinMatic y la TwinBend son más flexibles y varias veces más veloces que las plegadoras convencionales. Además, no se requiere de personal

CNC5000 es de sencilla programación y contribuye considerablemente al atractivo de las

El mando

auxiliar. Especialmente en el doblado industrial son decisivos los costos por pieza. Con frecuencia, los altos gastos de personal reducen los beneficios de lucrativos encargos. Espemáquinas. cialmente las largas y pesadas secciones dobladas, con su gran número de pliegues alternos, suponen un gasto adicional considerable.

> Es precisamente en este sector que la TwinMatic completamente automática y la TwinBend

semiautomática encuentran aplicación. Ambas máquinas están disponibles en las longitudes de 4, 6.4, 8, 10 y 12.2 m. Se puede mecanizar una chapa de hierro de hasta un espesor de 3 mm (400 N/mm<sup>2</sup>). La profundidad de puesta es de 1.150/1.300/1.500 mm. La característica excepcional es el entrehierrro programable, el cual, según el ciclo de trabajo (bridas de doblado superior e inferior), se adapta automáticamente al espesor de la chapa.







#### Mando CNC5000

- Pantalla táctil y monitor TFT a color de 17" con diagonales visibles de 425 mm
- 7 ejes controlados por CNC (brida superior, bridas de doblado superior e inferior, desplazamiento de brida de doblado superior e inferior, aiuste del radio, tope)
- Software de programación externo
- Módulo de servicio y diagnóstico
- Unidad de disquete para almacenamiento externo de datos
- Memoria USB flash
- Memoria de trabajo de 64 MB v disco duro de 20 GB
- Actualización de software mediante disquetes sin necesidad de cambio de hardware
- Moderna tecnología CAN Bus



# 6.3

#### 6.1 Elaboración de un dibujo

Con nuestro programa de dibujo especial podrá trazar todos los perfiles de forma sencilla y cómoda: paso a paso, la pieza plegada va tomando forma en la pantalla o en un ordenador externo. Los datos relevantes, como longitud de ala, ángulo de plegado, radio, tope, espesor de chapa y calidad de chapa son cargados automáticamente por el programa.

## 6.2 Indicación de estado / modo manual

Puede controlarse la totalidad de las entradas y salidas. La Twin puede operarse también en modo manual.

## 6.3 Modo automático / simulación de trabajo

Una vez trazado el perfil, podrá probar el mecanizado del mismo con un programa de simulación de plegado. El programa le mostrará, además, las posibles colisiones.

#### 6.4 Carpeta de archivo

El mando CNC5000 opera a base de Windows. Esto le permite guardar sus perfiles sencillamente en sus propias carpetas. El programa ofrece adicionalmente la opción de búsqueda y carga de los perfiles de acuerdo con criterios predeterminados.



								Twinl	Matic	Twin	Bend
Tipo	Rendim Acero St-40	Inox V2A 600 N/mm²	Aluminio ½ dureza		Distan- cia soportes	Cantidad acoplami- entos	Peso (modelo 1150 mm)	espiga de	de tope sujeción y daza	Espiga de tope	Unidad de tope tipo 91
	mm	mm	mm	cantidad	mm	tipo/piezas	kg aprox.	estándar	opción	cantidad	cantidad
4 x 1.25	1.25	0.80	2.00	3	1600	K24 – 06	5200	3	4	4	2
6.4 x 1.25	1.25	0.80	2.00	4	1700	K24 – 08	7500	4	5	4	2
8 x 1.25	1.25	0.80	2.00	5	1700	K24 – 10	8900	5	6	4	3
10 x 1.25	1.25	0.80	2.00	6	1750	K24 – 12	10800	6	7	6	4
12.2 x 1.25	1.25	0.80	2.00	8	1600	K24 – 16	13800	8	9	6	5
4 x 1.5	1.50	1.00	2.50	3	1400	K24 – 06	6100	3	4	4	2
6.4 x 1.5	1.50	1.00	2.50	5	1300	K24 – 10	10500	4	5	4	2
8 x 1.5	1.50	1.00	2.50	7	1180	K24 – 14	14200	5	6	4	3
10 x 1.5	1.50	1.00	2.50	8	1270	K24 – 16	16000	7	8	6	5
12.2 x 1.5	1.50	1.00	2.50	10	1230	K24 – 20	20000	9	10	6	5
4 x 2	2.00	1.50	3.00	4	1020	K24 – 08	7500	3	4	4	2
6.4 x 2	2.00	1.50	3.00	6	1100	K24 – 12	11400	5	6	4	2
8 x 2	2.00	1.50	3.00	8	1020	K24 – 16	15500	6	7	4	3
10 x 2	2.00	1.50	3.00	9	1130	K24 – 18	17400	8	9	6	4
12.2 x 2	2.00	1.50	3.00	12	1020	K24 – 24	21400	11	12	6	5
4 x 3	3.00	2.00	4.00	5	910	K28 – 10	13000	4		4	2
6.4 x 3	3.00	2.00	4.00	7	910	K28 – 14	18000	6		4	2
8 x 3	3.00	2.00	4.00	9	910	K28 – 18	26000	8		4	3
10 x 3	3.00	2.00	4.00	11	910	K28 – 22	30000	10		6	4
12.2 x 3	3.00	2.00	4.00	14	910	K28 – 28	36000	13		6	5

