



# FACCIN

Los especialistas en curvado



[www.faccin.com](http://www.faccin.com)

Cilindros Curvadores

Curvadoras de Perfiles

Línea Fondos Bombeados



# FACCIN

Los Especialistas en Curvado

“FACCIN srl es desde hace años leader mundial indiscutible en el diseño, construcción y venta de cilindros curvadores, curvadoras de perfiles y líneas para la producción de fondos bombeados”





## Calidad no comprometida

La compañía nace en los años 60 como especialista en la construcción de cilindros curvadoras pesados. Una destacada tendencia a la innovación tecnológica y una continua inversión en investigación y desarrollo han llevado en un breve periodo a los productos **FACCIN** a ser un punto de referencia en términos de calidad, fiabilidad y soluciones de vanguardia. La producción de las máquinas está concentrada en Visano (Brescia), en la zona industrializada del Norte de Italia, donde **FACCIN** cubre una área de 70.000 m<sup>2</sup> de los cuales 25.000 m<sup>2</sup> cubiertos por la estructura productiva y oficinas.

La oficina técnica interna realiza los proyectos sobre una red de modernos sistemas CAD 2D y 3D, utilizando métodos de elementos terminados para el dimensionado estructural (FEM).

La inversión continua en nueva maquinaria e instalaciones, permiten a **FACCIN** seguir TODAS las fases de la producción, no solo el montaje final, sino también todas las fases de construcción de la estructura electrosoldada y los mecanizados de las estructuras y de los rodillos forjados. La gestión de la producción (pedidos, construcción, mecanizado, tratamientos térmicos, stocks y montaje) está completamente Informatizada en toda la empresa con sistema Enterprise Resource Planning (ERP). Tal organización garantiza un control directo de todas las fases de la producción, monitorizando cada paso productivo de forma individual y garantizando una calidad total del producto acabado, según la normativa de calidad ISO 9000, de la cual la empresa está certificada.



Sistema de Calidad  
Certificado ISO 9001 : 2008





Cilindros Curvadores  
Calidad No Comprometida



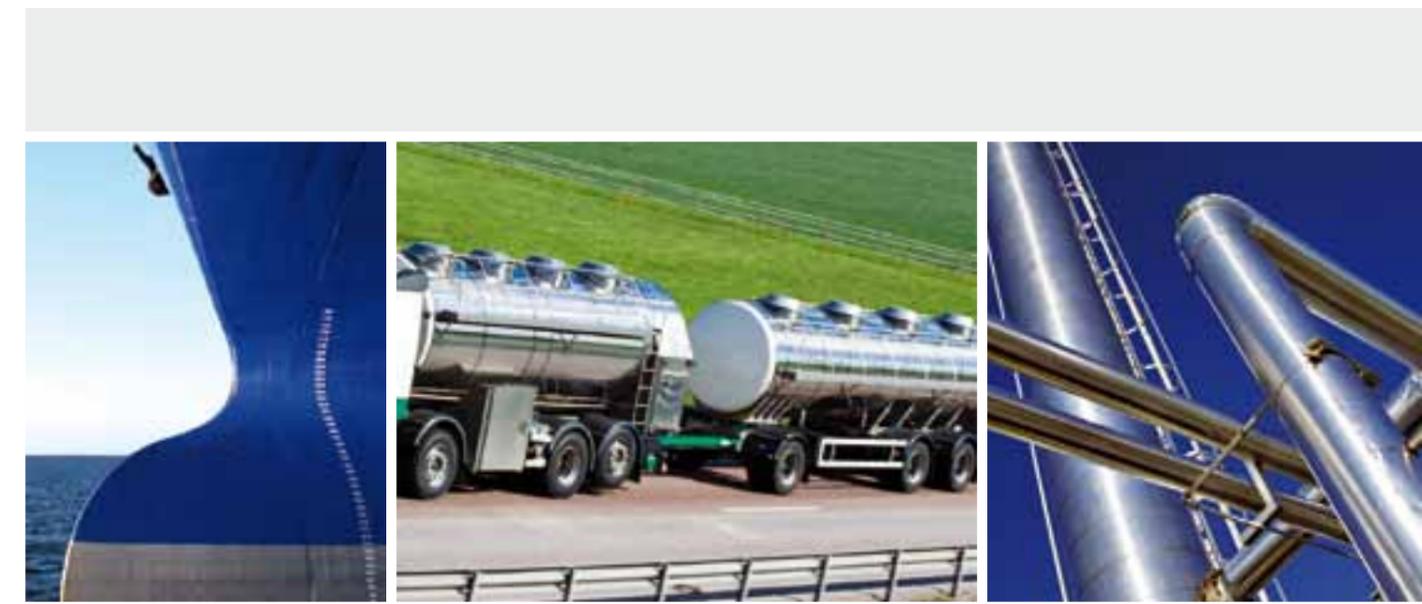
# Cilindros Curvadores

“La producción **FACCIN** representa el máximo en cuanto a tecnología avanzada disponible hoy en el mercado a nivel mundial en el sector del curvado de chapa y perfiles”



## Cilindros Curvadores

La producción **FACCIN** representa el máximo exponente de tecnología avanzada disponible hoy en el mercado a nivel mundial en el sector del curvado de chapa y perfiles. Una elección inigualable de cilindros curvadores ofrecen soluciones de vanguardia para los más variados problemas de curvado de chapa. En pequeños espesores están disponibles los cilindros curvadores asimétricos de la serie ASI o lo modelos HCU de dos rodillos en poliuretano para elevadas producciones. Para espesores mayores la gama de producción comprende cilindros curvadores de 3 rodillos tradicionales y a geometría variable, así como el famoso cilindro curvador de 4 rodillos. Cilindros navales y máquinas especiales completan la gama de máquinas para curvar chapa con espesores inferiores al milímetro hasta por encima de 250 mm, con anchos útiles hasta 18 metros.



### APLICACIONES:

- Curvatura/Rolado;
- Boiler/ Depósitos a presión;
- Cisternas;
- Máquinas movimiento tierras;
- Depósitos/Silos;
- Tubos/Conductos;
- Bombas/Quemadores/Filtros;
- Calentadores/Ventilación;
- Torres eólicas/Turbinas;
- Fondos Bombeados
- Estructuras en hierro;
- Astilleros navales/Offshore;



# Soluciones para Cilindros Curvadores



## HCU

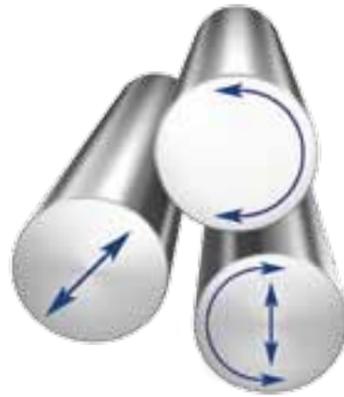
La serie **HCU** es un cilindro curvador de 2 rodillos con un diseño innovador, realizado con un rodillo especial en poliuretano, que permite el conformado perfecto de la chapa en todo su desarrollo, garantizando gran precisión y repetibilidad combinado con un ciclo de trabajo muy rápido para trabajos de chapa fina con alta productividad. La realización de 180 piezas/hora es posible con una versión **HCU** estándar, mientras versiones especiales **HCU/S** automatizadas pueden producir por encima de 300 piezas/ hora. Es una solución ideal para anchos de 500 a 2000 mm con un rango de espesores comprendidos entre 0,2 y 5 mm, con la posibilidad de obtener diámetros de curvado inclusive inferiores a 80 mm.



