



thyssenkrupp Materials Ibérica

Apresentação de Produtos e Serviços



thyssenkrupp

Índice

Equipe e contato	2
Serviço MaaS	4
Sustentabilidade	6
Logística	7
Nossos materiais	8
Nossos produtos	9
Catálogo de chapas grossas	10
Serviços de chapa grossa	12
Catálogo de aços para ferramentas	13
Catálogo productos de soldadura	17
Catálogo alumínio	21
Catálogo de aço inoxidável	23
Servicios aluminio e inoxidable	26



Equipe: mais de 180 profissionais à sua disposição



Contato

Contato Geral Espanha

Telefone: + 34 935 717 400

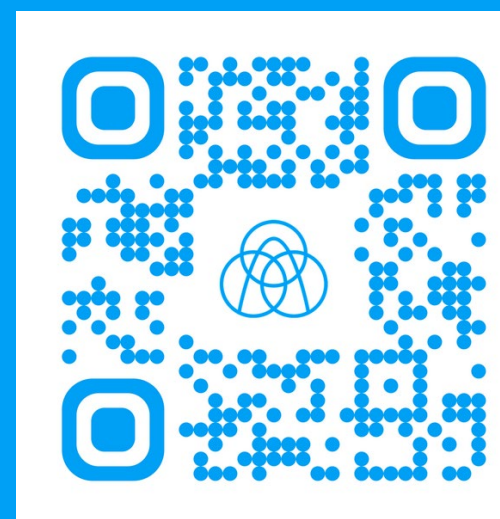
materiais.iberica@thyssenkrupp-materials.com

Contato Geral Portugal

Telefone: + 351 263 850 100

geral.carregado@thyssenkrupp-materials.com

www.thyssenkrupp-materials.es

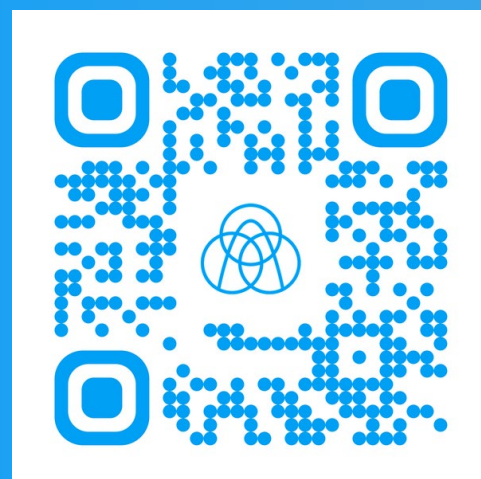


Equipe e contato



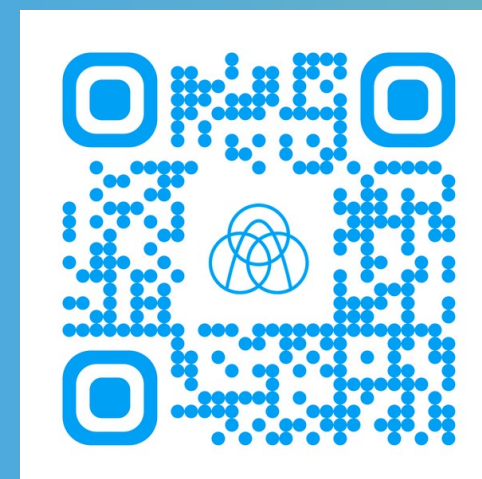
Ricardo Resende

Área alumínio



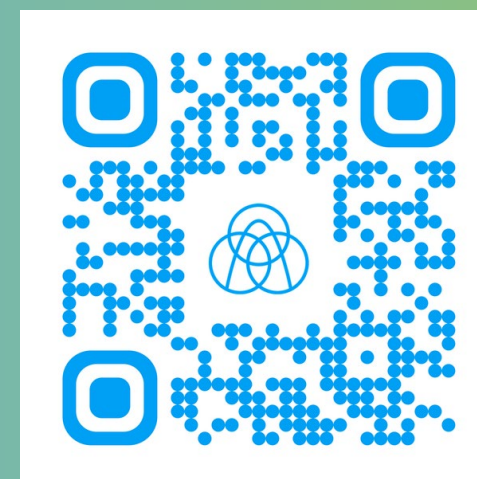
Juan Miguel Contreras

Área de chapa grossa
e aço para ferramentas



Khaoula Loukili

Área de aço inoxidável



Alvaro de Azcoitia

Área de soldagem



Serviço MaaS

Lideramos soluções que proporcionam
agregar valor aos nossos clientes



Serviço MaaS



Gestão abrangente da cadeia de suprimentos



Movimentamos o material desde a fábrica até o destino final com completa gestão logística.

Integração dos primeiros processos de produção



Realizamos operações que economizam tempo para nossos clientes: usinagem, fresagem, oxiplasma, soldagem, tratamentos térmicos, corte sob medida, processamento, etc.

Gerenciamento de armazenagem



Utilizamos a nossa rede de armazéns em Espanha e Portugal para gerir o material e distribuí-lo em encomendas parciais.

Manutenção e fornecimento de kits



Agrupamos e embalamos vários componentes de diferentes fontes e os enviamos como uma única fonte.

Distribuição de peças para projetos



Processamos e distribuímos peças acabadas que são necessárias como componentes em sua montagem final.

Desenvolvimento de projetos abrangentes



Montamos diversos componentes para fornecer a montagem final ao cliente.

