

PAS

CALANDRAS ROUND0 DE 4 ROLOS
SÉRIE MÉDIO PESADA



Série PAS

→ Calandras com Ø do rolo superior de 340 a 730 mm



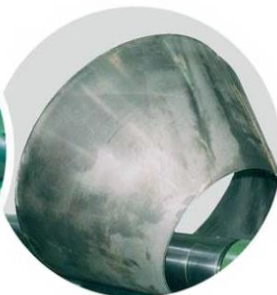
PAS 700



PAS 360
Support rolls



Adjustable support rolls
for the lower roll



Cone bending



PAS 360

A ROUND0 é líder mundial na fabricação de máquinas de curvar chapas e perfis de alta qualidade.

Foi fundada em 1964 na Suécia tendo fornecido mais de 16.000 máquinas para clientes satisfeitos em todo o mundo.

As máquinas ROUND0 são reconhecidas mundialmente pelo desempenho, confiabilidade e qualidade excepcionais.

Machine size	Prebending capacity	Rolling capacity Bending diameter down to 5 x ø top roll diameter	Diameter of top roll and lower roll	Diameter of side rolls	Motor 1)	Net weight 2)	Gross Weight 2)
	mm	mm	mm	mm	kW	tons	tons
340	1500 x 20	1500 x 28	340	290	22	14.6	15.6
360	1500 x 25	1500 x 32	360	315	22	16.2	17.2
420	1500 x 35	1500 x 43	420	345	45	22.2	23.8
460	1500 x 40	1500 x 52	460	390	55	29.4	31.0
340	2000 x 18	2000 x 25	340	290	22	15.8	16.9
360	2000 x 22	2000 x 28	360	315	22	17.6	18.8
420	2000 x 30	2000 x 39	420	345	45	24.1	25.9
460	2000 x 35	2000 x 47	460	390	55	31.6	33.3
500	2000 x 43	2000 x 54	500	420	94	38.4	40.2
550	2000 x 50	2000 x 60	550	450	94	45.8	47.8
600	2000 x 60	2000 x 72	600	485	114	62.9	67.0
650	2000 x 70	2000 x 82	650	530	150	67.2	71.2
700	2000 x 80	2000 x 89	700	570	163	82.8	87.8
340	2500 x 15	2500 x 22	340	290	22	17.0	18.2
360	2500 x 20	2500 x 26	360	315	22	19.0	20.2
420	2500 x 25	2500 x 35	420	345	45	26.0	27.8
460	2500 x 30	2500 x 42	460	390	55	33.8	35.6
500	2500 x 38	2500 x 48	500	420	94	41.0	43.0
550	2500 x 45	2500 x 55	550	450	94	48.9	50.9
600	2500 x 52	2500 x 63	600	485	114	66.9	70.5
650	2500 x 60	2500 x 69	650	530	150	72.2	76.2
700	2500 x 70	2500 x 84	700	570	163	88.3	93.3
340	3000 x 13	3000 x 20	340	290	22	18.2	19.5
360	3000 x 16	3000 x 22	360	315	22	20.4	21.7
420	3000 x 20	3000 x 31	420	345	45	27.9	30.0
460	3000 x 25	3000 x 38	460	390	55	36.0	38.0
500	3000 x 32	3000 x 43	500	420	94	43.6	45.8
550	3000 x 40	3000 x 50	550	450	94	52.0	54.2
600	3000 x 50	3000 x 60	600	485	114	70.9	74.4
650	3000 x 55	3000 x 65	650	530	150	77.2	81.2
700	3000 x 65	3000 x 77	700	570	163	93.8	98.8
340	3500 x 10	3500 x 17	340	290	22	19.4	20.9
360	3500 x 13	3500 x 19	360	315	22	21.8	23.2
420	3500 x 18	3500 x 27	420	345	45	29.8	32.0
460	3500 x 22	3500 x 33	460	390	55	38.2	40.4
500	3500 x 26	3500 x 37	500	420	94	46.2	48.6
550	3500 x 35	3500 x 44	580	450	94	55.1	57.5
600	3500 x 45	3500 x 55	630	485	114	75.0	78.5
650	3500 x 50	3500 x 60	680	530	150	82.2	86.2
700	3500 x 60	3500 x 70	730	570	163	99.3	104.3



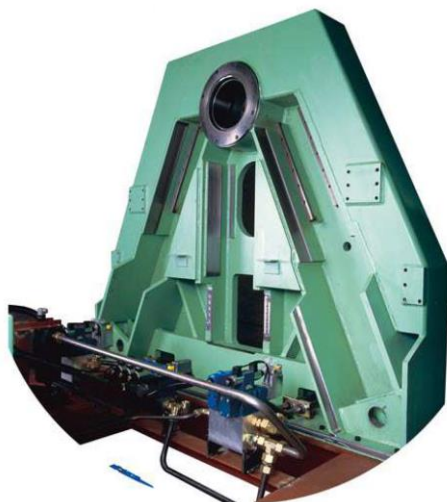
PAS

CALANDRAS ROUND DE 4 ROLOS SÉRIE MÉDIO PESADA

Ampla gama de máquinas

A linha padrão de dobradeiras de chapas de 4 rolos cobre espessuras de chapa de 1,5 mm a 89 mm e larguras de 1.250 mm a 3.500 mm. Todas as máquinas possuem recursos exclusivos necessários para alta precisão e altas taxas de saída:

- Excelentes capacidades de dobra inicial. Em muitos casos, a extremidade plana restante é tão curta quanto uma vez a espessura da chapa.
- Acionamento de velocidade totalmente variável, infinitamente hidráulico e ajuste dos rolos.
- Maior torque de acionamento de qualquer máquina competitiva.
- Estrutura de aço de alta resistência, totalmente soldado e aliviado de tensão antes usinagem para ter força suficiente para absorver forças de flexão e para alcançar a maior precisão possível.
- Construído como padrão com precisão e rigidez mecânica, todas as máquinas podem ser equipadas com controle CNC.
- Excelente para flexão de cone, incluindo a dobra inicial da chapa do cone.
- Fácil de integrar em uma linha de produção quando equipada com alimentação automática de chapas, extração automática e transportador para a virola acabada



PAS 500 during assembly



Os Rolos e os Rolamentos

Os rolos são fabricados com tarugos forjados de aço de alto teor de carbono para a máxima dureza superficial. Os rolos são coroados para se adaptar à maior faixa de espessuras possíveis dentro da capacidade da máquina. Para aumentar ainda mais a faixa de espessura, as máquinas podem ser equipadas com rolos de suporte para o rolo central inferior. Para a curvatura de aço inoxidável ou para as frequentes produções cônicas, são recomendados rolos endurecidos e retificados. Todos os rolos nas máquinas de curvar chapas ROUND são montados em rolamentos autocompensadores de rolos da mais alta qualidade, resultando em perdas de atrito mínimas e maior longevidade de serviço.

Paralelismo garantido

O paralelismo dos rolos é um dos fatores mais cruciais para se obter bons resultados de curvatura e é absolutamente essencial para o uso otimizado dos controles CNC. Isso é garantido em todas as máquinas ROUND, mesmo sob carga máxima. Nas máquinas da série PAS, o rolo inferior é regulado por blocos de cunha e um cilindro hidráulico, conforme mostrado à esquerda. Esta regulagem é muito precisa e garante um perfeito paralelismo dos rolos. Nas máquinas da série PAS, o paralelismo do rolo inferior e de ambos os rolos laterais é regulado eletronicamente pelo sistema de controle digital. Um codificador linear de precisão em escala de vidro, montado em cada extremidade dos rolos, monitora a posição exata do rolo.

Movimentação hidráulica e alto torque de acionamento

Todas as máquinas têm rotação de rolo totalmente hidráulica, rolo lateral e regulagem de rolo central inferior e fim de curso controlado. Combinado com a regulagem de velocidade infinitamente variável, o operador terá o controle total do processo em qualquer situação de curvatura. O alto torque do acionamento possibilita de se realizar a dobra inicial com a capacidade máxima para dobrar uma chapa com a espessura máxima até mesmo realizar um pequeno raio em apenas uma passagem. Tecnologia total ROUND
As calandras para curvar chapas de 4 rolos têm o controle preciso da diferença de velocidade entre o rolo superior e o rolo inferior.



Desempenho Máximo

A produção seriada eficiente de virolas simples ou de peças complexas é a principal vantagem de um controle CNC. O sistema CNC da ROUND pode controlar não apenas a rotação e o posicionamento dos cilindros, mas também o efeito de pressão dos rolos de suporte, suporte de material e dispositivos de elevação e até inclinar os rolos laterais durante a operação de dobra, característica única do controle CNC ROUND. Quando é necessário automatizar a alimentação da chapa e a extração de virolas, todo o processo pode ser controlado pelo sistema CNC.

Posicionamento preciso

O sistema CNC controla a máquina e posiciona os rolos com a maior precisão possível. Garantimos um posicionamento dentro de 0,1 mm (0,004 ") dos rolos laterais e do rolo inferior, mesmo sob carga variável. Essas tolerâncias estreitas, inigualáveis por qualquer máquina competitiva, são um resultado direto da alta precisão mecânica e rigidez da máquina.

Fácil de usar

Com comandos claros e funções predefinidas, são criados programas de modo simples e lógico. Os programas podem também ser criados pela função "Teach-in". Pelo programa geométrico os programas são criados diretamente de desenhos, calculando rapidamente a posição dos rolos laterais para obter um determinado raio. Pela função de interpolação, a máquina gira e troca simultaneamente a posição de um dos rolos laterais, obtendo raios variáveis e transições suaves na chapa.



New User-Friendly ROUND wCNC®



PAS 255



PAS with lifting roll to avoid double plate

