

2026

Tabela De Preços

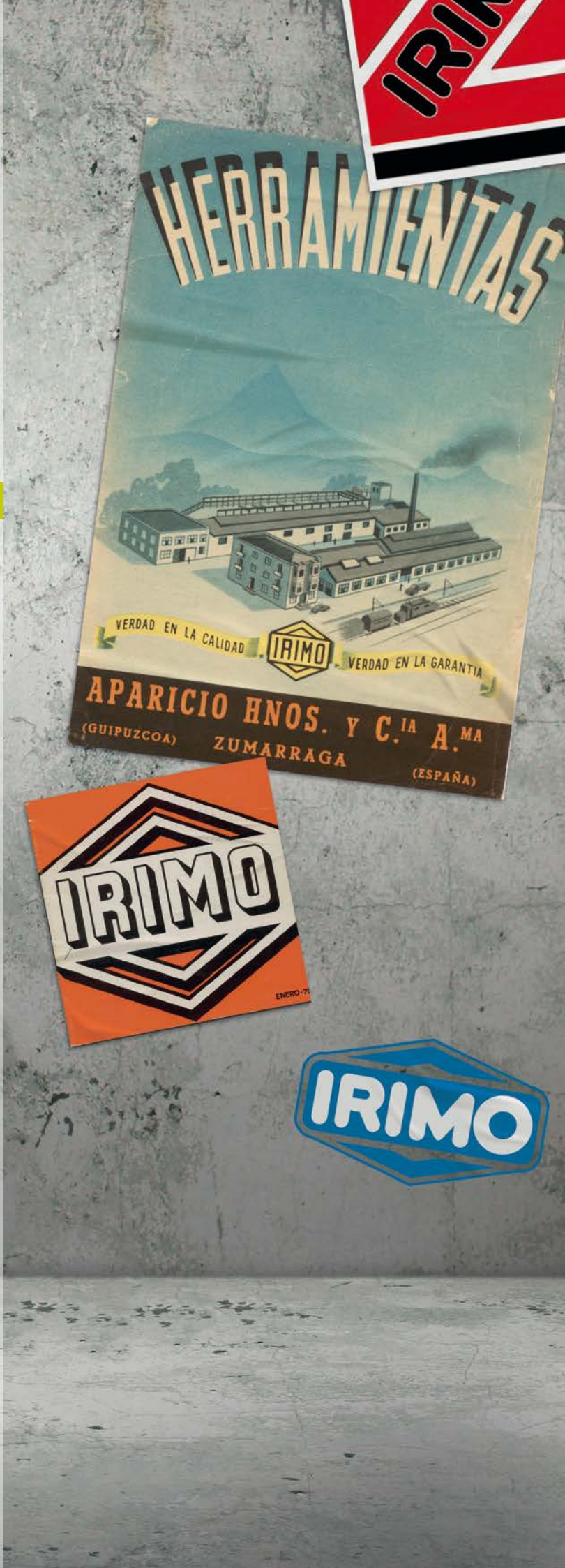
MAIS DE

95

ANOS DE HISTÓRIA É APENAS O COMEÇO

Tudo começou na década de 30 no País Basco, situado numa pequena vila no norte da Espanha. Inicialmente especializados no fabrico de carrinhos de mão e mós para fábricas de cimento. Década após década, foi forjada a nossa herança inovadora criando ferramentas como a chave inglesa com porca lateral, tão imitada ao longo dos últimos anos.

Hoje, mantemos o nosso compromisso com a melhoria contínua e adaptação às necessidades dos profissionais que apreciam o conteudo da sua caixa de ferramentas.



A ORIGEM É IMPORTANTE O DESTINO AINDA É MAIS

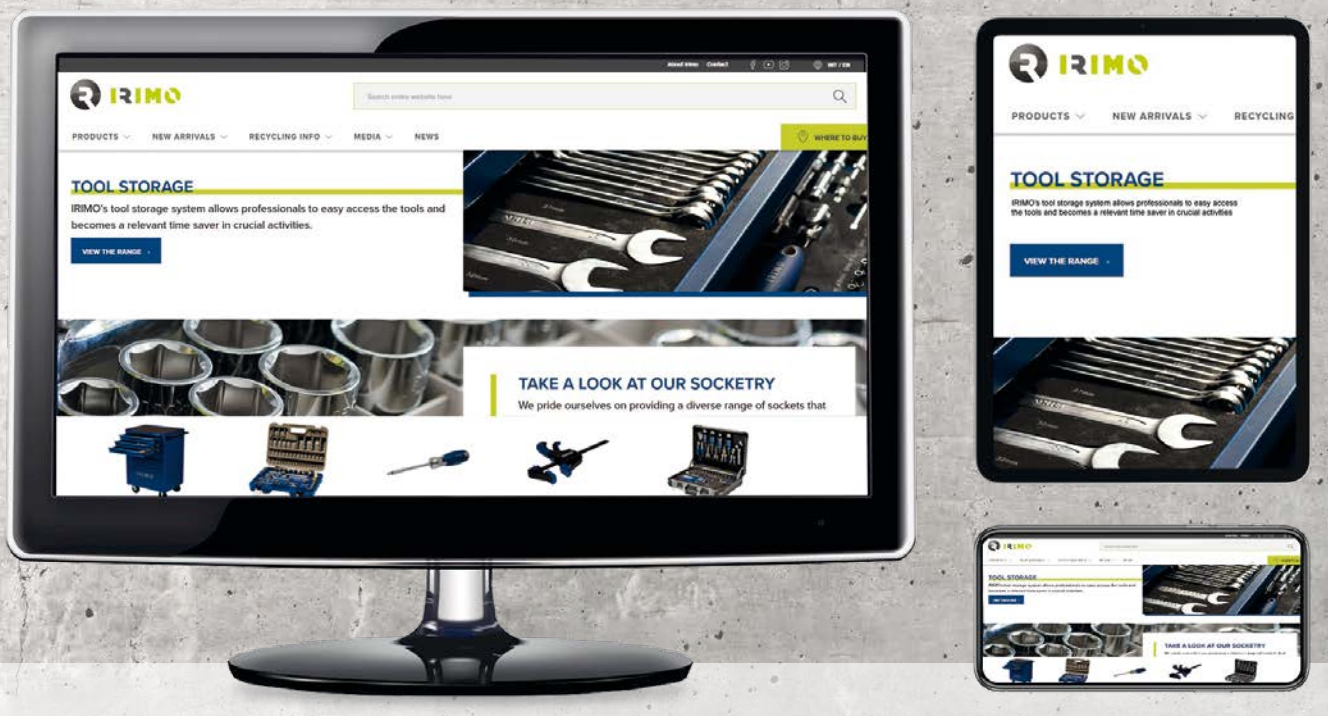
QUEREMOS ESTAR ONDE OS CLIENTES MAIS PRECISAM.
POR ISSO A NOSSA PRESENÇA AUMENTA DIA A DIA.



- ALEMANHA
- ARGENTINA
- AUSTRÁLIA E NZ
- BÉLGICA
- CHILE
- DINAMARCA
- ESPANHA
- FINLÂNDIA
- FRANÇA
- GRÉCIA
- ITÁLIA
- NORUEGA
- MÉXICO
- OS PAÍSES BAIXOS
- PERU
- POLÔNIA
- PORTUGAL
- SÉRVIA
- SUÉCIA
- SUÍÇA
- TURQUIA

VISITE O NOSSO NOVO
WWW.IRIMO.COM

- TUDO QUE O PRECISA SABER SOBRE A IRIMO
- IMAGENS ELUCIDATIVAS
- INFORMAÇÃO COMPLETAS SOBRE NOVOS PRODUTOS
- DOWNLOAD DE PDFS DE CADA PRODUTO
- REDES SOCIAIS
- ONDE COMPRAR



ÍNDICE 4 - 12

ÍNDICE ALFANUMÉRICO 200 - 213

GARANTIA 219

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA 220

LISTA DE PREÇOS EM VIGOR A 01/02/2026

ÍNDICE DAS FERRAMENTAS

01. ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS
13



02. CHAVES
37



03. FERRAMENTAS DINAMOMÉTRICAS
53



04. CHAVES DE CAIXA
57



05. TORNOS DE BANCADA
91



06. FERRAMENTAS PARA TUBO
99



07. CHAVES DE PARAFUSO E BITS
105



08. FERRAMENTAS DE CORTE
137



09. ALICATES - TESOURAS E FACAS
149



10. FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO
169



11. FERRAMENTAS DE CORTE E MEDIÇÃO
175



12. ILUMINAÇÃO E FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS
189



01. ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS 13-35

CARRINHOS 14-19

CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 5 GAVETAS 14
CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 6 GAVETAS 14
CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 7 GAVETAS 14
ARMÁRIO DE 4 GAVETAS 14
CARRINHO COM 6 GAVETAS E FERRAMENTAS 15-16
CARRINHO COM 7 GAVETAS E FERRAMENTAS 17
CARRINHO COM 2 TABULEIROS 18
TORRE DE 3 CAIXAS DE FERRAMENTAS COM RODAS 18-19