Sustentabilidade

Trabalhamos com certificados sustentáveis para continuar construindo um futuro responsável e livre de emissões



Meta para 2030: Neutralidade Climática



Armazéns logísticos próprios para fornecimento ideal e dentro do

prazo



tk Materiais Ibéria Espanha	
Martorelles	HQ e Armazém Central e SC
Zona Franca, Barcelona	Armazém SC e Inox

tk Materials Ibérica Portugal	
Carregado	Armazém central
Marinha Grande	Tratamento termico
Rio Meão, Porto	Armazém e SC, Alumínio e Metais Não Ferrosos
Paços de Brandão	Armazém de Alumínio e Metais Não Ferrosos

Nossos materiais



Alumínio



Aço



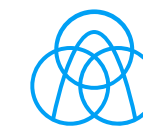
Inoxidável



Soldagem



Nossos produtos



Alumínio e Metais
Não Ferrosos

Aços
Inoxidáveis

Aços de Alto
Limite Elástico

Aços para
Ferramentas

Aços de
Engenharia

Aços
Antidesgaste

Aços de Alta
Temperatura

Aços de
Armadura

Aços
Anticorrosivos

Produtos de
Soldagem



Catálogo de Chapa Grossa



Chapa Aços Anti-desgaste

Qualidade	Espessuras	Formatos
TI-300	6 a 40 mm	2000 x 6000 mm
TI-400	3 a 100 mm	1500 x 3000/6000/8000 mm 2000 x 6000/8000 mm 2450 x 8000 mm
perdur® 400	4 a 8 mm	1500 x 3000/6000 mm
TI-450	4 a 40 mm	1500 x 3000/6000 mm 2000 x 6000/8000 mm 2450 x 8000 mm
perdur® 450	4 a 8 mm	1500 x 3000/6000 mm
TI-500	6 a 50 mm	2000 x 6000 mm

Chapa Aços Alto Limite Elástico

Qualidade	Espessuras	Formatos
S500MC	3 a 8 mm	1500 x 3000/6000 mm
oerform®700 S700MC	3 a 12 mm	1500 x 3000/6000 mm
S690QL	8 a 100 mm	2000 x 6000/8000 mm
S890QL / S960QL	50 a 100 mm	2000 x 6000 mm



Catálogo de Chapa Grossa

Chapa Aços de Construção



Qualidade	Espessuras	Formatos
TBL® Aço ao boro 27/28/30MnB5	4 a 12 mm	Bobina 1500 mm L 2000/3000/6000 mm
Aço ao boro	15 mm	Chapa 2000 x 6000 mm
C45	2 a 30 mm	Largura 1250/1500/2000 L= 2000/3000/6000 mm
S355J0/2W/P Patinax®	1 a 10 mm	Dançando 1000/1250/1500/2000 mm
S355J0/2W/P Patinax®	8 a 10 mm 8 a 30 mm	Chapas 2000 x 8000 mm Chapas 2500 x 12000 mm
S355J2+N	8 a 100 mm 3 a 25 mm	Largura 2500 mm Largura 1500 mm

Chapa Altas Temperaturas e Cimentação

Qualidade	Espessuras	Formatos
16Mo3	2,5 a 8 mm	Bobinas 1000/1250/1500/2000mm
16Mo3	5 a 30 mm	Chapas 2000 x 6000/8000 mm
13CrMo4-5	4 a 40 mm	2000 x 6000 mm
16MnCr5 (cimentação)	4 a 50 mm	Largura 1500 mm Largura 2000 mm



