



Catálogo de soluções para a construção civil

Tecnologias de fixação para aplicações específicas para a
construção civil

Bringing it together.



Presente em todas as fases da obra

Segmentos de atuação EJOT®

Com o seu segmento de construção, a EJOT® oferece soluções profissionais de fixação.

Com a EJOT®, você terá tudo o que precisa para praticamente todas as aplicações em

um único fornecedor, com produtos de alta qualidade.



Soluções de fixação para a construção civil

A divisão de construção da EJOT® atende a vários segmentos da construção civil, dentre elas, fachadas de edifícios, soluções de ancoragens, solar, construção metálica e cobertura plana.

A aspiração de produtos de alta qualidade não é um fim em si para a EJOT®. O cliente realmente se beneficia de nossos parafusos e fixadores. Portanto, uma instalação confiável também significa baixos custos de falha para o cliente. Além disso, instalações de qualidade duráveis fornecem melhor proteção contra insatisfações do cliente, e, é por isso, que nossas linhas de produtos estratégicos são fabricadas com o mais alto padrão de qualidade.

Transmitimos conhecimento especializado sobre o uso de nossos produtos a todos os clientes, e se necessário, estamos à disposição com aconselhamento e suporte para os sistemas de fixação.

Temos serviços que incluem o aconselhamento por telefone, aconselhamento no canteiro de obras, inicialização, testes de componentes no EJOT® center, e no programa de treinamento abrangente para provedores de sistemas, arquitetos, distribuidores e instaladores com o EJOT® TEC ACADEMY.

Produtos inovadores são a chave do sucesso, não deixamos nada ao acaso, identificamos as necessidades dos nossos clientes em condições reais de obra. Nos mantemos sempre atualizados e em comunicação com o mercado sobre as novidades junto dos departamentos de desenvolvimento e usuários da construção civil internacional.

É assim que desenvolvemos soluções de produtos inovadores que oferecem um claro valor acrescentado aos nossos clientes.

Construção em madeira

Tecnologia de fixação de alta qualidade para ancoragem e montagem direta em construções de madeira.

www.ejot.com/timber-construction

Construção metálica

Elementos de fixação de alta qualidade para a fixação de chapas, painéis e telhas sanduíche para a construção metálica.

www.ejot.com/industrial-lightweight-construction

Solar

Tecnologias de fixação para a instalação de painéis fotovoltaicos em telhas trapezoidais, painéis sanduíche, coberturas planas e telhas de fibrocimento.

www.ejot.com/solar

Cobertura plana

Elementos de fixação para a instalação eficaz de placas isolantes e membranas de PVC/TPO para coberturas planas.

www.ejot.com/flat-roofing

Fachadas ventiladas

Sistemas completos de subestrutura com suportes, parafusos, ancoragens e suportes de isolamento.

www.ejot.com/rear-ventilated-facades

Tecnologias de ancoragem

Produtos especiais para fixação mecânica em concreto fissurado e não fissurado, bem como ancoragens químicas e, portanto, sem expansão, para fixações em concreto e alvenaria.

www.ejot.com/anchoring-technology

Janelas e esquadrias

Elementos de fixação de alta qualidade para o segmento de janelas e esquadrias.

www.ejot.com/window-and-glass-facade-technology

Construção a seco

Perfis de cantoneiras e pingadeiras, bem como perfis para rodapés e rodapés básicos, oferece soluções de alta qualidade e adequadas para o canteiros de obras, com diversas possibilidades de aplicação.

www.ejot.com/pro-line-products

Informações Gerais

Visão geral dos campos de negócios	2
Segmentos de atuação	3
Glossário	5
Contato	9
Localizações EJOT	10
Parceiros e organizações	11
Sustentabilidade	12
Newsletter	13
EJOT pelo mundo	14
Destaques	15
Sistema CROSSFIX	17
EJOFAST	19
Soluções em Softwares	21
Serviços EJOT	23
Segmentos de atuação	25
Especificações dos parafusos EJOT	29
Certificados	31
Aprovações	32
Recomendações gerais	35

Construção em madeira

37

T-FAST® parafusos madeira

JW2 cabeça chata (aço)

JW2-STR-4.0xL	43
JW2-STR-4.5xL	43
JW2-STR-5.0xL	43
JW2-STR-6.0xL	43
JW2 larga (aço)	
JW2-ST5-6.0xL	45
JW2-ST5-8.0xL	45

Construção metálica

47

Parafusos autoperfurantes

JF2 EJOFAST®

JF2 (aço)	
JF2-2H-4,8 EJOFAST	71
JF2-2-5,5X25	72
JF2 LT 2-4,2 EJOFAST	72

Parafusos autobrocantes JT2

JT2 (aço)

JT2-2-4,8 EJOFAST	73
JT2-2-6,5 EJOFAST	74
JT2-D-6,5/7,0 EJOFAST	75
JT2-NH3-5,5 EJOFAST	77
JT2-LH6-5,5 EJOFAST	78
JT2-6-5,5 EJOFAST	79
JT2-12-5,5 EJOFAST	80
JT2-18-5,5 EJOFAST	81
JT2-D-6-5,5/6,3 EJOFAST	82
JT2-FZ--6-6,3 EJOFAST	83
JT2-WD-5-5,5	84

Parafuso para concreto

BS-R-6,3	85
JT6-D-7,5xL	87

Parafusos para reparos e usos especiais

SFMS-8,0 E16	88
Spiralform	89

Parafusos autoperfurantes

JF3

JF3 (aço inox + aço)

JF3-2H-4,8	93
JF3-2-5,5	94
JF3 Plus-6,8	95

Construção metálica 47

Solar 121

Cobertura Plana 139

Parafusos autobrocantes JT3

JT3-6-5,5	97
JT3-12-5,5	98
JT3-D-6H-5,5/6,3	99
JT3-D-12H-5,5/6,3	100

Arruelas de vedação ORKAN

Perfil trapezoidal	102
Perfil ondulado	103

DEKTITE®

DEKTITE® Combo	106
DEKTITE® grandes dimensões	107
DEKTITE® Strip Flash	108

Arruelas e fitas

Arruela de vedação E	111
Arruela de vedação A	111
Fita butílica	112
Fita PVC	113
Fita EVA	114
EJOSEAL 30 Fachada	115
EJOSEAL 35 Best UV	117

Conjunto de fixação para coberturas metálicas

Fixador solar JT3-SB (aço inox + aço)

JT3-SB-3-8,0xL E16 + goiva	132
JT3-SB-3-8,0xL FZD	134

Fixador Solar JA3-SB (A2 aço inoxidável)

JA3-SB-8,0xL E16	133
JA3-SB-8,0xL FZD	135

Acessórios

Rebite (Alumínio)

Rebite bulbtite	136
-----------------	-----

DEKTITE®

DEKTITE® Premium 3	137
DEKTITE® Premium 5	137

Parafusos autoperfurantes para cobertura plana

DABO®

(aço, revestido com Climadur)

TKR-4,8	147
TKE-4,8	148
TKR-4-4,8	149
VHT-R-4,8	150
VHT-E-4,8	151

Parafuso para concreto

FBS-R-6,3	152
-----------	-----

Discos de fixação

Aço revestido de alumínio-zinco

HTV-82/40-TK	153
HTV-82/40-F	154
HTV-40-RU	155
HTV RU-40-W	156

Buchas plásticas

HTK-2G-50	157
HTK-Ecotek-50	158

EJOBAR

EJOBAR TPO/PVC	160
----------------	-----

Fachadas Ventiladas (VHF) 161

Tecnologia de ancoragem 189

Esquadrias e
pele de vidro 243

Elementos de fixação na subestrutura

Parafusos autobrocantes JT6/JT9 VARIO

JT6-2-5,5	165
JT9-2-5,5	165

Parafusos autobrocantes JT4 (aço inox)

JT4-6-5,5	167
JT9-6-5,5	167

Elementos de fixação para revestimentos de fachada

Parafusos autobrocantes JT JT3 (aço inox + aço)

JT3-LT-3-5,5X30	171
-----------------	-----

EJOFAST®

JF3 (aço inox + aço)

JF3-LT-2-5,5xL KD16	172
---------------------	-----

Buchas de centro

Bucha de centro F	173
Bucha de centro S	174

Ancoragem de suporte de isolamento

Plásticos

Ancoragem DH	175
Ponto de montagem DH	177

Rebite ECORIV

Rebite ECORIV Alumínio/Aço inox	178
---------------------------------	-----

Sistema CROSSFIX

Visão geral do sistema CROSSFIX	180
---------------------------------	-----

Tecnologia de ancoragem

Chumbadores mecânicos

Chumbador mecânico BA-V-PLUS	199
Chumbador mecânico BA-E PLUS	201

Parafusos para concreto (aço)

JC2-KB PLUS	205
-------------	-----

316 (A4) (aço endurecido)

JC6-KB	208
--------	-----

LIEBIG SUPERPLUS

Chumbador mecânico (Aço/aço inox)

LIEBIG SUPERPLUS BLS	215
LIEBIG SUPERPLUS BLS 316	217

Chumbadores químicos

Multifix SE1000 SEISMIC	221
Multifix HSF Seismic	223
Super Epoxy SE800	225
Super Epoxy SE10	226
Multifix VSF	227

Barras roscadas (Plásticos/aço)

Barra roscada AST	228
Camisa de injeção	229

Conjuntos e buchas plásticas (conjunto)

SDF-KB-10-V	233
SDF-KB-10H	235

Fixadores para menores cargas

(Aço/plástico)

Ancoragem DROP-IN	238
Batedor DROP-IN	238
Bucha GRIPPER	239
Bucha prego ND-K	240

Construção a seco 251

Máquinas, peças de reposição,
ferramentas 261

Perfis

(cantoneiras e pingadeiras)

EJOT PRO GEW	255
EJOT PRO TKP E WTKP	256
EJOT PRO DFP-F	257

Acessórios

Brocas e bits

Broca SDS plus	263
Bit chave Allen	264
Bit Philips	264
Bit hexalobular TORX	265
Extensor de bit	266
Soquete	267
Soquete de impacto	268
Porta bits	269
Bit LT/STS	269
Suporte magnético HTV-RU-40-W	270
Bolsa de ferramentas	270
Bolsa para cobertura plana	271

Aplicadores e utensílios

Pistolas de aplicação	272
Escova de limpeza RBT	273
Bomba de sopro	273

Estamos sempre disponíveis para você

Seu consultor técnico de venda especializado

Seu consultor de vendas pessoal e suporte técnico. Possuímos vendedores técnicos em todo o país, sempre à disposição para você diretamente no canteiro de obras.

Temos representantes de vendas em todo o país e eles estão à sua disposição diretamente no local da construção.

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 94529-1092

E-mail: infobr@ejot.com.br

Site: www.ejot.com.br

Encontre-nos pelo telefone:

11 94529-1092

Disponíveis também por e-mail:

infobr@ejot.com

* Horário de atendimento das 07:15
às 17:00 (Horário de Brasília).

**Acesse o nosso instagram
pelo Qr code abaixo**

Instagram: [@ejotbrasil](https://www.instagram.com/ejotbrasil)



Visita o nosso website:

www.ejot.com.br



O grupo EJOT® pelo Brasil.

Vendedores técnicos e localizações EJOT® por todo o Brasil.



Parceiros e organizações

A EJOT® colabora com várias associações e organizações profissionais.



Associação Brasileira de estruturas metálicas
<https://www.abcem.org.br/>



FM Approvals
<https://www.fmaprovals.com/>



Verband Fenster + Fassade
www.window.de



Fachverband
Werkzeugindustrie e. V.
www.werkzeug.org



ift Rosenheim, Institut für
Fenster-technik e. V.
www.ift-rosenheim.de



Institut Bauen und Umwelt e. V.
www.bau-umwelt.de



Industrieverband für Bausysteme
im Metallleichtbau e. V.
www.ifbs.de



Global Fastener Alliance®
www.globalfasteneralliance.com



Warenzeichenverband Edelstahl
Rostfrei e.V.
www.wzv-rostfrei.de



Verband für Dämmsysteme,
Putz und Mörtel e. V.
www.vdpm.info



www.ppa-europe.eu



www.mcrma.co.uk



Österreichischer Fachverband
für hinterlüftete Fassaden
www.oefhf.at



Mitglied im Bundesverband
Solarwirtschaft e. V.
www.solarwirtschaft.de



Schweizerischer Fachverband
für hinterlüftete Fassaden
www.sfhf.ch



Europäischer Fachverband für
Wärmedämm-Verbundsysteme
www.ea-etics.eu



ARGE Qualitätsgruppe
Wärmedämmsysteme
www.waermedaemmsysteme.at



Österreichische
Arbeitsgemeinschaft Putz
www.oaep.at



Stifterverband für die Deutsche
Wissenschaft e.V.
www.stifterverband.org



BuGG Bundesverband
GebäudeGrün e. V.
www.gebaeudegruen.info/



Fachverband Baustoffe und Bauteile
für vorgehängte hinterlüftete
Fassaden e. V.
www.fvhf.de



Deutscher Schraubenverband e. V.
www.schraubenverband.de



Associação Brasileira de Engenharia
e Consultoria Estrutural
www.site.abece.com.br



Defendemos a sustentabilidade

Os produtos EJOT® possuem Declarações Ambientais de Produto

A proteção do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos estão entre os projetos de futuro mais importantes. A sustentabilidade é cada vez mais importante para o setor imobiliário e da construção, tanto hoje quanto no futuro.

As construções são avaliadas com base em aspectos ecológicos, como a eficiência energética e o consumo de recursos. Mais especificamente, as autoridades públicas responsáveis pela adjudicação de contratos incluem esses critérios em seus contratos. A EJOT®, como empresa líder no campo dos fixadores ETICS, cumpriu esses requisitos há vários anos e realizou avaliações do ciclo de vida.

A EJOT® obteve a primeira Declaração Ambiental de Produto (EPD) para fabricantes de parafusos de fixação e agora podemos apresentar

um registro exaustivo e completo da sustentabilidade e do equilíbrio das influências ambientais de nossos produtos.

Seguiram-se as EPDs para ancoragens e fixadores nas áreas de coberturas planas e fachadas ventiladas. O amplo portfólio de construções metálicas também foi avaliado com uma EPD.



Sustentabilidade EJOT na Internet:
www.ejot.com/construction/sustainability-epds



EJOT® Newsletter

Inscreva-se agora e fique por dentro de todas as novidades.

Mantenha-se atualizado sobre nossos produtos e as tecnologias mais recentes. Você receberá informações atualizadas gratuitamente, bem como dicas e vídeos sobre os segmentos de fixações para construção e fixações ETICS/EIFS.

Te esperamos lá.



Visite-nos:
www.ejot.de/bau/newsletter

Redes sociais EJOT®



EJOT® Construção civil



@ejotbrasil



Facebook.com/
ejotbrasil/

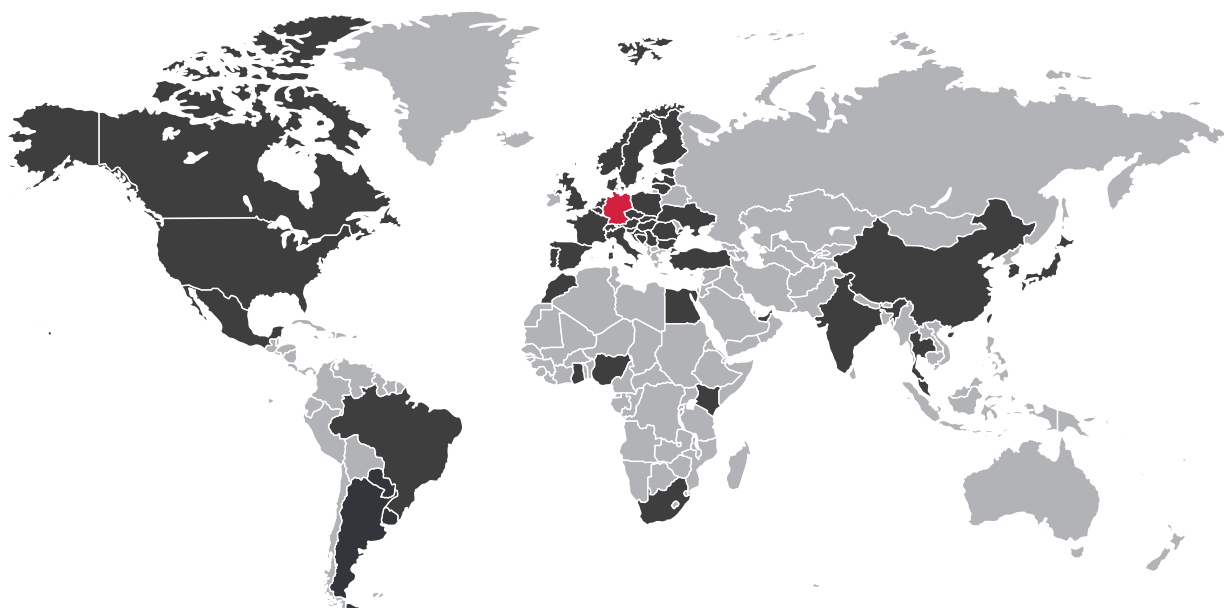


EJOT Construção civil



O grupo EJOT® pelo mundo

A origem está na Alemanha, o futuro pelo mundo.



Localizações EJOT

www.ejot.com/subsidiary_selector



52 milhões

Parafusos

Em nossas fábricas em todo o mundo, produzimos até 52 milhões de parafusos para construção e indústria todos os dias.



36.000

Produtos

Parafusos, chumbadores, parafusos para concreto ou grupos de componentes complexos - o portfólio da EJOT inclui cerca de 36.000 produtos.



2.400

Patentes

Nossos engenheiros estão constantemente desenvolvendo novas soluções de produtos, que são protegidas por 2.400 patentes.



1922

Fundacion

A história da EJOT remonta ao início do século XX.



4.400

Colaboradores

Mais de 4.400 funcionários trabalham para nossos clientes em todo o mundo.

ENGINEERED IN

GERMANY

A maior parte do portfólio da EJOT é produzida na Alemanha e desenvolvida lá por nosso próprio departamento de P&D.



Ancoragem

Fixadores de ponta para altas cargas

A EJOT oferece uma ampla gama de produtos na área da tecnologia de fixação por expansão. Isso inclui produtos especiais para fixação mecânica em concreto fissurado e não fissurado, bem como chumbadores químicos e, portanto, sem expansão, para fixações pesadas em concreto e alvenaria. Os produtos permitem uma fixação fiável no solo para máxima segurança e capacidade de carga.



CROSS-FIX

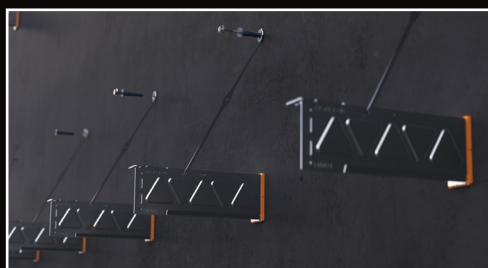
Um sistema revolucionário para fachadas ventiladas

Revestimento sustentável de fachadas

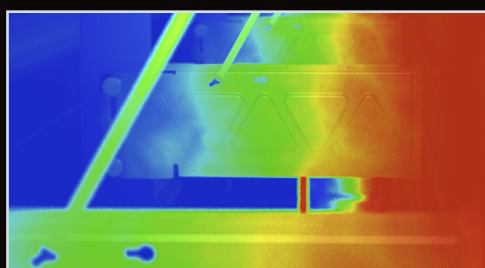
A CROSSFIX® é o primeiro sistema em aço inoxidável que pode ser utilizado para perfis de suporte horizontais e verticais. O CROSSFIX® aumenta sua flexibilidade, facilita a montagem, economiza tempo e reduz seus custos de armazenamento.

O console CROSSFIX® é feito 100% em aço inoxidável e, portanto, reduz significativamente a sobrecargas térmicas no sistema. Com o sistema CROSSFIX®, a EJOT oferece tudo a partir de um único fornecedor. Com qualidade comprovada.

Para todos os desafios arquitetônicos



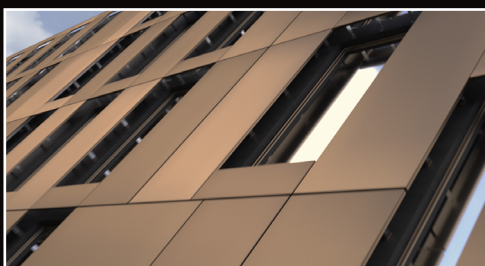
Maior capacidade de carga



Máxima eficiência energética



Máxima flexibilidade



Maior área efetiva

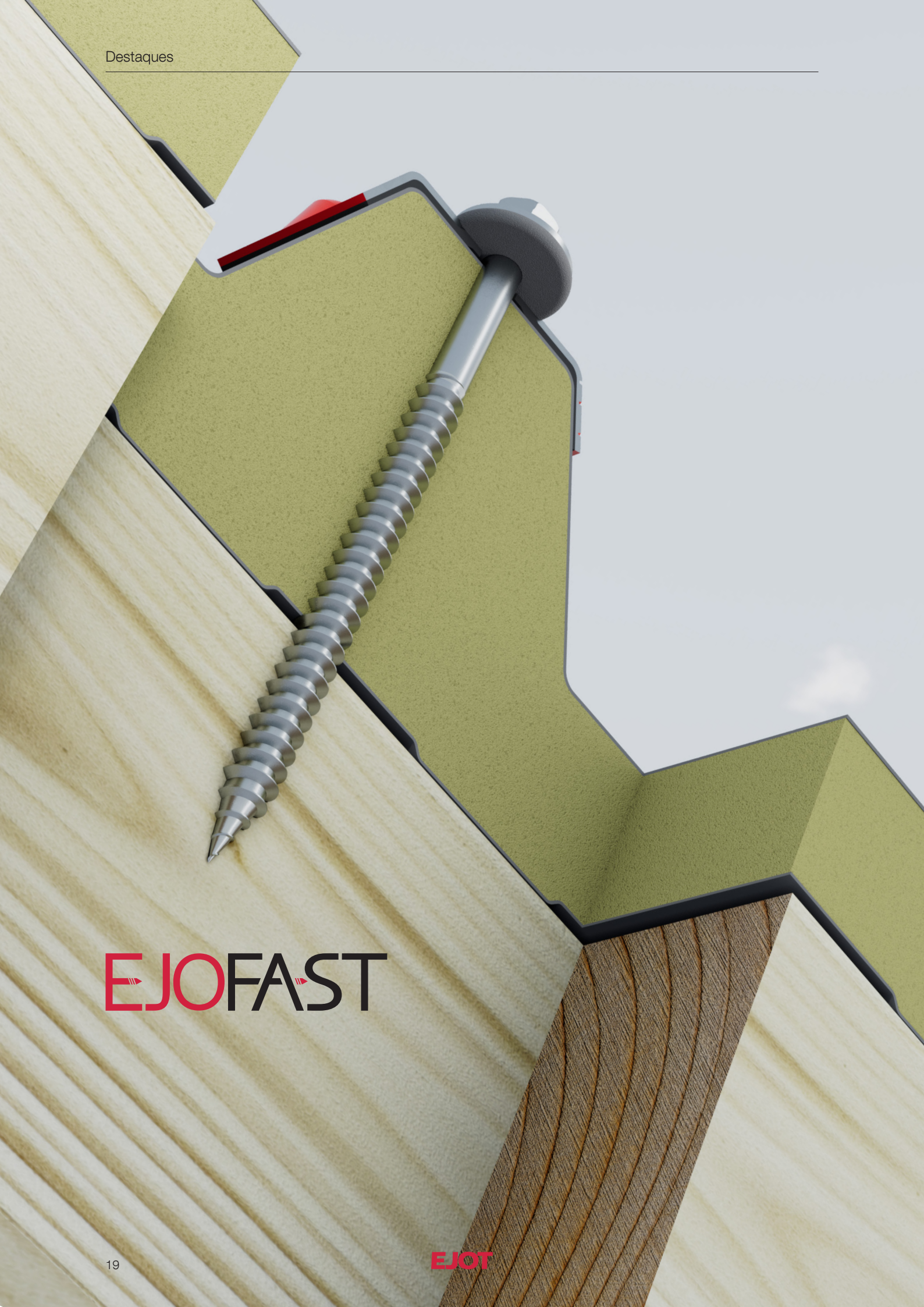
Em nosso website, você pode consultar mais informações sobre o sistemas Crossfix ou entrar em contato com nossos vendedores:

www.ejot.com/crossfix



DETAIL
PRODUCT AWARD
WINNER 2020

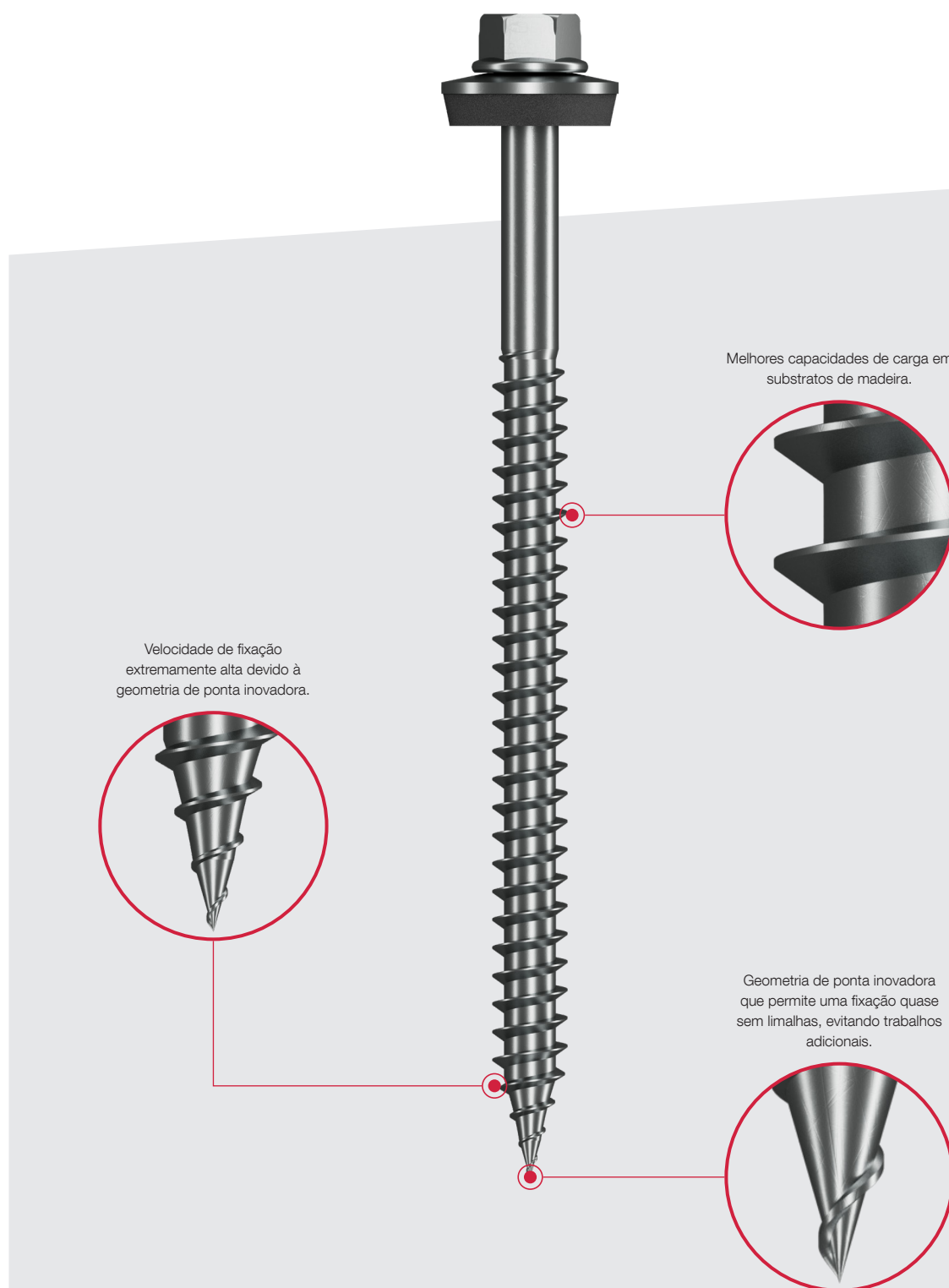




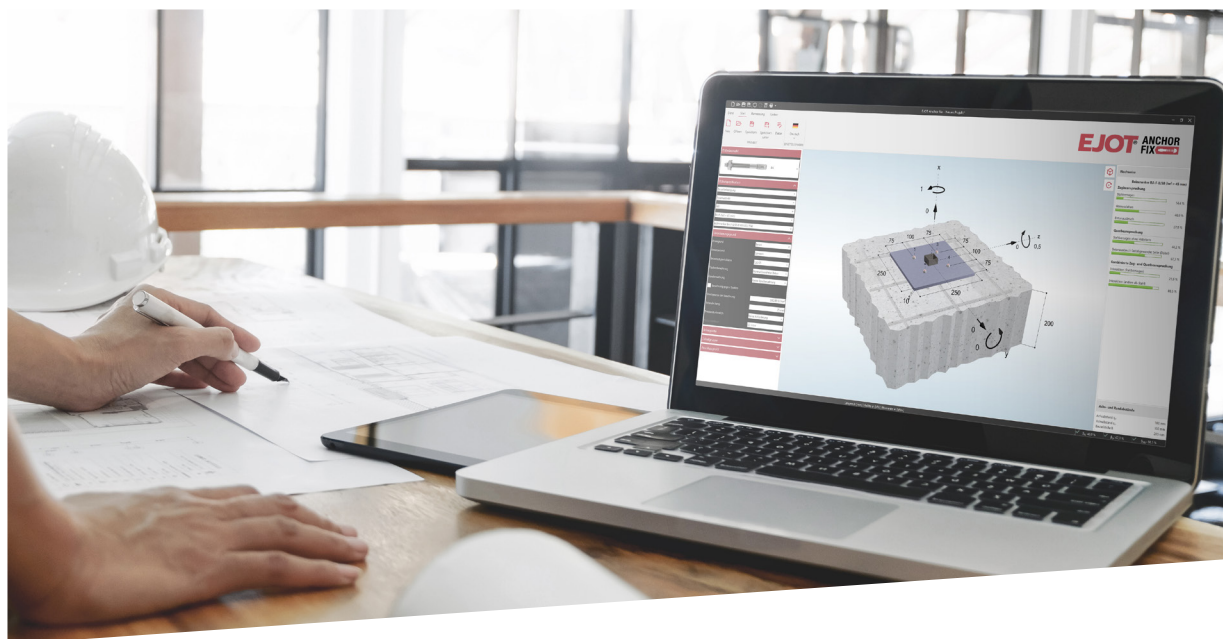
EJOFAST

Inovador e limpo!

O parafuso autoperfurante JF3-Plus EJOFAST® em detalhes



www.ejofast.com

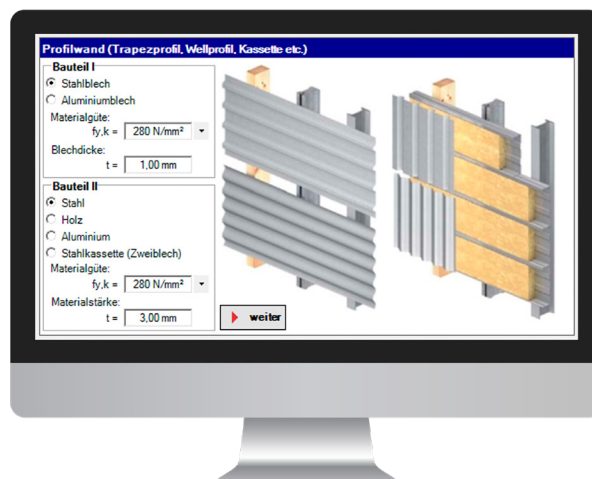


Soluções em softwares

EJOT® approval assistant

O assistente de aprovação EJOT® é uma versão baseada em banco de dados das atuais Avaliações Técnicas Europeias ETA-10/0200 e ETA-13/0177 e a aprovação nacional Z-14.1-4.

Os respectivos fixadores aprovados são determinados através da seleção de aplicações específicas. O usuário também recebe os respectivos valores de aprovação (tração característica e carga de cisalhamento, bem como o documento de aprovação correspondente).



Vantagens

- > Fácil manuseio
- > Ilustração fotorrealista de aplicação
- > Como ler as aprovações
- > O documento de aprovação correto em apenas duas etapas

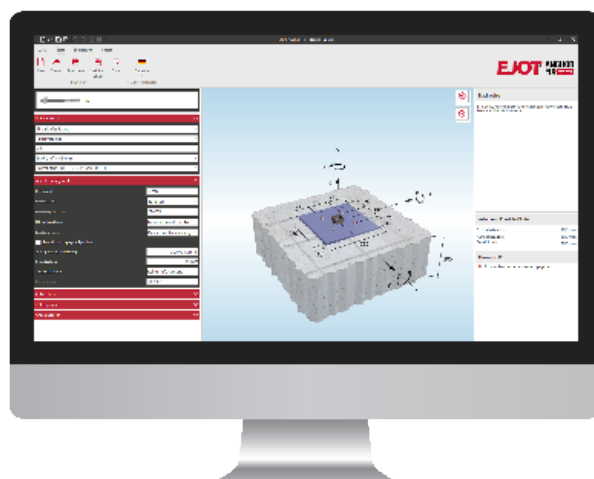
A ferramenta de aprovação está disponível para download:

www.ejot.com/approval-assistant

EJOT® Anchor Fix 2.0 – Dimensionamento de ancoragem fácil

Com o novíssimo ANCHOR FIX versão 2.0, o software de dimensionamento gratuito para ancoragem, a EJOT oferece uma ferramenta muito útil para o dimensionamento estático de ancoragem em seus projetos, como um guia prático na fase de pré-planejamento.

Com EJOT® ANCHOR FIX, os limites da capacidade de carga dos produtos de ancoragem, como parabolts e parafusos para concreto em substratos de concreto podem ser determinados. Outra novidade é a possibilidade de dimensionar ancoragens de nylon e químicas em concreto e alvenaria. O CROSSFIX® também foi totalmente integrado. Além disso, com a nova versão do software, é possível um dimensionamento para casos de carga de incêndio e sísmica. O ANCHOR FIX ainda permite que você insira dados diretamente dos testes de extração do local e sua avaliação de acordo com os regulamentos. A seleção direcionada dos métodos de cálculo para fixação simples ou múltipla de vários produtos oferece segurança de aplicação ao usuário.



A confiabilidade do planejamento por parte do usuário é alcançada pela saída de requisitos de quantidade individuais para ancoragens químicas e isso também possui níveis de configuração variáveis. Todos os documentos adicionais, como aprovações e fichas técnicas de produtos, podem ser facilmente acessados diretamente pelo software. Experimente, é gratuito...

EJOT ANCHOR FIX® pode ser baixado aqui:
<https://www.ejot.com.br/software-anchorfix>

Certificados de fabricação e inspeção

A pedido, fornecemos certificados de fábrica e de inspeção, que mostram os resultados de nossas inspeções de acompanhamento de produção relacionadas ao lote. Os dados relativos ao pedido são necessários para isso, portanto, eles só podem ser emitidos após a entrega da mercadoria.



Sistema de gestão de qualidade

Certificado pela DQS de acordo com a ISO 9001:2008 N° de registro do certificado 302825 QM08



Serviços

Testes de arrancamento

Para fixações em substratos de fixação indefinidos, desconhecidos ou não abrangidos pelo certificado de utilização, (por exemplo, concreto, alvenaria, aço, etc), os ensaios no local devem ser realizados em número definido e em diferentes posições da estrutura da construção, dependendo da aplicação (ETICS/EIFS, Fachadas, cobertura plana, e etc).

O objetivo é determinar a capacidade de carga do tipo de fixador selecionado, dependendo do método de configuração/montagem individual no substrato de fixação específico do projeto, além disso, o fixador ideal para o seu projeto de construção pode ser determinado.

Dependendo da aplicação na cobertura ou fachada e do sistema de fixação selecionado, a execução dos testes de arrancamento no local é realizada e avaliada com base nas regulamentações válidas de acordo com a EAD, ETAG, TR ou TS. As capacidades de carga determinadas e registradas servem como base para o projeto estrutural de todo o sistema.

Suas vantagens:

- > Consultoria e execução dos testes de pull-out no local da obra
- > Uso de equipamento de teste calibrado
- > Determinação das capacidades de carga individuais

Requisitos

- > É obrigatório que a empresa operadora esteja no local
- > Acessibilidade dos pontos de teste seguros no objeto
- > Possíveis especificações exigidas pelo planejador especializado
- > Quaisquer medidas de vedação necessárias na cobertura plana serão realizadas pelo cliente.

*) AbZ – Aprovação Técnica Nacional / AbG - Licença Técnica Geral de Construção / ETA - Avaliação Técnica Europeia

**) Documento de Avaliação Europeu / Diretriz de Aprovação Técnica Europeia / Relatório Técnico / Especificação Técnica

Treinamento e capacitação de produtos

Quaisquer sejam as ferramentas de instalação ou tecnologia de fixação: A nossa equipe tem todo o prazer em ajudá-lo. Seus técnicos receberão nosso treinamento abrangente sobre produtos no canteiro de obras.

Suas Vantagens:

- > Melhor aproveitamento possível da ferramenta
- > Melhorar o conhecimento e as habilidades para usar os nossos produtos
- > Evita danos na ferramenta devido ao manuseio inadequado
- > Evitando erros de instalação

Serviços de dimensionamento inicial

Com base nos documentos de planejamento que você fornece, determinamos os fixadores ideais para o seu projeto de construção, bem como a quantidade necessária.

Serviços

Dimensionamento inicial com lista aproximada de quantidades

Requisitos

- > O preenchimento do questionário é obrigatório

Nota

O dimensionamento inicial não substitui a análise estática e é realizado apenas com base nos dados fornecidos pelo cliente, não verificados quanto à completude e correção pela EJOT!

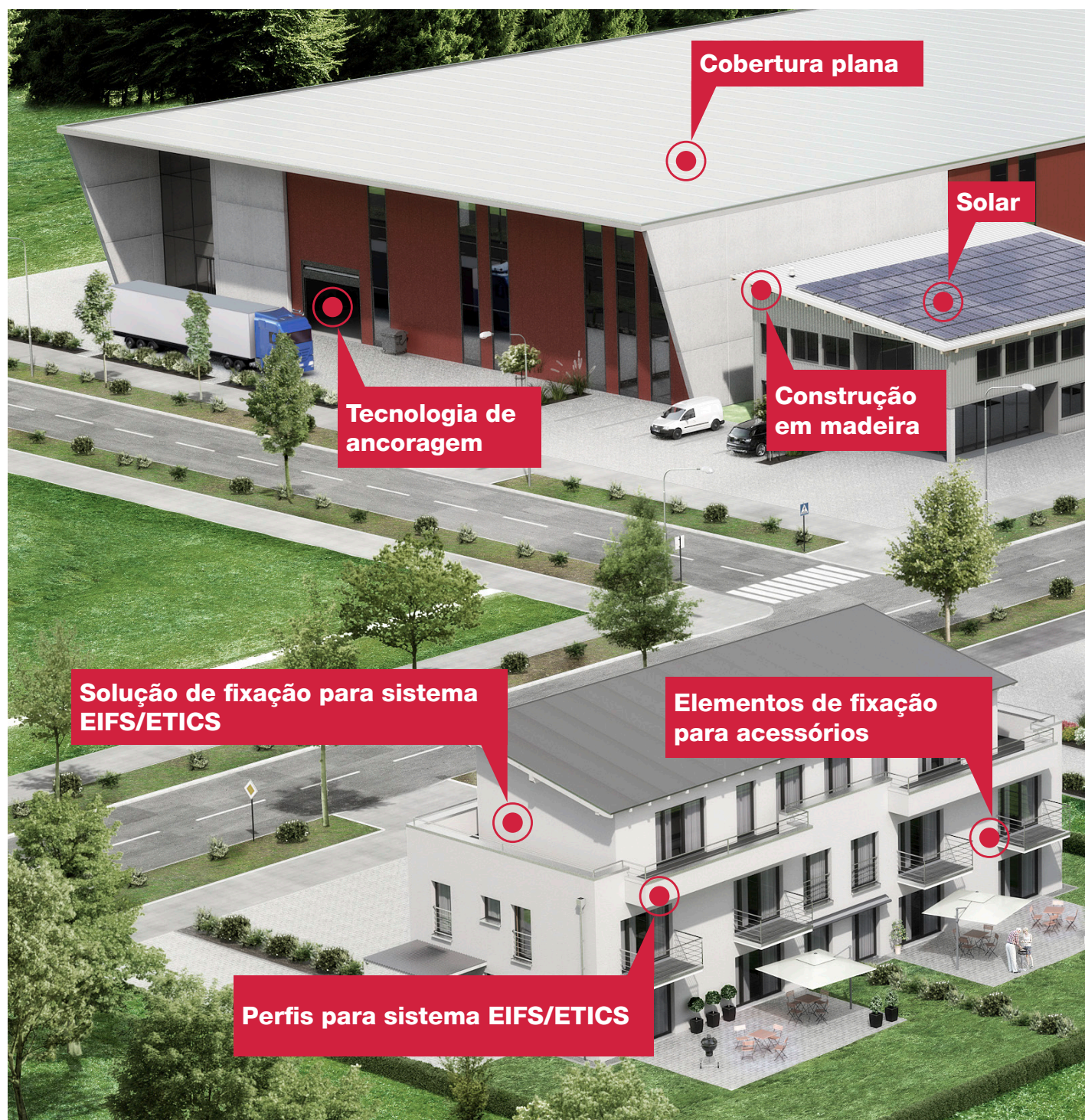
Download do questionário:

www.ejot.com/pre-dimensioning

Os segmentos de aplicação EJOT®

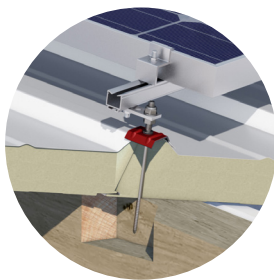
Encontre o produto certo para o seu projeto

As soluções de fixação e instalação são tão versáteis quanto o número de diferentes tipos de construção. Mas determinados produtos tem uma responsabilidade especial pela sua estabilidade. Portanto, é importante usar o produto perfeitamente adequado para cada aplicação. Seja para um galpão de produção, prédio administrativo, casa residencial ou os dispositivos técnicos correspondentes - com um consultor de aplicação, você encontrará o produto adequado para o seu projeto.





Ancoragem DROP-IN
| Veja pág 238



Fixador solar JA3-SB-8,0xL
| Veja pág 133



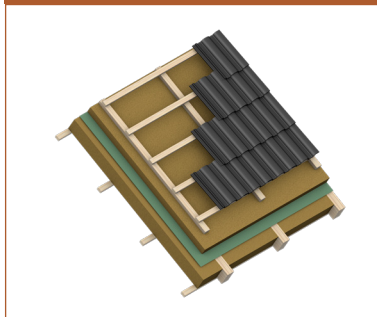
Chumbador mecânico BA-E Plus
| Veja pág 201



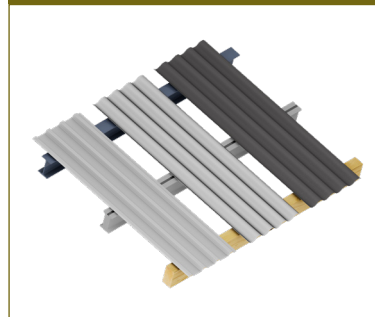
Construção em madeira
| veja pág 39



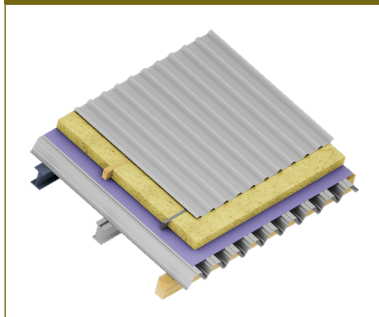
Isolamento acima do caibro
| veja pág 40



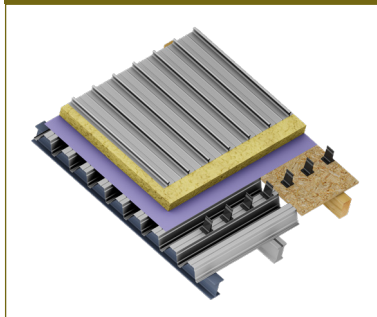
Cobertura com telha simples
| veja pág 49



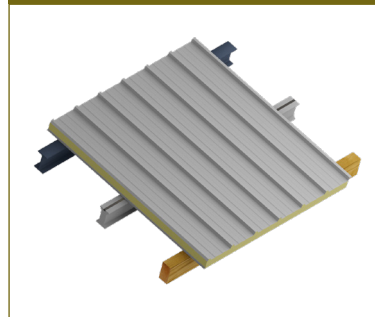
Cobertura com telha dupla (cartola)
| veja pág 51



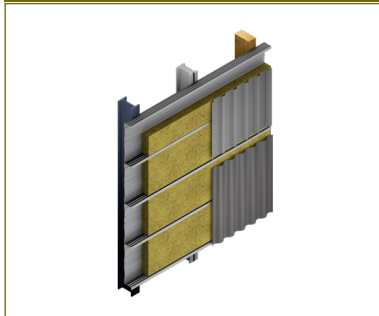
Cobertura com telha zipada
| veja pág 53



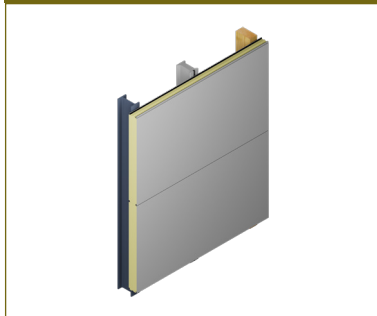
Cobertura com telhas isotérmicas
| veja pág 55



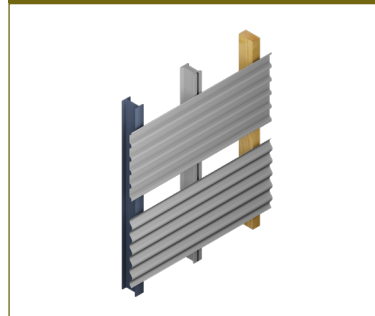
Fechamento lateral com perfil
bandeja | veja pág 57



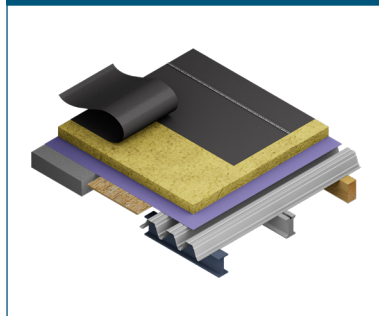
Fechamento lateral com painel
isotérmico | veja pág 59



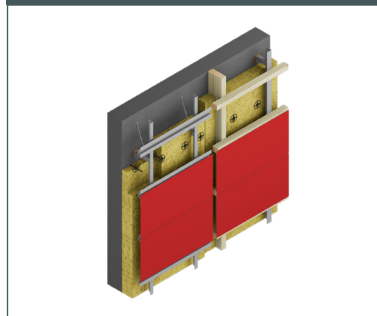
Fechamento lateral (telha simples)
| veja pág 61



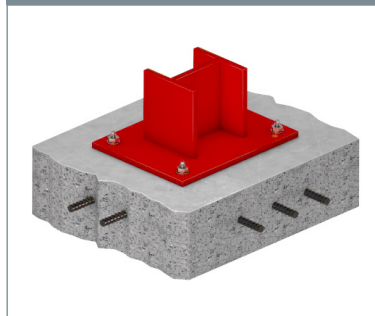
Cobertura plana (com/sem isolamen-
to) | veja pág 141

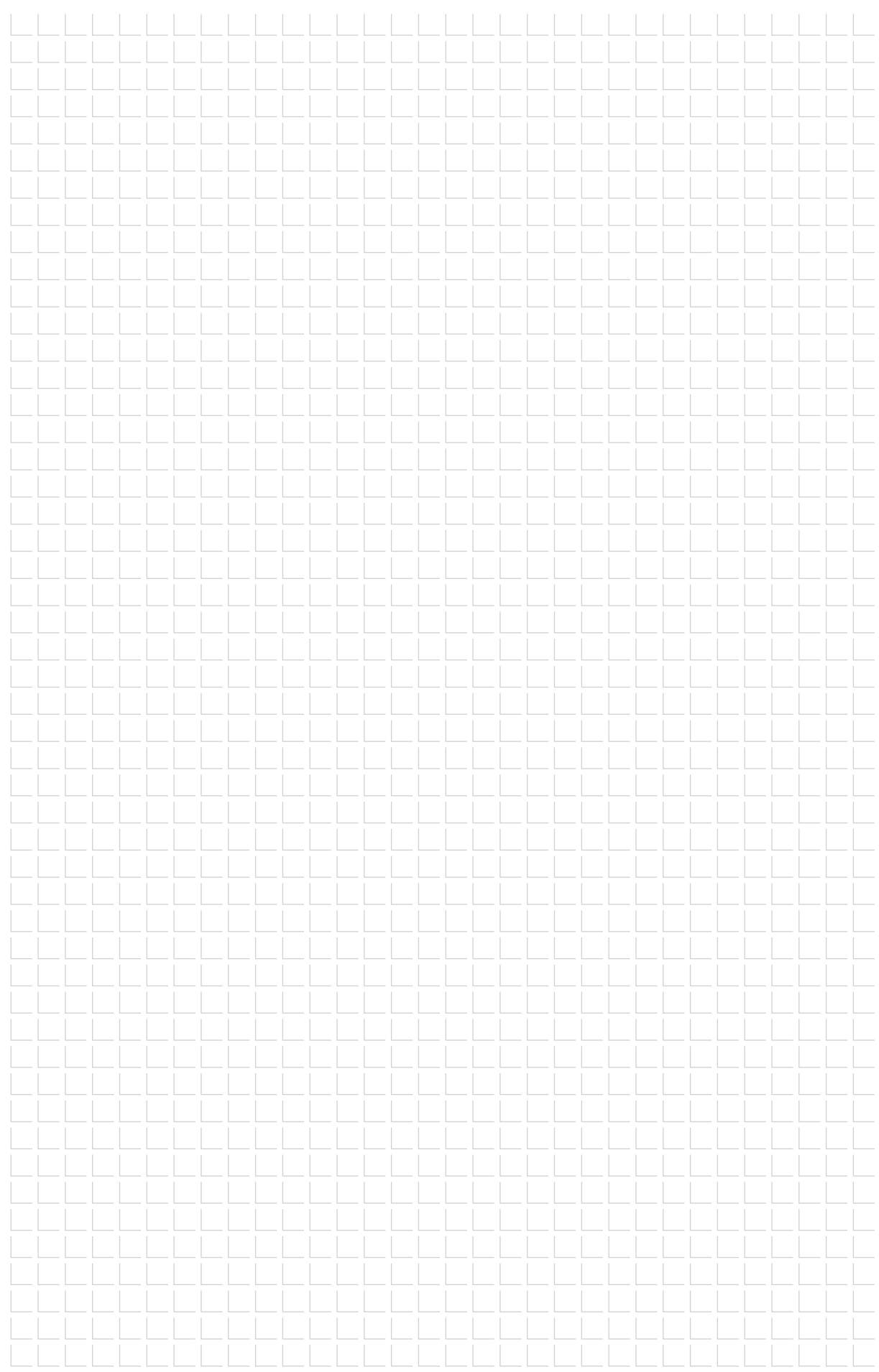


Fachadas ventiladas
| veja pág 163



Fixações em concreto
| veja pág 194





Especificações EJOT® para parafusos autorperfurantes e autobrocantes

Citaremos um exemplo de como realizar uma aplicação com:

Parafuso autobrocante JT3-FR-2H-4,8x19 E11 RAL 9006

> Com arruela de vedação E11

Exemplo	J	T	3	-	FR	-	2	H	-	4,8	x	19	E	11	RAL 9006	
EJOT	J															
Tipo do parafuso																
Autobrocante		T														
Autoperfurante EJOFAST®		F														
Autoatarraxante com rosca grossa		A														
Autoatarraxante com ponta cônica para aço		Z														
Autoatarraxante com rosca fina		B														
Parafuso para madeira		W														
Material do parafuso autoperfurante/autobrocante																
Aço cementado - EJOGUARD			2													
Aço inox 304 (A2) com ponta de aço endurecido			3													
Aço inox 316 (A4) com ponta de aço endurecido			6													
Aço inox 304 (A2)			4													
Aço inox 316 (A4)			9													
Material do parafuso autoatarraxante																
Aço inox 926 (HCR - 1.4529) / CORREMAKS®			1													
Aço zincado			2													
Aço inox 304 (A2)			3													
Aço inox 304 (A2) com ponta de aço endurecido			5													
Aço inox 304 (A2) / CRONIMAKS			7													
Versão																
Padrão (sextavado)																
Cabeça panela					FR											
Chave TX					T/TX											
Rosca dupla					D											
Cabeça com geometria especial					X											
Cabeça chata com TX					ST											
Cabeça chata flangeada com TX					STS											
Cabeça cilíndrica com TX					ZT											
Cabeça chata					S											
Cabeça lentalha com TX					LT											
Cabeça lentalha com TX e anel de corte					XT											
Fibrocimento					FZ											
Ponta broca com asas (Wing Drill)					WD											
Capacidade máxima de perfuração do metal										[mm]						
Zona de livre rotação sob a cabeça do parafuso								H								
Diâmetro do parafuso											[mm]					
Comprimento do parafuso												[mm]				
Material da arruela de vedação																
Aço zincado													V			
Aço inox 304 (A2)													E			
Alumínio													A			
Diâmetro da arruela de vedação														[mm]		
Cor (4-dígitos Número RAL)																[RAL]

Partes inerentes à descrição do pedido

Partes opcionais da descrição do pedido

Tipos de parafusos

Estilos de pontas



Parafuso autobrocante
(JT)



Ponta broca com asas
(WD)



Parafuso autoperfurante
EJOFAST®
(JF)



Rosca fina com ponta
cônica
(JZ)

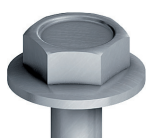


Autoatarraxante com
rosca grossa
(JA)

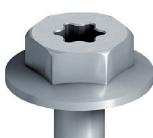


Autoatarraxante com
rosca fina
(JB)

Chaves de aperto



Sextavado



Sextavado com TX
(KB)

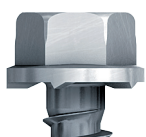


TX



Philips
(PH)

Geometrias e versões de cabeças



Cabeça com
geometria especial
(X)



Cabeça chata
flangeada com TX
(STS)



Cabeça
cilíndrica com TX
(ZT)



Cabeça panela
(FR)



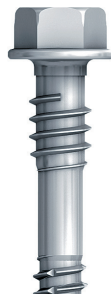
Cabeça panela
com TX



Cabeça chata com
TX e nervuras (STR)



Cabeça chata (S)
Cabeça chata com
TORX (ST)



Rosca dupla
(D)



Cabeça lenticilha
com TX (LT) KD12
≈ 12 mm
Diâmetro da cabeça



Cabeça lenticilha
com TX (LT) KD16
≈ 16 mm
Diâmetro da cabeça



Cabeça lenticilha com
TX e anel de corte
(LT-XT)



Fibrocimento
(FZ)

Certificados

Aprovações técnicas nacionais (abZ)

“As aprovações técnicas nacionais (abZ), são a forma mais comum de prova nacional de usabilidade para produtos de construção. O DIBT começou a concedê-las já em 1968. O abZ regula as propriedades do produto de construção que são de relevância regulatória, bem como os campos de uso e aspectos relacionados ao processo, transporte,

armazenamento e confirmação da conformidade.

“Uma licença técnica de construção pode ser incluída no abZ se a montagem, planejamento, projeto e execução forem relevantes para uma aplicação segura (decisão combinada).

(cf. www.dibt.de/en/we-offer/approvals-etas-and-more/national-technical-approval-abz-general-construction-technique-permit-abg)

Licença técnica geral de construção (aBG)

“Em julho de 2017, a licença técnica geral de construção substituiu a antiga aprovação técnica nacional (abZ) para técnicas de construção. Só pode ser requerida através da DIBt. Este novo tipo de decisão regulamenta o planejamento, projeto e execução de técnicas de construção. Os Códigos de construção dos estados federais visam garantir a segurança das obras de construção. Isso pode exigir a regulação não apenas das características do produto, mas também da montagem de produtos de construção.

Este é especialmente o caso quando características importantes das obras de construção resultam da interação entre diferentes produtos de construção. A licença técnica geral de construção pode complementar as regras de produtos nacionais ou europeias no que diz respeito ao planejamento, projeto e execução.

(cf. www.dibt.de/en/we-offer/approvals-etas-and-more/national-technical-approval-abz-general-construction-technique-permit-abg)

Certificado de testes nacionais (abP)

Um certificado de teste técnico nacional é uma prova de usabilidade concedido para:

- > Produtos de construção que não exijam o cumprimento de requisitos significativos para a segurança de componentes estruturais
- > Componentes que podem ser avaliados de acordo com métodos de teste geralmente aprovados (§ 19 Abs. 1 Musterbauordnung).

O código de construção, lista para qual produto um certificado de teste técnico nacional pode ser concedido. Apenas as autoridades de inspeção aprovadas pelo DIBt ou outra autoridade de construção estão aptas a conceder certificados de ensaios técnicos nacionais.

Certificados

Avaliações técnicas europeias (ETA)

A abreviatura ETA é derivada do termo inglês “European Technical Assessment” (ETA).

O ETA é um certificado de desempenho do produto que leva à marcação CE. Permite-lhe comercializar o seu produto em todo o Espaço Económico Europeu, Suíça e Turquia. Em muitos casos, a ETA também abre portas em todo o mundo.

Uma ETA pode ser solicitada para qualquer produto de construção que não esteja coberto ou não por uma norma harmonizada. Comparado com o padrão harmonizado, o ETA pode ser adaptado individualmente ao produto. Além disso, os recursos de desempenho podem ser incluídos no ETA que estão faltando nos padrões harmonizados existentes.

A vantagem sobre a homologação nacional é a maior cobertura do ETA. No entanto, as ETAs sempre exigem uma reconciliação entre o desempenho designado e os requisitos nacionais de construção.

(cf: www.dibt.de/en/we-offer/approvals-etas-and-more/european-technical-assessment-eta)

Aprovação FM

Além das aprovações técnicas nacionais e técnicas europeias, os nossos produtos também contam com uma certificação de produto pela seguradora americana FM Global.

A certificação FM reconhecida na Alemanha e internacionalmente garante o cumprimento dos mais rigorosos requisitos de qualidade e segurança.

Certificado Passive House

A certificação Passive House garante que os requisitos de alta qualidade do Passive House Standard sejam alcançados. Mas não só os edifícios podem receber a certificação do Passive House Institute, mas também produtos e soluções detalhadas, bem como projectistas, engenheiros especializados, artesãos e consultores..

A utilização de componentes certificados pelo Instituto Passive House facilita o planeamento dos edifícios e contribui significativamente para garantir o bom funcionamento da Passive House.

(cf: www.passivehouse.com)

Aprovações técnicas nacionais (abZ)

Area de atuação	Numeração	Produtos	Descrição
Fachadas ventiladas	Z-21.2-1652	Ancoragem de reparo (parede de cavidade VSD)	Para instalação posterior de chapas externas
	Z-21.8-1265	Ancoragem KERI	Para fixar a fachada ventilada de painéis de parede externos de três camadas
	Z-10.3-701	JT4-LT-XT-3H/6-5,5x25, JT3-6-5,5x25-E14, JT4-XT-3/6-6,0x21	Painéis compostos ALPOLIC para uso em revestimento de paredes externas ventiladas e intradorsos de fachadas externas
Construção metálica	Z-14.4-426	JT3-2-6,0xL, JT3-X-2-6,0xL, JT3-ST-2-6,0xL, JT2-ST-2-6,0xL, JF3-2-5,5xL, JB3-7,2xL	Parafusos de fixação para cliques e componentes lineares e outros componentes feitos de aço e alumínio
Solar	Z-14.4-532	Fixador Solar	Fixador para sistemas fotovoltaicos
Construção metálica	Z-14.1-421	JT3-2H-40-6,0/6,0x64, JT3-2H-80-6,0/6,0x104	Sistema bandeja de parede Isover Metac
	Z-14.1-537	Rebites	Fixadores mecânicos para união de componentes de alumínio ou fixação com subestruturas de alumínio, aço ou madeira
	Z-14.1-644	JT3-2H-40-6,0/6,0x64 JT3-2H-60-6,0/6,0x84 JT3-2H-80-6,0/6,0x104	Parafusos espaçadores e sistema de bandeja de parede "Steelrock Plus"
	Z-14.4-814	Arruelas de vedação ORKAN	Arruelas de vedação ORKAN
	Z-14.1-466	JT3-2H-40-6,0/6,0x64, JT3-2H-80-6,0/6,0x104	Parafusos espaçadores e sistema de bandeja de parede "Steelrock Plus"
	Z-14.1-843	JT3-2H-40-6,0/6,0x64, JT3-2H-80-6,0/6,0x104	Sistema de bandeja de fachada URSA e seus componentes

Licença técnica geral de construção (aBG)

Area de atuação	Numeração	Produtos	Descrição
Fachadas ventiladas	Z-14.4-851	JT4-LT-3-5,5x25 KD16, JT4-LT-2/6-6,0x50 KD16, ECORIV AL/E 5,0x16 K16, Bucha de centro Ø11/6 F, Bucha de centro Ø11/6 S, Bucha de centro Ø11/8 F, Bucha de centro Ø11/8 S"	Fixação de painéis de revestimento Puricelli HPL a partir de 6,0 mm

Certificados de testes técnicos nacionais (abP)

Area de atuação	Numeração	Produtos	Descrição
Fachadas Ventiladas	Z-21.2-2122	SDF-S-10V, SDF-KB-10V, SDF-S-10H, SDF-KB-10H	SDF-10V e SDF-10H para aplicação como fixação simples em concreto

Avaliações técnicas europeias (ETA)

Área de atuação	Numeração	Produtos	Descrição
Fachadas ventiladas	P-BWU02-178006	JT9-2/5-5,0x25 VARIO, JT6-2/5-5,0x30 VARIO	Fixação de suportes de parede de alumínio ou aço inoxidável em subestruturas feitas de perfis de suporte de alumínio para revestimento de paredes externas ventiladas de acordo com DIN 18516-1
	P-BWU02-1980001	JT4(9)-3H/5-5,5x19, JT4(9)-3H/7-5,5x21	Fixação de suportes de parede de alumínio ou aço inoxidável em subestruturas feitas de perfis de suporte de alumínio para revestimento de paredes externas ventiladas de acordo com DIN 18516-1
	P-BWU02-168012	JT4-S-2-4,8xL JT9-S-2-4,8xL	Fixação de painéis de madeira a subestruturas feitas de perfis de suporte de alumínio para revestimentos de paredes externas com ventilação traseira regulada de acordo com a norma DIN 18516-1
	P-S 18 0447	JT4-LT-XT-3/6-5,5x21 KD16, LT-XT buchas de centro	Fixação de painéis compostos de alumínio simples em subestruturas de alumínio
Fachadas ventiladas	ETA-10/0305	SDF-S-10V, SDF-KB-10V, SDF-S-10H, SDF-KB-10H	Ancoragens de nylon para fixação múltipla de sistemas sem carga em concreto e alvenaria
	ETA-12/0502	SDP-S-10G, SDP-KB-10G	Ancoragens de nylon para fixação múltipla de sistemas sem carga em concreto e alvenaria
	ETA-15/0027	SDF-S-14A, SDF-KB-14A	Ancoragens de nylon para fixação múltipla de sistemas sem carga em concreto e alvenaria
	ETA-15/0387	SDF-S-8V, SDF-KB-8V	Ancoragens de nylon para fixação múltipla de sistemas sem carga em concreto e alvenaria
Tecnologia de ancoragem	ETA-01/0011	Ancoragem de auto-rebaixo LIEBIG Superplus M8, M12, M16	Ancoragem de auto-corte com torque controlado em aço zincado galvanicamente ou aço inoxidável A4 para uso em concreto
	ETA-06/0108	Parafuso de segurança LIEBIG	Ancoragem de expansão controlada por torque em aço galvanizado galvanizado para uso em concreto
	ETA-13/0441	LAL+ ancoragem drop-in	Ancoragem de expansão controlada por deformação de tamanho M6, M8 e M10 para uso como fixação múltipla de sistemas não portantes em concreto
	ETA-13/0442	LAL+ ancoragem drop-in	Ancoragem de expansão controlada por deformação de tamanho M8, M10, M12 e M16 para fixação simples em concreto não fissurado
	ETA-16/0089	MULTIFIX USF, MULTIFIX USF Winter	Sistema de injeção para instalação em alvenaria. Varas de ancoragem M8 - M16
	ETA-16/0107	MULTIFIX USF, MULTIFIX USF Winter	Aprovação para instalação em concreto
	ETA-17/0835	Parafuso de concreto JC2	Parafusos de concreto nos tamanhos 6, 8 e 10 mm para uso em concreto fissurado e não-fissurado
	ETA-18/0219	BA-V Plus, BA-F Plus, BA-E Plus, BA-E Plus HCR	Ancoragem de expansão controlada por torque nos tamanhos M8, M10, M12 e M16 para uso em concreto
	ETA-18/0221	Parafuso de concreto JC2	Parafuso de concreto tamanho 6 para uso múltiplo para aplicação não estrutural em concreto e em lajes
	ETA-21/0020	Parafuso de concreto JC2 Plus	Parafusos de concreto nos tamanhos 8, 10 e 14 mm para uso em concreto fissurado e não-fissurado
Cobertura plana	ETA-07/0013	Todos os produtos de cobertura plana	Elementos de fixação para sistemas de membrana de cobertura
Construção metálica	ETA-08/0040	Fixador acionado por pó	Fixador a pó SPIT HSB 14, HSB 14 Tube e HSB 14 Strip em combinação com as ferramentas de instalação SPIT P230, P230L, P525L e P560 para fixação de chapas de aço em subestruturas de aço
	ETA-13/0177	Parafusos de fixação para perfis sanduíche	Parafusos de fixação JA, JZ, JT e JF
	ETA-10/0200	Parafusos de fixação para componentes e chapas metálicas	Parafusos de fixação JA, JB, JT, JZ e JF
	ETA-21/0420	Parafusos de fixação para componentes e chapas metálicas	Parafusos de fixação JT2
	ETA-21/0421	Parafusos de fixação EJOFIX® para componentes e chapas metálicas	Parafusos de fixação JF
Fachadas Ventiladas	ETA-17/0312	JT4-4-4,8x19 E14, JT3-ST-2-6,,0x60	Sistema para revestimento de paredes externas
	ETA-21/0756	Sistema de Subestrutura CROSSFIX®	Sistema de subestrutura para fachadas ventiladas
Construção em madeira	ETA-18/0812	Parafusos para madeira JW T-FAST®	Parafusos parcialmente roscados para estruturas de madeira em aço carbono com cabeça escareada e cabeça cilíndrica de 3,5 a 12,0 mm de diâmetro

Recomendações gerais

Recomendações de produtos

Para as recomendações do produto, assume-se que os objetos são construções sem exigências excessivas de corrosão, capacidade de carga ou aparência visual, por exemplo: armazéns, construções de escritórios, salas de vendas, etc. A recomendação não se aplica a construções com exigências especiais nos elementos de fixação, devido às condições climáticas internas e externas ou que tenham exigências especiais nos fixadores devido à localização da construção.

