

PRODUÇÃO E APLICAÇÃO

PRODUCTION AND APPLICATIONS

PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN

4R HSS 60- 630

6 meters x 25mm



SOLUÇÕES EM CALANDRAS

Oferecemos soluções em calandras.

PLATE ROLLING SOLUTIONS

We offer solution to all your plate rolling jobs.

SOLUCIONES EN CILINDRADORAS

Ofrecemos diferentes opciones para el cilindrado de Láminas de acero





FABRICAÇÃO DE TORRES EÓLICAS

Nosso modelo 4R HSS é ideal para a produção de torres eólicas com peças cilíndricas e cônicas. Podemos oferecer uma linha completa para a produção de torres.

WIND TOWER PRODUCTION

Our 4R HSS models are ideal machines for production of wind towers, in conical and cylindrical shapes. We can offer complete lines for production of windtower sections.

FABRICACIÓN DE TORRES EÓLICAS

Nuestro modelo 4R HSS es ideal para la producción de torres eólicas con piezas cilíndricas o cónicas. Podemos ofrecer una línea completa para la producción de estos productos.

4R HSS 30-750

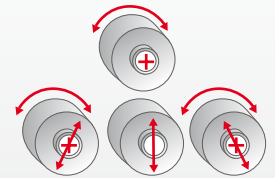
Podemos oferecer 4 Rolos ou 3 Rolos com 3 Metros para chapas acima de 100 mm de espessura.
We can offer 4Rolls or 3Rolls Special Plate Bending Machines on 3 Meter up to 100 mm Thickness
Con 4 o 3 Rodillos y 3 metros para chapas con espesores de más de 100 mm.



4R HSS

4R HSS 30- 620

3m x 70mm



- ▶ Sistema de guia linear. Cilindros hidráulicos para acionamento dos rolos
- ▶ Linear guide system. Pistons use all power for bending material.
- ▶ Sistema con guías lineares y cilindros hidráulicos para accionamiento de los rodillos.



- ▶ Painel de controle Padrão
- ▶ Standard Control Panel
- ▶ Comando estándar



- ▶ Controle CN Opcional
- ▶ Optional NC Control
- ▶ Mando CN opcional



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ACESSÓRIOS ESTANDAR

- Apropriada para calandragem de chapas medias e grossas e Aço inoxidável.
- Para produção de virolas em círculo completo ou com raios diferentes de maneira fácil.
- Movimento dos rolos de pinçagem e laterais através de cilindros hidráulicos
- Proteção contra sobrecargas
- Rolo superior e laterais tracionados por motor hidráulico e redutor planetário (3 rolos acionados)
- 3 Leitores digitais de posicionamento
- Castelo com movimento hidráulico de abertura para facilitar a retirada da peça calandrada.
- Comando operacional em painel móvel
- Estrutura em aço soldado
- Rolos temperados por indução em aço SAE 1050 (CK 50)
- Dispositivo para cônicos
- Sistema de lubrificação central
- Balanceamento hidráulico (Ø280-320-350-380-400-460)
- Balanceamento eletrônico (Ø500-550-580-620-680)
- Duas velocidades de trabalho

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD ACCESSORIES

- Very suitable for medium and heavy plates or stainless steel bending
- Ferrules in full circle or varying radiuses can be done easily
- Pinch roll and lateral rolls move pyramidal linear with hydraulic pistons
- Overload Protection
- Top Roll and Lateral Rolls are powered by hydromotor and planetary gearbox (**3 roll driven system**)
- Three digital readouts for easy roll positioning
- Hydraulic tilttable Drop-End for easy removal of finished ferrule
- Easy operation with mobile control panel
- Welded steel frames
- Induction hardened forged SAE 1050 (CK 50) Steel rolls
- Conical bending device
- Central lubrication system
- Hydraulic balancing system (Ø280-320-350-380-400-460)
- Electronic balancing system (Ø500-550-580-620-680)
- Double speed working system

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACCESORIOS DE SERIE

- Adecuada a la producción de piezas medianas, en acero inoxidable o aluminio
- Anillos completos, Radios variables, podrás hacerlos de manera sencilla.
- Rodillo de pinzaje y laterales con movimiento lineal tipo pirámide, a través de cilindros hidráulicos
- Protección de sobrecarga
- Rodillo superior y laterales accionados por motor hidráulico y reductor planetario (3 Rodillos motorizados)
- 3 visualizadores digitales de posición del rodillo
- Movimiento hidráulico del rodillo superior permitiendo sacar la pieza
- Consola móvil para facilitar la operación
- Estructura de acero soldado
- Rodillos en SAE 1050 (CK 45) forjados y templados por inducción
- Dispositivo para conos
- Unidad central de lubricación
- Balance hidráulico (Ø280-320-350-380-400-460)
- Balance electrónico (Ø500-550-580-620-680)
- Doble velocidad de trabajo

