



EJOGUARD

A proteção ideal contra a corrosão

EJOGUARD – O que significa?

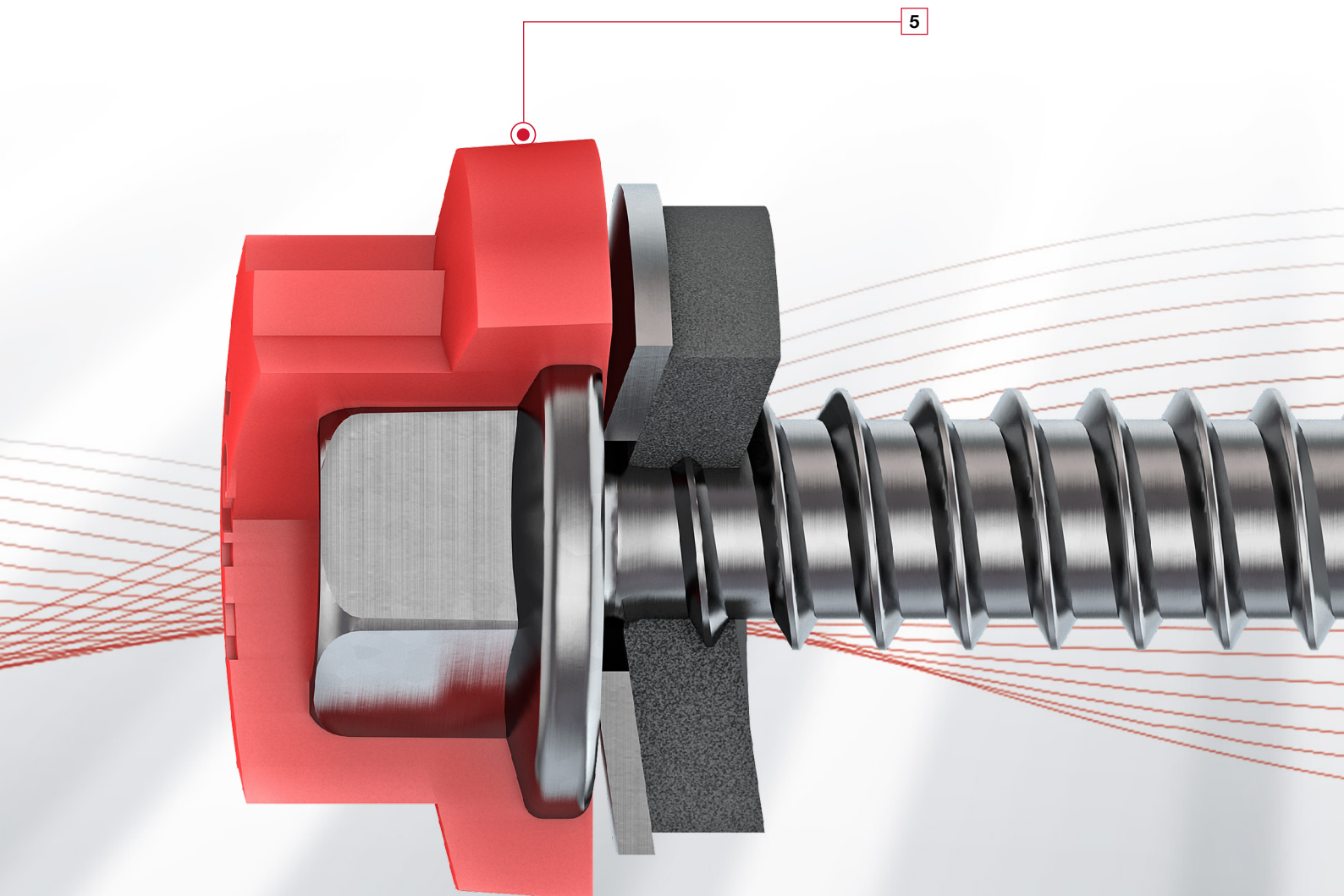
1000 horas de ensaio Salt Spray e 15 ciclos Kesternich. Graças à combinação de revestimentos específicos, a superfície EJOGUARD oferece excelentes propriedades contra a corrosão. Com uma resistência de 1000 horas no ensaio de Salt Spray, de acordo com a Norma DIN EN ISO 9227 e 15 ciclos Kesternich, de acordo com a Norma DIN 50018, a faixa de aplicação dos parafusos é significativamente expandida, dependendo das regulamentações nacionais. Parafusos com o revestimento EJOGUARD + podem ser usados em até classe C4 de agressividade do ambiente, de acordo com a Norma Australiana AS 3566.