Serviços de Chapa Grossa

Corte Personalizado



Tipo

Habilidade

Plasma HD
Alta definição

3000 x 12000 mm
Espessura até 60 mm

Oxicorte CNC

3000 x 12000 mm
Espessura <150 mm

Perfuração / Rebaixamento
Roscar
Chanfragem
Marcação
Dobragem

Até Ø110 mm

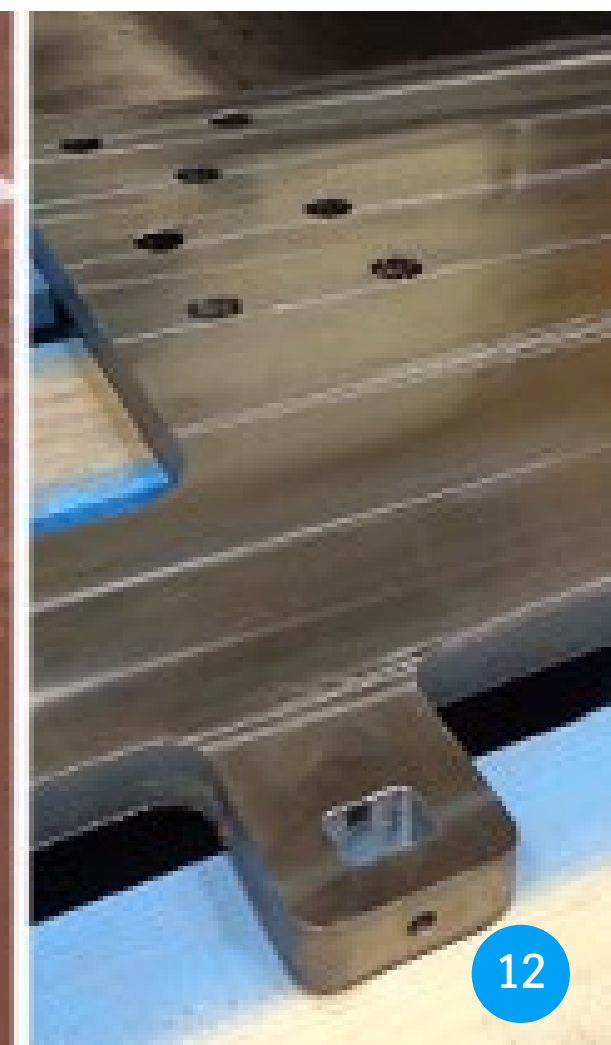
Sob consulta

Fresagem

2,5 eixos



**Acrescentamos valor à
cadeia de
abastecimento**

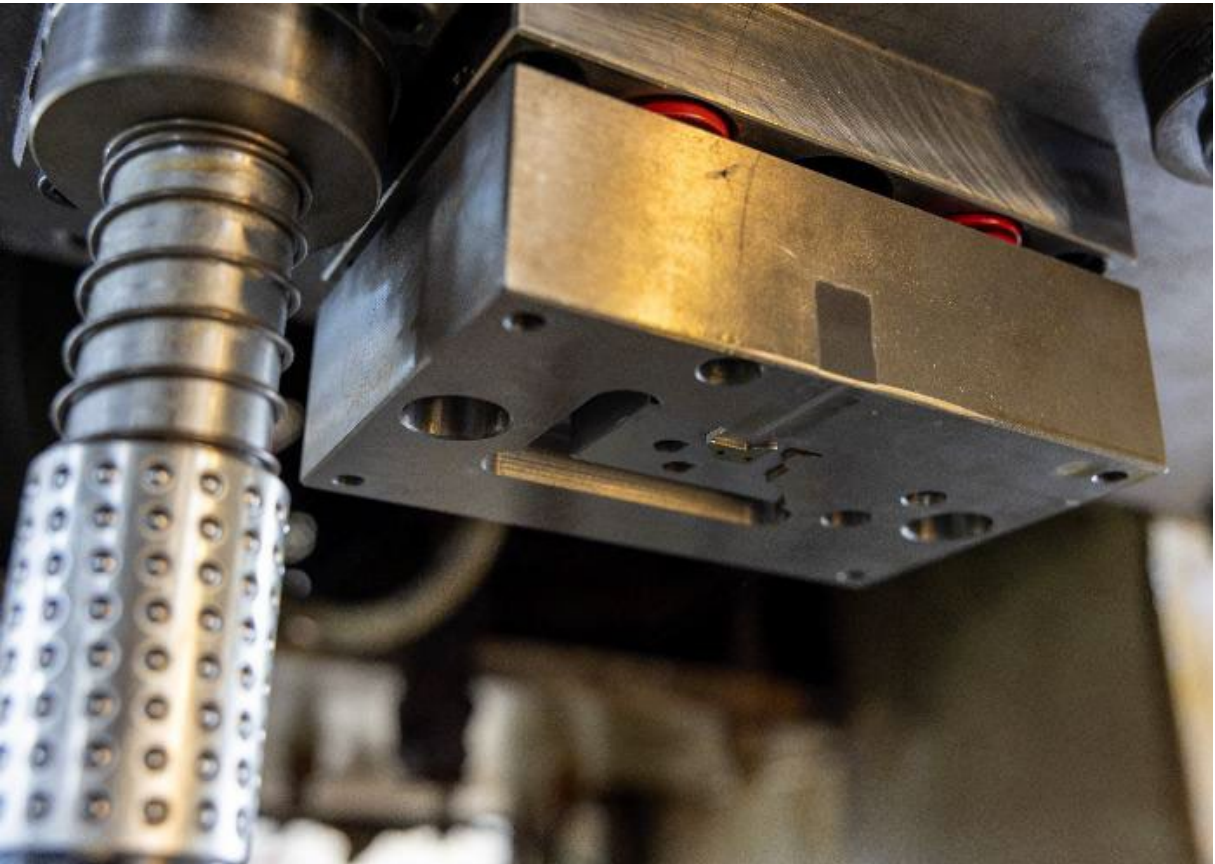


Catálogo de Aços para Ferramentas



Aços para Trabalho a Frio

Qualidade	DIN	Aplicação
1.1730	C45u	Suplementos, bases para moldes, martelos, machados, foices, lâminas, serras, etc.
Chapa azul 1.2018	90Cr2	A «chapa azul», com tolerância reduzida, permite um traçado fino e preciso. É utilizada para calibres, molas, suportes, ferramentas de corte, lâminas, placas de pressão, suportes, gabaritos, etc.
1.2080	X210Cr12	Ferramentas de corte e perfuração de alto desempenho, lâminas.
1.2162	21MnCr5	Aço de cementação para construção de máquinas, moldes para plástico, matrizes, moldes para prensagem de resina sintética, peças de engrenagens.
Aço prateado 1.2210	115CrV3	«Aço prateado» ao Cr-V para pinos de posicionamento e ferramentas de corte com rendimentos limitados.
1.2358	60CrMoV18-5	Corte e conformação de chapas, estampagem profunda, matrizes de trabalho a frio de geometria complexa, rolos, tesouras.
1.2363	X100CrMoV5	Lâminas circulares, ferramentas de estampagem e rebarbação.
1.2379	X153CrMoV12	Rolos e pentes de rosca, matrizes de corte, lâminas circulares.
1.2436	X210CrW12	Matrizes de corte de alto desempenho, tesouras.
1.2510	100MnCrW4	Ferramentas de rosqueamento, fresas, ferramentas de puncionamento e corte.
1.2550	60WCrV7	Punções a frio para chapas grossas.
1.2709	X3NiCoMoTi8-9-5	Punções de prensagem, armaduras.
1.2746	45NiCrMoV16-6	Lâminas de cisalhamento, matrizes de prensagem.
1.2767	X45NiCrMo4	Estampas para talheres, ferramentas de prensagem, lâminas de cisalhamento.
1.2842	90MnCrV8	Ferramentas de corte e estampagem, pequenas lâminas.
1.2990	~X100CrMoV8-1-1	Lâminas, ferramentas de corte fino, pentes de laminação, lâminas circulares, mandris para conformação a frio, para corte de madeira, rolos de laminação, moldes para substâncias abrasivas.



Catálogo de Aços para Ferramentas



Aços Rápidos

Qualidade	DIN	Aplicação
1.3243	HS 6-5-2-5 (M35)	Fresas de todo tipo, para as mais exigentes aplicações.
1.3247	HS 2-10-1-8 (M42)	Fresas, matrizes de gravação, ferramentas de desgaste elevado.
1.3343	HS 6-5-2 C (M2)	Escariadores, brocas helicoidais, fresas, matrizes de corte fino.
1.3344	HS 6-5-3 (M3/2)	Ferramentas de alto desempenho e máxima resistência ao desgaste.



Aços Pulvimetalúrgicos

Qualidade	DIN	Aplicação
TSP 4	HS 6-5-4 (~ M4 PM)	Trabalho a frio, uso universal. A frio, tem maior tenacidade e resistência ao desgaste do que o TSP 23.
TSP 8	HS 8-6-3-2	Compactação de pós abrasivos. Para trabalhos a frio. Possui excelente resistência ao desgaste abrasivo.
TSP 23	HS 6-5-3 (~ M3/2 PM)	Aço pulvimetalúrgico padrão para ferramentas de corte.



