

Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND



Catalogo principal

Curvadoras
Maquinas para curvar



Enderezadoras
Maquinas para
Contra-Flecha



Sistemas para voltear
Sistemas giratórios



Sistemas de
almacenaje
Sistemas de
armazenagem



Spanish
Portugues

Vista previa de los productos

Resumo de produtos

Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

Curvadoras Universales horizontales-Enderezadoras

De contra-flecha, curvatura e endireitamento



Pagina 4



Máquinas enderezadoras

Maquinas curvadoras radiais



Pagina 16



Máquinas enderezadoras

Maquinas de contra flecha



Pagina 18



Sistema de volteado ROTATOR

Sistema giratórios ROTATOR



Pagina 22



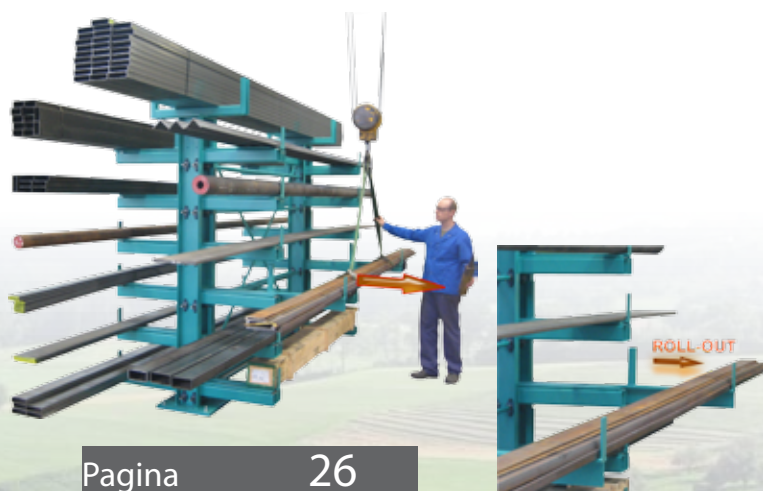
Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

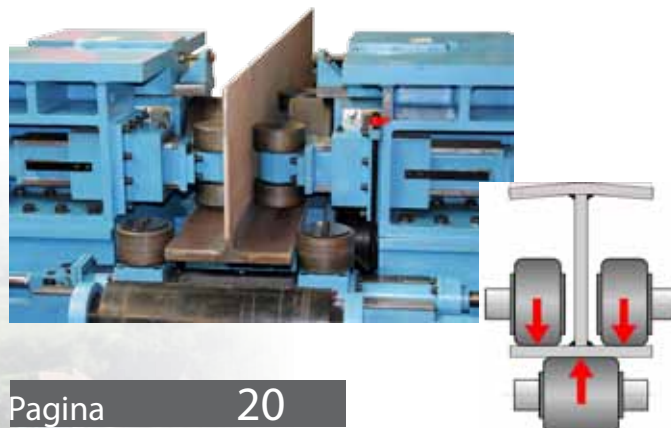
desde 1936

Stierli-Bieger AG desarrolla y fabrica Curvadoras horizontales y máquinas enderezadoras, sistemas de volteado y sistemas de almacenaje. En el 1936 se fabrica la primera maquina Curvadora y desde entonces se ha desarrollado y producido Curvadoras. Actualmente Stierli-Bieger es líder mundial en la fabricación de Máquinas Curvadoras horizontales y enderezadoras. Los principales clientes en el mundo son: la industria de la elaboración y transformación de metales, los principales productores de acero, Maquinaria, Industria Naval y Ferroviaria. La cuota de exportación es superior al 80%. Disponemos de un enorme espacio para la producción, el diseño moderno facilita la producción y el ensamblado a nuestro personal especializado. Disponemos de nuestros propios departamentos de desarrollo, construcción, fabricación y montaje, de marketing y ventas, así como una estrecho vinculo de servicio con nuestros selectos distribuidores. Todas las máquinas Stierli-Bieger son suministradas con Certificación CE. Conforme a DIN EN ISO 9001 por Swiss TS/TUV Germany Stierli-Bieger Ag ofrece a sus clientes la garantía y seguridad de una duradera relación con los proveedores.

Sistema de almacenaje en estanteria
Sistemas de armazenagem de estantes



Máquina con sistema de enderezado
Maquinas de endireitamento de mesas



Máquina para Curvado y reparación de bulbos para barcos
Maquinas de curvatura para perfis bolbo da industria naval



desde 1936

A Stierli-Bieger AG desenvolve e fabrica maquinas universais horizontais de contra-flecha e endireitamento, sistemas giratórios e de armazenagem. Em 1936 surgiu a primeira maquina de contra-flecha, e foi produzida ininterruptamente a partir desse momento. Hoje a Stierli-Bieger AG é líder mundial em maquinas de contra-flecha e endireitamento de topo. Nossos clientes incluem indústria de processamento de chapa, líderes na fabricação de estruturas, fabricantes de maquinas, indústria naval e fabricantes de trilhos, todos de nível mundial. A cota de exportação é bem maior que 80%. Disponibilizamos aos nossos colaboradores, excelentes condições de fabricação, amplo espaço de produção e design moderno. Temos nosso próprio departamento de desenvolvimento, construção, fabricação, montagem, marketing/vendas e serviços, e trabalhamos muito próximo de nossos fornecedores. Todas as Stierli-Bieger AG são fornecidas com o selo CE. A certificação de acordo com DIN EN ISO 9001 Suíça TS/TUV Alemã, oferecem a nossos clientes toda a segurança e proteção para uma longa e duradoura parceria.

Máquina Curvadora y enderezadora de railes de tren
Maquinas de curvatura e endireitamento de trilhos



Stierli-Bieger es una verdadera multi talentos

A Stierli Bieger é uma verdadeira multi-tarefas

- Curvadora horizontal
- Enderezadora
- Conformadora
- Utillajes de formado - curvado y conformado
- Utillajes especiales
- *Curvatura horizontal*
- *Endireitamento*
- *Contra-Flecha*
- *Ferramentas de conformação - prensa de conformação*
- *Ferramentas especiais*



40 Enderezado con barra de ajuste
Endireitamento com barra de reforço



41 Curvado con utillajes standard
Curvatura com ferramentas standard



42 Util para curvar tubos
Ferramenta de curvatura de tubos



43 Curvado con utillajes de conformado
Curvatura com ferramentas de conformação



44 Curvado de tubos rectangulares
Curvatura de tubos retangulares



45 Curvado de perfiles U
Curvatura de perfis U



46 Pre-curvado y conformado
Conformação e curvatura



47 Rodillos V-Block para redondos, cuadrados y rectangulos
Bloco em V de rolos para redondos, quad e rados



48 Radios amplios
Raios grandes



49 Punzon secciones cuadradas
Seções de puncionagem estreitas

Curvadoras y enderezadoras universales

De contra-flecha, curvatura e endireitamento

Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND



85 HE



120 HE



300 HE



700 HE



1200 HE



2000 RP - 3000 RP - 4000 RP

Datos técnicos:

Dados técnicos:

Modelo		85 HE	120 HE 120 NC	300 HE 300 NC 300 CNC	700 HE 700 NC 700 CNC	1200 RP 1200 NC	2000 RP 2000 NC 2000 CNC	3000 RP 3000 NC 3000 CNC	4000 RP 4000 NC 4000 CNC	Modelo
Fuerza de trabajo	to/tons kN	8,5 85	12 120	30 300	70 700	120 1200	200 2000	300 3000	400 4000	Força de trabalho
Altura utillaje	mm	100	130	200	300	300	600	850	850	Altura da ferramentas
recorrido ajustable	mm	0-120	0-170	0-300	0-350	0-460	0-550	0-550	0-550	Curso ajustável
Cap. de curvado	MW 125	100/12	130/12	200/16	300/20	300/30		500/50	500/60	Capacidade de curvatura
	MW 240			200/24	300/30	300/40	400/40	500/50	500/60	mm
Cap. de enderezado	ligeros de enderezado			HEA 160	HEA 260	HEB 300	HEB 600	HEB 1000	HEM 1000	endireitamento
	trabalho alisamento luz									
Cap. tubo gas	G Rohr		3/8"-1 1/2"	3/8"-2"	3/8"-3"	3/8"-3"	3/8"-4"	3/8"-4"	3/8"-4"	Bending gas pipes
Spitzstempel	U mm	40	45	65						Acute angle-punch
Biegestempel	U mm	82	95	120	160					Bending punch
Potencia motor	kW	1,5	1,5	4,0	7,5	11,0	18,5	30,0	45,0	Potência de Motor
Velocidad piston	m/min	0,6	0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6	Velocidade
Dimensiones	mm	870/400	1050/650	1250/850	1960/1010	2450/1100	3450/1500	4260/1640	5050/2000	Dimensões
Peso	kg	240	420	800	2'200	4'800	6'800	12'500	14'800	Peso

Stierli-Bieger puede curvar casi todo...



