



Fachadas Ventiladas e unitizadas

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

www.ejot.com.br/

Expertise em vários segmentos

Visão geral de nossos catálogos

Seja para aplicações profissionais em fachadas de prédios ou para soluções em fixação de instalações técnicas – a EJOT oferece a solução de fixação ideal para cada aplicação.

Além do nosso abrangente Catálogo Geral de Fixadores para a Construção, oferecemos a você outros catálogos sobre nossas áreas de atuação, além do catálogo específico “Construção metálica”. Ao contrário do catálogo geral impresso, os catálogos específicos estão disponíveis exclusivamente em formato digital.



Catálogo geral Soluções para a construção civil 2026/2027

Você pode encontrar a versão atualizada
em PDF no QR Code

Você pode encontrar
os nossos catálogos
aqui:



[www.ejot.com/
katalogues](http://www.ejot.com/katalogues)

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



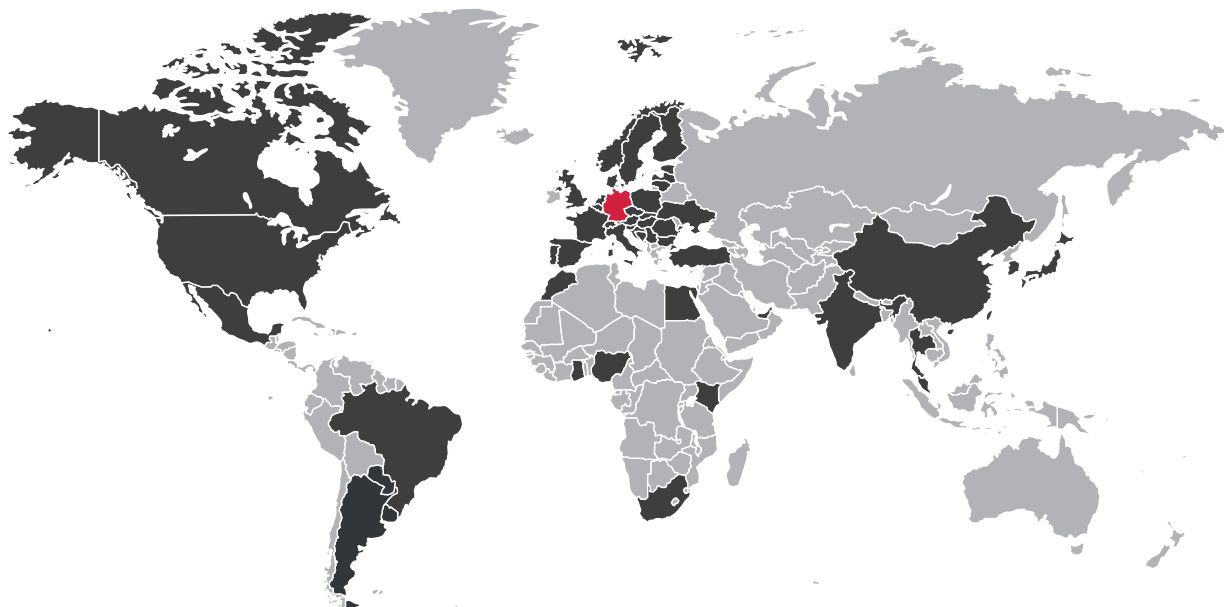
O grupo EJOT® pelo Brasil.

Vendedores técnicos e localizações EJOT® por todo o Brasil.



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

Fundação

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.

Visão geral dos produtos

Elementos de fixação na subestrutura

Parafusos autobrochantes JT6/JT9 VARIO

JT6-2-5,5	9
JT9-2-5,5	9

Parafusos autobrochantes JT4 (aço inox)

JT4-6-5,5	11
JT9-6-5,5	11

Elementos de fixação para revestimentos de fachada

Parafusos autobrochantes JT

JT3 (aço inox + aço)	
JT3-LT-3-5,5x30	15

EJOFAST®

JF3 (aço inox + aço)	
JF3-LT-2-5,5xL KD16	16

Buchas de centro

Bucha de centro F	17
Bucha de centro S	18

Ancoragem de suporte de isolamento

Plásticos

Ancoragem DH	19
Ponto de montagem DH	21

Rebite ECORIV

Rebite ECORIV Alumínio/Aço inox	22
---------------------------------	----

Sistema CROSSFIX

Visão geral do sistema CROSSFIX	23
---------------------------------	----

Fixadores para janelas e esquadrias

(aço)

Parafuso tipo Super-E	33
Parafuso tipo ATS	34
Parafuso tipo RD	35
Parafuso tipo FD2	36
Parafuso tipo RA-P	37

Tecnologia de ancoragem

Chumbadores mecânicos

Chumbador mecânico BA-V-PLUS	41
Chumbador mecânico BA-E PLUS	43

Parafusos para concreto (aço)

JC2-KB PLUS	47
-------------	----

316 (A4) (aço endurecido)

JC6-KB	49
--------	----

Chumbadores químicos

Super Epoxy SE800	53
Multifix VSF	54

Barras roscadas (Plásticos/aço)

Barra roscada AST	55
Camisa de injeção	56

Conjuntos e buchas plásticas (conjunto)

SDF-KB-10-V	59
SDF-KB-10H	61

Acessórios

Brocas e bits

Soquete de impacto	64
Porta bits	65
Bit LT/STS	65

Aplicadores e utensílios

Pistolas de aplicação	66
Escova de limpeza RBT	67
Bomba de sopro	67

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:

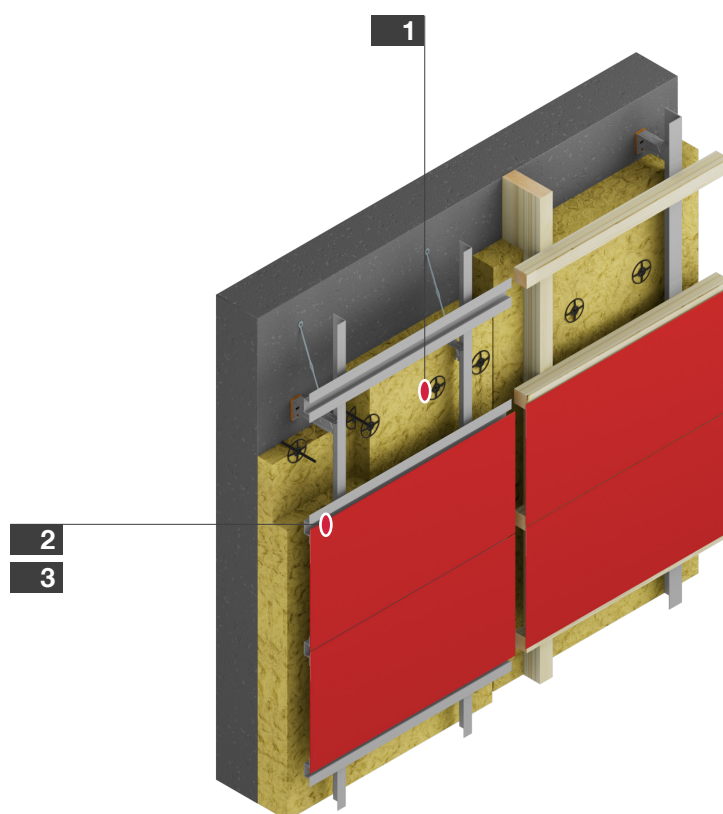
- > Revestimento à base de gesso
- > Materiais compostos
- > Ladrilhos
- > Painéis de fibra
- > Pedra natural
- > Madeira
- > Área verde
- > Vidro
- > Fotovoltaicos