O conselho de aplicação é apenas uma recomendação sem qualquer pretensão de exatidão ou integridade. Medidas físico-estruturais, como a aplicação de camadas de barreira de vapor ou a inserção de tiras de vedação, não são abordadas. Eles precisam ser considerados separadamente.

As diretrizes de montagem e instalação fornecidas pelos fabricantes dos componentes e as diretrizes da IFBS devem ser observadas.

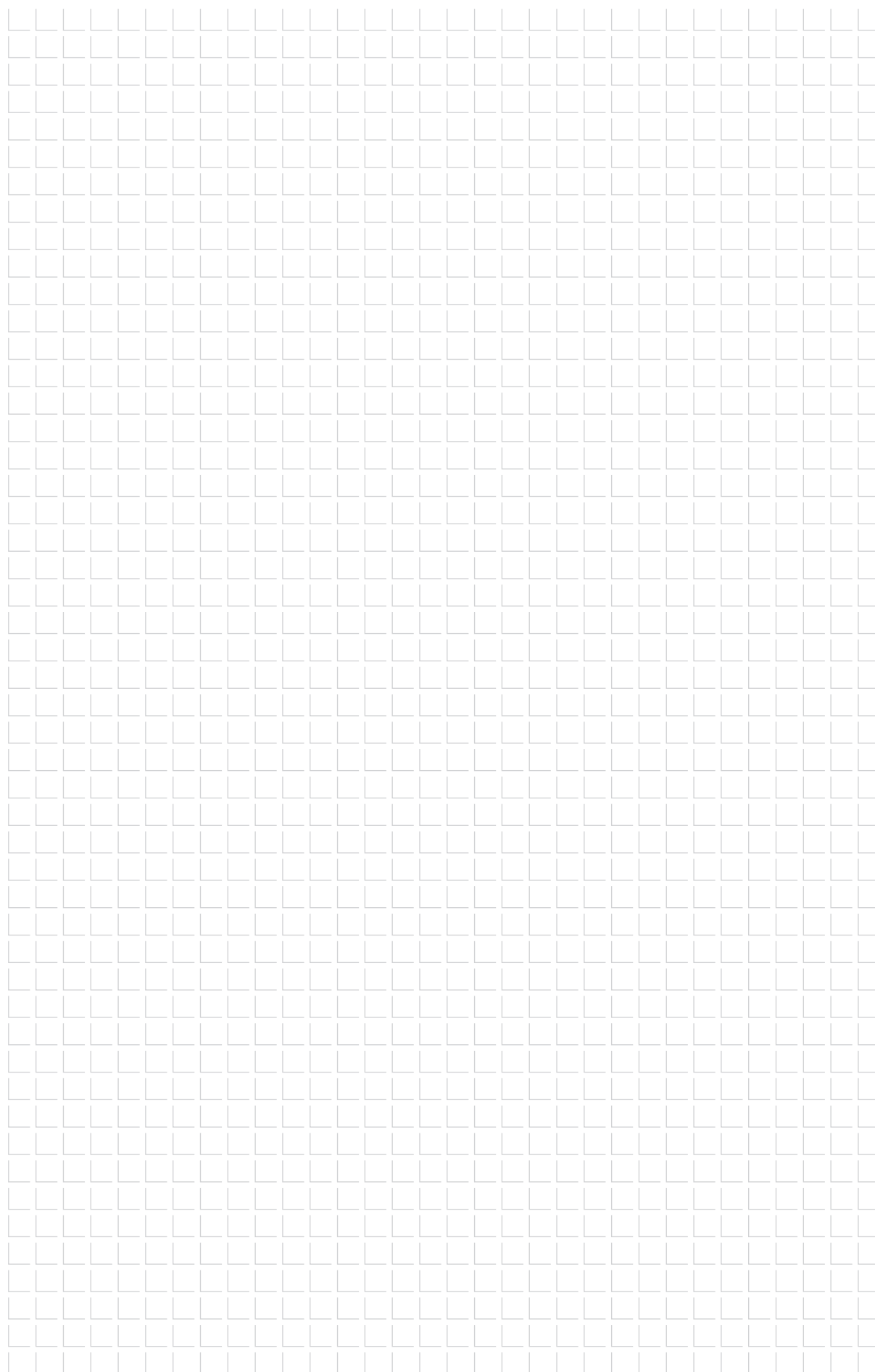
Determinação de quantidade para parafusos

O espaçamento e a posição dos elementos de fixação podem ser obtidos a partir da análise estática. No entanto, é trabalhoso determinar o número exato de parafusos, mas uma estimativa aproximada da quantidade necessária é útil para encomendar ou calcular.

Dimensionamento inicial

A EJOT® oferece o serviço de dimensionamento inicial com determinação da quantidade para projetos de construção maiores. O resultado desse dimensionamento inicial depende diretamente da qualidade dos dados disponíveis.

A EJOT® oferece um questionário que contém as informações mais importantes para a determinação da quantidade a ser utilizada.





Construção em madeira

Tecnologia de fixação de alta qualidade na construção em madeira.

www.ejot.com/timber-construction

Visão geral dos produtos

Parafusos T-FAST®

JW2 cabeça chata (aço)

JW2-STR-4.0xL	43
JW2-STR-4.5xL	43
JW2-STR-5.0xL	43
JW2-STR-6.0xL	43

JW2 larga (aço)

JW2-STS-6.0.xL	45
JW2-STS-8.0.xL	45

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios

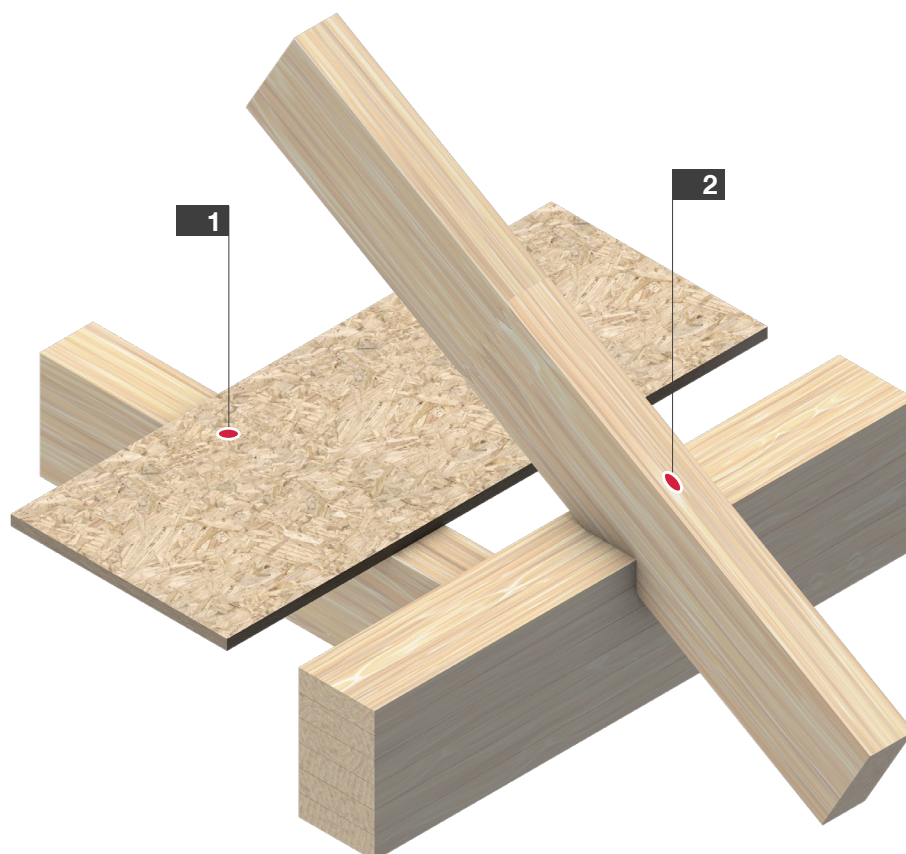
Construção em madeira

Descrição

Ligações gerais de construção em madeira na zona da cobertura e acabamentos interiores. Fixação de madeira, painéis à base de madeira ou chapas produzidas de madeira maciça, madeira maciça estrutural, madeira laminada colada, bem como painéis de madeira maciça, madeira folheada laminada ou madeira laminada cruzada em áreas não intemperizadas.

Aplicação

- > Caibro de treliça de telhado para terço
- > Placa de camada de viga em caibros de teto
- > Prancha de estrutura de parede
- > Fixação da subestrutura de acabamento interior



No.	Aplicação	Produto
1	 Chapas de 19 mm nas vigas do teto	Parafuso para madeira JW2-STR-4.0x40/24-V

No.	Aplicação	Produto
2	 Viga de 18 cm na terço	Parafuso para madeira JW2-ST5-8.0x240/80-V

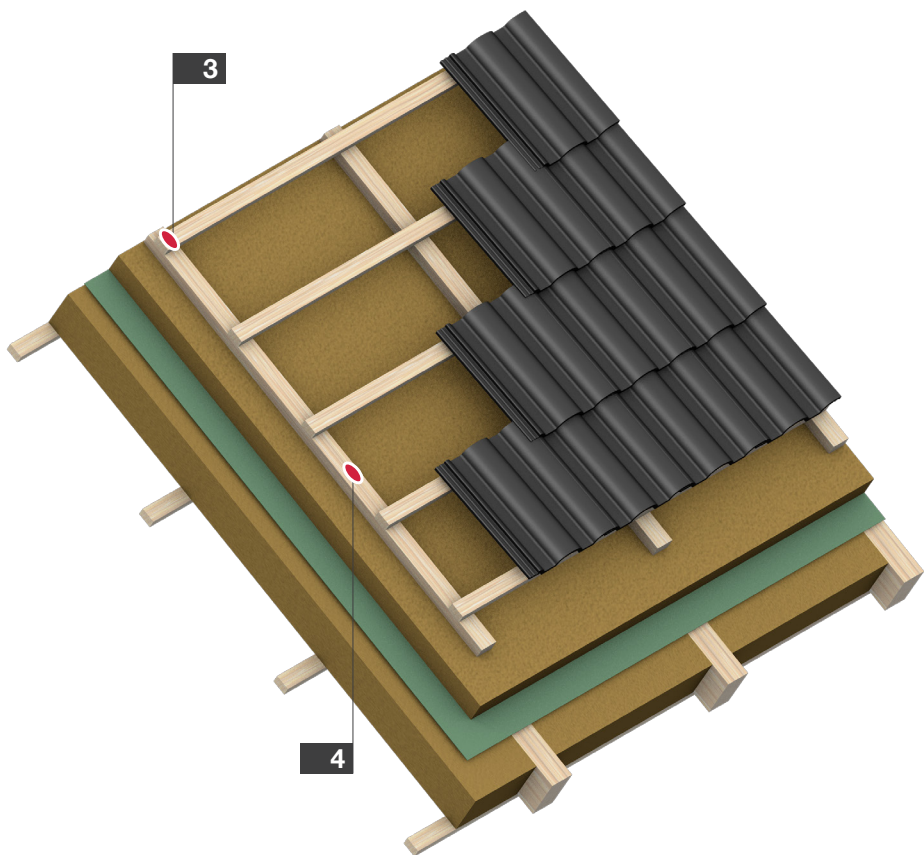
Isolamento acima do caibro

Descrição

O isolamento térmico reduz a perda de calor e é a melhor forma de aumentar a eficiência energética. Neste caso, o isolamento acima da viga fica fora da estrutura de suporte e forma um envelopamento sem pontes térmicas. É interessante para a reformas o fato da espessura do isolamento não ser ditada pela altura da viga e que não restringe a altura interior existente.

Aplicação

- > Contra sarrafo
- > Isolamento acima da viga
- > Ripas de suporte de carga em áreas com picos de sucção de vento
- > Subconstrução interior



No.	Aplicação	Produto
3	 Ripa de suporte de 30 mm em contra-ripa de 40 mm	Parafuso para madeira JW2-STR-4.0x70/42-V

No.	Aplicação	Produto
4	 Fixação de isolamento acima da viga de 100 mm	Parafuso para madeira JW2-ST5-8.0x220/80-V

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios

Parafusos para madeira T-FAST®

Os parafusos de aço carbono parcialmente com rosca T-FAST® podem ser usados de várias maneiras para conectar e fixar componentes de madeira, material à base de madeira e chapas de aço combinados com componentes de madeira em áreas de suporte e não suporte de carga. Sua marcação CE é baseada na ETA-18/0812, na qual podem ser encontradas mais informações sobre propriedades e processo.

Todos os parafusos T-FAST® são equipados com chave TX para transmissão de torque ideal. Com a chave TX, o típico “giro livre” do parafusamento é efetivamente evitado. A unidade permanece intacta e a desmontagem e remontagem do parafuso permanece sendo possível. Isso protege o instalador, o material e a ferramenta.

Os parafusos T-FAST® são protegidos contra corrosão com uma espessura de revestimento de 5 micras μm . Em áreas de suporte de carga, podem ser utilizados na classe de serviço 1 (interior aquecido). Os parafusos T-FAST® com $d > 4,0 \text{ mm}$ também podem ser usados na classe de serviço 2 (área coberta, não intemperizada em contato com ambiente (externo) de acordo com a norma DIN EN 1995-1-1. Exceções são estruturas com maiores requisitos de corrosão, como piscinas, confinamento de animais ou galpões industriais com maior exposição corrosiva.

Nota sobre o comprimento do parafuso

As cabeças chatas (STR) são adicionadas ao comprimento do parafuso. Para parafusos com cabeças montadas na superfície = cabeça flangeada (STS), o comprimento do parafuso é medido abaixo da cabeça.

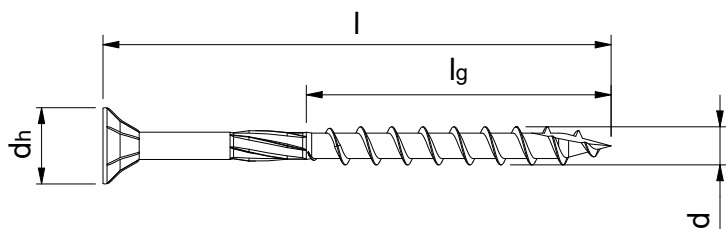


Fig. 1

Parafuso STR (cabeça chata)

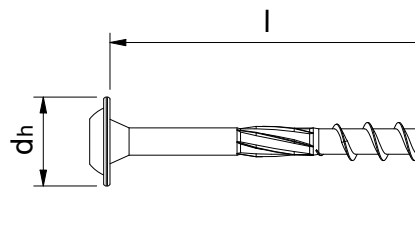


Fig. 2

Parafuso STS (cabeça flangeada)

Notas para a seleção confiável de produtos na linha de parafusos de rosca parcial T-FAST®

A regra 4x o diâmetro aplica-se como especificação mínima para a profundidade de instalação na madeira do lado da ponta. No entanto, o comprimento dos parafusos de rosca parcial T-FAST® devem ser selecionados de forma que não haja rosca no componente do lado da cabeça (componente 1) após a fixação. Isso permite que o parafuso junte os dois componentes. As notas a seguir destinam-se a facilitar a seleção correta de um parafuso adequado.

Estilos de cabeça

T-FAST® STR com cabeça chata pode ser usado universalmente e pode ser rente à superfície em madeira e materiais à base de madeira. Os componentes de aço são fabricados com um ângulo de largura de 90 graus pelo menos até o diâmetro da cabeça d^h . T-FAST® STS com cabeça flangeada são versáteis na construção em madeira.

Com a cabeça flangeada maior, eles podem unir os componentes com mais força durante a montagem em comparação com as cabeças chatas e transmitir maiores forças de tração quando instalados, permitindo que suportem maiores efeitos de carga.

Comprimento do parafuso

Para espessuras de componentes de até 50 mm, o comprimento útil do parafuso para T-FAST® é 2,5 vezes a espessura do componente. Exemplo: a espessura do componente de 40 mm resulta em um comprimento de parafuso sensível de $40 \text{ mm} \times 2,5 = 100 \text{ mm}$. Para componentes muito finos, por ex. para um aglomerado de 19 mm, um parafuso de 40 mm de comprimento pode ser selecionado, bem como um parafuso de 50 mm de comprimento.

Para peças com espessuras superiores a 50 mm, coloque o comprimento de rosca correspondente à espessura da peça ao usar um T-FAST® com $d = 6,0 \text{ mm} + 70 \text{ mm}$, com $d = 8,0 \text{ mm} + 80 \text{ mm}$.

Para uma prancha de madeira de 40 mm de espessura, um diâmetro de parafuso razoável é de 6,0 mm:

Prancha $t_1 = 40 \text{ mm}$

$40 \text{ mm} \div 6,5 = 6,15 \text{ mm} \approx 6,0 \text{ mm}$ (arredondado)

Com espessuras de componentes muito finas feitas de madeira maciça, deve-se usar o arredondamento para cima. Para uma cofragem de placa de 24 mm de espessura, o diâmetro do parafuso é de 4,0 mm:

Forma em placa $t_1 = 24 \text{ mm}$

$24 \text{ mm} \div 6,5 = 3,69 \text{ mm} \approx 4,0 \text{ mm}$ (arredondado)

Para aglomerado, deve-se usar um diâmetro mínimo do parafuso de 4,0 mm.

Diâmetro do parafuso

Para espessuras de componentes de até 50 mm, o comprimento útil do parafuso para T-FAST® é 2,5 vezes a espessura do componente. Exemplo: uma espessura de componente de 40 mm resulta num comprimento de parafuso razoável de $40 \text{ mm} \times 2,5 = 100 \text{ mm}$. Para espessuras de componentes acima de 50 mm, adicione o comprimento de rosca correspondente à espessura da peça ao usar um T-FAST® com $d = 6,0 \text{ mm} + 70 \text{ mm}$, com $d = 8,0 \text{ mm} + 80 \text{ mm}$. Para componentes muito finos, por exemplo, para um cartão de aglomerado de 19 mm, pode ser selecionado um parafuso de 40 mm de comprimento, bem como um parafuso com 50 mm de comprimento.

Exemplos de aplicação e recomendações de produtos

Componente 1	Dimensões componente 1	Recomendações de produto
Chapa de madeira	$t_1 = 19 \text{ mm}$	T-FAST JW2-STR-4,0x40/24-V TX20
Tábuas de forma	$t_1 = 24 \text{ mm}$	T-FAST JW2-STR-4,0x60/36-V TX20
Ripas de suporte planas na orientação horizontal (com uma borda superior tensionada)	$h \times b = 30 \times 50 \text{ mm}$	T-FAST JW2-STR-4,0x70/42-V TX20 (com distância de 28 mm até a borda superior)
Contra sarrafo horizontal (com uma borda superior)	$h \times b = 40 \times 60 \text{ mm}$	T-FAST JW2-STR-4,5x80/48-V TX20 (com distância de 32 mm até a borda superior)
Prancha	$t_1 = 40 \text{ mm}$	T-FAST JW2-STR-6,0x100/60-V TX30 ou T-FAST JW2-STS-6,0x100/60-V TX30

Parafuso para madeira T-FAST® JW2-STR



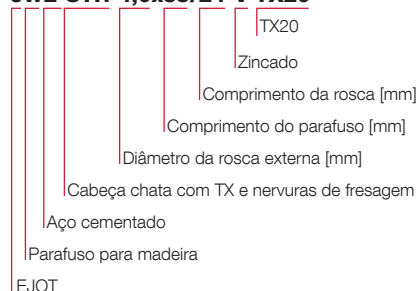
Faixa de aplicação

- > Fixação de componentes não pré-furados ou pré-furados de madeira, material à base de madeira e componentes de aço pré-furados e pré-ajustados a componentes não pré-furados ou pré-furados de madeira maciça, madeira maciça de construção, madeira laminada colada, madeira laminada em áreas não intemperizadas

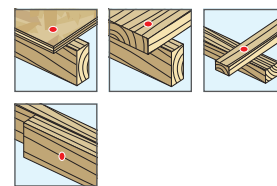
Características

- > Aço carbono com superfície zincada, espessura de revestimento de 5 micras (μm)
- > Cabeça chata com nervuras de fresagem na parte inferior facilita o escareamento da cabeça para instalação fixa na superfície
- > Rosca parcial com fresa de topo na transição para o eixo do fixador não rosqueado reduz o torque de instalação e simplifica o processo de instalação
- > Geometria de rosca otimizada para fixação rápida
- > A geometria especial da ponta garante um aperto rápido e permite uma fixação rápida

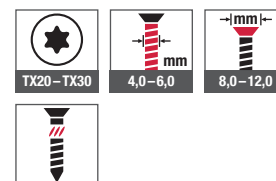
JW2-STR-4,0x35/24-V TX20



Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Produto online



Descrição do item	d [mm]	l [mm]	l _g [mm]	d _n [mm]	Chave	Qtd [caixa]	Código
d 4,0							
JW2-STR-4,0x35/24-V TX20	4,0	35	24	8,0	TX20	500	3820000001
JW2-STR-4,0x40/24-V TX20	4,0	40	24	8,0	TX20	500	3820000002
JW2-STR-4,0x50/30-V TX20	4,0	50	30	8,0	TX20	500	3820000003
JW2-STR-4,0x60/36-V TX20	4,0	60	36	8,0	TX20	500	3820000004
JW2-STR-4,0x70/42-V TX20	4,0	70	42	8,0	TX20	500	3820000005
d 4,5							
JW2-STR-4,5x50/30-V TX20	4,5	50	30	9,0	TX20	500	3820000006
JW2-STR-4,5x60/36-V TX20	4,5	60	36	9,0	TX20	500	3820000007
JW2-STR-4,5x70/42-V TX20	4,5	70	42	9,0	TX20	500	3820000008
JW2-STR-4,5x80/48-V TX20	4,5	80	48	9,0	TX20	250	3820000009
d 5,0							
JW2-STR-5,0x50/30-V TX25	5,0	50	30	10,0	TX25	500	3820000010
JW2-STR-5,0x60/36-V TX25	5,0	60	36	10,0	TX25	500	3820000011
JW2-STR-5,0x70/42-V TX25	5,0	70	42	10,0	TX25	250	3820000012
JW2-STR-5,0x80/48-V TX25	5,0	80	48	10,0	TX25	250	3820000013
JW2-STR-5,0x90/54-V TX25	5,0	90	54	10,0	TX25	250	3820000014
JW2-STR-5,0x100/60-V TX25	5,0	100	60	10,0	TX25	250	3820000015
d 6,0							
JW2-STR-6,0x60/36-V TX30	6,0	60	36	12,0	TX30	500	3820000016
JW2-STR-6,0x80/48-V TX30	6,0	80	48	12,0	TX30	250	3820000017
JW2-STR-6,0x100/60-V TX30	6,0	100	60	12,0	TX30	250	3820000018
JW2-STR-6,0x120/70-V TX30	6,0	120	70	12,0	TX30	250	3820000019
JW2-STR-6,0x140/70-V TX30	6,0	140	70	12,0	TX30	250	3820000020
JW2-STR-6,0x160/70-V TX30	6,0	160	70	12,0	TX30	100	3820000021
JW2-STR-6,0x180/70-V TX30	6,0	180	70	12,0	TX30	100	3820000022
JW2-STR-6,0x200/70-V TX30	6,0	200	70	12,0	TX30	100	3820000023
JW2-STR-6,0x220/70-V TX30	6,0	220	70	12,0	TX30	100	3820000024
JW2-STR-6,0x240/70-V TX30	6,0	240	70	12,0	TX30	100	3820000025
JW2-STR-6,0x260/70-V TX30	6,0	260	70	12,0	TX30	100	3820000026

Parafuso para madeira T-FAST® JW2-STS



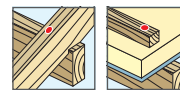
Faixa de aplicação

- > Fixação de componentes não pré-furados ou pré-furados de madeira, material à base de madeira e componentes de aço pré-furados e pré-ajustados a componentes não pré-furados ou pré-furados de madeira maciça, madeira maciça de construção, madeira laminada colada, madeira laminada em áreas não intemperizadas
- > Adequado para a fixação de sistemas de isolamento sobre vigas
- > Solução ideal para fixação de caibros em terças

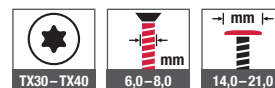
Características

- > Aço carbono com superfície zincada, espessura de revestimento de 5 micras (µm)
- > A cabeça flangeada aumenta a capacidade de pull-through
- > Rosca parcial com fresa de topo na transição para o eixo do fixador não rosqueado reduz o torque de instalação e simplifica o processo de instalação
- > Geometria de rosca otimizada para fixação rápida
- > A geometria especial da ponta garante um aperto rápido e permite um rápido processo de rotação

Aplicações



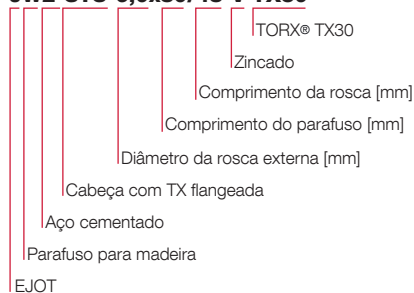
Especificações técnicas



Certificados



JW2-STS-6,0x80/48-V TX30



Produto online



Descrição do item	d [mm]	l [mm]	l _g [mm]	d _n [mm]	Chave	Qtd [caixa]	Código
d 6,0							
JW2-ST5-6,0x80/48-V TX30	6,0	80	48	14,0	TX30	250	3820000029
JW2-ST5-6,0x100/60-V TX30	6,0	100	60	14,0	TX30	250	3820000030
JW2-ST5-6,0x120/70-V TX30	6,0	120	70	14,0	TX30	250	3820000031
JW2-ST5-6,0x140/70-V TX30	6,0	140	70	14,0	TX30	250	3820000032
JW2-ST5-6,0x160/70-V TX30	6,0	160	70	14,0	TX30	100	3820000033
JW2-ST5-6,0x180/70-V TX30	6,0	180	70	14,0	TX30	100	3820000034
JW2-ST5-6,0x200/70-V TX30	6,0	200	70	14,0	TX30	100	3820000035
JW2-ST5-6,0x220/70-V TX30	6,0	220	70	14,0	TX30	100	3820000036
JW2-ST5-6,0x240/70-V TX30	6,0	240	70	14,0	TX30	100	3820000037
JW2-ST5-6,0x260/70-V TX30	6,0	260	70	14,0	TX30	100	3820000038
JW2-ST5-6,0x280/70-V TX30	6,0	280	70	14,0	TX30	100	3820000039
JW2-ST5-6,0x300/70-V TX30	6,0	300	70	14,0	TX30	100	3820000040
d 8,0							
JW2-ST5-8,0x80/48-V TX40	8,0	80	48	21,0	TX40	100	3820000041
JW2-ST5-8,0x100/60-V TX40	8,0	100	60	21,0	TX40	100	3820000042
JW2-ST5-8,0x120/80-V TX40	8,0	120	80	21,0	TX40	100	3820000043
JW2-ST5-8,0x140/80-V TX40	8,0	140	80	21,0	TX40	100	3820000044
JW2-ST5-8,0x160/80-V TX40	8,0	160	80	21,0	TX40	50	3820000045
JW2-ST5-8,0x180/80-V TX40	8,0	180	80	21,0	TX40	50	3820000046
JW2-ST5-8,0x200/80-V TX40	8,0	200	80	21,0	TX40	50	3820000047
JW2-ST5-8,0x220/80-V TX40	8,0	220	80	21,0	TX40	50	3820000048
JW2-ST5-8,0x240/80-V TX40	8,0	240	80	21,0	TX40	50	3820000049
JW2-ST5-8,0x260/80-V TX40	8,0	260	80	21,0	TX40	50	3820000050
JW2-ST5-8,0x280/80-V TX40	8,0	280	80	21,0	TX40	50	3820000051
JW2-ST5-8,0x300/80-V TX40	8,0	300	80	21,0	TX40	50	3820000052
JW2-ST5-8,0x320/80-V TX40	8,0	320	80	21,0	TX40	50	3820000053
JW2-ST5-8,0x340/80-V TX40	8,0	340	80	21,0	TX40	50	3820000054
JW2-ST5-8,0x360/80-V TX40	8,0	360	80	21,0	TX40	50	3820000055
JW2-ST5-8,0x380/80-V TX40	8,0	380	80	21,0	TX40	50	3820000056
JW2-ST5-8,0x400/80-V TX40	8,0	400	80	21,0	TX40	50	3820000057



Construção Metálica

Fixadores de alta qualidade para fixação de chapas metálicas, coberturas e painéis sanduíche em construção metálica

www.ejot.com/industrial-lightweight-construction

Visão geral dos produtos

Parafusos autoperfurantes JF2 EJOFAST®

JF2 (aço)

JF2-2H-4,8 EJOGUARD	71
JF2-2-5,5X25	72
JF2 LT 2-4,2 EJOGUARD	72

Parafusos autobrocantes JT2

JT2 (aço)

JT2-2-4,8 EJOGUARD	73
JT2-2-6,5 EJOGUARD	74
JT2-D-6,5/7,0 EJOGUARD	75
JT2-NH3-5,5 EJOGUARD	77
JT2-LH6-5,5 EJOGUARD	78
JT2-6-5,5 EJOGUARD	79
JT2-12-5,5 EJOGUARD	80
JT2-18-5,5 EJOGUARD	81
JT2-D-6-5,5/6,3 EJOGUARD	82
JT2-FZ--6-6,3 EJOGUARD	83
JT2-WD-5-5,5	84

Parafuso para concreto

BS-R-6,3	85
JT6-D-7,5xL	87

Parafusos para reparos e usos especiais

SFMS-8,0 E16	88
Spiralform	89

Parafusos autoperfurantes JF3

JF3 (aço inox + aço)

JF3-2H-4,8	93
JF3-2-5,5	94
JF3 Plus-6,8	95

Parafusos autobrocantes JT3

JT3-6-5,5	97
JT3-12-5,5	98
JT3-D-6H-5,5/6,3	99
JT3-D-12H-5,5/6,3	100

Arruelas de vedação ORKAN

Perfil trapezoidal	102
Perfil ondulado	103

DEKTITE®

DEKTITE® Combo	106
DEKTITE® grandes dimensões	107
DEKTITE® Strip Flash	108

Arruelas e fitas

Arruela de vedação E	111
Arruela de vedação A	111
Fita butílica	112
Fita PVC	113
Fita EVA	114
EJOSEAL 30 Fachada	115
EJOSEAL 35 Best UV	117

Abreviações técnicas

Abrev.	Descrições	Unid
DC	Capacidade de perfuração	mm
L	Comprimento	mm
SW	Diâmetro da chave	mm

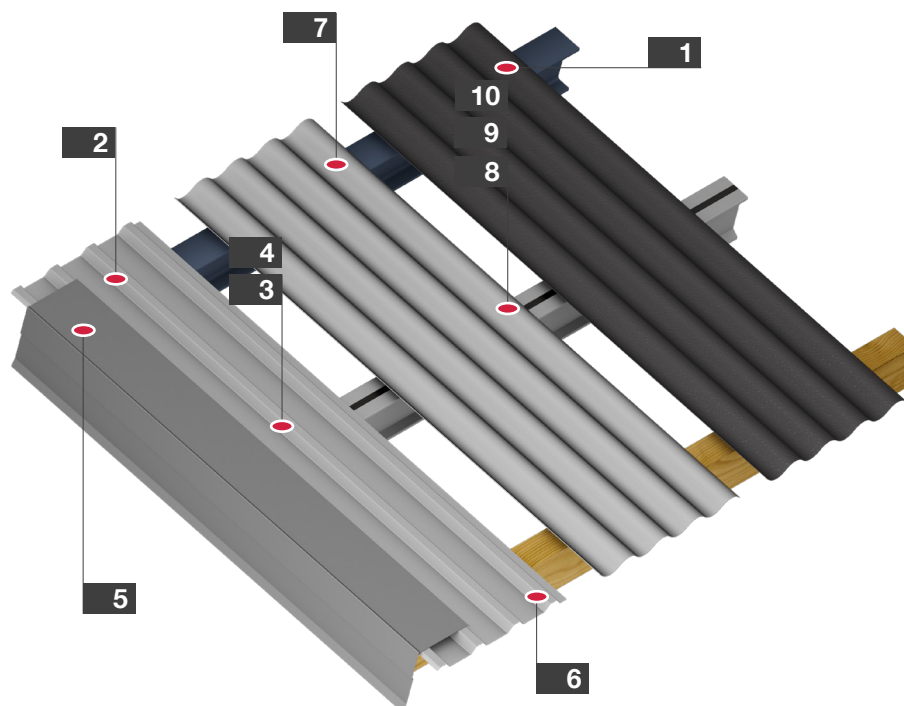
Cobertura com telha de perfil simples

Descrições

Telha simples sem isolamento, aplicado em substrato. O telhado com revestimento é diretamente fixado nos substratos e está exposto à intempéries.

Aplicação

- > Terças metálicas
- > Terças de concreto
- > Terças de madeira



No.	Aplicação	Produto
1	 Telha de fibrocimento para terço metálica de 1,5–5,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-FZ-6-6,3
2	 Telha trapezoidal para terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
3	 Telha trapezoidal para terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-12-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
4	 Telha trapezoidal para terço metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-18-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
5	 Fixação de remates em telha trapezoidal de 2 x 0,88 mm	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14
6	 Costura de telhas trapezoidais de ≤ 2 x 0,88 mm	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14
7	 Fixação de telhas onduladas em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
8	 Fixação de telhas onduladas em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-12-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
9	 Fixação de telhas onduladas em terço metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-18-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
10	 Costura de telhas onduladas	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14

Cobertura com telha dupla (cartola)

Descrições

No interior, a telha inferior é primeiro fixada às terças de aço ou madeira. A cobertura exterior do telhado é mantida separada através de perfis espaçadores. A cobertura externa do telhado serve para proteção contra intempéries, a telha interna para suporte de carga.

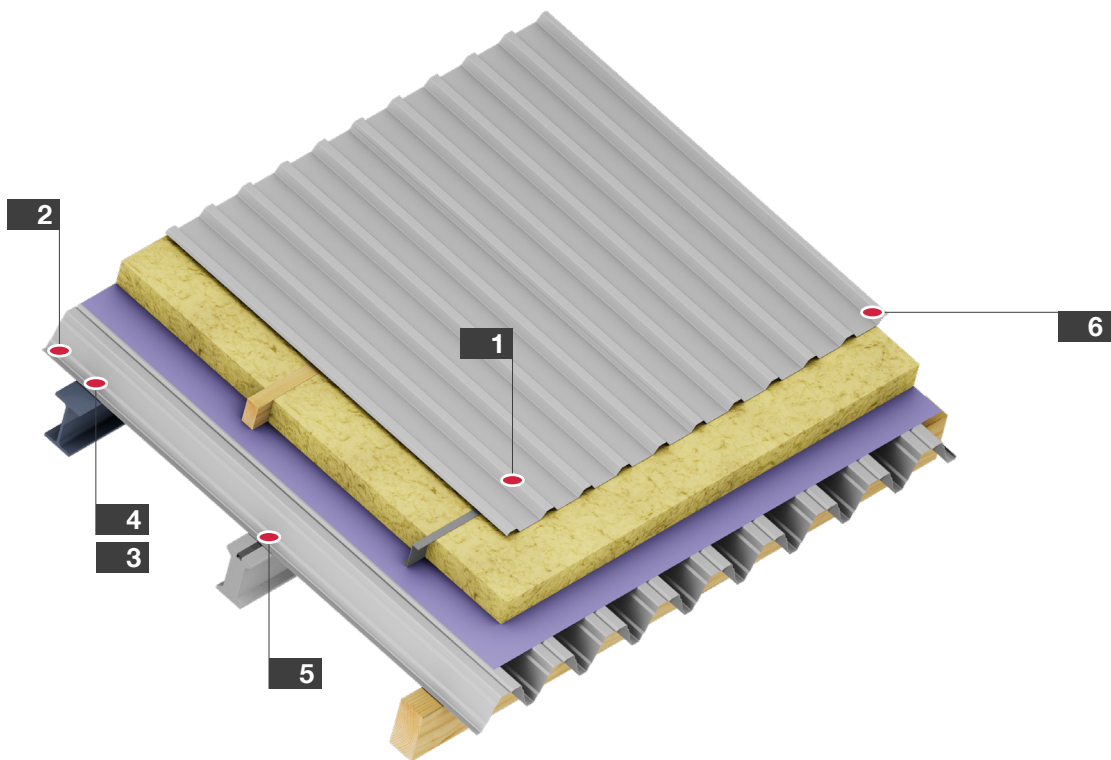
Aplicação

> Construções de todos os tipos e âmbitos

Determinação dos comprimentos dos parafusos

h = altura do perfil trapezoidal ou ondulado, L = comprimento do parafuso, t_{fix} = espessura do conjunto

Telha inferior em substrato metálico				Telha inferior em substrato de madeira		Telha trapezoidal em substrato metálico		Telha trapezoidal em substrato de madeira	
1,5–5,0 mm		4,0–10,0 mm		Mín. 60 mm		1,5 - 4,0 mm		Mín. 60 mm	
JT2-6-5,5x25-V16		JT2-12-5,5x35-V16		JF3-Plus-6,8xL-E16		JT3-6-5,5xL-E16 + goiva ORKAN		JF3-Plus-6,8xL-E16 + goiva ORKAN	
t_{fix} [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]
0–10	25	0–10	35	-	40	-	-	-	-
-	-	-	-	-	60	-	-	-	-
-	-	-	-	-	80	20–40	70	0–30	80
-	-	-	-	-	-	40–60	90	20–50	100
-	-	-	-	-	-	60–80	110	40–70	120
-	-	-	-	-	-	80–100	130	60–90	140
-	-	-	-	-	-	100–120	150	80–110	160
-	-	-	-	-	-	120–140	170	100–130	180
-	-	-	-	-	-	140–160	190	120–150	200
-	-	-	-	-	-	-	-	140–170	220
-	-	-	-	-	-	-	-	160–190	240
-	-	-	-	-	-	-	-	180–210	260
-	-	-	-	-	-	-	-	200–230	280
-	-	-	-	-	-	-	-	220–250	300



No.	Aplicação	Produto
1	 Fixação de telha trapezoidal em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
2	 Costura de telhas metálicas	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14
3	 Fixação de telha metálica em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
4	 Fixação de telha metálica em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-12-5,5x40 F12
5	 Fixação de telha metálica para trilhos de 3,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
6	 Costura de telhas metálicas	Parafuso autoperfurante JF2-2H-4,8x19

Cobertura com telha zipada

Descrição

A primeira unidade de suporte de carga é fixado em substrato de aço, concreto ou madeira.

Os clips são fixados com parafusos autobrocantes, diretamente sobre o perfil ou indiretamente em um espaçador adicional. A cobertura externa é fixada nos clips com uma máquina de zipagem.

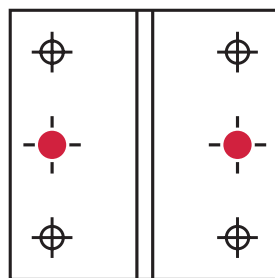
Aplicação

- > Construções de todos os tipos e âmbitos
- > Telhados curvos

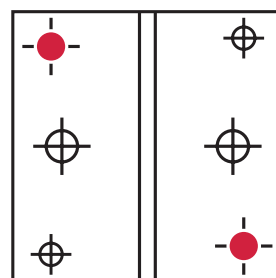
Nota

O parafuso autoperfurante JT3-X-2-6,0xL é um produto aprovado pelas autoridades de construção para fixar cliques em subestruturas de aço, madeira ou alumínio. Cada clipe deve ser fixado com 2 parafusos na ordem descrita ao lado. A característica especial do parafuso são as ranhuras sob a cabeça. Eles são capazes de aumentar consideravelmente o torque de decapagem, o que leva a uma maior confiabilidade da instalação. As arruelas de vedação devem ser usadas para a configuração 1.

Posição dos elementos de fixação



Configuração 1 (arruela de vedação deve ser utilizada)

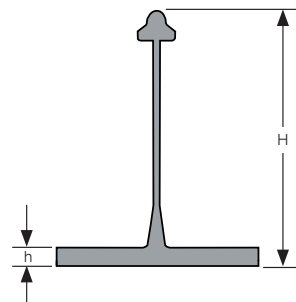


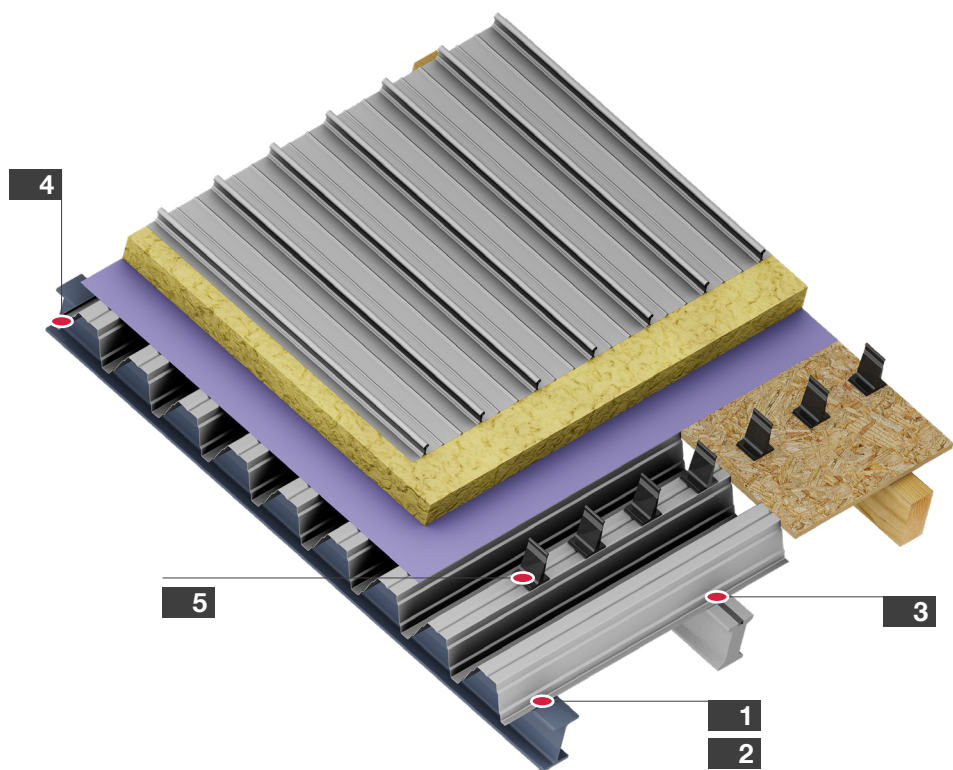
Configuração 2

Determinação dos comprimentos dos parafusos

h = comprimento do clip, L = comprimento do parafuso

Clip em substrato de aço						Clipe para fixação no telhado / placas OSB	
JF3-2-5,5xL-E16		JT3-X-2-6,0xL		JT3-6-5,5xL-E16		JT3-X-2-6,0xL	
h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]
0-10	35	0-10	25	0-5	25	0-5	36
-	-	0-20	36	0-10	30	0-15	46
-	-	0-30	46	0-15	35	-	-
-	-	-	-	20-30	50	-	-





No.	Aplicação	Produto
1	 Fixação de telha metálica em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
2	 Fixação de telha metálica em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-12-5,5x40 F12
3	 Fixação de terço metálica em trilhos de 3,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
4	 Costura de telhas metálicas com suporte $\leq 2 \times 0,88$ mm	Parafuso autopercutor JF2-2H-4,8x19
5	 Clip para telha trapezoidal $\leq 2 \times 1,0$ mm	Parafuso autopercutor JF3-2-5,5xL-E16

Cobertura com telhas isotérmicas

Descrições

As telhas isotérmicas são elementos compostos. Elas consistem em dois perfis metálicos que normalmente são preenchidas com uma espuma de poliisocianurato (PIR) entre elas. A relação entre peso e capacidade de carregamento são insuperáveis. As telhas isotérmicas (sanduíches) são fixadas diretamente no substrato.

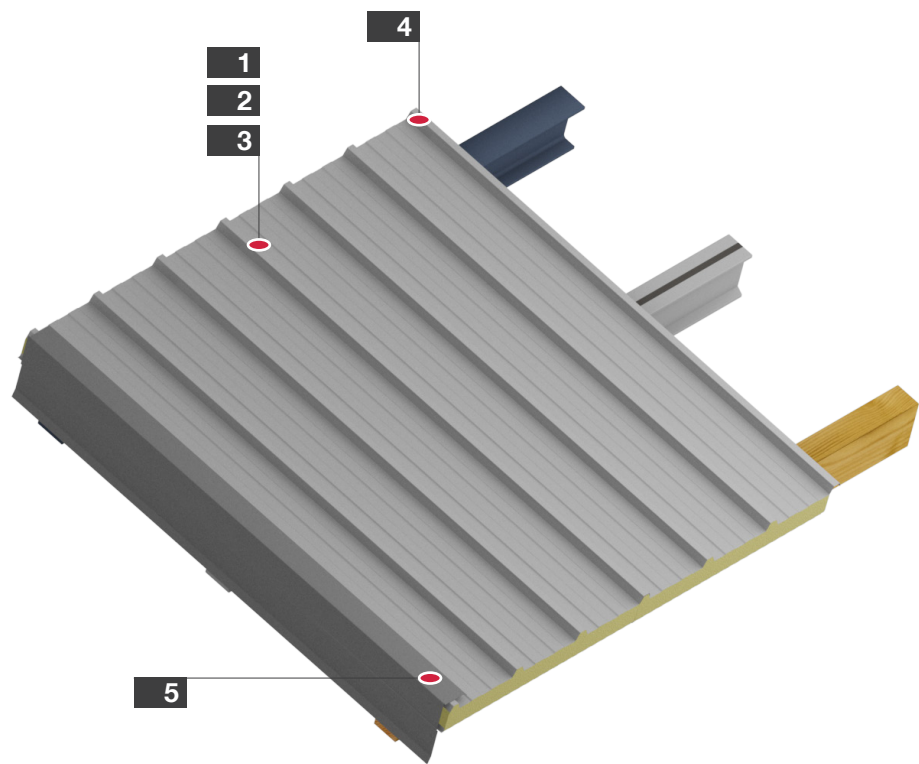
Aplicação

> Construções de todos os tipos e âmbitos

Determinação dos comprimentos dos parafusos

h = altura da telha trapezoidal ou ondulada, L = comprimento do parafuso

Telha trapezoidal ou ondulada em substrato metálico						Painel sanduíche em substrato de madeira	
1,5–4,0 mm		4,0–10,0 mm		4,0–16,0 mm		Mín. largura 60 mm	
JT3-6-5,5xL-E16 + goiva ORKAN		JT3-12-5,5xL-E16 + goiva ORKAN		JT3-18-5,5xL-E16 + goiva ORKAN		JF3-Plus-6,8xL-E16 + goiva ORKAN	
h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]
-	-	-	-	-	-	-	65
-	-	-	-	-	-	-	80
20–40	70	20–40	78	-	-	20–45	100
40–60	90	40–60	98	40–60	115	40–65	120
60–80	110	60–80	118	80–100	155	60–85	140
80–100	130	80–100	138	120–140	195	80–105	160
100–120	150	100–120	158	160–180	235	100–125	180
120–140	170	120–140	178	200–220	275	120–145	200
140–160	190	140–160	198	-	-	140–165	220
-	-	-	-	-	-	160–185	240
-	-	-	-	-	-	180–205	260
-	-	-	-	-	-	200–225	280
-	-	-	-	-	-	220–245	300
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-



No.	Aplicação	Produto
1	 Fixação de painel isotérmico em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
2	 Fixação de painel isotérmico em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-12-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
3	 Fixação de painel isotérmico em terço metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-18-5,5xL-E16 + Goiva ORKAN
4	 Costura de painéis isotérmicos	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14

No.	Aplicação	Produto
5	 Fixação de remates em painéis isotérmicos	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14

Fechamento lateral com perfil bandeja

Descrição

O perfil bandeja é fixado diretamente na estrutura. A telha externa é presa ao perfil bandeja e serve não apenas como proteção contra intempéries, mas também como reforço para a bandeja. As paredes com sistema de bandeja servem como proteção contra ruído e incêndio.

Aplicação

- > Construções climatizadas
- > Construções com alto nível de ruído
- > Construções com maiores exigências de proteção contra incêndio
- > Construções industriais com incidência de calor e processos de produtivos.

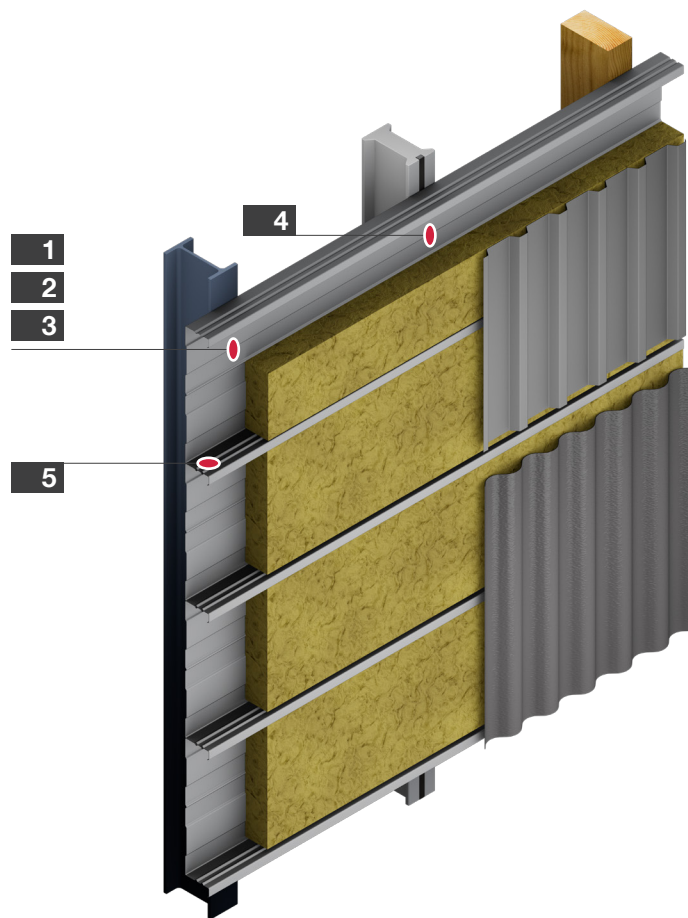
Nota

Os elementos de fixação podem ser montados a uma distância máxima de 75 mm das barras do cassete. O fixador no meio do cassete não serve para transmissão de carga, mas tem caráter meramente estrutural.

Quanto mais próximos os parafusos da emenda longitudinal estiverem posicionados do vale, mais eficazmente os problemas de condensação poderão ser evitados antecipadamente.

As pontes de corrugação não são um auxílio de posicionamento para a costura lateral dos cassetes.

A aprovação dos fixadores para estruturas de parede de cassetes inclui uma conexão na qual o componente II consiste em duas chapas perfiladas sobrepostas. Isso resulta em uma capacidade de suporte de carga aprimorada.



No.	Aplicação	Produto
1	 Perfil bandeja em terço metálica de 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
2	 Perfil bandeja em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-12-5,5x40 F12
3	 Perfil bandeja em terço metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-18-5,5x40 F12
4	 Fixação de perfil bandeja em trilhos de 3,0 mm	Parafuso autobrocante JT2-6-5,5x25 F12
5	 Costura de perfil bandeja ≤ 2 x 0,88 mm	Parafuso autoperfurante JF2-2H-4,8x19

Fechamento lateral com painéis isotérmicos

Descrições

Painéis isotérmicos são elementos compostos.

Eles consistem em duas camadas metálicas que normalmente são conectadas com uma espuma de poliisocianurato (PIR). A relação entre peso e capacidade de carregamento é insuperável.

Os painéis isotérmicos são fixados diretamente no substrato.

Aplicação

> Para construções de todas as finalidades e ambitos

Nota

A experiência prática tem demonstrado que os painéis isotérmicos instalados sempre amassam na região de fixação. Quando forem utilizadas fixadores com uma rosca superior (JT3-D), os amassados podem ser reduzidos, mas não completamente eliminados.

O uso de parafusos com duas roscas eliminam o efeito de puxar o painel se comparado com a rosca total.

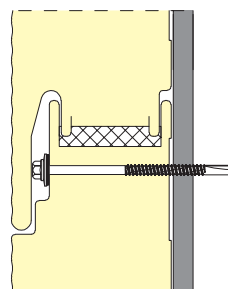


Fig. 1

Painel isotérmico com fixação invisível

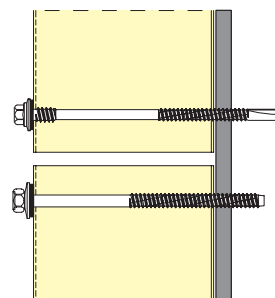


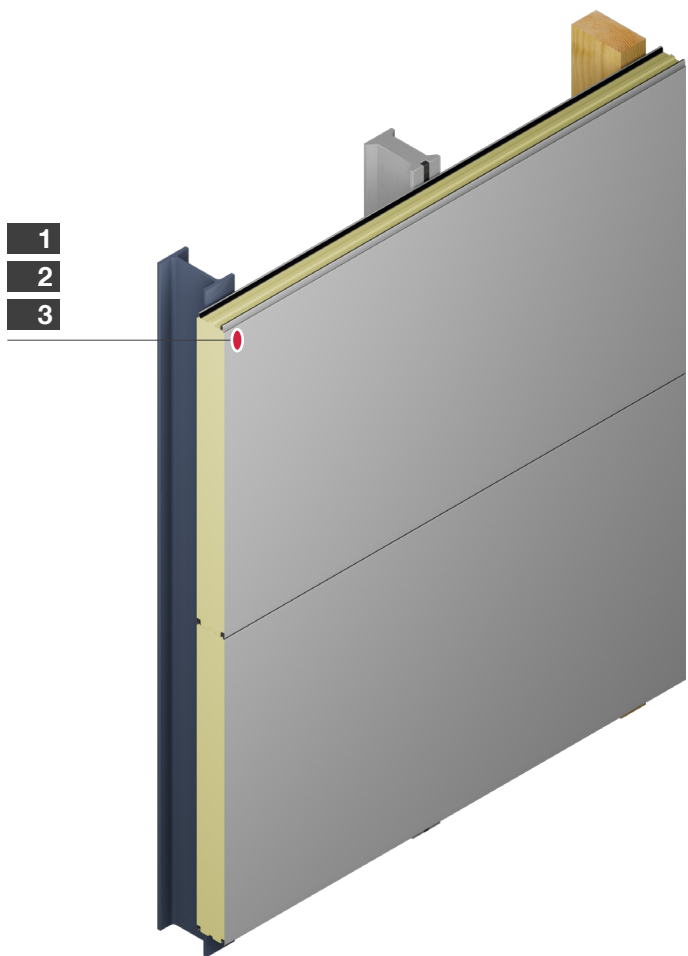
Fig. 2

Painel isotérmico com fixação visível

Determinação dos comprimentos dos parafusos

h = altura do painel sanduíche, L = comprimento do parafuso

Painel sanduíche em substrato metálico						Painel sanduíche em substrato de madeira	
1,5–4,0 mm		4,0–10,0 mm		4,0–16,0 mm		Larg. mínima 60 mm	
JT3-D-6H-5,5/6,3xL-E19		JT3-D-12H-5,5/6,3xL-E19		JT3-18-5,5xL-E19		JF3-Plus-6,8xL-E19	
h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]	h [mm]	L [mm]
–	–	40–42	75	–	–	–	–
35–40	67	50–62	95	–	–	20–45	100
42–60	87	60–82	115	40–60	115	40–65	120
52–80	107	75–102	135	80–100	155	60–85	140
72–100	127	95–122	155	120–140	195	80–105	160
92–120	147	115–142	175	160–180	235	100–125	180
112–140	167	135–162	195	200–220	275	120–145	200
140–170	197	145–182	215	–	–	140–165	220
170–210	237	175–212	245	–	–	160–185	240
200–240	267	205–242	275	–	–	180–225	280
–	–	235–272	300	–	–	220–245	300



No.	Aplicação	Produto
1	 Fixação de painel isotérmico em terça metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-D-6H-5,5/6,3
2	 Fixação de painel isotérmico em terça metálica de 3,0 - 12,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-D-12H-5,5/6,3
3	 Fixação de painel isotérmico em terça metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-18-5,5

Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios

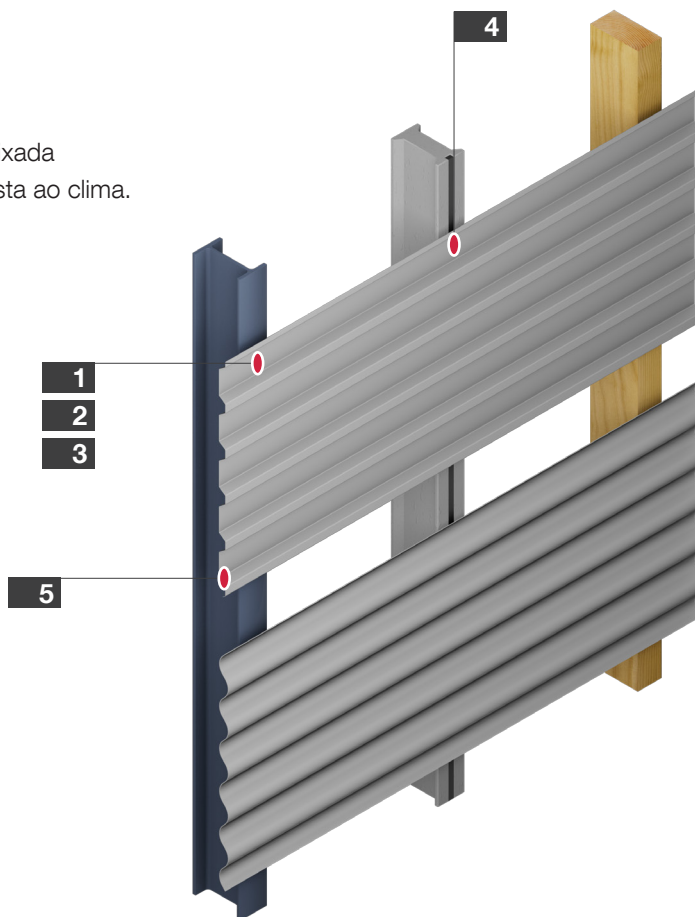
Fechamento lateral

Descrições

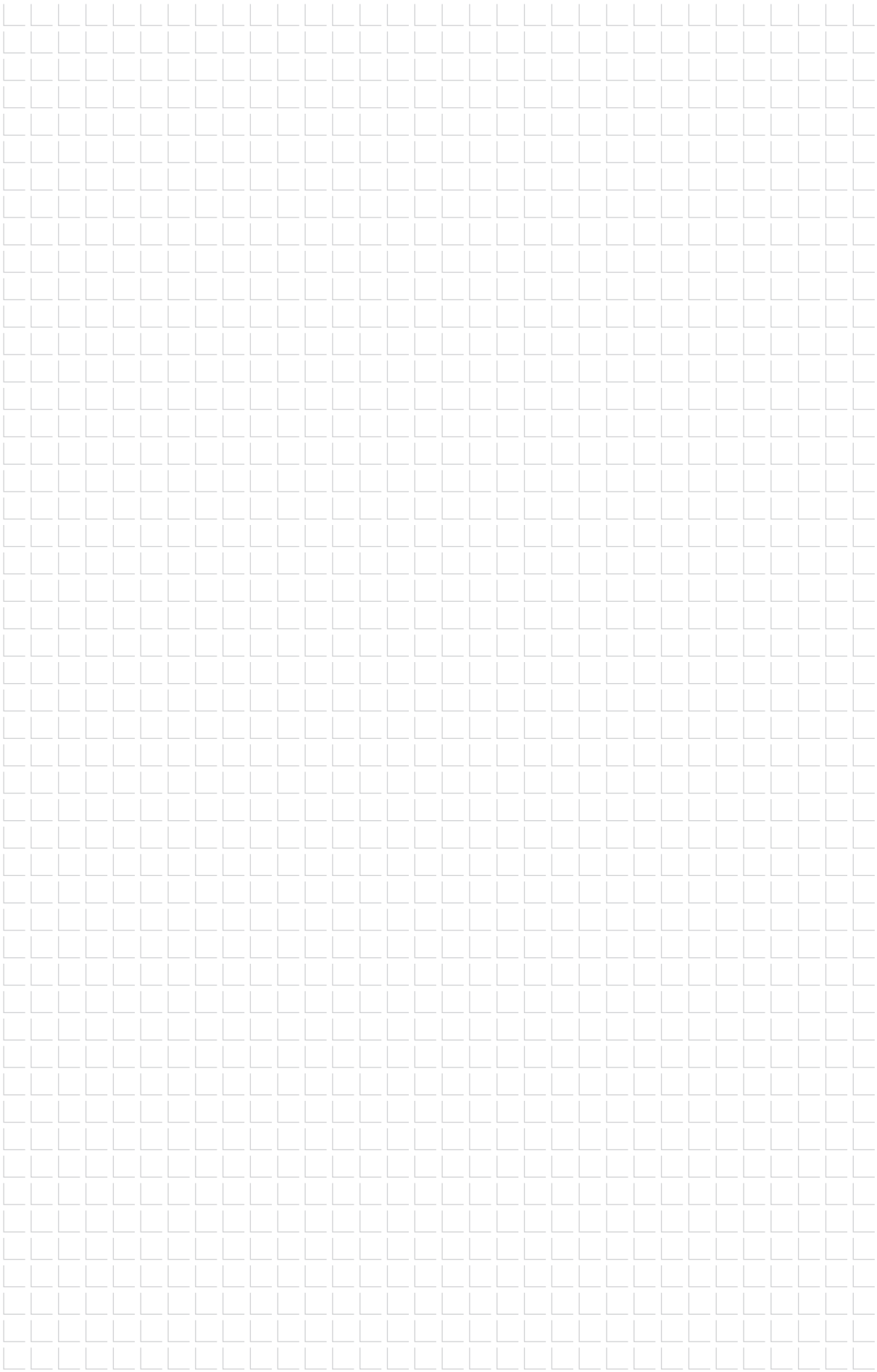
A telha trapezoidal ou ondulada é fixada diretamente no substrato e é exposta ao clima.

Aplicação

> Galpões em geral



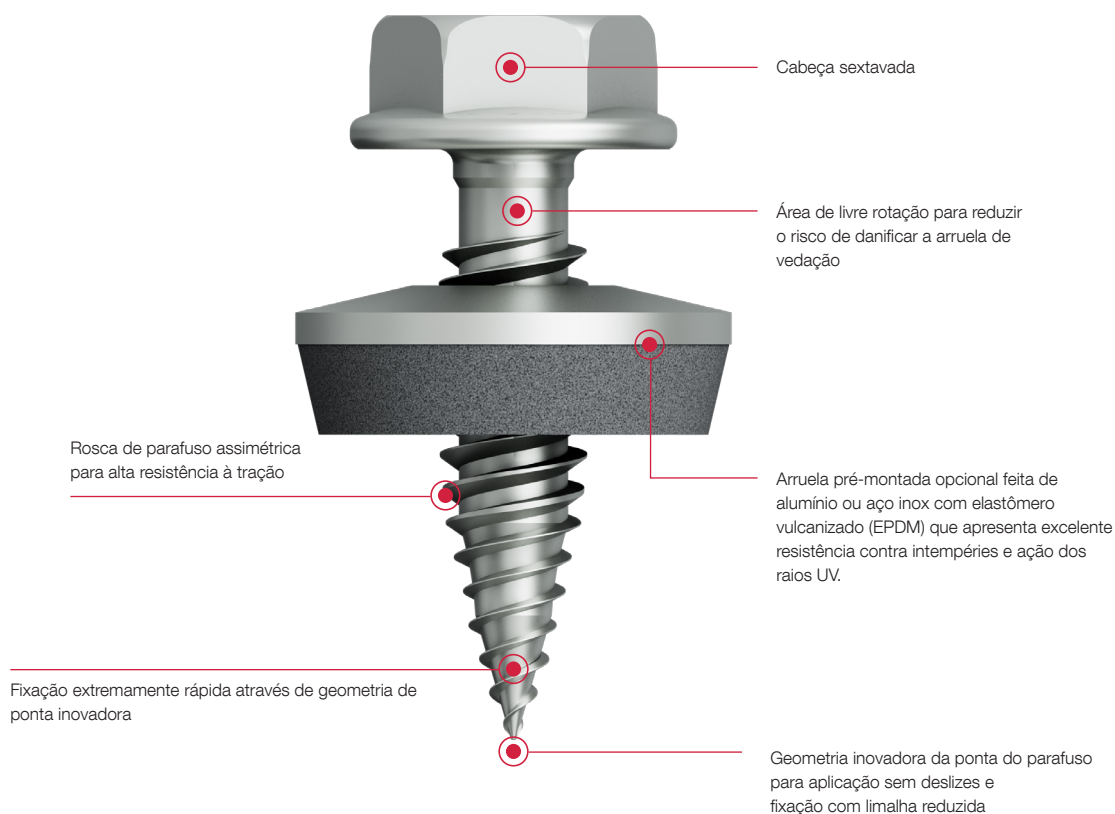
No.	Aplicação	Produto
1	Fixação de telha trapezoidal em terço metálica de 1,5 - 4,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5xL-E16
2	Fixação de telha trapezoidal em terço metálica de 4,0 - 10,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-12-5,5xL-E16
3	Fixação de telha trapezoidal em terço metálica de 4,0 - 16,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-18-5,5xL-E16
5	Fixação de telha trapezoidal em trilhos de 3,0 mm	Parafuso autobrocante JT3-6-5,5x25-E16
6	Costura de telhas metálicas trapezoidais ≤ 2 x 0,88 mm	Parafuso autoperfurante JF3-2H-4,8x19-E14



Parafusos autoperfurantes EJOFAST®

Nosso parafuso autoperfurante mais forte, limpo e mais seguro.

Rápido. Sem rebarbas/limalha. Confiável. Os parafusos EJOFAST® são parafusos autoperfurantes sem a tradicional ponta broca. Devido à geometria da ponta inovadora e o formato especial da rosca, o parafuso EJOFAST® não só fixa sem nenhuma rebarba/limalha e em alta velocidade, como também apresenta excelentes propriedades de fixação.