61



62 Utlage multi-formato
Ferramentas de multi-formato



63 Radios amplios
Raios grandes



64 Curvado barras macizas
Curvatura de material redondo enorme



65 Curvado tubos cuadrados
Curvatura de tubos quadrados

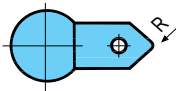
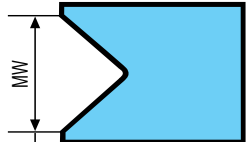
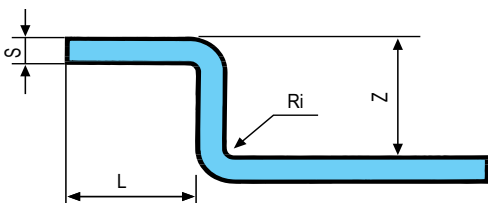


66 Curvado de curvas variadas
Curvatura de formato



67 Curvado en plano
Curvatura de rebordo

Stierli-Bieger pode curvar quase tudo...

Tabla de curvado / Mesa de curvatura								Símbolos Símbolos	
Fuerza en kN para material con resistencia a la tracción 420 N/mm2								 	
Força em kN para material com resistência à tração de 420N/mm2									
Apertura Matriz 6-8 S	MW 18	MW 30	MW 45	MW 65	MW 85	MW 125	MW 240		
Abertura da matriz									
Longitud pie L Comprimento do suporte	12	20	30	40	50	75	150	Prismaöffnung 6-8 x 5 Vee-block opening	
Compensación Z Offset	13	24	36	50	72	110	250		
Dimensão		Ri ≈ 1	Ri ≈ 4	Ri ≈ 6	Ri ≈ 10	Ri ≈ 12	Ri ≈ 20	Ri ≈ 30	Determinacion de los datos de curvado para 160/18 Determinação dos dados de curvatura para 160/18 Fuerza= 1,6 x 173 kN = 277 kN Força Punzon de curvado R = 10 mm Punção de curvatura Matriz MW = 125 mm Martiz Longitud mínima pie L = 75 mm Comprimento mínimo do suporte Compensación mínima Z = 110 mm Offset mínimo Radio interno Ri ≈ 20 mm Raio interno
100/3 R = 1	40								
100/4 R = 1	73								
100/5 R = 1		60							
100/6 R = 1		93	63						
100/8 R = 1			121	73	60				
100/10 R = 5				130	75				
100/12 R = 10					147	95			
100/15 R = 10						114			
100/18 R = 10						173			
100/20 R = 10						250			
100/24 R = 10							151		
100/30 R = 10							236		
100/40 R = 10							398		
100/50 R = 10							656		



71 Electrodo de cobre doblado
Curvatura de eletrodo de cobre



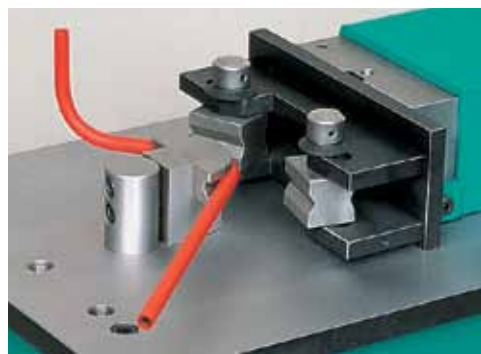
72 Utillaje curvado por pasos
Ferramenta de curvatura por passos