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

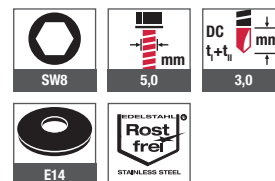
Nota

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

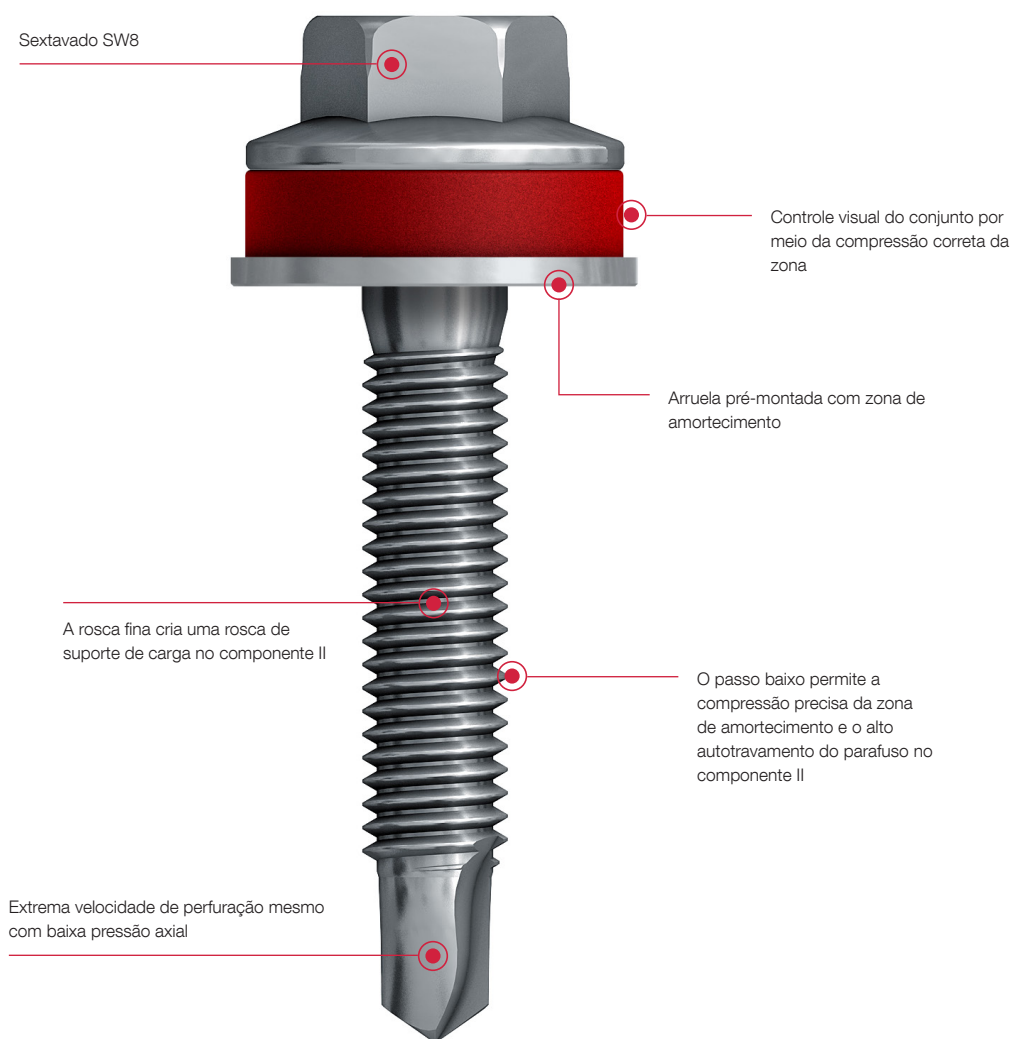


Combinações de peças possíveis

Componente I [mm]	Componente II [mm]	R_m suporte do perfil/ Suporte da parede
1,5 (aço inox)	1,5	
	2,0	
	2,5	
	3,0	
2,0 (aço inox, alumínio)	1,5	
	2,0	≥ 190 N/mm ²
	2,5	(alumínio)
	3,0	
3,0 (aço inox, alumínio)	1,5	
	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	
	2,0	
	2,5	
	3,0	≥ 190 N/mm ²
5,0 (alumínio)	1,5	(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

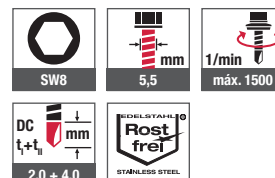
Características

- > Em aço inox 304 (A2) ou 316 (A4)

Aplicações



Especificações técnicas



Certificados

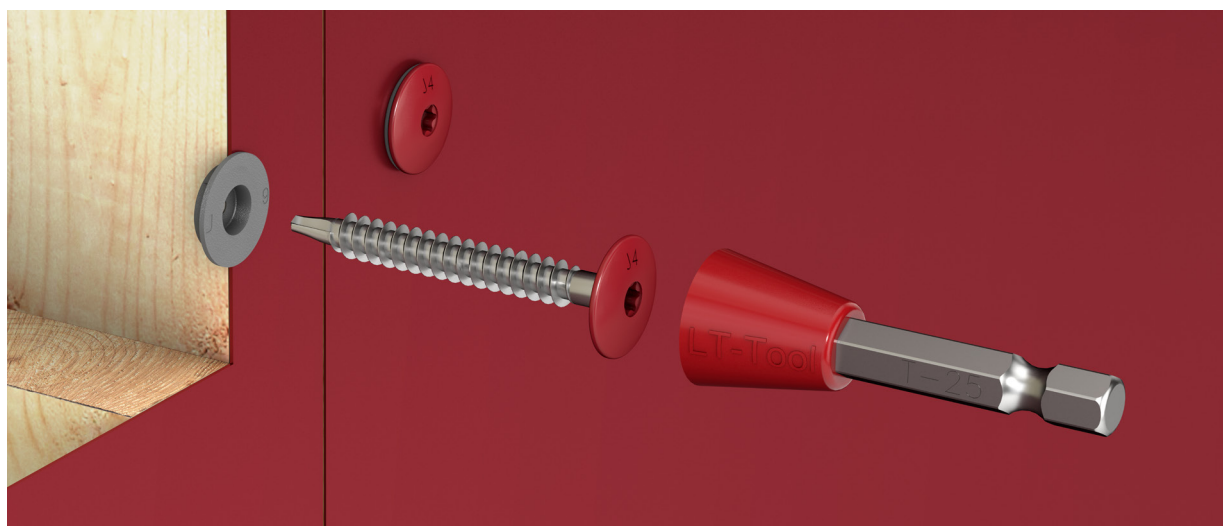
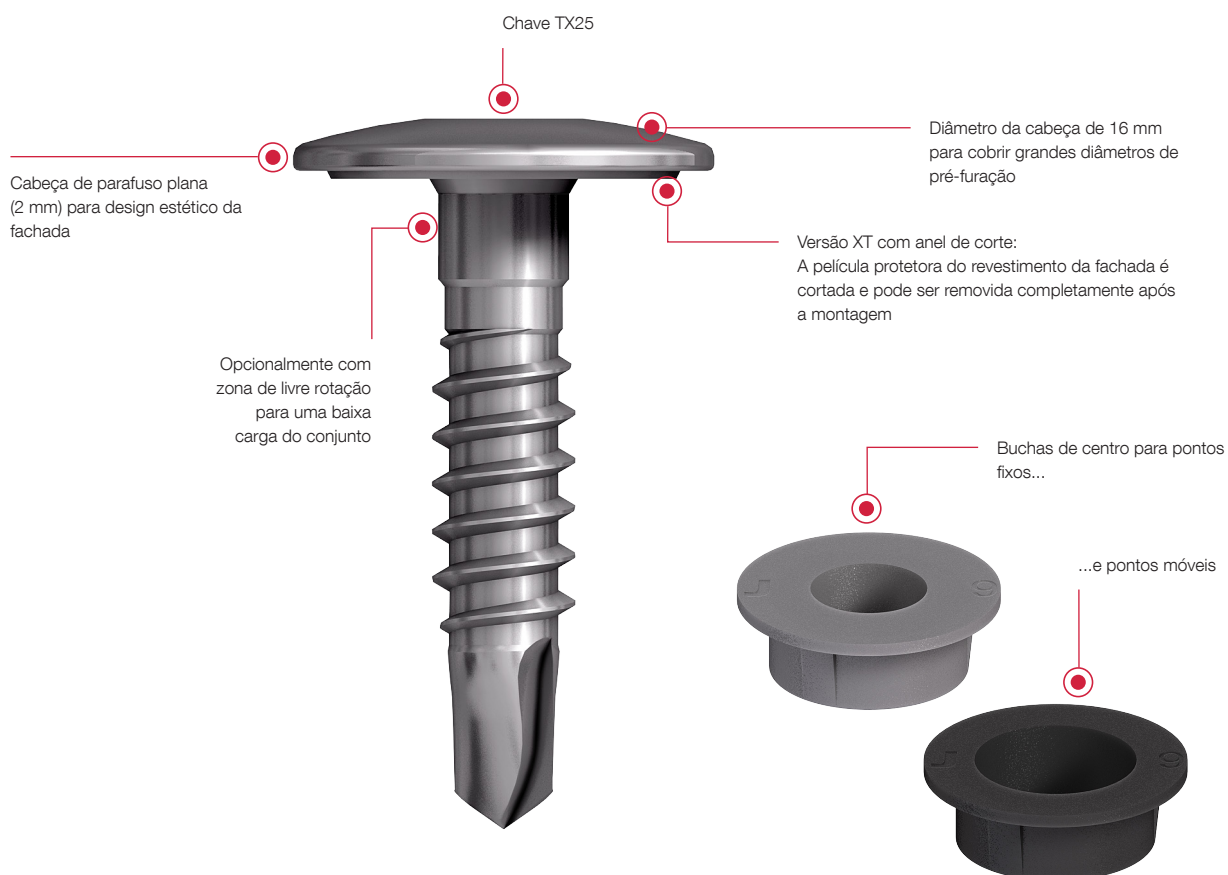


Descrição	Ø [mm]	Comprimento [mm]	Espessura do conjunto [mm]	Qtd [caixa]	Código
JT4 em aço inox 304 (A2)					
JT4-6-5,5x22	5,5	22	0-6,6	500	7380508301
JT4-6-5,5x30	5,5	30	0-14,6	500	7380509301
Arruela de vedação E14, Ø14 mm					
JT4-6-5,5x22-E14	5,5	22	0-3,6	500	3502109460
JT4-6-5,5x30-E14	5,5	22	0-11,6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

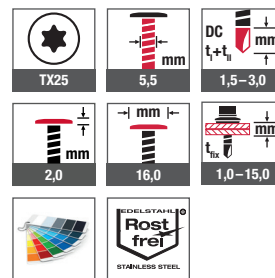
Informações de fixação para pontos móveis em revestimentos de fachada

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.

