

Walsywa®

Fixação para Construção Civil



Catálogo de Produtos 2022/2023



Fixação
à Pólvora



Fixação
a Gás



Fixação
Construção a Seco



Fixação
ASTM



Fixação
Telas e Arames



Fixação
Química



Fixação
Mecânica



Fixação
Winox



Fixação
Solar



UM SÍMBOLO.
UMA MARCA.
**57 ANOS DE
HISTÓRIAS
CONSTRUÍDAS.**

Falar da nossa história nos enche de orgulho. Começamos em 1964 e, desde então, superamos desafios que se tornaram maiores a cada ano. Referência em Fixação para Construção Civil no Brasil, seguimos à frente porque sempre tivemos comprometimento com o mercado, compreendendo as necessidades dos clientes, capacitando nossos colaboradores e desenvolvendo produtos que trazem maior produtividade e segurança aos empreendimentos.

A NÚMERO 1 EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA

Há 57 anos, seguimos lançando produtos e novas tecnologias, expandindo nossa atuação para novos mercados e contribuindo ativamente para a economia brasileira. Ao longo da história, estivemos presentes em importantes obras nacionais, como:

- Usina Hidrelétrica de Itaipu
- Rodoanel
- Sistema Metroviário de São Paulo
- Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim
- Shopping Center Cidade Jardim

ALTA PRODUTIVIDADE, ALTA PERFORMANCE

São milhares de itens expedidos diariamente e milhões de produtos utilizados em todo o território nacional. Com 9 linhas de Fixação, temos a gama mais completa do mercado, com soluções que atendem a qualquer tipo de projeto.



O NOSSO LEGADO

Essa é uma tradição de mais de meio século, que demandou força, estabilidade e, acima de tudo, velocidade.

Como simbolizar essa história?

Com o W, que sempre esteve presente em nossa comunicação e que agora ganha ainda mais destaque.

O W é alto desempenho. O W é inovação. O W é **Walsywa**.

É o símbolo desse legado de 57 anos, construído por quem nunca parou no tempo e que segue indo além – dia após dia.



Há 57 anos referência em
Fixação para Construção Civil



Walsywa® 57 Anos
Fixação para Construção Civil

SOMOS A REFERÊNCIA EM FIXAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL

MISSÃO

Atender o mercado de Fixação para Construção Civil, assegurando a satisfação dos clientes e dos colaboradores, maximizando o valor econômico para os acionistas e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

VISÃO

Ser referência em Fixação para Construção Civil nos mercados em que atuamos.

VALORES

Excelência

Com simplicidade, buscar fazer sempre o melhor.

Coragem

Valorizar as experiências positivas e negativas como fontes de aprendizado e inovação. Quebrar continuamente o círculo de hábitos ao assumir riscos calculados.

Integridade

Tratar os outros da mesma forma como queremos ser tratados, aplicando a verdade e a honestidade ao lidar de forma ética com todas as pessoas.

3 CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO QUE ATENDEM O BRASIL INTEIRO

COTOU, PEDIU, CHEGOU!

Com alto volume a pronta-entrega e uma área total de mais de 20 mil m², nossas unidades estão localizadas em Jundiaí/SP, Camanducaia/MG e Piçarras/SC.

A nova sede em Jundiaí/SP possui uma infraestrutura ampla, moderna e uma área 3 vezes maior, com um novo laboratório de testes e inovação para melhor atender as demandas nacionais.

A partir de uma logística integrada e estratégias comerciais muito bem definidas, os CDs da **Walsywa** distribuem nacionalmente por meio das principais rodovias brasileiras.



Veloz, seguro, econômico e sempre à frente

Você liga, faz o seu pedido e, em pouco tempo, ele é entregue em suas mãos. Da **Walsywa** para a porta da sua loja!

MODERNO LABORATÓRIO DE TESTES E INOVAÇÃO

Evoluindo o mercado de Fixação há 4 gerações

Em toda a nossa história, fomos comprometidos com a qualidade e a segurança de nossos produtos e, por isso, desde nossa fundação, temos um laboratório dedicado para testes e desenvolvimento de produtos.

Somos pioneiros neste conceito e, no ano em que completamos 57 anos de tradição e referência, modernizamos nosso laboratório, investindo em alta tecnologia, modernização e capacitação, desenvolvendo produtos que geram alta produtividade com qualidade e segurança.



Testes rigorosos

Todo material é cuidadosamente testado antes de ser produzido.



Teste de Desempenho



Controle de qualidade

Depois, o produto pronto passa por novas análises antes de sair para o mercado.



Teste de Névoa Salina



Segurança extrema

Assim que chega às obras, o produto **Walsywa** está perfeitamente preparado para agregar força e desempenho.



Teste de Medição de Camada

CERTIFICAÇÕES REFERÊNCIA TAMBÉM EM SUSTENTABILIDADE, SEGURANÇA E CONFIABILIDADE



GBC – Green Building Council
Construindo um futuro sustentável.

Desde 2014, somos membros do Green Building Council (GBC), a organização que reconhece e honra as práticas sustentáveis ao redor do planeta. Também fomos a primeira empresa do setor a ser certificada pelo órgão – recebendo a certificação LEED 2009 (Leadership in Energy and Environmental Design), que é a principal plataforma utilizada para avaliar edifícios verdes.



ETA – European Technical Assessment
Avaliação técnica que garante altíssimo desempenho.

Somos reconhecidos, desde 2012, pela renomada organização EOTA – European Organisation for Technical Assessment –, que emite o certificado ETA. Este selo fornece os parâmetros a serem utilizados em cálculos estruturais, segundo o documento TR029 – que determina o valor de carga última do concreto, do chumbador químico e da haste de aço, quando submetidos a cargas de tração e cisalhamento.



Patentes

A Walsywa, com seu DNA técnico e inovador, sempre desenvolveu produtos exclusivos que trouxeram maior velocidade para os empreendimentos. Em média, depositamos 4 pedidos de patentes por ano, sendo a nossa mais recente conquista a modernização do Chumbador CB, trazendo mais consistência, força e agilidade para as instalações.

SWAT | O Serviço Walsywa de Atendimento e Treinamento.

Este é um conceito pioneiro e inovador, que teve seu início em 1980. Desde aquela época, o serviço atende clientes por todo o Brasil, compartilhando conhecimento, referências e inovações sobre Fixação para Construção Civil.

Hoje, quatro décadas depois, o SWAT segue sendo referência no mercado e leva a nossa qualidade por meio de:

- Treinamentos
- Assistência técnica
- Workshops
- Homologações





Nova sede **Walsywa**[®]

• RÁPIDA • MODERNA • REFERÊNCIA



ÁREA
3x
MAIOR



Novo laboratório de
testes e inovação



Novas salas
de treinamento



Entregas em até 24h
para as regiões Sul e Sudeste

As nossas 3 unidades estrategicamente posicionadas atendem o Brasil
inteiro com mais de **1.800 produtos à pronta-entrega**



14 docas para expedição



Mais de 15 mil posições de pallets



Mais de 20 mil m²

FIXAÇÃO À PÓLVORA

9

DFG-40



11

DSI-90



11

DTR-35



12

PSL-10



13

PRA-10



13

PRX-10



14

PRS-10



14

FSA-32



15

PINOS 1/4" - AÇÃO DIRETA



18

PINO CLIP - DTR-35



19

PINO COM SUPORTE ROSCADO - DTR-35



19

PINOS 3/8" - AÇÃO DIRETA



19

FINCAPINOS - AÇÃO DIRETA



20

PINOS - SISTEMA A PISTÃO



21

FINCAPINOS - SISTEMA A PISTÃO



23

FIXAÇÃO A GÁS

25

GW 1000



26

NAJA



27

PINOS



28

ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO



28

STR - SISTEMA TIRO RÁPIDO



30

FIXAÇÃO CONSTRUÇÃO A SECO

31

CORTADOR DE PLACAS DRYWALL



32

APLICADOR DE FITA TELADA



32

PERNA MECÂNICA



32

ELEVADOR DE PLACAS



32

PARAFUSOS E PREGOS



33

BUCHAS



38

FITA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS



42

TELAS PARA REFORÇO DE FACHADA



46

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS



48

CHUMBADOR CB/CBPL



53

CHUMBADOR CBE/CBEPL



54

JAQUETA E CONE CB



55

PROLONGADOR LISO



55

STEEL BOLT



57

CHUMBADOR WB



58

CHUMBADOR WLT



62

BATEDOR WLT



62

CHUMBADOR URW



63

CHUMBADOR WRS



64

BATEDOR ROSCADO URW/WRS



64

CHUMBADOR ALFA



65

CHUMBADOR CB PITÃO



65

PINO CONECTOR STUD BOLT



66

COROA CERÂMICA



66

CHUMBADOR GOLPE DE METAL



67

BUCHA WALSZYWA NYLON



67

CHUMBADOR CONCRETE BOLT



68

CHUMBADOR CBOLT



68

CHUMBADOR FAST BOLT



69

CHUMBADOR BLUE BOLT



69

PARAFUSO TELHA



70

PARAFUSO TELHA DACROMET



70

PORCAS E ARRUELAS



71

PREGO GOLD



72

PREGO NIQUELADO



72

BROCAS SDS PLUS



72

SUPORTE COM TRAVA



73

BARRAS ROSCADAS



73

SISTEMA DE SUSPENSÃO



74

FIXAÇÃO QUÍMICA

75

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQP 11



80

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQI 44



82

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQI 44 PLUS



84

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQE 500



87

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQE 500 PLUS



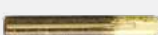
89

CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQE 600



91

CHUMBADOR QUÍMICO DE AMPOLA WQA



93

PRISIONEIROS ROSCADOS



94

ESPUMA DE POLIURETANO **WALSYWA**



95

ADESIVO WA 230



96

SELANTE **WALSYWA**



96

SILICONES ACÉTICO E NEUTRO



98

SELANTE PU - VEDA CALHA



99

SELANTE PU-40



100

SELANTE MS



101

ACESSÓRIOS PARA QUÍMICOS



102

FIXAÇÃO SOLAR

103

CONJUNTO/HASTES PARA PAINEL SOLAR METÁLICA



104

CONJUNTO/HASTES PARA PAINEL SOLAR MADEIRA



105

PORCA SEXTAVADA FLANGEADA



106

ARRUELA EPDM HASTE SOLAR M10



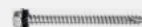
106

PORCA QUADRADA



107

PARAFUSO TELHA MADEIRA INOX 304



107

SUORTE RETO INOX 304 PARA HASTE SOLAR



108

PARAFUSO FRANCÊS



108

PARAFUSO CABEÇA MARTELO



109

ARRUELA DENTADA EXTERNA



109

FIXAÇÃO TELAS E ARAMES

111

TELAS PARA AMARRAÇÃO
DE ALVENARIA



112

TELA PARA FACHADA
WALFORTE



113

TELAS HEXAGONAIS
WALHEX



113

ARAMES - WALRAME



114

FIXAÇÃO WINOX

115

CHUMBADORES
CB/CBPL/CBE/CBEPL INOX



116

JAQUETA E CONE INOX



116

PROLONGADOR LISO INOX



117

CHUMBADOR WB INOX



117

PARAFUSOS INOX



118

PARAFUSOS
AUTOATARRAXANTES INOX



121

BARRAS ROSCADAS INOX



125

ARRUELAS INOX



126

PORCAS INOX



128

REBITE INOX



130

ASTM

131

BARRAS ROSCADAS B7



133

PORCA PESADA 2H



134

ARRUELA F436



134

PARAFUSO A325



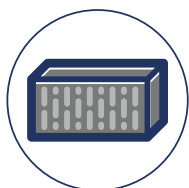
135

SOMOS A 1ª EMPRESA BRASILEIRA

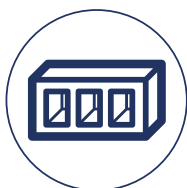
COM FITAS TELADAS
APROVADAS PELO
GOVERNO FEDERAL
PROGRAMA PBQP-H



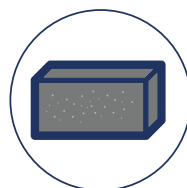
MATERIAIS BASE



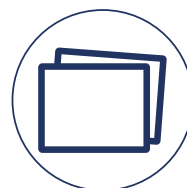
Concreto



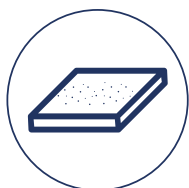
Bloco Oco



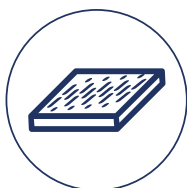
Pedra



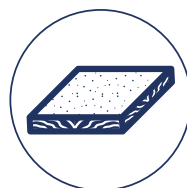
Drywall



Placa Cimentícia



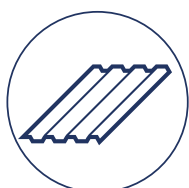
OSB



Painel Wall



Aço Estrutural



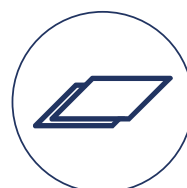
Telha Metálica



Madeira



Guias e Montantes



Alumínio

**Sistema
Tiro Rápido Walsywa**

Formado por *pinos montados*
com acessórios.

FIXAÇÃO À

PÓLVORA



Walsywa®
Fixação para Construção Civil

FIXAÇÃO À PÓLVORA

Fixação à Pólvora é um sistema de trabalho com grande agilidade na aplicação, pois dispensa furações prévias, colocação de buchas e aperto de parafusos. Com uma única ação, a fixação é realizada de modo rápido, seguro, econômico e eficiente.

Pode ser empregada em concreto normal ou aço estrutural na forma de chapas, cantoneiras e vigas estruturais, para sustentação de cargas estáticas.

É indicada para as mais diversas aplicações, sendo as mais comuns: fixação de telas para amarração de alvenaria, telas para reforço de fachada, caixilhos de alumínio, suspensão de tubulações, eletrocalhas, dutos de ar-condicionado, forros de gesso e montagens de Sistemas de Fixação Construção a Seco.



SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

As ferramentas de Fixação à Pólvora disparam somente mediante pressão sobre o material base, o que impede a possibilidade de uso indevido. Além disso, são projetadas para poder sofrer quedas de até 3 metros de altura sem que ocorram disparos acidentais.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O sistema é composto por ferramentas especiais que utilizam energia de uma carga de pólvora (fincapino) que, ao deflagrar, cria uma pressão suficiente para deslocar e penetrar pinos de aço no material base, que pode ser concreto ou aço estrutural.

As ferramentas dividem-se em duas modalidades de funcionamento: Ação Direta ou Sistema a Pistão.

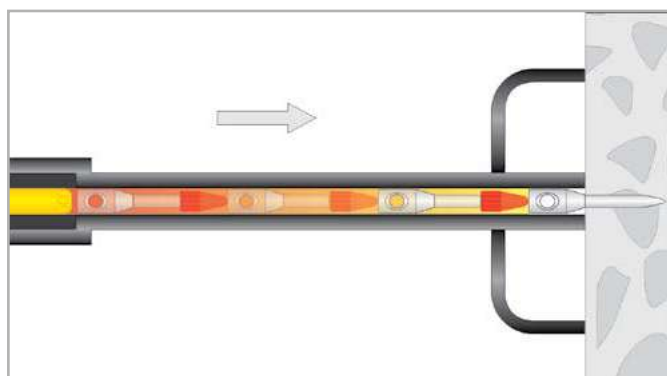
TABELA DE CARGAS ADMISSÍVEIS

Ø do pino Walsywa	RESISTÊNCIA DO CONCRETO (MPa)			DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE PINOS	CARGAS DE TRABALHO (TRAÇÃO)
	15 A 21 (BAIXA)	22 A 34 (MÉDIA)	ACIMA DE 34 (ALTA)		
	Penetração necessária (mm)			mm	(kgf)
1/4"	36 a 40	28 a 32	25 a 28	80	100
3/8"	48 a 50	38 a 44	30 a 34	160	200

*Obs.: as cargas de trabalho do pino com furo e dos pinos com fita nylon são, respectivamente, 50 kgf e 10 kgf.

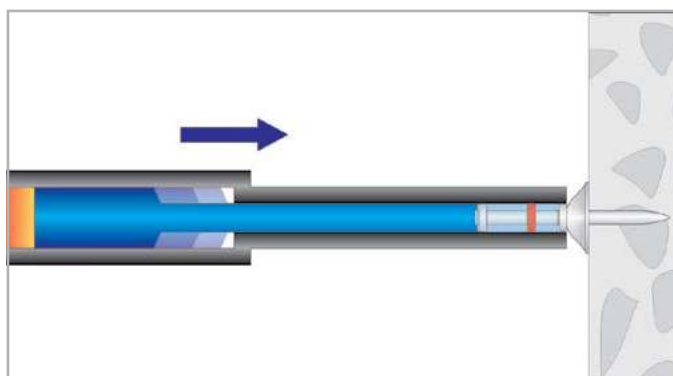
SISTEMA DE AÇÃO DIRETA

A energia liberada pela deflagração do fincapino atua diretamente sobre o pino, que se desloca em alta velocidade através do cano da ferramenta na direção do material base. Nesse sistema, a velocidade do pino excede os 150 m/s.



SISTEMA A PISTÃO

A energia liberada pela deflagração do fincapino atua inicialmente sobre o pistão, que se desloca através do cano da ferramenta e empurra o pino na direção do material base. Nesse sistema, a velocidade do pino não passa dos 100 m/s.





FERRAMENTA AÇÃO DIRETA DFG-40

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 283 mm;
- Peso: 2,2 kg;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Fixa pinos lisos, com rosca e com furo;
- Utiliza fíncapinos calibre .22 curto.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso.

SEGURANÇA

Possui protetor de aço estampado com ranhuras de referência para cravar pinos em pontos predeterminados. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

APLICAÇÕES

- Devido ao seu baixo peso, é ideal para situações de trabalho contínuo, evitando grande desgaste físico do operador;
- Fixações de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Serviços de montagens e instalações em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

POTÊNCIA

Regulagem da distância entre o pino e fíncapino através da vareta de regulagem, o que permite uma diminuição da potência para uso em concreto com resistência reduzida.

Regulada também através da escolha entre fíncapinos calibre .22 branco (carga média) e fíncapinos calibre .22 vermelho (carga forte).

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



Walsywa DFG-40
(Código: 250800)

Acompanha maleta plástica, manual de instruções, vareta de regulagem, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.



FERRAMENTA AÇÃO DIRETA DSI-90

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 321 mm;
- Peso: 3 kg;
- Permite cravar pinos de 1/4" e 3/8" em concreto ou em aço estrutural (para pinos de 3/8", deve-se trocar o cano e a porca do cano);
- Fixa pinos lisos, com rosca e com furo;
- Utiliza fíncapinos calibre .22 curto (para fixar pinos de 1/4") e fíncapinos calibre .22 longo (para fixar pinos de 3/8").

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso.

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

POTÊNCIA

Regulagem da distância entre o pino e fíncapino através da vareta de regulagem, o que permite uma diminuição da potência para uso em concreto com resistência reduzida. Regulada também através da escolha entre fíncapinos calibre .22 branco (carga média) e fíncapinos calibre .22 vermelho (carga forte).

SEGURANÇA

Possui protetor de aço estampado com ranhuras de referência para cravar pinos em pontos predeterminados. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



Walsywa DSI-90 (Código: 250850)

Acompanha maleta plástica, manual de instruções, vareta de regulagem, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

PRODUTOS RELACIONADOS

Pinos para Sistema de Ação Direta
– Pág. 19



Fíncapinos para Ferramentas de Ação Direta
– Pág. 20





Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.



Walsywa DTR-35 (Código: 290000)

Acompanha maleta com kit de limpeza, 5 extensores, cabo, manual de instruções e lata de óleo lubrificante.

Fixações em menos de 2 segundos em alturas de 5 metros, sem escadas ou andaimes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 3.244 mm (com cinco extensores montados);
- Peso: 3,6 kg (com cinco extensores montados);
- Fixa pinos montados com acessórios, como: pino clip montado com arame, pinos com suporte roscado montados com barra roscada etc.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como aqueles que utilizam buchas e parafusos.

SEGURANÇA

A ferramenta conta com um protetor de aço, que evita a projeção de fragmentos de concreto. Além disso, é necessário que haja pressão da ferramenta contra o material base para realizar a fixação.

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

CONFORTO E VERSATILIDADE

Conta com cinco extensores que podem ser montados total ou parcialmente, de acordo com a altura em que o pino será fixado. Possibilidade de fixações em até cinco metros de altura, sem a necessidade do auxílio de escadas ou andaimes. Antes de realizar a fixação do pino, pode-se instalar previamente a barra roscada ou o arame no pino, facilitando a instalação.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



PRODUTOS RELACIONADOS

Pinos DTR-35 – Pág. 19





FERRAMENTA A PISTÃO PSL-10

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 380 mm;
- Peso: 1,9 kg;
- Comprimento máximo do pino: 65 mm;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Fixa pinos lisos, com rosca, com arruela, com suporte e clip;
- Utiliza fíncapinos calibre .27 (6,8 x 11 mm) em tiras plásticas com 10 fíncapinos.

ECONOMIA

Economia do tempo de aplicação de pinos em relação a métodos convencionais (não requer, por exemplo, pré-furo ou aperto mecânico do elemento de fixação).

SEGURANÇA

Pistão movido pelo acionamento do fíncapino, cravando o pino no material base. 95% da energia gerada pela deflagração é retida no pistão. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de telas de amarração para alvenaria;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Fixação de guias de drywall;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

POTÊNCIA

É regulada através da escolha de diferentes cores de fíncapinos, sendo verde (carga fraca), amarelo (carga média) e vermelho (carga forte).

CONFORTO E VERSATILIDADE

Cabo ergonômico que permite ao operador uma empunhadura correta. Peso reduzido, mínimo recuo, menor contragolpe na mão e baixo nível de ruído na deflagração do fíncapino. Seu complemento de cano estreito possibilita cravar pinos em pequenos perfis e em locais de difícil acesso.



Walsywa PSL-10
(Código: 250700)

Acompanha maleta plástica, manual de instruções, óculos de segurança, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.



FERRAMENTA A PISTÃO PRA-10

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 350 mm;
- Peso: 2,3 kg;
- Comprimento máximo do pino: 65 mm;
- Possui regulação de potência;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Fixa pinos lisos, com rosca, com arruela, com suporte e clip;
- Utiliza fíncapinos calibre .27 (6,8 x 11 mm) em tiras plásticas com 10 fíncapinos.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso. É uma ferramenta semiautomática por trabalhar com fíncapinos armazenados com capacidade para 10 fixações, sendo necessária apenas a colocação manual dos pinos.

SEGURANÇA

Pistão movido pelo acionamento do fíncapino, cravando o pino no material base. 95% da energia gerada pela deflagração é retida no pistão. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de telas de amarração para alvenaria;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Fixação de guias de drywall;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

POTÊNCIA

Alterada através do regulador de potência (situado na lateral da ferramenta), que conta com 3 posições distintas. Pode ser regulada também através da escolha de diferentes cores de fíncapinos, sendo verde (carga fraca), amarelo (carga média) e vermelho (carga forte).

CONFORTO E VERSATILIDADE

Cabo ergonômico que permite ao operador uma empunhadura correta. Peso reduzido, mínimo recuo, menor contragolpe na mão e baixo nível de ruído na deflagração do fíncapino. Seu complemento de cano estreito possibilita cravar pinos em pequenos perfis e em locais de difícil acesso.

PRODUTOS RELACIONADOS



Pinos para Ferramentas a Pistão – Pág. 21



Fíncapinos para Ferramentas a Pistão – Pág. 23



Walsywa PRA-10
(Código: 250490)

Acompanha maleta plástica, manual de instruções, disco estabilizador, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

FERRAMENTA A PISTÃO PRX-10



Walsywa PRX-10
(Código: 250545)
Acompanha maleta plástica, manual de instruções, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 345 mm;
- Peso: 2,4 kg;
- Comprimento máximo do pino: 62 mm;
- Possui regulador de potência;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Fixa pinos lisos, com rosca, com arruela, com suporte e clip;
- Utiliza fincapinos calibre .27 (6,8 x 11 mm) em tiras plásticas com 10 fincapinos.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso, por exemplo. É uma ferramenta semiautomática por trabalhar com fincapinos armazenados com capacidade para 10 fixações, sendo necessária apenas a colocação manual dos pinos.

SEGURANÇA

Pistão movido pelo acionamento do fincapino, cravando o pino no material base. 95% da energia gerada pela deflagração é retida no pistão. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de telas de amarração para alvenaria;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Fixação de guias de drywall;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

CONFORTO E VERSATILIDADE

Cabo ergonômico que permite ao operador uma empunhadura correta. Peso reduzido, mínimo recuo, menor contragolpe na mão e baixo nível de ruído na deflagração do fincapino. Seu complemento de cano estreito possibilita cravar pinos em pequenos perfis e em locais de difícil acesso.

POTÊNCIA

Alterada através do regulador de potência (situado na lateral da ferramenta), que conta com 3 posições distintas. Pode ser regulada também através da escolha de diferentes cores de fincapinos, sendo verde (carga fraca), amarelo (carga média) e vermelho (carga forte).

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).

FERRAMENTA A PISTÃO PRS-10



Walsywa PRS-10
(Código: 250268)
Acompanha maleta plástica, manual de instruções, kit de limpeza e lata de óleo lubrificante.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 390 mm;
- Peso: 2,4 kg;
- Comprimento máximo do pino: 75 mm;
- Possui regulador de potência;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Fixa pinos lisos, com rosca, com arruela, com suporte e clip;
- Utiliza fincapinos calibre .27 (6,8 x 11 mm) em tiras plásticas com 10 fincapinos.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso. É uma ferramenta semiautomática por trabalhar com fincapinos armazenados com capacidade para 10 fixações, sendo necessária apenas a colocação manual dos pinos.

SEGURANÇA

Pistão movido pelo acionamento do fincapino, cravando o pino no material base. 95% da energia gerada pela deflagração é retida no pistão. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

APLICAÇÕES

- Fixação de montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de telas de amarração para alvenaria;
- Fixação de suspensão para forros de gesso;
- Fixação de guias de drywall;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

CONFORTO E VERSATILIDADE

Cabo ergonômico que permite ao operador uma empunhadura correta. Peso reduzido, mínimo recuo, menor contragolpe na mão e baixo nível de ruído na deflagração do fincapino. Seu complemento de cano estreito possibilita cravar pinos em pequenos perfis e em locais de difícil acesso.

POTÊNCIA

Alterada através do regulador de potência (situado na lateral da ferramenta), que conta com 3 posições distintas. Pode ser regulada também através da escolha de diferentes cores de fincapinos, sendo verde (carga fraca), amarelo (carga média) e vermelho (carga forte).

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



FERRAMENTA A PISTÃO P/ TETOS FSA-32

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 1.850 mm (com extensores montados);
- Peso: 3 kg (com extensores montados);
- Fixa pinos lisos e com rosca, mas principalmente pinos com arruela montados com tirantes, além de pinos clip montados com arame;
- Permite cravar pinos de 1/4" em concreto ou em aço estrutural;
- Comprimento máximo do pino: 32 mm;
- Utiliza fincepinos calibre .27 (6,8 x 11 mm) em tiras plásticas com 10 fincepinos.

ECONOMIA

O sistema de Fixação à Pólvora é consideravelmente mais rápido do que sistemas convencionais, como os que usam bucha e parafuso. É uma ferramenta semiautomática por trabalhar com fincepinos armazenados com capacidade para 10 fixações, sendo necessária apenas a colocação manual dos pinos.

SEGURANÇA

Pistão movido pelo acionamento do fincepino, cravando o pino no material base. 95% da energia gerada pela deflagração é retida no pistão. Necessária pressão da ferramenta contra o material base para que o gatilho funcione (segurança contra disparos acidentais). Pode sofrer queda de até 3 metros de altura sem que ocorra disparo.

APLICAÇÕES

Fixações para suspensão de forros de gesso em concreto e aço estrutural, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

CONFORTO E VERSATILIDADE

Conta com três extensores que podem ser montados total ou parcialmente, de acordo com a altura em que será fixado o pino. Possibilidade de fixação do pino em até 4 metros de altura.

POTÊNCIA

Regulada através da escolha de diferentes cores de fincepinos, sendo verde (carga fraca), amarelo (carga média) e vermelho (carga forte).

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



Walsywa FSA-32 (Código: 250745)

Acompanha maleta com kit de limpeza, 3 extensores, óculos de segurança, manual de instruções e lata de óleo lubrificante.



PRODUTOS RELACIONADOS

Pinos para Ferramentas a Pistão – Pág. 21



Fincepinos para Ferramentas a Pistão – Pág. 23



Fitas Waltape e Waltape Plus

O máximo da tecnologia Walsywa para tratamento de juntas.

Veja na pág. 42



PRINCIPAIS APLICAÇÕES PARA CADA TIPO DE PINO

PINOS LISOS



- Fixação de assoalho em contrapiso;
- Fixação de abraçadeiras;
- Fixação de gastalho.

PINOS COM CLIP



- Fixação de forros suspensos;
- Suspensões leves.

Somente Sistema a Pistão

PINOS LISOS COM FURO



- Fixação de forros suspensos;
- Suspensões leves.

Somente Sistema de Ação Direta

PINOS COM ROSCA



- Fixação de suportes para sistema de suspensão de tubulações elétricas e hidráulicas;
- Suportes Y, S, L, U e junção de duas garras;
- Junção sextavada.

PINOS COM ARRUELA



- Fixação de telas para amarração de alvenaria;
- Fixação de guias do Sistema de Fixação Construção a Seco;
- Fixação de suportes para forros de PVC;
- Fixação de lâ de rocha.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS PINOS Walsywa

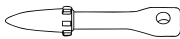
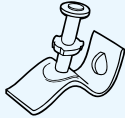
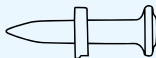
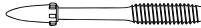
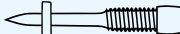
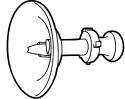
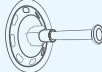
- Ponta balística sem rebarbas (melhor performance);
- Baixo índice de perdas.



ARAMES WALSYWA:

Mais **segurança** e **confiabilidade** para o mercado da construção civil

São produtos feitos com aço de alta qualidade e zincados a fogo, o que garante maior proteção contra oxidação.

FERRAMENTAS									
DESCRIÇÃO DE USO DOS PINOS	CÓDIGO	DFG-40	DSI-90	PSL-10	PRA-10	PRX-10	PRS-10	FSA-32	DTR-35
SUSPENSÃO DE FORROS E COMPONENTES COM AUXÍLIO DE ARAMES.		460135 PF	X	X					
		460180 PF	X	X					
		460154 PC			X	X	X	X	X
		460159 PC			X	X	X	X	X
		460260 PC			X	X	X	X	X
		460261 PC			X	X	X	X	X
FIXAÇÕES DEFINITIVAS DE COMPONENTES EM BASES DE CONCRETO E AÇO ESTRUTURAL.		460182 PL	X	X					
		460183 PL	X	X					
		460184 PL	X	X					
		460185 PL	X	X					
FIXAÇÕES REMOVÍVEIS DE COMPONENTES COM O AUXÍLIO DE FITAS PERFURADAS, JUNÇÕES, PORCAS E ARRUELAS.		460138 PL			X	X	X	X	X
		460188 PL			X	X	X	X	
		460189 PL			X	X	X	X	
		460190 PL			X	X	X	X	
		460191 PR	X	X					
		460192 PR	X	X					
		460172 PR	X	X					
		460193 PR	X	X					
		460170 PR	X	X					
		460194 PR	X	X					
		460195 PR	X	X					
		460196 PR	X	X					
		460197 PR	X	X					
	FIXAÇÃO DE TELAS PARA ALVENARIA E FACHADAS, GUIAS PARA DRYWALL, ARAMES E FITAS PERFURADAS.		460249 PR			X	X	X	X
460250 PR					X	X	X	X	
460173 PR					X	X	X	X	
460251 PR					X	X	X	X	
460171 PR					X	X	X	X	
460252 PR					X	X	X	X	
FIXAÇÃO DE ABRAÇADEIRAS E FITAS PERFURADAS.		460148 PA			X	X	X	X	X
		460155 PA			X	X	X	X	X
		460179 PA			X	X	X	X	X
		460262 PA			X	X	X	X	
FIXAÇÃO DE TELAS METÁLICAS, FITAS PERFURADAS E MANTAS.		460141 PA			X	X	X	X	X
FIXAÇÃO DE TELAS PLÁSTICAS, LONAS E MANTAS.		460285 PA			X	X	X	X	X
		460286 PA			X	X	X	X	X
		460287 PA			X	X	X	X	X
SUSPENSÃO DE COMPONENTES ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS COM USO DE BARRAS.		460174 PS			X	X	X	X	
FIXAÇÃO DE ARMAÇÕES DE VERGALHÕES E CABOS ELÉTRICOS.		460255 PC			X	X	X		
PINO COM SUPORTE ROSCADO PARA FERRAMENTA DTR-35.		440001 440002 440003							X
PINO CLIP PARA FERRAMENTA DTR-35.		440000							X

PF = Pino com furo PC = Pino com clip PL = Pino liso PR = Pino com rosca PA = Pino com arruela PS = Pino com suporte

PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS DE AÇÃO DIRETA



PINOS COM FURO



CÓDIGO

DESCRIÇÃO

460135

1/4" 3 x 25 HP

460180

1/4" 3 x 27 HP

Aço liga especial zincado passivado brilhante | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS DFG-40 E DSI-90

PINOS LISOS



CÓDIGO

DESCRIÇÃO

460182

1/4" x 35 HP

460183

1/4" x 45 HP

460184

1/4" x 55 HP

460185

1/4" x 65 HP

Aço liga especial zincado passivado brilhante | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS DFG-40 E DSI-90

PINOS COM ROSCA



CÓDIGO

DESCRIÇÃO

460191

1/4" 20 x 12 HP

460192

1/4" 20 x 20 HP

460172

1/4" 27 x 15 HP

460193

1/4" 30 x 12 HP

460170

1/4" 30 x 20 HP

460194

1/4" 30 x 30 HP

460195

1/4" 30 x 45 HP

460196

1/4" 40 x 12 HP

460197

1/4" 40 x 20 HP

Aço liga especial zincado passivado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS DFG-40 E DSI-90

PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas de Ação Direta – Pág. 11

Barras Roscadas – Pág. 73

Junção Sextavada – Pág. 74

Arares – Pág. 114



FIXAÇÃO A GÁS

TECNOLOGIA QUE LEVA MAIS AGILIDADE À SUA APLICAÇÃO

Saiba mais nas páginas de 26 a 30



PINO CLIP PARA FERRAMENTA DTR-35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
440000	PINO LISO 3.7 X 35 HP CLIP DTR

*Aço liga especial zincado passivado mecânico. Pino para Ferramenta DTR-35.



PINO COM SUPORTE ROSCADO PARA FERRAMENTA DTR-35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
440001	PINO LISO 3.7 X 35 HP SUP ROS 1/4" DTR
440002	PINO LISO 3.7 X 35 HP SUP ROS 5/16" DTR
440003	PINO LISO 3.7 X 35 HP SUP ROS 3/8" DTR

*Aço liga especial zincado passivado mecânico. Pino para Ferramenta DTR-35.



PINOS 3/8" PARA FERRAMENTAS DE AÇÃO DIRETA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460072	3/8" x 35

Aço liga especial zincado passivado brilhante.
PINOS 3/8" PARA FERRAMENTA DSI-90*

*Mediante a troca de cano e porca do cano.

PINOS LISOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460198	3/8" 30 x 25 HP
460199	3/8" 45 x 25 HP

Aço liga especial zincado passivado mecânico.
PINOS 3/8" PARA FERRAMENTA DSI-90*

*Mediante a troca de cano e porca do cano.

PINOS COM ROSCA



PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas de Ação Direta – Pág. 11



Ferramenta DTR-35 – Pág. 12



Barras Roscadas – Pág. 73



Arames – Pág. 114



FINCAPINOS PARA FERRAMENTAS DE AÇÃO DIRETA

FINCAPINOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FERRAMENTA
250120	CALIBRE .22 curto vermelho	DFG-40 e DSI-90
250415	CALIBRE .22 curto branco	DFG-40 e DSI-90
250540	CALIBRE .22 longo	DSI-90

FINCAPINOS CALIBRE .22 PARA FERRAMENTAS DFG-40 E DSI-90

FINCAPINOS NECK DOWN



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FERRAMENTA
250132	CALIBRE .22 ND amarelo	JR 75 II
250138	CALIBRE .22 ND verde	JR 75 II

FINCAPINOS CALIBRE .22 PARA FERRAMENTA JR 75 II

FINCAPINOS CONECTORES



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FERRAMENTA
250125	CALIBRE .22 azul	FERR. P/ CONECTORES
250526	CALIBRE .22 vermelho	FERR. P/ CONECTORES

FINCAPINOS CALIBRE .22 PARA FERRAMENTAS DE CONECTORES TIPO CUNHA



PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas de Ação Direta – Pág. 11





PINOS PARA FERRAMENTAS DE SISTEMA A PISTÃO

PINOS LISOS RECARTEILHADOS P/ AÇO

(p/ aplicação em aço estrutural)



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460217	1/4" x 16 P HP REC
460218	1/4" x 19 P HP REC
460219	1/4" x 22 P HP REC

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS LISOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460138	1/4" x 27 P HP
460188	1/4" x 45 P HP
460189	1/4" x 55 P HP
460190	1/4" x 65 P HP

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS COM ROSCA 1/4"



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460171	1/4" 30 x 20 P HP
460173	1/4" 27 x 15 P HP
460251	1/4" 30 x 12 P HP
460250	1/4" 20 x 20 P HP
460249	1/4" 20 x 12 P HP
460252	1/4" 30 x 30 P HP

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS CLIP P/ FERRAMENTAS A PISTÃO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460154	1/4" x 22 P HP CLIP
460159	1/4" x 27 P HP CLIP

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS CLIP ECO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460225	PINO LISO 1/4" X 22 P HP CLIP ECO
460226	PINO LISO 1/4" X 27 P HP CLIP ECO

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINO COM SUPORTE ROSCADO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460174	1/4" x 27 P HP SUP ROSC 1/4" UNC

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas a Pistão – Pág. 13



Junção Sextavada – Pág. 74



Barras Roscadas – Pág. 73



Arames – Pág. 114



PINOS PARA FERRAMENTAS DE SISTEMA A PISTÃO



PINOS COM ARRUELA PLANA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460290	1/4" x 25 P HP AR 12
460291	1/4" x 32 P HP AR 12
460181	1/4" x 22 P HP AR 17
460141	1/4" x 27 P HP AR 30

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS COM ARRUELA CÔNICA ALTA PERFORMANCE



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460216	1/4" x 22 P HP AR CON 17
460155	1/4" x 27 P HP AR CON 23
460262	1/4" x 37 P HP AR CON 23

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS COM ARRUELA CÔNICA ECONÔMICA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460179	1/4" x 28 P HP AR CON 23

Aço liga especial zincado mecânico | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10
PINO COM CABEÇA PLANA

PINO CONDUÍTE



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460255	1/4" x 45 P HP COND

PARA CONDUÍTES DE ATÉ Ø 9 mm. | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10 E PRS-10

PINOS COM ARRUELA PLÁSTICA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460285	PINO LISO 1/4" x 27 P HP AR PLAST
460286	PINO LISO 1/4" x 37 P HP AR PLAST
460287	PINO LISO 1/4" x 55 P HP AR PLAST

PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PINOS COM FITA NYLON



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
460265	PINO LISO 1/4" x 22 P HP FITA NYLON
460266	PINO LISO 1/4" x 27 P HP FITA NYLON

PARA TUBULAÇÕES DE ATÉ Ø 55 mm. | PINOS 1/4" PARA FERRAMENTAS PSL-10, PRA-10, PRX-10 E PRS-10

PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas a Pistão – Pág. 13



Telas – Pág. 112





FINCAPINOS PARA FERRAMENTAS DE SISTEMA A PISTÃO

FINCAPINOS MAGAZINADOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FERRAMENTA
250520	CALIBRE .27 armazenado verde	FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10, PRS-10
250522	CALIBRE .27 armazenado amarelo	FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10, PRS-10
250521	CALIBRE .27 armazenado vermelho	FSA-32, PSL-10, PRA-10, PRX-10, PRS-10

FERRAMENTA DTR-35

MAIS VELOCIDADE PARA FIXAÇÕES NO TETO.