73 Curvado chapas finas
Curvatura de chapa fina



74 Curvado chapas finas
Curvatura de chapa fina



75 Curvado tubos hidráulicos
Curvatura de tubo hidráulico



76 Utillaje de estampado
Ferramenta de estampagem



77 Utillaje especial
Ferramenta especial

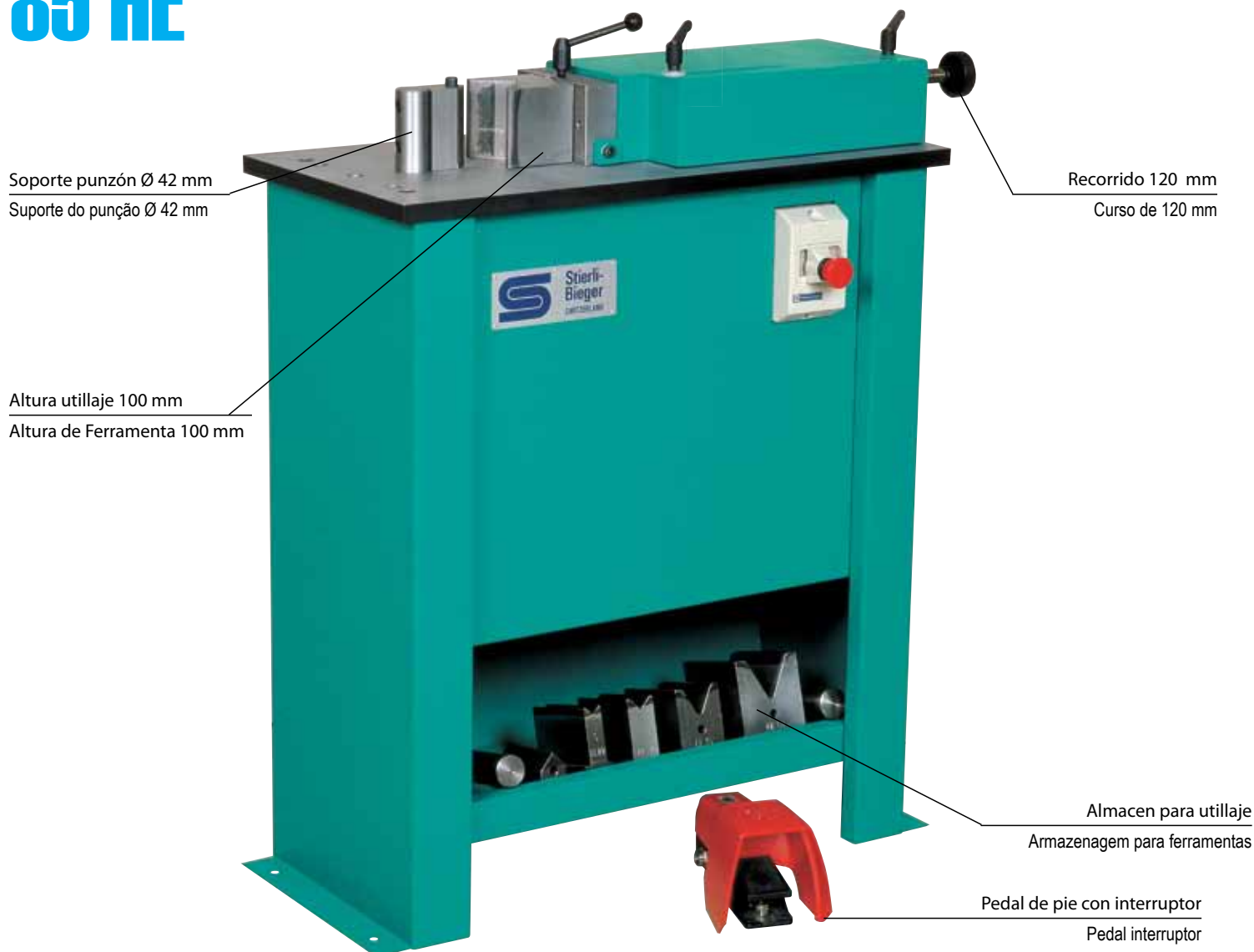


78 Curvado pletinas de gran espesor
Curvatura de chapa de grande espessura

Curvadora universal Maquina universal para curvar

85 HE

Stierli-Bieger
CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND



- Fuerza de trabajo 8.5 tons / 85 kN
- Capacidad para pletina en hierro 100/12 mm
- 600 curvas por hora con control de corto recorrido
- Mesa precisa y cerrada para piezas pequeñas
- Compensacion de retroceso de material
- Sistema de cambio rápido de utillaje

- Força de trabalho 8.5 Ton/85 KN
- Curvatura de aço plano de 100/12mm
- 600 curvaturas por hora, com controlo de curso curto
- Base precisa e fechada para peças pequenas
- Compensação do efeito mola
- Sistema de troca rápida de ferramenta



81 Punzón para secciones cuadradas
Punção para secções estreitas



82 Utillaje reversible
Ferramenta reversível

120 HE



- Fuerza de trabajo 12 tons / 120 kN
- Capacidad para pletina en hierro 130/12 mm, Tubo Gas 3/8-1.5"
- Para trabajos ligeros de enderezado
- 600 curvas por hora con control de corto recorrido
- Mesa precisa y cerrada para piezas pequeñas
- Sistema de cambio rápido de utillaje

- Força de trabalho de 12 Ton/ 120 KN
- Capacidade de curvatura para chapa plana 130/12mm, tubo gás 3/8-1.5"
- Para trabalhos ligeiros de endireitamento
- 600 curvaturas por hora, com controlo de curso curto
- Base precisa e fechada para peças pequenas
- Sistema de troca rápida de ferramenta



91 Tope posterior M 600
Batente posterior M600



92 Curvado de tubos
Curvatura de tubos

Curvadora y enderezadora universal

De contra-flecha, curvatura e endireitamento

300 HE

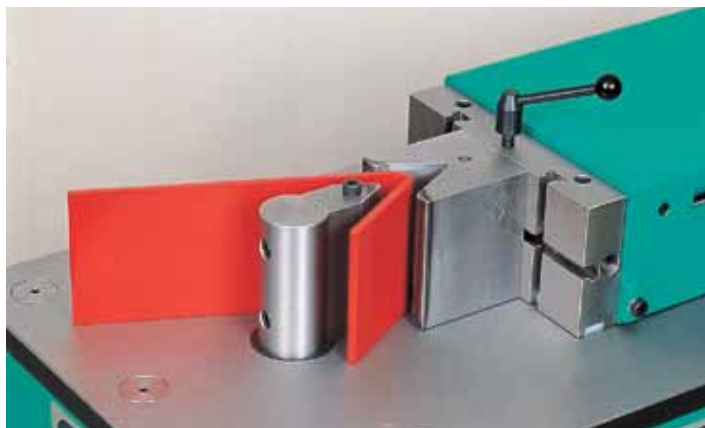
Stierli-Bieger

CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND



- Fuerza de trabajo 30 tons / 300 kN
- Capacidad para pletina en hierro 200/16 (24) mm, Tubos gas 3/8"-2"
- Potencia de enderezado HEA 160
- Movable con transpallet
- Mesa precisa y cerrada para piezas pequeñas
- 3 Programas para curvado y enderezado

- Força de trabalho de 30 tons / 300 kN
- Capacidade de curvatura para chapa plana 200/16 (24) mm, Tubos gas 3/8"-2"
- Potência de endireitamento HEA 160
- Móvel, com palete
- Mesa precisa e fechada para peças pequenas
- 3 Programas para curvatura e endireitamento



101 Matriz y punzón 55°
Matriz e punção 55°



102 Control remoto para enderezado
Controle remoto para endireitamento

700 HE



- Fuerza de trabajo 70 tons / 700 kN
- Capacidad para pletina en hierro 300/20 (30) mm, Tubos Gas 3/8"-3"
- Potencia de enderezado HEA 260
- Movable con transpallet
- Mesa precisa y cerrada para piezas pequeñas
- 3 Programas para curvado y enderezado



111 Curvado 300/30
Curvatura 12" x 1 1/4"

- Força de trabalho de 70 tons / 700 kN
- Capacidade de curvatura para chapa plana 300/20 (30) mm, Tubos Gas 3/8"-3"
- Potência de endireitamento HEA 260
- Móvel, com palete
- Mesa precisa e fechada para peças pequenas
- 3 Programas para curvatura e endireitamento



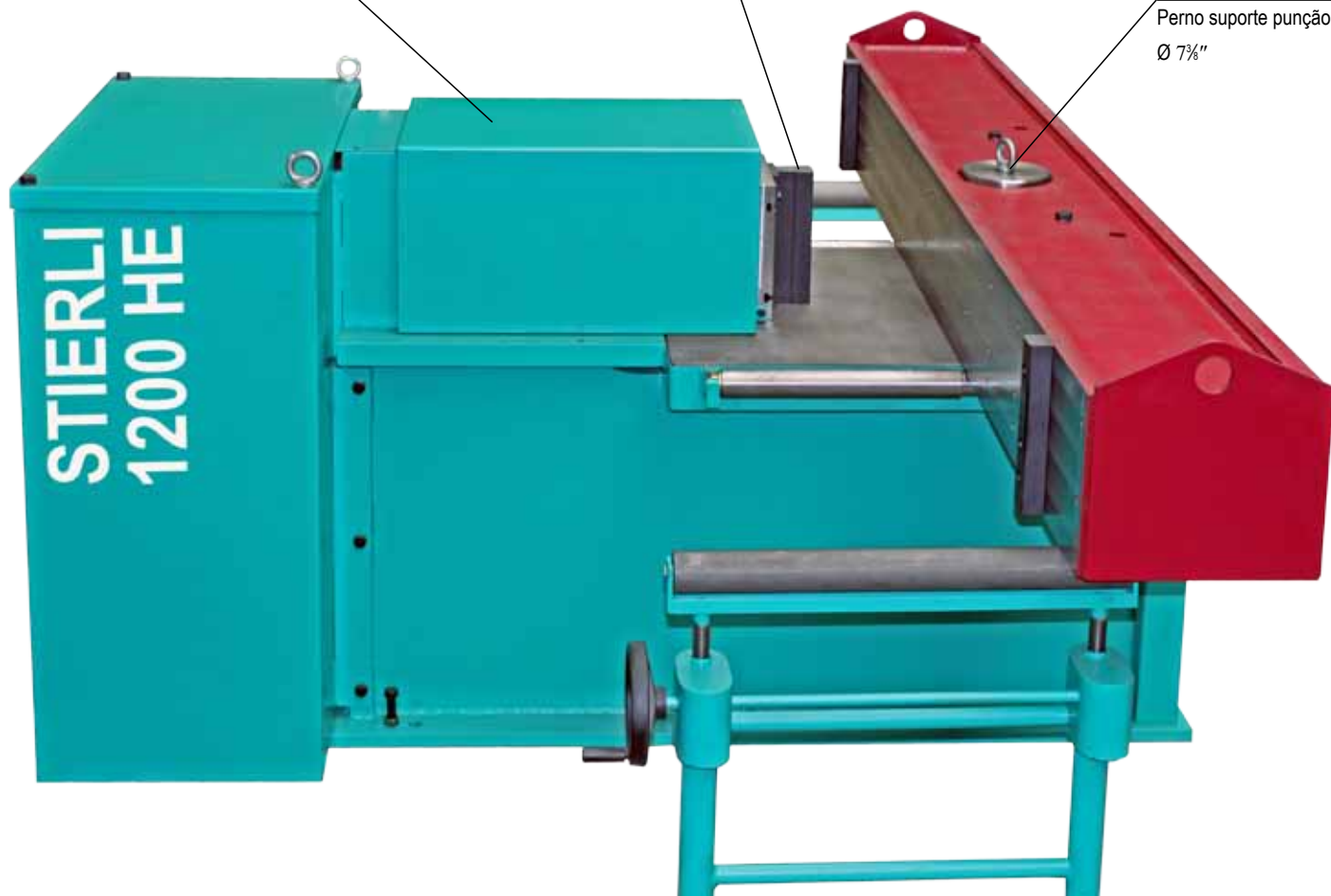
112 Enderezado hasta HEA 260
Endireitamento até HEA 260

