

BOLAS E BARRAS DE AÇO FORJADO PARA MOAGEM

A SUPRASTEEL é uma empresa especializada no fornecimento de materiais em aço para a indústria de mineração, como bolas e barras para moagem de minérios.

Temos capacidade de produção de até 100.000 toneladas anuais em cada fábrica e exportamos para mais de 30 países.

Somos certificados ISO 9001:2001 segundo o sistema internacional de certificação da qualidade e ISO14001:2004, para a certificação do sistema internacional do meio ambiente.

Os processos produtivos são acompanhados integralmente por nosso departamento de qualidade de forma a garantir tanto a qualidade dos produtos como a logística pontual em conformidade com as necessidades do cliente.

Sob demanda do cliente, podem ser realizadas inspeções de pré-embarque por auditores independentes ou pelo próprio cliente. Além do controle de qualidade interno na SUPRASTEEL, somos submetidos a controles periódicos da SGS para verificar a qualidade de nossos produtos.

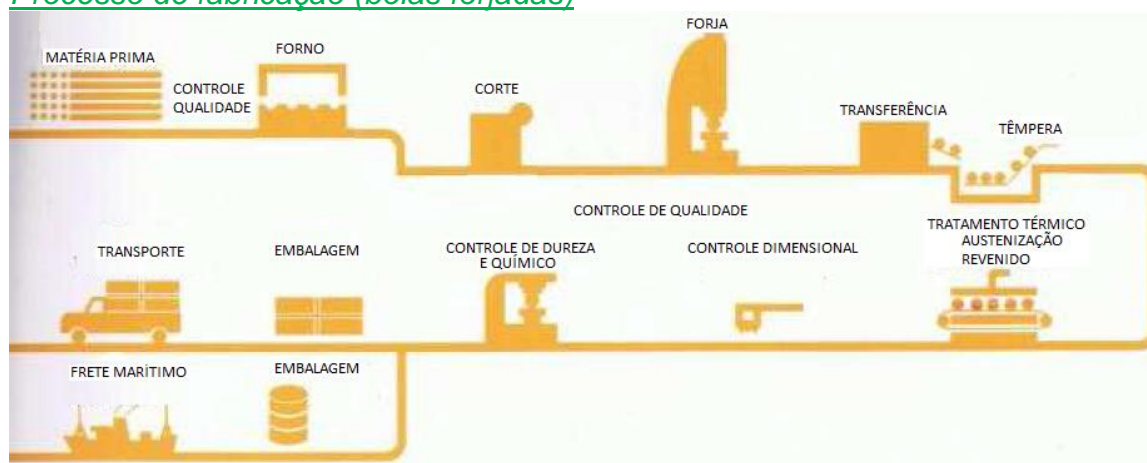
A matéria prima para a produção das bolas e as barras de aço para moagem é um aço ligado de alta qualidade, para garantir a alta dureza e resistência ao desgaste dos produtos fornecidos.

Adaptamos os nossos produtos as necessidades de cada cliente em cada país, mantendo sempre um nível altíssimo de qualidade.



Bolas de aço forjadas

Processo de fabricação (bolas forjadas)



As bolas de moagem em aço forjado são recomendadas no processamento de minérios de ouro, cobre, ferro, zinco, níquel, cromo, prata, , entre outros.

Além do uso em processos não-ferrosos como fosfato, as bolas também podem ser utilizadas em centrais termoelétricas, em clinkers e em fabricas de produção de cimento e outros materiais para a indústria da construção.

Fornecemos uma gama completa de durezas, ligas e tamanhos de bolas para maximizar a produtividade frente ao desgaste e ao impacto.

Podemos especificar e fornecer a bola ideal de acordo com o caso específico de cada cliente, como condições de moagem e o tipo de minério processado.

Especificações:

Diâmetro (mm)	Tolerância (mm)	Peso da bola (kg)	Qtde/ tonelada	HRC	Teste Impacto (j/cm ²)
20		32	31250	55-65	≥12
25		64	15625		
30	+2	110	9090		
40	-1	263	3802		
50		513	1949		
60		888	1126		
70	+3	1410	709		
80	-2	2104	475		
90		2996	333		
100		4110	243		
110		5457	182		
120	+4	7102	140		
130	-2	9030	110		
140	+4	11278	88		
150	-3	13871	72		

Composição química (%):

C	Cr	Si	Mn	S	P	Cu	Mo	Ni	HRC
0.6-1.2	≤1.0	0.15-0.6	0.6-1.5	≤0.04	≤0.04	≤0.1	≤0.25	≤0.1	55-65



Diâmetros nominais (standard)

mm	polegadas
20 mm	4/5"
25 mm	1"
30 mm	1 ¼"
40 mm	1 ½"
50 mm	2"
60 mm	2 ¼"
65 mm	2 ½"
70 mm	2 ¾"
76 mm	3"
80 mm	3 ¼"
90 mm	3 ½"
100 mm	4"
110-115 mm	4 ½"
120 mm	4 ¾"
125-127 mm	5"
130-133 mm	5 ¼"
140 mm	5 ½"
150 mm	6"

Gama completa de durezas que podem ser fornecidas para tamanhos standard:

Durezas Brinell

HB400
HB480
HB560
HB615
HB670

Rockwell

HRC43
HRC50
HRC55
HRC58
HRC61

Todos os produtos são de alta dureza, com grande resistência ao desgaste e com desgaste uniforme.

Quebras: máximo 1.5%

Ensaio de lascamento (dropping Test): 10.000 vezes mínimo (máquina de 3.5 m)



Embalagens:

Em Big Bags de 1.000 kgs ou bombonas metálicas (900-950 kg)

Características gerais:

- Alta dureza
- Sem quebras
- Desgaste uniforme
- Boa resistência ao desgaste

Campos de aplicação

- Indústria Mineral
- Indústria Cimenteira
- Centrais termoelétricas
- Indústria Química



Barras de moagem

Temos três tipos de barras de aço;

Diâmetro: 60 à 90 mm

Comprimento: 3 à 6 metros

Composição química (%):

Tipo A		Tipo B		Tipo C	
C:	0.48-0.65	C:	0.72-0.90	C:	0.5-0.9
Cr:	<0.04 máx	Cr:	0.028-0.60	Cr:	<0.025 máx.
Si:	0.17-0.37	Si:	0.17-0.37	Si:	0.15-0.6
Mn:	0.6-1.20	Mn:	0.7-1.0	Mn :	0.1-1.1
S:	<0.04 máx.	S:	<0.035 máx.	S:	<0.05 máx.
P:	<0.04 máx.	P:	<0.035 máx.	P:	<0.05 máx.
HRC:	45-55	HRC:	45-55	HRC:	30-35

