



ZINCO |
REVESTIMENTO
METÁLICO |
DATASHEET |



RIJEZA
metalurgia

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE

Generalidades

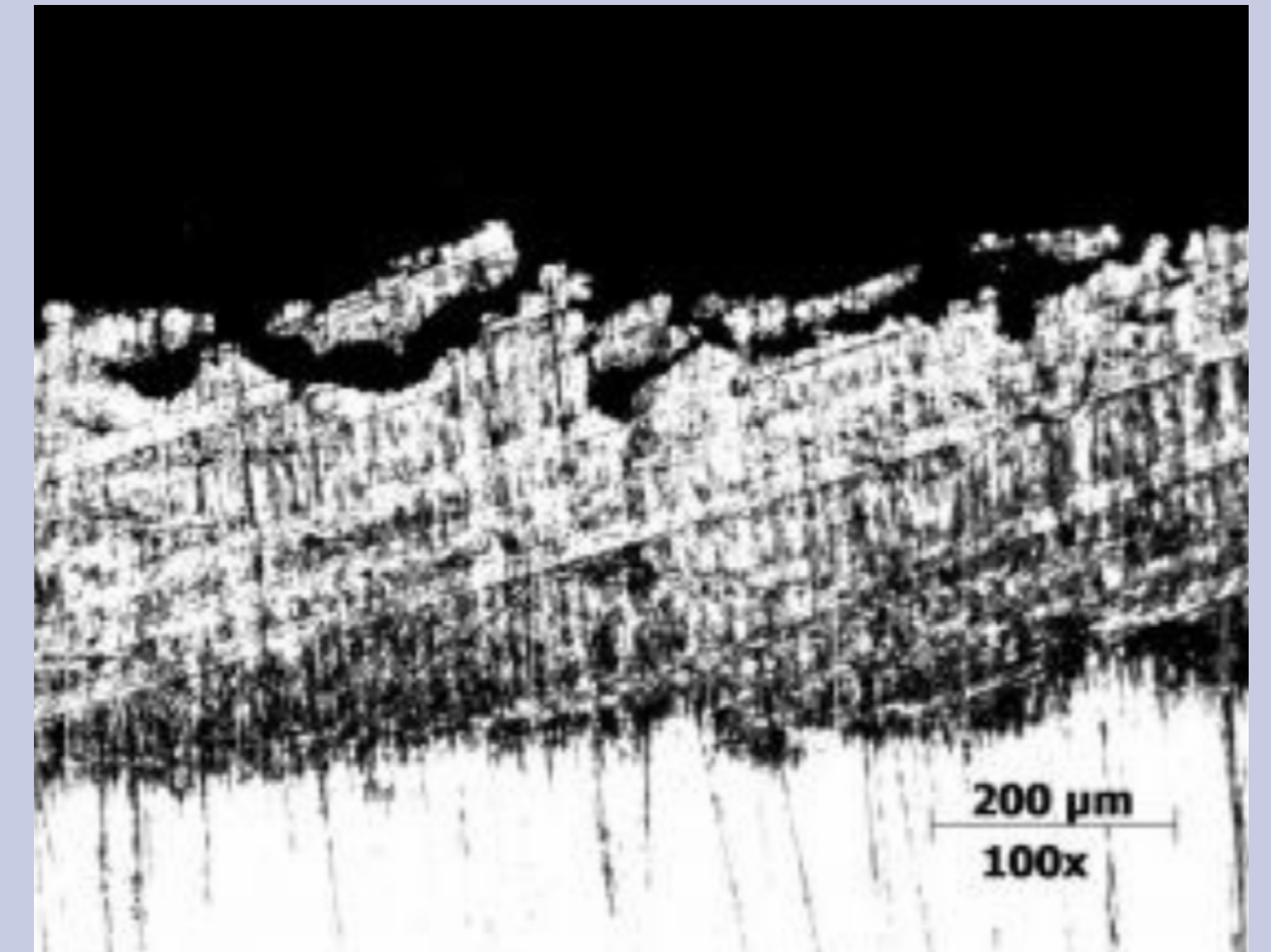
O Zinco é utilizado como revestimento para proteção catódica de peças e componentes que ficam expostos à corrosão atmosférica, imersos em água doce ou salgada ou ainda à corrosão química.

