



FERRO ALTO CROMO

REVESTIMENTO
METÁLICO

DATASHEET

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE

SUMÁRIO

GENERALIDADES	Pág 03
RESISTÊNCIA À CORROSÃO	Pág 04
ADESÃO	Pág 05
RESISTÊNCIA À ABRASÃO	Pág 06
PRINCIPAIS APLICAÇÕES	Pág 07
ONDE NÃO APLICAR	Pág 08

GENERALIDADES

A liga de Ferro alto Cromo é um dos revestimentos mais versáteis existentes no mercado, pela combinação de resistência ao desgaste abrasivo, corrosivo e erosivo ainda que em temperaturas elevadas, o que permite que ele seja utilizado em diversos ambientes industriais.

Esse revestimento de base Ferro possui também uma propriedade única de aumento de dureza em serviço. Quando aplicado por ArcSpray, possui microestrutura muito densa e técnicas convencionais de retífica e polimento proporcionam acabamentos cromados.



COMPOSIÇÃO QUÍMICA

	Fe	Cr	B	Si	Mg
Ferro alto Cromo	Rem.	29	4	1,6	1,6

RESISTÊNCIA À CORROSÃO

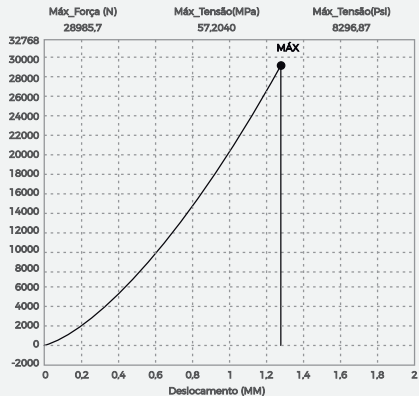
A alta densidade e a baixa permeabilidade do Ferro alto Cromo resulta em uma excelente barreira à corrosão, especialmente em meios de íons cloreto.

A resistência à oxidação em altas temperaturas também é uma característica marcante deste revestimento. O revestimento de Ferro alto Cromo também é utilizado como substituto do Cromo duro.



ADESÃO

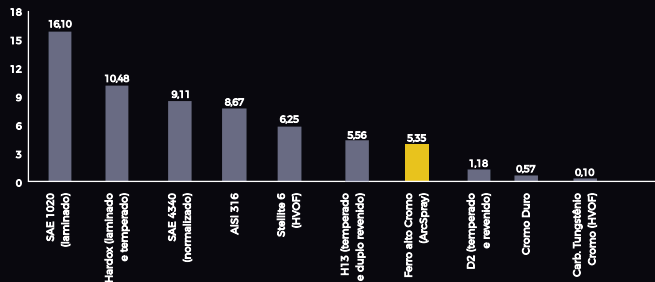
Devido ao baixo nível de tensão residual do revestimento mesmo com espessura elevada e ao baixo nível de óxido, o revestimento de Ferro alto Cromo possui altos valores de coesão e adesão ao substrato, sendo próximo à 8300 Psi (57 Mpa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.



RESISTÊNCIA À ABRASÃO

O revestimento de Ferro alto Cromo possui boa resistência à abrasão, propriedade avaliada através de ensaio de acordo com a ASTM G65. A avaliação é realizada por perda de volume da amostra por minuto de exposição. Sua proteção contra erosão também pode ser destacada, além de que em serviço o revestimento possui propriedade de aumento de dureza, o que tende a diminuir a taxa de abrasão.

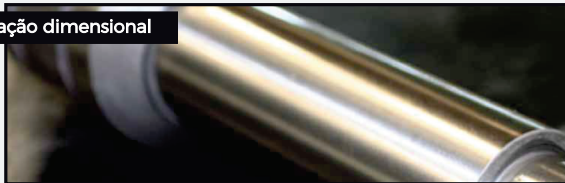
Taxa de Abrasão (mm³/min)



PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

O Ferro alto Cromo é aplicado em situações que necessitam resistência combinada ao desgaste por abrasão, erosão e corrosão, principalmente em tubos de caldeiras, peças e equipamentos da indústria de papel e celulose, silos de grãos, máquinas agrícolas e recuperação dimensional de peças.

Recuperação dimensional



Silos de secagem de grãos



Tubos de caldeira



ONDE NÃO APLICAR:

O revestimento de Ferro alto Cromo não é recomendado para aplicações sujeitas à impacto.

Resumo das propriedades:

Dureza (HV 0.3):	670 - 800 HV
Porosidade:	< 3,5%
Temp. máx. de trabalho:	800 °C
Espessura máx.:	2 mm
Resistência à abrasão:	5,35 mm ³ /min
Adesão:	8300 Psi
Rugosidade em bruto:	4 µm
Rugosidade pós acab.:	0,1 µm

www.rijeza.com.br

rijeza@rijeza.com.br • (51) 3590-5400

RS 240, KM 4, 3815, Bairro Scharlau - São Leopoldo - RS