Rodillo de Poliuretano

## ASI

La versión **ASI** es un cilindro curvador de 3 rodillos con pre-curvado, que ofrece y garantiza una calidad superior de pre-curvado gracias a la geometría asimétrica en el movimiento de los rodillos. Es seguramente la solución más conveniente para curvar constantemente virolas de alta calidad con un mínimo de inversión inicial. El rango de aplicación es óptimo para chapas con espesores de 1 a 9 mm y con anchos de 1000 a 3000 mm.



Precurvado inicial

## 3HEL

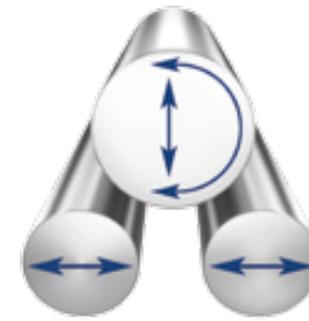
La serie **3HEL** es la última evolución del tradicional cilindro curvador de 3 rodillos con doble pre-curvado. Ha sido creado para cubrir las exigencias de la típica calderería media-pesada. Es una solución fácil de usar, versátil y disponible en un rango de modelos comprendidos entre 1500 y 4000 mm de ancho para espesores comprendidos entre 3 y 30 mm.



Doble Precurvado

## HAV

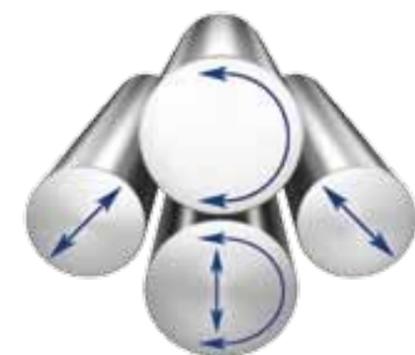
Los cilindros curvadores de la serie **HAV** ofrecen una imbatible combinación de potencia de curvatura y precisión de pre-curvado. La configuración a geometría variable hace que este modelo sea la elección preferida para todos los trabajos de curvado pesado y medio-pesado para chapas con espesores hasta 300 mm, habitualmente asociadas a la producción de depósitos a presión, plataformas off-shore, reactores, intercambiadores de calor y muchas otras aplicaciones.



Geometría Variable

## 4HEL

**4HEL** – el cilindro curvador de 4 rodillos con pre-curvado total es considerada la máquina más versátil, precisa y fácil de usar con la ventaja de garantizar alta productividad – 3 o 4 veces más rápida que un cilindro curvador piramidal tradicional. Otras ventajas están en la posibilidad de insertar la chapa horizontalmente y efectuar el pre-curvado sobre las dos extremidades sin necesidad de mover la chapa. Encuentra un amplio uso a escala mundial para una amplia variedad de aplicaciones medio/pesadas, como la producción de cisternas, depósitos a presión, torres eólicas y muchas otras. Está disponible en una gama comprendida entre 1500 a 18000 mm de ancho y para espesores comprendidos entre 5 a 150 mm, modelos con capacidad mayor están disponibles bajo demanda.



Cuatro Rodillos



“Precisión, Productividad, Fiabilidad a Largo Término”



## Cilindro Curvador 2 Rodillos (Poliuretano) de Alta Velocidad

El cilindro curvador en versión **HCU** garantiza una óptima calidad del producto curvado. Gracias a la especial configuración con el rodillo inferior en poliuretano es posible obtener la tolerancia más precisa y tiempos de producción muy rápidos.

Un cilindro curvador **HCU** en la versión estándar puede garantizar productividad superior a 180-200 piezas/hora, llegando a puntas de más de 300 piezas/hora garantizadas por la versiones especiales **HCU/S**. Las partes rectas son completamente eliminadas de los tubos producidos sobre un cilindro curvador tipo **HCU** en cuanto la presión dinámica ejercida por el rodillo especial en poliuretano permite el conformado perfecto de la chapa sobre todo el desarrollo.

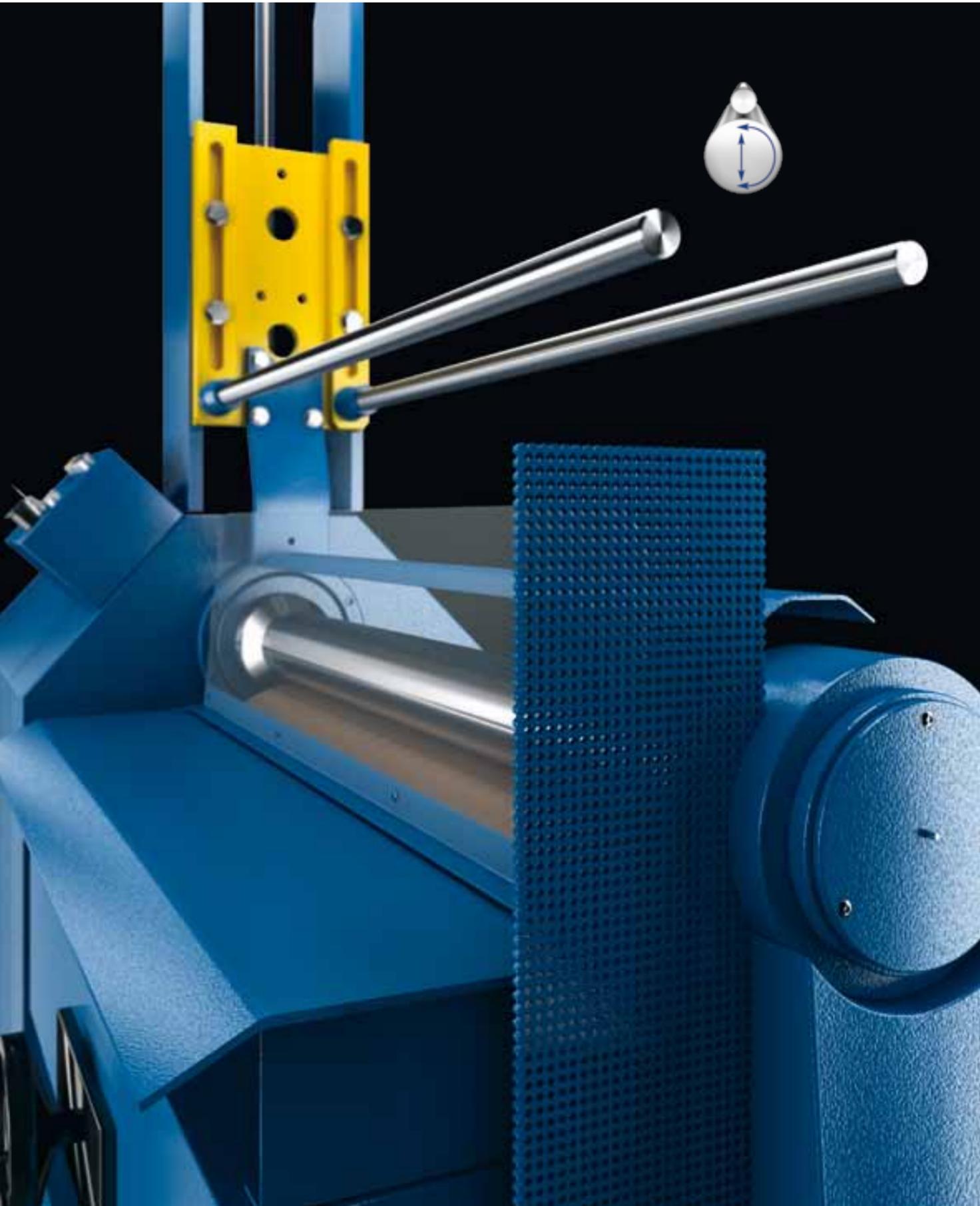
La simplicidad del proceso de conformado **HCU** permite eliminar las laboriosas secuencias de pre-curvado / curvado / pre-curvado típicas de las máquinas de tres o cuatro rodillos.