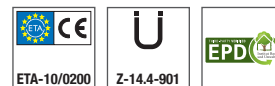
Aplicações



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

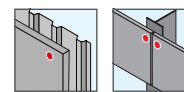
Nota

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.

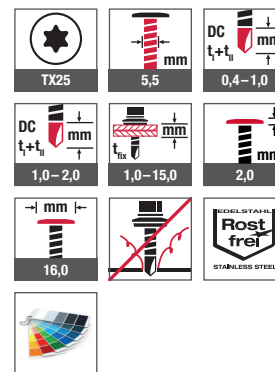
Informações de fixação para pontos móveis em revestimentos de fachada

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.

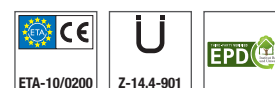
Aplicações



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

Propriedades

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

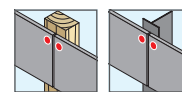
Benefícios

- > 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.

Aplicações



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

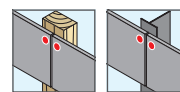
Bucha de Centro S (ponto móvel)



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

Aplicações



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.

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.

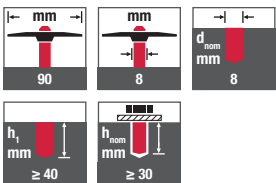
Valores característicos

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

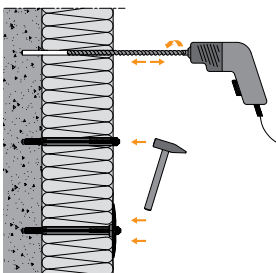
Aplicações



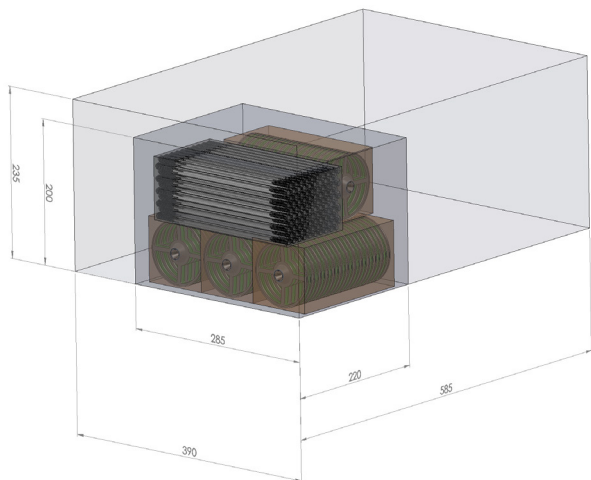
Especificações técnicas



Certificados



Embutimento na parede
Isolamento de camada simples



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

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

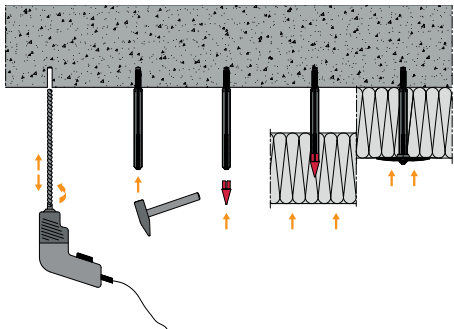
Descrição	Espessura do isolamento ≤ [mm]	Qtd [caixa]	Código
Conjunto, composto por disco e haste			
Conjunto DH 60	60	300	8550060009
Conjunto DH 80	80	300	8550080009
Conjunto DH 100	100	300	8550100009
Conjunto DH 120	120	300	8550120009
Conjunto DH 140	140	300	8550140009
Conjunto DH 160	160	300	8550160009
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



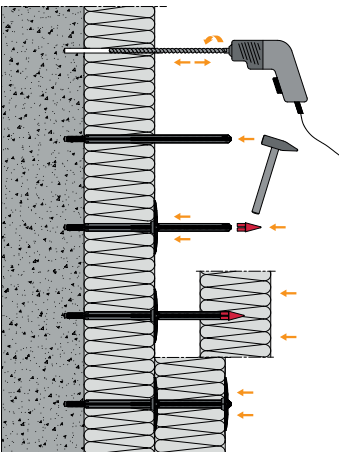
Faixa de aplicação

- > 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	Qtd [caixa]	Código
Ponta de montagem DH	10	8550000031

Rebite ECORIV® alumínio/aço inox



Faixa de aplicação

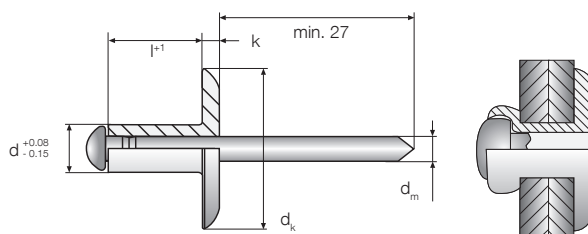
- > Para fixação em substratos de aço e alumínio
- > Para formar pontos móveis em substratos de alumínio
- > Fixação do revestimento de fachada Puricelli HPL em substratos de alumínio (somente rebite ECORIV AL/E 5,0x16,0 K16)

Propriedades

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

Nota

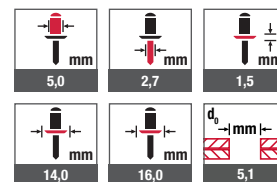
Rebites aprovados pelas autoridades de construção de acordo com a norma Z-14.1-4 disponíveis mediante solicitação.