ESPUMAS DE FERRAMENTAS PARA CARRINHOS 3/3 SISTEMA 20-22

ESPUMAS DE FERRAMENTAS PARA CARRINHOS 1/3 SISTEMA 22-25

BANCADAS 26-28

BANCADA DE TRABALHO EM AÇO PARA TRABALHOS PESADOS COM 4 PÉS 26-27
BANCADA DOBRÁVEL 28

TRANSPORTADORES 28-29

TRANSPORTADOR DOBRÁVEL 90 KG 28
TRANSPORTADOR 29

CAIXAS METÁLICAS 29-30

CAIXA DE FERRAMENTAS ESTILO CONSOLA COM PEGAS FIXAS 29
ESTOJO EM ALUMÍNIO 30

SACOS 31-32

SACO DE TECIDO COM PEGA TUBULAR 31
SACO DE TECIDO COM FECHO ZIP 31
MOCHILA PARA PORTÁTIL E FERRAMENTAS 32
MOCHILA DE FERRAMENTAS COM RODAS 32

BOLSAS, CINTOS E SUPORTES 33-35

SUPORTE DE FERRAMENTAS EM TECIDO 33
SUPORTE DE FERRAMENTAS EM TECIDO, 28 FERRAMENTAS 33
SUPORTE DE MARTELO 33
MARTELO F/H COM SUPORTE 33
MARTELO W/H COM SUPORTE 33
BOLSA PARA ALICATE 34
CONJUNTO PARA ELETRICISTA NA BOLSA 34
BOLSA PARA FERRAMENTAS 34
CONJUNTO MRO DE 7 PEÇAS NA BOLSA 34
CONJUNTO DE 7 PEÇAS ISOLADAS NA BOLSA 34
BOLSA PARA FERRAMENTAS COM 10 BOLSOS 35
CONJUNTO DE 9 PEÇAS MRO NA BOLSA 35
CINTO REGULÁVEL EM TECIDO 35

02. CHAVES 37-51

CHAVES AJUSTÁVEIS 38-40

CHAVE AJUSTÁVEL PARA TRABALHO PESADO 39
CHAVE AJUSTÁVEL DE PORCA CENTRAL 39
CONJUNTO DE CHAVES AJUSTÁVEIS DE PORCA CENTRAL 40

CHAVES DE BOCAS 40-41

CHAVES DE BOCAS DUPLAS 40
CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DUPLAS 41

CHAVES BOCA LUNETA 42-43

CHAVES BOCA LUNETA, TAMANHOS MÉTRICOS 42
CHAVES BOCA LUNETA, EM POLEGADAS 43
CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA 43

CHAVES DE ROQUETE 44-46

CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE 44
CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE 44
CHAVES COMBINADAS COM ROQUETE 45
JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM ROQUETE 45
CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DE LUNETAS DUPLAS 45
CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE E CABEÇA ARTICULADA 45
CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA C/ROQUETE E CABEÇA ARTICULADA 46

CHAVES DE LUNETA 46-47

CHAVES DE LUNETA DUPLAS 46
CONJUNTO DE CHAVES DE LUNETA DUPLAS 46
CHAVES DE LUNETAS OFFSET DUPLAS 47
CONJUNTO DE CHAVES DE LUNETA OFFSET DUPLA 47

CHAVES TUBULARES 48-49

CHAVES DE CAIXA DE TIPO L 48
CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE TIPO L 48
CHAVES DE CAIXA DUPLAS 49
CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DUPLA 49
CABO DE BARRA PARA CHAVES TUBULARES 49

CHAVES RESISTENTES 50

CHAVE DE LUNETA DE IMPACTO 50
CHAVE DE IMPACTO 50

CHAVES ESPECIAIS	**51**
CHAVES DE GANCHO	51
PINO INTERCAMBIÁVEL PARA CHAVES DE GANCHO	51
CHAVES DE GANCHO COM PINO INTERCAMBIÁVEL	51
CHAVE MULTIFUNCIONAL	**51**
CHAVE UNIVERSAL 7 EM 1	51
CHAVE UNIVERSAL 9 EM 1	51

03. FERRAMENTAS DINAMOMÉTRICAS 53-55

CHAVES DINAMOMÉTRICAS	**54-55**
CHAVE DE CATRACA AJUSTÁVEL COM CABEÇA DE ROQUETE FIXA	54
CHAVE DE CATRACA AJUSTÁVEL COM CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	54
ENCAIXES DE BOCA DE 9x12 MM	54
ENCAIXES DE LUNETA DE 9x12 MM	54
ENCAIXES DE CABEÇA DE ROQUETE 9x12 E 14x18 MM	55
ENCAIXES DE BOCA DE 14x18 MM	55
ENCAIXES DE LUNETA DE 14x18 MM	55

04. CHAVES DE CAIXA 57-90

CHAVES DE CAIXA 1/4"	**58-64**
CHAVES DE 1/4"	58
CHAVES DE CAIXA SÉRIE LONGA DE 1/4"	58
CHAVES TORX® DE 1/4"	58
ROQUETES DE 1/4"	59
ACESSÓRIOS DE 1/4"	60-62
CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/4"	63-64
CHAVES DE CAIXA 3/8"	**64-67**
CHAVES DE CAIXA DE 3/8"	64
CHAVES DE CAIXA SÉRIE LONGA DE 3/8"	65
ACESSÓRIOS DE 3/8"	65-67
CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 3/8"	67
CHAVES DE CAIXA 1/2"	**68-78**
CHAVES DE CAIXA DE 1/2"	68
CHAVES DE CAIXA DE 1/2", BISSEXTAVADAS	68
CHAVES DE CAIXA LONGAS DE 1/2" COM PERFIL MÉTRICO HEXAGONAL	69
CHAVES DE CAIXA DE 1/2", SÉRIE LONGA, BISSEXTAVADAS	69
CHAVES DE CAIXA TORX® DE 1/2"	69
ROQUETES DE 1/2"	70-71
ACESSÓRIOS DE 1/2"	71-73
CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/2"	74-78
CHAVES DE CAIXA 3/4"	**79-81**
CHAVES DE CAIXA 3/4"	79
CHAVES DE CAIXA DE 3/4", BISSEXTAVADAS	79
ACESSÓRIOS DE 3/4"	80
CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 3/4"	81
CHAVES DE IMPACTO DE 3/8"	**82-83**
CHAVES DE IMPACTO DE 3/8"	82
CHAVES DE IMPACTO DE 3/8", SÉRIE LONGA	82
ACESSÓRIOS DE 3/8"	83
CHAVES DE IMPACTO DE 1/2"	**84-86**
CHAVES DE IMPACTO DE 1/2"	84
CHAVES DE IMPACTO DE 1/2", SÉRIE LONGA	84
CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 1/2"	84-85
ACESSÓRIOS DE 1/2"	86
CHAVES DE IMPACTO DE 3/4"	**87-88**
CHAVES DE IMPACTO DE 3/4"	87
CHAVES DE IMPACTO DE 3/4", SÉRIE LONGA	87
CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 3/4"	87
ACESSÓRIOS DE 3/4"	88
CHAVES DE IMPACTO DE 1"	**89-90**
CHAVES DE IMPACTO DE 1"	89
CHAVES DE IMPACTO DE 1", SÉRIE LONGA	89
CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 1"	89
ACESSÓRIOS DE 1"	90

05. TORNOS DE BANCADA 91-97

TORNOS DE BANCADA	**92-95**
TORNO DE BANCADA COM GUIA REDONDA	92
TORNO DE BANCADA, GUIA QUADRADA	92-93
PEÇAS DE SUSBSTITUIÇÃO PARA TORNOS DE BANCADA	93-94
ACESSÓRIOS PARA TORNOS DE BANCADA	94-95
TORNO DE BANCADA PEQUENO	**95**
GRAMPOS	**96-97**
GRAMPO F COM CABO DE MADEIRA	96
GRAMPO DE AÇO 90 MM	96
GRAMPO TIPO PARAFUSO COM CABO EM T DE AÇO, 120 MM	96
GRAMPO TIPO PARAFUSO C/MECANISMO DE TRAVAGEM NÃO DESLIZANTE, 150 MM	96
GRAMPO TIPO PARAFUSO LEVE, 70 MM	96
GRAMPO F DE ROQUETE, 140 MM	97
GRAMPOS DE APERTO RÁPIDO	**97**

06. FERRAMENTAS PARA TUBO 99-103

CHAVE STILLSON PARA TUBOS 100
- CHAVE STILLSON 100
- CHAVE DE ALUMÍNIO 100

CHAVES DE TUBOS ESPECIAIS 101
- CHAVE DE TUBOS COM CORRENTE 101
- CORRENTE DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE DE TUBOS COM CORRENTE 101

CHAVES DE TUBOS 101
- CHAVE DE TUBOS COM BOCA DE CANTO 101
- CHAVE DE TUBOS COM BOCA PERPENDICULAR 101
- CHAVE DE TUBOS COM BOCA CURVA 101

CORTATUBOS 102
- CORTADOR DE PEQUENOS TUBOS DE COBRE 102
- MULTIUSO CORTADOR DE TUBULAÇÃO 102
- CORTADOR DE TUBOS DE COBRE TELESCÓPICO 102
- CORTADOR DE TUBOS DE AÇO 102
- DISCO DE SUBSTITUIÇÃO DE CORTADOR DE TUBOS 102
- CORTADOR DE TUBOS EM PLÁSTICO AUTO RETRÁCTIL 102
- LÂMINA DE REPOSIÇÃO 102

ABRE FUROS 103
- CONJUNTO DE CORTADORES DE JUNTAS 103
- ABRE FUROS 103
- ABRE FUROS COM CABO DE 3-30 103
- ABRE FUROS ROTATIVO 103