Mano de obra no especializada está en grado de gestionar el ciclo completo de trabajo, puesto que la **HCU** ya en la versión base es una máquina completamente automática. Las funciones del operario son únicamente la carga de la chapa plana y la descarga del tubo terminado.

La precisión y la fiabilidad reconocidas en los cilindros curvadores **HCU** están garantizadas por un sistema constructivo especial combinado con una sólida estructura sobredimensionada.

El exclusivo sistema hidráulico-mecánico de elevación del rodillo inferior (RGS) garantiza repetibilidad de posicionamiento y presión de trabajo constante.

Un cilindro curvador **HCU** representa sin duda alguna, la inversión ideal para la producción de grandes series de tubos y depósitos con espesores hasta 5 mm y de anchos hasta 2 metros.



### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR: BAJO DEMANDA:

- Rodillo inferior en poliuretano precurvados perfectos;
- Ciclo de trabajo automático (aprox. 20 seg/pz);
- Sistema especial de elevación del rodillo inferior;
- Rodillo estándar para diámetro mínimo;
- Pedal para inicio ciclo automático;
- Apertura basculante automática;
- Circuito de lubricación;
- Pulsante de emergencia;
- Barrera de seguridad entorno a la máquina;
- Máquina certificada CE;
- Tubos mandril de diversas dimensiones;
- Soporte tubo mandril;
- Soporte central virola;
- Regulación automática de la presión de trabajo;
- Visualizador digital para la presión del rodillo;
- Rodillos intercambiables;
- Cargador automático de chapas;
- Mesa automática de alimentación y centrado;
- Topes motorizados programables;
- Expulsor virolas automático;
- Mesas de descarga;
- Sistemas automáticos para soldadura;



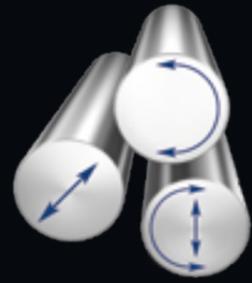
Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)



## Cilindro curvador Asimétrico de 3 Rodillos con Precurvado

La versión **ASI** de los cilindros curvadores garantizan superior calidad de curvatura gracias a la geometría asimétrica en el movimiento de los rodillos. La tracción óptima esta garantizada por dos rodillos motorizados. Es ideal para evitar cualquier desplazamiento no voluntario de las chapas muy finas. El rodillo lateral se mueve sobre una guía lineal que curva el material muy cerca del punto de amordazado, obteniendo una calidad de pre-curvado idéntica a las obtenidas con las más que costosas máquinas a cuatro rodillos. La curvatura de perfiles es posible gracias a la extensión de los ejes suministrado como estándar sobre todos los modelos. Se puede montar rulinas para perfiles como para tubulares.

El útil control a pedal garantiza que un solo operario pueda efectuar la inserción de la chapa y la operación de precurvado y curvado. La fiabilidad de los cilindros curvadores de la serie **ASI** está garantizada por una sólida estructura electrosoldada sobredimensionada y ensamblada sobre tirantes de acero. Un rígida bancada autoportante garantiza la posibilidad de posicionar la máquina sobre cualquier tipo de suelo. El cilindro curvador de la serie **ASI** es seguramente la más conveniente solución para curvar sus virolas con una inversión inicial mínima.



### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR: BAJO DEMANDA:

- Dos rodillos motorizados;
- Rodillos templados a inducción;
- Superficie de los rodillos pulida;
- Precurvado y curvado motorizado;
- Inclinación del rodillo curvador;
- Rodillos con ejes prolongados para curvado perfiles;
- Control con pedales móviles;
- Barrera de emergencia entorno a la máquina;
- Máquina certificada CE;
- Visualizadores digitales para la posición de los rodillos;
- Dispositivo para curvado cónico;
- Colores especiales;
- Rulinas curva perfiles;
- Controles Numéricos;
- Versión con rodillos verticales;
- Versión con rodillos ondulados;



Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)



# 3HEL

Precisión y Fiabilidad a Bajo Costo

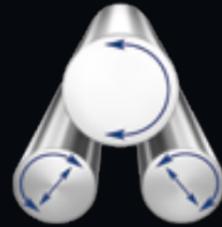
Cilindros Curvadores



## Cilindros curvadores de 3 Rodillos con doble precurvado

El modelo **3HEL** es la última evolución del tradicional cilindro curvador de 3 rodillos con pre-curvado. Ha sido proyectada para cubrir las exigencias de las caldererías: robustez, facilidad de uso y versatilidad. La experiencia **FACCIN** en la construcción de máquinas pesadas y super pesadas ha sido aplicada sobre toda la serie **3HEL**. El modelo **3HEL** es el más preciso de los cilindros a tres rodillos en su categoría. La configuración con guías lineales RGS reduce al mínimo la distancia entre los puntos de aplicación de las fuerzas en juego, garantizando una superior calidad de enrollado. El sistema multi cojinete MCS, que preve 4 cojinetes independientes por cada rodillo es una característica estándar en todos los modelos **3HEL**. Esto garantiza una mayor fiabilidad (Mayor capacidad de absorvimiento de las cargas) y una mayor posibilidad de inclinar los rodillos laterales para una mayor versatilidad en fase de curvatura de los conos.

El sistema MCS preve soportes de los rodillos de ancho mucho mayor con circuito de lubricación montado en el interior de las guías lineales para prevenir su desgaste. Otra importante característica estándar para aumentar la versatilidad de uso es la prolongación de los ejes de los rodillos con el fin de permitir el montaje de rulinas curva perfiles o curva tubo. La elevada potencia instalada es una garantía de superioridad por par y velocidad de rotación, sin pérdidas de energía, puesto que los 3 rodillos son motorizados con motorreductores hidráulicos independientes, directamente acoplados sobre los ejes de los mismos rodillos.



### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:    BAJO DEMANDA:

- Guías lineales para el movimiento de los rodillos(RGS);
- 4 cojinetes independientes para soporte en cada rodillo (MCS);
- Sede de los cojinetes con doble ancho (WHS);
- Sincronización electrónica paralelismo de los rodillos (EPS);
- Rodillos templados a inducción y pulidos;
- Visualizadores digitales para posición de los rodillos;
- 3 rodillos motorizados independientes;
- Pupitre de mandos móvil sobre ruedas;
- Dispositivo curvatura cónica;
- Lubricación manual centralizada (bomba);
- Barrera de emergencia entorno a la máquina;
- Máquina certificada CE;
- Rulinas curva perfiles;
- Controles Numéricos;
- Versión rodillos verticales;
- Versión rodillos ondulados;
- Soportes Laterales y Centrales;
- Máquina predispuesta para trabajar en caliente;
- Versiones económicas con guías planetarias;
- Colores especiales;

Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)





# HAV

## HAV Design: El Cilindro Curvador de 3 Rodillos Ideal

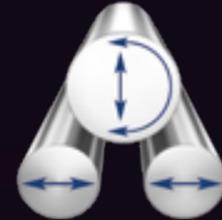
Cilindros Curvadores



### Cilindros Curvadores de Geometría Variable

Una imbatible combinación de potencia de curvatura y precisión de pre-curvado es la garantía del cilindro curvador de la serie **HAV**. Los tres rodillos se trasladan. El rodillo superior con movimiento vertical, mientras que los rodillos inferiores con movimiento horizontal, cada uno independiente del otro. Esta especial configuración consiente regular el interjeje entre los rodillos inferiores, por lo tanto la distancia entre los puntos de plegado, según las necesidades, exactamente como se realiza en una plegadora con matrices inferiores con apertura variable. La tracción óptima de la chapa está garantizada por la posibilidad de reducir al mínimo el interjeje entre los rodillos inferiores. Un menor interjeje permite también optimizar el pre-curvado, minimizando la longitud de la parte recta. La tracción de la chapa y la calidad del pre-curvado son equivalentes exactamente a la obtenidas con el más costoso cilindro curvador de 4 rodillos. La enorme capacidad de enrollado obtenible cuando el interjeje entre los rodillo inferiores es máximo, hace posible con una mínima inversión, el disponer de una máquina con elevadas prestaciones en cuanto a capacidad de curvado.