Aplicações



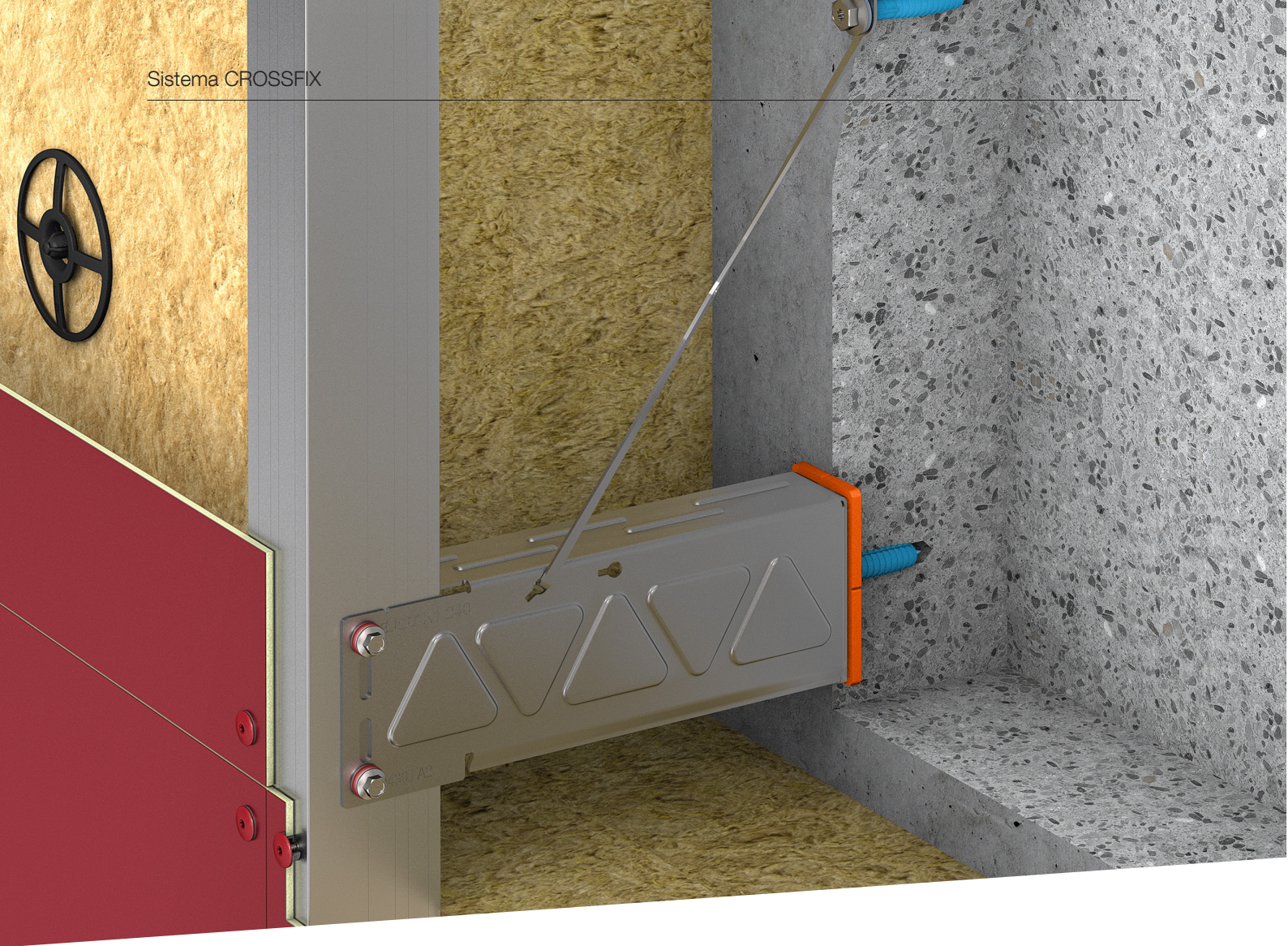
Especificações técnicas



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

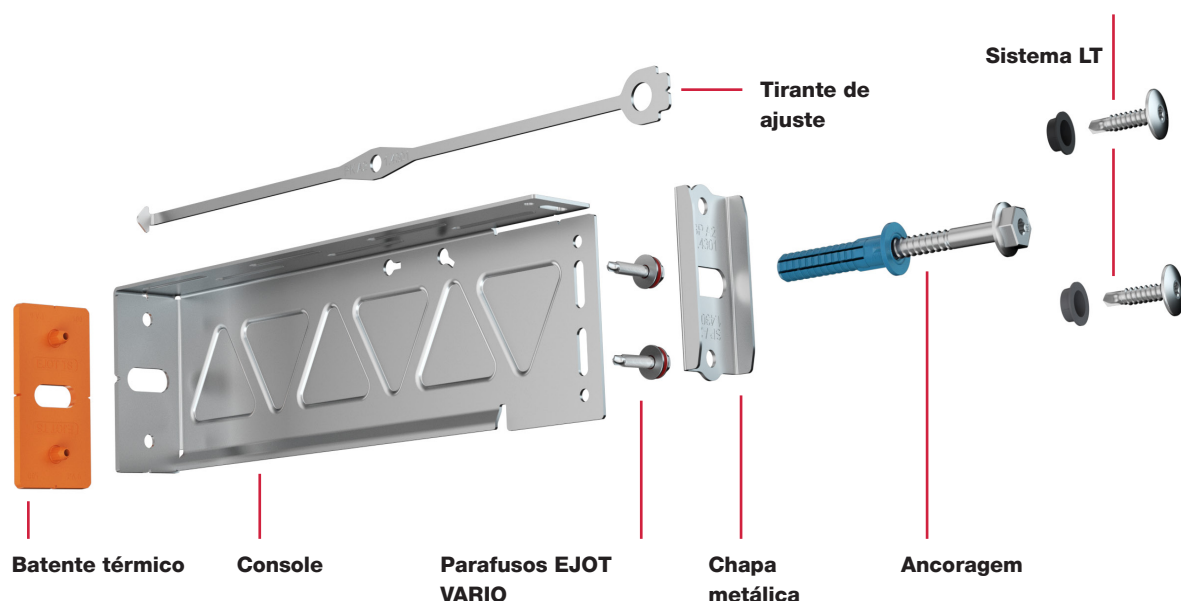
O CROSSFIX® é a primeira subestrutura em aço inox que pode ser utilizada para perfis de suporte horizontais e verticais. O CROSSFIX® aumenta sua flexibilidade, facilita a montagem, economiza tempo e reduz seus custos de armazenamento.

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.

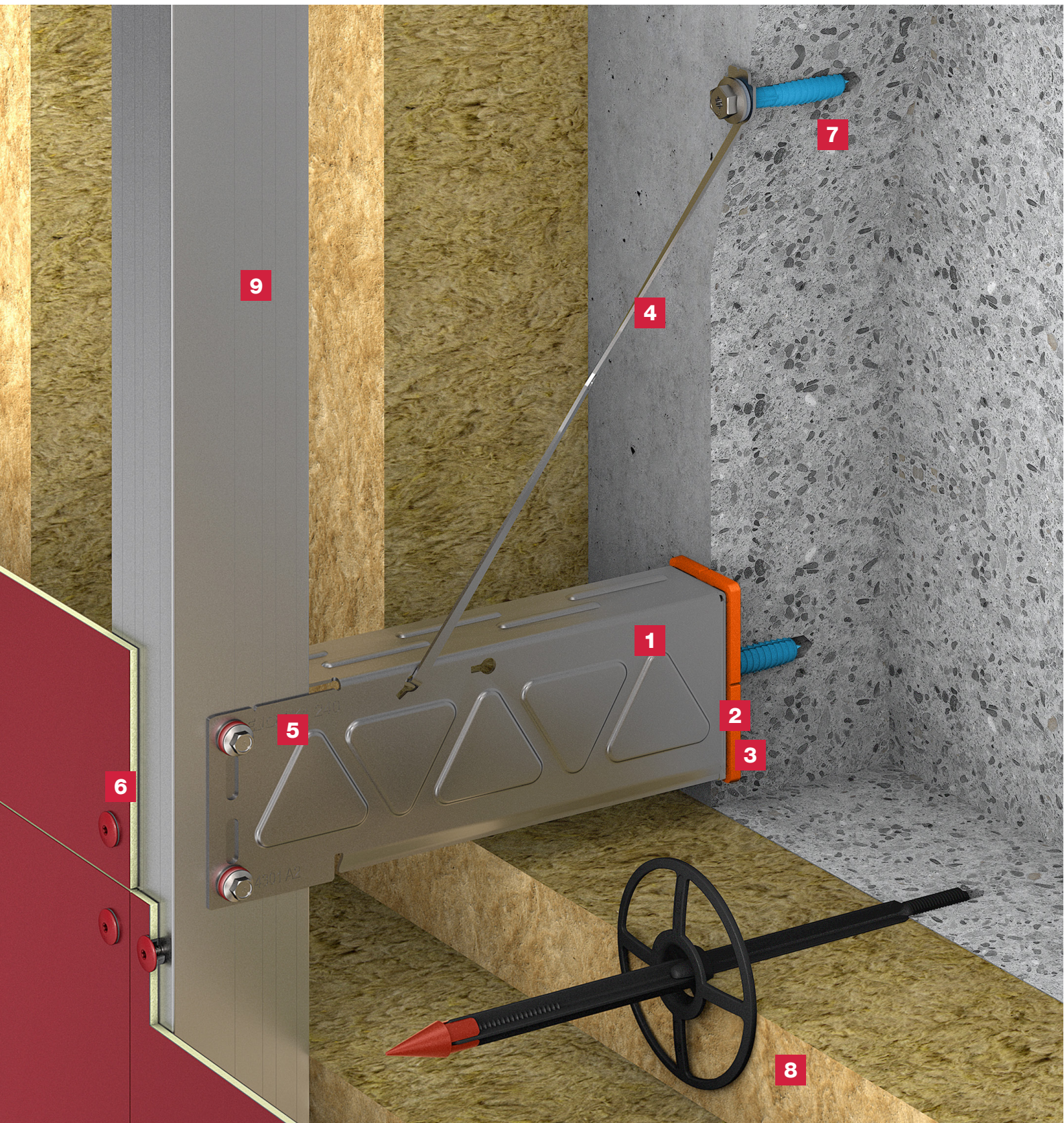
Em nosso site, você encontrará seu contato de vendas:

www.ejot.com/crossfix



CROSSFIX® é um sistema completo

Visão geral dos componentes e acessórios EJOT® apropriados.



1 Console

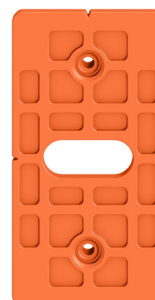
Aço inox 304 (A2) 316 (A4). Alcance de 40 a 400 mm em passos de 20 mm, sendo possível um alcance maior. Chapametálica e batente térmico pré-montados

**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!

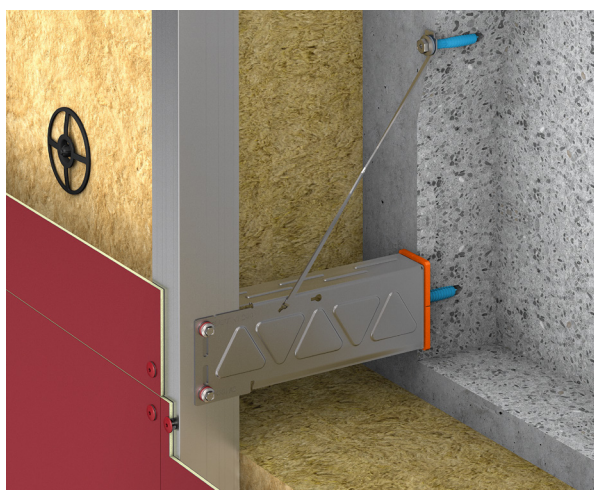
Um console para diferentes fins de montagem

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.