Reservado el derecho de modificaciones y adiciones en la construcción y funcionalidad.

posventa a nivel mundial, con ingenieros de servicio competentes, constituye de óptimo monmantenimiento de

los equipos.

Jorns se distinguen por sus reducidos tiempos de ajuste y reequipamiento. Ideales tanto para la pro-Un servicio ducción alternante como para la fabricación en serie. El Mini Service Center MSC es la solución óptima, económica y profesional. El número cada vez mayor toda una garantía de clientes satisfechos es la recompensa a nuestra taje, formación y labor de desarrollo.

Las cortadoras de franjas

#### 1 Desenrolladora

Desenrolladora de accionamiento eléctrico de la serie Mini Service Center MSC, concebida para hojas de chapa de 1.250 mm, 1.600 mm y una capacidad de carga de 5.000 kg. Campo de aplicación óptimo en chapa de hierro de un espesor máx. de 1.5 mm (400 N/mm²). La hoja de chapa es tensada a mano mediante una manivela. Dos placas laterales permiten un desbobinado perfecto de la hoia. La velocidad estándar de 35 m/min es controlada por medio de un rodillo oscilante.

#### Accesorios:

Un prisma de carga de accionamiento hidráulico para anchos de hoja de 1.250 mm y 1.600 mm y una capacidad de carga máxima de 5.000 kg. Tanto la operación del prisma como el ajuste de altura son hidráulicos. Gracias a su especial construcción, se logra una altura reducida.

#### 2 Cortadora de franjas

Cortadora de franjas de la serie Mini Service Center MSC, disponible en los anchos de hoja de 1.250 mm y 1.600 mm y con un campo de aplicación óptimo en chapa de hierro de un espesor máx. de 1.5 mm (400 N/mm²). Series 125 y 150. La cortadora de franjas puede configurarse opcionalmente sin unidad de enderezado o bien con 5 o 7 rodillos de enderezado. La máquina es de marcha centrada de 35 m/min, con lo que se alcanza la óptima distribución de las fuerzas de corte.

Las cuchillas son de rápido tensado mecánico v manual, regulables a la anchura de hoja deseada. Ancho de franja mínimo 70 mm.

#### Accesorios:

Portaláminas, cuchillas adicionales, diversas unidades de enderezado



#### 3 Enrolladora

Enrolladora de la serie Mini Service Center MSC, disponible en los any una capacidad de carga máxima de 5.000 kg.

Las hojas de chapa son enrolladas sin estrías por medio de un freno de fieltro neumático. Los discos distanciadores garantizan el enrollado de las hojas de chapa sin dislocamiento. El ancho mínimo de hoja enrollable es de 75 mm.

La velocidad de enrollado de 35 m/min es suministrada mediante accionamiento eléctrico y controlada a través de un rodillo oscilante. La chos de hoja 1.250 mm y 1.600 mm enrolladora Jorns es capaz de enrollar chapa de hierro de un espesor máximo de 1.5 mm (400 N/mm²).