07. CHAVES DE PARAFUSO E BITS 105-136

CHAVES DE PARAFUSO 106-109
- CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA 106
- CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA DE TIPO COTO 107
- CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS® 107
- CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS® DE TIPO COTO 107
- CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV® 107
- CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV® DE TIPO COTO 107
- CHAVE DE PARAFUSOS TORX® 108

CHAVE DE PORCAS COM CABO 108

PORTA-BITS MAGNÉTICO PARA BITS DE 1/4" 108

CHAVE DE PORCAS COM CABO COM LÂMINA FLEXÍVEL 109

CHAVE DE PARAFUSOS DE PORTA-BITS DE ROQUETE PARA BITS 1/4" 109
- CHAVE DE PARAFUSOS DE PORTA-BITS DE ROQUETE PARA BITS 1/4" 109
- PORTA-BITS DE ROQUETE TIPO COTO PARA BITS DE 1/4" 109

CHAVE DE PARAFUSOS ISOLADA 110-111
- CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA ISOLADA 110
- CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV® ISOLADA 110
- CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS® ISOLADA 111
- CHAVE DE PARAFUSOS TORX® ISOLADA 111
- CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS
- CONJUNTO DE CHAVE DE PARAFUSOS ISOLADAS 111

CONJUNTOS DE CHAVE DE PARAFUSOS 112-113

CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T 113-114
- CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T, SEXTAVADAS 113
- CHAVE DE PARAFUSOS COM CABO EM T, TORX® 114
- CHAVE DE PARAFUSOS COM CABO EM T 114
- CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T, CHAVE DE PORCAS 114
- PONTA ARREDONDADA SEXTAVADA COM CABO EM T 114

PORTA-BITS PARA CHAVES DE PARAFUSOS 6 EM 1 115

CHAVE DE PARAFUSOS REVERSÍVEL 115

FERRAMENTA DE MAGNETIZAÇÃO/ DESMAGNETIZAÇÃO 115

CHAVES DE PARAFUSOS DE PRECISÃO 116
- CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS DE PRECISÃO 116
- CHAVE DE PARAFUSOS DE PRECISÃO, DE BOLSO, COM 2 BITS 116

BUSCA-PÓLOS 116

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET 117-118
- CHAVES NIQUELADAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS 117
- CONJ. CHAVES NIQUELADAS P/PARAFUSOS SEXTAVADOS 117
- CONJUNTOS DE CHAVES NIQUELADAS PARA CHAVES SEXTAVADAS 118

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSO OFFSET HEXAGONAIS 118

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET 118-120
- CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, TAMANHOS MÉTRICOS 118-119
- CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS INDIVIDUAIS, TAMANHOS MÉTRICOS 119
- CHAVES SEXTAVADAS PRETAS 120
- CONJ. CHAVES PRETAS-PARAFUSOS SEXTAVADOS 120

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, LONGAS 120-121

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, LONGAS 120

CONJ. CHAVES PRETAS-PARAFUSOS SEXTAVADOS 121

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, TORX® 122

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® 122

CONJ. CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® 122

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, TORX® DE SEGURANÇA 123

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA 123

CONJ. CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA 123

BITS STANDARD DE 1/4” 124-130

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS DE FENDA 124

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS® 124-125

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS DE PLADUR PHILLIPS® 125

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV® 125-126

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX® 126-127

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA 127

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS 127

BITS DE TORÇÃO PARA PARAFUSOS PHILLIPS® 128

BITS DE TORÇÃO PARA PARAFUSOS POZIDRIV® 128

BIT DIAMANTADO PARA PARAFUSOS PHILLIPS® 128

BIT DIAMANTADO PARA PARAFUSOS POZIDRIV® 128

CHAVE DE PORCAS MAGNÉTICA DE 1/4” 129

CONJUNTO DE CHAVES DE PORCAS MAGNÉTICAS 129

CHAVE DE PORCAS DE 1/4”, COM ANEL DE RETENÇÃO 129

ADAPTADOR 1/4” 130

SUPORTE 130

UNIVERSAL DE 1/4” 130

PORTA-BITS COM FUNÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO 1/4” 130

CONJUNTOS DE BITS DE 1/4” 131-132

CONJUNTO DE CHAVES DE PRECISÃO PARA ENGENHARIA DE PRECISÃO E APLICAÇÕES ELECTRÓNICAS 132

BITS DE 5/16” 133

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS DE FENDA 133

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS 133

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS PHILLIPS® 133

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS TORX® 133

CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO 5/16” 134

CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO DE 5/16” 134

ADAPTADOR DE CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO DE 5/16” 134

CONJUNTO DE BITS DE IMPACTO DE 5/16” 134

BITS DE 10 MM 135-136

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS 135

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS TORX® 135

ADAPTADOR DE 1/2” PARA BITS DE 10 MM 135

ADAPTADOR DE 3/8” PARA BITS DE 10 MM 135

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA 136

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS XZN 136

BITS QUADRADOS DE 10 MM 136

ROQUETES PARA PARAFUSOS 1/2” 136

ROQUETES PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA 136

08. FERRAMENTAS DE CORTE 137-148

FORMÕES E PUNÇÕES 138-142

FORMÃO 138

FORMÃO PLANO 138

FORMÃO PLANO EXTRAPLANO 138

ESCOPROS DE PERFIL CORTANTE PLANOS 138

PUNÇÕES DE CENTRO REDONDO 139

CONJUNTO DE PUNÇÕES DE CENTRO REDONDO 139

PUNÇÕES CÓNICOS 139

PUNÇÕES CÓNICOS OCTOGONAIS 139

CONJUNTO DE PUNÇÕES CÓNICAS 140

CONJUNTO DE PUNÇÕES CÓNICOS OCTOGONAIS 140

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS 140

CONJUNTO DE PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS 140

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS OCTOGONAIS 141

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS REDONDOS, SÉRIE LONGA 141

PUNÇÃO PARA PINOS OCTOGONAIS, SÉRIE LONGA 141

CONJUNTO DE PUNÇÕES PARALELOS P/PINOS REDONDOS, SÉRIE LONGA 141

FORMÕES DE ELETRICISTA 141

RISCADOR DE PONTA DURA 142

PÉS-DE-CABRA 142

MARTELOS PARA METAL 143-147

MARTELO DE ORELHAS CURVAS 143
MARTELO DE ORELHAS TIPO COTO DE 8 ONÇAS 143
MARTELO DE ORELHAS 143
MARTELO DE MARCENEIRO 144
MARTELO DIN TIPO ALEMÃO 144
MARTELO PARA MECÂNICO 145
MARTELO DE BOLA 145
PICARETA 146
MARRETA TIPO ESPANHOL 146
MARRETA 146
MAÇO DE BORRACHA PRETO 146
MARTELOS COM FACE DE NYLON ANTIRRESSALTO 144
MARTELOS COM FACE DE NYLON 144

FORMÕES PARA MADEIRA 148

CONJUNTOS DE FORMÕES 148
CONJUNTO DE CINZEL DE ESCULPIR 148

09. ALICATES - TESOURAS E FACAS 149-167

ALICATES 150-154

ALICATE UNIVERSAL 150
ALICATE DE CORTE LATERAL 151
ALICATE DE CORTE LATERAL RESISTENTE 151
ALICATE DE PONTA MEIA-CANA 151
ALICATE DE PONTA DOBRADA 151
ALICATE DE PONTAS CHATAS 151
ALICATE DE PONTAS REDONDAS 152
ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA 152
ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA DE AJUSTE RÁPIDO 152

CONJUNTO DE ALICATES 152

MINI-ALICATES 153-154

ALICATES PARA ELECTRICISTAS 154-156

ALICATE DE DESCARNAR 154
CORTA CABOS E DESCARNADOR 154
ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS 155
ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS 155
ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS TIPO FASTON 155
ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS, CONJUNTO COM 60 TERMINAIS 155
CONJUNTO DE CHAVES E CONECTORES ISOLADOS 156
CONJUNTO DE ALICATE DE CRAVAR COM MANDÍBULAS INTERCAMBIÁVEIS 156

ALICATES ISOLADOS 156-158

ALICATE UNIVERSAL ISOLADO 156
ALICATE DE PONTAS CHATAS ISOLADO 156
ALICATE DE PONTA MEIA-CANA ISOLADO 157
ALICATE DE PONTA DOBRADA ISOLADO 157
ALICATE DE CORTE LATERAL ISOLADO 157
ALICATE DE CORTE LATERAL ISOLADO RESISTENTE 157
ALICATE DE DESCARNAR ISOLADO 158
ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA ISOLADO 158

CONJUNTO DE ALICATES ISOLADOS 158

ALICATES PARA CERCAS 159

ALICATE DE CARPINTEIRO 159
ALICATE PARA CERCAS 159
ALICATE PARA CERCAS COM CABOS AZUIS 159

CORTADORES DE CABOS 159

CORTADOR DE CABOS 159
CABEÇA DE SUBSTITUIÇÃO PARA CORTADOR DE CABOS 159

ALICATE PARA FREIOS 160

ALICATE PARA FREIOS, INTERNOS RETOS 160
ALICATE PARA FREIOS, INTERNOS DOBRADOS 160
ALICATE PARA FREIOS, EXTERNOS RETOS 160
ALICATE PARA FREIOS, EXTERNOS DOBRADOS 160
CONJUNTO DE ALICATES PARA FREIOS, 4 PEÇAS 160

