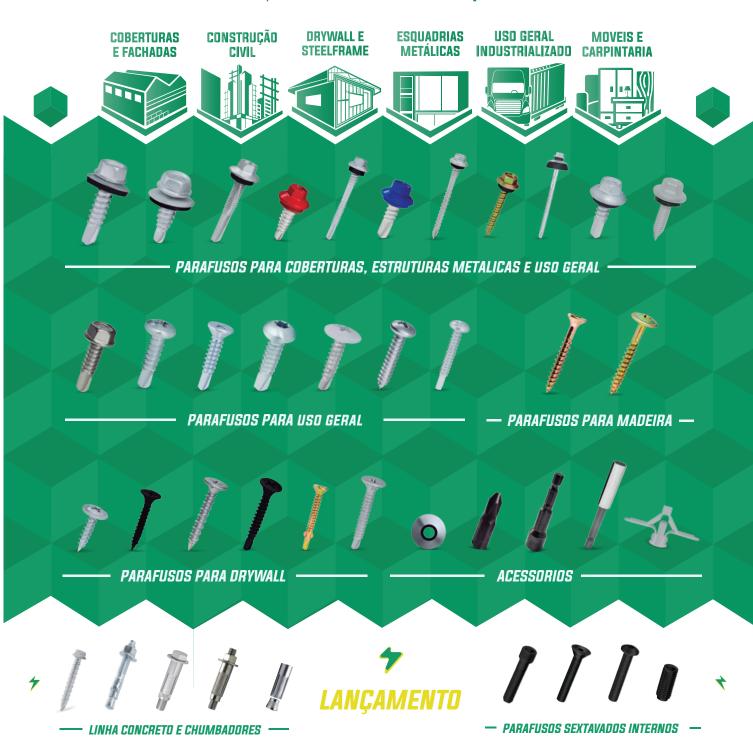




A mais completa linha de Parafusos Autoperfurantes.



TECNOLOGIA DE PONTA EM FIXAÇÃO.



TECNOLOGIA DE PONTA EM FIXAÇÃO.



- Somos uma empresa importadora, que oferece a mais alta qualidade em fixação para a construção metálica, a seco e industrializada.

 MULTI-FIX fez o seu ingresso no mercado de fixadores no ano de 2000, com uma ampla experiência no ramo, oferecendo:
 - Produtos que melhoram a qualidade de sua fixações.
 - Novas técnicas de aplicações (sem perfuramento prévio).
 - Redução substancial de custos e tempo de instalação.
 - Assessoramento permanente.
 - Continua oferta de novidades e soluções.
- MULTI-FIX oferece soluções em fixadores, tendo como ponto fundamental a qualidade de nossos produtos, rigorosamente controladas.

Ao longo destes 23 anos ampliamos continuamente a nossa linha de produtos de tal forma que em conjunto com nossos clientes contribuímos para o crescimento e consolidação do uso dos parafusos autoperfurantes no Brasil, o que nos enche de orgulho e gratidão.

Nosso slogan inicial ainda carrega consigo o DNA da empresa: "Tecnología de Ponta em Fixação"

TECNOLOGIA: Inovação, Novos Processos, Mais Rápido.

PONTA: Vanguardismo; Parafusos Ponta Broca, o início de tudo.

FIXAÇAO: Nosso Mercado de Atuação e Expansão.



"MF", nosso selo de identificação e qualidade em cada um de nossos produtos.

Nós somos Multi-Fix do Brasil, nós somos "Tecnología de Ponta em Fixação".



SEGMENTOS DE COBERTURA EM TODO O PAIS

CONSTRUÇÃO CIVIL, ENGENHARIA CIVIL, TELHADOS, CONSTRUÇÃO A SECO, LINHA DRYWALL, STEEL FRAME WOOD FRAME, PERFIS DE ALUMÍNIO, METALMECÂNICA, MONTADORAS, INDÚSTRIA AUTOMOTIVA, NAVAL, LINHA BRANCA, SIDERURGIA, PETROQUÍMICA, SERRALHERIA, GALPÕES, FUNILARIAS, REVESTIMENTOS, MOVELEIRAS, REFORMAS, DECORAÇÃO, ETC.

MISSÃO

Queremos servir os nossos clientes como o parceiro mais confiável.

Agilidade na Entrega
Preços Competitivos
Alta Qualidade
Variedade de Modelos e Medidas
Produtos Especiais sob Encomenda
Fornecedores Certificados

VISÃO

Liderar com as nossas inovações e tecnologias o fornecimento de autoperfurantes.

















A Multi-Fix do Brasil, apresenta seu novo catálogo de produtos, contendo informações técnicas e de aplicação que servirão como orientação para os setores de compras e vendas. Apresentamos neste catálogo vários lancamentos, todavia estamos continuamente ampliando nossa linha com o objetivo de melhor atender nossos clientes. Caso você não encontre aqui o item deseiado faça-nos uma consulta e teremos prazer em atendê-lo!

A mais completa linha de Parafusos Autoperfurantes



PAG #1 - Capa

PAG #2 - Intro

PAG #3 - Lancamentos

PAG #4 - Indice

PAG #5 - Sextavados Internos Cab/Cilíndrica

PAG #6 - Sextavados Internos Cab/Cilíndrica Especiais

PAG #7 - Sextavados Internos Cab/Chata

PAG #8 - Sextavados Internos Cab/Abaulada

PAG #9 - Sextavados Internos Sem Cabeça

PAG #10 - Chumbadores PB

PAG #11 - Chumbadores CB e CBPL

PAG #12 - Chumbadores CBE e CBEPL

PAG #13 - Acessórios Chumbadores

PAG #14 - Parafusos para Concreto

PAG #15 - Linha M+ Sextavado Flangeado

PAG #16 - Linha M+ Sextavado Flangeado Insulation

PAG #17 - PBSAV Ponta Broca Sext. Ar/Vulcanizada

PAG #18 - PBS AV Costura Ponta Broca Sext. Ar/Vulcanizada

PAG #19 - PBS Cupped Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #20 - PBS Cupped Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #21 - PBS Cupped Costura Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #22 - PAS Costura Ponta Agulha Sext. Ar/EPDM

PAG #23 - PBS Cupped #5 Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #24 - PBS Cupped Insulation Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #25 - PBS Cupped Insulation #1 Ponta Broca Sext. Ar/EPDM

PAG #26 - POS Cupped Ponta Ogivada Sext. Ar/EPDM

PAG #27 - POS Cupped Insulation Ponta Ogivada Sext. Ar/EPDM

PAG #28 - POST Ponta Ogivada Sext. Ar/BAZ

PAG #29 - PBST Ponta Broca Sext. Ar/BAZ

PAG #30 - PBS Ponta Broca Sextavado

PAG #31 - AV Arruelas Vulcanizadas

PAG #32 - PBRX Ponta Broca Cab/Redonda Torx

PAG #33 - PBP Ponta Broca Cab/Panela

PAG #34 - PBC Ponta Broca Cab/Chata

PAG #35 - PBF Ponta Broca Cab/Flangeada

PAG #36 - PAF Ponta Agulha Cab/Flangeada

PAG #37 - PAT Ponta Agulha Cab/Trombeta

PAG #38 - PATM Ponta Agulha Cab/Trombeta Madeira

PAG #39 - PBT Ponta Broca Cab/Trombeta

PAG #40 - PBEA Ponta Broca Cab/Chata C/Estrias e Asas

PAG #41 - PBEE Ponta Broca Cab/Chata Escalonada C/Estrias

PAG #42 - PAEE Ponta Espada Cab/Chata Escalonada C/Estrias

PAG #43 - Buchas

PAG #44 - Fitas

PAG #45 - ATP Auto-Atarraxante Cab/Panela

PAG #46 - ATPP Auto-Atarraxante Cab/Panela Ponta Piloto

PAG #47 - ATC Auto-Atarraxante Cab/Chata

PAG #48 - PSS Sextavado Rosca Soberba

PAG #49 - PCC Chipboard Cab/Chata C/Estrias

PAG #50 - PCF Chipboard Cab/Flangeada

PAG #51 - Portas Magnéticos

PAG #52 - Soquetes Magnéticos

PAG #53 - Pontas (Bits)

PAG #54 - Pontas (Bits)

PAG #55 - Pontas (Bits)

PAG #56 - Ponta de Estoque PAG #57 - Informação Técnica

PAG #58 - Informação Técnica

PAG #59 - Informação Técnica

PRINCIPAIS SEGMENTOS

COBERTURAS **E FACHADAS**

CONSTRUÇÃO

DRYWALL E STEELFRAME **ESQUADRIAS METALICAS**

USO GERAL INDUSTRIALIZADO

MOVEIS E CARPINTARIA

















ALGUMAS APLICAÇÕES



METALICAS

ESTRUTURAS TELHAS





CHAPAS



CONCRETO





FIX/PERFIL FIX/CORRIMAO FIX/DUTOS







































CONSTRUÇÃO TELHAS THERMO CIVIL

TELHAS

LAMINADAS CIMENTICIAS

PAINEIS

CONSTRUÇÕES FORROS PVC

PLASTICOS ELETRODO-MESTICOS

ESOUADRIAS

MOVEIS







SEXTAVADO INTERNO / CILINDRICO

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavado Interno Cabeça Cilindrica DIN 912 Aço Liga 12,9