EJOGUARD
Aço carbono, zinco e
revestimento orgânico

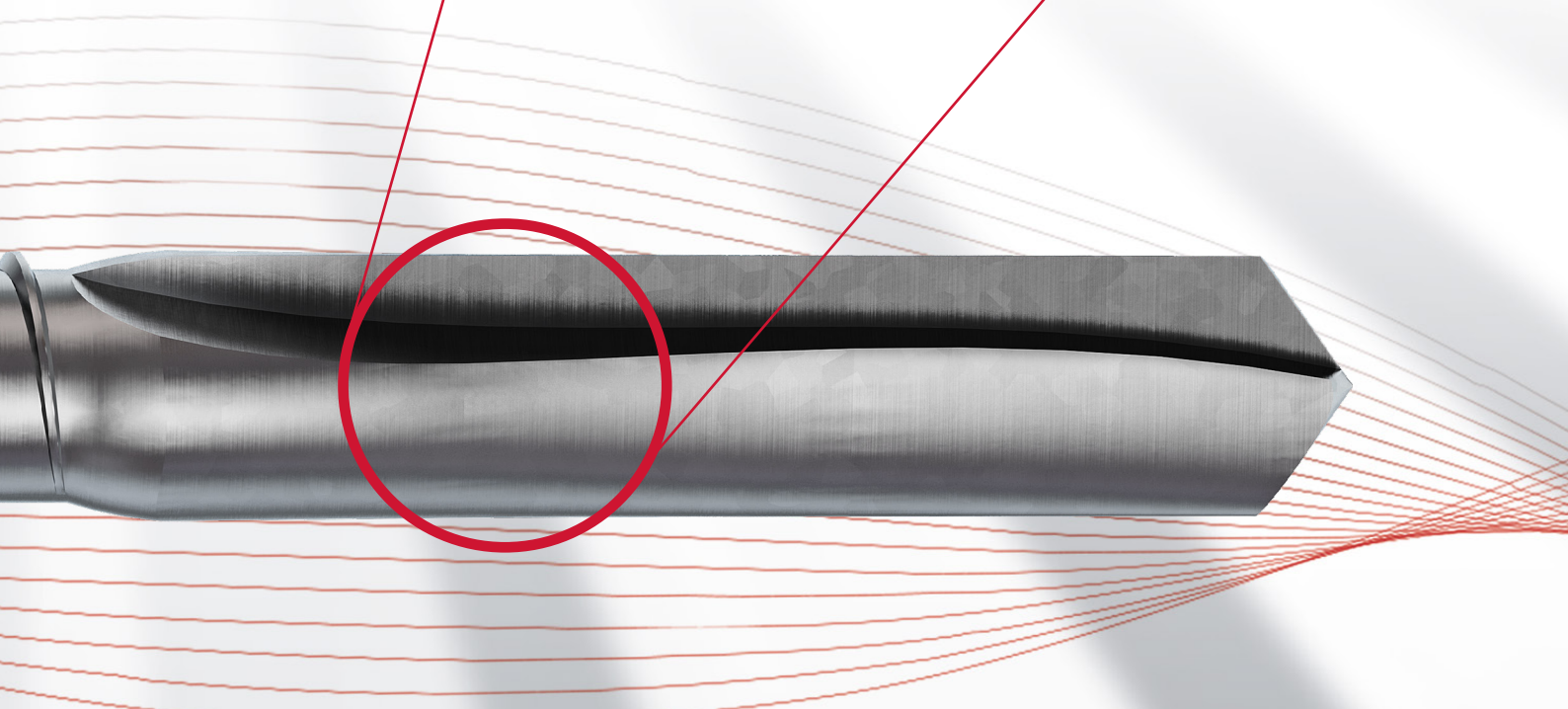
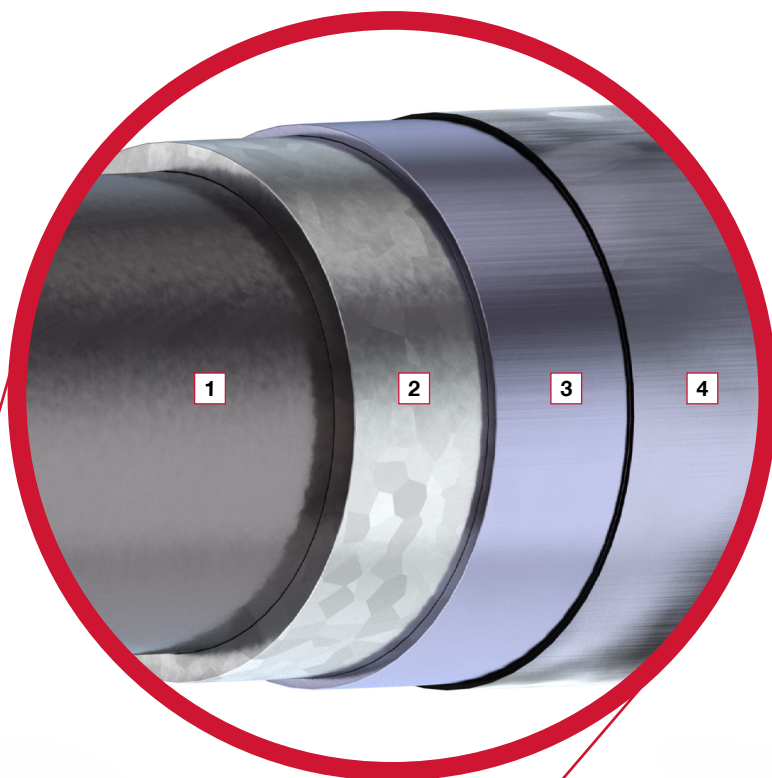