ALICATES DE PRESSÃO E SOLDADURA 161-163

MAXILAS UNIVERSAIS, CURVAS COM CORTADOR DE ARAME 161
MAXILAS UNIVERSAIS, PARALELAS 161
MAXILAS UNIVERSAIS, LONGO 161
MAXILAS UNIVERSAIS, SOLDADURA 161
MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO 161
MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO, MAXILAS MOVEIS 162
MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO, MAXILAS MOVEIS, ESTREITO 162
MAXILAS UNIVERSAIS, PARA MESA, COM GRMPO EM C 162
ALICATE DE 4 POSIÇÕES 162
ALICATE DE PRESSÃO DE MAXILAS CURVAS COM CORTADOR 163
ALICATE DE PRESSÃO DE PONTAS 163
CONJUNTO DE ALICATES DE PUNHO SUAVE 163
TORNOS AUTOMÁTICOS 163

FERRAMENTAS DE REBITAR 164
- REBITADOR MANUAL 164
- REBITADOR DE 2 BRAÇOS 164
- REBITADOR DE PORCAS 164
- CONJUNTO DE REBITADOR MANUAL 164

TESOURAS E FACAS DE ELETRICISTA 165-167
- X-ATO UNIVERSAL DE 9 MM 165
- X-ATO DE 18 MM 165
- FACA UNIVERSAL DE SEGURANÇA 165
- RASPADOR DE VIDRO RETRÁTIL 165
- FACAS MULTIUSO COM BAINHA 165
- FACA DOBRÁVEL 166
- FACA DE ELETRICISTA 166
- FACA DE ELETRICISTA DOBRÁVEL, DE BOLSO 166
- CANIVETE MULTI-FUNÇÕES 166
- TESOURA DE ELETRICISTA 167

APLICAÇÕES MECÂNICAS DE PRECISÃO 167
- CONJUNTO DE MINI PERFURADOR E GANCHO 167

10. FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO

EXTRATORES 170-172
- EXTRATOR UNIVERSAL DE 2 BRAÇOS 170
- EXTRATOR DE CENTRAGEM AUTOMÁTICA DE 2 BRAÇOS 170
- EXTRATOR DE CENTRAGEM AUTOMÁTICA DE 3 BRAÇOS 171
- EXTRATOR DE GARRAS MÚLTIPLAS 171
- CONJUNTO DE EXTRATORES DE PERNOS 172
- CHAVE DE PUNÇÃO 172
- SACA-PORCAS 172

FERRAMENTA DE CAPTURA 172-173
- FERRAMENTA DE CAPTURA MAGNÉTICA 172
- FERRAMENTA DE CAPTURA COM GARRA 173

ALAVANCAS 173
- ALAVANCA 173
- CONJUNTO DE ALAVANCA DE OFFSET 173
- ALAVANCAS DE OFFSET 173

PUNÇÕES DE CHAPA METÁLICA 174
- PUNÇÕES DE CHAPA METÁLICA 174
- PARAFUSO DE SUBSTITUIÇÃO 174

11. FERRAMENTAS DE CORTE E MEDIÇÃO 175-188

FERRAMENTAS PARA MADEIRA 176
- ARMAÇÕES DE SERROTE DE ARCO 176
- LÂMINAS DE SERROTE DE ARCO, MADEIRA HÚMIDA 176
- LÂMINAS DE SERROTE DE ARCO, MADEIRA SECA 176

SERROTES 176-178
- SERROTE DE COSTAS 176
- SERROTE MULTIUSOS 176
- SERROTE HOBBY - CABO ANGULAR 177
- SERROTE DE CONTORNOS 177
- ARMAÇÃO DE SERROTE EM ALUMÍNIO 177
- ARMAÇÃO DE SERROTE FÁCIL DE UTILIZAR 177
- LÂMINA BIMETAL 177
- UM MINISSERROTE ÚTIL PARA ESPAÇOS PEQUENOS 178
- ARMAÇÃO DE SERROTE 178

SERRAS PARA CORTE DE METAIS 178
- CONJUNTO DE SERRA-COPO BIMETAL 178

LIMAS DE ENGENHARIA 178-179
- LIMAS PARALELAS 178
- LIMA MANUAL 178
- LIMAS MEIA-CANA 179
- LIMAS REDONDAS 179
- LIMAS TRIANGULARES 179
- LIMAS QUADRADAS 179
- CONJUNTO DE LIMAS, 6 PEÇAS 179

NÍVEIS 180-181
- NÍVEIS DE BOLHA DE AR 180
- NÍVEIS DE BOLHA DE AR MAGNÉTICO 180
- CONJUNTO DE NÍVEIS 181
- NÍVEL TORPEDO DE PLÁSTICO MAGNÉTICO 181
- NÍVEL DE BOLHA DE AR MAGNÉTICO DE BOLSO 181
- NÍVEL TORPEDO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM BOLSA 181

FITAS MÉTRICAS 182-183
- FITAS MÉTRICAS 182-183
- TWINPACK 3 M x 16 MM + 10 M x 25 MM 182
- FITAS MÉTRICAS DE ELEVADA VISIBILIDADE 182
- FITA MÉTRICA PARA MEDIÇÕES VERTICAIS 183

RÉGUA DOBRÁVEL DE MADEIRA 183

ESQUADRO 184
- ESQUADRO 184
- ESQUADROS COMBINADOS 184

MEDIÇÃO DE PRECISÃO 184
CONTA-FIOS 184
CALIBRES DE LÂMINAS EM TAMANHO MÉTRICO 184
PAQUIMETRO 185
PAQUIMETRO 150 MM 185
PAQUIMETRO DIGITAL 150 MM 185
TERMÓMETRO LASER 185
FERRAMENTAS PARA PLADUR 186
RASPADORES DE TINTA 186
CONJUNTO DE RASPADORES PARA CARROÇARIA 186
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO 186-188
PISTOLAS DE SILICONE 186
CONJUNTO DE ARMA DE COLAGEM ELETRÓNICA 186
PISTOLA DE AQUECIMENTO 2000W 187
BICOS DE PISTOLA DE CALOR 187
PISTOLA DE AGRAFOS 4 EM 1 HEAVY DUTY 187-188
AGRAFADOR "HAMMER TACKER" 187-188
AGRAFOS HEAVY DUTY 188
AGRAFOS PARA TRABALHOS MAIS LEVES 188
PREGOS DE "BRAD": 15 MM 188
AGRAFOS DE CABO 188

12. ILUMINAÇÃO E FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS 189-194

LANTERNA DE BOLSO 190-191
LANTERNA FLEXÍVEL 190
LANTERNA COMPACTA 190
FLEXÍVEL E FINA 190
MINI LANTERNA FLEXÍVEL 191
LANTERNA DE INSPEÇÃO 191
LANTERNA DE ALUMINIO 191
LUZ DE TRABALHO 191
LANTERNA TIPO BLOCO 191
FOCOS PARA A CABEÇA 192
FOCOS PARA A CABEÇA 192
LÂMPADA FRONTAL 192
FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS 193-194
CHAVE DE IMPACTO DE 1/2" 193
CHAVE DE IMPACTO DE 3/4" 193
ROQUETE DE 1/4" 194
ROQUETE DE 1/2" 194
ACOPLADORES DE LINHA PNEUMÁTICA 194
CHAVE DE PARAFUSOS SEM FIOS 194
CHAVE DE PARAFUSOS SEM FIOS DE 3,6 V 194

MATERIAL DE PONTO DE VENDA 196-199

PAREDE DE METAL 1 LADO E 2 PERNAS 197
LIGHTBOX 197
SUPORTE E SINAL IRIMO 197
EXPOSITOR METAL DE CANTO 1 PERNA 197
LIGHTBOX PARA PAREDE DE CANTO 198
PAREDE DUPLA DE METAL COM RODAS 198
EXPOSITOR DE METAL TRIANGULAR COM RODAS 198
ACESSÓRIOS PARA EXPOSITORES DE METAL 198
METACRILATO PARA LIGHTBOX 198
SINAL SUPERIOR EM PVC PARA SUPORTE DE SINAL 198
SINAL SUPERIOR PARA PAREDES DUPLAS 198
BANNER PARA EXPOSITOR DE METAL 198

MATERIAL DE PONTO DE VENDA.
EXPOSITORES VAZIOS 199
EXPOSITOR DE BALCÃO GENÉRICO 199
EXPOSITOR DE BALCÃO 199
COBERTURA PARA EUROPALET 199
EXPOSITOR ALICATES 199
AUTOCOLANTES FOLHA A4 199
EXPOSITOR 199



01.
ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS

Construido para ter ferramentas

Capacidade de 26”

Com uma estrutura de parede dupla, protege suas ferramentas de choques e quedas, enquanto as áreas reforçadas suportam o estresse nos pontos críticos.

x4 **x5** **x6** **x7**

GAVETAS



Aproveite a durabilidade

Proteção e conveniência no seu espaço de trabalho

Mobilidade Fácil

Rodas reforçadas (125 x 30 mm) com rolamentos de esferas e borracha que não deixa marcas deslizam suavemente.
Duas rodas fixas proporcionam estabilidade, enquanto duas giratórias com travões oferecem controle preciso.

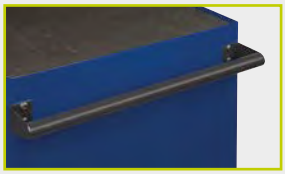
Suave e Estável

As corrediças longas com rolamentos de esferas garantem 100% de abertura da gaveta.
O sistema click/detent mantém as gavetas fechadas com segurança.
Fechadura central adiciona segurança extra.

