

# 4R

## CALANDRAS ROUND0 DE PERFIS/TUBOS DE 4 ROLOS SÉRIE MÉDIO LEVES

5 modelos de curvadoras com Ø do rolo superior de 75 a 240 mm



Section	4-R-3-S	4-R-4-S	4-R-5-S	4-R-62-S	4-R-8-S	Section
	75 x 75 x 7 To Ø 800	90 x 90 x 9 To Ø 900	100 x 100 x 12 To Ø 1000	140 x 140 x 15 To Ø 1600	160 x 160 x 20 To Ø 1600	
	75 x 75 x 7 To Ø 1000	90 x 90 x 9 To Ø 1200	100 x 100 x 12 To Ø 1200	130 x 130 x 15 To Ø 1200	160 x 160 x 20 To Ø 2000	
	70 x 70 x 8 To Ø 750	90 x 90 x 10 To Ø 900	100 x 100 x 13 To Ø 1000	140 x 140 x 15 To Ø 1500	160 x 160 x 20 To Ø 1600	
	70 x 70 x 8 To Ø 1000	90 x 90 x 10 To Ø 1200	100 x 100 x 13 To Ø 1500	130 x 130 x 15 To Ø 1700	160 x 160 x 20 To Ø 2000	
	70 x 70 x 8 To Ø 750	90 x 90 x 10 To Ø 900	100 x 100 x 13 To Ø 1200	140 x 140 x 15 To Ø 1500	160 x 160 x 20 To Ø 1600	
	70 x 15 to Ø 1000 85 x 20 to Ø 3600	90 x 15 to Ø 1000 100 x 25 to Ø 3000	100 x 30 to Ø 1000 125 x 30 to Ø 2000	120 x 40 to Ø 1000 150 x 40 to Ø 2000	175 x 40 to Ø 1200 200 x 50 to Ø 2500	
	150 x 25 to Ø 800 150 x 30 to Ø 2000	200 x 30 to Ø 1000 200 x 35 to Ø 2000	250 x 30 to Ø 1000 250 x 40 to Ø 2500	250 x 40 to Ø 1000 250 x 50 to Ø 3000	400 x 50 to Ø 1000 400 x 60 to Ø 2000	
	45 x 45 to Ø 1000 50 x 50 to Ø 2000	55 x 55 to Ø 1000 60 x 60 to Ø 2000	65 x 65 to Ø 650 75 x 75 to Ø 1500	85 x 85 to Ø 1000 95 x 95 to Ø 2000	120 x 120 to Ø 1400 130 x 130 to Ø 2000	
	Ø 50 to Ø 1000 Ø 60 to Ø 2500	Ø 60 to Ø 1000 Ø 75 to Ø 3000	Ø 75 to Ø 700 Ø 85 to Ø 2000	Ø 100 to Ø 1000 Ø 110 to Ø 2000	Ø 140 to Ø 1500 Ø 150 to Ø 3500	
	Ø 76 x 5 To Ø 1500	Ø 100 x 6 To Ø 2000	Ø 140 x 8 To Ø 2000	Ø 168 x 8 To Ø 2500	Ø 220 x 10 To Ø 3000	
	60 x 60 x 5 1)	80 x 80 x 6 1)	100 x 100 x 8 1)	120 x 120 x 8 1)	180 x 180 x 10 1)	
	IPE 140 To Ø 1000	IPE 180 To Ø 1200	IPE 220 To Ø 1000	IPE 300 To Ø 1100	IPE 400 To Ø 1800	
	Max section modulus 12 - 24 cm <sup>3</sup>	Max section modulus 24 - 45 cm <sup>3</sup>	HEA 120 to Ø 900 HEB 100 to Ø 900	HEA 160 to Ø 1100 HEB 140 to Ø 1100	HEA 260 to Ø 2000 HEB 220 to Ø 2000	
	UPN 140 To Ø 1200	UPN 180 To Ø 1200	UPN 220 To Ø 1000	UPN 300 To Ø 1100	UPN 400 To Ø 1600	
	UPN 140 To Ø 1200	UPN 180 To Ø 1200	UPN 220 To Ø 1000	UPN 300 To Ø 1100	UPN 400 To Ø 1600	
Max Section modulus (cm <sup>3</sup> ) 2):	12 - 24	24 - 45	45 - 100	90 - 150	200 - 350	2) Max Section modulus (cm <sup>3</sup> )
Diameter of standard rolls, top/side (mm):	240/230	310/275	360/300	440/410	550/460	Diameter of standard rolls, top/side (mm)
Diameter of top shaft/side shafts (mm):	75/65	105/75	140/105	180/150	240/200	Diameter of top shaft/side shafts (mm)
Motor output (kW) for machine with CNC: 3)	4 / 7.5 4)	7.5 / 11 4)	18.5	22	39	3) Motor output (kW) for machine with CNC



**CASORETTI MÁQUINAS**  
+55 11 3333.6955 – 3333.1846  
casoretti@uol.com.br

A ROUND0 é uma divisão do italiano Faccin Group, líder mundial em projeto e fabricação de calandras de chapas e perfis, equipamentos de conformação e flangeamento e máquinas especiais. Esta cooperação com mais de 210 anos de experiência resultou em mais de 25.000 máquinas instaladas no mundo.

# 4R

## Modelos 4R-3-S / 4R-4-S / 4R-5-S / 4R-62-S / 4R-8-S

→ Curvadoras com Ø do rolo superior de 75 a 240 mm



A ROUND O 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 ROUND O são reconhecidas em todo o mundo pelo desempenho, confiabilidade e qualidade excepcionais.



### Ampla gama de máquinas

A ROUND O oferece a maior seleção de máquinas de dobrar perfis no mercado. Nas de 3 rolos produzimos mais de 20 tamanhos padrão diferentes. Nas de rolos apresentamos 5 tamanhos. Nossas máquinas são sempre mais potentes e mais pesadas em termos de estrutura, tamanho do eixo, rolamentos e torque de acionamento do que as máquinas de outros fornecedores. Controles CNC e uma ampla gama de opções estão disponíveis para todos os modelos.

### Para qualquer tipo de aplicação

A série R-3 é uma máquina básica para todos os tipos de flexão de seção. Os rolos guia são ajustados manualmente e fixados nos braços oscilantes. A gama de modelos "S" oferece maior versatilidade devido ao design exclusivo dos rolos guia hidráulicos.

## PRINCIPAIS VANTAGENS DAS CALANDRAS DE PERFIL ROUND O

### Estrutura proporcional principal mais pesada

A estrutura principal em todas as curvadoras de perfis ROUND O é fabricada em aço soldado, usinada e perfurada em linha usando os componentes mais pesados de qualquer máquina comparável para resultar em maior resistência e rigidez. A ROUND O é o único fabricante que alivia o estresse de cada quadro após a solda.

### Diâmetros de eixo e tamanhos de rolamentos maiores

Os eixos de rolos são feitos de aço de liga de cromo-níquel de alta resistência e são os eixos de maior diâmetro de qualquer máquina do mercado. Esses eixos ultradimensionados ajudam a minimizar a deflexão, resultando em flexão aprimorada. Os eixos dos rolos são apoiados em rolamentos de rolos grandes da SKF para maior eficiência e longa vida útil. O ferramental padrão é um conjunto combinado para ângulos de dobra de perfis tanto no sentido fácil ou difícil, para barras chatas na horizontal e na extremidade, viga tipo T perpendicular ou internoexterno, bem como tubos quadrados pequenos e até barras redondas ou quadradas. Normalmente, não são necessários espaçadores adicionais.

### Maior torque de acionamento e velocidade de rotação

As calandras de perfil ROUND O fornecem o maior torque de acionamento de qualquer máquina do mercado. Maior torque de acionamento significa que a seção geralmente pode ser curvada em menos passadas, geralmente resultando em menor deformação na seção que está sendo calandrada. Os 3 rolos são acionados em todos os momentos. A velocidade de rotação máxima em todos os modelos é de 7 m / min, consideravelmente superior a outras máquinas do mercado.

### Maior força de flexão de curvatura

Os dois rolos inferiores são regulados individualmente por cilindros hidráulicos. Os cilindros são dimensionados para permitir que as curvadoras de perfil ROUND O gerem mais potência de dobra do que qualquer máquina do mercado, fornecendo a maior capacidade do módulo de resistência.

### Rolos guia mais potentes

As curvadoras de perfil ROUND O apresentam os maiores e mais potentes rolos guia do mercado. Isso permite que eles retirem as cargas mais críticas da capacidade da máquina. Os rolos guia de aço endurecido, incluindo os rolos guia intercambiáveis "de engate", são standard em todos os modelos.

Os modelos "S" são adequados para todos os tipos de seções. Os três eixos de curvatura se apoiam em rolamentos SKF de alta resistência. Os rolos guia são hidráulicamente reguláveis em três direções na maioria dos modelos. Os rolos guia são de aço endurecido e usados para controlar a orientação do material entrando e saindo dos rolos de flexão. São usados quando se curva perfilados de canto tipo cantoneiras e podem ser eficazes em muitas outras aplicações.

### Dotação Standard de todos os modelos

- **Acionamento nos 3 rolos (nas de 4 rolos são nos 4)**
  - **R-3-S e R-4-S:** Velocidade de rotação infinitamente variável pelo motor hidráulico.
  - **R-52-S até o R-72-S:** Velocidade de rotação infinitamente variável pelos motores hidráulicos duplos, para o rolo superior e para os rolos inferiores.
  - **R-9-S até o R-16-S:** Velocidade de rotação infinitamente variável através de motores hidráulicos, um para cada rolo
- **Compensação automática para a diferença de velocidade entre os rolos**
  - R-3-S para R-4-S: via embreagem deslizante ajustável.
  - Outros modelos: Compensação embutida no sistema hidráulico.
- **Ajuste hidráulico dos rolos inferiores.**
- **Display digital mostrando a posição dos rolos inferiores.**
- **Rolos guia operados hidraulicamente.**
- **Conjunto de rolos standard combinados para cantoneiras, ferros chatos, "T", barras redondas e barras quadradas.**
- **Rolamentos de rolos da SKF em todas os pontos principais.**
- **Pulsante de bloqueio de emergência.**
- **Controle portátil com mini joysticks para todas as funções (R-3-S a R-4-S).**
- **Controle pênsil com mini joysticks para todas as funções, incluindo ajuste de velocidade elétrica por potenciômetro (R-52-S para R-72-S).**
- **Painel de controle no braço oscilante para todas as funções, incluindo ajuste eletrônico de velocidade por joysticks para rotação e regulagem de rolos inferiores. (R-9-S para R-16-S).**



Hydraulic tooling adjustment R-13-S



Hydraulic Beam on edge device "pulling unit" R-16-S



R-72-S Special rolls for rail profile

### Rolos especiais (opcionais) para tubos, vigas e perfilados

### CONTROLES

O NOVO ROUND O wCNC4 Control é um controle CNC baseado em PC executado sob o Microsoft® Windows, fornecendo uma interface gráfica amigável ao operador. Este sistema altamente avançado e potente pode controlar até 24 eixos, incluindo os principais rolos de curvatura, os rolos guia e os dispositivos de suporte, e até mesmo os dispositivos especiais usados para dobrar vigas e perfis no eixo X-X.

Leitores digitais eletrônicos estão disponíveis para melhorar a precisão de posicionamento dos rolos curvadores



NEW ROUND O RLC1 Portable control with joysticks and display

NEW ROUND O wCNC control

Portable control with joysticks and digital readouts



**CASORETTI MÁQUINAS**

+55 11 3333.6955 – 3333.1846

casoretti@uol.com.br