1200 HE

Recorrido 460 mm
Curso 18 3/8"

Altura utilaje 300 mm
Altura de ferramenta 12"

Perno soporte punzón
Ø 200 mm
Perno suporte punção
Ø 7 3/8"



- Fuerza de trabajo 120 tons / 1200 kN
- Capacidad para pletina en hierro 300/30 (40) mm, Tubos gas 3/8-3"
- Potencia de en derezado HEB 300
- Gran area de trabajo
- Mesa precisa y cerrada para piezas pequeñas
- 3 Programas para curvado y enderezado

- Força de trabalho 120 tons / 1200 kN
- Capacidade de curvatura para chapa plana 300/30 (40) mm, Tubos gás 3/8-3"
- Potência de endireitamento HEB 300
- Grande area de trabalho
- Mesa precisa e fechada para peças pequenas
- 3 Programas para curvatura e endireitamento



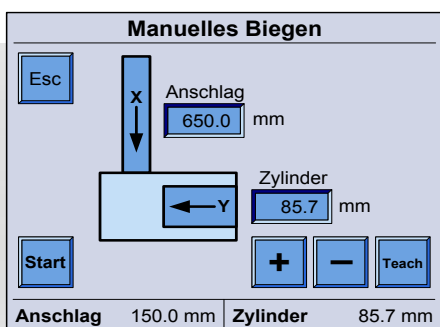
121 Curvado por presion y curvado por formado
Curvatura por pressão e conformação



122 Punzón curvado y Matriz MW 125
Punção curvado e Matriz MW 125

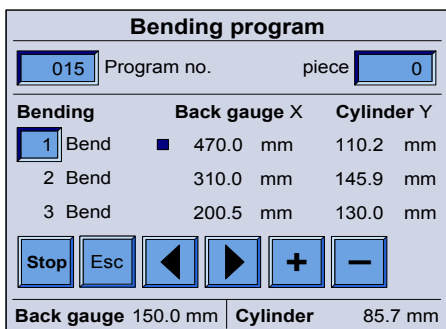
Los centros de trabajo Stierli-Bieger, modelos 120 NC, 300 NC, 700 NC y 1200 NC, son máquinas altamente productivas y versátiles con control táctil de 2 ejes.

Os centros de trabalho Stierli-Bieger, modelos 120 NC, 300 NC ou 700 NC, 1200 NC são máquinas altamente produtivas e versáteis com controle táctil digital a 2 eixos.



El programa controla la medida del recorrido.

O programa é controlado por medição do curso.



El control tiene una capacidad de 200 programas de curvado con 10 pasos en cada programa.

O controle tem uma capacidade de 200 programas de curvatura com 10 passos em cada programa

✓ Control con pantalla táctil fácil de usar, con display de múltiples líneas.

Controle com monitor tátil, fácil de usar, com display de linhas múltiplas.

✓ Para compensar las diferencias del material, el recorrido puede ser ajustado en cada momento durante el programa por pasos de +/- 0.1mm..

Para compensar as diferenças de material, o curso pode ser ajustado em cada momento durante o programa por passos de +/- 0.1mm.

✓ El valor del actual posición del recorrido del pistón puede ser introducido en el programa pulsando un botón.

O valor da atual posição do curso do pistão pode ser introduzido no programa pulsando um botão.

✓ Tope posterior Automatico NC con desplazamiento de 1,000 o 2,000 mm.

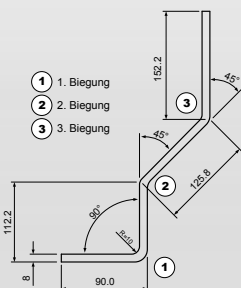
Batente posterior automático NC com deslocamento de 1,000 ou 2,000 mm.

Modelo		120 NC	300 NC	700 NC	1200 NC	Modelo
Fuerza de trabajo	to	12	30	70	120	Força de trabalho
	kN	120	300	700	1'200	
Altura utillaje	mm	130	200	300	300	Altura da ferramenta
Cap.de curvado , pletina de hierro	mm	130/12	200/16 (24)	300/20 (30)	300/30 (40)	Cap. de curvado chapa plana
Cap. de curvado, tubos gas	G Rohr	1.5"	2"	3"	3"	Cap. de curvatura, tubos gás
Potencia de	fácil el trabajo de enderezar		HEA 160	HEA 260	HEB 300	Potência de endireitamento
Dimensiones	mm	1050/650	1250/850	1960/1810	2450/1100	Dimensões
Peso	kg	480	800	2'200	4'800	Peso

La Stierli-Bieger 300 CNC y 700 CNC-W están equipadas con un Control CNC que permite rápida programación vía input de longitud y ángulos.

As Stierli-Bieger 300 CNC e 700 CNC-W estão equipadas com um Controle CNC que permite a rápida programação via input de comprimento e ângulos.

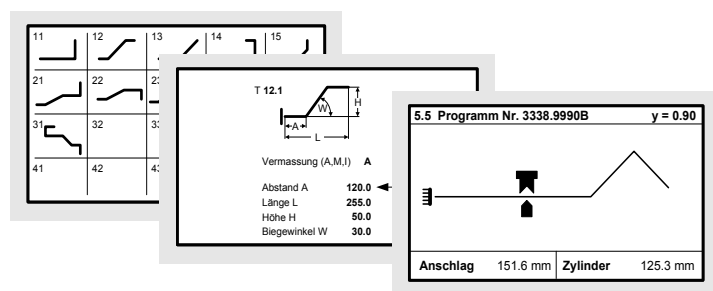
5.5 Programm Nr. 3338.9990B y = 0.90					
Material: 60 / 8 Kupfer hart					
Werkzeuge: Prisma MW85 Biegest.R10					
Stück	0	Profillänge: 488.7			
Nr.	X-Mass	Winkel	K-X	K-W	Anschl. Zyl.
1	90.0	90.0	0.0	0.0	377.6 175.20
2	112.2	-45.0	0.0	0.0	274.7 156.74
3	125.8	45.0	0.0	0.0	151.6 156.74
4	152.2	0.0	0.0	0.0	0.0 0.0
Anschlag		600.0 mm		Zylinder 125.3 mm	



300 CNC-W

La posición final del recorrido y la compensación de flexión material, lo controla el mismo CNC.

A posição stop, o curso exigido e a compensação de recuo são calculados pelo controlo.



Se puede programar línea por línea o en modo gráfico seleccionando las formas PRE-programadas, que pueden elegirse en la librería entre las formas comunes. Las curvas se pueden medir internas, externas o medianas, dependiendo de cada modalidad del trabajo

A programação pode ser feita linha a linha ou em modo gráfico. Formas "gravadas" ou pré-programadas podem ser selecionados a partir da biblioteca de formas comuns. As curvas podem ser medidas a partir das extremidades interior ou exterior ou através da linha central. dependendo da metodologia do utilizador.