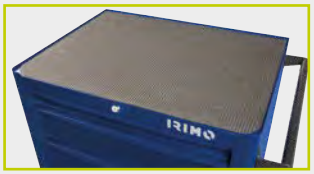




9066K-01 • guias (2 x) 19,91 €



9066K-05 • asa lateral 29,96 €



9066K-06 • topo em borracha 14,47 €





9066K-02 • rodas giratórias (2x) 31,33 €
9066K-03 • rodas fixas (2x) 26,00 €

9066K5	*x5*	1	677 x 501 x 954	400	543 x 445 x h	25	125 x 30	48	**621,84**
9066K6	*x6*	1	677 x 501 x 954	400	543 x 445 x h	25	125 x 30	51	**654,57**
9066K7	*x7*	1	677 x 501 x 954	400	543 x 445 x h	25	125 x 30	52	**686,24**
9065K4	*x4*	1	677 x 501 x 420	250	543 x 445 x h	25	—	38	**620,07**

9066K6FF100

CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 6 GAVETAS



x 206

ESPUMAS


IFF1A001


IFF1A002


IFF1A003

9066K6FF100	1	677 x 501 x 954	80	1.205,93

IFF1A001

045001, 045011, 045021	
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1	
105-22-1, 105-24-1	
105-40-1	
105-42-1	
105-48-1	
105-50-1	
105-70-1	
106-04-1, 106-05-1, 106-06-1, 106-07-1, 106-08-1	
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	
125-23-1, 125-25-1	
125-40-1	
125-42-1	
125-48-1	
125-53-1, 125-54-1	
124-14-1, 124-15-1, 124-17-1, 124-19-1, 124-22-1	
125-70-1	
126-10-1, 126-11-1, 126-12-1, 126-14-1, 126-16-1, 126-18-1, 126-20-1, 126-24-1	
475-4-1, 475-5.5-1, 475-6.5-1	
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1	
475-PH1-1, 475-PH2-1	
475-PZ1-1, 475-PZ2-1	
475-T8-1, 475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T27-1, 475-T30-1	

IFF1A002

529171	
475-61-1	
48-9-H	
511-105-1	
515-002-1, 515-003-1, 515-004-1, 515-005-1, 515-006-1	
5-250C-1	
527-61-2	
601-180-1	
612-160-1	
625-180-1	
634-250-1	
666-156-1	
980-3B-1	

IFF1A003

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2, 25-24-2, 25-27-2, 25-30-2, 25-32-2	
407-4-100, 407-5.5-125, 407-6.5-150, 407-8-175	
409-1-100, 409-2-125, 409-3-150	

9066K6	

9066K6FF101

CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 6 GAVETAS



x 178

ESPUMAS



IFF1A004



IFF1A005



IFF1A006

			kg	€
9066K6FF101	1	677 x 501 x 950	80	1.385,05

IFF1A004

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1	1/4"
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1	1/4"
105-22-1, 105-24-1	
105-40-1	
105-42-1	
105-48-1	
105-50-1	
105-70-1	
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2"
125-23-1, 125-25-1	
125-40-1	
125-42-1	
125-48-1	
125-54-1	
125-70-1	
407-4-100, 407-5.5-125, 407-6.5-150, 407-8-175	
408-6.5-25	
409-1-100, 409-2-125, 409-3-150	
409-2-25	
413-1-100, 413-2-125	

IFF1A005

529171
527-61-2
475-61-1
48-9-H
501-250-1
511-105-1
515-002-1, 515-003-1, 515-004-1, 515-005-1, 515-006-1
5-150C-1, 5-250C-1
601-180-1
612-160-1
625-180-1
634-250-1
665-200-1
980-3B-1

IFF1A006

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2, 25-24-2, 25-27-2, 25-30-2, 25-32-2
10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2123-1, 10-2427-1, 10-3032-1
9066K6

9066K7FF102

CARRINHO DE FERRAMENTAS COM 7 GAVETAS



ESPUMAS


IFF1A004


IFF1A005


IFF1A006


IFF1A007

			kg	€
9066K7FF102	1	677 x 501 x 954	90	1.610,02

IFF1A004

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1	1/4"
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1	1/4"
105-22-1, 105-24-1	
105-40-1	
105-42-1	
105-48-1	
105-50-1	
105-70-1	
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2"
125-23-1, 125-25-1	
125-40-1	
125-42-1	
125-48-1	
125-54-1	
125-70-1	
407-4-100, 407-5.5-125, 407-6.5-150, 407-8-175	
408-6.5-25	
409-1-100, 409-2-125, 409-3-150	
409-2-25	
413-1-100, 413-2-125	

IFF1A005

529171	
527-61-2	
475-61-1	
48-9-H	
501-250-1	
511-105-1	
515-002-1, 515-003-1, 515-004-1, 515-005-1, 515-006-1	
5-150C-1, 5-250C-1	
601-180-1	
612-160-1	
625-180-1	
634-250-1	
665-200-1	
980-3B-1	

IFF1A006

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2, 25-24-2, 25-27-2, 25-30-2, 25-32-2	
10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2123-1, 10-2427-1, 10-3032-1	

IFF1A007

534261	
534291	
534321	
534351	
534381	
534411	
180-05-1, 180-06-1, 180-07-1, 180-08-1, 180-10-1, 180-12-1, 180-14-1, 180-17-1	
180-05X-1, 180-06X-1, 180-07X-1, 180-08X-1, 180-10X-1, 180-12X-1	
183-30-1, 183-40-1, 183-45-1, 183-50-1, 183-55-1, 183-60-1	
183-40X-1, 183-45X-1, 183-50X-1, 183-55X-1	
458-8-F	
716-M6-1, 716-M8-1, 716-M11-1, 716-M14-1, 716-M18-1,	
801-145-1	

9066K7	

CARRINHOS

CARRINHO COM 2 TABULEIROS



9064K-02



9064K-02T

- Tabuleiros de grande capacidade para guardar objetos pequenos e volumosos
- Fabricado e concebido para montagem fácil e rápida
- Duas estruturas de alumínio em forma de U
- Rodas de 100 x 25 mm com rolamentos de esferas e superfície exterior de TPR anti-marcas:
  2 fixas e 2 giratórias com travão
- Dimensões internas dos tabuleiros:
  (2x) 750 x 425 x 77 mm

9064K-02	1	759 x 432 x 1.025	300	759 x 432 x h	50	25 x 100	19	**182,91**
9064K-02T	1			757 x 425 x 77	50		3.25	**50,28**

TORRE DE 3 CAIXAS DE FERRAMENTAS COM RODAS



- Os vários compartimentos permitem armazenar tudo o que precisa de forma organizada sem perder tempo a procurar o que precisa
- A combinação de aço e plástico PP proporciona robustez e leveza ao mesmo tempo
- A solução com rodas, em conjunto com a pega telescópica, torna a sua condução fácil mesmo quando está muito pesada
- Dim. rodas de borracha: 125x35 mm
- Barra de bloqueio com cadeado para bloqueio completo incluída
- Os 3 compartimentos podem ser facilmente ligados e separados com os trincos metálicos laterais
- **Compartimento superior:** dim. int.: 435 x 215 x 200 mm
  Pode ser usado como caixa de ferramentas independente e pode ser trancado usando um cadeado
  A grande pega de alumínio torna o seu transporte fácil e confortável
  Pegas laterais incorporadas ajudam a elevar quando está muito pesado
  Tabuleiro portátil de 450 x 185 x 45 mm incluído
- **Compartimento médio:**
  dim. int. de 2 gavetas: 390 x 215 x 60 mm
  2 gavetas com calhas de rolamentos de esferas e extensão completa, também bloqueável por cadeado
  Pegas laterais incorporadas ajudam a elevar quando está muito pesado
- **Compartimento inferior:** dim. int.: 403 x 200 x 265 mm
  Pivôs de gaveta que proporcionam acesso integral e facilitam o armazenamento de bobines de mangueira, brocas e outras ferramentas/acessórios grandes
- A pega telescópica está permanentemente fixa ao compartimento inferior e tem 4 posições:
  645 mm, 800 mm, 900 mm, 995 mm

9021FTW520	1	520 x 320 x 720	15	**264,03**

3 in 1

9021FTW520FF1

Torre de 3 caixas de ferramentas com rodas.

Rodas reforçadas (125 x 30 mm) com rolamentos de esferas e borracha que não deixa marcas deslizam suavemente.

Duas rodas fixas proporcionam estabilidade, enquanto duas giratórias com travões oferecem controle preciso.

