



METALÚRGICA MANZATO LTDA
Rua Sarmento Leite, 2027 | São Leopoldo
Caxias do Sul | RS | 95084-000
(54) 3290.8000 | ☎ (54) 98432.8051
vendas@manzato.com.br

www.manzato.com.br



Versão:
Outubro/2024

CATÁLOGO DE PRODUTOS **CONSTRUÇÃO CIVIL**





Pioneira na fabricação de parafusos autoperfurantes no país, a Manzato orgulha-se em possuir mais de 50 anos de história, oferecendo soluções ao mercado, com projetos inovadores e uma equipe de colaboradores capacitada.

Empresa sólida, tradicional e ao mesmo tempo, ágil e inovadora, sinônimo de qualidade e tecnologia em parafusos e peças especiais estampadas a frio.

Ao adquirir um produto Manzato, você está recebendo o resultado final de um processo guiado por tecnologia e qualidade.

TRATAMENTO SUPERFICIAL	RESISTÊNCIA EM ENSAIO DE SALT SPRAY		RESIS. EM ENSAIO DE KESTERNICH (SO2)
	CORROSÃO BRANCA	CORROSÃO VERMELHA	CORROSÃO VERMELHA
Aluseal Super	72 horas	1500 horas	20 ciclos
Organometálico Prata	96 horas	500 horas	*****
Organometálico Preto	96 horas	500 horas	*****
Pintados na Cabeça	72 horas	1500 horas	20 ciclos
ZFS	72 horas	1500 horas	10 ciclos

ORGANOMETÁLICO PRATA E PRETO

Estes revestimentos consistem de uma mistura de zinco e alumínio, os quais são ligados entre si por uma matriz inorgânica. São isentos de metais pesados e possuem boa resistência a corrosão, com espessura de camada em torno de 20 µm. Disponíveis nas cores prata e preto.

CARACTERÍSTICAS

- Não Poluente (não contém nenhum metal pesado);
- Isento de fragilização por hidrogênio;
- Alta aderência;
- Excelente ancoragem para pinturas;
- Eletricamente condutivo;
- Resistente a altas temperaturas.



ALUSEAL® SUPER

Revestimento padrão utilizado nos produtos para a Linha Construção produzidos pela Manzato. Conta com camada mínima de 20 um que garante maior durabilidade aos parafusos autoperfurantes e autoatarraxantes. Suas propriedades anticorrosivas foram comprovadas por testes precisos que simulam o ataque sofrido em condições naturais de utilização.

CARACTERÍSTICAS

- Não Poluente (não contém nenhum metal pesado);
- Não produz fragilização por hidrogênio (usando politratamento, desengraxe e jateamento);
- Resiste à produtos químicos automotivos (combustível, fluido hidráulico, agente resfriador, thinner, fluido de freio, etc...);
- Resiste à temperatura de -40° C;
- Resiste à temperatura de +150° C.

PINTADOS NA CABEÇA

Possibilidade de pintura na cabeça dos produtos destinados a Construção, utilizando PU acrílico. Adequação da cor do fixador a obra executada pelo cliente. Confere excelente resistência a corrosão e ao intemperismo. Disponível em diversas cores.

INOX

Fabricação de itens em aço inoxidável série 300, que proporciona o melhor desempenho em relação a resistência a corrosão nos ambientes mais agressivos. Aspecto superficial brilhante após processo de polimento.

ZFS

Desenvolvido para a construção civil, esse revestimento conta com uma primeira camada de zinco que fica aderida à peça. Posteriormente é adicionado um revestimento orgânico de alta resistência nessa superfície zincada.



DADOS TÉCNICOS - PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP

Os parafusos autoperfurantes produzidos pela Manzato são fabricados em aço de baixo carbono e posteriormente carbonitretados, temperados e revenidos. Esse tipo de fixador possui elevada resistência mecânica às cargas de arrancamento (pull-out) e cisalhamento (shear), podendo ser aplicado em diferentes espessuras de materiais.

ESPESSURA DA CAMADA APÓS TRATAMENTO TERMOQUÍMICO

BITOLA DO PARAFUSO (mm)	ESPESSURA DA CAMADA (mm)	
	MÍNIMO	MÁXIMO
2,9 a 3,5	0,05	0,18
4,2 a 5,5	0,10	0,23
6,3	0,15	0,28

RESISTÊNCIA AO ARRANCAMENTO (kgf)