La particular concesión **HAV** ofrece una reducida altura del plano de trabajo gracias a la posición horizontal de los cilindros para la traslación de los rodillos inferiores, por esto no es necesario fosos para máquinas con capacidad inclusive superior a 40 mm. La fase de pre-curvado en la serie **HAV** resulta veloz en cuanto la chapa está siempre paralela al suelo (y no inclinada como sucede en los cilindros de 3 rodillos tradicionales). Esto permite el uso de mesas de alimentación motorizadas con sistema de centrado automático. El famoso sistema EPS para el control electrónico sincronizado del paralelismo de los rodillos está montado de serie en todos los modelos **HAV**. Esto permite mantener el paralelismo de los rodillos dentro de tolerancias inferiores a 0.2 mm, garantizado en el tiempo, porque está desvinculado de cualquier tipo de desgaste mecánico o retardo de accionamientos hidráulicos. Ideal para trabajos medios pesados, la solución **HAV** está reconocida, a nivel mundial, como el cilindro curvador de 3 rodillos más evolucionado.



#### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

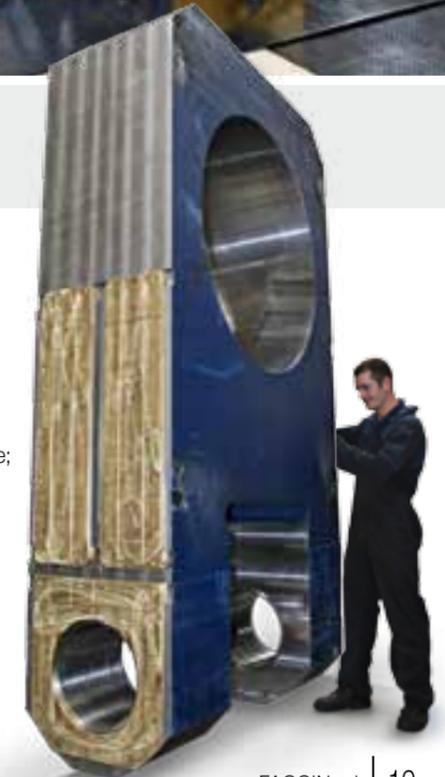
- Geometría variable con 3 rodillos móviles;
- Guías lineales para la traslación de los rodillos (RGS);
- Rodillos templados a inducción y pulidos;
- Sistema de paralelismo electrónico (EPS);
- Sistema especial frenado para precurvado óptimo;
- Dispositivo curvatura cónica;
- Consola de mandos móvil sobre ruedas;
- Sistema de lubricación permanente;
- Unidad de control numérico Siemens;
- Barrera de seguridad entorno a la máquina;
- Máquina certificada CE;

#### BAJO DEMANDA:

- Sistema automático de carga y descarga;
- Mesa de alimentación motorizada;
- Espulsor automático;
- Soporte central y lateral;
- Máquina predispuesta para curvatura en caliente;
- Versión económica con guías planetarias;
- Sistema de soldadura intergrado;
- Colores especiales;

Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)

Los especialistas en curvado





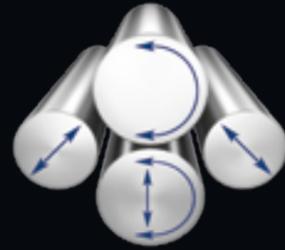
# 4HEL

## Arte Supremo en la Tecnología del curvado

Cilindros Curvadores



### Cilindros Curvadores de 4 Rodillos Sincronizados



Los cilindros curvadores de 4 rodillos están considerados las máquinas más versátiles, precisas y fáciles de usar. La inmediata y perfecta alineación de la chapa en fase de carga, es posible utilizando uno de los rodillos laterales como tope de referencia. Esto permite la ejecución de la operación por un solo operario. La chapa queda amordazada entre los rodillos superior e inferior, justo después de la alineación y hasta finalizar el ciclo de curvado. Esto evita accidentales desplazamientos de la pieza, garantía necesaria de máxima precisión de curvado y seguridad para el operario. La operación de pre-curvado no hace bajar la chapa por debajo del nivel de inserción ( como sucede en las máquinas de 3 rodillos tradicionales). Esto permite el uso de mesa de alimentación y centradores para optimizar la fase de inserción de la chapa entre los rodillos. El enrollado de la pieza se obtiene inmediatamente después del primer pre-curvado.

No es necesario por lo tanto dejar espacio libre sobre los dos lados de la máquina, solo en correspondencia al lado de inserción elegido. El conformado de la segunda extremidad ( segundo pre-curvado) se realiza después del enrollado, permitiendo de esta forma la realización de una virola cilíndrica en una sola pasada. La curvatura de conos es mucho más simple y ágil por la posibilidad de inclinar los rodillos laterales, para determinar el ángulo cónico y el rodillo central inferior de modo que la chapa venga traccionada en correspondencia a su desarrollo mayor.

Por su modalidad de trabajo, el cilindro curvador de 4 rodillo es el único que puede ser eficazmente gestionado a través de un control numérico. Es la solución ideal para chapas hasta 150 mm de espesor.



#### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

- Guías Lineales para movimiento de los rodillos (RGS);
- 4 cojinetes independientes soporte de cada rodillo (MCS);
- Sede cojinetes de doble ancho (WHS);
- Sistema de Paralelismo Electrónico (EPS);
- Rodillos templados a inducción y pulidos;
- Control numérico SIEMENS;
- Pupitre de mandos móvil con ruedas;
- Dispositivo curvatura cónica;
- Lubricación manual centralizada (Bomba);
- Barrera de seguridad entorno la máquina;
- Máquina certificada CE;

#### BAJO DEMANDA:

- Rodillos laterales motorizados;
- Sistema automático de carga y descarga;
- Mesa de alimentación motorizada;
- Expulsor automático;
- Soporte central y lateral;
- Máquina predisuelta para curvatura en caliente;
- Versión económica con guías planetarias;
- Sistema de soldadura integrado;
- Colores especiales;



Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)



Cilindro curvador de 4 rodillos con control numérico gráfico CNC para curvado en automático de formas complejas.



FACCIN es suministrador desde 1993 de líneas completas para la producción de torres eólicas, capaces de garantizar la más alta productividad del ciclo de curvatura (no calibrando).



Faccin es el primer constructor del mundo de cilindros curvadores de geometría variable. La serie HAV es la elección preferida para los constructores de depósitos a presión de gran espesor.



La capacidad de curvatura más grande (3500x280 mm en frío) se ha obtenido en el 2009 con el modelo HAV 15/S.



Cargadores integrados, alimentadores y expulsores para la automatización completa.



Cilindros curvadores especiales para los sectores aeroespacial y naval ideales para la producción de componentes HVAC hasta 21 metros de longitud útil.



Soluciones a medida del cliente están disponibles en curvado y manipulación de chapa corrugada.