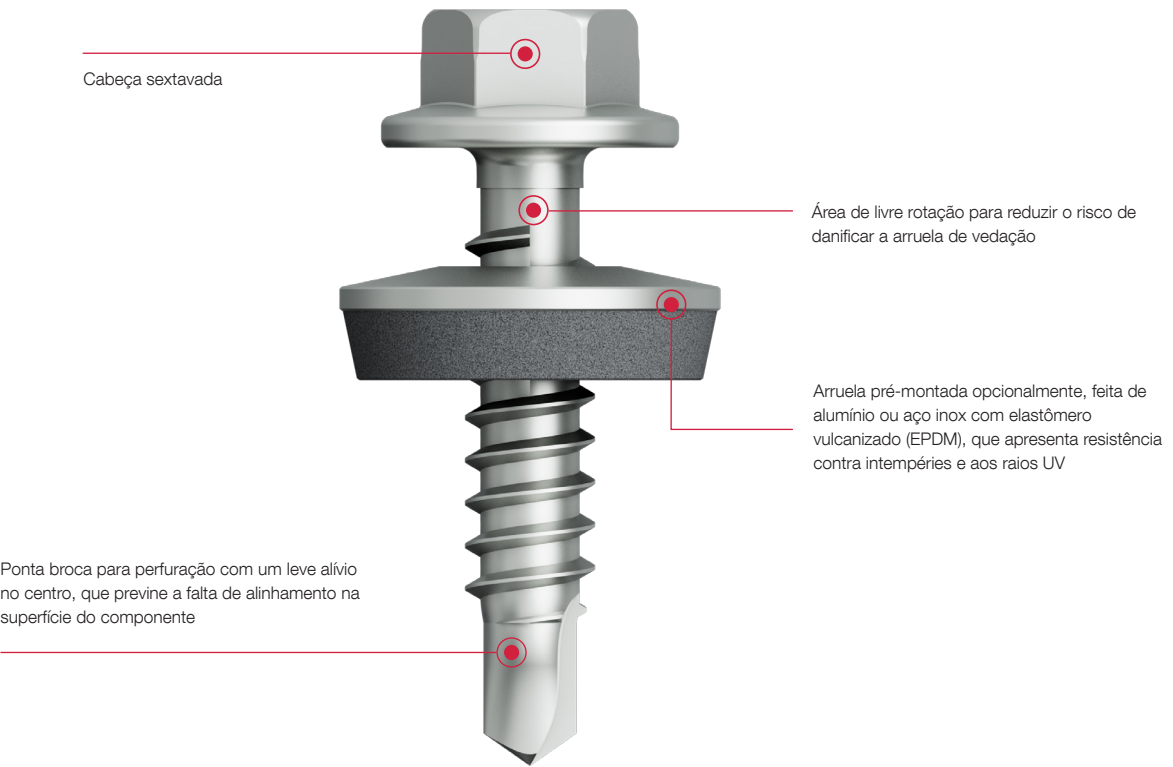
Visão geral dos parafusos autoperfurantes EJOFAST®

	JF2-2-4,2	JF2-2H-4,8	JF3-2H-4,8	JF3-2-5,5	JF3-Plus-4,9	JF3-Plus-6,8
Parafusos autoperfurantes com geometria de ponta inovadora						
Material	Aço cementado com proteção contra a corrosão		Aço inox 304 (A2) com ponta de aço endurecido			
Para componentes feitos de	Aço		Aço ou alumínio		Aço ou alumínio em madeira	
Máx. capacidade de perfuração [mm]	0,75 + 0,75		0,88 + 0,88		0,88	

Parafusos autobrocantes JT

A ponta de perfuração clássica com broca de corte.

Os parafusos autobrocantes EJOT® apresentam uma clássica ponta broca para perfuração. Eles perfuram, formam a rosca e fixam os componentes em apenas uma etapa. Os fixadores autobrocantes podem ser fornecidos com uma arruela de vedação opcional pré-montada.



Visão geral dos parafusos autobrocantes JT

	JT2	JT3	JT6	JT4	JT9
Parafusos autobrocantes com a clássica ponta broca					
Material	Aço cementado com proteção contra a corrosão	Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido	Aço inox 316 (A4) com ponta broca em aço endurecido	Aço inox 304 (A2)	Aço inox 316 (A4)
Para componentes feitos de	Aço	Aço ou alumínio		Alumínio	
Máx. capacidade de perfuração [mm]	18,0			6,0	

Seleção de parafusos autobrochantes

A capacidade de perfuração e a espessura de fixação necessárias devem ser especificadas.

Determinação do comprimento de parafusos autobrochantes

A espessura do conjunto t_{fix} é a área de um parafuso que pode ser usada para unir dois componentes. Os componentes são fixados nesta área (absorção e transferência de forças e cargas de acordo com as respectivas aprovações e avaliações técnicas).

Importante: A espessura do conjunto não é a parte rosqueada de um parafuso menos o comprimento da ponta da broca!

Portanto:

- > As três primeiras voltas de rosca de um parafuso autobrocante não são adequadas para fixação
- > Com parafusos bimetálicos (JF3/JF6, JT3/JT6) a ponta de perfuração e as primeiras voltas de rosca são feitas de uma peça de aço temperado
- > Este é usado exclusivamente para o processo de montagem do parafuso e não deve ser usado para fixação
- > As espessuras de fixação dos parafusos autobrochantes podem ser encontradas nas tabelas das páginas específicas do produto
- > O corte de pontas de perfuração deve ser considerado para dimensionamento do parafuso!

A espessura de fixação necessária de um parafuso autobrocante é calculada a partir da espessura do material dos componentes a serem fixados (Fig. 1). Para isso, as espessuras dos componentes I e II, qualquer camada intermediária e elementos adicionais (incluindo arruelas de vedação, capas plásticas e distribuidores de carga) devem ser somados.

Deve-se observar que a espessura da arruela de vedação para parafusos com arruela de vedação pré-montada já é levada em consideração ao especificar a espessura de fixação. As espessuras dos componentes das respectivas aprovações e avaliações técnicas devem ser observadas! Se você tiver alguma dúvida sobre a seleção do comprimento de parafuso adequado para sua aplicação, entre em contato com o nosso departamento de engenharia.

Capacidade de perfuração

A capacidade de perfuração refere-se ao ponto de perfuração de um parafuso. O valor é calculado a partir da espessura dos componentes a serem furados. Uma capacidade de perfuração de 6 mm, por exemplo, significa que a ponta de perfuração pode penetrar em componentes com espessura máxima de 6 mm.

As seguintes fórmulas podem ser usadas para determinar a capacidade de perfuração necessária:

Capacidade de perfuração para montagem direta (por exemplo, telha trapezoidal em substrato metálico):

$t = \text{componente } t_I + \text{componente } t_{II}$
(Fig. 2)

Capacidade de perfuração para telhas/painéis sanduíche:

$t = \text{componente } t_{II}$
(Fig. 3)

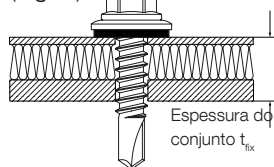


Fig. 1

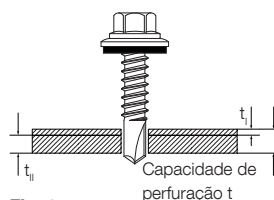


Fig. 2

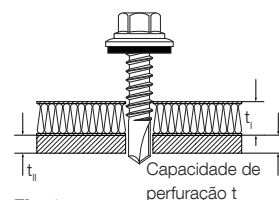
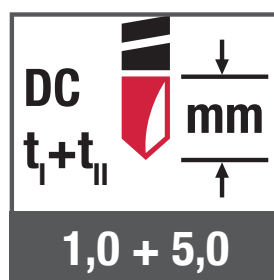
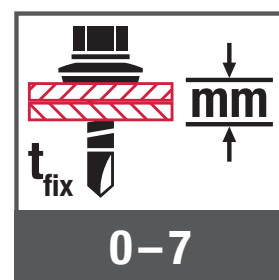


Fig. 3



Símbolo para especificar a capacidade de perfuração de um parafuso



Símbolo para especificar a espessura do conjunto com um parafuso autobrocante

Parafusos autoperfurantes com zona de livre rotação

Conexão permanente e confiável de chapas finas

De acordo com as diretrizes de montagem atuais da IFBS, os parafusos com a chamada zona de livre rotação devem ser usados para costura de sobreposição lateral de telhas metálicas ou para fixação de calhas/rufos.

A zona de livre rotação é uma área sem rosca abaixo da cabeça do parafuso. Isso minimiza o risco de possíveis danos às chapas, o que resultaria em perda de capacidade de carga. Além disso, oferece proteção contra retorno, o que evita o afrouxamento involuntário do parafuso, e, portanto, a perda de estanqueidade da cobertura.

Exemplo de costura lateral: ambos os perfis perfurados são perfurados um após o outro e puxados em direção à cabeça do parafuso. Durante este processo, os perfis "bloqueiam", isso significa que uma lacuna é criada entre o componente I e o componente II. Se forem usados parafusos sem zona de livre rotação, o primeiro perfil pode ser danificado ao tentar juntar as duas folhas. Também é possível empurrar o segundo perfil, se o parafuso for atarraxado ainda mais, com isso, reduziria consideravelmente a capacidade de carga da fixação. Se, em vez disso, forem usados parafusos com zona de livre rotação, ambas as perfis serão posicionadas ordenadamente sob a cabeça do parafuso após a montagem.

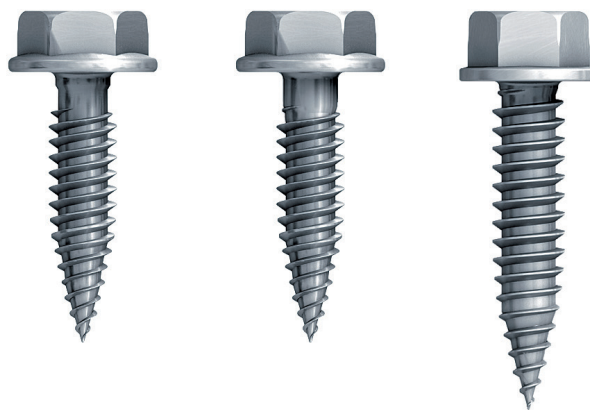
Máxima proteção devido ao formato especial da zona de livre rotação

Em coberturas industriais, as telhas metálicas da cobertura são expostas à influências climáticas particularmente fortes. Devido à interação de calor e frio, os perfis sofrem uma forte expansão linear. Isso pode levar ao afrouxamento da costura lateral, se os parafusos forem expulsos para fora dos perfis ao longo do tempo. A consequência: possíveis danos devido à abertura das dobras laterais e à penetração de umidade. Portanto, a EJOT® recomenda o uso de parafusos com formato especial da zona de livre rotação, como o parafuso EJOFAST® JF3-2H-4,8.

Importante: Esta é uma mudança geométrica no diâmetro da haste do fixador, em que a haste é menor ou igual ao diâmetro do núcleo da rosca. Esta forma especial da zona de livre rotação evita o retorno involuntário do parafuso.

Fixação provisória ou permanente?

O que fazer quando os parafusos são usados apenas para uma fixação provisória "tacking" e depois precisam ser retirados novamente? Se os perfis forem fixados provisoriamente para poder alinhá-los melhor na cobertura, as vantagens relevantes para a segurança de um parafuso autoperfurante com zona livre de rotação não serão preponderantes. Neste caso, podem ser utilizados parafusos sem zona livre de rotação, como o EJOFAST® JF3-2-5,5.



Parafuso EJOFAST® JF3-2H-4,8 com zona livre de rotação geometricamente modificada de acordo com as diretrizes de montagem IFBS.



Parafuso com processo simples sem rosca.



Parafuso EJOFAST® JF3-2-5,5 sem zona livre de rotação.

Proteção contra corrosão

Para a correta seleção de fixadores mecânicos, é fundamental considerar a exposição à corrosão quando instalados. Isso é afetado negativamente, entre outras coisas, por poluentes do ar, como dióxido de enxofre ou maresias nas áreas litorâneas.

Mas mesmo fatores como umidade podem causar corrosão em parafusos e fixadores com revestimento superficial insuficiente ou escolha errada de materiais e, assim, danificar permanentemente a fixação.

Categorias de corrosão

Para determinar a exposição existente à corrosão, a DIN EN ISO 12944-2 classifica as condições ambientais atmosféricas nas seis categorias de corrosividade adjacentes

Categoria	Explicação	Exemplo
C1	Muito baixa	Áreas internas aquecidas
C2	Baixa	Áreas rurais, edifícios sem aquecimento
C3	Média	Zonas urbanas e industriais
C4	Alta	Zonas industriais e costeiras
C5I	Muito alta (Indústria)	Áreas industriais com maior poluição
C5M	Muito alta (Mar)	Áreas costeiras e offshore

Para condições ambientais $\geq C2$, as Avaliações Técnicas Europeias ETA-10/0200 e ETA-13/0177 exigem a utilização de elementos de fixação em aço inox. Para a fixação mecânica, devem ser tomadas outras medidas adequadas para evitar a corrosão galvânica entre os componentes individuais e entre os componentes e o elemento de fixação.

Aço inox

A expressão aço inox compreende ligas de aço com uma resistência à corrosão consideravelmente melhorada em comparação com aço carbono. Um mínimo de 10,5% de teor de cromo é típico para aços inoxidáveis. De acordo com a norma DIN EN ISO 3506, os fixadores mecânicos podem ser produzidos em aço inox 304 (A2) ou 316 (A4). Enquanto os fixadores de aço inox 304 (A2) são adequados para exposições mínimas e moderadas à

corrosão, os aços inox 316 (A4) são necessários em áreas com alta exposição à corrosão. Para aplicações com alta exposição à corrosão, recomendamos o uso de elementos de fixação feitos do material 1.4529 (Resistência à alta corrosão - HRC). De acordo com a aprovação dos técnicos gerais de construção alemãs Z-30.3-6, este material é atribuído à mais alta categoria de resistência à corrosão V.

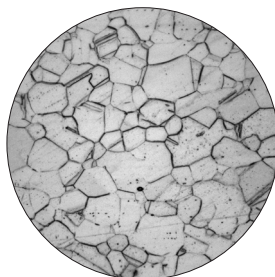


Micrográficos

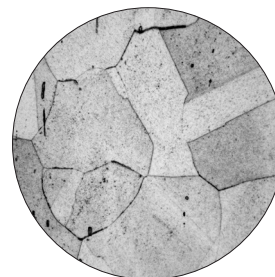
Ampliação de 500x



Aço inox 304 (A2)
1.4301



Aço inox 316 (A4)
1.4401



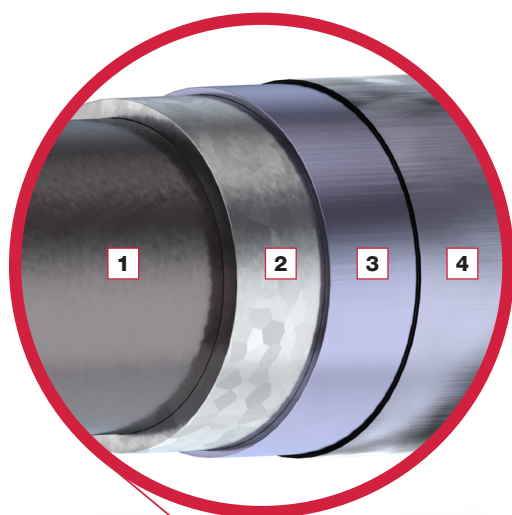
Aço inox 926 (HCR)
1.4529

Aço galvanizado (Zincado)

Os parafusos de aço zincado são usados em ambientes com exposições mínimas à corrosão, como áreas internas de construções climatizadas. A zincagem aumenta apenas ligeiramente a resistência à corrosão dos fixadores. Em relação aos parafusos autobrochantes bimetálicos JT3, a zincagem galvânica deve proteger a ponta da broca contra corrosão durante o transporte e armazenamento. Além disso, as camadas de zinco galvânico servem como uma camada funcional para melhorar os parâmetros de instalação de parafusos autoperfurantes e autobrochantes.

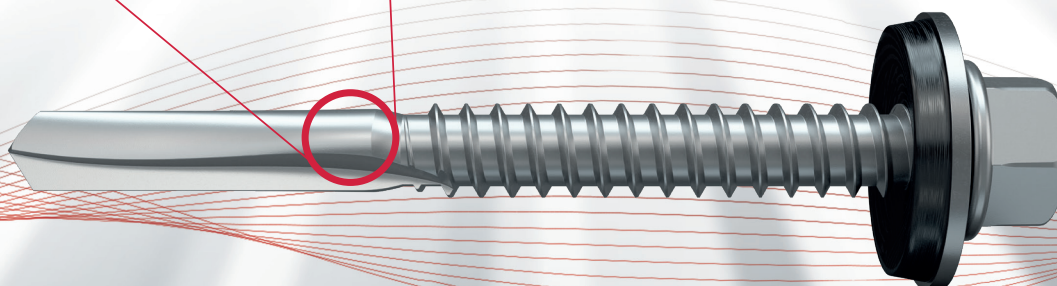
EJOGUARD

Graças à combinação de revestimentos especificamente combinados, a superfície EJOGUARD oferece excelentes propriedades contra corrosão. Com uma resistência ao teste de névoa salina de 1.000 h de acordo com o DIN EN ISO 9227 e 15 ciclos Kesternich de acordo com o DIN 50018, a faixa de aplicação de parafusos de aço tem uma melhora significativa, dependendo das regulamentações nacionais.



Proteção múltipla EJOGUARD:

- 1** Aço carbono
- 2** Revestimento de zinco
- 3** Revestimento organometálico
- 4** Selante adicional



Conselho para a instalação do parafuso

Profundidade de instalação na madeira

Para fixações de perfis trapezoidais, a profundidade de instalação na madeira é regulada pela respectiva homologação. A profundidade mínima de instalação de um parafuso de 6,5 mm é de 26 mm. A profundidade máxima de instalação é de 78 mm.

Para fixar um perfil de aço trapezoidal de 0,75 mm com um parafuso de 6,5 mm na madeira, uma profundidade de instalação de 50 mm provou ser ideal na experiência prática. A relação de força entre a capacidade de pull-out e a carga de pull-over permanece aproximadamente no equilíbrio.

Pré-perfuração em madeira

A pré-perfuração pode ser omitida se um parafuso autobrocante for usado. Os parafusos autoperfurantes EJOFAST® para madeira também podem ser usados sem pré-furação. A pré-furação da madeira tem a vantagem de que as forças de expansão, que podem levar à fissura da madeira, podem ser claramente reduzidas. Assim, é possível reduzir a distância da borda por pré-furação.

Costura lateral

Se a costura de sobreposição lateral não for regulada de forma diferente, ela deve ser espaçada de 500 a 666 mm, de acordo com a DIN EN 1090. Conforme IFBS para áreas externas, o espaçamento é de no máximo 500 mm.

Observação sobre o comprimento do parafuso

Para parafusos com cabeça chata, a cabeça é adicionada ao comprimento do parafuso. Para parafusos com cabeças montadas na superfície, o comprimento do parafuso é medido até abaixo da cabeça.

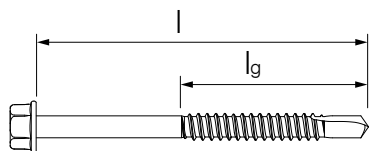


Fig. 1

Parafuso sextavado com ponta broca

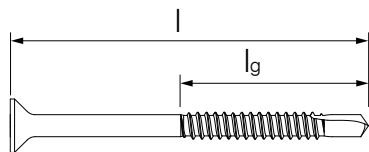


Fig. 2

Parafuso cabeça chata com ponta broca

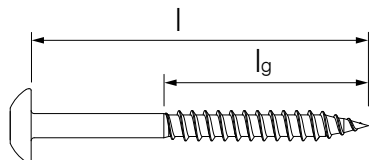


Fig. 3

Parafuso cabeça abaulada com ponta JF

A EJOT® recomenda o uso de parafusos com zona de livre rotação para evitar possíveis danos aos parafusos e a destruição das arruelas de vedação

Determinações do tamanho do parafuso

Para determinar o comprimento correto do parafuso, a espessura do conjunto do respectivo parafuso deve ser considerada. Os componentes são fixados nesta área (absorção e transferência de forças e cargas de acordo com as respectivas aprovações e avaliações técnicas).

A espessura de fixação necessária de um parafuso é calculada a partir da espessura do material dos componentes a serem fixados. Para isso, as espessuras dos componentes I e II, qualquer camada intermediária e elementos adicionais (incluindo arruelas de vedação, tampas plásticas e distribuidores de carga) devem ser somados.

Para determinar o comprimento do parafuso, consulte a página 71 e as informações nas tabelas na página específica do produto.

| Veja a página 71

EJOT® recomenda goiva ORKAN

Uma atenção especial deve ser dada à impermeabilização dos elementos de fixação. A experiência prática mostrou que vazamentos de apenas alguns décimos de milímetros podem levar a danos consideráveis. Por esse motivo, a EJOT® recomenda a fixação goiva ORKAN. As goivas ORKAN, previnem o amassamento do trapézio superior da telha, oferecendo um alto grau de segurança contra infiltrações de água.

Determinação da quantidade

Para uma estimativa aproximada da quantidade de fixadores, pode-se supor que uma média de aprox.

2 parafusos de fixação e 3 parafusos de costura por m² de cobertura inclinada.

As normas do IFBS devem ser observadas.

A EJOT® recomenda o uso de arruelas de vedação - também em combinação com parafusos de aço cementado que são usados em áreas não intemperizadas.

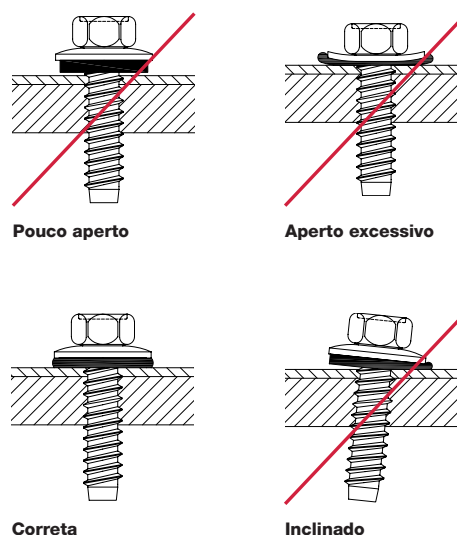
O risco de danos em áreas parafusadas com uma instalação inadequada (por exemplo, torque de aperto excessivo, fixação levemente inclinada) é significativamente reduzido ao usar arruelas de vedação. Além disso, a carga do conjunto e, portanto, a tensão direcionada ao parafuso são limitadas pelo uso das arruelas de vedação.

Fixações à prova de chuva

O uso de arruelas de vedação facilita a formação de pontos de fixação à prova de chuva em construções metálicas. Ao planejar e executar as fixações, devem ser observadas as inclinações mínimas da cobertura de acordo com as regras especializadas de construção metálica.

Instalação correta das arruelas de vedação

Parafusos com arruelas de vedação devem ser instalados com limitador de profundidade. A deformação da arruela de vedação (arruela com vedação de elastômero) é evitada com o limitador de profundidade ajustável na parafusadeira. Se a arruela de vedação estiver instalada corretamente, a vedação de borracha pode se sobrepor. Somente se a parte traseira de metal da arruela de vedação mudar de convexa para côncava, a fixação está apertada excessivamente.



Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF2-2H-4,8 EJOGUARD



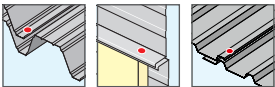
Faixa de aplicação

- > Costura de chapas metálicas de 0,40 mm a 0,88 mm

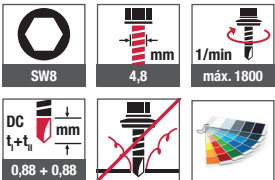
Características

- > Aço cementado com geometria de ponta inovadora
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação sem geração de limalhas e rebarbas
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 10 mm

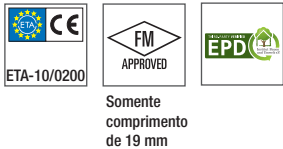
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Somente comprimento de 19 mm

Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela					
JF2-2H-4,8x19 EJOGUARD Costura	4,8	19	1–9	1000	BR98400372
JF2-2H-4,8x19 EJOGUARD Costura VE100	4,8	19	1–9	100	BR98400850
JF2-2-4,8x22 EJOGUARD Costura	4,8	22	0–12	1000	BR98400367
JF2-2-4,8x22 EJOGUARD Costura VE100	4,8	22	0–12	100	BR98400852
Arruela de vedação em alumínio Ø14 mm					
JF2-2H-4,8x19 A14 EJOGUARD Costura	4,8	19	0–6,75	1000	BR98400071
JF2-2H-4,8x19 A14 EJOGUARD Costura VE100	4,8	19	0–6,75	100	BR98400851
JF2-2-4,8x22 A14 EJOGUARD Costura	4,8	22	0–9,75	1000	BR98400361
JF2-2-4,8x22 A14 EJOGUARD Costura VE100	4,8	22	0–9,75	100	BR98400853



Nomenclatura EJOT

JF2-2H-4,8x19 A14 EJOGUARD Costura

Nomenclatura convencional

PB 1/4 14x7/8" DUH 5/16" TCP1 EPDM

Parafuso autoperfurante JF2-2-5,5 EJOGUARD



Faixa de aplicação

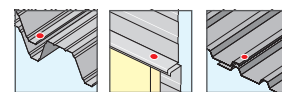
- > Costura de chapas metálicas de 0,40 mm a 0,88 mm

Características

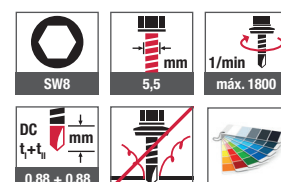
- > Aço cementado com geometria de ponta inovadora
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação sem geração de limalhas e rebarbas
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 10 mm

EJOFAST

Aplicações



Especificações técnicas



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela					
JF2-2-5,5x25 EJOGUARD Costura	5,5	25	0-15	500	BR98400092
JF2-2-5,5x25 EJOGUARD Costura VE100	5,5	25	0-15	100	BR98400854
JF2-2-5,5x35 EJOGUARD Costura	5,5	35	0-25	500	BR98400105
JF2-2-5,5x35 EJOGUARD Costura VE100	5,5	35	0-25	100	BR98400856
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm					
JF2-2-5,5x25 A16 EJOGUARD Costura	5,5	25	0-12,75	500	BR98400368
JF2-2-5,5x25 A16 EJOGUARD Costura VE100	5,5	25	0-12,75	100	BR98400855
JF2-2-5,5x35 A16 EJOGUARD Costura	5,5	35	0-22,75	500	BR98400106
JF2-2-5,5x35 A16 EJOGUARD Costura VE100	5,5	35	0-22,75	100	BR98400857

Parafuso autoperfurante JF2-LT-2-4,2 EJOGUARD



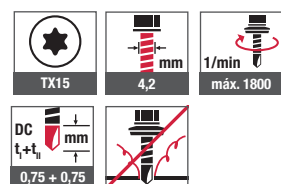
Faixa de aplicação

- > Fixação de chapas e arremates metálicos

Características

- > Aço cementado com geometria de ponta inovadora
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação sem geração de limalhas e rebarbas
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 7 mm

Especificações técnicas



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JF2-LT-2-4,2x13 EJOGUARD	4,2	13	0-6	1000	BR98400072

Parafuso autobrocante JT2-2-4,8 EJOGUARD



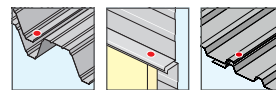
Faixa de aplicação

- > Costura de chapas metálicas de até 1,0 mm

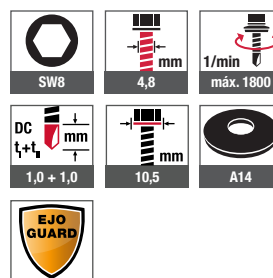
Propriedades

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 1,6 mm
- > Comprimento da broca: 5,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela					
JT2-2-4,8x19 EJOGUARD	4,8	19	0 – 9,2	500	3992200634
Arruela de vedação em alumínio Ø14 mm					
JT2-2-4,8x19 A14 EJOGUARD	4,8	19	0 – 6,95	500	BR98401410

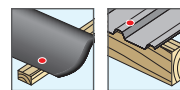
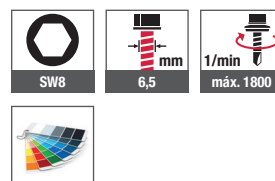
Parafuso autobrocante JT2-2-6,5 EJOGUARD

**Faixa de aplicação**

- > Fixação de telhas de aço ou alumínio em substrato de madeira

Propriedades

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 2,54 mm
- > Comprimento da broca: 5,9 mm
- > Embutimento efetivo mínimo na madeira de 30 mm (indicado 50 mm)

Aplicações**Especificações técnicas**

Descrição	Rosca [mm]	Comprimento [mm]	Altura máxima do elemento a fixar [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm					
JT2-2-6,5x35 A16 EJOGUARD	Total	35	2,75	250	BR98400863
JT2-2-6,5x50 A16 EJOGUARD	Total	50	17,75	250	BR98400351
JT2-2-6,5x65 A16 EJOGUARD	Total	65	32,75	250	BR98400864
JT2-2-6,5x90 A16 EJOGUARD	80	90	57,75	200	BR98400865

Parafuso autobrocante JT2-D-2-6,5/7,0 EJOGUARD



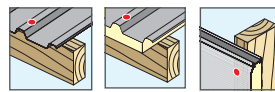
Faixa de aplicação

- > Fixação de telhas de aço standard e painéis isotérmicos em subestrutura de madeira

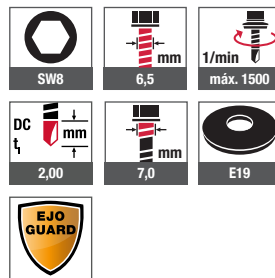
Propriedades

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em aço inox pré-montada
- > Fixação sem necessidade de pré-furo
- > Alta capacidade de carga
- > Passo da rosca: 2,54 mm
- > Comprimento da broca: 5,9 mm
- > Embutimento efetivo mínimo na madeira de 30 mm (50 mm para obtenção de cargas da ETA)

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Informações técnicas (cargas características)

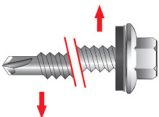
Obs.:

Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter

Cargas de projeto ($N_d = N_k / \gamma_M$ e $V_d = V_k / \gamma_M$) -

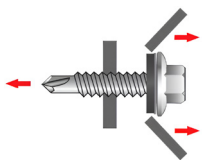
$\gamma_M = 1,33$

Resistência ao cisalhamento

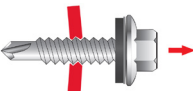


Espessura do aço [mm]	Carga [kgf]
0,40	105
0,50	112
0,55	122
0,60	128
0,63 a 1,00	133

Resistência à tração



Pull-through



Pull-out

Espessura do aço [mm]	Carga [kgf]*										
	Embutimento efetivo [mm]										
	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	≥80
0,40	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A	190 ^A
0,50	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A	206 ^A
0,55	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A	250 ^A
0,60	295 ^B	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A	295 ^A
0,63	310 ^B	321 ^B	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A	321 ^A
0,75	310 ^B	331 ^B	347 ^B	347 ^B	347 ^A	347 ^A	347 ^A	347 ^A	347 ^A	347 ^A	347 ^A
0,88	310 ^B	331 ^B	352 ^B	373 ^B	395 ^B	416 ^B	373 ^B	418 ^A	418 ^A	418 ^A	418 ^A
1,00	310 ^B	331 ^B	352 ^B	373 ^B	395 ^B	416 ^B	436 ^B	458 ^B	479 ^B	500 ^B	500 ^A

A: falha por pull-through

B: falha por pull-out

*Testes realizados com madeira C24 (350 kg/m³) e arruela E19

Descrição	Comprimento [mm]	Rosca inferior [mm]	Altura máxima do elemento a fixar [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela de vedação E19, Ø19 mm					
JT2-D-2-6,5/7,0x100 E19	100	69	67	100	3561012624
JT2-D-2-6,5/7,0x120 E19	120	75	87	100	3561212624
*JT2-D-2-6,5/7,0x140 E19	140	75	107	100	3561412624
*JT2-D-2-6,5/7,0x160 E19	160	75	127	100	3561612624
*JT2-D-2-6,5/7,0x180 E19	180	75	147	100	3561812624
*JT2-D-2-6,5/7,0x200 E19	200	75	167	100	3562012624
*JT2-D-2-6,5/7,0x220 E19	220	75	187	100	3562212624
*JT2-D-2-6,5/7,0x240 E19	240	75	207	100	3562412624
*JT2-D-2-6,5/7,0x260 E19	260	75	227	100	3562612624
*JT2-D-2-6,5/7,0x280 E19	280	75	247	100	3562812624
*JT2-D-2-6,5/7,0x300 E19	300	75	267	100	3563012624
*JT2-D-2-6,5/7,0x360 E19	360	75	327	100	3563612624

*Sob encomenda

Parafuso autobrocante JT2-NH3-5,5 EJOGUARD



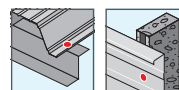
Faixa de aplicação

- > Fixação em substratos metálicos de 1,2 a 3,0 mm
- > Onde a altura da cabeça baixa é requerida

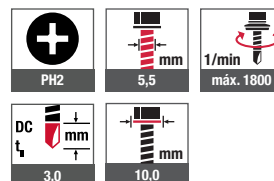
Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Altura da cabeça de 2,0 mm
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 8,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Informações técnicas (cargas últimas)

Obs.:

Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter

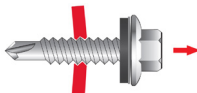
Cargas de projeto ($N_d = N_k / \gamma_M$ e $V_d = V_k / \gamma_{Mk}$) -

$\gamma_M = 3,0$

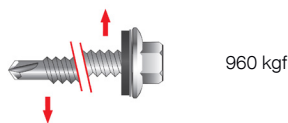
Resistência à tração do parafuso



Pull-out



Resistência ao cortante no parafuso



Espessura do aço [mm]	Carga [kgf]*
1,2	275
1,4	332
1,6	389
1,8	447
2,0	516
2,5	645
3,0	795

*Testes realizados com aço de $F_y = 350$ Mpa.

Descrição	Rosca [mm]	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT2-NH3-5,5x19 EJOGUARD	Total	5,5	19	0 - 5,60	500	7361355019

Parafuso autobrocante JT2-LH6-5,5 EJOGUARD



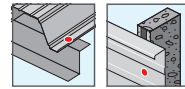
Faixa de aplicação

- > Fixação em substratos metálicos de 3,0 a 6,0 mm
- > Onde a altura da cabeça baixa é requerida

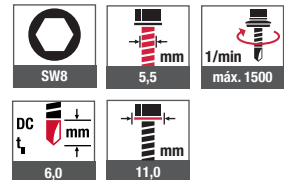
Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Altura da cabeça de 2,4 mm
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 8,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Informações técnicas (cargas últimas)

Obs.:

Cargas últimas (N_u e V_u), utilize fator de segurança para obter

Cargas de projeto ($N_d = N_u / \gamma_M$ e $V_d = V_u / \gamma_M$)-

$\gamma_M = 3,0$

Resistência à tração do parafuso



1.450 kgf

Pull-out

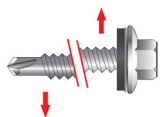


*Modo de falha para substrato de 6 mm foi de acordo com o limite à tração do parafuso e não devido ao arrancamento do parafuso do substrato de aço.

**Testes realizados com aço de limite de escoamento de 350 Mpa para aço 3mm, e acima desta espessura com limite de escoamento de 275 Mpa.

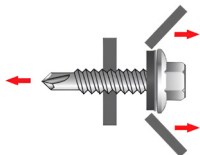
Espessura do aço [mm]	Carga [kgf]**
3,0	1.080
5,0	1.080
6,0*	1.450

Resistência ao cortante do parafuso



960 kgf

Pull-through



***Sem arruela

Espessura do aço [mm]	Carga [kgf]***
0,5	-
0,7	610
0,9	720

Descrição	Rosca [mm]	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT2-LH6-5,5x22 EJOGUARD	Total	5,5	22	0 - 8,60	500	9900101272

Parafuso autobrocante JT2-6-5,5 EJOGUARD



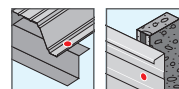
Faixa de aplicação

- > Fixação de chapas metálicas em substratos metálicos de 1,5 - 6 mm

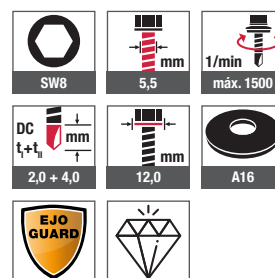
Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 9,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca [mm]	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela						
JT2-6-5,5x20 EJOGUARD	Total	5,5	20	0 – 5,60	500	3973300634
JT2-6-5,5x20 EJOGUARD VE100	Total	5,5	20	0 – 5,60	100	BR98400866
JT2-6-5,5x25 EJOGUARD	Total	5,5	25	0 – 10,60	500	3973400634
JT2-6-5,5x25 EJOGUARD VE100	Total	5,5	25	0 – 10,60	100	BR98400867
JT2-6-5,5x35 EJOGUARD	Total	5,5	35	0 – 20,60	500	3973500634
JT2-6-5,5x35 EJOGUARD VE100	Total	5,5	35	0 – 20,60	100	BR98400868
JT2-6-5,5x55 EJOGUARD	Total	5,5	55	0 – 40,60	500	3973200634
JT2-6-5,5x55 EJOGUARD VE100	Total	5,5	55	0 – 40,60	100	BR98400869
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm						
JT2-6-5,5x20 A16 EJOGUARD	Total	5,5	20	0 – 3,35	500	BR98400363
JT2-6-5,5x20 A16 EJOGUARD VE100	Total	5,5	20	0 – 3,35	100	BR98400870
JT2-6-5,5x25 A16 EJOGUARD	Total	5,5	25	0 – 8,35	500	BR98400362
JT2-6-5,5x25 A16 EJOGUARD VE100	Total	5,5	25	0 – 8,35	100	BR98400871
JT2-6-5,5x35 A16 EJOGUARD	Total	5,5	35	0 – 18,35	500	BR98400364
JT2-6-5,5x35 A16 EJOGUARD VE100	Total	5,5	35	0 – 18,35	100	BR98400872
JT2-6-5,5x55 A16 EJOGUARD	Total	5,5	55	0 – 38,35	500	BR98400121
JT2-6-5,5x55 A16 EJOGUARD VE100	Total	5,5	55	0 – 38,35	100	BR98400873

Nomenclatura EJOT

Nomenclatura convencional

JT2-6-5,5x20 A16 EJOGUARD	PB 12 14x3/4" DUH 5/16" TCP3 EPDM
JT2-6-5,5x25 A16 EJOGUARD	PB 12 14x" DUH 5/16" TCP3 EPDM
JT2-6-5,5x35 A16 EJOGUARD	PB 12 14x1.1/2" DUH 5/16" TCP3 EPDM
JT2-6-5,5x55 A16 EJOGUARD	PB 12 14x2" DUH 5/16" TCP3 EPDM

Parafuso autobrocante JT2-12-5,5 EJOGUARD



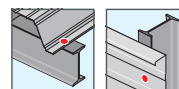
Faixa de aplicação

- > Fixação de chapas metálicas em substratos metálicos de 4-12 mm

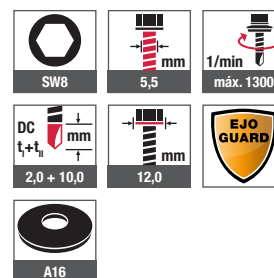
Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 16,5 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela					
JT2-12-5,5x35 EJOGUARD	Total	35	0-13,10	500	3814500997
JT2-12-5,5x50 EJOGUARD	Total	50	0-28,10	500	3817100997
JT2-12-5,5x65 EJOGUARD	Total	65	0-43,10	250	3817500997
JT2-12-5,5x80 EJOGUARD	Total	80	0-58,10	200	3817200997
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm					
JT2-12-5,5x35 A16 EJOGUARD	Total	35	0-10,85	500	BR98400110
JT2-12-5,5x50 A16 EJOGUARD	Total	50	0-25,85	500	BR98400398
JT2-12-5,5x65 A16 EJOGUARD	Total	65	0-40,85	250	BR98400860
JT2-12-5,5x80 A16 EJOGUARD	Total	80	0-55,85	200	BR98400848

Nomenclatura EJOT

Nomenclatura convencional

JT2-12-5,5x35 A16 EJOGUARD PB 12 24x1.1/2" DUH 5/16" TCP5 EPDM

Parafuso autobrocante JT2-18-5,5 EJOGUARD



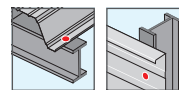
Faixa de aplicação

- > Fixação de chapas de aço perfiladas em substrato metálico de 4-18 mm

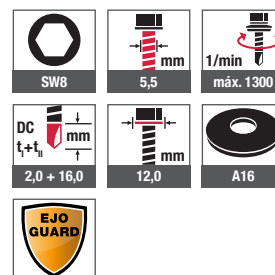
Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 23,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca [mm]	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela						
JT2-18-5,5x40 EJOGUARD	Total	40	0	11,60	500	3914000997
JT2-18-5,5x60 EJOGUARD	Total	60	0	31,60	250	3916000997
JT2-18-5,5x80 EJOGUARD	40	80	17,00	51,60	200	3918000997
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm						
JT2-18-5,5x40 A16 EJOGUARD	Total	40	0	9,35	500	BR98400861
JT2-18-5,5x60 A16 EJOGUARD	Total	60	0	29,35	250	BR98400862
JT2-18-5,5x80 A16 EJOGUARD	40	80	14,75	49,35	200	BR98400849

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autobrocante JT2-D-6-5,5/6,3 EJOGUARD



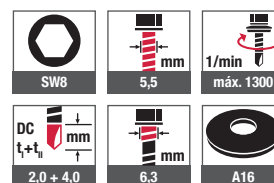
Faixa de aplicação

- > Fixação de painel sanduíche em substratos metálicos de 1,5-6 mm

Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela de vedação em alumínio com EPDM
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 9,0 mm

Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca inferior [mm]	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm						
JT2-D-6-5,5/6,3x62 A16 EJOGUARD	20	62,0	30,75	45,35	250	3563431674
JT2-D-6-5,5/6,3x82 A16 EJOGUARD	48	82,0	22,75	65,35	200	3553631674
JT2-D-6-5,5/6,3x102 A16 EJOGUARD	48	102,0	42,75	85,35	200	3563831674
JT2-D-6-5,5/6,3x122 A16 EJOGUARD	48	122,0	62,75	105,35	150	3567037674
JT2-D-6-5,5/6,3x152 A16 EJOGUARD	48	152,0	92,75	135,35	150	3565437674
JT2-D-6-5,5/6,3x172 A16 EJOGUARD	48	172,0	112,75	155,35	150	3566411674
JT2-D-6-5,5/6,3x212 A16 EJOGUARD	48	212,0	152,75	195,35	150	3566711674

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Nomenclatura EJOT

Nomenclatura convencional

JT2-D-6-5,5/6,3x62 A16 EJOGUARD	PB 12-1/4 14x2.3/8" DUH 5/16" TCP4 EPDM
JT2-D-6-5,5/6,3x82 A16 EJOGUARD	PB 12-1/4 14x3.1/4" DUH 5/16" TCP4 EPDM
JT2-D-6-5,5/6,3x102 A16 EJOGUARD	PB 12-1/4 14x4" DUH 5/16" TCP4 EPDM
JT2-D-6-5,5/6,3x122 A16 EJOGUARD	PB 12-1/4 14x5" DUH 5/16" TCP4 EPDM
JT2-D-6-5,5/6,3x152 A16 EJOGUARD	PB 12-1/4 14x6" DUH 5/16" TCP4 EPDM

Parafuso autobrocante JT2-FZ-6-6,3 EJOGUARD



Faixa de aplicação

- > Fixação de telha de fibrocimento ondulada 177/51 em substrato metálico de 1,5 – 5 mm

Características

- > Aço cementado
- > Proteção contra corrosão EJOGUARD
- > Arruela FZD em inox 304 (A2) pré-montada
- > As asas do parafuso economizam perfuração adicional nas placas onduladas
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 9,0 mm

Nota

Para dimensionamento e utilização de materiais de fixação, observe as instruções de uso do fabricante, bem como as aprovações nacionais

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT2-FZ-6-6,3x110 FZD EJOGUARD	110	39,50	85,10	100	3512275664

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autobrocante JT2-WD-5-5,5



Faixa de aplicação

- > Parafuso especial para fixação de madeira em substrato metálico 2,5-5 mm

Características

- > Aço cementado com acabamento zincado
- > As asas alargam o furo no componente de madeira a ser fixado para evitar a fixação forçada. Eles se quebram assim que tocam a subestrutura de aço. Isso evita que a madeira a ser fixada seja empurrada para fora do substrato
- > Passo da rosca: 1,8 mm
- > Comprimento da broca: 12,5 mm

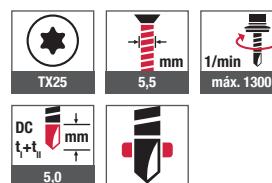
Nota

Para garantir o corte das asas, a espessura do material da subestrutura de aço deve ser de pelo menos 2,5 mm.

Aplicações



Especificações técnicas



Descrição	Comprimento [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT2-WD-5-5,5x50	50	30	7,50	32,10	200	7289206601
JT2-WD-5-5,5x60	60	30	17,50	42,10	200	7289207601
JT2-WD-5-5,5x80	80	60	7,50	62,10	200	7289208601

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autoatarraxante BS-R-6,3



Faixa de aplicação

- > Para fixação de telhas e perfis metálicos em concreto e tijolo maciço

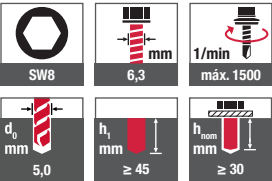
Características

- > Aço cementado
- > Revestimento Climadur com camada de alta qualidade para melhorar a resistência contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997).
- > Pré-furo de 5 mm com profundidade mínima de 45 mm
- > Embutimento mínimo de 30 mm
- > Ponta de 5,5 mm

Nota

Arruelas de vedação em alumínio ou aço inox pré-montadas opcionalmente para a fixação de telhas em terça de concreto a partir de 16 mm.

Especificações técnicas



Produto	Diâmetro do furo	Diâmetro na rosca	Espessura mínima do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Espaçamento mínimo entre chumbadores	Distância mínima da borda	Torque máximo	Espessura da telha ¹⁾
	d ₀ [mm]	d _{th} [mm]	h _{min} [mm]	h _f ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	T _{máx} [Nm]	e _{telha} [mm]
BS-R-6,3xL	5	6,3	100	40	30	40	40	13	0,40
									0,50
									0,63
									≥ 0,75

Produto	Carga de tração ²⁾ sem arruela	Fator de segurança para arrancamento (Partial safety factor)	Carga de Tração ²⁾ com arruela A16	Fator de segurança para arrancamento (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento	Fator de segurança para cisalhamento (Partial safety factor)
	N _{Rk,p} [kgf]	γ _M	N _{Rk,p} [kgf]	γ _M	V _{Rk,s} [kgf]	γ _M
BS-R-6,3xL	83 ³⁾	1,33	236 ³⁾	1,33	73 ³⁾	1,33
	145 ³⁾		301 ³⁾		140 ³⁾	
	182 ³⁾		397 ³⁾		161 ³⁾	
	206 ³⁾		485 ⁴⁾	2,52	206 ³⁾	

ITB-KOT-2023/2523 edição 2

Condições:

*Cargas estáticas e quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto (N_d=N_k/γ_M e V_d=V_k/γ_M)

¹⁾Aço com limite de escoamento de 220 Mpa

²⁾Concreto 20 Mpa (C20/25)

³⁾Falha por pull-through (aço da telha falha (rasga))

⁴⁾Falha por pull-out (arrancamento do parafuso do substrato)

Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Rosca [mm]	Altura máxima do elemento a fixar* [mm]	Qtd [caixa]	Código
Sem arruela						
BS-R-6,3x35	6,3	35	Total	5	500	5663035512
BS-R-6,3x45	6,3	45	34,5	15	500	5663045512
BS-R-6,3x70	6,3	70	34,5	40	250	5663070512
BS-R-6,3x100	6,3	100	34,5	70	250	5663100512
BS-R-6,3x120	6,3	120	34,5	90	200	5663120512
BS-R-6,3x160	6,3	160	34,5	130	200	5663160512
BS-R-6,3x180	6,3	180	34,5	150	200	5663180512
BS-R-6,3x200	6,3	200	34,5	170	200	5663200512
Arruela de vedação em alumínio Ø 16 mm						
BS-R-6,3x35 A16	6,3	35	Total	2,75	500	BR98400906
BS-R-6,3x45 A16	6,3	45	34,5	12,75	500	BR98400882
BS-R-6,3x70 A16	6,3	70	34,5	37,75	200	BR98400883
BS-R-6,3x100 A16	6,3	100	34,5	67,75	250	BR98400884
BS-R-6,3x120 A16	6,3	120	34,5	87,75	200	BR98400885
BS-R-6,3x160 A16	6,3	160	34,5	127,75	200	BR98400886
BS-R-6,3x180 A16	6,3	180	34,5	147,75	200	BR98400887
BS-R-6,3x200 A16	6,3	200	34,5	167,75	200	BR98400888

*Sem levar em conta a contra-flecha das terças de concreto pré-moldado. ** Embutimento mínimo no concreto de 30 mm, as camadas de regularização devem ser levadas em conta ao determinar o comprimento do parafuso para atingir essa dimensão no concreto.

Nomenclatura EJOT	Nomenclatura convencional
BS-R-6,3x35	M5x35 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x45	M6x45 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x70	M6x70 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x100	M6x100 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x120	M6x125 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x160	-
BS-R-6,3x180	M6x175 mm sext 5/16"
BS-R-6,3x200	-

Parafuso para concreto JC6-D-7,5xL



Faixa de aplicação

- > Fixação de painéis isotérmicos e telhas simples na onda alta em concreto

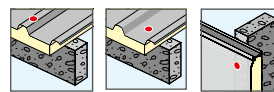
Propriedades

- > Aço inox 316 (A4) com ponta broca em aço endurecido
- > Arruela de vedação de aço inox com EPDM pré-montada
- > Rosca dupla

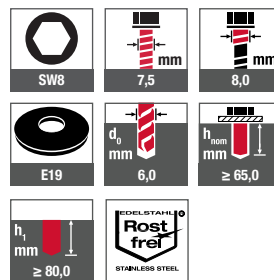
Vantagens

- > Carga imediata
- > Possibilidade de remoção
- > Sem necessidade de inclusão de trilho metálico no concreto

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Material de base

- > Concreto fissurado
- > Concreto não fissurado

Descrição	Comprimento [mm]	Altura a fixar* [mm]	Qtd [caixa]	Código
JC6-D-7,5x115 E19	115	37 – 47	100	3551082991
JC6-D-7,5x135 E19	135	57 – 67	100	3551182991
JC6-D-7,5x155 E19	155	77 – 87	50	3551282991
JC6-D-7,5x175 E19	175	97 – 107	50	3551382991
JC6-D-7,5x195 E19	195	117 – 127	50	3551482991
JC6-D-7,5x215 E19	215	137 – 147	50	3551582991
JC6-D-7,5x235 E19	235	157 – 167	50	3551682991
JC6-D-7,5x255 E19	255	177 – 187	50	3551782991
JC6-D-7,5x275 E19	275	197 – 207	50	3551882991
JC6-D-7,5x295 E19	295	217 – 227	50	3551982991

*Sem levar em conta a contra-flecha das terças de concreto pré-moldado. **Embutimento mínimo no concreto de 65 mm, as camadas de regularização devem ser levadas em conta ao determinar o comprimento do parafuso para atingir essa dimensão no concreto.

Parafuso de reparo SFMS-8,0 E16



Faixa de aplicação

- > Para chapas de aço com espessura de 0,5 mm a 1,2 mm

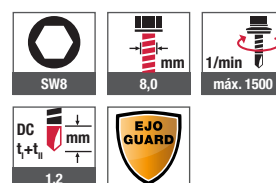
Características

- > Aço cementado de alta qualidade fabricado em conformidade com a norma BS EN ISO 10666
- > Reparo de parafusos de costura de 6,3 mm de diâmetro
- > Acabamento organometálico resistente à corrosão

Aplicações



Especificações técnicas



Descrição	Comprimento [mm]	Ø [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
SFMS 8,0x30 E16 EJO GUARD (Reparo)	30	8,0	0,5 - 10,0	100	BR98400996

SPIRALFORM®



Faixa de aplicação

- > SPIRALFORM® é um parafuso com perfil especial de rosca para fixações diretas em aço comum ou até mesmo aço inox
- > Fixação de chapas de piso em perfil metálico

Propriedades

- > Sua característica exclusiva garante alta performance em juntas com forças dinâmicas atuantes, eliminando a possibilidade da soltura em campo
- > Pré-furo conforme tabela da página seguinte

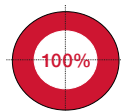
Aplicações



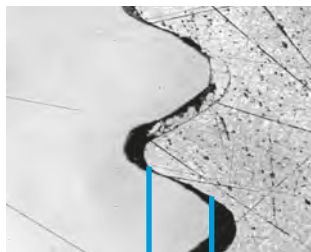
SPIRALFORM®



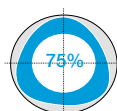
p_0



Parafuso não circular



p_0



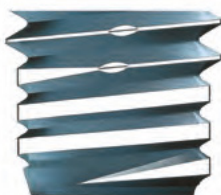
Perfil da rosca

①



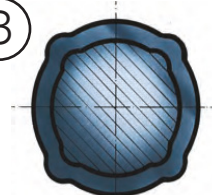
Perfil de rosca especial, compatível com norma ISO.

②

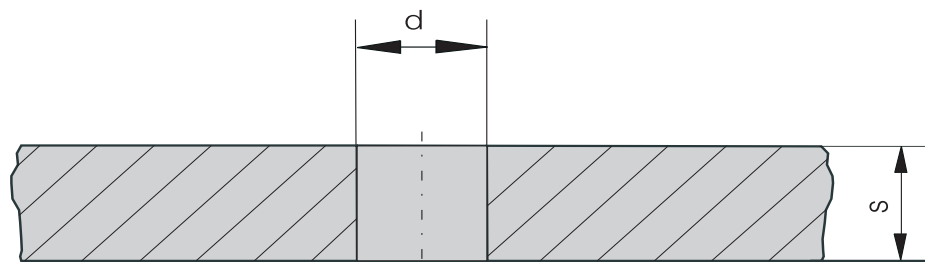


Ponta desenvolvida para reduzir os torques de instalação e facilitar a montagem.

③

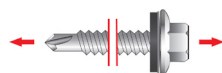


Perfil de rosca circular. Garante melhor performance da junta.



Diâmetro do furo no aço HB 110-130

Espessura do aço s [mm]	M3	M4	M5	M6	M8
0,5 a 1,5 mm	2,65 - 2,71	3,55 - 3,63	-	-	-
1,5 a 2,5 mm	2,70 - 2,76	3,55 - 3,63	4,50 - 4,58	5,40 - 5,48	-
2,5 a 4,0 mm	2,70 - 2,76	3,60 - 3,68	4,55 - 4,63	5,45 - 5,53	7,25 - 7,34
4,0 a 6,3 mm	2,75 - 2,81	3,65 - 3,73	4,60 - 4,68	5,50 - 5,58	7,35 - 7,44
6,3 a 10,0 mm	2,75 - 2,81	3,70 - 3,78	4,65 - 4,73	5,55 - 5,63	7,45 - 7,54
≥ 10 mm	-	-	-	5,60 - 5,68	7,50 - 7,59



Especificação	M3	M4	M5	M6	M8
Chave TX	TX10	TX20	TX25	TX30	TX40
Torque mínimo de ruptura	1,5	3,4	7,1	12,0	29,0
Tração máxima (falha do aço - steel failure) [kgf]	407,89	713,80	1.162,48	1.631,55	2.957,18

Descrição	Comprimento [mm]	Passo da rosca [mm]	Qtd [caixa]	Código
Zincado (Ejoguard opcional)				
SPIRALFORM M5x12	12	0,80	1000	BR98400135
SPIRALFORM M8x25	25	1,25	500	BR98400365
SPIRALFORM M8x25 EJOGUARD	25	1,25	500	6502476601
SPIRALFORM M8x40	40	1,25	250	BR98400136

Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF3-2H-4,8



Faixa de aplicação

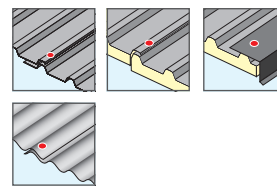
- > Costura de chapas metálicas de 0,40 a 0,88 mm

Características

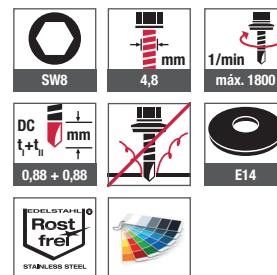
- > Aço inox 304 (A2) com ponta de aço endurecido
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação sem geração de rebarbas ou limalhas
- > Arruela de vedação em inox com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 12 mm

EJOFAST

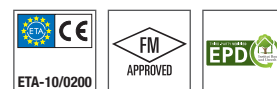
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela de vedação em aço inox 304 (A2) E14, Ø 14 mm				
JF3-2H-4,8x19 E14 costura	19	0-4	500	3591977391
JF3-2H-4,8x19 E14 costura VE100	19	0-4	100	6591977391

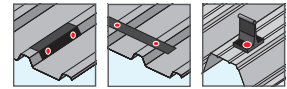
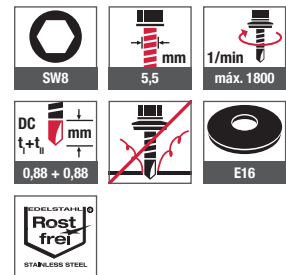
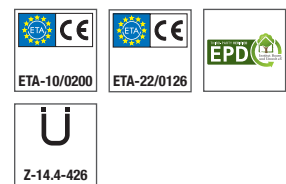
Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF3-2-5,5

**Faixa de aplicação**

- > Fixação de componentes e suportes em perfis metálicos finos para instalações fotovoltaicas
- > Fixação de rufos de telhas trapezoidais, fixação de cliques de telhas zipadas ou peças pré-furadas em chapas finas de aço (por exemplo, chapas perfiladas)
- > Fixação de elementos defletores de vento
- > Costura de telhas

Características

- > Aço inox 304 (A2) com ponta em aço endurecido
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação sem geração de rebarbas ou limalhas
- > Arruela de vedação em inox com EPDM
- > Alta capacidade de suporte de carga
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga:
JF3-2-5,5x25: 15 mm - JF3-2-5,5x35: 16 mm

EJOFAST**Aplicações****Especificações técnicas****Certificados**

Descrição	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela de vedação em aço inox 316 (A4) E 16, Ø 16 mm				
JF3-2-5,5x25 E16	25	0-7	500	3597211391
JF3-2-5,5x25 E16 VE100	25	0-7	100	6597211391
JF3-2-5,5x35 E16	35	0-16	500	3597511391
JF3-2-5,5x35 E16 VE100	35	0-16	100	BR98400890
*Versão JF6 em aço inox 316 (A4) mediante solicitação				

Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF3 Plus-6,8



Faixa de aplicação

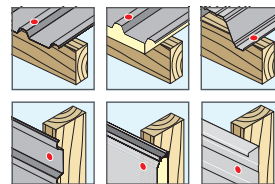
- > Fixação de telhas de aço e alumínio standard e painéis isotérmicos em subestrutura de madeira

Características

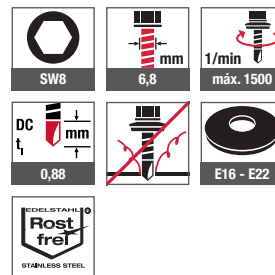
- > Aço inox 304 (A2) com ponta de aço endurecido
- > Arruela de vedação em aço inox com EPDM
- > Aplicação antiderrapante
- > Fixação com geração de limalha reduzida
- > Fixação sem necessidade de pré-furo
- > Alta capacidade de carga
- > Embutimento efetivo mínimo na madeira de 27 mm (quanto maior o embutimento, maior é a carga de pull-out). Recomendação Ejot é de 50 mm.

EJOFAST

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento [mm]	Rosca [mm]	Altura máxima a fixar [mm]	Qtd [caixa]	Código
Arruela E16, Ø16 mm					
*JF3-Plus-6,8x40 E16	40	40	10	250	3594067393
*JF3-Plus-6,8x40 E16 VE100	40	40	10	100	6594067393
*JF3-Plus-6,8x60 E16	60	60	30	250	3594167393
*JF3-Plus-6,8x60 E16 VE100	60	60	30	100	6594167393
JF3-Plus-6,8x80 E16	80	75	50	250	3594267393
JF3-Plus-6,8x80 E16 VE100	80	75	50	100	6594267393
*JF3-Plus-6,8x100 E16	100	75	70	100	3594367393
*JF3-Plus-6,8x120 E16	120	75	90	100	3594467393
*JF3-Plus-6,8x140 E16	140	75	110	100	3594567393
*JF3-Plus-6,8x160 E16	160	75	130	100	3594667393
*JF3-Plus-6,8x180 E16	180	75	150	100	3594767393
*JF3-Plus-6,8x200 E16	200	75	170	100	3594867393
*JF3-Plus-6,8x220 E16	220	75	190	100	3594967393

Descrição	Comprimento [mm]	Rosca [mm]	Altura máxima a fixar [mm]	Qtd [caixa]	Código
*JF3-Plus-6,8x240 E16	240	75	210	100	3595067393
*JF3-Plus-6,8x260 E16	260	75	230	100	3595167393
*JF3-Plus-6,8x280 E16	280	75	250	100	3595267393
*JF3-Plus-6,8x300 E16	300	75	270	100	3595367393
Arruela E19, Ø19 mm					
*JF3-Plus-6,8x40 E19	40	40	10	250	3594066393
*JF3-Plus-6,8x60 E19	60	60	30	250	3594166393
*JF3-Plus-6,8x80 E19	80	75	50	100	3594266393
JF3-Plus-6,8x100 E19	100	75	70	100	3594366393
JF3-Plus-6,8x120 E19	120	75	90	100	3594466393
*JF3-Plus-6,8x140 E19	140	75	110	100	3594566393
*JF3-Plus-6,8x160 E19	160	75	130	100	3594666393
*JF3-Plus-6,8x180 E19	180	75	150	100	3594766393
*JF3-Plus-6,8x200 E19	200	75	170	100	3594866393
*JF3-Plus-6,8x220 E19	220	75	190	100	3594966393
*JF3-Plus-6,8x240 E19	240	75	210	100	3595066393
*JF3-Plus-6,8x260 E19	260	75	230	100	3595166393
*JF3-Plus-6,8x280 E19	280	75	250	100	3595266393
*JF3-Plus-6,8x300 E19	300	75	270	100	3595366393
Arruela E22, Ø22 mm					
*JF3-Plus-6,8x40 E22	40	40	10	250	3594013393
*JF3-Plus-6,8x60 E22	60	60	30	250	3594113393
*JF3-Plus-6,8x80 E22	80	75	50	100	3594213393
*JF3-Plus-6,8x100 E22	100	75	70	100	3594313393
*JF3-Plus-6,8x120 E22	120	75	90	100	3594413393
*JF3-Plus-6,8x140 E22	140	75	110	100	3594513393
*JF3-Plus-6,8x160 E22	160	75	130	100	3594613393
*JF3-Plus-6,8x180 E22	180	75	150	100	3594713393
*JF3-Plus-6,8x200 E22	200	75	170	100	3594813393
*JF3-Plus-6,8x220 E22	220	75	190	100	3594913393
*JF3-Plus-6,8x240 E22	240	75	210	100	3595013393
*JF3-Plus-6,8x260 E22	260	75	230	100	3595113393
*JF3-Plus-6,8x280 E22	280	75	250	100	3595213393
*JF3-Plus-6,8x300 E22	300	75	270	100	3595313393

*Sob encomenda

Parafuso autobrocante JT3-6-5,5



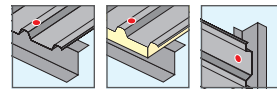
Rango de aplicação

- > Fixação de perfis metálicos em substratos de aço de 1,5-6 mm
- > Para substratos metálicos de alta resistência

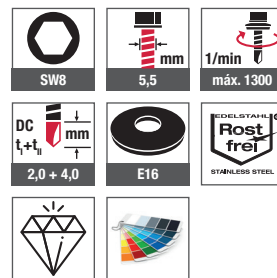
Características

- > Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Arruela de vedação em inox com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 15 mm para comprimento de 25 mm (demais comprimentos 16 mm)

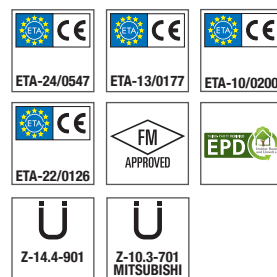
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca [mm]	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT3 em aço inox 304 (A2) com arruela de vedação E16, Ø16 mm						
JT3-6-5,5x25-E16	Total	25	0	7	500	3572211361
JT3-6-5,5x25-E16 VE100	Total	25	0	7	100	BR98400880
JT3-6-5,5x35-E16	Total	35	0	16	500	3572511361
JT3-6-5,5x35-E16 VE100	Total	35	0	16	100	BR98400881
JT3-6-5,5x50-E16	Total	50	0	31	250	3592811361
JT3-6-5,5x70-E16	40	70	18	51	250	3593911361
JT3-6-5,5x90-E16	40	90	38	71	250	3596111361
JT3-6-5,5x110-E16	40	110	58	91	100	3596211361
JT3-6-5,5x130-E16	40	130	78	111	100	3596311361

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autobrocante JT3-12-5,5



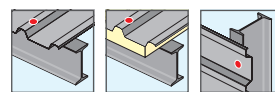
Faixa de aplicação

- > Fixação de perfis de aço ou alumínio em substratos de aço
- > com espessura de 4-12 mm

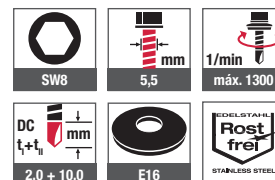
Características

- > Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Arruela de vedação em aço inox com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 26 mm para o comprimento de 40mm e 24 mm para o comprimento de 58 mm

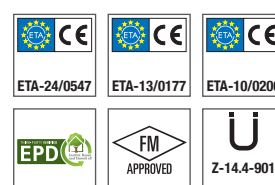
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT3 em aço inox 304 (A2) com arruela de vedação E16, Ø16 mm					
JT3-12-5,5x40-E16	Total	40	0 – 11	500	3595611311
JT3-12-5,5x40-E16 VE100	Total	40	0 – 11	100	6595611311
JT3-12-5,5x58 E16	Total	58	0 – 31	250	3595811311

Parafuso autobrocante JT3-D-6H-5,5/6,3



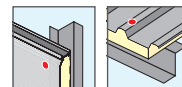
Faixa de aplicação

- > Para fixação de painéis isotérmicos em substratos de aço com espessura de 1,5-6 mm

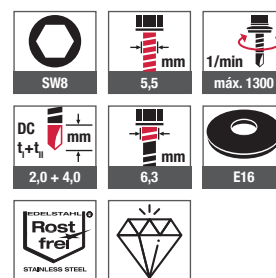
Características

- > Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Arruela de vedação em inox com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 16 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca inferior [mm]	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT3 em aço inox 304 (A2) com arruela de vedação E16, Ø16 mm						
JT3-D-6H-5,5/6,3x67 E16	25	67	30	48	250	3554511372
JT3-D-6H-5,5/6,3x87 E16	38	87	37	68	250	3556011371
JT3-D-6H-5,5/6,3x107 E16	48	107	47	88	100	3556111371
JT3-D-6H-5,5/6,3x127 E16	48	127	67	108	100	3556211371
JT3-D-6H-5,5/6,3x147 E16	48	147	87	128	100	3556311371
JT3-D-6H-5,5/6,3x167 E16	48	167	107	148	100	3556711371
JT3-D-6H-5,5/6,3x197 E16	48	197	137	178	100	3559711372
JT3-D-6H-5,5/6,3x237 E16	59	237	166	218	100	3559611372
JT3-D-6H-5,5/6,3x267 E16	59	267	196	248	100	3559911372

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autobrocante JT3-D-12H-5,5/6,3



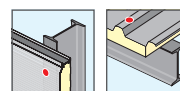
Faixa de aplicação

- > Fixação de painéis sanduíche em subestruturas de aço de 3 a 12 mm

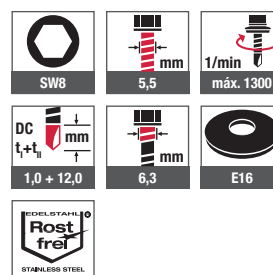
Características

- > Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Arruela de vedação em inox com EPDM
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 24 mm

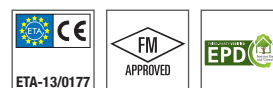
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Rosca inferior [mm]	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT3 em aço inox 304 (A2) com arruela de vedação E16, Ø16 mm						
JT3-D-12H-5,5/6,3x75 E16	20	75	35,5	48	250	3557511312
JT3-D-12H-5,5/6,3x95 E16	30	95	45,5	68	100	3554911311
JT3-D-12H-5,5/6,3x115 E16	40	115	55,5	88	100	3555211311
JT3-D-12H-5,5/6,3x135 E16	48	135	67,5	108	100	3555411311
JT3-D-12H-5,5/6,3x155 E16	48	155	87,5	128	100	3555711311

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato.**Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Goivas ORKAN

Maior confiabilidade de instalação, alta estabilidade de forma e transmissão de carga ideal para fixações na onda alta

Requisitos

As goivas ORKAN EJOT® devem atender alguns requisitos. Elas utilizam uma distribuição consistente de cargas na fixação em onda alta de telhas trapezoidais, onduladas e painéis isotérmicos. Os reforços nervurados são uma garantia da alta estabilidade dimensional e transmissão consistente de cargas.