141 Utillaje de formado a paso
Ferramenta de conformação passo a passo

Modelo	300 CNC-W	700 CNC-W	Type
Fuerza de trabajo	30 to 300 kN	70 to 700 kN	Força de trabalho
Altura utillaje.	200 mm	300 mm	Altura da ferramenta.
Cap. de curv. pletina de hierro	200/16 (20)	300/20 (24)	cap. d. curvatura chapa de aço
Peso	800 kg	2'200 kg	Peso

Control CNC-W :

Curvando con utillajes standards la programación es rápida, introduciendo los ángulos de curvado y las distancias entre curvas.

Controle CNC-W :

Curvar com as ferramentas standard e programação rápida introdu-



142 Curvado con punzón standard y programación rápida.
Curvatura com o punção standard V e programação rápida.

Control CNC auto-corrección ángulo.

Controle CNC com programação de ângulo

CNC-WP

Stierli-Bieger
CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

El Modelo 300 CNC-WP y centros de curvado se programan igual a las máquinas CNC-W, utilizando los ángulos y las partes rectas. Durante la operación de curvado, las máquinas CNC-WP, pueden también medir memorizado la posición y automáticamente repetirla y volver a curvar logrando la máxima calidad posible.

O modelo 300 CNC-WP e os centros de curvatura são programados de forma similar às máquinas CNC-W, usando ângulos e comprimentos. Durante a operação de curvatura, as máquinas CNCWP, podem também medir e automaticamente voltar a curvar a peça para conseguir



300 CNC-WP

Modelo	300 CNC-WP	Modelo
Fuerza de trabajo	30 to 300 kN	Força de trabalho
Altura utillaje.	200 mm (250mm)	Altura da ferramenta.
Cap. de curv. pletina de hierro	200/16	cap. d. curvatura chapa de aço
Peso		Peso

CNC-WP control:

El sistema integrado de medición escanea el ángulo de curvatura y repite la operación con la compensación de flexión, cuando se precise.

Controlo CNC-WP:

O sistema integrado de medição faz o scan do ângulo curvado e volta a curvar quando necessário (Compensação de recuo)

- ✓ **Auto-corrección ángulo.**
Auto-correção de ângulo.
- ✓ **Programación muy rápida y precisa.**
Programação muito rápida e precisa.
- ✓ **Los tiempos de programación del control son muy reducidos. Con inicio rápido de lo programas**
O tempo de inicio para o controlo é muito curto.
A programação inicia em segundos!
- ✓ **Seguro y efectivo Control de cañidad Industrial**
Controlo de nível industrial fiável e eficaz.
- ✓ **Rápido, CNC Tope posterior con desplazamiento 1,000 o 2,000 mm**
Retorno CNC de frequência controlada rápido, com curso de 1,000 ou 2,000 mm



151 Matriz con sistema de medida integrado para re-curvado automático.
Matriz com sistema de medição integrado para re-curvatura automática.



152 Punzón sección cuadrada
Punção de secção estreita

Curvadora Radial

Maquina para curvatura radial

Radial 2500 NC

Stierli-Bieger
CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

- Curvadora Radial Robusta con 2'500 Nm en torsión
- mesa rotatoria de 360°
- Alta capacidad de curvado.
- Control pantalla táctil fácil de usar, con ángulo y tope posterior programable.
- Capacidad de 200 programas de curvado con 10 pasos en cada programa
- Compensación del retroceso material Automática para un curvado preciso
- NC Tope posterior 1000 o 2000 mm
- Posibilidad de curvado sin marcas (utillaje opcional)
- Potencial muy amplio (Curvado de productos semi-acabados asta perfiles difíciles)

- Curvadora radial robusta com 2'500 Nm de torção e 360°-mesa redonda.
- Alta capacidade de curvatura.
- Monitor táctil fácil de usar, com programação de ângulos e fins de curso.
- Capacidade de 200 programas de curvatura com 10 passos em cada programa
- Compensação de retorno automática para uma curvatura precisa
- Fim de curso NC de 1.000 ou 2.000 mm
- Curvatura sem marcas é possível (ferramenta opcional)
- Potencial muito amplo (Curvatura de produtos semi-acabados a perfis difíceis)



162



163 Curvado perfiles altos y espesor sutil.
Curvatura de perfis altos e espessuras finas

Capac. curvado	pletina	60/15 mm	cap. de curvar chapas
	redondo	ø 30 mm	cap. de curvar
Mesa redonda	Standard	ø 390 mm	Mesa redonda
Mesa redonda	opcional.	ø 550 mm	Mesa redonda opcl.
Torsion	Nm	2500 Nm	Torção
Dimensiones mm	850x850	Dimensões	
Peso	kg	520	Peso



164 Mesa standard redonda ø390 mm
Mesa standard redonda ø390 mm

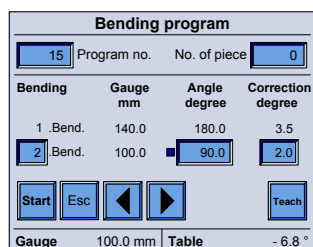
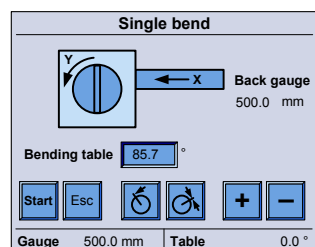
Radial 5000 NC

- **Curvadora Robusta Radial con 5'000 Nm torsión y**
- **360°-mesa redonda.**
- *Maquina de contra-flecha radial robusta com 5'000 Nm de torção e*

Touch-Screen für/ for RADIAL 2500 NC / 5000 NC:

Control pantalla táctil fácil de usar, con ángulo y tope posterior programable.

Monitor tátil fácil de usar, com programação de ângulos e fins de curso



Chapas finas y perfiles altos pueden ser curvados justo como semiacabados finos. Con la Curvadora Radial.

Chapas finas e perfis altos assim como produtos semi acabados grossos podem ser curvados com a curvadora radial.



10'000 Nm Bajo demanda / A pedido



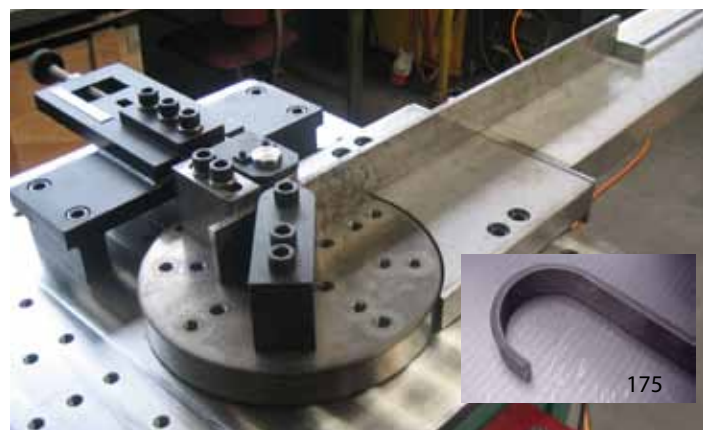
171



172



173 Base Standard con rodillo curvado, conductor y pestillo de curvado
Base standard com roda de curvatura, condutor e parafuso de curvatura



174 Perno robusto de curvado para radios pequeños
Perno robusto de curvatura para raios pequenos

Capac. curvado	pletina	100/20 mm	cap. de curvar chapas
	redondo	ø 40 mm	cap. de curvar
Mesa redonda	Standard	ø 390 mm	Mesa redonda
Mesa redonda	opcional.	ø 550 mm	Mesa redonda opcl.
Torsion	Nm	5000	Torção
Dimensiones	mm	850x850	Dimensões
Peso	kg	650	Peso

2000 RP
3000 RP
4000 RP



Robusta y probada durante décadas en condiciones difíciles.