Catálogo de Aços para Ferramentas

Aços para Trabalho a Quente

Qualidade	DIN	Aplicação
1.2329	46CrSiMoV7	Tem maior resistência ao recozimento a temperaturas > 300°C do que o 1.2714 e maior resistência ao desgaste. Para anéis de pressão, matrizes de forja e matrizes para prensas de pré-forma.
1.2343/2343 SUPRA	X38CrMoV5-1	Moldes de injeção sob pressão de metais leves. Opcionalmente fundidos ESR-ESU (SUPRA).
1.2344/2344 SUPRA	X40CrMoV5-1	Punções e mandris, filas de extrusão de metais leves.Opcional fundido ESR-ESU (SUPRA).
1.2365	X32CrMoV3-3	Moldes de injeção sob pressão de metais pesados. Para forja, onde se utiliza arrefecimento brusco, por exemplo, com água.
1.2367 ESU	X38CrMoV5-3	Para moldes de injeção sob pressão de metais leves, onde é necessária uma maior resistência à fadiga térmica. Matrizes de forja de alto desempenho, filetes.
1.2714	55NiCrMoV7	Matrizes e estampas de forja, pontas de punção, êmbolos de extrusão.
1.2782	X16CrNiSi25-20	Aço austenítico refratário, com resistência à formação de casca no ar até 1150 °C, para transformação de vidro.
1.2787	X23CrNi17	Aço temperável, resistente à corrosão. Ferramentas para transformação do vidro.
1.2799 ESU	X2NiCoTi12-8-8	Ferramentas de injeção sob pressão e matrizes para solicitações extremas. Recondicionamento a vácuo.
1.2885	X32CrMoCoV3-3-3	Ferramentas de prensagem e extrusão para metais pesados.
1.2999 ESU	X45MoCrV5-3-1	Para forja em linhas automatizadas, onde é necessária uma boa resistência ao desgaste a quente. Possui excelente condutividade térmica. Refundido.

