

**GRUPO FERROS FUNDIDOS ALTA LIGA  
GRUPO HIERROS FUNDIDOS DE ALTA ALEACION  
ABRASION-RESISTANT CAST IRON**

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

C	Mn máx	Si	P máx	S máx	Cr	Ni	Mo máx
2,80	2,00	0,80	0,300	0,150	1,40	3,30	1,00
3,60					4,00	5,00	

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

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	
Limite de Escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	
Alongamento / Alargamiento / Elongation	
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	500 HB Min.

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

Normalizado.
Normalizado.
Normalizing.

**Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability**

Não soldável.
Imposible.
Unweldable.

**Aplicações / Aplicaciones / Applications**

Peças sujeitas ao desgaste por abrasão. Não usinável. Grelhas, chapas de desgaste, revestimentos de moinhos, componentes de bombas de lama, anéis de moagem, calhas de escoamento, etc.
Piezas que necesitan resistencia al desgaste por abrasión. No permite maquinado. Parrillas, planchajes de protección, corazas, cuerpos de bombas, anillos de molinos, etc.
Parts exposed to abrasion weld. Unmachinable. Grids, weld plates, lining mills, mud pump components, milling rings, discharge chute, etc..

**Equivalência / Equivalencia / Equivalent**

ASTM A 532 I A, Ni Hard I.
----------------------------

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

C	Mn máx	Si máx	P máx	S máx	Cr	Ni	Mo máx
2,50	2,00	2,00	0,100	0,150	7,00	4,50	1,50
3,60					11,00	7,00	

## Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Límite de Resistencia / Tensile Strength	
Limite de Escoamento / Límite Elástico / Yield Strength	
Alongamento / Alargamiento / Elongation	
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	500 HB Min.

## Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment

Normalizado.
Normalizado.
Normalizing.

## Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

Não soldável.
Imposible.
Unweldable.

## Aplicações / Aplicaciones / Applications

Peças que exijam alta resistência ao desgaste por abrasão e impacto médio. Revestimentos, grelhas, difusores, palhetas de misturadores, etc.
Piezas que necesitan resistencia al desgaste por abrasión y por impacto. Parrillas, planchajes de protección, corazas, impulsores, etc.
Parts to abrasion weld resistance and moderate impact. Linings, grids, diffusers, mixer blades, etc.

## Equivalência / Equivalencia / Equivalent

ASTM A 532 I D, Ni Hard IV.
-----------------------------

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

C	Mn máx	Si máx	P máx	S máx	Cr	Ni máx	Mo máx	Cu máx
2,00	2,00	1,50	0,100	0,060	23,00	2,50	3,00	1,20
3,00					30,00			

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

Limite de Resistência / Límite de Resistencia / Tensile Strength	
Limite de escoamento / Límite Elástico / Yield Strength	
Alongamento / Alargamiento / Elongation	
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	
Dureza / Dureza / Hardness	550 HB Min.

**Tratamentos Térmicos / Tratamientos Térmicos / Heat Treatments**

Recozimento e Normalizado.
Recozido y Normalizado.
Annealing and Normalizing.

**Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability**

Não soldável.
Imposible.
Unweldable.

**Aplicações / Aplicaciones / Applications**

Material usinável após tratamento térmico (recozimento). Após é normalizado para elevar à dureza desejada. Peças sujeitas ao desgaste por abrasão com impacto moderado. Corpos de bombas, rotores, difusores de bombas, revestimentos para moinhos de cimento, blindagens, rolos e anéis para moagem, etc.
Es posible maquinar este material después de un tratamiento térmico (recozido). Después se normaliza para aumentar la dureza. Es usado en piezas que necesitan resistencia al desgaste por abrasión y al impacto moderado. Cuerpos de bombas, impulsores, corazas, rodillos, anillos para molinos, etc.
Machining only after annealing process. Hardness is increased through normalizing treatment. Part exposed to abrasion and moderate impact. Pump bodies, rotors, pump diffusers, cement lining mills, milling rollers and rings

**Equivalência / Equivalencia / Equivalent**

ASTM A 532 III A.
-------------------