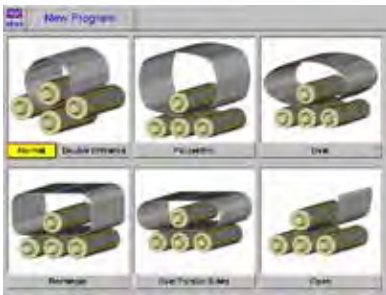


4R HSS 30- 350

- ▶ Suporte central Opcional
Optional vertical overhead crane
Grúa Central Opcional



- ▶ 3 Motores Hidráulicos
- ▶ 3 roll driven system
- ▶ 3 Motores hidráulicos



esa - ITALY

- ▶ Controle CNC Opcional
- ▶ Optional CNC Control
- ▶ Opcional mando CNC



EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Automação com controle CN ou CNC
- Suporte central
- Suportes hidráulicos laterais
- Ejetor hidráulico da peça
- Rolos lixados e polidos
- Controle de velocidade infinita
- Sistema de balanceamento eletrônico (Ø280-320-350-380-400-460)

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Automation with NC and CNC control
- Overhead crane for large diameters
- Hydraulic lateral side supports for large diameters
- Hydraulic plate ejector
- Ground and polished rolls
- Infinitely variable speed system
- Electronic balancing system (Ø280-320-350-380-400-460)

EQUIPAMIENTOS OPCIONALES

- Control en automático CN o CNC
- Grúa vertical para grandes diámetros
- Mesas laterales hidráulicas
- Expulsión hidráulica de la pieza cilíndrica
- Rodillos pulidos para trabajos especiales
- Sistema de variación infinita de velocidad
- Sistema de balance electrónico (Ø280-320-350-380-400-460)



4R HSS 10- 240

Fabricação automática de rodas com bordas. Ciclo automático (1 parte/ 20 seg.)

Hydraulic Automatic Wheel Rim Body Production Machine and Hydraulic Plate Ejector
Mass production cycles (up to 1 part / 20 sec.)

Fabricación automática de ruedas con borde. En ciclo automático 1 parte / 20 seg.






4R HSS

Sem Pré Curvado
Without Pre-Bending
Sin Pre Curvado

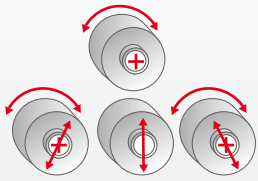
Com Pré Curvado
With Pre-Bending
Con Pre Curvado

Sem Pré Curvado tamanho da parte reta depende do diâmetro da peça
Without Pre-Bending, flat plate ends may remain depending on diameter.
Sin Pre curvado, dimensión de la parte recta depende del diámetro de la pieza.