Composição Química

Esse revestimento pode ser obtido por Zinco puro ou com adição de Alumínio, para atingir melhores propriedades.

	Zn	Cu	Al
Zinco	99,99	máx. 0,004	-
Zinco-Alumínio	85	-	15

Quando aplicado por ArcSpray, exibe microestrutura de alta coesão e baixa tensão residual, o que permite que ele seja utilizado para recuperação dimensional de peças. Posterior usinagem por ferramenta ou retífica promovem excelente acabamento ao revestimento de Zinco.



Resistência à Corrosão

A principal funcionalidade do revestimento de Zinco é a prevenção da corrosão de peças estruturais por meio da corrosão proposital do próprio revestimento, através de proteção por barreira e proteção catódica.

O revestimento de Zinco puro possui ótimo

desempenho em ambientes atmosféricos (até 200°C) ou imerso em ambientes marinhos (até 60°C). Porém, não é recomendado para ambiente ácidos (pH menor que 6). Nestes ambientes resultados mais satisfatórios são obtidos com o revestimento Zinco-Alumínio, que também oferece melhor proteção em ambientes de dióxido de enxofre e em temperaturas mais elevadas (até 440°C).

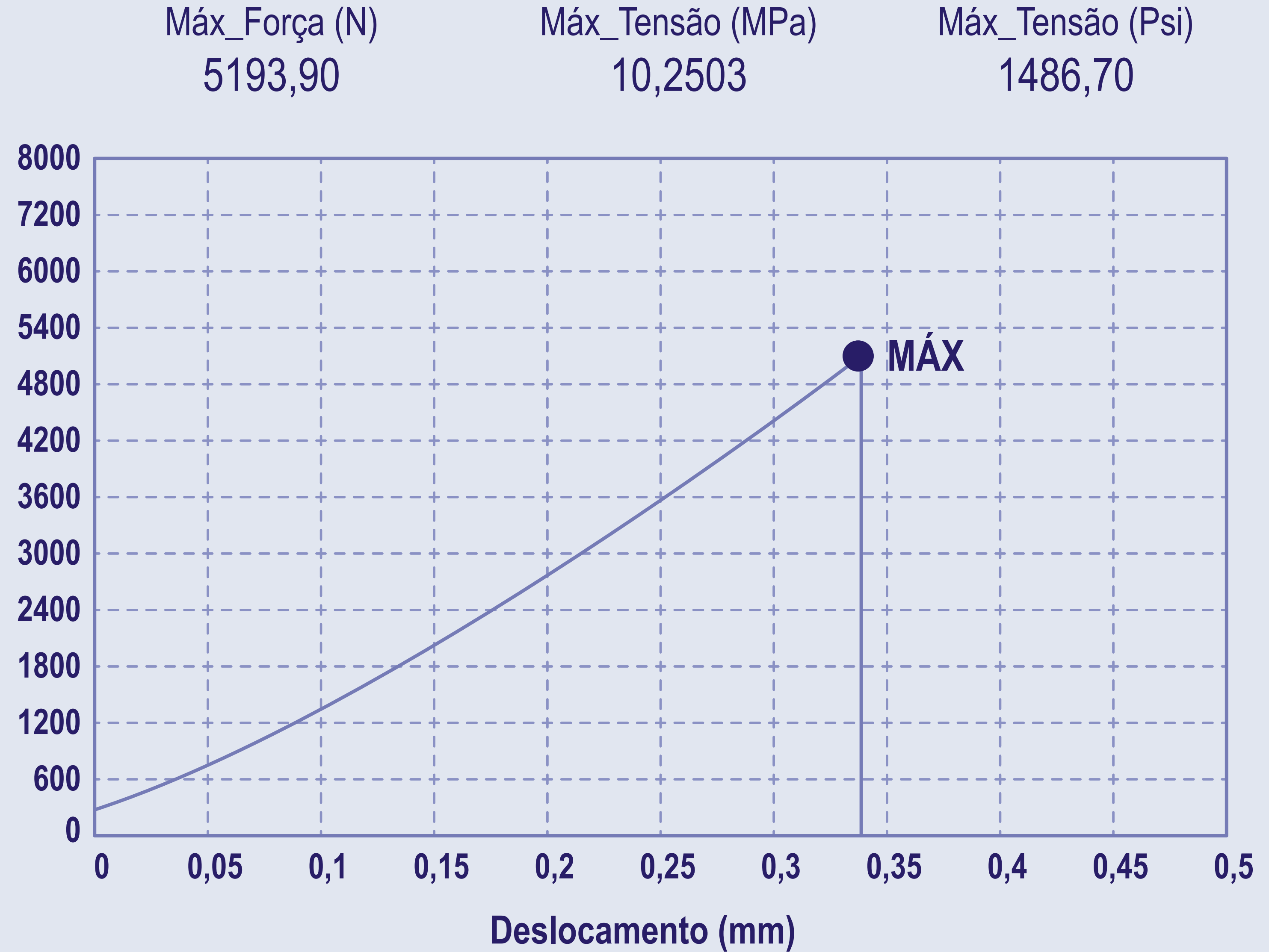
Para aplicações de longo prazo, o revestimento deve ser recoberto por uma camada de selante.

Resistência à Abrasão

O Revestimento de Zinco ou mesmo Zinco-Alumínio não oferecem resistência à abrasão.

Adesão

O revestimento de Zinco possui valores de adesão ao substrato na ordem de 1500 Psi (10 MPa). O ensaio é realizado de acordo com a norma ASTM C633.



Principais aplicações:

As principais aplicações envolvem casos que necessitam resistência à corrosão seja exposto à atmosfera ou em imersão, principalmente em ambiente marinho, respeitando os limites de temperatura. Além disso, é recomendado como primer para superfícies a

serem pintadas e para o revestimento de materiais não metálicos para condutividade elétrica.

O Revestimento de Zinco aspergido é especialmente competitivo com o processo tradicional de galvanização à quente quando diz respeito a peças grandes e onde o tempo, o manuseio e a localização de peças impõem restrições. A aspersão do Zinco também promove

revestimento mais "puro" e evita contaminações que podem ocorrer com a galvanização tradicional.

Exemplos de aplicação: Torres de geradores eólicos, pontes, estruturas metálicas e estruturas de concreto, tubulações, parafusos, carcaças de bombas.



Parafusos



Torres de geradores eólicos



Flanges

Onde não aplicar:

Os revestimentos de Zinco ou Zinco-Alumínio não são recomendados para aplicações sujeitas à impacto e abrasão.

O Zinco puro não deve ser aplicado em meios ácidos e em situações de choque térmico (fadiga térmica), porém a adição de Alumínio promove maior resistência nesses meios.

Resumo das propriedades:

Dureza:	100 HB
Porosidade:	< 4%
Temp. máx. de trabalho:	Até 200°C em ambiente seco e 60°C em imersão
Espessura máx.:	3 mm
Resistência à abrasão:	não há
Adesão:	<1500 Psi
Salt Spray:	> 1000 h
Rugosidade em bruto:	4 µm
Rugosidade pós acab.:	0,1 µm

Rijeza Metalurgia

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

www.rijeza.com.br
rijeza@rijeza.com.br

51 3590.5400



RIJEZA
m e t a l u r g i a

SOLUÇÕES CONTRA DESGASTE