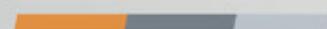




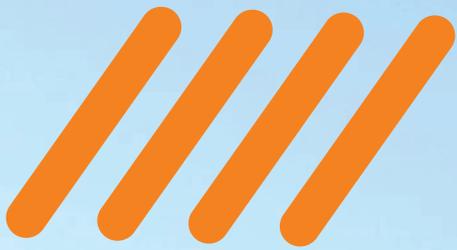
 **SULCORTE**



CERMET E METAL DURO
SERRAS CIRCULARES



www.sulcorte.com.br



Completando 25 anos de tradição na indústria metal mecânica, a Sul Corte posiciona-se como empresa líder na América Latina na fabricação de Serras Circulares de HSS e com pastilhas de CERMET e de Metal Duro, além de ser líder na industrialização e na comercialização de Serras de Fita e Máquinas de Corte Industrial no Brasil. A estrutura da Sul Corte conta com moderno parque fabril distribuído em 12.000 metros quadrados de área na cidade de Caxias do Sul/RS e em suas duas filiais: Joinville/SC e Valinhos/SP.

Com tecnologia de última geração, a Sul Corte oferece produtos e serviços de alta qualidade, somados ao atendimento de excelência na busca da satisfação total de nossos clientes. Aliado a tudo isso, a Sul Corte mantém há mais de dez anos a certificação ISO 9001.



ISO 9001:2015



DO BRASIL PARA O MUNDO **TRADIÇÃO E QUALIDADE**



Já consolidada no mercado nacional, a empresa dispõe também de uma rede de representantes e distribuidores que atuam mundialmente. As serras circulares da Sul Corte já estão presentes em mais de 20 países, com vendas para a América do Sul, América do Norte, Europa, África, Ásia e Oceania.

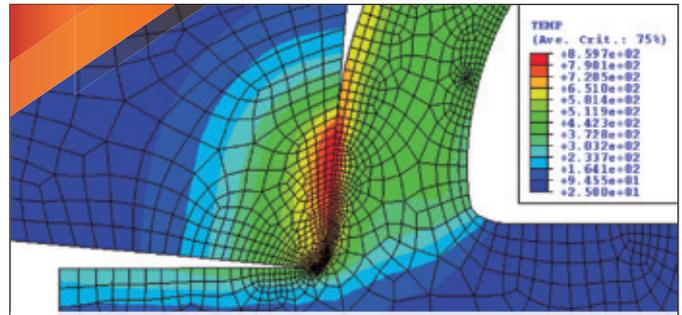


QUALIDADE DO PRODUTO

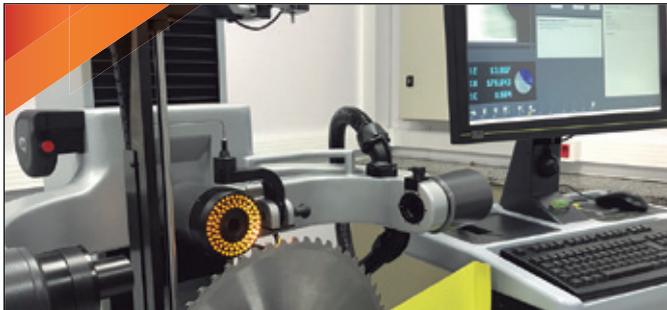
As serras circulares da Sul Corte são fabricadas utilizando o know-how adquirido através de estudos e testes desenvolvidos ao longo dos anos. A tecnologia aliada ao conhecimento nos permite oferecer aos nossos clientes as melhores soluções para o corte. O aperfeiçoamento contínuo proporciona uma qualidade superior para garantir a melhor performance das lâminas. Nosso controle de qualidade está totalmente alinhado com a produção, verificando e analisando todas as serras produzidas nos mais altos padrões de qualidade.



PROJETOS PRECISOS



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO



TECNOLOGIA DE PONTA



QUALIDADE





REVESTIMENTO PVD

Os revestimentos BLACK e CHROME estão entre as mais avançadas tecnologias de PVD (physical vapor deposition), possuindo características específicas para cada tipo de corte. Esses revestimentos aumentam a dureza superficial, a resistência ao desgaste e à temperatura e diminuem o atrito gerado durante o corte, proporcionando:



ELEVADA
PERFORMANCE



MENOR TEMPO
DE CORTE



MAIOR
PRODUTIVIDADE



AUMENTO
DA VIDA

BLACK COATING



A escolha ideal para condições de corte onde a serra é submetida a altos níveis de carga sob altas temperaturas. Uma alta dureza, aliada a grande tenacidade fornece excelente proteção contra erosão e desgaste abrasivo. Sua nano estrutura garante um baixo coeficiente de atrito ideal para altas velocidades de corte.

CHROME COATING



Este revestimento foi especialmente desenvolvido para as condições de corte mais exigentes. Sua microestrutura resulta em um revestimento extremamente resistente e estável, fornecendo resultados superiores no corte a seco. Sua resistência à oxidação sob altas temperaturas permite velocidades de corte e taxas de avanço ainda maiores.



CORTE DE MATERIAIS SÓLIDOS



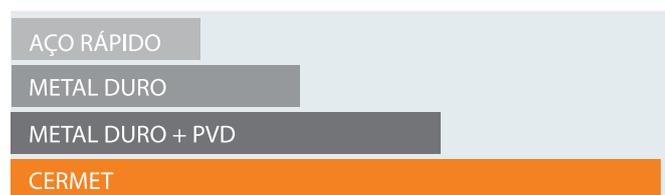
A linha de serras CERMET é ideal para o corte de secções maciças em aços de baixo, médio e alto carbono. Suas pastilhas tem características metálicas e cerâmicas, o que possibilita uma alta dureza e uma boa tenacidade, aumentando sua resistência ao impacto em comparação às cerâmicas puras.

A geometria da pastilha confere à ferramenta uma redução das forças de corte e contribui para um melhor escoamento do cavaco.

Principais Dimensões

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
250	2,0/1,70	32/40	54	315	2,5/2,25	32/40/50	60
			60				72
			72				80
			80				100
250	2,0/1,75	32/40	54	360	2,6/2,25	40/50	54
			60				60
			72				72
			80				80
285	2,0/1,70	32/40	60	425	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100
285	2,0/1,75	32/40	60	460	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100

RENDIMENTO



MATERIAL	PVD	MÁQUINA	APLICAÇÃO
CERMET	NÃO	AUTOMÁTICAS/ESTACIONÁRIAS	● ■



CORTE DE TUBOS E PERFIS



Desenvolvidas para o corte de tubos de aço carbono em máquinas estacionárias, as serras PEGASUS se mostram uma excelente solução para máquinas de alto desempenho.

As pastilhas de metal duro, aliadas a um revestimento de PVD, proporcionam dureza e tenacidade garantindo uma alta performance e evitando trincas ou fraturas que podem ocorrer devido aos altos impactos causados durante o corte.

Principais Dimensões

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
250	2,0/1,70	32/40	54	315	2,5/2,25	32/40/50	60
			60				72
			72				80
			80				100
250	2,0/1,75	32/40	54	360	2,6/2,25	40/50	54
			60				60
			72				72
			80				80
285	2,0/1,70	32/40	60	425	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100
285	2,0/1,75	32/40	60	460	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100

RENDIMENTO



MATERIAL	PVD	MACHINE	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	AUTOMÁTICAS/ESTACIONÁRIAS	○ □ △

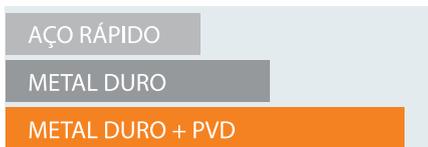


FORMADORA DE TUBOS



A fabricação de tubos de aço é um dos principais setores da indústria metal mecânica no mundo, para atender esse mercado foi desenvolvida a linha HERCULES. Focada em melhorar o processo de corte em formadoras de tubos, suas pastilhas com maior tenacidade e geometria especial garantem um excelente rendimento.

RENDIMENTO



Principais dimensões:

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
400	2,9/2,50	40/50/80	100	550	3,8/3,30	80/90/140	100
			120				120
			130				140
			140				170
450	2,9/2,50	50	100	560	3,8/3,30	80/90/140	120
			120				140
			140				170
			150				170
500	3,8/3,30	50	120	600	3,8/3,30	80/90/140	140
			140				160
			140				170
			160				180

* Para outras dimensões consulte nossa equipe.

MATERIAL	PVD	MÁQUINA	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	FORMADORAS DE TUBO	○



FORMADORA DE TUBOS



O corte de tubos de condução em formadoras é sempre um desafio para as ferramentas de corte, pois o excesso de solda é removido internamente. A linha SCORPIUS foi desenvolvida para suportar estas condições severas de trabalho e seu desenho robusto garante uma melhor performance reduzindo o risco de quebra.

RENDIMENTO

AÇO RÁPIDO
METAL DURO
METAL DURO + PVD

Principais dimensões:

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
400	2,9/2,50	40/50/80	100	550	3,8/3,30	80/90/140	100
			120				120
			130				140
			140				170
450	2,9/2,50	50	100	560	3,8/3,30	80/90/140	120
			120				140
			140				170
			150				140
500	3,8/3,30	50	120	600	3,8/3,30	80/90/140	160
			140				170
			160				180

* Para outras dimensões consulte nossa equipe.

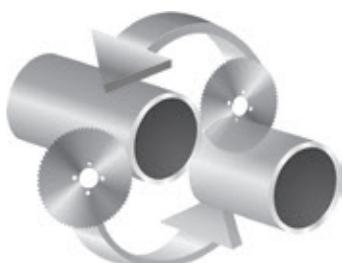
MATERIAL	PVD	MÁQUINA	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	FORMADORAS DE TUBO	○



FORMADORA DE TUBOS E CORTE ORBITAL



As máquinas de corte orbital acopladas à linhas de formação de tubos proporcionam alguns desafios e uma grande exigência de performance. A linha de serras PHOENIX foi desenvolvida para superar estas condições, garantindo o melhor custo benefício ao usuário. Sua estabilidade e precisão de corte são as principais características desta linha.



Principais dimensões:

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
355	3,5/2,5	45	64	550	3,8/3,30	80/90/140	120
			72				140
			90				170
355	2,9/2,25	45	120	560	3,8/3,30	80/90/140	120
			48				140
			66				170
380	3,8/3,0	115	120	600	3,8/3,30	80/90/140	140
			140				160
			160				170
							180

* Para outras dimensões consulte nossa equipe.

RENDIMENTO

AÇO RÁPIDO

METAL DURO

METAL DURO + PVD

MATERIAL	PVD	MÁQUINA	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	FORMADORAS DE TUBO CORTE ORBITAL	○

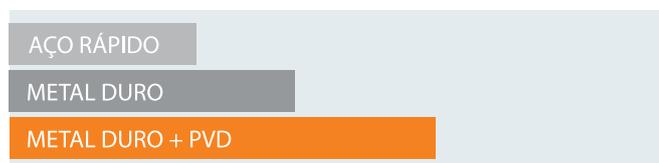


CORTE INOX



A linha CENTAURUS conta com a mais alta tecnologia para a usinagem de aços inoxidáveis. Seu revestimento de PVD especial prolonga a vida útil da ferramenta e seu design garante menores esforços, reduzindo as temperaturas de corte evitando a adesão de material.

RENDIMENTO



Principais Dimensões

Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES	Ø	ESPESSURA	FURO	DENTES
250	2,0/1,70	32/40	54	315	2,5/2,25	32/40/50	60
			60				72
			72				80
			80				100
250	2,0/1,75	32/40	54	360	2,6/2,25	40/50	54
			60				60
			72				72
			80				80
285	2,0/1,70	32/40	60	425	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100
285	2,0/1,75	32/40	60	460	2,7/2,25	50	60
			72				72
			80				80
			100				100

* Para outras dimensões consulte nossa equipe.

MATERIAL	PVD	MÁQUINA	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	AUTOMÁTICAS/ESTACIONÁRIAS	●

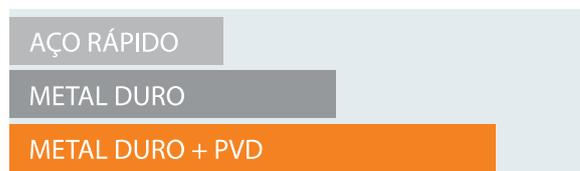


APLICAÇÕES ESPECIAIS



A linha LUPUS possui dentes de metal duro e pode ser aplicada para tubos, perfis e seções sólidas. Esta linha se destina a aplicações especiais, onde uma geometria específica é necessária.

RENDIMENTO



MATERIAL	PVD	MÁQUINAS	APLICAÇÃO
METAL DURO	SIM	AUTOMÁTICAS/ESTACIONÁRIAS	○ ● ▲



APLICAÇÕES EM OUTROS MATERIAIS



Destinada ao corte de metais não ferrosos, como alumínio, cobre, latão, plásticos e madeira, a linha INFINIT, com uma variada gama de classes de metal duro e geometrias, proporciona uma solução adequada a cada tipo de aplicação. Desenvolvemos a serra ideal para cada aplicação com rapidez e qualidade.

RENDIMENTO



MATERIAL	PVD	MÁQUINAS	APLICAÇÃO
METAL DURO	NÃO	DIVERSAS	○ ● ▲



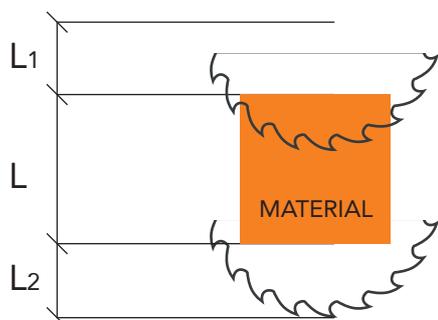
PARÂMETROS DE CORTE - TUBOS

PARAMETROS FORMADORA DE TUBOS - METAL DURO									
Ø Tubo	Parede	ST37				ST52			
		Velocidade (m/min)		Avanço (mm/z)		Velocidade (m/min)		Avanço (mm)	
25	2 - 3	210	380	0,06	0,12	80	135	0,07	0,09
	3 <	210	370	0,06	0,12	80	135	0,06	0,09
50	2 - 3	200	360	0,045	0,11	80	130	0,05	0,09
	2 - 3	190	340	0,06	0,11	80	130	0,05	0,08
75	2 - 3	190	340	0,045	0,11	80	125	0,04	0,08
	3 <	190	320	0,045	0,09	80	125	0,05	0,08
Aços duros < 1200 N/mm ²					Aços inoxidáveis				
25	2 - 3	90	140	0,045	0,09	36	120	0,03	0,05
	2 - 3	90	130	0,045	0,09	36	115	0,04	0,07
50	2 - 3	90	130	0,03	0,075	34	110	0,04	0,07
	3 <	80	120	0,03	0,075	34	120	0,05	0,08
75	2 - 3	80	120	0,03	0,075	34	115	0,04	0,07
	3 <	80	120	0,03	0,075	32	110	0,04	0,07

CORTE ORBITAL COM METAL DURO				
Lâmina	Metal Duro			
Parede	> 2,0 mm < 7 mm		< 7 mm	
Material	Velocidade (m/min)	Avanço (mm)	Velocidade (m/min)	Avanço (mm)
Mild Steel < 500 N/mm ²	250 - 400	0,05 - 0,12	200 - 350	0,05 - 0,1
Carbon Steel 500 - 750 N/mm ²	200 - 350	0,05 - 0,12	150 - 300	0,05 - 0,09
Alloyed Steel 750 - 950 N/mm ²	150 - 300	0,05 - 0,09	100 - 250	0,05 - 0,08
High Tension Steel 950 - 1200 N/mm ²	80 - 160	0,05 - 0,09	70 - 150	0,05 - 0,08
Tool Steel > 950 N/mm ²	70 - 90	0,04 - 0,07	60 - 80	0,03 - 0,06
Austenitic Stainless Steel 500 - 800 N/mm ²	40 - 90	0,04 - 0,07	50 - 70	0,04 - 0,06
Ferritic Stainless Steel 400 - 700 N/mm ²	60 - 110	0,05 - 0,08	60 - 90	0,05 - 0,07



FÓRMULAS



- RPM:** Rotação por Minuto
- Vc:** Velocidade de corte (m/min)
- D:** Diâmetro da Lâmina (mm)
- Av:** Velocidade de Avanço (mm/min)
- Az:** Avanço por dente (mm)
- Z:** Número de dentes
- T:** Tempo de contato/peça(s)
- L:** Dimensões da peça (se redonda L=D) (mm)
- T:** Tempo total de corte (s)

1 - ROTAÇÃO POR MINUTO	2 - VELOCIDADE DE AVANÇO	3 - TEMPO DE CONTATO/PEÇA	4 - TEMPO TOTAL DE CORTE
$RPM = \frac{Vc \times 1000}{D \times 3,14}$	$Av = AZ \times Z \times RPM$	$T_1 = \frac{L \times 60}{Av}$	$T_2 = \frac{(L_1 + L + L_2) \times 60}{Av}$



GAUTHAMA



MATRIZ
Caxias do Sul-RS
RSC 453, KM 80 - 32843
Nossa Senhora da Saúde
+55 (54) 3289.6000
sulcorte@sulcorte.com.br

FILIAL
Joinville-SC
Dona Francisca, 8400 Galpão 3
Zona Industrial Norte
+55 (47) 3426.3166
sulcorte.jile@sulcorte.com.br

FILIAL
Valinhos-SP
Rua João Lourençon, 146
Vale Verde
+ 55 (19) 3517-9300
sulcorte.sp@sulcorte.com.br