

**GRUPO AÇOS MANGANÊS AUSTENÍTICO  
GRUPO ACEROS MANGANESO AUSTENITICOS  
AUSTENITIC MANGANESE STEEL**

## Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)

C	Mn	Si	P máx	S máx	Cr
1,05	11,50	0,40	0,070	0,040	1,50
1,35	14,00	0,70			2,50

## Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	85 kgf/mm <sup>2</sup>
Limite de escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	45 kgf/mm <sup>2</sup>
Alongamento / Alargamiento / Elongation	30 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	180-240 HB

## Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment

Austenitização a 1.050 °C
Austenización a 1.050 °C
Austenitizing at 1,050 °C (1,922 °F)

## Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

■■■	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E FeMn-A.	

**Importante:** Necessário procedimento específico para soldar. Calor prejudicial. Soldagem totalmente a frio.

**Importante:** Se necessita un procedimiento especial para soldar. El calor perjudica y se deve soldar en frio.

**Important:** Specific procedures to weld this material are needed. Heat is harmful. Cold welding.

## Aplicações / Aplicaciones / Applications

Peças sujeitas à abrasão e impacto moderados. Mandíbulas, martelos, mantas, cones, revestimentos, chapas de desgaste, etc.
Se utiliza en piezas que trabajan con abrasión e impactos moderados. Corazas para chancadores giratorios y de mandíbulas, planchajes de protección, revestimientos de molinos, etc.
Parts exposed to moderate abrasion and impact. Jaws, hammers, liners, wear plates, etc.

## Equivalências / Equivalencias / Equivalents

ASTM A 128 Gr C, DIN 17006 GX120MnCr13.2.
---

**Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)**

C	Mn	Si	P máx	S máx
1,05	11,00	0,40	0,070	0,040
1,35	14,00	0,70		

**Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties**

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	85 kgf/mm <sup>2</sup>
Limite de Escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	45 kgf/mm <sup>2</sup>
Alongamento / Alargamiento / Elongation	30 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	180-240 HB

**Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment**

Austenitização a 1.050 °C
Austenización a 1.050 °C
Austenitizing at 1.050 °C (1,922 °F)

**Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability**

■■■	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E FeMn-A.	

**Importante:** Necesário procedimento específico para soldar. Calor prejudicial. Soldagem totalmente a frio.

**Importante:** Se necessita un procedimiento especial para soldar. El calor perjudica y se deve soldar en frio.

**Important:** Specific procedures to weld this material are needed. Heat is harmful. Cold welding.

**Aplicações / Aplicaciones / Applications**

Peças com espessuras regulares sujeitas à abrasão e impacto. Mandíbulas, grelhas para moinhos, martelos, revestimentos, chapas de desgaste, etc.
Se usa en piezas con espesores bien definidos que necesitan de resistencia a la abrasión y al impacto. Corazas para chancadores de mandíbulas, parrillas para molinos, martillos, revestimientos, planchajes de protección, etc.
Parts exposed to Impact and abrasion with regular thickness. Jaws, grid mills, hammers, liners, wear plates, etc..

**Equivalências / Equivalencias / Equivalents**

ASTM A 128 Gr A, DIN 17006 GX120Mn13.
---------------------------------------

## Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)

C	Mn	Si máx	P máx	S máx	Mo
0,70	11,50	1,00	0,070	0,035	0,90
1,30	14,00				1,20

## Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	85 kgf/mm <sup>2</sup>
Limite de Escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	45 kgf/mm <sup>2</sup>
Alongamento / Alargamiento / Elongation	30 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	180-240 HB

## Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment

Austenitização a 1.050 °C
Austenización a 1.050 °C
Austenitizing at 1,050 °C (1,922 °F)

## Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

■■■	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E FeMn-A.	

**Importante:** Necessário procedimento específico para soldar. Calor prejudicial. Soldagem totalmente a frio.

**Importante:** Se necessita un procedimiento especial para soldar. El calor perjudica y se deve soldar en frio.

**Important:** Specific procedures to weld this material are needed. Heat is harmful. Cold welding.

## Aplicações / Aplicaciones / Applications

Peças grossas sujeitas a impactos e abrasão. Mandíbulas, martelos, mantas, dentes, etc.
Se usa en piezas de grandes espesores que necesitan resistencia a la abrasión y al impacto. Corazas para chancadores de mandíbulas y giratorios, martillos, puntas, etc.
Thick parts exposed to abrasion and impact. Jaws, hammers, teeth, etc.

## Equivalência / Equivalencia / Equivalent

ASTM A 128 Gr E1.
-------------------