1103005	Codigo MF	Medida	Emb.	Codigo MF	Medida	Emb.	Codigo MF	Medida
1103006 M3-0.5x6 500 1108040 M3-1.25x35 200 11141090 M14-1103010 M3-0.5x10 500 1108040 M3-1.25x45 150 1114110 M14-1103011 M3-0.5x10 500 1108040 M3-1.25x45 150 1114110 M14-1103011 M3-0.5x16 500 1108050 M3-1.25x45 150 1114120 M14-1103011 M3-0.5x16 500 1108050 M3-1.25x55 150 1114130 M14-1103011 M3-0.5x16 500 1108050 M3-1.25x55 150 1114130 M14-1103013 M3-0.5x16 500 1108050 M3-1.25x55 150 1114130 M14-1103013 M3-0.5x36 500 1108060 M8-1.25x80 100 1114150 M14-1103030 M3-0.5x36 500 1108060 M8-1.25x80 100 1114150 M14-1103030 M3-0.5x36 500 1108060 M8-1.25x80 100 1114180 M14-1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 114200 M14-1103030 M3-0.5x36 500 1108060 M8-1.25x10 50 114200 M14-1103050 M3-0.5x36 400 1108110 M3-1.25x10 50 114200 M14-1103050 M3-0.5x50 400 1108110 M3-1.25x10 50 114200 M14-1103050 M3-0.5x50 400 1108120 M3-1.25x130 50 1116016 M14-1103050 M3-0.5x50 400 1108120 M3-1.25x130 50 1116016 M14-1103050 M3-0.5x50 400 1108130 M3-1.25x130 50 1116016 M14-1103060 M4-0.7x6 500 1108140 M3-1.25x130 50 1116035 M15-1104006 M4-0.7x6 500 1108150 M3-1.25x130 50 1116016 M15-1104016 M4-0.7x16 500 1108200 M3-1.25x120 50 1116035 M15-1104002 M4-0.7x20 500 1108100 M8-1.25x20 50 1116035 M15-1104002 M4-0.7x20 500 1108200 M3-1.25x20 50 1116050 M15-1104002 M4-0.7x30 500 1108200 M3-1.25x20 50 116050 M16-1104003 M4-0.7x30 500 1108200 M3-1.25x20 50 116050 M16-1104006 M4-0.7x30 500 1108200 M3-1.25x20 50 116050 M16-1104006 M4-0.7x30 500 110020 M10-1.5x30 150 116080 M16-1104006 M4-0.7x30 500 110030 M10-1.5x30 150 116080 M16-1104006 M3-0.8x30 500 110030 M10-1.5x30 50 1116080 M16-1104006 M3-0.8x30 500 110030 M10-1								M14-2
1103010 M3-0.5x18 500 1108045 M8-1.25x40 200 1114110 M14-1103011 M3-0.5x12 500 1108055 M8-1.25x55 150 1114110 M14-1103011 M3-0.5x12 500 1108055 M8-1.25x55 150 1114130 M14-1103012 M3-0.5x16 500 1108055 M8-1.25x55 150 1114130 M14-1103012 M3-0.5x16 500 1108055 M8-1.25x50 150 1114130 M14-1103020 M3-0.5x36 500 1108050 M8-1.25x50 100 1114180 M14-1103030 M3-0.5x36 500 1108090 M8-1.25x50 100 1114180 M14-1103035 M3-0.5x35 500 1108090 M8-1.25x50 100 1114180 M14-1103045 M3-0.5x36 500 1108090 M8-1.25x10 50 111420 M14-1103045 M3-0.5x46 400 1108100 M8-1.25x10 50 111420 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x10 50 114250 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108120 M3-1.25x10 50 114250 M14-1103050 M3-0.5x56 400 1108120 M3-1.25x10 50 114250 M14-1103050 M3-0.5x56 400 1108120 M3-1.25x10 50 114250 M14-1103050 M3-0.5x56 500 1108120 M3-1.25x10 50 114000 M1-1.5x10 100 M1-1.5x10 50 1104001 M3-1.25x10 50 114000 M1-1.5x10 100 M1-1.5x10 50 1104001 M3-1.25x10 50 114000 M1-1.5x10 50 1104001 M3-1.25x10 50 114000 M1-1.5x10 50 1104001 M3-1.25x10 50 1116030 M15-1.5x10 1104001 M3-1.25x10 50 11104001 M3-1.25x10 50 11104001 M			500					M14-2
1103010 M3-0.5x10 500 1108050 M8-1.25x65 150 1114110 M14-2 1103016 M3-0.5x16 500 1108050 M8-1.25x65 150 1114130 M14-2 1103026 M3-0.5x20 500 1108060 M8-1.25x60 120 1114130 M14-2 1103026 M3-0.5x23 500 1108060 M8-1.25x60 100 1114130 M14-2 1103026 M3-0.5x23 500 1108060 M8-1.25x60 100 11141410 M14-2 1103026 M3-0.5x23 500 1108060 M8-1.25x60 100 11141410 M14-2 1103026 M3-0.5x23 500 1108060 M8-1.25x60 100 1114120 M14-2 1103026 M3-0.5x240 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103026 M3-0.5x40 400 1108110 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103026 M3-0.5x40 400 1108110 M8-1.25x10 50 111420 M14-2 1103026 M3-0.5x50 400 1108120 M8-1.25x10 50 111420 M14-2 1103026 M3-0.5x50 300 1108120 M8-1.25x10 50 111420 M14-2 1103026 M3-0.5x50 300 1108120 M8-1.25x10 50 1116016 M1-2 1104006 M4-0.7x6 500 1108130 M8-1.25x140 50 1116016 M16-2 1104007 M4-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x140 50 1116030 M16-2 1104010 M4-0.7x10 500 1108170 M8-1.25x170 60 1116036 M16-2 1104010 M4-0.7x0 500 1108200 M8-1.25x170 60 1116040 M16-2 1104020 M4-0.7x0 500 1108200 M8-1.25x20 40 1116036 M16-2 1104020 M4-0.7x0 500 1108200 M8-1.25x250 40 1116040 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 1108200 M8-1.25x250 40 1116040 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x20 200 1116070 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x20 200 1116070 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x20 200 1116070 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x30 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x30 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500 110025 M10-1.5x40 120 1116090 M16-2 1104040 M4-0.7x0 500								
1103012 M3-0.5x12 500 1108050 M8-1.25x50 150 11114120 M14-1103020 M3-0.5x20 500 1108050 M8-1.25x50 150 11114140 M14-1103020 M3-0.5x20 500 1108060 M8-1.25x60 120 11114140 M14-1103020 M3-0.5x30 500 1108070 M8-1.25x60 100 1114140 M14-1103030 M3-0.5x30 500 1108070 M8-1.25x60 100 1114140 M14-1103030 M3-0.5x30 500 1108080 M8-1.25x80 100 1114140 M14-1103030 M3-0.5x30 500 1108080 M8-1.25x80 100 1114140 M14-1103030 M3-0.5x30 400 1108080 M8-1.25x10 50 1114250 M14-1103030 M3-0.5x30 400 1108120 M8-1.25x10 50 114250 M14-1103030 M3-0.5x30 400 1108120 M8-1.25x10 50 114250 M14-1103030 M3-0.5x30 400 1108120 M8-1.25x10 50 114250 M14-1103030 M3-0.5x30 400 1108130 M8-1.25x10 50 114250 M14-1104008 M4-0.7x8 500 1108120 M8-1.25x150 50 1116030 M15-1104010 M4-0.7x10 500 1108170 M8-1.25x150 50 1116030 M15-1104010 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116045 M16-1104012 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116045 M16-1104012 M4-0.7x20 500 1108220 M8-1.25x200 50 1116056 M15-1104020 M4-0.7x30 500 1108220 M8-1.25x250 40 1116056 M15-1104035 M4-0.7x30 500 1108220 M8-1.25x250 40 1116056 M15-1104035 M4-0.7x30 500 1110820 M8-1.25x250 40 1116056 M15-1104035 M4-0.7x30 500 1110030 M10-1.5x30 100 1116090 M15-1104045 M4-0.7x30 500 1110030 M10-1.5x30 100 1116090 M15-1104045 M4-0.7x30 500 1110030 M10-1.5x35 100 1116090 M15-1104045 M4-0.7x30 500 1110030 M10-1.5x35 100 1116090 M15-1104045 M3-0.7x45 300 1110030 M10-1.5x45 100 1116100 M16-1104045 M5-0.8x66 500 1110045 M10-1.5x45 100 1116100 M16-1104046 M5-0.8x66 500 1110045 M10-1.5x45 100 1116100 M16-110500 M5-0.8x6 500 1110040 M10-1.5x40 500 1118000 M5-0.8x6 500 1110040 M10-1.5x40 500 1118000 M5-0.8x6 500 1110040 M10-1.5x40 50						150		M14-2
1103016 M3-0.5x16 500 1108055 M8-1.25x55 150 1114130 M14-2 1103025 M3-0.5x25 500 11080670 M8-1.25x670 100 1114150 M14-2 1103030 M3-0.5x30 500 1108080 M8-1.25x60 100 1114160 M14-2 1103030 M3-0.5x30 500 1108080 M8-1.25x80 100 1114160 M14-2 1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x80 100 1114180 M14-2 1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x80 100 1114180 M14-2 1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103080 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103080 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-2 1103080 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1116016 M14-0.7x6 500 1108100 M8-1.25x10 50 1116016 M14-0.7x6 500 1108170 M8-1.25x170 60 1116035 M16-1104010 M4-0.7x10 500 1108170 M8-1.25x170 60 1116045 M16-1104010 M4-0.7x10 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116040 M16-1104010 M4-0.7x10 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M16-1104025 M4-0.7x25 500 1108250 M8-1.25x220 50 1116045 M16-1104025 M4-0.7x35 200 1110016 M10-1.5x16 200 1116050 M16-1104035 M4-0.7x35 200 1110016 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104045 M4-0.7x40 250 1110020 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104045 M4-0.7x40 250 1110020 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104045 M4-0.7x40 250 1110025 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104045 M4-0.7x40 250 1110030 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104040 M5-0.8x80 500 1110010 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104040 M5-0.8x80 500 1110010 M10-1.5x26 10 1116070 M16-1104040 M5-0.8x80 500 1110010 M10-1.5x20 10 1116070 M16-110500 M5-0.8x10 500 1110010 M10-1.5x20 10 1116070 M16-110500 M5-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x30 10 111600 M16-110500 M5-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x40 50 1116080 M16-110500 M5-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x40 50 1116080 M16-110500 M5-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x40 50 1116080 M6-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x40 50 1118090 M16-1106000 M6-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x40 50 1118000 M6-0.8x30 500 1110010 M10-1.5x								
11030305 M3-0.5x25 500 11080870 M8-1.25x70 100 11114160 M14-11030305 M3-0.5x35 500 11080800 M8-1.25x80 100 11114160 M14-1103045 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-1103045 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x10 50 1114200 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x110 50 1114200 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x110 50 1114200 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x10 50 1114200 M14-1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x10 50 1114200 M14-1103046 M3-0.5x60 300 1108120 M8-1.25x10 50 11163016 M15-1104010 M3-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x10 50 1116035 M15-1104010 M4-0.7x10 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M15-1104010 M4-0.7x10 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M15-1104016 M4-0.7x10 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M15-1104016 M4-0.7x25 500 1108250 M8-1.25x20 50 1116050 M15-1104035 M4-0.7x35 200 1110020 M10-1.5x26 150 1116050 M16-1104035 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104035 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104035 M4-0.7x30 300 1110025 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104035 M4-0.7x30 300 1110025 M10-1.5x26 150 1116070 M16-1104035 M4-0.7x30 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116070 M16-1104035 M4-0.7x30 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116070 M16-1104035 M3-0.7x45 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116070 M16-1104030 M3-0.7x40 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116070 M16-1104030 M3-0.7x40 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116070 M16-1104030 M3-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116100 M16-1105000 M5-0.8x80 500 1110040 M10-1.5x40 80 1116100 M16-1105000 M5-0.8x80 500 1110040 M10-1.5x40 80 1116100 M16-1105000 M5-0.8x80 500 1110040 M10-1.5x40 50 1116180 M16-1105000 M5-0.8x80 500 1110070 M10-1.5x40 50 1116180 M16-1105000 M5-0.8x90 200 1110010 M10-1.5x40 50 11118180 M18-1105000 M5-0.8x90 200 1110010 M10-1.5x40 50 11118180 M18-110500						150		M14-2
1103030 M3-0.5x30 500 1108090 M8-1.25x80 100 11114160 M14-1103040 M3-0.5x40 400 1108100 M8-1.25x100 50 1114200 M14-1103040 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x10 50 1114250 M14-1103050 M3-0.5x50 400 11081120 M8-1.25x120 50 1114250 M14-1103060 M3-0.5x50 400 11081120 M8-1.25x120 50 1114200 M14-1103060 M3-0.5x50 300 1108120 M8-1.25x140 50 1116016 M15-1104006 M4-0.7x6 500 1108130 M8-1.25x140 50 1116016 M15-1104006 M4-0.7x6 500 1108150 M8-1.25x140 50 1116030 M15-1104001 M4-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x140 50 1116035 M15-1104001 M4-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x140 50 1116035 M15-1104001 M4-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x140 50 1116035 M15-1104002 M4-0.7x20 500 1108220 M8-1.25x250 40 1116035 M15-1104020 M4-0.7x20 500 1108220 M8-1.25x250 40 1116035 M15-1104020 M4-0.7x20 500 1108220 M8-1.25x250 40 1116035 M15-1104030 M4-0.7x30 500 1110020 M10-1.5x20 200 1116070 M15-1104030 M4-0.7x30 500 1110020 M10-1.5x20 200 1116070 M15-1104030 M4-0.7x40 250 1110025 M10-1.5x20 150 1116080 M16-1104050 M4-0.7x40 250 1110035 M10-1.5x30 150 1116080 M16-1104050 M4-0.7x50 300 1110035 M10-1.5x30 150 1116080 M16-1104050 M4-0.7x50 300 1110045 M10-1.5x40 120 1116110 M16-1104050 M4-0.7x50 300 1110045 M10-1.5x40 120 1116110 M16-1104050 M5-0.8x8 500 1110055 M10-1.5x50 100 1116120 M16-1104050 M5-0.8x8 500 1110050 M10-1.5x60 80 1116120 M16-110500 M5-0.8x8 500 1110050 M10-1.5x60 80 1116130 M16-1105050 M5-0.8x8 500 1110050 M10-1.5x60 80 1116130 M16-1105050 M5-0.8x8 500 1110050 M10-1.5x60 80 1116130 M16-1.5x60 80 1116130 M16-1.								M14-2
11030305 M3-0.5x35 500 1108090 M8-1.25x90 100 1114180 M14-2 1103045 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x110 50 1114200 M14-2 1103050 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x110 50 114200 M14-2 1103050 M3-0.5x45 450 1108110 M8-1.25x110 50 114200 M14-2 1103050 M3-0.5x60 300 1108130 M8-1.25x130 50 1116030 M15-2 1104000 M4-0.7x8 500 1108130 M8-1.25x150 50 1116030 M15-2 1104010 M4-0.7x10 500 1108170 M8-1.25x150 50 1116030 M15-2 1104010 M4-0.7x12 500 1108170 M8-1.25x150 50 1116035 M15-2 1104010 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M15-2 1104010 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116045 M15-2 1104010 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116045 M15-2 1104010 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x20 50 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1108200 M8-1.25x250 50 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1108200 M8-1.25x250 50 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 110020 M10-1.5x25 50 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1110020 M10-1.5x25 150 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1110020 M10-1.5x25 150 1116050 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1110030 M10-1.5x25 150 1116090 M15-2 1104040 M4-0.7x35 500 1110030 M10-1.5x25 150 1116090 M15-2 1104040 M4-0.7x35 300 1110035 M10-1.5x25 150 1116090 M15-2 1104040 M4-0.7x40 300 1110035 M10-1.5x25 150 1116090 M15-2 1104050 M4-0.7x50 300 1110045 M10-1.5x45 100 1116190 M15-2 1104050 M5-0.8x6 500 1110050 M10-1.5x65 80 1116140 M16-2 1105000 M5-0.8x6 500 1110050 M10-1.5x65 80 1116140 M16-2 1105000 M5-0.8x6 500 1110050 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105000 M5-0.8x16 500 1110050 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105000 M5-0.8x35 500 1110050 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105000 M5-0.8x35 500 1110050 M10-1.5x00 70 1116180 M16-2 1105000 M5-0.8x35 500 1110050 M10-1.5x00 40 111620 M16-2 1105000 M5-0.8x35 500 1110050 M10-1.5x00 40 1118050 M16-2 1105000 M5-0.8x35 500 1110050 M10-1.5x45 80 11181810 M18-2 1105								
1103040 M3-0,5x40 400 1108100 M8-1.25x110 50 1114/200 M14-2 1103060 M3-0,5x50 400 1108130 M8-1.25x120 50 114/300 M14-1 1103060 M3-0,5x50 300 1108130 M8-1.25x130 50 1116030 M15-1 1104006 M4-0,7x6 500 1108130 M8-1.25x130 50 1116030 M15-1 1104006 M4-0,7x6 500 1108150 M8-1.25x130 50 1116030 M15-1 1104001 M4-0,7x10 500 1108150 M8-1.25x150 50 1116030 M15-1 1104010 M4-0,7x10 500 1108200 M8-1.25x150 50 1116040 M15-1 1104010 M4-0,7x10 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116040 M15-1 1104012 M4-0,7x20 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116040 M15-1 1104012 M4-0,7x20 500 1108250 M8-1.25x200 50 1116050 M15-1 1104025 M4-0,7x20 500 11108250 M8-1.25x250 50 1116050 M15-1 1104025 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1.5x20 200 1116050 M15-1 1104035 M4-0,7x30 500 1110025 M10-1.5x20 200 1116060 M15-1 1104035 M4-0,7x30 500 1110025 M10-1.5x20 150 1116080 M15-1 1104045 M4-0,7x40 250 1110030 M10-1.5x30 150 1116080 M15-1 1104045 M4-0,7x40 250 1110030 M10-1.5x30 150 1116080 M15-1 1104045 M4-0,7x40 250 1110030 M10-1.5x30 150 1116080 M15-1 1104030 M4-0,7x40 200 1110040 M10-1.5x40 120 1116100 M15-1 1104030 M5-0.8x10 500 1110040 M10-1.5x40 120 1116100 M15-1 110400 M15-0.8x10 120 1116100 M15-0.8x1								M14-2
1103045 M3-0,5x45 450 1108110 M5-1,25x110 50 114,250 M14-2, 1103050 M3-0,5x50 400 1108120 M5-1,25x120 50 1116016 M16-2, 1104006 M4-0,7x6 500 1108140 M5-1,25x130 50 1116035 M16-1, 1104010 M4-0,7x10 500 1108170 M5-1,25x170 50 1116035 M16-1, 1104012 M4-0,7x10 500 1108120 M5-1,25x200 50 1116035 M16-1, 1104012 M4-0,7x10 500 1108200 M5-1,25x200 50 1116045 M16-2, 1104012 M4-0,7x10 500 1108200 M5-1,25x200 50 1116045 M16-1, 1104012 M4-0,7x10 500 1108220 M5-1,25x200 50 1116045 M16-1, 1104012 M4-0,7x20 500 1108220 M5-1,25x200 50 1116045 M16-1, 1104012 M4-0,7x20 500 1108220 M5-1,25x250 40 1116055 M16-1, 1104012 M4-0,7x30 500 1100220 M10-1,5x60 200 11160055 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x60 200 1116005 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x60 150 1116006 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x20 150 1116006 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110035 M10-1,5x60 150 1116000 M16-1, 1104045 M4-0,7x40 500 1110035 M10-1,5x20 150 1116000 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110035 M10-1,5x30 150 1116000 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110045 M10-1,5x40 120 1116100 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110045 M10-1,5x40 120 1116100 M16-1, 1104030 M4-0,7x30 500 1110045 M10-1,5x40 120 1116100 M16-1, 1104030 M4-0,7x310 200 1110045 M10-1,5x40 120 1116110 M16-1, 1104030 M4-0,7x310 500 1110045 M10-1,5x40 120 1116110 M16-1, 1104030 M5-0,8x8 500 1110045 M10-1,5x50 80 1116110 M16-1, 1104030 M5-0,8x8 500 1110045 M10-1,5x50 80 1116110 M16-1, 1104030 M5-0,8x8 500 1110045 M10-1,5x60 80 1116110 M16-1, 1104030 M5-0,8x10 500 1110080 M10-1,5x60 80 1116110 M16-1, 1104030 M5-0,8x30 500 1110080 M10-1,5x60 80 1116180 M16-1, 1105030 M5-0,8x30 500 1110080 M10-1,5x60 80 1116180 M16-1, 1105030 M5-0,8x30 500 1110080 M10-1,5x10 50 1116180 M16-1, 1105030 M5-0,8x30 500 1110080 M10-1,5x10 50 1116180 M16-1, 1105030 M5-0,8x30 500 1110080 M10-1,5x10 50 1116180 M16-1, 1105030 M5-0,8x30 5								M14-2
1104006 M4-0,7x8 500 1108140 M8-1,25x140 50 1116016 M16-2 1104010 M4-0,7x1 500 1108170 M8-1,25x170 60 1116035 M16-1 1104011 M4-0,7x10 500 1108170 M8-1,25x170 60 1116035 M16-1 1104012 M4-0,7x16 500 1108200 M8-1,25x200 50 1116045 M16-1 1104012 M4-0,7x16 500 1108220 M8-1,25x200 50 1116045 M16-1 1104012 M4-0,7x26 500 1108250 M8-1,25x200 50 1116045 M16-1 1104020 M4-0,7x20 500 1110025 M8-1,25x20 40 1116055 M16-1 1104025 M4-0,7x25 500 1110016 M10-1,5x16 200 1116055 M16-1 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x26 200 1116070 M16-1 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x26 150 1116090 M16-1 1104040 M4-0,7x40 530 1110030 M10-1,5x25 150 1116090 M16-1 1104040 M4-0,7x40 300 1110030 M10-1,5x35 120 1116090 M16-1 1104050 M4-0,7x50 300 1110040 M10-1,5x45 120 1116110 M16-1 1104010 M4-0,7x10 200 1110045 M10-1,5x45 100 1116120 M16-1 1104010 M4-0,7x10 200 1110045 M10-1,5x45 100 1116130 M16-1 1104010 M4-0,7x10 200 1110050 M10-1,5x55 80 1116140 M16-1 1105008 M5-0,8x8 500 1110050 M10-1,5x65 80 1116140 M16-1 1105010 M5-0,8x10 500 1110070 M10-1,5x60 80 1116140 M16-1 1105012 M5-0,8x12 500 1110080 M10-1,5x80 80 1116140 M16-1 1105012 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116150 M16-1 1105013 M5-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116150 M16-1 1105015 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116150 M16-1 1105015 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116180 M16-1 1105015 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116180 M16-1 1105015 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x90 60 1116180 M16-1 1105015 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x10 50 1116180 M16-1 1105016 M6-0,8x16 500 1110090 M10-1,5x10 50 1116180 M16-1 11050							114250	M14-2
1104006 M4-0.7x6 500 1108150 M8-1.25x150 50 1116030 M16-1 1104010 M4-0.7x10 500 1108150 M8-1.25x170 60 1116040 M16-1 1104016 M4-0.7x12 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116050 M16-1 1104016 M4-0.7x16 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116050 M16-1 1104025 M4-0.7x25 500 1110025 M8-1.25x250 40 1116050 M16-1 1104035 M4-0.7x35 500 1110025 M10-1.5x16 200 1116060 M16-1 1104035 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x25 150 1116080 M16-1 1104045 M4-0.7x36 300 1110035 M10-1.5x30 150 1116090 M16-1 1104045 M4-0.7x36 300 1110035 M10-1.5x30 150 1116090 M16-1 1104045 M4-0.7x36 300 1110035 M10-1.5x30 150 1116090 M16-1 1104045 M4-0.7x30 300 1110045 M10-1.5x40 120 1116110 M16-1 1104070 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-1 1104070 M4-0.7x71 200 1110055 M10-1.5x55 100 1116130 M16-1 1105006 M5-0.8x6 500 1110055 M10-1.5x55 80 1116140 M16-1 1105007 M5-0.8x6 500 1110005 M10-1.5x60 80 1116140 M16-1 1105008 M5-0.8x8 500 1110060 M10-1.5x60 80 1116140 M16-1 1105010 M5-0.8x10 500 1110000 M10-1.5x60 80 1116160 M16-1 1105010 M5-0.8x30 500 1110000 M10-1.5x60 80 1116160 M16-1 1105010 M5-0.8x30 500 1110000 M10-1.5x60 80 1116160 M16-1 1105010 M5-0.8x30 500 1110000 M10-1.5x70 50 1116180 M16-1 1105025 M5-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105035 M5-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105036 M5-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105036 M5-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105037 M5-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105030 M5-0.8x30 500 1110100 M10-1.5x10 50 1116180 M16-1 1105030 M6-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1118000 M18-1 1105030 M6-0.8x36 500 1110100 M10-1.5x10 50 1118000 M18-1 1105030 M6-0.8x30 500 1110100 M10-1.5x10 50 1118000 M18-1 1105030								M14-2
1104008 M4-0,7x10 500 1108170 M8-1,25x170 60 1116035 M16-2 1104010 M4-0,7x10 500 1108200 M8-1,25x200 50 1116045 M16-2 1104010 M4-0,7x16 500 1108200 M8-1,25x200 50 1116045 M16-2 1104020 M4-0,7x20 500 1108250 M8-1,25x200 50 1116050 M16-2 1104025 M4-0,7x25 500 110020 M10-1,5x16 200 1116060 M16-2 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x16 200 1116060 M16-2 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x20 200 1116070 M16-2 1104030 M4-0,7x30 500 1110020 M10-1,5x20 200 1116070 M16-2 1104040 M4-0,7x40 300 1110035 M10-1,5x30 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0,7x45 300 1110035 M10-1,5x30 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0,7x40 300 1110040 M10-1,5x40 120 1116110 M16-2 1104070 M4-0,7x70 200 1110045 M10-1,5x45 100 1116120 M16-2 1104071 M4-0,7x70 200 1110045 M10-1,5x45 100 1116120 M16-2 1104071 M4-0,7x10 200 1110050 M10-1,5x50 100 1116130 M16-2 1105008 M5-0,8x6 500 1110050 M10-1,5x50 100 1116130 M16-2 1105008 M5-0,8x6 500 1110060 M10-1,5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0,8x10 500 1110070 M10-1,5x70 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x90 60 1116200 M16-2 1105016 M5-0,8x16 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116130 M16-2 1105016 M5-0,8x35 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116200 M16-2 1105016 M5-0,8x36 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116200 M16-2 1105010 M5-0,8x36 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116200 M16-2 1105010 M5-0,8x36 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116200 M16-2 1105010 M5-0,8x36 500 1110100 M10-1,5x100 50 1116								M16-2
1104012 M4-0,7x16 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116045 M16-2 11040120 M4-0,7x16 500 1108250 M8-1.25x220 50 1116050 M16-2 11040120 M4-0,7x25 500 110020 M8-1.25x250 40 1116055 M16-2 11040130 M4-0,7x25 500 1110010 M10-1.5x16 200 1116060 M16-2 11040130 M4-0,7x35 200 1110020 M10-1.5x20 200 1116070 M16-2 11040140 M4-0,7x35 200 1110020 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 11040140 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x30 150 1116090 M16-2 11040150 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x35 120 1116100 M16-2 11040150 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 11040170 M4-0,7x70 200 1110040 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1104019 M4-0,7x10 200 1110050 M10-1.5x45 100 1116130 M16-2 1105000 M5-0.884 500 1110050 M10-1.5x55 N10 1116130 M16-2 1105000 M5-0.881 500 1110060 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x10 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116160 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x90 60 1116150 M16-2 1105020 M5-0.8x6 500 1110080 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x45 200 1110100 M10-1.5x100 50								M16-2
1104012 M4-0,7x16 500 1108200 M8-1.25x200 50 1116045 M16-2 11040120 M4-0,7x16 500 1108250 M8-1.25x220 50 1116050 M16-2 11040120 M4-0,7x25 500 110020 M8-1.25x250 40 1116055 M16-2 11040130 M4-0,7x25 500 1110010 M10-1.5x16 200 1116060 M16-2 11040130 M4-0,7x35 200 1110020 M10-1.5x20 200 1116070 M16-2 11040140 M4-0,7x35 200 1110020 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 11040140 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x30 150 1116090 M16-2 11040150 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x35 120 1116100 M16-2 11040150 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 11040170 M4-0,7x70 200 1110040 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1104019 M4-0,7x10 200 1110050 M10-1.5x45 100 1116130 M16-2 1105000 M5-0.884 500 1110050 M10-1.5x55 N10 1116130 M16-2 1105000 M5-0.881 500 1110060 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x10 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116160 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x90 60 1116150 M16-2 1105020 M5-0.8x6 500 1110080 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 111010 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x45 200 1110100 M10-1.5x100 50								M16-2
1104020 M4-0,7x25 500 11008250 M8-1,25x250 40 1116055 M16-2 1104030 M4-0,7x35 500 1110020 M10-1,5x20 200 1116070 M16-2 1104030 M4-0,7x35 200 1110020 M10-1,5x25 150 1116080 M16-2 1104040 M4-0,7x46 300 1110030 M10-1,5x35 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0,7x45 300 1110030 M10-1,5x35 120 1116100 M16-2 1104050 M4-0,7x45 300 1110040 M10-1,5x40 120 1116110 M16-2 1104070 M4-0,7x70 200 1110040 M10-1,5x45 100 1116120 M16-2 1104070 M4-0,7x70 200 1110040 M10-1,5x45 100 1116120 M16-2 1104070 M4-0,7x70 200 1110050 M10-1,5x45 100 1116130 M16-2 1105008 M5-0,8x8 500 1110050 M10-1,5x55 80 1116140 M16-2 1105008 M5-0,8x8 500 1110060 M10-1,5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0,8x10 500 1110080 M10-1,5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x80 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0,8x16 500 1110080 M10-1,5x80 70 1116180 M16-2 1105020 M5-0,8x25 500 1110080 M10-1,5x90 60 1116200 M16-2 1105030 M5-0,8x35 500 111010 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0,8x35 500 111010 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0,8x35 500 111010 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 111010 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 1110130 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 1110130 M10-1,5x100 50 1116300 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 1110130 M10-1,5x100 50 1116250 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 1110130 M10-1,5x100 50 1116300 M16-2 1105050 M5-0,8x35 500 1110120 M10-1,5x100 50 1118040 M18-2 1105050 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 1118060 M18-2 1105060 M5-0,8x45 200 1110150 M10-1,5x100 50 111806			500		M8-1.25x200	50		M16-2
1104030 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 1104040 M4-0.7x45 200 1110035 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 1104045 M4-0.7x45 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116100 M16-2 1104050 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 110410 M4-0.7x110 200 1110055 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105008 M5-0.8x66 500 1110055 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105008 M5-0.8x85 500 1110060 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110080 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x80 80 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116180 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110080 M10-1.5x80 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105023 M5-0.8x30 500 1110090 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105035 M5-0.8x35 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105036 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105037 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105038 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M16-2 1105039 M5-0.8x30 500 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M16-2 1105045 M5-0.8x36 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105055 M5-0.8x36 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 11050505 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105070 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x200 40 1118050 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 111800 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 111800 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118100 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118100 M								M16-2
1104030 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 1104040 M4-0.7x45 200 1110035 M10-1.5x25 150 1116080 M16-2 1104045 M4-0.7x45 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116100 M16-2 1104050 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 110410 M4-0.7x110 200 1110055 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105008 M5-0.8x66 500 1110055 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105008 M5-0.8x85 500 1110060 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110080 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x80 80 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116180 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110080 M10-1.5x80 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105023 M5-0.8x30 500 1110090 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105035 M5-0.8x35 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105036 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105037 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105038 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1118050 M16-2 1105039 M5-0.8x30 500 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M16-2 1105045 M5-0.8x36 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105055 M5-0.8x36 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 11050505 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105070 M5-0.8x86 250 1110170 M10-1.5x200 40 1118050 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 111800 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 111800 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118100 M18-2 1105000 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118100 M								M16-2
1104045 M4-0.7x35 200 1110025 M10-1.5x35 150 1116080 M16-2 1104045 M4-0.7x40 250 1110030 M10-1.5x30 120 1116100 M16-2 1104050 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x40 120 1116110 M16-2 1104070 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 110410 M4-0.7x70 200 1110050 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105006 M5-0.8x6 500 1110050 M10-1.5x55 100 1116130 M16-2 1105006 M5-0.8x6 500 1110050 M10-1.5x50 100 1116130 M16-2 1105008 M5-0.8x8 500 1110060 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x10 500 1110070 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105012 M5-0.8x10 500 1110080 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105012 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x25 600 1110100 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x36 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x36 500 1110110 M10-1.5x110 50 1116300 M16-2 1105030 M5-0.8x36 500 1110110 M10-1.5x110 50 1116300 M16-2 1105030 M5-0.8x36 500 1110110 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105050 M5-0.8x36 500 1110170 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105050 M5-0.8x36 500 1110170 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118065 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110120 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110120 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x200 40 1118000 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110200 M10-1.5x200 40 1118000 M18								M16-2
1104040 M4-0.7x40 250 1110030 M10-1.5x30 150 1116090 M16-2 1104040 M4-0.7x50 300 1110035 M10-1.5x35 120 1116100 M16-2 1104070 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105006 M5-0.8x66 500 1110055 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 1105008 M5-0.8x8 500 1110055 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110060 M10-1.5x50 80 1116140 M16-2 1105011 M5-0.8x10 500 1110060 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x70 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x21 500 1110080 M10-1.5x70 70 1116180 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x80 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x80 60 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105023 M5-0.8x30 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105035 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105036 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116300 M16-2 1105036 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105045 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105045 M5-0.8x30 500 1110170 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105055 M5-0.8x30 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118040 M16-2 1105055 M5-0.8x30 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118040 M18-2 11050505 M5-0.8x860 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 11050505 M5-0.8x80 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x80 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105060 M5-0.8x80 250 1110170 M10-1.5x100 50 1118050 M18-2 1105070 M5-0.8x80 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118000 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118000 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118000 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118000 M18-2 1105100 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x200 40								M16-2
1104050 M4-0.7x50 300 1110045 M10-1.5x40 120 1116110 M16-2 1104110 M4-0.7x110 200 1110045 M10-1.5x50 100 1116120 M16-2 1105006 M5-0.8x8 500 1110055 M10-1.5x50 80 1116140 M16-2 1105018 M5-0.8x8 10 500 1110070 M10-1.5x50 80 1116140 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x50 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x60 80 1116150 M16-2 1105012 M5-0.8x12 500 1110080 M10-1.5x70 70 1116180 M16-2 1105012 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x80 60 1116250 M16-2 1105012 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x10 50 1116250 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110010 M10-1.5x10 50 1116250 M16-2 1105023 M5-0.8x25 600 1110110 M10-1.5x10 50 1116250 M16-2 1105035 M5-0.8x30 500 1110120 M10-1.5x10 50 1116250 M16-2 1105035 M5-0.8x30 500 1110120 M10-1.5x10 50 1118045 M18-2 1105045 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118045 M18-2 1105045 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105055 M5-0.8x50 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118055 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x150 50 1118065 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x150 50 1118065 M18-2 1105080 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118060 M18-2 1105080 M5-0.8x60 300 111020 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105080 M5-0.8x80 250 111020 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105080 M5-0.8x80 250 111020 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x16 150 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x20 120 1118120 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x40 80 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112090 M12-1.75x40 80 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112080 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 111200 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 111200 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 111200 M12-1.75x40 80 1112000	1104040		250	1110030	M10-1.5x30			M16-2
1104070 M4-0.7x70 200 1110045 M10-1.5x45 100 1116120 M16-2 110410 M4-0.7x70 200 1110050 M10-1.5x50 100 1116130 M16-2 1105006 M5-0.8x8 500 1110060 M10-1.5x55 80 1116140 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110070 M10-1.5x60 80 1116140 M16-2 M15-0.8x10 500 1110070 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 M15-0.8x16 500 1110090 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 M15-0.8x16 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 M15-0.8x16 500 1110090 M10-1.5x90 60 1116200 M16-2 M15-0.8x20 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 M15-0.8x20 500 M110110 M10-1.5x100 50 M16-0.8x30 500 M110100 M10-1.5x100 50 M16-0.8x30 M5-0.8x30 500 M110130 M10-1.5x120 50 M118040 M18-2 M15030 M5-0.8x30 500 M110130 M10-1.5x120 50 M118040 M18-2 M15040 M5-0.8x40 250 M110130 M10-1.5x130 50 M118045 M18-2 M1505040 M5-0.8x40 250 M110130 M10-1.5x140 50 M118045 M18-2 M150505 M5-0.8x50 250 M110170 M10-1.5x170 50 M118050 M18-2 M150505 M5-0.8x50 250 M110170 M10-1.5x170 50 M118050 M18-2 M150505 M5-0.8x50 250 M110170 M10-1.5x170 50 M118050 M18-2 M150500 M5-0.8x60 300 M110220 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M5-0.8x60 300 M110220 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M5-0.8x80 250 M110300 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M5-0.8x80 250 M110300 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M5-0.8x80 250 M110300 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M5-0.8x80 250 M110200 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M150-0.8x80 250 M110200 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M150-0.8x80 250 M110200 M10-1.5x200 40 M118090 M18-2 M150500 M150-0.8x80 M15								M16-2
1104110								M16-2
1105006 M5-0.8x8 500 1110060 M10-1.5x65 80 1116140 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110060 M10-1.5x670 70 1116160 M16-2 1105012 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116160 M16-2 1105016 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116160 M16-2 1105016 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x80 70 1116200 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110090 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105025 M5-0.8x25 600 1110110 M10-1.5x110 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x30 500 1110110 M10-1.5x120 50 1118040 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 1110130 M10-1.5x120 50 1118040 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110150 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110150 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x60 300 1110200 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105050 M5-0.8x80 250 1110170 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105070 M5-0.8x80 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118080 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x80 200 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x80 200 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x20 100 1118180 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112025 M12-1.75x25 100 111810 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 1105100 M6-0.8x140 150 1112020 M12-1.75x35 80 1118140 M18-2 1106100 M6-1.0x10 500 1112005 M12-1.75x35 80 1118180 M18-2 1106101 M6-1.0x10 500 1112005 M12-1.75x35 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x26 500 1112005 M12-1.75x30 50 1118180 M18-2 1106005 M6-1.0x36 500 1112006 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112005 M12-1.75x35 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112005 M12-1.75x35 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112005 M12-1.75x35 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x26 500 1112006 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 1112005 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 1112005 M12-1.75x40 80 1118100 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 1112005 M12-1.75x40 80 1118100 M18-2 1106010 M6-1.0x10 100 1112005 M12-1.75x								M16-2
1105008 M5-0.8x10 500 1110070 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105010 M5-0.8x10 500 1110070 M10-1.5x70 70 1116160 M16-2 1105010 M5-0.8x16 500 1110080 M10-1.5x80 70 1116180 M16-2 1105020 M5-0.8x20 500 1110100 M10-1.5x90 60 1116250 M16-2 1105025 M5-0.8x20 500 1110100 M10-1.5x100 50 1116300 M16-2 1105025 M5-0.8x20 500 1110110 M10-1.5x100 50 1116300 M16-2 1105025 M5-0.8x30 500 1110120 M10-1.5x100 50 1118300 M16-2 1105035 M5-0.8x30 500 1110130 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105035 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105045 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110150 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105040 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x50 250 1110100 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x50 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x50 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118080 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110250 M10-1.5x250 40 1118080 M18-2 1105080 M5-0.8x70 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118080 M18-2 1105080 M5-0.8x00 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118080 M18-2 1105080 M5-0.8x90 200 1112050 M10-1.5x300 30 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x46 150 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x40 10118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112025 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 110610 M6-1.0x10 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118140 M18-2 110610 M6-1.0x10 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118140 M18-2 110610 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x45 80 1118150 M18-2 1106045 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x45 80 1118150 M18-2 1106045 M6-1.0x20 700 1112056 M12-1.75x40 80 1118150 M18-2 1106045 M6-1.0x30 400 1112040 M12-1.75x40 80 1118150 M18-2 1106045 M6-1.0x40 300 1112040 M12-1.75x40 80 11120000 M12-1.75x40 80 1118200 M18-2 1106045 M6-1.0x40 30								M16-2
1105016 M5-0.8x20 500 1110010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105025 M5-0.8x25 600 1110110 M10-1.5x110 50 1116300 M16-2 1105030 M5-0.8x30 500 1110120 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105030 M5-0.8x30 500 1110130 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110140 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118060 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118080 M18-2 1105070 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x300 30 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x20 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x220 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x220 10 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x140 150 1112020 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1105140 M5-0.8x140 150 1112030 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1106010 M6-1.0x8 400 1112030 M12-1.75x35 80 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x8 400 1112030 M12-1.75x50 70 1118120 M18-2 1106010 M6-1.0x16 700 1112040 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 50 1120045 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 100 0120055 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120045 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 50 1120040 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106070 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106090 M6-1.0x40 300 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x40 300 1112100 M12-1.75x100 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 100 111220						80		M16-2
1105016 M5-0.8x20 500 1110010 M10-1.5x100 50 1116200 M16-2 1105025 M5-0.8x25 600 1110110 M10-1.5x110 50 1116300 M16-2 1105030 M5-0.8x30 500 1110120 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105030 M5-0.8x30 500 1110130 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110140 M10-1.5x130 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118055 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x150 50 1118060 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118080 M18-2 1105070 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x300 30 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x20 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x220 40 1118090 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x220 10 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x140 150 1112020 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1105140 M5-0.8x140 150 1112030 M12-1.75x25 100 1118110 M18-2 1106010 M6-1.0x8 400 1112030 M12-1.75x35 80 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x8 400 1112030 M12-1.75x50 70 1118120 M18-2 1106010 M6-1.0x16 700 1112040 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 50 1120045 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 100 0120055 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120045 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 50 1120040 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106050 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106070 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x50 30 1120040 M20-2 1106090 M6-1.0x40 300 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x40 300 1112100 M12-1.75x100 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 100 111220								M16-2
1105025 M5-0.8x25 600 1110100 M10-1.5x100 50 1116250 M16-2 1105030 M5-0.8x35 500 1110110 M10-1.5x110 50 1116300 M16-2 1105035 M5-0.8x35 500 1110130 M10-1.5x130 50 1118040 M18-2 1105045 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105045 M5-0.8x45 200 1110170 M10-1.5x170 50 1118055 M18-2 1105045 M5-0.8x45 250 1110170 M10-1.5x170 50 1118056 M18-2 1105055 M5-0.8x55 250 1110170 M10-1.5x170 50 1118066 M18-2 1105050 M5-0.8x50 250 11101200 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105080 M5-0.8x90 250 1110220 M10-1.5x200 40 1118080 M18-2 1105080 M5-0.8x90 200 1110220 M10-1.5x250 40 1118080 M18-2 1105080 M5-0.8x90 200 1110250 M10-1.5x250 40 1118080 M18-2 1105090 M5-0.8x90 200 1112016 M12-1.75x16 150 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x300 30 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x120 200 1112020 M12-1.75x25 120 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x120 200 1112020 M12-1.75x25 120 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x120 200 1112025 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 1106008 M6-1.0x8 400 1112035 M12-1.75x30 100 1118110 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106010 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x50 60 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 60 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x50 50 1120040 M22-1.75x50 60 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x80 50 1120040 M22-1.75x80 50 1120040 M22								M16-2
1105025 M5-0.8x36 500								M16-2
1105035 M5-0.8x40 250 1110130 M10-1.5x130 50 1118045 M18-2 1105040 M5-0.8x40 250 1110140 M10-1.5x140 50 1118050 M18-2 1105050 M5-0.8x45 200 1110150 M10-1.5x150 50 1118050 M18-2 1105055 M5-0.8x55 250 1110170 M10-1.5x170 50 1118060 M18-2 1105060 M5-0.8x65 250 1110200 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105060 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105070 M5-0.8x70 250 1110250 M10-1.5x200 40 1118090 M18-2 1105070 M5-0.8x70 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105070 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110200 M10-1.5x250 40 111800 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x16 150 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x20 120 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x20 120 1118120 M18-2 1105100 M5-0.8x140 200 1112020 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 1106100 M6-1.0x10 500 1112020 M12-1.75x35 80 1118150 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112045 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112045 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106020 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118200 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x60 60 1118200 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112060 M12-1.75x70 50 1120045 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106055 M6-1.0x45 300 1112060 M12-1.75x70 50 1120045 M20-2 1106055 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x10 40 1120050 M20-2 1106055 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x10 40 1120050 M20-2 1106060 M6-1.0x40 350 1112000 M12-1.75x10 35 1120045 M20-2 1106060 M6-1.0x40 350 1112000 M12-1.75x10 35 1120045 M20-2 1106060 M6-1.0x40 350 1112000 M12-1.75x100 35 1120040 M20-2 1106080 M6-1.0x40 350 1112000 M1								M16-2
1105040		M5-0.8x30				50		M18-2
1105045 M5-0.8x45 200								M18-2
1105050 M5-0.8x50 250 1110170 M10-1.5x170 50 1118060 M18-2 1105055 M5-0.8x50 300 1110220 M10-1.5x200 40 1118070 M18-2 1105070 M5-0.8x60 300 1110220 M10-1.5x220 40 1118070 M18-2 1105080 M5-0.8x80 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105080 M5-0.8x90 200 1112016 M12-1.75x160 40 1118110 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M10-1.5x300 30 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x100 200 1112025 M12-1.75x160 150 1118120 M18-2 1105120 M5-0.8x140 150 1112025 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 1105140 M5-0.8x140 150 1112035 M12-1.75x30 100 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118150 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106012 M6-1.0x10 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118160 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112050 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118250 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112060 M12-1.75x60 60 1118200 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112070 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x10 40 1120045 M20-2 1106055 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x10 40 1120045 M20-2 1106055 M6-1.0x50 250 1112100 M12-1.75x10 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x10 40 1120050 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106070 M6-1.0x60 200 1112180 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106070 M6-1.0x60 200 1112100 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106090 M6-1.0x60 200 1112180 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106010 M6-1.0x100 150 1112100 M12-1.75x130 50 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x130 50 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 100 1112200 M12-1.75x300 50 1120100 M20-2								
1105055								M18-2
1105070 M5-0.8x70 250 1110250 M10-1.5x250 40 1118090 M18-2 1105090 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x300 30 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112016 M12-1.75x16 150 1118110 M18-2 1105120 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x20 120 1118120 M18-2 1105140 M5-0.8x140 150 1112030 M12-1.75x25 100 1118140 M18-2 1106008 M6-1.0x8 400 1112035 M12-1.75x30 100 1118140 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118150 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118180 M18-2 1106012 M6-1.0x16 700 1112050 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106012 M6-1.0x20 700 1112050 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106025 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106025 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x70 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106045 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x100 40 1120045 M20-2 1106055 M6-1.0x50 250 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106090 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106130 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106130 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106130 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106150 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106150 M6-1.0x120 100 1114055 M14-2.0x55 50 1120160 M2			250				1118070	M18-2
1105080 M5-0.8x80 250 1110300 M10-1.5x300 30 1118100 M18-2 1105100 M5-0.8x100 200 1112020 M12-1.75x20 120 11181120 M18-2 1105140 M5-0.8x120 200 1112025 M12-1.75x25 100 1118130 M18-2 1105140 M5-0.8x140 150 1112035 M12-1.75x35 100 1118150 M18-2 1106008 M6-1.0x8 400 1112035 M12-1.75x35 80 1118150 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x35 80 1118150 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x12 400 1112050 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112050 M12-1.75x55 70 1118200 M18-2 1106025 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x55 60 1118200 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120035 M20-2 1106045 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120040 M20-2 1106045 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120040 M20-2 1106045 M6-1.0x55 250 1112110 M12-1.75x100 40 1120055 M20-2 1106050 M6-1.0x55 250 1112110 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x100 40 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x160 35 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x160 35 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x300 25 1120110 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112100 M12-1.75x300 25 1120110 M20-2 1106100 M6-1.0x100 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120140 M2			300					
1105090								M18-2
1105100								M18-2
1105120								M18-2
1106008 M6-1.0x8 400 1112035 M12-1.75x35 80 1118150 M18-2 1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x16 700 1112050 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x55 60 1118250 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x55 60 1118250 M18-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112070 M12-1.75x70 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x80 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106055 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112110 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106070 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106110 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x100 150 1112200 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120120 M20-2 1106150 M6-1.0x140 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106150 M6-1.0x140 100 1112300 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120150 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114055 M14-2.0x35 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x14 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 11						100		M18-2
1106010 M6-1.0x10 500 1112040 M12-1.75x40 80 1118160 M18-2 1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x16 700 1112050 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x55 60 1118250 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x55 60 1118300 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106035 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x80 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x80 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120055 M20-2 1106055 M6-1.0x50 250 1112120 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x140 35 1120090 M20-2 1106100 M6-1.0x90 100 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106110 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106130 M6-1.0x140 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120120 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114055 M14-2.0x35 50 1120180 M20-2 1108014 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x35 50 1120300 M20-2 1108014 M8-1.25x16 200 1114050 M14-2.0x35 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114050 M14-2.0x35 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114050 M14-2.0x35 50 1120300 M20-2 11								M18-2
1106012 M6-1.0x12 400 1112045 M12-1.75x45 80 1118180 M18-2 1106016 M6-1.0x16 700 1112050 M12-1.75x55 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x25 500 1112050 M12-1.75x55 60 1118250 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x60 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120055 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x100 40 1120055 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120070 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106080 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x90 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x250 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x130 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106150 M6-1.0x130 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106150 M6-1.0x130 100 1112200 M12-1.75x350 25 1120120 M20-2 1106150 M6-1.0x140 100 1112200 M12-1.75x350 30 1120130 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114045 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114045 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x14 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2							1118150	M18-2
1106016 M6-1.0x16 700 1112050 M12-1.75x50 70 1118200 M18-2 1106020 M6-1.0x20 700 1112055 M12-1.75x55 60 1118250 M18-2 1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x60 50 1120040 M12-1 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120055 M20-2 1106060 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x70 200 1112130								
1106025 M6-1.0x25 500 1112060 M12-1.75x60 60 1118300 M18-2 1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x70 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x70 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120055 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120060 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x150 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112180								M18-2
1106030 M6-1.0x30 450 1112070 M12-1.75x70 50 1120035 M20-2 1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120055 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120080 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 111280								M18-2
1106035 M6-1.0x35 400 1112080 M12-1.75x80 50 1120040 M20-2 1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 111210 M12-1.75x110 40 1120065 M20-2 1106055 M6-1.0x50 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106070 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112180 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106110 M6-1.0x130 100 1112200								M20 2
1106040 M6-1.0x40 350 1112090 M12-1.75x90 50 1120045 M20-2 1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120065 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x130 40 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120080 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112180 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200								
1106045 M6-1.0x45 300 1112100 M12-1.75x100 40 1120050 M20-2 1106050 M6-1.0x50 250 1112110 M12-1.75x110 40 1120055 M20-2 1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112180 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300								
1106055 M6-1.0x55 250 1112120 M12-1.75x120 40 1120060 M20-2 1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x140 100 1114030 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1108010 M6-1.0x150 100 1114030 <td>1106045</td> <td>M6-1.0x45</td> <td></td> <td>1112100</td> <td>M12-1.75x100</td> <td></td> <td></td> <td>M20-2</td>	1106045	M6-1.0x45		1112100	M12-1.75x100			M20-2
1106060 M6-1.0x60 200 1112130 M12-1.75x130 40 1120070 M20-2 1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120100 M20-2 1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x150 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
1106070 M6-1.0x70 200 1112140 M12-1.75x140 35 1120080 M20-2 1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120100 M20-2 1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120140 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108014 M8-1.25x12 200 1114045								
1106080 M6-1.0x80 100 1112150 M12-1.75x150 35 1120090 M20-2 1106090 M6-1.0x90 100 1112160 M12-1.75x160 30 1120100 M20-2 1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x300 25 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114050								
1106100 M6-1.0x100 150 1112180 M12-1.75x180 30 1120110 M20-2 1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1108150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108016 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055	1106080		100	1112150		35	1120090	M20-2
1106110 M6-1.0x110 100 1112200 M12-1.75x200 25 1120120 M20-2 1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2								
1106120 M6-1.0x120 100 1112200 M12-1.75x250 30 1120130 M20-2 1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2								
1106130 M6-1.0x130 100 1112300 M12-1.75x300 25 1120140 M20-2 1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2				1112200				
1106140 M6-1.0x140 100 1114030 M14-2.0x30 50 1120150 M20-2 1106150 M6-1.0x150 100 1114035 M14-2.0x35 50 1120160 M20-2 1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2								
1108010 M8-1.25x10 250 1114040 M14-2.0x40 50 1120180 M20-2 1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2				1114030				
1108012 M8-1.25x12 200 1114045 M14-2.0x45 50 1120200 M20-2 1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2								
1108014 M8-1.25x14 200 1114050 M14-2.0x50 50 1120250 M20-2 1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 1120300 M20-2								
1108016 M8-1.25x16 200 1114055 M14-2.0x55 50 <u>1120300 M20-2</u>								
			200	1114055	M14-2.0x55	50		
			200	1114060	M14-2.0x60	50		

Codigo MF	Medida	Emb.
1114070	M14-2.0x70	40
1114080	M14-2.0x80	40
1114090	M14-2.0x90	25
1114100	M14-2.0x100	25
1114110	M14-2.0x110	25
1114120 1114130	M14-2.0x120 M14-2.0x130	25 25
1114140	M14-2.0x130	25
1114150	M14-2.0x150	25
1114160	M14-2.0x160	20
1114180	M14-2.0x180	20
1114200 114250	M14-2.0x200 M14-2.0x250	20 20
114230	M14-2.0x230	20 15
1116016	M16-2.0x16	60
1116030	M16-2.0x30	50
1116035	M16-2.0x35	40
1116040 1116045	M16-2.0x40	40 35
1116045	M16-2.0x45 M16-2.0x50	35
1116055	M16-2.0x55	35
1116060	M16-2.0x60	30
1116070	M16-2.0x70	30
1116080	M16-2.0x80	30
1116090 1116100	M16-2.0x90	25 20
1116110	M16-2.0x100 M16-2.0x110	20
1116120	M16-2.0x110	20
1116130	M16-2.0x130	20
1116140	M16-2.0x140	20
1116150	M16-2.0x150	20
1116160 1116180	M16-2.0x160 M16-2.0x180	20 15
1116200	M16-2.0x200	15
1116250	M16-2.0x250	10
1116300	M16-2.0x300	10
1118040	M18-2.5x40	25
1118045 1118050	M18-2.5x45 M18-2.5x50	25 25
1118055	M18-2.5x55	25
1118060	M18-2.5x60	25
1118070	M18-2.5x70	25
1118080	M18-2.5x80	20
1118090 1118100	M18-2.5x90	20 20
1118110	M18-2.5x100 M18-2.5x110	20 15
1118120	M18-2.5x120	15
1118130	M18-2.5x130	15
1118140	M18-2.5x140	15
1118150	M18-2.5x150	15
1118160 1118180	M18-2.5x160 M18-2.5x180	12 12
1118200	M18-2.5x200	12
1118250	M18-2.5x250	10
1118300	M18-2.5x300	10
1120035	M20-2.5x35	25
1120040 1120045	M20-2.5x40 M20-2.5x45	25 25
1120043	M20-2.5x50	25
1120055	M20-2.5x55	25
1120060	M20-2.5x60	20
1120070	M20-2.5x70	20
1120080 1120090	M20-2.5x80	15 15
1120090	M20-2.5x90 M20-2.5x100	15
1120110	M20-2.5x110	12
1120120	M20-2.5x120	12
1120130	M20-2.5x130	12 12
1120140	M20-2.5x140	12 12
1120150 1120160	M20-2.5x150 M20-2.5x160	12
1120180	M20-2.5x180	10
1120200	M20-2.5x200	8
1120250		
1120230	M20-2.5x250 M20-2.5x300	5 5



SEXTAVADO INTERNO / CILINDRICO

ESPECIAL: ROSCA INTEIRA

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavasdo Interno Cabeça Cilindrica Rosca Inteira DIN 912 Aço Liga 12,9

0 " 115	Inc	
Codigo MF	Medida	Emb.
2103030	M3-0.5x30	250
2103040	M3-0.5x40	250
2104040	M4-0.7x40	250
2104050	M4-0.7x50	250
2105040	M5-0.8x40	200
2105060	M5-0.8x60	200
2105080	M5-0.8x80	100
2105100	M5-0.8x100	50
2106040	M6-1.0x40	250
2106050	M6-1.0x50	175
2106060	M6-1.0x60	150
2106120	M6-1.0x120	80 70
2108080	M8-1.25x80	
2108100 2108120	M8-1.25x100	50 25
	M8-1.25x120	
2108140	M8-1.25x140	40 110
2110060	M10-1.5x60	
2110120	M10-1.5x120	55 80
2112060	M12-1.75x60	50
2112100	M12-1.75x100	40
2112120	M12-1.75x120	30
2112140 2112200	M12-1.75x140 M12-1.75x200	30
2114080	M14-2.0x80	45
2114100	M14-2.0x100	40
2114120	M14-2.0x100	35
2114140	M14-2.0x140	30
2116100	M16-2.0x100	25
2116100	M16-2.0x100	20
4110140	1V110-2.UX 140	20











SEXTAVADO INTERNO / CILINDRICO ESPECIAL: METRICA FINA

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavasdo Interno Cabeça Cilindrica Metrica Fina DIN 912 Aço Liga 12,9

Codigo MF	Medida	Emb.
1208016	M8-1.0x16	300
1208020	M8-1.0x20	250
1208025	M8-1.0x25	250
1208030	M8-1.0x30	200
1208035	M8-1.0x35	200
1208040	M8-1.0x40	100
1208050	M8-1.0x50	150
1208060	M8-1.0x60	100
1210020	M10-1.0x20	150
1210025	M10-1.0x25	150
1210030	M10-1.0x30	150
1210035	M10-1.0x35	150
1210040	M10-1.0x40	100
1210050	M10-1.0x50	100
1210060	M10-1.0x60	100
1210070	M10-1.0x70	50
1210080	M10-1.0x80	50
1312030	M12-1.25x30	120
1312040	M12-1.25x40	100
1312050	M12-1.25x50	90
1312060	M12-1.25x60	80
1312070	M12-1.25x70	70
1312090	M12-1.25x90	40
1212020	M12-1.5x20	100
1212025	M12-1.5x25	100
1212030	M12-1.5x30	100
1212035	M12-1.5x35	100
1212033	M12-1.5x33	100
1212040	WIIZ-1.3X40	100

Codigo MF	Medida	Emb.
1212050	M12-1.5x50	80
1212060	M12-1.5x60	50
1212070	M12-1.5x70	50
1212080	M12-1.5x80	50
1212090	M12-1.5x90	50
1212100	M12-1.5x100	50
1214050	M14-1.5x50	60
1214060	M14-1.5x60	60
1214090	M14-1.5x90	40
1216040	M16-1.5x40	60
1216050	M16-1.5x50	50
1216060	M16-1.5x60	40
1216070	M16-1.5x70	35
1216080	M16-1.5x80	35
1216090	M16-1.5x90	30
1216100	M16-1.5x100	25
1216120	M16-1.5x120	15
1218050	M18-1.5x50	35
1218060	M18-1.5x60	25
1218080	M18-1.5x80	25
1218100	M18-1.5x100	20
1218120	M18-1.5x120	20
1220050	M20-1.5x50	25
1220060	M20-1.5x60	25
1220080	M20-1.5x80	20
1220090	M20-1.5x90	20
1220100	M20-1.5x100	15













SEXTAVADO INTERNO / CHATA

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavado Interno Cabeça Chata DIN 7991 Aço Liga 10,9

Cadina ME	Madida	Emb
Codigo MF 1403006	M3-0.5x6	Emb. 500
1403008	M3-0.5x8	500
1403010	M3-0.5x10	500
1403012	M3-0.5x12	500
1403016	M3-0.5x16	500
1403020	M3-0.5x20	500
1403025	M3-0.5x25	500
1403030	M3-0.5x30	500
1403035	M3-0.5x35	250
1403040	M3-0.5x40	250
1403045	M3-0.5x45	250
1403050	M3-0.5x50	200
1404006	M4-0.7x6	500
1404008	M4-0.7x8	500
1404010	M4-0.7x10	500
1404012	M4-0.7x12	500
1404016	M4-0.7x16	500
1404020 1404025	M4-0.7x20 M4-0.7x25	500 500
1404023	M4-0.7x30	400
1404035	M4-0.7x35	250
1404040	M4-0.7x40	250
1404045	M4-0.7x45	250
1404050	M4-0.7x50	250
1405006	M5-0.8x6	500
1405008	M5-0.8x8	500
1405010	M5-0.8x10	500
1405012	M5-0.8x12	600
1405016	M5-0.8x16	400
1405020	M5-0.8x20	400
1405025	M5-0.8x25	300
1405030	M5-0.8x30	400
1405035	M5-0.8x35	250
1405040	M5-0.8x40	250
1405045	M5-0.8x45	250
1405050 1405070	M5-0.8x50 M5-0.8x70	250 250
1405080	M5-0.8x80	250
1406008	M6-1.0x8	600
1406010	M6-1.0x10	500
1406012	M6-1.0x10	500
1406016	M6-1.0x16	500
1406020	M6-1.0x20	300
1406025	M6-1.0x25	400
1406030	M6-1.0x30	250
1406035	M6-1.0x35	200
1406040	M6-1.0x40	200
1406045	M6-1.0x45	300
1406050	M6-1.0x50	300
1406060	M6-1.0x60	250
1406070	M6-1.0x70	200
1406080 1406090	M6-1.0x80 M6-1.0x90	150
1406100	M6-1.0x90	150 150
1406120	M6-1.0x100	150
1408010	M8-1.25x10	200
1408012	M8-1.25x12	250
1408016	M8-1.25x16	200
1408020	M8-1.25x20	200
1408025	M8-1.25x25	200
1408030	M8-1.25x30	200
1408035	M8-1.25x35	300
1408040	M8-1.25x40	200
1408045	M8-1.25x45	200
1408050	M8-1.25x50	100
1408060	M8-1.25x60	100
1408070	M8-1.25x70	100

Chata DIN 1	′991 Aço Liga 1	0,9
Codigo MF	Medida	Emb.
1408080	M8-1.25x80	100
1408090	M8-1.25x90	100
1408100 1410016	M8-1.25x100 M10-1.5x16	100 200
1410010	M10-1.5x10	300
1410025	M10-1.5x25	200
1410030	M10-1.5x30	150
1410035 1410040	M10-1.5x35 M10-1.5x40	150 150
1410040	M10-1.5x45	150
1410050	M10-1.5x50	100
1410060	M10-1.5x60	100
1410070 1410080	M10-1.5x70 M10-1.5x80	100 80
1410090	M10-1.5x90	80
1410100	M10-1.5x100	60
1410120	M10-1.5x120	50
1410150 1412020	M10-1.5x150 M12-1.75x20	50 100
1412020	M12-1.75x20 M12-1.75x25	120
1412030	M12-1.75x30	160
1412035	M12-1.75x35	100
1412040 1412045	M12-1.75x40 M12-1.75x45	100 100
1412050	M12-1.75x45	100
1412060	M12-1.75x60	100
1412070	M12-1.75x70	50
1412080 1412090	M12-1.75x80 M12-1.75x90	50 50
1412100	M12-1.75x90 M12-1.75x100	50
1412140	M12-1.75x140	35
1414035	M14-2x35	100
1414040 1414060	M14-2x40 M14-2x60	100 100
1414070	M14-2x70	50
1414080	M14-2x80	50
1414090	M14-2x90	40
1414100 1416030	M14-2x100 M16-2.0x30	<u>40</u> 50
1416035	M16-2.0x35	50
1416040	M16-2.0x40	50
1416045	M16-2.0x45	50
1416050 1416060	M16-2.0x50 M16-2.0x60	50 50
1416070	M16-2.0x70	25
1416080	M16-2.0x80	25
1416090 1416100	M16-2.0x90	25 25
1416100	M16-2.0x100 M16-2.0x120	25 20
1416140	M16-2.0x140	15
1416160	M16-2.0x160	0.5
1418050 1418060	M18-2.5x50 M18-2.5x60	25 25
1418080	M18-2.5x80	25 25
1418100	M18-2.5x100	20
1420040	M20-2.5x40	50
1420045 1420050	M20-2.5x45 M20-2.5x50	25 25
1420060	M20-2.5x60	25
1420070	M20-2.5x70	25
1420080	M20-2.5x80	25
1420090 1420100	M20-2.5x90 M20-2.5x100	20 20
1420120	M20-2.5x100	20
1420150	M20-2.5x150	15
1420180	M20-2.5x180	15

















SEXTAVADO INTERNO / ABAULADA

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavado Interno Cabeça Abaulada DIN 7380 Aço Liga 10,9

Codigo MF	Medida	Emb.
1603006	M3-0.5x6	500
1603008	M3-0.5x8	500
1603010	M3-0.5x10	500
1603012	M3-0.5x12	500
1603016	M3-0.5x16	500
1603020	M3-0.5x20	500
1603025	M3-0.5x25	500
1603030	M3-0.5x30	500
1603035	M3-0.5x35	500
1603040	M3-0.5x40	500
1603045 1603050	M3-0.5x45 M3-0.5x50	500 500 400
1604006 1604008	M4-0.7x6 M4-0.7x8	500 500 400
1604010 1604012 1604016	M4-0.7x10 M4-0.7x12 M4-0.7x16	500 500
1604020	M4-0.7x20	500
1604025	M4-0.7x25	400
1604030	M4-0.7x30	400
1604035	M4-0.7x35	250
1604040	M4-0.7x40	250
1604045	M4-0.7x45	250
1604050	M4-0.7x50	250
1605006	M5-0.8x6	500
1605008	M5-0.8x8	500
1605010	M5-0.8x10	500
1605010 1605012 1605016	M5-0.8x12 M5-0.8x16	600 400
1605020 1605025 1605030	M5-0.8x20 M5-0.8x25	400 400 400
1605030 1605035 1605040	M5-0.8x30 M5-0.8x35 M5-0.8x40	250 250
1605045	M5-0.8x45	250
1605050	M5-0.8x50	200
1606008	M6-1.0x8	500
1606010	M6-1.0x10	400
1606012	M6-1.0x12	400
1606016	M6-1.0x16	500
1606020	M6-1.0x20	400
1606025	M6-1.0x25	600
1606030	M6-1.0x30	250
1606035	M6-1.0x35	200
1606040	M6-1.0x40	300
1606045	M6-1.0x45	300
1606050	M6-1.0x50	200
1606060	M6-1.0x60	250
1606070	M6-1.0x70	150
1606070 1606080 1606090	M6-1.0x80 M6-1.0x90	100 100

M6-1.0x100 50

1606100

Codigo MF	Medida	Emb.
1608010 1608012 1608016 1608020 1608025 1608035 1608035 1608040 1608045 1608050 1608060 1608080 1608080	M8-1.25x10 M8-1.25x12 M8-1.25x16 M8-1.25x20 M8-1.25x25 M8-1.25x30 M8-1.25x40 M8-1.25x40 M8-1.25x40 M8-1.25x60 M8-1.25x60 M8-1.25x70 M8-1.25x80 M8-1.25x90 M8-1.25x90 M8-1.25x90 M8-1.25x90	300 200 200 200 300 200 200 200 150 150 200 100 100
1608100 1610020 1610025 1610030 1610035 1610040 1610045 1610050 1610060 1610070 1610080 1610090 1610100	M8-1.25x100 M10-1.5x20 M10-1.5x25 M10-1.5x30 M10-1.5x35 M10-1.5x40 M10-1.5x45 M10-1.5x50 M10-1.5x60 M10-1.5x70 M10-1.5x80 M10-1.5x90 M10-1.5x90 M10-1.5x100	100 300 200 150 150 150 100 100 100 80 80 80
1612016 1612020 1612025 1612030 1612035 1612040 1612045 1612050 1612060 1612070 1612080 1612090 1612100	M12-1.75x16 M12-1.75x20 M12-1.75x25 M12-1.75x35 M12-1.75x35 M12-1.75x40 M12-1.75x45 M12-1.75x50 M12-1.75x60 M12-1.75x70 M12-1.75x70 M12-1.75x80 M12-1.75x90 M12-1.75x90	100 100 120 160 100 100 100 100 50 50 50
1616030 1616035 1616040 1616045 1616050 1616060 1616070 1616080 1616090 1616100	M16-2.0x30 M16-2.0x35 M16-2.0x40 M16-2.0x45 M16-2.0x50 M16-2.0x60 M16-2.0x70 M16-2.0x80 M16-2.0x90 M16-2.0x100	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25

















SEXTAVADO INTERNO / SEM CABEÇA

Acabamento Oxidado e Oleado Certificado de Qualidade

Parafuso Sextavado Interno Sem Cabeça Ponta Concava DIN 916 45H

Codigo MF	Medida	Emb.
1803003	M3-0.5x3	500
1803003	M3-0.5x3	500
1803004	M3-0.5x4	500
1803005 1803006	M3-0.5x5 M3-0.5x6	500 500
1803006	M3-0.5x6	500
1803008	M3-0.5x8	500
1803010	M3-0.5x10	500
1803012	M3-0.5x12	500
1803016 1803020	M3-0.5x16 M3-0.5x20	500 500
1804004	M4-0.7x4	500
1804005	M4-0.7x5	500
1804006	M4-0.7x6	500
1804008	M4-0.7x8	500
1804010 1804012	M4-0.7x10 M4-0.7x12	500 500
1804016	M4-0.7x12 M4-0.7x16	400
1804020	M4-0.7x20	400
1804025	M4-0.7x25	500
1805005	M5-0.8x5	500
1805006 1805008	M5-0.8x6 M5-0.8x8	500 500
1805010	M5-0.8x10	500
1805012	M5-0.8x12	500
1805016	M5-0.8x16	500
1805020	M5-0.8x20	500 500
1805025 1805030	M5-0.8x25 M5-0.8x30	400
1806006	M6-1.0x6	500
1806008	M6-1.0x8	400
1806010	M6-1.0x10	400
1806012	M6-1.0x12 M6-1.0x16	400 600
1806016 1806020	M6-1.0x10	600
1806025	M6-1.0x25	500
1806030	M6-1.0x30	200
1806035	M6-1.0x35	200
1806040 1806045	M6-1.0x40 M6-1.0x45	250 250
1806050	M6-1.0x50	150
1806060	M6-1.0x60	200
1806070	M6-1.0x70	300
1808008	M8-1.25x8	200 200
1808010 1808012	M8-1.25x10 M8-1.25x12	200
1808012	M8-1.25x12	200
1808020	M8-1.25x20	200
1808025	M8-1.25x25	200
1808030	M8-1.25x30	250

Codigo MF	Medida	Emb.
1808035	M8-1.25x35	200
1808040	M8-1.25x40	200
1808045	M8-1.25x45	300
1808050	M8-1.25x50	250
1808060	M8-1.25x60	100
1808070	M8-1.25x70	100
1808080	M8-1.25x80	100
1810010	M10-1.5x10	250
1810012	M10-1.5x12 M10-1.5x16	250
1810016 1810020	M10-1.5x16	200
1810020	M10-1.5x20	200
1810025	M10-1.5x25	200 100
1810035	M10-1.5x30	100
1810040 1810045	M10-1.5x40 M10-1.5x45	100 100
1810050	M10-1.5x45	100
1810060	M10-1.5x50	120
1810070	M10-1.5x70	50
1810070	M10-1.5x70	50
1810090	M10-1.5x90	50
1810100	M10-1.5x100	50
1812010	M12-1.75x10	200
1812012	M12-1.75x10	200
1812016	M12-1.75x16	200
1812020	M12-1.75x20	200
1812025	M12-1.75x25	100
1812030	M12-1.75x30	100
1812035	M12-1.75x35	100
1812040	M12-1.75x40	150
1812045	M12-1.75x45	120
1812050	M12-1.75x50	50
1812060	M12-1.75x60	50
1812070	M12-1.75x70	50
1812080	M12-1.75x80	80
1812090	M12-1.75x90	60
1812100	M12-1.75x100	50
1816016	M16-2.0x16	50
1816020	M16-2.0x20	50
1816025	M16-2.0x25	50
1816030	M16-2.0x30	50
1816035	M16-2.0x35	50
1816040	M16-2.0x40	50
1816045	M16-2.0x45	50
1816050	M16-2.0x50	40
1816060	M16-2.0x60	50
1816070	M16-2.0x70	25
1816080	M16-2.0x80	25
1816090	M16-2.0x90	25
1816100	M16-2.0x100	15













CHPB NOVA LINHA



Chumbadores Parabolt UNC Porca + Arruela

Um dos produtos mais utilizados na Construção Civil, agora na MF. Conheça nossa nova linha de Chumbadores Parabolt UNC com porca e arruela, um dos produtos mais versáteis, capaz de proporcionar ancoragem rápida e segura nos mais diversos tipos de aplicações em obras.











CARACTERISTICAS

INSTALAÇÃO

PRINCIPAIS APLICAÇÕES







GAS

INSTALACAO



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS





CHPB ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.









				D.F.O.D.I.O.O.		
CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	DESCRIÇAO		PÇS/CAIXA
2484	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/4X1.3/4	PORCA+ARR.	UNC	250 PÇS
2485	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/4X2.1/4	PORCA+ARR.	UNC	200 PÇS
2486	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/4X3.1/4	PORCA+ARR.	UNC	200 PÇS
2487	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/16X2	PORCA+ARR.	UNC	200 PÇS
2488	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/16X2.3/4	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2489	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/16X3.1/4	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2528	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/16X4.1/4	PORCA+ARR.	UNC	80 PÇS
2490	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X2.1/4	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2530	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X2.1/2	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2492	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X2.3/4	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2493	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X3	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2494	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X3.1/2	PORCA+ARR.	UNC	100 PÇS
2495	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X3.3/4	PORCA+ARR.	UNC	50 PÇS
2496	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/8X5	PORCA+ARR.	UNC	50 PÇS
2497	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X2.3/4	PORCA+ARR.	UNC	50 PÇS
2498	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X3.3/4	PORCA+ARR.	UNC	40 PÇS
2500	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X4	PORCA+ARR.	UNC	40 PÇS
1557	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X4.1/4	PORCA+ARR.	UNC	40 PÇS
2501	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X4.1/2	PORCA+ARR.	UNC	40 PÇS
2502	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X5.1/2	PORCA+ARR.	UNC	40 PÇS
2503	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1/2X7	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2504	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8X3.1/2	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2505	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8X4.1/2	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2506	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8X5	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2507	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8X6	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2516	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8x7	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2517	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	5/8x8	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2531	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x4.1/4	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2532	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x4.3/4	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2533	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x5.1/2	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2534	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x6.1/4	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2535	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x7	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2536	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	3/4x8.1/2	PORCA+ARR.	UNC	20 PÇS
2541	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	7/8x8	PORCA+ARR.	UNC	10 PÇS
2542	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	7/8x9	PORCA+ARR.	UNC	10 PÇS
2543	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	7/8x10	PORCA+ARR.	UNC	10 PÇS
2546	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1x9	PORCA+ARR.	UNC	10 PÇS
2548	CHPB ZC	ZINCADO CLARO	1x12	PORCA+ARR.	UNC	10 PÇS





CHCB / CHCBPL NOVA LINHA



Chumbadores CB e CBPL (Prolongador) UNC Com Parafuso, Arruela, Jaqueta e Cone.

Um dos produtos mais utilizados na Construção Civil, agora na MF. Conheça nossa nova linha de Chumbadores CHCB e CHCBPL UNC com parafuso, um dos produtos mais versáteis, capaz de proporcionar ancoragem rápida e segura nos mais diversos tipos de aplicações em obras.

MATERIAL



CARACTERISTICAS PORCA F





INSTALAÇÃO ESTRUTURAS



INSTAL ACAO INSTALAÇÃO HIDRAULICA ELETRICA



GAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS

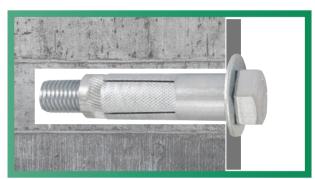






CHCBPL ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



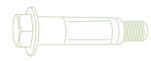
Faça o furo e limpe-o em seguida. (verificar diâmetro e profundidade). Introduza o chumbado e aperte o parafuso. Logo solte o parafuso e posicione a peça a ser fixada.



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO		MEDIDAS	DESCRIÇAO	T.	PÇS/CAIXA
1364	CHCB	ZINCADO CLARO		1/4x2	C/PARAFUSO	UNC	100 PÇS
1365	CHCBPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	1/4X3	C/PARAFUSO	UNC	100 PÇS
1366	CHCB	ZINCADO CLARO		5/16x2.1/4	C/PARAFUSO	UNC	100 PÇS
1367	CHCBPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	5/16x3.1/4	C/PARAFUSO	UNC	50 PÇS
1368	CHCB	ZINCADO CLARO		3/8x2.1/2	C/PARAFUSO	UNC	50 PÇS
1369	CHCBPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	3/8x3.1/2	C/PARAFUSO	UNC	50 PÇS
1370	CHCB	ZINCADO CLARO		1/2x3	C/PARAFUSO	UNC	50 PÇS
1371	CHCBPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	1/2x4.1/2	C/PARAFUSO	UNC	25 PÇS













NOVA LINHA



Chumbadores CBe e CBePL (Prolongador) UNC Com Prisioneiro, Arruela, Jaqueta e Cone.

Um dos produtos mais utilizados na Construção Civil, agora na MF. Conheça nossa nova linha de Chumbadores CHCBE e CHCBEPL UNC com prisioneiro, um dos produtos mais versáteis, capaz de proporcionar ancoragem rápida e segura nos mais diversos tipos de aplicações em obras.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

MATERIAL







INSTALAÇÃO







INSTALAÇÃO GAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS







CHCBEPL ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



Faça o furo e limpe-o em seguida. (verificar diâmetro e profundidade). Introduza o chumbado e aperte a porca. Logo solte a porca e posicione a peça a ser fixada.



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO		MEDIDAS	DESCRIÇAO	1	PÇS/CAIXA
1380	CHCBE	ZINCADO CLARO		1/4x2.9/16 (65mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	100 PÇS
1381	CHCBEPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	1/4x3.9/16 (90mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	100 PÇS
1382	CHCBE	ZINCADO CLARO		5/16x3 (75mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	100 PÇS
1383	CHCBEPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	5/16x4 (100mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	50 PÇS
1384	CHCBE	ZINCADO CLARO		3/8x3.3/16 (80mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	50 PÇS
1385	CHCBEPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	3/8x4.5/16 (110mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	50 PÇS
1386	CHCBE	ZINCADO CLARO		1/2x3.3/4 (95mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	50 PÇS
1387	CHCBEPL	ZINCADO CLARO	PROLONGADOR	1/2x5.5/16 (135mm)	C/PRISIONEIRO	UNC	25 PÇS











Jaqueta e Cone e Prolongadores da linha CB e CBE.

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS





ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefí-





ZINCADO CLARO







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	0	PÇS/CAIXA
1508	J+C	ZINCADO CLARO	1/4-20x35mm	UNC	200 PÇS
1509	J+C	ZINCADO CLARO	5/16-18x38mm	UNC	200 PÇS
1510	J+C	ZINCADO CLARO	3/8-16x40mm	UNC	200 PÇS
1511	J+C	ZINCADO CLARO	1/2-13x50mm	UNC	50 PÇS



PROLONGADORES NOVA LINHA





CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	PÇS/CAIXA
2611	PROLONG	ZINCADO CLARO	1/4x22mm	400 PÇS
2612	PROLONG	ZINCADO CLARO	5/16x28mm	400 PÇS
2613	PROLONG	ZINCADO CLARO	3/8x25	400 PÇS
2614	PROLONG	ZINCADO CLARO	1/2x33	100 PÇS













Parafuso para Fixação Direta em Concreto Rosca Hi-Low Cabeça Sextavada Phillips

Parafuso próprio para fixação leves e médias diretamente em materiais como concreto, pedra, blocos maciços, etc, sem necessidade de buchas. De aplicação rápida e fácil possui rosca Hi-low que lamina sua própria rosca no concreto. Principais caracteristicas e vantagens: Faça um pré-furo e instale diretamente no material base, sem necessidades de buchas. Pode se removido e reutilizado novamente. Pode ser aplicado mais proximo das bordas, pois a união é feita por adaptação não provocando nenhuma pressão de expansão comum aos sistemas tradicionais. Tratamento anticorrossivo Ruspert para proteção extra contra corrosão. Instruções para instalação: Faça um furo 1/4" mais profundo que o embebimento do parafuso. Limpe o furo eliminando toda a poeira ou detritos. O parafuso deve penetrar no minimo 1" e no máximo 1.3/4" no material base.









COMBINADA



CARACTERISTICAS PARAFUSO:





CONCRETO



PRINCIPAIS APLICAÇÕES





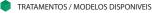








EM CONJUNTO COM ARRUELA VULCANIZADA PARA FIXAÇÃO DE TELHAS EM PREMOLDADOS DE CONCRETO





CONCRETO RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosão: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1712	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#3/16X1.1/4	4,8X32 MM	1/4"	DIAM	500 PÇS
2404	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#3/16X1.3/4	4,8X45 MM	1/4"	DIAM	500 PÇS
1871	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#1/4X1.3/4	6,3X45 MM	1/4"	DIAM	500 PÇS
1937	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#1/4X2.3/4	6,3X70 MM	5/16"	DIAM	200 PÇS
1938	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#1/4X4	6,3X102 MM	5/16"	DIAM	200 PÇS
1939	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#1/4X5	6,3X125 MM	5/16"	DIAM	100 PCS

*Diametro de 3/16" em concreto até 30 mpa, em concreto mais resistente utilizar broca 7/32".

Para Fixação de Telhas metalicas em concreto, utilizar o parafuso com Arruela Vulcanizada de Aluminio. Recomendamos a aplicação na onda/trapezio alto da telha. Constituída de uma chapa metálica mais um costado de EPDM vulcanizado sobre a mesma, podem ser utilizadas como reforço e proteção na fixação de materiais frágeis, suscetíveis dilatação e ou a vibrações, assim como selante contra a entrada de água e pó.





CONCRETO CAB/CHATA

Parafuso para Fixação Direta em Concreto Rosca Hi-Low Cabeça Chata Phillips

Parafuso próprio para fixação leves e médias diretamente em materiais como concreto, pedra, blocos maciços, etc, sem necessidade de buchas. De aplicação rápida e fácil possui rosca Hi-low que lamina sua própria rosca no concreto.









CHATA



CARACTERISTICAS PARAFUSO:





HI-LO





FIX/CONCRETO CONCRETO





FIX/CORRIMAO







CONCRETO RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um. mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2336	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#3/16X1.1/4	4,8X32 MM	PH02	DIAM	200 PÇS
2337	CONCRETO	RUSPERT 1000H	#3/16X1.3/4	4,8X45 MM	PH02	DIAM	200 PÇS







M+ PBSF NOVA LINHA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:

Parafuso Autoperfurante Cabeça M+ Sextavada Flangeada C/ Arruela de EPDM

A linha M+ PBSF possui características próprias para uso em cobertura de estruturas metálicas, superando todas as expectativas na hora da aplicação. Destinado a clientes que buscam um preço competitivo sem abrir mão do tratamento Ruspert 1.000h.

MATERIAL:







BROCA



ROSCA SIMPLES **EPDM**

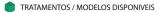
PRINCIPAIS APLICAÇÕES





COBERTURAS SIMPLES METALICAS







RUSPERT 1000 H



O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).







Cabeça M+

Flangeada

Cabeça Sextavada

LANÇAMENTO

SEMESTRE #2 2024



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
9929	M+ PBSF	RUSPERT 1000H	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
9933	M+ PBSF	RUSPERT 1000H	#12-14X1	5,5X25 MM	5/16"	3	500 PÇS
9909	M+ PBSF	RUSPERT 1000H	#12-14X1.1/2	5,5X38 MM	5/16"	3	500 PÇS
9935	M+ PBSF	RUSPERT 1000H	#12-14X2	5,5X50 MM	5/16"	3	200 PCS



M+ PBSF COSTURA Especial para Costura de Telhas MOVA LIMHA

Parafuso Autoperfurante Costura Cabeça M+ Sextavada Flangeada C/ Arruela de EPDM

Parafuso especial para costura de telhas. Próprio para fixação de chapas finas e união dos encontros (sobreposição) de telhas em coberturas metálicas. Destinado a clientes que buscam um preço competitivo sem abrir mão do tratamento Ruspert 1.000h.

MATERIAL:



CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CAB/SEXTAVADA FLANGEADA



BROCA #1



ROSCA SIMPLES



ARRUFI A **EPDM**

PRINCIPAIS APLICAÇÕES



CHAPAS





TELHAS

CORFRTURAS **METALICAS**

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



M+ PBSF CUPPED **RUSPERT 1000 H**

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

LANCAMENTO SEMESTRE #2 2024



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
9932	M+ PBSF COSTURA	RUSPERT 1000H	#12-14X7/8 COST	5,5X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
9910	M+ PBSF COSTURA	RUSPERT 1000H	#14-14X7/8 COST	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS



NOVA LINHA



M+ PBSF INSULATION Especial para Fixação Telhas Thermo Acústicas

Parafuso Autop. Ponta Broca R/Dupla Cabeça M+ Sextavada Flangeada C/ Arruela de EPDM

Desenvolvido especialmente para fixação de telhas thermo acústicas este parafuso possui a rosca próxima da cabeça com diâmetro maior que a rosca de fixação na terça metálica. Esta Rosca com diâmetro maior fixa a telha superior do " sanduíche" sem amassamento, garantindo a vedação da mesma. Destinado a clientes que buscam um preço competitivo sem abrir mão do tratamento Ruspert 1.000h.

MATERIAL:





FLANGEADA



BROCA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:









ACUSTICAS





METALICAS

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



M+ PBSF INSULATION RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).







Cabeça M+

Flangeada

Cabeça Sextavada

LANÇAMENTO

SEMESTRE #2 2024



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊ	NCIA CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
9912	M+ PBSF INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X2.3/8	5,5X60 MM	5/16"	4	200 PÇS
9913	M+ PBSF INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X3.1/4	5,5X80 MM	5/16"	4	200 PÇS
9936	M+ PBSF INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	100 PÇS





Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Sextavada C/ Arruela Vulcanizada

O fato da arruela de EPDM e a arruela de metal estarem unidas, impedem a ruptura da borracha em caso de aperto excessivo (aplicação com equipamento impróprio - sem controle de profundidade e torque - ou imperícia do aplicador). A linha PBSAV tem o menor custo em se tratando de parafusos para coberturas metálicas.









SEXTAVADA









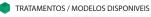


METALICAS

















PBSAV ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e brilho. A grande excelente vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



PBSAV INOX 410 PASSIVADO

O aço Inox 410 é um aço inoxidável temperável à base de cromo com uma grande resistência mecânica. Indicado para atmosferas moderadamente corrosivas, ambientes umidos por agua fresca (potável), ambientes quimicos brandos. Não oferecem resistencia a maresia. O inox 410 é ferromagnético (é atraido









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1105	PBSAV	ZINCADO CLARO	#10-16X3/4	4,8X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1086	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1044	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X1	5,5X25 MM	5/16"	3	500 PÇS
1045	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X1.1/2	5,5X38 MM	5/16"	3	500 PÇS
1046	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X2	5,5X50 MM	5/16"	3	200 PÇS
1095	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X2.1/2	5,5X63 MM	5/16"	3	200 PÇS
1257	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X3	5,5X76 MM	5/16"	4	200 PÇS
1262	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X3.1/2	5,5X89 MM	5/16"	4	100 PÇS
1271	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	100 PÇS
1480	PBSAV	ZINCADO CLARO	#12-14X5	5,5X125 MM	5/16"	4	100 PÇS
1047	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X3/4	6,3X19 MM	3/8"	3	500 PÇS
1049	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X1	6,3X25 MM	3/8"	3	500 PÇS
1100	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X1.1/2	6,3X38 MM	3/8"	3	200 PÇS
1104	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X2	6,3X50 MM	3/8"	3	200 PÇS
1249	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X2.1/2	6,3X63 MM	3/8"	3	200 PÇS
1590	PBSAV	ZINCADO CLARO	#14-14X3	6,3X76 MM	3/8"	3	100 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1825	PBSAV	INOX 410	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1865	PBSAV	INOX 410	#12-14X1	5,5X25 MM	5/16"	3	500 PÇS
2147	PBSAV	INOX 410	#12-14X1.1/2	5,5X38 MM	5/16"	3	500 PÇS
2148	PBSAV	INOX 410	#12-14X2	5,5X50 MM	5/16"	3	200 PÇS
2149	PBSAV	INOX 410	#12-14X2.1/2	5,5X63 MM	5/16"	3	200 PÇS
2457	PBSAV	INOX 410	#12-14X3	5,5X76 MM	5/16"	4	200 PÇS
2287	PBSAV	INOX 410	#12-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	100 PÇS
1206	PBSAV	INOX 410	#14-14X3/4	6,3X19 MM	3/8"	3	500 PÇS
1207	PBSAV	INOX 410	#14-14X1	6,3X25 MM	3/8"	3	500 PÇS





PBSAV COSTURA | BW-Arr. Móvel | Especial para Costura de Telhas

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca # 1 Cabeça Sextavada C/ Arruela Vulcanizada

Parafuso próprio para fixação de chapas finas e união dos encontros (sobreposição) de telhas em coberturas metálicas. A ponta broca de menor diâmetro forma um cônico nos primeiros fios de rosca, que repuxam as chapas metálicas unindo-as sem possibilitar que se formem lacunas entre as mesmas. Aplicar no trapézio superior das telhas.

MATERIAL:

















TELHAS







PBSAV COSTURA ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1082	PBSAV COST.	ZINCADO CLARO	#12-14X7/8	5,5X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
2115	PBSAV COST. Esp	ZINCADO CLARO	#14-14X7/8 Esp	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1048	PBSAV COST.	ZINCADO CLARO	#14-14X7/8	6,3X22 MM	3/8"	1	500 PÇS



PBS CUPPED PAG 1/2

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Sextavada Cupped C/ Arruela de EPDM

A linha PBS Cupped possui características próprias para uso em cobertura de estruturas metálicas, superando com inúmeras vantagens os demais sistemas de fixação. A vantagem Cupped de encapsulamento (a cabeça do fixador forma com a arruela metálica um único conjunto), torna o parafuso ideal para sua aplicação.

MATERIAL:









BROCA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:













VANTAGEM CUPPED



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PBS CUPPED ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e brilho. Α excelente grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



PBS CUPPED RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).



PBS CUPPED RUSPERT 1000H COLORS

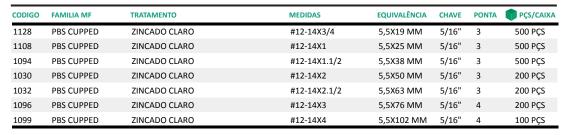
Proporcionan um padrão estetico sem igual pois são pintados com tintura a pó na mesma cor da telha. Nossas cores são padrão RAL, sendo as mesmas dos principais fabricantes de telhas pré pintadas do mercado. Tratamento Ruspert com resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).



PBS CUPPED INOX 302CAP + RUSPERT

Ao contrario dos acabamentos superficiais, ao invés de simplesmente retardar a corrosão, no modelo Inox 302CAP + Ruspert 1000 Hs a cabeça encapada com aço Inox previne totalmente qualquer inicio de oxidação. Representa uma barreira contra corrosão galvânica, chuva acida, maresia, sulfetos, etc, por toda vida útil da obra.







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1120	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#10-16X3/4	4,8X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1129	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1133	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X1	5,5X25 MM	5/16"	3	500 PÇS
1592	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X1.1/4	5,5X32 MM	5/16"	3	500 PÇS
1109	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X1.1/2	5,5X38 MM	5/16"	3	500 PÇS
1135	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X2	5,5X50 MM	5/16"	3	200 PÇS
1885	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X2.1/2	5,5X63 MM	5/16"	3	200 PÇS
2453	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12-14X3	5,5X76 MM	5/16"	3	200 PÇS
1273	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#14-14X3/4	6,3X19 MM	3/8"	3	500 PÇS
1276	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H	#14-14X1	6,3X25 MM	3/8"	3	500 PÇS







CONTINUA NA PROXIMA PAGINA.





PAG 2/2





PAGINA ANTERIOR.



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1727	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1728	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 5010 AZUL	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1729	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 3000 VERMELHO	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1730	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 6002 VERDE	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1731	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 1023 AMARELO	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1732	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 1015 BEGE	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
2315	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 7035 CINZA	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1733	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 7040 CINZA	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
1734	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 8012 MARROM	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS
2378	PBS CUPPED	RUSPERT 1000H RAL 8023 CERAMICA	#12-14X3/4	5,5X19 MM	5/16"	3	500 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2068	PBS CUPPED	INOX 302 CAP + RUSPERT 1000H	# 12-14X1	5,5X25 MM	5/16"	3	500 PÇS









VANTAGENS LINHA CUPPED / ENCAPSULAMENTO

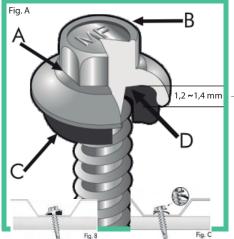
A - A cabeça do fixador forma com a arruela metálica um único conjunto, o que elimina a fricção da cabeça do parafuso com uma outra peça metálica. Esta fricção (comum a linha PBSAV) desgasta o revestimento protetor (Zinco Eletrolílico ou Ruspert) ocasionando corrosão prematura. O fato de a arruela metálica estar totalmente incorporada ao corpo do parafuso também evita a penetração de água ou umidade pelos fios de rosca, mesmo quando o fixador é colocado em ângulo (Figura B). A arruela possui uma superficie plana no topo que forma um angulo de 90º com a cabeça para melhor assentamento do soquete (Figura C), linha PBSAV: a umidade penetra entre a cabeça do parafuso e a arruela de metal.

B - A Cabeça Sextavada foi desenhada para assegurar um encaixe perfeito do soquete magnético, proporcionando estabilidade na colocação. A marca MF gravada na cabeça do fixador assegura a qualidade e a procedência do produto.

C - Arruela de vedação de EPDM, material de altíssima resiliênsia ("memória") e resistência a intempéries, o que garante uma vedação perfeita mesmo após muitos anos de aplicação.

D - A configuração inferior da cabeça do parafuso com um anel em sua borda forma uma cavidade que acomoda a arruela de vedação em seu interior evitando seu esmagamento ou deterioração mesmo quando o fixador é apertado ao extremo. Esta borda de retenção protege herméticamente a arruela de EPDM e o furo selando completamente a fixação.

Cavidade sob a cabeça flangeada que tem a função de encapsular a arruela de vedação, evitando o aperto excessivo e infiltração de água.



Sistema Cupped

Sistema Convencional PBS + AV





PBS CUPPED COSTURA Especial para Costura de Telhas

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca # 1 Cab/Sextavada Cupped Costura C/ Arruela de EPDM

Parafuso especial para costura de telhas. Próprio para fixação de chapas finas e união dos encontros (sobreposição) de telhas em coberturas metálicas. A ponta broca de menor diâmetro forma um cônico nos primeiros fios de rosca, que repuxam as chapas metálicas unindo-as sem possibilitar que se formem lacunas entre as mesmas. Aplicar no trapézio superior das telhas.









CARACTERISTICAS PARAFUSO:



FPDM

FINAS





PRINCIPAIS APLICAÇÕES























PBS CUPPED COSTURA ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico. é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente hrilho A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.

PBS CUPPED COSTURA RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um. mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosão: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

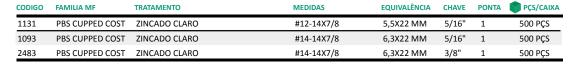
PBS CUPPED COSTURA RUSPERT 1000H COLORS

Proporcionan um padrão estetico sem igual pois são pintados com tintura a pó na mesma cor da telha. Nossas cores são padrão RAL. sendo as mesmas dos principais fabricantes de telhas pré pintadas do mercado. Tratamento Ruspert com resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Sprav (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

PBS CUPPED COSTURA INOX 302CAP + RUSPERT

Ao contrario dos acabamentos superficiais, ao invés de simplesmente retardar a corrosão, no modelo Inox 302CAP + Ruspert 1000 Hs a cabeça encapada com aço Inox previne totalmente qualquer inicio de oxidação. Representa uma barreira contra corrosão galvânica, chuva acida, maresia, sulfetos, etc, por toda vida útil da obra.







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1132	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H	#12-14X7/8	5,5X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1110	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1735	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1736	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 5010 AZUL	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1740	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 3000 VERMELHO	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1743	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 6002 VERDE	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1739	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 1023 AMARELO	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1738	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 1015 BEGE	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
2316	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 7035 CINZA	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1737	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 7040 CINZA	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
1744	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 8012 MARROM	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS
2230	PBS CUPPED COST	RUSPERT 1000H RAL 8023 CERAMICA	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS



со	DIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
20	69	PBS CUPPED COST	INOX 302 CAP + RUSPERT 1000H	#14-14X7/8	6,3X22 MM	5/16"	1	500 PÇS







PAS CUPPED COSTURA Especial para Costura de Telhas

Parafuso Autoperfurante Ponta Agulha Cab/Sextavada Cupped Costura C/ Arruela de EPDM

Parafuso especial para costura de telhas. Próprio para fixação de chapas finas e união dos encontros (sobreposição) de telhas em coberturas metálicas. A ponta agulha especial forma um cônico nos primeiros fios de rosca, que repuxam as chapas metálicas unindo-as sem possibilitar que se formem lacunas entre as mesmas. Aplicar no trapézio superior das telhas.

MATERIAL:



CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CAR/SEXTAVADA PONTA FLANGEADA AGULHA



ROSCA SIMPLES



EPDM

PRINCIPAIS APLICAÇÕES





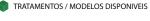


CORFRTURAS METALICAS





MAIOR DURABILIDADE SEM LIMALHAS SEM CORROSÃO







PAS CUPPED COSTURA RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA PÇS/CAIXA
2508	PAS CUPPED COST	RUSPERT 1000H	#10-25X3/4	4,8X19 MM	5/16"	AGULHA 500 PÇS
2509	PAS CUPPED COST	RUSPERT 1000H	#10-25X7/8	4,8X22 MM	5/16"	AHULHA 500 PÇS





PBS CUPPED #5 Especial para Viga Laminada

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca # 5 Cabeça Sextavada Cupped C/ Arruela de EPDM

Possui ponta longa #5 especialmente desenvolvida para perfurar vigas laminadas de até 12,7mm de espessura sem necessidade de pré furos. Fabricado com rosca fina (24 fios) que permite fixações rápidas e mais resistentes.

MATERIAL:



FLANGEADA



LONGA #5

CARACTERISTICAS PARAFUSO:













TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PBS CUPPED #5 RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1069	PBS CUPPED #5	RUSPERT 1000H	#12-24X1.1/2	5,5X38 MM	5/16"	5	500 PÇS







PBS CUPPED INSULATION Especial para Fixação Telhas Thermo Acústicas

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca R/Dupla Cab/Sextavada Cupped C/ Arruela de EPDM

Desenvolvido especialmente para fixação de telhas thermo acústicas este parafuso possui a rosca próxima da cabeça com diâmetro maior que a rosca de fixação na terça metálica. Esta Rosca com diâmetro maior fixa a telha superior do " sanduíche" sem amassamento, garantindo a vedação da mesma.

MATERIAL:









PONTA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:

DUPLA











FRAME





TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS









ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e grande excelente brilho. Α vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.

PBS CUPPED INSULATION | PBS CUPPED INSULATION **RUSPERT 1000 H**

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um. mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

PBS CUPPED INSULATION RUSPERT 1000H COLORS

Proporcionan um padrão estetico sem igual pois são pintados com tintura a pó na mesma cor da telha. Nossas cores são padrão RAL, sendo as mesmas dos principais fabricantes de telhas pré pintadas do mercado. Tratamento Ruspert com resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

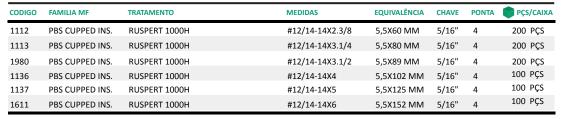
PBS CUPPED INSULATION INOX 302CAP + RUSPERT

Ao contrario dos acabamentos superficiais, ao invés de simplesmente retardar a corrosão, no modelo Inox 302CAP + Ruspert 1000 Hs a cabeça encapada com aco Inox previne totalmente qualquer inicio de oxidação. Representa uma barreira contra corrosão galvânica. chuva acida, maresia, sulfetos, etc. por toda vida útil da obra.



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALENCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1514	PBS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12/14-14X2.3/8	5,5X50 MM	5/16"	4	200 PÇS
1516	PBS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12/14-14X3.1/4	5,5X80 MM	5/16"	4	200 PÇS
1518	PBS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	100 PÇS







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2218	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#12/14-14X2.3/8	5,5X60 MM	5/16"	4	200 PÇS
2219	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#12/14-14X3.1/4	5,5X80 MM	5/16"	4	200 PÇS
2222	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 1015 BEGE	#12/14-14X3.1/4	5,5X80 MM	5/16"	4	200 PÇS
2221	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 8023 CERAMICA	#12/14-14X3.1/4	5,5X80 MM	5/16"	4	200 PÇS
2220	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	100 PÇS
2335	PBS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 9003 BRANCO	#12/14-14X5	5,5X127 MM	5/16"	4	100 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2070	PBS CUPPED INS.	INOX 302 CAP + RUSPERT 1000H	#12/14-14X2.3/8	5,5X60 MM	5/16"	3	200 PÇS
2071	PBS CUPPED INS.	INOX 302 CAP + RUSPERT 1000H	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	4	200 PÇS







PBS CUPPED INSULATION # 1 Especial para Fixação de Telhas Thermo Acústicas em Terças de Steel Frame

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca # 1 R/Dupla C/Sextavada Cupped C/ Arruela de EPDM

Esta linha de parafusos com ponta broca # 1 perfuram até 2,0mm e foram incorporados a nossa linha para fixação de telhas thermo acústicas em coberturas de Ligth Stell Frame - LSF. Desenvolvido especialmente para fixação de telhas thermo acústicas em perfis LSF este parafuso alem da ponta # 1 possui a rosca próxima da cabeça com diâmetro maior que a rosca de fixação na terça metálica. Esta Rosca com diâmetro maior fixa a telha superior do " sanduíche" sem amassamento, garantindo a vedação da mesma.





CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CAB/SEXTAVADA BROCA #1 FLANGEADA



ROSCA DUPLA



ARRIJEI A **EPDM**

PRINCIPAIS APLICAÇÕES







CORFRTURAS **METALICAS**



VANTAGEM CUPPED











O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia

a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em

Kesternich (DIN50018).

PBS CUPPED INSULATION

BROCA # 1 RUSPERT 1000 H

Proporcionan um padrão estetico sem igual pois são pintados com tintura a pó na mesma cor da telha. Nossas cores são padrão RAL, sendo as mesmas dos principais fabricantes de telhas pré pintadas do mercado. Tratamento Ruspert com resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).







1410	PBS CUPPED INS. #1	RUSPERT 1000H RAL 8023 CERAMICA	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	1	100 PÇS













POS CUPPED Especial para Fixação Telhas Metálicas em Madeira

Parafuso Autoperfurante Ponta # 17 Ogivada Rosca Hi-Lo C/Sext Cupped C/ Arruela de EPDM

Desenvolvido para fixação de telhas metálicas pela onda baixa em estruturas de madeira,possui ponta ogivada (tipo # 17), que facilita a penetração na madeira sem necessidade de pré furos. Tem também como característica dois fios de rosca, um de perfil alto e outro baixo (Hi-Lo) que proporcionam ao parafuso maior resistência à arrancamento.

MATERIAL:









CARACTERISTICAS PARAFUSO:

HI-I O



FPDM

MADEIRA METALICAS



PRINCIPAIS APLICAÇÕES





VANTAGEM CUPPED









POS CUPPED

BICROMATIZADO





POS CUPPED RUSPERT 1000 H

POS CUPPED ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.

Bicromatização é um processo eletroquímico de deposição de composta uma camada constituída de zinco e outra de cromo, sobre um substrato de aço ou de ferro. Com coloração amarela iridescente, o parafuso bicromatizado é muito usado em fixadores pela relativa resistência em salt-spray e custo baixo.

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosão: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

LANGAMENTO





CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE PONTA	PÇS/CAIXA
1530	POS CUPPED	ZINCADO CLARO	#10X1.1/2 4,8X3	8 MM 5/16'	17	500 PÇS
1531	POS CUPPED	ZINCADO CLARO	#12X2.1/4 5,5X5	7 MM 5/16'	17	200 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVAL	NCIA (CHAVE PONTA	PÇS/CAIXA
1858	POS CUPPED	BICROMATIZADO AMARELO	#10X1.1/2	4,8X38 MM	5/16"	17	500 PÇS
2146	POS CUPPED	BICROMATIZADO AMARELO	#12X2.1/4	5,5X57 MM	5/16"	17	200 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE PONTA	PÇS/CAIXA
1154	POS CUPPED	RUSPERT 1000H	#10X1.1/2 4,8X3	88 MM 5/16	5" 17	500 PÇS
1859	POS CUPPED	RUSPERT 1000H	#12X2.1/4 5.5X5	57 MM 5/16	5" 17	200 PCS











POS CUPPED INSULATION Especial para Fix. Telhas Thermo Acústicas em Madeira

Parafuso Autop. Ponta Ogivada # 17 R/Dupla e Hi-Lo ou 11 Fios C/Sext. Cupped C/ Arr. EPDM

Desenvolvido especialmente para fixação de telhas thermo-acústicas em estruturas de madeira, possui ponta ogivada (tipo # 17), que facilita a penetração na madeira sem necessidade de pré furos. O parafuso possui a rosca próxima da cabeça com diâmetro maior que a rosca de fixação na terça de madeira. Esta Rosca com diâmetro maior fixa a telha superior do "sanduíche" sem amassamento, garantindo a vedação da mesma. O fios de rosca para fixação na terça é do tipo Hi-Lo (um de perfil alto e outro baixo), que proporcionam ao parafuso maior resistência à arrancamento na madeira.





CAB/SEXTAVADA



PONTA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:



ARRUELA OGIVADA HI-LO OU 11 FIOS













TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS









POS CUPPED INSULATION **ZINCADO CLARO**

POS CUPPED INSULATION BICROMATIZADO

POS CUPPED INSULATION **RUSPERT 1000 H**

POS CUPPED INSULATION **RUSPERT 1000H COLORS**



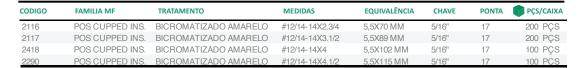
LANCAMENTO SEMESTRE #2 2024





CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1532	POS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12-11/14-11X2.3/4	5,5X70 MM	5/16"	17	200 PÇS
1533	POS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12-11/14-11X3.1/2	5,5X89 MM	5/16"	17	200 PÇS
1534	POS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12-11/14-11X4	5,5X102 MM	5/16"	17	100 PÇS
1535	POS CUPPED INS.	ZINCADO CLARO	#12-11/14-11X4.1/2	5,5X115 MM	5/16"	17	100 PÇS







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1473	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X2.3/4	5,5X70 MM	5/16"	17	200 PÇS
1474	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X3.1/2	5,5X89 MM	5/16"	17	200 PÇS
2419	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X4	5,5X102 MM	5/16"	17	100 PÇS
1838	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12/14-14X4.1/2	5,5X115 MM	5/16"	17	100 PÇS
4000	DOG CLIDDED INC	DUICDEDT 4000U	#40/44 44//	E EV407 MM	E/4 OII	47	400 DOG



ns.	C/	ДД	FI	08

CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1523	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12-11/14-11X2.3/4	5,5X70 MM	5/16"	17	200 PÇS
1524	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12-11/14-11X3.1/2	5,5X89 MM	5/16"	17	200 PÇS
1525	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12-11/14-11X4	5,5X102 MM	5/16"	17	100 PÇS
1526	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H	#12-11/14-11X4.1/2	5,5X115 MM	5/16"	17	100 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2233	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 1015	#12/14-15X3.1/2	5,5X89 MM	5/16"	17	200 PÇS
2231	POS CUPPED INS.	RUSPERT 1000H RAL 8023	#12/14-15X3.1/2	5.5X89 MM	5/16"	17	200 PCS











POST Especial Fixação Telha Fibrocimento 6mm em Estrutura de Madeira

Parafuso Autoperfurante Ponta Ogivada #17 Cabeça Sextavada Chave 5/16 C/ Arruela BAZ

Parafuso próprio para a fixação de telhas de fibrocimento em estruturas de Madeira:

- As asas de expansão abrem um furo de diametro maior que o parafuso no fibrocimento, elimiminan do fissuras por dilatação.
- Arruela BAZ de dupla estanqueidade que evita a penetração de agua e se molda a qualquer forma.
- Ponta Ogivada # 17 para fixação em estruturas de Madeira sem necessidade de furo prévio.





AISI C 1022



ARR/PRENSADA



OGIVADA



SIMPLES





APLICAÇÃO





PRINCIPAIS APLICAÇÕES



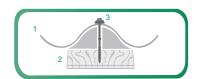
TELHAS FIBROCIMENTO EM ESTRUTURA MADEIRA

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



POST ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



TELHA FIBROCIMENTO 6 MM EM ESTRUTURA DE MADEIRA

- 1- Telha Fibrocimento
- 2- Estrutura de Madeira
- 3- Parafuso POST



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1589	POST	ZINCADO CLARO	#6.3X110MM	6,3X110 MM	5/16"	17	100 PCS









PBST Especial Fixação Telha Fibrocimento 6mm em Estrutura Metálica

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca # 3 Cabeça Sextavada Chave 5/16 C/ Arruela BAZ

Parafuso próprio para a fixação de telhas de fibrocimento em estruturas metálicas:

- As asas de expansão abrem um furo de diametro maior que o parafuso no fibrocimento, elimiminando fissuras por dilatação.
- Arruela BAZ de dupla estanqueidade que evita a penetração de agua e se molda a qualquer forma.
- Ponta Broca #3 para fixação em estruturas metálicas de até 6mm sem necessidade de furo prévio.













ROSCA SIMPLES

APLICAÇÃO



WINGS ON ASAS NO CORPO

PRINCIPAIS APLICAÇÕES



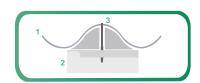
TELHAS FIBROCIMENTO EM ESTRUTURA METALICA

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PBST ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



TELHA FIBROCIMENTO 6 MM EM ESTRUTURA METALICAS

- 1- Telha Fibrocimento
- 2- Estrutura Metálica
- 3- Parafuso PBST



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1588	PBST	ZINCADO CLARO	#6,3X105MM	6,3X105 MM	5/16"	3	100 PÇS











Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Sextavada

Sua cabeça sextavada proporciona ótima resistência mecânica, precisão e facilidade de aplicação, o que torna esta linha a mais apropriada para estruturas metálicas e montagens em campo. Podem ser também utilizados para fixação de abraçadeiras, engradamento metálico, Steel Frame, etc.

MATERIAL:







AISI 410





CAB/SEXTAVADA PONTA ARR/PRENSADA BROCA



ROSCA SIMPLES



SEM ARRUELA VEDAÇAO

PRINCIPAIS APLICAÇÕES









METALICAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS











INOX 410 PASSIVADO

Códigos Com Serrilhas: 1059, 1060, 1027, 1028, 1063, 1034, 1064.



O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

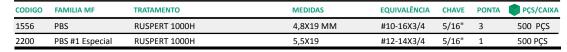
RUSPERT 1000 H

O aço Inox 410 é um aço inoxidável temperável à base de cromo com uma grande resistência mecânica. Indicado para atmosferas moderadamente corrosivas, ambientes umidos por agua fresca (potável), ou ambientes quimicos brandos. Não oferecem resistencia a maresia. O inox 410 é ferromagnético (é atraido por imã).



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1059	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	1/4"	2	1000 PÇS
1060	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	1/4"	2	1000 PÇS
1027	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	1/4"	2	1000 PÇS
1028	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	1/4"	2	1000 PÇS
2098	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	1/4"	2	500 PÇS
2099	PBS	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	1/4"	2	500 PÇS
1063	PBS	ZINCADO CLARO	4,8X16 MM	#10-16X5/8	5/16"	2	500 PÇS
1034	PBS	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	5/16"	2	500 PÇS
1064	PBS	ZINCADO CLARO	4,8X25 MM	#10-16X1	5/16"	2	500 PÇS
1065	PBS	ZINCADO CLARO	5,5X19 MM	#12-14X3/4	5/16"	3	500 PÇS
1116	PBS	ZINCADO CLARO	5,5X25 MM	#12-14X1	5/16"	3	500 PÇS
1115	PBS	ZINCADO CLARO	6,3X25 MM	#14-14X1	3/8"	3	500 PÇS







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1208	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	1/4"	2	1000 PÇS
1596	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	1/4"	2	1000 PÇS
1597	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	1/4"	2	1000 PÇS
1864	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,2X25 MM	#8-18X1	1/4"	2	500 PÇS
1209	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	5/16"	3	500 PÇS
2092	PBS	INOX 410 PASSIVADO	4,8X25 MM	#10-16X1	5/16"	3	500 PÇS







Arruela Vulcanizada / Bonded Washer (BW)

Constituída de uma chapa metalica mais um costado de EPDM vulcanizado sobre a mesma, podem ser utilizadas como reforço na fixação de materiais frágeis, suscetíveis a dilatação ou a vibrações, assim como selante contra a entrada de água ou pó.











FRAGEIS







Resistência á Abrasão: Excelente Conformação por Compressão: Boa Dureza Shore A: 30-90 Resistência á Intempéries: Excelente



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS









Constituída de uma chapa de aço zincada mais um costado de EPDM as arruelas com revestimento de zinco eletrolítico possuem boa relação custo-benefício. revestimento zinco eletrolítico é um dos mais utilizados em fixadores pois fornece boa proteção contra corrosão e uniformidade de camadas o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho.

ALUMINIO + EPDM

O zinco (presente no revestimento das telhas galvalume/zincalume) e o alumínio são adjacentes uns aos outros na escala de corrosão galvânica, desta forma as arruelas de uma chapa de alumínio mais um costado de EPDM. Estas arruelas são indicadas para uso em conjunto parafusos com tratamento Ruspert em coberturas de telhas galvalume, Zincalume, Alumínio, etc.

INOX + EPDM

Quanto da utilização de parafusos de aço inox é importante que a arruelas também sejam constituídas do mesmo material para se evitar a corrosão galvânica. A corrosão galvânica acontece devido à diferença de potencial entre os metais e o sal é o acelerador do processo. Para evitá-la é importante a utilização de metais da mesmas escala de corrosão galvanica ou na impossibilidade de escalas adjacentes.







1	CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	PÇS/CAIXA	
4	2114	AV	AÇO + EPDM	#10 OD: 1/2"	4,8X12,7 MM	1000 PÇS	
	0127	0127 AV AÇO + EPDM		#12 OD:9/16"	5,5X14 MM	1000 PÇS	
	2510	AV INOX + EPDM		#12 OD:9/16"	5,5X14 MM	1000 PÇS	
	0172	AV	ALUMINIO + EPDM	#12 OD: 7/8"	5,5X22 MM	1000 PÇS	
	0128	AV	AÇO + EPDM	#14 OD:5/8"	6,3X16 MM	1000 PÇS	
	1774	AV	ALUMINIO + EPDM	#14 OD:5/8"	6,3X16 MM	1000 PÇS	
	0191	AV	INOX + EPDM	#14 OD:5/8"	6,3X16 MM	1000 PÇS	



Arruela de Vedação BAZ

Arruela BAZ com dupla estanqueidade que evita a penetração de agua e se molda a qualquer forma. Essas caracteristicas tornam a arruela BAZ especialmente indicada para utilização com parafusos autoperfurantes na instalação de telhas de fibrocimento. *Arruela Metalica 22mm + Arruela de epdm 25mm.









SELANTE



PRINCIPAIS APLICAÇÕES / VANTAGENS

SELANTE



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	PÇS/CAIXA
2458	BAZ	AÇO + EPDM	#6,3 OD: 7/8/1	6,3X22/25MM	500 PÇS





Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Redonda Chave Torx (T-30)

Desenvolvido especialmente para a indústria automotiva, sua cabeça redonda com chave tipo Torx, possibilita ótima resistência ao torque e fino acabamento, sendo largamente utilizado na linha de montagem de ônibus e furgões.







CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CABECA REDONDA



PONTA BROCA



CHAVE TORX

PRINCIPAIS APLICAÇÕES







ASSOALHO **DE ONIBUS**



METALICO





Com Serrilhas



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS





PBRX ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1614	PBRX	ZINCADO CLARO	6,3X19 MM	#14-14X3/4	T-30	3	500 PÇS
1148	PBRX	ZINCADO CLARO	6,3X25 MM	#14-14X1	T-30	3	500 PÇS
1149	PBRX	ZINCADO CLARO	6,3X32 MM	#14-14X1.1/4	T-30	3	500 PÇS
1050	PBRX	ZINCADO CLARO	6,3X38 MM	#14-14X1.1/2	T-30	3	500 PÇS





Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Panela Phillips

Além de muito mais resistentes que os fixadores convencionais, sua ponta broca torna sua aplicação mais rápida e eficiente, resultando em um menor custo final. Substitui o rebite de repuxo e parafusos auto-atarraxantes convencionais na fabricação de esquadrias de alumínio, gondolas refrigeradas, eletrodomésticos, etc.











BROCA



PANELA





ROSCA

SIMPLES



PHILLIPS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES



FABRICAÇÃO

JANELAS





FABRICAÇÃO **ESQUADRIAS** PORTAS



ELETRODO-MESTICOS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS

PBP ZINCADO CLARO



O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.





PBP INOX 410 PASSIVADO O aco Inox 410 é um aco inoxidável temperável à base

de cromo com uma grande resistência mecânica. Indicado para atmosferas moderadamente corrosivas, ambientes umidos por agua fresca (potável), ou ambientes quimicos brandos. Não oferecem resistencia a maresia. O inox 410 é ferromagnético (é atraido por imã).



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1873	PBP	ZINCADO CLARO	2,9X13 MM	#4-24X1/2	PH01	1	1000 PÇS
1874	PBP	ZINCADO CLARO	2,9X16 MM	#4-24X5/8	PH01	1	1000 PÇS
1875	PBP	ZINCADO CLARO	2,9X19 MM	#4-24X3/4	PH01	1	1000 PÇS
1876	PBP	ZINCADO CLARO	2,9X25 MM	#4-24X1	PH01	1	1000 PÇS
1877	PBP	ZINCADO CLARO	2,9X32 MM	#4-24X1.1/4	PH01	1	1000 PÇS
1648	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X9,5 MM	#6-20X3/8	PH02	2	1000 PÇS
1139	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X11 MM	#6-20X7/16	PH02	2	1000 PÇS
1140	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X13 MM	#6-20X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1125	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X16 MM	#6-20X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1074	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X19 MM	#6-20X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1399	PBP	ZINCADO CLARO	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	2	1000 PÇS
1704	PBP	ZINCADO CLARO	3,9X13 MM	#7-19X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1705	PBP	ZINCADO CLARO	3,9X16 MM	#7-19X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1706	PBP	ZINCADO CLARO	3,9X19 MM	#7-19X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1988	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X9,5 MM	#8-18X3/8	PH02	2	1000 PÇS
1075	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1070	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1021	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1076	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1042	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1397	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	2	500 PÇS
1886	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X45 MM	#8-18X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
1887	PBP	ZINCADO CLARO	4,2X50 MM	#8-18X2	PH02	2	500 PÇS
1141	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	3	500 PÇS
1253	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	3	500 PÇS
1255	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	3	500 PÇS
1612	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	3	500 PÇS
1888	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X45 MM	#10-16X1.3/4	PH02	3	500 PÇS
1889	PBP	ZINCADO CLARO	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	3	500 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1213	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1216	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1217	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1218	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1615	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1890	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	2	500 PÇS
2097	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X16 MM	#10-16X5/8	PH02	3	500 PÇS
1219	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	3	500 PÇS
1220	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	3	500 PÇS
2150	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	3	500 PÇS
2151	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	3	500 PÇS
2152	PBP	INOX 410 PASSIVADO	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	3	500 PÇS





MULTI-FIX® CATALOGO

Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Chata Phillips

Largamente utilizado na fabricação de esquadrias de PVC, fixação de dobradiças e fechaduras em esquadrias metálicas e muitas outras aplicações onde o fixador não pode ficar saliente.

SIMPLES

MATERIAL:









CHATA









METALICAS







TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS

PBC ZINCADO CLARO

CARACTERISTICAS PARAFUSO:

BROCA



O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



O aço Inox 410 é um aço inoxidável temperável à base de cromo com uma grande resistência mecânica. Indicado para atmosferas moderadamente corrosivas, ambientes umidos por agua fresca (potável), ou ambientes quimicos brandos. Não oferecem resistencia a maresia. O inox 410 é ferromagnético (é atraido por imã).





CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1401	PBC	ZINCADO CLARO	3,5X13 MM	#6-20X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1407	PBC	ZINCADO CLARO	3,5X16 MM	#6-20X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1404	PBC	ZINCADO CLARO	3,5X19 MM	#6-20X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1406	PBC	ZINCADO CLARO	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	2	1000 PÇS
1089	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X13 MM	#7-19X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1091	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X16 MM	#7-19X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1077	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X19 MM	#7-19X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1078	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X25 MM	#7-19X1	PH02	2	1000 PÇS
1043	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X32 MM	#7-19X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1142	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X38 MM	#7-19X1.1/2	PH02	2	500 PÇS
1143	PBC	ZINCADO CLARO	3,9X45 MM	#7-19X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
1079	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1127	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1080	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1897	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X22 MM	#8-18X7/8	PH02	2	1000 PÇS
1081	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1121	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1126	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	2	500 PÇS
1981	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X45 MM	#8-18X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
1982	PBC	ZINCADO CLARO	4,2X50 MM	#8-18X2	PH02	2	500 PÇS
1761	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	3	500 PÇS
1718	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	3	500 PÇS
1719	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	3	500 PÇS
1644	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	3	500 PÇS
2103	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X45 MM	#10-16X1.3/4	PH02	3	500 PÇS
1645	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	3	500 PÇS
2102	PBC	ZINCADO CLARO	4,8X63 MM	#10-16X2.1/2	PH02	3	500 PÇS
1754	PBC ROSCA FINA	ZINCADO CLARO COM ESTRIAS	4,0X13 MM	#4-0,7X13	PH02	2	1000 PÇS
1756	PBC ROSCA FINA	ZINCADO CLARO COM ESTRIAS	4,0X19 MM	#4-0,7X19	PH02	2	1000 PÇS
1757	PBC ROSCA FINA	ZINCADO CLARO COM ESTRIAS	4,0X25 MM	#4-0,7X25	PH02	2	1000 PÇS
1758	PBC ROSCA FINA	ZINCADO CLARO COM ESTRIAS	4,0X45 MM	#4-0,7X45	PH02	2	500 PÇS



			.,			_	, ,-
CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1221	PBC	INOX 410 PASSIVADO	3,9X13 MM	#7-19X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1720	PBC	INOX 410 PASSIVADO	3,9X16 MM	#7-19X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1222	PBC	INOX 410 PASSIVADO	3,9X19 MM	#7-19X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1223	PBC	INOX 410 PASSIVADO	3,9X25 MM	#7-19X1	PH02	2	1000 PÇS
1356	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1357	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1358	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1360	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1361	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1362	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,2X38 MM	#8-18X1 .1/2	PH02	2	500 PÇS
2093	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	3	500 PÇS
2094	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	3	500 PÇS
2095	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	3	500 PÇS
2096	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	3	500 PÇS
2134	PBC	INOX 410 PASSIVADO	4.8X50 MM	#10-16X2	PH02	3	500 PCS







Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Flangeada Phillips

Sua cabeça de maior diâmetro além de fino acabamento oferece maior plano de ação, sendo muito útil na fixação de materiais pouco resistentes, dispensando o uso de arruelas lisas como reforço. Possui ponta broca capaz de perfurar perfis metálicos sendo conhecido também como "metal/metal" ou "capetinha ponta broca". É utilizado para união perfis metálicos em Drywall, fixação de forros de pvc, engradamento metálico, etc. Substitui o rebite de repuxo, apresentando como vantagem em relação a este, sua ótima resistência, fino acabamento, álem de possibilidade de desmontagem e montagem posterior.









CABEÇA FLANGEADA



CARACTERISTICAS PARAFUSO:

PONTA **BROCA**



SIMPLES

CHAVE **PHILLIPS**



PRINCIPAIS APLICACÕES



STEEL

FRAME





FORROS PVC



PERFIL MONTANTE



Código Com Serrilhas: 1470





PBF ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



PBF

FOSFATIZADO PRETO

Os componentes fundamentais de

um processo de fosfatização de

metais são: ácido fosfórico livre,

fosfato ácido do metal formador da

camada (zinco, manganês, cálcio)

e oxidantes (nitratos, cloratos, nitrito, peróxidos, etc). Possui

aspecto poroso permitindo uma

boa penetração de tinta (ou

emassamento) que aumenta a sua

aderência e resistência da



Possui



PBF

ZINCADO CLARO COLORS

Proporcionan um padrão estetico sem igual pois são pintados com tintura a pó na mesma cor da telha. Nossas cores são padrão RAL, sendo as mesmas dos principais fabricantes de telhas pré pintadas do mercado. Tratamento Zinzado Claro com boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração, ótimo custo-benefício.



PBF **RUSPERT 1000 H**

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. caracteristicas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).



PBF **INOX 410 PASSIVADO**

O aço Inox 410 é um aço inoxidável temperável à base de cromo com uma grande resistência mecânica. Indicado para atmosferas moderadamente corrosivas, ambientes umidos por agua fresca (potável), ou ambientes quimicos brandos. Não oferecem resistencia a maresia. O inox 410 é ferromagnético (é atraido

		erencia e resistencia da l perficie a corrosão.		' (DIN50018).		'	
CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2482	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X11 MM	#8-18X7/16	PH02	2	1000 PÇS
1017	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1470	PBF c/serrilha	s ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1087	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1073	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1052	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1054	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1102	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	2	500 PÇS
1236	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X45 MM	#8-18X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
2100	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X50 MM	#8-18X2	PH02	2	200 PÇS
2101	PBF	ZINCADO CLARO	4,2X63 MM	#8-18X2.1/2	PH02	2	200 PÇS
1138	PBF	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	2	500 PÇS
2601	PBF	FOSFATIZADO PRETO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
2602	PBF	FOSFATIZADO PRETO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
2603	PBF	FOSFATIZADO PRETO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
1745	PBF	ZINCADO RAL 9003 BRANCO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1746	PBF	ZINCADO RAL 9003 BRANCO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
2248	PBF	RUSPERT 1000H	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
2249	PBF	RUSPERT 1000H	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1224	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X13 MM	# 8-18X1/2	PH02	2	1000 PÇS
1862	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X16 MM	# 8-18X5/8	PH02	2	1000 PÇS
1225	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X19 MM	# 8-18X3/4	PH02	2	1000 PÇS
1863	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	2	500 PÇS
2288	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
2289	PBF	INOX 410 PASSIVADO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	2	500 PÇS







Parafuso Autoperfurante Ponta Agulha Cabeça Flangeada Phillips

Sua cabeça de maior diâmetro além de fino acabamento oferece maior plano de ação, sendo muito útil na fixação de materiais pouco resistentes, dispensando o uso de arruelas lisas como reforço. A ponta agulha pode perfurar perfis metálicos de até 1mm de espessura, sendo este parafuso utilizado para fixação de forro de pvc, união de montantes para drywall, fabricação de luminosos, industria de refrigeração, etc.









FLANGEADA



PONTA AGULHA



SIMPLES

CHAVE PHILLIPS









FORROS PVC A SECO



MONTANTE



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PΔF **ZINCADO CLARO**

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



PAF FOSFATIZADO PRETO

Os componentes fundamentais de um processo de fosfatização de metais são: ácido fosfórico livre, fosfato ácido do metal formador da camada (zinco, manganês, cálcio) e oxidantes (nitratos, cloratos, nitrito, peróxidos, etc). Possui aspecto poroso permitindo uma boa penetração de tinta (ou emassamento) que aumenta a sua aderência e resistência da superficie a corrosão.







Modelo Com Serrilhas (18 serrilhas): Codigo 2421

	CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
\bigcirc	1022	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8X1/2	PH02	AGULHA	1000 PÇS
	2421	PAF C/SERRILHAS	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8X1/2	PH02	AGULHA	1000 PÇS
	1861	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8X5/8	PH02	AGULHA	1000 PÇS
	1346	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8X3/4	PH02	AGULHA	1000 PÇS
	1983	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8X1	PH02	AGULHA	500 PÇS
	2424	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8X1.1/4	PH02	AGULHA	500 PÇS
	2425	PAF	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8X1.1/2	PH02	AGULHA	500 PÇS
	1594	PAF	FOSFATIZADO PRETO	4,2X13 MM	#8X1/2	PH02	AGULHA	1000 PÇS
	2550	PAF	FOSFATIZADO PRETO	4,2X19 MM	#8X3/4	PH02	AGULHA	1000 PÇS









Parafuso Autoperfurante Ponta Agulha Cabeça Trombeta Phillips

Conhecido como parafuso GNs ou GN25. Rosca dupla auto atarrachante e cabeça trombeta que minimiza a deterioração do costado de papel (placas de gesso acartonado), garantem uma fixação consistente sendo desta forma o parafuso mais indicado para construções em Drywall.

MATERIAL:







CABECA

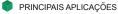


AGULHA



ROSCA SIMPLES







CONSTRUÇÃO A SECO



FRAME



CONSTRUÇÕES



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS















FOSFATIZADO PRETO

Os componentes fundamentais de um processo de fosfatização de metais são: ácido fosfórico livre, fosfato ácido do metal formador da camada (zinco, manganês, cálcio) e oxidantes (nitratos, cloratos, nitrito, peróxidos, etc). Possui aspecto poroso permitindo uma boa penetração de tinta (ou emassamento) que aumenta a sua aderência e resistência da superficie a corrosão.

PAT RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1024	PAT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X25 MM GN25	#6X1	PH02	AGULHA	1000 PÇS
1041	PAT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X35 MM GN35	#6X1.3/8	PH02	AGULHA	1000 PÇS
1152	PAT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X45 MM GN45	#6X1.3/4	PH02	AGULHA	1000 PÇS
1175	PAT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X50 MM GN50	#6X2	PH02	AGULHA	1000 PÇS
1066	PAT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X55 MM GN55	#6X2.1/4	PH02	AGULHA	1000 PÇS
2470	PAT	FOSFATIZADO PRETO	4,2X63 MM GN63	#8X2.1/2	PH02	AGULHA	500 PÇS
1055	PAT	FOSFATIZADO PRETO	4,2X76 MM GN76	#8X3	PH02	AGULHA	500 PÇS
1056	PAT	FOSFATIZADO PRETO	4,8X102 MM GN102	#10X4	PH02	AGULHA	250 PÇS



LANÇAMENTO

CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1550	PAT	RUSPERT 1000H	3,5X25 MM GN25	#6X1	PH02	AGULHA	1000 PÇS
1551	PAT	RUSPERT 1000H	3,5X45 MM GN45	#6X1.3/4	PH02	AGULHA	1000 PÇS





Parafuso Autoperfurante Ponta Agulha Rosca Grossa Para Madeira Cabeça Trombeta Phillips

Conhecido como parafuso GNs ou GN25. Rosca grossa propria para fixação em madeira e cabeça trombeta que minimiza a deterioração do costado de papel (placas de gesso acartonado), garantem uma fixação consistente sendo desta forma o parafuso apropriado para construções em Drywall.









CABECA



AGULHA GROSSA



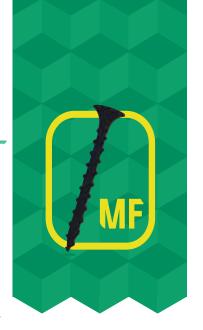








MADEIRA CONSTRUÇÕES



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS





FOSFATIZADO PRETO

Os componentes fundamentais de um processo de fosfatização de metais são: ácido fosfórico livre, fosfato ácido do metal formador da camada (zinco, manganês, cálcio) e oxidantes (nitratos, cloratos, nitrito, peróxidos, etc). Possui aspecto poroso permitindo uma boa penetração de tinta (ou emassamento) que aumenta a sua aderência e resistência da superficie a corrosão.







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA PÇS/CAIXA
2422	PATM	FOSFATIZADO PRETO	3,5X25 MM	#6X1	PH02	AGULHA 1000 PÇS
2423	PATM	FOSFATIZADO PRETO	3,5X35 MM	#6X1.3/8	PH02	AGULHA 1000 PÇS
2427	PATM	FOSFATIZADO PRETO	3,5X45 MM	#6X1.3/4	PH02	AGULHA 1000 PÇS





Parafuso Autoperfurante Ponta Broca Cabeça Trombeta Phillips

São utilizados principalmente para a fixação de placas de gesso acartonado em perfis de médio calibre, servem igualmente para fixar madeiras e plásticos em perfis metálicos.









PONTA BROCA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CHAVE PHILLIPS





A SECO





STEEL FRAME



FORROS PVC



PLASTICOS MADEIRA



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS







NOVA LINKA



PBT FOSFATIZADO PRETO

Os componentes fundamentais de um processo de fosfatização de metais são: ácido fosfórico livre, fosfato ácido do metal formador da camada (zinco, manganês, cálcio) e oxidantes (nitratos, cloratos, nitrito, peróxidos, etc). Possui aspecto poroso permitindo uma boa penetração de tinta (ou emassamento) que aumenta a sua aderência e resistência da superficie a corrosão.

PBT RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).









CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1033	PBT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	2	1000 PÇS
1114	PBT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X35 MM	#6-20X1.3/8	PH02	2	1000 PÇS
1058	PBT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X45 MM	#6-20X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
2145	PBT	FOSFATIZADO PRETO	3,5X57 MM	#6-20X2.1/4	PH02	2	500 PÇS
1721	PBT	FOSFATIZADO PRETO	4,2X76 MM	#8-18X3	PH02	2	500 PCS



ANGAMENTO

CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1540	PBT	RUSPERT 1000H	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	2	1000 PÇS
1541	PBT	RUSPERT 1000H	3,5X45 MM	#6-20X1.3/4	PH02	2	500 PÇS





TRATAMENTO RUSPERT 1000 HS.

BICROMATIZADO

Especial para Fixação Placa Cimentícia

Especial para Fixação Madeira em Metal

Paraf. Autop. Ponta Broca C/Chata Phillips/Torx C/ Estrias Escariadoras e Asas de Expansão

Possui asas de expansão que executam um furo na placa de maior diâmetro que a rosca do parafuso. Estas Asas se rompem no momento que encontram a superfície do perfil metálico iniciando o rosqueamento. As estrias abaixo da cabeça escareiam a placa para que a cabeça do parafuso não fique saliente. Com tratamento Ruspert é indicado para fixação de placas cimentícias tipo CRFS - Cimento Reforçado com Fios Sintéticos e placas de fibrocimento em sistemas drywall, já os bicromatizados podem ser usados na fabricação de containers, mezaninos, furgões, carrocerias, etc.

Importante: o perfil deve ter no mínimo 0,95mm para parafusos 4,2mm e 2,95mm para parafusos 5,5mm.



AISI C 1022







COM ESTRIAS





BROCA







PRINCIPAIS APLICAÇÕES



FRAME





TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS







RUSPERT 1000 H BICROMATIZADO

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).

PBEA

Bicromatização é um processo eletroquímico de deposição composta de uma camada constituída de zinco e outra de cromo, sobre um substrato de aço ou de ferro. Com coloração amarela iridescente, o parafuso bicromatizado é muito usado em fixadores pela relativa resistência em salt-spray e custo





CABEÇA CHATA **CON ESTRIAS**







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1600	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X38 MM	#12-14X1.1/2	PH03	3	500 PÇS
1601	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X45 MM	#12-14X1.3/4	PH03	3	500 PÇS
1602	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X50 MM	#12-14X2	PH03	3	500 PÇS
1604	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X57 MM	#12-14X2.1/4	PH03	3	200 PÇS
1605	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X63 MM	#12-14X2.1/2	PH03	3	200 PÇS
1898	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X76 MM	#12-14X3	PH03	4	200 PÇS
2369	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X82 MM	#12-14X3.1/4	PH03	3	200 PÇS
2600	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	6,3X127 MM	#14-20X5	PH03	3	200 PÇS



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2107	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X45 MM	#12-14X1.3/4	T-25	3	500 PÇS
2108	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X50 MM	#12-14X2	T-25	3	500 PÇS
2109	PBEA	BICROMATIZADO AMARELO	5,5X57 MM	#12-14X2.1/4	T-25	3	200 PÇS







Especial para Fixação Placa Cimentícia

CARACTERISTICAS DISPONIVEIS:

Parafuso Autop. Ponta Broca Cabeça Chata Escalonada Phillips C/ 8 Estrias Escariadoras

Indicado para fixação de placas cimentícias e painéis OSB, possui estrias escariadoras abaixo da cabeça a fim de proporcionar um embutimento perfeito da cabeça do parafuso impedindo que a mesma fique saliente. Sua cabeça de maior diâmetro garante maior resistência ao conjunto.

MATERIAL:



NADA COM 8 ESTRIAS







PRINCIPAIS APLICAÇÕES







FRAME







PBEE RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).











CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
1037	PBEE	RUSPERT 1000H	4 ,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	2	500 PÇS
1750	PBEE	RUSPERT 1000H	4 ,2X45 MM	#8-18X1.3/4	PH02	2	500 PÇS
2251	PBEE	RUSPERT 1000H	4 ,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	3	500 PÇS





Especial para Fixação Placa Cimentícia

Paraf.Autop. Ponta Espada Rosca Hi-lo C/Chata Escalonada Phillips C/ 8 Estrias Escariadoras

Indicado para fixação de placas cimenticias e panéis OSB, em estrutura de madeira ou em aço de baixa espessura; possui estrias escariadoras abaixo da cabeça a fim de proporcionar um embutimento perfeito da cabeça do parafuso impedindo que a mesma fique saliente. Sua cabeça de maior diâmetro garante maior resistência ao conjunto.

MATERIAL:



NADA COM 8 ESTRIAS ESPADA



CARACTERISTICAS DISPONIVEIS:















MADEIRA



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS





PAEE RUSPERT 1000 H

O acabamento Ruspert 1000 Hs é um tratamento superficial contra corrosão constituido não de um, mas de três agentes anticorrosivos atuando em sinergia. Estas caracteristicas em conjunto conferem alta resistencia a corrosâo: Resistencia a 1.000 horas em teste de Salt Spray (ASTM B-117) e 15 Ciclos em Kesternich (DIN50018).









CODIGO FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA PÇS/CAIXA
1477 PAEE	RUSPERT 1000H	4,2X32 MM	#8X1.1/4	PH02	ESPADA 500 PÇS





Bucha Universal tipo FU Multi-Uso Em Nylon

A bucha universal foi desenvolvida para ancoragem em estruturas ocas como tijolo baiano, drywall, blocos e também paredes maciças, fixando por expansão em materiais maciços e por retração sob o aperto do parafuso em materiais ocos.

CODIGO	FAMILIA MF	REFERENCIA	MEDIDAS			PÇS/CAIXA
2058	MF-FU	NYLON	6 X 35MM	COM ANEL	UNIV	200 PÇS
2059	MF-FU	NYLON	8 X 50MM	COM ANEL	UNIV	200 PÇS
2060	MF-FU	NYLON	10 X 60MM	COM ANEL	UNIV	200 PÇS



Bucha Universal de Torsão Multi-Uso Em Nylon

A bucha universal foi desenvolvida para ancoragem em estruturas ocas como tijolo baiano, drywall, blocos e também paredes maciças, fixando por compressão em materiais maciços e por deformação em materiais ocos.

CODIGO	FAMILIA MF	REFERENCIA	MEDIDAS				PÇS/CAIXA
1178	MF-U	NYLON	6 X 38MM	COM ANEL	UNIV	U-6	200 PÇS
1179	MF-U	N	8 X 51MM	COM ANEL	UNIV	U-8	200 PÇS
1928	MF-U	NYLON	10 X 61MM	COM ANEL	UNIV	U-10	100 PÇS



Bucha Borboleta Em Nylon

O sistema de "asas" que se abrem na parte interna da estrutura, formam uma base de apoio rígida garantindo uma maior distribuição da carga a ser fixada. Utilizar broca 10mm para fazer o furo.

CODIGO	FAMILIA MF	REFERENCIA	MEDIDAS			PÇS/CAIXA
136	MF-B	CISALHAMENTO 74 KGF 10 X 32	BASE 4 A 16MM	T: 65 KGF	MF-B2	200 PÇS
137	MF-B	CISALHAMENTO 74 KGF 10 X 38	BASE 16 A 22MM	T: 65 KGF	MF-B3	200 PÇS
1324	MF-B	CISALHAMENTO 74 KGF 10 X 50	BASE 24 A 32MM	T: 65 KGF	MF-B4	100 PÇS









Fita para Reforço de Cantos de Drywall Papel/Aço Galvanizado

Fita de Reforço e acabamentos de cantos em drywall, fabricada em papel microperfurado especial com duas fitas de aço galvanizado. Utilizada no reforço de cantos de angulos externos retos ou mesmo diferentes de 90°.













CONSTRUÇÃO A SECO

REFORÇOS REFORÇO CANTOS CANTOS DRYWALL ARCOS EM DRYWALL











Fita de Papel Microperfurado para Juntas de Drywall

Papel especial microperfurado com ótima resistência ao rasgamento ou enrugamento, possuem microperfurações que evitam a formação de bolhas de ar. È ligeiramente lixada para melhor aderência da massa, e possui o centro pré-marcado para dobrar facilmente quando aplicada da em cantos internos.





PAPEL MICROPERFURADO

PRINCIPAIS APLICAÇÕES





CONSTRUÇÃO A SECO

ACABAMENTOS JUNTAS DRYWALL











Parafuso Auto-Atarraxante Cabeça Panela Phillips

Muito utilizados com buchas de nylon para fixação de acessórios e diversos objetos em paredes de alvenaria e concreto. Também utilizados em móveis tubulares e equipamentos fabricados com chapas metálicas finas.

MATERIAL:







CABECA PANELA



PONTA AB



ROSCA SIMPLES



CHAVE PHILLIPS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES







MOVEIS TUBULARES



ESQUADRIAS METALICAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



CODIG	O / FAI	MILIA / TRATAMENTO	MEDIDAS / EQ	UIVALENCIAS	PONTA		PÇS/CAIXA	CODIGO	/ FAM	ILIA / TRATAMENTO	MEDIDAS / E	QUIVALENCIAS	PONTA		PÇS/CAIXA
2080	ATP	ZINCADO CLARO	2,9X6,5 MM	#4-24X1/4	PH01	AB	1000 PÇS	1924	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
2081	ATP	ZINCADO CLARO	2,9X9,5 MM	#4-24X3/8	PH01	AB	1000 PÇS	1925	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	AB	500 PÇS
2082	ATP	ZINCADO CLARO	2,9X13 MM	#4-24X1/2	PH01	AB	1000 PÇS	2012	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X13 MM	#10-16X1/2	PH02	AB	500 PÇS
2083	ATP	ZINCADO CLARO	2,9X16 MM	#4-24X5/8	PH01	AB	1000 PÇS	2013	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X16 MM	#10-16X5/8	PH02	AB	500 PÇS
2084	ATP	ZINCADO CLARO	2,9X19 MM	#4-24X3/4	PH01	AB	1000 PÇS	2014	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	AB	500 PÇS
1921	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X6,5 MM	#6-20X1/4	PH02	AB	1000 PÇS	2037	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X22 MM	#10-16X7/8	PH02	AB	500 PÇS
1989	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X9,5 MM	#6-20X3/8	PH02	AB	1000 PÇS	2015	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	AB	500 PÇS
1990	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X13 MM	#6-20X1/2	PH02	AB	1000 PÇS	2016	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
1991	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X16 MM	#6-20X5/8	PH02	AB	1000 PÇS	1926	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	AB	500 PÇS
1992	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X19 MM	#6-20X3/4	PH02	AB	1000 PÇS	1927	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X45 MM	#10-16X1.3/4	PH02	AB	500 PÇS
1993	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X22 MM	#6-20X7/8	PH02	AB	1000 PÇS	2017	ATP	ZINCADO CLARO	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	AB	500 PÇS
1994	ATP	ZINCADO CLARO	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	AB	1000 PÇS	2020	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X19 MM	#12-14X3/4	PH03	AB	500 PÇS
1997	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X9,5 MM	#7-19X3/8	PH02	AB	1000 PÇS	2021	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X22 MM	#12-14X7/8	PH03	AB	500 PÇS
1998	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X13 MM	#7-19X1/2	PH02	AB	1000 PÇS	2023	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X25 MM	#12-14X1	PH03	AB	500 PÇS
1999	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X16 MM	#7-19X5/8	PH02	AB	1000 PÇS	2024	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X32 MM	#12-14X1.1/4	PH03	AB	500 PÇS
2000	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X19 MM	#7-19X3/4	PH02	AB	1000 PÇS	2025	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X38 MM	#12-14X1.1/2	PH03	AB	500 PÇS
2001	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X22 MM	#7-19X7/8	PH02	AB	500 PÇS	2026	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X45 MM	#12-14X1.3/4	PH03	AB	500 PÇS
1922	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X25 MM	#7-19X1	PH02	AB	500 PÇS	2027	ATP	ZINCADO CLARO	5,5X50 MM	#12-14X2	PH03	AB	200 PÇS
1923	ATP	ZINCADO CLARO	3,9X32 MM	#7-19X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS	2031	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X19 MM	#14-14X3/4	PH03	AB	500 PÇS
2003	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X9,5 MM	#8-18X3/8	PH02	AB	1000 PÇS	2038	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X22 MM	#14-14X7/8	PH03	AB	500 PÇS
2004	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	AB	1000 PÇS	2032	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X25 MM	#14-14X1	PH03	AB	500 PÇS
2005	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	AB	1000 PÇS	2033	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X32 MM	#14-14X1.1/4	PH03	AB	200 PÇS
2007	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	AB	1000 PÇS	2034	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X38 MM	#14-14X1.1/2	PH03	AB	200 PÇS
2008	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X22 MM	#8-18X7/8	PH02	AB	500 PÇS	2035	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X45 MM	#14-14X1.3/4	PH03	AB	200 PÇS
2009	ATP	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	AB	500 PÇS	2036	ATP	ZINCADO CLARO	6,3X50 MM	#14-14X2	PH03	AB	200 PÇS













Parafuso Auto-Atarraxante Cabeça Panela Phillips com Ponta Piloto

Parafusos próprio para aplicações em esquadrias de aluminio.

MATERIAL:







CARACTERISTICAS PARAFUSO:



CABECA PANELA



PONTA

ROSCA PILOTO SIMPLES



CHAVE PHILLIPS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES



ESQUADRIAS DE ALUMINIO

TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



ATPP ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.





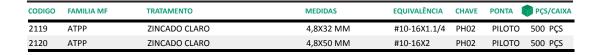
ATPP INOX 302

O inox 302 pertence a família dos acos austeníticos, acos não magnéticos com estrutura cúbica de faces centrada, basicamente ligas Fe-Cr-Ni (Ferro, Cromo e Níquel) possuindo basicamente, 17 % de cromo e 8 % de níquel. Possuem ótima resistência a corrosão mas não podem ser endurecidos por tratamento térmico.











CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2130	ATPP	INOX 302	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	PILOTO	200 PÇS
2131	ATPP	INOX 302	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	PILOTO	200 PÇS





Parafuso Auto-Atarraxante Cabeça Chata Phillips

Muito utilizados com buchas de nylon para fixação de acessórios e diversos objetos em paredes de alvenaria e concreto. Também utilizados em móveis tubulares e equipamentos fabricados com chapas metálicas finas.

MATERIAL:





CARACTERISTICAS PARAFUSO:

CABEÇA CHATA



PONTA AB



ROSCA G



CHAVE PHILLIPS









MOVEIS TUBULARES



ESQUADRIAS METALICAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



ATC ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	EQUIVALÊNCIA	CHAVE	PONTA	PÇS/CAIXA
2405	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X6,5 MM	#6-20X1/4	PH02	AB	1000 PÇS
2406	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X9,5 MM	#6-20X3/8	PH02	AB	1000 PÇS
2407	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X13 MM	#6-20X1/2	PH02	AB	1000 PÇS
2408	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X16 MM	#6-20X3/4	PH02	AB	1000 PÇS
2409	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X19 MM	#6-20X3/4	PH02	AB	1000 PÇS
2410	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X22 MM	#6-20X7/8	PH02	AB	1000 PÇS
2411	ATC	ZINCADO CLARO	3,5X25 MM	#6-20X1	PH02	AB	1000 PÇS
2292	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X9,5 MM	#7-19X3/8	PH02	AB	1000 PÇS
2293	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X13 MM	#7-19X1/2	PH02	AB	1000 PÇS
2294	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X16 MM	#7-19X5/8	PH02	AB	1000 PÇS
2295	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X19 MM	#7-19X3/4	PH02	AB	1000 PÇS
2296	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X22 MM	#7-19X7/8	PH02	AB	1000 PÇS
2297	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X25 MM	#7-19X1	PH02	AB	1000 PÇS
2298	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X32 MM	#7-19X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
2299	ATC	ZINCADO CLARO	3,9X38 MM	#7-19X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
2039	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X13 MM	#8-18X1/2	PH02	AB	500 PÇS
2041	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X16 MM	#8-18X5/8	PH02	AB	1000 PÇS
2042	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X19 MM	#8-18X3/4	PH02	AB	1000 PÇS
2043	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X22 MM	#8-18X7/8	PH02	AB	1000 PÇS
2044	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X25 MM	#8-18X1	PH02	AB	1000 PÇS
2045	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X32 MM	#8-18X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
2046	ATC	ZINCADO CLARO	4,2X38 MM	#8-18X1.1/2	PH02	AB	500 PÇS
2050	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X19 MM	#10-16X3/4	PH02	AB	500 PÇS
2051	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X22 MM	#10-16X7/8	PH02	AB	500 PÇS
2052	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X25 MM	#10-16X1	PH02	AB	500 PÇS
2053	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X32 MM	#10-16X1.1/4	PH02	AB	500 PÇS
2055	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X38 MM	#10-16X1.1/2	PH02	AB	500 PÇS
2056	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X45 MM	#10-16X1.3/4	PH02	AB	500 PÇS
2057	ATC	ZINCADO CLARO	4,8X50 MM	#10-16X2	PH02	AB	500 PÇS









Parafuso Sextavado Rosca Soberba

Parafusos utilizados para fixação em madeira, ou com buchas de nylon, famosos por sua grande versatilidade em diversas aplicações. Especiais para suportes pesados (TV, Ar Condicionado, Gigantografias, Cabines, Cercas, Portões, etc.)









CAB/SEXTAVADA AGULHA



ROSCA SOBERBA











INTENSAS



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PSS ZINCADO CLARO

O revestimento de zinco eletrolítico, é um dos mais utilizados em parafusos pois fornece boa proteção contra a corrosão, alto poder de penetração e uniformidade de camada, o que deixa o material com ótimo aspecto e excelente brilho. A grande vantagem de se utilizar o parafuso zincado é seu custo-benefício.



Maior resistência e durabilidade Segurança contra cargas intensas Estabilidade e confiabilidade Versatilidade para usos variados Fácil utilização











CODIGO	FAMILIA	TRATAMENTO	MEDIDAS	CHAVE	PÇS/CAIXA
1293	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X40 MM	7/16"	100 PÇS
1294	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X45 MM	7/16"	100 PÇS
1295	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X50 MM	7/16"	100 PÇS
1296	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X55 MM	7/16"	100 PÇS
1297	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X60 MM	7/16"	100 PÇS
1298	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X65 MM	7/16"	100 PÇS
1299	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X70 MM	7/16"	100 PÇS
1300	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X75 MM	7/16"	100 PÇS
1301	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X80 MM	7/16"	100 PÇS
1302	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X90 MM	7/16"	100 PÇS
1305	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X100 MM	7/16"	100 PÇS
1519	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X110 MM	7/16"	100 PÇS
1520	PSS	ZINCADO CLARO	#1/4X120 MM	7/16"	100 PÇS
1313	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X60 MM	1/2"	100 PÇS
1314	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X65 MM	1/2"	100 PÇS
1316	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X70 MM	1/2"	100 PÇS
1317	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X75 MM	1/2"	100 PÇS
1318	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X80 MM	1/2"	100 PÇS
1319	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X90 MM	1/2"	100 PÇS
1320	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X100 MM	1/2"	100 PÇS
1321	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X110 MM	1/2"	100 PÇS
1323	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X120 MM	1/2"	100 PÇS
1326	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X130 MM	1/2"	100 PÇS
1327	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X140 MM	1/2"	100 PÇS
1328	PSS	ZINCADO CLARO	#5/16X150 MM	1/2"	100 PÇS
1330	PSS	ZINCADO CLARO	#3/8X45 MM	9/16"	100 PÇS
1332	PSS	ZINCADO CLARO	#3/8X55 MM	9/16"	100 PÇS











Parafuso Chipboard Cabeça Chata Phillips Com Estrias Escariantes

Desenvolvido especialmente para uso na indústria moveleira o parafuso chipboard possui características próprias que o fazem uma das melhores opções para uso em madeira.

Os parafusos Chipboard Multi-fix possuem ainda como diferenciais a cabeça reforçada para evitar quebras assim como estrias abaixo da cabeça que realizam um escareado automático na madeira na última fase de aparafusamento, proporcionando um encaixe perfeito. A ponta Agulha, na maioria dos casos não requer furo prévio e o esforço para sua colocação é menor.









CARECA



PONTA

AGULHA

ROSCA



CHAVE PHILLIPS









CONSTRUCÕES MARCENARIA



TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PCC BICROMATIZADO

Bicromatização é um processo eletroquímico de deposição composta de uma camada constituída de zinco e outra de cromo, sobre um substrato de aço ou de ferro. Com coloração amarela iridescente, o parafuso bicromatizado é muito usado em fixadores pela relativa resistência em salt-spray e custo baixo.









CODIGO) / FAN	IILIA / TRATAMENTO	MEDIDAS PONT	Α	PÇS/CAIXA	CODIG	O / FA	MILIA / TRATAMENTO	MEDIDAS	PONTA	PÇS/CAIXA
1427	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X12 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1457	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X30	PH02 AGUL	.HA 500 PÇS
1428	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X14 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1458	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X35	PH02 AGUL	.HA 500 PÇS
1429	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X16 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1459	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X40	PH02 AGUL	.HA 500 PÇS
1430	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X20 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1460	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X45	PH02 AGUL	.HA 200 PÇS
1431	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X25 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1461	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X50	PH02 AGUL	.HA 200 PÇS
1432	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.0X30 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1462	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X60	PH02 AGUL	.HA 200 PÇS
2090	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X10 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1787	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X70	PH02 AGUL	.HA 200 PÇS
1434	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X12 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1788	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X80	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1435	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X14 PH0	2 AGULHA	1000 PÇS	1463	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X25	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1436	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X16 PHC	2 AGULHA	1000 PÇS	1464	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X30	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1433	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X20 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1465	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X35	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
2091	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X22 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1466	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X40	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1437	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X25 PHC	2 AGULHA	500 PÇS	1467	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X45	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1438	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X30 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1468	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X50	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1439	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X35 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1469	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X60	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1440	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X40 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	2275	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X65	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1782	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X45 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1789	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X70	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1783	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X50 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1790	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X80	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1441	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X12 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1791	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X90	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1443	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X14 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1792	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X100	PH02 AGUL	HA 200 PÇS
1444	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X16 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1904	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X25	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1445	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X20 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1905	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X30	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
2104	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X22 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1906	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X35	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1446	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X25 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1907	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X40	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1447	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X30 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1908	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X45	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1448	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X35 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1909	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X50	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1449	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X40 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1910	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X60	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1450	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X45 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	2276	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X65	PH03 AGUL	HA 200 PÇS
1451	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X50 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1911	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X70	PH03 AGUL	.HA 200 PÇS
1784	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X60 PH0	2 AGULHA	500 PÇS	1912	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X80	PH03 AGUL	.HA 200 PÇS
1785	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X70 PHC	2 AGULHA	200 PÇS	1913	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X90	PH03 AGUL	HA 100 PÇS
1786	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X80 PH0	2 AGULHA	200 PÇS	1914	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X100	PH03 AGUL	.HA 100 PÇS
1452	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X16 PHC	2 AGULHA	500 PÇS	1915	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X110	PH03 AGUL	HA 100 PÇS
1455	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X20 PHC	2 AGULHA	500 PÇS	1916	PCC	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X120	PH03 AGUL	HA 100 PÇS

1456 PCC BICROMATIZADO AMARELO M4.5X25 PH02 AGULHA 500 PÇS





Parafuso Chipboard Cabeça Flangeada Phillips

Desenvolvido especialmente para uso na indústria moveleira o parafuso chipboard possui características próprias que o fazem uma das melhores opções para uso em madeira. A cabeça flangeada proporciona ótimo acabamento, além disso a cabeça de maior diâmetro oferece uma maior área de contato muito útil na fixação de materiais frágeis. Por conta desta característica é muito utilizado na construção civil em conjunto com buchas de nylon para fixação de objetos.











PONTA



ROSCA SIMPLES



PHILLIPS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES













TRATAMENTOS / MODELOS DISPONIVEIS



PCF **BICROMATIZADO**

Bicromatização é um processo eletroquímico de deposição composta de uma camada constituída de zinco e outra de cromo, sobre um substrato de aço ou de ferro. Com coloração amarela iridescente, o parafuso bicromatizado é muito usado em fixadores pela relativa resistência em salt-spray e custo baixo.







CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO	MEDIDAS	CHAVE	PONTA	PÇS/CAI)	ΚA
2511	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M3.5X12	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2512	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X14	PH02	AGULHA	500 PÇS	_
2513	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X16	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2514	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X20	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2515	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X25	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2412	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X30	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2413	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X35	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2414	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X40	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2415	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X45	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2416	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X50	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2417	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.0X60	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2523	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X16	PH02	AGULHA	500 PÇS	_
2524	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X20	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2526	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X25	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2300	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X30	PH02	AGULHA	500 PÇS	
2301	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X35	PH02	AGULHA	500 PÇS	
1917	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X40	PH02	AGULHA	200 PÇS	
1824	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X45	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2302	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X50	PH02	AGULHA	200 PÇS	
1918	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M4.5X60	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2527	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X25	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2303	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X30	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2304	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X35	PH02	AGULHA	200 PÇS	
1919	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X40	PH02	AGULHA	200 PÇS	
1920	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X45	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2305	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X50	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2306	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X60	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2307	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M5.0X65	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2308	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X30	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2309	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X35	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2310	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X40	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2311	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X45	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2312	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X50	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2313	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X60	PH02	AGULHA	200 PÇS	
2314	PCF	BICROMATIZADO AMARELO	M6.0X65	PH02	AGULHA	200 PÇS	





Porta Bits Magnético Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	PÇS/CAIXA
229	PBMi	AÇO + INOX	#1/4X75	SEM ANEL RET	MAG	10 PÇS
103	PBMi	AÇO + INOX	#1/4X75	COM ANEL RET	MAG	10 PÇS



Porta Bits Magnético Encaixe 1/4"



AÇO + LIGA DE ZINCO

CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	PÇS/CAIXA
1349	PBMz	AÇO + LIGA DE ZINCO	#1/4X75	SEM ANEL RET	MAG	10 PÇS



Porta Bits Magnético Encaixe SDS Plus



AÇO + AÇO INO

CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	PÇS/CAIXA
1325	PBMi SDS	AÇO + INOX	#1/4X80	COM ANEL RET	MAG	5 PÇS











Soquete Magnético Sextavado com Encaixe de 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	TRATAMENTO		MEDIDAS		TIPO	PÇS/CAIXA
1478	SM	AISI 6150H		3/16X65MM	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
93	SM	AISI 6150H	S	1/4X65	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
95	SM	AISI 6150H	dag	5/16X65MM	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
96	SM	AISI 6150H	ga	3/8X65MM	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
97	SM	AISI 6150H	ole Ole	7/16X65MM	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
98	SM	AISI 6150H	<u>~</u>	1/2X65MM	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
99	SM	AISI 6150H		9/16X65MM	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
217	SM	AISI 6150H		M6X65	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
218	SM	AISI 6150H		M7X65	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
219	SM	AISI 6150H	· s	M8X65	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
220	SM	AISI 6150H	etro	M10X65	APARAFUSAD	MAG	10 PÇS
2129	SM	AISI 6150H	ne	M11X65	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
221	SM	AISI 6150H	iii Ē	M12X65	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
100	SM	AISI 6150H	Σ	M13X65	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
1347	SM	AISI 6150H		M14X65	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS
1984	SM	AISI 6150H		M17X65	APARAFUSAD	MAG	5 PÇS













Ponta (Bits) Phillips Corpo Reduzido Especial para Drywall



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA PÇS/CAIXA
1623	PHr	AÇO S-2	#02X25	CORPO REDUZ	PH02 50 PÇS



Ponta (Bits) Phillips Encaixe 1/4"

Modelos Insert Bits nos Comprimentos de 25 e 38mm e Power Bits nos Demais Comprimentos



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA PÇS/CAIXA
1559	PH	AÇO S-2	#00X25 MM	INSERT BITS	20 PÇS
1560	PH	AÇO S-2	#00X50 MM	POWER BITS	10 PÇS
0083	PH	AÇO S-2	#01X25 MM	INSERT BITS	20 PÇS
0226	PH	AÇO S-2	#01X38 MM	INSERT BITS	10 PÇS
0086	PH	AÇO S-2	#01X50 MM	POWER BITS	20 PÇS
0089	PH	AÇO S-2	#01X70 MM	POWER BITS	10 PÇS
1411	PH	AÇO S-2	#01X90 MM	POWER BITS	10 PÇS
0084	PH	AÇO S-2	#02X25 MM	INSERT BITS	20 PÇS
0192	PH	AÇO S-2	#02X38 MM	INSERT BITS	10 PÇS
0087	PH	AÇO S-2	#02X50 MM	POWER BITS	10 PÇS
0090	PH	AÇO S-2	#02X70 MM	POWER BITS	10 PÇS
0091	PH	AÇO S-2	#02X100 MM	POWER BITS	10 PÇS
0193	PH	AÇO S-2	#02X150 MM	POWER BITS	10 PÇS
1899	PH	AÇO S-2	#02X200 MM	POWER BITS	10 PÇS
0085	PH	AÇO S-2	#03X25 MM	INSERT BITS	20 PÇS
8800	PH	AÇO S-2	#03X50 MM	POWER BITS	10 PÇS
0092	PH	AÇO S-2	#03X70 MM	POWER BITS	10 PÇS
1268	PH	AÇO S-2	#03X100 MM	POWER BITS	10 PÇS



Ponta (Bits) Phillips Com Limitador Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA PÇS/CAIXA
1763	PHL	AÇO S-2	#02X25	C/LIMITADOR	10 PÇS









Ponta (Bits) Phillips Duas Pontas Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	
0113	PHD	AÇO S-2	#01X45 MM	DUPLA	PH01	20 PÇS
2128	PHD	AÇO S-2	#01X65 MM	DUPLA	PH01	10 PÇS
0114	PHD	AÇO S-2	#02X45 MM	DUPLA	PH02	10 PÇS
0115	PHD	AÇO S-2	#02X65 MM	DUPLA	PH02	10 PÇS
1608	PHD	AÇO S-2	#02X75 MM	DUPLA	PH02	10 PÇS
1414	PHD	AÇO S-2	#02X100 MM	DUPLA	PH02	10 PÇS
1609	PHD	AÇO S-2	#02X150 MM	DUPLA	PH02	10 PÇS
1900	PHD	AÇO S-2	#03X65 MM	DUPLA	PH03	10 PÇS



Ponta (Bits) Ponta Dupla Phillips x Fenda Simples Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	
1901	PHFSD	AÇO S-2	#02X7.1X65 MM	DUPLA P/S	PH02	10 PÇS



Ponta (Bits) Pozidrive Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA	PÇS/CAIXA
1192	PZ	AÇO S-2	#01X25 MM	POZI	PZ01	20 PÇS
1193	PZ	AÇO S-2	#02X25 MM	POZI	PZ02	20 PÇS



Ponta (Bits) Torx Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	PONTA PÇS/CAIXA
1412	TX	AÇO S-2	#06X50 MM	T-06	10 PÇS
1413	TX	AÇO S-2	#07X50 MM	T-07	10 PÇS
0105	TX	AÇO S-2	#08X50 MM	T-08	10 PÇS
2086	TX	AÇO S-2	#09X50 MM	T-09	10 PÇS
2125	TX	AÇO S-2	#10X25 MM	T-10	10 PÇS
0106	TX	AÇO S-2	#10X50 MM	T-10	10 PÇS
2126	TX	AÇO S-2	#15X25 MM	T-15	10 PÇS
0107	TX	AÇO S-2	#15X50 MM	T-15	10 PÇS
0104	TX	AÇO S-2	#20X25 MM	T-20	20 PÇS
0108	TX	AÇO S-2	#20X50 MM	T-20	10 PÇS
0109	TX	AÇO S-2	#25X50 MM	T-25	10 PÇS
0110	TX	AÇO S-2	#27X50 MM	T-27	10 PÇS
0227	TX	AÇO S-2	#30X25 MM	T-30	20 PÇS
0111	TX	AÇO S-2	#30X50 MM	T-30	10 PÇS
2087	TX	AÇO S-2	#35X50 MM	T-35	10 PÇS
0112	TX	AÇO S-2	#40X50 MM	T-40	10 PÇS
2089	TX	AÇO S-2	#45X50 MM	T-45	10 PÇS







Ponta (Bits) Fenda Simples Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	TXA	PÇS/CAIXA
133	FS	AÇO S-2	6,4X25 MM	8F-10R	1,07X6,4	25 PÇS
1561	FS	AÇO S-2	6,4X50 MM	8F-10R	1,07X6,4	25 PÇS
1902	FS	AÇO S-2	6,4X100 MM	8F-10R	1,07X6,4	10 PÇS
224	FS	AÇO S-2	7,9X25 MM	10F-14R	1,27X7,9	25 PÇS
1563	FS	AÇO S-2	7,9X50 MM	12F-14R	1,27X7,9	10 PÇS
1903	FS	AÇO S-2 (ENC 5/16")	7,9X100 MM	12F-14R	1,27X7,9	10 PÇS
225	FS	AÇO S-2	9,1X38 MM	14F-16R	1,40X9,1	25 PÇS
1584	FS	AÇO S-2	9,1X70 MM	14F-16R	1,40X9,1	10 PÇS
1585	FS	AÇO S-2	10,0X38 MM	16F-18R	1,57X10	25 PÇS
1586	FS	AÇO S-2	10,0X70 MM	16F-18R	1,57X10	10 PÇS



Ponta (Bits) Fenda Simples Dupla Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	REFERENCIA	TXA	PÇS/CAIXA
1620	FSD	AÇO S-2	5,0X5,5X65 MM	DUPLA S		10 PÇS
1622	FSD	AÇO S-2	6,0X7,0X65 MM	DUPLA S		10 PÇS



Ponta (Bits) Hexagonal Polegadas/Milimetros Encaixe 1/4"



CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS			PÇS/CAIXA
1764	Н	AÇO S-2	3/32X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1766	Н	AÇO S-2	7/64X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1767	Н	AÇO S-2	1/8X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1768	Н	AÇO S-2	9/64X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1769	Н	AÇO S-2	5/32X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1770	Н	AÇO S-2	3/16X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1771	Н	AÇO S-2	7/32X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1772	Н	AÇO S-2	1/4X50 MM	POL	1/4"	10 PÇS
1624	Н	AÇO S-2	2,0X50 MM	MM	1/4"	10 PÇS
1625	Н	AÇO S-2	2,5X50 MM	MM	1/4"	10 PÇS
1626	Н	AÇO S-2	3,0X50 MM	MM	1/4"	10 PÇS
1627	Н	AÇO S-2	4,0X50 MM	MM	1/4"	10 PÇS
1628	Н	AÇO S-2	5,0X50 MM	MM	1/4"	10 PÇS
1629	Н	AÇO S-2	6,0X50 MM	MM	1/4"	10 PCS













PONTA DE ESTOOUE





Bucha de Fixação Em Nylon

CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS		PÇS/CAIXA
1970	MF-S	NYLON	#12X60 MM S	SEM ANEL S-12	200 PÇS





PBE-Mad

Paraf. Autop. Ponta Broca Cabeça Chata C/Estrias Escariadoras R/Madeira

O parafuso ideal para madeira de média e alta densidade. Aplicação direta sem furar, escariar e aparafusar. Chave Torx: Assegura melhor transmissão de força para furar, fixar e escarear em uma só operação. Estrias Escariadoras: Estrias abaixo da cabeça, escareiam a madeira, embutindo a cabeça do parafuso de maneira rápida e fácil sem rachar ou danificar a superfície da peça. Rosca: Sua corpo reto e rosca parcial o torna ideal para fixações transversais e próximas a borda; sendo que o filete de rosca de perfil alto, próprio para madeira, proporciona baixo torque de aparafusamento e elevada resistência a extração. Ponta Broca: Devido a sua Ponta broca pode ser aplicado diretamente a madeira sem necessidade de pré furos economizando mais de 50% de tempo com mão de obra.





CHATA



PONTA

CARACTERISTICAS PARAFUSO:



ROSCA MADEIRA



ESCARIADORAS















CODIGO	FAMILIA MF	MATERIAL	MEDIDAS	C	HAVE	PÇS/CAIXA	
1196	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X25 MM	TORX	T-20	500 PÇS	
1200	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X45 MM	TORX	T-20	500 PÇS	
1203	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X70 MM	TORX	T-20	500 PÇS	
2122	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X40 MM	TORX	T-15	500 PÇS	
2123	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X45 MM	TORX	T-15	500 PÇS	
2124	PBE-Mad	BICROMATIZADO AMARELO	#4X50 MM	TORX	T-15	500 PÇS	



Parafuso Sextavado Rosca Soberba

ZINCADO CLARO

ZINCADO CLARO





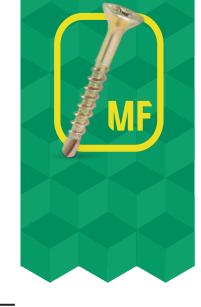
PSS

PSS

1330

1332







200 PÇS

100 PÇS

100 PÇS

100 PÇS

#3/8X45 MM

#3/8X55 MM

9/16"

ALT: 6 17 MM

ALT: 6,17 MM 9/16"



INSTRUÇÕES PARA FIXAÇÃO



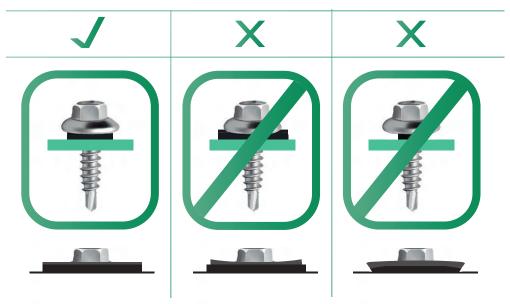
PARAFUSADEIRA

A correta aplicação dos Parafusos Autoperfurantes Multi-Fix, exige a utilização de uma parafusadeira (1.800 - 2.500 RPM) com sistema de embreagem, batente plástico (stop) e gatilho progressivo. Recomendamos o uso do soquete magnético, e posicionamento perpendicular á base do material, utilizando o gatilho progressivo até a broca se estabilizar no furo, para então aplicar a velocidade total. Quando o batente (stop) entrar em contato com material, a parafusadeira acionará o sistema de embreagem, que fará que ela gire em falso, garantindo assim a correta aplicação e conclusão do processo.

REGULAGEM DA PROFUNDIDADE DO BATENTE

Recomendamos ajustar a profundidade do batente (stop), para que não haja o esmagamento ou sub-aperto da arruela de vedação.

1 SOQUETE 2 MAGNETO 3 BATENTE



Uma leve pressão sobre a arruela de vedação é suficiente para garantir uma vedação plena. A arruela de vedação não pode apresentar sub-aperto ou esmagamento.







Os Parafusos Autoperfurantes Multi-Fix são fabricadas e testados conforme norma SAE J-78. Todos os valores apresentados neste impresso são baseado em testes de laboratório. Estes resultados são orientativos podendo variar de acordo com as particulariedades de cada aplicação, sendo assim não conferem ou constituem autori zação legal para o uso dos mesmos, sendo que a Multi-Fix Do Brasil não se responsabiliza pela má utilização do produto. Em aplicações reais coeficientes de segurança devem ser levados em conta, sendo o usuário responsá vel pela utilização do produto.

TABELA DE CAPACIDADE DE FURAÇÃO RECOMENDADA

Ø PARAFUSO	PONTA	ESPESSURAS PARA FURAÇÃO	TEMPO MAXIMO FURAÇÃO	VELOCIDADE
#C (2 FNANA)	AGULHA	0.00 - 0.91 MM	2 SEGUNDOS	2.500 RPM
#6 (3.5MM)	BROCA #2	0.91 - 2.30 MM	3 SEGUNDOS	2.500 RPM
#7 /2 ONANA\	AGULHA	0.00 - 0.91 MM	3 SEGUNDOS	2.500 RPM
#7 (3.9MM)	BROCA #2	0.91 - 2.30 MM	3 SEGUNDOS	2.500 RPM
	AGULHA	0.00 - 0.91 MM	3 SEGUNDOS	2.500 RPM
#8 (4.2MM)	BROCA #2	0.91 - 2.54 MM	4 SEGUNDOS	2.500 RPM
	BROCA #3	0.91 - 3.56 MM	5 SEGUNDOS	2.500 RPM
	AGULHA	0.00 - 0.91 MM	4 SEGUNDOS	2.500 RPM
#10 (4.8MM)	BROCA #2	0.91 - 2.80 MM	4 SEGUNDOS	2.500 RPM
	BROCA #3	0.91 - 4.44 MM	6 SEGUNDOS	2.500 RPM
	BROCA #1	0.60 - 1.58 MM	3 SEGUNDOS	2.000 RPM
#12 (5.5MM)	BROCA #3	0.91 - 5.33 MM	9 SEGUNDOS	2.000 RPM
	BROCA #5	6.35 - 12.7 MM	30 SEGUNDOS	1.500 RPM
#14 (6.3MM)	BROCA #3	0.91 - 6.35 MM	12 SEGUNDOS	2.000 RPM

DADOS TECNICOS

MEDIDA ISO	#6	#7	#8	#10	#6	#7	#8	#10	#12	#12	#12	#14
MEDIDA NOMINAL	3.5MM	3.9MM	4.2MM	4.8MM	3.5MM	3.9MM	4.2MM	4.8MM	5.5MM	5.5MM	5.5MM	6.3MM
FIOS P/POLEGADA	15 FIOS	16 FIOS	15 FIOS	12 FIOS	20 FIOS	19 FIOS	18 FIOS	16 FIOS	14 FIOS	14 FIOS	24 FIOS	14 FIOS
PONTA	AGULHA	AGULHA	AGULHA	AGULHA	BROCA #2	BROCA #2	BROCA #2	BROCA #3	BROCA #1	BROCA #3	BROCA #5	BROCA #3
TORQUE MINIMO	2.9 NM	3.5NM	4.3NM	6.2NM	2.8NM	3.8NM	4.9NM	6.2NM	10.8NM	10.8NM	10.8NM	17.6NM

VALORES FINAIS DE ARRANCAMENTO E CISALHAMENTO

	#6 AGULHA		#7 AGULHA		#8 AGULHA		#10 AGULHA		#6 P/2		#7 P/2		#8 P/2		#10 P/3		#12 P/1		#12 P/3		#12 P/5		#14 P/3	
ESPESSURA METAL	А	В	Α	В	Α	В	А	В	Α	В	Α	В	А	В	Α	В	Α	В	А	В	Α	В	Α	В
26 Ga - 0,46 MM	55	126	64		61	134			54	126			54	134	57				65				63	
24 Ga - 0,61 MM	76	211	90		107	225			83	211			88	225	94				97				107	
22 Ga - 0,76 MM	103	239	120		131	254	152		112	239	81		120	254	121				132				134	
20 Ga - 0,91 MM	131	344	137		159	336	178	330	134	344	116		135	336	134	330			155	348			161	421
18 Ga - 1,22 MM									214	383	188		223	480	228	574	73		251	615	211		275	653
16 Ga - 1,52 MM									308		229		319		322	698			341	734	316		401	951
14 Ga - 1,91 MM									384		321		432		439	703			483	892	446		520	1170
12 Ga - 2,67 MM									527		614		632		669				740	900	695	1200	838	1200
1/8" - 3,18 MM																			800		880		1100	
3/16" - 4,76 MM																			1354		1682		2062	
1/4" - 6,35 MM				***								***						***			1741	1500	2480	



CAPACIDADE DE FURÃÇAO AUTOPERFURANTES PONTA BROCA

A capacidade de perfuração de um parafuso autoperfurante está diretamente ligada ao comprimento de sua ponta broca, visto que quando o primeiro fio de rosca toca a peça a ser fixada, a operação de furação devera estar terminada. Ou seja a fase de rosqueamento só deve se iniciar quando o fase de perfuração estiver finalizada.

Isto se deve ao fato de que na fase de rosqueamento a velocidade de avanço do parafuso é até 10 vezes mais rápida que na fase de furação.

De forma geral podemos dizer que a capacidade de perfuração da ponta broca é adequada, se o comprimento da mesma for maior que a soma das espessuras dos marteriais a serem fixados inclusive isolamentos ou espaços vagos entre os mesmos.



CAPACIDADE DE FURAÇAO AUTOPERFURANTES PONTA BROCA

PONTA BROCA STANDARD SAEJ-78

Material: ANSI C 1022 ou equivalente

Tratamento Térmico: Cementação e tempera Dureza Superficial: HV 545 654 (HRC 52-58) Dureza de Núcleo: HV 318-392 (HRC 32-40)

Profundidade EHT: #6: 0,05 0,18 mm

Profundidade EHT: #7, #8, #10 e #12: 0,10 0,23 mm

Profundidade EHT: #14: 0,13 0,28 mm

PONTA AGULHA

Material: ANSI C 1018 ou equivalente Tratamento Térmico: Cementação e tempera Dureza Superficial: HV 450 750 (HRC 45-62) Dureza de Núcleo: HV 286-372 (HRC 28-38) Profundidade EHT: #6: 0,10 0,18 mm

Profundidade EHT: #7, #8 e #10: 0,10 0,23 mm

ARRUELA EPDM

Resistência á Abrasão: Excelente Conformação por Compressão: Boa

Dureza Shore A: 30-90

Resistência á Intempéries: Excelente





TECNOLOGIA DE PONTA EM FIXAÇÃO

MULTI-FIX DO BRASIL IND E COM DE PARAFUSOS LTDA.®

A mais completa linha de Parafusos Autoperfurantes.

Teléfono: (41) 3283-4567 | vendas@multifixdobrasil.com | www.autoperfurantes.com.br

Matriz PR Rua Amir Ângelo Moss, 365 - Vila Iná - 83065-130 - São José dos Pinhais Filial SC Sardanha Trade Park - BR-101, 12750 - KM 124 - Canhanduba - 88313-000 - Itajaí