DIÂMETRO	PONTA	ESPESSURA DAS CHAPAS (mm)										
		0,42	0,61	0,76	0,91	1,22	1,52	1,90	2,67	3,18	4,76	6,35
6-20 (3,5mm)	2	54	83	112	134	214	308	385				
8-18 (4,2mm)	2	53	88	120	135	223	319	436				
10-16 (4,8mm)	3	56	94	121	136	227	322	440	670			
12-14 (5,5mm)	3	64	96	131	155	250	344	483	740	800	1.363	
1/4-14 (6,3mm)	3	63	105	133	157	278	400	520	844	1.100	2.068	2.450
1/4-14 (6,3mm)	1	60	100			250						
Viga 12-24	5										1.100	1.740

TENSÃO DE CISALHAMENTO (kgf)

DIÂMETRO	PONTA	ESPESSURA DAS CHAPAS (mm)										
		0,42	0,61	0,76	0,91	1,22	1,52	1,90	2,67	3,18	4,76	6,35
6-20 (3,5mm)	2	126	212	239	345	384						
8-18 (4,2mm)	2	134	225	254	336	482						
10-16 (4,8mm)	3				330	575	700	705				
12-14 (5,5mm)	3				349	617	736	895	903			
1/4-14 (6,3mm)	3				422	655	954	1.174	1.204			
Viga 12-24	5										1.230	1.245

TESTE DE FURAÇÃO

DIÂMETRO	PONTA	ESPESSURA CHAPA (mm)	CARGA AXIAL (kgf)	TEMPO MÁXIMO DE FURAÇÃO (SEGUNDOS)	ROTAÇÃO DE FURAÇÃO (rpm)
4-24 (2,9mm)	2	1,52 a 1,90	15	3	1.800 - 2.500
6-20 (3,5mm)	2	1,90 a 3,18	15	4	
8-18 (4,2mm)	2	3,18	25	5	
10-16 (4,8mm)	3	3,18 a 4,00	25	7	
12-14 (5,5mm)	3	4,76	35	11	1.000 - 1.800
1/4-14 (6,3mm)	3	4,76 a 6,35	35	13	
1/4-14 (6,3mm)	1	0,60 a 1,52	11	3	
Viga (12-24mm)	5	10,0 a 12,70	35	24	

Obs.: A espessura aplica-se para uma única chapa ou para a soma de duas chapas.

PROPRIEDADES MECÂNICAS

DIÂMETRO	VALORES MÉDIOS		TORQUE (Nm.) Mínimo
	FORÇA DE RUPTURA (kgf)	RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (kgf/mm²)	
8-18 (4,2mm)	653	87	4,7
10-16 (4,8mm)	884	86	6,9
10-17 (4,8mm)	1034	94	6,9
12-14 (5,5mm)	1448	107	10,4
12-24 (viga)	1680	125	10,4
1/4-14 (6,3mm)	1790	100	16,9

FIXAÇÃO METAL/METAL

BITOLA	PONTA	CAPACIDADE DE FURAÇÃO						
		ESPESSURA DAS CHAPAS (mm)						
		1,58	3,18	4,76	6,00	6,35	7,93	12,70
1/4-14 (6,3mm)	1	●						
6-20 (3,5mm) 8-18 (4,2mm)	2	●	●					
10-16 (4,8mm) 12-14 (5,5mm)	3	●	●	●				
Duometal	3	●	●	●	●			
1/4-14 (6,3mm)	3	●	●	●	●	●		
12-14 (5,5mm) 1/4-14 (6,3mm)	4	●	●	●	●	●	●	
Viga 12-24	5	●	●	●	●	●	●	●

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP

Os parafusos autoperfurantes são fixadores desenvolvidos com o objetivo de eliminar a pré-furação nas suas aplicações, seja em coberturas, fechamentos laterais, arremates ou carrocerias de ônibus e caminhões.

Devem ser aplicados com parafusadeiras elétricas ou pneumáticas. Possuem uma ponta em forma de broca, permitindo que fure e fixe numa só operação, reduzindo o tempo de mão de obra nos processos convencionais de fixação.

APLICAÇÃO:

Fixação de telhas Aluzinco e de Policarbonato, Chapas e Placas Metálicas ou Compensados Navais em Perfis Metálicos.

REVESTIMENTO:

Aluseal Super.