520 x 320 x 720

1

22.5



x 98

580,08 €





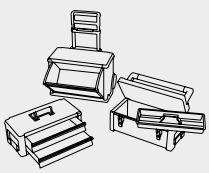




101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4"		
121-08-1, 121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1	1/2"		
105-70-1		475-1/4-125	
105-40-1		105-50-1	
105-22-1		105-24-1	
105-42-1		125-70-1	
125-40-1		125-43-1	
125-23-1		125-25-1	
46-8-F		475-32-1	
980-3B-1			

407-5.5-125		409-1-100	
407-6.5-150		409-2-125	
612-160-1		601-180-1	
625-180-1		604-160-1	
5-250C-1		522-31-2	
634-250-1		665-200-1	
25-08-1, 25-09-1, 25-10-1, 25-11-1, 25-12-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-17-1, 25-19-1			

9021FTW520



ESPUMAS DE FERRAMENTAS PARA CARRINHOS 3/3 SISTEMA

IFF1A001



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Conjuntos de chaves de caixa / Roquetes / bits
- 94 peças

			€
IFF1A001	1	445x543x40	**181,66**

045001, 045011, 045021	
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4"
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1	1/4"
105-22-1, 105-24-1	
105-40-1	
105-42-1	
105-48-1	
105-50-1	
105-70-1	
106-04-1, 106-05-1, 106-06-1, 106-07-1, 106-08-1	
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2"
125-23-1, 125-25-1	
125-40-1	
125-42-1	
125-48-1	
125-53-1, 125-54-1	
124-14-1, 124-15-1, 124-17-1, 124-19-1, 124-22-1	1/2"
125-70-1	
126-10-1, 126-11-1, 126-12-1, 126-14-1, 126-16-1, 126-18-1, 126-20-1, 126-24-1	
475-4-1, 475-5.5-1, 475-6.5-1	
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1	
475-PH1-1, 475-PH2-1	
475-PZ1-1, 475-PZ2-1	
475-T8-1, 475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T27-1, 475-T30-1	

IFF1A002



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Ferramentas de impacto / Ferramentas de Corte / Fita metrica / Alicates
- 85 peças

			€
IFF1A002	1	445x543x40	**185,74**

529171
475-61-1
48-9-H
511-105-1
515-002-1, 515-003-1, 515-004-1, 515-005-1, 515-006-1
5-250C-1
527-61-2
601-180-1
612-160-1
625-180-1
634-250-1
666-156-1
980-3B-1

IFF1A003



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas combinadas / Chaves de parafusos
- 27 peças

			€
IFF1A003	1	445x543x40	**191,28**

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2, 25-24-2, 25-27-2, 25-30-2, 25-32-2
407-4-100, 407-5.5-125, 407-6.5-150, 407-8-175
409-1-100, 409-2-125, 409-3-150

IFF1A004



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Conjuntos de chaves de caixa / Chaves de parafusos / Roquetess
- 60 peças

			€
IFF1A004	1	445x543x40	**201,91**

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1	1/4
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1	1/4
105-22-1, 105-24-1	
105-40-1	
105-42-1	
105-48-1	
105-50-1	
105-70-1	
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2
125-23-1, 125-25-1	
125-40-1	
125-42-1	
125-48-1	
125-54-1	
125-70-1	
407-4-100, 407-5.5-125, 407-6.5-150, 407-8-175	
408-6.5-25	
409-1-100, 409-2-125, 409-3-150	
409-2-25	
413-1-100, 413-2-125	

IFF1A005



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Ferramentas de impacto / Ferramentas de corte / Alicates
- 87 peças

			€
IFF1A005	1	445x543x40	**230,56**

529171
527-61-2
475-61-1
48-9-H
501-250-1
511-105-1
515-002-1, 515-003-1, 515-004-1, 515-005-1, 515-006-1
5-150C-1, 5-250C-1
601-180-1
612-160-1
625-180-1
634-250-1
665-200-1
980-3B-1

IFF1A006



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas combinadas / Chaves de bocas abertas
- 31 peças

			€
IFF1A006	1	445x543x40	**218,44**

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2, 25-24-2, 25-27-2, 25-30-2, 25-32-2
10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2123-1, 10-2427-1, 10-3032-1

ESPUMAS DE FERRAMENTAS PARA CARRINHOS 3/3 SISTEMA

IFF1A007



- 3/3 Espuma de Ferramentas: Conjuntos de chaves de caixa / Limas de engenharia / Ferramentas de corte
- 44 peças

			€
IFF1A007	1	445x543x40	179,19

534261	
534291	
534321	
534351	
534381	
534411	
180-05-1, 180-06-1, 180-07-1, 180-08-1, 180-10-1, 180-12-1, 180-14-1, 180-17-1	
180-05X-1, 180-06X-1, 180-07X-1, 180-08X-1, 180-10X-1, 180-12X-1	
183-30-1, 183-40-1, 183-45-1, 183-50-1, 183-55-1, 183-60-1	
183-40X-1, 183-45X-1, 183-50X-1, 183-55X-1	
458-8-F	
716-M6-1, 716-M8-1, 716-M11-1, 716-M14-1, 716-M18-1,	
801-145-1	

IFF1E001

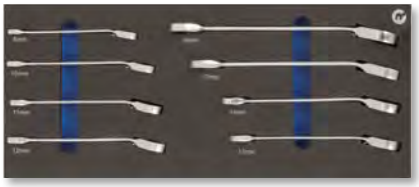


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas de lunetas
- 8 peças

			€
IFF1E001	1	445x181x40	74,36

15-0607-1, 15-0809-1, 15-1011-1, 15-1213-1, 15-1415-1, 15-1617-1, 15-1819-1, 15-2022-1

IFF1E002



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de roquete
- 8 peças

			€
IFF1E002	1	445x181x40	90,91

18-08-1, 18-10-1, 18-11-1, 18-12-1, 18-13-1, 18-14-1, 18-17-1, 18-19-1

IFF1E003



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas abertas duplas
- 10 peças

			€
IFF1E003	1	445x181x40	65,17

10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2427-1, 10-3032-1

IFF1E004



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas combinadas
- 16 peças

			€
IFF1E004	1	445x181x40	85,94

25-06-2, 25-07-2, 25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2, 25-21-2, 25-22-2

IFF1E005



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de bocas para tubos, Hex
- 11 peças

			€
IFF1E005	1	445x181x40	162,14

52-08-1, 52-10-1, 52-11-1, 52-12-1, 52-13-1, 52-14-1, 52-15-1, 52-16-1, 52-17-1, 52-18-1, 52-19-1

IFF1E006



- 1/3 Espuma de Ferramentas: TORX® Chaves de parafusos
- 7 peças

			€
IFF1E006	1	445x181x40	52,17

414-10-75, 414-15-100, 414-20-100, 414-25-125, 414-27-125, 414-30-150, 414-40-150

IFF1E007

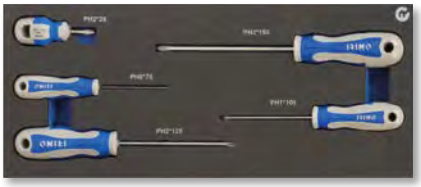


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de parafusos diversas
- 7 peças

IFF1E007	1	445x181x40	**44,69**

408-3-75, 408-3.5-100, 408-4-100, 408-5.5-125, 408-6.5-150	
407-8-150	
408-5.5-25	

IFF1E008

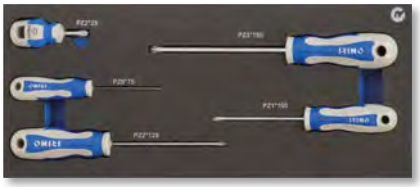


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de parafusos Phillips®
- 5 peças

IFF1E008	1	445x181x40	**37,87**

409-0-75, 409-1-100, 409-2-125, 409-3-150	
409-2-25	

IFF1E009

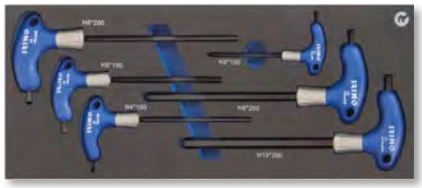


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chaves de parafusos Pozidriv®
- 5 peças

IFF1E009	1	445x181x40	**37,75**

413-0-75, 413-1-100, 413-2-125, 413-3-150	
413-2-25	

IFF1E010



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Cabo T hexagonalal Chaves de parafusos
- 6 peças

IFF1E010	1	445x181x40	**75,38**

42-H3-100, 42-H4-150, 42-H5-150, 42-H6-200, 42-H8-200, 42-H10-200	

IFF1E011

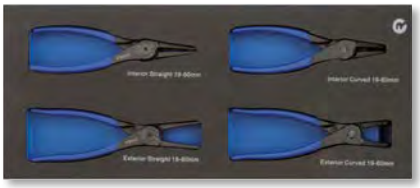


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Mini-alicates
- 5 peças

IFF1E011	1	445x181x40	**65,69**

601M-125-1	
612M-125-1	
624M-125-1	
626M-125-1	
604M-125-1	

IFF1E012



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Alicate para freios (interior e exterior)
- 4 peças

IFF1E012	1	445x181x40	**99,45**

621571	
621671	
621771	
621871	

ESPUMAS DE FERRAMENTAS PARA CARRINHOS 3/3 E 1/3 SISTEMA

IFF1E013



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Alicates
- 4 peças

			€
IFF1E013	1	445x181x40	61,59

601-180-1
624-160-1
612-160-1
634-250-1

IFF1E014



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Limas de engenharia
- 5 peças

			€
IFF1E014	1	445x181x40	62,31

534411
534351
534321
534291
534381

IFF1E015



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Conjuntos de chaves de caixa 1/2", Acessorios, Roquetes
- 21 peças

			€
IFF1E015	1	445x181x40	153,40

121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-23-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1
125-70-1
125-42-1
125-23-1
125-25-1

IFF1E016



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Conjuntos de chaves de caixa 1/4", Acessorios, Roquetes
- 18 peças

			€
IFF1E016	1	445x181x40	94,21

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1
105-70-1
105-42-1
105-50-1
105-22-1
105-24-1

IFF1E017



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Punções e formões
- 8 peças

			€
IFF1E017	1	445x181x40	55,86

504-200-1
516-002-1, 516-003-1, 516-004-1, 516-005-1, 516-006-1
512-010-1, 512-012-1

IFF1E018



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Ferramentas de golpeo e Ferramentas de corte
- 4 peças

