

Aços Longos



ArcelorMittal

Aços Especiais



Barras Trefiladas



Barras Trefiladas Polidas

Após o material ser trefilado e endireitado, passa por um equipamento no qual as barras são pressionadas por roldanas de aço e friccionadas contra uma régua de latão em que será feito o polimento, visando à eliminação de impurezas na superfície e nos poros do material, e deixar a superfície lisa e brilhante. Nessa operação, não existe remoção de sobremetal.

Barras Trefiladas Retificadas

Nesse processo, após o material ser trefilado e endireitado, é feita uma retífica, na qual a barra passa por dois rebolos com inclinações para arraste e corte, recebe esmerilhamento/abrasão em sua superfície para a remoção do sobremetal excedente ($\pm 0,20$ mm), ficando dentro do diâmetro especificado pelo cliente. A necessidade de alguns clientes para esse tipo de acabamento contribui para o aspecto superficial, maior precisão dimensional e remoção de possíveis defeitos superficiais.

Barras Trefiladas Lixadas

Esse tipo de processo foi desenvolvido para clientes que necessitam de materiais trefilados polidos, porém sem o excesso de porosidade normal deixado nas barras. Esse processo consiste em passar as barras pressionadas entre um rebole de arraste da máquina contra outro rebole envolvido com uma lixa de grana, visando à eliminação do excesso de porosidade, porém, não é possível garantir a mesma precisão dimensional para aços retificados e/ou polidos. Nessa operação, a remoção de sobremetal não é tão grande e, de acordo com o tipo de aço, pode chegar a, no máximo, 0,04 mm. Vale lembrar que, para peças fabricadas com barras lixadas, após receber um banho superficial de níquel ou cromo, por exemplo, a tendência é apresentar uma superfície mais áspera em relação aos acabamentos trefilado, polido, descascado e retificado.

Blanks



Soluções em aço seguro e sustentável

Resultado da união dos dois maiores fabricantes mundiais de aço, a **ArcelorMittal** está presente em mais de 60 países. É líder na produção de aços longos e aços planos, que corresponde a cerca de 10% da produção mundial, e oferece soluções integradas para todos os principais mercados de aço, incluindo os segmentos automotivo, de construção, de eletrodomésticos e de embalagens.

Sustentabilidade, qualidade e liderança são compromissos da **ArcelorMittal** na busca pela excelência para oferecer soluções em aço cada vez mais personalizadas.

A força do aço transforma projetos em realidade, constrói sonhos.
É assim que transformamos o amanhã.



Soluções em aços especiais

O *know-how* do maior grupo siderúrgico do mundo está disponível para empresas de todos os portes do segmento industrial, com a oferta de **produtos customizados** conforme as especificações dos clientes. Você conta com produtos em diversas bitolas, acabamentos, seções e acondicionamentos em aço-carbono, ligado e corte fácil.

Verdadeiras soluções em aços especiais com mais produtividade e economia.



Aços Especiais possuem melhor tolerância dimensional, controles de processo e serviços customizados

- Inspeção de defeitos em linha
- Acabamento das barras
- Aspecto visual
- Chanfro e faceamento
- Tratamento térmico
- Padrão de qualidade ArcelorMittal

A **ArcelorMittal** atende aos requisitos para fornecimento de Barras Trefiladas, Descascadas e Retificadas.

Faixa de bitolas (mm) – Durezas orientativas após processo de trefilação

	Família 1				Família 2				Família 3				Família 4			
	HRb		HB		HRb		HB		HRb		HB		HRb		HB	
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
1,00 a 10,00	87	100	170	245	89	103	105	200	93	104	200	270	96	105	210	290
10,01 a 16,00	82	100	155	240	87	102	170	255	90	102	185	260	94	104	205	270
16,01 a 40,00	79	95	145	210	85	96	100	225	87	101	170	250	91	102	190	260
40,01 a 58,00	72	90	125	145	76	94	140	200	85	100	160	240	89	100	180	240

Família 1: 12L14 - 11SMnPb30 - 1.215 - 11SMn30 - 11SMn37

Família 2: 1.020 - 8.620 - 16MnCr5 - 16MnCr55 - 20MnCr5 - 5115

Família 3: 1.035 - 1.040

Família 4: 1.045 - 4.140 - 42CrMo4 - 1541 - 41Cr4

Bitolas e tolerâncias (trefilados, retificados, descascados)

Para qualquer acabamento superficial, atendemos nas tolerâncias h9, h10 e h11.