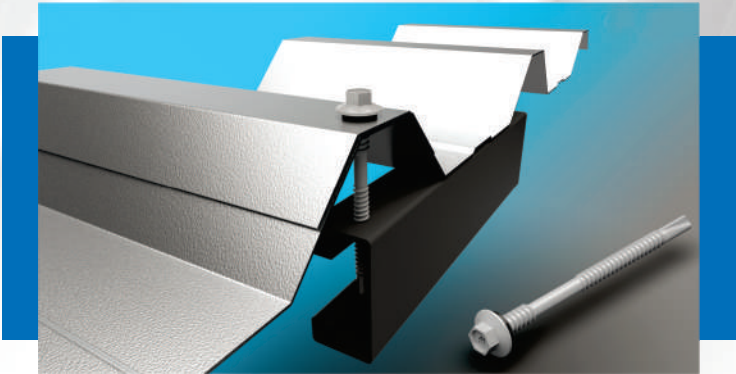
PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TELHAS

COM ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE				QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
10-16x3/4"	5/16"	3	4,76	3.500		
12-14x3/4"	5/16"	3	4,76	2.500		
12-14x1"	5/16"	3	4,76	2.500	1.000	800
12-14x1.1/2"	5/16"	3	4,76	1.500	1.000	700
12-14x1.3/4"	5/16"	3	4,76	1.500	800	500
12-14x2"	5/16"	3	4,76	1.250	800	500

Os parafusos com rosca dupla, foram desenvolvidos para telhas termoacústicas, projetados para inibir e evitar a perda ou deformação das telhas no ato da instalação.

APLICAÇÃO:
Fixação de telhas de aço termoacústica.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TELHAS

COM ROSCA DUPLA E ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE				QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
12x14x2"	5/16"	3	4,76	1.250	800	500
12-14x2.3/8"	5/16"	4	7,93	1.000	700	500
12-14x2.3/4"	5/16"	3	4,76	1.000	500	400
12-14x3.1/4"	5/16"	4	7,93	750	500	400
12-14x3.1/2"	5/16"	4	7,93	750	500	400
12-14x4"	5/16"	4	7,93	500	400	300
12-14x5"	5/16"	4	7,93	400	300	250

ARRUELAS BW

As arruelas de vedação modelo BW são fabricadas em Alumínio, com EPDM vulcanizado e são utilizadas para reforçar a vedação dos parafusos, principalmente quando aplicados na fixação de telhas de alumínio ou policarbonato.

Disponíveis nas medidas de 7/8" (22mm) que seria o tamanho médio e 1.1/8" (28mm) conhecida como o tamanho grande.



Os parafusos de reparo são indicados nas situações de substituição dos parafusos de fixação no telhado. Recebem essa denominação por possuírem Ø6,3mm e com isso realizam o preenchimento total do furo já existente.

APLICAÇÃO:
Fixação de Telhas Aluzinco e de Policarbonato, Chapas e Placas Metálicas ou compensados navais em Perfis Metálicos.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA REPARO DE TELHAS

COM ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE				QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
1/4-14x1"	3/8"	3	6,35	2.000	1.000	700
1/4-14x1.1/2"	3/8"	3	6,35	1.500	800	600
1/4-14x1.3/4"	3/8"	3	6,35	1.250	800	500

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP REPARO - COM ROSCA DUPLA



PARAFUSOS PARA REPARO DE TELHAS

COM ROSCA DUPLA E ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE				QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
1/4-14x3.1/4"	3/8"	3	6,35	700	400	400
* 1/4-14x4"	3/8"	3	6,35	500	350	250
1/4-14x5"	3/8"	3	6,35	350	300	200

*Indicado para Telha de Fibrocimento de 6 mm à 8 mm com arruela BW média ou grande

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - COSTURA

O parafuso de costura possui essa denominação devido ao seu formato cônico, com ponta 1, que tem corpo projetado e desenvolvido para repuxar as chapas e obter a fixação e união.

APLICAÇÃO:
União e costura de telhas e chapas metálicas.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA COSTURA DE TELHAS COM ARRUELA DE EPDM

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
1/4-14x7/8" Costura	5/16"	1	1,58	2.500
18-9x1" Costura - Reparo	5/16"	1	1,58	2.000

*Nova opção de produto

5,5x25 Costura	5/16"	Ponta Agulha	1,58	2.500
----------------	-------	--------------	------	-------

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - VIGA

O parafuso Viga possui maior capacidade de furação e ponta com comprimento de 17mm, normalmente é utilizado em chapas com espessuras mais elevadas, quando a soma das espessuras dos materiais a serem perfurados ultrapassarem 6mm.

APLICAÇÃO:
Fixação de Vigas Laminadas e em formato de U.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA VIGA COM ARRUELA DE EPDM OU BW

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
12-24x1.1/2" EPDM	5/16"	5	12,70	1.500
12-24X1.1/2" BW MÉDIA	5/16"	5	12,70	1.000
12-24X1.1/2 BW GRANDE	5/16"	5	12,70	800

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - INOXCAP

O parafuso Inoxcap possui uma capa de aço inoxidável 304 mecanicamente conformada à sua cabeça, o que garante maior durabilidade ao fixador, sem comprometer seu processo de furação.