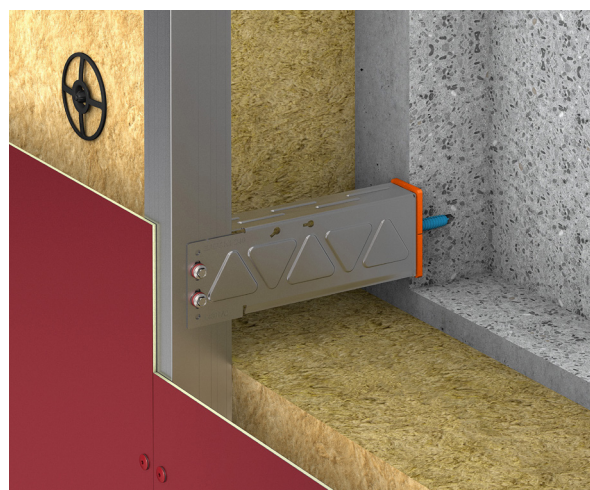
Fixação vertical

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

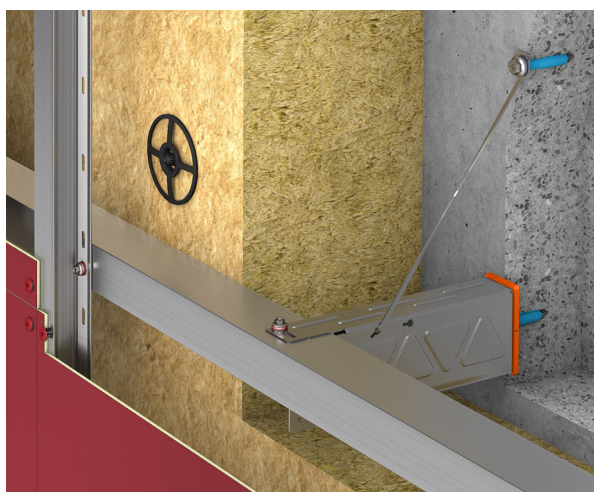


Ponto fixo móvel

Fixação através do furo

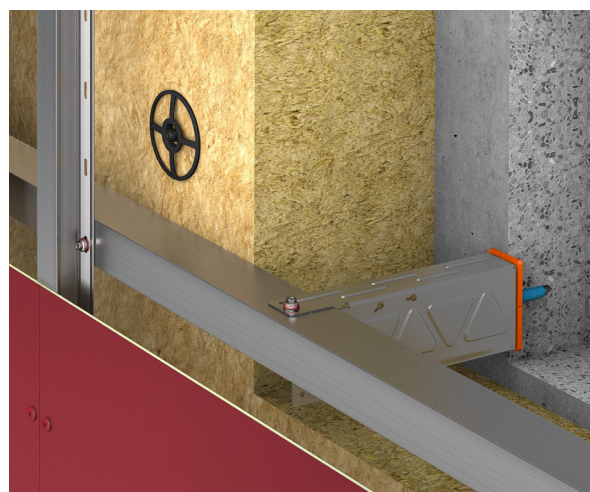
Fixação horizontal (aplicação em duas camadas)

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

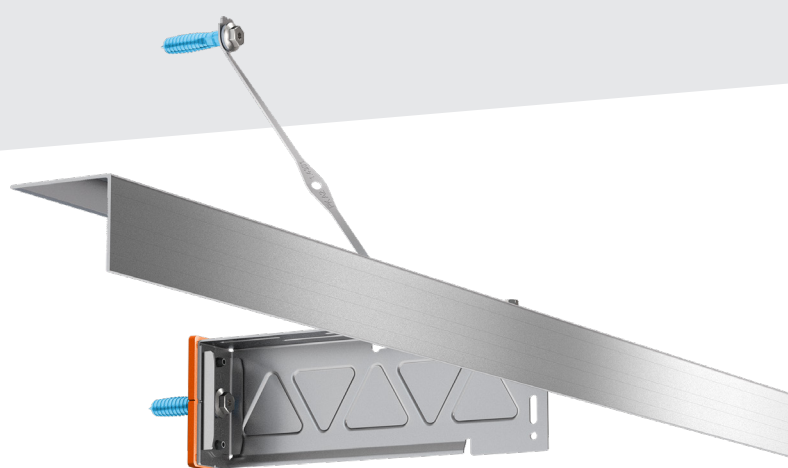
A expansão térmica do alumínio é duas vezes maior do que a do aço; a temperatura de fusão do aço inox é duas vezes maior do que a do alumínio.

> 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®

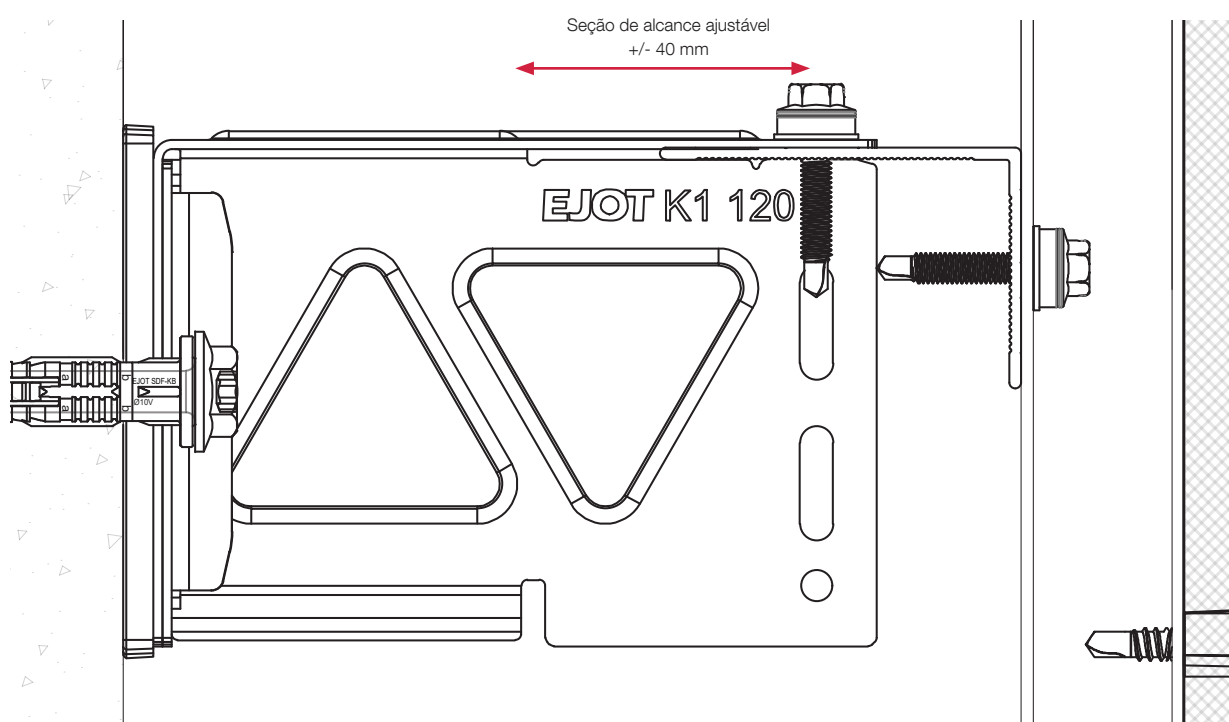
Estrutura do sistema CROSSFIX®

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

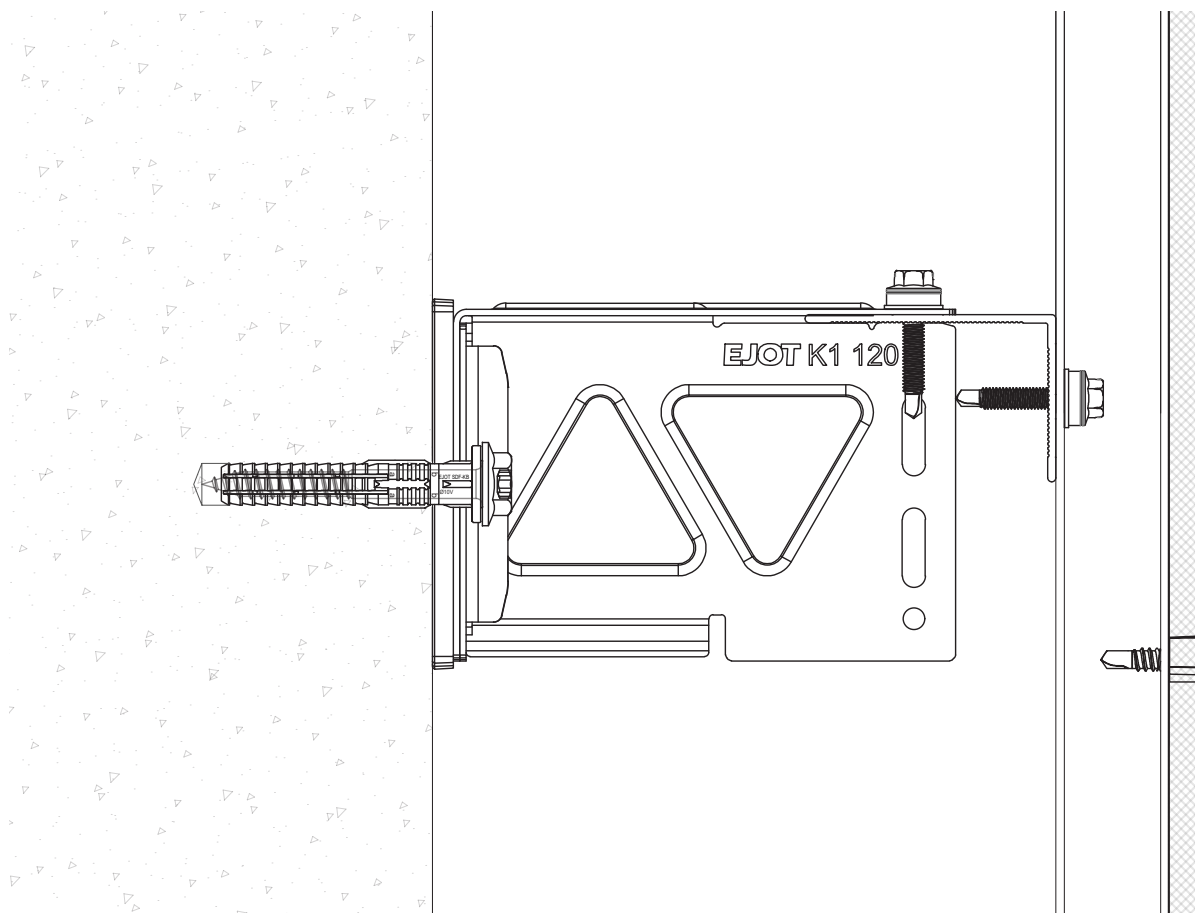
Suporte de profundidade do sistema padrão K1-120 com estrutura de perfil de duas camadas

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!



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

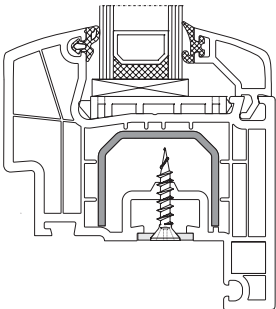
- > Parafuso econômico para fixações de rosca única
- > Nervuras sob a cabeça para maior segurança contra aperto excessivo
- > Cabeça ligeiramente curvada para aparência impecável, mesmo com instalação chanfrada
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente 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

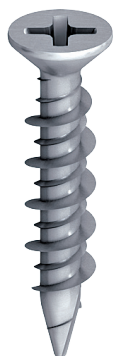
Espessura do perfil	Diâmetro de pré-furação
1,5 mm	3,0 mm
2,0 mm	3,0 mm
2,5 mm	3,0 mm

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



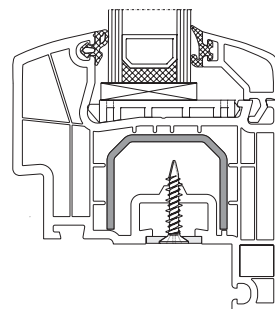
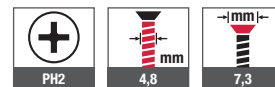
Faixa de aplicação

- > Para altas cargas
- > Para uma substituição confiável de parafusos de encaixe excessivamente apertados

Properties

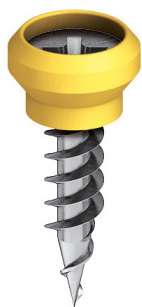
- > Com ponta DSK para fixação precisa e sem oscilações em PVC
- > Com rosca HT
- > Diâmetro da cabeça idêntico ao parafuso de encaixe tipo S
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente a resistência à corrosão e a temperatura de elementos de fixação 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

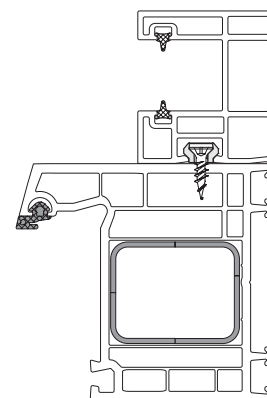
Características

- > Com rosca de início duplo
- > Aço cementado

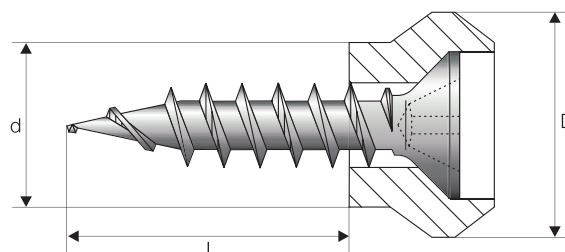
Nota

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.

Especificações técnicas



Parafuso	Perfil
RD-1	Salamander
RD-2	Rehau, Inoutic, KBE, Aluplast, Deceuninck, Roplasto
RD-3	Trocal, Stöckel
RD-4	Kömmerling, Gealan, Roplasto
RD-5	Hocoplast, Aluplast
RD-6	Veka



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



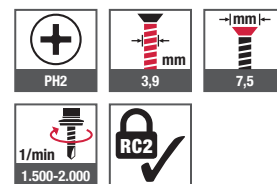
Faixa de aplicação

- > Para fixação de aço reforçado até 3,0 mm em janelas de PVC
- > com reforço de encaixe perfeito
- > Montagem de acessórios

Propriedades

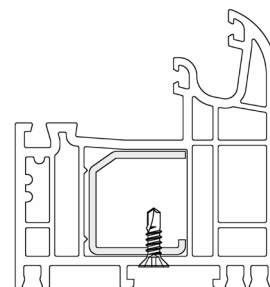
- > Resistente a roubo (RC2)
- > Qualidade classificada por rolos para encaixe automático dos parafusos
- > Aço cementado
- > EJOSEAL é um selante transparente inorgânico, para aumentar significativamente a resistência à corrosão e a temperatura de elementos de fixação com revestimentos de zinco ou liga 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.

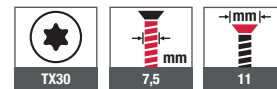
Nota

Para a instalação de dispositivos anti-roubo ou anti-queda, aplicam-se instruções de montagem especiais!
www.ejot.com/window-and-glass-facade-technology

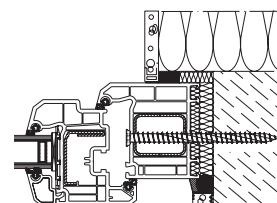
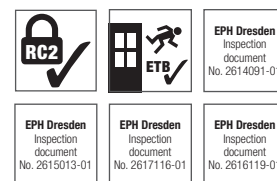
Aplicações



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	-

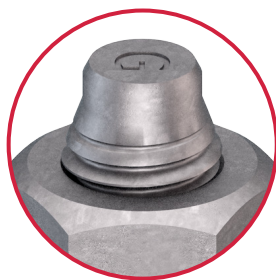
*Necessidade de testes no local

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

Chumbador mecânico BA-E Plus

Especificações e vantagens

Código do comprimento do
chumbador marcado na cabeça
do fixador



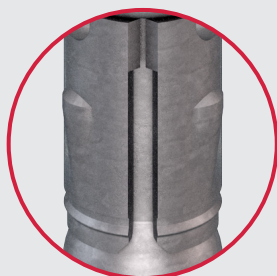
Marcação para definir a profundidade
de fixação



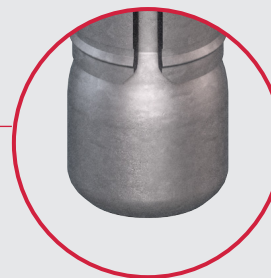
A descrição indica o tamanho do fixador e
a espessura máxima da fixação



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

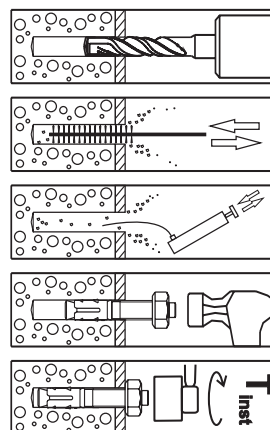
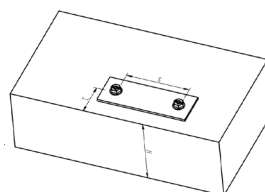
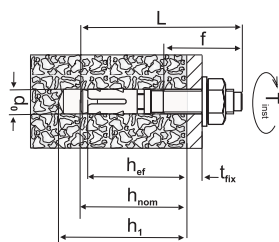
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Tipo de ancoragem	Ø do furo d_o [mm]	Ø na fixação $d_f \geq$ [mm]	Espessura mín. do concreto h_{min} [mm]	Prof. do furo $h_1 \geq$ [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 $t_{fix, max}$ [mm]	Torque de instalação T_{inst} [Nm]
BA-V Plus 8	8	9	80	47	35	55 ($C \geq 75mm$)	40 ($C \geq 140mm$)	106	53	371	15
			100	60	48	35 ($C \geq 50mm$)	40 ($C \geq 55mm$)	144	72	358	
BA-V Plus 10	10	12	100	55	40	50 ($C \geq 95mm$)	50 ($C \geq 190mm$)	120	60	358	30
			120	75	60	40 ($C \geq 60mm$)	50 ($C \geq 100mm$)	180	90	338	
BA-V Plus 12	12	14	100	70	50	55 ($C \geq 110mm$)	60 ($C \geq 215mm$)	150	75	342	60
			140	90	70	60 ($C \geq 70mm$)	55 ($C \geq 110mm$)	210	105	322	
BA-V Plus 16	16	18	170	110	85	65 ($C \geq 95mm$)	65 ($C \geq 150mm$)	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]	Qtd [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

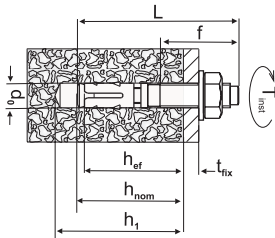
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Tipo de ancoragem	Ø do furo d_o [mm]	Ø na fixação $d_f \geq$ [mm]	Espessura mín do concreto h_{min} [mm]	Prof. do furo $h_1 \geq$ [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 ($C \geq 75mm$)	40 ($C \geq 140mm$)	106	53	371	20
			100	60	48	35 ($C \geq 50mm$)	40 ($C \geq 55mm$)	144	72	358	
BA-E Plus 10	10	12	100	55	40	50 ($C \geq 95mm$)	50 ($C \geq 190mm$)	120	60	358	45
			120	75	60	40 ($C \geq 60mm$)	50 ($C \geq 100mm$)	180	90	338	
BA-E Plus 12	12	14	100	70	50	55 ($C \geq 110mm$)	60 ($C \geq 215mm$)	150	75	342	60
			140	90	70	60 ($C \geq 70mm$)	55 ($C \geq 110mm$)	210	105	322	
BA-E Plus 16	16	18	170	110	85	65 ($C \geq 95mm$)	65 ($C \geq 150mm$)	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⁾ <i>(Partial safety factor)</i> γ_{Mp}	Carga de cisalhamento ³⁾ $V_{Rk,s}$ [kgf]	Fator de segurança para cisalhamento ⁴⁾ <i>(Partial safety factor)</i> 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		2.080	
	60	1.383	2.189			
BA-E Plus 12	50	-	-		3.508	
	70	1.974	3.085			
BA-E Plus 16	85	2.888	4.332		6.995	

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 $V_d=V_k/\gamma_M$)

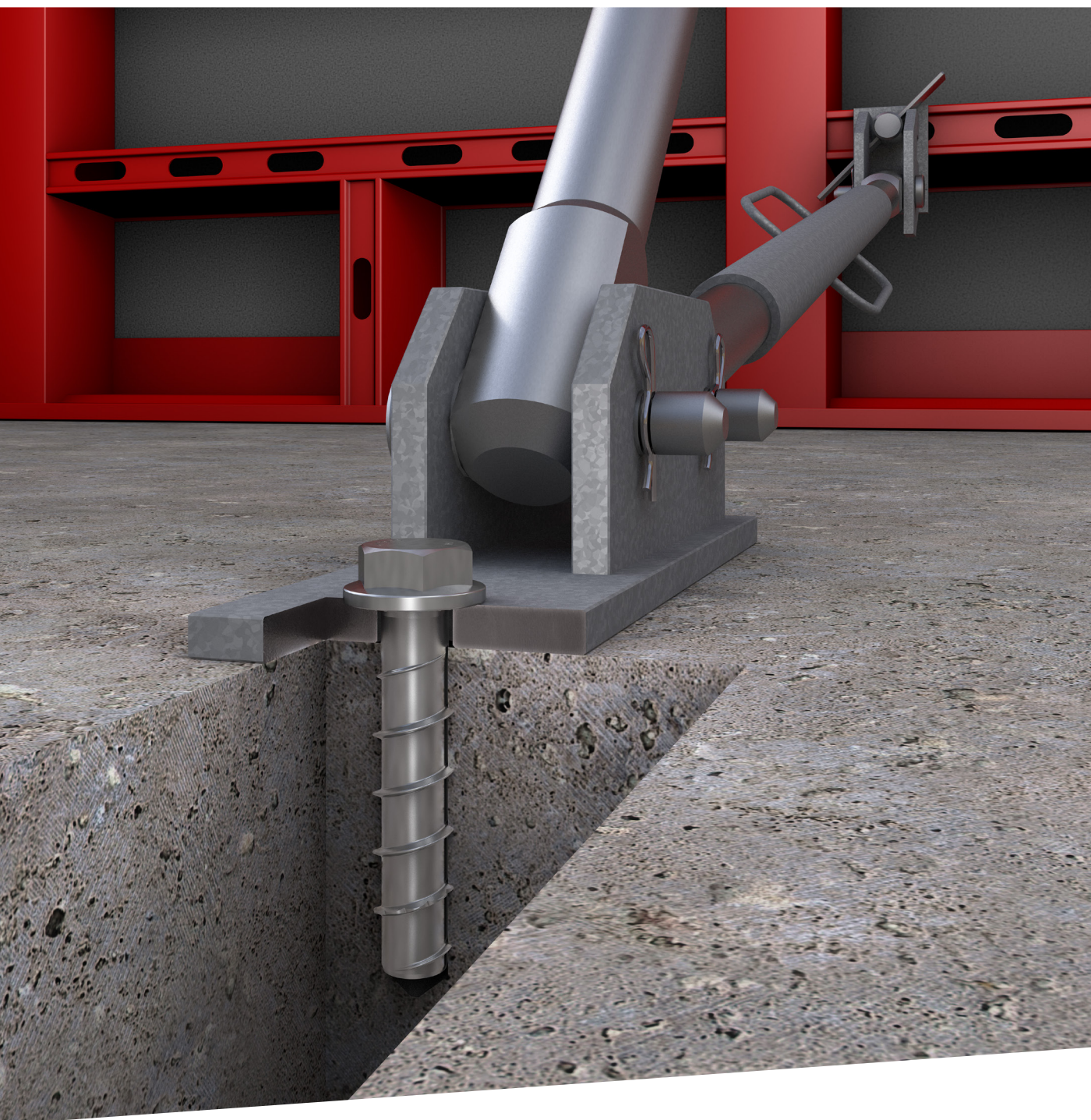
¹⁾ Concreto 30 Mpa (C30/37), com falha por escorregamento do chumbador no concreto (pull-out failure)

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)

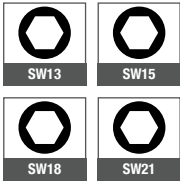
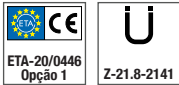
⁴⁾ Fator de ductibilidade $k_{\gamma}=1,0$

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

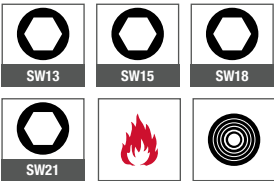
Materiais de base

- Aprovado para:
- > Concreto fissurado
 - > Concreto não-fissurado

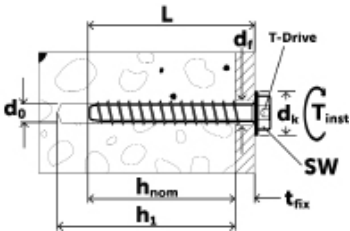
Características

- > 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 [mm²]	d _f [mm]	h _{min} [Nm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	S _{cr,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:

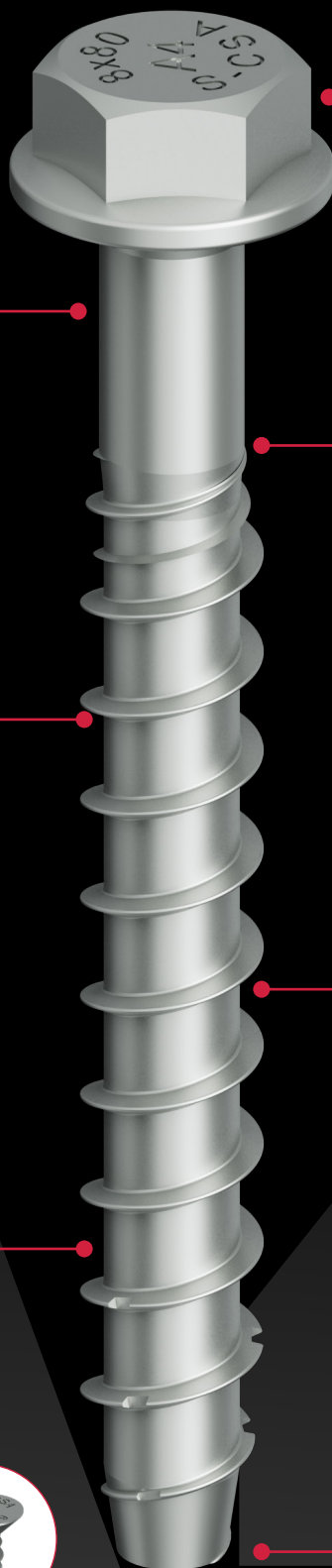
*Cargas estáticas e quase-estáticas

**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 $k_y = 0,8$ para diâmetros de 8 e 10 mm. Para diâmetro de 14 mm é $k_y = 1,0$

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

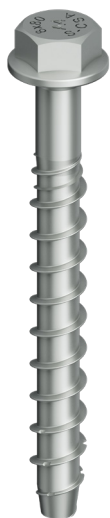


JC6-KB A4



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

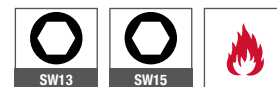
Benefícios

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)

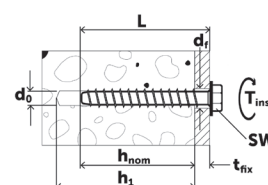
Especificações técnicas



Certificados



ETA-22/0413



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]	$d_f \leq$ [mm]	h_{min} [Nm]	$h_1 \geq$ [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]	$C_{or,N}$ [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		1.458	
	42,5	63,8			411	1.116			
JC6 KB 8	35,8	53,7	40	290	359	1.016	1,5	2.478	1,5
	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 ($N_d=N_k/\gamma_M$ 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⁾Inox 316, 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	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

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 furos 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

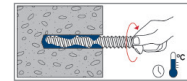
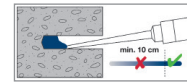
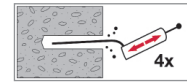
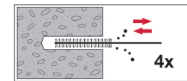
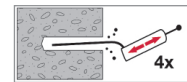
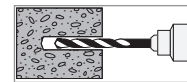
Aplicações



Especificações técnicas



Certificados



Descrição	Adesivo	Emb	Conteúdo [mm]	Qtd [produto]	Código
Chumbador Químico SE800	Epóxi puro	12	400ml	1	9570000400

Chumbador químico EJOT® 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



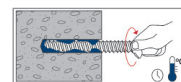
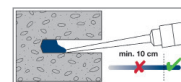
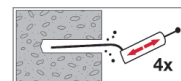
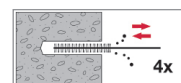
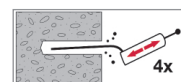
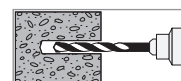
Especificações técnicas



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

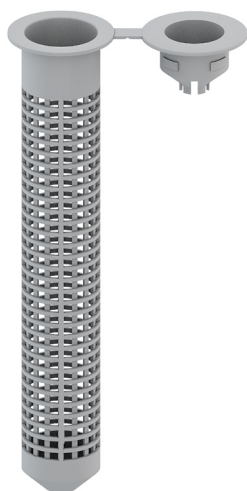
Para determinar a capacidade de carga característica do concreto, devem ser consideradas as aprovações ETA-16/0107 e ETA-18/0861. Para determinar a capacidade de carga característica em tijolo maciço e perfurado, deve-se considerar a aprovação ETA-16/0089.

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

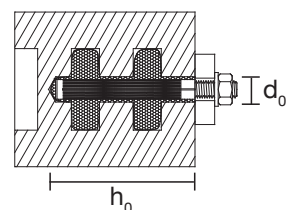
Características

- > Garante a instalação da barra roscada

Nota

Para planejamento e processo, observe ETA-16/0506.

Certificados

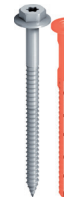


Descrição	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Para barra roscada	Qtd [caixa]	Código
Camisa de injeção 12x80	12	80	M6/M8	50	9571012080
Camisa de injeção 16x85	16	85	M10 / M12	50	9571016085
Camisa de injeção 16x130	16	130	M10 / M12	50	9571016130
Camisa de injeção 20x85	20	85	M12 / M16	50	9571020085
Camisa de injeção 20x130	20	130	M12 / M16	50	9571020130



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													•							

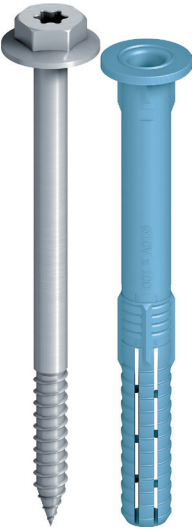
¹⁾ Prazo de entrega sob consulta

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

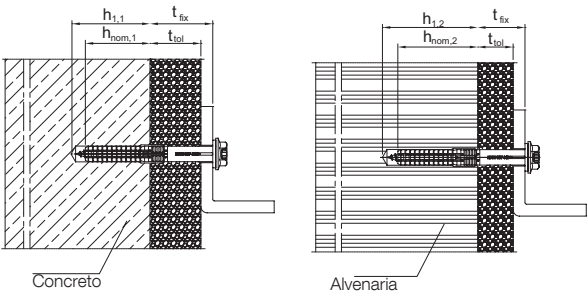


Faixa de aplicação

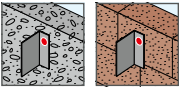
- > Instalação de insertes metálicos
- > Instalação de sistemas de fachadas
- > Para fixação múltipla de sistemas de acordo com ETAG 020
- > Adequado para a fixações estruturais
- > Para aplicação como fixação simples em concreto
- > Expansão radial para fixação confiável

Características

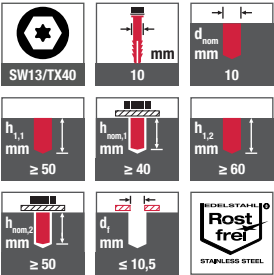
- > Cabeça sextavada com flange
- > Quando utilizado de acordo com ETAG 020, a profundidade de embutimento no concreto pode ser reduzido para 40 mm ($h_{nom.1}$)
- > Peça de expansão muito curta para instalação extremamente rápida
- > Peça expansível ideal devido à expansão radial
- > Identificação do 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

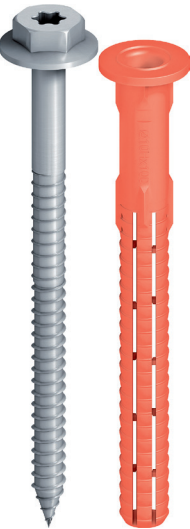
***Para afastamento entre chumbadores e borda mínimos e críticos conforme o substrato ver ETA 10/0305

****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

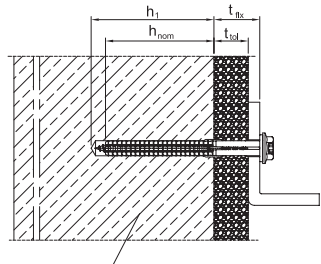


Faixa de aplicação

- > Instalação de insertes 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

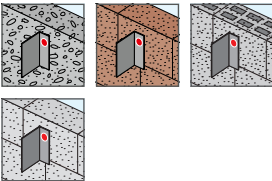
Características

- > 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

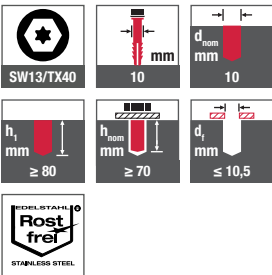


Instalação do substrato

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} $\leq$ [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

Peças de reposição e ferramentas

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

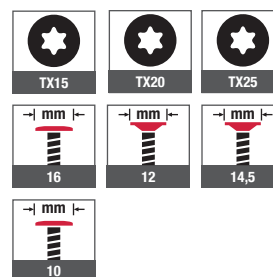
Características

- > 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

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



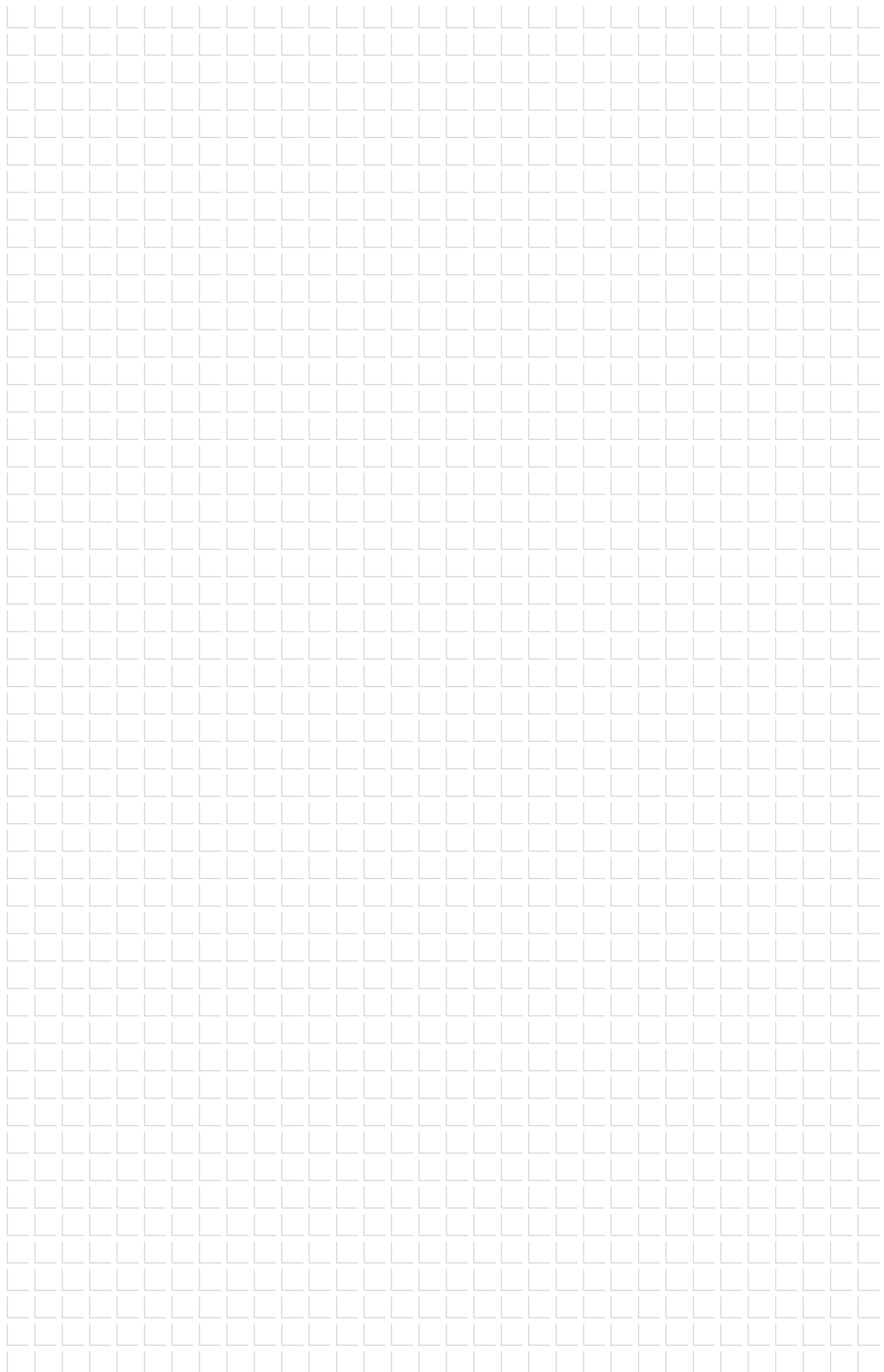
Faixa de aplicação

- > 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 94529-1092

E-Mail: infobr@ejot.com

Site: www.ejot.com.br