No solo super-pesadas sino también super-finas y veloces máquinas están disponibles para trabajos de tubos de escape, bombas de agua, chimeneas.



Con rodillos cónicos para líneas automáticas de curvatura cónica (para hormigoneras o industria alimentaria).



Versiones especiales de cilindros curvadores de 3 y 4 rodillos con rodillos superiores con precarga para curvatura de chapa con gran longitud y de grueso espesor (conductos de gas).



Soluciones Llave en Mano combinan Cilindros Curvadores a CNC con soldadoras automáticas están disponibles para cualquier requerimiento de alta producción.



Pregunte por cualquier solución especial, Faccin puede ofrecer cualquier solución que tecnológicamente sea factible.



Curvadora de Perfiles  
Calidad No Comprometida



# Serie RCM1

“Las curvadoras de perfiles de la serie RCM1 están proyectadas expresamente para la curvatura de perfiles con elevado módulo de resistencia”



## Curvadora de Perfiles

### Tecnología avanzada para curvado de perfiles

Las curvadoras de perfiles de la serie **RCM1** están proyectadas expresamente para el curvado de perfiles con elevado módulo de resistencia a la flexión. Por este motivo las estructuras son generosamente dimensionadas y son construidas con chapa de gran espesor en acero de calidad certificada.

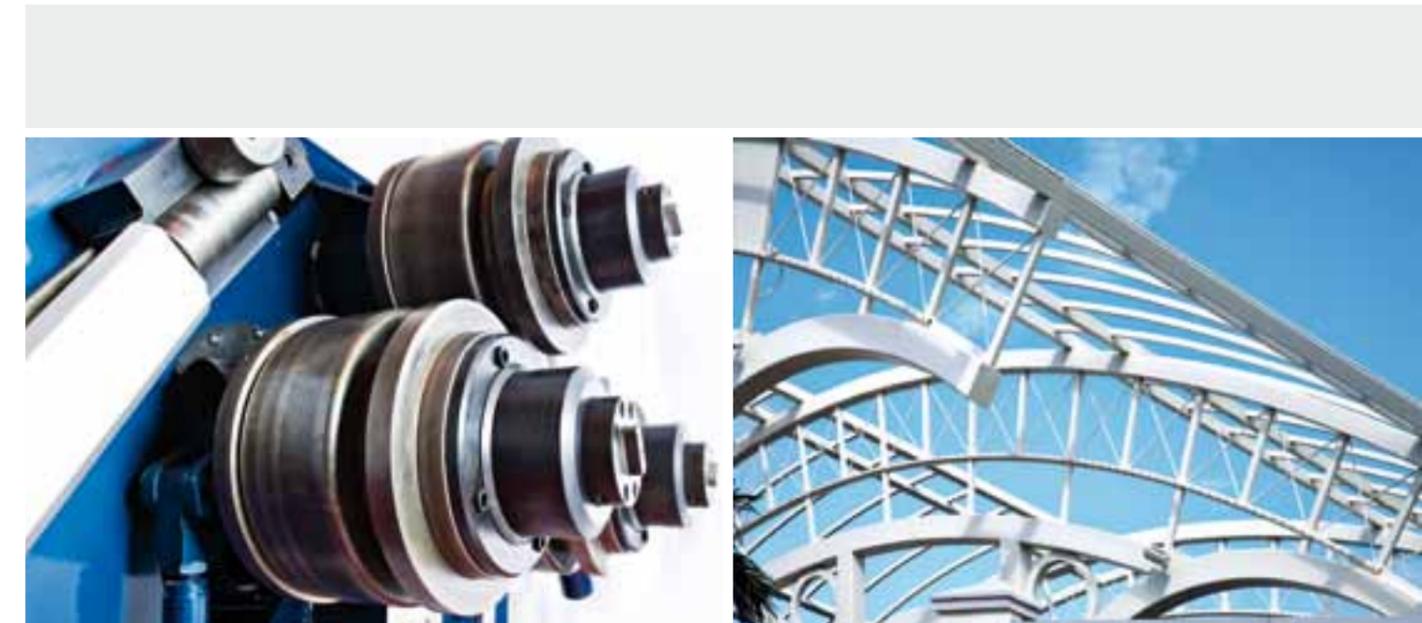
Estas vienen electro-soldadas y tratadas térmicamente para eliminar tensiones internas residuales.

La solidez de la estructura portante es de hecho parámetro indispensable para garantizar fiabilidad y precisión de curvado en el tiempo. La superior calidad de las curvadoras de perfiles **RCM1** está además garantizada por una dotación de serie inigualable.

### Máxima precisión de curvado

La amplia serie de rulinas en dotación permite obtener sobre todos los perfiles estándar (comprendidos los perfiles estructurales y perfiles tipo canales curvados en el sentido de mayor inercia).

La adaptabilidad del sistema especial de rulinas modulares consiente el guiado del perfil del mejor modo posible durante todas las fases de curvado. Los rodillos de guía independientes regulables tridimensionalmente son suministrados en la dotación estándar permitiendo el control hidráulico de la planaridad del perfil en la salida de las rulinas y corregir la tendencia a la torsión de los perfiles asimétricos.



### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

- Serie de 12 rulinas modulares universales para la curvatura de todo tipo de perfiles;
- Regulación fina motorizada de la posición de las rulinas universales;
- Regulación independiente de las dos rulinas de curvado (doble precurvado);
- Correctores laterales independientes regulables tridimensionalmente en 6 direcciones;
- Traslación y rotación simultanea de las rulinas de curvado;
- Velocidad de rotación variable en continuo para interpolación de radios diversos;
- Compensación automática de la velocidad periférica de las rulinas;
- 3 ejes motorizados independientes con par expandible;
- 3 motores hidráulicos y 3 reductores epicicloidales para la rotación de las rulinas;
- Acero especial forjado de altísima resistencia utilizado para las rulinas;
- Ejes porta-rulinas en acero forjado al NiCrMo templados y rectificadas;
- Pupitre móvil sobre ruedas o consola pendular (a elección);
- Máquina certificada CE;

### BAJO DEMANDA:

- Rulinas para tubos y RHS;
- Guías hidráulicas para curvado de perfiles en sentido difícil;
- Dispositivo de curvado de espirales;
- Utillaje para cambio rulinas;
- Alimentadores automáticos de perfil;
- Versiones especiales asimétricas;
- Plantillas electrónicas;
- Controles numéricos gráficos;



Soluciones para

# Curvadoras de Perfiles

“Máquinas diseñadas para curvados extremos”