			€
IFF1E018	1	445x181x40	51,03

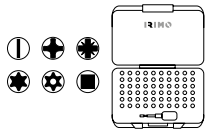
529171
527-51-2
982-TOR-1
668-150-1

IFF1E019



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Conjunto de Bits 1/4”, Fita metrica, lanterna
- 72 peças

			€
IFF1E019	1	445x181x40	64,35

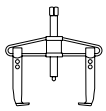
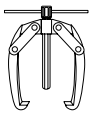
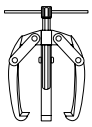
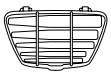
475-61-1	
48-9-H	
980-3-1	
L-ALUM-1	

IFF1E021



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Extractori
- 8 peças

			€
IFF1E021	1	445x181x40	162,32

701-90-1	
702-40-1	
703-40-1	
716-5-1	

IFF1E023

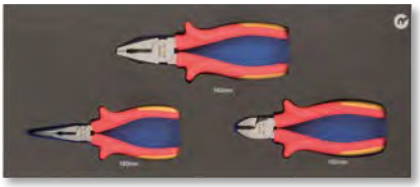


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Chave inglesa, Alicate de bomba de água
- 2 peças

			€
IFF1E023	1	445x181x40	46,10

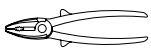
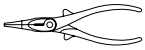
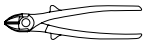
5-250C-1	
634Q-250-1	

IFF1E024

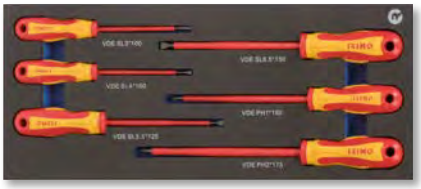


- 1/3 Espuma de Ferramentas: Alicates, Alicate de corte isolados
- 3 peças

			€
IFF1E024	1	445x181x40	71,34

601V-180-1	
612V-160-1	
624V-160-1	

IFF1E025



- 1/3 Espuma de Ferramentas: Isoladas 1000V Chaves de parafusos
- 6 peças

			€
IFF1E025	1	445x181x40	48,92

408V-3-100, 408V-4-100, 408V-5.5-125, 408V-6.5-150	
409V-1-150, 409V-2-175	

BANCADAS

9062-1500-1
9062-1800-1





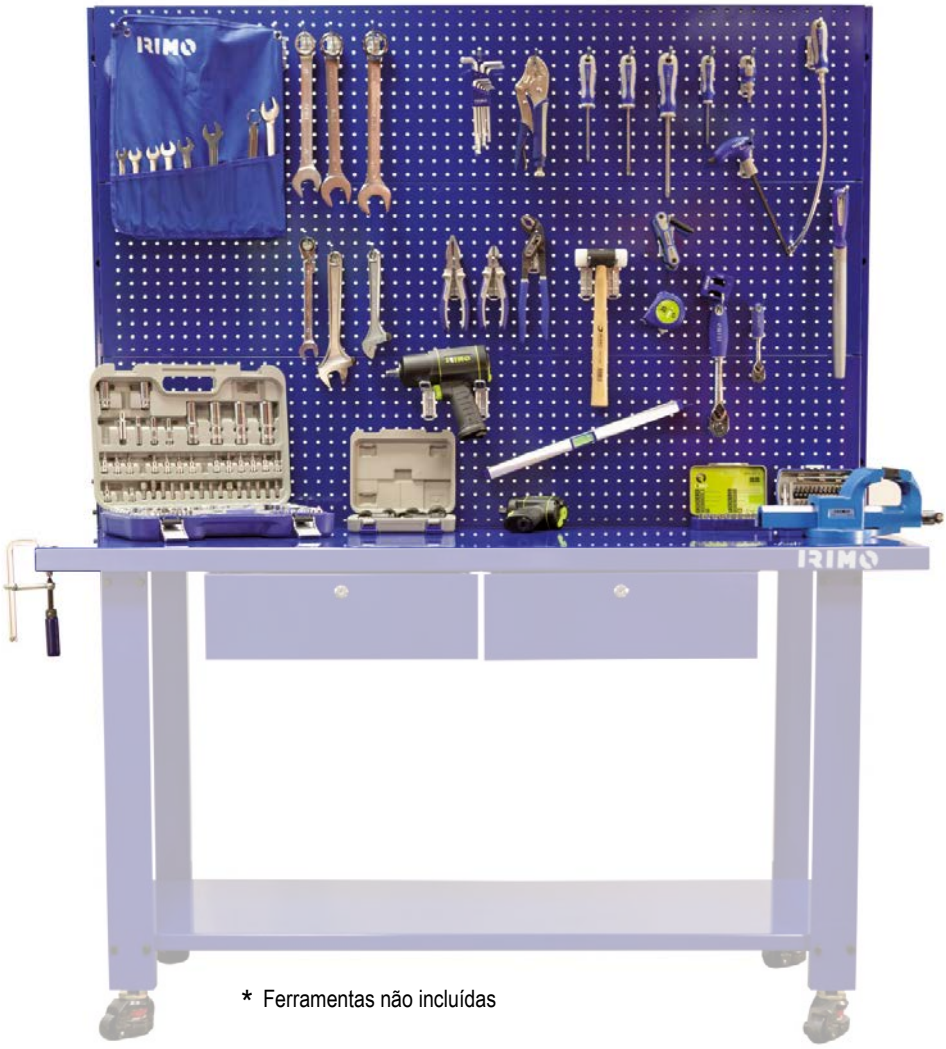
1500x640x685
1800x640x865

56.9
68.2

9062-P1500-1
9062-P1800-1

PAINÉIS METÁLICOS PARA BANCADA DE TRABALHO

- Com estrutura reforçada para bancadas de trabalho 9062
- Furos standard arredondados diam. 5 mm
- Distância entre furos de 25 mm
- Composto por três chapas metálicas com dois postes de suporte
- Furos específicos feitos para os fixar à parede se a bancada de trabalho não for necessária
- Possibilidade de fixar à bancada de trabalho com duas peças de fixação (9062-FIX-1)



* Ferramentas não incluídas

1500 x 990
1800 x 990

14.7
17.6

- Bancada de trabalho em aço para trabalhos pesados com 4 pés
- Bancada de trabalho metálica robusta
- 4 pernas reguláveis em altura
- Pés com perno roscado com borracha antiderrapante
- 4 rodas opcionais (9062-CAST-1)
- Duas gavetas 450 mm versão 1.500
  Tres gavetas 450mm para versão 1.800
- Com chave
- Espessura da placa igual no tabuleiro superior e inferior: 2 mm
- Pintura forte anti-riscos
- Capacidade máxima de carga 500 kg no tabuleiro superior e 200 kg no tabuleiro inferior
- Vem em uma Caixa de madeira bem protegido e fácil de montar

					€
9062-1500-1	1	1500x640x865	500	56.9	**542,62**
9062-1800-1	1	1800x640x865	500	68.2	**592,64**

				€
9062-P1500-1	1	1500x990	14.7	**116,13**
9062-P1800-1	1	1800x990	17.6	**137,25**

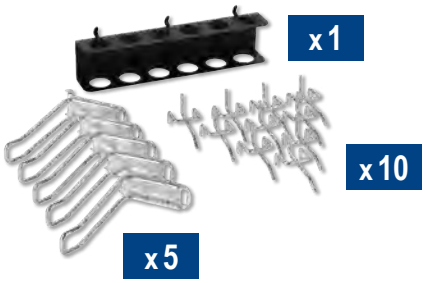
RODAS, ADAPTADORES DE PAINÉIS E KIT GANCHOS





- Roda 2 em 1 para bancadas de trabalho 9062
- Conversível em pernas fixas, movendo a roda vermelha e o bloco de borracha desce até ficar estável
- A simples inserção do perno roscado na perna facilitará o processo de ter duas opções para a bancada de trabalho

				€
9062-CAST-1	1	140x202x90	2.6	**58,07**







- Kit com 3 ganchos diferentes para painéis com furos redondos

			€
9062-HOOK-1	1	300	**21,75**

- Dois esquadros com parafusos para fixar o painel na bancada 9062

			€
9062-FIX-1	1	320	**15,84**

BANCADAS

BANCADA DOBRÁVEL









- Bancada de trabalho dobrável que suporta até 160 kg de peso
- Muito compacta: dobras planas para fácil transporte e armazenamento
- Pinos pivot ajustáveis e ranhuras de retenção da mandíbula proporcionam versatilidade de fixação e retenção segura do material
- As manivelas de aperto duplo aumentam a força de aperto e a versatilidade
- Pés de borracha antiderrapantes
- Construção robusta de estrutura de aço
- Especialmente concebido para fácil instalação e limpeza
- Tamanho dobrado: 150 x 610 x 900 mm

				kg	€
9062FWB160	1	760 x 610 x 605	160	7.2	**75,58**

TRANSPORTADORES

TRANSPORTADOR





kg 150 — **9063HT150**

kg 300 — **9063HT300**





9063HT150FI



9063HT150SW





9063HT300FI



9063HT300SW

- Armação em aço resistente e chapa de aço fornecem elevada robustez. Superfície de plataforma não deslizante
- Rodas em pp de 100 mm: 2 rodízios fixos e 2 giratórios traseiros para manobras fáceis
- Pega de puxar/empurrar que dobra para fácil armazenamento e transporte
- Tamanho total 150 kg:
  – Dobrado: 730 x 470 x 225 mm /
    Desdobrado: 730 x 470 x 820 mm
- Tamanho total 300 kg:
  – Dobrado: 920 x 620 x 300 mm /
    Desdobrado: 920 x 620 x 870 mm

					kg	€
9063HT150	1	730 x 470	150	25 x 100	7.5	**66,67**
9063HT300	1	920 x 620	300	25 x 125	15.0	**100,02**