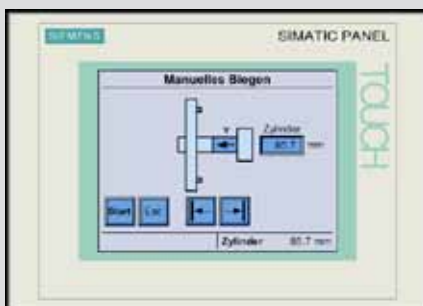
Donde haya que curvar, enderezar o doblar cualquier perfil, pletinas o vigas la Prensa Plegadora y Enderezadora Stierli es utilizada. La máquina esta construida muy resistente y se ha demostrado a lo largo de décadas su funcionamiento y su robustez en todos los trabajos y elaboracion del acero en el mundo.

Robustez comprovada por décadas, em condições muito duras

A maquina Stierli, e a prensa de endireitamento são utilizadas sempre que têm que ser curvados, ou endireitados, os perfis, chapas, ou construções soldadas. A maquina é construída de forma solida, e sua performance e operacionalidade, em referencia à construção metálica por todo o mundo, estão comprovadas, como demonstrado ao longo das décadas.



181 manual de control
 Manual control



182 NC de control con pantalla táctil
 NC control com táctil fácil



183 CNC con Laser tecnología de flexión
 NC control com tecnologia laser de flexão

Con la Stierli-Bender usted puede enderezar sus vigas sin dañarlas. Calculando la fuerza correcta.

$$F = \frac{420 \text{ N/mm}^2 \times \text{momento de resistencia } W_y \text{ cm}^3 \times 4}{A \text{ (A= 8 x Altura del perfil)}} = ? \text{ kN}$$

Sin embargo la distancia soportada tiene que ser al menos 8 veces la altura de la viga.

z. B. Curvado Perfil HEA 600

Modelo de resistenci = 420 N/mm²

Momento de resistencia $W_y = 4'790 \text{ cm}^3$ (alibro sobre aceros)

$$F = \frac{420 \times 4'790 \times 4}{4800 (8 \times 600)} = 1'676 \text{ kN} = 168 \text{ to}$$

Com a Stierli-Bender pode endireitar as vigas sem causar dano. Calculando a força correta.

$$F = \frac{420 \text{ N/mm}^2 \times \text{Mom. de resistencia } W_y \text{ cm}^3 \times 4}{A \text{ (A= 8 x Altura do perfil)}} = ? \text{ kN}$$

Contudo a distancia suportada tem que ser pelo menos 8 vezes a altura da viga.

z. B. Curvatura de perfil HEA 600

Resistência á tração = 420 N/mm²

Mom. de resistência $W_y = 4'790 \text{ cm}^3$ (alibro sobre aceros)

$$F = \frac{420 \times 4'790 \times 4}{4800 (8 \times 600)} = 1'676 \text{ kN} = 168 \text{ to}$$



191 Con o sin rodillos de carga
Com ou sem mesas de rolos



192 Enderezando barra
Endireitamento de chapa



193 Curvando, Enderezando, Conformando
Curvando, Endireitando e conformando



194 Confi. integrada en una linea de barras
Maquina de conformação integrada numa linha de viga



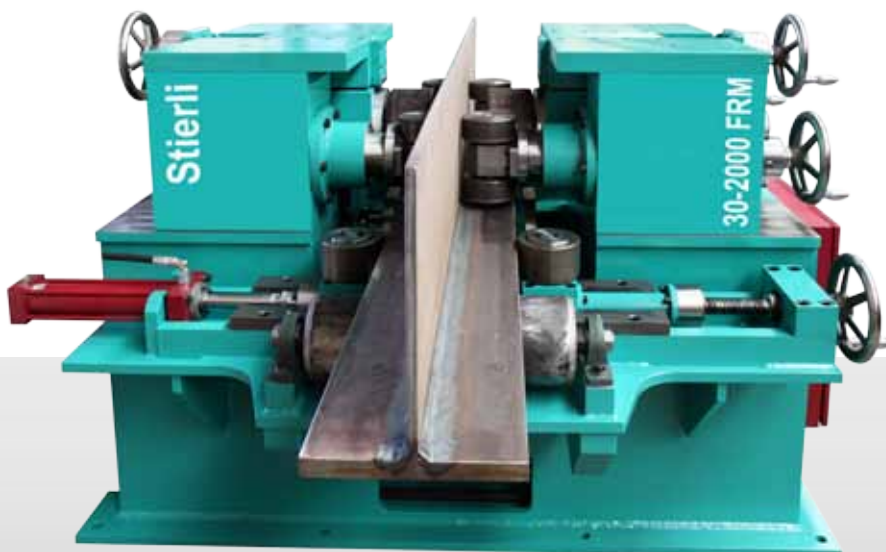
195 Curvado tubo hasta ø 400 mm
Curvatura de tubo até ø 400 mm

Modelo	700 HE 700 NC	1200 HE 1200 NC	2000 RP 2000 NC 2000 CNC	3000 RP 3000 NC 3000 CNC	4000 RP 4000 NC 4000 CNC	Modelo
Potencia de trabajo Tonnen	70 to	120 to	200 to	300 to	400 to	Pott. de trabalho
	kN	700 kN	1200 kN	2000 kN	3000 kN	4000 kN
Altura utillaje	mm	300	300	600	850	850
Recorrido ajust.	mm	0-350	0-450	0-550	0-550	0-550
						Curso regulável
Capac. curvado	Profil	HEA 260	HEB 300	HEB 600	HEB 1000	HEM 1000
Capac. curvado	Matriz mm	300/30	300/40	400/40	500/50	500/60
Curvado tubo gas	G Rohr	3/8"-3"	3/8"-3"	3/8"-4"	3/8"-4"	3/8"-4"
Potencia motor	kW	7,5	11,0	18,5	30,0	45,0
Velocidad pistón	m/min	0-0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6	0-0,6
Dimensiones	mm	1960/1010	2450/1100	3450/1500	4260/1640	5050/2000
Peso	kg	2'200	4'800	6'800	12'500	14'800
						Cap. de curvatura
						Bloco V
						Curv.de tub.de gás
						Potência do motor
						Vel. do pistão
						Dimensões
						Peso

15/2000 FRM
30/2000 FRM
40/2000 FRM



201 Control con pantalla táctil
 Touch-screen controle



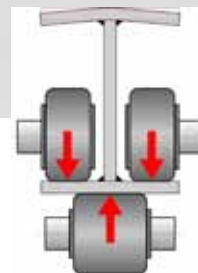
202 Typ 30/2000 FRM
 Tipo 30/2000 FRM



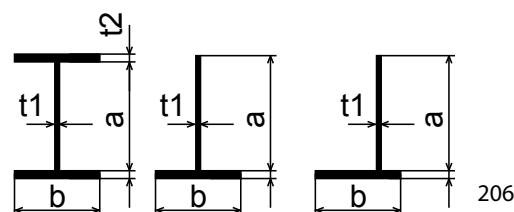
203 Typ 15/2000 FRM
 Tipo 15/2000 FRM



204



205



206

La máquina puede enderezar vigas soldada de H y T muy fácilmente. La construcción robusta de la Enderezadora garantiza una operación precisa, resultados óptimos y una larga vida de servicio, lo que precisa con un mantenimiento mínimo. El diseño horizontal de la máquina, permite incluso, manejar las vigas anchas con facilidad. La máquina opera automáticamente mediante fuertes y potentes sistemas hidráulicos. El material puede ser colocado en la máquina con una grúa. Un tren de rodillos es necesario para facilitar el avance del material y el proceso automático de enderezado. El rodillo baja rígido y puede ser ajustado y la fuerza de los rodillos mantienen el perfil hacia abajo.