#### Accesorios:

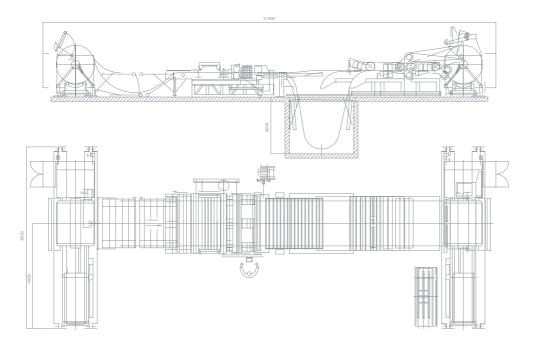
Prisma de descarga de accionamiento hidráulico para anchos de hoja de 1.250 mm y 1.600 mm y una capacidad de carga de 5.000 kg. Tanto la operación del prisma como el ajuste de altura son hidráulicos. Gracias a su especial construcción hemos logrado una altura reducida.



#### Enrolladora de chatarra

de alineación escalonada con motor eléctrico central. Un continuo movimiento de vaivén de la espiga distribuye la hoja restante uniformemente en el mandril. La anchura máxima de hoja es de 25 mm.





Para solicitudes de tipos especiales le rogamos ponerse en contacto con Jorns AG. Juntos concebiremos la solución adecuada a sus necesidades.

#### 1 Enrolladora

La enrolladora es accionada por un motor eléctrico. La totalidad de las funciones accesorias, tales como extensión del mandril de tensión, prisma de descarga y brazo de separación, es asumida por un sistema hidráulico proporcional. La enrolladota Jorns está equipada con un freno de fieltro hidráulico y un rodillo de reenvío motorizado. La enrolladora está concebida para el enrollado de chapa de hierro de un máx. de 2.0 mm (400 N/mm²) y puede suministrarse en anchos de hoja de 1.250 mm y 1.600 mm. La capacidad de carga asciende a 8.000 kg y 15.000 kg, respectivamente.

#### 2 Cortadora de franjas

Cortadora de franjas de accionamiento eléctrico. Fabricamos la cortadora de franjas específica para cada cliente, configurada de acuerdo con sus deseos.

Así podrá estar absolutamente seguro de obtener un equipo apropiado a sus exigencias.

Anchos de hoja 1.250 mm, 1.600 19 o más rodillos de enderezado. Los modelos 200 y 300 están provistos de cuchillas de tensado hidráulico. El juego completo de cuchillas puede ajustarse de forma rápida y sencilla al correcto ancho de hoja. El ancho de hoja mínimo es de 67 mm.

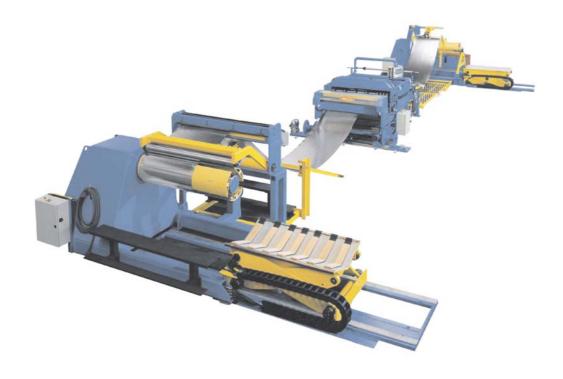
#### 3 Desenrolladora

Desenrolladora de accionamiento eléctrico para hojas de chapa de 1.250 mm y 1.600 mm y capacidad de carga de 8.000 kg y 15.000 kg. El prisma de carga, la extensión de la estrella de bobina y el rodillo de presión son accionados hidráulicamente mediante un botón pulsador. La desenrolladora está concebida mm, unidad de enderezado de 7, 11, para chapa de hierro de un espesor máx. de 2.0 mm (400 N/mm²). Además, ofrecemos una máquina apta para chapa de hierro de 3.0 mm, si bien basada en un concepto diferente.