Curvadoras de Perfiles



## Aplicaciones



### Ejemplos de capacidades

Más grandes, más pequeñas y medidas intermedias disponibles

RCMI		110	130	170	190	240	280	320	360
<b>Perfiles</b>									
1	mm.	200x40 Ø1300	240x30 Ø1000	260x40 Ø1300	350x50 Ø1200	350x70 Ø2000	450x70 Ø2000	500x80 Ø1800	550x100 Ø2000
2	mm.	100x25 Ø800	120x30 Ø1200	150x40 Ø1400	150x50 Ø1200	200x50 Ø2000	250x50 Ø2000	250x70 Ø2000	300x70 Ø2800
3	mm.	Ø80 Ø850	Ø90 Ø1000	Ø110 Ø1100	Ø130 Ø1600	Ø150 Ø2000	Ø170 Ø1800	Ø200 Ø2600	Ø230 Ø2600
4	mm.	70x70 Ø800	80x80 Ø900	90x90 Ø1200	115x115 Ø1600	130x130 Ø2000	145x145 Ø2000	170x170 Ø2800	200x200 Ø2200
5	mm.	100x12 Ø1200	120x12 Ø1600	150x15 Ø2800	180x15 Ø2800	200x20 Ø3000	200x20 Ø2800	200x28 Ø2500	200x28 Ø2500
6	mm.	100x12 Ø800	130x12 Ø1300	150x16 Ø1800	180x15 Ø2000	200x20 Ø2200	200x26 Ø2000	200x28 Ø1600	200x28 Ø1500
7	mm.	130x13 Ø1300	140x15 Ø1400	150x15 Ø1500	160x20 Ø1500	200x20 Ø1800	200x28 Ø2000	200x28 Ø1600	200x28 Ø1600
8	mm.	90x8	100x8	120x8	150x8	160x10	200x13	260x13	310x13
9	mm.	110x12 Ø1100	130x15 Ø1500	150x16 Ø1500	180x16 Ø1800	200x20 Ø3000	200x28 Ø2500	200x28 Ø2000	200x28 Ø2000
10	mm.	110x12 Ø1500	125x12 Ø1600	140x15 Ø1600	180x16 Ø3000	180x18 Ø4000	200x20 Ø2500	200x28 Ø2500	200x28 Ø2500
11	mm.	200 Ø1000	220 Ø1000	320 Ø1600	400 Ø2000	400 Ø2500	500 Ø2000	550 Ø2000	600 Ø1500
12	mm.	200 Ø1500	220 Ø1100	320 Ø1800	400 Ø2200	400 Ø1600	500 Ø2300	550 Ø2000	600 Ø1500
13	mm.	200 Ø1000	220 Ø1000	320 Ø1600	400 Ø1500	450 Ø2500	500 Ø2500	550 Ø2000	600 Ø2200
14	mm.	140 Ø1500	160 Ø1700	200 Ø2000	260 Ø2000	280 Ø2200	320 Ø2600	450 Ø3000	600 Ø3000
15	mm.	120 Ø1500	140 Ø1700	180 Ø1600	220 Ø2000	240 Ø2200	280 Ø2200	320 Ø2100	550 Ø3200
16	mm.	Ø100x6 Ø1200	Ø140x5 Ø1500	170x6 Ø1500	190x7 Ø2200	220x8 Ø3000	320x9 Ø4000	330x10 Ø6000	400x12 Ø8000
17	mm.	80 Ø5000	120 Ø6000	160 Ø8000	200 Ø12000	240 Ø10000	260 Ø10000	300 Ø22000	320 Ø20000
18	mm.	100 Ø2000	120 Ø2500	160 Ø3600	200 Ø6000	240 Ø12000	300 Ø13000	330 Ø20000	360 Ø22000
19	mm.	100 Ø4000	100 Ø3500	140 Ø5000	180 Ø4500	200 Ø9000	220 Ø10000	240 Ø10000	300 Ø28000
20	mm.	100 Ø6000	100 Ø4000	140 Ø3600	160 Ø4000	180 Ø5000	200 Ø6000	240 Ø7000	300 Ø9500
<b>W cm3</b>		55	90	160	360	600	720	1100	1750

Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)



Versiones y utillajes especiales para la curvatura de formas complejas y extrusionado de aluminio.



Curvadoras con geometría variable para perfiles estructurales de 300 hasta 17.000 cm<sup>3</sup> de módulo de resistencia.



Utillaje y soportes de espirales para aplicaciones medio-pesadas.



Curvadoras de anillos con mesa rotatorio ideal para barras y angulos utilizados para la fabricación de arandelas y sedes de cojinetes. Capacidad hasta 70.000 mm<sup>2</sup> de sección.



Curvadora especial para perfil Bulbo de aplicación en astilleros navales.



Solicitanos cualquier consulta especial. Faccin puede ofrecer soluciones técnicamente posibles.



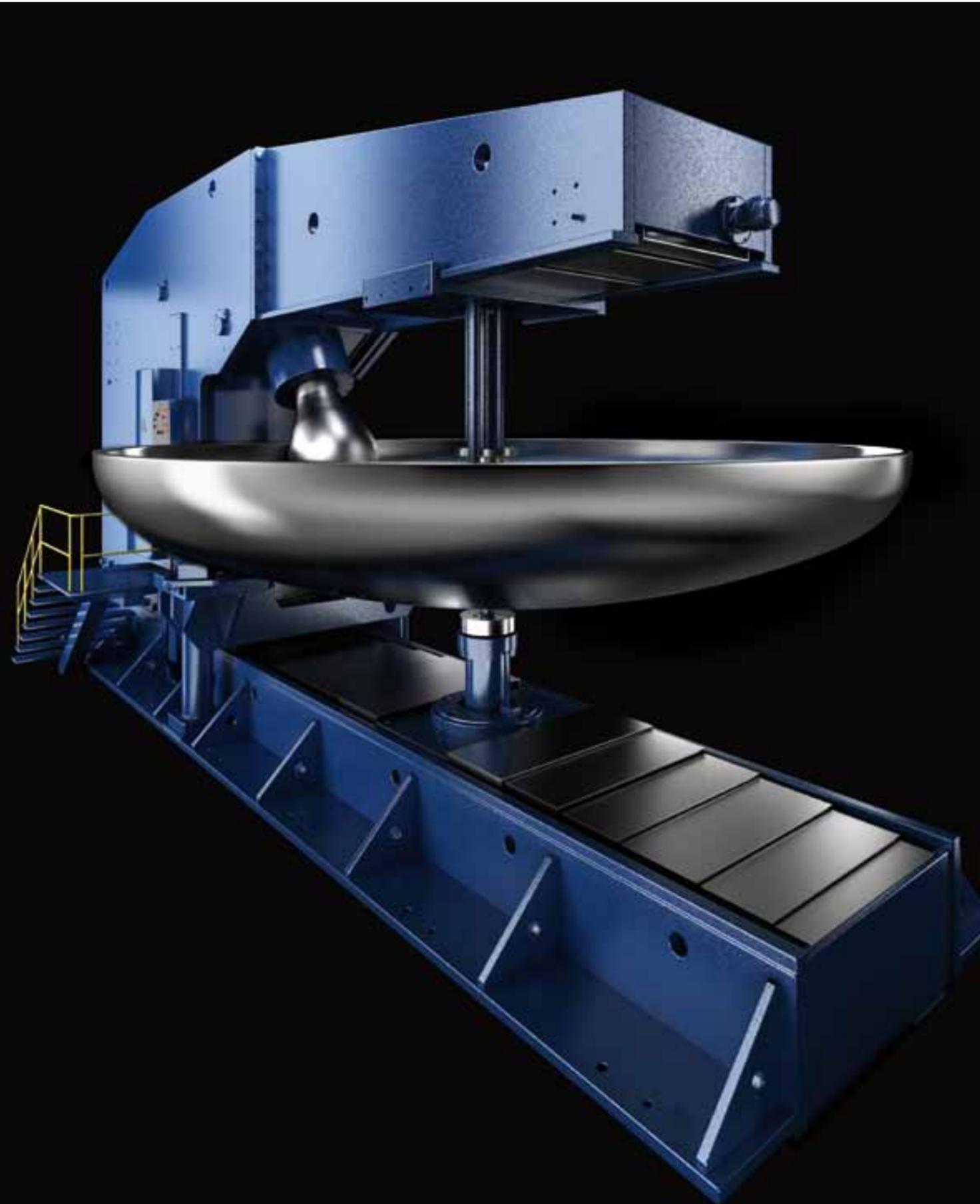
Líneas Fondos Bombeados  
Calidad No Comprometida



## El rango más grande de máquinas

FACCIN es el socio ideal para la inversión en líneas modernas para la producción de fondos bombeados.