A máquina pode endireitar flanges de vigas soldadas H e T facilmente. A construção robusta da máquina de endireitar garante uma operação precisa, resultados ótimos e uma longa vida de serviço, necessitando de uma manutenção mínima. O Desenho horizontal da máquina permite que mesmo as maiores vigas sejam manobradas facilmente. A máquina é operada automaticamente por poderosos e pesados hidráulicos. A peça pode ser colocada com ponte grua na máquina de endireitar. Um caminho de rolos é necessário de forma a facilitar o manuseamento das peças e para um processo de endireitamento automático. Os rolos sólidos podem ser ajustado e os rolos das alma e flanges mantêm o perfil em baixo.

Modelo		15 / 2000 FRM	30 / 2000 FRM	40 / 2000 FRM	Modelo
Potencia de trabajo	To/tons	30 to	60 to	75	Pot. de trabalho
	kN	300 kN	500 kN	750	
Max. Espesor brida	t2 mm	15	30	40	Max. espes. da flange
Max. Altura Viga	a mm	2000	2000	2000	Max. altura da viga
Max. Espesor Perfil H-T	b mm	200-500	200-500	200-500	Max. espes.perfil H-T



211 Enderezadora Doble
Máquina
de endireitamento duplo



212 Enderezadora Doble
Máquina de endireitamento duplo



213 Torsion de curvado y
enderezado
Torção de curvatura e endireita-



214 Mordaza giratoria
Mordaza giratoria



215 Mordaza giratoria
Mordaza giratoria

Confíen en nosotros!

Fabricamos Curvadoras y Enderezadoras desde 1936. A través de nuestra amplia experiencia y nuestro propio departamento de diseño, tenemos la necesaria habilidad para resolver su necesidades de curvado o enderezado. Aplicaciones especiales tales como enderezado o torsionado doble, son uno de los numerosos proyectos realizados por nuestros clientes.

Desafie-nos!

Fabricamos Maquinas de contra-flecha e Endreitadoras desde 1936. Através da nossa extensa experiência e do nosso próprio departamento de projeto, temos a qualificação necessária para resolver a exigência do seu trabalho de curvatura ou endireitamento. Aplicações especiais tais como endireitamento ou torção dupla são um dos muitos projetos que queremos realizar com os nossos clientes.



218



216

Centros horizontales de curvado

- Curvando mas de un radio en una pieza unica.
- Curvado amplias y voluminosas piezas de manera simple y segura.
- Re-curvado sin girar la pieza trabajada.
- Curvando mais do que um raio numa única peça
- Curvando peças grandes e volumosas de maneira simples e segura
- Re-curvatura sem girar a peça trabalhada.



217

Centros horizontais de curvatura.



Incrementa tu productividad - Ahorra mas de 30-40% de tiempo de trabajo!

Aumenta a tua produtividade - Poupe mais de 30-40% de tempo de trabalho!

La Stierli Rotator esta desarrollada para girar de una manera rapida y segura grandes y voluminosas piezas como vigas y grandes barras sin necesidad de grúas. Esto ahorra mucho trabajo en tiempo e incrementa la producción.

O Stierli Rotator foi desenvolvido para girar de uma maneira rápida e segura peças grandes e volumosas como vigas e construções soldadas sem a necessidade de guias. Desta forma irá poupar muito tempo de trabalho e aumenta a produtividade.

Eckdaten:

- ✓ 360° Giro rápido y rotación sin grúa.
- ✓ Soldado y preparacion de la viga para curvar
- ✓ Ninguna demora para la grúa, se gira en cualquier momento
- ✓ Trabajando en cualquier posición.
- ✓ 2 direcciones de giro y altura ajustable
- ✓ Muy fácil y rápido de utilizar
- ✓ Sistema mobil, con toro o grúa.
- ✓ Distancia entre las 2 columnas; mobil, ajuste libre; longitud del cable standard 15m
- ✓ Cadenas duraderas para seguridad cuando gira(no correas)
- ✓ Construccion muy robusta para una larga vida

Fast facts:

- ✓ Rápida rotação a 360° sem grua
- ✓ Soldadura e preparação da viga para curvar
- ✓ Sem esperas pela ponte grua, gira a qualquer momento.
- ✓ Trabalhando em qualquer posição
- ✓ 2 direções de rotação e altura ajustável
- ✓ Muito fácil e rápido de usar
- ✓ Sistema móvel, através de ponte grua ou empilhador
- ✓ Distancia entre as 2 colunas: móvel, ajuste livre; comprimento do cabo standard 15m
- ✓ Correntes duradouras para segurança durante a rotação (não são bandas)
- ✓ Construção muito robusta para uma vida longa



221 Bajar la viga
Baixar a viga



222 Brazos cierran automaticamente
Braços fecham automaticamente



223 Inicio!
Inicio!

Podemos girar casi todo...

Modelo		ROTATOR 600	ROTATOR 1000	ROTATOR 1500	ROTATOR 2000	Modelo
Insertar espacio	mm	600	1'000	1'500	2'000	Inserir espaço
Capacidad d.carga	kg	6'000	12'000	12'000	12'000	Cap.de carga/ 2 col.
Distancia entre columnas		0-15m	0-15m	0-15m	0-15m	Dist. entre coluastands

* optional 17 oder 30 to / optional 17 or 30 tons



231 Cadena con conexión enterrada en tierra
 Corrente com ligação integrada a terra



233 Altura ajustable y 2 direcciones de giro
 Altura ajustável e 2 direções de rotação



236 En combinación con un robot de soldadura
 comb.com um robô de solda durag robot



232 Soldado y reparado en el sistema incrementa productividad
 Soldadura e reparação no sistema aumenta a produtividade



234 Varios Rotators Para varias piezas largas
 Vários Rotators para peças bastante longas



235 ROTATOR integrado en una línea de vigas
 ROTATOR integrado numa linha de vigas



237 ROTATOR incrementa su seguridad
 ROTATOR aumenta a sua segurança



238 Cadena durable para seguridad cuando esta girando
 Correntes duráveis para seguran ça quando está em rotação

Máquina para curvar y reparar los bulbos para barcos
Máquina para curvar e reparar os perfis navais bolbos

Stierli-Bieger
 CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

700 SE 4000 SE
1200 SE
2000 SE
3000 SE



Fabricantes de naves alrededor del mundo confían en nuestras ya probadas soluciones profesionales de curvado.

Fabricantes de navios em todo o mundo confiam nas nossas já comprovadas soluções profissionais de curvatura.

Las máquinas están especialmente diseñadas para estructuras de naves.

As máquinas são especialmente desenhadas para estruturas de navios



Typ	700 SE	1200 SE	2000 SE	3000 SE	4000 SE	Type
Fuerza de trabajo to	70 to 700 kN	120 to 1'200 kN	200 to 2'000 kN	300 to 3'000 kN	400 to 4'000 kN	Working force
Capac. curvado Holland Profil	HP 200	HP 280	HP 320	HP 340	HP 430	Cap. de curvatura Bulb profile

La Stierli-bender es verdaderamente una máquina vérsatil !

A Stierli-Bender é uma máquina verdadeiramente versátil!



241 Utillaje standard
Ferramenta standard



242 Curvado de tubos
Curvatura de tubos



243 Trabajos de enderezado
Trabalhos de endireitamento



2000 Rail
3000 Rail
4000 Rail
6000 Rail



251



252



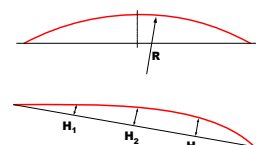
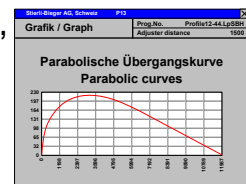
253



254

Processa trilhos de forma segura enquanto os curvam e endireitam com a tecnologia NC ou CNC-LASER,
produtividade aumenta e a qualidade é significativamente melhorada.
As empresas de trilhos de todo o mundo confiam nas nossas já comprovadas soluções de curvatura.