APLICAÇÃO:
Ambientes agressivos como indústrias Siderúrgicas (ambiente industrial de combustão com emissões contínuas) e obras realizadas em regiões litorâneas, sujeitas ao ataque de névoa salina.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TELHAS COM CABEÇA DE INOX E ARRUELA EPDM

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
1/4-14X7/8" Costura	5/16"	1	1,58	2.500
12-14x1"	5/16"	3	4,76	2.500
12-14-1.1/2"	5/16"	3	4,76	1.500
12-14x1.3/4"	5/16"	3	4,76	1.500
12-14x2"	5/16"	3	4,76	1.250
12-24x1.1/2" Viga	5/16"	5	12,70	1.800
12-14x4" Rosca Dupla	5/16"	4	7,93	500

***Opcional: Arruela de Vedação BW Média 7/8" (22mm) ou Grande 1.1/8" (28mm)

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - FORRO

Os parafusos para forro possuem características variadas, pois foram desenvolvidos conforme as necessidades dos clientes e com isso podem ser encontrados com diferentes tipos de cabeças e de chave.

APLICAÇÃO:
Fixação de Forro de PVC, Metálico e de Madeira ou Chapas Metálicas.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata e Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE FORRO

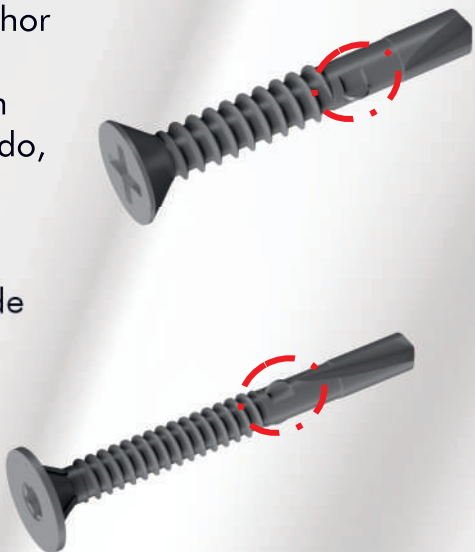
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Sextavada 8-18x1/2" (4,2x13)	Fenda Simples	2	3,18	10.000
Cab. Flangeada 8-18x1/2" (4,2x13)	Fenda Cruzada	2	3,18	10.000
Cab. Lentilha 8-18x1/2" (4,2x13)	Fenda Combinada	2	3,18	10.000
Cab. Lentilha 8-18x5/8" (4,2x16)	Fenda Combinada	2	3,18	2.000
Cab. Flangeada 8-18x3/4" (4,2x19)	Fenda Cruzada	2	3,18	2.500
Cab. Sextavada 8-18x5/8" (4,2x16)	Cachimbo 1/4"	2	3,18	5.000

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - COM ASA

Os parafusos com ASA possuem a cabeça chata para um melhor acabamento estético e recebem essa denominação por serem fabricados com aletas (asas) antes da ponta broca que servem para fazer o escareamento da base onde o parafuso será fixado, tornando mais eficiente sua aplicação.

APLICAÇÃO:
Fixação em perfis metálicos de compensados navais, chapas de madeira, painéis wall, assoalhos de carrocerias e mezaninos.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE FORRO

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
12-14x1.1/2"	Fenda Simples	3	4,76	3.000
12-14x2"	Fenda Cruzada	3	4,76	2.000
12-14x2.1/2"	Fenda Combinada	3	4,76	1.500
12-14x3.1/4"	Fenda Combinada	4	7,93	1.000
* 1/4-14x2.3/8"	Fenda Cruzada	4	6,35	1.000

*Fabricado sob encomenda

PARAFUSOS AUTOPERFURANTES LINHA AP - SIX LOB 30

Os parafusos Six Lob 30 possuem a cabeça redonda e a fenda Six Lob que proporciona maior segurança na hora da montagem.

APLICAÇÃO:
Fixação de assoalhos de ônibus, baús e de terça em terça.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TERÇA X TERÇA

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
1/4-14x3/4"	Six Lob 30	3	6,35	4.000
1/4x1" UNC	Six Lob 30	3	6,35	3.000
1/4-17x1.5/8"	Six Lob 30	3	6,35	1.000

Os parafusos para aplicações diversas podem ser encontrados com variações de cabeça (panela, chata, sextavada e oval).

*Estamos capacitados para desenvolver diversos modelos que atendam às necessidades de nossos clientes.

APLICAÇÃO:
Fixação de tubulações de ar condicionado, fachadas, etc...