Más de cuarenta años de experiencia en este sector y una larga lista de clientes satisfechos son la garantía de la calidad total del producto y una búsqueda para nuevas ideas y soluciones dedicadas. La gama de bordonadoras automáticas van desde los 6 a los 45 mm de espesor en conformado en frío (fondos de espesor mayor pueden ser trabajados en caliente). Las prensas de la gama PPM disponibles hasta 3000 Toneladas de capacidad permiten el conformado de discos en chapa y operaciones de explanado y estampado de la chapa. Manipuladores automáticos FACCIN y sistemas globales de movimentación completan la gama de productos FACCIN para una total automatización del proceso productivo.



- Cizallas Circulares
- Prensas Hidráulicas
- Manipuladores Automáticos
- Bordonadoras Hidráulicas

Contáctenos para catálogos específicos o descárguelos de la página web [www.faccin.com](http://www.faccin.com)

## Cizalla Circular Serie CB

### Del corte al bordonado

Un sistema veloz y económico para el corte del disco de chapa es posible con la cizalla circular **Faccin serie CB**.

Estas máquinas están disponibles con capacidad variada hasta 10 mm de espesor y 5 mt de diámetro. Normalmente para espesores mayores es preferible el corte térmico.

La cizalla circular puede ser suministrada como máquina tradicional con carga/descarga manual de la pieza a trabajar o como línea completamente automática. Útiles de bordonado están disponibles para toda la gama de cizallas circulares, de esta forma tendremos una máquina para corte y bordonado de fondos ligeros en acero inoxidable utilizados principalmente en la industria alimentaria.



## Prensas Hidráulicas Serie PPM

### Exclusivo diseño con Tirantes

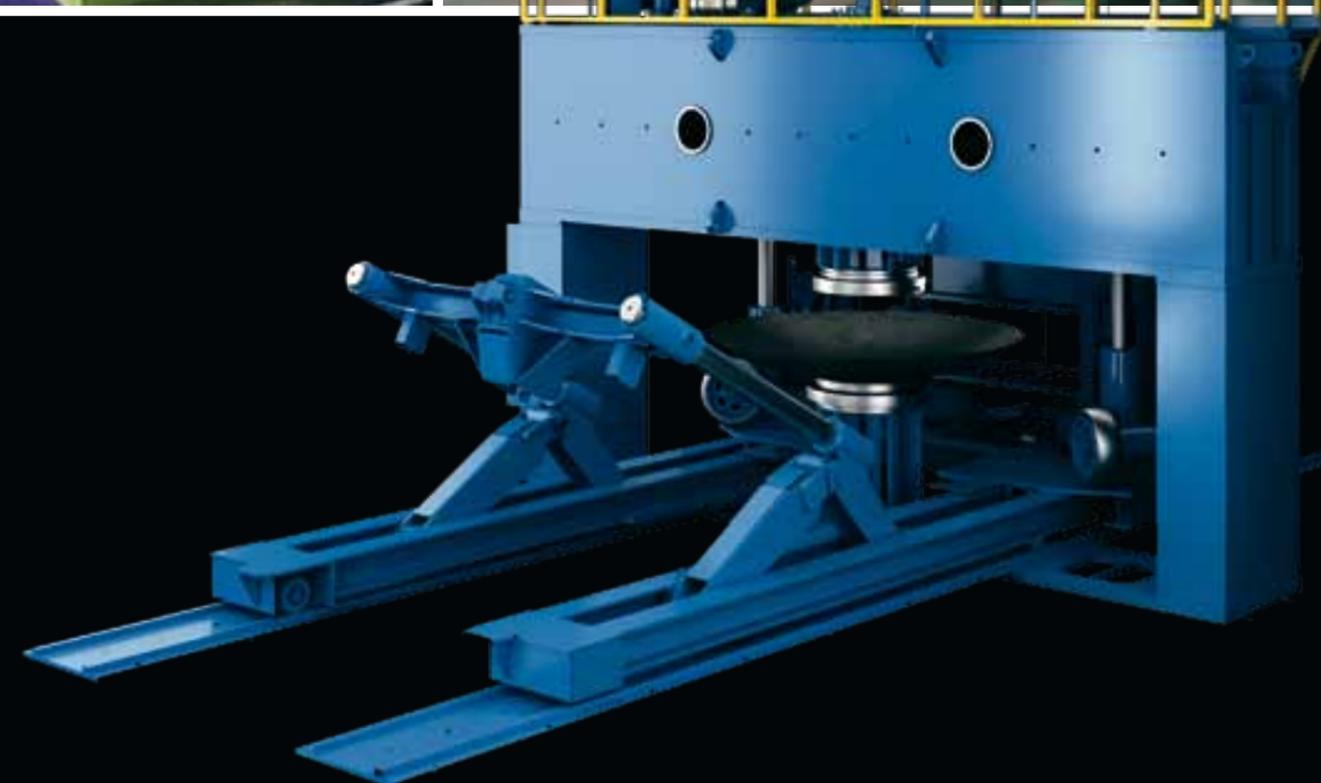
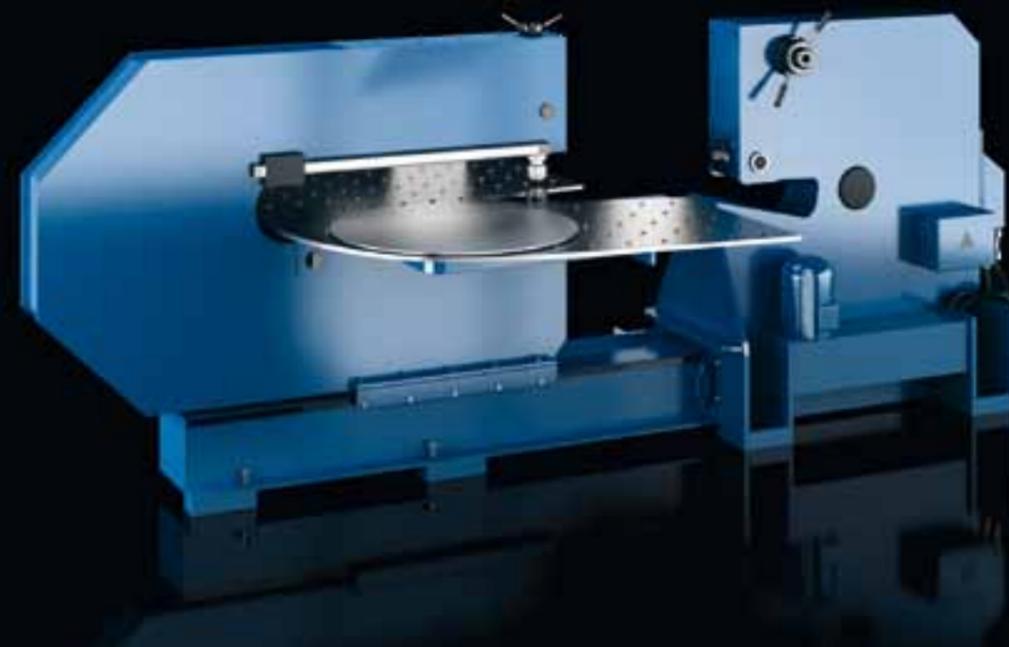
Para elegir la medida exacta de la prensa es necesario calcular la dimensión del desarrollo de la chapa mayor a trabajar. Después será posible decidir la distancia entre los montantes. La fuerza de la prensa está ligada a la resistencia del material a trabajar y al ciclo de trabajo solicitado. Mayor es la fuerza disponible menor es el tiempo de prensada necesario, en cuanto que es posible trabajar la chapa con matrices más grandes minimizando el número de prensadas para formar el fondo. La serie de prensas hidráulicas **FACCIN** tipo **PPM** garantizan precisión de conformado y la más alta fiabilidad, porque están contruidas con el sistema exclusivo **HPT** que minimiza la deformación de la bancada. Con esta solución dos sólidos tirantes forjados son utilizados para tener unidos la bancada con el travesaño superior con una constante compresión de las cargas. Los tirantes están precargados permanentemente. Están disponibles soluciones más económicas para la producción de fondos de depósitos. Normalmente en la soluciones económicas la bancada está conectada al travesaño superior con chavetas trabajadas sobre la estructura o simplemente soldadas en la estructura con simples piezas monolíticas.