EJOGUARD +
Aço carbono, zinco e
revestimento orgânico com
selante adicional ou cabeça
plástica.



Proteção múltipla

- 1** Aço carbono
- 2** Revestimento de zinco
- 3** Revestimento Organometálico
- 4** Selante adicional
- 5** Cabeça plástica



Metais vão reagir a qualquer ambiente. A ciência já sabe o resultado exato..

Especificar o tipo de material e revestimento de um fixador é um processo de responsabilidade até mesmo para áreas de aplicação muito comuns.

O entendimento de como o material reage na aplicação leva muitos anos de análise de performance do produto em ambas situações: testes laboratoriais e ambiente real. Se tornou um negócio da EJOT, mundialmente, compreender os processos que influenciam as decisões de especificação e de fabricação de sistemas de fixação que seguem normas técnicas que garantem a performance correta e segura, durante toda a vida útil do produto.

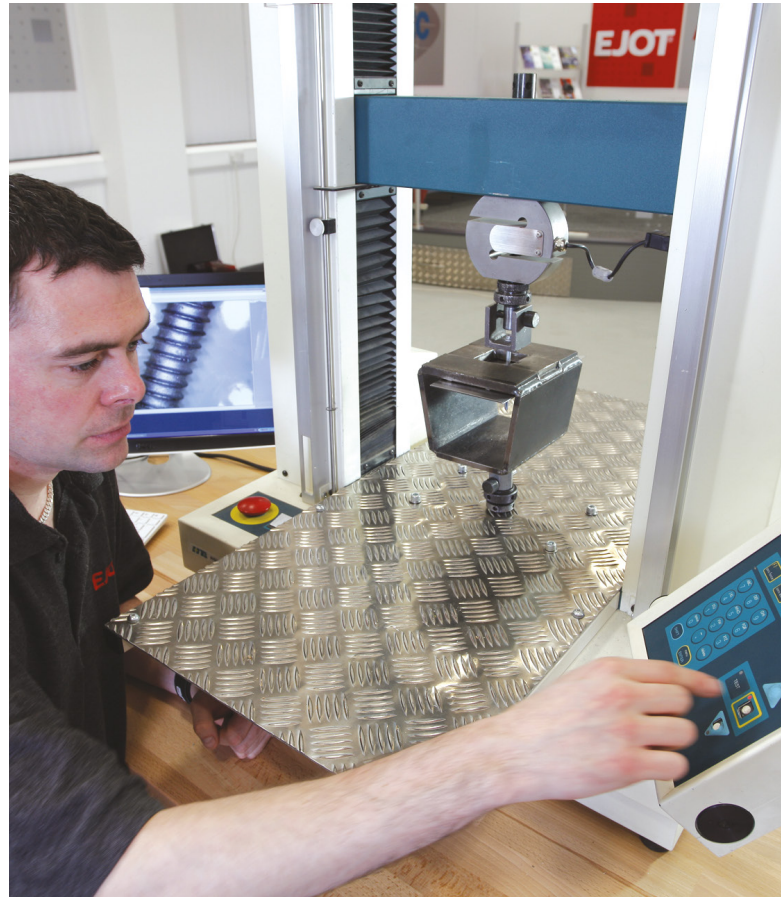
A EJOT Applitec é um recurso global de teste e desenvolvimento. Sua função é fundamental para a fabricação correta de produtos de alta qualidade bem como para os dados técnicos que auxiliam na especificação. Anos de pesquisas focadas permitiram aos nossos engenheiros entender inteiramente os ambientes, seus efeitos em diferentes tipos de materiais e como podem agravar a corrosão bimetalica entre diferentes metais.

Compartilhando conhecimento e trabalhando ao lado de instituições acadêmicas.

Este conhecimento vem como resultado de uma colaboração compartilhada entre as subsidiárias da EJOT ao redor do mundo e as extensas instalações do Grupo na Alemanha. A nossa vasta experiência nos setores automotivos e da construção civil combinam-se para fornecer um conjunto de conhecimento incomparável.

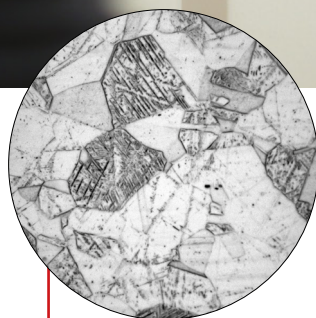
Técnicas e metodologias que vão de testes climáticos, análises de raio x da composição do material até a pesquisa de corrosão bimetalica entre metais diferentes, tudo combinado com os dados em tempo real dos produtos na aplicação. O isolamento da cabeça do fixador para aplicações em ambientes externos e o uso de parafusos autoperfurantes bimetalicos estão bem avaliados e documentados.

O trabalho pioneiro da EJOT Applitec significa que nós vendemos soluções viáveis para performance a longo tempo e sustentabilidade na visão da aplicação de materiais e dos ambientes, bem como do completo entendimento da capacidade dos nossos fixadores.



Uma pesquisa sugere que em torno de 65% do aço inoxidável austenítico do mundo use ferro cromoníquel com menos de 0,1% de carbono, denominado como não magnético no seu estado inicial.

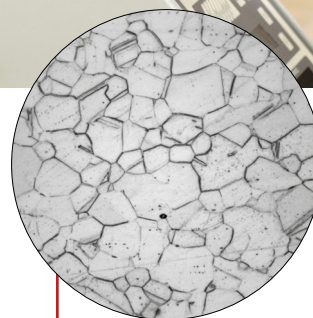
Para condições ambientais $\geq C2$, as Aprovações Técnicas Europeias ETA 10/0200 e ETA 13/0177 demandam o uso de elementos de fixação feitos de aço inoxidável.



Classe A2
Aço inoxidável

304 1.4301

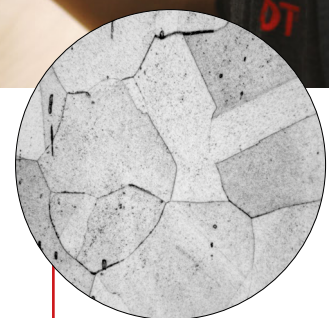
Oferece boa resistência à oxidação, exibe alta resistência à corrosão numa extensa faixa de aplicações, fornece boas propriedades de solda e altas propriedades mecânicas



Classe A4
Aço inoxidável

316 1.4401

A introdução do molibdênio a esta liga melhora a resistência à corrosão do produto. O molibdênio não ocorre naturalmente como um metal livre. Em vez disso, ele é encontrado apenas em vários estados de oxidação nos minerais. Ela prontamente forma carbonetos duros e estáveis em ligas e, por essa razão, a maior parte da produção mundial do elemento está na fabricação de muitos tipos de ligas de aço, incluindo ligas de alta resistência e superligas.



Classe HCR (Highly Corrosion Resistant) Aço Inoxidável

1.4529

Mais uma vez a introdução de 6-7% de molibdênio, níveis altos (19-21%) de cromo e (24-26%) de níquel, garante resistência superior contra à corrosão onde há altas exposições a dióxidos de enxofre e ambientes altamente poluentes. Provê resistência a fragilização por corrosão sob tensão que pode ocorrer no Inox 304 e Inox 316 em atmosferas com cloretos bem como em ambientes de piscinas.



Classificação de revestimento

Conforme Norma DIN EN ISO 129442	Conforme Norma AS 3566.2	Descrições	Agressividade do ambiente
C1	C1	Ambiente interno, seco e não exposto	Muito baixa
-	C2	Uso geral em outras aplicações externas, porém onde ocorrem níveis significativos de condensação	
C2	C3	Ambiente de áreas industriais leves/urbanas, típicas a mais de 500 m de distância da indústria pesada, que se afastam de todas as áreas ambientais listadas abaixo.	Baixa
C3	C3	Áreas industriais caracterizadas pela precipitação proveniente de áreas adjacentes que servem de ambientes industriais ou de pequenas indústrias. Também áreas marinhas amenas com no mínimo 1000m de distância do mar, caracterizadas por regiões com névoa salina (para as zonas marítimas suaves, parafusos de aço inoxidável são altamente recomendados)	Média
C4	C4	Indústria severa, caracterizada por precipitações e emissões de enxofre e ácidos. Inclui os próprios edifícios fabris, bem como qualquer edifício imediatamente próximo dos fabris, também edifícios com alta umidade interna e/ou ambientes internos corrosivos. Inclui também áreas marinhas severas entre 100 e 300m da costa.	Alta
C5 I	-	Áreas industriais muito severas ou indústria química, caracterizadas por fortes precipitações e emissões altas de enxofre e ácidos pesados, geralmente com taxas muito altas de corrosão dentro e fora das estruturas da construção	Muito alta
C5 M	-	Áreas marítimas muito agressivas, incluindo aplicações offshore, bem como todos os edifícios a menos de 100m da costa do mar	Muito alta

Nota

As especificações para parafusos autoatarraxantes e autobrocantes adequadas para uso em atmosferas corrosivas específicas estão sujeitas a um acordo entre o fabricante e o cliente. A recomendação do fabricante é preponderante.

Zincado						Aço inoxidável					
Aço carbono e zinco (6-8 µm)		Aço carbono, zinco e revestimento orgânico		EJOGUARD e selante adicional ou cabeça plástica		A2 (Inox 304/1.4301)		A4 (Inox 316/1.4404)		HCR (1.4529)	
12944-2	3566.2	12944-2	3566.2	12944-2	3566.2	12944-2	3566.2	12944-2	3566.2	12944-2	3566.2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	✗	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗	✗	✓*	✗	✓	✓	✓	✓	✓
✗	-	✗	-	✗	-	✗	-	✗	-	✓	-
✗	-	✗	-	✗	-	✗	-	✗	-	✓	-

- ✗ = Não recomendado para este tipo de ambiente de acordo com a futura ETA ou Norma Australiana
- = Não registrado em Norma, portanto não aplicável
- ✓ = Recomendado pela EJOT de acordo com a Norma mencionada
- ✓* = Somente com a cabeça plástica



EJOT Sistemas de Construção Ltda.

Av. Caminho de Goiás, 100 Anexo Módulo A10

Bairro dos Fernandes - Cidade: Jundiaí/SP

CEP 13.214-870

Fone: +55 11 2923-0860

E-Mail: infobr@ejot.com

Site: www.ejot.com.br