Projetada e fabricada com alto padrão de qualidade, a DTR-35 oferece, além da segurança, alta velocidade e produtividade na operação.

Com a DTR-35 você evita o sobe e desce de andaimes e escadas.



ALTURA TOTAL:
5 METROS



Pino DTR com
Suporte Roscado



Pino Clip DTR



PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas a Pistão – Pág. 13



COM A **Walsywa**, VOCÊ SE FIXA NO TOPO

Em seus mais de 57 anos de história, a **Walsywa** sempre investiu em tecnologia e inovação. Hoje, com o lançamento de produtos de alto desempenho, a empresa continua revolucionando o mercado, mantendo-se como a referência nacional em Fixação para Construção Civil.

Quem tem **Walsywa**, se mantém no topo. Compre, compare e comprove.



FIXAÇÃO A

GÁS



Walsywa®
Fixação para Construção Civil



A GW 1000 fornece uma experiência nova e revolucionária para fixar pinos no concreto, bloco oco e aço estrutural, sem a necessidade de cargas de pólvora ou uso de furadeira. É extremamente rápida, segura e silenciosa, garantindo alta produtividade e bem-estar no trabalho.

O sistema conta com uma gama completa de pinos e acessórios de fixação, como arruelas e suportes, além dos acessórios de trabalho da ferramenta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 453 mm;
- Peso: 3,8 kg;
- Capacidade do magazine: 40 pinos;
- Comprimento máximo do pino: 58 mm;
- Aplicação de 1000 pinos com uma lata de gás;
- Maior segurança na operação;
- Fácil manuseio;
- Utiliza baterias de NiCd (Níquel Cádmio) que oferecem maior durabilidade.

ECONOMIA

O sistema de Fixação a Gás é extremamente mais rápido do que os sistemas convencionais de fixação, como os que usam bucha e parafuso. A ferramenta GW 1000 é automática e permite realizar fixações em série com grande velocidade, podendo chegar a até 1000 fixações por hora.

SEGURANÇA

A GW 1000 só dispara se a ponteira estiver pressionada contra a base e também se houver pinos carregados no magazine, o que impede disparos acidentais.

APLICAÇÕES

- Montagens elétricas e hidráulicas suspensas;
- Fixação de telas para amarração de alvenaria;
- Suspensão para forros;
- Fixações de guias de drywall;
- Fixação de gualho;
- Serviços de montagens e instalações diversas em concreto, aço estrutural e bloco oco*, ficando o desempenho da fixação associado à resistência do material base e dos acessórios empregados.

*Blocos ocos de cerâmica devem estar revestidos.

PENETRAÇÃO

A profundidade de penetração é regulada através da escolha do comprimento dos pinos, devendo ser usados pinos curtos para concretos mais resistentes e pinos compridos para concretos mais macios. Há ainda a opção de uso dos pinos de alta performance destinados para concretos de alta resistência.

CONFORTO E VERSATILIDADE

Possui cabo emborrachado e ótimo balanceamento, que oferece maior segurança e conforto ao operador. Mínimo recuo, baixíssimo nível de ruído e operação limpa com menor descarte.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

CÓDIGO: 280000

CAPACIDADE DE FIXAÇÃO: 1.000 fixações por hora

POTÊNCIA: 85 J

BATERIA: NiCd

VARIEDADE DE PINOS: 15 a 58 mm

AUTONOMIA DA BATERIA: 5.000 fixações

CAPACIDADE DO MAGAZINE: 40 pinos

TEMPO DE RECARGA DA BATERIA: 2 horas

CAPACIDADE DA LATA: Até 1.000 fixações

PESO DA FERRAMENTA CARREGADA: 4,04 kg

TENSÃO DO CARREGADOR: 220 v

GUIA DE APLICAÇÕES DE PINOS

Material de base	Pino		
	Ø 2,6	Ø 3,1 HP	Ø 3,1 HP REC
Concreto Maciço Normal ≤ 30 MPA	✓		
Concreto Maciço Duro > 30 MPA		✓	
Bloco de Concreto	✓		
Aço Estrutural			✓

*(Veja pinos nas págs. 28 e 30)

ACESSÓRIOS INCLUSOS



Carregador



2 Baterias



Anel Magnético



Kit de Limpeza

PRODUTOS RELACIONADOS



Lata de Gás – Pág. 28



Pino para Concreto Normal – Pág. 28



Arruela Cônica – Pág. 28



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Capacidade do magazine: 20 ou 40 pinos;
- Comprimento máximo do pino: 40 mm;
- Admite uso de pinos montados STR;
- Aplicação de 1000 pinos com uma lata de gás;
- Fácil manuseio;
- Maior segurança na operação;

ECONOMIA

O sistema de Fixação a Gás é extremamente mais rápido do que os sistemas convencionais de fixação, como os que usam bucha e parafuso, por exemplo. A Ferramenta Naja **Walsywa** proporciona grande economia, pois, além de prática e segura, ela é extremamente rápida, já que tem processo automático e permite realizar aplicações em série, podendo chegar a até 1000 fixações por hora.

SEGURANÇA

A Ferramenta Naja **Walsywa** só dispara se a ponteira estiver pressionada contra a base e também se houver pinos carregados no magazine, o que impede disparos acidentais.

APLICAÇÕES

- Montagens elétricas e hidráulicas;
- Instalação de sistemas de incêndio e ar-condicionado;
- Fixação de telas para amarração de alvenaria;
- Suspensão para forros;
- Fixações de guias de drywall;
- Posicionamento de galhato.

PENETRAÇÃO

A regulação de penetração se dá pela escolha dos pinos, longos para concretos de baixa densidade, curtos para bases mais resistentes e os de alta performance para concretos de alta. A Ferramenta Naja **Walsywa** conta com regulador de profundidade de penetração, o que facilita muito a aplicação em materiais diferentes do concreto maciço e do aço, como os blocos ocos de concreto e cerâmicos.

CONFORTO E VERSATILIDADE

A Ferramenta Naja **Walsywa** é oferecida em versões equipadas com magazine para 40 pinos (para maior autonomia de trabalho) ou com magazine para 20 pinos (o que facilita a entrada em locais de difícil acesso e deixa a ferramenta mais leve).

Mas a grande inovação desta ferramenta está na facilidade de, em poucos segundos após a remoção do magazine, passar a utilizar os pinos já montados com acessórios – os pinos do exclusivo Sistema Tiro Rápido (STR), solução concebida e desenvolvida pela

Walsywa, com patente requerida e que permite a aplicação de pinos montados com arruelas, suportes e clips (pág. 30).

É muita velocidade, praticidade e versatilidade numa ferramenta só! Tudo isso aliado ao cabo emborrachado, baixo peso, ótimo balanceamento, mínimo recuo e baixíssimo nível de ruído, oferecendo maior conforto ao operador na aplicação.

GARANTIA

Garantia de 12 meses contra defeitos de material e de funcionamento (conforme as condições de garantia e assistência técnica contidas no manual de instruções).



A **NAJA Walsywa** é a ferramenta fincapinos com acionamento a gás mais versátil do mercado e ideal para serviços de montagens e instalações de componentes. Ela fornece uma experiência nova e revolucionária para fixar pinos no concreto, bloco oco e no aço estrutural, sem a necessidade de cargas de pólvora e uso de furadeira. É extremamente rápida, segura e silenciosa, garantindo alta produtividade e conforto no trabalho.

O sistema conta com linha completa de pinos e seus complementos, como arruelas, clips e suportes, além de acessórios de trabalho e da ferramenta.

ACESSÓRIOS INCLUSOS

KIT NAJA **Walsywa**



CÓDIGO: 280100
MAGAZINE PARA 20 PINOS.

CÓDIGO: 280101
MAGAZINE PARA 40 PINOS.

Acompanha maleta com kit de limpeza, manual de instruções, anel magnético, 2 baterias, carregador bivolt, protetor auditivo e óculos de segurança.



Assista ao vídeo demonstração em nosso canal do YouTube.

CÓDIGO: 280100 / 280101

POTÊNCIA: 90 J

VARIEDADE DE PINOS: 15 a 40 mm

CAPACIDADE DO MAGAZINE: 20 / 40 pinos

CAPACIDADE DA LATA: Até 1.000 fixações

TENSÃO DO CARREGADOR: 110 / 220 v

CAPACIDADE DE FIXAÇÃO: 1.000 fixações por hora

BATERIA: NiMH

AUTONOMIA DA BATERIA: 4.000 fixações

TEMPO DE RECARGA DA BATERIA: 2 horas

PESO DA FERRAMENTA CARREGADA: 3,86 kg

GUIA DE APLICAÇÕES DE PINOS

MATERIAL DE BASE	PINO	Ø 2,6	Ø 3,1 HP	Ø 3,1 HP REC
CONCRETO MACIÇO NORMAL ≤ 30 MPA		✓		
CONCRETO MACIÇO DURO > 30 MPA			✓	
BLOCO DE CONCRETO		✓		
AÇO ESTRUTURAL				✓



MAGAZINE 40 PINOS



MAGAZINE 20 PINOS



REGULAGEM DE PROFUNDIDADE



APLICA PINOS MONTADOS

PINOS PARA FERRAMENTAS A GÁS



PINO PARA CONCRETO NORMAL < 30 MPA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450011	PINO LISO 2.6X20
450012	PINO LISO 2.6X25
450013	PINO LISO 2.6X30
450014	PINO LISO 2.6X35
450015	PINO LISO 2.6X40
450016*	PINO LISO 2.6X50

*Apenas para a ferramenta GW 1000.

PINO PARA CONCRETO DURO > 30 MPA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450010	PINO LISO 3.1X15
450021	PINO LISO 3.1X17 HP
450022	PINO LISO 3.1X19 HP
450023	PINO LISO 3.1X22 HP
450024	PINO LISO 3.1X27 HP
450025	PINO LISO 3.1X32 HP

PINO PARA AÇO ESTRUTURAL



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450020	PINO LISO 3.1X15 REC

ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

ARRUELA CÔNICA



Arruela cônica utilizada na fixação de telas de amarração de alvenaria. Para aplicação desse item, use o anel magnético que acompanha a ferramenta.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
390580	ARRUELA CÔNICA Ø 23 mm

SUPORTE ROSCADO



Suporte para sustentação de barras. Suporta até 50 kg. Funciona com barras com diâmetro de 1/4" e 3/8". Para aplicação desse item, use o anel magnético que acompanha a ferramenta.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490200	SUPORTE ROSCADO 1/4" - 3/8"

CLIP



Suporte metálico para suspensão de gesso. Para aplicação desse item, use o anel magnético que acompanha a ferramenta.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490201	CLIP

CLIP PARA FITA NYLON



Clip metálico para fixação de abraçadeiras plásticas. Para aplicação desse item, use o anel magnético que acompanha a ferramenta.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490202	CLIP PARA FITA NYLON

SUPORTE PARA FITA NYLON



Suporte plástico para fixação de abraçadeiras plásticas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490205	SUPORTE PARA FITA NYLON

LATA DE GÁS



Refil de gás para ferramentas Naja e GW 1000

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
560150	LATA DE GÁS



Com o **Frete Fácil da Walsywa**, você usufrui de um excelente sistema de entregas **com muito mais segurança e agilidade!**

Além de ser a melhor opção de frete do mercado, **é barato e você fica tranquilo em todo o processo** – desde a compra até a entrega na sua porta!

Veja como funciona:



1. Você faz a cotação diretamente com a **Walsywa**;



2. Fecha o pedido com a gente, escolhendo uma das opções de frete ofertadas;



3. Recebe o material 1 dia antes (e com o frete mais barato!);



4. Lança o boleto da **Walsywa** e paga o frete no primeiro vencimento.



INTRODUÇÃO

Os **Pinos Montados para Sistemas a Gás** fazem parte do **Sistema Tiro Rápido Walsywa (STR)** e são largamente usados na construção civil, em aplicações como fixação de telas e fachadas e de amarração, instalação de forros, suspensão de tubos e instalações elétricas, entre outras. Em segundos, a Ferramenta Naja **Walsywa** se transforma para utilizar esses pinos, tornando o processo de fixação mais leve e produtivo que os

sistemas tradicionais. O pino montado é facilmente encaixado na ponteira da ferramenta, somente com a mão, dispensando qualquer dispositivo.

Comparando, o STR realiza o trabalho 1/3 mais rápido que o sistema à pólvora e é significativamente mais produtivo que o sistema a gás tradicional.

PINO MONTADO COM ARRUELA CÔNICA Ø 17 MM



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450037	PINO LISO 3.1 X 22 HP AR CON 17
450033	PINO LISO 3.1 X 27 HP AR CON 17

Indicado para fixação de abraçadeiras, fitas perfuradas e demais componentes de suspensão para tubos, eletrodutos e dutos de ar-condicionado.

PINO MONTADO COM ARRUELA CÔNICA Ø 23 MM



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450036	PINO LISO 3.1 X 22 HP AR CON 23
450032	PINO LISO 3.1 X 27 HP AR CON 23

Indicado para fixação de telas de fachada e amarração de alvenaria, fitas perfuradas e arames.

PINO MONTADO COM CLIP



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450030	PINO LISO 3.1 X 22 HP CLIP
450034	PINO LISO 3.1 X 27 HP CLIP

Em conjunto com arames, é indicado para instalação de forros e demais situações onde necessite pendurar componentes.

PINO MONTADO COM SUPORTE ROSCADO 1/4" E 3/8"



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
450031	PINO LISO 3.1 X 22 HP SUP ROSCADO 1/4" - 3/8"
450035	PINO LISO 3.1 X 27 HP SUP ROSCADO 1/4" - 3/8"

Em conjunto com barras roscadas de 1/4" ou 3/8", é indicado para suspensão de tubos, eletrodutos e sistemas de ar-condicionado, pois possui as 2 rosas no mesmo suporte.

PRODUTOS RELACIONADOS

Barras Roscadas – Pág. 73



Tela Construfix – Pág. 112



Fita Perfurada - Pág. 74



Arames – Pág. 114





O Sistema de Tiro Rápido (STR) é uma exclusividade da Walsywa, que possibilita o aumento da produtividade em relação ao uso de pinos armazenados com acessórios.

CONSTRUÇÃO A

SECO



Walsywa®
Fixação para Construção Civil

CORTADOR DE PLACAS DRYWALL



Indicado para o corte de placas de gesso acartonado em peças menores, com larguras de 4 a 60 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código: 270044

- Equipado com rolamentos para facilitar a passagem na placa
- Possui alça dupla
- Lâmina em aço inox, que garante maior vida útil
- Ajuste de corte de 2 a 60 cm
- Proporciona corte limpo, sem rebarbas ou poeira

APLICADOR DE FITA TELADA



Usado na aplicação de fitas teladas de até 50 mm de largura em tratamento de juntas planas ou de cantos internos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código: 270041

- Maior praticidade e segurança na aplicação
- Rolete que permite maior pressão sobre a fita, aderindo-a melhor sobre a placa
- Rolete para canto interno, que facilita aplicação em cantos
- Lâminas que realizam o corte da fita ao pressionar o gatilho
- Cabo ergonômico para maior conforto

PERNA MECÂNICA

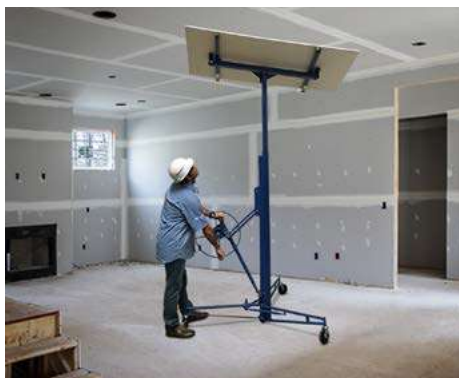


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código: 270028

- Ferramenta ideal para substituição de escadas e andaimes na realização de trabalhos elevados;
- Segura, eficiente e de fácil utilização;
- Produzida em alumínio e borracha;
- Peso do par: 6,5 kg;
- Suporta até 102 kg;
- Regulagem de altura de 48 a 77 cm;
- Atende a NR-35 por ficar abaixo dos dois metros de altura do nível inferior.

ELEVADOR DE PLACAS DRYWALL



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código: 270040

- Ferramenta destinada à elevação de placas de gesso acartonado (drywall);
- Prático, seguro e eficiente, possibilita ao montador trabalhar sozinho;
- Suporta até 65 kg;
- Altura máxima de 4,2 m;
- Comporta painéis de até 1,20 x 4,85 m.





PARAFUSO DRYWALL CABEÇA TROMBETA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de chapas de gesso acartonado em perfis finos de aço;
- Cabeça trombeta;
- Fenda Philips nº 2;
- Rosca soberba nº 6 (Ø 3,5 mm) e nº 8 (Ø 4,2 mm);
- Ponta Agulha (perfis até 0,7 mm) / Ponta Broca (perfis de 0,7 a 2 mm);
- Acabamento fosfatizado preto.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363721	CPA #6 x 25 GN	3,5	25	1.000
363734	CPA #6 x 35 GN	3,5	35	1.000
363735	CPA #6 x 45 GN	3,5	45	1.000
363736	CPA #6 x 50 GN	3,5	50	1.000
363737	CPA #6 x 57 GN	3,5	57	1.000
363738	CPA #8 x 63 GN	4,2	63	1.000
363739	CPA #8 x 70 GN	4,2	70	1.000

PONTA AGULHA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
364014	CPB #6 x 25 GN	3,5	25	1.000
364015	CPB #6 x 35 GN	3,5	35	1.000
364016	CPB #6 x 45 GN	3,5	45	1.000
364017	CPB #6 x 50 GN	3,5	50	1.000

PONTA BROCA



PRODUTOS RELACIONADOS

Pulseira magnética
– Pág. 48



BIT
– Pág. 48



Tesoura para
perfil aviação
– Pág. 48



Soquete magnético
– Pág. 48



A **Walsywa** foi a primeira empresa brasileira a lançar uma linha completa de parafusos para a tecnologia drywall de construção.

PARAFUSO DRYWALL CABEÇA LENTILHA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de chapas metálicas em perfis finos de aço ou fixação de perfis entre si;
- Cabeça lentilha;
- Fenda Philips nº 2;
- Rosca soberba nº 8 (Ø 4,2 mm);
- Ponta Agulha (perfis até 0,7 mm) / Ponta Broca (perfis de 0,7 a 2 mm);
- Acabamento zincado brilhante.

PONTA AGULHA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363723	TPA #8 x 1/2" ZB	4,2	13	1.000
363725	TPA #8 x 3/4" ZB	4,2	19	1.000
363722	TPA #8 x 1" ZB	4,2	25	1.000

PONTA BROCA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363720	TPB #8 x 1/2" ZB	4,2	13	1.000
363724	TPB #8 x 3/4" ZB	4,2	19	1.000
363719	TPB #8 x 1" ZB	4,2	25	1.000

PARAFUSO DRYWALL CABEÇA PANELA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de chapas metálicas em perfis finos de aço ou fixação de perfis entre si;
- Cabeça panela;
- Fenda Phillips nº 2;
- Rosca soberba nº 7 (Ø 3,8 mm);
- Ponta Agulha (perfis até 0,7 mm) / Ponta Broca (perfis de 0,7 a 2 mm);
- Acabamento fosfatizado preto.

PONTA AGULHA



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
364021	PPA #7 x 11 FEIJÃOZINHO	3,8	11	1.000
364022	PPB #7 x 11 FEIJÃOZINHO	3,8	11	1.000

PONTA BROCA



PRODUTOS RELACIONADOS



Pulseira magnética
– Pág. 48



BIT
– Pág. 48



Tesoura para perfil aviação
– Pág. 48



Soquete magnético
– Pág. 48



PARAFUSO STEEL FRAME CABEÇA CHATA PLACA CIMENTÍCIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinado à fixação de placas cimentícias em perfis metálicos;
- Ponta broca e cabeça autoescreante;
- Acabamento zincado brilhante ou organometálico Dacromet que proporciona proteção contra corrosão;

- Rosca soberba nº 8 (Ø 4,2 mm) e nº 10 (Ø 4,8 mm);
- Fenda Philips nº 2;
- Com aletas que protegem a rosca durante a perfuração da placa cimentícia.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363780	PB #8 x 1 1/4" COM ALETAS	4,2	32	200
363785	PB #10 x 2" COM ALETAS	4,8	51	200
363850	PB DACROMET C/ALETAS #8X1 1/4	4,2	32	200
363851	PB DACROMET C/ALETAS #8X1 3/4	4,2	44	200
363852	PB DACROMET C/ALETAS #10X2"	4,8	51	200



PLACA OSB PARAFUSO STEEL FRAME CABEÇA CHATA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de placas OSB em perfis metálicos;
- Ponta broca e cabeça autoescreante;
- Acabamento zincado brilhante ou organometálico Dacromet que proporciona proteção contra corrosão;

- Rosca soberba nº 8 (Ø 4,2 mm);
- Fenda Philips nº 2.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363781	PB #8 x 1 1/4"	4,2	32	200
363853	PB DACROMET #8X1 1/4"	4,2	32	200



PARAFUSO STEEL FRAME CABEÇA LENTILHA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de perfis steel frame entre si;
- Cabeça lentilha;
- Fenda Philips nº 2;

- Rosca soberba nº 10 (Ø 4,8 mm);
- Ponta broca (perfis de 0,7 a 2 mm);
- Acabamento zincado brilhante ou organometálico Dacromet que proporciona proteção contra corrosão.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363787	TPB #10 X 3/4" ZB	4,8	19	1000
363788	TPB DACROMET #10 X 3/4"	4,8	19	1000



PARAFUSO STEEL FRAME CABEÇA SEXTAVADA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à construção de tesouras com perfis metálicos e fixação entre perfis metálicos;
- Cabeça sextavada e ponta broca;
- Acabamento zincado brilhante ou organometálico Dacromet que proporciona proteção contra corrosão;
- Rosca soberba nº 8 (Ø 4,2 mm) e nº 10 (Ø 4,8 mm);
- Aplicável com soquete sextavado de 1/4" (#8) e 5/16" (#10).



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363790	PAR CAB SEXT PONTA BROCA #8 X 13 ZB	4,2	13	500
363791	PAR CAB SEXT PONTA BROCA #8 X 16 ZB	4,2	16	500
363792	PAR CAB SEXT PONTA BROCA #8 X 19 ZB	4,2	19	500
363793	PAR CAB SEXT PONTA BROCA #10 X 19 ZB	4,8	19	500
363794	PAR DACROMET CAB SEXT PONTA BROCA #10 X 19	4,8	19	500

PARAFUSO PAINEL WALL CABEÇA CHATA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinados à fixação de painel wall em perfis metálicos;
- Ponta broca e cabeça autoescreante;
- Acabamento fosfatizado;
- Rosca soberba nº 12 (Ø 5,5 mm);
- Fenda Philips nº 3.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363782	PB #12 x 3"	5,5	76	200

Membrana Hidrófuga Walwrap

Proteção para todos os dias e todos os climas!

PRODUTOS RELACIONADOS



Pulseira magnética
– Pág. 48



BIT
– Pág. 48



Tesoura para perfil aviação
– Pág. 48



Soquete magnético
– Pág. 48



Selante PU-40
– Pág. 100



PARAFUSO CHIPBOARD CABEÇA CHATA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinado à fixação de objetos leves em base macia, como madeira, OSB, drywall, entre outros;
- Cabeça chata;
- Fenda Philips nº 2;
- Rosca soberba;
- Acabamento em zinco amarelo bicromatizado.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363600	PAR CHIPBOARD CABEÇA CHATA 4 X 45	4,0	45	500
363601	PAR CHIPBOARD CABEÇA CHATA 4,5 X 60	4,5	60	500
363603	PAR CHIPBOARD CABEÇA CHATA 5 X 35	5,0	35	500
363602	PAR CHIPBOARD CABEÇA CHATA 6 X 80	6,0	80	200



PARAFUSO CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinado à fixação de objetos leves em base macia, como madeira, OSB, drywall, entre outros;
- Cabeça flangeada;
- Fenda Philips nº 2;
- Rosca soberba;
- Acabamento em zinco amarelo bicromatizado.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
363610	PAR CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA 4 X 45	4,0	45	500
363611	PAR CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA 4,5 X 35	4,5	35	500
363612	PAR CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA 4,5 X 45	4,5	45	500
363613	PAR CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA 4,5 X 60	4,5	60	500
363614	PAR CHIPBOARD CABEÇA FLANGEADA 6 X 80	6,0	80	200



PRODUTOS RELACIONADOS

Bucha MU
– Pág. 38



Bucha MU-X
– Pág. 39



Bucha FU
– Pág. 41



Bucha OCO PE
– Pág. 42



Pulseira magnética
– Pág. 48



BIT
– Pág. 48



Tesoura para perfil aviação
– Pág. 48



Soquete magnético
– Pág. 48



PREGO GOLD



APRESENTAÇÃO

Os Pregos Gold **Walsywa** são altamente resistentes à oxidação devido ao seu acabamento em zinco dourado, sendo temperado e revenido.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Produzido em aço carbono temperado e revenido;
- Acabamento zincado dourado resistente à oxidação;
- Pontas perfeitas para uso em concreto e alvenaria.

APLICAÇÕES

- Ideal para fixação de gastalho e tabicas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
460120	PREGO 12 X 13	1,8	30	100
460121	PREGO 15 X 15	2,4	30	100
460136	PREGO GASTALHO	3,5	55	100

PREGO NIQUELADO



APRESENTAÇÃO

Os Pregos Niquelados **Walsywa** são fabricados em aço carbono temperado e revenido, com acabamento niquelado, altamente resistente à corrosão.



APLICAÇÕES

- Utilizado para fixação de madeira no concreto (por ex. gastalho);
- Fixação de perfis para Fixação Construção a Seco.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Acabamento niquelado;
- Pontas perfeitas para uso em concreto e alvenaria;
- Cabeça plana que proporciona maior firmeza ao martelar.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø ROSCA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
460220	PREGO 15 X 15	2,4	1 3/8"	100
460221	PREGO 17 X 21	3,0	2"	100
460222	PREGO 18 X 27	3,4	2 1/2"	100
460223	PREGO 19 X 36	3,9	3 1/4"	100

BUCHA MU



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- A Bucha Multiúso é indicada para cargas leves em diferentes substratos;
- Pode ser aplicada em materiais base maciços (fixação por expansão) ou ocos (fixação por nós);

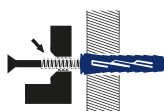
- Produzida em poliamida (nylon);
- Não resseca com o tempo.

CÓDIGO	MEDIDA	Ø DO PARAFUSO (mm)	COMPRIMENTO MÍNIMO DO PARAFUSO (mm)	CARGAS DE TRABALHO PERMISSÍVEIS kgf	
				CONCRETO	BLOCO OCO DE CONCRETO
365069	BUCHA MU Ø 8X 42	5	50	50	30
365070	BUCHA MU Ø 10X 50	6	60	60	30
365071	BUCHA MU Ø 12X 60	8	70	85	35
365072	BUCHA MU Ø 14X 100	10	120	120	35

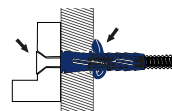
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Furar a placa com a broca de diâmetro igual ao nominal da bucha. Introduzir a Bucha MU através do furo;



2 Posicionar a peça e fixar como em qualquer bucha comum;



3 O corpo da bucha formará um nó, travando dentro da placa.



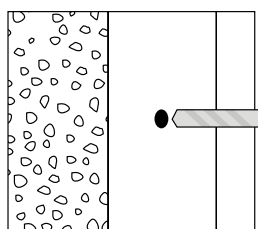
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinada para diversos tipos de aplicações, em diferentes substratos;
- Pode ser aplicada em materiais base maciços (fixação por expansão) ou ocos (fixação por nó);
- Produzida em poliamida (nylon);
- Fixação passante, através da peça;
- Suporta altas cargas;
- Geometria que impede a corrosão galvânica (efeito pilha);
- Fornecida com bucha e parafuso sextavado com flange ou prisioneiro;
- Exemplos de fixação: fachadas, ar-condicionado, esquadrias, grades, entre outros;
- Acompanha parafuso ou prisioneiro.

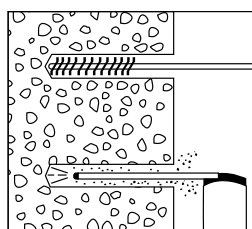


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA HASTE (mm)	Ø BROCA (mm)	Ø FURO NO OBJETO (mm)	CHAVE (mm)	PROF. DO FURO (mm)	PROF. DE EMBUTIMENTO (mm)	ESPESSURA A SER FIXADA (mm)	CARGA DE TRABALHO (kgf)
365060	MU-X Ø 8X80 COM PRIS	6,0 / 6,0	8	9	10	90	70	10	200
365061	MU-X Ø 10X80 COM PRIS	7,0 / 8,0	10	11	13	90	70	10	250
365062	MU-X Ø 8X80 COM PARAF	6,0	8	9	10	90	70	10	200
365063	MU-X Ø 8X100 COM PARAF	6,0	8	9	10	90	70	30	200
365064	MU-X Ø 8X120 COM PARAF	6,0	8	9	10	90	70	50	200
365065	MU-X Ø 10X80 COM PARAF	7,0	10	11	13	90	70	10	250
365066	MU-X Ø 10X100 COM PARAF	7,0	10	11	13	90	70	30	250
365067	MU-X Ø 10X120 COM PARAF	7,0	10	11	13	90	70	50	250
365068	MU-X Ø 10X140 COM PARAF	7,0	10	11	13	90	70	70	250

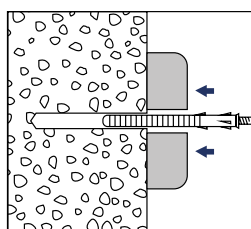
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



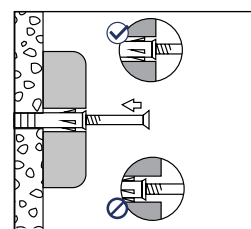
1 Realize o furo de acordo com a broca indicada. Selecione a opção rotação com martelo na sua ferramenta;



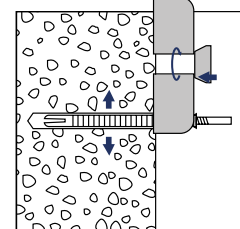
2 Escove e sopre o furo até não haver mais presença de pó em seu interior;



3 Insira a bucha através do objeto a ser fixado;



4 Posicione a bucha até esta ficar no mesmo nível do objeto a ser fixado;



5 Com o auxílio de uma parafusadeira, rotacione o parafuso para expandir a bucha, fixando o objeto.

COMPORTAMENTO DA BUCHA EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS



Bloco Oco



Bloco Cerâmico



Concreto



Fachada



Ar-condicionado

APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Para ancoragens leves (como luminárias, quadros e painéis) em sistemas de ancoragem de alta resistência;
- Seguro, rápido e fácil de instalar;
- Ideal para fixação de luminárias, ventiladores, pias, extintores etc., em placas drywall ou blocos ocos de concreto;
- Ajustável às diversas espessuras de chapas;

- Pré-instalação é feita em segundos;
- As tiras são produzidas em nylon, já a parte metálica é feita em aço zincado brilhante;
- Disponível em 4 medidas;
- Fornecido com parafuso-máquina.



CÓDIGO	Ø DA BROCA	Ø ROSCA	CARGAS DE TRABALHO PERMISSÍVEIS kgf	
			CHAPA DRYWALL 1/2"	BLOCO OCO DE CONCRETO
365020	1/2"	3/16"	27	90
365021	1/2"	1/4"	30	122
365024	3/4"	5/16"	30	158
365022	3/4"	3/8"	31	197

WALTOG FIXADORES PARA ANCORAGENS LEVES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Para ancoragens leves (como luminárias, quadros e painéis) em placas drywall e forros de gesso;
- Produzido em nylon (poliamida) – não resseca nem fica quebradiço;
- Disponível em duas medidas: Walto 2 p/ placas de 1/2", Walto 3 p/ placas de 5/8".



MEDIDA	Ø DA BROCA	Ø DO PARAFUSO (mm)	CARGAS DE TRABALHO PERMISSÍVEIS kgf		
			CHAPA DRYWALL 1/2"	CHAPA DRYWALL 5/8"	BLOCO OCO
WALTO 2	3/8"	3,5 - 4,5	9	11	18
WALTO 3	3/8"	3,5 - 4,5	9	15	22

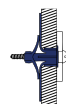
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Furar a placa ou forro de gesso com uma broca Ø 3/8";



2 Fechar as asas do Walto, introduzindo-o através do furo;



3 Proceder a fixação.

PRODUTOS RELACIONADOS



Pulseira magnética
– Pág. 48



BIT
– Pág. 48



Tesoura para perfil aviação
– Pág. 48



Soquete magnético
– Pág. 48



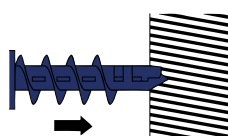
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Para ancoragens leves de elementos como instalações elétricas, acessórios sanitários e decorações em placas drywall;
- Produzido em zamak;
- Aplicações feitas diretamente na placa.

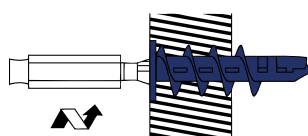


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DO PARAFUSO	CARGA DE TRABALHO PERMISSÍVEL kgf
			CHAPA DRYWALL 1/2"
365011	WALGIPS	4-4,5	5

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Pressionar a ponta do Walgips na face da placa;



2 Introduzir a bucha com auxílio de uma chave Philips ou parafusadeira;



3 Utilizando um parafuso com rosca #8 (4,2 mm), fixar a peça.



BUCHA FU

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

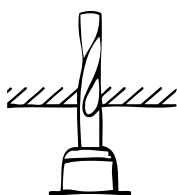
- Indicada para fixações diversas em placas de gesso ou de outros materiais com mais de 6 mm de espessura;
- Produzida em nylon 100% puro, não resseca nem quebra com o tempo;
- Pode ser usada em materiais maciços (onde atua por expansão) ou em materiais ocos (onde atua por retração sob aperto do parafuso);
- Disponível em 3 tamanhos: Bucha FU nº 6, nº 8 e nº 10.



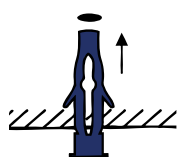
CÓDIGO	MEDIDA	Ø DA BROCA (mm)	Ø DO PARAFUSO (mm)	COMPRIMENTO MÍNIMO DO PARAFUSO (mm)	CARGAS DE TRABALHO PERMISSÍVEIS kgf	
					CHAPA DRYWALL	BLOCO OCO DE CONCRETO
365040	FU 6 X 35	6	3,5	40 + Efix*	6	14
365041	FU 8 X 50	8	4,5	60 + Efix*	6	21
365042	FU 10 X 60	10	6,0	70 + Efix*	6	29

*Efix - Espessura a ser fixada.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



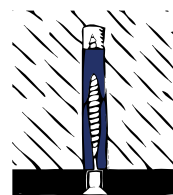
1 Furar a placa com broca de diâmetro igual ao nominal da bucha (6, 8 ou 10 mm);



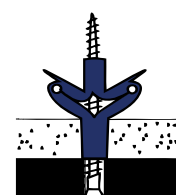
2 Introduzir a Bucha FU no furo;



3 Seguir com a fixação do elemento como em qualquer bucha comum;



4 Em meios maciços, a Bucha FU fixa por expansão;



5 Em meios ocos, a Bucha FU fixa por retração.

UNIVERSAL BUCHA OCO PE

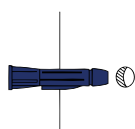


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

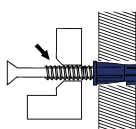
- Indicada para fixações diversas em placas de gesso ou de outros materiais com mais de 6 mm de espessura;
- Produzida em polietileno. Pode ser usada em materiais maciços e em meios ocós.

CÓDIGO	MEDIDA	Ø DA BROCA (mm)	Ø DO PARAFUSO (mm)	COMPRIMENTO MÍNIMO DO PARAFUSO (mm)	CARGAS DE TRABALHO PERMISSÍVEIS kgf	
					CHAPA DRYWALL	BLOCO OCO DE CONCRETO
365030	OCO PE 6	6	3,5 - 4,0	45 + Efix*	5	11
365031	OCO PE 8	8	4,2 - 4,5	60 + Efix*	5	17
365032	OCO PE 10	10	6,0	70 + Efix*	5	23

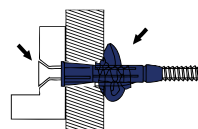
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Furar a placa com a broca de diâmetro igual ao nominal da bucha (6, 8 ou 10 mm). Introduzir a Bucha OCO PE através do furo;



2 Posicionar a peça e fixar como em qualquer bucha comum;



3 O corpo da bucha formará um nó, travando dentro da placa.

FITA WALTAPE PLUS PARA TRATAMENTO DE JUNTAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fita telada composta por fios de fibras de vidro entrelaçados;
- Autoadesiva;
- Malha 9 x 9;
- Para tratamento de juntas entre placas de drywall em paredes ou tetos;
- Disponível em rolos de 48 mm por 100 m;
- Rolos embalados individualmente com plástico termoencolhível.

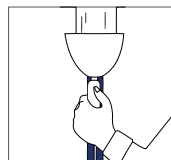


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560048	FITA TELADA WALTAPE PLUS 100 M	48	100	24

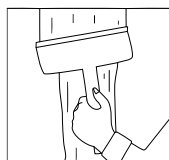
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



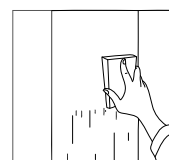
1 Aplicar a fita sobre a junta, pressionando-a firmemente;



2 Em seguida, aplicar a massa de rejunte sobre a fita;



3 Com auxílio de uma ferramenta, espalhar o excesso de massa;



4 Finalizar o acabamento com uma lixa fina.



FITA WALTAPE CENTER LINE PARA TRATAMENTO DE JUNTAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fita telada composta por fios de fibra de vidro entrelaçados, com uma das faces autoadesiva;
- Contém uma exclusiva linha centralizadora;
- Utilizada no tratamento de juntas entre placas drywall em paredes ou tetos, a fim de se manter a estabilidade do acabamento, evitando trincas ou fissuras;
- Produto ecológico, produzido em adesivo à base d'água;
- Disponível em rolos de 48 mm por 90 m;
- Rolos embalados individualmente com plástico termoencolhível.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560057	FITA TELADA WALTAPE CENTER LINE 90 M	48	90	24



Produzida com matéria-prima que não agride o meio ambiente



FITA WALTAPE PARA TRATAMENTO DE JUNTAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fita telada composta por fios de fibra de vidro entrelaçados (formando uma malha), com uma das faces autoadesiva;
- Utilizada no tratamento de juntas entre placas drywall em paredes ou tetos, a fim de se manter a estabilidade do acabamento, evitando trincas ou fissuras;
- Produto ecológico, produzido com adesivo à base d'água;
- Disponível em rolos de 48 mm por 45 ou 90 m;
- Rolos embalados individualmente com plástico termoencolhível.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560022	FITA TELADA WALTAPE 45 M	48	45	36
560023	FITA TELADA WALTAPE 90 M	48	90	24



Produzida com matéria-prima que não agride o meio ambiente



FITA WALPAPER PARA TRATAMENTO DE JUNTAS

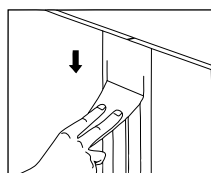
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fita de papel microporoso e microperfurado que facilita a saída do ar, evitando a formação de bolhas;
- Utilizada no tratamento de juntas entre as placas drywall em paredes ou tetos;
- Possui dobra central para facilitar o correto posicionamento da fita sobre as duas placas;
- Disponível em rolos de 50 mm por 150 m;
- Rolos embalados individualmente com plástico termoencolhível.