 **MODELO**
 **MODEL**
 **MODELO**

	Comprimento Total Useful length Largo Total	Diâmetro Min.=Rolo Superior Øx5 vezes Min. Diameter=top roll Øx5 times Diam. Mini- Rodillo Sup. Øx5 veces	Diâmetro Min.= Rolo Superior Øx1.5 vezes Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Diámetro Min. = Rodillo Sup. Ø x 1.5 veces	Diâmetro Min.=Rolo Superior Øx5 vezes Min. Diameter=top roll Øx5 times Diam. Mini- Rodillo Sup. Øx5 veces	Diâmetro Min.= Rolo Superior Øx1.5 vezes Min. Diameter=top roll Øx1.5 times Diámetro Min. = Rodillo Sup. Ø x 1.5 veces	Rolo Central Ø Central rolls Ø Rodillos Centrales Ø	Rolo Lateral Ø Side Rolls Ø Rodillos Laterales Ø	Motor Motor Power Motor	Velocidade Working speed Velocidad	Dimensões (CxLxA) Machine dimensions(LxWxH) Dimensiones (LxAxA)	Peso Weight Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kW	m/min.(dk.)	mm	kg
4R HSS 20-280	2050	20	16	16	12	280	220	16,5	1,5-5	4850x1700x1850	8550
4R HSS 20-320	2050	25	20	20	16	320	240	20	1,5-5	4900x1800x1950	10750
4R HSS 20-350	2050	30	25	25	20	350	260	23,5	1,5-5	4900x1900x1950	11500
4R HSS 20-380	2050	40	30	30	25	380	300	31,5	1,5-5	4900x2250x2350	15800
4R HSS 20-400	2050	45	35	35	30	400	300	38,5	1,5-5	4900x2250x2350	16500
4R HSS 20-460	2050	50	40	40	35	460	380	38,5	1,5-5	4900x2300x2350	19600
4R HSS 20-500	2050	55	50	50	40	500	400	60	1-4	5550x2800x2900	30000
4R HSS 20-550	2050	60	50	50	45	550	450	66	1-4	5700x2900x2950	40000
4R HSS 25-280	2550	16	12	12	10	280	220	16,5	1,5-5	5300x1700x1850	9200
4R HSS 25-320	2550	20	16	16	12	320	240	20	1,5-5	5400x1800x1950	11750
4R HSS 25-350	2550	25	20	20	16	350	260	23,5	1,5-5	5400x1900x1950	13000
4R HSS 25-380	2550	30	25	25	20	380	300	31,5	1,5-5	5400x2250x2350	17300
4R HSS 25-400	2550	40	30	30	25	400	300	38,5	1,5-5	5400x2250x2350	18000
4R HSS 25-460	2550	45	35	35	30	460	380	38,5	1,5-5	5400x2300x2350	22500
4R HSS 25-500	2550	50	40	40	35	500	400	60	1-4	6050x2800x2900	33000
4R HSS 25-550	2550	55	45	45	40	550	450	66	1-4	6200x2900x2950	43500
4R HSS 30-280	3100	12	10	10	8	280	220	16,5	1,5-5	5850x1700x1850	10000
4R HSS 30-320	3100	16	12	12	10	320	240	20	1,5-5	5950x1800x1950	12750
4R HSS 30-350	3100	20	16	16	12	350	260	23,5	1,5-5	5950x1900x1950	15000
4R HSS 30-380	3100	25	20	20	16	380	300	31,5	1,5-5	5950x2250x2350	18800
4R HSS 30-400	3100	30	25	25	20	400	300	38,5	1,5-5	5950x2250x2350	20000
4R HSS 30-460	3100	40	30	30	25	460	380	38,5	1,5-5	5950x2300x2350	24660
4R HSS 30-500	3100	45	35	35	30	500	400	60	1-4	6600x2800x2900	43000
4R HSS 30-550	3100	50	40	40	35	550	450	66	1-4	6750x2900x2950	47000
4R HSS 30-580	3100	60	45	45	40	580	480	73	1-4	6750x2950x2950	55000
4R HSS 30-620	3100	70	60	60	50	620	520	123	1-4	7200x3250x3250	62000
4R HSS 30-680	3100	85	70	70	60	680	580	150	1-4	7700x3500x3600	82500
4R HSS 40-280	4100	8	6	6	4	280	220	16,5	1,5-5	6850x1700x1850	13000
4R HSS 40-320	4100	10	8	8	6	320	240	20	1,5-5	6950x1800x1950	14750
4R HSS 40-350	4100	12	10	10	8	350	260	23,5	1,5-5	6950x1900x1950	19000
4R HSS 40-380	4100	16	12	12	10	380	300	31,5	1,5-5	6950x2250x2350	22000
4R HSS 40-400	4100	20	16	16	12	400	300	38,5	1,5-5	6950x2250x2350	23500
4R HSS 40-460	4100	25	20	20	16	460	380	38,5	1,5-5	6950x2300x2350	30000
4R HSS 40-500	4100	35	25	25	20	500	400	60	1-4	7600x2800x2900	42000
4R HSS 40-550	4100	40	30	30	25	550	450	66	1-4	7750x2900x2950	54000

Capacidades de calandragens informadas para material com 260 N/mm²
Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.
Capacidad del calandrado informada para materiales con 260 N/mm².



6 Metros Séries Meter Series Metros Series

4R HSS



- ▶ Torres eólicas, Navais, Tubulações
- ▶ Wind Tower, Shipyard, Pipeline Industries
- ▶ Torres eólicas, construcción naval y de tuberías



4R HSS 60-350	6100	8	6	6	4	350	260	23,5	1,5-5	8950x1900x1950	24000
4R HSS 60-380	6100	10	8	8	6	380	300	31,5	1,5-5	8950x2250x2350	28250
4R HSS 60-400	6100	13	10	10	8	400	300	38,5	1,5-5	8950x2250x2350	30000
4R HSS 60-460	6100	15	12	12	10	460	380	38,5	1,5-5	8950x2300x2350	40000
4R HSS 60-500	6100	20	16	16	12	500	400	60	1-4	9600x2550x2350	67500
4R HSS 60-550	6100	25	20	20	16	550	450	66	1-4	9750x2900x2900	70000
4R HSS 60-620	6100	30	25	25	20	620	520	123	1-4	10200x3250x3250	88500



4R HSS 60- 620

6m x 25mm

Capacidades de calandragens informadas para material com 260 N/mm²
Plate bending capacities are given for 260 N/mm² plate yielding strength.
Capacidad del calandrado indicada para materiales con 260 N/mm².