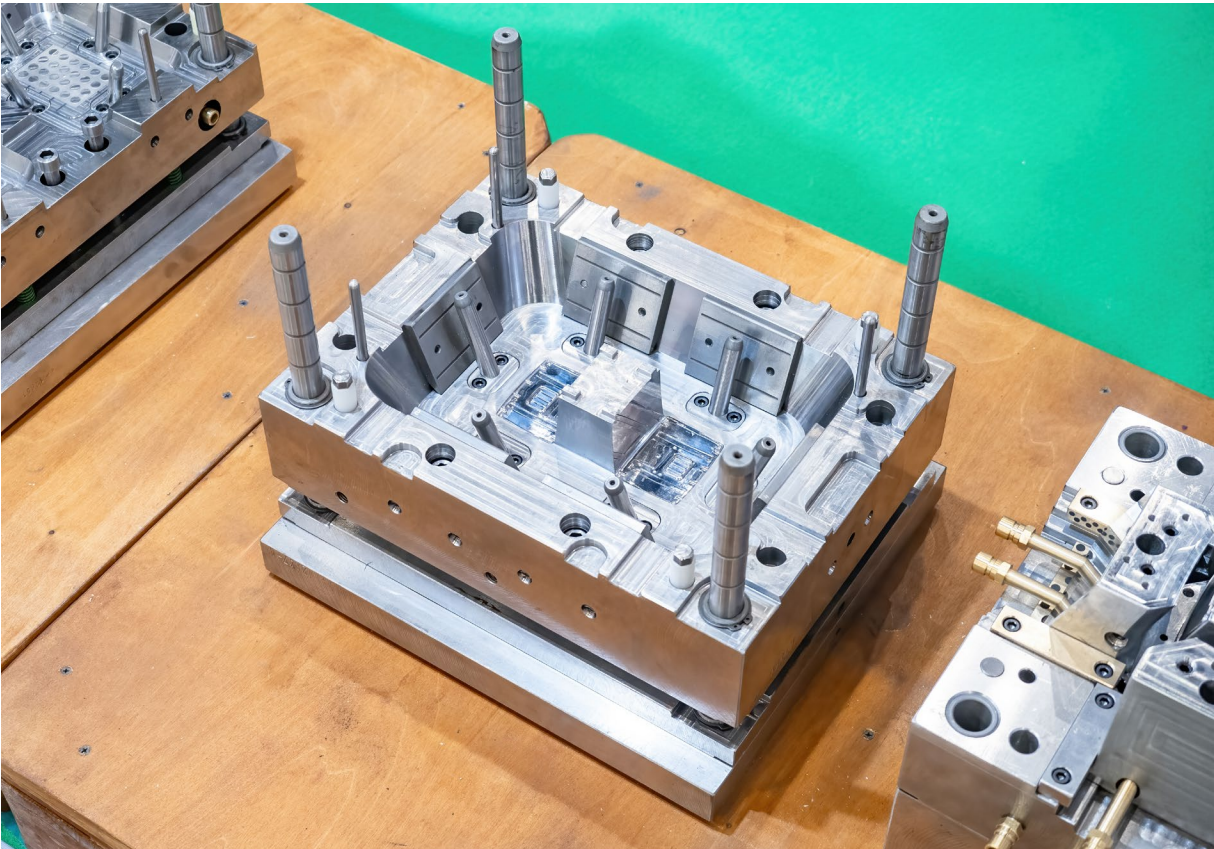


Catálogo de Aços para Ferramentas



Aços para transformação de matérias plásticas

Qualidade	DIN	Aplicação
1.1730	C45u	Para suportes, bases e componentes sujeitos a exigências mecânicas reduzidas.
1.2702	~ C55u	Aço forjado e normalizado com uma resistência de aprox. 650 - 800 N/mm2. Qualidade indicada para moldes utilizados em protótipos.
1.2311	40CrMnMo8-6	Aço pré-tratado com uma resistência de aprox. 950 – 1150 N/mm2, com boa aptidão para polimento. Para espessuras até 400 mm.
1.2312	40CrMnMo8-6	Aço pré-tratado com resistência de aprox. 950 – 1150 N/mm2, com excelente usinabilidade. Gravação química e eletroerosão limitada.
1.2711	~ 54NiCrMoV6	Aço pré-tratado com resistência de aprox. 1200 – 1350 N/mm2, com boa aptidão para polimento. Para moldes de alta qualidade.
1.2738	40CrMnNiMo8-6-4	Aço pré-tratado com uma resistência de aprox. 950 – 1150 N/mm2, com boa aptidão para polimento.
SP300 (2738Mod)	~ 40CrMnNiMo8-6-4	Aço pré-tratado com dureza de 290-320HB para peças moldadas e cavidades em moldes de injeção de plástico, moldes de compressão e matrizes de extrusão de plástico. Excelente uniformidade de dureza.
SP350 (2738ModHH)	~ 40CrMnNiMo8-6-4	Aço pré-tratado com dureza de 330-360HB para peças moldadas e cavidades em moldes de injeção de plástico, moldes de compressão e matrizes de extrusão de plástico. Excelente uniformidade de dureza.
1.2083 SUPRA	X42Cr13	Aço inoxidável temperado, recozido no estado de fornecimento. Para peças fundidas em moldes de injeção de plásticos corrosivos. Excelente polimento. Material SEU.
1.2316	X38CrMo16	Aço inoxidável pré-tratado com resistência de 950 – 1100 N/mm2. Para moldes de injeção de plásticos corrosivos.
1.2085	X33CrS16	Aço inoxidável pré-tratado com resistência de 950 – 1100 N/mm2. Para moldes de injeção de plásticos corrosivos. Excelente usinagem. Não adequado para gravação química e eletroerosão.
1.2343/2343 SUPRA	X38CrMoV5-1	Aço de têmpera de dureza média, boa maquinabilidade e bom polimento. Para moldes de materiais plásticos de alta qualidade, nitruável. Opcionalmente refundido (SUPRA).
1.2344/2344 SUPRA	X40CrMoV5-1	Aço de têmpera de dureza média, boa maquinabilidade e bom polimento. Para moldes de materiais plásticos de alta qualidade, nitruável. Opcionalmente refundido (SUPRA).

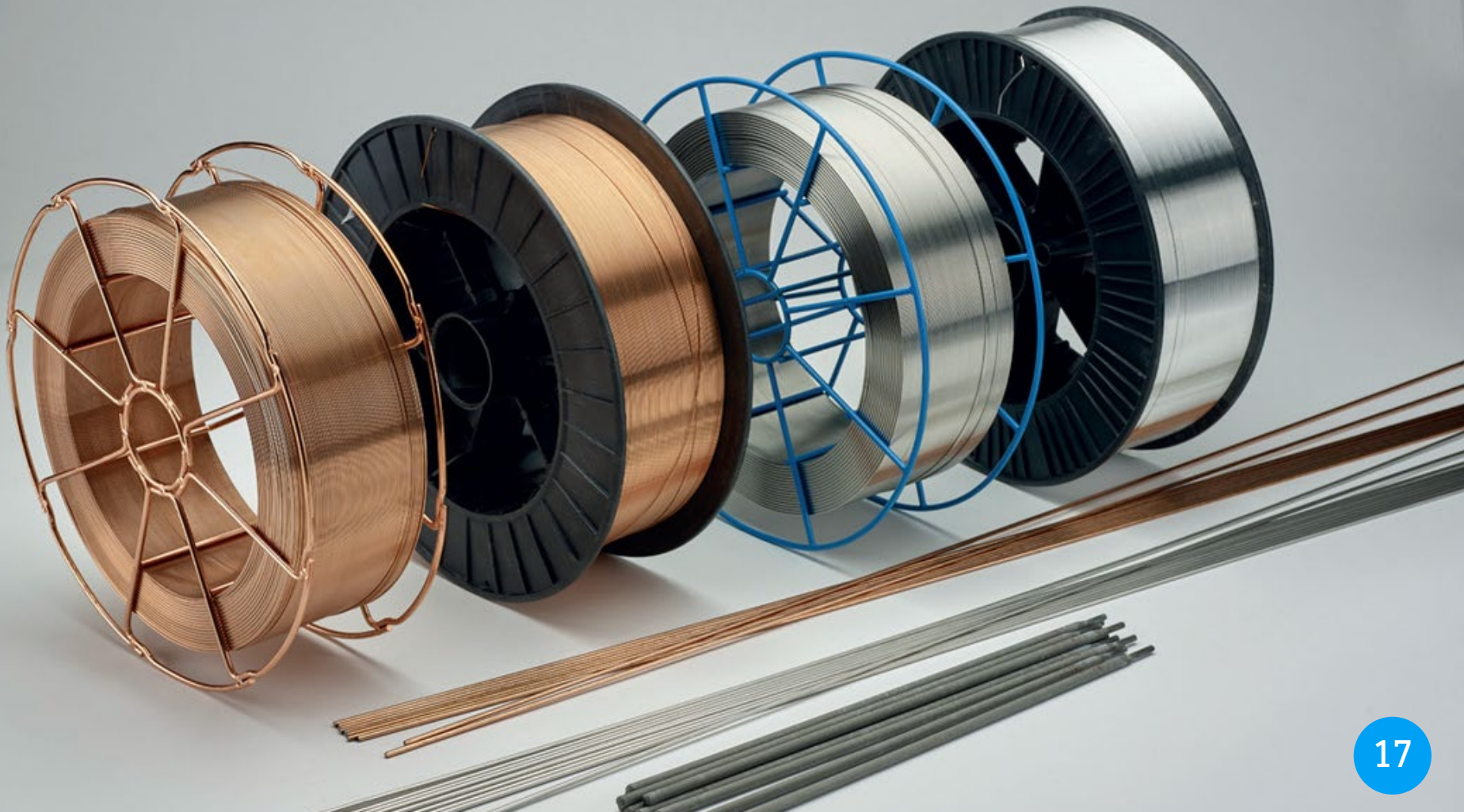


Catálogo de Produtos de Soldagem

Roscas Tubulares



Qualidade	Norma
TI E70C-6M	EN ISO 17632-A T T 42 3 M M 3 H5 AWS A5.18/ASME SFA5.18 E70C-6M
TI E71T-1M	EN ISO 17632-A T 42 3 P M 1 AWS A5.20/ASME SFA5.20 E71T-1M
TI 308L Cored	EN ISO 17633-A T19 12 3 L P M21/C1 2 AWS A5.22 E316LT1-1/-4
TI 316L Cored	EN ISO 17633-A T19 12 3 L P M21/C1 2 AWS A5.22 E316LT1-1/-4
Recarrega	Regeneração de peças / Impacto e abrasão / Ferramentas / Estelite / Abrasão, erosão e corrosão / Base de níquel / Aços de alta liga