A borracha em EPDM presente na parte inferior da goiva EJOT® proporciona amortecimento da cabeça do parafuso durante a instalação e regulariza possíveis deformações na onda alta da telha.

Não há a necessidade de aperto excessivo da goiva ORKAN EJOT® contra a telha para que haja total estanqueidade do conjunto, o que também previne deformações na telha por compressão excessiva durante a instalação.

Confiabilidade da instalação

A goiva ORKAN EJOT® também garante confiabilidade na instalação. Os instalador sempre previne a flambagem e amassamento das telhas com a aplicação da goiva ORKAN EJOT® na onda alta da telha, assim como evita arranhões na superfície.

A goiva ORKAN EJOT® proporciona uma melhoria na força de união dos componentes, sem deformação plástica da telha. Essa melhoria de carga devido ao uso da arruela de vedação goiva EJOT® está contida em vários documentos internacionais, principalmente quando se retrata de perfis de alumínio.

Guia de seleção

Nossos técnicos de aplicação terão prazer em ajudá-lo na seleção da arruela de vedação correta.

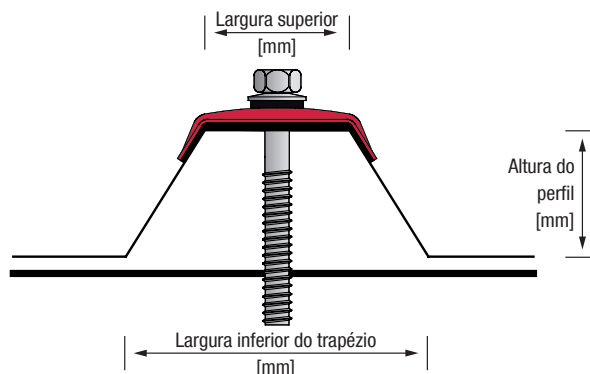
Precisamos apenas dos três valores a seguir:

- > Largura superior do trapézio [mm]
- > Altura do perfil [mm]
- > Largura inferior do trapézio [mm]

Saiba mais:

Telefone 11 94529-1092

Email: infobr@ejot.com



Goiva ORKAN trapezoidal

**Faixa de aplicação**

- > Fixação na onda alta de chapas trapezoidais e painéis isotérmicos
- > Fixação e estabilidade de painéis fotovoltaicos

Características

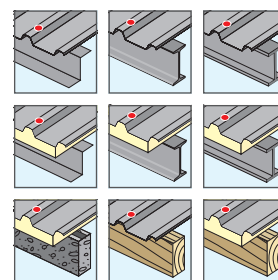
- > Os reforços nervurados garantem alta segurança de instalação
- > Altíssima estanqueidade
- > Peças de alumínio com acabamento natural ou colorido (RAL)
- > Furo interno de 7 mm

Benefícios

- > Maior confiabilidade de instalação
- > Alta estabilidade dimensional
- > Transmissão de carga ideal
- > Sistema de fixação sofisticado em combinação com parafusos autoperfurantes e autobrocantes

Nota

Utilize apenas parafusos com arruelas de 16 mm e 19 mm de diâmetro. Para a determinação da altura do parafuso, leve em consideração a goiva com 3 mm. As orientações e instruções de instalação fornecidas pelo fabricante do perfil e do painel devem ser observadas. As goivas ORKAN que não são mencionadas são consideradas goivas especiais com acréscimo de custo.

Aplicações**Especificações técnicas****Certificados**

Descrição	Largura da goiva [mm]	Ângulo de inclinação [°]	Largura superior do trapézio [mm]	Qtd [caixa]	Código
Goiva ORKAN Trapezoidal 21-16 Alumínio Natural	21	16	20	500	3046600110
Goiva ORKAN Trapezoidal 21-16 Alumínio Natural VE100	21	16	20	100	3076600110
Goiva ORKAN Trapezoidal 26-34 Alumínio Natural	26	34	25	500	3052634000
Goiva ORKAN Trapezoidal 26-34 Alumínio Natural VE100	26	34	25	100	3072634000
Goiva ORKAN Trapezoidal 31-31 Alumínio Natural	31	31	30	500	3053132000
Goiva ORKAN Trapezoidal 31-31 Alumínio Natural VE100	31	31	30	100	3073132000
Goiva ORKAN Trapezoidal 32-25 Alumínio Natural	32	25	31	500	3053124000
Goiva ORKAN Trapezoidal 32-25 Alumínio Natural VE100	32	25	31	100	3073124000
Goiva ORKAN Trapezoidal 36-40 Alumínio Natural	36	40	35	500	3053538000
Goiva ORKAN Trapezoidal 36-40 Alumínio Natural VE100	36	40	35	100	3073538000

Outras cores e tamanhos sob consulta.

Goiva ORKAN ondulada



Faixa de aplicação

- > Fixação na onda alta chapas de perfil ondulado
- > Fixação e estabilidade de painéis fotovoltaicos

Características

- > Os reforços nervurados garantem alta segurança de instalação
- > Altíssima estanqueidade
- > Peças de alumínio com acabamento natural ou colorido (RAL)
- > Furo interno de 7 mm

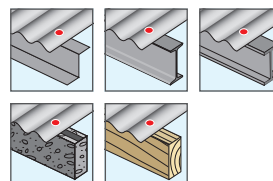
Benefícios

- > Maior confiabilidade de instalação
- > Alta estabilidade dimensional
- > Transmissão de carga ideal
- > Sistema de fixação sofisticado em combinação com parafusos autoperfurantes e autobrocantes

Nota

Utilize apenas parafusos com arruelas de 16 mm e 19 mm de diâmetro. Para a determinação da altura do parafuso, leve em consideração a goiva com 3 mm. As orientações e instruções de instalação fornecidas pelo fabricante do perfil e do painel devem ser observadas. As goivas ORKAN que não são mencionadas são consideradas goivas especiais com acréscimo de custo.

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Raio [mm]	Para perfis ondulados	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
Goiva ORKAN Ondulada W24 Alumínio Natural	24	18/76	50	500	3047700110
Goiva ORKAN Ondulada W24 Alumínio Natural VE100	24	18/76	50	100	3077700110
Goiva ORKAN Ondulada W48 Alumínio Natural	48	42/160 + 55/177	50	500	3047400110
Goiva ORKAN Ondulada W48 Alumínio Natural VE100	48	42/160 + 55/177	50	100	3077400110

Outras cores e tamanhos sob consulta.

Flanges para tubos DEKTITE®

Vedação perfeita para tubos em telhados e fachadas.

As saídas para tubulações DEKTITE® fornecem uma vedação perfeita para as tubulações em coberturas e fachadas. Devido ao perfil escalonado flexível de borracha, as mudanças no comprimento dos tubos ou revestimentos devido à temperatura, não causam obstrução. Fraturas por fadiga, que podem ocorrer com o uso de tubulações rígidas, podem ser evitadas com o uso das saídas de tubulações DEKTITE®.



Características

- > Dimensões padrão para diâmetros de tubo de até 760 mm
- > Resistente às intempéries devido ao EPDM aprovado pela indústria da construção
- > Não susceptível à radiação UV
- > Adaptável a todos os tipos de cobertura

Nota

Ao usar o rufo de tubo DEKTITE®, observe as especificações da DIN 18807 "Öffnungen in Dächern".

Os rufos de tubos não podem ser instalados em sobreposições transversais ou laterais.

Benefícios

- > Maior durabilidade
- > Resistência à temperatura: EPDM (preto ou cinza): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C
- > Ajuste flexível
- > Para vários tipos de telhas
- > Para todos os materiais de tubulação
- > Para diâmetros de tubos até 760 mm

DEKTITE® Combo (conjunto)



Faixa de aplicação

- > Para impermeabilização de tubos em coberturas de telhas metálicas e de fibrocimento
- > Também serve para impermeabilização de tubos já instalados (retrofit)

Propriedades

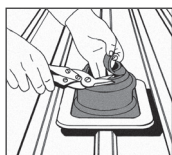
- > Resistência à temperatura:
EPDM (preto): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C

Benefícios

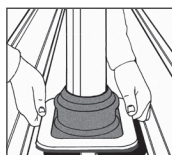
- > Vedação perfeita no telhado e na fachada
- > Sem interferência de alongamento térmico de tubos
- > Sem fraturas por fadiga
- > 20 anos de garantia no material (se instalado com parafusos EJOT)
- > Ideal para reparos de sistemas de tubulação existentes

Nota

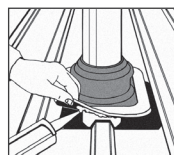
Use rebites para placas de fibrocimento. Altura máxima do perfil: 45 mm.



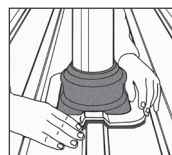
1. Ajuste o DEKTITE® ao tubo.



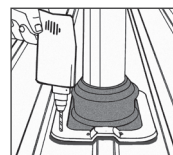
2. Ajuste o DEKTITE® ao perfil e faça a marcação.



3. Aplique o selante.



4. Ajuste o DEKTITE® à forma do perfil.



5. Fixar DEKTITE® com parafusos autoperfurantes ou rebites bulbtite.

Descrição	Diâmetro do tubo [mm]	Altura [mm]	Base [mm]	Inclinação do telhado [°]	Indicação de selante [ml]	Indicação de parafusos [peças]	Qtd [produto]	Código
Tubos quadrados								
DCS 103 B	20–125	96,9	222 x 222	0–40	88	20	1	8270103701
Tubos circulares								
DC 101 B	5–60	63,0	139 x 139	0–40	56	12	1	8201104700
DC 103 B	5–127	98,0	218 x 218	0–40	88	20	1	8201304700
DC 104 B	75–175	123,0	285 x 285	0–40	114	24	1	8201404700
DC 106 B	125–230	126,0	365 x 365	0–40	146	32	1	8220304700
DC 107 B	150–280	131,0	454 x 454	0–40	182	40	1	8230304700
DC 109 B	240–503	201,0	685 x 685	0–40	274	56	1	8250304700
DC 110 B	350–760	137,6	1000 x 1040	*	400	80	1	8270004700

*Corte de 350 - 500 mm: máximo 30°; Corte de 500 - 760 mm: máximo 15°

Informações sobre pedidos: os itens acima representam apenas o DEKTITE; parafusos e selantes devem ser adquiridos separadamente.

OBS: Caso a telha a ser instalado o dektite fugir do plano perfeito, há a indicação de uso de abraçadeira de inox, já que a base do dektite irá ter que acompanhar a ondulações e pode ficar justo para a vedação no tubo. Mesma indicação de uso de abraçadeira de inox para cortes feitos próximos ao limite máximo de diâmetro do dektite. Indicação de parafusos: afastamento máximo entre fixadores de 50 mm

Indicação de selante: filete em torno de 10 mm de diâmetro.

DEKTITE® grandes dimensões



Faixa de aplicação

- > Para vedação de tubos com grandes aberturas na telha metálica

Propriedades

- > Resistência à temperatura:
EPDM (cinza): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C

Benefícios

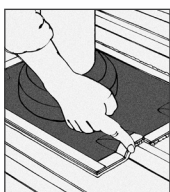
- > A base larga garante o posicionamento ideal
- > Instalação confiável e fácil
- > Vedação de tubos e telhados em uma única etapa de trabalho
- > Evita o acúmulo de água da chuva

Nota

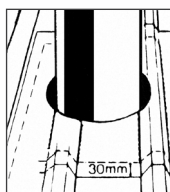
Não utilizável em superfícies lisas. Altura máxima do perfil: 45 mm.



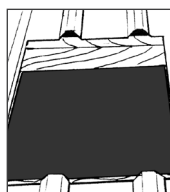
1. Ajuste DEKTITE® ao tubo.



2. Ajuste o DEKTITE® ao perfil e faça a marcação.



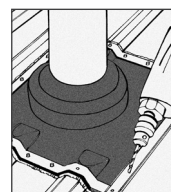
3. Marque o contorno do DEKTITE® no telhado. Remova o DEKTITE® e marque uma área de sobreposição de 30 mm.



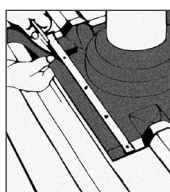
4. Corte o telhado dentro da área marcada de 30 mm. Apare bordas afiadas. Suportes de madeira podem ser instalados para suportar o telhado onde as nervuras foram removidas.



5. Aplique o selante e encaixe o DEKTITE® com precisão na telha.



6. Fixe primeiro nas laterais dos trapézios, do centro pra fora. Depois as laterais.



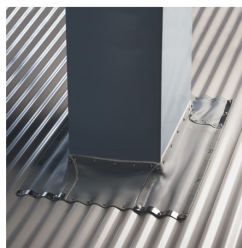
7. Use as tiras de metal fornecidas para selar as extremidades sobrepostas. Apare os lados em excesso.

Descrição	Diâmetro do tubo [mm]	Base [mm]	Inclinação do telhado [°]	Indicador de selante [ml]	Indicador de parafusos [conjunto]	Qtd [produto]	Código
DF 602 G	75–155	410 x 360	0–60	164	36	1	8306024700
DF 603 G	114–254	485 x 460	0–60	194	40	1	8306034700
DF 605 G	254–406	708 x 635	0–60	284	60	1	8306054700
DF 606 G	380–610	1006 x 905	0–60	403	84	1	8306064700

Observação para pedidos: os itens acima representam apenas o DEKTITE®; parafusos e selantes devem ser adquiridos separadamente.

Obs.: caso a telha a ser instalado o dektite fugir do plano perfeito, há a indicação de uso de abraçadeira de inox, já que a base do dektite irá ter que acompanhar a ondulações e pode ficar justo para a vedação no tubo. Mesma indicação de uso de abraçadeira de inox para cortes feitos próximos ao limite máximo de diâmetro do dektite. Indicação de parafusos: afastamento máximo entre fixadores de 50 mm. Indicação de selante: filete em torno de 10 mm de diâmetro.

DEKTITE® Strip Flash



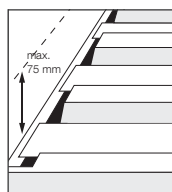
Faixa de aplicação

- > Arremate entre parede e cobertura
- > Formação de juntas de dilatação

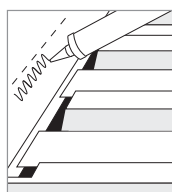
Propriedades

- > Resistência à temperatura:
EPDM (cinza): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C
- > A borda pode ser esticada em $\leq 25\%$
- > Use até a altura do perfil ≤ 35 mm

Exemplo de aplicação



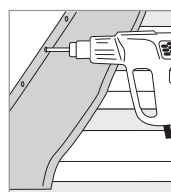
1. Não marque a linha de vedação mais de 75 mm acima da terça (onda baixa da telha)



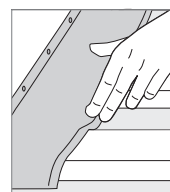
2. Aplique o selante abaixo da linha de vedação.



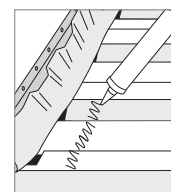
3. Corte de acordo com o comprimento necessário do DEKTITE®.



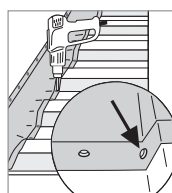
4. Fixe a borda superior sem esticar o DEKTITE®.



5. Ajuste manualmente o DEKTITE® à forma da chapa perfurada. Não use ferramentas!



6. Aplique o selante.

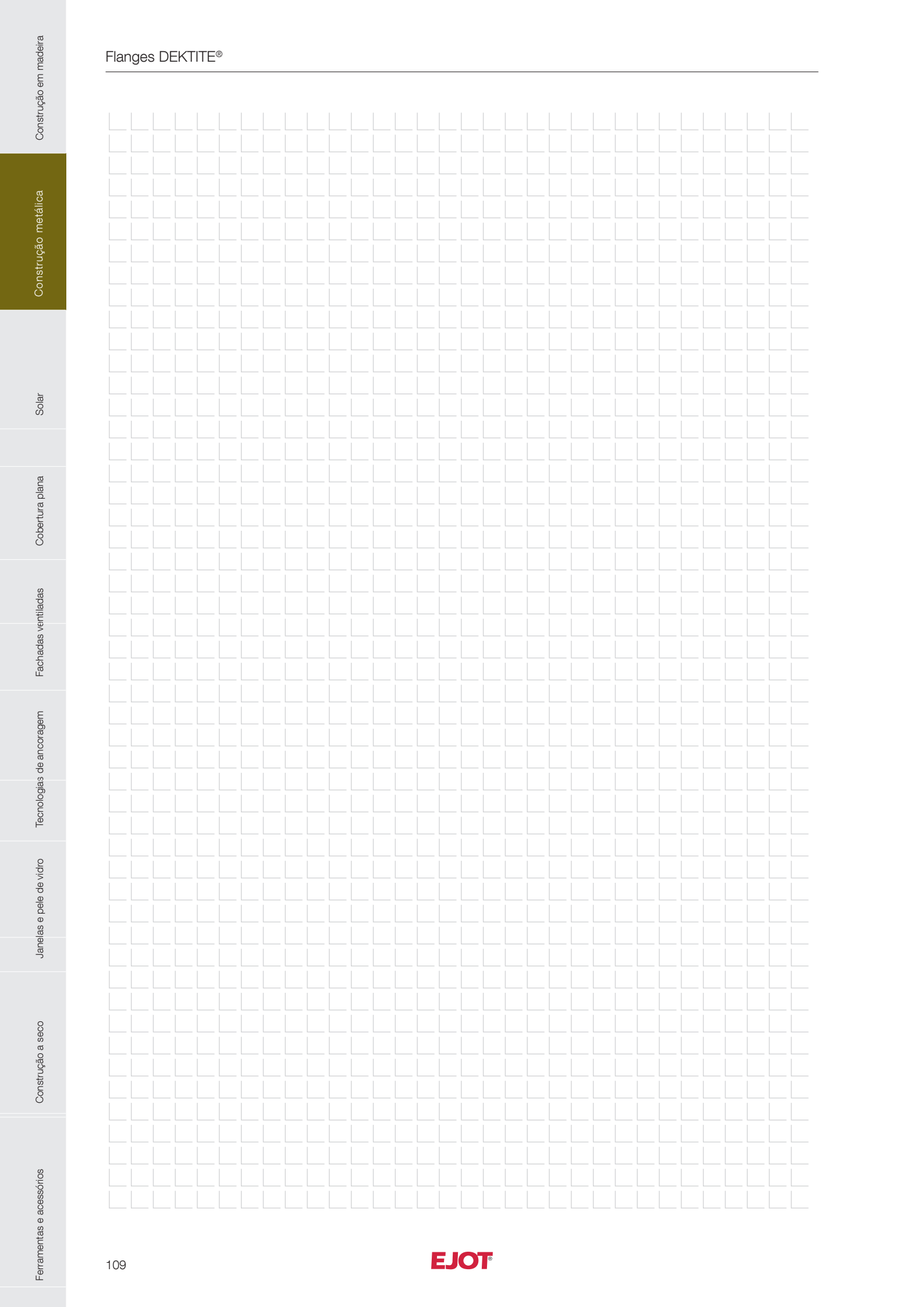


7. Fixe no trapézio e nas bordas do perfil conforme mostrado.

Descrição	Comprimento [m]	Largura [mm]	Indicação de selante [ml]	Indicação de parafusos [peças]	Qtd [produto]	Código
DS10 235	10,0	235	2.047	410	1	8200005700

Informação para encomenda: item acima representa somente o DEKTITE, parafusos e selantes devem ser adquiridos em separado.

Indicação de parafusos: afastamento máximo entre fixadores de 50 mm. Indicação de selante: filete em torno de 10 mm de diâmetro.



Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

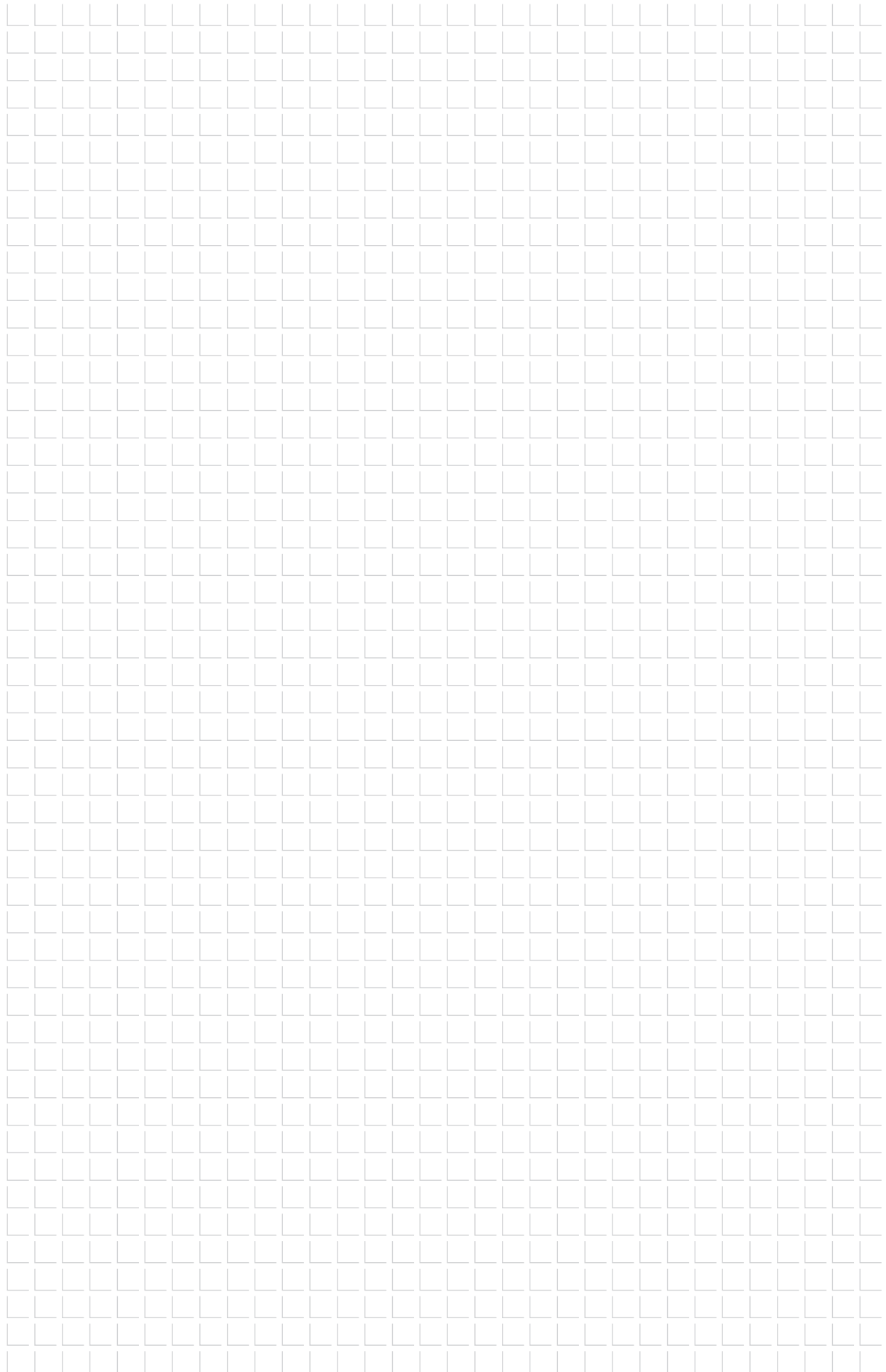
Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

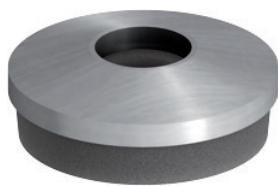
Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios



Arruela de vedação E (inox)



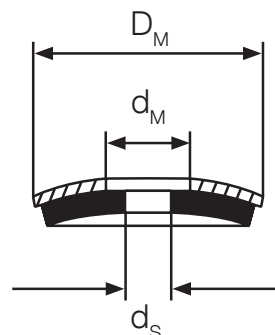
Faixa de aplicação

- > Impermeabilização
- > Para melhorar os valores estáticos e dinâmicos

Propriedades

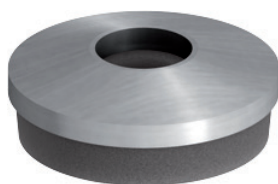
- > Aço Inox 304 (A2)
- > 1 mm de espessura em inox
- > EPDM aderido
- > Excelente resistência a intempéries e UV

Certificados



Descrição	D _M [mm]	d _M [mm]	d _s [mm]	Espessura do elastômero [mm]	Para parafusos Ø [mm]	Qtd [peças]	Código
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E11	11	5,7	4,0	2,0	4,8/4,9/5,5	100	3010092300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E14	14	5,7	4,0	3,0	4,8/4,9/5,5	100	3010077300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E16	16	6,8	4,0	3,0	5,5/6,0/6,3/6,5/6,8	100	3010067300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E16	16	8,5	6,5	3,0	8,0	100	3030052300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E19	19	7,8	5,7	3,0	7,2/7,5	100	3030066300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E22	22	6,8	4,0	3,0	4,8/4,9/5,5/6,0	100	3010013300
Arruela de vedação Inox 304 (A2) E29	29	6,8	4,0	3,0	5,5/6,0/6,3/6,5/6,8	100	3010015300

Arruela de vedação A (alumínio)



Faixa de aplicação

- > Impermeabilização

Propriedades

- > Alumínio
- > 1 mm de espessura em alumínio
- > EPDM aderido
- > Excelente resistência a intempéries e UV

Descrição	d _M externo [mm]	d _M interno [mm]	Espessura do elastômero [mm]	Código
Arruela de vedação Alumínio A14	14	5,7	2,0	3010060100
Arruela de vedação Alumínio A16	16	6,8	2,0	3010031100

Fita butílica



Faixa de aplicação

- > Vedação de coberturas com telhas e painéis isotérmicos

Características

- > Fita de vedação pré-formada à base de poliiisobutileno (PIB)
- > Este produto tem uma infinidade de aplicações, como no transpasse e encaixe de telhas, com o propósito de vedar/selar a entrada de ar e água.
- > Este produto é atóxico, não secante e não requer ferramentas para ser aplicado.

Especificações técnicas

Elongação	≥ 500%
Temperatura de aplicação na superfície	5°C a 50°C
Temperatura de trabalho	-40°C a 80°C
Densidade	1,55 ± 0,1 g/cm³
Sólidos	> 99%
Resistência ao cisalhamento	≥ 0,03 Mpa
Penetração 1/10 mm (cone 5", com peso extra 150 g)	65 ± 10
Validade	12 meses
Armazenagem	Em ambiente seco, temperatura ambiente e ao abrigo do sol

Descrição	Largura [mm]	Espessura [mm]	Comprimento [m]	Código
Fita butílica 9,5x2,30x13,7m	9,5	2,30	13,7	8682900042
Fita butílica 12,5x2,30x13,7m	12,5	2,30	13,7	8682900043
Fita butílica 22,2x4,76x12,2m	22,2	4,76	12,2	8682900044

Fita PVC



Faixa de aplicação

- > Evita o contato do aço com o alumínio
- > Para evitar a corrosão galvânica entre terças de aço e telhas de alumínio, além de pontaletes de guarda-corpo

Características

- > Fita anticorrosiva em dorso de PVC de alto peso molecular com adesivo de borracha
- > Isolamento eletrostático
- > Elevada resistência a intempéries
- > Impermeabilidade elevada
- > Alta resistência mecânica
- > Espessura 150 micras (µm)

Descrição	Largura [mm]	Comprimento [m]	Qty [produto]	Código
Fita PVC 38x30	38	30	1	BR98400236
Fita PVC 48x30	48	30	1	BR98400235
Fita PVC 70x30	70	30	1	BR98400237

Fita EVA



Faixa de aplicação

- > Absorção de irregularidades entre terças de concreto e telhas metálicas
- > Impede a infiltração de água, umidade e poeira
- > Banda acústica
- > Selagem de emendas longitudinais e transversais de telhas, rufos e cumeeiras

Características

- > Espuma de Composto polimérico e compósito de EVA (Copolímero de Etileno Acetato de Vinila). Liner de PEBD (Polietileno de baixa densidade)
- > Coberta em uma das faces com adesivo acrílico e protegido com liner
- > Excelente acústica e vedação
- > Resistente a agentes químicos

Nota

Manter estocado em local seco e arejado os rolos na posição horizontal e sem sobreposição de pesos, para evitar a deformação. Se conservado na embalagem original fechada, o material se mantém estável por no mínimo 12 meses.

Descrição	Largura [mm]	Espessura [mm]	Comprimento [m]	Qtd [produto]	Código
Fita EVA 40x3x10m	40	3	10	1	BR98400352
Fita EVA 15x3x10m	15	3	10	1	BR98400807

EJOSEL 30 Fachada



Faixa de aplicação

- > Juntas de dilatação vertical e horizontal para estruturas ou painéis pré-fabricados em concreto
- > Juntas de vedação para granito, concreto, madeira e superfícies metálicas, mesmo que os materiais possuam diferentes coeficientes de dilatação

Características

- > Selante monocomponente à Base de Polímero MS de alta performance e baixo módulo, especialmente desenvolvido para as diversas aplicações existentes na Construção Civil
- > É um produto tixotrópico, estável e após a completa vulcanização resulta em uma borracha elástica, com perfeita adesão coesiva aos substratos
- > Baixo VOC (Volatile Organic Compound) ou COV (Composto Orgânico Volátil), sendo isento de solventes e isocianatos. VOC de $\pm 1,5$ g/L segundo ASTM D2369
- > Odor neutro com subproduto de reação não corrosivo em superfícies metálicas e espelhos
- > Adesão coesiva sem o uso de primer em diversos substratos lisos ou porosos, mesmo em superfícies úmidas
- > Alta resistência química e ao choque térmico
- > Aceita aplicação de pinturas posteriores (recomenda-se a realização de teste preliminar)
- > Produto de baixo módulo tendem a ter um "tack" maior, o qual deve sumir em até 7 dias
- > Recomenda-se espessura mínima de aplicação 5 mm a 10 mm para vedações, para garantir a camada de desgaste e proteção UV
- > Validade 18 meses da data de fabricação indicada no produto
- > Manter o produto em suas embalagens originais e devidamente lacradas em local coberto, fresco, seco e longe de temperaturas extremas
- > Temperatura de armazenamento e aplicação recomendada: $+5^{\circ}\text{C}$ a $+30^{\circ}\text{C}$
- > Temperatura de trabalho entre -40°C a $+100^{\circ}\text{C}$, mantendo propriedades de adesão, elasticidade e coesão interna
- > Sachês de 471 ml/800 g

Nota

Devido aos diferentes materiais utilizados, bem como a variação de condições de trabalho além de nosso controle, a EJOT recomenda que sejam realizados ensaios para testar a adequação de nossos produtos de acordo com a necessidade do processo, substrato e aplicação. Não há adesão em polietileno, polipropileno e PTFE.

Especificações técnicas - ASTM C920: Tipo S – Grau NS – Classe 50 NT, M, A

Propriedades 25 ± 2°C e 50 ± 5% UR	Referência normativa	Limite
Aspecto do filme	ASTM C920	Conforme Padrão
Tempo de formação de pele [minutos]	ASTM C679	10 a 30
Cura 24 hs [mm]	ASTM C920	2,5 ± 0,5
Escorrimento [mm]	ASTM D2202	≤ 2
Densidade [g/cm³]	ASTM D1475	1,70 ± 0,05
Dureza [Shore A]	ASTM C661	30 ± 5
Tensão de ruptura [Mpa]	ASTM D412	0,7 ± 0,1
Alongamento na ruptura [%]	ASTM D412	± 250
Módulo a 100% [Mpa]	ASTM D412	0,3 ± 0,1
Capacidade de movimentação*	ASTM C719	± 50%
Resistência UV* [horas]	ASTM G154	5.000
*Monitoramento		

Rendimento sem perda

Forma 1:1	Comprimento [m]
6 x 6 mm	13,1
8 x 8 mm	7,4
10 x 10 mm	4,7
Forma 2:1	Comprimento [m]
20 x 10 mm	2,4
25 x 12,5 mm	1,5
30 x 15 mm	1,0

Especificações técnicas - ABNT NBR ISO 11600: F 25LM - Aup

Propriedades	Referência normativa	Limite
Resistência ao fluxo [mm]	ABNT NBR ISO 7390	≤ 3
Recuperação elástica [%]	ABNT NBR ISO 7389	≥ 70
Módulo de elasticidade secante [+23°C]	ABNT NBR ISO 8339	≤ 0,4
Módulo de elasticidade secante [-20°C]	ABNT NBR ISO 8339	≤ 0,6
Perda de volume [%]	ABNT NBR ISO 10563	≤ 10

Descrição	Sachê [g]	Qtd [produto]	Código
EJOSEL 30 Fachada cinza	800	12	BR98400953
EJOSEL 30 Fachada cinza	800	1	BR98400930

EJOSEL 35 Best UV

**Faixa de aplicação**

- > Vedação de telhados, calhas e fachadas entre chapas de aço em áreas com alta incidência de raios UV
- > Aplicações em áreas externas com alta incidência de intemperismo
- > Colagens de rufos, calhas, tubulações, portas, janelas, dutos, toldos e telhados
- > Vedação Perimetral de vidros e esquadrias
- > Juntas de vedação para granito, concreto, madeira e superfícies metálicas, mesmo que os materiais possuam diferentes coeficientes de dilatação

Características

- > Selante monocomponente à Base de Polímero MS de alta performance e resistência UV, especialmente desenvolvido para as diversas aplicações existentes na Construção Civil
- > É um produto tixotrópico, estável e após a completa vulcanização resulta em uma borracha elástica, com perfeita adesão coesiva aos substratos
- > Possui excelentes propriedades físicas e mecânicas que permanecem inalteradas com a ação do tempo ou intempéries (agentes climáticos e UV)
- > Baixo VOC (Volatic Organic Compound) ou COV (Composto Orgânico Volátil), sendo isento de solventes e isocianatos. VOC de $\pm 1,5$ g/L segundo ASTM D2369
- > Odor neutro com subproduto de reação não corrosivo em superfícies metálicas e espelhos
- > Adesão coesiva sem o uso de primer em diversos substratos lisos ou porosos, mesmo em superfícies úmidas
- > Alta resistência química e ao choque térmico
- > Aceita aplicação de pinturas posteriores (recomenda-se a realização de teste preliminar)
- > Recomenda-se espessura mínima de aplicação 5mm a 10mm para vedações, para garantir a camada de desgaste e proteção UV
- > Validade 18 meses da data de fabricação indicada no produto
- > Manter o produto em suas embalagens originais e devidamente lacradas em local coberto, fresco, seco e longe de temperaturas extremas
- > Temperatura de armazenamento e aplicação recomendada: +5°C a +30°C
- > Temperatura de trabalho entre -40°C a +100°C, mantendo propriedades de adesão, elasticidade e coesão interna
- > Sachês de 485 ml/800 g

Nota

Devido aos diferentes materiais utilizados, bem como a variação de condições de trabalho além de nosso controle, a EJOT recomenda que sejam realizados ensaios para testar a adequação de nossos produtos de acordo com a necessidade do processo, substrato e aplicação. Não há adesão em polietileno, polipropileno e PTFE.

Especificações técnicas - ASTM C920: Tipo S – Grau NS – Classe 50 NT, M, A

Propriedades 25 ± 2°C e 50 ± 5% UR	Referência normativa	Limite
Aspecto do filme	ASTM C920	Conforme Padrão
Tempo de formação de pele [minutos]	ASTM C679	10 a 30
Cura 24 hs [mm]	ASTM C920	2,5 ± 0,5
Escorrimento [mm]	ASTM D2202	≤ 2
Densidade [g/cm³]	ASTM D1475	1,65 ± 0,05
Dureza [Shore A]	ASTM C661	35 ± 5
Tensão de ruptura [Mpa]	ASTM D412	1,3 ± 0,1
Alongamento na ruptura [%]	ASTM D412	± 200
Módulo a 100% [Mpa]	ASTM D412	0,4 ± 0,1
Capacidade de movimentação*	ASTM C719	± 50%
Resistência UV* [horas]	ASTM G154	8.000
*Monitoramento		

Rendimento sem perda

Filete	Comprimento [m]
Ø4 mm	38,6
Ø5 mm	24,7
Forma 1:1	Comprimento [m]
6 x 6 mm	13,5
8 x 8 mm	7,6
10 x 10 mm	4,8
Forma 2:1	Comprimento [m]
20 x 10 mm	2,4
25 x 12,5 mm	1,6
30 x 15 mm	1,1

Especificações técnicas - ABNT NBR ISO 11600: F 25LM - Aup

Propriedades	Referência normativa	Limite
Resistência ao fluxo [mm]	ABNT NBR ISO 7390	≤ 3
Recuperação elástica [%]	ABNT NBR ISO 7389	≥ 70
Módulo de elasticidade secante [+23°C]	ABNT NBR ISO 8339	≤ 0,4
Módulo de elasticidade secante [-20°C]	ABNT NBR ISO 8339	≤ 0,6
Perda de volume [%]	ABNT NBR ISO 10563	≤ 10

Descrição	Sachê [g]	Qtd [produto]	Código
EJOSEL 35 Best UV cinza	800	12	BR98400951
EJOSEL 35 Best UV cinza	800	1	BR98400931
EJOSEL 35 Best UV branco	800	12	BR98400952
EJOSEL 35 Best UV branco	800	1	BR98400929



Solar

Tecnologia de fixação para instalações fotovoltaicas em telhas trapezoidais e onduladas, painéis isotérmicos, coberturas planas e bem como para uso em telhas de fibrocimento.

www.ejot.com/solar

Visão geral dos produtos

Conjunto de fixação para coberturas metálicas

Fixador solar JT3-SB (aço inox + aço)

JT3-SB-3-8,0xL E16 + goiva	132
JT3-SB-3-8.0xL FZD	134

Fixador Solar JA3-SB (A2 aço inoxidável)

JA3-SB-8,0xL E16	133
JA3-SB-8.0xL FZD	135

Acessórios

Rebite (Alumínio)

Rebite bulbtite	136
-----------------	-----

DEKTITE®

DEKTITE® Premium 3	137
DEKTITE® Premium 5	137

Solar





Combatendo as mudanças climáticas

Soluções para um futuro neutro em carbono

A mudança climática é um fenômeno contínuo e sempre presente. Diante da grande tarefa que temos pela frente, devemos nos esforçar para reduzir nossas demandas de energia, fazer a transição fundamentalmente para fontes renováveis e diminuir nossas emissões de dióxido de carbono. Essa é a única maneira de reduzir o impacto das mudanças climáticas em nosso planeta.

No entanto, só teremos sucesso se todos trabalharmos juntos e nos concentrarmos em inovações que realmente façam a diferença. Aqui na EJOT, isso significa ajudar a desenvolver as soluções mais inovadoras em edifícios sustentáveis - soluções que podem ser invisíveis a olho nu, mas que economizam ou até mesmo geram energia.

Por mais de 100 anos, a EJOT vem conectando e unindo elementos e pessoas. Como líder do mercado internacional em sistemas de fixação, operamos onde quer que seja imperativo superar os padrões mais rigorosos - desde o menor parafuso até a maior instalação. Não apenas fornecemos soluções de ponta para todos os desafios, mas também enfrentamos os problemas mais difíceis. Se não houver uma solução para um determinado requisito, nós nos comprometemos a encontrá-la.

Junto com nossos clientes, estamos moldando o futuro. Desenvolvemos soluções que preservam os recursos e protegem o meio ambiente. Isso representa nossa resposta sustentável às demandas exclusivas do futuro, que enfrentamos em colaboração com você.



Energia Solar

A EJOT® foca no mercado do futuro

A demanda por energia limpa e renovável está crescendo o tempo todo. O segmento de energia solar, em especial o setor fotovoltaico, é um dos que mais crescem em todo o mundo. Somente em 2022, 239 GW de capacidade solar foram conectados à rede em todo o mundo, o que representa um novo recorde e uma impressionante taxa de crescimento anual de 45% - a maior desde 2016, de acordo com um estudo da SolarPower Europe. Além da China, dos EUA, da Índia e do Brasil, os países com o maior crescimento no setor solar são a Espanha e a Alemanha, em 5º e 6º lugares em escala global.

Energia fotovoltaica com alta taxa de crescimento

A expansão da energia solar é incomparável em comparação com outras tecnologias de geração de energia. Em 2022, a energia fotovoltaica constituiu dois terços das capacidades de eletricidade renovável recém-instaladas, registrando a maior taxa de crescimento na geração de eletricidade entre todas as tecnologias de geração de energia, com 24%. Espera-se que essa tendência continue de forma igualmente positiva nos próximos anos.

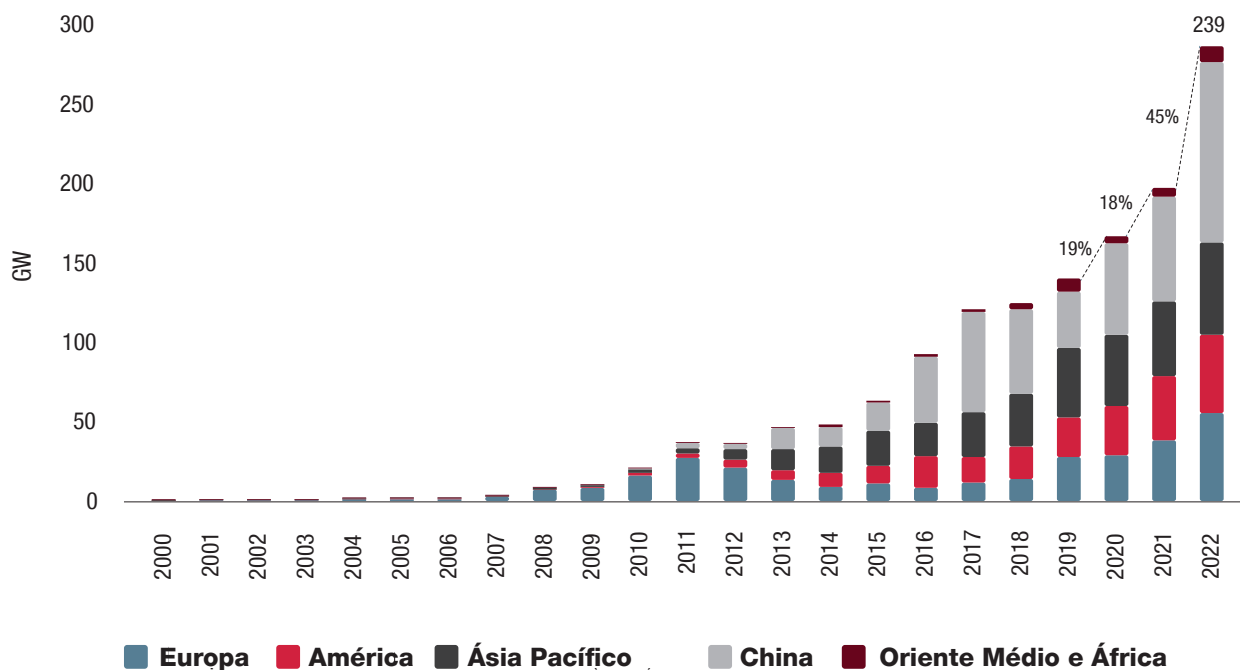
A solução certa para cada necessidade

A EJOT possui um portfólio abrangente de soluções de fixação para sistemas fotovoltaicos em uma ampla variedade de tipos de telhados e substratos. Oferecemos a solução perfeita para cada requisito, fornecendo orientação abrangente e desenvolvendo produtos individualizados e personalizados quando necessário. Trabalhamos com nossos clientes para encontrar a fixação perfeita para suas necessidades. A EJOT se destaca em parcerias colaborativas e na manutenção de um diálogo próximo, o que a torna um dos pontos fortes da empresa.



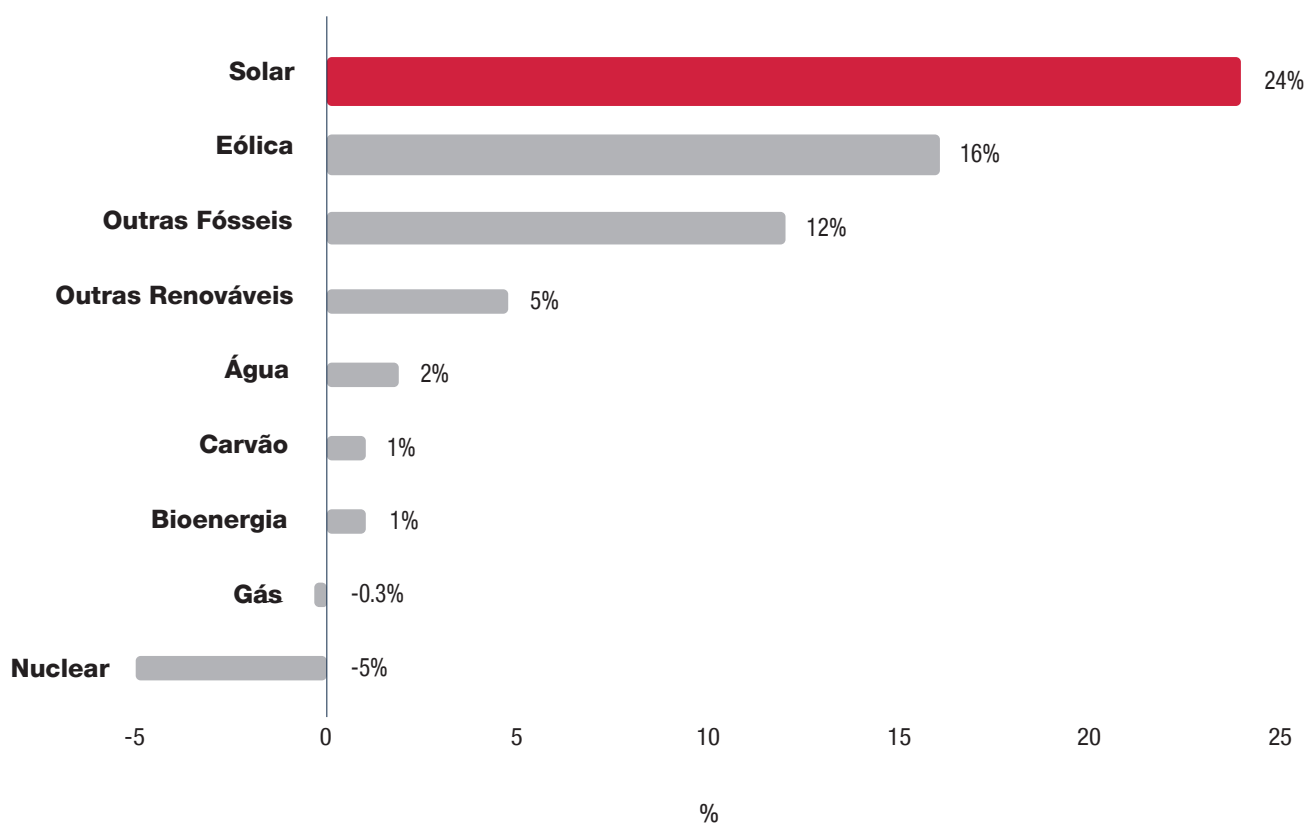
Capacidade solar fotovoltaica anual instalada de 2000 a 2022

© SolarPower Europe 2023



Taxa de crescimento em geração de energia de 2021 a 2022

© SolarPower Europe 2023





Segurança na cobertura

Sistemas de fixação econômicos para sistemas fotovoltaicos

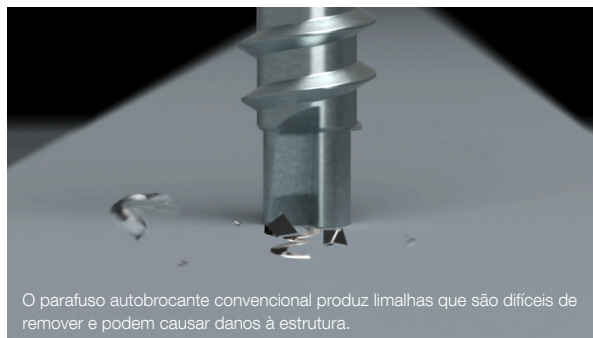
Ao utilizar parafusos autobrocantes com uma broca de corte convencional, o processo de montagem gera limalha que devem ser cuidadosamente removidas depois. Se a limalha não for limpa adequadamente, poderá causar corrosão em um curto espaço de tempo.

Os parafusos autoperfurantes EJOFAST® têm geração de limalhas reduzida, o que significa que eles têm uma geometria de ponta exclusiva, que não produz limalhas durante a fixação. Os fragmentos de limalha dos parafusos autoperfurantes EJOFAST® não precisam ser removidos. Isso economiza tempo e dinheiro.

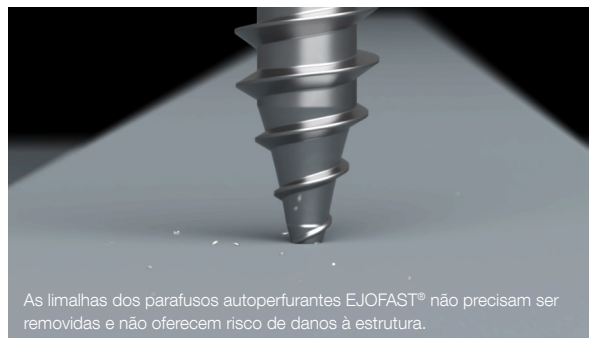
Ao mesmo tempo, a ponta especialmente desenhada permite uma aplicação segura na superfície. O deslocamento ou deslizamentos é praticamente nulo, e não há risco de arranhar a superfície do

componente. O formato especial da rosca também permite alta velocidade de montagem. Devido à geometria exclusiva da ponta do parafuso e ao formato especial da rosca, o parafuso EJOFAST® não só fixa com menos limalhas e em alta velocidade, mas também apresenta excelentes propriedades de fixação. Isso os torna uma opção rápida, limpa e, portanto, ideal para todos os fins no setor de energia solar.

Os parafusos autoperfurantes EJOFAST® JF3-2-5,5 e JF3-2-6,0 com um diâmetro um pouco maior são usados no segmento solar. O JF3-2-6,0 foi desenvolvido especificamente para trilhos pré-furados de vários fabricantes. Os parafusos autoperfurantes EJOFAST® são aprovados para utilização internacional.



O parafuso autobrocante convencional produz limalhas que são difíceis de remover e podem causar danos à estrutura.



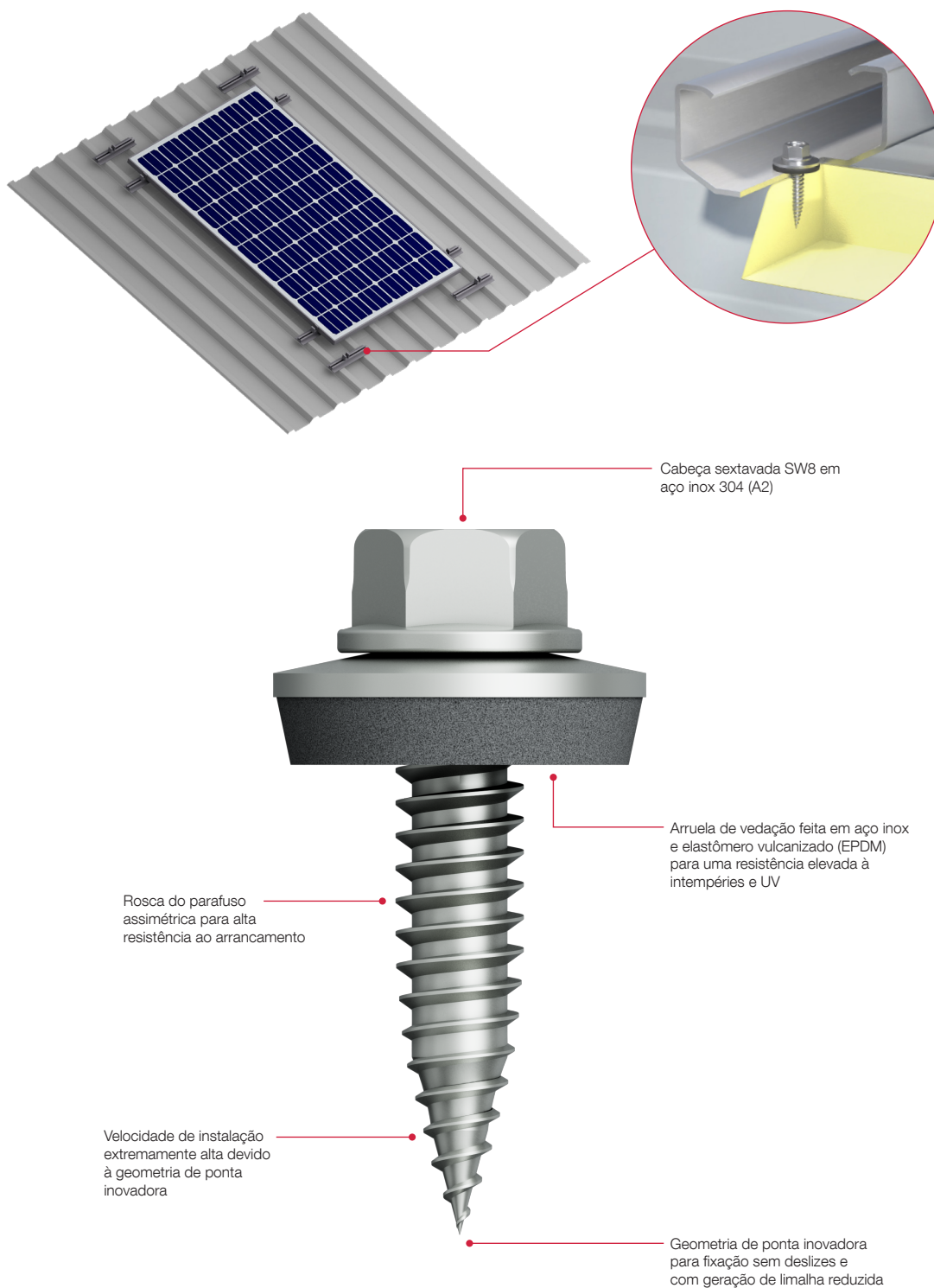
As limalhas dos parafusos autoperfurantes EJOFAST® não precisam ser removidas e não oferecem risco de danos à estrutura.

Parafusos autoperfurantes EJOFAST®

O parafuso autoperfurante mais forte, limpo e seguro

O EJOFAST® é a solução universal para o segmento solar. Quando se trata de fixar os perfis de suporte no telhado ou de fixar os módulos fotovoltaicos nos

trilhos, o EJOFAST® é sempre a escolha correta. O parafuso também possui propriedades excepcionais e pode ser fixado rapidamente.



Fixadores para Solar EJOT®

Transferência de carga diretamente na subestrutura

O conjunto EJOT® Solar com arruela de vedação e goiva ORKAN é o primeiro elemento de fixação em aço inox com certificação ETA para fixação de instalações fotovoltaicas em perfis trapezoidais e painéis isotérmicos. Para aplicações em chapas onduladas de fibrocimento, recomendamos o conjunto com vedação de fibrocimento FZD. O principal benefício é que todas as forças de tração e compressão são transferidas diretamente para a subestrutura.

O fixador é fixado diretamente na subestrutura em uma única etapa, sem qualquer pré-furação. A parte superior possui um parafuso de fixação para fixar os trilhos da instalação solar. A linha é complementada por uma variedade de elementos de vedação e adaptadores.

Benefícios

- > Retrofit rápido em instalações existentes
- > Fixação extremamente segura com transferência direta de carga para a subestrutura
- > Sem furos adicionais nas telhas da cobertura
- > Profundidade de instalação consistente
- > Uso de sistemas de vedação comprovados
- > Certificação ETA-22/0762 (apenas conjunto Solar com arruela de vedação + goiva ORKAN)
- > Vedação durável devido ao ponto de fixação sólido
- > Poucos requisitos para instalação e ferramentas
- > Possibilidade de dimensionamento inicial relacionado ao projeto





Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

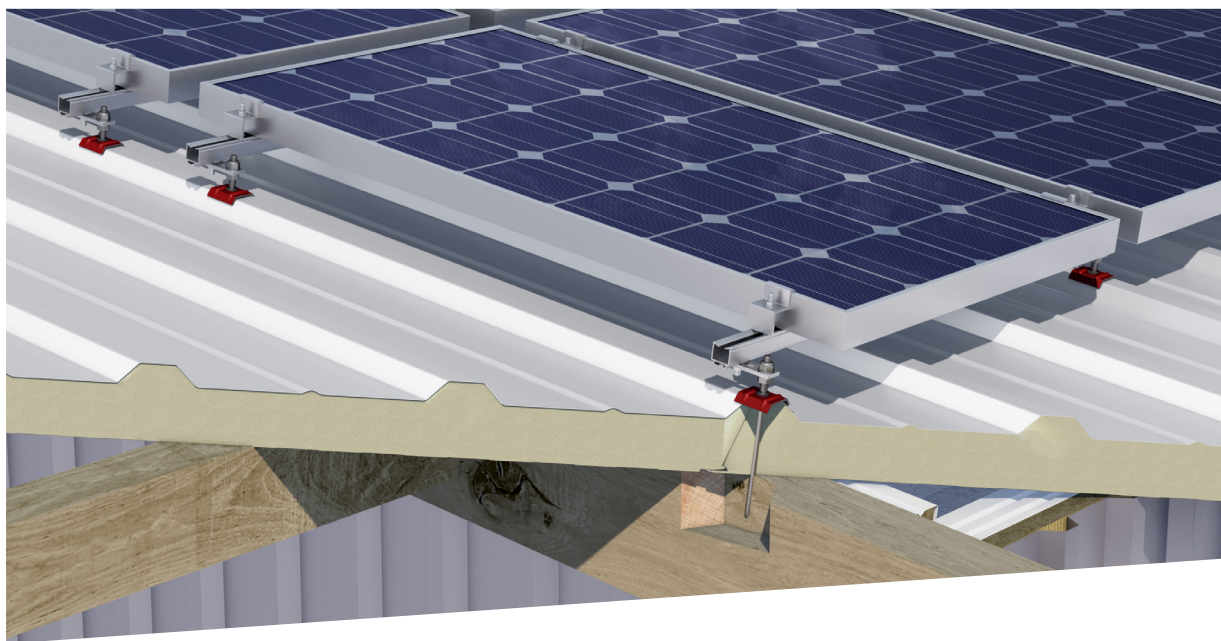
Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios



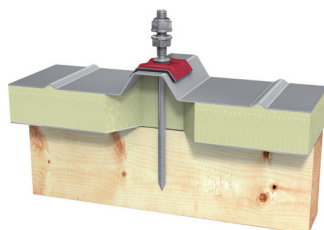
Seleção de produtos dependendo estrutura do telhado

Rosca JA para substratos de madeira:



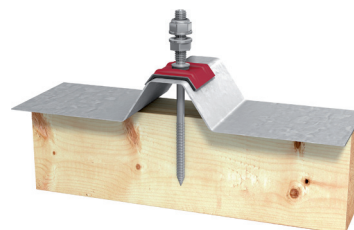
JA3-SB-8,0xL

com arruela de vedação FZD para cobertura de fibrocimento



JA3-SB-8,0xL

com arruela de vedação E16 + goiva ORKAN para painéis isotérmicos



JA3-SB-8,0xL

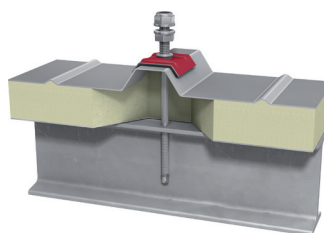
com arruela de vedação E16 + goiva ORKAN para perfis trapezoidais

Rosca JT para substratos metálicos:



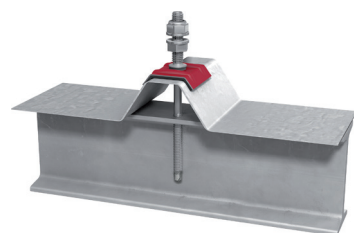
JT3-SB-3-8,0xL

com arruela de vedação FZD para cobertura de fibrocimento



JT3-SB-3-8,0xL

com arruela de vedação E16 + goiva ORKAN para painéis isotérmicos



JT3-SB-3-8,0xL

com arruela de vedação E16 + goiva ORKAN para perfis trapezoidais

Conjunto solar JT3-SB-3-8,0xL E16 + goiva ORKAN



Faixa de aplicação

- > Para fixação de instalações fotovoltaicas em substratos de 1,5 a 3,0 mm
- > Também pode ser utilizado para substratos de aço $\geq 3,0$ mm se pré-furado:
 - Aço 3,0-5,0 mm: pré-furo 6,8 mm
 - Aço 5,0-7,5 mm: pré-furo 7,0 mm
 - Aço 7,5-10,0 mm: pré-furo 7,2 mm
 - Aço $\geq 10,0$ mm: pré-furo 7,4 mm
- > Para substratos de aço de alta resistência até S450GD
- > Adequado para telhas metálicas trapezoidais, onduladas e painéis isotérmicos

Propriedades

- > Em aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido

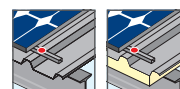
Benefícios

- > Retrofit rápido em instalações existentes
- > Fixação sem pré-furação (substrato < 3 mm)
- > Fixação extremamente segura com transferência direta de carga para a substrato
- > Sem furos adicionais nas telhas da cobertura
- > Adequado para aços de alta resistência
- > Profundidade de instalação consistente
- > Uso de sistemas de vedação comprovados
- > Vedação durável devido ao ponto de fixação sólido
- > Poucos requisitos para instalação e ferramentas
- > Possibilidade de dimensionamento inicial relacionado ao projeto possível

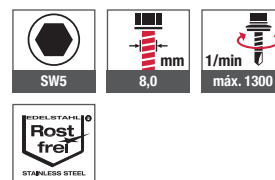
Nota

Os componentes do fixador são adaptados ao seu projeto.
Outras versões mediante solicitação!

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento superior [mm]	Comprimento inferior [mm]	Comprimento total [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [peças]	Código
Parafuso M10 x 70 mm						
JT3-SB-3-8,0x85/70 E16	70	85	155	18-60	25	3340891907
JT3-SB-3-8,0x115/70 E16	70	115	185	48-90	25	3341191907
JT3-SB-3-8,0x155/70 E16	70	155	225	90-132	25	3341591907
JT3-SB-3-8,0x195/70 E16	70	195	265	130-172	25	3341991907
Informações sobre pedidos: As goivas ORKAN devem ser encomendadas separadamente de acordo com a especificação do tipo de telha. Os itens acima tem por padrão o fornecimento de: 2x arruelas M10, 1x porca sextavada M10 e 1x porca de pressão M10.						

Conjunto solar JA3-SB-8,0xL E16 + goiva ORKAN



Faixa de aplicação

- > Para fixação de instalações fotovoltaicas em substratos de madeira
- > Adequado para telhas de perfis metálicos trapezoidais, ondulados e painéis isotérmicos
- > Para subestrutura de madeira ≥ 32 mm fazer pré-furo de 5,5 mm

Propriedades

- > Em aço inox 304 (A2)

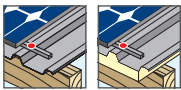
Benefícios

- > Rápida adaptação às instalações existentes
- > Fixação extremamente segura com transferência direta de carga para a subestrutura
- > Sem furos adicionais nas telhas da cobertura
- > Profundidade de instalação consistente
- > Uso de sistemas de vedação comprovados
- > Vedação durável devido ao ponto de fixação sólido
- > Poucos requisitos para instalação e ferramentas
- > Possibilidade de dimensionamento inicial relacionado ao projeto

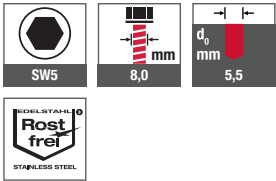
Nota

Os componentes de fixação são adaptados ao seu projeto.
Outras versões mediante solicitação!

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento superior [mm]	Comprimento inferior [mm]	Comprimento total [mm]	Qtd [caixa]	Código
M10 x 70 mm					
JA3-SB-8,0x80/70 E16	70	80	150	25	3150891907
JA3-SB-8,0x100/70 E16	70	100	170	25	3151091907
JA3-SB-8,0x130/70 E16	70	130	200	25	3151391907
JA3-SB-8,0x150/70 E16	70	150	220	25	3151591907
JA3-SB-8,0x180/70 E16	70	180	250	25	3151891907
JA3-SB-8,0x200/70 E16	70	200	270	25	3152091907
Informações sobre pedidos: As goivas ORKAN devem ser encomendadas separadamente de acordo com a especificação do tipo de telha. Os itens acima tem por padrão o fornecimento de: 2x arruelas M10, 1x porca sextavada M10 e 1x porca de pressão M10.					