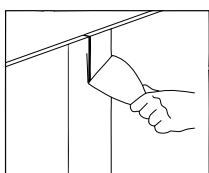
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560024	FITA WALPAPER	50	150	10



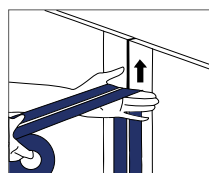
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



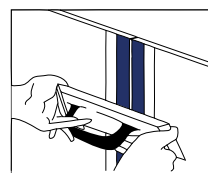
1 Aplicar uma camada de massa de rejunte sobre a região da junta;



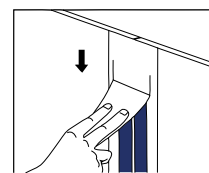
2 Determinar o centro da junta com a espátula;



3 Aplicar a fita de papel sobre a primeira camada de massa, coincidindo a dobra central com o centro da junta;



4 Pressionar firmemente a fita para eliminar o excesso de massa, evitar bolhas de ar, vazios e enrugamento;



5 Fazer o revestimento final com uma leve camada de massa para que a fita não se desprenda, enquanto a massa sob a fita ainda estiver úmida.

FITA WALCORNER PARA REFORÇO DE CANTOS



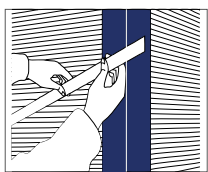
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Reforça cantos em paredes drywall;
- Produzida com papel microporoso com inserts metálicos inoxidáveis, próximos à faixa central;
- Destinada à proteção contra quebras e lascados em cantos externos;
- Disponível em rolos de 50 mm por 30 m;
- Rolos embalados individualmente em caixa de papelão.

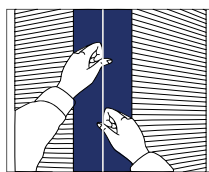


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560025	FITA WALCORNER	50	30	10

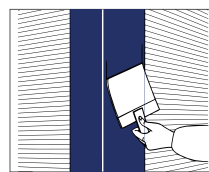
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



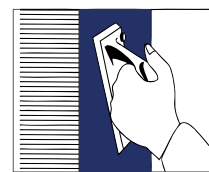
1 Aplicar a massa, envolvendo todo o canto. Medir e cortar a fita no comprimento necessário;



2 Dobrar a fita ao meio e aplicá-la com o lado do inserto metálico voltado para a massa;



3 Com o auxílio de uma espátula, espalhar o excesso de massa. Quando esta camada estiver seca, aplicar uma outra camada fina de massa sobre a fita;



4 Depois de seca, lixar a massa aplicada sobre a fita para dar o acabamento.

PARA TRATAMENTO DE JUNTAS EM PLACAS CIMENTÍCIAS FITA WALTAPE CIMENTÍCIA



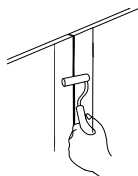
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fita telada composta por fios de fibra de vidro entrelaçados (formando uma malha), com uma das faces autoadesiva;
- Utilizada no tratamento de juntas entre as placas cimentícias em paredes, a fim de se manter a estabilidade do acabamento, evitando trincas ou fissuras;
- Fornecidas em rolos de 51 mm e 102 mm de largura por 46 m de comprimento, para serem usadas em conjunto.

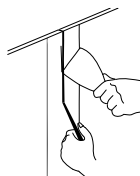


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560045	FITA TELADA WALTAPE CIMENTÍCIA 51 mm	51	46	36
560046	FITA TELADA WALTAPE CIMENTÍCIA 102 mm	102	46	36

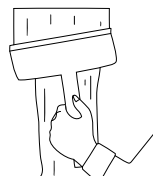
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



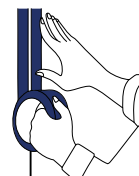
1 Limpe a superfície, aplique um primer e aguarde por 4 horas a secagem;



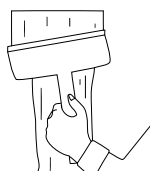
2 Insira o cordão delimitador em toda a extensão do vão com ajuda de uma espátula;



3 Aplique uma camada de massa para tratamento de juntas na área do rebaixo da placa;



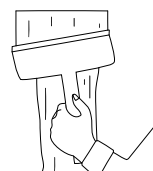
4 Sobre a massa, aplique a fita de 51 mm com uma espátula, mantendo-a esticada;



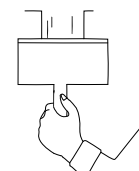
5 Aplique uma nova camada de massa para tratamento de juntas sobre a fita de 51 mm;



6 Com uma espátula, aplique sobre a massa a fita de 102 mm, mantendo-a esticada;



7 Aplique outra camada de massa para tratamento de juntas sobre a fita de 102 mm;



8 Após 24 horas, finalize o tratamento de juntas com massa para acabamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinada à proteção da estrutura, formando uma barreira contra a água e evitando a umidade.
- Fabricada em polipropileno de alta resistência.
- Disponível em rolos de 1,05 m x 50 m.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

- Aplique a fita dupla face sobre a estrutura em pontos distanciados de aproximadamente 1 metro em volta de todo o perímetro da construção
- Instale a manta hidrófuga Walwrap sobre as aplicações de fita dupla face
- Sempre de baixo para cima, instale novas camadas da manta hidrófuga com sobreposição de 15 cm até o topo da construção
- Após toda a instalação, corte a manta em "X" na região das janelas e em "Y" na região das portas



FITA WALFLASHING (CÓDIGO 560077)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Destinada à aplicação em aberturas de vãos de portas e janelas, sobre a Membrana Hidrófuga, a fim de promover a vedação na união entre o perfil de aço e a janela.
- Disponível em rolos de 10 cm x 10 m.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

- Após a instalação da manta hidrófuga, aplique a fita Walflashing em todo o perímetro do batente de portas e janelas existentes
- Ainda nas portas e janelas, não esqueça de colocar peças da fita Walflashing de 20 cm no sentido diagonal na região dos cantos



FITA DUPLA-FACE (CÓDIGO 560078)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilizada como base para fixação da Membrana Hidrófuga, quando esta for aplicada sobre a estrutura de aço do steel frame ou sobre placas OSB.
- Disponível em rolos de 1,5 cm x 20 m.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

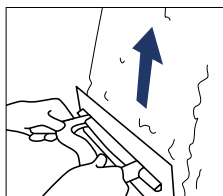
- Tela composta por fios de fibra de vidro entrelaçados, com alta resistência à alcalinidade;
- Utilizada no reforço de fachada de placas cimentícias, permite a aplicação de massa (base coat) sob sua superfície;

- Fornecida em rolos de 1 m de largura e 50 m de comprimento;
- Melhor absorção e distribuição das tensões causadas à fachada.

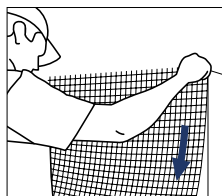
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	EMBALAGEM (rolos)
560075	TELA WALTEx	1,0	50	4



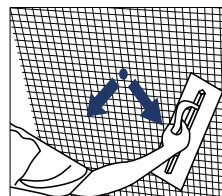
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



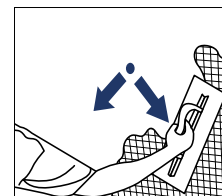
1 Aplique uma camada de massa na superfície;



2 Posicione a tela Waltex sobre a massa;



3 Com uma espátula, remova o excesso de massa, iniciando no centro da tela, em direção às bordas;



4 Aplique uma segunda camada de massa para o acabamento final.

Recomenda-se 10 cm de tela para sobreposição.

PARAFUSOS LIGHT STEEL FRAME

PRONTO PARA TODOS OS PROJETOS!

Fixação de perfis metálicos e chapeamentos.



Últimos LANÇAMENTOS



Walsywa®

Fixação para Construção Civil



PULSEIRA MAGNÉTICA

(Código: 270030)

Acessório utilizado para o porte e fácil acesso a parafusos, pinos e rebites durante a execução de trabalhos em locais elevados.



SERRA COMPASSO

(Código: 270026)

Ideal para corte em placas de gesso com lâmina grossa e perfis metálicos com lâmina fina.



SUPORTE PARA TRANSPORTE DE PLACAS

(Código: 270036)

Acessório usado para o transporte de placas em geral de até 80 kg.



LIXA (Código: 270022)

Acessório prático para acerto das bordas de placas de gesso.



BIT

(Código: 363740/ 363741)

Bit Phillips #2 de 25 ou 50 mm, indicados para uso em parafusadeiras.



CHANFRADOR (Código: 270021)

Acessório utilizado para execução de chanfros nas laterais das placas de gesso. Precisão no acabamento.



BIT COM LIMITADOR

(Código: 270020)

Bit Phillips #2 de 25 mm com limitador plástico, indicado para uso em parafusadeiras sem este recurso.



ALICATE PRENDEDOR DE PERFIL

(Código: 270023)

Utilizado para fixação da guia no montante, ambos de drywall. Sem necessidade de uso de parafusos.



SOQUETE MAGNÉTICO

(Código: 363745)

Encaixe sextavado de 1/4" utilizado em parafusadeiras para drywall.



ALICATE PRENDEDOR DE PERFIL PRO

(Código: 270027)

Para fixação da guia no montante, ambos de drywall, com cabo ergonômico e retorno por mola: proporciona mais agilidade no trabalho.



COMPASSO - TAMANHO VARIÁVEL

(Código: 270025)

Este único conjunto substitui uma série de serras-copo para execução de furos circulares em placas.



PUNÇONADOR DE METAL

(Código: 270032)

Ferramenta manual destinada à execução de furos cilíndricos em perfis metálicos (montantes drywall) para a passagem de dutos elétricos ou hidráulicos nas medidas de 22, 28 e 34 mm.



TESOURA PARA PERFIL AVIAÇÃO RETA

(Código: 270024)

Indicada para corte de perfis e montantes de drywall.



TESOURA PARA PERFIL AVIAÇÃO DIREITA

(Código: 270033)

Indicada para corte de perfis e montantes de drywall.



TESOURA PARA PERFIL AVIAÇÃO ESQUERDA

(Código: 270034)

Indicada para corte de perfis e montantes de drywall.



SERROTE DE PONTA 150 mm DRYWALL/GESSO

(Código: 270035)

Ideal para a execução de cortes a partir das bordas ou do meio da placa de gesso acartonado.

FIXAÇÃO

MECÂNICA

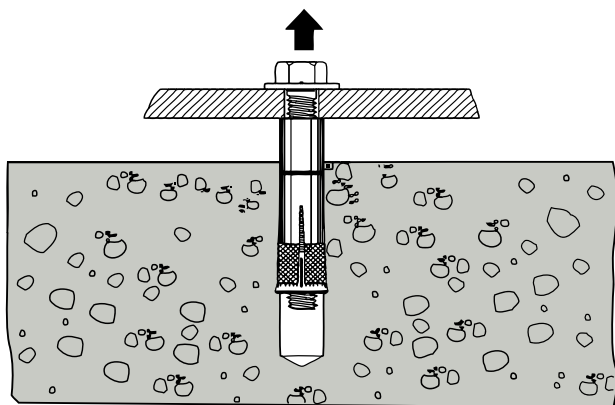


Walsywa®
Fixação para Construção Civil

COMPORTAMENTO DA FIXAÇÃO MECÂNICA

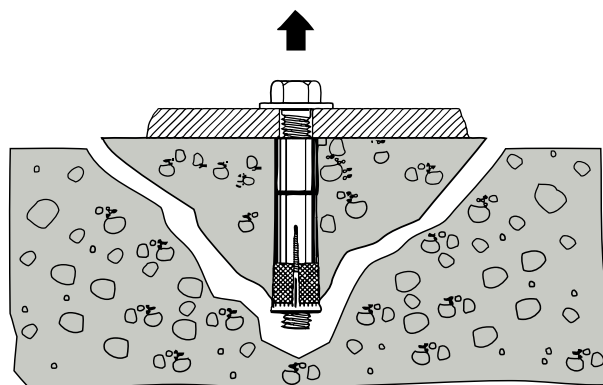
Falhas na aplicação de chumbadores podem ocorrer das mais variadas maneiras e são determinadas pelo tipo de chumbador, carregamento, forma e características do material base. Os seguintes modos de falha devem ser considerados na instalação de chumbadores em concreto:

FALHA NA EXPANSÃO CARGAS DE TRAÇÃO



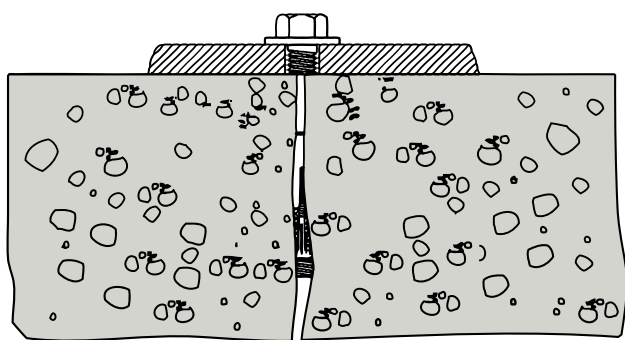
Ocorre quando o esforço de tração aplicado no chumbador é maior do que a força de expansão entre o chumbador e o material base. A causa deste tipo de falha pode estar em um torque de aplicação, abaixo das especificações do fabricante, em um furo feito com diâmetro maior do que o recomendado ou na presença de materiais estranhos no furo, como, por exemplo, poeira ou óleo. Neste modo de falha, o chumbador sai completo do furo onde foi aplicado, praticamente sem qualquer remoção ou ruptura do concreto.

FALHA NO MATERIAL BASE



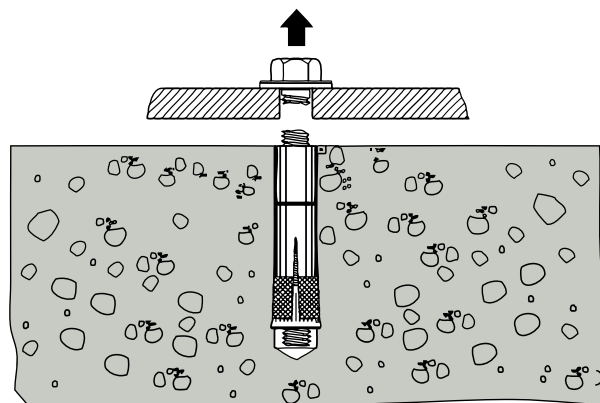
Neste tipo de falha, a tensão de tração é transferida ao concreto, criando neste um complexo estado de tensão. Assim, juntamente com o chumbador, é arrancado um cone de concreto, que se inicia na região onde se inicia a expansão do chumbador, com um ângulo incluso que varia entre 35° e 45° . O formato em cone deve-se ao modo pelo qual a tensão criada pela expansão do chumbador, combinada com a carga aplicada, se propaga pelo concreto.

TRINCAS NO MATERIAL BASE



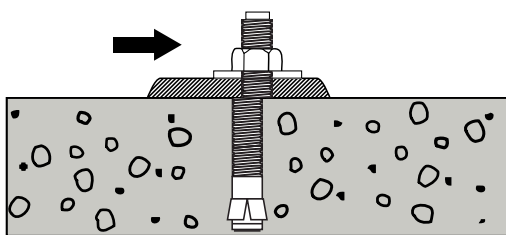
Esta falha costuma acontecer quando as dimensões da base na qual será aplicado o chumbador são insuficientes em largura, comprimento e profundidade, ou quando as distâncias entre chumbadores ou um chumbador e a borda do concreto são muito pequenas. Pode ocorrer também em concretos submetidos a tensões internas que provoquem trincas.

CARGAS DE TRAÇÃO FALHA DECISIVA DO AÇO



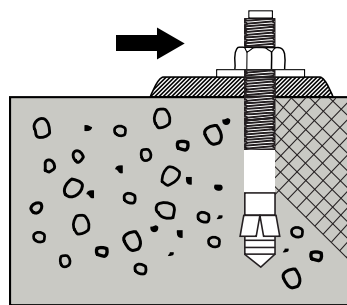
Acontece geralmente em concretos de alta resistência em chumbadores corretamente aplicados. Neste caso, a carga de tração aplicada no chumbador excede a resistência à tração do aço com o qual foi produzido.

CARGAS DE CISALHAMENTO FALHA DECISIVA DO AÇO



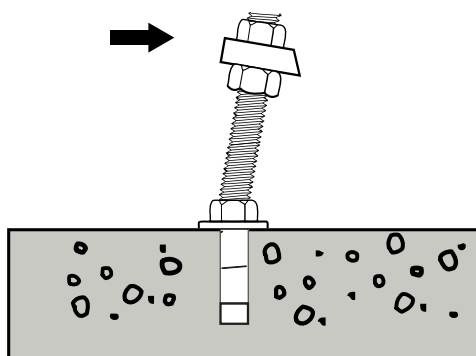
Acontece quando o esforço de cisalhamento atua praticamente rente à superfície do material base e a resistência do fixador fica por conta somente da resistência mecânica do aço na seção transversal.

FALHA DA BORDA DE CONCRETO



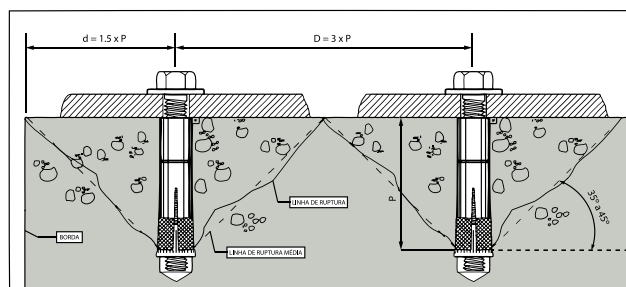
Acontece quando o esforço no sentido transversal aplicado no chumbador rompe uma parte da borda do concreto, localizada entre o ponto de aplicação do chumbador e a borda. O motivo desta falha se deve a uma reduzida distância entre o chumbador e a borda do concreto.

FALHA DO AÇO (COM MOMENTO FLETOR)



Esta falha é verificada quando a carga é aplicada no sentido transversal em relação ao eixo do chumbador e a uma determinada distância da superfície do material base, causando um Momento Fletor, proporcional à intensidade do carregamento e à distância da superfície. Este tipo de falha penaliza enormemente a resistência do chumbador.

DISTANCIAMENTOS NAS APLICAÇÕES DE CHUMBADORES



Quando um chumbador expansivo é arrancado do concreto por um esforço de tração, traz consigo uma porção de concreto em forma de cone. O raio desse cone é de aproximadamente 1,5 vez a profundidade de embutimento do chumbador. Dessa forma, para que não haja interseção entre os cones ou entre um cone e a borda (conforme mostra a figura), a distância mínima de instalação entre dois chumbadores deve ser de 3 vezes a profundidade de embutimento. Já a distância entre um chumbador instalado e a borda do concreto deve ser de 1,5 vez a profundidade de embutimento. Nas tabelas deste catálogo, apresentamos as mais importantes informações para uma correta seleção do chumbador a ser usado em sua obra, tais como códigos, diâmetros, comprimentos, dimensões do furo e as cargas de ruptura de tração e cisalhamento a que os chumbadores foram submetidos em testes de laboratório. Esses dados são apenas para orientação, ficando a decisão final sobre a escolha a critério do engenheiro responsável pela especificação da obra, em função das peculiaridades de cada projeto e da seleção dos coeficientes de segurança adequados a serem aplicados.

COEFICIENTES DE SEGURANÇA

O coeficiente de segurança a ser aplicado reduzindo a carga limite de aplicação dos elementos de fixação é variável, em função do tipo de carregamento e do grau de risco que possuirá o sistema onde o fixador será empregado. As cargas obtidas nos ensaios em laboratório são apenas indicativas das cargas limite de ruptura e devem ser verificadas sempre que possível por ensaios práticos de carga na aplicação específica.

COMPORTAMENTO DA CARGA	COEFICIENTE DE SEGURANÇA	
	BAIXO RISCO	ALTO RISCO
ESTÁTICA	3	5
VARIÁVEL	4	5
DINÂMICA	7	15
CHOQUE	5	10



CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO

WQP 11 300 ml

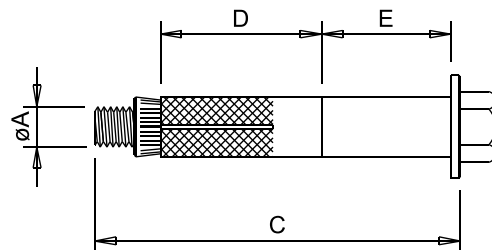
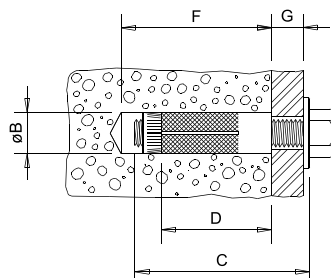
**O FIXADOR DEFINITIVO PARA TODAS
AS SUAS NECESSIDADES.**

- Alta resistência e confiabilidade
- Instalação fácil e rápida em concreto seco com o aplicador universal de silicone (300 ml)
- Aplicável em furos no teto (não escorre)
- Sistema de cura rápida sem estireno
- Aplicável em todas as direções
- Exclusivo sistema com ganho para abertura da embalagem
- Baixo odor



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 1";
- Fornecido completo com parafuso, arruela, jaqueta e cone;
- Acabamento zincado brilhante;
- Indicado para fixação de máquinas, equipamentos, estruturas metálicas e outros;
- Expansão por torque tecnicamente perfeita;
- Chumbadores Ø 1/4" oferecidos também com parafusos grau 5;
- Chumbador CBPL fornecido com prolongador liso;
- Maior resistência à tração.



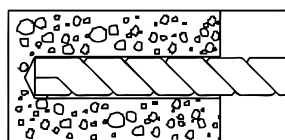
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DO FURO	COMPR. DO PARAFUSO		COMPR. JAQUETA	COMPR. PROLONGADOR	PROF. MÍN. DO FURO		ESP. MÁX. A SER FIXADA	TORQUE DE APERTO	CARGAS MÉDIAS* (kgf)	
		ØA	ØB	C		D	E	F		G	Nm	TRAÇÃO	CISALHAMENTO
		POL.	POL.	mm	POL.	mm	mm	POL.	mm	mm			
470055	CB 14200**	1/4"	3/8"	10	2"	50	-	2"	50	8	12	1127	800
470500	CBPL 14300**				3"	76	22	3"	76				
470005	CB 56214	5/16"	1/2"	13	2 1/4"	57	-	2 1/4"	57	7	25	1773	1190
470382	CBPL 56314				3 1/4"	82	25	3 1/4"	82			1902	
470058	CB 38212	3/8"	9/16"	14	2 1/2"	63	-	2 1/2"	63	16	40	2143	1617
470523	CBPL 38312				3 1/2"	89	25	3 1/2"	89	14		2753	
470002	CB 12300	1/2"	3/4"	19	3"	76	-	3"	76	18	100	2970	2897
470256	CBPL 12412				4 1/2"	114	33	4 1/2"	114	20		4929	
470006	CB 58312				3 1/2"	89	-	3 1/2"	89	18		3333	
470384	CBPL 58500	5/8"	7/8"	22	5"	127	45	5"	127	14	180	5841	4967
470003	CB 34412				4 1/2"	114	-	4 1/2"	114	19		4320	
470385	CBPL 34612	3/4"	1"	26	6 1/2"	165	63	6 1/2"	165	10	350	6657	6573
470001	CB 10600	1"	1 1/4"	32	6"	152	-	6"	152	35	400	7790	12080
470258	CBPL 10900				9"	228	79	9"	228	30		11676	

* Cargas obtidas em concreto de resistência 30 MPa. Testes realizados no Laboratório **Walsywa**.

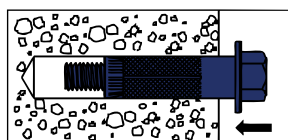
** Disponíveis com parafusos ou prisioneiros em grau 2 (Gr. 2) e grau 5 (Gr. 5). Para Gr. 5, a carga média de tração é de 1395 kgf e cisalhamento, de 1007 kgf. Torque de aperto para Gr. 5 é de 25 Nm.

Considerar coeficientes de segurança segundo tabela na pág. 51 do catálogo.

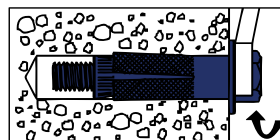
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



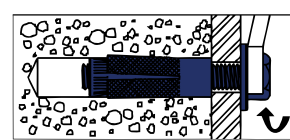
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados e limpe-o em seguida;



2 Introduza o chumbador montado através do furo;



3 Aperte o parafuso com torque indicado na tabela acima;



4 Solte o parafuso, posicione a peça a ser fixada e dê o torque final.

PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Soprador – Pág. 102



Chumbador CB/CBPL INOX – Pág. 116



Você sabia que o chumbador de expansão composto por jaqueta e cone, como o CB, foi criado pela **Walsywa** e fomos detentores desta patente por vários anos?

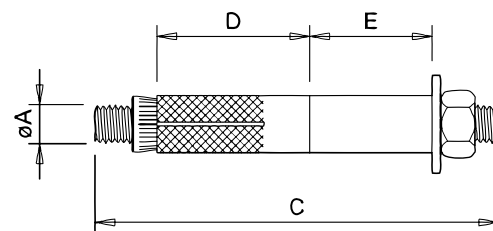
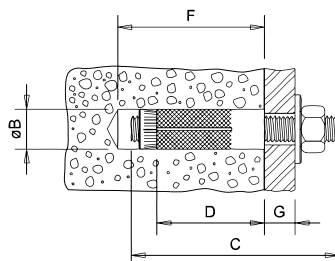
Atualmente, estamos na 4ª geração do CB, novamente com uma nova patente.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 1";
- Fornecido completo, com prisioneiro roscado, porca, arruela, jaqueta e cone;
- Acabamento zincado brilhante;
- Indicado para fixação de máquinas, equipamentos, estruturas metálicas e outros;

- Expansão por torque tecnicamente perfeita;
- Chumbadores de Ø 1/4" oferecidos também com prisioneiro grau 5;
- Chumbador CBEPL fornecido com prolongador liso;
- Maior resistência à tração.

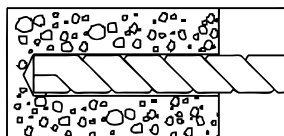


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DO FURO		COMPR. DO PRISIONEIRO		COMPR. JAQUETA	COMPR. PROLONGADOR	PROF. MÍN. DO FURO		ESP. MÁX. A SER FIXADA	TORQUE DE APERTO	CARGAS MÉDIAS* (kgf)	
		ØA	ØB		C		D	E	F		G	Nm	TRAÇÃO	CISALHAMENTO
		POL.	POL.	mm	POL.	mm	mm	mm	POL.	mm	mm			
470075	CBE 14065	1/4"	3/8"	10	2 9/16"	65	32	-	1 5/8"	41	16	12	1127	800
470525	CBEPL 14090				3 9/16"	90		22	2 5/8"	66	20			
470030	CBE 56075	5/16"	1/2"	13	3"	75	34	-	1 3/4"	44	22	25	1773	1190
470386	CBEPL 56100				4"	100		25	2 7/8"	73	25			
470078	CBE 38080	3/8"	9/16"	14	3 3/16"	80	37	-	1 7/8"	47	24	40	2143	1617
470079	CBEPL 38110				4 5/16"	110		25	3"	76	30			
470025	CBE 12095	1/2"	3/4"	19	3 1/4"	95	50	-	2 3/8"	60	26	100	2970	2897
470388	CBEPL 12135				5 9/16"	135		33	3 1/8"	99	30			
470031	CBE 58115	5/8"	7/8"	22	4 1/2"	115	60	-	2 3/4"	70	34	180	3333	4967
470389	CBEPL 58165				6 1/2"	165		45	4 1/4"	120	32			
470028	CBE 34145	3/4"	1"	26	5 3/4"	145	80	-	3 5/8"	92	32	350	4320	6573
470257	CBEPL 34220				9"	220		63	6 3/8"	162	50			
470024	CBE 10175	1"	1 1/4"	32	6 7/8"	175	100	-	4 5/8"	118	35	400	7790	12080
470255	CBEPL 10270				11"	270		79	5"	204	50			

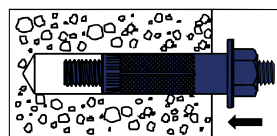
* Cargas obtidas em concreto de resistência 30 MPa. Testes realizados no Laboratório **Walsywa**.

** Disponíveis com parafusos ou prisioneiros em grau 2 (Gr. 2) e grau 5 (Gr. 5). Para Gr. 5, a carga média de tração é de 1395 kgf. Torque de aperto para Gr. 5 é de 25 Nm. Considerar coeficientes de segurança segundo tabela na página 51 do catálogo.

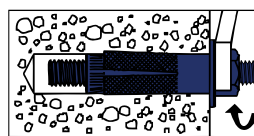
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



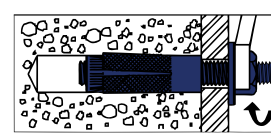
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados e limpe-o em seguida;



2 Introduza o chumbador montado através do furo;



3 Aperte a porca com torque indicado na tabela acima;



4 Solte a porca, posicione a peça a ser fixada e dê o torque final.

PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Soprador – Pág. 102



Chumbador CBE/CBEPL INOX – Pág. 116





JAQUETA E CONE CB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 1";
- Possibilidade de montagem final com parafuso, prisioneiro ou barras roscadas;
- Fornecido em aço inox AISI 304.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DO FURO		COMPR. DA JAQUETA
		pol	mm	pol	mm
520022	JAQUETA E CONE CB 1/4"	1/4"	10	3/8"	32
520065	JAQUETA E CONE CB 5/16"	5/16"	13	1/2"	34
520024	JAQUETA E CONE CB 3/8"	3/8"	14	9/16"	37
520066	JAQUETA E CONE CB 1/2"	1/2"	19	3/4"	50
520055	JAQUETA E CONE CB 5/8"	5/8"	22	7/8"	60
520054	JAQUETA E CONE CB 3/4"	3/4"	26	1"	80
520063	JAQUETA E CONE CB 1"	1"	32	1 1/4"	100



PROLONGADOR LISO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 1";
- Possibilidade de montagem final com parafuso ou prisioneiro;
- Permite montagem do chumbador com maior embutimento para resistir a cargas mais elevadas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
540163	PROLONGADOR LISO CB 1/4" X 22
540168	PROLONGADOR LISO CB 5/16" X 25
540164	PROLONGADOR LISO CB 3/8" X 25
540166	PROLONGADOR LISO CB 1/2" X 33
540169	PROLONGADOR LISO CB 5/8" X 45
540167	PROLONGADOR LISO CB 3/4" X 63
540165	PROLONGADOR LISO CB 1" X 79



PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS
Plus – Pág. 72



Barras
Rosçadas
– Pág. 73

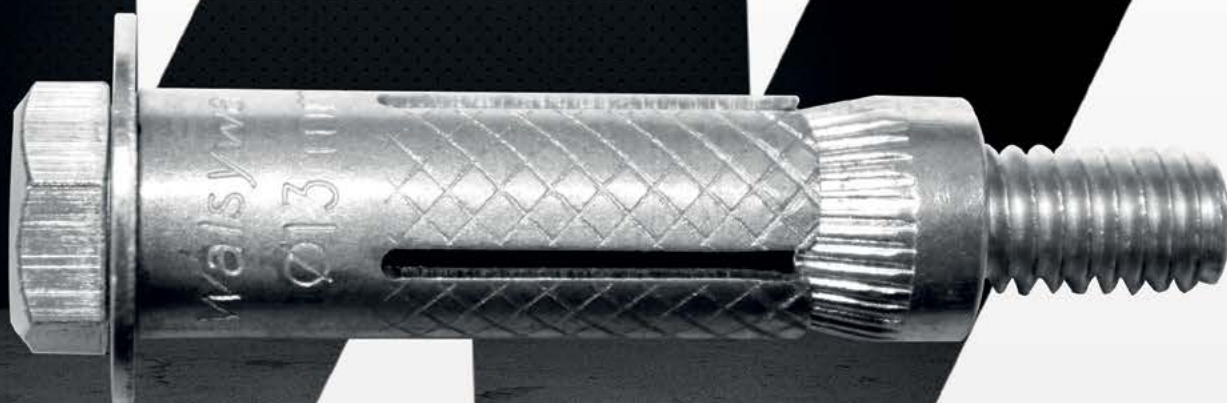


Jaqueta e Cone
Inox – Pág. 116



Prolongador Liso
Inox – Pág. 117





CB PLUS

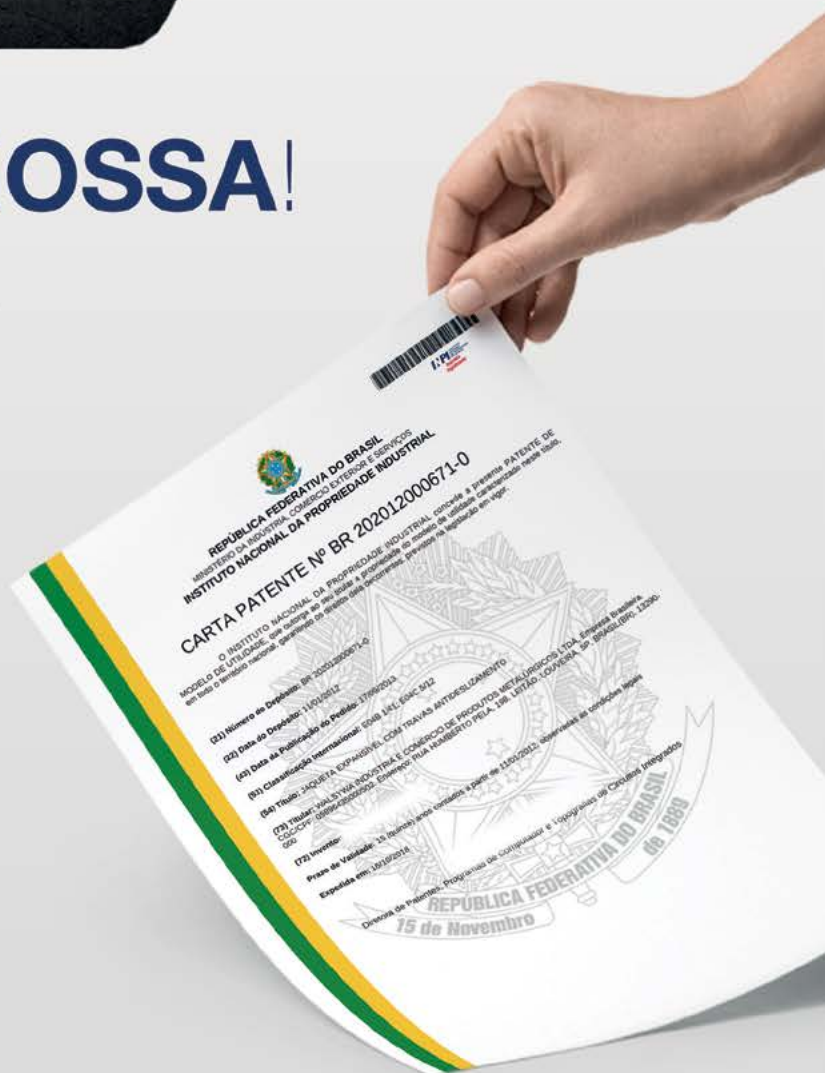
A PATENTE É **NOSSA!**

Com mais de 57 anos de história,
a **Walsywa** investe,
inova e reinventa-se.

O resultado disso?

**GANHAMOS
UMA NOVA
PATENTE!**

AFINAL,
SOMOS
REFERÊNCIA
EM **FIXAÇÃO!**



Walsywa 57 Anos
Uma história fixada em
inovações



APRESENTAÇÃO

O Steel Bolt **Walsywa** é um chumbador estrutural, desenvolvido para ser aplicado em Estruturas Metálicas com Seções Ocas (*Structural Hollow Section – SHS*) ou quando o acesso é restrito a uma das faces da estrutura.

Prático e rápido, não requer treinamento específico, pois se utiliza de ferramentas manuais para instalação. O Steel Bolt pode ser usado para substituir a soldagem de estruturas.



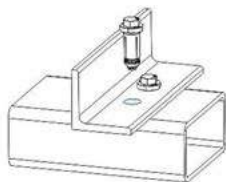
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de M10 a M16;
- Fornecido completo, com parafuso 8.8, jaqueta com colar sextavado e cone;
- Acabamento em zinco a fogo;
- Suporta altas cargas de tração e cisalhamento;
- Exemplos de aplicação: torres metálicas de telecomunicação, grades e guarda-corpos em estrutura metálica oca, fachadas em estruturas tubulares etc.

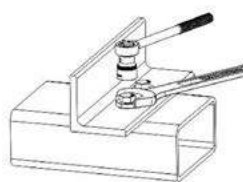
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PARAFUSO			JAQUETA			FURO		ESPESSURA A FIXAR		DISTÂNCIAS ENTRE		TORQUE	CARGA DE TRABALHO*	
		Ø	COMPRIM.	CHAVE	Ø	COMPRIM.	CHAVE	Ø	MÍN.	MÁX.		CHUMBAD.	BORDA		TRAÇÃO	CISALHAM.
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	Nm	kgf	kgf
470880	M10 X 50	10	50	16	17,5	40	24	18	5	23		40	15	45	2.400	3.700
470881	M10 X 70	10	70	16	17,5	60	24	18	18	43		40	15	45	2.400	3.700
470882	M12 X 55	12	55	18	19,5	45	26	20	5	25		50	18	80	3.000	4.900
470883	M12 X 80	12	80	18	19,5	70	26	20	20	50		50	18	80	3.000	4.900
470884	M16 X 75	16	75	24	25,5	60	36	26	5	35		55	20	190	5.300	8.900

* Valores afetados pelo coeficiente de segurança devem ser utilizados em aplicações secundárias. Em cargas primárias, um fator adicional deve ser aplicado de acordo com análise de um engenheiro responsável. Para mais informações, consulte nosso departamento técnico.