Catálogo de Produtos de Soldagem



Fios Sólidos

Qualidade	Norma
TI ER70S-6 G4	EN ISO 14341-A G 42 4 M21 4Si1 AWS A5.18/ASME A5.18 ER70S-6
TI ER70S-6 G46	EN ISO 14341-A G46 4 M21 3Si1 AWS A5.18/ASME A5.18 ER70S-6
TI ER100S-G	EN ISO 16834-A G62 5 M21 Mn3NiCrMo AWS A5.28 ER100S-G
TI ER110S-G	EN ISO 16834-A G69 5 M21 Mn3Ni1CrMo AWS A5.28 ER110S-G
TI CuSi3	EN ISO 24373: CuSiMn1 Cu6560
TI CuAl7	EN ISO 24373: CuAl7 Cu6100
TI CORTEN	EN ISO 14341-A G 50 4 M21 Z AWS A5.28 ER80S-G
TI ER80S-Ni1	EN ISO 14341-A G 46 5 M21 3Ni1 AWS A5.28 ER80S-Ni1
TI ER307Si	EN ISO 14343-A 18 8 Mn AWS/ASME A5.9 ER307Si

Qualidade	Norma
TI ER308LSi	EN ISO 14343-A 19 9 L Si AWS/ASME A5.9 ER308LSi
TI ER309LSi	EN ISO 14343-A 23 12 L Si AWS/ASME A5.9 ER309LSi
TI ER316LSi	EN ISO 14343-A 19 123 L Si AWS/ASME A5.9 ER316LSi
TI ER347Si	EN ISO 14343-A 19 9 Nb AWS/ASME A5.9 ER437
TI ER430LNb	EN ISO 14343-A 18 LNb AWS/ASME A5.9 ER430L Nb
TI ER2209	EN ISO 14343-A 22 9 3N L AWS/ASME A5.9 ER2209
TI ER5183	EN ISO 18273 Al 5183 / AlMg4.5Mn0.7(A) DIN 1732 AlMg 4.5 Mn
TI ER5356 ALMG5	EN ISO 18273 Al 5356 / AlMg5Cr(A) DIN 1732 AlMg 5

Catálogo de Produtos de Soldagem



Varas

Qualidade	Norma
TI ER70S-6	EN ISO 636-A: W 42 3 W3Si AWS A5.18 ER70S-6
TI ER5183	EN ISO 18273 Al 5183 / AlMg4.5Mn0.7(A) DIN 1732 AlMg 4.5 Mn
TI ER5356	EN ISO 18273 Al 5356 / AlMg5Cr(A) DIN 1732 AlMg5Cr(A)
TI ER307Si	EN ISO 14343-A 18 8 Mn AWS/ASME A5.9 ER307Si
TI ER308LSi	EN ISO 14343-A 19 9 L Si AWS/ASME A5.9 ER308LSi
TI ER309LSi	EN ISO 14343-A 23 12 L Si AWS/ASME A5.9 ER309LSi
TI ER316LSi	EN ISO 14343-A 19 123 L Si AWS/ASME A5.9 ER316LSi
TI ER347Si	EN ISO 14343-A 19 9 Nb AWS/ASME A5.9 ER437
TI ER430LNb	EN ISO 14343-A 18 LNB AWS/ASME A5.9 ER430L Nb
TI ER2209	EN ISO 14343-A 22 9 3N L AWS/ASME A5.9 ER2209

Ligas de Cobre

Composição	DIN ISO 5182	DIN EN 12163	DIN 17672-1	UNS
CuCr1Zr	A2/2	CW106C	2.1293	C18150
CuCo1Ni1Be	A3/1	CW104C	2.1285	C17510
CuNi2CrSi	A3/2	CW111C	2.0855	C18000





Catálogo de Produtos de Soldagem



Placas Recarregadas tkMI 480 / 480 BI

Chapa Base	Zona Recarregada	Espessura da Placa Base	Espessura Sobreposição
1500 x 3000 mm	1400 x 2950 mm	3 mm	3 a 4 mm
1250 x 2500 mm	1150 x 2450 mm	5 mm	3 a 4 mm
1000 x 2000 mm	900 x 1950 mm	6 mm	3 a 6 mm
2000 x 4000 mm	1900 x 3950 mm	8 mm	3 a 10 mm
		10 mm	3 a 17 mm
		12 mm	3 a 18 mm



Catálogo de Alumínio

Alumínio sem Alear

Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.0255	AL 99,5	1050	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.0205	AL 99	1200	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28

Alumínio com Manganês

Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.0517	AlMnCu	3003	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.0505	AlMn0,5Mg0,5	3105	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28

Alumínio com Zinco

Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.4335	AlZn4,5Mg1	3003	T4 T6/T651
3,4365	AlZn6MgCu1,5	3105	T6/T651 T73/T7351



Soluções personalizadas para cada cliente

Catálogo de Alumínio



Alumínio com Magnésio

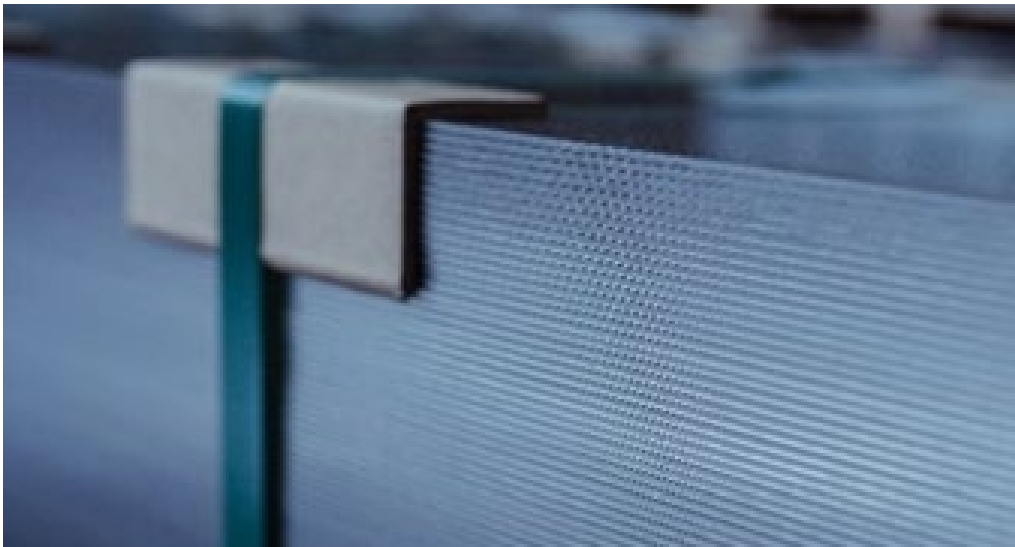
Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.3315	AlMg1	5005	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.3523	AlMg2,5	5052	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.3547	AlMg4,5Mn	5083	0 H12/H22 H14/H24
3.3545	AlMg4Mn	5086	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.3525	AlMg2Mn0,3	5251	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28
3.3535	AlMg3	5754	0 H12/H22 H14/H24 H18/H28