El proceso seguro mientras se curvan y enderezan los railes con la Tecnologia NC or CNC-LASER
hace que la productividad sea incrementada, y la calidad de las piezas es grandemente mejorada.
Las Compañías de railes de todo el mundo confian en nuestra ya garantizadas soluciones de curvado.



Modelo	2000 RAIL	3000 RAIL	4000 RAIL	6000 RAIL	Type
Fuerza de trabajo to kN	200 to 2'000 kN	300 to 3'000 kN	400 to 4'000 kN	600 to 6'000 kN	Working force
- Trilhos com fundo plano - Trilhos estriados - Trilhos em língua - Trilhos de alma cheia	- Trilhos de ponte grua - Trilhos condutor - Força de trabalho	- Rail bajo plano - Rail estriado - Rail languado - Rail completo	- Guarda rail - Rail grúa - Rail conductor		



255 Sistemas para voltear
Sistemas giratórios



256 Torsion d' enderezado
Torção d' endireitamento



257



Roll-Out

261 Roll-Out Double 12+1

Datos básicos:

- ✓ Acceso rápido ahorrando tiempo y costo.
- ✓ Largos y pesados perfiles pueden ser cargados y descargados con seguridad.
- ✓ Cada pieza puede ser manejada con grúa
- ✓ Mejora logística resultando mas espacio libre
- ✓ Construcción robusta con alta capacidad.
- ✓ Incrementa su seguridad
- ✓ Manejo simple por una persona.
- ✓ Dimensiones tambien según solicitud del cliente

Dados básicos:

- ✓ Acesso rápido poupando tempo e custos
- ✓ Perfis grandes e pesados podem ser carregados e descarregados com segurança
- ✓ Cada peça pode ser manejada com grua
- ✓ Melhora logística resultando em mais espaço livre
- ✓ Construção robusta com alta capacidade.
- ✓ Aumenta a sua segurança
- ✓ Manuseamento simples por qualquer pessoa
- ✓ Dimensões também segundo pedido do cliente

Almacen porta-perfiles con y sin sistema sincronizado

Desarrollamos el sistema sincronizado para asegurar el paralelismo de la carga en cada brazo del almacen. Los brazos están equipados con un sistema de cojinetes por bolas con lo cual no precisa ningún mantenimiento.

Para cargas bajas el estante esta también disponible sin el sistema sincronizado (sistema individual de tracción). Los brazos son extendidos hacia el estante individualmente. Los beneficios siguen siendo los mismos: Con los brazos hacia fuera ustedes pueden obtener completos beneficios.

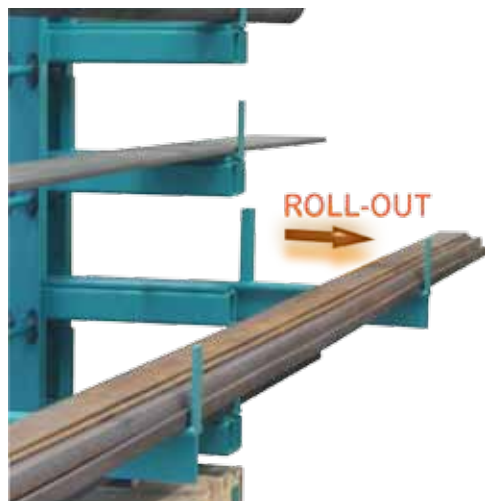
Braços de g *aveta de armazen com ou sem sistema de sincronização*

Desenvolvemos o sistema sincronizado para assegurar o paralelismo da carga em cada braço. Os braços estão equipados com um sistema de rolamentos de bolas sem necessidade de manutenção.

Para cargas mais leves a gaveta também está disponível sem o sistema de sincronização (sistema individual de tração). Os braços são estendidos individualmente. Os benefícios são só mesmos: Com os braços extensíveis pode colher todos os benefícios.



264 "SINGLE" 6+1 "SINGLE" 6+1



261 Brazos almacen con o sin sistema sincronizado
 Braços da gaveta de armazen com ou sem sistema



262 "SINGLE" 5+1
 "SINGLE" 6+1



263 Algunos stands con escombros
 Vários stands com restos de metal

SINGLE - single sided

Mod elo		3+1	4+1	5+1	6+1	Modelo
Capacidad de carga	to	6 to	8 to	9 to	11 to	Capacidade de carga
Brazos/ estante		3	4	5	6	Braços/ gaveta
Capacidad de carga/brazo	kg	1500 (3000)	1500 (3000)	1500 (3000)	1500 (3000)	Cap. de carga/ braço
Con espacio*	mm	600	600	600	600	Com folga
Altura espacio*	mm	670	470	350	270	Altura de folga
Capacidad de viga *	mm	850x 2800	850 x 2800	850 x 2800	850 x 2800	Cap. de curvatura

DOUBLE - double sided

Typ		6+1	8+1	10+1	12+1	Type
Capacidad de carga	to	11 to	15 to	17 to	20 to	Capacidade de carga
Brazos/ estante		6 (2x3)	8 (2x4)	10 (2x5)	12 (2x6)	Braços/ gaveta
Capacidad de carga/brazo	kg	1500 (3000)	1500 (3000)	1500 (3000)	1500 (3000)	Cap. de carga/ braço
Con espacio*	mm	600	600	600	600	Com folga
Altura espacio*	mm	670	470	350	270	Altura de folga
Capacidad de viga *	mm	1500 x 2800	1500 x 2800	1500 x 2800	1500 x 2800	Cap. de curvatura

* Las alturas indicadas, espacios utiles, numeros de estanterias y espacios entre las estanterias son variables. Dénos a conocer sus necesidades.

* As alturas usadas, profundidade útil, número de estantes e espaçamento entre elas são variáveis. Faça-nos saber o que deseja!

Enviamos a todo el mundo

Las máquinas STIERLI están trabajando en empresas industriales de todo el mundo. La exportación es nuestra mayor fuente de negocio.

Las máquinas se transportan por camión o barco. Se suministran bien protegidas, cuidadosamente embaladas.



Estamos en su sitio

Disponemos de una red de venta a nivel mundial y bien seleccionada, nuestros agentes estarán encantados de contactarles y ampliarles cuanta información precisen.



Nós enviamos mundial

As máquinas STIERLI estão disponíveis em todo o mundo através de filiais ou agentes. A exportação é um dos nossos maiores negócios.

As máquinas serão transportadas por transporte rodoviário ou marítimo. Serão fornecidas bem protegidas e cuidadosamente embaladas.



Estamos no seu local

Dispomos de uma rede mundial de parceiros de vendas treinados e selecionados, os quais ficarão contentes em esclarecê-lo de quaisquer dúvidas que possam ter.

Visiten nuestra fabrica

Visiten nuestra fábrica

Diariamente atendemos visitas de nuestros clientes provenientes de todas partes del mundo. Disponemos de una extensa exhibición donde podemos mostrarles las máquinas trabajando.

La mejor manera de viajar a suiza es via Aeropuerto de Zurich Zürich (ZRH) o Basel-Mulhouse (BSL).

A La ciudad de Sursee se llega en tren o directamente por la autopista

Visite a nossa fabrica

Visite a nossa fábrica

Diariamente podemos desfrutar de visitas dos nossos clientes de todo o mundo. Disponemos de um extenso showroom onde podemos mostrar-lhes as máquinas a trabalhar

A melhor forma de viajar para a Suíça é via Aeroporto de Zurique (ZRH) ou Basel-Mulhouse (BSL).

A cidade de Sursee é acessível por comboio ou por auto-estrada.

STIERLI - BIEGER AG

Schellenrain 1
CH – 6210 Sursee
Switzerland

Tel: +41 41 920 20 55
Fax: +41 41 920 24 55
mail: sales@stierli-bieger.com
web: www.stierli-bieger.com

Agente de ventas: / **Agente de vendas:**



desde 1936