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata e Preto.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE DIVERSOS

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAP. DE FURAÇÃO (mm)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Chata 8-18x3/4" (4,2x19)	Fenda Cruzada	2	3,18	5.000
Cab. Chata 8-18x1.1/4" (4,2x32)	Fenda Cruzada	2	3,18	5.000
Cab. Oval 10-16x1.1/4" (4,8x32)	Fenda Cruzada	2	4,76	2.000

(*) Os desenvolvimentos dependem de consumo ou lote mínimo de fabricação, que varia conforme a medida e a característica do fixador.

MODELO DA TELHA	TIPO DE TERÇA	GOMO DE FIXAÇÃO NA TELHA	PREENCHIMENTO	MEDIDA DO PARAFUSO
Trapezoidal TP25	Ferro	Baixo	Sem preenchimento	12-14x3/4"
		Alto	Sem preenchimento	12-14x2"+ Calço
		Baixo	30mm	12-14x2"
		Baixo	40mm	12-14x2.3/4"
		Baixo	50mm	
		Alto	30mm	12-14x3.1/4"+ Calço
		Alto	40mm	12-14x4"
		Alto	50mm	
Trapezoidal TP35	Ferro	Baixo	Sem preenchimento	12-14x3/4"
		Baixo	30mm	12-14x2"
		Alto	Sem preenchimento	12-14x2.3/8"+ Calço
		Baixo	40mm	12-14x2.3/4"
		Baixo	50mm	
		Alto	30mm	12-14x4"
		Alto	40mm	12-14x5"
		Alto	50mm	
Trapezoidal TP40	Ferro	Baixo	Sem preenchimento	12-14x3/4"
		Baixo	30mm	12-14x2"
		Alto	Sem preenchimento	12-14x2.3/4"+ Calço
		Baixo	40mm	12-14x2.3/4"
		Baixo	50mm	
		Alto	30mm	12-14x4"
		Alto	40mm	12-14x5"
		Alto	50mm	
Trapezoidal TP100	Ferro	Baixo	Sem preenchimento	12-14x3/4"
		Alto	Sem preenchimento	12-14x5"+ Calço
Ondulada 17mm	Ferro	Baixo	Sem preenchimento	10-16x3/4"
		Alto	Sem preenchimento	12-14x1.1/2+ Calço
		Alto	Com 30mm	12-14x2.3/4"
Fibrocimento 6mm à 8mm	Ferro	Gomo Alto 60mm	Não há	1/4-14x4"+ Arruela BW Grande
Policarbonato	Ferro	Chapa	Não há	12-14x1" + Arruela BW Grande
Gravilhada	Ferro			10-16x1

*** Esta é uma tabela referencial, sendo que cada montagem apresenta particularidades, requerendo diferentes especificações. Em caso de dúvida, consulte nossa equipe técnica, que está preparada para auxiliar na especificação correta dos parafusos e suas quantificações.

PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES - LINHA AA

Os parafusos autoatarraxantes possuem as mesmas características dos autoperfurantes, porém sem a ponta em forma de broca, o que requer a pré-furação das telhas e também do local no qual será aplicado.

A pré-furação só é dispensada no caso dos parafusos com ponta especial que chamamos de Agulha (mais fina e pontiaguda que a normal). Sua rosca especial confere ao produto uma menor tensão na aplicação, diminuindo riscos de rachadura na estrutura de madeira.

APLICAÇÃO:
Fixação de Telhas Aluzinco ou de Policarbonato em estrutura de madeira.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TELHAS

COM ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE			QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
10-17X1.1/4" Ponta Agulha	5/16"	1800	2.000	1500	1000
10-17x1.1/2" Ponta Agulha	5/16"	1800	2.000	1000	750
10-17x2" Ponta Agulha	5/16"	1800	1.500	800	500
6,0x75 mm	5/16"	1800	750	500	350
6,0x90 mm	5/16"	1800	600	450	300
6,0x110 mm	5/16"	1800	500	300	250
6,0x127 mm	5/16"	1800	400	300	250

IMPORTANTE: Para garantir uma fixação segura, é necessário que os fixadores autoatarraxantes penetrem no mínimo 30mm ou de 2 a 3 filamentos de rosca na estrutura da terço.

PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES LINHA AA - REPAROS

Indicados nas situações de substituição dos parafusos de fixação no telhado. Recebem essa denominação por possuírem Ø6,3mm e com isso realizam o preenchimento total do furo já existente.

APLICAÇÃO:
Fixação de Telhas Aluzinco ou de Policarbonato em estrutura de madeira.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super.