Alumínio com Magnésio - Silício

Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.3206	AlMgSi0,5	6060	T4 T6
3.3214	AlMg1SiCu	6061	T6/T651
3.2315	AlMgSi1	6082	T4 T6/T651
3.0615	AlMg1SiPb	6262	T6

Alumínio com Cobre

Normas DIN 1725	DIN 1712	Norma EN 573-1	Status do Fornecimento
3.1645	AlCu4PbMgMn	2007	T3/T351 T4/T451
3.1655	AlCuBiPb	2011	T3 T4 T6
3.1645	AlCu4MgPb	2030	T3 T4
3.1325	AlCuMg1	2017A	T4 T451
3.1355	AlCuMg2	2024	T3 T4



Catálogo de Aço Inoxidável



Aços inoxidáveis
ferríticos,
martensíticos e
endurecidos por
precipitação

Designação numérica	EN 10088 Simbólico	Status do fornecimento	Dureza HB máx.	Limite elástico Rr0,2€ N/mm2 min.	R. Tração Rm N/mm2 min.	Alongamento % mín.
1.4005	X12CrS13	A QT650	220 –	– 450	máx. 730 650-850	– 12
1.4006	X12Cr13	A QT650	220 –	– 450	máx. 730 650-851	– 15
1.4021	X20Cr13	A QT700 QT800	230 – –	– 500 600	máx. 760 700-850 800-950	– 13 12
1.4028	X30Cr13	A QT850	245 –	– 650	máx. 800 850-1000	– 10
1.4034	X46Cr13	A	245	–	máx. 800	–
1.4057	X17CrNi16-2	A QT800 QT900	295 – –	– 600 700	máx. 950 800-950 900-1050	– 14 12
1.4104	X14CrMoS17	A QT650	220 –	– 500	máx. 730 650-850	– 12
1.4112	X90CrMoV18	A	265	–	–	–
1.4122	X39CrMo17-1	A QT750	280 –	– 550	máx. 900 750-950	– 12
1.4125	X105CrMo17	A	285	–	–	–
1.4313	X3CrNiMo13-4	A QT650 QT780 QT900	320 – – –	– 520 620 800	máx. 1100 650-830 780-980 900-1100	– 15 15 12
1.4418	X4CrNiMo16-5-1	A QT760 QT900	320 – –	– 550 700	máx. 1100 760-960 900-1100	– 16 16
1.4542	X5CrNiCuNb16-4	AT P800 P930 P960 P1070	360 – – – –	– 520 720 790 1000	máx. 1200 800-950 930-1100 960-1160 1070-1270	– 18 16 12 10



Catálogo de Aço Inoxidável



Aços Inoxidáveis Austen-Ferríticos

Designação numérica	EN 10088 Simbólico	Status do fornecimento	Dureza HB máx.	Limite elástico Rr0,2€ N/mm2 min.	R. Tração Rm N/mm2 min.	Alongamento % mín.
1.4410	X2CrNiMoN25-7-4	H	310	530	800	15
1,4460	X3CrNiMoN27-5-2	H	260	460	620-880	20
1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	H	270	450	650-880	25
1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	H	290	530	730-930	25

Aços inoxidáveis refratários ferríticos e austeníticos

Designação numérica	EN 10088 Simbólico	Status do fornecimento	Dureza HB máx.	Limite elástico Rr0,2€ N/mm2 min.	R. Tração Rm N/mm2 min.	Alongamento % mín.
1.4713	X10CrAl7	A	192	220	420-620	20
1.4762	X10CrAl24	A	223	280	520-720	10
1.4828	X15CrNiSi20-12	AT	223	230	550-750	30
1.4841	X15CrNiSi25-20	AT	223	530	550-750	30
1,4845	X8CrNi25-21	AT	192	210	500-700	35
1.4878	X12CrNiTi18-9	AT	215	190	500-720	40