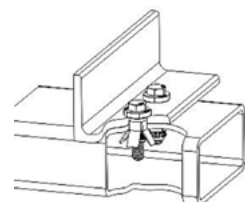
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Realizar o furo de acordo com os parâmetros técnicos de instalação e inserir o Steel Bolt através da peça a ser fixada. Respeite as distâncias: entre chumbadores e de bordas;



2 Utilize uma chave de boca para segurar o colar sextavado da jaqueta e, com um torquímetro, dê o torque especificado de acordo com os parâmetros técnicos de instalação;

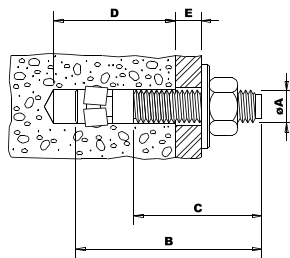


3 Realizado o devido aperto, a instalação está concluída.

APLICAÇÕES

- Corrimão e guarda-corpo em estruturas metálicas
- Estruturas de fachada
- Plataformas petroleiras
- Antenas de telecomunicações





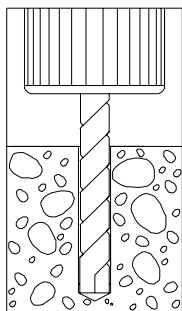
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 1";
- Fornecido com corpo roscado, porca, arruela e presilha;
- Acabamento zincado brilhante;
- Diâmetro da broca igual ao diâmetro nominal do chumbador;
- Indicado para aplicações onde é necessária alta resistência ao cisalhamento, como, por exemplo, na fixação de placas de granito em fachadas e em estruturas porta-pallet;
- Pode ser instalado através da peça a ser fixada.

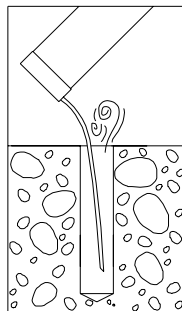
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø NOMINAL	COMPR. CHUMBADOR	COMPR. ROSCA	PROFUNDIDADE MÍNIMA DO FURO	ESPESSURA MÁX. A SER FIXADA	TORQUE DE APERTO	CARGAS MÉDIAS* (kgf)	
		ØA	B	C	D	E	Nm	Tração	Cisalhamento
		pol.	pol.	mm	mm	mm			
470424	WB 14134	1/4"	1 3/4"	44,4	19	6	10	825	744
470425	WB 14214		2 1/4"	57,1	30	19			
470426	WB 14314		3 1/4"	82,5	56	44			
470427	WB 56200	5/16"	2"	50,8	19	6	18	1 400	1 310
470450	WB 56234		2 3/4"	69,8	40	25			
470428	WB 56314		3 1/4"	82,5	51	33			
470429	WB 56414		4 1/4"	107,9	72	60			
470430	WB 38214	3/8"	2 1/4"	57,1	25	6	25	1 919	1 695
470481	WB 38234		2 3/4"	69,8	35	19			
470431	WB 38300		3"	76,2	43	25			
470482	WB 38312		3 1/2"	88,9	54	37			
470432	WB 38334		3 3/4"	95,2	60	44			
470483	WB 38500	1/2"	5"	127	85	75	50	3 193	3 346
470433	WB 12234		2 3/4"	69,8	30	6			
470484	WB 12334		3 3/4"	95,2	55	32			
470434	WB 12400		4"	101,6	59	38			
470485	WB 12414		4 1/4"	107,9	65	40			
470444	WB 12412		4 1/2"	114,3	72	44			
470435	WB 12514		5 1/4"	133,4	90	75			
470486	WB 12512		5 1/2"	139,7	93	83			
470487	WB 12700	5/8"	7"	177,8	103	114	100	4 026	5 494
470451	WB 12812		8 1/2"	215,9	103	150			
470436	WB 58312		3 1/2"	88,9	38	12			
470488	WB 58412		4 1/2"	114,3	67	37			
470437	WB 58500		5"	127	79	37			
470489	WB 58600		6"	152,4	101	75			
470438	WB 58700		7"	177,8	123	75			
470445	WB 58800	3/4"	8"	203,2	123	125	200	7 708	9 691
470453	WB 58812		8 1/2"	215,9	100	140			
470454	WB 58100		10"	254	100	178			
470439	WB 34414		4 1/4"	107,9	57	6			
470446	WB 34434		4 3/4"	120,7	70	19			
470490	WB 34512		5 1/2"	139,7	85	44			
470440	WB 34614	7/8"	6 1/4"	158,8	107	57	350	9 100	10 050
470491	WB 34700		7"	177,8	124	70			
470441	WB 34812		8 1/2"	215,9	124	120			
470447	WB 34100		10"	254	155	156			
470457	WB 34120		12"	304,8	100	200			
470442	WB 78800	1"	8"	203,2	133	120	400	11 230	10 214
470448	WB 78900		9"	228,6	155	125			
470449	WB 78100		10"	254	155	137			
470443	WB 10900	1"	9"	228,6	155	98	400	11 230	10 214
470492	WB 10120		12"	304,8	155	175			

* Carga última obtida em concreto de 30 MPa. Testes realizados no Laboratório **Walsywa**.

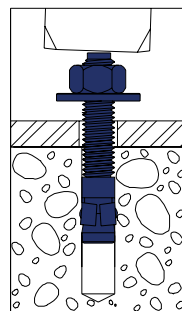
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



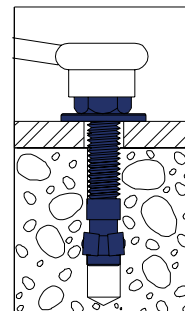
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



2 Limpe o furo totalmente com auxílio de um soprador;



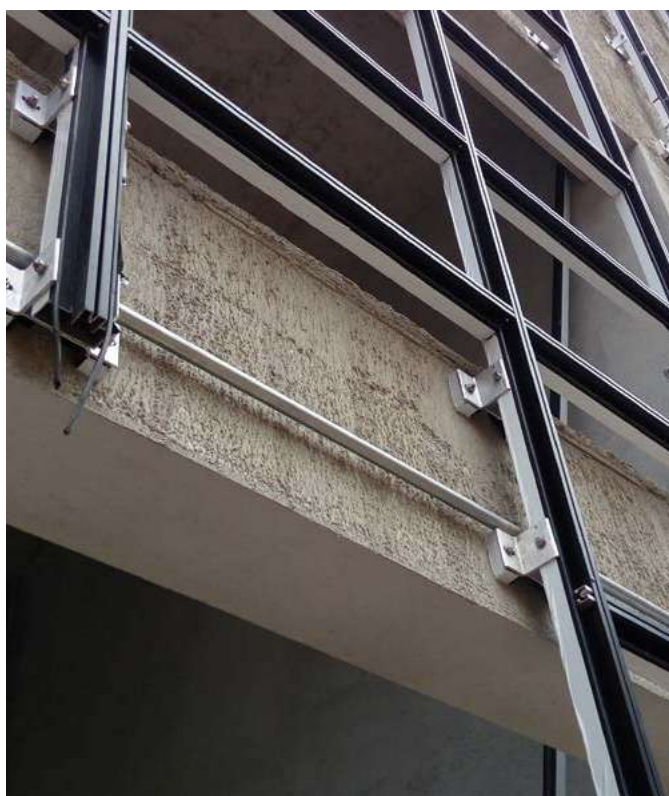
3 Introduza o chumbador no furo através da peça a ser fixada, com auxílio de um martelo;



4 Dê o torque.

APLICAÇÕES

- Guias de estruturas *Light Steel Frame*;
- Fachadas ACM;
- Pele de vidro;
- Fixações em geral.



PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Soprador – Pág. 102



Chumbador WB INOX – Pág. 117





Treinamentos



Workshops



Assistência técnica



Homologação



SWAT
Serviço Walsywa de
Atendimento e Treinamento

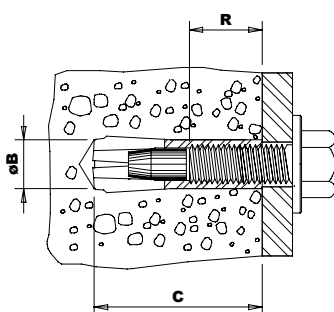
Walsywa®
Fixação para Construção Civil

O lançamento que fará você e sua revenda tornarem-se mais especialistas e ainda mais referência quando o assunto é Fixação.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 1/4" a 3/4" e de M10 e M12;
- Fornecido com corpo de rosca interna e tolete cativo;
- Acabamento zincado brilhante;
- Indicado para aplicações de suspensão de tubulações e eletrocalhas;
- É aplicado com batedor especial que não danifica a rosca;
- Expansão por percussão.



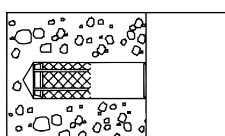
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA BROCA	PROFUNDIDADE DO FURO	COMPRIMENTO DA ROSCA	COMPRIMENTO DO CHUMBADOR	CARGAS MÉDIAS* TRAÇÃO (ARRANCAMENTO)	BATEDOR
		Ø B mm	F mm	R mm	C mm	kgf	
470150	WLT 1/4"	8	25	12	25	940	WLT 1/4"
470168	WLT 5/16"	10	30	14	30	1166	WLT 5/16"
470153	WLT 3/8"	12	40	18	40	1207	WLT 3/8"
470148	WLT 1/2" UNC	16	50	22	50	2197	WLT 1/2"
470147	WLT 1/2" WW	16	50	22	50	2197	WLT 1/2"
470154	WLT 5/8"	22	65	30	65	3037	WLT 5/8"
470152	WLT 3/4"	26	80	30	80	4290	WLT 3/4"
470160	WLT M10	12	40	18	40	1207	WLT 3/8"
470165	WLT M12	16	50	22	50	2197	WLT 1/2"

*Cargas obtidas em testes de resistência 20 MPa. Testes realizados no Laboratório **Walsywa**.

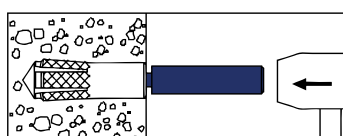
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



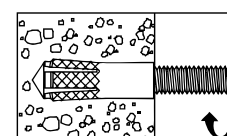
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados e limpe-o em seguida;



2 Introduza o chumbador montado através do furo;



3 Introduza o batedor no corpo do chumbador e bata com o auxílio de um martelo até o ressalto do batedor encostar na face do Chumbador;



4 Fixe o elemento.

BATEDOR WLT



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490070	BATEDOR WLT 1/4"
490071	BATEDOR WLT 5/16"
490073	BATEDOR WLT 3/8"
490074	BATEDOR WLT 1/2" (UNC E WW)
490075	BATEDOR WLT 5/8"
490076	BATEDOR WLT 3/4"

PRODUTOS RELACIONADOS

Porcas e Arruelas
— Pág. 71



Broca SDS Plus — Pág. 72



Barras Roscadas
— Pág. 73



Soprador
— Pág. 102



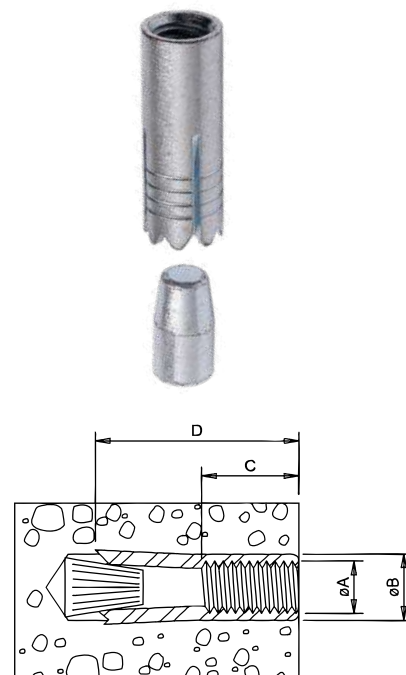


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

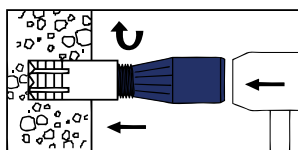
- Medidas nominais de 1/4" a 3/4" e de M8 a M12;
- Fornecido com corpo de rosca interna e tolete;
- Acabamento zincado brilhante;
- Indicado para aplicações onde há combinações de cargas de tração e cisalhamento, como suspensão de tubulações;
- Expansão por percussão;
- Aplicável com autoperfuração.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DA BROCA	COMPRIMENTO DA ROSCA	PROFUNDIDADE DO FURO	CARGAS MÉDIAS DE TRAÇÃO (ARRANCAMENTO)
		A	B	C	D	
		pol	mm	mm	mm	kgf
470650	URW 1/4"	1/4"	11	12	32	1725
470651	URW 5/16"	5/16"	13	14	38	2395
470652	URW 3/8"	3/8"	14	16	39	3336
470653	URW 1/2" UNC	1/2"	18	21	53	4740
470654	URW 1/2" WW	1/2"	18	21	53	4740
470655	URW 5/8"	5/8"	22	25	63	5785
470656	URW 3/4"	3/4"	25	25	83	8160
470657	URW M8	M8	13	14	38	2395
470658	URM M10	M10	14	16	39	3336
470659	URW M12	M12	18	21	53	4740

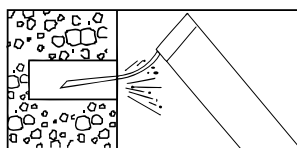
Valores considerados para aplicação em concreto fck 20 MPa.



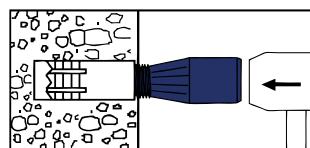
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



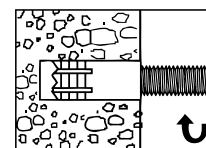
1 Monte o batedor no chumbador. Bata e gire o conjunto, furando o concreto até a profundidade igual à do corpo do chumbador;



2 Limpe o furo totalmente com um soprador;



3 Bata até a face do chumbador alinhar com o concreto;



4 Execute a fixação.

Consulte as informações do Batedor na pág. 64.

PRODUTOS RELACIONADOS

Batedor
Roscado
URW/WRS
– Pág. 64



Broca SDS
Plus – Pág. 72



Barras
Roscaadas
– Pág. 73



Soprador
– Pág. 102

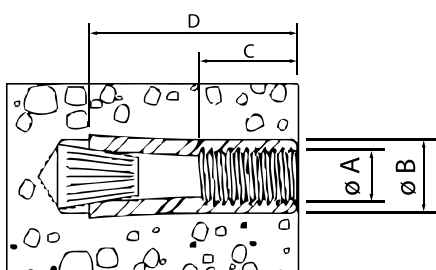


CHUMBADOR WRS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

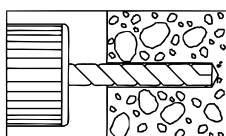
- Medidas nominais de 1/4" a 3/4";
- Fornecido com corpo de rosca interna e tolete montado;
- Indicado para aplicações em tetos, pisos e laterais, instalações hidráulicas, elétricas, de proteção contra incêndio, ar-condicionado, estruturas metálicas, montagem industrial, máquinas e equipamentos;
- É aplicado com batedor roscado;
- Acabamento zincado brilhante;
- Sua forma de fixação aproveita melhor a profundidade de embutimento para expansão, garantindo maior resistência à tração.



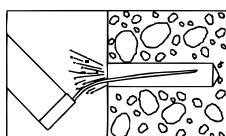
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DA BROCA	COMPRIMENTO DA ROSCA	PROFUNDIDADE DO FURO	CARGAS MÉDIAS TRAÇÃO (ARRANCAMENTO)
		A	B	C	D	kgf
470670	WRS 1/4"	1/4"	11	12	32	1725
470671	WRS 5/16"	5/16"	13	14	38	2395
470672	WRS 3/8"	3/8"	14	15	39	3336
470673	WRS 1/2" UNC	1/2"	18	20	53	4740
470674	WRS 1/2" WW	1/2"	18	20	53	4740
470675	WRS 5/8"	5/8"	22	22	63	5785
470676	WRS 3/4"	3/4"	25	31	83	8160

Valores considerados para aplicação em concreto de 20 MPa.

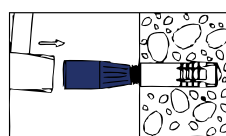
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



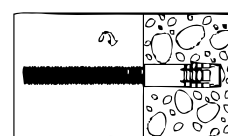
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



2 Limpe-o totalmente com um soprador;



3 Bata até a face do chumbador alinhar com o concreto;



4 Execute a fixação.

BATEDOR ROSCADO URW/WRS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
490090	BATEDOR ROSCADO 1/4"
490091	BATEDOR ROSCADO 5/16"
490092	BATEDOR ROSCADO 3/8"
490093	BATEDOR ROSCADO 1/2" UNC
490094	BATEDOR ROSCADO 1/2" WW
490095	BATEDOR ROSCADO 5/8"
490096	BATEDOR ROSCADO 3/4"

PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Barras Roscadas – Pág. 73



Soprador – Pág. 102

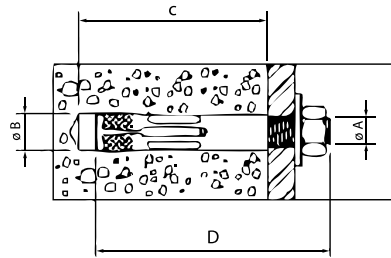




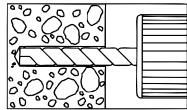
CHUMBADOR ALFA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

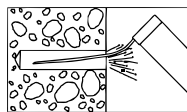
- Medidas nominais de 3/16" a 5/8";
- Fornecido com pino cônico, jaqueta, porca e arruela;
- Acabamento zincado brilhante;
- Indicado para aplicações em concreto, tijolos maciços e em blocos de concreto, nas fixações onde as cargas aplicadas são de média intensidade e estáticas;
- Pode ser aplicado com montagem passante pela peça a ser fixada.



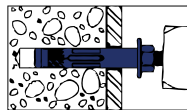
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



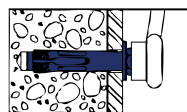
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



2 Limpe-o totalmente com um soprador;



3 Insira o chumbador montado através da peça a fixar;



4 Dê o torque.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DA ROSCA	Ø DO FURO	PROFUNDIDADE DO FURO	COMPRIMENTO DO CHUMBADOR	CARGAS MÉDIAS TRAÇÃO (ARRANCAMENTO) kgf	CARGAS MÉDIAS (CISALHAMENTO) kgf
		A pol	B pol	C mm	D mm		
470570	AFW 3/16" X 40	3/16"	1/4"	26	40	850	510
470571	AFW 3/16" X 65	3/16"	1/4"	26	65		
470572	AFW 1/4" X 45	1/4"	5/16"	28	45		
470573	AFW 1/4" X 70	1/4"	5/16"	28	70	1220	900
470574	AFW 5/16" X 55	5/16"	3/8"	36	55		
470575	AFW 5/16" X 80	5/16"	3/8"	36	80		
470576	AFW 5/16" X 105	5/16"	3/8"	36	105	1630	1340
470577	AFW 3/8" X 65	3/8"	1/2"	44	65		
470578	AFW 3/8" X 80	3/8"	1/2"	44	80		
470579	AFW 3/8" X 110	3/8"	1/2"	44	110	2650	1950
470580	AFW 1/2" X 75	1/2"	5/8"	53	75		
470581	AFW 1/2" X 90	1/2"	5/8"	53	90		
470582	AFW 1/2" X 120	1/2"	5/8"	53	120	3030	3380
470583	AFW 1/2" X 130	1/2"	5/8"	53	130		
470584	AFW 1/2" X 170	1/2"	5/8"	53	170		
470585	AFW 5/8" X 80	5/8"	3/4"	55	80	3520	5520
470586	AFW 5/8" X 120	5/8"	3/4"	55	120		
470587	AFW 5/8" X 175	5/8"	3/4"	55	175		

Cargas obtidas em concreto de resistência de 30 MPa.



CHUMBADOR CB PITÃO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medida nominal de 1/4";
- Fornecido com jaqueta, cone, porca sextavada e olhal Ø 12,5 mm;
- Acabamento zincado brilhante;
- Expansão por torque.

APLICAÇÕES

- Suspensão de componentes com uso de cabos;
- Telas de proteção de fachadas;
- Fixações aéreas em geral.

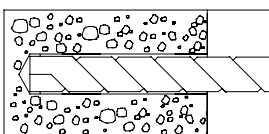


CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL (pol)	ROSCA (pol)	Ø DO FURO (pol)	PROFUNDIDADE DO FURO (mm)	CHAVE	CARGA DE TRAÇÃO (kgf)*	TORQUE DE INSTALAÇÃO
470800	1/4"	1/4" - UNC	3/8"	50	7/6"	250	12 Nm

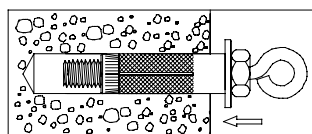
*Carga última. Considere coeficientes de segurança (pág. 51).

Cargas obtidas em concreto de resistência de 30 MPa.

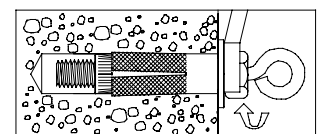
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados e limpe-o em seguida;



2 Introduza o chumbador através do furo;



3 Aperte a porca com o torque indicado na tabela.



APRESENTAÇÃO

O pino conector de cisalhamento Stud Bolt **Walsywa** é produzido conforme a norma internacional AWS D1.1. Prático, seguro e ágil, é essencial na integração entre estruturas mistas de aço-concreto como lajes "Steel Deck", absorvendo e transferindo parte dos esforços de cisalhamento para a estrutura metálica do empreendimento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alta eficiência;
- Rápido e fácil de aplicar;

- Maior estabilidade do concreto;
- Alta resistência para tensões de cisalhamento.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CORPO				CABEÇA	
		DIÂMETRO		COMPRIMENTO		DIÂMETRO	ALTURA
		mm	pol	mm	pol	mm	mm
340000	PI CON CISALH STUD BOLT-3/4X3.1/8" (19 X 80 mm)	19	3/4"	80	3.1/8"	32	9,5
340001	PI CON CISALH STUD BOLT-3/4X4.1/8" (19 X 105 mm)	19	3/4"	105	4.1/8"	32	9,5
340002	PI CON CISALH STUD BOLT-3/4X4.3/4" (19 X 120 mm)	19	3/4"	120	4.3/4"	32	9,5
340003	PI CON CISALH STUD BOLT- 3/4 X 5.3/8" (19 X 135 mm)	19	3/4"	135	5.3/8"	32	9,5

TIPO DE SOLDAGEM*	CORRENTE ELÉTRICA	TEMPO DE SOLDA	REDUÇÃO DO PINO
	(A)	(s)	(mm)
SOLDA DIRETAMENTE NO METAL BASE (UTILIZE A COROA PARA METAL BASE)	1.350 – 1.600	0,80 – 1,00	2 – 3,5
SOLDA ATRAVÉS DO STEEL DECK (UTILIZE A COROA PARA STEEL DECK)	1.500 – 1.750	1,20 – 1,40	6 – 10

* As coroas são comercializadas separadamente.

APLICAÇÕES

- Pontes
- Lajes Steel Deck
- Armazéns e galpões
- Estruturas metálicas
- Ligações de estruturas mistas de aço-concreto

COROA CERÂMICA



APRESENTAÇÃO

As Coroas Cerâmicas possuem um papel fundamental na contenção do arco voltaico formado no momento da soldagem do Pino Conector Stud Bolt **Walsywa**. As duas versões, para Metal Base ou para Steel Deck, garantem um amplo conjunto de possibilidades e aplicações.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilizada em conjunto com Pino Conector Stud Bolt **Walsywa**;
- Duas versões: Metal Base e Steel Deck;
- Ideal para vigas metálicas e sistemas de laje mista – Steel Deck.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
340010	COROA CERÂMICA Ø19 PARA METAL BASE
340011	COROA CERÂMICA Ø19 PARA STEEL DECK

APLICAÇÕES

Obs.: Aplique com o Pino Conector Stud Bolt **Walsywa**



- Aplicação direta no Metal Base = 340010



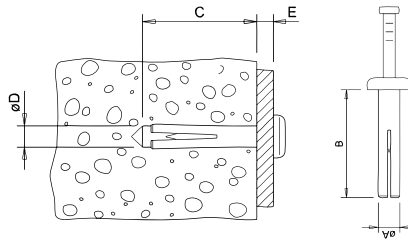
- Aplicação através do Steel Deck = 340011



CHUMBADOR GOLPE DE METAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

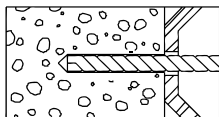
- Medidas nominais de 3/16" e 1/4";
- Ideal para fixações de equipamentos elétricos, suspensão de tubulações e aplicações leves em geral;
- Excelente acabamento após instalado;
- Instalação fácil e rápida, através da peça a fixar;
- Aplicações em concreto ou alvenaria;
- Pino em aço zincado e corpo expansível em zamak;
- Expansão por percussão.



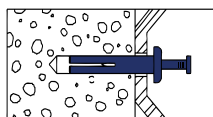
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø EXTERNO DO CORPO	COMPR. DO CORPO	Ø DO FURO	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA MÁX. A FIXAR	CARGAS DE RUPTURA	
		ØA	B	ØD	C	E	TRAÇÃO	CISALHAMENTO
		mm	mm	pol	mm	mm	kgf	kgf
470419	CHUMB. GOLPE DE METAL 3/16" x 7/8"	4,8	22	3/16"	26	6,5	150	200
470420	CHUMB. GOLPE DE METAL 1/4" x 1.1/4"	6,4	31	1/4"	36	13	350	710

Valores considerados para aplicação em concreto de resistência fck 20 MPa.

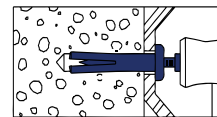
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados através da peça a fixar;



2 Introduza o chumbador no furo através da peça a fixar;



3 Com um martelo, bata na cabeça do pino até que fique totalmente alojado na cabeça do chumbador.



BUCHA Walsywa NYLON

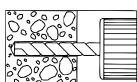
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fornecida nas medidas 5, 6, 8, 10 e 12;
- Indicada para fixações diversas em materiais maciços;
- Produzida em nylon de alta qualidade, resistente ao ressecamento e envelhecimento;
- Contém dentes e aletas que evitam o giro da bucha dentro do furo no momento da aplicação do torque.

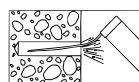
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø DO FURO (mm)	PROF. MÍNIMA DO FURO (mm)	Ø DO PARAFUSO (mm)	CARGA ÚLTIMA EM CONCRETO (kgf)
365050	BUCHA 5 X 25	5	35	2,5 – 3,5	135
365051	BUCHA 6 X 30	6	40	3,5 – 4,8	135
365053	BUCHA 8 X 40	8	50	4,8 – 5,5	347
365054	BUCHA 10 X 50	10	60	6,3	440
365055	BUCHA 12 X 60	12	70	8 - 10	690

Cargas obtidas em concreto de resistência de 30 MPa.

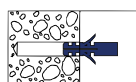
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



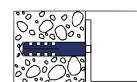
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



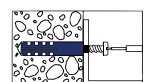
2 Limpe-o totalmente com um soprador;



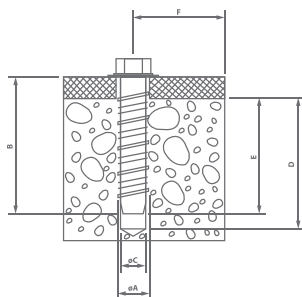
3 Introduza a bucha no furo;



4 Posicione a peça a fixar;



5 Introduza o parafuso com diâmetro de rosca apropriado e execute a fixação.



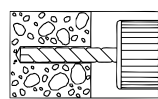
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Chumbador de alta performance tipo parafuso;
- Instalação fácil e rápida;
- Aplicável com chave de impacto ou chave fixa;
- Fixação por intertravamento da rosca no concreto;
- Menores distâncias de aplicação entre chumbadores;
- Peça única com excelente acabamento;
- Sistema livre de tensões;
- Removível e reaplicável;
- Tratamento superficial organometálico (proporciona uma excelente resistência à corrosão).

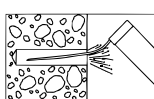
CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	Ø NOMINAL (pol)	COMPRIMENTO (mm)		Ø DO FURO (mm)	PROF. MÍNIMA DO FURO* (mm)	EMBUTIMENTO MÍNIMO (mm)	DISTÂNCIA MÍNIMA À BORDA (mm)	TORQUE DE INSTALAÇÃO CHAVE (mm)	CARGAS DE TRAÇÃO* (kgf)	CARGAS DE CISCALHAMENTO** (kgf)
			A	B							
470850	1/4" X 60	1/4"	60	5	75 - EFIX	30	40	10	8	400	320
470851	3/8" X 65	3/8"	65	8	80 - EFIX	50	60	50	13	2030	1620
470852	3/8" X 75	3/8"	75	8	90 - EFIX	50	60	50	13	2030	1620
470853	3/8" X 90	3/8"	90	8	105 - EFIX	50	60	50	13	2030	1620
470855	1/2" X 65	1/2"	65	10	80 - EFIX	60	70	80	15	2240	1760
470856	1/2" X 75	1/2"	75	10	90 - EFIX	60	70	80	15	2240	1760
470857	1/2" X 100	1/2"	100	10	115 - EFIX	60	70	80	15	2240	1760
470858	1/2" X 120	1/2"	120	10	135 - EFIX	60	70	80	15	2240	1760

*Efix = espessura da peça a ser fixada **Carga última em concreto de resistência de 28 MPa. Considere coeficientes de segurança (pág. 51).

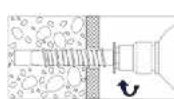
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO PARA CONCRETE BOLT E CBOLT



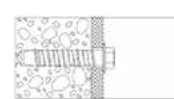
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



2 Limpe-o totalmente com um soprador;



3 Introduza o chumbador através da peça e fixe com torque máximo indicado em tabela;



4 Certifique-se de que a flange do chumbador encostou na face da peça.

CHUMBADOR CBOLT PARAFUSO PARA CONCRETO



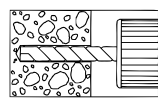
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fixação por intertravamento da rosca no concreto;
- Diâmetro da broca igual ao nominal do chumbador;
- Medida gravada na cabeça do chumbador;
- Menores distâncias de aplicação entre chumbadores;
- Peça única com excelente acabamento;
- Sistema livre de tensões;
- Removível e reaplicável.

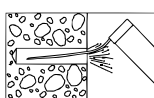
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø NOMINAL	COMPR.	Ø DO FURO	PROFUNDIDADE MÍN. DO FURO	CHAVE	CARGAS MÉDIAS	
		mm	mm	mm	mm	mm pol	TRAÇÃO (ARRANCAMENTO)	CISCALHAMENTO (CISCALHAMENTO)
470600	CBOLT 6X30	6	30	6	30	10 -	428	670

Cargas obtidas em concreto de resistência de 30 MPa.

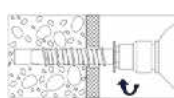
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO PARA CONCRETE BOLT E CBOLT



1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



2 Limpe-o totalmente com um soprador;



3 Introduza o chumbador através da peça e fixe com torque máximo indicado em tabela;



4 Certifique-se de que a flange do chumbador encostou na face da peça.

PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Soprador – Pág. 102





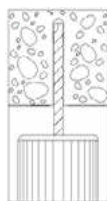
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Instalação mais fácil e rápida que os sistemas convencionais;
- Aplicável com chave de impacto;
- Fixação por intertravamento da rosca no concreto;
- Menores distâncias de aplicação entre chumbadores;
- Peça única com excelente acabamento;
- Sistema livre de tensões;
- Removível e reaplicável.

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL (pol)	ROSCA (pol)	Ø DO FURO (pol)	PROFUNDIDADE DO FURO (mm)	CHAVE	CARGA DE TRAÇÃO (kgf)
470615	1/4"	1/4" - UNC	1/4"	45	1/2" - 13 mm	1583
470616	3/8"	3/8" - UNC	1/4"	45	1/2" - 13 mm	1583

*Carga última. Considere coeficientes de segurança (pág. 51).
Cargas obtidas em concreto de resistência de 30 MPa.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



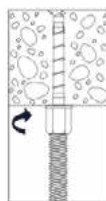
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados em tabela;



2 Encaixe o Fast Bolt no soquete e aplique-o com uma chave de impacto;



3 Certifique-se de que a flange do chumbador encostou no concreto;



4 Fixe a barra rosca.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Projetado para cargas de baixa e média intensidades;
- Instalação fácil e rápida;
- Aplicável com parafusadeira de alto torque;
- Indicado para concreto maciço;
- Peça única com excelente acabamento;
- Sistema livre de tensões;
- Removível e reaplicável;
- Cabeça sextavada ou cabeça chata com fenda Philips;
- Tratamento superficial Ruspert Azul (proporciona uma excelente resistência à corrosão).

ESPECIFICAÇÕES CHUMBADOR PARAFUSO CABEÇA CHATA

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	Ø DO FURO	BIT PHILIPS	Ø DA CABEÇA	Ø DO FURO NA PEÇA	TORQUE DE INSTALAÇÃO
470620	3/16" X 1 1/4"	32	Ø 5/32" - 4 mm	#2	9,5 mm	6 mm	2 Nm
470621	3/16" X 1 3/4"	45	Ø 5/32" - 4 mm	#2	9,5 mm	6 mm	2 Nm
470622	1/4" X 1 3/4"	45	Ø 3/16" - 5 mm	#3	12,5 mm	8 mm	4 Nm
470623	1/4" X 2 3/4"	70	Ø 3/16" - 5 mm	#3	12,5 mm	8 mm	4 Nm

ESPECIFICAÇÕES CHUMBADOR PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	Ø DO FURO	CHAVE	Ø DA FLANGE	Ø DO FURO NA PEÇA	TORQUE DE INSTALAÇÃO
470630	3/16" X 1 1/4"	32	Ø 5/32" - 4 mm	1/4" - 6 mm	9 mm	6 mm	2 Nm
470631	3/16" X 1 3/4"	45	Ø 5/32" - 4 mm	1/4" - 6 mm	9 mm	6 mm	2 Nm
470632	1/4" X 1 3/4"	45	Ø 3/16" - 5 mm	5/16" - 8 mm	11 mm	8 mm	4 Nm
470633	1/4" X 2 3/4"	70	Ø 3/16" - 5 mm	5/16" - 8 mm	11 mm	8 mm	4 Nm
470634	1/4" X 4"	101	Ø 3/16" - 5 mm	5/16" - 8 mm	11 mm	8 mm	4 Nm
470635	1/4" X 5"	127	Ø 3/16" - 5 mm	5/16" - 8 mm	11 mm	8 mm	4 Nm

RESISTÊNCIAS

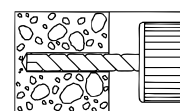
Ø NOMINAL (pol)	Ø DO FURO	EMBURTIMENTO (mm)	CONCRETO 30 MPa	
			TRAÇÃO (kgf)	CISALHAMENTO (kgf)
3/16"	5/32" - 4 mm	25	173	254
		32	244	295
		38	285	295
		45	356	316
		25	214	377
1/4"	3/16" - 5 mm	32	356	499
		38	428	530
		45	540	560

APLICAÇÕES

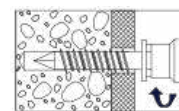
- Caixilhos;
- Corrimãos;
- Câmeras de monitoramento;
- Painéis elétricos;
- Abraçadeiras;
- Suportes;
- Fixações leves em geral.



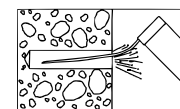
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



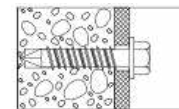
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



3 Introduza o chumbador parafuso através da peça e fixe com torque máximo indicado em tabela;



2 Limpe-o totalmente com um soprador;



4 Certifique-se de que a cabeça do chumbador encostou na face da peça.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilizados na fixação entre telhas metálicas e terças na cobertura de construções em geral (como galpões industriais, supermercados, estacionamentos, depósitos, entre outros);
- Cabeça sextavada, rosca soberba e arruela metálica com inserto de borrachas EPDM (destinada a proteger as instalações contra infiltração de água nos pontos onde o parafuso é fixado);
- Ponta-broca garante alta produtividade;
- Instalação por parafusadeira de alto torque, diretamente sobre a superfície da telha;
- O parafuso abre seu próprio furo, o que dispensa furação prévia;
- Acabamento zincado brilhante.

PARAFUSO AUTOBROCANTE TELHA-TERÇA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTA Nº	Ø ROSCA	COMPR.	CABEÇA
363801	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 3/4" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	19 mm	5/16"
363802	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 1" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	25 mm	5/16"
363803	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 1 1/2" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	38 mm	5/16"
363804	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 2" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	51 mm	5/16"
363812	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 2 1/2" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	63 mm	5/16"
363813	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 3" - CAB 5/16"	3	#12 (5,5 mm)	76 mm	5/16"
363805	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 3/4" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	19 mm	3/8"
363806	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 1" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	25 mm	3/8"
363807	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 7/8" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	22 mm	3/8"
363808	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 1 1/2" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	38 mm	3/8"
363809	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 2" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	51 mm	3/8"
363810	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 2 1/2" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	63 mm	3/8"
363814	PAR TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 3" - CAB 3/8"	3	#14 (6,1 mm)	76 mm	3/8"

PARAFUSO AUTOBROCANTE TELHA-TELHA (COSTURA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTA Nº	Ø ROSCA	COMPR.	CABEÇA
363811	PAR TELHA TELHA PTA 1 #12 x 7/8" - CAB 5/16"*	1	#12 (5,5 mm)	22 mm	5/16"
363800	PAR TELHA TELHA PTA 1 #14 x 7/8" - CAB 3/8"*	1	#14 (6,1 mm)	22 mm	3/8"

PARAFUSO TELHA ORGANOMETÁLICO DACROMET



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilizado na fixação entre telhas metálicas e terças na cobertura de construções em geral, que exigem alta proteção contra corrosão;
- Cabeça sextavada flangeada com inserto de borracha EPDM e rosca soberba;
- Ponta broca que proporciona alta produtividade;
- Instalação por parafusadeira de alto torque, diretamente sobre a superfície da telha;
- Autobrocante, realizando o seu próprio furo na superfície. Dispensa uso de furadeira;
- Acabamento superior em Organometálico Dacromet.

PARAFUSO AUTOBROCANTE TELHA-TERÇA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTA Nº	Ø ROSCA	COMPR.	CABEÇA
363832	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 3/4"	3	#12 (5,5 mm)	19 mm	5/16"
363833	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 1"	3	#12 (5,5 mm)	25 mm	5/16"
363834	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 1 1/2"	3	#12 (5,5 mm)	38 mm	5/16"
363835	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 2"	3	#12 (5,5 mm)	51 mm	5/16"
363836	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 2 1/2"	3	#12 (5,5 mm)	63 mm	5/16"
363837	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #12 X 3"	3	#12 (5,5 mm)	76 mm	5/16"
363838	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 3/4"	3	#14 (6,1 mm)	19 mm	3/8"
363839	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 7/8"	3	#14 (6,1 mm)	22 mm	3/8"
363840	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 1"	3	#14 (6,1 mm)	25 mm	3/8"
363841	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 1 1/2"	3	#14 (6,1 mm)	38 mm	3/8"
363842	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 2"	3	#14 (6,1 mm)	51 mm	3/8"
363843	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 2 1/2"	3	#14 (6,1 mm)	63 mm	3/8"
363844	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 3 #14 X 3"	3	#14 (6,1 mm)	76 mm	3/8"
363845	PAR DACROMET TELHA TERÇA PTA 5 #12-24 X 1 1/2"	5	#12 (5,5 mm)	38 mm	5/16"



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rosca polegada;
- Tratamento superficial zincado brilhante.

APLICAÇÕES

- Usadas em conjunto com as barras roscadas ou em outras aplicações.