PARAFUSOS PARA REPARO DE TELHAS

COM ARRUELA DE EPDM, BW MÉDIA E BW GRANDE			QTD CAIXA (PÇ)		
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	ARRUELA EPDM	ARRUELA BW MÉDIA	ARRUELA BW GRANDE
1/4-14X1.1/2"	3/8"	1000 - 1800	1.500	800	600
1/4-14x1.3/4"	3/8"	1000 - 1800	1.250	700	600
1/4-14x2.3/8"	3/8"	1000 - 1800	1.000	600	500
1/4-14x3.5/16"	3/8"	1000 - 1800	500	400	300
1/4-14x3.3/4"	3/8"	1000 - 1800	500	400	300
1/4-14x4.5/16"	3/8"	1000 - 1800	400	300	250

PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES LINHA AA - FORRO

Os parafusos para forro possuem características variadas, pois foram desenvolvidos conforme as necessidades dos clientes e com isso podem ser encontrados com diferentes tipos de cabeças e de chave.

APLICAÇÃO:
Fixação de Forro de PVC, Metálico e de Madeira ou Chapas Metálicas em estrutura de madeira.

REVESTIMENTO:
Aluseal Super, Inox Polido e Organometálico Prata.



PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE FORRO

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Lentilha 8-18x1/2" (4,2x13)	Fenda Combinada	1800 - 2500	10.000
Cab. Flangeada 8-18x5/8" (4,2x16)	Fenda Cruzada	1800 - 2500	2.000
Cab. Sextavada 8-18x5/8" (4,2x16)	Cachimbo 1/4"	1800 - 2500	5.000

PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES LINHA AA - DIVERSOS

Os parafusos com rosca Hi-lo possuem um design especial e foram desenvolvidos para utilização em janelas de PVC com alma de aço.

APLICAÇÃO:
Fixação de Aberturas de PVC em tijolo ou concreto.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.



MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Escareada Ø7,5x80	Six Lob 30	1000 - 1800	600
Cab. Escareada Ø7,5x100	Six Lob 30	1000 - 1800	400
Cab. Escareada Ø7,5x120	Six Lob 30	1000 - 1800	300

***Produto sob encomenda, consultar lote mínimo de fabricação

Os parafusos para esquadrias de alumínio e PVC possuem rosca e cabeça especial devido as características específicas dessa aplicação.

APLICAÇÃO:
Fixação de esquadrias.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.



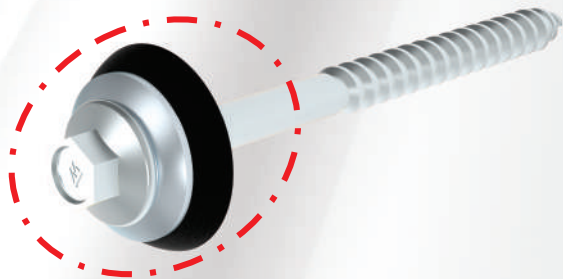
PARAFUSOS PARA ESQUADRIAS

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Panela 3,5x7,25	Fenda Cruzada	1800 - 2500	1.000
Cab. Especial 4,0x7,50	Fenda Cruzada	1800 - 2500	8.000
Cab. Especial 4,0x9,50	Fenda Cruzada	1800 - 2500	8.000

O conjunto telheiro é composto pelo parafuso montado com arruela de PVC e de alumínio. Utilização padrão em telhas de fibrocimento e terça de madeira.

APLICAÇÃO:
Fixação de Telhas de Fibrocimento de 6 à 8mm.

REVESTIMENTO:
Inox Polido e Organometálico Prata.



PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DE TELHAS

MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	ROTAÇÃO (RPM)	QTD CAIXA (PÇ)
Cab. Quadrada 5/16x4.5/16" (8,0x110)	Chave de Boca nº 12	1000 - 1800	200
Cab. Sextavada 5/16x4.5/16" (8,0x110)	Cachimbo 3/8"	1000 - 1800	200

*Montado com arruela de PVC e de Alumínio

MODELO DA TELHA	TIPO DE TERÇA	GOMO DE FIXAÇÃO NA TELHA	PREENCHIMENTO	MEDIDA DO PARAFUSO
Trapezoidal TP25	Madeira	Alto	Sem preenchimento	6,0X75
		Baixo	30mm	
		Baixo	40mm	
		Baixo	Sem preenchimento	10-17x1.1/2"
		Alto	30mm	6,0x90
		Alto	40mm	6,0x110
Trapezoidal TP35	Madeira	Alto	Sem preenchimento	6,0x75
		Baixo	30mm	
		Baixo	40mm	
		Baixo	Sem preenchimento	10-17x1.1/2"
		Alto	30mm	6,0x110
		Alto	40mm	
Trapezoidal TP40	Madeira	Alto	Sem preenchimento	6,0x75+ Calço
		Baixo	30mm	6,0x75
		Baixo	40mm	
		Baixo	Sem preenchimento	10-17x1.1/2"
		Alto	30mm	6,0X110
		Alto	40mm	
Ondulada 17mm	Madeira	Alto	Sem preenchimento	10-17x2"+ Calço
		Baixo	Sem preenchimento	10-17x1.1/2"
		Alto	30mm	6,0x90
Fibrocimento 6mm à 8mm	Madeira	Gomo Alto 60mm	Não há	Cab. Quadrada 5/16x4.5/16" (8,0x110) (Organometálico Prata)
				Cab. Quadrada 5/16x4.5/16" (8,0x110) (Inox)
Polycarbonato	Madeira	Chapa	Não há	10-16x1 + Arruela BW Grande
Gravilhada	Madeira	10-16x1		10-16x1 + Arruela BW Grande