#### Espesor máximo de hoja

Modelos	Ejes de corte Ø	Cuchillas Ø	Pares de cuchillas	Acero				o de hoja 1600 Aluminio ½ dureza Inox			
				400 N/mm <sup>2</sup>	220 N/mm <sup>2</sup>	600 N/mm <sup>2</sup>	400 N/mm <sup>2</sup>	220 N/mm <sup>2</sup>	600 N/mm <sup>2</sup>		
	mm	mm	cantidad	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
MSC 125	100	152	5	1.25	1,75	0,75					
MSC 125	140	202	5				1.25	1.75	0.75		
MSC 150	140	202	5	1.5	2.0	1.0	1.50	2.00	1.00		
200	180	270	5	2.25	2.75	1.75	2.00	2.50	1.50		
300	180	270	5				3.00	3.50	2.50		

Reservado el derecho de modificaciones y adiciones en la construcción y funcionalidad.

Modelo	Ancho de hoja	Unid	ad de ender	Ejes de corte	Cuchillas		
		R5	R7	R11	Ø	Ø	
		5 ejes de enderezado	7 ejes de enderezado	11 ejes de enderezado <sup>2</sup>			
	mm				mm	mm	
MSC 125	1250	•	•		100	152	
MSC 125	1600	•	•		140	202	
MSC 150	1250/1600	•	•		140	202	
200	1250/1600		•	•	180	270	
300	16001/2			•	180	270	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El eje de corte cuenta con soporte contra combadura. <sup>2</sup> Ejes de enderezado R11 con puente de enderezado (estándar) Reservado el derecho de modificaciones y adiciones en la construcción y funcionalidad.

#### Mesa elevadora de cizalla

con elevación y descenso hidráulicos. La longitud de mesa, el ancho y la capacidad de carga pueden adaptarse a las diversas demandas. Todas las funciones pueden seleccionarse mediante un botón pulsador.

#### Unidad de ajuste

con cabeza medidora móvil, facilita el ajuste del entrehierro de las cuchillas. El lector digital agiliza el posicionamiento de los pares de cuchillas.





0.

Metalforming Inc 100 International Drive USA-Peachtree City, GA 30269 Tel. ++1 770 631 0002 Fax ++1 770 631 7776 www.metalforming-usa.com

#### Australia

Acra Machinery P/L 20 Fowler Road Sth Dandenong 3175 Victoria Australia Tel. ++61 3 97 94 66 75 Fax ++61 3 97 94 66 55 info@acra.com.au www.acra.com.au

Austria (provincias de Baja Austria, Burgenland y Viena) H. Bergmann Handelsgesellschaft m.b.H. Klederingerstrasse 33-35 A-2320 Schwechat-Kledering Tel. ++43 1 706 47 90 Fax ++43 1 706 47 90 31 bergmann@int.at www.hbergmann.at

#### Bélgica, Luxemburgo, Francia septentrional D.A.C. Machines byba

Brugsesteenweg 84 B-8800 Roeselare Tel. ++32 51 24 33 55 Fax ++32 51 24 35 95 info@dacmachines.be www.dacmachines.be

#### Bosnia, Croacia, Serbia, Yugoslavia, Macedonia

Pavusin d.o.o. Industrijska zona Jalsevac b.b. 10450 Jastrebarsko Kroatien Tel. ++385 1 6276 000 Fax ++385 1 6276 001 info@pavusin.hr www.pavusin.hr

#### Bulgaria, Turquía

Tab GmbH Blechbearbeitungsmaschinen und Zubehör Ul. Ivan Vazov No 16 BG-6750 Ardino Tel. ++359 3651 2036 Fax ++359 3651 2046 bayarkoray@yahoo.com

#### Finlandia

Noritek Ov Muuntotie 1 FIN-01510 Vantaa Tel. ++358 9342 1225 Fax ++358 9349 6787 office@noritek fi www.noritek.fi

#### Francia meridional

S-M-T Savoie-Metal Toitures 94, route de la Tuilerie BP5 F-74410 Saint-Jorioz Tel. ++33 450 68 59 60 Fax ++33 450 68 60 84 savmet@savoie-metal.fr www.delta-zinc.fr

#### Francia

Tyma Diffusion Esplanade III ZI Longues Raies F-25220 Thise Tel. ++33 3 81 61 76 77 Fax ++33 3 81 61 76 78 www.tymadiffusion.com