PORCAS SEXTAVADAS

CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	CHAVE	PÇS / EMB.
350100	1/4"	20	7/16"	100
350101	5/16"	18	1/2"	100
350102	3/8"	16	9/16"	100
350103	1/2" UNC	13	3/4"	100
350108	1/2" WW	12	3/4"	100
350104	5/8"	11	15/16"	100
350105	3/4"	10	1 1/8"	100

EMBALAGEM ECONÔMICA

CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	CHAVE	PÇS / EMB.
350120	1/4"	20	7/16"	10.000
350121	5/16"	18	1/2"	500
350122	3/8"	16	9/16"	500
350123	1/2" UNC	13	3/4"	200
350126	1/2" WW	12	3/4"	200
350124	5/8"	11	15/16"	100
350125	3/4"	10	1.1/8"	50
350457	1"	8	1 1/2"	50



POLEGADA / MÉTRICA ARRUELA LISA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas em polegada e métrica;
- Tratamento superficial zincado brilhante.

APLICAÇÕES

- Usadas em conjunto com as barras roscadas ou em outras aplicações.

POLEGADAS

CÓDIGO	Ø NOMINAL	PÇS / EMB.
390500	1/4"	100
390501	5/16"	100
390502	3/8"	100
390503	1/2"	100
390504	5/8"	100
390505	3/4"	100

MÉTRICA

CÓDIGO	Ø NOMINAL	PÇS / EMB.
390510	M6	2.000
390511	M8	1.000
390512	M10	1.000
390513	M12	500
390514	M16	200
390515	M20	200
390516	M24	100



PREGO GOLD



APRESENTAÇÃO

Os Pregos Gold **Walsywa** são altamente resistentes à oxidação devido ao seu acabamento em zinco dourado, sendo temperado e revenido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Produzido em aço carbono temperado e revenido;
- Acabamento zincado dourado resistente à oxidação;
- Pontas perfeitas para uso em concreto e alvenaria.

APLICAÇÕES

- Ideal para fixação de gesso e tabicas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø HASTE (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
460120	PREGO 12 x 13	1,8	30	100
460121	PREGO 15 x 15	2,4	30	100
460136	PREGO GASTALHO	3,5	55	100

PREGO NIQUELADO



APRESENTAÇÃO

Os Pregos Niquelados **Walsywa** são fabricados em aço carbono temperado e revenido, com acabamento niquelado, altamente resistente à corrosão.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Acabamento niquelado;
- Pontas perfeitas para uso em concreto e alvenaria;
- Cabeça plana que proporciona maior firmeza ao martelar.

APLICAÇÕES

- Utilizado para fixação de madeira no concreto (por ex. gesso);
- Fixação de perfis para Fixação Construção a Seco.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø HASTE (mm)	COMPRIMENTO (mm)	EMBALAGEM (peças)
460220	PREGO 15 x 15	2,4	34	100
460221	PREGO 17 x 21	3,0	48	100
460222	PREGO 18 x 27	3,4	62	100
460223	PREGO 19 x 36	3,9	82	100

BROCAS SDS PLUS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Medidas nominais de 5 a 20 mm e de 1/4" a 5/8" em vários comprimentos;
- Haste feita em aço e pastilha feita em metal duro de alta resistência;
- Pastilha de corte com afiação diferenciada;
- Haste com dupla hélice para facilitar a remoção de pó.

DIÂMETROS EM MILÍMETROS

CÓDIGO	DIÂMETRO X COMPRIMENTO	COMPRIMENTO ÚTIL
570008	5 x 110 mm	50 mm
570007	5 x 160 mm	100 mm
570010	6 x 110 mm	50 mm
570009	6 x 160 mm	100 mm
570006	8 x 110 mm	50 mm
570011	8 x 160 mm	100 mm
570012	10 x 110 mm	50 mm
570013	10 x 160 mm	100 mm
570005	10 x 150 mm	100 mm
570014	12 x 160 mm	100 mm

570015	13 x 160 mm	100 mm
570016	14 x 160 mm	100 mm
570017	14 x 210 mm	150 mm
570024	15 x 160 mm	100 mm
570018	16 x 160 mm	100 mm
570019	18 x 200 mm	150 mm
570031	19 x 160 mm	100 mm
570020	19 x 200 mm	150 mm
570022	20 x 160 mm	100 mm
570023	20 x 200 mm	150 mm
570025	20 x 300 mm	230 mm

DIÂMETROS EM POLEGADAS

CÓDIGO	DIÂMETRO X COMPRIMENTO	COMPRIMENTO ÚTIL
570000	1/4" x 110 mm	50 mm
570001	5/16" x 110 mm	50 mm
570002	3/8" x 160 mm	100 mm
570003	1/2" x 210 mm	150 mm
570004	5/8" x 160 mm	100 mm
570029	1/4" x 4.1/4"	50 mm
570026	5/16" x 6.1/4"	100 mm
570030	3/8" x 6.1/4"	100 mm
570027	1/2" x 6.1/4"	100 mm
570028	5/8" x 8.1/4"	150 mm

APRESENTAÇÃO

O Suporte com Trava **Walsywa** é um produto destinado à suspensão de tubulações hidráulicas.

Seu sistema inovador dispensa o uso de chaves, porcas e arruelas para a fixação em barras roscadas, pois conta com um exclusivo sistema de travas que garante firmeza na fixação e rapidez na aplicação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aplicável em barras roscadas de 3/8" ou M 10;
- Possibilidade de fixação de mais um suporte na mesma barra, inclusive em direções que se cruzam;
- Montagem e desmontagem extremamente fáceis bem como a colocação e retirada dos tubos, caso necessário.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

- 1 Insira o suporte na barra até a altura desejada e pressione as travas nos filetes da rosca;
- 2 Basta colocar o tubo sobre o gancho;
- 3 Resultado final.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	P/ TUBOS ATÉ	CARGA DE TRABALHO	EMBALAGEM
490063	SUPORTE 6	Ø 58 mm	20 kgf	50 PÇS
490064	SUPORTE 8	Ø 77 mm	25 kgf	50 PÇS

BARRAS ROSCADAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rosca em polegada e métrica;
- Tratamento superficial zincado brilhante ou polido oleado.

BARRAS ZINCADAS EM POLEGADAS - 1 E 3 METROS

CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	COMPRIMENTO	PÇS / EMB.
380000	3/16"	24	1 m	20
380001	1/4"	20	1 m	10
380002	5/16"	18	1 m	10
380003	3/8"	16	1 m	10
380013	1/2" UNC	13	1 m	10
380005	1/2" WW	12	1 m	10
380006	9/16"	12	1 m	10
380007	5/8"	11	1 m	10
380008	3/4"	10	1 m	5
380009	7/8"	9	1 m	5
380010	1"	8	1 m	5
380028	1 1/8"	7	1 m	2
380011	1 1/4"	7	1 m	2
380012	1 1/2"	6	1 m	2
380027	2"	6	1 m	2
380020	1/4"	20	3 m	10
380021	5/16"	18	3 m	10
380022	3/8"	16	3 m	10

BARRAS ZINCADAS MÉTRICAS - 1 METRO

CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	COMPRIMENTO	PÇS / EMB.
380014	M6	1	1 m	100
380015	M8	1,25	1 m	50
380016	M10	1,50	1 m	25
380017	M12	1,75	1 m	20
380018	M14	2	1 m	10
380019	M16	2	1 m	10
380024	M18	2,5	1 m	5
380025	M20	2,5	1 m	5

APLICAÇÕES

- Suspensão de luminárias, ventiladores, tubulações hidráulicas, eletrocalhas e outros;
- Fixações passantes por paredes;
- Chumbadores de pré-concretagem.

BARRAS POLIDAS EM POLEGADAS - 1 METRO

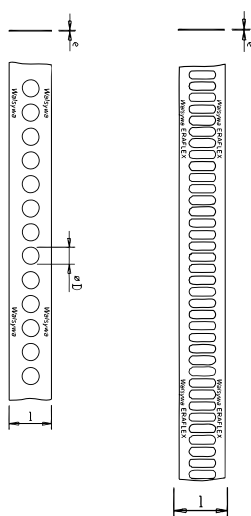
CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	COMPRIMENTO	PÇS / EMB.
380060	3/16"	24	1 m	100
380061	1/4"	20	1 m	100
380062	5/16"	18	1 m	50
380063	3/8"	16	1 m	50
380064	1/2" UNC	13	1 m	20
380065	1/2" WW	12	1 m	20
380066	9/16"	12	1 m	10
380067	5/8"	11	1 m	10
380068	3/4"	10	1 m	5
380069	7/8"	9	1 m	5
380070	1"	8	1 m	5

BARRAS POLIDAS MÉTRICAS - 1 METRO

CÓDIGO	Ø ROSCA	PASSO (F.P.P.)	COMPRIMENTO	PÇS / EMB.
380071	M6	1	1 m	100
380072	M8	1,25	1 m	50
380073	M10	1,5	1 m	25
380074	M12	1,75	1 m	20
380075	M14	2	1 m	10
380076	M16	2	1 m	10
380077	M18	2,5	1 m	5
380078	M20	2,5	1 m	5



SISTEMA DE SUSPENSÃO DE TUBULAÇÕES



JUNÇÃO 2 GARRAS

SUPOORTE L

SUPOORTE Y



CURSOR



SUPOORTE L



SUPOORTE S



SUPOORTE U



SUPOORTE Y



JUNÇÃO 2 GARRAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sistema de suspensão de tubos ou dutos leves, médios e pesados feito por meio de fitas perfuradas ou gravadas e acessórios de fixação;
- Resistente à corrosão;
- Excelente efeito estético.
- Ideal para qualquer formato e qualquer altura;

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARGURA	ESPESSURA	Ø DO FURO	COMPRIMENTO DO ROLO	CARGA DE RUPTURA ESPECÍFICA DA FITA
		l	e	ød	m	kgf
		mm	mm	mm		
FITAS PERFURADAS EM AÇO CARBONO ZINCADO A FOGO						
480110	FITA PERFURADA EXTRA LEVE	17	0,4	7	10	135
480100					25	
480101					30	
480102	FITA PERFURADA LEVE	19	0,4	7	25	162
480103					30	
480007	FITA PERFURADA PESADA	25	1,2	7	30	727
FITA GRAVADA EM AÇO CARBONO ZINCADO A FOGO						
480099	FITA GRAVADA ERAFLEX	17	0,4	-	20	229
FITAS PERFURADAS EM AÇO INOX 304						
480105	FITA PERFURADA EXTRA LEVE	17	0,4	7	30	240
480107	FITA PERFURADA LEVE	19	0,4	7	10	288
480106					30	

Obs.: os suportes e as junções que sustentarão as fitas deverão ser fixados no teto por meio de um pino com rosca e porca de 1/4" UNC.

ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	CARGA DE RUPTURA	CARGA RECOMENDADA
	kgf	
JUNÇÃO DUAS GARRAS, PARAFUSO E PORCA 1/4" UNC.	70	20
SUPOORTE L PARAFUSO E PORCA 1/4" UNC.	670	225
SUPOORTE Y E CURSOR	360	120

ACESSÓRIOS P/ SUSPENSÃO

ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DE FITAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
350100	PORCA SEXTAVADA 1/4" UNC
363519	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 1/4" X 1"
363521	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 1/4" X 1/2"
390500	ARRUELA LISA 1/4"
480008	CURSOR
490020	SUPOORTE L
490056	SUPOORTE S PARA BARRAS 1/4"
490060	SUPOORTE S PARA BARRAS 5/16"
490061	SUPOORTE S PARA BARRAS 3/8"
490023	SUPOORTE U
490024	SUPOORTE Y
490027	JUNÇÃO DUAS GARRAS

JUNÇÕES P/ BARRAS



CÓDIGO	Ø ROSCA	CHAVE	COMPRIMENTO (mm)	EMB.
490085	1/4" x 25	7/16"	25	100
490086	1/4" x 25	3/8"	25	100
490087	5/16" x 25	1/2"	25	100
490088	3/8" x 30	9/16"	30	100

FIXAÇÃO

QUÍMICA



Walsywa®
Fixação para Construção Civil

TABELA DE QUÍMICOS ENCONTRE O PRODUTO IDEAL PARA CADA APLICAÇÃO

AMPOLA	INJEÇÃO CONVENCIONAL				INJEÇÃO PLUS	
WQA	WQP 11	WQI 44	WQE 500	WQE 600	WQI 44 PLUS	WQE 500 PLUS



	RESINA BÁSICA	VINILÉSTER	POLIÉSTER	VINILÉSTER	EPÓXI PURO	EPÓXI PURO	VINILÉSTER	EPÓXI PURO
--	---------------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------

MATERIAL BASE INDICADO



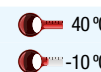
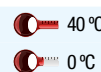
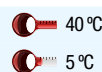
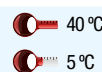
INTENSIDADE DE CARGA



APLICAÇÃO EM PRESENÇA DE ÁGUA



TEMPERATURA DE TRABALHO



A 20 °C
Para outras temperaturas, consulte as próximas páginas

Manipulação 6 min.
cura 45 min.

Manipulação 6 min.
cura 45 min.

Manipulação 6 min.
cura 45 min.

Manipulação 1 h
cura 10 h

Manipulação 30 min.
cura 10 h

Manipulação 6 min.
cura 45 min

Manipulação 30 min.
cura 10 h

FIXADORES

Barra Roscada

Barra Roscada

Barra Roscada

Barra Roscada

Vergalhão

Barra Roscada

Vergalhão

Barra Roscada

Vergalhão

Barra Roscada

Vergalhão

CERTIFICAÇÕES

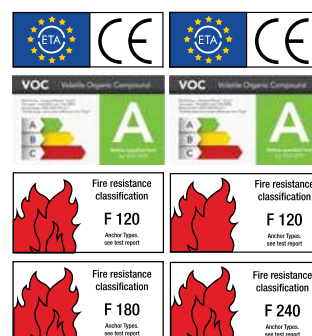
-

-

-

-

-



VOLUME DO TUBO

-

300 ml

300 ml e 345 ml

400 ml

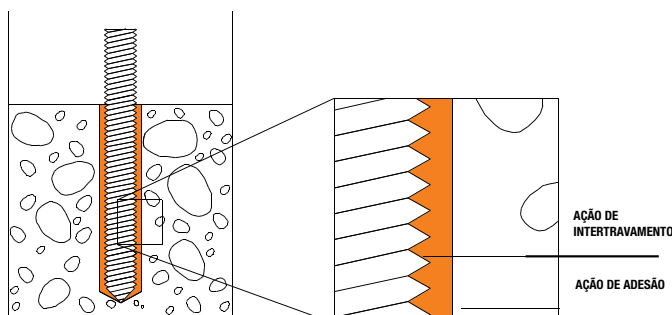
600 ml

345 ml e 380 ml

585 ml

INTRODUÇÃO

Os chumbadores químicos **Walsywa** são produtos bicomponentes utilizados para colar hastes de aço em concreto (base maciça), alvenaria (oca ou maciça) ou pedras naturais. Estes produtos são compostos por uma resina-base (viniléster ou epóxi) e um agente de cura. Quando misturados corretamente, proporcionam a fixação da haste de aço no concreto. Esta ancoragem fornece altos valores de cargas de tração.



RESISTÊNCIAS MECÂNICAS

Uma fixação química é composta basicamente por três resistências: a do concreto, do chumbador químico e da haste (barra rosçada ou vergalhão). Quando a carga aplicada na fixação excede a resistência de um desses elementos, ocorre a falha do sistema.

Por motivos de segurança, deve-se verificar qual dos materiais é o menos resistente do conjunto, tendo a real capacidade máxima suportada pela fixação.

Neste catálogo técnico, apresentam-se a respectiva resistência do chumbador químico por descolamento (carga de tração) e as cargas últimas das barras rosçadas por carga de tração e cisalhamento (pág. 94).

Uma observação importante em relação à resistência ao descolamento dos chumbadores químicos é que uma alteração nos parâmetros especificados (fatores de influência) pode acarretar o aumento ou redução do valor de carga final.

FATORES DE INFLUÊNCIA

São parâmetros que devem ser verificados e especificados antes de iniciar os cálculos de carga, pois é a partir deles que se define o chumbador mais apropriado para a aplicação. Havendo uma alteração destes valores, deve-se reavaliar a opção do chumbador. Os fatores de influência são:

- Condição do concreto (fissurado, não curado etc.);
- Resistência à compressão do concreto;
- Espessura do concreto;
- Distância dos chumbadores à borda;
- Distância entre chumbadores;
- Profundidade do furo;
- Condição do furo no momento da aplicação (seco, úmido ou preenchido com água);
- Broca utilizada (metal duro ou serra copo diamantada);
- Temperatura ambiente após cura.

TIPOS DE FALHAS

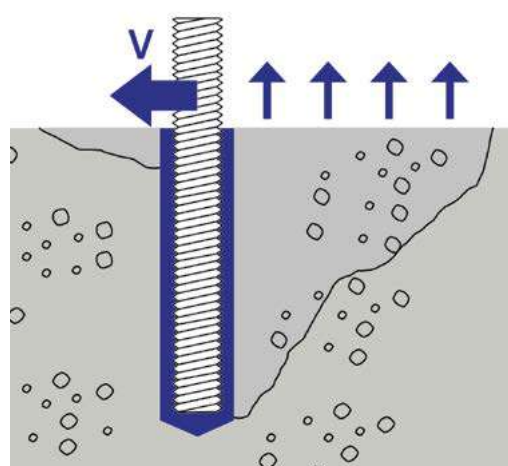
Segundo o documento **TR029:2010*** do **EOTA**, existem os seguintes tipos de falhas que podemos calcular:

Haste de Aço: falha por carga de tração e cisalhamento, com ou sem momento (detalhes encontram-se na pág. 50).

Concreto: falha por cone, por rachadura, por borda (pág. 50) e por efeito de alavanca (ver abaixo).

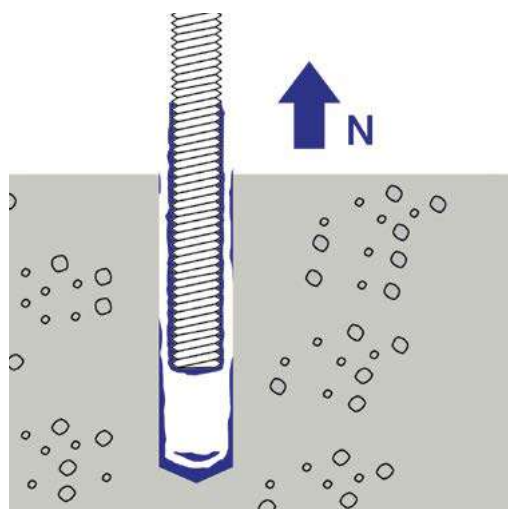
Chumbador químico: falha por descolamento com partes do concreto (ver abaixo).

FALHA POR EFEITO DE ALAVANCA



Ocorre quando a fixação possui um embutimento no concreto menor do que a especificada para a fixação. Quando aplicada uma carga de cisalhamento na haste de aço, ocorre a falha do concreto no lado oposto à direção da carga aplicada.

FALHA POR DESCOLAMENTO



Quando a fixação química é submetida a uma carga de tração e, dentro deste sistema, a carga última do chumbador químico é a menor dentre os três, ocorrendo a falha por descolamento.

*Para mais informações sobre os tipos de falhas, consulte o TR029:2010.

EUROPEAN TECHNICAL ASSESSMENT (ETA)

A **Walsywa**, referência em fixação para construção civil, possui chumbadores com certificados emitidos pela organização renomada chamada European Organisation for Technical Assessment (EOTA).



Com o propósito de reduzir o custo com testes de tração/cisalhamento, aumentar a rapidez, elevar a possibilidade de solução de problemas de aplicações fora dos padrões de catálogo, garantir o desempenho dos produtos para os mais variados tipos de aplicação e poder especificar o produto em projetos com mais confiabilidade, a **Walsywa** fornece chumbadores químicos com certificação ETA.

A certificação fornece os parâmetros a serem utilizados em cálculos estruturais descritos dentro do documento TR029. Dentro deste documento é possível determinar o valor de carga última do concreto, do chumbador químico e da haste de aço, quando submetidos a cargas de tração e cisalhamento.

Para mais informações, entre em contato com o departamento técnico.

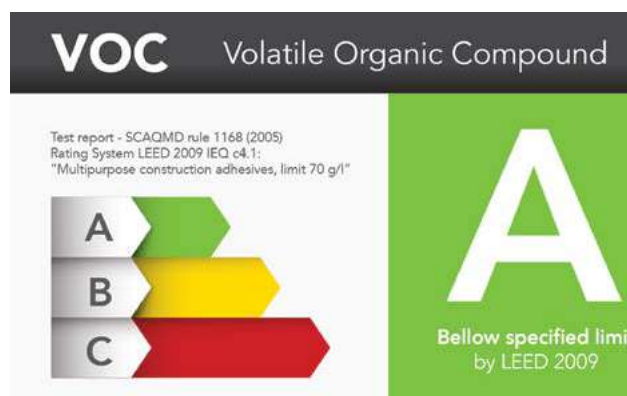
CERTIFICAÇÃO LEED



A **Walsywa** fornece produtos químicos com a quantidade de Composto Orgânico Volátil (em inglês, VOC) abaixo do limite especificado no Leadership in Energy and Environmental Design 2009 (LEED 2009).

Para facilitar a identificação dos produtos de acordo com a classificação de VOC, a **Walsywa** criou o "selo VOC".

Neste, os produtos químicos classificados em "A" ou "B" permitem pontuação de acordo com a tabela LEED 2009.



GREEN BUILDING COUNCIL - BRASIL

A **Walsywa** é membro do Green Building Council (GBC), órgão que emite as certificações LEED - que reconhece e honra as práticas sustentáveis de uma empresa no ramo da construção mundial. Esse reconhecimento mostra que, além de se preocupar com a qualidade dos seus produtos, a **Walsywa** também se importa com a sustentabilidade.



Membro

CONHEÇA A LINHA DE FIXAÇÃO QUÍMICA REFERÊNCIA NO MERCADO

A **Walsywa** é a **primeira empresa brasileira do mercado** a ser membro do **GBC**, organização que reconhece e honra as práticas sustentáveis de uma empresa no ramo da construção mundial. Esse reconhecimento mostra que, além de se preocupar com a **qualidade** dos seus produtos, a **Walsywa** também se importa com a **SUSTENTABILIDADE**.

Hoje, a **Walsywa** é membro do **GBC** e possui certificações **ETA**. Reconhecimento que só uma empresa que é **referência** pode ter.



A LINHA **Walsywa** QUE JÁ É **REFERÊNCIA**



APRESENTA SUAS NOVIDADES

A família de Fixação Química **Walsywa**
está crescendo ainda mais!





Código: 560067

EMBALAGEM (300 ml)

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Cura rápida;
- Aplicável em furos secos;
- Não escorre (aplicável em furos no teto);
- Aplicado com prisioneiros padrão e barras roscadas;
- Fixação de alta resistência e confiabilidade;
- Atende a fixações com cargas estáticas e dinâmicas;
- Indicado para aplicações em bases maciças e ocas (com auxílio de camisa);
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Conta com exclusivo gancho para facilitar a abertura da embalagem;
- Utiliza aplicador comum para selantes de 300 ml.

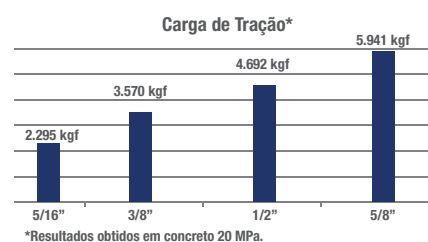


DESCRIÇÃO DO PRODUTO

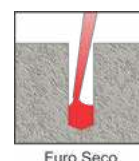
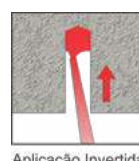
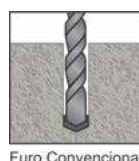
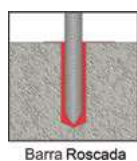
O Chumbador Químico WQP 11 é um sistema adesivo de fixação bicomponente em poliéster extremamente versátil que, quando empregado em conjunto com barra roscada, atende a diversas situações de fixação em bases maciças e ocas.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

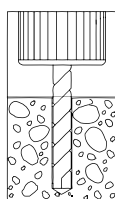
- Fixações de estruturas metálicas em geral;
- Fixação de máquinas e equipamentos;
- Fixação de guarda-corpos;
- Fixação de corrimãos, escadas, gradis e portões.



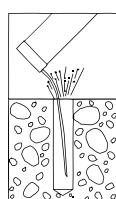
HABILITAÇÕES



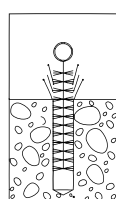
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



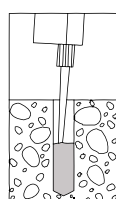
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



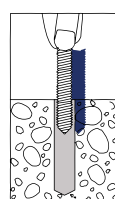
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



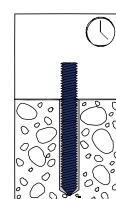
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova, sobre e escove até não apresentar mais pó;



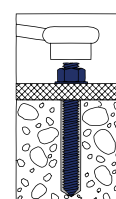
4 Introduza o bico misturador no furo e preencha 3/4 do total com a resina;



5 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;

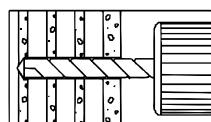


6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;

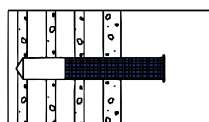


7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.

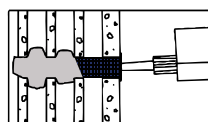
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES OCAS (ALVENARIA OCA)



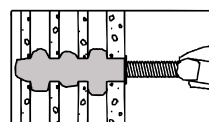
1 Faça o furo com Ø 16 mm e profundidade 5 mm maior que o comprimento da camisa;



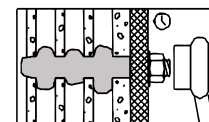
2 Insira a camisa no furo;



3 Preencha a cavidade da camisa com a resina desde o fundo;



4 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;



5 Aguarde o tempo de cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.



CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQP 11

DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÕES DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - DO (pol.)	FURO (mm)		TORQUE DE INSTALAÇÃO (Nm)	CARGAS DE TRAÇÃO* (kgf)	APLICAÇÕES** 300 ml
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef			
5/16"	10	95	10	2.295	52
3/8"	12	95	20	3.570	36
1/2"	14	115	40	4.692	25
5/8"	18	130	80	5.941	13

*Carga última da resina em concreto de 20 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos na tabela. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

**Número de aplicações por tubo de 300 ml em condições ideais de instalação.

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO DE CURA
0 °C	25 min.	3 h
5 °C	15 min.	2 h
10 °C	12 min.	1 h 30 min.
15 °C	8 min.	1 h
20 °C	6 min.	45 min.
25 °C	4 min.	30 min.
30 °C	3 min.	20 min.

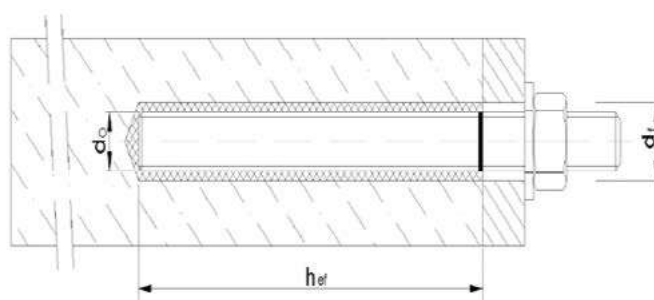
OBSERVAÇÕES

- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta a receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Após o uso, deve-se manter a embalagem em temperatura ambiente de até 30 °C;
- **Para saber a carga última de tração e cisalhamento das barras roscadas, ver p. 94.**

PONTOS IMPORTANTES

- Para abrir o tubo, depois de remover a tampa, puxe o gancho plástico;
- Não cortar o bico misturador;
- Limpe o furo corretamente como explicado em MÉTODO DE APLICAÇÃO;
- No momento da aplicação, a embalagem deve estar com a temperatura entre 5 °C e 30 °C;
- Não aplique o produto em furos feitos com serra copo diamantada. Para essa aplicação, utilize os chumbadores WQE 500 ou WQE 500 Plus;
- Não fixe vergalhões com esse produto. Para essa aplicação, utilize os chumbadores WQI 44 Plus, WQE 500 ou WQE 500 Plus;
- **Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.**

Fixações com prisioneiro





Código: 560064

Código: 560061

EMBALAGENS (300 ml e 345 ml)

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

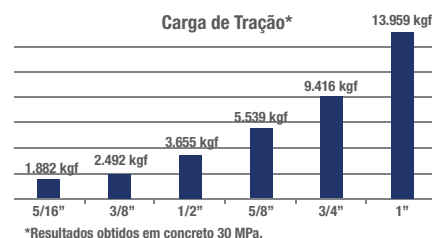
- Cura rápida;
- Aplicável em furos secos e úmidos;
- Não escorre (aplicável em furos no teto);
- Aplicado com prisioneiros padrão e barras rosçadas;
- Fixação de alta resistência e confiabilidade;
- Atende a cargas estáticas e dinâmicas;
- Indicado para aplicações em bases maciças e ocas (com auxílio de camisas);
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Utiliza aplicador para selantes para 300 ml e aplicador **Walsywa** para 345 ml.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

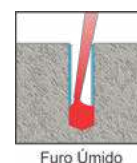
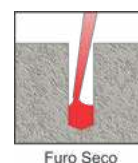
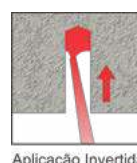
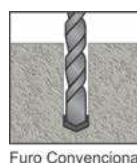
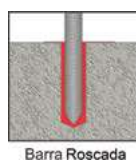
O Chumbador Químico WQI 44 é um sistema adesivo de fixação bicomponente em viniléster. É um produto extremamente versátil e, quando empregado em conjunto com barra rosçada, atende a diversas situações de fixação em bases maciças e ocas.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

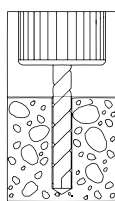
- Fixações de estruturas metálicas em geral;
- Fixação de máquinas e equipamentos;
- Fixação de guarda-corpos;
- Fixação de barras de ancoragem;
- Fixação de corrimãos, escadas, gradis e portões.



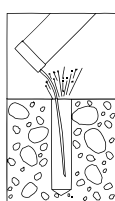
HABILITAÇÕES



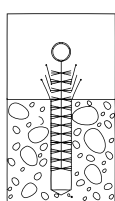
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



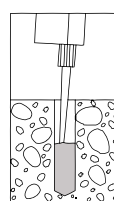
1 Faça o furo com o diâmetro e profundidade indicados;



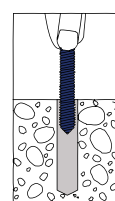
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



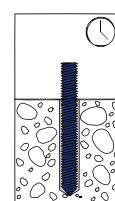
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova, sobre e escove até não apresentar mais pó;



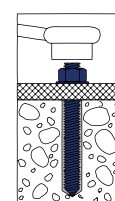
4 Introduza o bico misturador no furo e preencha 3/4 do total com a resina;



5 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;

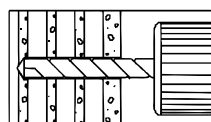


6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;

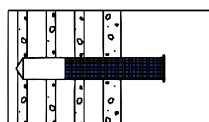


7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.

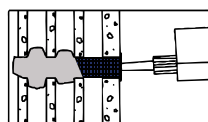
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES OCAS (ALVENARIA OCA)



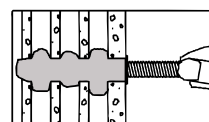
1 Faça um furo com Ø 16 mm e profundidade 5 mm maior que o comprimento da camisa;



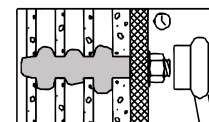
2 Insira a camisa no furo;



3 Preencha a cavidade da camisa com a resina desde o fundo;



4 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;



5 Aguarde o tempo de cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.



CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQI 44

DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÕES DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - DO (pol.)	FURO (mm)		TORQUE DE INSTALAÇÃO (Nm)	CARGAS DE TRAÇÃO* (kgf)	APLICAÇÕES**	
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef			300 ml	345 ml
5/16"	10	80	10	1882	60	69
3/8"	12	90	20	2492	37	43
1/2"	14	110	40	3655	27	31
5/8"	18	125	80	5539	14	16
3/4"	24	170	120	9416	5	6
1"	28	210	160	13959	3	4

*Carga última da resina em concreto de 30 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

** Número de aplicações por tubo em condições ideais de instalação.

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO DE CURA
10 - 14 °C	20 min.	100 min.
15 - 19 °C	15 min.	80 min.
20 - 29 °C	6 min.	45 min.
30 - 34 °C	4 min.	25 min.
35 - 39 °C	2 min.	20 min.

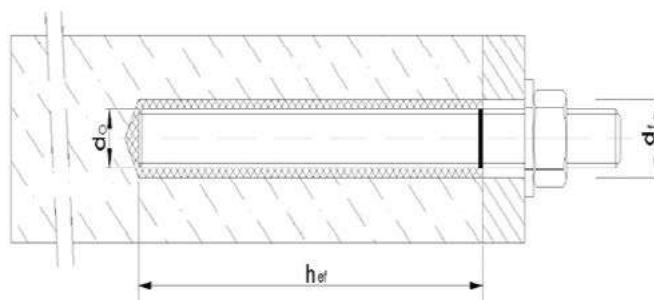
OBSERVAÇÕES

- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta a receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Após a cura, deve-se manter em temperatura ambiente de até 40 °C;
- **Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras rosçadas, ver p. 94.**

PONTOS IMPORTANTES

- Antes de utilizar o tubo de 300 ml, deve-se cortar a embalagem plástica abaixo do grampo;
- Não cortar o bico misturador;
- Limpar o furo corretamente como explicado no método de aplicação em base maciça (pág. 82);
- No momento da aplicação, o tubo deve estar com a temperatura entre 5 °C e 40 °C;
- Não aplicar o produto em furos feitos com serra copo diamantada. Para esta aplicação, utilize os chumbadores WQE 500 ou WQE 500 Plus;
- Não colar vergalhões nervurados com este produto. Para esta aplicação, utilize os chumbadores WQI 44 Plus, WQE 500, WQE 600 ou WQE 500 Plus;
- **Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.**

Fixações com prisioneiro



PRODUTOS RELACIONADOS



Acessórios
– Pág. 102



Prisioneiros –
Pág. 94



Código: 560063

Código: 560066

EMBALAGENS (345 ml e 380 ml)



CERTIFICAÇÕES



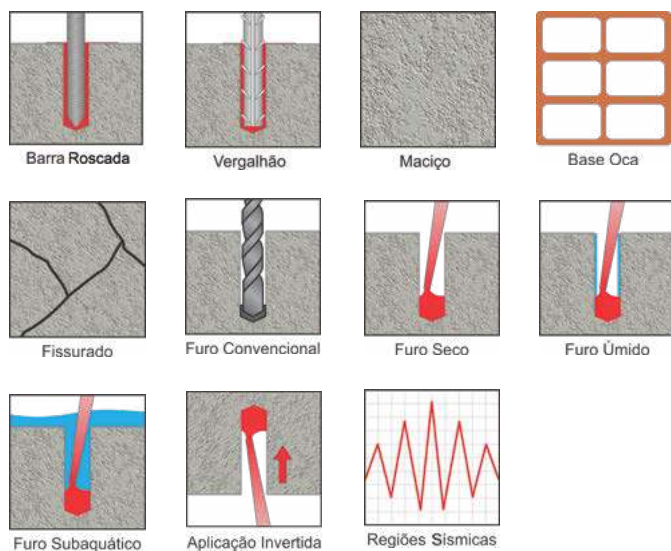
CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Certificação Internacional ETA;
- Laudo F 120 para barra rosca e F 180 para vergalhão;
- Alta resistência aos produtos químicos e intempéries;
- Aplicável em furos secos, úmidos e submersos*;
- Cura rápida;
- Não escorre (aplicável em furos no teto);
- Aplicado com prisioneiros, barras rosca e vergalhões;
- Fixação de alta resistência e confiabilidade;
- Atende a cargas estáticas e dinâmicas;
- Indicado para aplicações em bases maciças e ocas**;
- Fórmula sem estireno;
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Utiliza aplicador **Walsywa** 345 ml e 380 ml;
- Pode ser reutilizado com a troca do bico misturador.



*Aplicações submersas apenas em água doce. Utilize haste de até Ø 5/8" (16 mm).
**Com auxílio de camisas.

HABILITAÇÕES

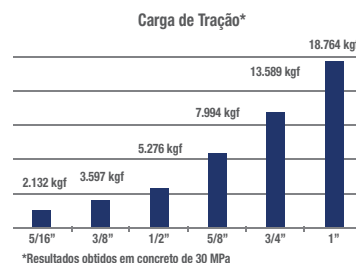


DESCRIÇÃO DO PRODUTO

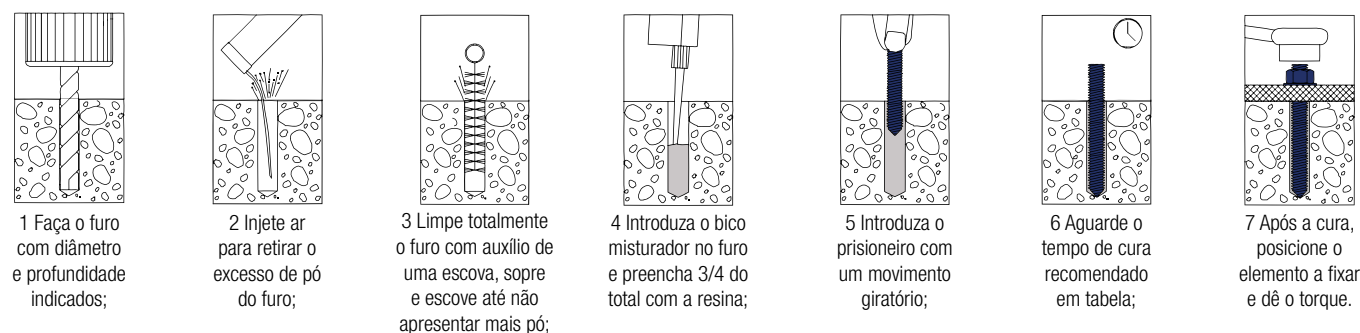
O Chumbador Químico WQI 44 Plus é um sistema adesivo de fixação bicomponente em viniléster. Possui certificação ETA, laudos F120 e 180, e LEED, tornando-se apto para todas as fixações de alta responsabilidade, inclusive em bases fissuradas e regiões de abalos sísmicos. É um produto extremamente versátil e, quando empregado em conjunto com barra rosca ou vergalhão de construção, atende a diversas situações de fixação em bases maciças e ocas.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

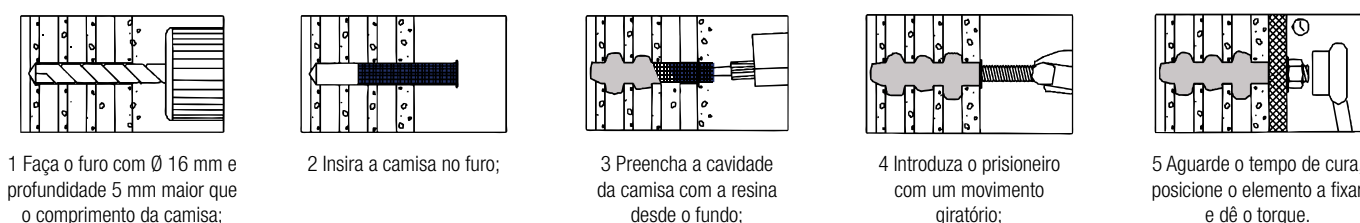
- Fixações de estruturas metálicas em geral, máquinas e equipamentos;
- Fixação de guarda-corpos, corrimãos, escadas, gradis e portões;
- Fixação de barras de ancoragem;
- Consolos metálicos;
- Pontes rolantes;
- Fixação de arranques (vergalhões).



MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



MÉTODOS DE APLICAÇÃO - BASES OCAS (ALVENARIA OCA)





CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQI 44 PLUS

DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÕES DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - Do (mm)	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
DIÂMETRO DO FURO - Df (mm)	10	12	14	18	24	28
PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO PADRÃO - hef (mm)	80	90	110	125	170	210
DISTÂNCIA MÍNIMA DE BORDA - Cmin (mm)	40	50	60	80	100	120
DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CHUMBADORES - Smin (mm)	40	50	60	80	100	120
ESPESSURA MÍNIMA DO CONCRETO - Hmin (mm)	Hef + 30 mm ≥ 100 mm			hef + 2*Do		
TORQUE DE INSTALAÇÃO - Nm	10	20	40	60	120	150
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO - kgf	2132	3597	5276	7994	13589	18467

FIXAÇÃO DE VERGALHÕES

DIÂMETRO DO VERGALHÃO - d (mm)	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
DIÂMETRO DO FURO - Dfo (mm)	10	12	14	18	24	28
PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO PADRÃO - hef (mm)	80	90	110	125	170	210
DISTÂNCIA MÍNIMA DE BORDA - Cmin (mm)	40	50	60	80	100	120
DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CHUMBADORES - Smin (mm)	40	50	60	80	100	120
ESPESSURA MÍNIMA DO CONCRETO - Hmin (mm)	Hef + 30 mm ≥ 100 mm			Hef + 2*Do		
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO - kgf	2132	3597	5276	7994	13589	18467

***Carga última da resina em concreto de 30 MPa.** Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO DE CURA EM CONCRETO SECO	TEMPO DE CURA EM CONCRETO ÚMIDO
0 °C	45 min.	7 h	14 h
5 °C	25 min.	2 h	4 h
10 °C	15 min.	80 min.	160 min.
20 °C	6 min.	45 min.	90 min.
30 °C	4 min.	25 min.	50 min.
35 °C	2 min.	20 min.	40 min.

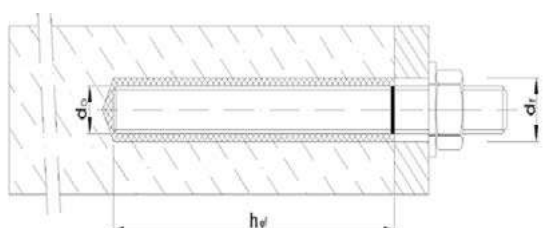
OBSERVAÇÕES

- Outros valores podem ser consultados no documento TR029 e no certificado ETA 12/0167 do WQI 44 Plus;
- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta a receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Os valores da resistência indicados são para uma temperatura de até 40 °C;
- **Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras roscaadas, ver p. 94.**

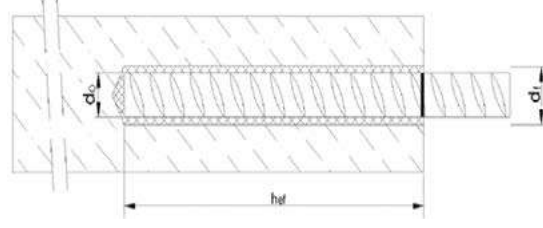
PONTOS IMPORTANTES

- Não cortar o bico misturador;
- Limpar o furo corretamente como explicado no método de aplicação em base maciça (página 84);
- No momento da aplicação, o tubo deve estar com a temperatura acima de 15 °C;
- Não aplicar o produto em furos feitos com serra copo diamantada. Para esta aplicação, utilize os chumbadores WQE 500 ou WQE 500 Plus;
- Para projetar a fixação química, utilizar o documento de cálculo TR029 juntamente com o ETA 12/0167;
- Para projetar a fixação química em regiões sísmicas, utilizar o documento de cálculo TR045 juntamente com o ETA12/0167;
- **Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.**

Fixações com prisioneiro



Arranque com vergalhões



Chumbador Químico de

AMPOLA WQA



A melhor opção para

FIXAÇÃO

em grandes cargas.
Com alta velocidade de aplicação!



Código: 560062

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fácil de aplicar e sem desperdício;
- Cura lenta que admite pequenos ajustes;
- Indicado para aplicações em concreto maciço;
- Aplicável em furos secos e úmidos;
- Aplicado com prisioneiros padrão, barras rosçadas e vergalhões;
- Fixação de alta resistência (estrutural) para cargas estáticas e dinâmicas;
- Ideal para arranques com vergalhão, recuperação e reforço estrutural;
- Ótimos resultados em furos feitos com brocas diamantadas*;
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Fórmula sem estireno;
- Utiliza aplicador específico **Walsywa** para 400 ml;
- A embalagem pode ser reutilizada com a troca do bico misturador.

*Para esta aplicação, entre em contato com o departamento técnico.

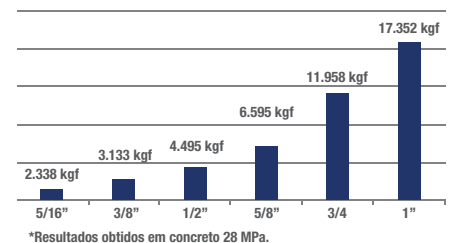
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Chumbador Químico de Injeção WQE 500 é um sistema adesivo de fixação bicomponente em epóxi. É um produto com características estruturais que, quando empregado em conjunto com barra rosçada ou vergalhão de construção, atende a diversas situações de fixação em concreto maciço, como arranques e consoles. Possui cura lenta e resiste a altíssimas cargas, sejam estáticas ou dinâmicas.

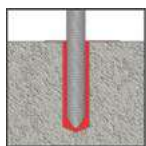
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

- Reforços estruturais;
- Recuperação estrutural;
- Fixações de estruturas metálicas em geral;
- Fixação de máquinas e equipamentos;
- Fixação de guarda-corpos;
- Fixação de barras de ancoragem;
- Fixação de escadas, gradis e portões.

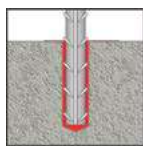
Carga de Tração*



HABILITAÇÕES



Barra Roscada



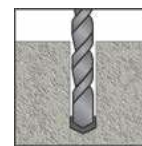
Vergalhão



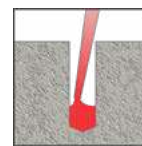
Maciço



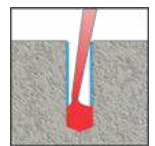
Furo Diamantado



Furo Convencional

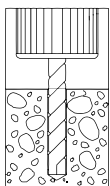


Furo Seco

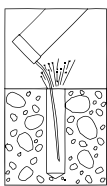


Furo Úmido

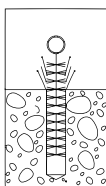
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



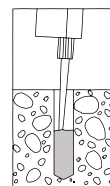
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



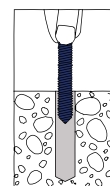
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



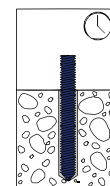
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova, sobre e escove até não apresentar mais pó;



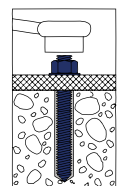
4 Introduza o bico misturador no furo e preencha 3/4 do total com a resina;



5 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;



6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;



7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.

DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO FIXAÇÃO DE VERGALHÃO

DIÂMETRO DO VERGALHÃO - D0	FURO (mm)		CARGAS DE TRAÇÃO (kgf)*	APLICAÇÕES ** 400 ml
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef		
8 mm	12	80	2338	57
10 mm	13	90	3133	51
12,5 mm	16	120	4495	26
16 mm	20	145	6595	14
20 mm	25	170	11958	7
25 mm	32	225	17352	3
32 mm	40	290	32940	2

*Carga última da resina em concreto de 28 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

** Número de aplicações por tubo em condições ideais de instalação.



DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÃO DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - Do	FURO (mm)		CARGAS DE TRAÇÃO - (kgf)	APLICAÇÕES** 400 ml
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef		
5/16"	10	80	2338	83
3/8"	12	90	3133	51
1/2"	14	110	4495	36
5/8"	18	125	6595	18
3/4"	24	170	11958	7
1"	28	210	17352	5

***Carga última da resina em concreto de 28 MPa.** Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

****** Número de aplicações por tubo em condições ideais de instalação.

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO FINAL DE CURA
0 - 5 °C	4 h	36 h
5 - 10 °C	2 h	20 h
10 - 20 °C	60 min.	10 h
20 - 30 °C	40 min.	6 h
30 - 40 °C	30 min.	5 h

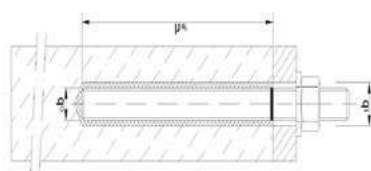
OBSERVAÇÕES

- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Após a cura, deve-se manter em temperatura ambiente de até 40 °C;
- **Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras roscadas, ver p. 94.**

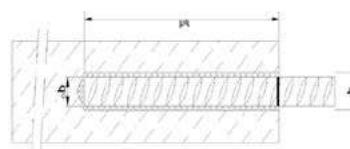
PONTOS IMPORTANTES

- Não cortar o bico misturador;
- Limpar o furo corretamente como explicado no método de aplicação em base maciça (pág. 87);
- No momento da aplicação, o tubo deve estar com a temperatura dentro dos limites de 5 °C a 25 °C;
- Não aplicar o produto em furos feitos no teto. Para esta aplicação, utilize os chumbadores WQE 600, WQE 500 Plus, WQI 44 ou WQI 44 Plus e siga as instruções;
- **Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.**

Fixações com prisioneiro



Arranque com vergalhões



PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Prisioneiros – Pág. 94



Acessórios – Pág. 102





CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQE 500 PLUS



Código: 560068

CERTIFICAÇÕES



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Chumbador Químico de Injeção WQE 500 PLUS é um sistema adesivo de fixação bicomponente em epóxi. É um produto com características estruturais e, quando empregado em conjunto com barra rosca ou vergalhão de construção, atende a diversas situações de fixação em bases maciças (concreto maciço, alvenaria maciça e pedra natural) de alta responsabilidade, como arranques e consoles. Possui cura lenta e resiste a altíssimas cargas, sejam estáticas ou dinâmicas.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

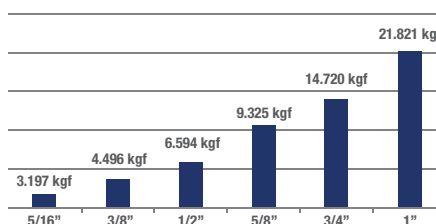
- Certificação Internacional ETA;
- Laudo F 120 para barra rosca e F 240 para vergalhão;
- Alta resistência a produtos químicos e intempéries;
- Aplicável em furos secos, úmidos e submersos;
- Indicado para aplicações em concreto maciço, alvenaria maciça e pedra natural;
- Aplicado com prisioneiros padrão, barras rosca e vergalhões;
- Fixação de alta resistência (estrutural) para cargas estáticas e dinâmicas;
- Ideal para arranques com vergalhão, recuperação e reforço estrutural;
- Ótimos resultados em furos feitos com brocas diamantadas*;
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Fórmula sem estireno;
- Utiliza aplicador específico para 585 ml;
- A embalagem pode ser reutilizada com a troca do bico misturador.

*Para esta aplicação, entre em contato com o departamento técnico.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

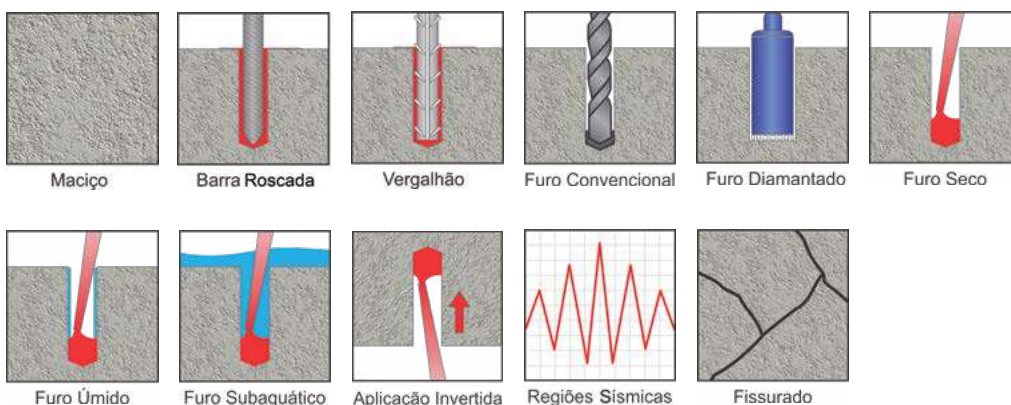
- Reforços estruturais;
- Recuperação estrutural;
- Consoles;
- Arranques;
- Parede de diafragma;
- Fixação de barras de ancoragem;
- Fixação de escadas, gradis e portões.

Carga de Tração*

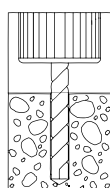


*Resultados obtidos em concreto 30 MPa

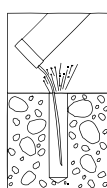
HABILITAÇÕES



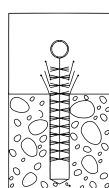
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



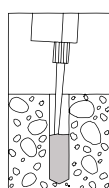
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



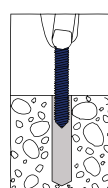
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



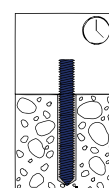
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova, sobre e escove até não apresentar mais pó;



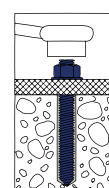
4 Introduza o bico misturador no furo e preencha 3/4 do total com a resina;



5 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;



6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;



7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.



DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÕES DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - Do (mm)	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
DIÂMETRO DO FURO - Df (mm)	10	12	14	18	24	28
PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO PADRÃO - hef (mm)	80	90	110	125	170	210
DISTÂNCIA MÍNIMA DE BORDA - Cmin (mm)	40	50	60	80	100	120
DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CHUMBADORES - Smin (mm)	40	50	60	80	100	120
ESPESSURA MÍNIMA DO CONCRETO - Hmin (mm)	Hef + 30 mm ≥ 100 mm			Hef + 2*Do		
TORQUE DE INSTALAÇÃO - Nm	10	20	40	60	120	150
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO - kgf	3197	4496	6594	9325	14720	20145

FIXAÇÃO DE VERGALHÕES

DIÂMETRO DO VERGALHÃO - d (mm)	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
DIÂMETRO DO FURO - Dfo (mm)	12	14	16	20	24	32
PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO PADRÃO - hef (mm)	80	90	110	125	170	210
DISTÂNCIA MÍNIMA DE BORDA - Cmin (mm)	40	50	60	80	100	120
DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CHUMBADORES - Smin (mm)	40	50	60	80	100	120
ESPESSURA MÍNIMA DO CONCRETO - Hmin (mm)	Hef + 30 mm ≥ 100 mm			Hef + 2*Do		
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO - kgf	2984	4196	5715	7993	13588	19233

*Carga última da resina em concreto de 30 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO DE CURA EM CONCRETO SECO	TEMPO DE CURA EM CONCRETO ÚMIDO
5 °C	120 min.	50 h	100 h
10 °C	90 min.	30 h	60 h
20 °C	30 min.	10 h	20 h
30 °C	20 min.	6 h	12 h
40 °C	12 min.	4 h	8 h

OBSERVAÇÕES

- Outros valores podem ser consultados no documento TR029 e no certificado ETA 12/0255 do WQE 500 Plus;
- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta a receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Após a cura, deve-se manter em temperatura ambiente de até 40 °C;
- Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras roscadas, ver p. 94.

PONTOS IMPORTANTES

- Não cortar o bico misturador;
- Limpar o furo corretamente como explicado no método de aplicação em base maciça (pág. 89);
- No momento da aplicação, o tubo deve estar com a temperatura de, no mínimo, 15 °C;
- Para projetar a fixação química, utilizar o documento de cálculo TR029 juntamente com o ETA 12/0255;
- Para projetar a fixação química em regiões sísmicas, utilizar o documento de cálculo TR045 juntamente com o ETA 12/0255;
- Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.

PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



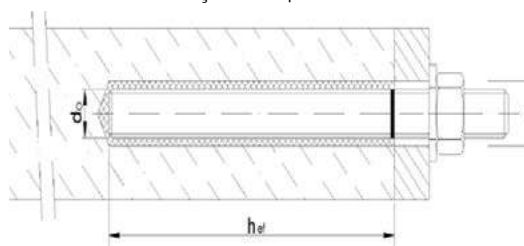
Prisioneiros – Pág. 94



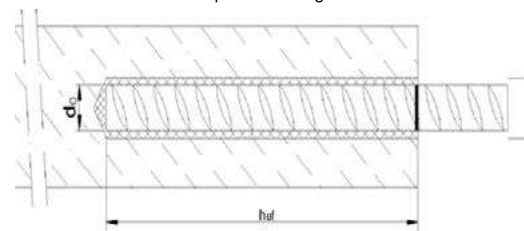
Acessórios – Pág. 102



Fixações com prisioneiro



Arranque com vergalhões





CHUMBADOR QUÍMICO DE INJEÇÃO WQE 600



Código: 560069

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Chumbador Químico de Injeção WQE 600 é um sistema de fixação bicomponente em epóxi. Pode ser utilizado com vergalhão ou barra rosca em concreto fissurado, concreto não fissurado, pedras naturais e alvenaria maciça. O WQE 600 é indicado para aplicações estruturais, inclusive em ambientes extremos como em áreas com presença de cloro ou regiões litorâneas.

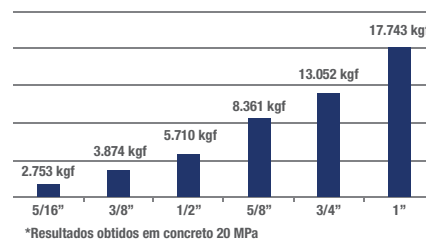
CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Cura lenta que permite pequenos ajustes;
- Indicado para aplicações em concreto maciço, alvenaria maciça e pedra natural;
- Aplicável em furos secos, úmidos e submersos;
- Aplicado com prisioneiro padrão, barras rosca e vergalhões;
- Fixação de alta resistência (estrutural) para cargas estáticas e dinâmicas;
- Pode ser aplicado em todas as direções;
- Ideal para arranques com vergalhão, recuperação e reforço estrutural;
- Não cria tensão no concreto, o que permite menores distâncias entre as fixações;
- Utiliza aplicador específico **Walsywa** para 600 ml;
- A embalagem pode ser reutilizada com a troca do bico misturador;
- Alta resistência a produtos químicos e intempéries.

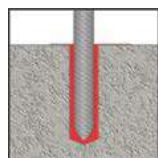
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

- Reforços estruturais;
- Recuperação estrutural;
- Consoles;
- Arranques;
- Parede de diafragma;
- Fixação de barras de ancoragem;
- Fixação de escadas, grades e portões.

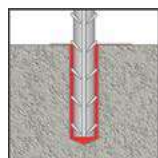
Carga de Tração*



HABILITAÇÕES



Barra Roscada



Vergalhão



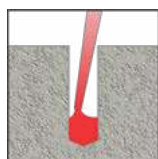
Maciço



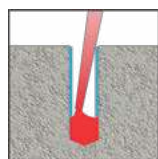
Fissurado



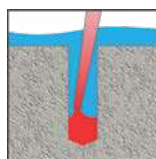
Curado



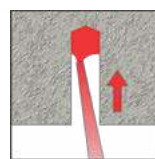
Furo Seco



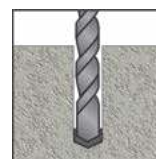
Furo Úmido



Furo Subaquático

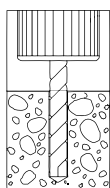


Aplicação Invertida

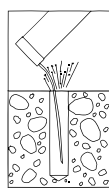


Furo Convencional

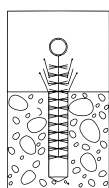
MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM BASES MACIÇAS (CONCRETO MACIÇO, ALVENARIA MACIÇA E PEDRA NATURAL)



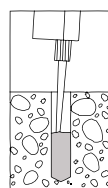
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



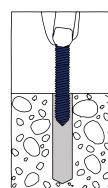
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



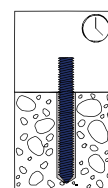
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova, sobre e escove até não apresentar mais pó;



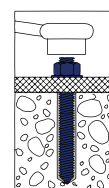
4 Introduza o bico misturador no furo e preencha 3/4 do total com a resina;



5 Introduza o prisioneiro com um movimento giratório;



6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;



7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.



DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM CONCRETO MACIÇO

FIXAÇÕES DE BARRAS ROSCADAS

DIÂMETRO DA BARRA ROSCADA - Do (pol)	FURO (mm)		TORQUE DE INSTALAÇÃO (Nm)	CARGAS DE TRAÇÃO - (kgf)	APLICAÇÕES** 600 ml
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef			
5/16"	10	80	10	2.753	120
3/8"	12	90	20	3.874	85
1/2"	14	110	40	5.710	50
5/8"	18	125	60	8.361	28
3/4"	24	170	120	13.052	10
1"	28	210	150	17.743	6

FIXAÇÃO DE VERGALHÕES

DIÂMETRO DO VERGALHÃO - Do	FURO (mm)		CARGAS DE TRAÇÃO - (kgf)	APLICAÇÕES** 600 ml
	DIÂMETRO - Df	PROFUNDIDADE - hef		
8 mm	12	80	2.141	85
10 mm	14	90	3.059	60
12 mm	16	110	4.588	40
16 mm	20	125	6.730	26
20 mm	24	170	10.401	14
25 mm	32	210	14.785	5

*Carga última da resina em concreto de 20 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

**Número de aplicações por tubo em condições ideais de instalação.

TEMPOS DE TRABALHO

TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	TEMPO DE MANIPULAÇÃO	TEMPO DE CURA
5 °C	180 min	50 h
10 °C	120 min	24 h
20 °C	30 min	10 h
30 °C	20 min	6 h
40 °C	12 min	4 h

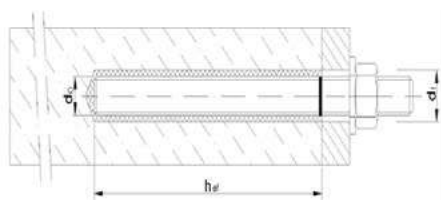
OBSERVAÇÕES

- "Tempo de manipulação" é o tempo no qual é possível realizar ajuste na posição do prisioneiro instalado;
- "Tempo de cura" é o tempo em que a resina "seca" totalmente e está apta a receber cargas;
- Ensaios de arrancamento devem ser feitos 24 horas após o tempo final de cura;
- Após a cura, deve-se manter em temperatura ambiente de até 40 °C;
- **Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras roscaadas, ver p. 94.**

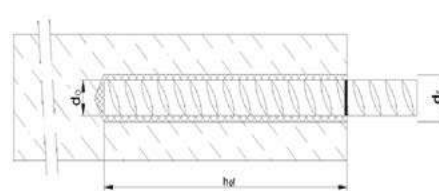
PONTOS IMPORTANTES

- Não cortar o bico misturador;
- Limpar o furo corretamente como explicado no método de aplicação em base maciça (pág. 91);
- No momento da aplicação, o tubo deve estar com a temperatura dentro dos limites de 5 °C a 25 °C;
- Não aplicar o produto em furos feitos com serra copo diamantada. Para esta aplicação, utilize os chumbadores WQE 500 ou WQE 500 Plus;
- **Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico pelo telefone 0800 100 5024.**

Fixações com prisioneiro



Arranque com vergalhões



PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS
Plus – Pág. 72



Prisioneiros
– Pág. 94



Aplicador 600 ml –
Pág. 102





DESCRIÇÃO DO PRODUTO

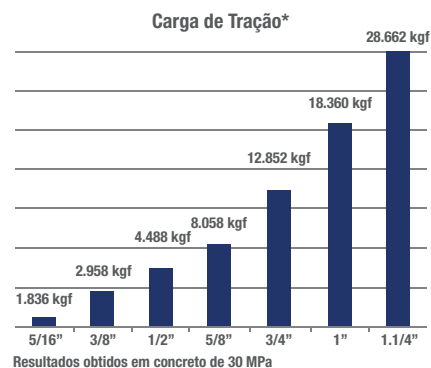
O Chumbador Químico de Ampola WQA é uma excelente opção para fixação de altas cargas com grande velocidade de aplicação. O sistema é composto por uma ampola que contém a quantidade correta de resina para cada fixação e um prisioneiro específico para esta aplicação, que possui um chanfro na extremidade a fim de promover a correta mistura dos componentes da ampola.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

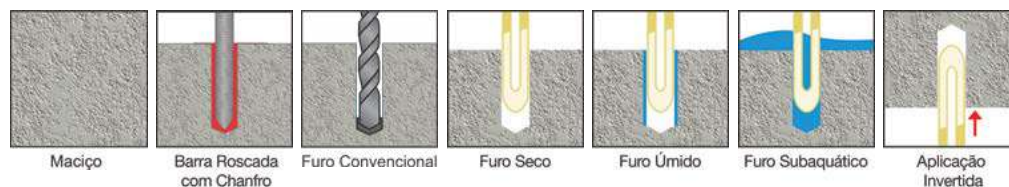
- Fornecidos com medidas nominais de 5/16" a 1,1/4";
- Aplicado em conjunto com o prisioneiro WQA com encaixe sextavado;
- Tem alta resistência à tração e é indicado para cargas dinâmicas;
- Não cria tensões na base e permite menores espaços entre chumbadores;
- Aplicável em furos úmidos e subaquáticos (água doce).

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

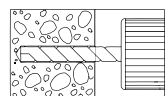
- Estruturas metálicas;
- Trilhos e pontes rolantes;
- Consoles metálicos;
- Suporte para tubulações.



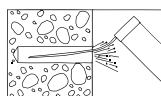
HABILITAÇÕES



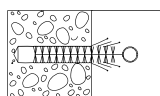
MÉTODOS DE APLICAÇÃO



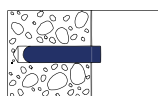
1 Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados;



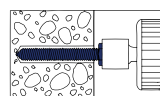
2 Injete ar para retirar o excesso de pó do furo;



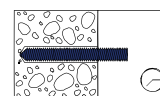
3 Limpe totalmente o furo com auxílio de uma escova. Sobre e escove até não apresentar mais pó;



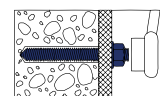
4 Introduza a ampola com o lado abaulado virado para baixo;



5 Introduza o prisioneiro com o auxílio de um martelo;



6 Aguarde o tempo de cura recomendado em tabela;



7 Após a cura, posicione o elemento a fixar e dê o torque.

DADOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO EM BASE MACIÇA

CÓDIGO	470270	470271	470272	470273	470274	470275	470276
AMPOLA WQA - MEDIDA NOMINAL (pol)	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"
PRISIONEIRO WA - d (pol)	5/16" (M8)	3/8" (M10)	1/2" (M12)	5/8" (M16)	3/4" (M20)	1" (M24)	1 1/4" (M30)
DIÂMETRO DO FURO - Do (mm)	10	12	14	18	24	28	35
PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO PADRÃO - hef (mm)	80	90	110	125	170	210	270
PROFUNDIDADE DO FURO - ho (mm)	hef + 5 mm						
DISTÂNCIA MÍNIMA DE BORDA - Cmin (mm)	40	45	55	63	85	105	135
DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE CHUMBADORES - Smin (mm)	40	45	55	63	85	105	135
ESPESSURA MÍNIMA DO CONTRATO - hmin (mm)	120	130	140	180	230	270	340
TORQUE DE INSTALAÇÃO (Nm)	10	20	40	80	120	180	300
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO (kgf)	1836	2958	4488	8058	12852	18360	28662

*Carga última da resina em concreto de 30 MPa. Valores obtidos juntamente com os parâmetros descritos nas respectivas tabelas. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

PONTOS IMPORTANTES

- Limpar o furo corretamente como explicado acima;
- Na aplicação de chumbadores de ampola, é obrigatório o uso do prisioneiro WQA com chanfro e sextavado na cabeça;
- Para saber a carga última por tração e cisalhamento das barras rosçadas (pág. 94). Qualquer dúvida, entre em contato com o departamento técnico no telefone 0800 100 5024.

TEMPOS DE CURA

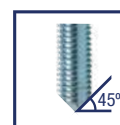
TEMPERATURA DO MATERIAL BASE	BASE SECA	BASE ÚMIDA
5 °C	150 min	300 min
10 °C	120 min	240 min
20 °C	45 min	90 min
30 °C	20 min	40 min
40 °C	10 min	20 min

PRISIONEIRO ROSCADOS WQA

CÓDIGO	PRISIONEIRO WQA (AÇO – DIÂMETRO X COMPRIMENTO)	COMPRIMENTO ÚTIL	CARGA DE TRAÇÃO*	CARGA DE CISALHAMENTO*	CHAVE	QUANTIDADE/ CAIXA
470700	SAE 1008 – 5/16" x 110 mm	14 mm	1.000 kgf	500 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470701	SAE 1008 – 3/8" x 130 mm	22 mm	1.875 kgf	937 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470702	SAE 1008 – 3/8" x 165 mm	57 mm	1.875 kgf	937 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470703	SAE 1008 – 3/8" x 190 mm	82 mm	1.875 kgf	937 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470704	SAE 1008 – 1/2" x 160 mm	26 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470705	SAE 1008 – 1/2" x 220 mm	86 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470706	SAE 1008 – 1/2" x 250 mm	116 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470707	SAE 1008 – 1/2" x 300 mm	166 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470708	SAE 1008 – 5/8" x 170 mm	13 mm	5.580 kgf	2.790 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470709	SAE 1008 – 5/8" x 190 mm	33 mm	5.580 kgf	2.790 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470710	SAE 1008 – 5/8" x 250 mm	93 mm	5.580 kgf	2.790 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470711	SAE 1008 – 5/8" x 300 mm	143 mm	5.580 kgf	2.790 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470712	SAE 1008 – 3/4" x 235 mm	29 mm	8.350 kgf	4.175 kgf	1 1/8"	5 PEÇAS
470713	SAE 1008 – 3/4" x 270 mm	64 mm	8.350 kgf	4.175 kgf	1 1/8"	5 PEÇAS
470714	SAE 1008 – 3/4" x 310 mm	104 mm	8.350 kgf	4.175 kgf	1 1/8"	5 PEÇAS
470715	SAE 1008 – 1" x 300 mm	44 mm	15.237 kgf	7.618 kgf	1 1/2"	5 PEÇAS
470720	SAE 1035 – 5/16" x 110 mm	14 mm	1.939 kgf	882 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470721	SAE 1035 – 3/8" x 130 mm	22 mm	3.571 kgf	1.785 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470722	SAE 1035 – 3/8" x 165 mm	57 mm	3.571 kgf	1.785 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470723	SAE 1035 – 3/8" x 190 mm	82 mm	3.571 kgf	1.785 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470724	SAE 1035 – 1/2" x 160 mm	26 mm	6.621 kgf	3.310 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470725	SAE 1035 – 5/8" x 170 mm	13 mm	10.628 kgf	5.314 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470726	SAE 1035 – 5/8" x 190 mm	33 mm	10.628 kgf	5.314 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470727	SAE 1035 – 5/8" x 300 mm	143 mm	10.628 kgf	5.314 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470728	SAE 1035 – 3/4" x 235 mm	29 mm	15.904 kgf	7.952 kgf	1 1/8"	5 PEÇAS
470729	SAE 1035 – 1" x 300 mm	44 mm	29.022 kgf	14.511 kgf	1 1/2"	5 PEÇAS
470740	AISI 304 – 5/16" x 110 mm	14 mm	1.763 kgf	882 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470741	AISI 304 – 3/8" x 130 mm	22 mm	3.247 kgf	1.623 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470742	AISI 304 – 1/2" x 160 mm	26 mm	6.020 kgf	3.010 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470743	AISI 304 – 5/8" x 170 mm	13 mm	9.963 kgf	4.832 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470744	AISI 304 – 5/8" x 190 mm	33 mm	9.963 kgf	4.832 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470745	AISI 304 – 5/8" x 300 mm	143 mm	9.963 kgf	4.832 kgf	15/16"	10 PEÇAS
470746	AISI 304 – 3/4" x 235 mm	29 mm	14.461 kgf	7.320 kgf	1 1/8"	5 PEÇAS
470747	AISI 304 – 1" x 300 mm	44 mm	26.389 kgf	13.194 kgf	1 1/2"	5 PEÇAS

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Prisioneiro com chanfro e encaixe sextavado utilizado com Chumbador Químico de Ampola WQA. Fornecido em aço carbono SAE 1008, SAE 1035 e aço inoxidável AISI 304.



Barra rosca com chanfro.

*Carga última. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).

PRISIONEIRO ROSCADOS WQI

CÓDIGO	PRISIONEIRO WQI (AÇO – DIÂMETRO X COMPRIMENTO)	COMPRIMENTO ÚTIL	CARGA DE TRAÇÃO*	CARGA DE CISALHAMENTO*	CHAVE	QUANTIDADE/ CAIXA
470217	SAE 1008 – 5/16" x 100 mm	12 mm	1.000 kgf	500 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470239	SAE 1008 – 5/16" x 125 mm	37 mm	1.000 kgf	500 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470235	SAE 1008 – 3/8" x 110 mm	10 mm	1.875 kgf	937 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470216	SAE 1008 – 3/8" x 130 mm	30 mm	1.875 kgf	937 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470215	SAE 1008 – 1/2" x 140 mm	15 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470233	SAE 1008 – 1/2" x 170 mm	45 mm	3.476 kgf	1.738 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470225	AISI 304 – 5/16" x 100 mm	12 mm	1.763 kgf	882 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470238	AISI 304 – 5/16" x 125 mm	37 mm	1.763 kgf	882 kgf	1/2"	10 PEÇAS
470236	AISI 304 – 3/8" x 110 mm	10 mm	3.247 kgf	1.623 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470237	AISI 304 – 3/8" x 130 mm	30 mm	3.247 kgf	1.623 kgf	9/16"	10 PEÇAS
470232	AISI 304 – 1/2" x 140 mm	15 mm	6.020 kgf	3.010 kgf	3/4"	10 PEÇAS
470234	AISI 304 – 1/2" x 170 mm	45 mm	6.020 kgf	3.010 kgf	3/4"	10 PEÇAS

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Prisioneiro utilizado com Chumbadores Químicos de Injeção WQE e WQI. Fornecido em aço carbono SAE 1008, SAE 1035 e aço inoxidável AISI 304.



Barra rosca sem chanfro.

*Carga última. Para aplicações práticas deve-se utilizar um coeficiente de segurança (pág. 51).



ESPUMA DE POLIURETANO Walsywa



APRESENTAÇÃO

A Espuma de Poliuretano **Walsywa** é indicada para aplicações domésticas ou profissionais em assentamentos de portas, janelas, aparelhos de ar-condicionado, preenchimento de juntas de dilatação e espaços vazios, além de pequenos reparos e encunhamento de alvenaria. Devido ao fácil manuseio, ótimo rendimento, grande economia e aplicação segura, a Espuma de Poliuretano **Walsywa** facilita o trabalho do usuário no dia a dia. A secagem é rápida e, depois disso, permite trabalhos como serrar, cortar, lixar, rebocar e até pintar. É resistente à água e ao calor, mas não deve ficar exposta diretamente ao sol. Para tanto, é necessário que tenha um revestimento.

RENDIMENTO**

- Embalagem de 340 g: até 18 litros de espuma curada;
- Embalagem de 480 g: até 26 litros de espuma curada;
- Embalagem de 720 g: até 42 litros de espuma curada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

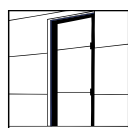
- Após 10 min.: livre para o toque;
- Após 25 min.: livre para corte;
- Após 3 horas: livre para receber cargas, abrir e fechar portas;
- Entre 12 e 24 horas: cura total (dependendo da temperatura/umidade do ambiente);
- Temperatura de trabalho: de 5 °C a 30 °C;
- Limites de temperatura após cura: de -30 °C a 80 °C.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

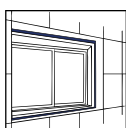
- Embalagens de 340 g, 480 g e 720 g com gatilho e bico aplicador;
- Embalagem de 720 g para aplicação com pistola;
- Rápida cura;
- Estanteidade à água e à umidade;
- Isolação acústica;
- Inofensivo ao meio ambiente por não ser poluente;
- Odor neutro após a secagem;
- Possui boa estabilidade térmica.



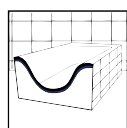
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO ENCUNHAMENTO DE PORTAS, JANELAS E APARELHOS DE AR-CONDICIONADO, PREENCHIMENTO DE VÃOS E SISTEMAS DE ISOLAÇÃO ACÚSTICA.



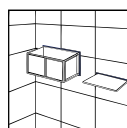
1 Fixação e vedação de portas;



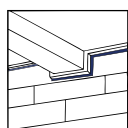
2 Fixação e vedação de janelas;



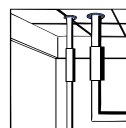
3 Fixação e vedação de produtos em áreas úmidas;



4 Fixação e vedação de objetos diversos;

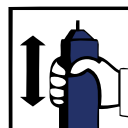


5 Vedação;

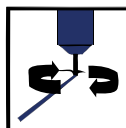


6 Fixação e vedação de tubos e canos.

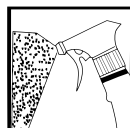
MÉTODO DE APLICAÇÃO (PARA EMBALAGENS COM GATILHO E BICO APLICADOR)



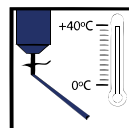
1 Agite bem a embalagem antes de usar;



2 Rosqueie o gatilho aplicador na válvula e vire-a de cabeça para baixo. Mantenha a embalagem invertida durante a aplicação e pressione o gatilho firmemente;



3 Umedeça as superfícies onde será feita a aplicação, com borrifadas de água limpa;



4 Libere moderadamente a espuma com o gatilho aplicador conforme a necessidade, sempre preenchendo até 1/3 do vão, pois a espuma expandirá de 3 a 4 vezes o volume aplicado;



5 Corte o excesso depois de, no mínimo, 2 (duas) horas da aplicação. A cura total ocorre depois de 24 horas.

MÉTODO DE APLICAÇÃO (PARA EMBALAGENS COM PISTOLA)



- Agite bem a embalagem antes de usar;
- Rosqueie a pistola no bocal da embalagem de espuma;
- Regule na parte de trás da pistola o fluxo de espuma a ser aplicado;
- Pressione o gatilho liberando moderadamente a espuma conforme a necessidade, sempre preenchendo até 1/3 do vão, pois a espuma expandirá de 3 a 4 vezes o volume aplicado.



INSTRUÇÕES PARA LIMPEZA DA PISTOLA

- Após o uso, solte imediatamente a embalagem de espuma da pistola;
- Utilizando a válvula que acompanha a embalagem, dispense uma certa quantidade do limpador a fim de remover os resíduos de espuma não curada da pistola e da embalagem de espuma;
- Rosqueie a embalagem do limpador na pistola;
- Pressione o gatilho para remover os resíduos de espuma não curada até que saia somente o limpador pelo bico da pistola.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VOLUME	CONTEÚDO
560050	ESPUMA DE POLIURETANO PU 500	500 ml	340 g
560051	ESPUMA DE POLIURETANO PU 500	500 ml	480 g
560056	ESPUMA DE POLIURETANO PU 750*	750 ml	720 g
560065	ESPUMA DE POLIURETANO PU 750	750 ml	720 g
560064	LIMPADOR DE ESPUMA	500 ml	440 g
250265	PISTOLA APLICADORA DE ESPUMA	-----	-----

*Usado com pistola aplicadora

**Depende da temperatura do ambiente e da umidade relativa do ar.



APRESENTAÇÃO

WA 230 é um adesivo selante de alta performance não estrutural em forma de pasta, formulado para aderir a uma grande variedade de materiais de uso comum na Construção Civil. Possui uma forte "pega" inicial com poder de adesão superior, inclusive quando aplicado em superfícies verticais.

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para a fixação de revestimentos, pisos e rodapés de madeira ou PVC, alumínio, aço galvanizado, concreto, placas de fibrocimento e outros;
- Embalagens de 300 ml para aplicação com ferramenta comum.

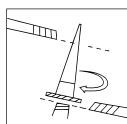
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Colagem de diversos elementos na Construção Civil, como fixação de tubos de PVC, madeira em concreto, pisos de madeira, rodapés de cubas cerâmicas ou de aço inox em mármore ou em granito.

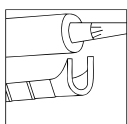
MÉTODO DE APLICAÇÃO

O WA 230 pode ser aplicado de duas maneiras:

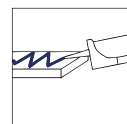
- Aplique o adesivo, junte as partes a serem coladas e as pressione firmemente por toda a superfície, a fim de transferir o adesivo e, então, separe-as. Deixe secar ao tato, de 3 a 5 minutos, aproximadamente, e, em seguida, junte as partes novamente, golpeando com um martelo para assegurar um maior contato;
- Aplique o adesivo e junte as partes. Estas devem ser fixadas com abraçadeiras, pinos e grampos de modo a manter o máximo de contato nos pontos de adesão. Mantenha esta fixação por até 24 horas.



1 Corte a tampa do recipiente e do bico aplicador e depois rosqueie;



2 Coloque o adesivo na ferramenta de aplicação;



3 Pressione o gatilho e aplique na superfície desejada.

SELANTE Walsywa – USO GERAL



APRESENTAÇÃO

O Selante Uso Geral é um produto acrílico monocomponente à base d'água destinado para selar pequenos espaços, como trincas e fissuras, por exemplo.

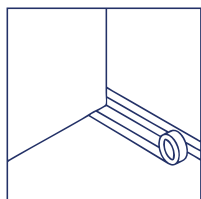
Ele é fornecido na cor branca ou transparente, podendo ser pintado após a sua cura.

CARACTERÍSTICAS

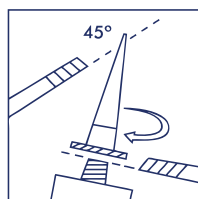
- Com velocidade de cura de 2 mm/24 h;
- Possui elasticidade duradoura;
- É pintável;
- Tem ótima resistência a intempéries;
- Nas cores branco ou transparente;
- Não agreda a superfície onde foi aplicado.

MÉTODO DE APLICAÇÃO

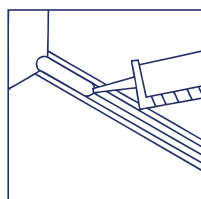
As superfícies devem estar secas, limpas e isentas de pó ou gordura.



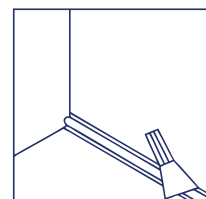
1 Aplique fita crepe nas laterais da superfície, delimitando a área onde será aplicado o produto;



2 Corte a extremidade do tubo e rosqueie o bico aplicador. Corte a ponta do bico aplicador a 45° e insira o tubo na pistola de aplicação;



3 Aplique o selante em toda a extensão da superfície em filetes. Em trabalhos de colagem, una as partes a serem coladas para garantir o máximo contato entre as superfícies;



4 Faça o acabamento com uma espátula. Com o trabalho finalizado, remova a fita crepe e mantenha o bico aplicador no tubo até a próxima aplicação, quando este deverá ser retirado e limpo.

A INOVAÇÃO DA **Walsywa** QUE
REVOLUCIONOU
O MERCADO!



A linha de Chumbadores **Walsywa**, criada há mais de 40 anos, mostra a grande força de uma empresa que sempre investiu em tecnologia e inovação. Mais do que garantir o alto nível de eficiência de seus produtos, a Walsywa também deu origem ao Chumbador CB, que hoje é o mais utilizado em todo o Brasil.

Obrigado por nos acompanhar nesta trajetória de sucesso!



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rápida formação de película;
- Velocidade de cura de 2 mm/24 h;
- Resistente aos raios UV;
- Elasticidade permanente;
- Disponíveis nas versões branco e transparente;
- Embalagens de 280 ml para uso com aplicador 300 ml (pág. 102).

APLICAÇÕES

Cada uma das versões é indicada para aplicação em diferentes materiais:

- **Silicone de Cura Acética** (embalagem azul): indicado para vedação de vidro, caixilhos, alumínio, pisos e azulejos. Não indicado para aquários, vidros laminados, madeira, metais ferrosos (mesmo galvanizados), pedras naturais, superfícies pintadas e contato com alimentos;
- **Silicone de Cura Neutra** (embalagem cinza): indicado para formação de juntas de dilatação, vedação de mármore, granito, concreto, madeira, metais galvanizados, vidros comuns e laminados. Não indicado para utilização em acrílico, plástico à base de polietileno e polipropileno, superfícies pintadas e contato com alimentos. Não indicado para aquários.



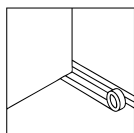
APRESENTAÇÃO

É um adesivo selante monocomponente disponível nas versões com cura acética e com cura neutra, que veda e seca em contato com a umidade do ar, transformando-se numa borracha resistente e flexível. Ambas as versões têm função exclusiva de vedação, não devendo ser aplicadas em colagens estruturais.

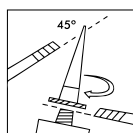
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

- Indicados para aplicação em sistemas de vedação, como vidros, caixilhos, alumínio, pisos e azulejos, no caso de Silicone com Cura Acética;
- Vedação de mármore, granito, concreto, madeira e metais galvanizados no caso de Silicone de Cura Neutra;
- Não é indicado para colagens estruturais, como fixação de placas de vidro em fachadas de edifícios.

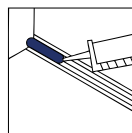
MÉTODO DE APLICAÇÃO



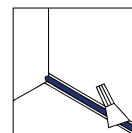
1 Aplique fita crepe nas laterais da superfície, para delimitar a área onde será aplicado o produto;



2 Corte a extremidade do tubo e rosqueie o bico aplicador. Corte a ponta do bico aplicador a 45° e coloque o tubo na pistola de aplicação;



3 Aplique o silicone em toda a extensão da superfície;



4 Faça o acabamento com uma espátula. Finalizado o trabalho, remova a fita crepe e mantenha o bico aplicador no tubo até a próxima aplicação, quando deverá ser retirado e limpo.

PRODUTOS RELACIONADOS

Aplicador 300 ml
– Pág. 102





APRESENTAÇÃO

O Selante PU é um adesivo monocomponente à base de poliuretano na cor cinza de alta resistência mecânica e permanente flexibilidade. É indicado para colagem e vedação de diversos materiais na Construção Civil, com garantia de elevada proteção contra vazamento de água, óleo e outros fluidos.

APLICAÇÕES

Pode ser usado na colagem e vedação de frestas em chapas metálicas, como calhas, rufos, pingadeiras, coifas e demais dutos, ou na colagem desses mesmos materiais em concreto, aço, madeira, fibrocimento, PVC, cerâmica e outros. Também se aplica na vedação de furos ou trincas em rufos, calhas e telhas de amianto, de cerâmica ou metálicas.

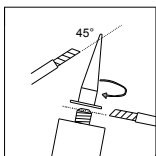
CARACTERÍSTICAS

- Embalagem de 300 ml com 400 g;
- Pode ser aplicado na vertical (não escorre);
- Após cura, aceita pintura e verniz;
- Rende aproximadamente 12 metros lineares considerando um filete de Ø 5 mm;
- Cura parcialmente em 24h e totalmente em até 7 dias.

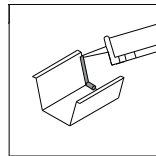


MÉTODO DE APLICAÇÃO

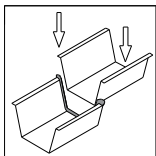
As superfícies devem estar secas, limpas e isentas de pó ou gordura.



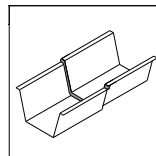
1 Corte a extremidade do tubo e rosqueie o bico aplicador. Corte a ponta do bico aplicador a 45° e coloque o tubo na pistola de aplicação;



2 Aplique o Selante PU em forma de cordão;



3 Junte as partes a serem coladas para assegurar o máximo de contato entre as superfícies e, se necessário, faça o ajuste entre as peças antes da formação de película;



4 Realize o acabamento.



PRODUTOS RELACIONADOS

Aplicador 300 ml
– Pág. 102





APRESENTAÇÃO

O PU-40 é um selante monocomponente à base de poliuretano, possui elevada dureza e elasticidade duradoura. É recomendado para locais de maiores dilatações ou compressões das juntas, podendo ser utilizado entre diferentes materiais, como coluna e alvenaria, telhado e calha, entre outros.

CARACTERÍSTICAS

- Cor: cinza;
- Aceita pintura após a cura;
- Formação de pele*: 60 a 90 minutos;
- Dureza Shore A: 40 ± 5 ;
- Alongamento: $> 500\%$;
- Resistência ao rasgo: 10 N/mm;
- Velocidade de cura*: 2 mm/24 horas.

*25 °C e U.R. 50%

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

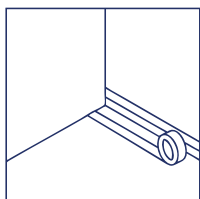
- Espelhos;
- Frontão de pias;
- Instalação de telhas;
- Rodapés e rodameios;
- Vedações e colagens em banheiros e cozinhas;
- Juntas e colagens de concreto alumínio, PVC, esquadrias de madeira etc.

PONTOS IMPORTANTES

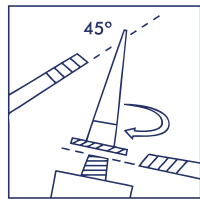
- Armazenagem: local seco e arejado, com temperatura entre 5 e 25 °C;
- Aplicar em temperaturas entre 5 e 35 °C;
- Profundidade de aplicação de 0,5 a 12 mm;
- Evitar contato com álcool ou outros solventes de limpeza durante a cura;
- Não deve ser aplicado em locais expostos diretamente à luz do sol;
- O conteúdo da embalagem deve ser usado em até 24 horas, depois de aberto;
- Não aplicar sobre superfícies com saídas de vapores, evitando a formação de bolhas no selante;
- Não deve ser usado em superfícies betuminosas, borracha natural ou EPDM, parcialmente lubrificadas ou que contenham óleos, plastificantes ou solventes.

INSTRUÇÕES DE USO

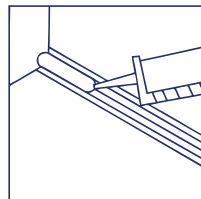
A superfície deve ser sólida e estar seca, limpa e isenta de pó ou gordura. Ao utilizar o produto, deve-se abrir a tampa no fundo do tubo.



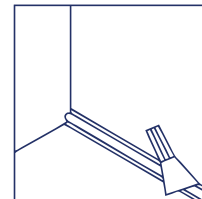
1 Aplique fita crepe nas laterais da superfície, delimitando a área onde o produto será aplicado;



2 Corte a extremidade do tubo e rosqueie o bico aplicador. Corte a ponta do bico aplicador a 45° e insira o tubo na pistola de aplicação;



3 Aplique o selante em toda a extensão da superfície em filetes. Em trabalhos de colagem, una as partes a serem coladas para garantir o máximo contato entre as superfícies;



4 Faça o acabamento com uma espátula. Com o trabalho finalizado, remova a fita crepe e mantenha o bico aplicador no tubo até a próxima aplicação, quando este deverá ser retirado e limpo.

PRODUTOS RELACIONADOS

Aplicador 300 ml
– Pág. 102





APRESENTAÇÃO

O Selante MS **Walsywa** é um produto híbrido, monocomponente, que cura com a umidade do ar e que combina a aderência e resistência mecânica do Selante PU com as vantagens de selante do silicone.

CARACTERÍSTICAS

- Cor: cinza;
- Não retrai;
- Resistente aos raios UV;
- Permite pintura após a cura;
- Eco-friendly: não libera COV e é isento de isocianato;
- Formação de pele*: > 15 minutos;
- Dureza Shore A: 35 ± 5;
- Alongamento: > 100%;
- Resistência à tração (DIN 53504): ≥ 0,5 MPa.

*25 °C e U.R. 50%

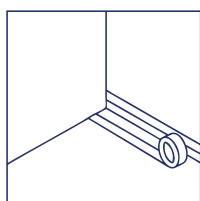


EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

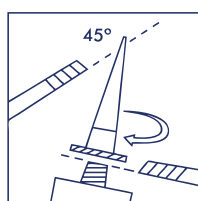
- Calhas;
- Espelhos;
- Frontão de pias;
- Juntas de concreto;
- Rodapés e rodameios;
- Vedação de fachadas;
- Vedações e colagens em banheiros e cozinhas;
- Janelas, telhado, calhas, paredes, chaminés e claraboias.

INSTRUÇÕES DE USO

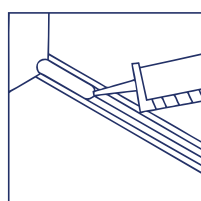
A superfície deve ser sólida e estar seca, limpa e isenta de pó ou gordura.



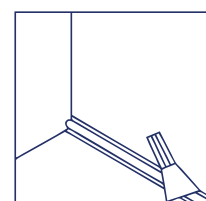
1 Aplique fita crepe nas laterais da superfície, delimitando a área onde o produto será aplicado;



2 Corte a extremidade do tubo e rosqueie o bico aplicador. Corte a ponta do bico aplicador a 45° e insira o tubo na pistola de aplicação;



3 Aplique o selante em toda a extensão da superfície em filetes. Em trabalhos de colagem, una as partes a serem coladas para garantir o máximo contato entre as superfícies;



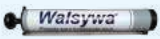
4 Faça o acabamento com uma espátula. Com o trabalho finalizado, remova a fita crepe e mantenha o bico aplicador no tubo até a próxima aplicação, quando este deverá ser retirado e limpo.

PRODUTOS RELACIONADOS

Aplicador 300 ml
– Pág. 102



ACESSÓRIOS PARA QUÍMICOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	PRODUTO
560036	CAMISA EXTRA PEQUENA - Ø 15 x 50 mm	FIXAÇÃO DE PRISIONEIRO 5/16" E 3/8" EM BLOCO OCO	
560002	CAMISA PEQUENA - Ø 15 x 85 mm	FIXAÇÃO DE PRISIONEIRO 5/16" E 3/8" EM BLOCO OCO	
560003	CAMISA GRANDE - Ø 15 x 130 mm	FIXAÇÃO DE PRISIONEIRO 5/16" E 3/8" EM BLOCO OCO	
250825	SOPRADOR Walsywa	WQI 44 - WQI 44 PLUS - WQE 500 - WQE 500 PLUS - WQE 600 - WQA	
560028	APLICADOR 300 ml	WQI 44 (300 ml) - WA 230 - ADES. PU-D4 - SELANTE USO GERAL - SILICONES - PU VEDA CALHA - PU-40 - MS	
560013	APLICADOR 345 ml	WQI 44 (345 ml) - WQI 44 PLUS (345 ml)	
560039	APLICADOR 345 ml PRO	WQI 44 (345 ml) - WQI 44 PLUS (345 ml)	
560041	APLICADOR 380 ml	WQI 44 PLUS (380 ml)	
560029	APLICADOR 400 ml	WQE 500	
560033	APLICADOR 585 ml	WQE 500 PLUS	
560038	APLICADOR 600 ml	WQE 600	
250265	PISTOLA PARA ESPUMA POLIURETANO	ESPUMA POLIURETANO 750 ml	



LINHA DE FIXAÇÃO SOLAR

SOLUÇÕES RIGOROSAMENTE TESTADAS
E INTERNACIONALMENTE CERTIFICADAS.

- PORCAS
- PARAFUSOS
- ARRUELAS
- SUPORTES
- HASTES



FIXAÇÃO

SOLAR



Walsywa®
Fixação para Construção Civil

CONJUNTO HASTE PARA PAINEL SOLAR METÁLICA



Composto por haste rosca, porcas e arruela de vedação. Usado na montagem das estruturas dos painéis solares a serem fixados em subestruturas metálicas, entre telha e vigamento metálico. É necessário um pré-furo na subestrutura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
- Rosca máquina
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Fixação do conjunto de haste em telha metálica
- Fixação do conjunto de haste em telha de fibrocimento

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800443	Haste CJTO Pannel Solar Metálica M10 X 250 Inox 304



HASTE PARA PAINEL SOLAR METÁLICA



Haste rosca, usada na montagem das estruturas dos painéis solares a serem fixados em subestruturas metálicas, entre telha e vigamento metálico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
- Rosca máquina
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Telha metálica trapezoidal

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800923	Haste Pannel Solar Metálica M10 x 250 Inox 304

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada –
Pág. 106



Arruela EPDM –
Pág. 106



Parafusos Inox –
Pág. 118





CONJUNTO HASTE PARA PAINEL SOLAR MADEIRA

Composto por haste roscada, porcas e arruela de vedação. Usado na montagem das estruturas dos painéis solares a serem fixados em subestruturas de madeira, entre telha e caibro.



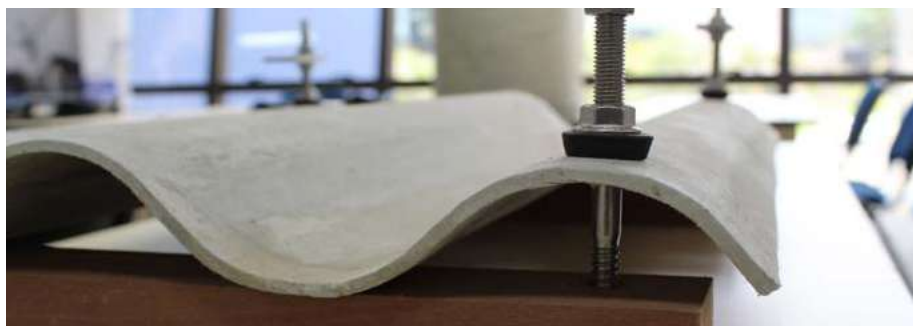
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
 - Rosca soberba
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Fixação do conjunto de haste em subestrutura de madeira ou concreto

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800440	Haste CJTO Painel Solar Madeira M10 X 200 Inox 304
800441	Haste CJTO Painel Solar Madeira M10 X 250 Inox 304
800442	Haste CJTO Painel Solar Madeira M10 X 300 Inox 304
800446	Haste CJTO Painel Solar Madeira M12 X 400 Inox 304



HASTE PARA PAINEL SOLAR MADEIRA

Haste roscada, usada na montagem das estruturas dos painéis solares a serem fixados em subestruturas de madeira, entre telha e caibro.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
 - Rosca soberba
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Telha de fibrocimento
- Telha cerâmica

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800920	Haste Painel Solar Madeira M10 x 200 Inox 304
800921	Haste Painel Solar Madeira M10 x 250 Inox 304
800922	Haste Painel Solar Madeira M10 x 300 Inox 304

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca
Flangeada –
Pág. 106



Arruela EPDM –
Pág. 106



Parafusos Inox
– Pág. 118



PORCA SEXTAVADA FLANGEADA

Usada em conjunto com a haste roscada na montagem das estruturas dos painéis solares.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Dimensões: DIN 6923
- Material: Inox 304 DIN ISO A2
- Acabamento: Passivado

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800935	Porca Sextavada Flangeada M6 Inox
800936	Porca Sextavada Flangeada M8 Inox
800937	Porca Sextavada Flangeada M10 Inox
800938	Porca Sextavada Flangeada M12 Inox

ARRUELA EPDM HASTE SOLAR M10

Usada em conjunto com a haste roscada para vedação entre haste e telha.

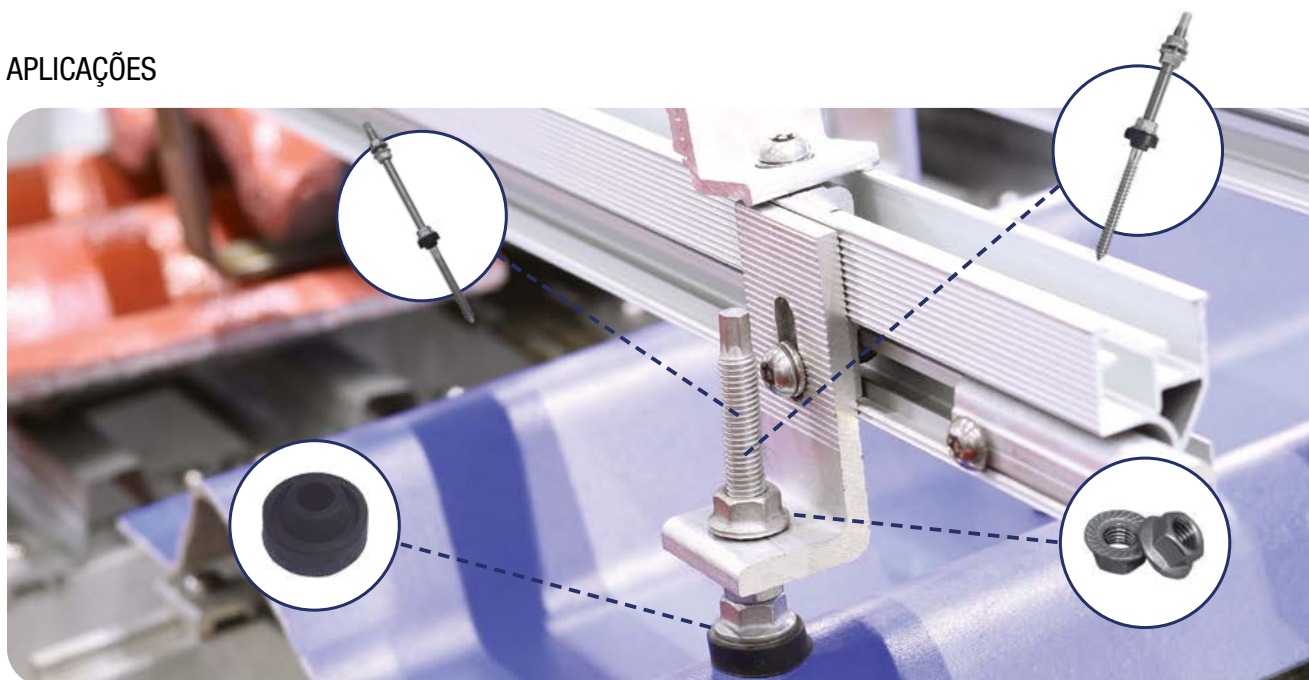


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Borracha EPDM

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800929	Arruela EPDM Haste Solar M10

APLICAÇÕES



PORCA QUADRADA

Usada em conjunto com parafusos para travamento de módulos metálicos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Dimensões: DIN 557
- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Suporte para ajuste de altura dos painéis

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800987	Porca Quadrada M6 Inox 304
800988	Porca Quadrada M8 Inox 304
800989	Porca Quadrada M10 Inox 304

PARAFUSO TELHA MADEIRA INOX 304

Usado para fixação de ganchos de sustentação (Hook).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

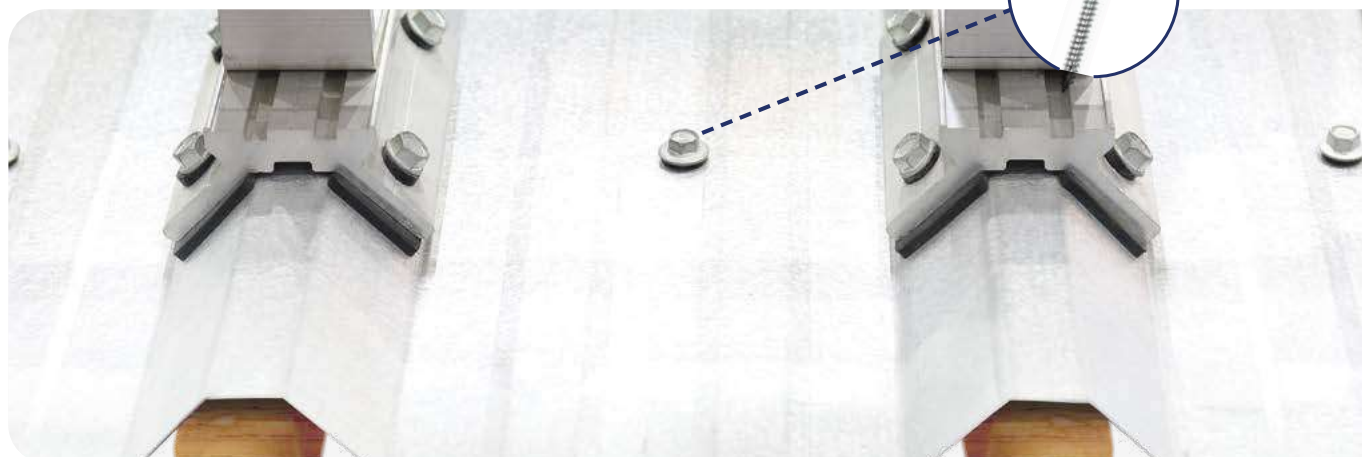
- Material: Aço Inox AISI 304
- Rosca soberba
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Fixação de gancho entre telha e caibro

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800030	Parafuso Telha Madeira TP17 Inox 304 AR. EPDM #10 x 1.1/2"
800031	Parafuso Telha Madeira TP17 Inox 304 AR. EPDM #10 x 2"

APLICAÇÕES



PRODUTOS RELACIONADOS

Conjunto Haste
Madeira –
Pág. 105



Conjunto Haste
Metálica –
Pág. 104



SUORTE RETO INOX 304 PARA HASTE SOLAR

Usado em conjunto com as hastes para sustentação dos trilhos na montagem de painéis fotovoltaicos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Telha de fibrocimento
- Telha cerâmica
- Telha metálica trapezoidal

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800045	Suporte Reto Inox 304 para Haste Solar M10
800046	Suporte Reto Inox 304 para Haste Solar M12

PARAFUSO FRANCÊS

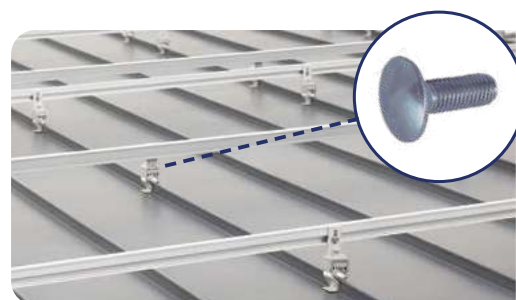
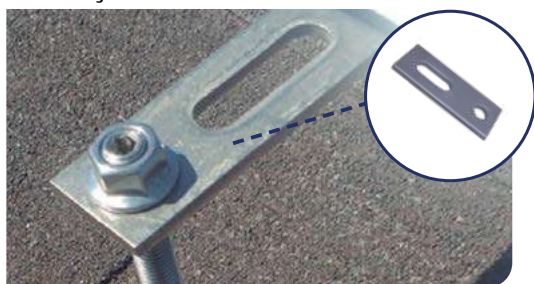


Parafuso passante, utilizado na fixação dos painéis solares na estrutura (trilhos) e ajustes de altura dos painéis.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Dimensões: DIN 6923
- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
 - Rosca máquina
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES



APLICAÇÕES

- Suportes para ajuste de altura dos painéis

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800952	Parafuso Francês S/Porca M8 x 20 Inox 304
800953	Parafuso Francês S/Porca M8 x 25 Inox 304
800955	Parafuso Francês S/Porca M8 x 30 Inox 304
800957	Parafuso Francês S/Porca M8 x 40 Inox 304
800960	Parafuso Francês S/Porca M10 x 20 Inox 304
800961	Parafuso Francês S/Porca M10 x 25 Inox 304
800962	Parafuso Francês S/Porca M10 x 30 Inox 304
800964	Parafuso Francês S/Porca M10 x 40 Inox 304

PRODUTOS RELACIONADOS

Conjunto Haste
Madeira –
Pág. 105



Conjunto Haste
Metálica –
Pág. 104



PARAFUSO CABEÇA MARTELO

Usado em conjunto com o suporte reto e os suportes em geral, para travamento nos trilhos e ajustes de inclinação dos painéis.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Aço Inox AISI 304 – A2
- Acabamento: Passivado

APLICAÇÕES

- Travamento de trilhos para instalações dos painéis fotovoltaicos
- Suportes para ajuste de inclinação dos painéis

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800973	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M8 x 25 Inox 304
800974	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M8 x 30 Inox 304
800976	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M8 x 40 Inox 304
800977	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M10 x 25 Inox 304
800978	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M10 x 30 Inox 304
800980	Parafuso Martelo Tipo 28/15 M10 x 40 Inox 304

ARRUELA DENTADA EXTERNA

Usada nos sistemas de aterramento dos painéis.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Dimensões: DIN 6798 A
- Material: Aço Inox AISI 304-A2
- Acabamento: Passivado

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
800996	Arruela Dentada Externa M6 Inox 308
800997	Arruela Dentada Externa M8 Inox 308
800998	Arruela Dentada Externa M10 Inox 308

APLICAÇÕES



PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Winox –
Pág. 128



Arruela Winox –
Pág. 126



Parafuso Winox –
Pág. 118



FIXAÇÃO WINOX

CONHEÇA NOSSA

LINHA COMPLETA E RESISTENTE

À OXIDAÇÃO, À DEFORMAÇÃO E AO CALOR.



FIXAÇÃO TELAS E

ARAMES



Walsywa[®]
Fixação para Construção Civil



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- São telas metálicas produzidas em aço zincado a fogo, utilizadas na união da alvenaria com a estrutura e entre alvenarias, a fim de evitar o surgimento de fissuras nessas regiões após o acabamento;
- São fixadas na estrutura de concreto por meio de pinos lisos montados com arruela e posteriormente dobradas sobre a fiada de tijolos;
- Além dos pinos lisos com arruelas, utilizam-se fincapinos armazenados calibre .27 com ferramentas a pólvora, como PSL-10, PRA-10, PRX-10 e PRS-10, ou latas de gás com ferramentas a gás, como Naja 20, Naja 40 e GW-1000.



WALFIX

Tela eletrossoldada produzida em arame de aço Ø 1,4 mm zincado a fogo, com malha 15 x 15 mm, comprimento padrão de 50 cm e larguras diversas.

CÓDIGO	LARGURA DA TELA (cm)	PARA BLOCOS DE CONCRETO (cm)	DIÂMETRO DO FIO (mm)	COMPRIMENTO (cm)	QUANTIDADE POR CAIXA (peças)
590020	6,0	7	1,40	50	200
590021	7,5	9			150
590022	10,5	12			100
590023	12,0	14			100
590032	17,0	19			50

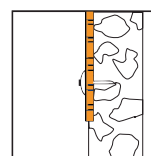


CONSTRUFIX

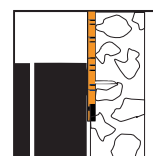
Tela eletrossoldada produzida em arame de aço Ø 1,24 mm zincado a fogo com malha 15 x 15 mm, comprimento padrão de 50 cm e larguras diversas.

CÓDIGO	LARGURA DA TELA (cm)	PARA BLOCOS DE CONCRETO (cm)	DIÂMETRO DO FIO (mm)	COMPRIMENTO (cm)	QUANTIDADE POR CAIXA (peças)
590090	6,0	7	1,24	50	200
590091	7,5	9			150
590092	10,5	12			100
590093	12,0	14			100
590094	17,0	19			50

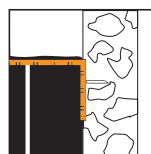
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



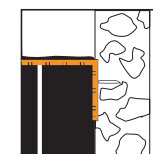
1 A estrutura deve estar limpa, isenta de respingos de massa ou desmoldantes;



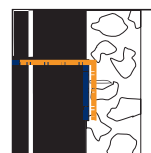
2 A superfície da estrutura deve ser chapiscada com argamassa de chapisco;



3 As telas deverão ser fixadas a partir da 2ª fiada de tijolos de baixo para cima, a cada duas fiadas até o teto;



4 Para esta fixação, as telas deverão ser centralizadas na estrutura e fixadas com dois pinos com arruela, posicionados a 10 cm da borda da tela;



5 A parte com 40 cm de tela deverá ser dobrada sobre a fiada de tijolos, onde, então, será aplicada a argamassa de assentamento.

PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas a Pistão – Pág. 13



Insumos para Pólvora – Pág. 22



Ferramentas a Gás – Pág. 26



Insumos para Gás – Pág. 28





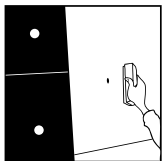
TELA PARA FACHADA WALFORTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- A tela Walforte é indicada para aplicação em junções de pilares e/ou vigas com alvenaria, a fim de absorver tensões e evitar o surgimento de fissuras no acabamento;
- Deve ser empregada também em superfícies que vão receber revestimento, para evitar o aparecimento de fissuras resultantes dos efeitos de dilatação e retração, além de aumentar a resistência ao efeito de cisalhamento na argamassa;
- Walforte é uma tela eletrossoldada com arame Ø 1,24 mm zincada a fogo e malha de 25 x 25 mm, fornecida em rolos de 0,5 x 25 m.

CÓDIGO	LARGURA (cm)	DIÂMETRO DO FIO (mm)	COMPRIMENTO (m)
590100	50	1,24	25

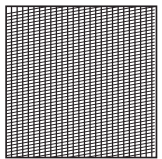
INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO



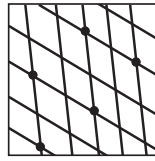
1 A superfície deve ser limpa para melhorar a aderência do chapisco;



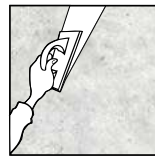
2 Em seguida, deve ser aplicado o chapisco específico para cada superfície;



3 Após a cura total do chapisco, aplica-se a tela Walforte posicionando-a na união da estrutura com a alvenaria, deixando 25 cm de tela sobre a estrutura (pilar ou viga) e o restante sobre a alvenaria;



4 A fixação da tela deve ser feita de modo que esta fique distante com pinos montados com arruela;



5 Por fim, aplica-se a argamassa na espessura desejada e, no momento adequado, executa-se o acabamento final.



TELAS HEXAGONAIS – WALHEX

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Walhex é uma tela produzida em arame zincado a fogo, cujo entrelaçamento forma uma estrutura firme e uma superfície plana;
- Na Construção Civil, pode ser utilizada em estruturas de isolamento térmico, reforço para argamassa em superfícies lisas, proteção de andaimes, fachadas, elevadores de obras e estruturas de ferrocimento;
- Além dessas aplicações, é também muito utilizada na criação de aves, suínos, coelhos e outros animais no cercamento de viveiros;
- É fornecida em diversas combinações diferentes de malha, arame e altura em rolos de 50 m. Veja a tabela:

CÓDIGO	APLICAÇÕES	MALHA	ARAME		ALTURA	ROLO
		pol	BWG	mm	m	m
590052	VIVEIRO	1/2"	24	0,56	1	50
590059	VIVEIRO	1/2"	24	0,56	0,6	50
590060	VIVEIRO	1/2"	24	0,56	0,8	50
590050	PINTEIRO	1"	22	0,71	1	50
590051	PINTEIRO	1"	22	0,71	1,5	50
590054	PINTEIRO	1"	24	0,56	1	50
590057	GALINHEIRO	2"	22	0,71	1	50
590053	GALINHEIRO	2"	22	0,71	1,5	50
590055	GALINHEIRO	2"	23	0,63	1,8	50
590056	MANGUEIRÃO	3"	18	1,24	0,8	50





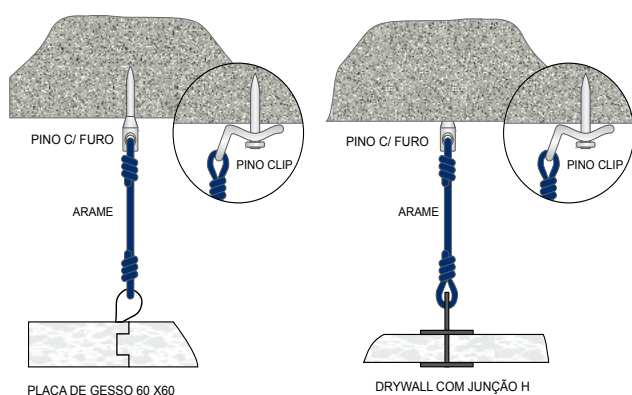
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Os arames **Walsywa** são utilizados em diversas aplicações na Construção Civil, principalmente na suspensão de forros de gesso;
- Estão disponíveis em acabamento zincado a fogo ou revestido em PVC, para serem utilizados em ambientes agressivos com maior poder de corrosão, como em regiões litorâneas.

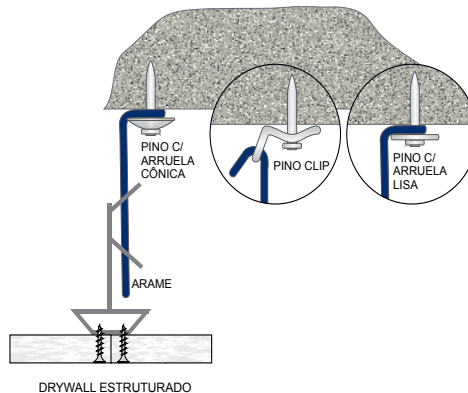
CÓDIGO	PRODUTO	DIÂMETRO		PESO POR ROLO (kg)
		BWG	mm	
580012	WALRAME REVESTIDO COM PVC E ZINCO BRILHANTE	20	0,89	1,0
580013		18	1,24	
580018	WALRAME COM ZINCO A FOGO	20	0,89	1,0
580016		18	1,24	
580015		16	1,65	
580003	WALRAME COM ZINCO A FOGO	10	3,4	5,0

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DE ARAMES PARA SUSPENSÃO DE FORROS

ARAMES 16, 18 E 20



ARAME 10



PRODUTOS RELACIONADOS

Ferramentas Ação Direta – Pág. 11



Ferramentas a Pistão – Pág. 13



Ferramentas a Gás – Pág. 26



FIXAÇÃO

WINOX



Walsywa®
Fixação para Construção Civil

CHUMBADOR CB/CBPL INOX



Dimensões: Padrão **Walsywa**
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø FURO		COMPR. JAQUETA (mm)	COMPR. PROLONGADOR (mm)	QUANT. EMB.
		pol.	mm			
470530	1/4" X 2"	3/8	10	32	-	100
470531	1/4" X 3"				22	100
470532	5/16" X 2.1/4"	1/2	13	34	-	100
470533	5/16" X 3.1/4"				25	50
470534	3/8" X 2.1/2"	9/16	14	37	-	50
470535	3/8" X 3.1/2"				25	50

*Para outras informações, consulte a pág. 53 (Chumbador CB/CBPL da Linha Mecânica).

CHUMBADOR CBE/CBEPL INOX



Dimensões: Padrão **Walsywa**
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø FURO		COMPR. JAQUETA (mm)	COMPR. PROLONGADOR (mm)	QUANT. EMB.
		pol.	mm			
470545	1/4" X 65	3/8	10	32	-	100
470546	1/4" X 90				22	100
470547	5/16" X 75	1/2	13	34	-	100
470548	5/16" X 100				25	50
470549	3/8" X 80	9/16	14	37	-	50
470550	3/8" X 110				25	50

*Para outras informações, consulte a pág. 54 (Chumbador CBE/CBEPL da Linha Mecânica).

JAQUETA E CONE INOX



Dimensões: Padrão **Walsywa**
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø FURO		COMPR. JAQUETA (mm)	QUANT. EMB.
		pol.	mm		
520090	JAQUETA E CONE CB 1/4"	3/8	10	32	100
520091	JAQUETA E CONE CB 5/16"	1/2	13	34	100
520092	JAQUETA E CONE CB 3/8"	9/16	14	37	100
520093	JAQUETA E CONE CB 1/2"	3/4	19	50	50
520094	JAQUETA E CONE CB 5/8"	7/8	22	60	50

*Para outras informações, consulte a pág. 55 (Jaqueta e Cone da Linha Mecânica).

PRODUTOS RELACIONADOS

Chumbador CB/
CBPL – Pág. 53



Chumbador CBE/
CBEPL – Pág. 54



Broca SDS
Plus – Pág. 72



Barras
Roscas
– Pág. 73





PROLONGADOR LISO INOX

Dimensões: Padrão **Walsywa**
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPR. PROLONGADOR (mm)	QUANT. EMB.
540170	PROLONGADOR LISO CB 1/4"	22	100
540171	PROLONGADOR LISO CB 5/16"	25	100
540172	PROLONGADOR LISO CB 3/8"	25	100
540173	PROLONGADOR LISO CB 1/2"	33	50
540174	PROLONGADOR LISO CB 5/8"	45	50



*Para outras informações, consulte a pág. 55 (Prolongador Liso da Linha Mecânica).



CHUMBADOR WB INOX

Dimensões: Padrão **Walsywa**
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Ø NOMINAL (mm)	COMPR. CHUMBADOR		COMPR. ROSCA (mm)
			pol.	mm	
470096	WB 14134	1/4"	1.3/4	44,4	19
470097	WB 14214		2.1/4	57,1	30
470098	WB 14314		3.1/4	82,5	56
470497	WB 56200	5/16"	2	50,8	19
470498	WB 56414		4.1/4	107,9	72
470102	WB 38214		2.1/4	57,1	25
470103	WB 38300	3/8"	3	76,2	43
470493	WB 38312		3.1/2	88,9	54
470104	WB 38334		3.3/4	95,2	60
470335	WB 38700	1/2"	7	177,8	103
470494	WB 12234		2.3/4	69,8	30
470330	WB 12312		3.1/2	88,9	50
470495	WB 12334	3/4"	3.3/4	95,2	55
470094	WB 12400		4	101,6	59
470499	WB 12414		4.1/4	107,9	65
470095	WB 12514	5/8"	5.1/4	133,4	90
470496	WB 12512		5.1/2	139,7	93
470105	WB 58312		3.1/2	88,9	38
470505	WB 58412	3/4"	4.1/2	114,3	67
470106	WB 58500		5	127	79
470107	WB 58700		7	177,8	123
470099	WB 34414	3/4"	4.1/4	107,9	57
470506	WB 34434		4.3/4	120,7	70
470507	WB 34512		5.1/2	139,7	85
470100	WB 34614	3/4"	6.1/4	158,8	107
470101	WB 34812		8.1/2	215,9	124



*Para outras informações, consulte a pág. 58 (Chumbador WB da Linha Mecânica).

PRODUTOS RELACIONADOS

Chumbador WB
– Pág. 58



Broca SDS
Plus – Pág. 72



Jaqueta e Cone
Inox – Pág. 116



PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ROSCA INTEIRA POLEGADA



Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 – 2A
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FIOS POR POLEGADAS	CHAVE	ALTURA MÁX CABEÇA (mm)	QUANT. EMB.
800605	PAR SEXT RI 1/4" X 1/2" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	500
800600	PAR SEXT RI 1/4" X 5/8" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	500
800601	PAR SEXT RI 1/4" X 3/4" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	500
800603	PAR SEXT RI 1/4" X 1" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	500
800604	PAR SEXT RI 1/4" X 1 1/4" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	200
800830	PAR SEXT RI 1/4" X 1 1/2" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	200
800606	PAR SEXT RI 1/4" X 2" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	200
800831	PAR SEXT RI 1/4" X 2 1/2" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	200
800832	PAR SEXT RI 1/4" X 3" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	100
800607	PAR SEXT RI 5/16" X 3/4" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800608	PAR SEXT RI 5/16" X 1" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800609	PAR SEXT RI 5/16" X 1 1/4" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800610	PAR SEXT RI 5/16" X 1 1/2" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800611	PAR SEXT RI 5/16" X 2" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800612	PAR SEXT RI 5/16" X 2 1/2" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	100
800833	PAR SEXT RI 5/16" X 3" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	100
800613	PAR SEXT RI 3/8" X 1" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800614	PAR SEXT RI 3/8" X 1 1/4" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800615	PAR SEXT RI 3/8" X 1 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800616	PAR SEXT RI 3/8" X 2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800617	PAR SEXT RI 3/8" X 2 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800834	PAR SEXT RI 3/8" X 3" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800618	PAR SEXT RI 3/8" X 3 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800619	PAR SEXT RI 3/8" X 4" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800835	PAR SEXT RI 1/2" X 1" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	100
800839	PAR SEXT RI 1/2" X 1" WW INOX 304	12	3/4"	8,20	100
800836	PAR SEXT RI 1/2" X 1 1/4" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	100
800840	PAR SEXT RI 1/2" X 1 1/4" WW INOX 304	12	3/4"	8,20	100
800620	PAR SEXT RI 1/2" X 1 1/2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	100
800621	PAR SEXT RI 1/2" X 2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	100
800622	PAR SEXT RI 1/2" X 2 1/2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	50
800623	PAR SEXT RI 1/2" X 3" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	50
800837	PAR SEXT RI 1/2" X 3 1/2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	50
800841	PAR SEXT RI 1/2" X 3 1/2" WW INOX 304	12	3/4"	8,20	50
800838	PAR SEXT RI 1/2" X 4" UNC INOX 304	13	3/4"	8,20	50
800842	PAR SEXT RI 1/2" X 4" WW INOX 304	12	3/4"	8,20	50
800624	PAR SEXT RI 5/8" X 1 1/2" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	50
800625	PAR SEXT RI 5/8" X 2" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	50
800626	PAR SEXT RI 5/8" X 2 1/2" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	50
800627	PAR SEXT RI 5/8" X 3" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	20
800844	PAR SEXT RI 5/8" X 3 1/2" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	20
800845	PAR SEXT RI 5/8" X 4" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	20
800846	PAR SEXT RI 3/4" X 2" UNC INOX 304	10	1 1/8"	12,26	50
800847	PAR SEXT RI 3/4" X 2 1/2" UNC INOX 304	10	1 1/8"	12,26	50
800848	PAR SEXT RI 3/4" X 3" UNC INOX 304	10	1 1/8"	12,26	20
800849	PAR SEXT RI 3/4" X 3 1/2" UNC INOX 304	10	1 1/8"	12,26	20
800850	PAR SEXT RI 3/4" X 4" UNC INOX 304	10	1 1/8"	12,26	20

PRODUTOS RELACIONADOS

Arruelas Convencional
Inox e de Pressão Inox
- Págs. 126 e 127



Porcas Sextavada
Inox e Autotravante
- Págs. 128 e 129





PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ROSCA INTEIRA MÉTRICA



Dimensões: DIN 933
Rosca: DIN 13 (ISO 965) – 6g
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PASSO (mm)	CHAVE (mm)	ALTURA MÁX CABEÇA (mm)	QUANT. EMB.
800815	PAR SEXT RI M6 X 12	1,00	10	4,0	500
800640	PAR SEXT RI M6 X 16	1,00	10	4,0	500
800641	PAR SEXT RI M6 X 20	1,00	10	4,0	500
800642	PAR SEXT RI M6 X 25	1,00	10	4,0	500
800643	PAR SEXT RI M6 X 30	1,00	10	4,0	200
800816	PAR SEXT RI M6 X 35	1,00	10	4,0	200
800644	PAR SEXT RI M6 X 40	1,00	10	4,0	200
800645	PAR SEXT RI M8 X 12	1,25	13	5,3	200
800646	PAR SEXT RI M8 X 16	1,25	13	5,3	200
800647	PAR SEXT RI M8 X 20	1,25	13	5,3	200
800648	PAR SEXT RI M8 X 25	1,25	13	5,3	200
800649	PAR SEXT RI M8 X 30	1,25	13	5,3	200
800650	PAR SEXT RI M8 X 35	1,25	13	5,3	200
800651	PAR SEXT RI M8 X 40	1,25	13	5,3	200
800652	PAR SEXT RI M8 X 45	1,25	13	5,3	200
800653	PAR SEXT RI M8 X 50	1,25	13	5,3	200
800654	PAR SEXT RI M8 X 60	1,25	13	5,3	100
800682	PAR SEXT RI M10 X 16	1,50	17	6,4	200
800655	PAR SEXT RI M10 X 20	1,50	17	6,4	200
800656	PAR SEXT RI M10 X 25	1,50	17	6,4	200
800657	PAR SEXT RI M10 X 30	1,50	17	6,4	100
800658	PAR SEXT RI M10 X 35	1,50	17	6,4	100
800659	PAR SEXT RI M10 X 40	1,50	17	6,4	100
800660	PAR SEXT RI M10 X 45	1,50	17	6,4	100
800661	PAR SEXT RI M10 X 50	1,50	17	6,4	100
800817	PAR SEXT RI M10 X 55	1,50	17	6,4	100
800662	PAR SEXT RI M10 X 60	1,50	17	6,4	100
800663	PAR SEXT RI M10 X 70	1,50	17	6,4	100
800818	PAR SEXT RI M10 X 80	1,50	17	6,4	100
800664	PAR SEXT RI M12 X 25	1,75	19	7,5	100
800665	PAR SEXT RI M12 X 30	1,75	19	7,5	100
800666	PAR SEXT RI M12 X 35	1,75	19	7,5	100
800667	PAR SEXT RI M12 X 40	1,75	19	7,5	100
800668	PAR SEXT RI M12 X 45	1,75	19	7,5	100
800669	PAR SEXT RI M12 X 50	1,75	19	7,5	100
800819	PAR SEXT RI M12 X 55	1,75	19	7,5	50
800670	PAR SEXT RI M12 X 60	1,75	19	7,5	50
800671	PAR SEXT RI M12 X 70	1,75	19	7,5	50
800820	PAR SEXT RI M12 X 80	1,75	19	7,5	50
800672	PAR SEXT RI M12 X 90	1,75	19	7,5	50
800821	PAR SEXT RI M12 X 100	1,75	19	7,5	50
800673	PAR SEXT RI M16 X 30	2,00	24	10,0	50
800674	PAR SEXT RI M16 X 35	2,00	24	10,0	50
800675	PAR SEXT RI M16 X 40	2,00	24	10,0	50
800822	PAR SEXT RI M16 X 45	2,00	24	10,0	50
800676	PAR SEXT RI M16 X 50	2,00	24	10,0	50
800823	PAR SEXT RI M16 X 55	2,00	24	10,0	50
800677	PAR SEXT RI M16 X 60	2,00	24	10,0	50
800678	PAR SEXT RI M16 X 70	2,00	24	10,0	50
800679	PAR SEXT RI M16 X 80	2,00	24	10,0	50
800824	PAR SEXT RI M16 X 90	2,00	24	10,0	50
800680	PAR SEXT RI M16 X 100	2,00	24	10,0	50
800825	PAR SEXT RI M16 X 120	2,00	24	10,0	20
800681	PAR SEXT RI M20 X 50	2,50	30	12,5	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Arruelas Convencional
Inox e de Pressão Inox
- Págs. 126 e 127



Porcas Sextavada
Inox e Autotravante
- Págs. 128 e 129



PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA ROSCA PARCIAL POLEGADA



Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 – 2A
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	F.P.P.	CHAVE	ALTURA MÁX. CABEÇA (mm)	QUANT. EMB.
800632	PAR SEXT RP 1/4" X 2" UNC INOX 304	20	7/16"	4,14	200
800633	PAR SEXT RP 5/16" X 1 1/2" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	200
800634	PAR SEXT RP 5/16" X 2 1/2" UNC INOX 304	18	1/2"	5,36	100
800635	PAR SEXT RP 3/8" X 1 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800636	PAR SEXT RP 3/8" X 2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	200
800637	PAR SEXT RP 3/8" X 2 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800628	PAR SEXT RP 3/8" X 3 1/2" UNC INOX 304	16	9/16"	6,17	100
800631	PAR SEXT RP 1/2" X 2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,2	50
800629	PAR SEXT RP 1/2" X 2 1/2" UNC INOX 304	13	3/4"	8,2	50
800630	PAR SEXT RP 1/2" X 3" UNC INOX 304	13	3/4"	8,2	50
800638	PAR SEXT RP 5/8" X 2 1/2" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	50
800639	PAR SEXT RP 5/8" X 3" UNC INOX 304	11	15/16"	10,24	20

PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXT. INTERNO ROSCA MÉTRICA INTEIRA



Dimensões: DIN 912
Rosca: DIN 13 (ISO 965) – 6g
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PASSO (mm)	CHAVE (mm)	CABEÇA DIÂM. (mm)	ALTURA MÁX. CABEÇA (mm)	QUANT. EMB.
800689	PAR CAB CIL SEXT INT M5 X 20	0,80	4	8,28 / 8,72	4,82 / 5,00	500
800690	PAR CAB CIL SEXT INT M6 X 16	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	500
800691	PAR CAB CIL SEXT INT M6 X 20	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	500
800692	PAR CAB CIL SEXT INT M6 X 25	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	500
800693	PAR CAB CIL SEXT INT M6 X 30	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	200
800697	PAR CAB CIL SEXT INT M8 X 20	1,25	6	12,73 / 13,27	7,64 / 8,00	200
800698	PAR CAB CIL SEXT INT M8 X 25	1,25	6	12,73 / 13,27	7,64 / 8,00	200
800699	PAR CAB CIL SEXT INT M8 X 30	1,25	6	12,73 / 13,27	7,64 / 8,00	200
800700	PAR CAB CIL SEXT INT M8 X 35	1,25	6	12,73 / 13,27	7,64 / 8,00	200
800702	PAR CAB CIL SEXT INT M10 X 25	1,50	8	15,73 / 16,27	9,64 / 10,00	200
800703	PAR CAB CIL SEXT INT M10 X 40	1,50	8	15,73 / 16,27	9,64 / 10,00	100
800705	PAR CAB CIL SEXT INT M10 X 80	1,50	8	15,73 / 16,27	9,64 / 10,00	100

PRODUTOS RELACIONADOS

Arruelas Convencionais Inox
e de Pressão Inox – Págs. 126 e 127



Porcas Sextavada Inox e
Autotravante - Págs. 128 e 129





PARAFUSO CABEÇA CILÍNDRICA COM SEXT. INTERNO ROSCA MÉTRICA PARCIAL

Dimensões: DIN 912
Rosca: DIN 13 (ISO 965) – 6g
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PASSO (mm)	CHAVE (mm)	CABEÇA DIÂM. (mm)	ALTURA MÁX. CABEÇA (mm)	QUANT. EMB.
800694	PAR CAB CIL SEXT INT RP M6X35	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	200
800695	PAR CAB CIL SEXT INT RP M6X40	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	200
800696	PAR CAB CIL SEXT INT RP M6X45	1,00	5	9,78 / 10,22	5,70 / 6,00	200
800701	PAR CAB CIL SEXT INT RP M8X60	1,25	6	12,73 / 13,27	7,64 / 8,00	100
800704	PAR CAB CIL SEXT INT RP M10 X 45	1,50	8	15,73 / 16,27	9,64 / 10,00	100



PARAFUSO CABEÇA PANELA AUTOATARRAXANTE FENDA SIMPLES

Dimensões: DIN 7971
Rosca: DIN 7970 (ISO 1478)
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EMB.
800766	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X9.5	500
800767	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X13	500
800768	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X16	500
800769	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X25	500
800770	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X32	500
800771	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.2X38	500
800772	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X13	500
800773	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X16	500
800774	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X19	500
800775	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X25	500
800776	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X32	500
800777	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X38	500
800778	PAR CAB PAN FEND SIMP 4.8X50	200

PRODUTOS RELACIONADOS

Bucha FU
– Pág. 41



Arruelas Convencionais Inox
e de Pressão Inox – Págs. 126 e 127



Porcas Sextavada Inox e
Autotravante - Págs. 128 e 129



PARAFUSO CABEÇA CHATA AUTOATARRAXANTE FENDA SIMPLES



Dimensões: DIN 7972
Rosca: DIN 7970 (ISO 1478)
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EMB.
800761	PAR CAB CH FEND SIMP 4.2X13	500
800762	PAR CAB CH FEND SIMP 4.2X25	500
800763	PAR CAB CH FEND SIMP 4.2X38	500
800765	PAR CAB CH FEND SIMP 4.8X50	200

SWAT

Serviço Walsywa de Atendimento e Treinamento

Conheça o **SWAT: Serviço Walsywa de Atendimento e Treinamento**, tudo o que você precisa para se tornar um verdadeiro profissional quando o assunto é **FIXAÇÃO**.

Treinamentos
 Workshops

Assistência Técnica
 Homologação

A **Walsywa** acaba de lançar mais de 80 produtos em 9 linhas de **Fixação para Construção Civil**.

A empresa que sempre revolucionou o mercado segue mantendo a inovação em seu DNA há mais de 57 anos.

PRODUTOS RELACIONADOS

Bucha FU
- Pág. 41





PARAFUSO CABEÇA PANELA AUTOATARRAXANTE FENDA PHILIPS



Dimensões: DIN 7981
Rosca: DIN 7970 (ISO 1478)
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EMB.
800779	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 6.5	500
800780	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 9.5	500
800781	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 13	500
800782	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 16	500
800783	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 19	500
800784	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 22	500
800785	PAR CAB PAN PHILIPS 2.9 X 25	500
800786	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 6.5	500
800787	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 9.5	500
800788	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 13	500
800789	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 16	500
800790	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 19	500
800791	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 22	500
800792	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 25	500
800793	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 32	500
800794	PAR CAB PAN PHILIPS 3.5 X 38	500
800795	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 9.5	500
800796	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 13	500
800797	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 16	500
800798	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 19	500
800799	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 22	500
800800	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 25	500
800801	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 32	500
800802	PAR CAB PAN PHILIPS 3.9 X 38	500
800750	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 9.5	500
800751	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 13	500
800752	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 16	500
800753	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 19	500
800803	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 22	500
800754	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 25	200
800755	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 32	200
800756	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 38	200
800804	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 45	200
800805	PAR CAB PAN PHILIPS 4.2 X 50	200
800806	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 9.5	500
800757	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 13	500
800758	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 16	500
800807	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 19	500
800808	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 22	500
800759	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 25	500
800760	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 32	500
800809	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 38	500
800810	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 45	200
800811	PAR CAB PAN PHILIPS 4.8 X 50	200
800731	PAR CAB PAN PHILIPS M6 X 12	200

PRODUTOS RELACIONADOS

Bucha FU
- Pág. 41



PARAFUSO CABEÇA CHATA AUTOATARRAXANTE FENDA PHILIPS



Dimensões: DIN 7982
Rosca: DIN 7970 (ISO1478)
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EMB.
800860	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 6.5	500
800861	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 9.5	500
800862	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 13	500
800863	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 16	500
800864	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 19	500
800865	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 22	500
800866	PAR CAB CH PHILIPS 2.9 X 25	500
800902	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 6.5	500
800867	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 9.5	500
800868	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 13	500
800869	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 16	500
800870	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 19	500
800871	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 22	500
800872	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 25	500
800873	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 32	500
800874	PAR CAB CH PHILIPS 3.5 X 38	500
800875	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 9.5	500
800876	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 13	500
800877	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 16	500
800878	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 19	500
800879	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 22	500
800880	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 25	500
800881	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 32	500
800882	PAR CAB CH PHILIPS 3.9 X 38	500
800883	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 9.5	500
800884	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 13	500
800885	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 16	500
800886	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 19	500
800887	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 22	500
800888	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 25	500
800889	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 32	500
800890	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 38	500
800891	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 45	200
800892	PAR CAB CH PHILIPS 4.2 X 50	200
800903	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 9.5	500
800893	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 13	500
800894	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 16	500
800895	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 19	500
800896	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 22	500
800897	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 25	500
800898	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 32	500
800899	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 38	500
800900	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 45	200
800901	PAR CAB CH PHILIPS 4.8 X 50	200

PRODUTOS RELACIONADOS

Bucha FU
- Pág. 41





BARRA ROSCADA DE 1 m POLEGADA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	QUANT. EMB.
800401	1/4	UNC - 20	20
800402	5/16	UNC - 18	20
800403	3/8	UNC - 16	10
800404	1/2	UNC - 13	10
800405	1/2	BSW - 12	10
800406	5/8	UNC - 11	5
800407	3/4	UNC - 10	5
800408	7/8	UNC - 9	5
800409	1	UNC - 8	1

Dimensões: IFI-136
Rosca: ASME B 1.1 – 2A / BS 84 – Média
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



BARRA ROSCADA DE 1 m MÉTRICA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	QUANT. EMB.
800453	M6	MA - 1,00	20
800454	M8	MA - 1,25	20
800455	M10	MA - 1,50	10
800456	M12	MA - 1,75	10
800457	M16	MA - 2,00	5
800458	M20	MA - 2,50	5
800459	M24	MA - 3,00	5

Dimensões: DIN 975
Rosca: DIN 13 – 6g
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



BARRA ROSCADA DE 3 m POLEGADA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	QUANT. EMB.
800415	1/4	UNC - 20	10
800416	5/16	UNC - 18	10
800417	3/8	UNC - 16	5

Dimensões: IFI-136
Rosca: ASME B 1.1 – 2A / BS 84 – Média
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



PRODUTOS RELACIONADOS

Barra Roscada
de Aço Carbono
– Pág. 73



Prisioneiro Inox
– Pág. 94



Arruelas
Convencionais Inox
e de Pressão Inox –
Págs. 126 e 127



Porca Sextavada
Inox e
Autotravante –
Págs. 128 e 129



ARRUELA LISA POLEGADA



Dimensões: ANSI B 18.22.1
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	Ø NOMINAL	Ø D1 INTERNO (mm)	Ø D2 EXTERNO (mm)	ESPESSURA (mm)	QUANT. EMB.
800202	#10 - 3/16	5,56	12,70	1,24	5.000
800203	1/4	7,14	15,88	1,65	2.000
800204	5/16	8,74	17,48	1,65	1.000
800205	3/8	10,31	20,62	1,70	1.000
800207	1/2	13,49	26,97	2,41	500
800208	5/8	16,66	33,32	2,40	200
800209	3/4	20,62	37,31	3,40	200
800210	7/8	23,83	44,45	3,40	100
800211	1	26,97	50,80	3,40	100

ARRUELA LISA MÉTRICA



Dimensões: DIN 125 A
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	Ø NOMINAL	Ø D1 INTERNO (mm)	Ø D2 EXTERNO (mm)	ESPESSURA (mm)	QUANT. EMB.
800250	M3	3,20	7,00	0,45	10.000
800251	M4	4,30	9,00	0,70	5.000
800252	M5	5,30	10,00	0,90	5.000
800253	M6	6,40	12,00	1,40	2.000
800254	M8	8,40	16,00	1,40	1.000
800255	M10	10,50	20,00	1,80	1.000
800256	M12	13,00	24,00	2,30	500
800257	M14	15,00	28,00	2,30	500
800258	M16	17,00	30,00	2,70	200
800259	M20	21,00	37,00	2,70	200
800260	M24	25,00	44,00	3,70	100



Conjunto de haste para painel solar metálica e madeira.

Prontos para montagem de painéis em ambas as estruturas.



PRODUTOS RELACIONADOS

Prisioneiro Inox
– Pág. 94



Porca Sextavada
Inox e Autotravante
– Págs. 128 e 129





ARRUELA DE PRESSÃO POLEGADA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	Ø D1 INTERNO MÍN.	Ø D2 EXTERNO MÁX.	ESPESSURA MÍNIMA - S	QUANT. EMB.
800302	#10 - 3/16	4,90	8,48	1,19	5.000
800303	1/4	6,45	12,37	1,57	2.000
800304	5/16	8,05	14,80	1,98	1.000
800305	3/8	9,65	17,27	2,38	1.000
800307	1/2	12,85	22,07	3,17	500
800308	5/8	16,12	27,25	3,96	200
800309	3/4	19,30	32,13	4,77	100
800310	7/8	22,52	37,05	5,56	100
800311	1	25,83	42,06	6,35	100

Dimensões: ANSI B 18.21.1
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



ARRUELA DE PRESSÃO MÉTRICA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	Ø D1 INTERNO MÍN.	Ø D2 EXTERNO MÁX.	ESPESSURA MÍNIMA - S	QUANT. EMB.
800350	M3	3,10	6,20	0,70	10.000
800351	M4	4,10	7,60	0,80	5.000
800352	M5	5,10	9,20	1,10	5.000
800353	M6	6,10	11,80	1,50	2.000
800354	M8	8,10	14,80	1,90	1.000
800355	M10	10,20	18,10	2,05	1.000
800356	M12	12,20	21,10	2,35	500
800357	M16	16,20	27,40	3,30	200
800358	M20	20,20	33,60	3,80	200
800359	M22	22,50	35,90	3,80	100
800360	M24	24,50	40,00	4,80	100

Dimensões: DIN 127 B
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



PRODUTOS RELACIONADOS

Prisioneiro Inox
– Pág. 94



Porca Sextavada
Inox e Autotravante
– Págs. 128 e 129



PORCA SEXTAVADA INOX POLEGADA



Dimensões: ANSI B 18.2.2
Rosca: ASME B1.1 – 2B / BS 84 - Média
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	CHAVE (mm)	ALTURA (mm)	QUANT. EMB.
800052	1/4	UNC - 20	7/16	5,39	1000
800053	5/16	UNC - 18	1/2	6,55	500
800054	3/8	UNC - 16	9/16	8,13	500
800056	1/2	BSW - 12	3/4	10,85	200
800057	1/2	UNC - 13	3/4	10,85	200
800059	5/8	UNC - 11	15/16	13,59	100
800060	3/4	UNC - 10	1 - 1/8	15,67	100
800061	7/8	UNC - 9	1 - 5/16	18,39	50
800062	1	UNC - 8	1 - 1/2	21,11	50

PORCA SEXTAVADA INOX MÉTRICA



Dimensões: DIN 934
Rosca: DIN 13 – 6H
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	CHAVE (mm)	ALTURA (mm)	QUANT. EMB.
800000	M3	MA - 0,50	5,5	2,40	5.000
800001	M4	MA - 0,70	7	3,20	2.000
800002	M5	MA - 0,80	8	4,00	2.000
800003	M6	MA - 1,00	10	5,00	1.000
800004	M8	MA - 1,25	13	6,50	500
800005	M10	MA - 1,50	17	8,00	500
800006	M12	MA - 1,75	19	10,00	200
800007	M14	MA - 2,00	22	11,00	200
800008	M16	MA - 2,00	24	13,00	100
800009	M20	MA - 2,50	30	16,00	100
800010	M24	MA - 3,00	36	19,00	50

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca de Aço
Carbono –
Pág. 71





PORCA AUTOTRAVANTE POLEGADA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	CHAVE (mm)	ALTURA (mm)	QUANT. EMB.
800101	1/4	UNC - 20	7/16	8,33	1.000
800102	5/16	UNC - 18	1/2	9,11	500
800103	3/8	UNC - 16	9/16	11,91	500
800104	1/2	BSW - 12	3/4	15,46	200
800105	1/2	UNC - 13	3/4	15,46	200

Dimensões: IFI 100
Rosca: ASME B1.1 – 2B / BS 84 - Média
Material: Aço inox AISI 304
Acabamento: Passivado



PORCA AUTOTRAVANTE MÉTRICA



CÓDIGO	Ø NOMINAL	PASSO	CHAVE (mm)	ALTURA (mm)	QUANT. EMB.
800150	M3	MA - 0,50	5,5	4,00	5.000
800151	M4	MA - 0,70	7	5,00	2.000
800152	M5	MA - 0,80	8	5,00	2.000
800153	M6	MA - 1,00	10	6,00	1.000
800154	M8	MA - 1,25	13	8,00	500
800155	M10	MA - 1,50	17	10,00	500
800156	M12	MA - 1,75	19	12,00	200
800157	M16	MA - 2,00	24	16,00	100
800158	M20	MA - 2,50	30	20,00	100

Dimensões: DIN 985
Rosca: DIN 13 – 6H
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado





FIXAÇÃO QUÍMICA

- Alta resistência
- Versatilidade

Confira na **pág. 76**

PRODUTOS RELACIONADOS

Porca de Aço
Carbono –
Pág. 71



REBITE DE REPUXO INOX



Dimensões: DIN 7337
Material: Aço inox DIN ISO A2
Acabamento: Passivado



CÓDIGO	Ø CORPO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	Ø ABA (mm)	Ø MANDRIL (mm)	QUANT. EMB.
800500	3,2 (306)	6	6,2	1,97	1.000
800501	3,2 (308)	8	6,2	1,97	1.000
800502	3,2 (310)	10	6,2	1,97	1.000
800503	3,2 (312)	12	6,2	1,97	1.000
800506	4 (408)	8	7,6	2,47	1.000
800507	4 (410)	10	7,6	2,47	1.000
800508	4 (412)	12	7,6	2,47	500
800509	4 (413)	13	7,6	2,47	500
800511	4,8 (508)	8	9,6	2,97	500
800512	4,8 (510)	10	9,6	2,97	500
800513	4,8 (512)	12	9,6	2,97	500
800515	4,8 (516)	16	9,6	2,97	500
800516	4,8 (519)	19	9,6	2,97	500

REFERÊNCIA DE FORÇA

em Fixação para
Construção Civil



Conheça a linha
completa de fixadores
em aço inox e carbono
Walsywa

FIXAÇÃO

ASTM



Walsywa®
Fixação para Construção Civil



INTRODUÇÃO

A linha ASTM da **Walsywa** é formada pelas Barras Roscadas B7, Parafusos Estruturais A325, Porcas Pesadas 2H e Arruelas F436. **São elementos de fixação destinados à aplicação em construções mecânicas de grande responsabilidade**, onde parafusos comuns não atendem às solicitações. São produzidos em aço liga temperado e revestidos com acabamento oxidado preto e características mecânicas controladas.

MATERIAL

Os elementos de fixação da linha ASTM são produzidos em aços especiais de **elevada resistência mecânica**.

TRATAMENTO TÉRMICO

Os produtos dessa linha passam pelo processo de têmpera para aumento da dureza e revenimento para redução da fragilidade adquirida após a têmpera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A sigla “ASTM” significa “American Society for Testing and Materials”, um órgão de origem americana que desenvolve e publica normas técnicas para uma ampla gama de materiais, produtos, sistemas e serviços. A linha de produtos ASTM da **Walsywa** é assim chamada porque os produtos que a compõem estão de acordo com algumas das suas normas.

ROSCA

São fabricados de acordo com os padrões UNC e UN com alta resistência mecânica:

UNC – diâmetro de rosca com passo largo

UN – diâmetro de rosca com passo constante

ACABAMENTO

São fornecidos com oxidação negra, cujo objetivo é aumentar a retenção do óleo lubrificante na superfície.



BARRAS ROSCADAS B7 DE 1 m

INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

ASTM A193 / 193M
Rosca: UNC / UN – ASME B 1.1 – 2A
Material: Aço liga médio carbono
Acabamento: Oxidado preto

APLICAÇÕES

Fixação de vasos de pressão, flanges para trabalhos em altas pressões e temperaturas, e outros diversos usos em indústrias navais e petroquímicas.

CÓDIGO	Ø ROSCA	F.P.P.
380030	1/2"	13 UNC
380031	5/8"	11 UNC
380032	3/4"	10 UNC
380033	7/8"	9 UNC
380034	1"	8 UNC
380035	1 1/8"	7 UNC
380036	1 1/4"	7 UNC
380041	1 1/4"	8 UN
380042	1 1/8"	8 UN
380043	1 3/8"	8 UN
380044	1 1/2"	8 UN



BARRAS ROSCADAS B7 DE 3 m

INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

ASTM A193 / 193M
Rosca: UNC / UN – ASME B 1.1 – 2A
Material: Aço liga médio carbono
Acabamento: Oxidado preto

APLICAÇÕES

Fixação de vasos de pressão, flanges para trabalhos em altas pressões e temperaturas, e outros diversos usos em indústrias navais e petroquímicas.

CÓDIGO	Ø ROSCA	F.P.P.
380080	1/2"	13 UNC
380081	5/8"	11 UNC
380082	3/4"	10 UNC
380083	7/8"	9 UNC
380084	1"	8 UNC
380085	1 1/8"	7 UNC
380086	1 1/4"	7 UNC
380087	1 1/4"	8 UN
380088	1 1/8"	8 UN
380089	1 3/8"	8 UN
380090	1 1/2"	8 UN



PRODUTOS RELACIONADOS

Broca SDS Plus – Pág. 72



Chumbador Químico WQI 44 Plus – Pág. 84



Chumbador Químico WQE 500 Plus – Pág. 89



PORCA PESADA 2H



INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

ASTM A194 / 194M
Rosca: ANSI B 18.2.2
Material: Aço liga médio carbono
Acabamento: Oxidado preto

APLICAÇÕES

Fixação de vasos de pressão, flanges para trabalhos em altas pressões e temperaturas, e outros diversos usos em indústrias navais e petroquímicas.

CÓDIGO	Ø ROSCA	F.P.P.	ALTURA MÁX. (mm)	CHAVE
350500	1/2"	13 UNC	12,80	7/8"
350501	5/8"	11 UNC	16,02	1 1/16"
350502	3/4"	10 UNC	19,25	1 1/4"
350503	7/8"	9 UNC	22,48	1 7/16"
350504	1"	8 UNC	25,70	1 5/8"
350505	1 1/8"	7 UNC	28,93	1 13/16"
350508	1 1/8"	8 UN	28,93	1 13/16"
350506	1 1/4"	7 UNC	31,77	2"
350507	1 1/4"	8 UN	31,77	2"
350509	1 3/8"	6 UNC	35,00	2 3/16"
350511	1 3/8"	8 UN	35,00	2 3/16"
350510	1 1/2"	6 UNC	38,22	2 3/8"
350512	1 1/2"	8 UN	38,22	2 3/8"

ARRUELA F436



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

ASTM F436
Dimensões: ASTM F436
Material: Aço liga médio carbono
Acabamento: Oxidado preto

APLICAÇÕES

Uso em conjunto com as Porcas Pesadas 2H.

CÓDIGO	Ø INTERNO (mm)	Ø EXTERNO (mm)	ESPESSURA MÁX. (mm)
390000	1/2"	27,81	4,5
390001	5/8"	34,16	4,5
390002	3/4"	38,10	4,5
390003	7/8"	45,26	4,5
390004	1"	52,40	4,5
390005	1 1/8"	58,75	4,5
390006	1 1/4"	65,10	4,5

Você sabia que a Walsywa inventou a Fita Perfurada? Tanto que o mercado também a conhece como "Fita Walsywa".



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

ASTM A325 – Tipo 1

Dimensões: ASME B18.2.6

Rosca: UNC / UN – ASME B 1.1 – 2A

Material: Aço liga médio carbono

Acabamento: Oxidado preto

APLICAÇÕES

Fixação de estruturas metálicas na construção de edifícios, galpões industriais, pontes, viadutos, passarelas, estádios de futebol, torres para antenas de TV, torres para transmissão de energia elétrica e outros.



CÓDIGO	Ø ROSCA X COMPR.	F.P.P.	ALTURA MÁX. (mm)	COMPR. DA ROSCA	CHAVE
363100	1/2" x 1.1/4"	13 UNC	8,20	1"	7/8"
363101	1/2" x 1.1/2"	13 UNC	8,20	1"	7/8"
363102	1/2" x 1.3/4"	13 UNC	8,20	1"	7/8"
363103	1/2" x 2"	13 UNC	8,20	1"	7/8"
363104	5/8" x 1.3/4"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363105	5/8" x 2"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363106	5/8" x 2.1/4"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363107	5/8" x 2.1/2"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363108	5/8" x 2.3/4"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363109	5/8" x 3"	11 UNC	10,24	1 1/4"	1 1/16"
363110	3/4" x 1.3/4"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363111	3/4" x 2"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363112	3/4" x 2.1/4"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363113	3/4" x 2.1/2"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363114	3/4" x 2.3/4"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363115	3/4" x 3"	10 UNC	12,27	1 3/8"	1 1/4"
363116	7/8" x 2"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363117	7/8" x 2.1/4"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363118	7/8" x 2.1/2"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363119	7/8" x 2.3/4"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363120	7/8" x 3"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363121	7/8" x 3.1/4"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363122	7/8" x 3.1/2"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363123	7/8" x 3.3/4"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363124	7/8" x 4"	9 UNC	14,30	1 7/16"	1 1/2"
363125	1" x 2.1/4"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363126	1" x 2.1/2"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363127	1" x 2.3/4"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363128	1" x 3"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363129	1" x 3.1/4"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363130	1" x 3.1/2"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363131	1" x 3.3/4"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363132	1" x 4"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363133	1" x 4.1/2"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"
363134	1" x 5"	8 UNC	15,93	1 3/4"	1 5/8"

PRODUTOS RELACIONADOS

Steel Bolt – Pág. 57



CHUMBADOR QUÍMICO WQE 600 Walsywa

A cada ano, a Walsywa segue investindo no desenvolvimento do mercado de Construção Civil.



Versátil e de altíssimo desempenho, este chumbador é ideal para aplicações estruturais em concreto, alvenaria e pedra natural.

CONHEÇA MAIS VANTAGENS!



FACILIDADE DE APLICAÇÃO
Não cria tensões no concreto e pode ser aplicado de cabeça para baixo



RESISTÊNCIA A ÁGUA E INTEMPÉRIES
Aplicável em furos secos, úmidos e submersos



BISNAGA DUPLA COM 600 ML
2 componentes se misturam no momento da aplicação

Walsywa®

Fixação para Construção Civil

Central de Atendimento

(11) 5912-1000 | 0800 100 5024

Matriz Jundiaí

R. Presbítero Plínio Alves de Souza, nº 800 • Jardim Ermida I • Jundiaí • SP

Unidade Minas Gerais

Rod. Fernão Dias, s/nº • km 916 • Sentido São Paulo • Bairro Cubatão •
Camanducaia • MG

Unidade Santa Catarina

R. Rubens Pedro Ribeiro, nº 115 • Loteamento Vila Ribeiro III •
Bairro Nossa Senhora da Paz • Balneário de Piçarras • SC

www.walsywa.com.br



Walsywa



/WalsywaOficial