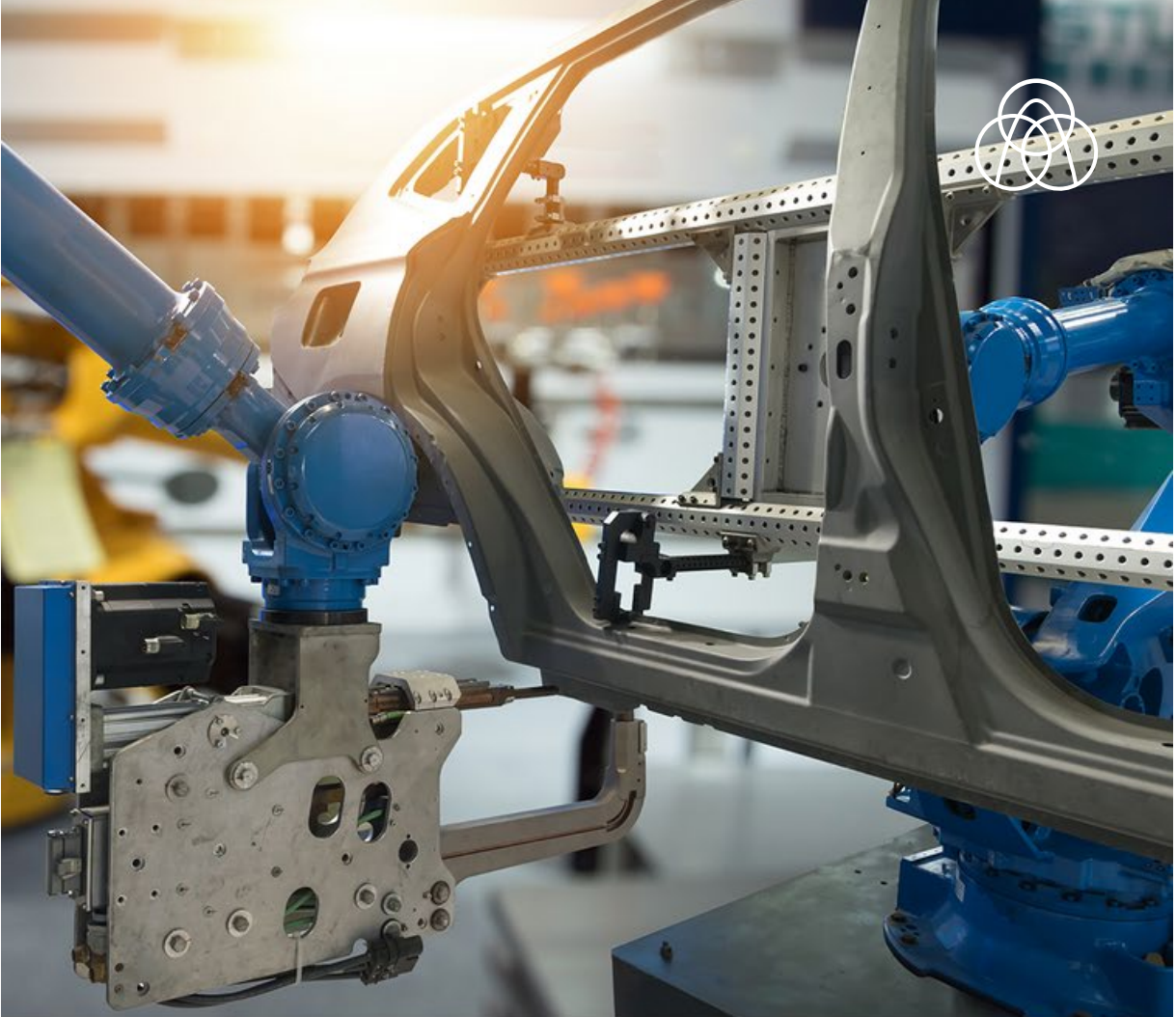


Oferecemos um serviço completo e especializado

Catálogo de Aço Inoxidável

Aços Inoxidáveis Austeníticos

Designação numérica	EN 10088 Simbólico	Status do fornecimento	Dureza HB máx.	Limite elástico Rr0,2€ N/mm2 min.	R. Tração Rm N/mm2 min.	Alongamento % min.
1.4301	X5CrNi18-10	H	215	190	500-700	45
1.4305	X8CrNiS18-9	H	230	190	500-750	35
1.4306	X2CrNi19-11	H	215	180	460-680	45
1.4307	X2CrNi18-9	H	215	175	450-680	45
1.4310	X100CrNi18-8	H	230	195	500-750	40
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	H	215	235	500-700	40
1.4404	X2CrNiMo17-12-3	H	215	200	500-700	40
1.4429	X2CrNiMoN17-13-3	H	250	280	580-800	40
1,4435	X2CrNiMo18-14-3	H	215	200	500-750	40
1.4436	X3CrNiMo17-13-3	H	215	200	500-700	40
1.4539	X1NiCrMoCu25-20-2	H	230	230	530-730	35
1.4541	X6CrNiTi18-10	H	215	190	500-750	40
1,4550	X6CrNiNb18-10	H	230	205	510-740	40
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	H	215	200	500-700	40
1,4580	X6CrNiMoNb17-12-2	H	230	215	510-740	35
1.4919	X6CrNiMoB17-12-2	H	215	205	490-690	35
1.4948	X6CrNi18-10	H	215	230	500-700	40



Serviços de Alumínio e Aço Inoxidável





Equipa	Etiqueta	Dimensões das tiras e folhas						Bobina de entrada	Instalada	Renovada	Fornecedor	Capacidade nominal
		[mm]						[t]				
		Espessura		Largura		Longo		Peso				
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max				[tpy]
Secção Longitudinal Linha N°1	S1	0,3	3,3	45	1.550			30	1996	2006	Athader / Fagor	40.000
Secção Longitudinal Linha N°2	S2	0,4	5,0	20	1.550			30	2020		Faspar	40.000
Linha de Corte à Medida N°2	C2	0,4	3,0	400	1.500	500	4.000	15	1989	2006	Novastilmec / Fagor	17.000
Linha de corte à medida N°3	C3	0,4	1,5	200	660	300	3.000	5	1997		Athader	6.000
Linha Scotch Brite	SA	0,4	3,0	500	1.550			20	2006	2011	Demis / Siemens	12.000
Linha Polida e Scotch Brite	ES	0,4	2,0	400	1.550			15	1995		Imeas / VAI	3.750



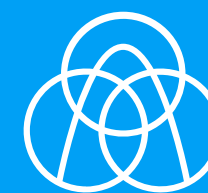
Produto	Dimensões e peso das chapas e tiras								Graus	Acabamentos
	[mm]						[kg]			
	Espessura		Largura		Longo		Peso unitário			
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Bobinas									304, 304L, 304DDQ, 316, 316L, 409,436,439,441 Outros graus e alumínio a pedido	2B, BA, acabamento esmerilado, acabamento duplo, acabamento scotch brite, polimento espelhado, gravação em relevo
Bobinas Standard	0,4	5,0	1.000, 1.250 & 1.500				1.000	25.000		
Bobinas No Standard	0,4	5,0	20	1.500			200	25.000		
Chapas										
Chapas Standard	0,4	3,0	1.000, 1.250 & 1.500		2.000	3.000	800	2500		
Chapas No Standard	0,4	3,0	100	1.500	300	4.000	400	1500		

Muito obrigado pela atenção e confiança.
Muito obrigado pela atenção e confiança.



thyssenkrupp Materials Ibérica

Muito obrigado pela atenção e confiança



thyssenkrupp