#### Alemania

Maschinen Stockert Grosshandels GmbH Friedrich-Bergius Str. 17 D-85662 Hohenbrunn Tel. ++49 8102 894 0 Fax ++49 8102 894 61 info@maschinen-stockert.de

#### Reino Unido

I-Mach Ltd. PO Box 4700 Henley on Thames RG9 5WT Tel. ++44 1491 641 985 Fax ++44 1491 641 985 ivan@i-mach.co.uk www.i-mach.co.uk

#### Hungría, Chequia, Eslovaquia

Arli Import/Export N.V. Arkstraat 62 B-3670 Meeuwen Tel. ++32 11 79 47 26 Fax ++32 11 79 47 29 athoelen@skynet.be www.surf.to/Arli

#### Israel

G.M.T. Greenberg-Machine Tools Ltd. 4, Hanegev Str. IL-Tel-Aviv 66186 Tel. ++972 3 53 70 060 Fax ++972 3 68 76 873 gmt@aguanet.co.il

Italia, Austria (provincias de Tirol, Salzburgo, Carintia, Estiria, Alta Austria) Alpewa GmbH/srl. Traversa di Via Caduti del Lavoro 1 I-25046 Cazzago San Martino

(BS) Tel. ++39 030 775 1429 Fax ++39 030 775 1431 info@alpewa.it www.alpewa.it

Países Bajos Gelderblom CNC Machines B.V. Maarssenbroeksedijk 9 NL-3606 DL Utrecht Tel. ++31 30 636 28 90 Fax ++31 30 601 14 82 info@gelderblom.nl

#### Nueva Zelanda

Scott Machinery Limited 51 Gilberthorpes Rd P.O. Box 16213 Christchurch New Zealand Tel. ++64 3 349 22 66 Fax ++64 3 349 49 99

brian@scottmachinery.co.nz

#### Irlanda del Norte

Lister Machine Tools (NI) Ltd. Unit 10, Boucher Business Center Apollo Road/Boucher Road NI-Belfast BT12 6HP Tel. ++44 28 9066 3804 Fax ++44 28 9066 3801 sales@listermachinetools.co.uk www.listermachinetools.com

#### Noruega

Meidell P. AS Postboks 181 Kalbakken N-0903 Oslo Tel. ++47 22 20 20 25 Fax ++47 22 82 14 01 post@meidell.no www meidell no

#### Polonia

Polteknik Ltd. Sp. z.o.o. Miszewko 35 PL-80-297 Banino Tel. ++48 58 684 8635 Fax ++48 58 684 8639 polteknik@polteknik.pl www.polteknik.pl

#### Portugal

Resiper Comércio de Máquinas e Acessórios Industriais, Lda. Toial-Silva Escura 3740-339 Sever de Vouga Portugal Tel. + Fax: ++351 234 555 189 resiper@clix.pt www.resiper.com

#### Irlanda

Lister Machine Tools Ltd. P.O. Box 838/Bluebell Bluebell Industrial Estate IRL-Dublin 12 Tel. ++353 1 450 88 66 Fax ++353 1 450 98 36 www.listermachinetools.com sales@listermachinetools.com

#### Suecia

Belano Maskin AG Box 622 44118 Alingsas Suecia Tel. ++46 322 15940 Fax ++46 322 634844 drago@belano.se

#### Eslovenia

Marex d.o.o Gasilska C. 27 SI-1290 Grosuplie Tel. ++386 1 788 8350 Fax ++386 1 788 8358 info@marex.si www.marex.si

#### España

Supraform C/ Del Rio (Esq. Francesc Macià, 6) E-08780 Pallejà / Barcelona Tel. ++34 93 663 13 00 Fax ++34 93 663 21 61 osm@supraform.net www.supraform.net

#### Suiza, Austria (provincia de

Vorarlberg) Gebr. Spiegel GS Maschinen-Profi AG Nationalstrasse 28/30 CH-8280 Kreuzlingen Tel. ++41 71 677 60 60 Fax ++41 71 677 60 61 www.spiegel.ch spiegel@spiegel.ch

Maschinenfabrik CH-4932 Lotzwil Suiza

Teléfon +41 (0)62 919 80 50 Telefax +41 (0)62 919 80 69

> info@iorns.ch www.iorns.ch



Representante: