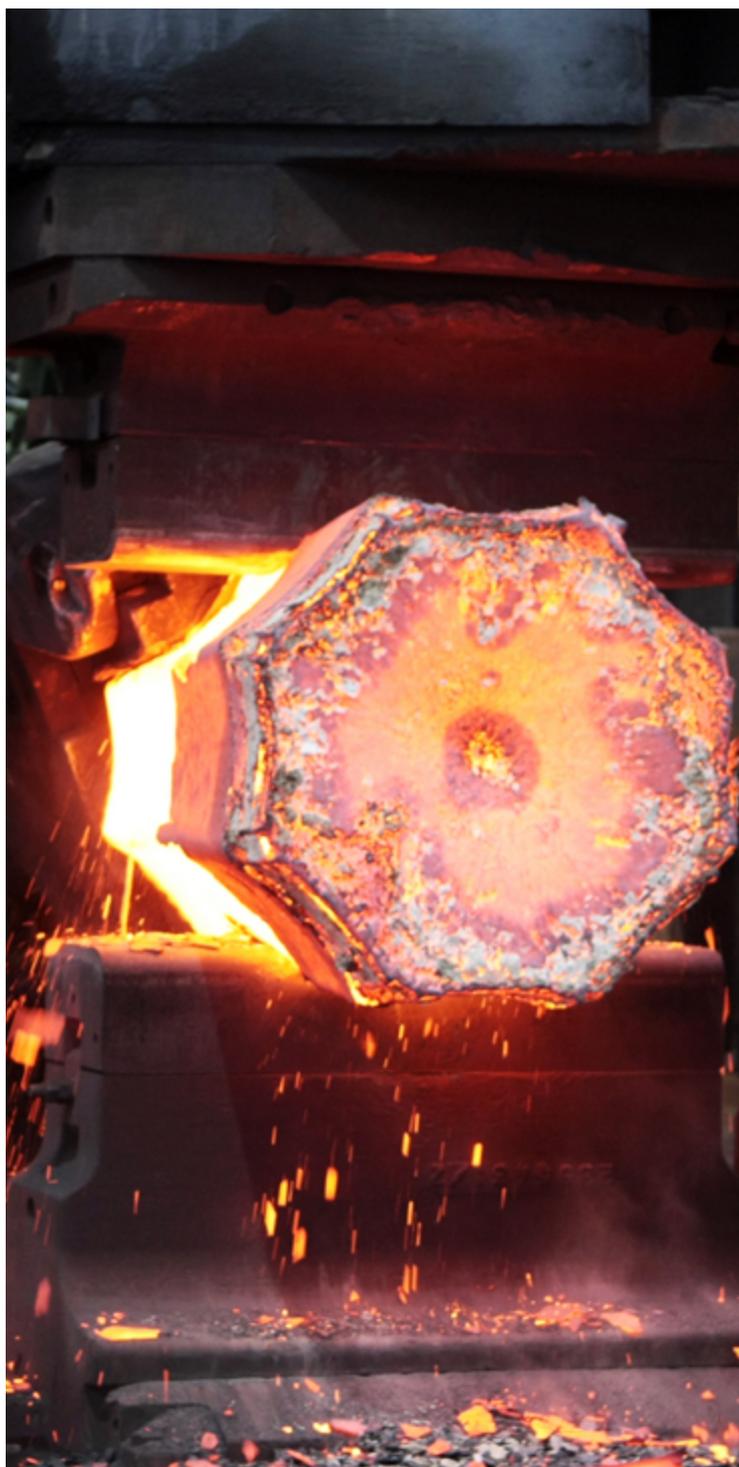


**Gama
completa
de soluções
em aços de
ferramenta**



**Swiss
Steel**
International

Swiss Steel é líder global na produção de aços longos especiais, com presença em todo o mundo. O nosso grupo independente possui um modelo de negócio integrado construído em torno das divisões de Produção, Transformação e Vendas e Serviços, que nos permite elevadas sinergias estratégicas e operacionais.

Produção – Siderurgias especializadas, forjamentos e laminagem na Europa e América do Norte; trefilagem, produção de barras rectificadas e tratamento térmico na Europa do Norte e Ocidental, na Turquia e China (Joint Venture com Tsingshan).

A nossa Divisão de Produção engloba as unidades de negócio: Ascometal, Deutsche Edelstahlwerke, Finkl Steel, Steeltec e Ugitech, operando num total de nove unidades siderúrgicas state-of-the-art no Canadá, França, Alemanha, Suíça e EUA. As nossas siderurgias complementam-se em formatos e qualidades que abrangem toda a gama de aços longos especiais. Além dos três principais grupos de produtos: aço para ferramentas, aço de engenharia e aço inoxidável, o nosso portfólio inclui ainda produtos especiais. Características como a tolerância dimensional, resistência e qualidade de superfície são combinadas com precisão para atender as solicitações dos nossos clientes.

A nossa «Green Journey»

Iniciámos o programa Green Steel + Green Service. O nosso objetivo final é neutralizar o CO₂. Já dispomos no mercado de alguns produtos green steel e estamos a desenvolver algumas iniciativas Green Service.

Sales & Services – Um parceiro em consultoria de aço, processo e fornecimento.

Organizamos as nossas actividades de vendas nas nossas subsidiárias para garantir o fornecimento de soluções a clientes em todo o mundo. Com 70 centros de distribuição e serviços em mais de 30 países, que incluem: consultoria técnica, corte de aço, tratamento térmico e logística, perseguimos o objetivo de oferecer aos nossos clientes acesso global aos nossos produtos e serviços, com padrões de qualidade e serviço.

Os nossos centros de pesquisa e desenvolvimento trabalham em colaboração com os nossos clientes para desenvolver novos produtos.

Temos mais de 100 ligas e variações em aços ferramenta na nossa lista de produtos. Contacte-nos para qualquer necessidade de desenvolvimento de projectos e processos de inovação.



Nossa gama de serviços locais inclui

- Entregas Just in time
- Corte, maquinação e biselagem
- Suporte técnico / Formação

Produtos de topo destinados aos mercados mais exigentes

Trabalhos a frio

- CRYODUR® 2990

O aço inovador para corte, quinagem e repuxamento de metais.

- CRYODUR® 2767

Com alta temperabilidade e tenacidade, é excelente para polir, texturizar ou maquinar por EMD (Electro-Erosão).

- CRYODUR® 2746

Aço especial para ferramentas de cinzelamento, particularmente para lâminas de corte de sucata.

Trabalhos a quente

- FX-XTRA®

Material versátil para matrizes de forjamento, tanto para estampagens superficiais como profundas. Excelentes propriedades a altas temperaturas tornam este aço um verdadeiro cavalo de batalha.

- THERMODUR® E 40 K SUPERCLEAN

Aço para matrizes de fundição de alumínio com elevada resistência à formação de fissuras térmicas por fadiga.

- THERMODUR® E 38 K SUPERCLEAN

Material com excelente tenacidade e baixa susceptibilidade de fissuração em fundições de alumínio ou outros metais.

- PRESS-X®

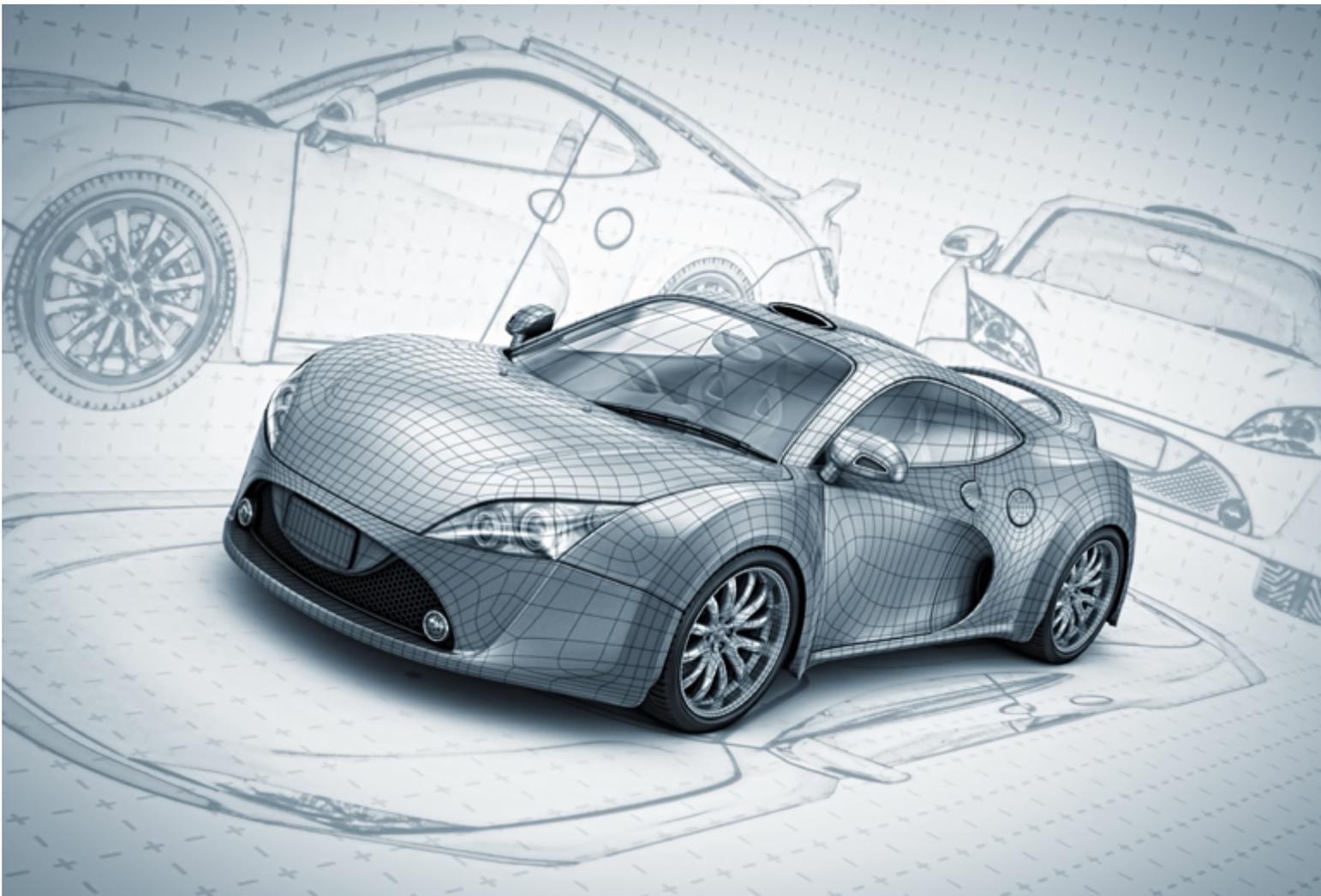
Liga endurecível por precipitação com excelente resistência à formação de fissuras térmicas.

- CX®

Excelente tenacidade e ductilidade para forjamento de peças, a quente e de forma quase líquida; êmbolos e suportes de matriz de prensas hidráulicas.

- THERMODUR® 2383 SUPERCLEAN

Aço com excelente condutibilidade térmica para conformação de chapas a quente.





Aços Rápidos

– **RAPIDUR® 3343**

A melhor escolha para ferramentas e corte.

– **RAPIDUR® 3207**

Aço rápido com excepcional desempenho, que combina uma ótima retenção de corte com elevada resistência em alta temperatura e alta tenacidade.

Moldes para plásticos

– **MLQ®-XTRA**

Excelente material para texturização fotoquímica, as segregações são praticamente eliminadas pelos processos ESR ou VAR. A sua alta condutividade térmica permite a redução dos tempos de ciclo do molde.

– **FORMADUR® 400 SUPERCLEAN**

Material refinado por refusão ESR com excelentes propriedades de polimento e texturização.

– **MD®-XTRA**

Aço com elevada capacidade de endurecimento em moldes de injeção de plástico de grandes dimensões. A sua alta condutividade térmica permite a redução dos tempos de ciclo do molde.

– **CORROPLAST®**

Aço resistente à corrosão com a melhor maquinabilidade.

– **CORROPLAST® FM**

Aço de elevada resistência à corrosão com excelente maquinabilidade.

– **FORMADUR® PH X SUPERCLEAN**

Aço inoxidável que define elevado padrão de polimento.

– **420M®**

Aço inoxidável de qualidade superior para moldagem de base vinílica ou outros plásticos corrosivos. Pode ser usado para moldagem por injeção, compressão ou transferência.

Pó metalúrgico

– Fe-, Ni-, e base Co

– Aços PM, especialmente trabalho a frio e aço rápido.

– Pó para fabricação aditiva «impressão 3D».

– Ferro-Titanit® Liga matriz de metal com carbonetos de titânio para uma elevada resistência ao desgaste.

Produtos Especiais

– Matrizes de fundição por gravidade

– Matrizes de fundição de alumínio sob pressão

– Extrusão de Alumínio

– Moldes para plástico

– Moldes para vidro

– Barras para mandris

– Cilindros para laminagem

Os nossos tipos de aço ferramenta e dimensões

SEL	AISI	DEW	Finkl	Fundição sob pressão	Extrusão de metais leves	Forjamento	Conformação de vidro	Fabricação de tubos	Conformação de chapas a quente
TRABALHO A QUENTE									
1.2083	420	Formadur® 2083 Superclean	420M® Premium Quality				•••		
		Thermodur® E 38 K Superclean		••••	•••	•••			
		Thermodur® E 40 K Superclean		••••	••••	•••			
1.2329		Thermodur® 2329			••				
1.2342	~H13	Thermodur® 2342 EFS						••••	
1.2343	H11	Thermodur® 2343 EFS	ShellDie®	•	•••	•••	•	•••	
1.2343	H11	Thermodur® 2343 EFS Superclean	ShellDie® Premium Quality	•••	•••	•••	•		
1.2344	H13	Thermodur® 2344 EFS	DC®	•	•••	•••	•	•••	
1.2344	H13	Thermodur® 2344 EFS Superclean	DC® Superior	•••	•••	•••	•		
1.2365	H10	Thermodur® 2365 EFS			•	•••			
1.2367		Thermodur® 2367 EFS	ShelleX®	•	•••	•••	•		•••
1.2367		Thermodur® 2367 Superclean	ShelleX® Premium Quality	•••	•••	•••	•		
1.2383		Thermodur® 2383 Supercool		••			••		••••
1.2714	~L6	Thermodur® 2714	FX-Xtra®, Durodi®, Finkl2714		••	••••			
		Thermodur® 2999 Superclean		•••		•••	•		••
			Press-X™			••••			
			WF®			••••			
			CX®		••	••••			

SEL	AISI	DEW	Finkl	Moldes de injeção	Moldes de compressão	Extrusão de plásticos	Moldes de sopro	Moldes de grandes dimensões	Estrutura dos moldes	Moldes para extrusão de alumínio
MOLDES DE PLÁSTICO										
1.2083	420	Formadur® 2083	420M®	•	•	••	•			
1.2083	420	Formadur® 2083 Superclean	420M® Premium Quality	••••		•				
1.2085	420 FM	Formadur® 2085	420MB		•				•••	
		Formadur® 2190 Superclean		••	••					
1.2311	P20	Formadur® 2311	Finkl 2311	•••	•••	•••	••	••	•	
1.2312	P20+S	Formadur® 2312	COREBLOC™		•			•	•••	
1.2316	420 mod	Formadur® 2316	Finkl 2316	•••	••	••••	••	••		••
1.2316	420 mod	Formadur® 2316 Superclean		•••	••	••••	••			••
1.2331	4140	Formadur® 2331	HB® Holderbloc						•	
1.2343	H11	Thermodur® 2343 EFS	ShellDie®	•••	••	•		•		•••
1.2343	H11	Thermodur® 2343 Superclean	ShellDie® Premium Quality	••••	••	•		••		
1.2344	H13	Thermodur® 2344 EFS	DC®	••	••	•		•		•••
1.2344	H13	Thermodur® 2344 Superclean	DC® Superior	•••	••	•		••		
1.2357	S7	Cryodur® 2357	DRX®	••	••					•••
1.2738	P20+Ni	Formadur® 2738	MD®	•••	•••	•••	••	••••	•	
		Formadur® PH 42 Superclean		••••	••	••	••			
		Formadur® PH X Superclean	Mar-X®	••••	•	••••	•••			
		Formadur® 320	MD®	•••	•••	•••	••	••••	•	
		Formadur® 320 Superclean		•••	•••	•••	••	••••	•	
		Formadur® 400	MD®-Xtra SH	•••	••••	•••	••	••••		
		Formadur® 400 Superclean	MLQ®-Xtra SH	••••	••	•••	••	•••		
	P20 mod		MD®-Xtra	••••	••••	•	••	••••		••
		Corroplast®			•				••••	
		Corroplast® FM			•				••••	

EFS = Estrutura Extra Fina

Esta é uma variante do nosso portfólio que também contém outras qualidades. Todas as qualidades estão disponíveis em condição refundida.

Os nossos tipos de aço ferramenta e dimensões

SEL	AIISI	DEW	Finkl	Punções de corte	Punções de cunhagem	Rolos laminadores	Guias de alimentação	Maquinagem	Porta ferramentas	Ferramentas
TRABALHO A FRIO										
1.2210		Cryodur® 2210						•		••
1.2242		Cryodur® 2242								•••
1.2249		Cryodur® 2249		•	•					•
1.2357	S7	Cryodur® 2357	DRX®	•	•••					•
1.2360		Cryodur® 2360		••	••	•••				
1.2363	A2	Cryodur® 2363		••	•••	•				
1.2379	D2	Cryodur® 2379		••••	•••	•••				
1.2436	~D6	Cryodur® 2436		•••	•••	••				
1.2510	O1	Cryodur® 2510		••	••		••			
1.2550	~S1	Cryodur® 2550		••	•••		••		•	••
		Cryodur® 2709		•						
1.2721		Cryodur® 2721		••	•••				•	
1.2746		Cryodur® 2746		•••						
1.2767	6F3	Cryodur® 2767	Finkl 2767	•••	••••					•
1.2826	S4	Cryodur® 2826					•		•••	•
1.2842	O2	Cryodur® 2842		••	••		••••			
		Cryodur® 2990		••••	•••	•••				
		Cryodur® PM-V10		••••	••••					
		Cryodur® PM-V12		••••	••••					
		Cryodur® PM-V15		••••	••••					
1.3207		Rapidur® 3207						••••		
1.3243		Rapidur® 3243						•••		
1.3247		Rapidur® 3247						••••		
1.3343	M2	Rapidur® 3343		••••	••••	•••		•••		
1.3344		Rapidur® 3344		••••	••••			••••		
1.3344 / 1.3395	M3-2	Rapidur® PM 23		••••	••••	•••		•••		
1.3294 / 1.3244	M36	Rapidur® PM 30		••••	••••	•••		•••		
1.3253		Rapidur® PM 52		••••	••••	•••		•••		
~1.3241 / 1.3292		Rapidur® PM 16		••••	••••	•••		•••		
~1.3351	M4	Rapidur® PM M4		••••	••••	•••		•••		

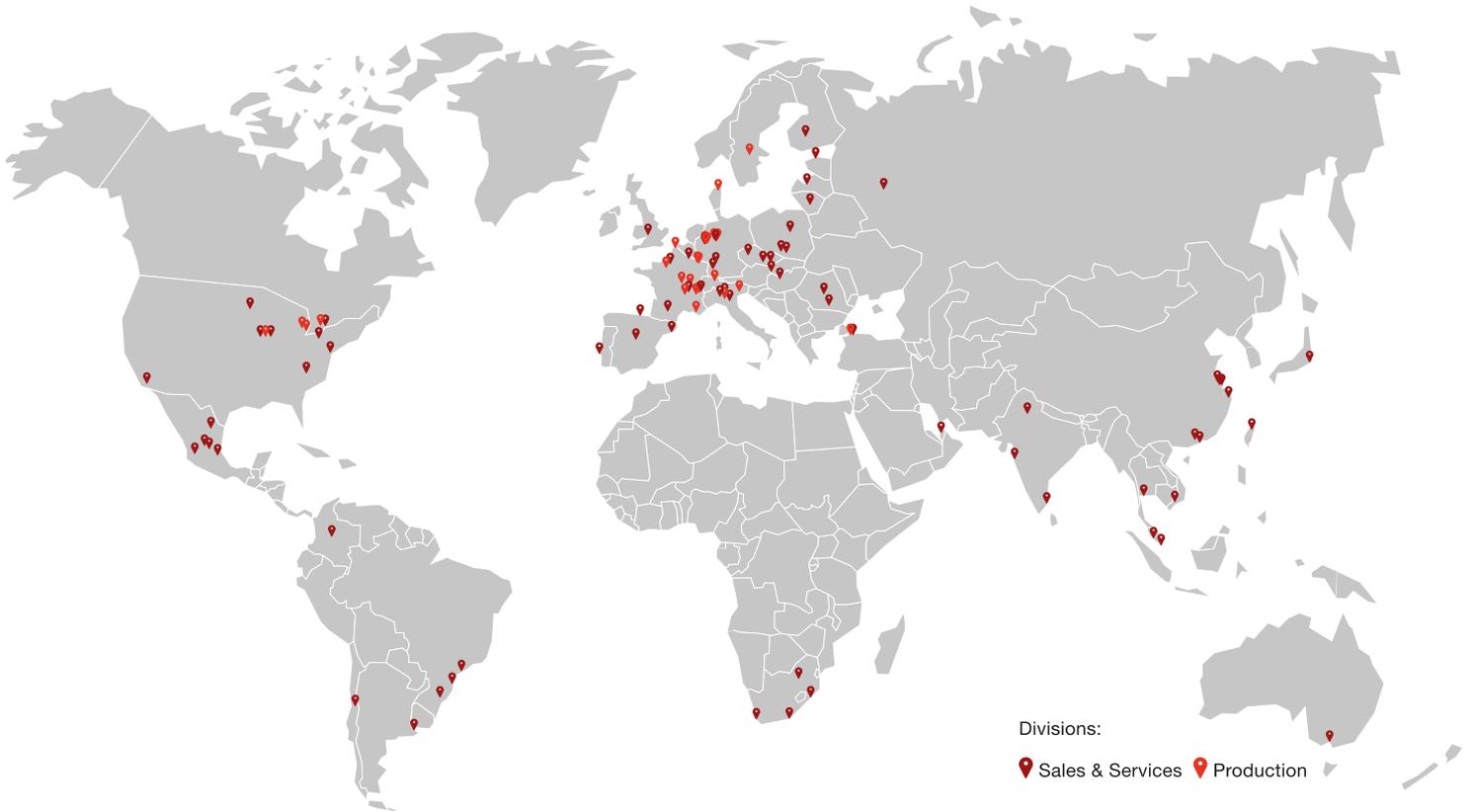
PM = Pó metalúrgico

Esta é uma variante do nosso portfólio que também contém outras qualidades. Todas as qualidades estão disponíveis em condição refundida.

Barras e produtos semi-acabados	Barras laminadas a quente	Produtos forjados
<p>Lingotes: 0,6 - 128 t</p> <hr/> <p>Fundição contínua:</p> <ul style="list-style-type: none">  138 mm  150 mm  205 mm  245 mm  475 x 340 mm <hr/> <p>Produtos semi-acabados:</p> <ul style="list-style-type: none">  50 - 320 mm, ascensão em incrementos de 1 mm 	<ul style="list-style-type: none">  7 - 250 mm  50 - 160 mm <hr/> <ul style="list-style-type: none">  Largura: 80 - 150 mm Espessura: 24 - 160 mm Relação largura/espessura: 10:1 max. <hr/> <ul style="list-style-type: none">    Ferro-Titanit®, várias dimensões conforme a necessidade do cliente 	<ul style="list-style-type: none">  Forjamento em matriz aberta, forjamento rotativo simétrico formas específicas sob consulta até 72 t peso por peça <hr/> <ul style="list-style-type: none">  65 - 1100 mm <hr/> <ul style="list-style-type: none">  50 - 750 mm <hr/> <ul style="list-style-type: none">  Peso máximo por peça 50 t
Chapas, placas	Aço calibrado e rectificado	Pré-determinados
<ul style="list-style-type: none">  Largura: até 2 000 mm Espessura: 2 - 205 mm 	<ul style="list-style-type: none">  0,8 - 130  2 - 60 mm  2 - 18 mm <hr/> <p>Em barras de 2 a 130 mm</p> <hr/> <p>Em rolos de 0,8 a 22 mm</p>	<ul style="list-style-type: none">  Peças pré-maquinadas, moldes, matrizes e placas, peças torneadas conforme especificação do cliente <hr/> <ul style="list-style-type: none">  Cilindros de laminagem: 20 - 750 mm ø <hr/> <ul style="list-style-type: none">  Mandris, com diâmetros até 365 mm Comprimento até 28 m
Fio máquina / arame trefilado		
<ul style="list-style-type: none">  Fio máquina: 5,5 - 30 mm 		

Temos mais de 100 ligas no nosso portfólio, contacte seu distribuidor local para qualquer solicitação. Dependendo da liga, poderá haver limitação para as dimensões máximas.

Seu contacto local em todo o Mundo



Divisions:

📍 Sales & Services 📍 Production

África do Sul

Johannesburg - Cape Town
Durban - Gqerba
Telefone: +27(011) 6263370
www.swisssteel-international.co.za

Alemanha

Düsseldorf - Krefeld
Niedereschach - Renningen
Telefone: +49 211 9572-2000
www.swisssteel-international.de

Argentina

Buenos Aires
Telefone: +54 11 7527 0702
www.swisssteel-international.com.ar

Austrália

Springvale, Victoria (Melbourne)
Telefone: +61 3 9547 2077
www.swisssteel-international.com.au

Brasil

São Paulo - Caxias do Sul - Joinville
Telefone: +55(11) 2083-9000
www.swisssteel-international.com.br

Canada

Mississauga (Toronto)
Telefone: +1 (800) 268-4977
www.swisssteel-international.ca

Chile

Santiago
Telefone: +56 2 24 20 56 00
www.swisssteel-international.cl

China

Shanghai - Dongguan - Ninghai
Taicang - Hong Kong
Telefone: +86 021 6321 6633
www.swisssteel-international.cn

Colômbia

Bogota
Telefone: +57 318 4907962
www.swisssteel-international.co

Dinamarca

Steeltec A/S
Nørresundby
Telefone: +45 9817 1211
www.steeltec-group.com

Eslováquia

Trenčianske Stankovce
Telefone: +421 327 484 353-365
www.swisssteel-international.sk

Espanha

Leganés (Madrid)
Viladecans (Barcelona)
Zarátamo (Bilbao)
Telefone: +34 91 510 33 50
www.swisssteel-international.es

Estados Unidos da América

Carol Stream, IL (Chicago)
Batavia, IL (Chicago)
Brea, CA (Los Angeles)
Roebuck, SC (Spartanburg)
Mahwah, NJ (New York)
Streetsboro, OH (Cleveland)
Telefone: +1 (800) 323-1233
www.swisssteel-international.us

Estónia

Tallinn
Telefone: +372 651 7150
www.swisssteel-international.ee

1 400 Empregados

> 70 Localizações

5 Continentes

> 30 Países

Finlândia
Valkeakoski
Telefone: +358 (0)9 8599 150
www.swisssteel-international.fi

França
Cluses - Charleville-Mézières
Saint-Romain-en-Gier
Pechbonnieu (Toulouse)
Mont-Saint-Aignan (Rouen)
Telefone: +33 (0)4 50 98 41 88
www.swisssteel-international.fr

Hungria
Budapest
Telefone: +36 1 858 7090
www.swisssteel-international.hu

Índia
Ambarnath (Mumbai area)
Thane City Office - Chennai
Telefone: +91 98 92 75 33 00
www.swisssteel-international.in

Itália
Peschiera Borromeo
Bologna - Medolago
Telefone: +39 02 54776934
www.swisssteel-international.it

Japão
Tokyo
Telefone: +81 3 6717 4401
www.swisssteel-international.jp

Letónia
Olaine (Riga)
Telefone: +371 676 15204
www.swisssteel-international.lv

Lituânia
Kaunas
Telefone: +370 (37) 710 369
www.swisssteel-international.lt

Médio Oriente
Dubai
Telefone: +971 4 886 4888
www.swisssteel-international.ae

México
Tlalnepantla (Mexico City)
Monterrey - Puebla - Queretaro
Telefone: +52 (55) 9172 5400
www.swisssteel-international.com.mx

Polónia
Mysłowice - Miroslawice (Wroclaw)
Warsaw
Telefone: +48 32 317 16 00
www.swisssteel-international.pl

Portugal
Albarraque, Rio de Mouro (Lisboa)
Telefone: +351 219 167 601
www.swisssteel-international.pt

Reino Unido
Oldbury
Telefone: +44 (0) 121 377 3400
www.swisssteel-international.co.uk

República Checa
Kladno - Hustopeče - Moravský Písek
Frýdlant nad Ostravicí
Telefone: +420 312 642 777
www.swisssteel-international.cz

Roménia
Bucharest - Brasov
Telefone: +40 (031) 107 37 79
www.swisssteel-international.ro

Rússia
Moscow
Telefone: +7 (495) 641-23-24
www.swisssteel-international.ru

Singapura
Singapore - Ho-Chi-Minh-City
Telefone: +65-6515 5929
www.swisssteel-international.sg

Suíça
Steeltec Boxholm AB
Boxholm
Telefone: +46 142 55 100
www.steeltec-group.com

Tailândia
Bangkok
Telefone: +66 (0) 20260142
www.swisssteel-international.sg

Taiwan (China)
Taipei City
Telefone: +886 2 6603-8882
www.swisssteel-international.com.tw

Turquia
Steeltec Celik A.S.
Kocaeli
Telefone: +90 2626 783 800
www.steeltec-group.com



Swiss Steel Portugal - SSG, S.A.

+351 219 167 601

portugal@swisssteelgroup.com

www.swisssteel-international.pt