Conjunto solar JT3-SB-3-8,0xL com arruela de vedação FZD (Fibrocimento)



Faixa de aplicação

- > Para fixação de instalações fotovoltaicas em substratos metálicos de 1,5 a 3,0 mm
- > Também pode ser utilizado para substratos de aço $\geq 3,0$ mm se pré-furado:
 - Aço 3,0-5,0 mm: pré-furo 6,8 mm
 - Aço 5,0-7,5 mm: pré-furo 7,0 mm
 - Aço 7,5-10,0 mm: pré-furo 7,2 mm
 - Aço $\geq 10,0$ mm: pré-furo 7,4 mm
- > Para substratos metálicos de alta resistência até S450GD
- > Adequado para telhas de fibrocimento ondulado

Propriedades

- > Em aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Com arruela de vedação para fibrocimento FZD

Benefícios

- > Rápida adaptação em instalações existentes
- > Fixação sem pré-furação (substrato < 3 mm)
- > Fixação extremamente segura com transferência direta de carga para o substrato
- > Sem furos adicionais nas telhas da cobertura
- > Adequado para aços de alta resistência
- > Profundidade de instalação consistente
- > Uso de sistemas de vedação comprovados
- > Vedação durável devido ao ponto de fixação sólido
- > Requisitos mínimos de instalação e ferramentas
- > Possibilidade de dimensionamento inicial relacionado ao projeto

Nota

Os componentes de fixação são adaptados ao seu projeto. Outras versões mediante solicitação!

Aplicações



Especificações técnicas



Descrição do item	Comprimento superior [mm]	Comprimento inferior [mm]	Comprimento total [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [peças]	Código
M10 x 70 mm						
JT3-SB-3-8,0x85/70 FZD	70	85	155	17-58	25	3340898907
JT3-SB-3-8,0x115/70 FZD	70	115	185	47-88	25	3341198907
JT3-SB-3-8,0x155/70 FZD	70	155	225	87-128	25	3341598907
JT3-SB-3-8,0x195/70 FZD	70	195	265	127-168	25	3341998907
Informação sobre pedidos: Os itens acima tem por padrão o fornecimento de: 1x arruela FZD, 2x arruelas M10, 1x porca sextavada M10 e 1x porca de pressão M10.						

Fixador solar JA3-SB-8,0xL com arruela de vedação FZD



Faixa de aplicação

- > Para fixação de instalações fotovoltaicas em substratos de madeira
- > Adequado para telhas de perfil de fibrocimento ondulado

Propriedades

- > Em aço inox 304 (A2)
- > Com arruela de vedação para fibrocimento FZD

Benefícios

- > Rápida adaptação em instalações existentes
- > Fixação extremamente segura com transferência direta de carga para o substrato
- > Sem furos adicionais nas telhas da cobertura
- > Profundidade de instalação consistente
- > Uso de sistemas de vedação comprovados
- > Vedação durável devido ao ponto de fixação sólido
- > Requisitos mínimos de instalação e ferramentas
- > Possibilidade de dimensionamento inicial relacionado ao projeto

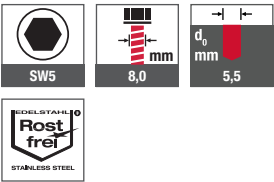
Nota

Os componentes de fixação são adaptados ao seu projeto.
Outras versões mediante solicitação!

Aplicações



Especificações técnicas



Descrição	Comprimento superior [mm]	Comprimento inferior [mm]	Comprimento total [mm]	Qtd [caixa]	Código
M10 x 70 mm					
JA3-SB-8,0 x80/70 FZD	70	80	150	25	3150898907
JA3-SB-8,0 x100/70 FZD	70	100	170	25	3151098907
JA3-SB-8,0 x130/70 FZD	70	130	200	25	3151398907
JA3-SB-8,0 x150/70 FZD	70	150	220	25	3151598907
JA3-SB-8,0 x180/70 FZD	70	180	250	25	3151898907
JA3-SB-8,0 x200/70 FZD	70	200	270	25	3152098907
Informação sobre pedidos: Os itens acima tem por padrão o fornecimento de: 1x arruela FZD, 2x arruelas M10, 1x porca sextavada M10 e 1x porca de pressão M10.					

Rebite EJOT® Bulbtite



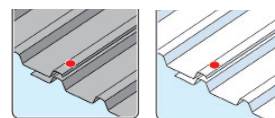
Faixa de aplicação

- > Fixação dos trilhos e suportes na telha metálica
- > Para fixação de chapas metálicas de aço

Propriedades

- > Corpo alumínio com anel de vedação
- > Mandril de alumínio

Aplicações



Certificados



Aprovação
Z-14.1-4
Z-14.1-537

Descrição	Ø [mm]	Diâmetro da broca [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [embalagem]	Código
Rebite Bulbtite 5,2x19,1	5,2	5,4	19,1	1,6-6,4	1000	9350204001

DEKTITE® Premium 3

**Faixa de aplicação**

- > Ideal para instalações solares e fotovoltaicas
- > Para até 2 cabos Ø 4-8 mm e 1 tubo Ø ≤ 35 mm

Características

- > Resistência à temperatura:
EPDM (preto): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C
- > 20 anos de garantia no material (se instalado com parafuso EJOT)

Nota

Use rebites para telhas de fibrocimento. Altura máxima do perfil: 45 mm.

Descrição	Diâmetro do tubo [mm]	Base [mm]	Inclinação do telhado [°]	Indicação de selante [ml]	Indicação de parafusos [peças]	Qtd [peças]	Código
DFE 100 BS	0–35	100 x 100	0–60	20	8	1	8250004700

Informações sobre pedidos: os itens acima representam apenas o DEKTITE; parafusos e selantes devem ser adquiridos separadamente.

Obs.: caso o perfil a ser instalado o dektite fugir do plano perfeito, há a indicação de uso de abraçadeira de inox, já que a base do dektite irá ter que acompanhar a ondulações e pode ficar justo para a vedação no tubo.

DEKTITE® Premium 5

**Faixa de aplicação**

- > Ideal para instalações solares e fotovoltaicas
- > Para até 4 cabos Ø 4-8 mm e 1 tubo Ø ≤ 5-55 mm

Características

- > Resistência à temperatura:
EPDM (preto): permanente -50°C a +115°C, e curto prazo até +150°C
- > 20 anos de garantia no material (se instalado com parafusos EJOT)

Nota

Altura máxima do perfil: 45 mm.

Descrição	Diâmetro do tubo [mm]	Base [mm]	Inclinação do telhado [°]	Indicação de selante [ml]	Indicação de parafusos [peças]	Qtd [peças]	Código
DFE 101 BS	5–55	139 x 139	0–60	28	12	1	8250104700

Informações sobre pedidos: os itens acima representam apenas o DEKTITE; parafusos e selantes devem ser adquiridos separadamente.

Obs.: caso o perfil a ser instalado o dektite fugir do plano perfeito, há a indicação de uso de abraçadeira de inox, já que a base do dektite irá ter que acompanhar a ondulações e pode ficar justo para a vedação no tubo.



Cobertura Plana

Fixadores e ferramentas de instalação para a fixação eficiente de membranas e placas isolantes em coberturas planas e telhados levemente inclinados

www.ejot.com/flat-roofing

Visão geral dos produtos

Parafusos autoperfurantes para cobertura plana

DABO®

(aço, revestido com Climadur)

TKR-4,8	147
TKE-4,8	148
TKR-4-4,8	149
VHT-R-4,8	150
VHT-E-4,8	151

Parafuso para concreto

FBS-R-6,3	152
-----------	-----

Discos de fixação

Aço revestido de alumínio-zinco

HTV-82/40-TK	153
HTV-82/40-F	154
HTV-40-RU	155
HTV RU-40-W	156

Buchas plásticas

HTK-2G-50	157
HTK-Ecotek-50	158

EJOBAR

EJOBAR TPO/PVC	160
----------------	-----

Abreviações técnicas

Abrev.	Descrição	Unid.
d	Diâmetro externo da rosca / diâmetro nominal	mm
d ₀	Diâmetro nominal da broca / diâmetro nominal do furo	mm
DC	Capacidade de perfuração	mm
d _{head}	Diâmetro da cabeça	mm
d _{nom}	Diâmetro externo efetivo	mm
F _{Rk}	Resistência característica	kN
h	Espessura da composição	mm
h ₀	Profundidade do furo	mm

Abrev.	Descrição	Unid.
h ₀	Espessura total do painel	mm
h _{ef}	Embutimento efetivo	mm
h _{nom}	Embutimento nominal	mm
l	Comprimento do parafuso	mm
l _d	Comprimento da ancoragem	mm
l _g	Comprimento da rosca	mm
l _s	Comprimento do prisioneiro	mm

Coberturas planas (com e sem isolamento)

Descrições

Coberturas com uma inclinação abaixo de 8,33% (5°) são consideradas coberturas planas. Elas devem ter uma inclinação mínima de 2% (DIN 18531 impermeabilização de coberturas).

Engenharia de produto

O design mais comum consiste em uma única camada de membrana impermeabilizante, que resulta numa cobertura plana não-ventilada.

Características das camadas numa cobertura plana:

- > Impermeabilização (se necessário com camada de separação)
- > Isolamento térmico
- > Deck (por exemplo, telha de aço com perfil trapezoidal)

Fixação mecânica

O sistema com camada única e solta com fixação mecânica da cobertura é uma alternativa econômica, além de ser um sistema consolidado na construção industrial. As características positivas especiais da fixação mecânica são:

- > Fixação imediata, sem tempo de espera
- > Fixação em uma etapa de trabalho
- > Tipo específico de fixação
- > Sem restrições devido ao uso do edifício ou condição da superfície
- > Processo de instalação manual ou mecânica

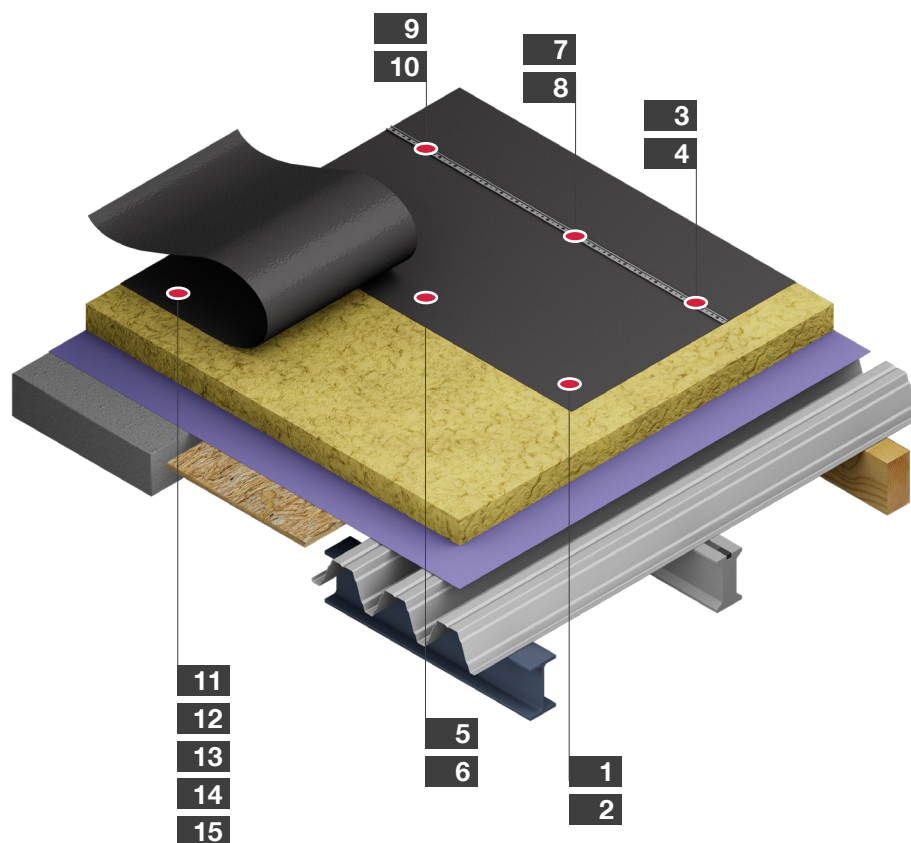
Dependendo da configuração da cobertura plana, o isolamento utilizado e/ou as camadas de impermeabilização, uma combinação de discos metálicos ou plásticos podem ser usados como elementos de fixação.

Como regra geral, todos os fixadores são revestidos com Climadur, que possuem elevada resistência contra corrosão, estando de acordo com o a norma ETAG 006 acima de 15 ciclos Kesternich. A utilização adequada de todos os fixadores para fixação mecânica de coberturas planas é regulamentada pela norma europeia ETA-07/0013. Em caso de reforma dos substratos com capacidade de carga desconhecida, a norma ETAG 006 exige testes de arrancamento. Nossa equipe comercial fica à disposição com esta prestação de serviço no local da construção.

Quantidade determinada

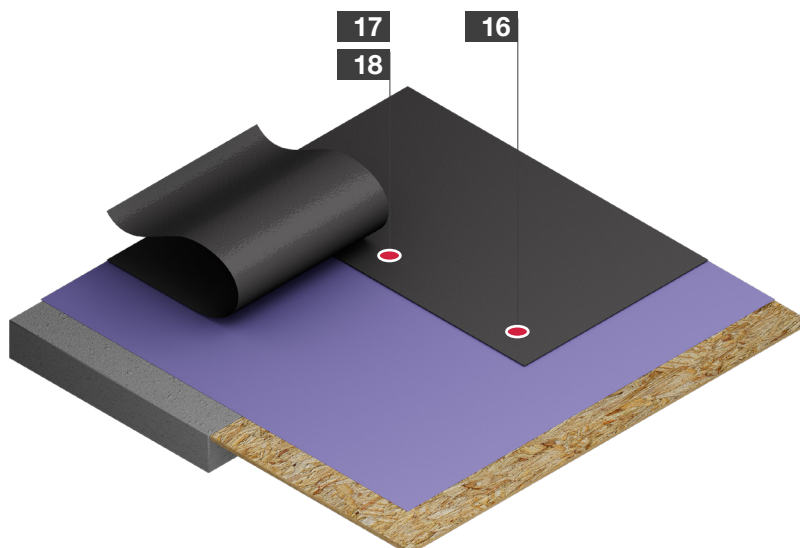
Para uma estimativa aproximada da quantidade de fixadores, pode-se supor que uma média de aprox.

4 parafusos por m² cobertura plana é requerido.



No.	Aplicação	Produto
1	 Membrana com isolamento para fixação em telha trapezoidal	TKR-4,8xL + HTK 2GxL
2	 Membrana com isolamento para fixação em telha trapezoidal	TKE-4,8xL + HTK 2GxL
3	 Membrana com isolamento para fixação em telha trapezoidal	TKR-4,8xL+HTK-S + barra
4	 Membrana com isolamento para fixação em telha trapezoidal	TKE-4,8xL+HTK-S + barra
5	 Membrana com isolamento fixada em placa de madeira/OSB	VHT-R-4,8xL + HTK 2GxL
6	 Membrana com isolamento fixada em placa de madeira/OSB	VHT-E-4,8xL + HTK 2GxL
7	 Membrana com isolamento fixada em placa de madeira/OSB	VHT-R-4,8xL + HTK-S + barra
8	 Membrana com isolamento fixada em placa de madeira/OSB	VHT-R-4,8xL + HTK-S + barra

No.	Aplicação	Produto
9	 Membrana com isolamento fixada em concreto aerado	FPS-E-8,0xL + barra
10	 Membrana com isolamento fixada em concreto	FBS-R-6,3xL + barra
11	 Membrana com isolamento fixada em concreto	JBS-R-7,5xL + EcoTek 50xL
12	 Membrana com isolamento fixada em concreto e em concreto leve	FDD-Plus-50xL-R
13	 Membrana com isolamento fixada em concreto e em concreto leve	FDD-Plus-50xL-E
14	 Membrana com isolamento fixada em concreto	FBS-R-6,3xL + EcoTek 50xL
15	 Membrana com isolamento fixada em concreto aerado	FPS-E-8,0xL + EcoTek 50x L



No.	Aplicação	Produto
16	Membrana sem isolamento fixada em placa de madeira/OSB	HTV-RU-40 W
17	Membrana sem isolamento fixada em concreto	FBS-R-6,3xL + HTV 82/40 F

No.	Aplicação	Produto
18	Membrana sem isolamento fixada em concreto aerado	FPS-E-8,0xL + HTV 82/40 F

Proteção contra corrosão em coberturas planas

Em aplicações padrão, o requisito mínimo em telhados planos geralmente é o uso de fixadores protegidos contra corrosão. Essa proteção contra corrosão é eficaz devido às seguintes variantes de revestimento de superfície.

Os requisitos mínimos exigem 15 ciclos Kesternich ciclos de acordo com a norma DIN 50018

Revestimento Climadur

Em comparação com os revestimentos de zinco galvanizado convencionais, o revestimento duplex Climadur oferece uma proteção contra corrosão significativamente maior. Com uma resistência de 15 ciclos Kesternich (DIN 50018), o revestimento Climadur atende aos requisitos para sistemas de impermeabilização de telhados fixados mecanicamente, de acordo com a norma ETAG 006.

Revestimento Alu-zinco

Esse é um revestimento de liga que oferece uma proteção contra corrosão significativamente mais eficaz do que a galvanização convencional. Devido às propriedades de afiação, flexão e conformação por rolo, a conformação é possível sem danificar o revestimento. Isso garante resistência a mais de 15 ciclos Kesternich, apesar da conformação.

De acordo com as normas atuais, um fixador protegido contra corrosão com revestimento Climadur só deve ser usado em coberturas planas se for um prédio novo na classe de aplicação K1, que não tenha sido construído de acordo com a VOB (DIN 18336).

Fixadores em aço inox

No caso de requisitos separados de acordo com a VOB, no caso de trabalhos de construção de acordo com a classe de aplicação K2 (DIN 18531) ou no caso de reformas de telhado usando construções de telhado com isolamento térmico existentes, a resistência à corrosão de acordo com a DIN EN ISO 8044 deve ser garantida. Esse requisito é atendido por fixadores de aço inox 304 ou 316 ou com buchas plásticas.



Resistência a cargas impostas em coberturas planas

O que é resistência a cargas impostas?

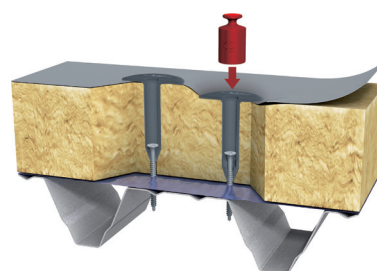
Ao pisar na superfície do telhado, evita-se que a membrana do telhado seja danificada por uma cabeça de parafuso saliente. Existem as seguintes opções para garantir essa resistência a cargas impostas:

Efeito do sistema

Supõe-se aqui que o material de isolamento seja suficientemente resistente à pressão e que, portanto, não seja possível pressionar a arruela. Como, de acordo com a diretriz atual para coberturas planas, o efeito do sistema não funciona quando se usa isolamento de lã mineral, devendo ser usados elementos de fixação que evitem a protrusão da cabeça do parafuso devido ao tráfego de pedestres.

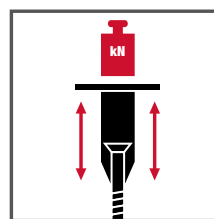
Efeito de suporte

Existem combinações de fixação com o chamado efeito de suporte, o que significa que há uma rosca adicional embaixo da cabeça do parafuso autoperfurante para telhado. Essa rosca alta fixa o disco de metal e, assim, evita que a placa seja pressionada para baixo e que a cabeça do parafuso perfure a membrana do telhado.

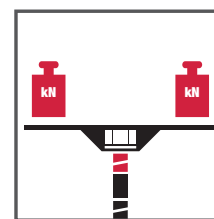


Efeito telescópico

Outra opção para garantir a resistência às cargas impostas é o uso de elementos de fixação com efeito telescópico. Com essas combinações, o parafuso fica profundamente na haste da placa de tensão, o que impede que a cabeça do parafuso perfure a membrana do telhado sob a respectiva carga.



Efeito telescópico para resistência a cargas impostas



Efeito de suporte para resistência a cargas impostas

Compatibilidade

		Discos de fixação (metálico)		
		HTV 82/40 TK	HTV 82/40 F	HTV 40 RU
				
TKR-4,8		X	X	X
TKE-4,8		X	X	X
TKR-4-4,8		X	X	X
VHT-R-4,8		X	X	X
VHT-E-4,8		X	X	X
FBS-R-6,3			X	X

Discos de fixação (plástico)			
HTK 2G 50xL	EcoTek 50		
			
X	X		TKR-4,8
X	X		TKE-4,8
X	X		TKR-4-4,8
X	X		VHT-R-4,8
X	X		VHT-E-4,8
	X		FBS-R-6,3

Parafuso DABO® TKR-4,8



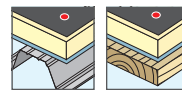
Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas de isolamentos em substratos metálicos de 0,63-1,50 mm, madeira ou material à base de madeira
- > Para combinação com discos de fixação

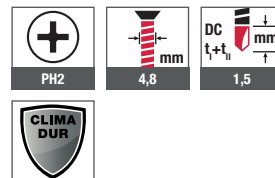
Propriedades

- > Aço cementado
- > Revestimento Climadur – revestimento de alta qualidade para melhorar a proteção contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997)
- > Cabeça chata
- > Passo da rosca: 1,6 mm
- > Comprimento da broca: 4,0 mm

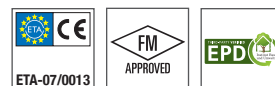
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Determinação de comprimento (compr. mínimos)

Perfil metálico	Espessura de isolamento + 20 mm
Madeira	Espessura de isolamento + 30 mm

Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
TKR-4,8x35	4,8	35	0	Total	0	26,2	500	6496700629
TKR-4,8x50	4,8	50	0	Total	0	41,2	500	6496800629
TKR-4,8x60	4,8	60	0	Total	0	51,2	500	6496900629
TKR-4,8x70	4,8	70	10	56	10	61,2	500	6497000629
TKR-4,8x80	4,8	80	20	56	20	71,2	250	6497100629
TKR-4,8x90	4,8	90	30	56	30	81,2	250	6497200629
TKR-4,8x100	4,8	100	40	56	40	91,2	250	6497300629
TKR-4,8x110	4,8	110	50	56	50	101,2	250	6497400629
TKR-4,8x120	4,8	120	60	56	60	111,2	250	6497500629
TKR-4,8x140	4,8	140	80	56	80	131,2	250	6497700629
TKR-4,8x160	4,8	160	100	56	100	151,2	100	6497900629
TKR-4,8x180	4,8	180	120	56	120	171,2	100	6498100629
TKR-4,8x200	4,8	200	140	56	140	191,2	100	6498300629

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal ou OSB) juntos.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
TKR-4,8	X	X	X	X	X

Parafuso DABO® TKE-4,8



Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas de isolamentos em substratos metálicos de 0,63-1,50 mm, madeira ou material à base de madeira
- > Combinação com discos de fixação

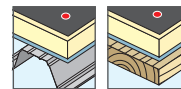
Características

- > Aço inox 316 (A4) com ponta de aço endurecido
- > Com cabeça chata
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 14 mm

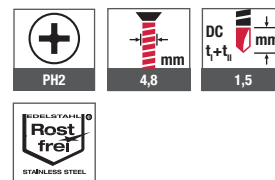
Determinação de comprimento (comp. mín.)

Perfil metálico	Espessura de isolamento + 20 mm
Madeira	Espessura de isolamento + 30 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
TKE-4,8x50	4,8	50	0	46	0	36	500	7384108301
TKE-4,8x60	4,8	60	10	46	10	46	500	7384109301
TKE-4,8x70	4,8	70	10	56	10	56	500	7384110301
TKE-4,8x80	4,8	80	20	56	20	66	250	7384111301
TKE-4,8x90	4,8	90	30	56	30	76	250	7384112301
TKE-4,8x100	4,8	100	40	56	40	86	250	7384113301
TKE-4,8x120	4,8	120	60	56	60	106	250	7384132301
TKE-4,8x140	4,8	140	80	56	80	126	250	7384125301
TKE-4,8x160	4,8	160	100	56	100	146	100	7384198301
TKE-4,8x180	4,8	180	120	56	120	166	100	7384202301
TKE-4,8x200	4,8	200	140	56	140	186	100	7384203301

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato.**Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal ou OSB) juntos.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
TKE-4,8	X	X	X	X	X

Parafuso DABO® TKR-4-4,8



Faixa de aplicação

- > Para fixar a membrana e o isolamento em substratos metálicos de 1,50-4,00 mm
- > Combinação com discos de fixação

Características

- > Aço cementado
- > Revestimento Climadur – revestimento de alta qualidade para melhorar a proteção contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997)
- > Com cabeça chata
- > Passo da rosca: 1,6 mm
- > Comprimento da broca: 6,0 mm

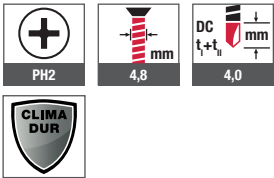
Determinação de comprimento (comp. mín.)

Perfil metálico	Espessura do isolamento + 20 mm
-----------------	---------------------------------

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
TKR-4-4,8x70	4,8	70	8	56	8	59,2	500	3438070639
TKR-4-4,8x90	4,8	90	28	56	28	79,2	500	3438090639
TKR-4-4,8x110	4,8	110	48	56	48	99,2	250	3438110639

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato.**Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal) juntos.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
TKR-4-4,8	X	X	X	X	X

Parafuso DABO® VHT-R-4,8



Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas e isolamentos em substratos metálicos de 0,45-0,88 mm, madeira ou material à base de madeira
- > Combinação com discos de fixação

Características

- > Aço cementado
- > Revestimento Climadur – revestimento de alta qualidade para melhorar a proteção contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997)
- > Com cabeça chata
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 10 mm

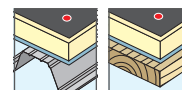
Nota

Para chapas de aço mais grossas e/ou de duas camadas recomendamos o uso do parafuso EJOT DABO® TKR-4,8.

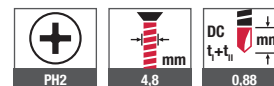
Determinação de comprimento (comp. mín.)

Perfil metálico	Espessura do isolamento + 20 mm
Madeira	Espessura do isolamento + 30 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da parte da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
VHT-R-4,8x35	4,8	35	0	35	0	25	500	3496700609
VHT-R-4,8x50	4,8	50	0	50	0	40	500	3496800609
VHT-R-4,8x60	4,8	60	0	60	0	50	500	3496900609
VHT-R-4,8x70	4,8	70	10	60	10	60	500	3497000609
VHT-R-4,8x80	4,8	80	20	60	20	70	250	3497100609
VHT-R-4,8x90	4,8	90	30	60	30	80	250	3497200609
VHT-R-4,8x100	4,8	100	40	60	40	90	250	3497300609
VHT-R-4,8x120	4,8	120	60	60	60	110	250	3497500609
VHT-R-4,8x140	4,8	140	80	60	80	130	250	3497700609
VHT-R-4,8x160	4,8	160	100	60	100	150	100	3497900609
VHT-R-4,8x180	4,8	180	120	60	120	170	100	3498100609
VHT-R-4,8x200	4,8	200	140	60	140	190	100	3498300609

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal ou OSB) juntos.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
VHT-4,8	X	X	X	X	X

Parafuso DABO® VHT-E-4,8



Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas e isolamentos em substrato metálico de 0,45-0,88 mm, chapa de alumínio, madeira ou material à base de madeira
- > Para combinação com discos de fixação

Características

- > Aço inox 316 (A4) com ponta em aço endurecido
- > Com cabeça chata
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 14 mm

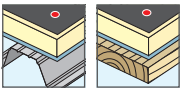
Nota

Para chapas de aço mais grossas e/ou de duas camadas recomendamos o uso do parafuso EJOT DABO® TKE-4,8.

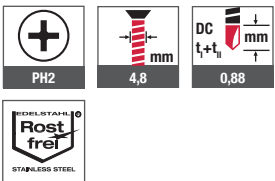
Determinação de comprimento (comp. mín.)

Perfil metálico	Espessura do isolamento + 20 mm
Madeira	Espessura do isolamento + 30 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Qtd [caixa]	Código
VHT-E-4,8x100	4,8	100	0	Total	0	86	250	3497300610
VHT-E-4,8x160	4,8	160	60	100	60	146	100	3497900610

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato.**Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal ou OSB) juntos.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
VHT-E-4,8	X	X	X	X	X

Parafuso para concreto FBS-R-6,3



Faixa de aplicação

- > Para fixação de membranas e isolamento em concreto e em substratos de concreto
- > Combinação com discos de fixação

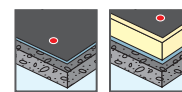
Características

- > Aço cementado
- > Revestimento Climadur – revestimento de alta qualidade para melhorar a proteção contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997)
- > Ponta de 5,5 mm

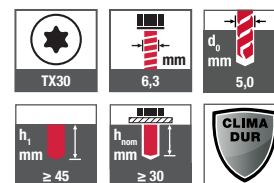
Espessura total do isolamento [mm]

FBS-R-6,3xL	Bucha EcoTek-50xL									
	35	65	85	105	135	165	195	225	275	335
60	50	80	100	120	150	180	210	240	290	350
80	70	100	120	140	170	200	230	260	310	370
100	90	120	140	160	190	220	250	280	330	390
120	110	140	160	180	210	240	270	300	350	410
140	130	160	180	200	230	260	290	320	370	430
160	150	180	200	220	250	280	310	340	390	450
180	170	200	220	240	270	300	330	360	410	470
220	210	240	260	280	310	340	370	400	450	510
260	250	280	300	320	350	380	410	440	490	550
300	290	320	340	360	390	420	450	480	530	590

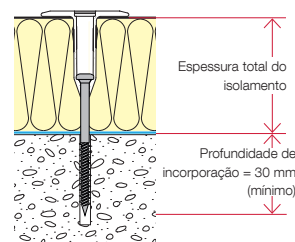
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Comprimento sem rosca [mm]	Comprimento da rosca [mm]	Altura máxima do elemento a fixar* [mm]	Qtd [caixa]	Código
FBS-R-6,3x35	6,3	35	0	Total	5	500	5763035512
FBS-R-6,3x60	6,3	60	20	34,5	30	500	5763060512
FBS-R-6,3x70	6,3	70	30	34,5	40	500	5763070512
FBS-R-6,3x80	6,3	80	40	34,5	50	250	5763080512
FBS-R-6,3x100	6,3	100	60	34,5	70	250	5763100512
FBS-R-6,3x120	6,3	120	80	34,5	90	250	5763120512
FBS-R-6,3x140	6,3	140	100	34,5	110	250	5763140512
FBS-R-6,3x160	6,3	160	120	34,5	130	100	5763160512
FBS-R-6,3x180	6,3	180	140	34,5	150	100	5763180512
FBS-R-6,3x200	6,3	200	160	34,5	170	100	5763200512
FBS-R-6,3x220	6,3	220	180	34,5	190	100	5763220512
FBS-R-6,3x240	6,3	240	200	34,5	210	100	5763240512
FBS-R-6,3x260	6,3	260	220	34,5	230	100	5763260512
FBS-R-6,3x280	6,3	280	240	34,5	250	100	5763280512
FBS-R-6,3x300	6,3	300	260	34,5	270	100	5763300512

*Embutimento mínimo no concreto de 30 mm, as camadas de regularização devem ser levadas em conta ao determinar o comprimento do parafuso para atingir essa dimensão no concreto.

Compatibilidade

	HTV-82/40-TK	HTV-82/40-F	HTV-40-RU	HTK-2G-50xL	EcoTek-50xL
FBS-R-6,3	X	X	X	X	X

- > Para fixar membranas e isolamentos em substratos de perfil de aço trapezoidais e madeira

- > Aço revestido com alu-zinco
- > Espessura de 1,0 mm

Para combinação com parafusos EJOT DABO®

ETA-07/0013

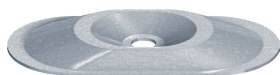


Em uma caixa de plástico funcional

Descrição	Largura [mm]	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
HTV-82/40-TK	40	82	500	3020098401

HTV-82/40-TK	SW 8 RT-4,8	SW 8 ET-4,8	TKR-4,8	TKE-4,8	TKR-4-4,8	TKR-ZTG-5,5	VHT-R-4,8	VHT-E-4,8	JT2-ST-2,6,0	JT2-ST-2,6,8	JT3-ST-2,6,0	FBS-R-6,3	JBS-R-7,5	FPS-E-8,0	SDF-S-10H-E	SDP-S-10G-E
			X	X	X		X	X								

Disco metálico HTV-82/40-F



Faixa de aplicação

- > Para fixação de membranas e isolamentos em substratos de madeira e concreto
- > Para fixações em substrato sólido

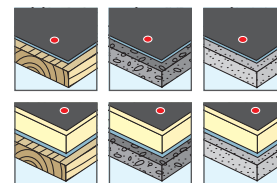
Características

- > Aço revestido com alu-zinco
- > Espessura de 1,0 mm

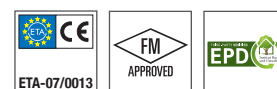
Nota

Compatível com parafusos EJOT DABO® / com parafusos para concreto

Aplicações



Certificados



Descrição	Largura [mm]	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
HTV-82/40-F	40	82	500	3020093401

Compatibilidade

	SW 8 RT-4,8	SW 8 ET-4,8	TKR-4,8	TKE-4,8	TKR-4-4,8	TKR-ZT6-5,5	WHT-R-4,8	WHT-E-4,8	JT2-ST-2-6,0	JT2-ST-2-6,8	JT3-ST-2-6,0	FBS-R-6,3	JBS-R-7,5	FPS-E-8,0	SDF-S-10H-E	SDP-S-10G-E
HTV-82/40-F	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Disco metálico HTV-40-RU



Faixa de aplicação

- > Para a fixação de membrana e isolamento em substratos feitos de telha de aço trapezoidal, madeira e concreto

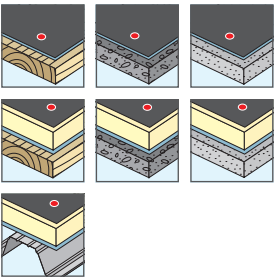
Características

- > Aço revestido com alu-zinco
- > Espessura de 0,8 mm

Nota

Compatível com parafusos EJOT DABO® / com parafusos para concreto e concreto celular

Aplicações



Certificados



Descrição	Diâmetro [mm]	Qtd [caixa]	Código
HTV-40-RU	40	500	3020041401

Compatibilidade													
	SW 8 RT-4,8	SW 8 ET-4,8	TKR-4,8	TKE-4,8	TKR-4-4,8	TKR-ZT6-5,5	VHT-R-4,8	VHT-E-4,8	JT2-ST-2-6,0	JT2-ST-2-6,8	JT3-ST-2-6,0	FBS-R-6,3	JBS-R-7,5
HTV-40-RU			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Disco metálico HTV-RU-40-W



Faixa de aplicação

- > Para fixar a membrana de cobertura a substratos de madeira e materiais à base de madeira (sem isolamento)

Características

- > Disco metálico: aço revestido de alu-zinco
- > Parafuso: aço cementado, revestido com Climadur - revestimento de alta qualidade para melhorar a proteção contra corrosão (15 ciclos Kesternich, DIN 50018, 1997)
- > Montado
- > Processo na posição vertical possível com o suporte magnético HTV RU
- > Espessura da arruela de 1,0 mm

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Em uma caixa de plástico funcional

Descrição	Diâmetro da bucha [mm]	Comprimento do parafuso [mm]	Espessura máxima do conjunto* [mm]	Qtd [caixa]	Código
HTV RU-40/25-W	40	25	25	500	3022540401
HTV RU-40/35-W	40	35	35	500	3023540401
HTV RU-40/45-W	40	45	45	300	3024540401

*Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Bucha HTK-2G-50



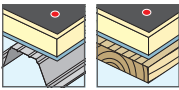
Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas e isolamentos em telhas trapezoidais de aço, madeira e materiais à base de madeira
- > Para requisitos especiais de resistência a cargas impostas

Características

- > Material plástico de alta qualidade
- > Projeto do telescópio para resistência a cargas impostas
- > Para espessuras de material isolante até 605 mm

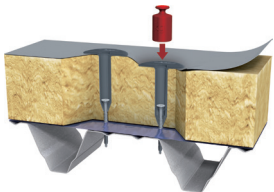
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Projeto do telescópio para resistência a cargas impostas



Descrição	Comprimento do eixo L [mm]	Qtd [caixa]	Código
Bucha HTK-2G-50x15	15	3000	8587015070
Bucha HTK-2G-50x35	35	1800	8587035070
Bucha HTK-2G-50x55	55	1500	8587055070
Bucha HTK-2G-50x95	95	800	8587095070
Bucha HTK-2G-50x115	115	800	8587115070
Bucha HTK-2G-50x145	145	600	8587145070
Bucha HTK-2G-50x185	185	400	8587185070
Bucha HTK-2G-50x225	225	300	8587225070
Bucha HTK-2G-50x275	275	300	8587275070
Bucha HTK-2G-50x325	325	250	8587325070

Compatibilidade

	SW 8 RT-4,8	SW 8 ET-4,8	TKR-4,8	TKE-4,8	TKR-4-4,8	TKR-ZT6-5,5	VHT-R-4,8	VHT-E-4,8	JT2-ST-2-6,0	JT2-ST-2-6,8	JT3-ST-2-6,0	FBS-R-6,3	JBS-R-7,5	FPS-E-8,0	SDF-S-10H-E	SDP-S-10G-E
EcoTek-50			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		

Bucha EcoTek-50



Faixa de aplicação

- > Para fixar membranas e isolamentos em telhas trapezoidais de aço, madeira e materiais à base de madeira e concreto
- > Para requisitos especiais de resistência a cargas impostas

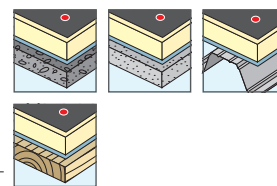
Características

- > Material plástico de alta qualidade
- > Projeto do telescópio para resistência a cargas impostas
- > Para espessuras de material de isolamento até 590 mm (com FBS-R e JBS-R) e até 605 mm (com TKR)
- > Design telescópico, evita a saliência da cabeça do parafuso

Nota

Compatível com parafusos EJOT DABO® e com parafusos para concreto e concreto celular

Aplicações



Especificações técnicas

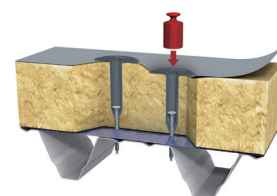


Certificados



EcoTek-50x35

Comprimento total da bucha EcoTek [mm]
Ø [mm]
Descrição da bucha



Projeto do telescópio para resistência a cargas impostas

Descrição	Comprimento do eixo L [mm]	Qtd [caixa]	Código
EcoTek-50x35	25	2000	8595035007
EcoTek-50x65	55	1300	8595065007
EcoTek-50x85	75	1000	8595085007
EcoTek-50x105	95	800	8595105007
EcoTek-50x135	125	600	8595135007
EcoTek-50x165	155	450	8595165007
EcoTek-50x195	185	350	8595195007
EcoTek-50x225	215	300	8595225007
EcoTek-50x275	265	300	8595275007
EcoTek-50x335	325	250	8595335007

Compatibilidade

	SW 8 RT-4,8	SW 8 ET-4,8	TKR-4,8	TKE-4,8	TKR-4-4,8	TKR-ZTG-5,5	VHT-R-4,8	VHT-E-4,8	JT2-ST-2-6,0	JT2-ST-2-6,8	JT3-ST-2-6,0	FBS-R-6,3	JBS-R-7,5	FPS-E-8,0	SDF-S-10H-E	SDP-S-10G-E
EcoTek-50			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		



EJOT® EJOBAR

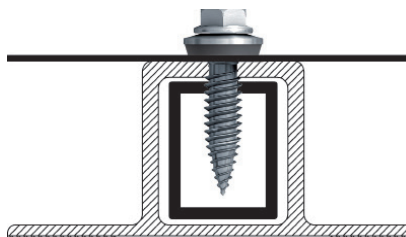
A Melhor Prática e Guia de Instalação

A solução Simple-Fix para coberturas de membrana TPO/PVC

EJOT EJOBAR é o nosso novo sistema de ponte multiuso desenvolvido no Reino Unido, especificamente para coberturas planas que foram impermeabilizados usando membrana de TPO/ PVC. Projetamos o produto para criar uma base de fixação não penetrativa para uma gama infinita de sistemas aplicados - tipicamente mecânicos e elétricos essenciais, como tubulações e bandejas de cabos - até instalações solares fotovoltaicas e solares térmicas leves.

O EJOBAR é composto por uma membrana de PVC/TPO de alta qualidade que encapsula uma forte inserção de perfil de alumínio. O perfil é então selado e apertado por duas tampas de extremidade ligadas; a resistência do produto foi totalmente testada pela equipe da Applitec.

Os parafusos EJOFAST JF3-2-5,5x25 em aço inox Bi-Metal também provaram ser um método limpo e eficiente de instalação de suportes e seções para EJOBAR. Seção perfil de alumínio de 2,0 mm.



Fixação com JF3-2-5,5



Fácil aplicação e manuseio



EJOBAR



Faixa de aplicação

- > Barra de apoio profissional para cobertura plana
- > Cria uma base de fixação forte
- > Nenhuma perfuração de membrana necessária
- > Mantém a integridade estanque da cobertura
- > Adequado para a maioria das membranas de TPO/PVC com malha de reforço

Características

- > Perfil de membrana TPO/PVC
- > A barra de alumínio de 2,0 mm cria uma base de fixação forte
- > As tampas de vedação são moldadas por injeção para um ajuste de precisão

Nota

Para fixar na cobertura, o EJOBAR deve ser soldado com ar quente por uma equipe especializada e aprovada pelo fabricante da membrana de cobertura.

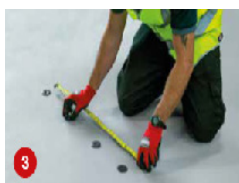
Fixar no EJOBAR usando fixadores JF3-2-5,5x25.



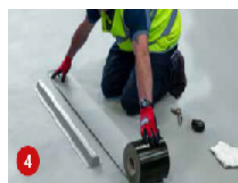
1 Faça as medidas e marque com precisão a área de instalação do EJOBAR.



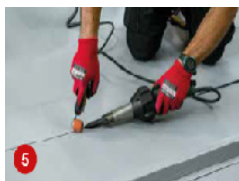
2 Limpe a superfície com uma solução apropriada conforme recomendado pelo fabricante da membrana.



3 Aplique fixadores corretos em centros determinados por um cálculo de carga de vento.



4 Preparo da membrana de reparo compatível, arredondando as pontas, 100 mm mais comprida que a barra.



5 Solde a quente a membrana que deve ter 150 mm de largura para vedar a linha de fixação, tirando a pressão da membrana existente.



6 Solde a quente o EJOBAR no centro da membrana reforçada, diretamente sobre a linha de fixadores.



7 Como o EJOBAR deve ficar na instalação.



8 Como o sistema completo deve ficar.

Descrição	Comprimento [mm]	Código
Membrana TPO		
EJOBAR TPO 300 mm	300	9900108904
EJOBAR TPO 500 mm	500	9900108905
EJOBAR TPO 1000 mm	1000	9900108906
EJOBAR TPO 3000 mm	3000	9900108907
Membrana PVC		
EJOBAR PVC 300 mm	300	9900103263
EJOBAR PVC 500 mm	500	9900103264
EJOBAR PVC 1000 mm	1000	9900103265
EJOBAR PVC 3000 mm	3000	9900103396



Fachadas Ventiladas

Sistema completo de subestrutura com consoles de parede, ancoragem, parafusos e fixadores de isolamento.

www.ejot.com/rear-ventilated-facades

Visão geral dos produtos

Elementos de fixação na subestrutura

Parafusos autobrocantes

JT6/JT9 VARIO

JT6-2-5,5	165
JT9-2-5,5	165

Parafusos autobrocantes

JT4 (aço inox)

JT4-6-5,5	167
JT9-6-5,5	167

Elementos de fixação para revestimentos de fachada

Parafusos autobrocantes JT

JT3 (aço inox + aço)

JT3-LT-3-5,5X30	171
-----------------	-----

EJOFAST®

JF3 (aço inox + aço)

JF3-LT-2-5,5xL KD16	172
---------------------	-----

Buchas de centro

Bucha de centro F	173
Bucha de centro S	174

Ancoragem de suporte de isolamento

Plásticos

Ancoragem DH	175
Ponto de montagem DH	177

Rebite ECORIV

Rebite ECORIV Alumínio/Aço inox	178
---------------------------------	-----

Sistema CROSSFIX

Visão geral do sistema CROSSFIX	180
---------------------------------	-----

Fachadas Ventiladas

Descrições

As fachadas são caracterizadas por isolamento e revestimento estruturalmente separados no sistema. Uma subestrutura fixada ao substrato sólido com ancoragens facilita a montagem distanciada do revestimento, de modo que é criada uma área de ventilação entre o isolamento e o revestimento que regula a umidade da fachada.

Aplicação

Revestimento de uma fachada:

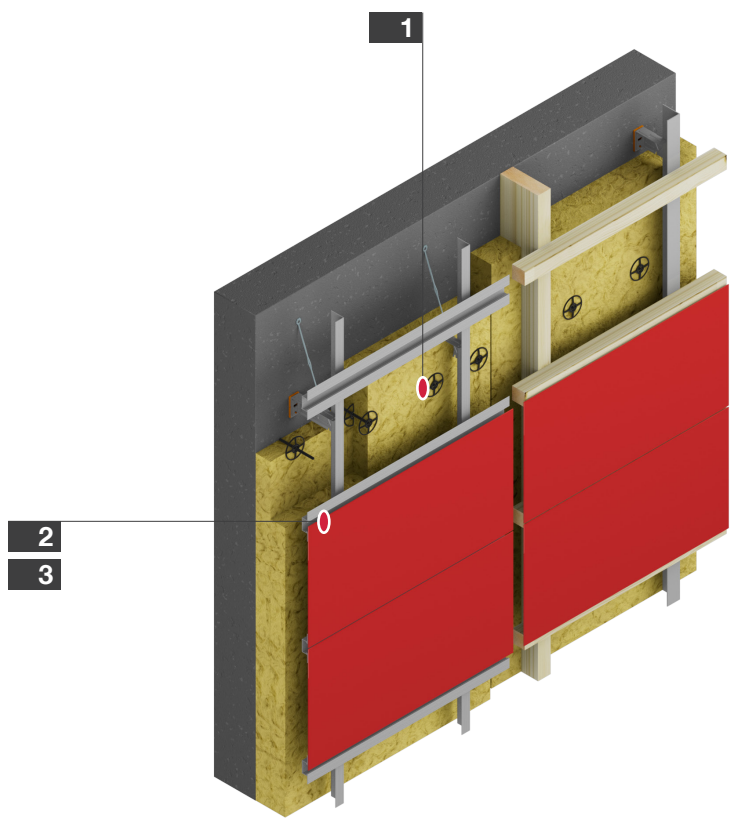
- > Revestimento à base de gesso
- > Materiais compostos
- > Ladrilhos
- > Painéis de fibra
- > Pedra natural
- > Madeira
- > Área verde
- > Vidro
- > Fotovoltaicos

Benefícios

As possibilidades de design, a multifuncionalidade e as propriedades físicas e estruturais são os motivos da atratividade de uma fachada.

Nota

As subestruturas das fachadas consistem em vários elementos individuais que precisam ser ancorados de forma segura e eficaz no edifício e conectados uns aos outros. Um recurso característico da fachada é a formação de pontos fixos e móveis. Sua tarefa é, entre outras, permitir a expansão térmica induzido dos diferentes materiais sem gerar a tensão. A EJOT tem soluções especiais para cada aplicação.



No.	Aplicação	Produto
1	 Fixação de isolamento	Ancoragem de suporte de isolamento DH
2	 Revestimento de fachada fixado em substrato de alumínio/aço de 1,0-2,0 mm	Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF3-LT-2-5,5 + bucha de centro
3	 Revestimento de fachada fixado em substrato de alumínio/aço de 1,5-2,5 mm	Parafuso autobrocante JT3-LT-3-5,5x30 + bucha de centro

Parafuso autobrocante JT6-2/5-5,0 VARIO
Parafuso autobrocante JT9-2/5-5,0 VARIO



Faixa de aplicação

- > Para formar pontos móveis e fixos para todos os tipos de substratos para fachada
- > Fixação de suportes de parede pré-furados de aço inox ou alumínio em perfis de alumínio

Propriedades

- > Um parafuso para todas as combinações de substratos, consulte a tabela
- > A zona de amortecimento entre a cabeça do parafuso e a arruela móvel evita a carga excessiva de fixação
- > A pressão de contato consistentemente baixa evita o fenômeno stick-slip
- > Sem descascamento/destruição da rosca no componente II, resultando em alta capacidade de tração
- > Alta transmissão de carga transversal e de tração no componente II devido à rosca de passo curto
- > Certificado de teste técnico nacional (abP) como prova de utilização de acordo com a norma DIN 18516-1 (também disponível como tradução informal em inglês)
- > Ponta de perfuração temperada da versão JT6 para fixação em perfis de suporte de aço (não faz parte do abP)
- > Os suportes de parede feitos de aço inox e alumínio fazem parte do abP
- > Soquete SW8 VARIO com limitador de profundidade

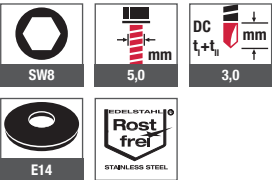
Nota

Conjuntos de componentes verificados com R_m (componente II) ≥ 190, ≥ 215 e ≥ 245 N/mm². Para saber os valores dos rolamentos, consulte o certificado de teste nacional (abP) P-BWU02-178006.

Aplicações



Especificações técnicas

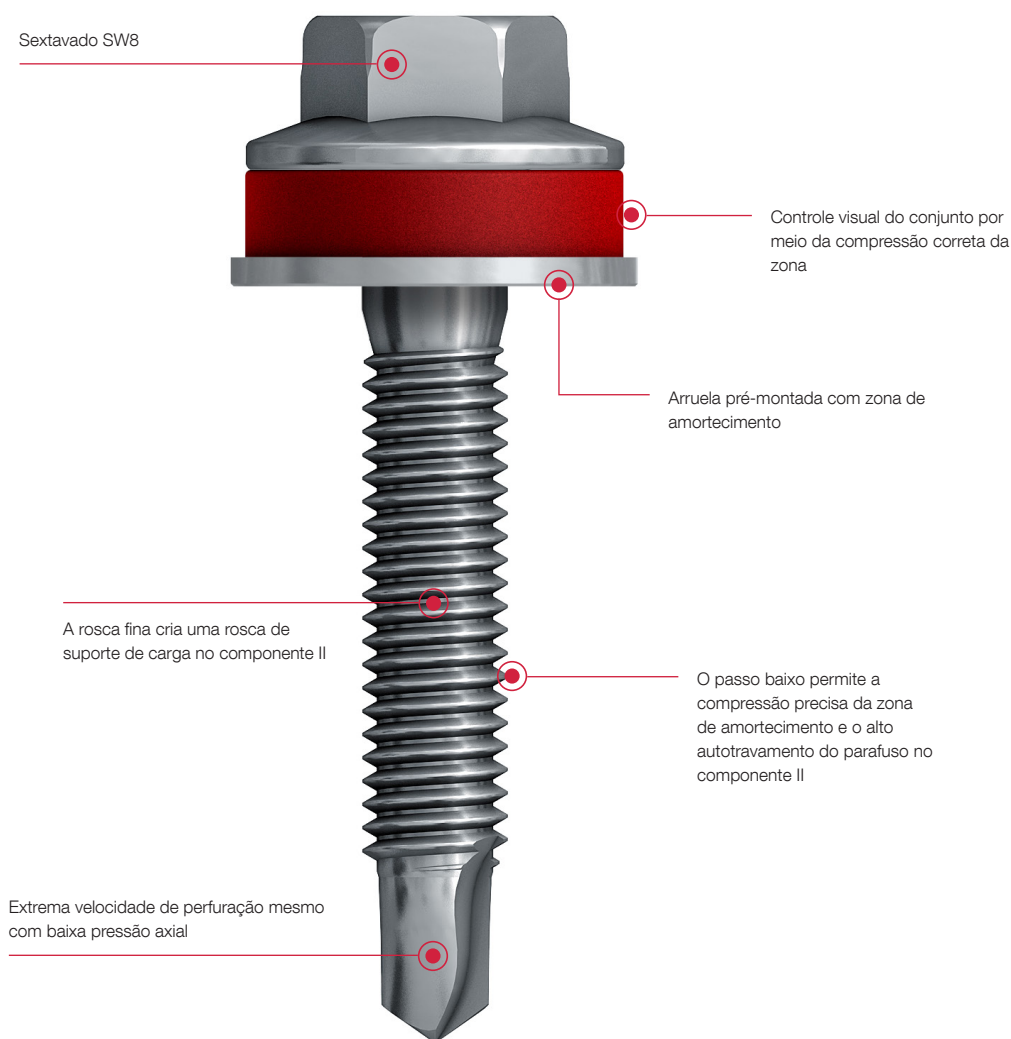


Certificados



Combinações de peças possíveis		
Componente I [mm]	Componente II [mm]	R _m suporte do perfil/ Suporte da parede
1,5 (aço inox)	1,5	≥ 190 N/mm ² (alumínio)
	2,0	
	2,5	
	3,0	
2,0 (aço inox, alumínio)	1,5	≥ 190 N/mm ² (alumínio)
	2,0	
	2,5	
	3,0	
3,0 (aço inox, alumínio)	1,5	≥ 190 N/mm ² (alumínio)
	2,0	
	2,5	
	3,0	

Combinações de peças possíveis		
Componente I [mm]	Componente II [mm]	R _m suporte do perfil/ Suporte da parede
4,0 (alumínio)	1,5	≥ 190 N/mm ² (alumínio)
	2,0	
	2,5	
	3,0	
5,0 (alumínio)	1,5	≥ 190 N/mm ² (alumínio)
	2,0	
	2,5	
	3,0	



Descrição	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT6 feito em aço inox 316 (A4) com ponta broca em aço endurecido					
JT6-2/5-5,0x30 Vario	1,2	12	30	500	3598077991
JT6-2/5-5,0x30 Vario VE100	1,2	12	30	100	6598077991

Descrição	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT9 em aço inox 316 (A4)					
JT9-2/5-5,0x25 Vario	1,2	13,1	25	500	3500777490
JT9-2/5-5,0x25 Vario VE100	1,2	13,1	25	100	6500777490

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato (metal) juntos.

Parafuso JT4-6-5,5
Parafuso JT9-6-5,5



Faixa de aplicação

- > Fixação de perfis de alumínio em substrato metálico de ≤ 4 mm

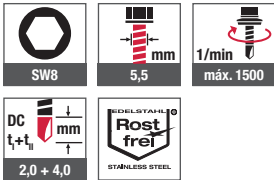
Características

- > Em aço inox 304 (A2) ou 316 (A4)

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados

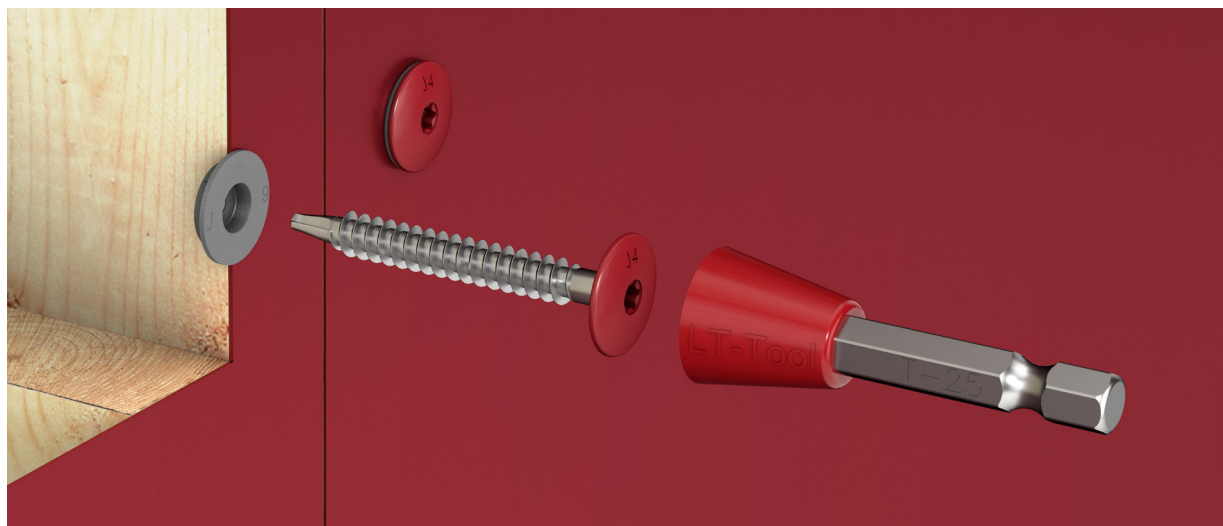
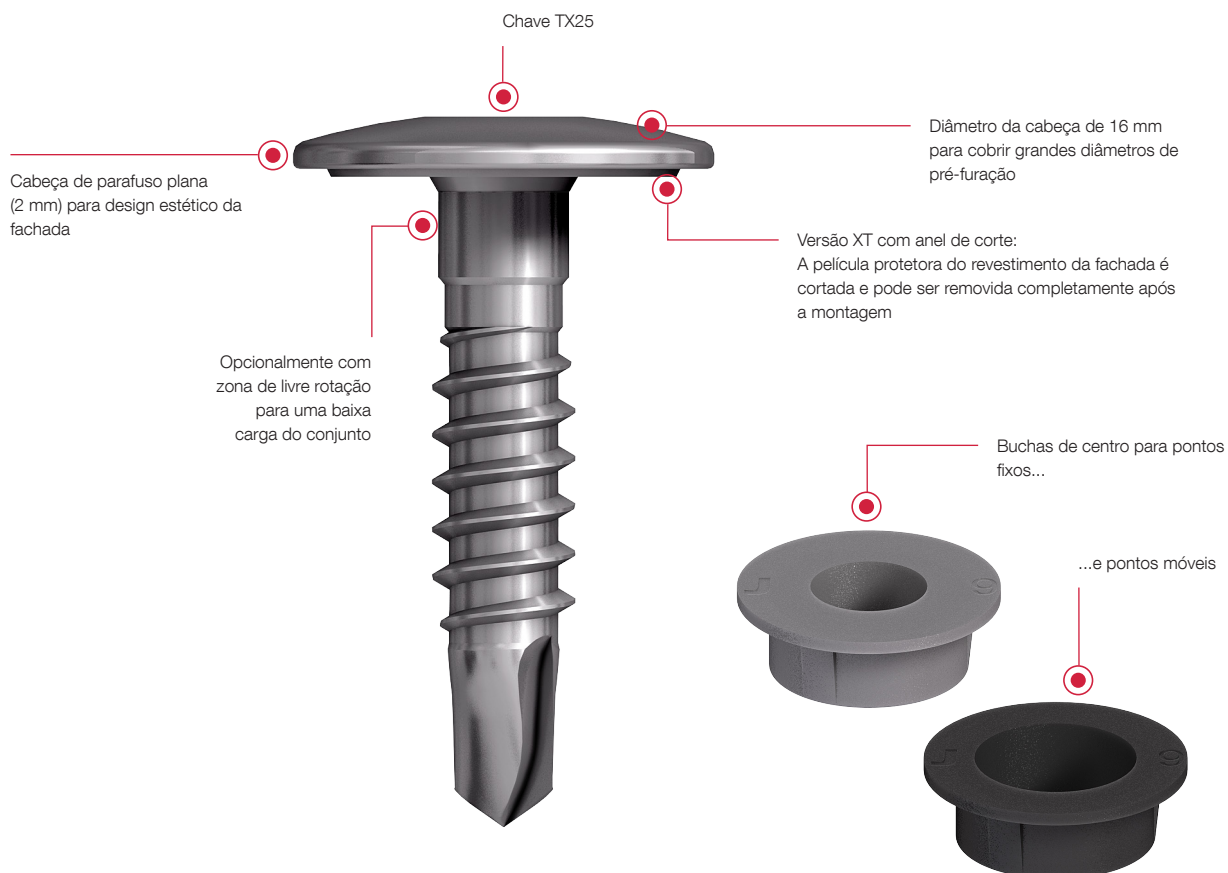


Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT4 em aço inox 304 (A2)					
JT4-6-5,5x22	5,5	22	0-6,6	500	7380508301
JT4-6-5,5x30	5,5	30	0-14,6	500	7380509301
Arruela de vedação E14, Ø14 mm					
JT4-6-5,5x22-E14	5,5	22	0-3,6	500	3502109460
JT4-6-5,5x30-E14	5,5	22	0-11,6	500	3502309461
Arruela de vedação E16, Ø16 mm					
JT4-6-5,5x22-E16	5,5	30	0-3,6	500	3502111460
JT4-6-5,5x30-E16	5,5	30	0-11,6	500	3502311461

Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT9 em aço inox 316 (A4)					
JT9-6-5,5x22	5,5	22	0-6,6	500	7380508341
Arruela de vedação E16, Ø16 mm					
JT9-6-5,5x22-E16	5,5	22	0-3,6	500	3502111491

O Sistema LT para fachadas

Forças de tensão sob controle: O sistema de fixação LT com as buchas de centro especificamente combinados com os parafusos, garantem a fixação ideal dos revestimentos de fachada. E são completamente removíveis.



Informações de aplicação: Fixação sem oscilações ao usar a ferramenta LT/STS

Informações gerais dos parafusos com Sistema LT

	JT4- LT-3-5,5x25 KD16	JF3- LT-2-5,5x30 KD16	JT4- LT-XT-3H/4- 5,5x19 KD16	JT4- LT-XT-3H/6- 5,5x25 KD16	JT3- LT-3-5,5x30 KD16	JT3- LT-3-5,5x40 KD16	JT4- LT-2/6-6x50 KD16
Tipo de parafuso							
Material	Aço inox 304 (A2)	Aço inox 304 (A2) com ponta em aço endurecido ¹⁾	Aço inox 304 (A2)	Aço inox 304 (A2)	Aço inox 304 (A2) com ponta em aço endurecido	Aço inox 304 (A2) com ponta em aço endurecido	Aço inox 304 (A2)
Aplicação ²⁾	Todos os revestimentos de fachadas comuns	Todos os revestimentos de fachadas comuns	Painéis de alumínio 2,0 mm	Painéis de ACM 4,0 mm	Todos os revestimentos de fachadas comuns	Todos os revestimentos de fachadas comuns	Todos os revestimentos de fachadas comuns
Zona de livre rotação ³⁾	–	–	4,0 mm	6,0 mm	–	–	6,0 mm
Para substratos de madeira	alumínio	aço / alumínio	alumínio	alumínio	aço / alumínio	aço / alumínio	madeira / alumínio
Capacidade de perfuração (t _p pré-furado) t _p	1,5 - 3,0 mm	0,4 - 1,0 mm / 1,0 - 2,0 mm	1,5 - 3,0 mm	3,0 mm	1,5 - 3,0 mm	1,5 - 3,0 mm	1,5 - 2,0 mm
Espessura do conjunto t _{fix}	1 - 15 mm	1 - 15 mm	4 mm	6 mm	1 - 15 mm	1 - 25 mm	2 - 19 mm
abP / ETA	ETA-10/0200	ETA-10/0200	–	P-S 18 0447	ETA-10/0200	ETA-10/0200	ETA-10/0200
Buchas de centro / Buchas de centro XT	Bucha de centro Ø 11/4 Ø 11/6 Ø 11/8	Bucha de centro Ø 11/4 Ø 11/6 Ø 11/8	Bucha de centro Ø 11/2	Bucha de centro XT Ø 11/4	Bucha de centro Ø 11/4 Ø 11/6 Ø 11/8	Bucha de centro Ø 11/4 Ø 11/6 Ø 11/8	Bucha de centro Ø 11/2 Ø 11/4 Ø 11/6 Ø 11/8

¹⁾ O parafuso JF requer mais pressão axial do que o parafuso JT com broca clássica para perfurar no componente II. Redução de limalhas: durante o processo de instalação, são produzidos significativamente menos limalhas em comparação com os parafusos autobrocantes convencionais com ponta de perfuração clássica.

²⁾ Observe a respectiva aprovação do revestimento da parede externa e as instruções de montagem do fabricante.

³⁾ Zona de livre rotação: Para garantir uma fixação confiável, os parafusos sem zona de livre rotação devem ser afrouxados em um quarto de volta após a fixação da superfície.



Assista ao vídeo aqui:

www.ejot.de/video/technik/vario-screw-en

Parafuso autobrocante JT3-LT-3-5,5 KD16



Faixa de aplicação

- > Fixação de revestimentos de fachada em substratos de alumínio e aço de 1,5 a 3,0 mm
- > Pode ser combinado com buchas de centro de pontos fixos e móveis LT

Propriedades

- > Aço inox 304 (A2) com ponta broca em aço endurecido
- > Cabeça lenticilha
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 15 mm

Benefícios

- > Para cobrir furos e grandes diâmetros de pré-furação
- > Também disponível na versão pintada
- > Cabeça de parafuso plana para design estético da fachada
- > Fixação sem oscilações com o uso da ferramenta LT

Nota

Observe a respectiva aprovação do revestimento da parede externa e as instruções de montagem do fabricante.

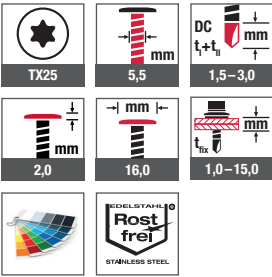
Informações de fixação para pontos móveis em revestimentos de fachada

Interrompa a fixação assim que a cabeça do parafuso se conectar à superfície e gire o parafuso um quarto de volta para remover a carga do conjunto da fixação.

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto [mm]	Espessura max. do painel [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT3-LT-3-5,5x30 KD16	30	2,5	1-15	12	500	7384211301

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato.**Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

Parafuso autoperfurante EJOFAST® JF3-LT-2-5,5 KD16



Faixa de aplicação

- > Para fixação de revestimento de fachada com pouca geração de limalhas em alumínio de 1,0 a 2,0 mm e aço de 0,4 a 1,0 mm
- > Pode ser combinado com buchas de centro de ponto fixo e móvel LT

Propriedades

- > Aço inox 304 (A2) com ponta de perfuração em aço endurecido
- > Cabeça lenticilha
- > Comprimento da ponta que não pode receber carga: 16 mm

Benefícios

- > Para cobrir furos e grandes diâmetros de pré-furação
- > Também disponível na versão pintada
- > Cabeça de parafuso plana para design estético da fachada
- > Fixação sem oscilações com o uso da ferramenta LT
- > Fixação com menos limalhas

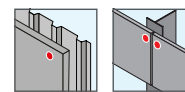
Nota

Observe a respectiva aprovação do revestimento da parede externa e as instruções de montagem do fabricante. O parafuso JF requer mais pressão axial do que o parafuso JT com broca clássica para fixar no componente II.

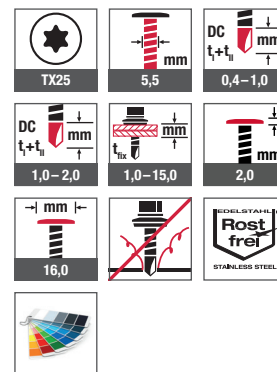
Informações de fixação para pontos móveis em revestimentos de fachada

Interrompa a fixação assim que a cabeça do parafuso se conectar à superfície e gire o parafuso um quarto de volta para remover a carga do conjunto da fixação.

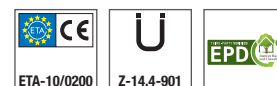
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Comprimento [mm]	Altura mínima do elemento a fixar* [mm]	Espessura máxima do conjunto** [mm]	Espessura máx. do painel [mm]	Qtd [caixa]	Código
JF3-LT-2-5,5x30 KD16	30	2,5	15	13	500	7384212301

*Sem considerar o substrato, para que a zona sem rosca do parafuso não se localize no substrato. **Considerando o elemento a fixar e o substrato juntos.

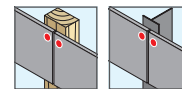
Bucha de Centro F (ponto fixo)



Faixa de aplicação

- > Para fixação de revestimentos de fachada em combinação com parafusos LT com diâmetro de cabeça de 16 mm
- > Para formar pontos fixos

Aplicações



Propriedades

- > Bucha na cor cinza
- > Para painéis com espessura de 2 / 4 / 6 / 8 mm
- > Resistente a UV

Benefícios

- > Todos os furos no revestimento da fachada são produzidos com o mesmo diâmetro (11 mm), o que pode ser feito com eficiência no chão de fábrica
- > Não é necessário calibrador de instalação de rebites, nem calibrador de perfuração
- > Montagem rápida em combinação com parafusos LT
- > O colarinho de 0,5 mm de altura do anel isolante evita o contato direto entre a cabeça do parafuso e a superfície do revestimento
- > O furo no meio serve para o posicionamento centralizado do parafuso

Nota

A utilização de buchas e parafusos LT deve ser acordada com o respectivo fabricante do painel. Observe a respectiva aprovação do revestimento da parede externa e as instruções de montagem do fabricante.

Descrição	Diâmetro interno do furo [mm]	Diâmetro do pré-furo [mm]	Espessura do painel [mm]	Qtd [caixa]	Código
Bucha de Centro Ø11/2 F	5,8	11,0	2,0	500	3010005700
Bucha de Centro Ø11/4 F	5,8	11,0	4,0	500	3010009700
Bucha de Centro Ø11/6 F	5,8	11,0	6,0	500	3010011700
Bucha de Centro Ø11/8 F	5,8	11,0	8,0	500	3010007700

Bucha de Centro S (ponto móvel)



Faixa de aplicação

- > Para fixação de revestimentos de fachada em combinação com parafusos LT com diâmetro de cabeça de 16 mm
- > Para formar pontos móveis

Propriedades

- > Bucha na cor preta
- > Para painéis com espessura de 2 / 4 / 6 / 8 mm
- > Resistente a UV

Benefícios

- > Todos os furos no revestimento da fachada são produzidos com o mesmo diâmetro (11 mm), o que pode ser feito com eficiência no chão de fábrica
- > Não é necessário calibrador de instalação de rebites, nem calibrador de perfuração
- > Montagem rápida em combinação com parafusos LT
- > O colarinho de 0,5 mm de altura do anel isolante evita o contato direto entre a cabeça do parafuso e a superfície do revestimento, portanto, não há arranhões na superfície do painel mesmo durante o deslocamento relativo
- > A parte inferior do anel isolante, que tem apenas 0,3 mm de espessura, é desgastada devido ao deslocamento relativo
- > O furo no meio serve para o posicionamento centralizado do parafuso

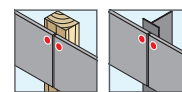
Nota

A utilização de buchas e parafusos LT deve ser acordada com o respectivo fabricante do painel. Observe a respectiva aprovação do revestimento da parede externa e as instruções de montagem do fabricante.

Informações de fixação para parafusos com rosca completa

Interrompa a fixação assim que a cabeça do parafuso se conectar à superfície e gire o parafuso um quarto de volta para remover a carga do conjunto da fixação.

Aplicações



Descrição	Diâmetro interno do furo [mm]	Diâmetro de pré-furação [mm]	Espessura do painel [mm]	Qtd [caixa]	Código
Bucha de Centro Ø11/2 S	8,4	11,0	2,0	500	3010006700
Bucha de Centro Ø11/4 S	8,4	11,0	4,0	500	3010010700
Bucha de Centro Ø11/6 S	8,4	11,0	6,0	500	3010012700
Bucha de Centro Ø11/8 S	8,4	11,0	8,0	500	3010008700

Ancoragem de suporte de isolamento DH



Faixa de aplicação

- > Para fixação de materiais isolantes na fachada ventilada em todos os substratos

Propriedades

- > Requisito: 5 unidades por m²
- > Fácil instalação, sem elemento de expansão adicional
- > O disco pode ser posicionado individualmente no eixo
- > Para todos os fins, para todos os materiais de construção

Benefícios

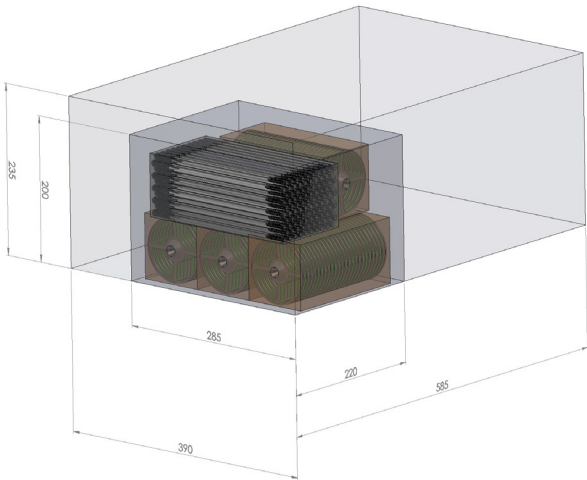
- > Evita o “efeito colcha” (reentrâncias no isolamento) devido à instalação posterior do disco
- > Evita a abertura das juntas entre os painéis de isolamento individuais nas bordas de união
- > O volume de embalagem e manuseio é reduzido em mais de 60% em comparação com outras fixações de isolamento.
- > O limitador de profundidade de instalação garante uma instalação definida, independentemente do substrato
- > Instalação confiável do processo, mesmo com placas de isolamento espessas

Nota

Para a instalação de isolamento de duas camadas, são necessários discos adicionais. A praticidade depende das respectivas propriedades do isolamento e precisa ser testada no local.
A perfuração rotativa (sem função martelete) é obrigatória em concreto celular e alvenaria com tijolos vazados.

Valores característicos

Transmitância térmica pontual χ	0,0001 W/K
Capacidade de carga (disco de pressão)	0,2 kN

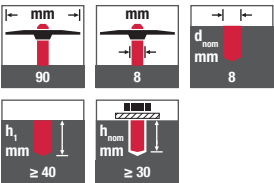


O volume de embalagem e manuseio é reduzido em mais de 60% em comparação com as ancoragens de suporte de isolamento DH

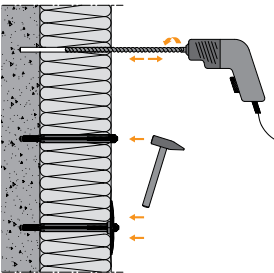
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Embutimento na parede
Isolamento de camada simples

Descrição	Espessura do isolamento ≤ [mm]	Qtd [caixa]	Código
Somente disco			
Disco DH	—	300	8550090999
Somente haste			
Haste DH 60	60	300	8550060999
Haste DH 80	80	300	8550080999
Haste DH 100	100	300	8550100999
Haste DH 120	120	300	8550120999
Haste DH 140	140	300	8550140999
Haste DH 160	160	300	8550160999
Haste DH 180	180	300	8550180999
Haste DH 200	200	300	8550200999
Haste DH 220	220	300	8550220999
Haste DH 240	240	300	8550240999
Haste DH 260	260	300	8550260999
Haste DH 280	280	300	8550280999
Haste DH 300	300	300	8550300999

Descrição	Espessura do isolamento ≤ mm		Qtd [caixa]	Código
	Concreto	Alvenaria		
Ancoragem de suporte de isolamento DH (uma peça)				
DH 40 (peça única)	40	20	300	8551906009

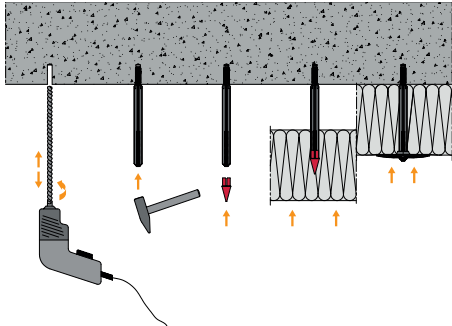
Descrição	Espessura do isolamento ≤ [mm]	Qtd [caixa]	Código
Conjunto, composto por disco e haste			
Conjunto DH 60	60	300	8550060009
Conjunto DH 80	80	300	8550080009
Conjunto DH 100	100	300	8550100009
Conjunto DH 120	120	300	8550120009
Conjunto DH 140	140	300	8550140009
Conjunto DH 160	160	300	8550160009
Conjunto DH 180	180	300	8550180009
Conjunto DH 200	200	300	8550200009
Conjunto DH 220	220	300	8550220009
Conjunto DH 240	240	300	8550240009
Conjunto DH 260	260	300	8550260009
Conjunto DH 280	280	300	8550280009
Conjunto DH 300	300	300	8550300009

Ponta de montagem / ancoragem DH



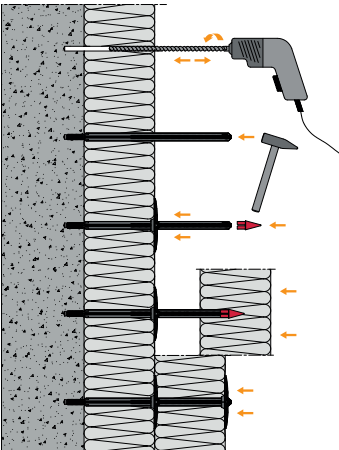
Faixa de aplicação

- > Ferramenta de instalação para isolamento de teto e isolamentos em duas camadas
- > Fixa-se à ancoragem de suporte do isolamento DH



Embutimento no teto

Isolamento de camada simples com ponto de instalação



Embutimento na parede

Isolamento de duas camadas com ponto de instalação

Descrição	Qty [caixa]	Código
Ponta de montagem DH	10	8550000031

Rebite ECORIV® alumínio/aço inox



Faixa de aplicação

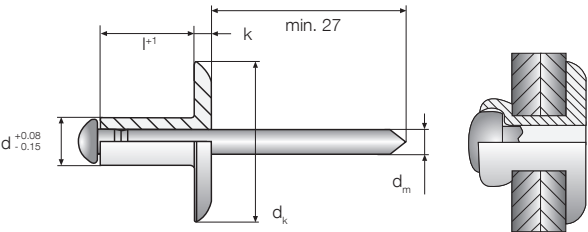
- > Para fixação em substratos de aço e alumínio
- > Para formar pontos móveis em substratos de alumínio
- > Fixação do revestimento de fachada Puricelli HPL em substratos de alumínio (somente rebite ECORIV AL/E 5,0x16,0 K16)

Propriedades

- > Corpo do rebite feito de alumínio (Al)
- > Mandril feito de aço inox (E)
- > Aba larga

Nota

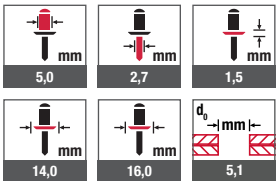
Rebites aprovados pelas autoridades de construção de acordo com a norma Z-14.1-4 disponíveis mediante solicitação.



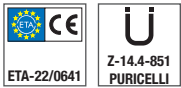
Aplicações



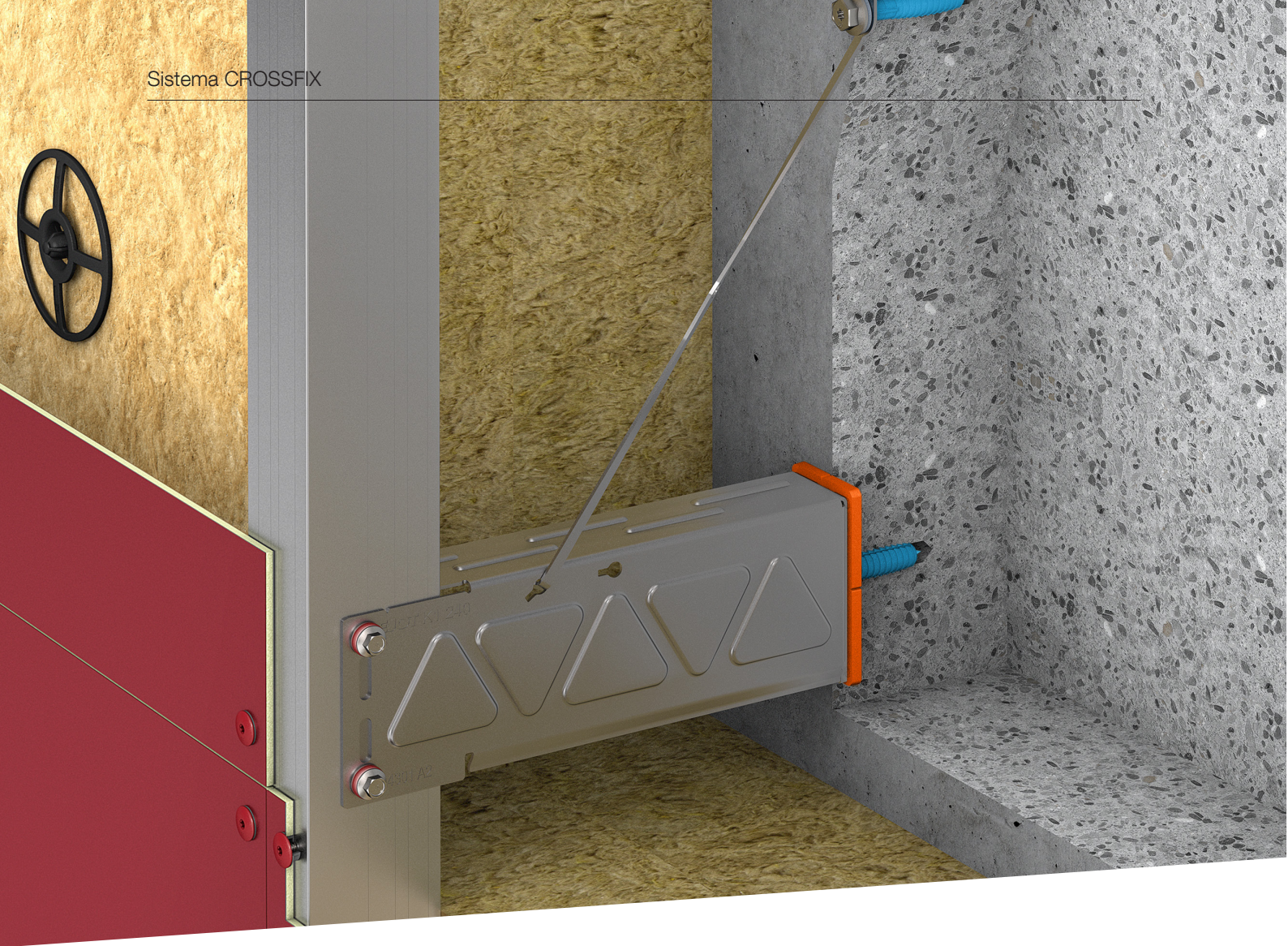
Especificações técnicas



Certificados



Descrição	l+1 [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
Rebite ECORIV AL/E 5,0x8,0 K14*	8,0	2,0–5,0	500	9332503000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x10,0 K14*	10,0	4,0–6,5	500	9332504000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x12,0 K14*	12,0	6,0–8,0	500	9332505000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x14,0 K14*	14,0	7,5–10,0	500	9332506000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x16,0 K14*	16,0	9,5–12,0	500	9332508000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x18,0 K14*	18,0	11,5–13,5	500	9332509000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x20,0 K14*	20,0	12,0–15,5	500	9332510000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x25,0 K14*	25,0	15,0–20,5	500	9332511000
Rebite ECORIV AL/E 5,0x16,0 K16	16,0	8,0–12,0	500	9338508000
*Não faz parte da aprovação				



CROSS-FIX

A revolução na construção de fachadas ventiladas

Revestimento sustentável de fachadas estéticas

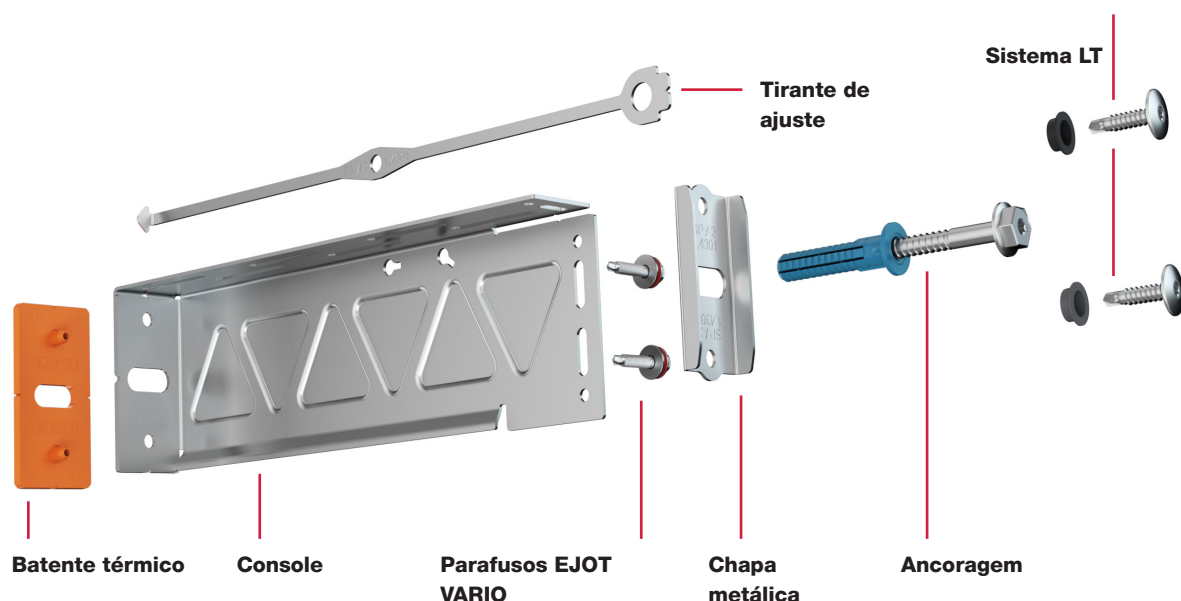
O CROSSFIX® é a primeira subestrutura em aço inox que pode ser utilizada para perfis de suporte horizontais e verticais. O CROSSFIX® aumenta sua flexibilidade, facilita a montagem, economiza tempo e reduz seus custos de armazenamento.

O console CROSSFIX® é feito em aço inox e, portanto, reduz significativamente a sobrecarga da ponte térmica no sistema. Com o sistema modular CROSSFIX®, a EJOT oferece tudo a partir de um único fornecedor. Com qualidade comprovada.

CROSSFIX® é um sistema completo.

Tudo a partir de um único fornecedor

A EJOT fornece um sistema completo de subestrutura para todas as aplicações, incluindo todos os componentes do sistema, ou seja, os elementos de ancoragem e fixação. Além de produtos inovadores, você recebe consultoria técnica e todas as informações de instalação necessárias para o seu projeto.



Certificado e Testado. Confiável.



Nossos especialistas em CROSSFIX terão o prazer em atendê-lo.

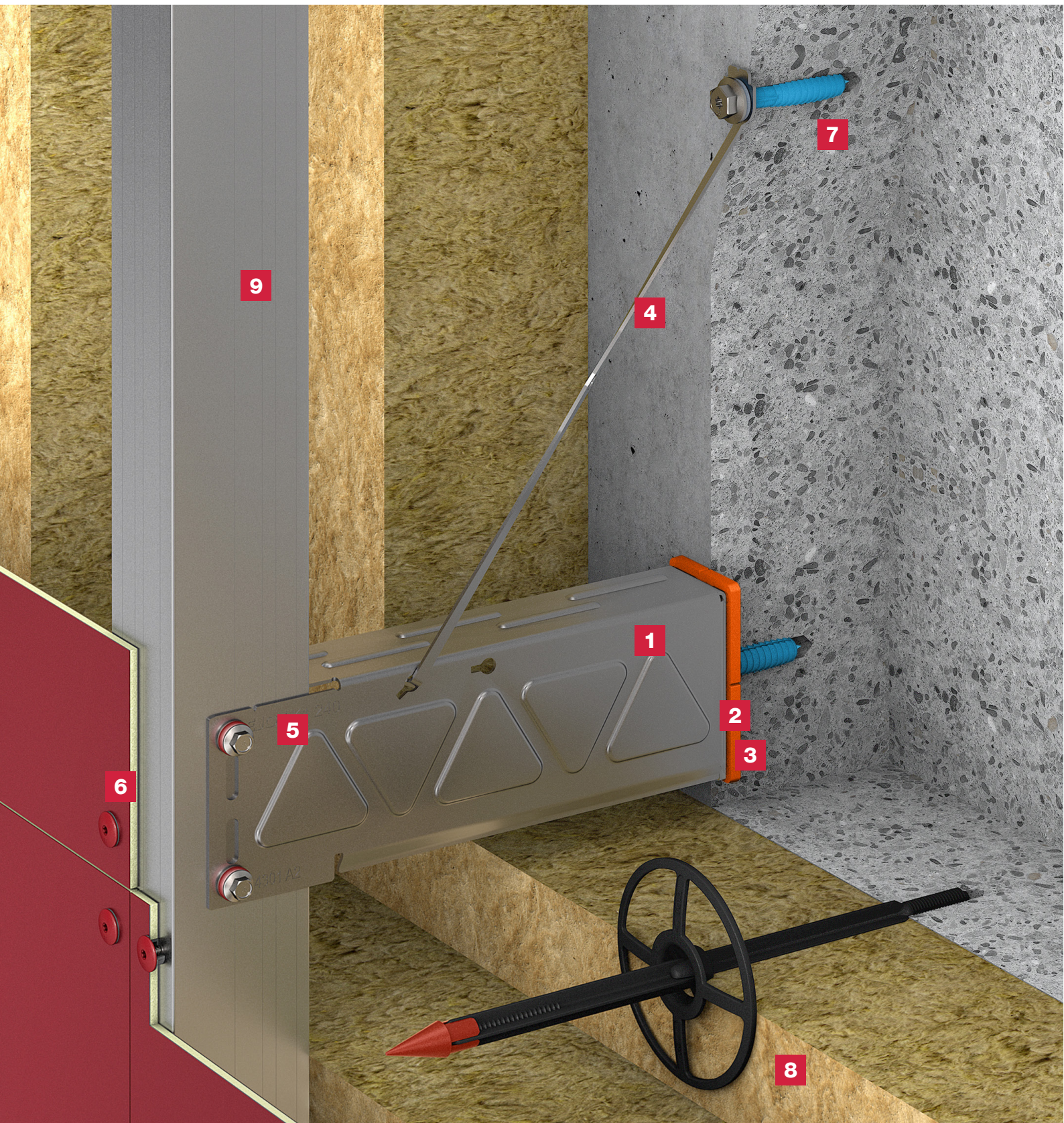
Em nosso site, você encontrará seu contato de vendas:

www.ejot.com/crossfix



CROSSFIX® é um sistema completo

Visão geral dos componentes e acessórios EJOT® apropriados.



1 Console

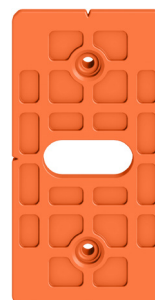
Aço inox 304 (A2) 316 (A4). Alcance de 40 a 400 mm em passos de 20 mm, sendo possível um alcance maior. Chapametálica e batente térmico pré-montados

**2 Chapa metálica**

Para uma maior capacidade de impacto de carga ou de suporte de carga

**3 Batente térmico**

Para obter valores de isolamento térmico ainda melhores

**4 Tirante de ajuste**

Para uma transmissão de carga ideal

**5 Parafusos EJOT VARIO**

Parafuso de ponto fixo e móvel, incluindo arruela com zona de amortecimento para conectar consoles e perfis de suporte

**6 Sistema LT**

Parafusos e buchas de centro para fixação dos painéis de revestimento aos perfis de suporte

**7 Ancoragem**

Ancoragens por buchas plásticas e chumbadores mecânicos ou químicos para fixar os consoles e perfis de suporte na parede de suporte de carga (dependendo dos requisitos estruturais)

**8 Suporte de isolamento**

Para a fixação de materiais isolantes

**9 Suporte de perfis**

Perfis de suporte em diferentes versões para painéis de revestimento



CROSSFIX® pode ser utilizado para tudo!

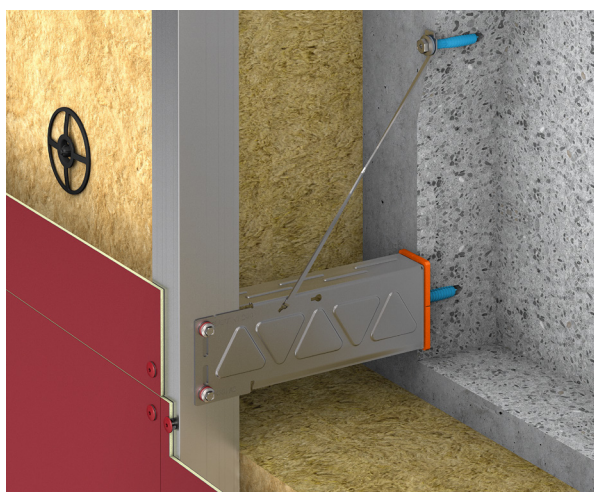
Um console para diferentes fins de montagem

Com o console CROSSFIX®, a EJOT oferece uma solução flexível que pode ser utilizado verticalmente ou horizontalmente, independentemente de ser um ponto fixo ou móvel.

Isso elimina a necessidade de instalar consoles diferentes para uso vertical ou horizontal, o que acontecia anteriormente.

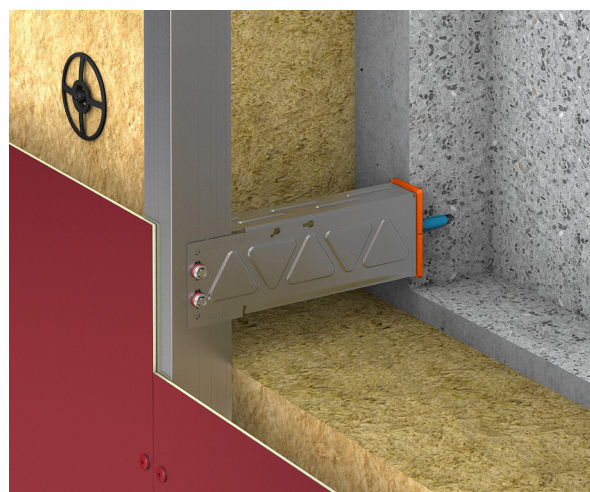
Fixação vertical

Projeto de ponto fixo e móvel para perfis de suporte de execução vertical



Ponto fixo vertical

Fixação através de furo, opcionalmente com o tirante de ajuste para melhor transmissão de carga

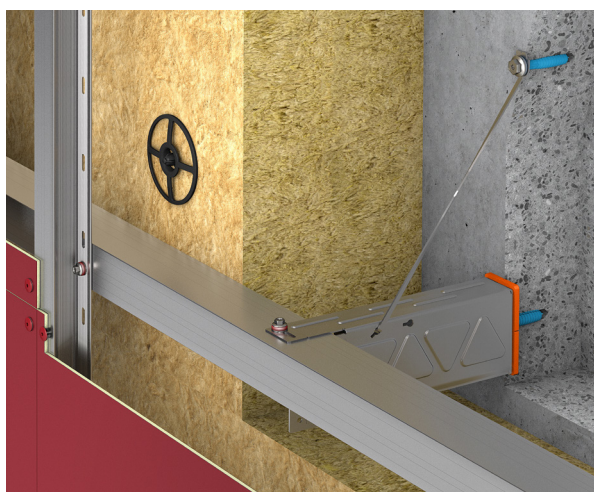


Ponto fixo móvel

Fixação através do furo

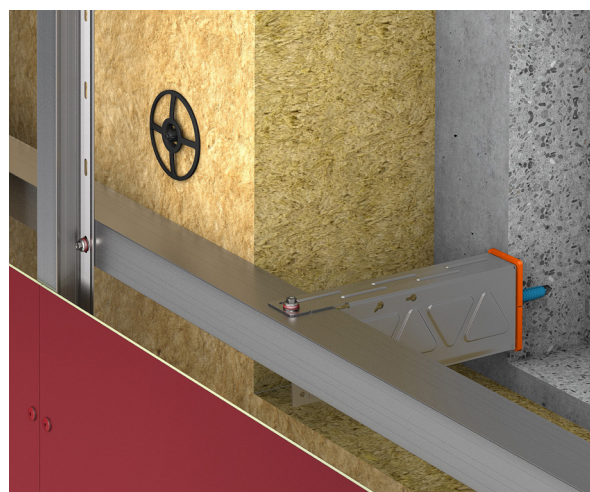
Fixação horizontal (aplicação em duas camadas)

Projeto de ponto fixo e móvel para perfis de suporte de execução horizontal



Ponto fixo horizontal

Fixação através do furo, opcionalmente com o tirante de ajuste para melhor transmissão de carga



Ponto fixo móvel

Fixação através do furo

As vantagens do sistema em destaque

> Tudo em uma única fonte

A EJOT fornece um sistema de subestrutura completo para todas as aplicações e todas as informações necessárias para a instalação.

> Para todas as finalidades

O CROSSFIX® é o console para instalação vertical e horizontal e oferece flexibilidade máxima para todas as aplicações, “não importa se a instalação é de ponto fixo ou de ponto móvel”

> CROSSFIX® é flexível e fácil de instalar

Graças à sua alta flexibilidade, o CROSSFIX® permite uma fixação rápida e fácil e, ao mesmo tempo, opções de fixação em conformidade com o padrão em todas as superfícies comuns (por exemplo, concreto, bloco sólido e vazado, madeira e substratos de aço).

> O CROSSFIX® tem baixa emissão de carbono

Na fabricação em aço inox, a quantidade de energia necessária é mais moderada e a poluição ambiental é consideravelmente menor do que na produção de alumínio.

> O CROSSFIX® tem baixa condutividade térmica

O console CROSSFIX® é feito em aço inox 304/316 (A2/A4) e, portanto, permite uma redução significativa da sobrecarga da pontes térmicas em comparação com o alumínio.

> Custo-benefício

“O CROSSFIX® permite uma economia considerável nos custos de material e de armazenamento.”

> Proteção contra incêndios

O console CROSSFIX® é classificado como não inflamável.

> O CROSSFIX® é forte e confiável

O aço inox proporciona maior estabilidade estrutural do que o alumínio, o que significa que o CROSSFIX® permite maiores capacidades de carga. Além disso, uma análise de elementos finitos garante uma distribuição de carga otimizada.

> O CROSSFIX® é resistente à abalos sísmicos

Os testes sísmicos confirmam a capacidade de carga dinâmica do console CROSSFIX®.

> O CROSSFIX® resiste a altas temperaturas

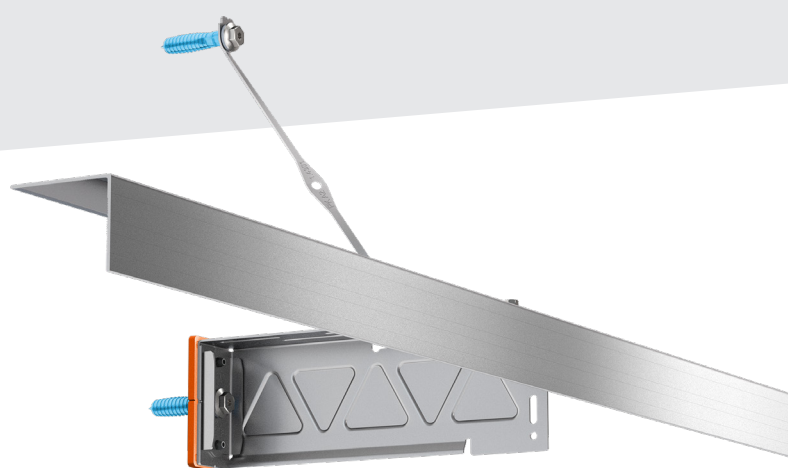
A expansão térmica do alumínio é duas vezes maior do que a do aço; a temperatura de fusão do aço inox é duas vezes maior do que a do alumínio.

> O CROSSFIX® é um sistema certificado internacionalmente

O CROSSFIX® é certificado pela ETA. Isso reduz o esforço de planejamento, cria segurança nos custos por meio de especificações de cálculo claramente regulamentadas e garante mais segurança em caso de reclamações ou acidentes. O console CROSSFIX® também foi certificado pelo Passive House Institute.



Fixação vertical



Fixação horizontal

O CROSSFIX® aumenta a eficiência energética

Valores de isolamento térmicos aprimorados graças ao aço inox

Para reduzir as pontes térmicas no sistema de fachadas ventiladas e, assim, obter maior eficiência energética, são recomendados materiais com a menor condutividade térmica possível para as subestruturas da fachada. Enquanto essa condutividade é de apenas aproximadamente $17 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ para o aço inox, é de aproximadamente $160 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ para o alumínio.

Portanto, o uso do aço inox reduz significativamente a transmissão de pontes térmicas no substrato CROSSFIX® em comparação com sistemas feitos de alumínio. Isso significa que é possível obter U values significativamente melhores com a mesma espessura de isolamento.

Comparação entre alumínio e aço inox

As imagens isotérmicas abaixo ilustram as curvas de temperatura entre os consoles de alumínio e os consoles CROSSFIX® feitos em aço inox.

As linhas com a mesma temperatura são chamadas de isotérmicas. Se elas forem quase paralelas, haverá apenas uma pequena perturbação em comparação com o fluxo de calor unidimensional (U Value: coeficiente de transmissão de calor). A grande ponte térmica, como pode ser visto na imagem 1, resulta em uma grande perda de calor.

Isso significa que a parede interna pode esfriar consideravelmente. A diferença de temperatura entre a área interna e a externa é, portanto, relativamente pequena.

Com o sistema de CROSSFIX®, em comparação com os suportes de alumínio, forma-se apenas uma ponte térmica mínima (imagem 2) e a parede no interior esfria significativamente menos. Esse exemplo mostra claramente como o uso de uma subestrutura de aço inox aumenta significativamente a eficiência energética.



Imagem 1

Ponte térmica pronunciada em consoles de alumínio



Imagem 2

Ponte térmica mínima com o CROSSFIX®

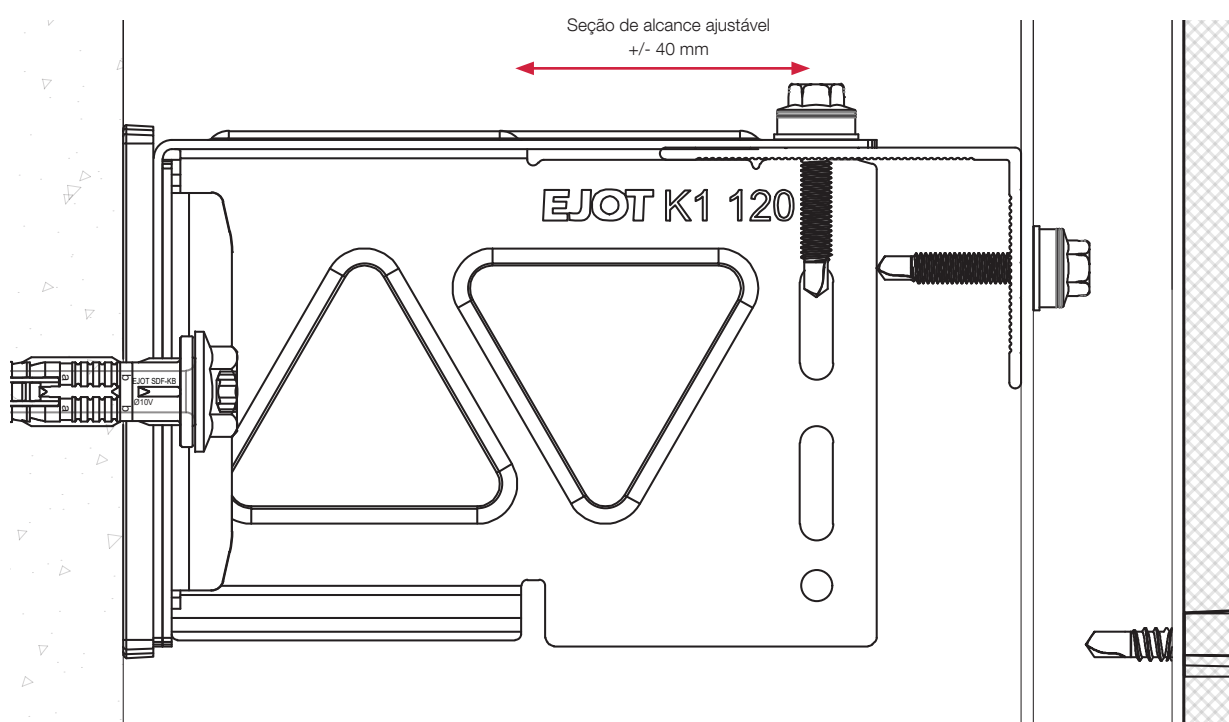
Estrutura do sistema CROSSFIX®

Profundidade do sistema

Profundidade do sistema (valor médio, todos os dados em mm)				
Batente térmico	5	Suporte de parede Suporte CROSSFIX®	Posição do 1º perfil mín/média/máx	Posição do 2º perfil (opcional)
			Superfície + espessura do material	Superfície + espessura do material
		80	2/22/42 (alcance ajustável +/- 40)	27
		100		
		120		
		140		
		160		
		180		
		200		
		220		
		240		
		260		
		280		
		300		
		320		
		340		
		360		
		380		
		400		

Borda frontal do substrato de suporte de carga estática

Borda frontal da última posição do perfil de suporte (sem perfil suspenso ou especial ou similar)



Exemplo de cálculo

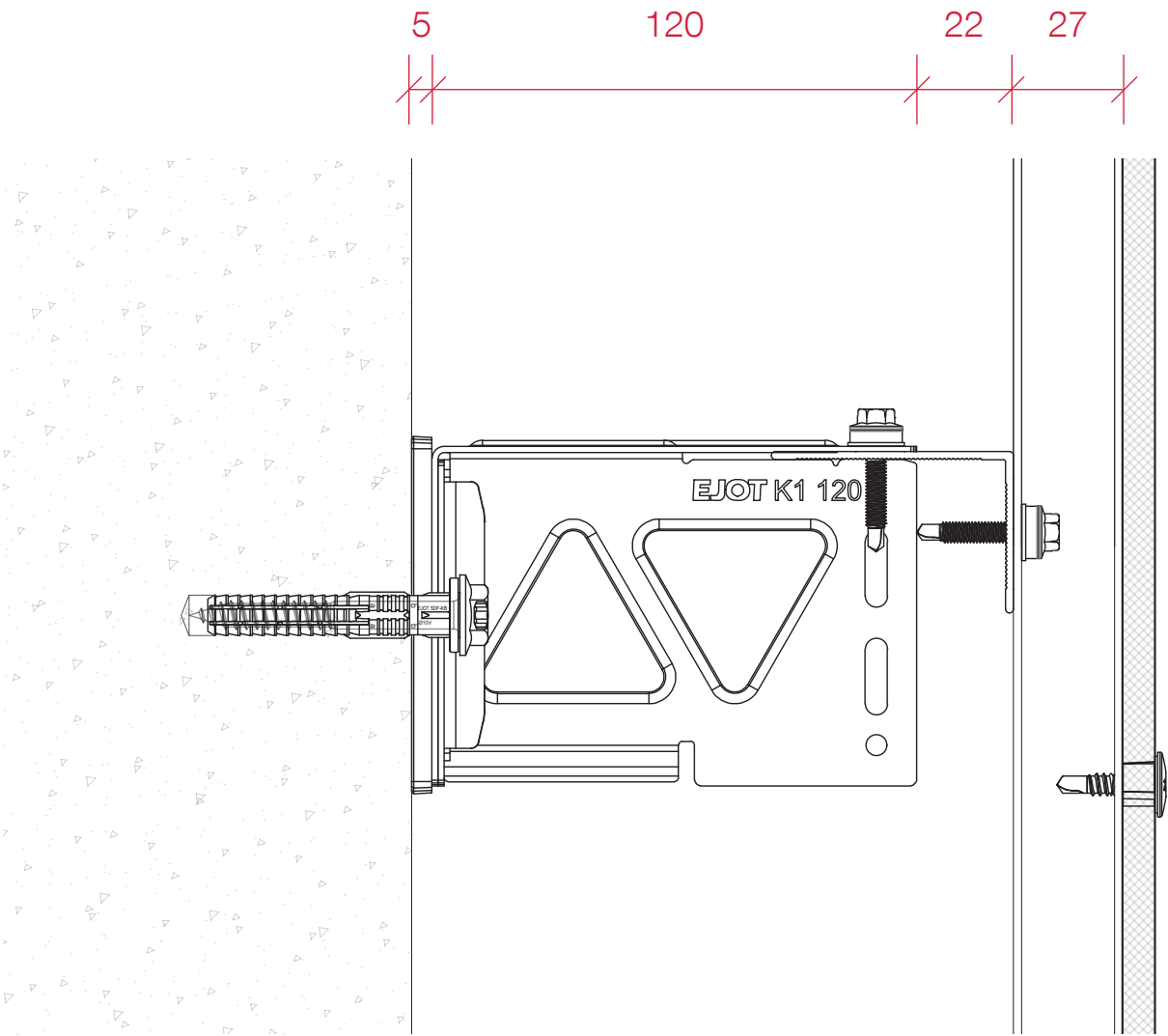
Suporte de profundidade do sistema padrão K1-120 com estrutura de perfil de duas camadas

Informações gerais:

A importância da profundidade do sistema selecionado corretamente resulta na definição da espessura do isolamento e dos requisitos para a seção transversal da fachada.

Além disso, a escolha da profundidade correta do sistema influencia a montagem dos perfis de suporte.

Componentes do sistema	Profundidade [mm]
Batente térmico	5
Console K1	120
Posição do 1º perfil, ângulo do perfil, horizontal	22
Posição do 2º perfil, perfil ômega, vertical	27
Profundidade total do sistema	174



Lista de verificação do projeto CROSSFIX®

Para poder calcular seu projeto da melhor forma possível, use a lista de verificação de projetos CROSSFIX® disponível em nosso site.

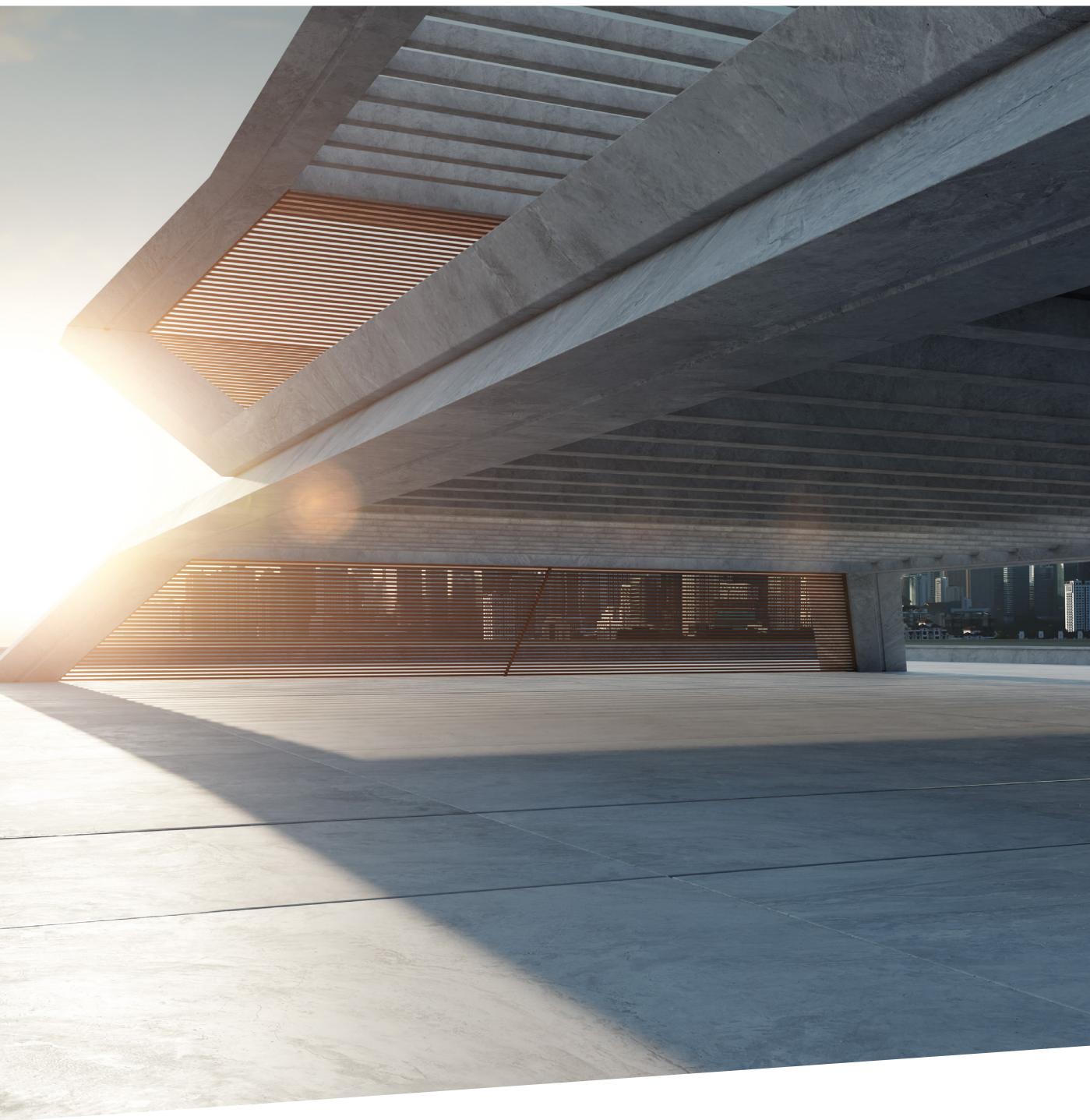
www.ejot.com/crossfix



Entre em contato com nosso time de vendas:

Nosso time de vendas são especialistas e poderão lhe ajudar da melhor maneira em proporcionar a melhor solução para o seu projeto!





Tecnologias de ancoragem

Produtos especiais para ancoragem mecânica em concreto não fissurado e fissurado, bem como produtos químicos e, portanto, livres de forças de expansão para fixação pesada em concreto e alvenaria.

www.ejot.com/anchoring-technology

Visão geral dos produtos

Tecnologia de ancoragem

Chumbadores mecânicos

Chumbador mecânico BA-V-PLUS	199
Chumbador mecânico BA-E PLUS	201

Parafusos para concreto

(aço)

JC2-KB PLUS	205
-------------	-----

316 (A4) (aço endurecido)

JC6-KB	208
--------	-----

LIEBIG SUPERPLUS

Chumbador mecânico (Aço/aço inox)

LIEBIG SUPERPLUS BLS	215
LIEBIG SUPERPLUS BLS 316	217

Chumbadores químicos

Multifix SE1000 SEISMIC	221
Multifix HSF Seismic	223
Super Epoxy SE800	225
Super Epoxy SE10	226
Multifix VSF	227

Barras roscadas

(Plásticos/aço)

Barra roscada AST	228
Camisa de injeção	229

Conjuntos e buchas plásticas

(conjunto)

SDF-KB-10-V	233
SDF-KB-10H	235

Fixadores para menores cargas

(Aço/plástico)

Ancoragem DROP-IN	238
Batedor DROP-IN	238
Bucha GRIPPER	239
Bucha prego ND-K	240

Gama de materiais

Os materiais mais comuns no segmento da construção são:



Concreto

O material de construção mais comum é o concreto, amplamente utilizado em edifícios por sua alta durabilidade. Nas construções residenciais, o concreto é empregado em fundações, estruturas, poços e escadas. Para fixação em concreto, são adequados os fixadores expansivos, ancoragens mecânicas e ancoragens químicas. As restrições de uso incluem o espaçamento e a distância das bordas.



Tijolo maciço

Um material de construção muito comum. O tijolo é normalmente usado para a construção de pequenas casas. Na construção industrial, o tijolo é usado principalmente para paredes internas e revestimento. Todos os fixadores expansivos e parafusos de concreto são adequados para utilização em tijolos maciços. As restrições são os espaçamentos, a distância da borda e o tamanho do fixador.



Tijolo vazado

Um material de construção muito comum. O tijolo vazado é geralmente utilizado em alvenaria de paredes internas e fachadas, bem como em construções que exigem algum tipo de isolamento térmico. As fixações adequadas para tijolo vazado incluem buchas plásticas com zonas de expansão, e ancoragens químicas com camisas de injeção. As restrições são as mesmas que para o tijolo maciço.



Pedra natural

Utilizado em obras de construção como material de fachada e de piso. A maioria dos fixadores expansivos, parafusos de concreto e ancoragens químicas podem ser usadas em pedra natural. As restrições de uso são o espaçamento e a distância das bordas. A pedra natural se quebra facilmente devido à sua inelasticidade e fragilidade.



Concreto celular

É um material leve e, portanto, relativamente comum em diferentes tipos de edificações. O concreto celular é utilizado principalmente em divisórias, mas também pode ser usado em construções para suporte de carga. Parafusos para concreto, ancoragens para concreto celular, buchas plásticas como SDP-S e SDP-KB e ancoragens químicas são adequados para uso nesse material.



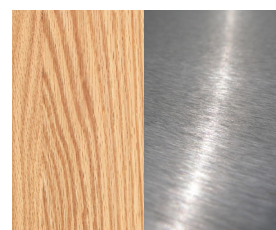
Bloco de concreto

É um material comum para a construção de casas e edifícios. As fixações adequadas para este material são os conjuntos SDF. Ancoragens químicas também podem ser utilizadas, com a restrição de que o furo deve ser feito de acordo com as instruções especiais.



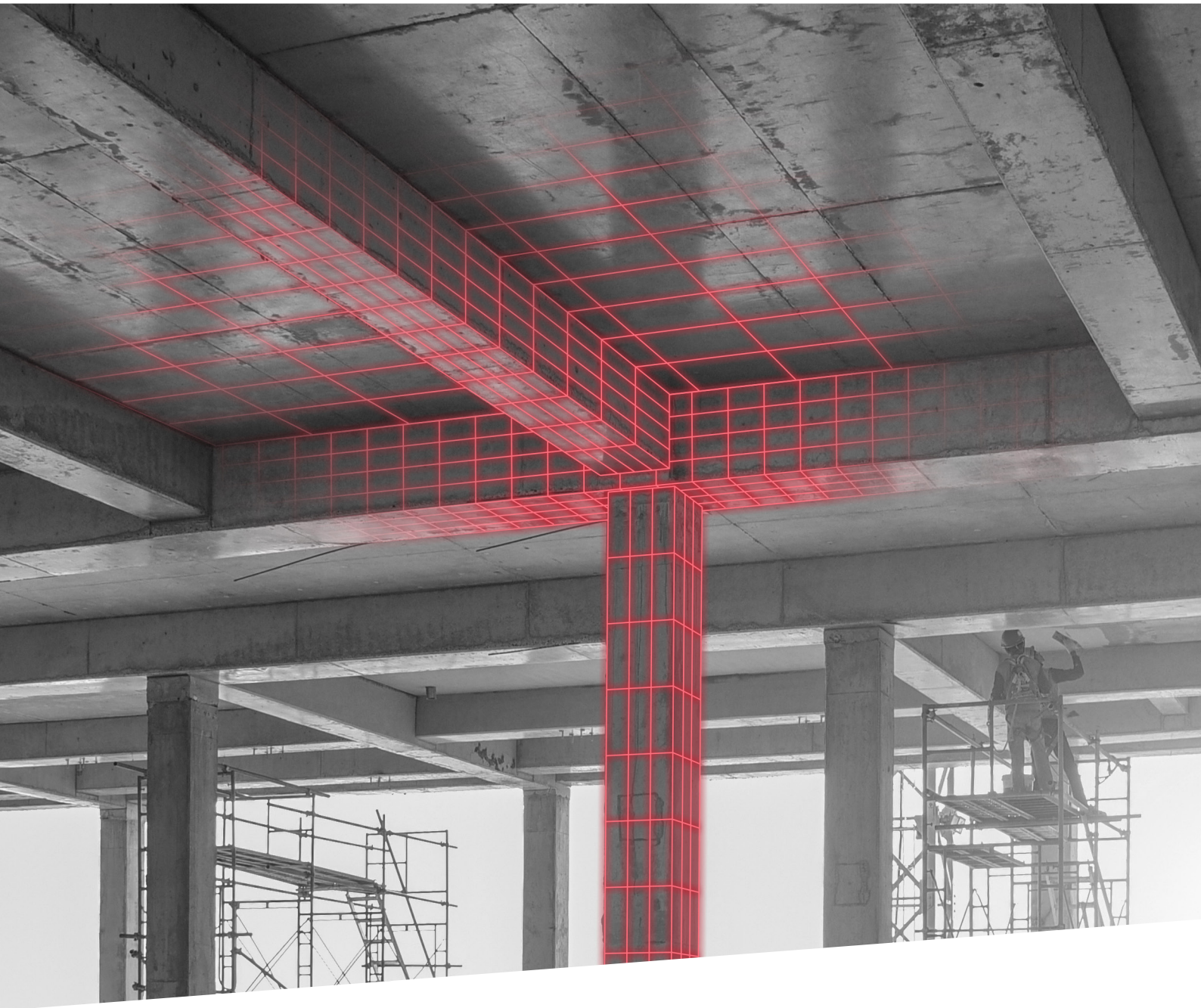
Painéis de construção

Os painéis de construção são muito comuns e frequentemente usados como revestimento. As placas podem ser de gesso ou painéis de fibra de gesso, painéis de fibra de madeira, painéis de compensado ou diferentes tipos de painéis decorativos para interiores. A durabilidade e as características dos painéis variam muito.



Madeira e aço

A madeira e o aço são materiais comuns em vigas, caibros, estruturas, pisos, decks e outros detalhes internos. Os requisitos de resistência e durabilidade significam que a escolha do fixador é importante tanto do ponto de vista ambiental quanto de segurança.



Concreto

Material de construção popular com propriedades positivas

O concreto é utilizado na construção de pontes, lajes, galpões, elementos pré-fabricados, fundações, escadas, dentre outros. O concreto é extremamente firme e durável. Além disso, a alta densidade garante um ótimo isolamento acústico.

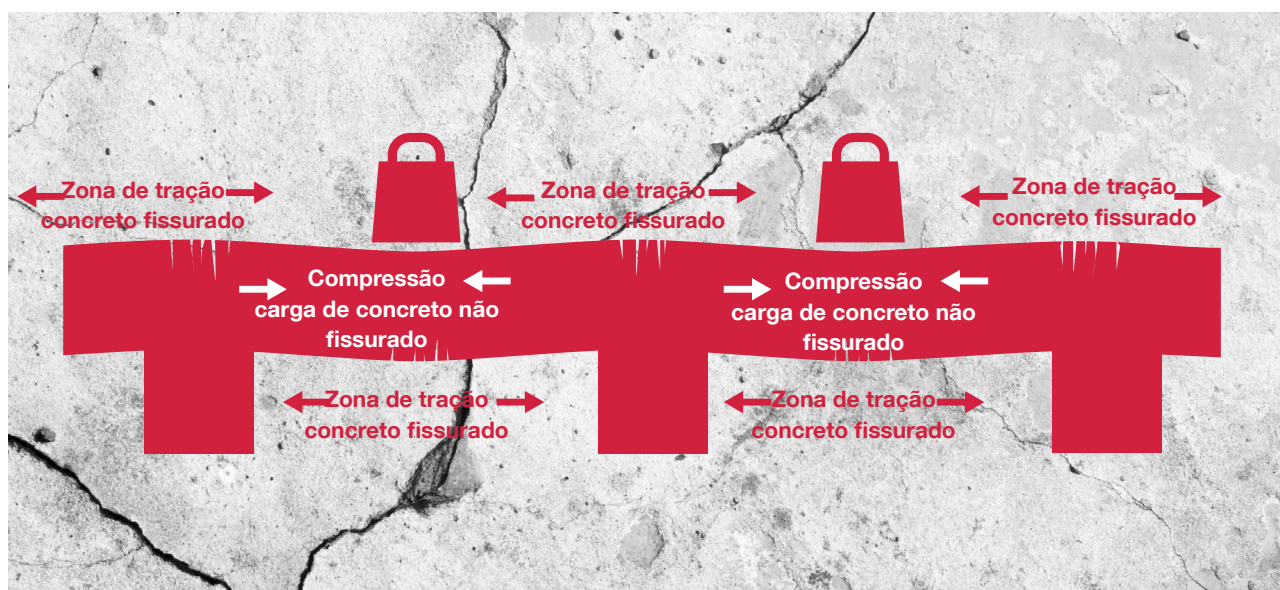
O concreto pode ser utilizado em uma variedade de aplicações. Para montar componentes de forma confiável e durável em substratos de concreto, a escolha do material de fixação adequado é tão decisiva quanto o conhecimento das propriedades do substrato.

Tipos de concreto

Concreto fissurado e não fissurado

Uma laje de concreto apoiada em pilares cria microfissuras devido às tensões de tração causadas pelo seu próprio peso e cargas. Para absorver essas tensões de tração, a laje deve ser reforçada para que a durabilidade da construção não seja comprometida. As fixações em concreto fissurado devem ser feitas com fixadores aprovados para uso em concreto fissurado.

As microfissuras existentes limitam a capacidade de carga da fixação. Portanto, os valores de carga fornecidos nas informações do produto devem ser considerados. Se o fixador for adequado para concreto fissurado, isso será sempre indicado nas informações do produto.



Fixação em concreto e alvenaria

Os segmentos de aplicação de ancoragem química e mecânica são versáteis, e os respectivos requisitos para as soluções de fixação são igualmente diferentes. O amplo portfólio de produtos inclui soluções para fixação mecânica em concreto fissurado e não fissurado, bem como chumbadores químicos e, portanto, livres de zonas de expansão para fixação pesada em concreto e alvenaria.

Chumbadores mecânicos

Os chumbadores mecânicos EJOT são a solução econômica para a fixação de estruturas metálicas e madeira no concreto (fachada, teto e piso). Eles atendem aos altos requisitos de capacidade de carga e segurança. A ampla gama de aplicações e de

dimensões fazem desses chumbadores mecânicos uma solução econômica e versátil.

Ancoragens LIEBIG®

A marca de longa data em tecnologias para altíssimas cargas faz parte do Grupo EJOT, que atendem a segmentos de mercado selecionados do setor de construção com produtos especiais de fixação e ancoragem. Cada produto LIEBIG tem seu campo de aplicação especial. Para demandas mais elevadas, são utilizados o LIEBIG® Superplus e o LIEBIG® Safety Anchor.

Parafusos para concreto

Os parafusos para concreto podem ser fixados de forma rápida e fácil. Não são necessárias ferramentas adicionais nem etapas de

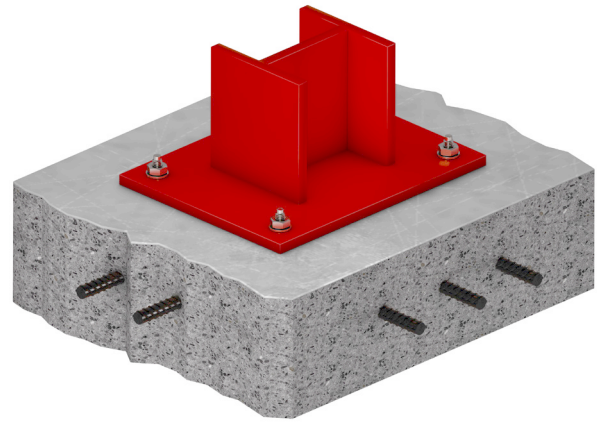
trabalho adicionais. Podem suportar altas cargas mesmo com pequenos espaçamentos e distâncias entre bordas. Eles são removíveis e, portanto, adequados para fixações temporárias.

Ancoragens químicas

Os chumbadores químicos da EJOT são a solução ideal para a fixação de hastes e vergalhões em áreas internas e externas. Especialmente quando há altas exigências de capacidade de carga e segurança. Os chumbadores químicos EJOT permitem pequenos espaçamentos e distâncias entre bordas.

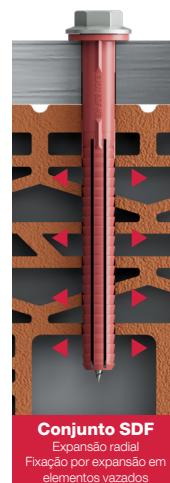
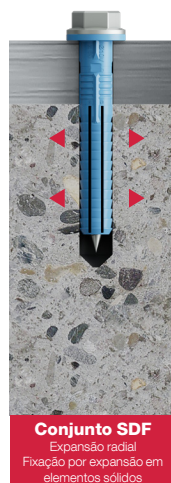
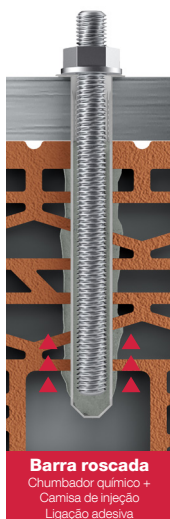
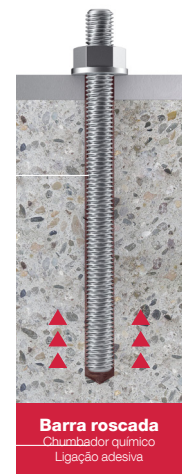
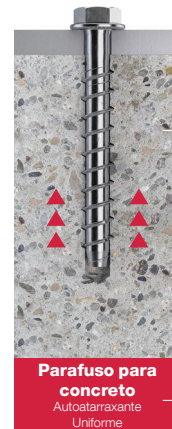
Ancoragens plásticas

As ancoragens plásticas são igualmente adequadas para ancoragem em concreto e alvenaria. As buchas SDF são particularmente populares na área de fachadas ventiladas.



Classicamente utilizadas para fixação múltipla, os conjuntos EJOT SDF com diâmetro de 10 mm também são aprovadas para fixação única em concreto.

Visão geral de aplicação dos chumbadores EJOT





EJOT ANCHOR FIX®

Software de dimensionamento fácil

Com o novo ANCHOR FIX®, o software gratuito de dimensionamento de ancoragem, a EJOT oferece uma ferramenta muito útil para o dimensionamento estático de ancoragem em seus projetos. Especialmente desenvolvido para engenheiros estruturais, engenheiros e técnicos, o software também pode ser utilizado como um guia prático na fase de pré-planejamento.

Com o EJOT ANCHOR FIX®, é possível determinar os limites da capacidade de carga dos produtos de ancoragem da EJOT, como chumbadores mecânicos e parafusos para concreto em substratos de concreto. Outro novo recurso é a possibilidade de dimensionar buchas plásticas e chumbadores químicos em concreto e alvenaria.

O EJOT CROSSFIX® também foi totalmente integrado. Além disso, com a nova versão do software, é possível fazer um projeto para casos de carga sísmica e de incêndio.

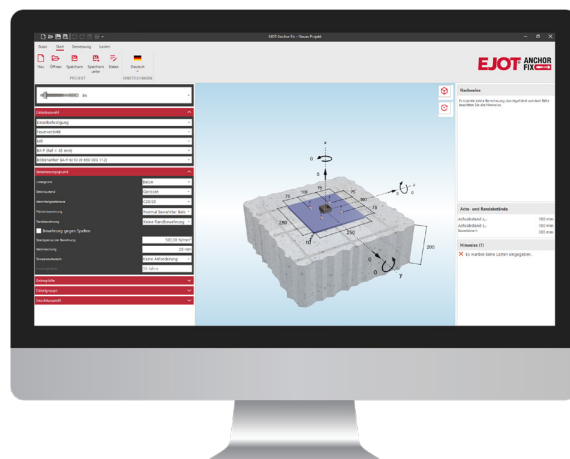
O ANCHOR FIX® ainda permite a entrada direta de dados de testes de extração no local e sua avaliação de acordo com as normas.

EJOT Anchor Fix pode ser baixado aqui:
www.ejot.com.br/software-anchorfix

A seleção direcionada dos métodos de cálculo para a fixação única versus a fixação múltipla de vários produtos oferece ao usuário segurança na aplicação. A confiabilidade do planejamento por parte do usuário também é obtida pela saída de requisitos de quantidade individual para chumbadores químicos e isso também com profundidades de instalação variáveis.

Todos os documentos adicionais, como aprovações e folhas de dados de produtos, podem ser facilmente acessados diretamente pelo software.

Baixe, é totalmente gratuito!...



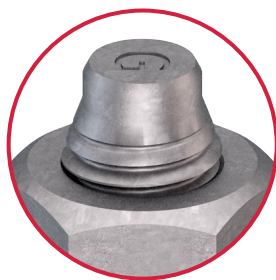


Chumbadores mecânicos

Chumbador mecânico BA-E Plus

Especificações e vantagens

Código do comprimento do
chumbador marcado na cabeça
do fixador



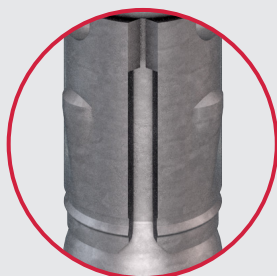
Marcação para definir a profundidade
de fixação



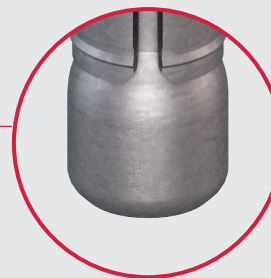
A descrição indica o tamanho do fixador e
a espessura máxima da fixação



O fixador proporciona excelentes
propriedades de expansão



O formato cilíndrico na
extremidade inferior permite uma
reexpansão controlada



Visão geral dos chumbadores mecânicos

	BA-V Plus	BA-E Plus
Chumbador		
Material	Aço carbono zincado	Aço inox 316 (A4)
Áreas de aplicação	Áreas internas secas, áreas internas com condensação temporária formação de água	Para uso interno e externo áreas externas, inclusive em ambientes industriais e costeiros
Substratos de ancoragem	Concreto fissurado Concreto não fissurado	Concreto fissurado Concreto não fissurado
Tamanho da rosca*	M8, M10, M12, M16	M8, M10, M12, M16
Chave	   	   
Ferramenta	Configuração BA	Configuração BA
Especificações técnicas	 	 
Certificados		

Observação: Diâmetro M6 para fixação múltipla de sistemas sem suporte de carga em concreto disponível mediante solicitação. BA-E Plus HCR disponível mediante solicitação

Chumbador mecânico BA-V-Plus



Faixa de aplicação

- > Para concreto fissurado e não fissurado
- > Também adequado para pedra natural
- > Condições internas secas
- > Para fixações de peso médio a pesado, como pilares, estruturas metálicas e estruturas de madeira
- > Para instalação push-through (passante)

Características

- > Aço zincado
- > Aprovação para concreto, opção 1
- > Classes de resistência ao fogo F30, F60, F90, F120

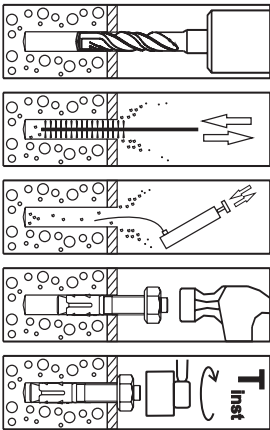
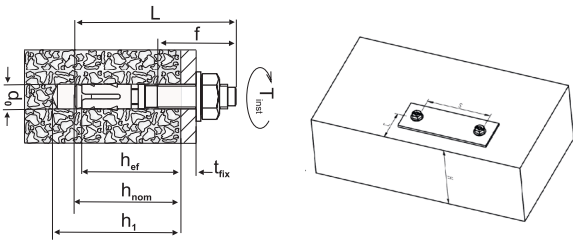
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Tipo de ancoragem	Ø do furo d ₀ [mm]	Ø na fixação d _f ≥ [mm]	Espessura mín. do concreto h _{min} [mm]	Prof. do furo h _f ≥ [mm]	Emb. efetivo h _{ef} [mm]	Espaçamento mín. entre chumbadores S _{min} [mm]	Distância mín. da borda C _{min} [mm]	Espaçamento crítico entre chumbadores S _{cr,N} [mm]	Distância crítica da borda C _{cr,N} [mm]	Espessura da fixação t _{fix,máx} [mm]	Torque de instalação T _{inst} [Nm]
BA-V Plus 8	8	9	80	47	35	55 (C ≥ 75mm)	40 (C ≥ 140mm)	106	53	371	15
			100	60	48	35 (C ≥ 50mm)	40 (C ≥ 55mm)	144	72	358	
BA-V Plus 10	10	12	100	55	40	50 (C ≥ 95mm)	50 (C ≥ 190mm)	120	60	358	30
			120	75	60	40 (C ≥ 60mm)	50 (C ≥ 100mm)	180	90	338	
BA-V Plus 12	12	14	100	70	50	55 (C ≥ 110mm)	60 (C ≥ 215mm)	150	75	342	60
			140	90	70	60 (C ≥ 70mm)	55 (C ≥ 110mm)	210	105	322	
BA-V Plus 16	16	18	170	110	85	65 (C ≥ 95mm)	65 (C ≥ 150mm)	254	127	302	110



Tipo de ancoragem	Emb. efetivo h_{ef} [mm]	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾ $N_{Rk,p}$ [kgf]	Carga de arrancamento no concreto não fissurado ¹⁾ $N_{Rk,p}$ [kgf]	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor) γ_{Mp}	Carga de cisalhamento ³⁾ $V_{Rk,s}$ [kgf]	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor) γ_{Ms}
BA-V Plus 8	35	581	930	1,5	1.285	1,25
	48	1.014	1.312			
BA-V Plus 10	40	-	1.493		2.080	
	60	1.383	2.189			
BA-V Plus 12	50	-	-		3.059	
	70	1.974	3.085			
BA-V Plus 16	85	2.888	4.332		5.517	

ETA 16/0934 (2024)

Condições:

*Cargas estáticas e cargas quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)

¹⁾ Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)

²⁾ Fator de segurança de instalação já incluso $\gamma_{inst} = 1,0$

³⁾ Aço zincado, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)

⁴⁾ Fator de ductibilidade $k_\gamma=1,0$

Descrição	d_0 [mm]	L [mm]	$t_{fa} \leq$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	Chave [mm]	Qty [caixa]	Código
BA-V-PLUS-8/5/- (L=57mm)	8	57	5	47	35	13	50	9650001308
BA-V-PLUS-8/23/10 (L=75mm)	8	75	23/10	47/60	35/48	13	50	9650001310
BA-V-PLUS-8/43/30 (L=95mm)	8	95	43/30	47/60	35/48	13	50	9650001312
BA-V-PLUS-10/10/- (L=72mm)	10	72	10	55	40	17	40	9650001323
BA-V-PLUS-10/30/10 (L=92mm)	10	92	30/10	55/75	40/60	17	40	9650001325
BA-V-PLUS-10/40/20 (L=102mm)	10	102	40/20	55/75	40/60	17	25	9650001326
BA-V-PLUS-12/10/- (L=88mm)	12	88	10	70	50	19	20	9650001338
BA-V-PLUS-12/25/5 (L=103mm)	12	103	25/5	70/90	50/70	19	20	9650001340
BA-V-PLUS-12/40/20 (L=118mm)	12	118	40/20	70/90	50/70	19	20	9650001342
BA-V-PLUS-16/20 (L=138mm)	16	138	20	110	85	24	10	9650001359
BA-V-PLUS-16/50 (L=168mm)	16	168	50	110	85	24	10	9650001362

Chumbador mecânico BA-E-Plus



Faixa de aplicação

- > Para concreto fissurado e não fissurado
- > Também adequado para pedra natural
- > Condições internas secas
- > Áreas molhadas
- > Ao ar livre, inclusive em ambientes industriais e ambientes costeiros
- > Para fixações de peso médio a pesado, como pilares, estruturas metálicas e estruturas de madeira
- > Para instalação push-through (passante)

Características

- > Aço inox 316 (A4)
- > Aço inox 926 (HCR 1.4529) disponível a pedido
- > Aprovação para concreto, opção 1
- > Classes de resistência ao fogo F30, F60, F90, F120

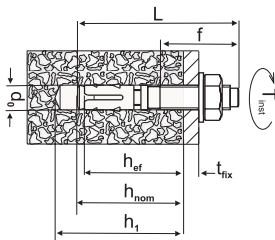
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Tipo de ancoragem	Ø do furo d ₀ [mm]	Ø na fixação d _f ≥ [mm]	Espessura mín do concreto h _{min} [mm]	Prof. do furo h ₁ ≥ [mm]	Emb. efetivo h _{ef} [mm]	Espaçamento mín. entre chumbadores S _{min} [mm]	Distância mín. da borda C _{min} [mm]	Espaçamento crítico entre chumbadores S _{cr,N} [mm]	Distância crítica da borda C _{cr,N} [mm]	Espessura da fixação t _{fix, máx} [mm]	Torque de instalação T _{inst} [Nm]
BA-E Plus 8	8	9	80	47	35	55 (C ≥ 75mm)	40 (C ≥ 140mm)	106	53	371	20
			100	60	48	35 (C ≥ 50mm)	40 (C ≥ 55mm)	144	72	358	
BA-E Plus 10	10	12	100	55	40	50 (C ≥ 95mm)	50 (C ≥ 190mm)	120	60	358	45
			120	75	60	40 (C ≥ 60mm)	50 (C ≥ 100mm)	180	90	338	
BA-E Plus 12	12	14	100	70	50	55 (C ≥ 110mm)	60 (C ≥ 215mm)	150	75	342	60
			140	90	70	60 (C ≥ 70mm)	55 (C ≥ 110mm)	210	105	322	
BA-E Plus 16	16	18	170	110	85	65 (C ≥ 95mm)	65 (C ≥ 150mm)	254	127	302	110



Tipo de ancoragem	Emb. efetivo h_{ef} [mm]	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾ $N_{Rk,p}$ [kgf]	Carga de arrancamento no concreto não fissurado ¹⁾ $N_{Rk,p}$ [kgf]	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor) γ_{Mp}	Carga de cisalhamento ³⁾ $V_{Rk,s}$ [kgf]	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor) γ_{Ms}
BA-E Plus 8	35	581	930	1,5	1.611	1,25
	48	1.014	1.312			
BA-E Plus 10	40	-	1.493			
	60	1.383	2.189			
BA-E Plus 12	50	-	-			
	70	1.974	3.085			
BA-E Plus 16	85	2.888	4.332			

ETA 16/0934 (2024)

Condições:

*Cargas estáticas e cargas quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)

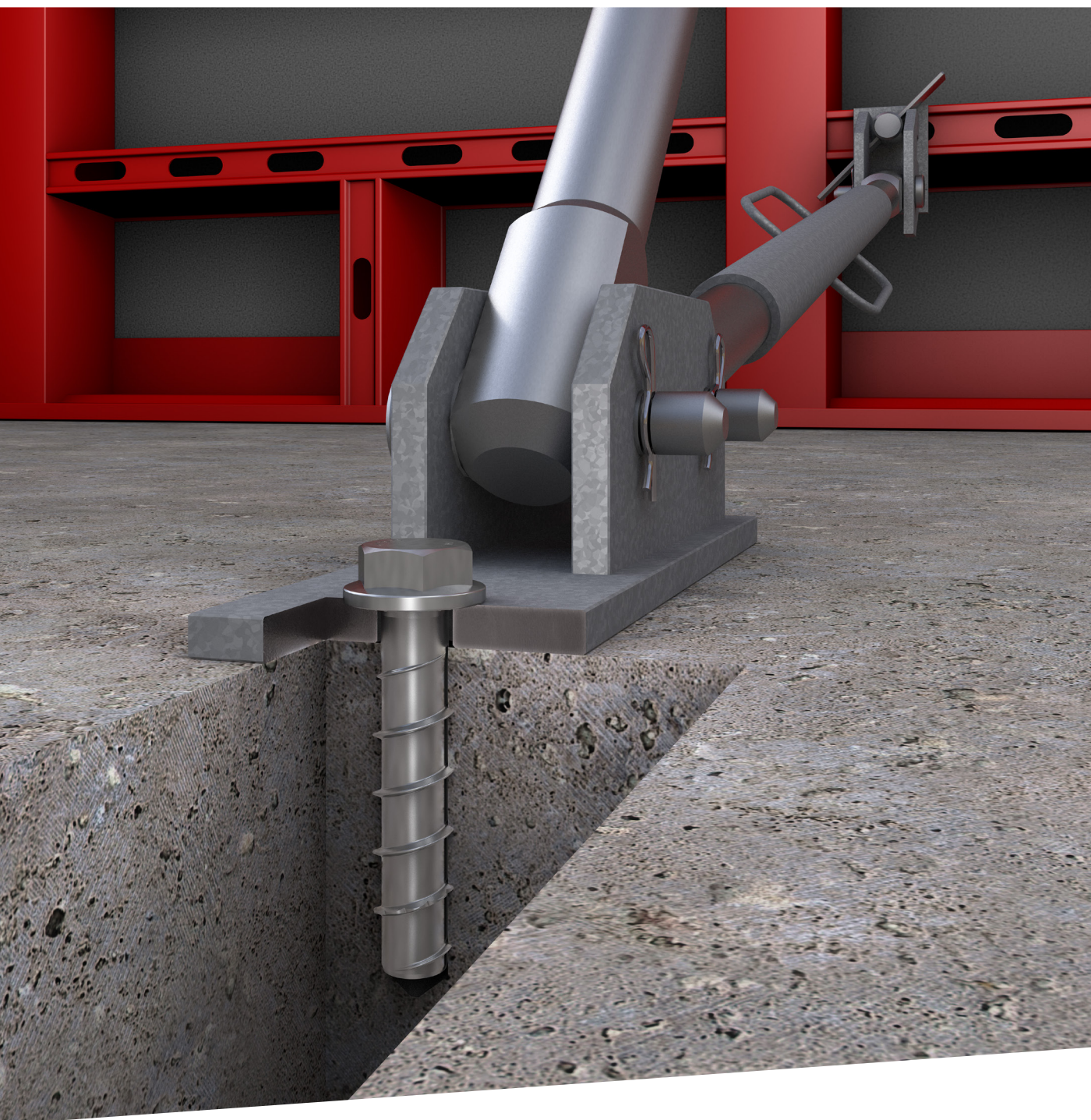
¹⁾ Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)

²⁾ Fator de segurança de instalação já incluso $\gamma_{ret} = 1,0$

³⁾ Aço zincado, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)

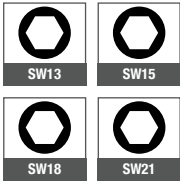
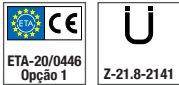
⁴⁾ Fator de ductibilidade $k_\gamma=1,0$

Descrição	d_0 [mm]	L [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	Chave [mm]	Qtd [caixa]	Código
BA-E-PLUS-8/5/- (L=57mm)	8	57	5	47	35	13	50	9650005308
BA-E-PLUS-8/23/10 (L=75mm)	8	75	23/10	47/60	35/48	13	50	9650005310
BA-E-PLUS-8/43/30 (L=95mm)	8	95	43/30	47/60	35/48	13	50	9650005312
BA-E-PLUS-10/10/- (L=72mm)	10	72	10	55	40	17	40	9650005323
BA-E-PLUS-10/30/10 (L=92mm)	10	92	30/10	55/75	40/60	17	40	9650005325
BA-E-PLUS-10/40/20 (L=102mm)	10	102	40/20	55/75	40/60	17	25	9650005326
BA-E-PLUS-12/10/- (L=88mm)	12	88	10	70	50	19	20	9650005338
BA-E-PLUS-12/25/5 (L=103mm)	12	103	25/5	70/90	50/70	19	20	9650005340
BA-E-PLUS-12/40/20 (L=118mm)	12	118	40/20	70/90	50/70	19	20	9650005342
BA-E-PLUS-16/20 (L=138mm)	16	138	20	85	85	24	10	9650005359
BA-E-PLUS-16/50 (L=168mm)	16	168	50	85	85	24	10	9650005362



Parafusos para concreto

Visão geral dos parafusos para concreto

Parafuso	JC6-KB	JC2-KB Plus
		
Material	Aço inox 316 (A4)	Aço carbono zincado ou com revestimento EJOGUARD
Faixa de aplicação	Toldos, portões, sistemas de porta pallets, passagens de cabos, corrimãos e grades, assentos para estádios, sistemas de proteção contra impactos, componentes adicionais de madeira (por exemplo, suporte de vigas, cantoneiras, etc.)	Andaimos de fachada, fixação temporária, porta pallets, suportes para cabos, corrimãos, ripas, fôrmas
Chave		
Concreto fissurado ETAG-001-1	Ø6 – 10 mm	Ø8 – 14 mm
Concreto fissurado ETAG-001-6	–	–
Concreto não fissurado	Ø6 – 10 mm	Ø8 – 14 mm
Certificados		
Especificações técnicas		
Princípio de corte	Inferior	Inferior
Tipo de carga	Estática	Estática

Parafuso para concreto JC2-KB Plus



Faixa de aplicação

- > Fixações temporárias
- > Porta pallets e prateleiras
- > Corrimãos
- > Fôrmas
- > Guarda-corpos
- > Sistemas de fachadas

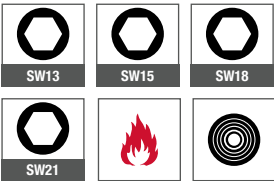
Materiais de base

- Aprovado para:
- > Concreto fissurado
 - > Concreto não-fissurado

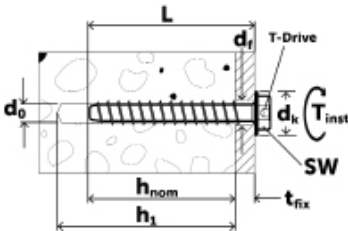
Características

- > Aço zincado ou com revestimento EJOGUARD (opcional)
- > Para instalação push-through (passante)
- > Nenhuma expansão, portanto, pequenos espaçamentos e distâncias de borda possíveis
- > Para uso interno seco
- > Reutilizável

Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos	Diâmetro do furo	Diâmetro da rosca	Área seção transversal	Diâmetro na fixação	Espessura mín. do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Espaçamento mín. entre chumbadores	Distância mín. da borda	Espaçamento crítico entre chumbadores
Descrição	d ₀ [mm]	d _m [mm]	A _s [mm ²]	d _f [mm]	h _{min} [Nm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	S _{crit,N} [mm]
JC2 KB PLUS 8	8	10,50	42,43	10,8 a 12,0	100	60	39,2	35	35	118
					115	75	51,9	35	35	156
JC2 KB PLUS 10	10	12,70	65,76	13,0 a 14,0	100	65	42,5	40	40	128
					130	95	68,0	40	40	204
JC2 KB PLUS 14	14	16,55	132,73	17,0 a 18,0	120	75	49,3	60	60	148
					150	125	91,8	60	60	275



Valores característicos	Embutimento efetivo	Distância crítica da borda	Torque de instalação	Torque máximo	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾	Carga de arrancamento no concreto não fissurado ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento ³⁾	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor)
Descrição	h_{ef} [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	T_{inst} [Nm]	$T_{máx.}$ [Nm]	$N_{Rk,p}$ [kgf]	$N_{Rk,p}$ [kgf]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_{Ms}
JC2 KB PLUS 8	39,2	59	45	290	749	1.394	1,50	1.948	1,25
	51,9	78			1.395	2.139		2.192	
JC2 KB PLUS 10	42,5	64	85	650	857	1.553		3.243	
	68,0	102			2.170	3.152		3.589	
JC2 KB PLUS 14	49,3	74	100	650	988	1.744		6.230	
	91,8	138			3.640	5.097		6.618	

ETA 20/0446 (2022)

Condições:

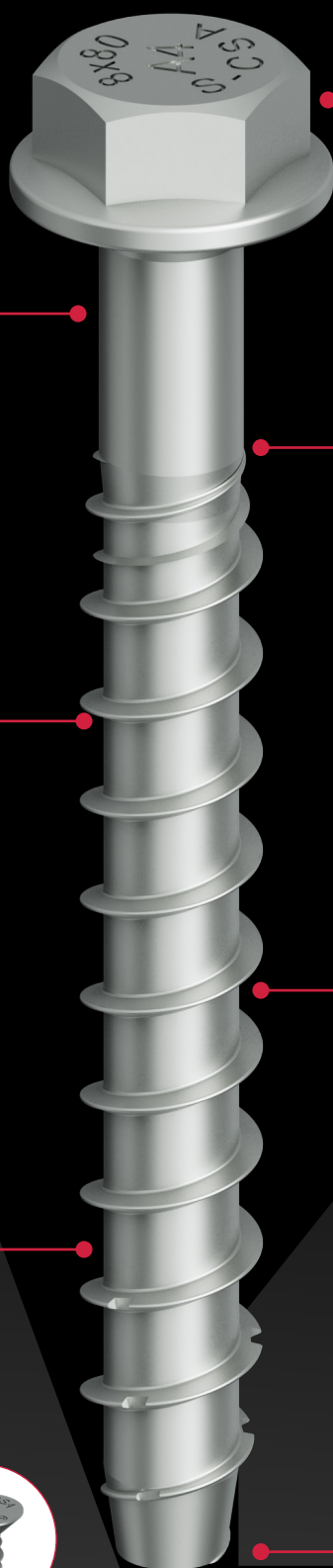
*Cargas estáticas e quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_{M}$ e $V_d=V_k/\gamma_{M}$)¹⁾Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)²⁾Fator de segurança de instalação já incluso $\gamma_{inst} = 1,0$ ³⁾Aço zincado, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)⁴⁾Fator de ductibilidade $k_\gamma = 0,8$ para diâmetros de 8 e 10 mm. Para diâmetro de 14 mm é $k_\gamma = 1,0$

Descrição	L [mm]	t_{fix} [mm]	h_1 [mm]	Qtd [caixa]	Código
ETA-21/0200 – homologação conforme EAD 330232-00-0601 (opção 1) para fixação simples em concreto					
JC2-KB-Plus-8x55/5 SW13	55	5	60	50	9650071700
JC2-KB-Plus-8x70/5/20 SW13	70	5/20	60/75	50	9650071709
JC2-KB-Plus-8x80/15/30 SW13	80	15/30	60/75	50	9650071715
JC2-KB-Plus-8x90/25/40 SW13	90	25/40	60/75	50	9650071721
JC2-KB-Plus-8x100/35/50 SW13	100	35/50	60/75	50	9650071724
JC2-KB-Plus-8x120/55/70 SW13	120	55/70	60/75	25	9650071730
JC2-KB-Plus-8x140/75/90 SW13	140	75/90	60/75	25	9650071736
JC2-KB-Plus-10x60/5 SW15	60	5	65	25	9650071744
JC2-KB-Plus-10x70/15 SW15	70	15	65	25	9650071750
JC2-KB-Plus-10x80/25 SW15	80	25	65	25	9650071756
JC2-KB-Plus-10x90/5/35 SW15	90	5/35	65/95	25	9650071762
JC2-KB-Plus-10x100/15/45 SW15	100	15/45	65/95	25	9650071765
JC2-KB-Plus-10x120/35/65 SW15	120	35/65	65/95	25	9650071771
JC2-KB-Plus-10x140/55/85 SW15	140	55/85	65/95	25	9650071777
JC2-KB-Plus-10x160/75/105 SW15	160	75/105	65/95	25	9650071783
JC2-KB-Plus-14x75/10 SW21	75	10	75	20	9650071785
JC2-KB-Plus-14x100/35 SW21	100	35	75	10	9650071811
JC2-KB-Plus-14x130/15/65 SW21	130	15/65	75/125	10	9650071826
JC2-KB-Plus-14x150/35/85 SW21	150	35/85	75/125	10	9650071839

Parafuso para concreto JC6 316 (A4)

Parafusos para concreto resistentes com aprovação ETA para fluidos ambientais agressivos



Cabeça sextavada flangeada

Completamente removível

Para uso interno, externo, industrial e maresia.

Para instalação push-through (passante)

Aço inox 316 (A4)

Permite pequenas distâncias entre fixadores e as bordas

Ponta de aço carbono endurecido e galvanizado



JC6-FR A4

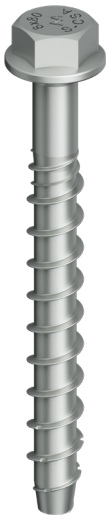


JC6-KB A4



JC6-ST A4

Parafuso para concreto JC6-KB



Faixa de aplicação

- > Aço inox 316 (A4) com ponta em aço endurecido
- > Parafuso para concreto sextavado com resistência superior à corrosão nas classificações ambientais C1 até C4
- > Opções ETA para concreto fissurado e não-fissurado
- > As aplicações típicas incluem sistemas de fachadas, guarda-corpos, equipamentos e estruturas metálicas

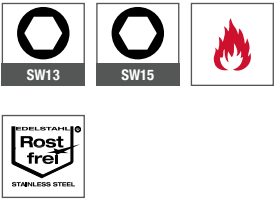
Benefícios

Resistência superior à corrosão, classificações ambientais C1 até C4, mais versatilidade em comparação com muitas ancoragens, expansão mínima significa espaçamentos e distâncias de borda menores, e instalação simples.

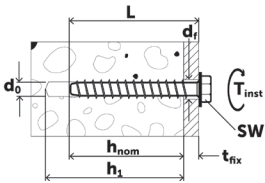
Características

- > Rosca de chumbo de aço carbono endurecido
- > Super resistência à corrosão
- > Classificações ambientais C1 até C4
- > Instalação simples e rápida
- > Pequenos espaçamentos e distâncias de borda
- > Forças de expansão mínimas
- > Para instalações e push-through (passantes)

Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos	Diâmetro do furo	Diâmetro da rosca	Área seção transversal	Diâmetro na fixação	Espessura mín. do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Espaçamento mín. entre chumbadores	Distância mín. da borda	Espaçamento crítico entre chumbadores
Descrição	d ₀ [mm]	d _{th} [mm]	A _s [mm²]	d _f ≤ [mm]	h _{min} [Nm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	S _{cr,N} [mm]
JC6 KB 6	6	7,45	24,19	9	80	55	34,0	35	35	102,0
					100	65	42,5	35	35	127,5
JC6 KB 8	8	9,90	42,43	12	100	60	35,8	35	35	107,4
					100	75	48,5	35	35	145,5
JC6 KB 10	10	11,90	67,93	14	100	65	39,1	40	40	117,3
					130	95	64,6	40	40	193,8



Valores característicos	Embutimento efetivo	Distância crítica da borda	Torque de instalação	Torque máximo	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾	Carga de arrancamento no concreto não fissurado ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento ³⁾	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor)	
Descrição	h _{ef} [mm]	C _{cr,N} [mm]	T _{inst} [Nm]	T _{máx.} [Nm]	N _{Rk,p} [kgf]	N _{Rk,p} [kgf]	γ _{Mp}	V _{Rk,s} [kgf]	γ _{Ms}	
JC6 KB 6	34,0	51,0	14	90	312	749	1,5	1.458	1,5	
	42,5	63,8			411	1.116				
JC6 KB 8	35,8	53,7	40	290	359	1.016		2.478		
	48,5	72,8			1.038	2.028				
JC6 KB 10	39,1	58,7	75	360	287	1.262		2.998		
	64,6	96,9			1.034	2.919				

ETA 22/0413 (2024)

Condições:
*Cargas estáticas e quase-estáticas
**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto (N_d=N_k/γ_M e V_d=V_k/γ_M)
1) Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)
2) Fator de segurança de instalação já incluso γ_{inst} = 1,0
3) Inox 316, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)
4) Fator de ductibilidade k_γ = 1,0

Descrição	L [mm]	d _o [mm]	t _{fix} [mm]	h _{nom} [mm]	h _i [mm]	Cabeça Ø [mm]	Qtd [caixa]	Código
JC6-KB-6x50/5 SW13	50	6	5	45	55	16,5	100	9650071970
JC6-KB-6x60/15/5 SW13	60	6	15/5	45/55	55/65	16,5	100	9650071971
JC6-KB-6x70/25/15 SW13	70	6	25/15	45/55	55/65	16,5	100	9650071972
JC6-KB-6x80/35/25 SW13	80	6	35/25	45/55	55/665	16,5	100	9650071973
JC6-KB-8x55/5 SW13	55	8	5	50	60	17,5	50	9650071978
JC6-KB-8x70/20/5 SW13	70	8	20/5	50/65	60/75	17,5	50	9650071974
JC6-KB-8x80/30/15 SW13	80	8	30/15	50/65	60/75	17,5	50	9650071975
JC6-KB-8x100/50/35 SW13	100	8	50/35	50/65	60/75	17,5	50	9650071976
JC6-KB-10x90/35/5 SW15	90	10	35/5	55/85	65/95	20,5	25	9650071933
JC6-KB-10x100/45/15 SW15	100	10	45/15	55/85	65/95	20,5	25	9650071934
JC6-KB-10x120/65/35 SW15	120	10	65/35	55/85	65/95	20,5	25	9650071935

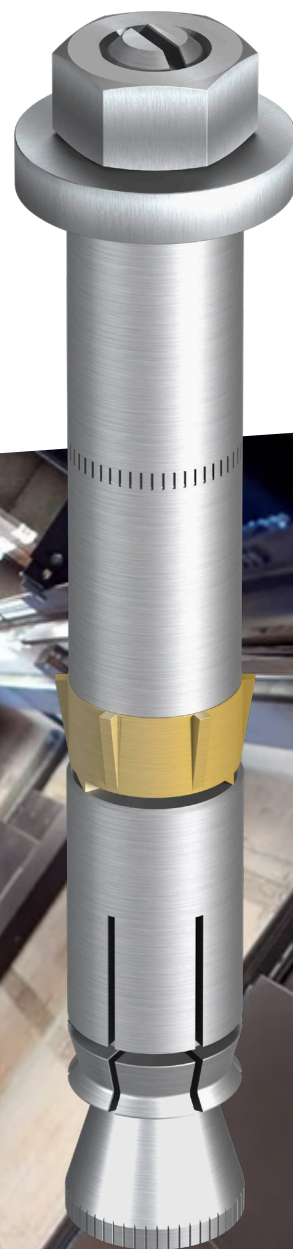
L = comprimento; d_o = diâmetro nominal da broca; t_{fix} = espessura de fixação; h_{nom} = embutimento nominal; h_i = profundidade do furo

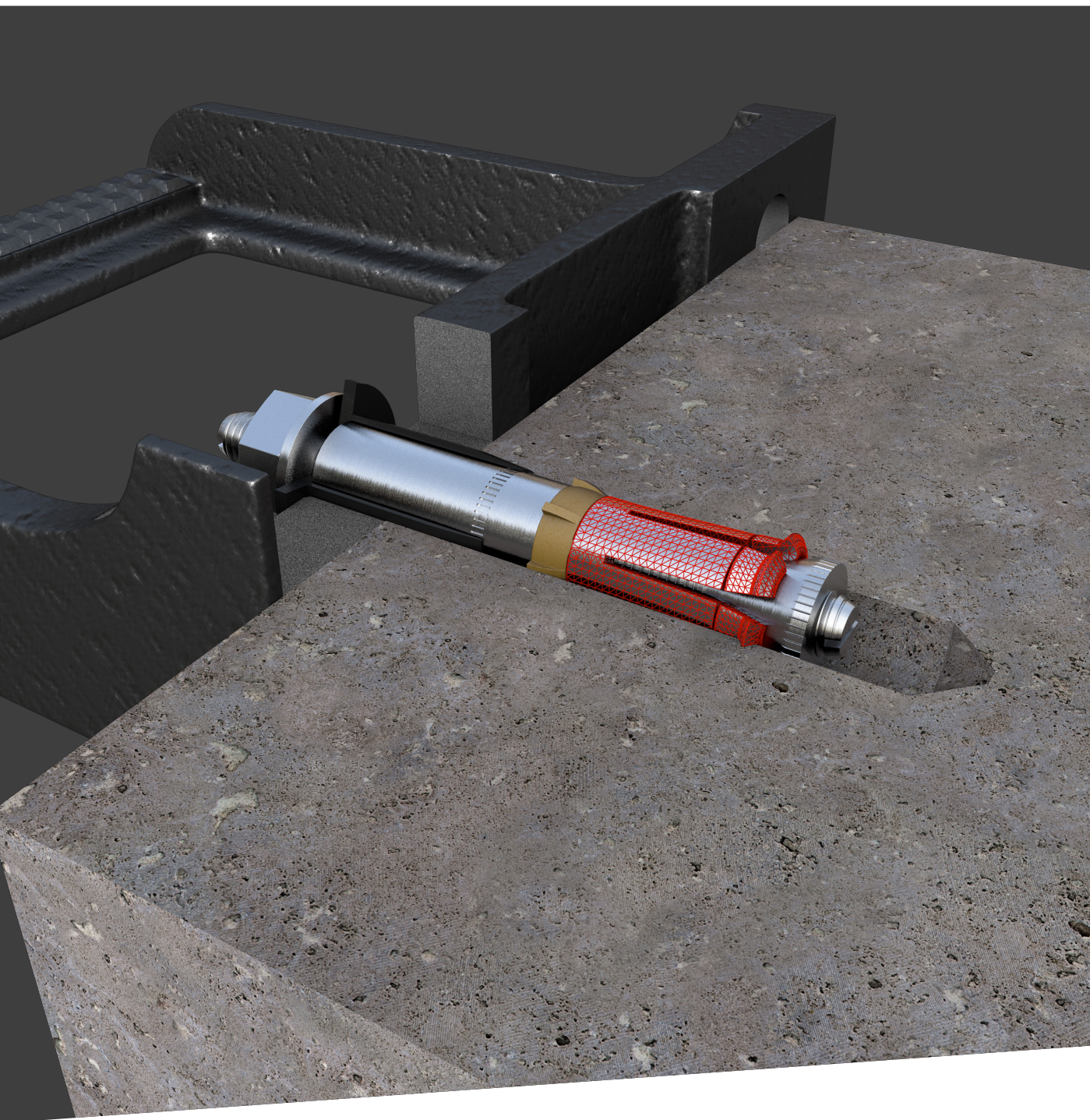
LIEBIG® SUPERPLUS BLS

Ancoragem segura para cargas extremas em concreto!

Quando o assunto é ancoragens para cargas extremas, a marca LIEBIG é indispensável. Desde 1946, a LIEBIG é reconhecida por oferecer fixadores de alta qualidade para aplicações com grandes exigências. Em especial, os chumbadores LIEBIG são conhecidos por suportar as maiores cargas transversais e de tração, graças ao intertravamento mecânico no concreto que proporciona uma capacidade de carga excepcional.

www.ejot.de/liebig-schwerlastanker

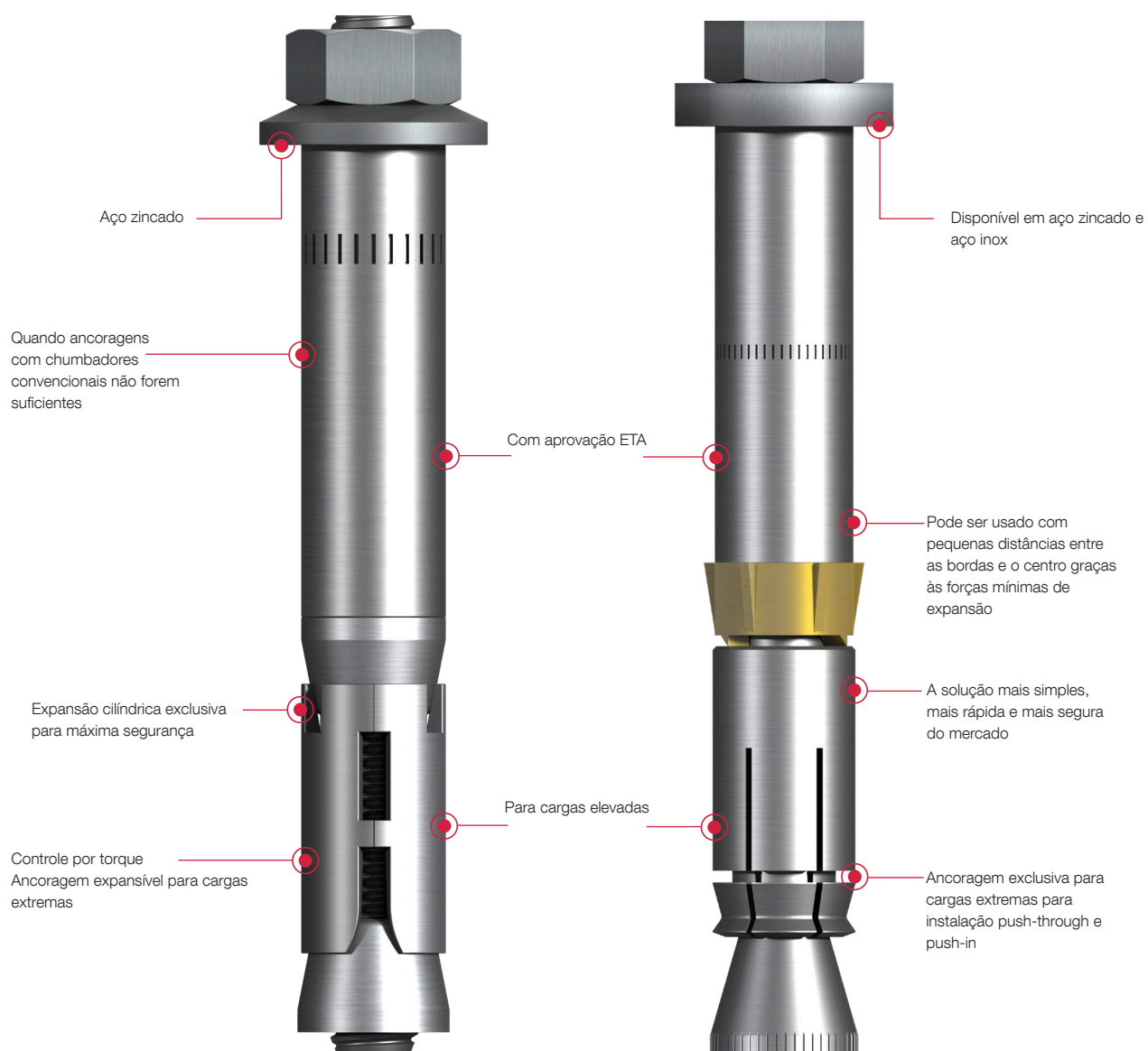




Ancoragens LIEBIG® para cargas extremas

Visão geral dos chumbadores LIEBIG®

Características e diferenças dos produtos



Visão geral dos produtos LIEBIG® SUPERPLUS BLS

	Chumbador mecânico SUPERPLUS BLS	Chumbador mecânico SUPERPLUS BLS A4
Chumbador		
Material	Aço zincado, galvanizado	Aço inox 316 (A4)
Aplicações	Usinas de energia, barreiras de impacto, maquinário, pilares com cargas dinâmicas e sísmicas, pequenos espaçamentos entre bordas e centros	Usinas de energia, barreiras de impacto, maquinário, pilares com cargas dinâmicas e sísmicas, pequenos espaçamentos entre bordas e centros
Modo de fixação	Controle por torque	Controle por torque
Concreto fissurado ETAG-001-1 (fixação simples)	M8 - M16	M8 - M16
Concreto não fissurado	M8 - M16	M8 - M16
Certificados		
Abalos sísmicos		
Proteção contra incêndio		
Tipo de carga	Estática	Estática

Chumbador mecânico LIEBIG® SUPERPLUS BLS

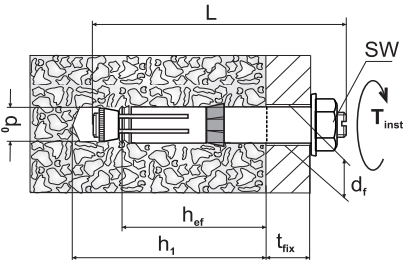


Faixa de aplicação

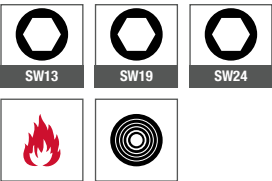
- > Estações e usinas elétricas
- > Grades de proteção
- > Maquinário pesado
- > Para cargas dinâmicas e sísmicas
- > Pequenas distâncias entre bordas e centros
- > Para cargas imediatas, sem espera de cura

Propriedades

- > Aço zincado
- > Ancoragem exclusiva para cargas extremas para instalação push-through (passante)
- > A solução mais simples, rápida e segura do mercado
- > Econômico: não são necessárias brocas especiais, ferramentas ou ajuste
- > Pode ser usada com pequenas distâncias entre centro e borda graças às forças de expansão mínimas
- > Para interiores secos
- > Pode ser desmontado



Especificações técnicas



Certificados



Substratos

- Aprovado para
- > Concreto fissurado
 - > Concreto não fissurado

Valores característicos	Diâmetro da barra	Diâmetro do furo	Diâmetro na fixação	Chave de aperto	Espessura mín. do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Espaçamento mín. entre chumbadores	Distância mín. da borda
Descrição	Ø [mm]	d ₀ [mm]	d _f ≤ [mm]	SW [mm]	h _{min} [Nm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
M8-14/80/25	M8	14	16	13	160	100	80	80	50
M12-20/80/15	M12	20	21	19	160	105	80	120	100
M12-20/80/30	M12	20	21	19	160	105	80	120	100
M16-25/150/30	M16	25	26	24	300	185	150	200	150
M16-25/200/40	M16	25	26	24	400	235	200	150	100
M16-25/200/60	M16	25	26	24	400	235	200	150	100



Valores característicos	Emb. efetivo	Espaçamento crítico entre chumbadores	Distância crítica da borda	Espessura da fixação	Torque de instalação	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento ³⁾	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor)
Descrição	h_{ef} [mm]	$S_{cr,N}$ [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	$t_{fix,máx}$ [mm]	T_{inst} [mm]	$N_{Rk,p}$ [mm]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_{Ms}
M8-14/80/25	80	240	120	25	25	1.990	1,50	4.222	1,25
M12-20/80/15	80	240	120	15	80	3.059		7.138	
M12-20/80/30	80	240	120	30	80	3.059		7.138	
M16-25/150/30	150	450	225	30	180	6.220		12.033	
M16-25/200/40	200	600	300	40	180	9.330		12.033	
M16-25/200/60	200	600	300	60	180	9.330		12.033	

ETA 01/0011 (2019)

Condições:

*Cargas estáticas e quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)¹⁾Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)²⁾Fator de segurança de instalação já incluso $\gamma_{inst} = 1,0$ ³⁾Aço zincado, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)⁴⁾Fator de ductibilidade $k_\gamma = 1,0$

Descrição	Dimensão nominal [mm]	L [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	t_{fix} [mm]	Qtd [caixa]	Código
LIEBIG SUPERPLUS BLS M8-14/80/25	M8	130	14	100	25	25	9654080025
LIEBIG SUPERPLUS BLS M12-20/80/15	M12	130	20	105	15	10	9650080015
LIEBIG SUPERPLUS BLS M12-20/80/30	M12	145	20	105	30	10	9650080030
LIEBIG SUPERPLUS BLS M16-25/150/30	M16	220	25	185	30	5	9655150030
LIEBIG SUPERPLUS BLS M16-25/200/40	M16	280	25	235	40	5	9655200040
LIEBIG SUPERPLUS BLS M16-25/200/60	M16	300	25	235	60	5	9655200060

Outras dimensões
disponíveis mediante
solicitação



Chumbador mecânico LIEBIG® SUPERPLUS BLS 316 (A4)

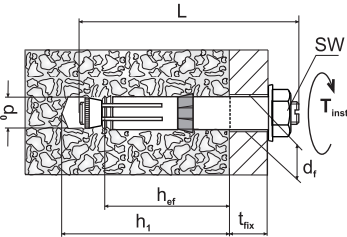


Faixa de aplicação

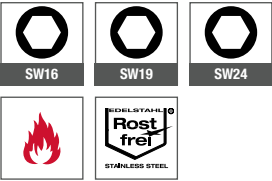
- > Estações e usinas elétricas
- > Grades de proteção
- > Maquinário pesado
- > Para cargas dinâmicas e sísmicas
- > Pequenas distâncias entre bordas e centros
- > Para cargas imediatas, sem espera de cura

Propriedades

- > Aço inox 316 (A4)
- > Ancoragem exclusiva para cargas extremas para instalação push-through (passante)
- > A solução mais simples, rápida e segura do mercado
- > Econômico: não são necessárias brocas especiais, ferramentas ou ajustes
- > Pode ser usado com pequenas distâncias entre centro e borda graças às forças mínimas de expansão
- > Para uso interno e externo, bem como para aplicações industriais
- > Pode ser desmontado



Especificações técnicas



Certificados



Substratos

- Aprovado para
- > Concreto fissurado
 - > Concreto não fissurado

Valores característicos	Diâmetro da barra	Diâmetro do furo	Diâmetro na fixação	Chave de aperto	Espessura mín. do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Espaçamento mín. entre chumbadores	Distância mín. da borda
Descrição	Ø [mm]	d ₀ [mm]	d _i ≤ [mm]	SW [mm]	h _{min} [Nm]	h _i ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
M8-14/80/25	M8	14	16	16	160	100	80	80	50
M12-20/80/15	M12	20	21	19	160	105	80	150	100
M16-25/150/30	M16	25	26	24	300	185	150	150	100



Valores característicos	Emb. efetivo	Espaçamento crítico entre chumbadores	Distância crítica da borda	Espessura da fixação	Torque de instalação	Carga de arrancamento no concreto fissurado ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento ²⁾ (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento ³⁾	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ (Partial safety factor)
Descrição	h_{ef} [mm]	$S_{cr,N}$ [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	$t_{fix,máx}$ [mm]	T_{inst} [Nm]	$N_{Rk,p}$ [kgf]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_{Ms}
M8-14/80/25	80	240	120	25	25	1.493	1,50	4.548	1,33
M12-20/80/15	80	240	120	15	80	3.110		9.208	
M16-25/150/30	150	450	225	30	180	7.464		17.315	

ETA 01/0011 (2019)

Condições:

*Cargas estáticas e quase-estáticas

**Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_{Mk}$ e $V_d=V_k/\gamma_{Mk}$)

1) Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)

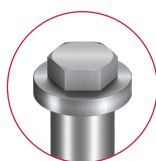
2) Fator de segurança de instalação já incluso $\gamma_{inst} = 1,0$

3) Inox 316, com falha no aço por força cortante sem braço de alavanca (steel failure, shear without lever arm)

4) Fator de ductibilidade $k_y = 1,0$

Descrição	Dimensão nominal [mm]	L [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	t_{fix} [mm]	Qtd [caixa]	Código
LIEBIG SUPERPLUS BLS M8-14/80/25 A4	M8	130	14	100	25	25	9654080254
LIEBIG SUPERPLUS BLS M12-20/80/15 A4	M12	130	20	105	15	10	9650080154
LIEBIG SUPERPLUS BLS M16-25/150/30 A4	M16	220	25	185	30	5	9655150304

Outras variantes
sob consulta



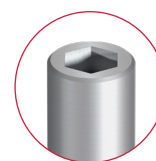
SUPERPLUS SLS A4



SUPERPLUS SKLS A4



SUPERPLUS BLS-P



SUPERPLUS ILS



Chumbadores químicos

Visão geral dos chumbadores químicos

	Chumbador químico Multifix VSF	Chumbador químico Super Epoxy SE10	Chumbador químico Super Epoxy SE800	Chumbador químico Multifix SEISMIC SE1000	Chumbador químico Multifix HSF SEISMIC
Chumbador químico					
Material	Resina vinilester, sem estireno	Bi componente, epóxi puro	Bi componente, epóxi puro	Resina Epóxi	Resina Epóxi Híbrida
Faixa de aplicação	Adequado para ancoragem de barras roscadas e vergalhões em concreto fissurado e não fissurado	Adequado para ancoragem de barras roscadas e vergalhões e pedra	Aprovação para fixações por vergalhões pós-instalados em concreto fissurado e não fissurado, furos diamantados e categoria C2 de performance sob sismo	Adequado para fixação de fachadas, toldos, estruturas de madeira, estruturas metálicas, perfis metálicos, tubulações, suportes e vigas	Adequado para fixação de fachadas, toldos, estruturas de madeira, estruturas metálicas, perfis metálicos, tubulações, suportes e vigas
Concreto fissurado ETAG-001-1	M8 - M24 Ø8 - 25 mm	M8 - M32 Ø8 - 32 mm	Ø8 - 32 mm	M8 - M30 Ø8 - 32 mm	M8 - M30 Ø8 - 32 mm
Concreto não fissurado	M8 - M24	M8 - M30 Ø8 - 32 mm	Ø8 - 32 mm	M8 - M30 Ø8 - 32 mm	M8 - M30 Ø8 - 32 mm
Certificados		 	 	 	 

Chumbador químico Multifix SE1000 Seismic



Incluso na entrega

- 1 Chumbador SEISMIC SE1000
- 1 Bico misturador

Faixa de aplicação

- > Adequado para pontes rolantes, instalação de equipamentos, projetos estruturais, consoles, viadutos, túneis, trilhos, ou qualquer fixação que tenha alto grau de exigências

Substratos e materiais

- > Concreto fissurado e não fissurado
- > Elementos de fixação
- > Barras roscadas (galvanizadas, galvanizadas eletroliticamente ou galvanizadas a fogo, aço inox 316 (A4), 304 (A2) ou HCR) e vergalhões

Propriedades

- > Resina Epóxi
- > Produto bicomponente em cartucho biaxial
- > Mistura automática no bico misturador
- > Não contém estireno (baixo odor)
- > Recomendado para furo secos, úmidos ou inundados
- > Pode ser utilizado com água potável (aprovado por NSF)
- > Grande tempo de trabalho, perfeito para grandes furos
- > Não retrai e não deforma
- > Uso em furos diamantados
- > Aprovado para uso estrutural de alta performance
- > Aprovação para barra roscada: M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 e M30
- > Aprovação para vergalhão: Ø8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 25, 28 e 32mm
- > Aprovação sísmica C1 e C2
- > Embalagem de 12 un. de 585 ml
- > 100 anos de vida útil
- > Validade 24 meses

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos

Barra roscada	d_0 [mm]	$h_{ef} = h_0$ mín - máx [mm]	T_{inst} $\leq$ [Nm]	Pré-montagem d_i [mm]	Fixação push-through d_i [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]
M8	10	60 - 160	10	9	12	$h_{ef} + 30 \geq 100$	40
M10	12	60 - 200	20	12	14	$h_{ef} + 30 \geq 100$	50
M12	14	70 - 240	40	14	16	$h_{ef} + 30 \geq 100$	60
M16	18	80 - 320	60	18	20	$h_{ef} + 2d_0$	75
M20	22	90 - 400	100	22	24	$h_{ef} + 2d_0$	95
M24	28	96 - 480	170	26	30	$h_{ef} + 2d_0$	115
M27	30	108 - 540	250	30	33	$h_{ef} + 2d_0$	125
M30	35	120 - 600	300	33	40	$h_{ef} + 2d_0$	140

d_0 = diâmetro nominal da perfuração; h_{ef} = profundidade efetiva de ancoragem; h_0 = profundidade do furo da perfuração; T_{inst} = torque de aperto; d_i = diâmetro do furo no acessório; h_{min} = espessura mínima do componente; S_{min} = distância mínima entre centros

Parâmetros de montagem

Temperatura no concreto [°C]	Tempo de trabalho	Tempo de cura em clima seco	Tempo de cura em clima úmido
0 - 4	80'	144h	288h
5 - 9	80'	48h	96h
10 - 14	60'	28h	56h
15 - 19	40'	18h	36h
20 - 24	30'	12h	24h
25 - 34	12'	9h	18h
25 - 39	8'	6h	12h
+40	8'	4h	8h

Temperatura do cartucho +5 °C a +40 °C

Descrição	Adesivo	Conteúdo [ml]	Emb	Qtd [produto]	Código
Chumbador Químico SE1000	Epóxi puro	585	12	1	9571001000
Informações sobre o pedido: incluído um bico misturador junto com produto					

Chumbador químico Multifix HSF Seismic



Incluso na entrega

- 1 Chumbador HSF SEISMIC
- 1 Bico misturador

Faixa de aplicação

- > Adequado para fixação de fachadas, toldos, estruturas de madeira, estruturas metálicas, perfis metálicos, corrimãos, guarda-corpo, tubulações, suportes, consoles e vigas

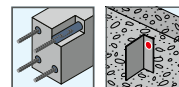
Substratos e materiais

- > Concreto fissurado e não fissurado
- > Elementos de fixação
- > Barras rosçadas (galvanizadas, galvanizadas eletroliticamente ou galvanizadas a fogo, aço inox 316 (A4), 304 (A2) ou HCR), vergalhões e camisas de injeção

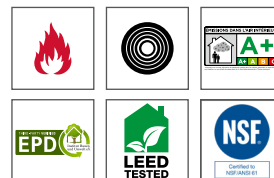
Propriedades

- > Resina Epóxi híbrida
- > Produto bicomponente em cartucho coaxial
- > Mistura automática no bico misturador
- > Não contém estireno (baixo odor)
- > Recomendado para furo secos, úmidos ou inundados
- > Pode ser utilizado com água potável (aprovado por NSF)
- > Cura rápida, gerando cargas imediatas em aplicações sensíveis
- > Aprovado para uso estrutural de alta performance
- > Aprovação para barra rosçada: M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 e M30
- > Aprovação para vergalhão: Ø8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 25, 28 e 32 mm
- > Aprovação sísmica C1 e C2
- > 100 anos de vida útil
- > Validade 24 meses

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos

Barra roscada	d_0 [mm]	$h_{ef} = h_0$ mín - máx [mm]	T_{inst} $\leq$ [Nm]	Pré-montagem d_i [mm]	Fixação push-through d_i [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]
M8	10	60 - 160	10	9	12	$h_{ef} + 30 \geq 100$	40
M10	12	60 - 200	20	12	14	$h_{ef} + 30 \geq 100$	50
M12	14	70 - 240	40	14	16	$h_{ef} + 30 \geq 100$	60
M16	18	80 - 320	60	18	20	$h_{ef} + 2d_0$	75
M20	22	90 - 400	100	22	24	$h_{ef} + 2d_0$	95
M24	28	96 - 480	170	26	30	$h_{ef} + 2d_0$	115
M27	30	108 - 540	250	30	33	$h_{ef} + 2d_0$	125
M30	35	120 - 600	300	33	40	$h_{ef} + 2d_0$	140

d_0 = diâmetro nominal da perfuração; h_{ef} = profundidade efetiva de ancoragem; h_0 = profundidade do furo da perfuração; T_{inst} = torque de aperto; d_i = diâmetro do furo no acessório; h_{min} = espessura mínima do componente; S_{min} = distância mínima entre centros

Parâmetros de montagem

Temperatura no concreto [°C]	Tempo de trabalho	Tempo de cura em clima seco	Tempo de cura em clima úmido
-5 a -1	50'	5h	10h
0 a +4	25'	3,5h	7h
+5 a +9	15'	2h	4h
+10 a +14	10'	1h	2h
+15 a +19	6'	40'	80h
+20 a +29	3'	30'	1h
+30 a +40	2'	30'	1h

Temperatura do cartucho +5 °C a +40 °C

Descrição	Adesivo	Conteúdo [ml]	Emb	Qtd [produto]	Código
Chumbador químico Multifix HSF SEISMIC 420 ml	Epóxi puro	420	12	1	9571002420

Informações sobre o pedido: incluído um bico misturador junto com produto

Chumbador químico EJOT® Super Epoxy SE800



Tempos de trabalho e cura

5	1h	33h	50h
10	50'	24h	36h
20	30'	6h	9h
30	15'	4h	6h
40	8'	3h	4h

Temperatura mínima da resina para aplicação: +10°C
Temperatura mínima do concreto para aplicação: +5°C

Faixa de aplicação

- > Adequada para concreto fissurado e não fissurado, madeira ou qualquer material de alta resistência
- > Aprovação para barra roscada: M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 e M30
- > Aprovação para vergalhão: Ø8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 28 e 32 mm
- > Aprovação sísmica C1 e C2

Características

- > Resina Epóxi
- > Produto bicomponente em cartucho biaxial
- > Mistura automática no bico misturador
- > Resina livre de solvente (VOC A+)
- > Recomendado para furo secos, úmidos ou inundados
- > Pode ser utilizado com água potável (aprovado por WRAS)
- > Grande tempo de trabalho, perfeito para grandes furos
- > Não retrai e não deforma
- > Uso em furos diamantados
- > Aprovado para uso estrutural de alta performance
- > 100 anos de vida útil
- > Validade 24 meses

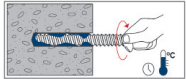
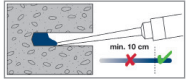
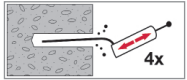
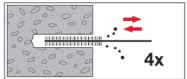
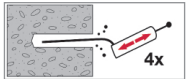
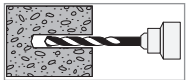
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Adesivo	Emb	Conteúdo [mm]	Qtd [produto]	Código
Chumbador Químico SE800	Epóxi puro	12	400ml	1	9570000400

Chumbador químico EJOT® Super Epoxy SE10



Tempos de trabalho e cura

5	1h	33h	50h
10	50'	24h	36h
20	30'	6h	9h
30	15'	4h	6h
40	8'	3h	4h

Temperatura mínima da resina para aplicação: +10 °C
Temperatura mínima do concreto para aplicação: +5 °C

Aplicações



Especificações técnicas



Faixa de aplicação

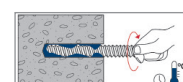
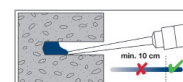
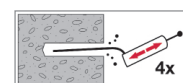
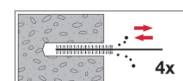
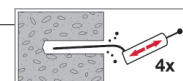
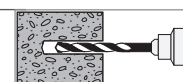
- > Para barra rosca e vergalhão

Características

- > Resina Epóxi
- > Produto bicomponente em cartucho biaxial
- > Mistura automática no bico misturador
- > Resina livre de solvente (VOC A+)
- > Recomendado para furo secos, úmidos ou inundados
- > Pode ser utilizado com água potável (aprovado por WRAS)
- > Grande tempo de trabalho, perfeito para grandes furos
- > Não retrai e não deforma
- > Validade 24 meses

Nota

Este produto deve ser armazenado entre + 5°C e + 25°C.
Evite luz solar direta.



Descrição	Adesivo	Emb	Conteúdo [mm]	Qtd [produto]	Código
Chumbador Químico SE10	Epóxi puro	10	600ml	1	BR98400047

Chumbador químico EJOT® Multifix VSF



Tempos de trabalho e cura

-10*	50'	4h	8h
-5	40'	3h	6h
5	20'	1h30'	3h
15	9'	1h	2h
25	5'	30'	1h
35	3'	20'	40'

*Temperatura mínima da resina para aplicação 20°C
Todas as especificações com base na composição do produto

Faixa de aplicação

- > Adequado para barras rosqueadas e vergalhões em concreto fissurado e não fissurado
- > Aprovação para barras rosqueadas M8, M10, M12, M16, M20, M24
- > Aprovação para vergalhão Ø 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25 mm

Características

- > Resina Viniléster híbrida
- > Produto bicomponente em cartucho coaxial
- > Mistura automática no bico misturador
- > Sem estireno, baixo odor (VOC A+)
- > Recomendado para furo secos, úmidos ou inundados
- > Cura rápida, gerando cargas imediatas em aplicações sensíveis
- > Produto tixotrópico (não escorre)
- > Pode ser utilizado com água potável (aprovado por WRAS)
- > Para cargas altas em diâmetros e embutimentos padrões
- > Alta durabilidade e resistência química
- > Para uso estrutural de cargas médias a altas
- > Validade 18 meses

Aplicações



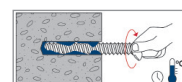
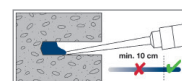
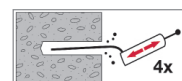
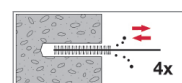
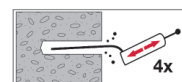
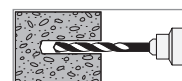
Especificações técnicas



Certificados



ETA-15/0282



Descrição	Adesivo	Emb	Conteúdo [mm]	Qtd [produto]	Código
Chumbador químico VSF (410 ml)	Viniléster, livre de estireno	12	410 ml	1	9571000410
Chumbador químico VSF (300 ml)	Viniléster, livre de estireno	15	300 ml	1	BR98400914

Barra roscada AST



Faixa de aplicação

- > Para embutir em concreto e tijolo maciço
- > Para embutir em tijolo perfurado em combinação com camisa de injeção
- > Aprovado para todas as resinas

Especificações técnicas



Propriedades do aço AST

- > Barra roscada: aço classe 5.8 ou 8.8 de acordo com a EN ISO 898-1
- > Porca: aço classe 5 ou 6 de acordo com a EN 20898-2
- > Arruela: de acordo com a EN ISO 7089

Propriedades do aço inox AST A4 (1.4401 / 1.4571)

- > Barra roscada: aço inox A2 ou A4 (sob demanda)
- > Porca: EN 10088; classe A4-70 de acordo com a EN ISO 3506
- > Arruela: de acordo com a EN ISO 10088

Nota

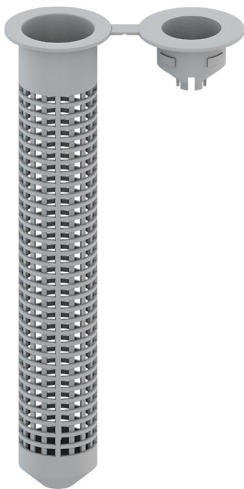
Para determinar a capacidade de carga característica do concreto, devem ser consideradas as aprovações ETA-16/0107 e ETA-18/0861. Para determinar a capacidade de carga característica em tijolo maciço e perfurado, deve-se considerar a aprovação ETA-16/0089.

Especificações técnicas

Linha	Profundidade de embutimento no concreto $\geq$ [mm]	Profundidade de embutimento em tijolo maciço $\geq$ [mm]	Diâmetro do furo $\geq$ [mm]
M8	60	80	10
M10	60	90	12
M12	70	100	14
M16	80	130	18

Descrição	Diâmetro	Comprimento [mm]	Prof. de emb. mín. em concreto [mm]	Diâmetro do furo em concreto/alvenaria [mm]	Código
Aço zincado					
Barra roscada AST BR 1"x1000mm	1"	1000	--	8	BR98400027
Barra roscada AST BR 1/2"x1000mm	1/2"	1000	50	14	BR98400028
Barra roscada AST BR 3/4"x1000mm	3/4"	1000	85	22	BR98400029
Barra roscada AST BR 3/8"x1000mm	3/8"	1000	85	12	BR98400030
Barra roscada AST BR 5/8"x1000mm	5/8"	1000	85	18	BR98400031

Camisa de injeção



Faixa de aplicação

> Para tijolo perfurado

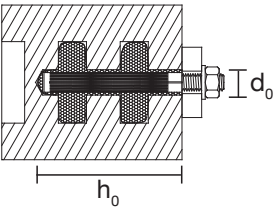
Características

> Garante a instalação da barra roscada

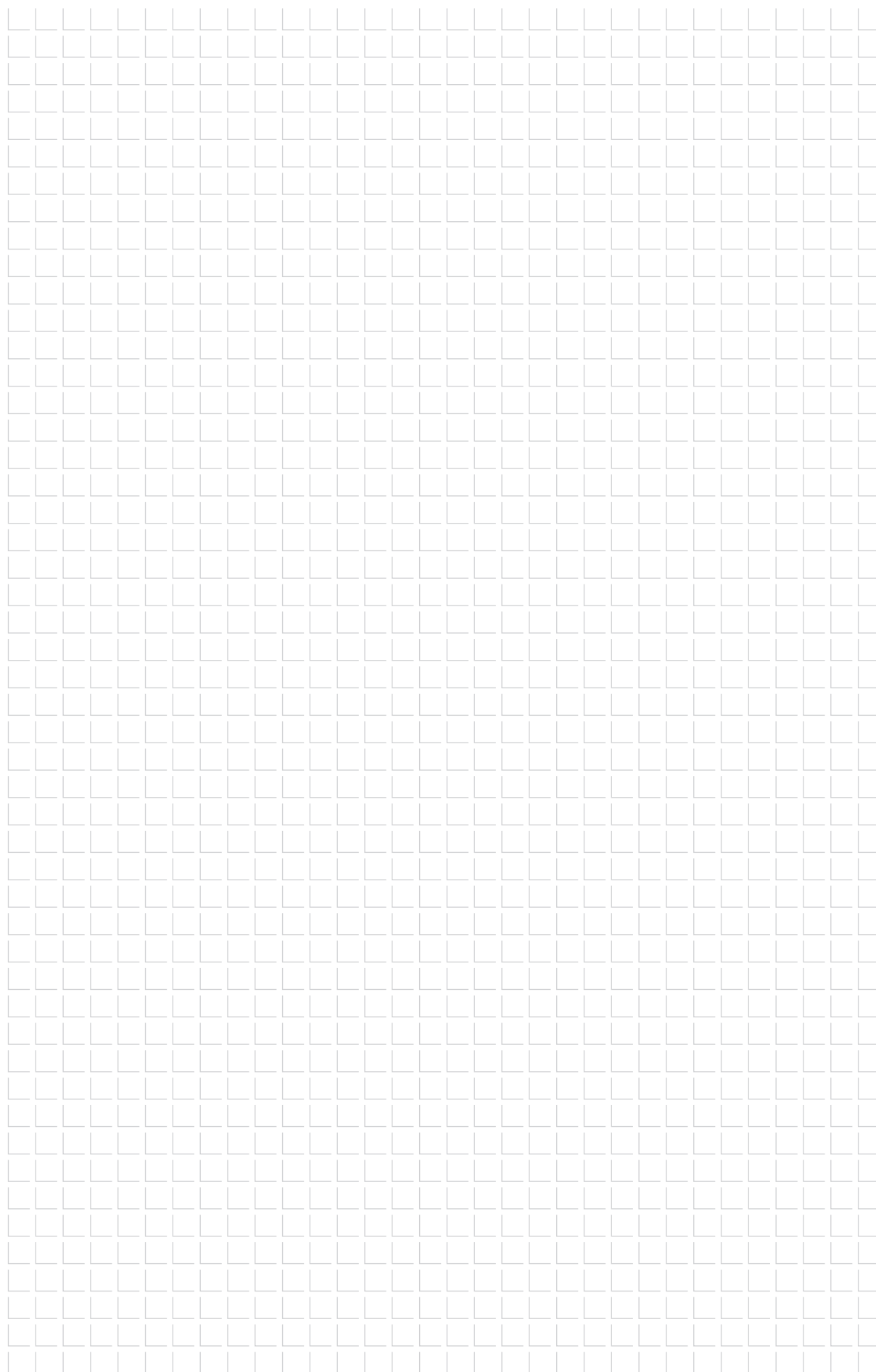
Nota

Para planejamento e processo, observe ETA-16/0506.

Certificados



Descrição	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Para barra roscada	Qtd [caixa]	Código
Camisa de injeção 12x80	12	80	M6/M8	50	9571012080
Camisa de injeção 16x85	16	85	M10 / M12	50	9571016085
Camisa de injeção 16x130	16	130	M10 / M12	50	9571016130
Camisa de injeção 20x85	20	85	M12 / M16	50	9571020085
Camisa de injeção 20x130	20	130	M12 / M16	50	9571020130



Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

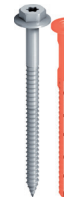
Construção a seco

Ferramentas e acessórios



Conjuntos e buchas plásticas

Conjuntos e buchas feitos de aço com superfície galvanizada livre de Cr(VI) (-V) ou aço inox A4 (-E)

Fixador	SDF-S 8V		SDF-KB 8V		SDF-S 10V		SDF-KB 10V		SDF-S 10H		SDF-KB 10H		SDF-S 14A		SDF-KB 14A		SDP-S 10G		SDP-KB 10G	
Comprimento [mm]																				
Material	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E	-V	-E
50							•	•												
60			•		•		•	•												
70					•		•	•												
80	•		•		•		•		•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
100	•		•		•		•		•	•	•	•			•	•	•	•	•	•
120	•		•		•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
140	•		•		•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
160	•		•		•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
180	•		•		•		•		•	•	•	•	•				•	•	•	•
200	• ¹⁾		• ¹⁾		•		•		•	•	•	•	•				•	• ¹⁾	•	• ¹⁾
220	• ¹⁾		• ¹⁾		•		•		•	•	•	•	•				•	• ¹⁾	•	• ¹⁾
240									•	•			•							
260									•	•			•							
280									•	•			• ¹⁾							
300									•	•			•							
320													•							
340													•							
360													•							

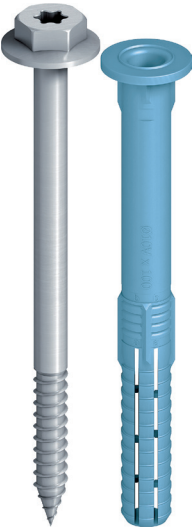
¹⁾ Prazo de entrega sob consulta

Material de construção	Norma	SDF-8V	SDF-10V	SDF-10H	SDF-14A	SDP-10G
Concreto comum $\geq$ C12/15	DIN EN 1992-1-1	•	•	•	•	
Tijolo maciço Mz	EN 771-1	•	•	•	•	
Tijolo vazado Hlz	EN 771-1			•	•	
Tijolo vazado LHLz ¹⁾	EN 771-1			•		
Tijolo vazado KS	EN 771-2	(•)	•	•	•	
Bloco de sílica vazado KSL	EN 771-2			•	•	
Bloco oco de concreto leve $\geq$ HBL 2	EN 771-3			•	•	
Bloco sólido de concreto leve	EN 771-3	(•)		•		
Bloco de concreto maciço	EN 771-3	(•)			•	
Blocos vazados de concreto ¹⁾	EN 771-3					
Bloco de concreto vazado para fachadas ventiladas $\geq$ C12/15	DIN EN 1992-1-1			•		
Concreto celular	EN 771-4			•	•	•

¹⁾ Geral: Testes de arrancamento na estrutura

Observação: Certifique-se de observar as respectivas aprovações para determinar a capacidade de carga característica.

Conjunto SDF-KB-10V

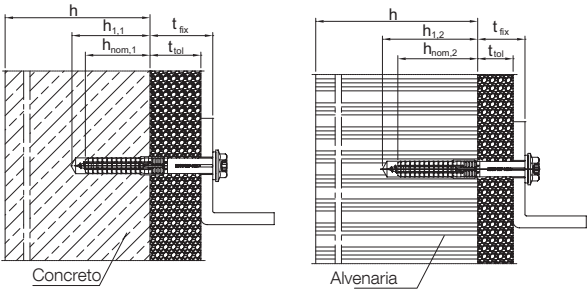


Faixa de aplicação

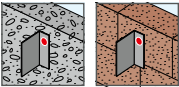
- > Instalação de insertos metálicos
- > Instalação de sistemas de fachadas
- > Para fixação múltipla de sistemas de acordo com ETAG 020
- > Adequado para a fixações estruturais
- > Para aplicação como fixação simples em concreto
- > Expansão radial para fixação confiável

Características

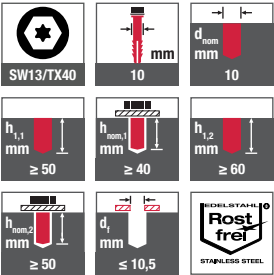
- > Cabeça sextavada com flange
- > Quando utilizado de acordo com ETAG 020, a profundidade de embutimento no concreto pode ser reduzido para 40 mm ($h_{nom.1}$)
- > Peça de expansão muito curta para instalação extremamente rápida
- > Peça expansível ideal devido à expansão radial
- > Identificação do produto através de diferentes cores
- > Trava de segurança dupla contra torção para instalação segura



Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos	Diâmetro do furo	Diâmetro na peça a fixar	Diâmetro da flange na bucha	Embutimento efetivo em concreto	Embutimento efetivo em tijolo maciço	Carga de arrancamento no concreto ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento no concreto (Partial safety factor)	Carga de arrancamento no tijolo maciço ²⁾	Fator de segurança para arrancamento no tijolo maciço (Partial safety factor)
Descrição	d ₀ [mm]	d _f [mm]	D [mm]	h _{ef} [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rk,p} [kgf]	γ _{Mc}	N _{Rk,p} [kgf]	γ _{Mm}
SDF-KB-10V	10	11	18	40	50	459	1,80	204	2,50



Valores característicos	Carga de cisalhamento no concreto (parafuso zincado)	Carga de cisalhamento no tijolo maciço (parafuso zincado)	Fator de segurança para cisalhamento no concreto e tijolo maciço (parafuso zincado) (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento no concreto (parafuso inox 316)	Carga de cisalhamento no tijolo maciço (parafuso inox 316)	Fator de segurança para cisalhamento no concreto e tijolo maciço (parafuso zincado) (Partial safety factor)
Descrição	$V_{Rk,s}$ [kgf]	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_M	$V_{Rk,s}$ [kgf]	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_M
SDF-KB-10V	809	1.131	1,25	930	1.320	1,56

ETA 10/0305 (2022)

Condições:

*Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)**Fatores de segurança γ_M conforme EOTA TR 064:2022

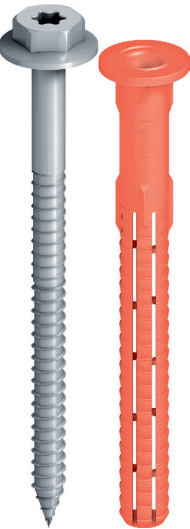
***Para afastamento entre chumbadores e borda mínimos e críticos conforme o substrato ver ETA 10/0305

****Para tijolo furado ou bloco vazado devem ser feitos testes de arrancamento no local para determinar a carga de arrancamento (considerar $\gamma_{Mm} = 2,50$)¹Concreto ≥ 12 Mpa (C12/15), com falha por escorregamento do chumbador do concreto (Pull-out failure)²Resistência mínima do tijolo maciço de 10 Mpa

Descrição	Comprimento [mm]	Espessura de fixação t_{fix} (concreto* / alvenaria) $\leq$ [mm]	Qtd [caixa]	Código
Ancoragens com parafusos de aço zincado com revestimento livre de Cromo VI				
Conjunto SDF-KB-10Vx50-V	50	10 / -	100	8581050450
Conjunto SDF-KB-10Vx60-V	60	20 / 10	100	8581060450
Conjunto SDF-KB-10Vx70-V	70	30 / 20	100	8581070450
Conjunto SDF-KB-10Vx80-V	80	40 / 30	100	8581080450
Conjunto SDF-KB-10Vx100-V	100	60 / 50	50	8581100450
Conjunto SDF-KB-10Vx120-V	120	80 / 70	50	8581120450
Conjunto SDF-KB-10Vx140-V	140	100 / 90	50	8581140450
Conjunto SDF-KB-10Vx160-V	160	120 / 110	50	8581160450
Conjunto SDF-KB-10Vx180-V	180	140 / 130	50	8581180450
Conjunto SDF-KB-10Vx200-V	200	160 / 150	50	8581200450
Conjunto SDF-KB-10Vx220-V	220	180 / 170	50	8581220450
Ancoragens com parafusos de aço inox 316 (A4)				
Conjunto SDF-KB-10Vx50-E	50	10 / -	100	8581050650
Conjunto SDF-KB-10Vx60-E	60	20 / 10	100	8581060650
Conjunto SDF-KB-10Vx70-E	70	30 / 20	100	8581070650

*Ao usar o $h_{nom,1}$ de acordo com o EAD 330284-00-0604

Conjunto SDF-KB-10H

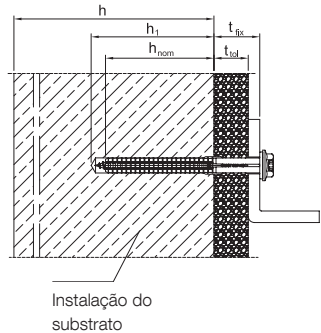


Faixa de aplicação

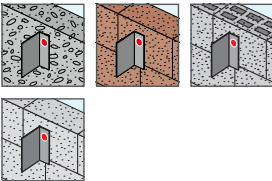
- > Instalação de insertos metálicos
- > Instalação de sistemas de fachadas
- > Para fixação múltipla de sistemas de acordo com ETAG 020
- > Adequado para a fixações estruturais
- > Para aplicação como fixação simples em concreto
- > Expansão radial para fixação confiável

Características

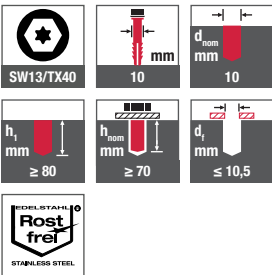
- > Cabeça sextavada com flange
- > Aprovado para todos os materiais de construção comuns
- > Fixação confiável em materiais de construção problemáticos graças à peça de expansão otimizada
- > Expansão radial para retenção confiável
- > Identificação do produto através de diferentes cores
- > Trava de segurança dupla contra torção para instalação segura



Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Valores característicos	Diâmetro do furo	Diâmetro na peça a fixar	Diâmetro da flange na bucha	Embutimento efetivo em concreto	Embutimento efetivo em tijolo maciço	Carga de arrancamento no concreto ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento no concreto (Partial safety factor)	Carga de arrancamento no tijolo maciço ²⁾	Fator de segurança para arrancamento no tijolo maciço (Partial safety factor)
Descrição	d ₀ [mm]	d _f [mm]	D [mm]	h _{ef} [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Rk,p} [kgf]	γ _{Mc}	N _{Rk,p} [kgf]	γ _{Mm}
SDF-KB-10H	10	11	18	70	70	459	1,80	306	2,50



Valores característicos	Carga de cisalhamento no concreto (parafuso zincado)	Carga de cisalhamento no tijolo maciço (parafuso zincado)	Fator de segurança para cisalhamento no concreto e tijolo maciço (parafuso zincado) (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento no concreto (parafuso inox 316)	Carga de cisalhamento no tijolo maciço (parafuso inox 316)	Fator de segurança para cisalhamento no concreto e tijolo maciço (parafuso zincado) (Partial safety factor)
Descrição	$V_{Rk,s}$ [kgf]	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_M	$V_{Rk,s}$ [kgf]	$V_{Rk,s}$ [kgf]	γ_M
SDF-KB-10V	953		1,25	1.113		1,56

ETA 10/0305 (2022)

Condições:

*Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)**Fatores de segurança γ_M conforme EOTA TR 064:2022

***Para afastamento entre chumbadores e borda mínimos e críticos conforme o substrato ver ETA 10/0305

****Para tijolo furado ou bloco vazado devem ser feitos testes de arrancamento no local para determinar a carga de arrancamento (considerar $\gamma_{Mm} = 2,50$)¹Concreto ≥ 12 Mpa (C12/15), com falha por escorregamento do chumbador do concreto (Pull-out failure)²Resistência mínima do tijolo maciço de 10 Mpa

Descrição	Comprimento [mm]	Espessura de fixação t_{fx} ≤ [mm]	Qtd [caixa]	Código
Ancoragens com parafusos de aço zincado com revestimento livre de Cromo VI				
Conjunto SDF-KB-10Hx80-V	80	10	100	8513080420
Conjunto SDF-KB-10Hx100-V	100	30	50	8513100420
Conjunto SDF-KB-10Hx120-V	120	50	50	8513120420
Conjunto SDF-KB-10Hx140-V	140	70	50	8513140420
Conjunto SDF-KB-10Hx160-V	160	90	50	8513160420
Conjunto SDF-KB-10Hx180-V	180	110	50	8513180420
Conjunto SDF-KB-10Hx200-V	200	130	50	8513200420
Conjunto SDF-KB-10Hx220-V	220	150	50	8513220420
Ancoragens com parafusos de aço inox 316 (A4)				
Conjunto SDF-KB-10Hx80-E	80	10	100	8513080620
Conjunto SDF-KB-10Hx100-E	100	30	50	8513100620
Conjunto SDF-KB-10Hx120-E	120	50	50	8513120620
Conjunto SDF-KB-10Hx140-E	140	70	50	8513140620
Conjunto SDF-KB-10Hx160-E	160	90	50	8513160620
Conjunto SDF-KB-10Hx180-E	180	110	50	8513180620
Conjunto SDF-KB-10Hx200-E	200	130	50	8513200620
Conjunto SDF-KB-10Hx220-E	220	150	50	8513220620



Fixadores para aplicações com
menores cargas

Ancoragem DROP-IN



Faixa de aplicação

- > Sistemas de suspensão
- > Oleodutos
- > Dutos de ar e água
- > Máquinas
- > Consoles
- > Vigas do teto
- > Adequado para sistemas de aspersão
- > Para uso interno seco

Materiais de base

- > Pedra natural
- > Tijolo maciço
- > Concreto

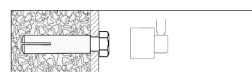
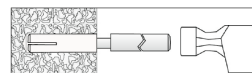
Características

- > Aço zincado
- > Ancoragem de encaixe para pré-montagem com ferramenta de montagem
- > Rosca interna em polegadas
- > O comprimento adequado do parafuso é 1-1,5 x comprimento nominal da ancoragem + espessura do componente
- > A pequena profundidade necessária do furo facilita a perfuração e a montagem suspensa
- > Para concreto fissurado e não fissurado

Aplicações



Limpeza do furo



Descrição	Comprimento	Comprimento de linha [mm]	Diâmetro da broca (para concreto não fissurado)	Profundidade de perfuração	Qtd [caixa]	Código
DROP-IN 1/4"	1"	25	3/8"	1-1/16"	100	BR98400050
DROP-IN 3/8"	1-5/8"	30	1/2"	1-11/16"	100	BR98400051

Ferramenta de instalação para DROP-IN



Faixa de aplicação

- > Para instalação confiável e adequada de ancoragens DROP-IN

Características

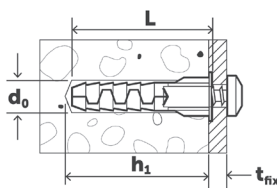
- > Aço zincado

Aplicações



Descrição	Qtd [produto]	Código
Ferramenta de instalação DROP-IN 1/4"	1	BR98400227
Ferramenta de instalação DROP-IN 3/8"	1	BR98400228

Bucha GRIPPER



Faixa de aplicação

- > Para instalação pré-posicionada em chapas de madeira, gesso acartonado, cavidades e paredes sólidas, bem como em qualquer outro material de construção

Exemplos de aplicação

- > Corrimãos
- > Fixação de armários na parede
- > Luzes do teto
- > Racks de armazenamento
- > Estantes
- > Montagem de televisores
- > Radiadores
- > Lavatórios
- > Mictórios
- > Instalações elétricas
- > Fixação de equipamentos HVAC e sanitários
- > Fixação de equipamentos sanitários

Características

- > Feito de elastômero termoplástico, o material se adapta à superfície do furo, enquanto a superfície antiderrapante GripEdge e os parafusos garantem uma fixação mecânica segura
- > GRIPPER supera as buchas normais em seu poder de resistência contra expansão de longo prazo, desgaste, condições climáticas, umidade e armazenamento
- > Pode ser usado com todos os tipos e diâmetros comuns de parafusos
- > A flange especial mantém a bucha na profundidade de instalação ideal e também permanece coberto pela cabeça do parafuso

Parafusos apropriados	Diâmetro do parafuso [mm]	Comprimento [mm]
Bucha GRIPPER 6	4,0 - 5,5	32 + t _{fix}
Bucha GRIPPER 8	4,5 - 6,0	38 + t _{fix}
Bucha GRIPPER 10	4,5 - 7,0	45 + t _{fix}

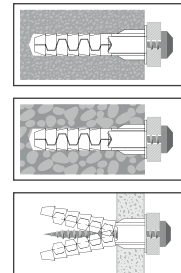
Aplicações



Material a base de

- Adequado para
- > Bloco de concreto aerado
- > Placa de gesso
- > Placa de gesso de alta resistência
- > Bloco de agregado de argila expandida de luz oca
- > Pedra natural
- > Concreto não fissurado
- > Tijolo perfurado verticalmente
- > Tijolo de calcário perfurado
- > Tijolo de barro sólido
- > Bloco de agregado leve e sólido de argila expandida
- > Tijolo maciço de areia e cal

Aplicação



Descrição	L [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	t _{placa, min} [mm]	Qtd [caixa]	Código
Bucha gripper 6	32	6	38	8	100	9650075232
Bucha gripper 8	38	8	44	12	50	9650075234
Bucha gripper 10	45	10	50	12	50	9650075236

Bucha prego ND-K



Faixa de aplicação

Bucha para fixações leves:

Subestruturas

- > Armários, rodapés e ripas
- > Dutos de cabos, e braçadeiras de cabos
- > Suportes de tubos

Características

- > Bucha de nylon pronta para instalar com parafuso de aço zincado ou aço inox
- > Instalação drive-in
- > Cabeça do parafuso com recesso Pozidriv para remoção ou ajuste da ancoragem
- > As flanges das buchas servem como arruelas isolantes de plástico e, assim, evitam a corrosão por contato
- > Zincado para áreas internas secas

Especificações técnicas



Certificados



Base de materiais

- > Concreto
- > Tijolo sólido
- > Pedra natural
- > Tijolo vazado

Valores característicos	Diâmetro do furo	Diâmetro da flange na bucha	Embutimento efetivo	Espessura mín. do substrato	Espaçamento mín. entre chumbadores	Distância mín. da borda	Carga de arrancamento no concreto 15 Mpa (C15/20)	Carga de arrancamento no concreto 20 a 50 Mpa (C20/25 a C50/60)
Descrição	d ₀ [mm]	D [mm]	h _{ef} [mm]	h _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	N _{Rk} [kgf]	N _{Rk} [kgf]
ND-K 5x30	5	8,3	30	100	100	100	20	30
ND-K 5x40	5	8,3	30	100	100	100	20	30
ND-K 5x50	5	8,3	30	100	100	100	20	30
ND-K 6x40	6	9,0	30	100	100	100	40	60
ND-K 6x60	6	9,0	30	100	100	100	40	60
ND-K 6x80	6	9,0	30	100	100	100	40	60
ND-K 8x60	8	12,0	40	100	100	100	75	90
ND-K 8x80	8	12,0	40	100	100	100	75	90
ND-K 8x100	8	12,0	40	100	100	100	75	90



Valores característicos	Fator de segurança para arrancamento no concreto (Partial safety factor)	Carga de arrancamento no tijolo maciço	Fator de segurança para arrancamento no tijolo maciço (Partial safety factor)
Descrição	γ_M	N_{rk} [kgf]	γ_M
ND-K 5x30	1,8	20	2,5
ND-K 5x40		20	
ND-K 5x50		20	
ND-K 6x40		60	
ND-K 6x60		60	
ND-K 6x80		60	
ND-K 8x60		75	
ND-K 8x80		75	
ND-K 8x100		75	

ETA 01/0487 (2020)

Condições:

*Cargas características (N_k e V_k), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto ($N_d=N_k/\gamma_M$ e $V_d=V_k/\gamma_M$)

**Fatores de segurança γ_M conforme EOTA TR 064:2022

Descrição	Comprimento [mm]	Espessura de fixação t_{fx} [mm]	Qtd [caixa]	Código
Ancoragens com parafuso de aço zincado (GVZ)				
ND-K 5/30-V	30	0-5	200	9650075678
ND-K 5/40-V	40	10	200	9650075680
ND-K 5/50-V	50	20	200	9650075681
ND-K 6/40-V	40	10	200	9650075679
ND-K 6/60-V	60	30	200	9650075682
ND-K 6/80-V	80	50	100	9650075683
ND-K 8/60-V	60	20	100	9650075684
ND-K 8/80-V	80	40	100	9650075685
ND-K 8/100-V	100	60	100	9650075686
Ancoragens com parafuso de aço inox				
ND-K 5/30-E	30	0-5	200	9650075691
ND-K 6/40-E	40	10	200	9650075692
ND-K 6/80-E	80	50	100	9650075693
ND-K 8/80-E	80	40	100	9650075694



Esquadrias

Elementos de fixação de alta qualidade para instalação de janelas, portas e uso em sistemas de fachada de alumínio/vidro

www.ejot.com/window-and-glass-facade-technology

Visão geral dos produtos

Fixadores para janelas e esquadrias

(aço)

Parafuso tipo Super-E	245
Parafuso tipo ATS	246
Parafuso tipo RD	247
Parafuso tipo FD2	248
Parafuso tipo RA-P	249

Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios

Parafuso para janela tipo Super-E



Faixa de aplicação

- > Fixação de acessórios basculantes e giratórios em perfis de PVC e em inserções de aço ou GRP
- > Fixação de placas de travamento, dobradiças e rolamentos

Características

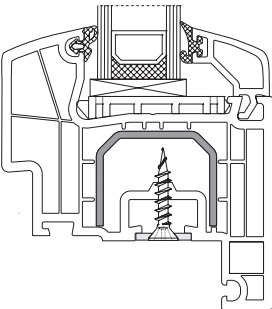
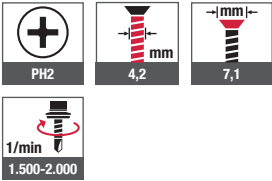
- > Parafuso econômico para fixações de rosca única
- > Nervuras sob a cabeça para maior segurança contra aperto excessivo
- > Cabeça ligeiramente curvada para aparência impecável, mesmo com instalação chanfrada
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente a resistência à corrosão e a temperatura de elementos de fixação com revestimentos de zinco ou liga de zinco. EJOSEAL não contém aditivos lubrificantes e, portanto, é ideal para conexões de parafuso diretamente em plásticos.

Processo de instalação

- > Também pode ser fixado em aço, pré-perfuração necessária (ver tabela)
- > Também pode ser fixado em GRP, pré-perfuração pode ser necessária

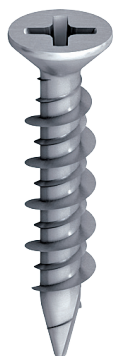
Espessura do perfil	Diâmetro de pré-furação
1,5 mm	3,0 mm
2,0 mm	3,0 mm
2,5 mm	3,0 mm

Especificações técnicas



Descrição	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
EJOSEAL			
Super-E 4,2x16	16	1000	2253416607
Super-E 4,2x20	20	1000	2253420607
Super-E 4,2x22	22	1000	2253422607
Super-E 4,2x25	25	1000	2253425607
Super-E 4,2x28	28	1000	2253428607
Super-E 4,2x30	30	1000	2253430607
Super-E 4,2x35	35	1000	2253435607
Super-E 4,2x40	40	1000	2253440607
Super-E 4,2x45	45	1000	2253445607
Super-E 4,2x55	55	1000	2253455607

Parafuso para janela tipo ATS



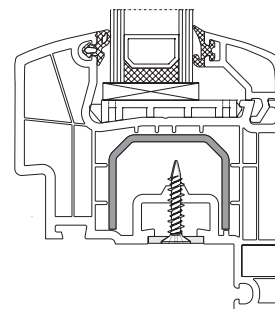
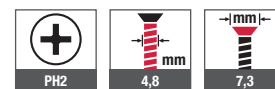
Faixa de aplicação

- > Para altas cargas
- > Para uma substituição confiável de parafusos de encaixe excessivamente apertados

Properties

- > Com ponta DSK para fixação precisa e sem oscilações em PVC
- > Com rosca HT
- > Diâmetro da cabeça idêntico ao parafuso de encaixe tipo S
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente a resistência à corrosão e a temperatura de elementos de fixação com revestimentos de zinco ou liga de zinco. O EJOSEAL não contém aditivos lubrificantes e, portanto, é ideal para conexões de parafuso diretamente em plásticos.

Especificações técnicas



Descrição	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
EJOSEAL			
ATS 4,8x25	25	1000	2206425607
ATS 4,8x30	30	1000	2206430607
ATS 4,8x38	38	1000	2206438607

Parafuso autoperfurante tipo RD



Faixa de aplicação

- Para a fixação de:
- > Persianas tipo rolô
 - > Soleiras de gotejamento

Características

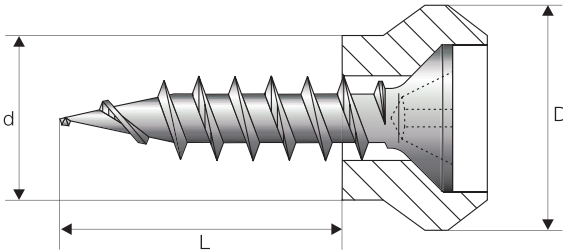
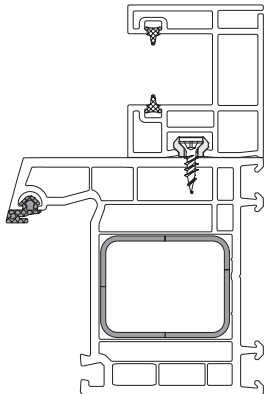
- > Com rosca de início duplo
- > Aço cementado

Nota

Para a determinação exata de um parafuso autoperfurante para obturador, é necessário um desenho detalhado da ranhura ou um perfil de amostra, devido ao grande número de variantes de perfil.

Parafuso	Perfil
RD-1	Salamander
RD-2	Rehau, Inoutic, KBE, Aluplast, Deceuninck, Roplasto
RD-3	Trocal, Stöckel
RD-4	Kömmerring, Gealan, Roplasto
RD-5	Hocoplast, Aluplast
RD-6	Veka

Especificações técnicas



Descrição	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Qtd [caixa]	Código
RD-1 4,2x9 zincado	9,5	6,8	9,0	1000	2289021601
RD-1 4,2x9 amarelo	9,5	6,8	9,0	1000	2289121602
RD-2 4,2x13 zincado	10,5	7,4	13,0	1000	2289022601
RD-2 4,2x13 vermelho	10,5	7,4	13,0	1000	2289122602
RD-3 4,2x12 branco	12,0	8,4	12,0	1000	2289123602
RD-4 4,2x10 zincado	11,0	8,6	10,0	1000	2289024601
RD-4 4,2x10 azul	11,0	8,6	10,0	1000	2289124602
RD-5 4,2x13 zincado	11,0	8,4	13,0	1000	2289025601
RD-5 4,2x12 verde	11,0	8,4	12,0	1000	2289125602
RD-6 4,2x12 amarelo	9,5	6,8	12,0	1000	2289126602

Parafuso autobrocante tipo FD2



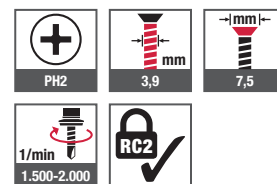
Faixa de aplicação

- > Para fixação de aço reforçado até 3,0 mm em janelas de PVC
- > com reforço de encaixe perfeito
- > Montagem de acessórios

Propriedades

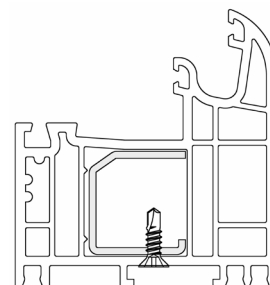
- > Resistente a roubo (RC2)
- > Qualidade classificada por rolos para encaixe automático dos parafusos
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente a resistência à corrosão e a temperatura de elementos de fixação com revestimentos de zinco ou liga de zinco. O EJOSEAL não contém aditivos lubrificantes e, portanto, é ideal para conexões de parafuso diretamente em plásticos.

Especificações técnicas



Certificados

EPH Dresden
Inspection
document
No. 2614091-02



Descrição	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
EJOSEAL			
FD2 3,9x13	13	1000	7260621607
FD2 3,9x16	16	1000	7260622607
FD2 3,9x19	19	1000	7260623607
FD2 3,9x22	22	1000	7260624607
FD2 3,9x25	25	1000	7260625607
FD2 3,9x28	28	1000	7282670607
FD2 3,9x32	32	1000	7260626607
FD2 3,9x38	38	1000	7260627607
FD2 3,9x45	45	1000	7260628607

Parafuso para esquadria tipo RA-P



Faixa de aplicação

- > Fixação direta de janelas em alvenaria e concreto
- > Fixação espaçada eficiente de janelas e portas
- > Instalação de acordo com as diretrizes da associação de qualidade RAL para janelas e portas

Properties

- > Anti-roubo (RC2), testado em PVC-U sem aço
- > Testado como elemento de fixação de acordo com as diretrizes ETB “Componentes de construção que protegem contra quedas de altura”
- > Alto desempenho de instalação e ancoragem segura
- > Inclui tampas brancas RAL 9010
- > Aço cementado

Processo de instalação

- > Profundidade do furo = profundidade de instalação + 10 mm

Distâncias da borda

Um benefício especial das ancoragens de estrutura é que elas praticamente não têm expansão. Portanto, distâncias da borda significativamente menores são possíveis do que com ancoragens convencionais. Observe as informações fornecidas pelo fabricante do material. Sem a especificação fornecida pelo fabricante do material, recomendamos uma distância mínima da borda de 50 mm para as nossas ancoragens de estrutura.

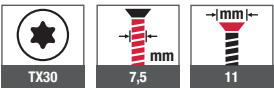
Nota

Para a instalação de dispositivos anti-roubo ou anti-queda, aplicam-se instruções de montagem especiais!
www.ejot.com/window-and-glass-facade-technology

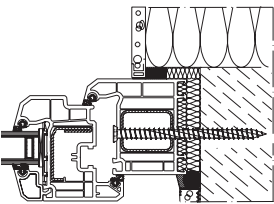
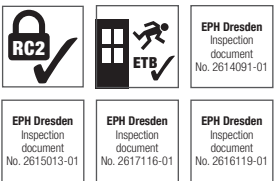
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Produto	Diâmetro do furo	Diâmetro na rosca	Espessura mínima do concreto	Profundidade do furo	Embutimento efetivo	Carga de Tração ¹⁾	Fator de segurança para arrancamento (Partial safety factor)	Carga de cisalhamento	Fator de segurança para cisalhamento (Partial safety factor)
	d ₀ [mm]	d _{th} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	N _{Ru,p} [kgf]	γ _M	V _{Ru,s} [kgf]	γ _M
RA-P-7,5xL	6	7,5	100	40 60	30 50	471 687	3,0	1.275	3,0

Relatório 2616119

Condições:

*Cargas estáticas e quase-estáticas

**Cargas últimas (N_u e V_u), utilize fator de segurança para obter Cargas de projeto (N_d=N_u/γ_M e V_d=V_u/γ_M)

¹⁾Concreto 12 Mpa (C12/15)

Materiais de construção	Profundidade de instalação $\geq$ [mm]
Concreto	30
Tijolo maciço, bloco sílico-calcário maciço	40
Tijolo perfurado verticalmente com paredes internas*, concreto leve, pedra-pome, concreto celular	60
Madeira de baixa densidade	60
Madeira de alta densidade	40

*Necessidade de testes no local

Materiais de construção	Diâmetro de pré-furo [mm]	Método de perfuração
Aço, t = 2 mm	6,2	Rotação
Aço, t = 4 mm	6,5	
Aço, t = 6 mm	6,7	
Concreto $\geq$ C12 Mpa	6,0	Impacto
Tijolo maciço, Bloco sílico-calcário maciço		
Bloco sílico-calcário perfurado, Madeira de alta densidade		
Tijolo perfurado verticalmente com paredes internas*	5,0	Rotação
Concreto celular C45 ($\geq$ 4 Mpa)	Sem necessidade	-

*Necessidade de testes no local

Descrição	Comprimento [mm]	Altura máxima do elemento a fixar [mm]	Qtd [caixa]	Código
Zincado (Ejoguard opcional)				
RA-P 7,5x40	40	10	100	2231040601
RA-P 7,5x60	60	30	100	2231060601
RA-P 7,5x70	70	40	100	2231070601
RA-P 7,5x80	80	50	100	2231080601
RA-P 7,5x90	90	60	100	2231090601
RA-P 7,5x100	100	70	100	2231100601
RA-P 7,5x120	120	90	100	2231120601
RA-P 7,5x135	135	105	100	2231135601
RA-P 7,5x150	150	120	100	2231150601
RA-P 7,5x180	180	150	100	2231180601
RA-P 7,5x210	210	180	100	2231210601
RA-P 7,5x250	250	220	50	2231250601
RA-P 7,5x300	300	270	50	2231300601



Construção a seco

Linha EJOT PRO-LINE de perfis de reforço, acabamento e dilatação

Visão geral dos produtos

Perfis

(cantoneiras e pingadeiras)

EJOT PRO GEW	255
EJOT PRO TKP E WTKP	256
EJOT PRO DFP-F	257

Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e parede de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios



Sistemas compostos de isolamento térmico externo

Versátil, energeticamente eficiente e resistente

Os sistemas compostos de isolamento térmico (ETICS/EIFS) são sistemas destinados ao isolamento térmico das paredes externas das construções.

São uma medida importante na reabilitação energética e conduzem à redução dos custos de aquecimento e do consumo de combustíveis fósseis, bem como das emissões de CO². Representam, portanto, um aspecto fundamental para a proteção do ambiente e do clima, mas também para a manutenção e aumento do valor das construções.

O sistema composto de isolamento térmico é composto por elementos interligados. Além das placas de isolamento térmico, selante, massa de nivelamento e reboco, existem elementos complementares do sistema e acessórios que garantem a confiabilidade e a funcionalidade do sistema. Esses elementos incluem, por exemplo, soluções para a fixação de placas de isolamento térmico, elementos para a fixação de peças estruturais em fachadas isoladas e calhas. A EJOT oferece soluções de produtos ideais para todas as três áreas.



Os perfis ampliam o portfólio de produtos EJOT®

Produtos para um acabamento de qualidade

EJOT, referência global em inteligência construtiva, apresenta sua nova fronteira em acessórios para fachadas: a linha EJOT Pro-Line.

Desenvolvida para elevar o padrão de qualidade em sistemas ETICS/EIFS e, agora, plenamente compatível com as exigências técnicas das construções em Light Steel Framing (LSF).

Em projetos de LSF, a precisão nos detalhes é o que define a longevidade da construção.

A linha EJOT Pro-Line chega para garantir que cada quina, junta e transição seja um ponto de proteção, e não de vulnerabilidade.

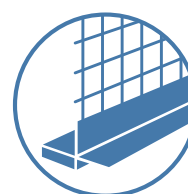
Ampla gama de acessórios para ETICS/EIFS.
Disponível exclusivamente na EJOT®.



Soluções de fixação para a construção civil.



Elementos para fixação de peças estruturais em fachadas com isolamento térmico

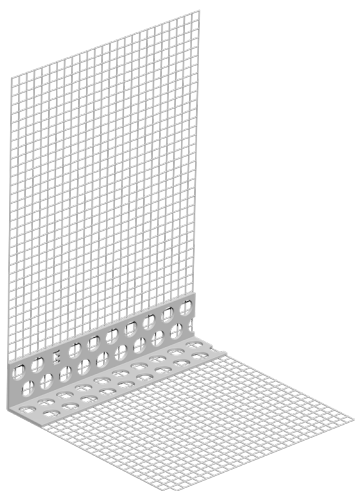
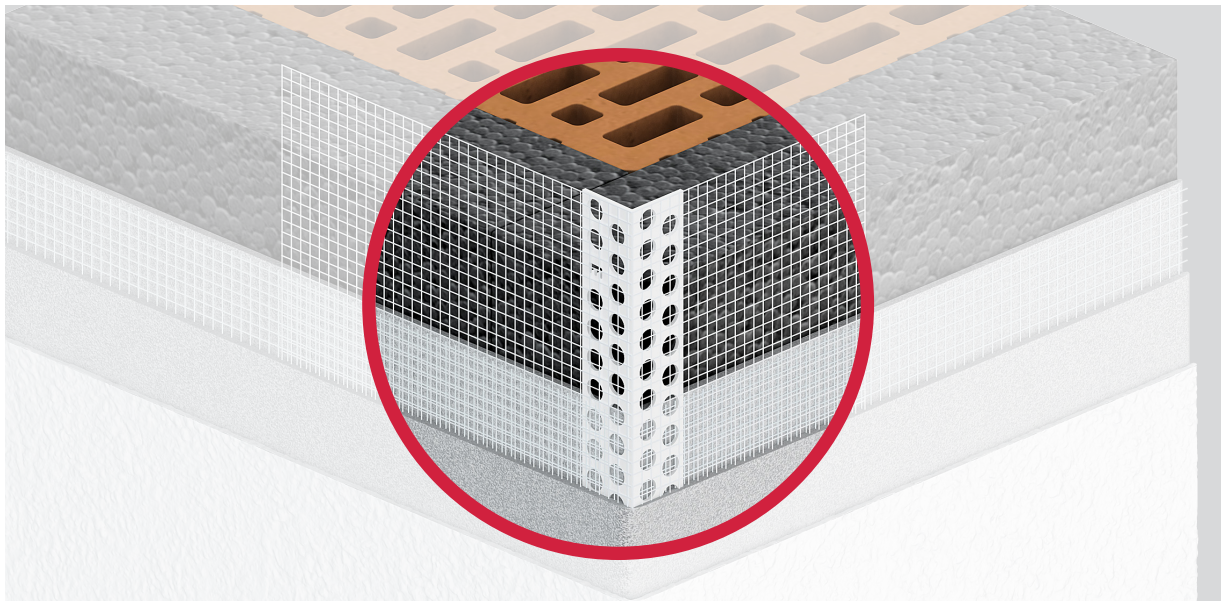


Perfil para ETICS/EIFS

EJOT®

Perfil cantoneira EJOT® PRO GEW

Perfil perfurado em PVC endurecido com malha de fibra de vidro



Área de aplicação

- > A cantoneira serve para reforçar e formar cantos em 90°, bem como aberturas de portas e janelas
- > Este perfil dá acabamento preciso e máxima resistência aos cantos

Características

- > Forma e protege cantos das paredes
- > Incorporação da massa devido ao perfil perfurado
- > Resistente a impactos e a quebras
- > Resistente à alcalinidade

Especificações técnicas

- > Perfil de PVC-U (não plastificado) com malha de fibra de vidro
- > Malha de 4 x 4 mm

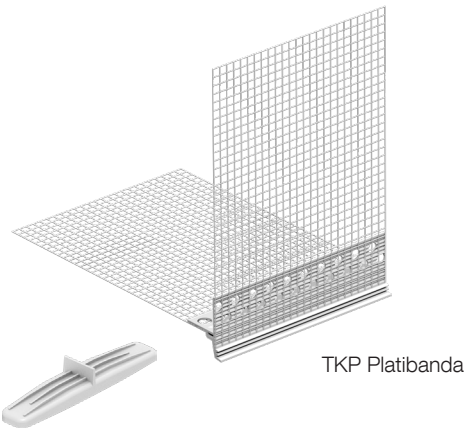
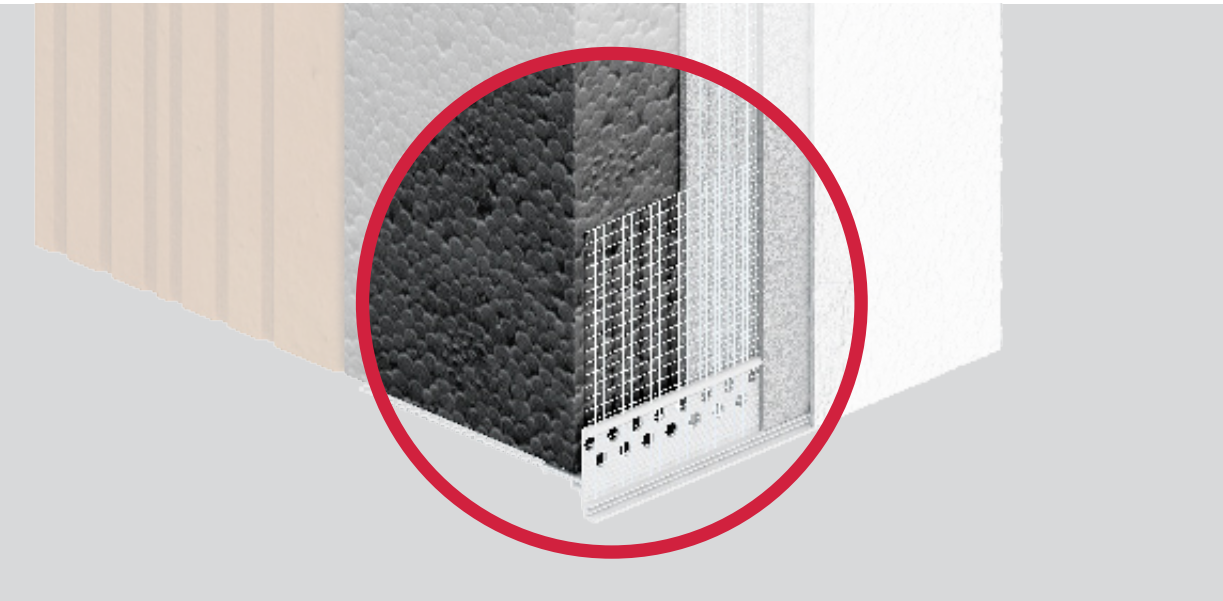
Nota

- > Armazenar em local fresco, seco e protegido do sol
- > Transporte e armazenamento na posição horizontal

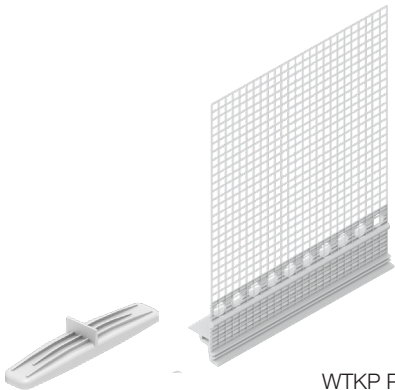
Descrição	Dimensões [mm]	Comprimento [m]	Peça / caixa	Metro linear/caixa	Caixa/ palete	Metro linear/palete	Malha [g/m²]	Código
GEW250x10x15cm-EJOT PROLINE CANTONEIRA	10 x 15	2,5	50	125	45	5.625	160	8801012540

Perfil pingadeira EJOT® Pro TKP e WTKP

Perfil pingadeira com malha de fibra de vidro e conector de encaixe



TKP Platibanda



WTKP Piso/Parede

Área de aplicação

- > Perfis pingadeiras em PVC com conector de encaixe e malha de fibra de vidro. Cria um acabamento preciso, retilíneo e estável, provendo a drenagem de água
- > TKP: Aplicados em beirais de platibandas, sacadas, vigas e calhas de fachada
- > WTKP: para encontros de parede com o piso da fachada

Características

- > Drenagem direcionada da água
- > Acabamento preciso e limpo
- > Bordas alinhadas e perpendiculares devido aos conectores de encaixe
- > Melhor aderência da massa graças à superfície ranhurada

Informações técnicas

- > Perfil de PVC-U (não plastificado) com malha de fibra de vidro
- > Resistente à alcalinidade
- > TKP: medidas de 12,5 x 12,5 cm com malha de 4 x 4 mm
- > WTKP: medida de 12,5 cm com malha de 4 x 5 mm

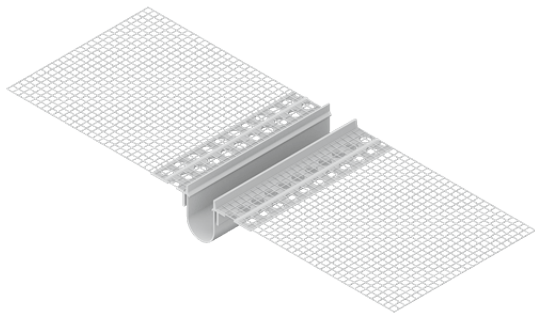
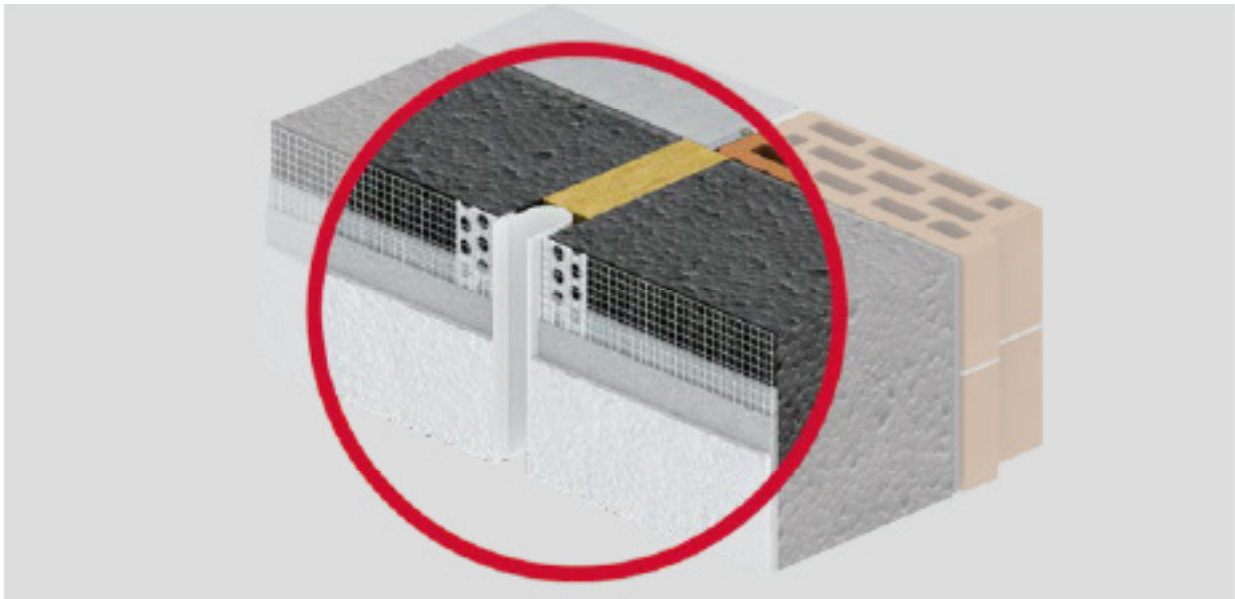
Nota

- > Armazenar em local fresco, seco e protegido do sol
- > Transporte e armazenamento na posição horizontal

Descrição	Esp. acabamento [mm]	Comprimento [m]	Peça/caixa	Metro linear/caixa	Caixa/paleta	Metro linear/paleta	Malha [g/m²]	Código
TKP200x12,5x12,5cm-EJOT PROLINE PINGADEIRA PLATIBANDA	5	2,0	25	50	36	1.800	160	8809012040
WTKP250x12,5cm-EJOT PROLINE PINGADEIRA PISO PAREDE	5	2,5	25	62,5	36	2.250	145	8809040004

Perfil pingadeira EJOT® Pro DFP-F

Junta de dilatação com malha de fibra de vidro



Área de aplicação

- > Perfil com manta de PVC flexível e malha de fibra de vidro para junta de dilatação **vertical**

Características

- > Para juntas de 20 a 30 mm
- > Acabamento preciso e limpo
- > Melhor aderência graças à superfície ranhurada

Informações técnicas

- > Perfil de PVC-U (não plastificado) com malha de fibra de vidro de 12,5 x 12,5 cm
- > Resistente à alcalinidade
- > PVC flexível para absorver dilatação e contração

Nota

- > Armazenar em local fresco, seco e protegido do sol
- > Transporte e armazenamento na posição horizontal
- > Malha de 4 x 4 mm

Descrição	Esp. acabamento [mm]	Comprimento [m]	Peça/caixa	Metro linear/caixa	Caixa/paleta	Metro linear/paleta	Malha [g/m²]	Código
DFP-F250x12,5x12,5cm-EJOT PROLINE JUNTA DE DILATAÇÃO VERTICAL	5	2,5	25	62,5	33	2.062,5	160	8808040001



Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

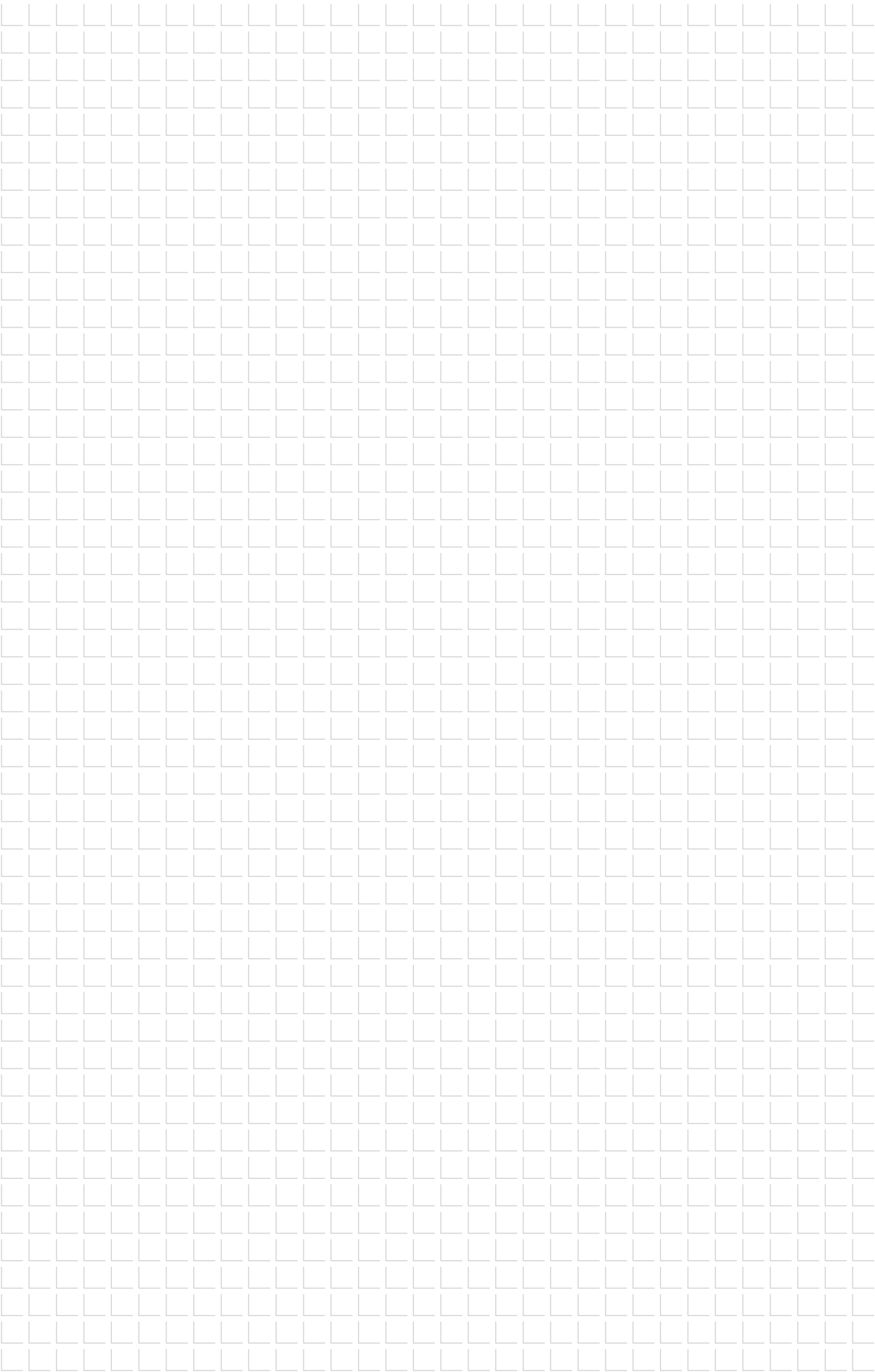
Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios



Peças de reposição e ferramentas



Peças de reposição e ferramentas

Visão geral dos produtos

Acessórios

Brocas e bits

Broca SDS plus	263
Bit chave Allen	264
Bit Philips	264
Bit hexalobular TORX	265
Extensor de bit	266
Soquete	267
Soquete de impacto	268
Porta bits	269
Bit LT/STS	269
Suporte magnético HTV-RU-40-W	270
Bolsa de ferramentas	270
Bolsa para cobertura plana	271

Aplicadores e utensílios

Pistolas de aplicação	272
Escova de limpeza RBT	273
Bomba de sopro	273

Construção em madeira

Construção metálica

Solar

Cobertura plana

Fachadas ventiladas

Tecnologias de ancoragem

Janelas e pele de vidro

Construção a seco

Ferramentas e acessórios

Broca SDS plus®



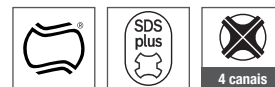
Faixa de aplicação

- > Para alvenaria, concreto, pedra natural, pedra artificial, etc.

Vantagens

- > Vida útil longa
- > Ponto de centralização para perfuração fácil e precisa
- > Precisão no diâmetro do furo
- > Início de espiral curta para transporte otimizado de pó de perfuração
- > Proteção de reforço de forma radial contra ganchos em caso de golpes de reforço
- > O design 4x4 permite concentricidade precisa e minimiza perdas por desgaste e fricção
- > Aço temperado de alta qualidade para as aplicações mais difíceis

Especificações técnicas



Descrição	D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Qtd [produto]	Código
4 canais					
Broca 4 canais SDS plus 5X110	5,0	110	50	1	9270005110
Broca 4 canais SDS-plus 5x160	5,0	160	100	1	9270005160
Broca 4 canais SDS-plus 5x210	5,0	210	150	1	9270005210
Broca 4 canais SDS-plus 5x260	5,0	260	200	1	9270005060
Broca 4 canais SDS-plus 6x160	6,0	160	100	1	9270006160
Broca 4 canais SDS-plus 6x260	6,0	260	200	1	9270006260
Broca 4 canais SDS-plus 8x160	8,0	160	100	1	9270008160
Broca 4 canais SDS-plus 8x260	8,0	260	200	1	9270008260
Broca 4 canais SDS-plus 8x360	8,0	360	300	1	9270008360
Broca 4 canais SDS-plus 8x600	8,0	600	540	1	9270008600
Broca 4 canais SDS-plus 10x160	10,0	160	100	1	9270010160
Broca 4 canais SDS-plus 10x260	10,0	260	200	1	9270010260
Broca 4 canais SDS-plus 10x360	10,0	360	300	1	9270010360
Broca 4 canais SDS-plus 10x450	10,0	450	400	1	9270010460
Broca 4 canais SDS-plus 12x160	12,0	160	100	1	9270012160
Broca 4 canais SDS-plus 12x260	12,0	260	200	1	9270012260
Broca 4 canais SDS-plus 12x360	12,0	360	300	1	9270012360
Broca 4 canais SDS-plus 14x160	14,0	160	100	1	9270014160
Broca 4 canais SDS-plus 14x260	14,0	260	200	1	9270014260
Broca 4 canais SDS-plus 14x310	14,0	310	250	1	9270014310
Broca 4 canais SDS-plus 14x450	14,0	450	390	1	9270014450
Broca 4 canais SDS-plus 15x160	15	160	100	1	9270015160
Broca 4 canais SDS-plus 16x160	16,0	160	100	1	9270016160
Broca 4 canais SDS-plus 16x260	16,0	260	200	1	9270016260
Broca 4 canais SDS-plus 20x250	20,0	250	190	1	9270020250
broca 4 canais SDS-plus 20x450	20,0	450	390	1	9270020450
Broca 4 canais SDS-plus 25x250	25,0	250	190	1	9270025250
broca 4 canais SDS-plus 25x450	25,0	450	390	1	9270025450

Bit chave Allen



Faixa de aplicação

- > Para fixação de todos os sistemas de fixação solar

Especificações técnicas



Descrição	Comprimento [mm]	Qtd [produto]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - forma C 6,3			
SW5-1/4"/Cx25	25	1	9250514025

Bit Philips



Faixa de aplicação

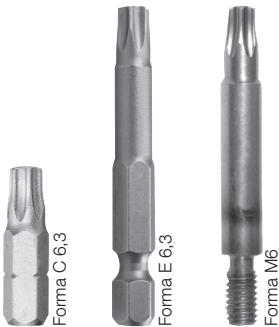
- > Para uso na área de cobertura plana
- > Para uso na área de janelas e fachadas de vidro

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qtd [caixa]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - forma C 6,3				
Ponteira PH2-1/4" (Cx25mm)	PH2	25	1	9250474000
Ponteira PZ2-1/4" (Cx25mm)	PZ2	25	1	9250473000
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - forma E 6,3				
Ponteira PH2-1/4" (Ex50mm)	PH2	50	1	9250709000
Ponteira PH2-1/4" (Ex200mm)	PH2	200	1	9200000200
Ponteira PH2-1/4" (Ex350mm)	PH2	350	1	9200000350
Versão: conexão segmentada M6				
Ponteira PH2 M6 (35mm)	PH2	35	1	9250612000

Bit hexalobular



Faixa de aplicação

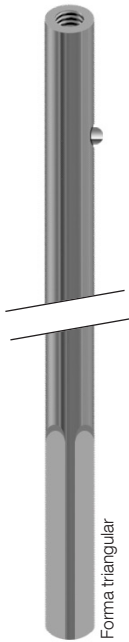
> Para fixação de todos os fixadores EJOT® com chave hexalobular

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qtd [produto]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - C 6,3				
Ponteira TX20-1/4" (Cx25mm)	TX20	25	1	9150010000
Ponteira TX20W-1/4" (Cx25mm)	TX20W	25	1	9150008000
Ponteira TX25-1/4" (Cx25mm)	TX25	25	1	9150009000
Ponteira TX25W-1/4" (Cx25mm)	TX25W	25	1	9150003000
Ponteira TX30-1/4" (Cx25mm)	TX30	25	1	9250431000
Ponteira TX30W-1/4" (Cx25mm)	TX30W	25	1	9250431002
Ponteira TX40-1/4" (Cx25mm)	TX40	25	1	9250480000
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - E 6,3				
Ponteira TX25HF-1/4"(Ex50mm)	TX25	50	1	9506008401
Ponteira TX30-1/4" (Ex50mm)	TX30	50	1	9250431001
Ponteira TX30-1/4" (Ex200mm)	TX30	200	1	9253014200
Ponteira TX30-1/4" (Ex350mm)	TX30	350	1	9253014350
Versão: conexão segmentada M6				
Ponteira TX25 M6 (33mm)	TX25	33	1	9250251425
Ponteira TX30 M6 (33mm)	TX30	33	1	9250251430

Extensão de bit



Faixa de aplicação

- > Para o uso de todos os bits com fixação roscada M6
- > Para fixação ergonômica de fixadores de cobertura plana

Características

- > Pino com mola para fixar bucha plástica de cobertura plana
- > Para uso em parafusadeiras com mandril de aperto rápido (não serve em engate rápido)

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qtd [produto]	Código
Versão: triangular				
Extensão de bit HTK-2G	M6	600	1	9150000004
Extensão de bit EcoTec	M6	600	1	9150000005

Soquete



Faixa de aplicação

- > Para fixação de todos os fixadores EJOT® com cabeça sextavada

Características

- > Mola de aperto
- > Ajuste seguro do parafuso

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qty [produto]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - E 6,3				
Soquete K-SW7-1/4"x50	SW7	50	1	9250705106
Soquete K-SW8-1/4"x50	SW8	50	1	9250705104
Soquete K-SW3/8"-1/4"x50	SW3/8"	50	1	9250705105
Soquete K-SW10-1/4"x50	SW10	50	1	9250705102
Soquete K-SW13-1/4"x50	SW13	50	1	9250705103
Soquete S-SW17-1/4"x65	SW17	65	1	9250705107

Soquete de impacto



Faixa de aplicação

- > Para a instalação de parafusos, ancoragem LIEBIG® SUPER-PLUS e ancoragem de segurança LIEBIG® com acionamento sextavado
- > Para uso com parafusadeira tipo chave de impacto

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qtd [produto]	Código
Versão: 1/2"				
Soquete de impacto S-SW13-1/2"x78	SW13	78	1	9250072062
Soquete de impacto S-SW15-1/2"x78	SW15	78	1	9250172028
Soquete de impacto S-SW17-1/2"x78	SW17	78	1	9250072065
Soquete de impacto S-SW19-1/2"x78	SW19	78	1	9250072067
Soquete de impacto S-SW22-1/2"x78	SW22	78	1	9250072069
Soquete de impacto S-SW24-1/2"x78	SW24	78	1	9250072070
Soquete de impacto S-SW27-1/2"x78	SW27	78	1	9250072071
Soquete de impacto S-SW30-1/2"x78	SW30	78	1	9250172032
Soquete de impacto S-SW32-1/2"x78	SW32	78	1	9250172033
Soquete de impacto S-SW36-1/2"x78	SW36	78	1	9250172072
Soquete de impacto TX30-1/2"x35	TX30	35	1	8682900001
Soquete de impacto TX40-1/2"x35	TX40	35	1	8682900002

Porta bits



Faixa de aplicação

- > Para suportar todos os bits com forma C

Especificações técnicas



Descrição	Versão e tamanho	Comprimento [mm]	Qtd [produto]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - E 6,3				
Porta bit BT-1/4"-1/4"x57	SW1/4"	57	1	9150506031
Porta bit BT-1/4"-1/4"x250	SW1/4"	250	1	9250010120

Bit LT/STS



Faixa de aplicação

- > Para fixação confiável de parafusos LT com diâmetro de cabeça de 10, 12 e 16 mm
- > Para fixação confiável de parafusos STS com 12 e 14,5 mm

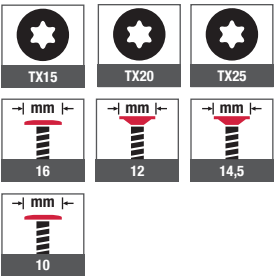
Características

- > Fácil de usar
- > Ótima instalação em qualquer posição
- > Orientação de parafuso confiável

Cantagens

- > Evita movimento lateral

Especificações técnicas



Descrição	Qtd [produto]	Código
Versão: 1/4" sextavado DIN/ISO 1173 - E 6,3		
Bit LT TX15	1	BR98400830
Bit LT/STS TX20	1	9152700000
Bit LT/STS TX25	1	9152700002

Soquete magnético HTV-RU-40-W



Faixa de aplicação

- > Ferramenta de instalação para disco metálico HTV-RU-40-W

Especificações técnicas



Descrição	Qtd [produto]	Código
Versão: triangular		
Suporte Magnético HTV-RU-40-W	1	7999001716
Ponteira PH2 M6 (35 mm)	1	9250612000

Bolsa de Ferramentas



Faixa de aplicação

- > Para instalação ergonômica de suporte de isolamento de duas partes DH, fixação de fachada e chumbadores mecânicos

Características

- > Capacidade de até 50 suportes de isolamento DH



Descrição	Qtd [produto]	Código
Bolsa de ferramentas	1	9150000001

Bolsa para cobertura plana



Faixa de aplicação

- > Para a instalação ergonômica de fixações de coberturas planas e outras

Características

- > Material resistente à prova d'água
- > Cinto para quadril com fivela de plástico
- > Adequado para até 500 fixadores
- > Escala para determinação de comprimento

Especificações técnicas



Descrição	Qtd [produto]	Código
Bolsa para cobertura plana	1	9150000000

Pistola de aplicação



Faixa de aplicação

- > Para Super epoxi SE10 de 600 ml
- > Para Super epoxi SE800 de 400 ml
- > Para SE1000 de 584 ml
- > Para VSF de 410 ml e 300 ml

Nota

Dependendo da temperatura, os cartuchos de argamassa requerem forças de contato mais altas (~ 1 kN) do que, por exemplo, cartuchos de silicone. Estas pistolas de aplicação apresentam uma relação de transmissão apropriada.

Descrição	Qtd [produto]	Código
Pistola de aplicação SE10/SE800 (600ml)	1	BR98400141
Pistola de aplicação SE800 (400ml)	1	9570010400
Pistola de aplicação SE1000 (585ml)	1	9570010700
Pistola de aplicação VSF (410ml)	1	9570001410
Pistola de aplicação VSF (300ml)	1	BR98400140

Escova de limpeza



Faixa de aplicação

- > Para a limpeza de furos de ancoragem química em concreto e alvenaria

Vantagens

- > Para limpeza de furos de perfuração em conformidade com a aprovação
- > Use em combinação com parafusadeira ou furadeira à bateria padrão

Descrição	Diâmetro [mm]	Comprimento da escova [mm]	Comprimento total [mm]	Qtd [produto]	Código
Escova de limpeza 10	10	80	300	1	BR98400901
Escova de limpeza 13	13	80	300	1	BR98400902
Escova de limpeza 18	18	80	300	1	BR98400903
Escova de limpeza 22	22	80	300	1	BR98400904
Escova de limpeza 28	28	80	300	1	BR98400905

Bomba de sopro



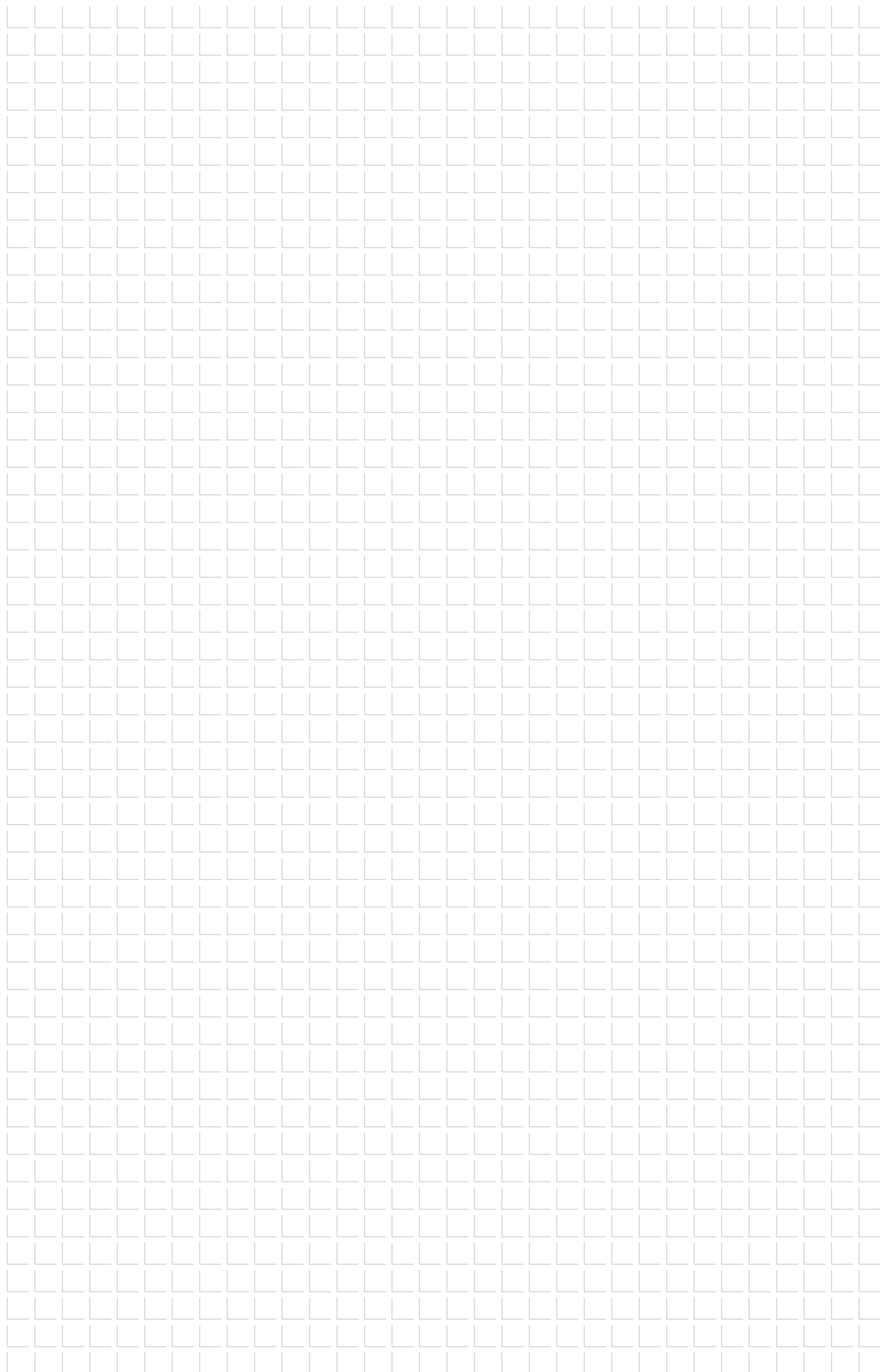
Faixa de aplicação

- > Para a limpeza de furos em concreto e alvenaria de tijolo maciço

Vantagens

- > Fácil de usar
- > Alto efeito de limpeza
- > Propósito universal

Descrição	Qtd [produto]	Código
Bomba de sopro 280mm	1	BR98400042





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: info@ejot.com

Site: www.ejot.com.br