### SISTEMAS DE MANIPULACIÓN:

Manipuladores automáticos pueden ser utilizados para posicionar cuidadosamente la chapa debajo de las matrices de la prensa. Esta solución garantiza calidad muy elevada y consistente.

Una ventaja importante facilitada por el manipulador serie **MA** es la reducción de los tiempos de producción y el beneficio adicional de trabajar más chapas contemporaneamente.

Para esta operación es necesario considerar una prensa de dimensiones superiores.



## Bordonadoras Hidráulicas Serie BF

### Bordonadoras Automáticas

Con la más amplia gama de bordonadoras disponibles en el mercado **FACCIN** es el suministrador ideal para todos los constructores que necesiten mejorar su calidad de producción al mismo tiempo que reducir los costos de producción. La gama de bordonadoras **BF** Faccin están construidas en estructura en forma de "C" electrosoldada y con tratamiento a distensión. Los movimientos son completamente hidráulicos y todo el sistema está protegido de sobrecargas por medio de válvulas de seguridad. Todos las bordonadoras **BF** están construidas de modo que sea muy fácil utilizarlas. En la configuración estándar la bordonadora está suministrada con ciclo de trabajo automático para facilitar el trabajo a operarios inexpertos durante el proceso de bordonado.

La gama de bordonadoras **BF** están disponibles para fondos con o sin agujero central y para espesores hasta 45 mm.

Una amplia gama de accesorios están disponibles como por ejemplo: sistema automático para cambio útiles, sistema automático de carga/descarga de la pieza trabajada, dispositivo para achafanado superficial del fondo, control numérico con unidad gráfica, sistema digital para el control del diámetro realizado y configuraciones especiales para trabajos específicos. Un ciclo de vida duradero de los útiles está garantizado por el uso de acero aleado forjado para la realización de los rodillos de forma y bordonado. Útiles especiales **FACCIN** pueden ser utilizados en sustitución de rodillos menos fiables suministrados originalmente en máquinas de otros constructores.

### Aplicaciones



Prensas para Fondos y Manipuladores están disponibles en diferentes medidas y capacidades. Un fiable y Moderno Diseño permite el máximo de velocidad de trabajo.



Bordonadoras automáticas están disponibles con diferentes diseños para fondos con y sin agujero central. Controles CNC están disponibles.



Soluciones Dedicadas nos permiten optimizar la producción, precisión y la facilidad de uso para la producción de fondos en hierro y acero inoxidable de cualquier forma y medida.



Las Prensas Hidráulicas son también diseñadas especialmente con el cabezal desplazable para realizar curvados o aplanados de la chapa. Dedicadas especialmente a fabricación general o astilleros navales.



Cargadores Automáticos y Sistemas de Descarga, Manipuladores Automáticos, Sistema de Cambio de Matrices, Controles Numéricos Avanzados completan la gama de accesorios.



Atención especial a los pequeños detalles y una continua inversión en soluciones tecnológicas garantizan la más alta fiabilidad y eficacia de cada unidad de Bordonadoras y Prensas para Fondos.



## Asistencia



### Asistencia post venta

La primera garantía de “tiempos muertos” mínimos después de la puesta en marcha de la máquina es dado por la calidad y la fiabilidad del producto. Una inversión basada principalmente en el precio lleva generalmente a grandes pérdidas, superiores respecto al ahorro inicial. Aun así cualquier máquina puede tener dificultades que deben ser resueltas en el menor tiempo posible. Por este motivo también los usuarios de las mejores máquinas en el mundo tienen necesidad de un servicio post-venta eficiente por parte del suministrador.

Faccin garantiza la mejor asistencia posible ya que la prioridad es la completa satisfacción del cliente.



### Puesta en marcha y formación

La mayor parte de la máquina puede ser instalada fácilmente por el operario simplemente leyendo las instrucciones detalladas disponibles en los manuales de instrucciones suministrados siempre en formato papel y telemático.

Para máquinas más complejas puede ser solicitado la intervención de los técnicos Faccin que pueden también realizar la formación. Sesiones de formación a los operarios y una actualización de la maquinaria en base a las más avanzadas técnicas de producción están siempre disponibles y pueden ser solicitadas en cualquier momento para un aumento de la productividad de la maquinaria.



### Centro de llamadas - Soporte especializado

Un técnico cualificado Faccin está siempre disponible para los clientes y los agentes con una línea telefónica dedicada.

Este servicio está pensado para una primera ayuda eficiente y para solucionar más del 50% de las peticiones con una simple llamada telefónica.



### Documentación

La eficacia de nuestro servicio post-venta está directamente conectado a la precisión y a la completa documentación técnica archivada para cada máquina y cliente. Manuales completos de fotografías digitales y videos son guardados en nuestra base de datos con la información histórica de todas las máquinas. Software específico ayuda a la gestión del centro de llamadas, intervenciones técnicas, estadísticas y satisfacción del cliente.



### Teleservice

Modernas tecnologías de telecomunicación ayudan a superar las dificultades causadas por la distancia geográfica. Software y hardware específicos pueden ser utilizados para conectar la máquina Faccin a la sede en Italia para monitorizar en tiempo real la mayor parte de los problemas, que no pueden ser solucionados con una llamada, y así se pueden resolver con un mínimo costo y evitando paradas de las máquinas por medio del servicio on-line.



### Disponibilidad piezas de recambio

El gran volumen de producción y la estandarización del diseño garantizan la disponibilidad de la mayor parte de las piezas de recambio en pocas horas desde su solicitud. Además los departamentos de producción internos garantizan un acceso directo a los utillajes necesarios para la producción de los componentes y partes no estándar.

Esta capacidad productiva ha llevado a diversos fabricantes de cilindros curvadores a confiar a Faccin las reparaciones y modernización de máquinas construidas por terceros.

La Planta de Fabricación de Equipos para Curvado “**Más Grande del Mundo**”



“Todo en Casa” Control Directo sobre el Diseño, Fabricación, Mecanizado, Ensamblaje es el mejor seguro de una Calidad Superior.

**Garantizado!**

Sistema de Calidad  
Certificada ISO 9001 : 2008



Departamentos de ventas y servicios post venta a través de delegaciones mundiales oficialmente registradas

 **FACCIN ITALIA S.R.L.**

Via dell'industria 19  
25010 Visano BS (Italy)

 **FACCIN U.S.A. INC.**

907 US HWY 301 SOUTH  
Tampa FL 33619 (U.S.A.)

 **FACCIN DEUTSCHLAND GmbH**

Barmer Str. 32  
42899 Remscheid (Germany)

 **FACCIN GROUP IBERICA, S.L.**

Av. Jaume Camer, 54-56  
43700 El Vendrell Tarragona (Spain)

Contacto online: [www.faccin.com](http://www.faccin.com) - [info@faccin.com](mailto:info@faccin.com)

“El fabricante se reserva el derecho a modificar, medidas, especificaciones y cualquier otra información aquí detalladas sin previo aviso.”