***Esta é uma tabela referencial, sendo que cada montagem apresenta particularidades, requerendo diferentes especificações. Em caso de dúvida, consulte nossa equipe técnica, que está preparada para auxiliar na especificação correta dos parafusos e suas quantificações.

Os fixadores e ancoragens mecânicas para concreto são utilizados com brocas convencionais e tem como característica uma aplicação simples e rápida. Podem ser removidos e reutilizados, o que gera um melhor custo-benefício.

APLICAÇÃO:
Fixação em Concreto.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.

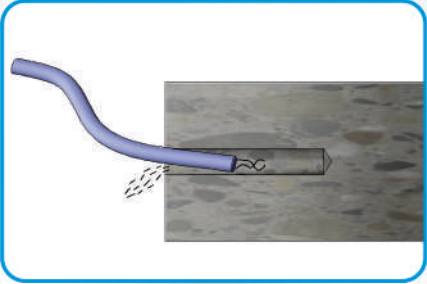


CÓDIGO MANZATO	MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	QTD CAIXA (PÇ)
20220010.K	M8x55	1/2"	500
20220012.K	M8x75	1/2"	400

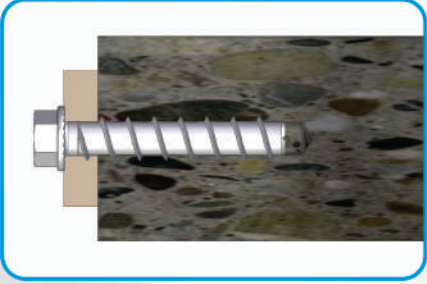
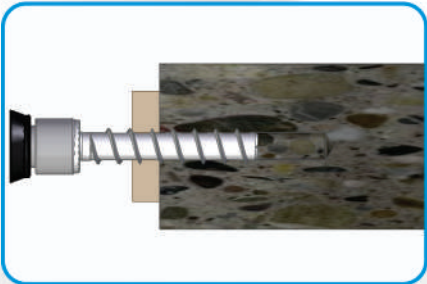
MÉTODO DE APLICAÇÃO



Faça o furo com diâmetro e profundidade indicados.



Limpe o furo.



Posicione a peça a fixar e aplique o parafuso, com auxílio da chave, concluindo a fixação.

MADEIRA E METAL

O parafuso madeira metal foi desenvolvido para aplicação tanto em telhas de ferro quanto de madeira.

Como o revestimento é Organometálico, ele deve ser pintado na cabeça conforme a cor da telha para a garantia padrão de resistência à corrosão.

APLICAÇÃO:
Fixação de Telhas Gravilhadas em estruturas metálicas e de madeira.

REVESTIMENTO:
Organometálico Prata.



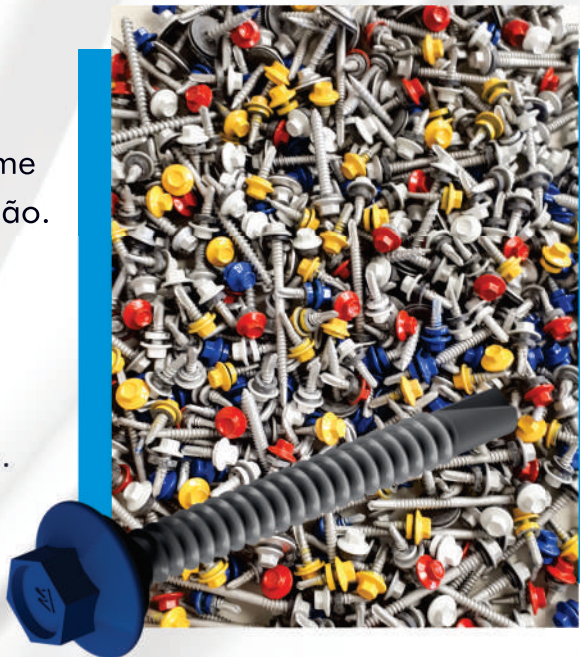
MEDIDA DO PARAFUSO	CHAVE	PONTA	CAPACIDADE DE FURAÇÃO (MM)	QTD CAIXA (PÇ)
10-16x1	Cachimbo 5/16"	4,2	3,18	3.000

PINTADOS NA CABEÇA

Os parafusos tanto da Linha AP, quanto da Linha AA, podem ser personalizados na cabeça com a cor que o cliente desejar, para isso é necessário a informação do número de RAL para que seja realizada a pintura conforme a cor desejada e mantendo a mesma resistência à corrosão.

O sistema de Cores RAL é universal, sendo um dos mais utilizados em todo o mundo ele representa cores padronizadas e usadas em muitas indústrias, materiais, equipamentos e marcas existentes no mercado.

***Opção disponível para os Parafusos com Cabeça Sextavada



Instruções para aplicação dos fixadores autoperfurantes

Abaixo as informações necessárias para a correta aplicação dos fixadores autoperfurantes, que é simples, desde que sejam observados alguns detalhes. Persistindo alguma dúvida, nossa equipe técnica se coloca à disposição para saná-la.

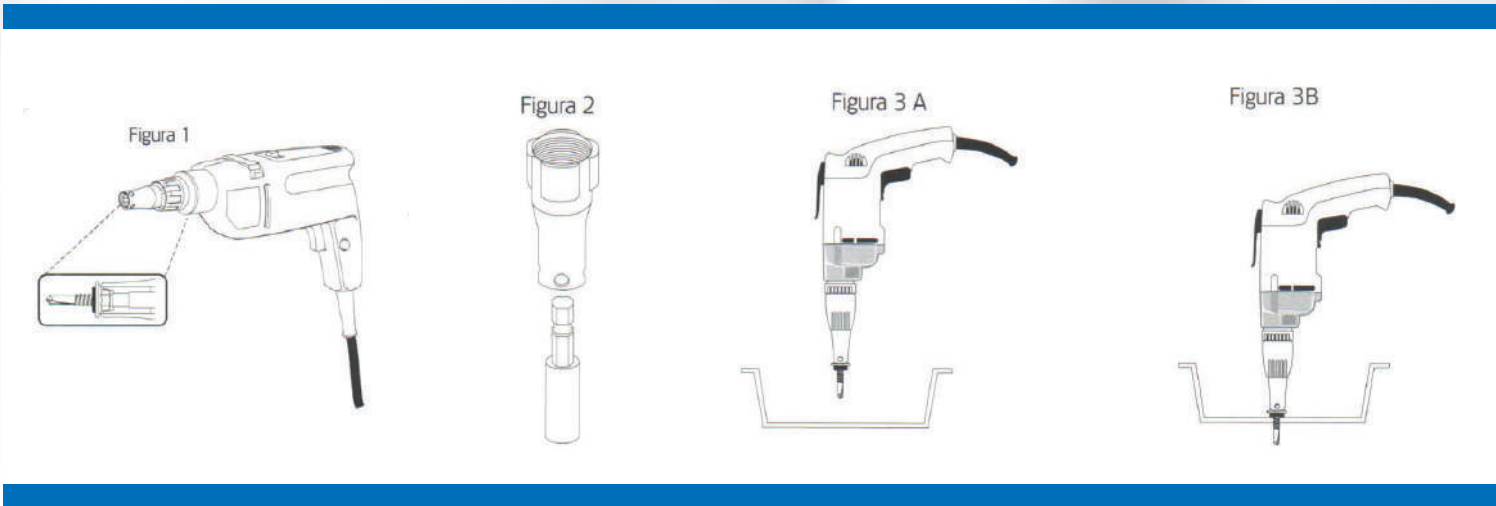
Utilização da Parafusadeira

Para a correta aplicação dos fixadores autoperfurantes Manzato, exige-se a utilização de uma parafusadeira (1.800 a 2.500 rpm) com sistema de embreagem, batente plástico (stop) e gatilho progressivo (figura 1), disponível no mercado nacional. Após a colocação de um soquete magnético (figura 2), posicionar a parafusadeira perpendicularmente à base do material (telha), aplicando pressão sobre ela (figura 3A).

Utilizar o gatilho progressivo até a broca se estabilizar no furo, para então aplicar a velocidade total.

Quando o batente (stop) entrar em contato com a telha (figura 3B), a parafusadeira acionará o sistema de embreagem, que fará com que ela gire “em falso”.

Quando isso ocorrer, a aplicação estará terminada.



IMPORTANTE:
É comum encontrarmos casos em que os operadores arrancam o batente plástico (stop) da parafusadeira, ou mesmo adaptam o soquete magnético em uma furadeira. Neste caso, não nos responsabilizamos pelo resultado obtido, que comprometerá o sistema de vedação de nossos produtos.