Tolerâncias de bitola

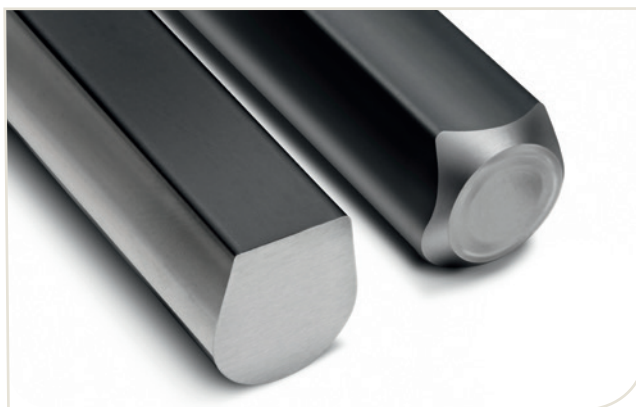
Bitola (mm)		Tolerância (mm)		
Mínima	Máxima	h9	h10	h11
1,00	3,00	0,025	0,040	0,060
3,01	6,00	0,030	0,048	0,075
6,01	10,00	0,036	0,058	0,090
10,01	18,00	0,043	0,070	0,110
18,01	30,00	0,052	0,084	0,130
30,01	50,00	0,062	0,100	0,160
50,01	80,00	0,074	0,120	0,190

Exemplo: bitola de 12,70 mm

h9 = 12,70 mm - 0,043 mm = 12,657 mm a 12,70 mm

h11 = 12,70 mm - 0,110 mm = 12,590 mm a 12,70 mm

Empenamento (redondo e sextavado) = 1 mm/m.



Certificação

Todos os materiais são acompanhados de certificado de qualidade.

A unidade de produção é certificada em conformidade com a ISO/TS 16949.

Embalagem

A **ArcelorMittal** tem como padrão embalar materiais com aninhagem de plástico, presos com cintas de aço ou em caixas de madeira*, mas também é capaz de atender a outras especificações de embalagens, conforme as necessidades de sua empresa.

Exigências suplementares

As características não mencionadas nas condições descritas acima serão atendidas somente mediante **prévia consulta à área técnica**.

*Sob demanda.

Composição química dos aços

Aço compat./ DIN/SAE	C	Mn	S máx.	P máx.	Si	Cr máx.	Mo máx.	Cu máx.	Ni máx.	Al máx.
1.006	0,08 máx	0,25/0,40	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.008	0,10 máx	0,30/0,50	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.010	0,08/0,13	0,30/0,60	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.015	0,13/0,18	0,30/0,60	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.018	0,15/0,20	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.020	0,18/0,23	0,30/0,60	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.035	0,32/0,38	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.038	0,35/0,42	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.040	0,37/0,44	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.045	0,43/0,50	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.050	0,48/0,55	0,60/0,90	0,05	0,04	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10
1.055	0,50/0,60	0,60/0,90	0,05	0,03	0,15/0,35	0,20	0,06	0,35	0,25	0,10

Aço Ligado

Aço compat./ DIN/SAE	C	Mn	S máx.	P máx.	Si	Cr máx.	Mo máx.	Cu máx.	Ni máx.
4.140	0,38/0,43	0,75/1,00	0,04	0,35	0,15/0,35	0,80/1,10	0,15/0,25	0,35	0,25
5.115	0,13/0,18	0,70/0,90	0,04	0,35	0,15/0,35	0,70/0,90	0,06	0,35	0,25
5.135	0,33/0,38	0,60/0,80	0,04	0,35	0,15/0,35	0,80/1,05	0,06	0,35	0,25
5.140	0,38/0,43	0,70/0,90	0,04	0,35	0,15/0,35	0,70/0,90	0,06	0,35	0,25
5.160	0,53/0,64	0,75/1,00	0,04	0,35	0,15/0,35	0,70/0,90	0,06	0,35	0,25
41Cr4	0,38/0,45	0,50/0,80	0,035	0,035	0,40	-	-	-	-
8.620	0,18/0,23	0,70/0,90	0,20/0,40	0,035	0,15/0,35	-	-	-	-
31CrV3	0,34/0,38	0,40/0,60	0,04	0,035	0,25/0,40	-	-	-	-

Aço compat./ DIN/SAE	C	Mn	S máx.	P máx.	Si
11SMn30	0,06/0,10	0,90/1,30	0,27/0,33	0,040/0,100	0,02
11SMn37	0,06/0,10	1,10/1,50	0,34/0,40	0,040/0,100	0,02
1.215	0,09	0,75/1,05	0,26/0,35	0,040/0,090	0,02
12L14	0,06/0,09	0,85/1,15	0,26/0,35	0,040/0,090	0,02



ArcelorMittal

Aços Especiais – Agosto 2019

Central de Relacionamento
0800 015 1221
brasil.arcelormittal.com.br

DOWNLOAD
NO APP STORE



DOWNLOAD
NO PLAY STORE