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

				kg	€
9063HT150FI	(2x) 4" rodas fixas	9063TH150	130 x 100 x 30	0.30	**8,70**
9063HT150SW	(2x) 4" rodas giratórias	9063TH150	130 x 100 x 30	0.35	**9,79**
9063HT300FI	(2x) 5" rodas fixas	9063TH300	157 x 125 x 37	0.80	**13,05**
9063HT300SW	(2x) 5" rodas giratórias	9063TH300	157 x 125 x 37	0.90	**15,12**

TRANSPORTADOR DOBRÁVEL COM CAPACIDADE PARA 90 KG







- Armação em aço
- Bandas elásticas incluídas para fixar a carga
- Base de 250x480 mm
- Tamanho dobrado 60x480x730 mm

9063FT90	1	250x450	90	170	4.3	**80,00**

CAIXAS METÁLICAS

CAIXA DE FERRAMENTAS ESTILO CONSOLA COM PEGAS FIXAS



902021 / 902031



902131



- Caixa de ferramentas estilo consola com pegas fixas que facilitam a abertura da caixa
- Pegas de tipo tubo são fáceis de utilizar, tornando a caixa muito confortável e prática
- Divisores fixos nos tabuleiros superiores faz com que seja mais fácil e confortável peças pequenas
- O sistema articulado permite uma abertura fácil das tampas e evita a entrada de poeira
- A caixa pode ser trancada usando os furos incluídos nas tampas e um cadeado
- Todos os cantos são retificados ou são curvados para evitar quaisquer cantos afiados
- Feito de chapa metálica de alto grau, assegura o desempenho e longevidade do produto

902021	1	400x210x190	3	8	3.4	**44,99**
902031	1	500x210x190	3	10	4.1	**48,90**
902131	1	500x210x245	5	12	5.4	**62,31**

CAIXAS METÁLICAS

ESTOJO EM ALUMÍNIO



9024-1TS1	1	460 x 115 x 365	8.8	**389,38**

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1			
121-08-1, 121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1			
25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-17-2, 25-19-12			
407-5.5-125		409-1-100	
407-6.5-150		409-2-125	
105-70-1		105-50-1	
105-40-1		105-42-1	
105-22-1		105-24-1	
125-70-1		125-40-1	
125-23-1		125-25-1	
125-43-1			
46-8-F		475-32-1	
5-250C-1		604-160-1	
612-160-1		601-180-1	
625-180-1		634-250-1	
522-31-2		665-200-1	
980-3B-1			

ESTOJO EM ALUMÍNIO



9024-1TS145	1	450 x 115 x 290	12.5	**516,49**

101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1,101-14-1			
121-08-1, 121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1			
25-08-2, 25-09-2, 25-10-2, 25-11-2, 25-12-2, 25-13-2, 25-14-2, 25-15-2, 25-16-2, 25-17-2, 25-18-2, 25-19-2			
105-70-1		105-50-1	
105-22-1		105-24-1	
105-40-1		105-42-1	
105-48-1		5-250C-1	
125-23-1		125-25-1	
125-70-1		125-40-1	
125-43-1		125-53-1, 125-54-1	
46-8-F		475-61-1	
801-041-1		980-5-1	
666-156-1		665-200-1	
520-43-2		L-ALUM-1	
634-250-1		632-220-1	
624-160-1		601-180-1	
612-160-1		604-160-1	
984-6D-1		475-5-1	

SACOS

SACO DE TECIDO COM PEGA TUBULAR





- Saco aberto de 17” para ver e aceder rapidamente às ferramentas
- Fundo suave reforçado com pés de plástico
- 11 bolsas laterais verticais diferentes para uma melhor organização de ferramentas
- Pega em alumínio para reforçar a estrutura com punho de espuma
- Alça para ombro destacável com almofada na peça de ombro ajustável para um transporte mais fácil
- Tecido Denier 600x300 assegura o desempenho e longevidade do produto
- Fornecido dobrado

		mm	L	Kg	kg	€
9022-1-16SB	1	440x210x310	21	15	1.5	28,77

SACO DE TECIDO COM PEGA TUBULAR





- Saco aberto de 19” para ver e aceder rapidamente às ferramentas
- Fundo suave reforçado com pés de plástico
- Fundo rígido à prova de água
- 12 bolsas laterais verticais diferentes no interior e no exterior para uma melhor organização de ferramentas e suporte de fita métrica
- Painel destacável interno com 10 bolsas e elásticos para segurar ferramentas. Fitas de velcro para níveis de bolha de ar ou qualquer outra ferramenta comprida
- Pega em alumínio para reforçar a estrutura com punho de espuma. Alça para ombro destacável com almofada na peça de ombro ajustável para um transporte mais fácil
- Tecido Denier 600x300 assegura o desempenho e longevidade do produto
- Fornecido dobrado

		mm	L	Kg	kg	€
9022-1-19HB	1	490x240x350	32	20	1.5	69,37

SACO DE TECIDO COM FECHO ZIP





- Saco de 16” com sistema de fecho zip para uma visualização rápida e acessibilidade às ferramentas
- Fundo rígido à prova de água
- 10 bolsas externas de diferentes tamanhos e 14 bolsas verticais internas para uma melhor organização de ferramentas
- Algumas bolsas externas estão revestidas para melhor proteção e incluem um suporte de fita métrica
- Alça para ombro destacável com almofada na peça de ombro ajustável
- Tecido Denier 600x300 assegura o desempenho e longevidade do produto

		mm	L	Kg	kg	€
9022-2-16HB	1	420x240x300	24	18	1.2	33,91

SACO DE FERRAMENTAS DE TECIDO COM FECHO ZIP





- Saco de 19” com sistema de fecho zip para uma visualização rápida e acessibilidade às ferramentas
- Fundo rígido à prova de água
- 17 bolsas externas de diferentes tamanhos e 14 bolsas verticais internas para uma melhor organização de ferramentas
- Algumas bolsas externas estão revestidas para melhor proteção e incluem um suporte de fita métrica
- Alça para ombro destacável com almofada na peça de ombro ajustável
- Tecido Denier 600x300 assegura o desempenho e longevidade do produto

		mm	L	Kg	kg	€
9022-2-19HB	1	490x240x370	35	20	1.5	40,82

SACOS



MOCHILA PARA PORTÁTIL E FERRAMENTAS





* A mochila vem sem ferramentas

- Grande capacidade de armazenamento (20 l, 16 kg), graças a várias bolsas e a um organizador de ferramentas destacável
- Inserções de espuma na parte superior e inferior da parte traseira para proteger melhor as costas
- Compartimento específico para portátil
- Fita lateral para a tornar mais compacta (ajuste de largura)
- Peça destacável: 10 bolsos de diferentes tamanhos e fita elástica proporcionam uma melhor distribuição e permitem que apenas leve a peça de que precisa para o local de trabalho
- Bolso para smartphone dentro do compartimento frontal
- Tecido 600d assegura o desempenho e longevidade do produto
- Parte inferior: 4 pontos de apoio de plástico duro fornecem estabilidade e proteção contra superfícies húmidas

9022-BP1	1	300x450x175	20	16	1.93	**64,25**

MOCHILA DE FERRAMENTAS COM RODAS





* A mochila vem sem ferramentas

- Pega telescópica e 2 rodas fixas para um transporte fácil
- Grande capacidade de armazenamento (26 l, 20 kg), graças a várias bolsas internas/externas e a um organizador de ferramentas destacável
- Fitas laterais para a tornar mais compacta (ajuste de largura)
- Organizador destacável com 2 pegas: 51 bolsos de diferentes tamanhos distribuídas em 4 lados proporcionam uma melhor distribuição das ferramentas
- Grandes compartimentos internos, úteis para ferramentas compridas, portátil ou documentos.
  Bolso interno independente com fecho zip para carteira, chaves e telemóvel
- Suporte de fita métrica
- Suportes de cartões de visita
- Tecido 600d assegura o desempenho e longevidade do produto

9022-BPW	1	360x440x220	26	20	4	**107,98**

BOLSAS, CINTOS E SUPORTES

SUPORTE DE FERRAMENTAS EM TECIDO



- Vários elásticos no fundo e na tampa para melhor distribuição de ferramentas
- Rede na tampa para documentação
- Fecho zip duplo
- Pega de borracha para um transporte mais fácil

9022-4-35	1	353x50x310	810	**21,34**

SUPORTE DE FERRAMENTAS EM TECIDO



9022-4-35TS1	1	353x50x310	3	**126,68**

475R-1/4-110		46-9-H	
5-200C-1		624-160-1	
601-160-1		520-43-2	
668-150-1		980-5-1	
9022-4-35			

SUPORTE DE MARTELO



9022-3-20	1	170x70x120	120	**10,90**

MARTELO F/H COM SUPORTE



9022-3-20TS1	1	790	**23,14**

9022-3-20		520-43-2	

MARTELO W/H COM SUPORTE



9022-3-20TS2	1	790	**27,22**

9022-3-20		520-41-2	

BOLSAS, CINTOS E SUPORTES

BOLSA PARA ALICATE



9022-3-30	1	260x95	40	9,53

BOLSA PARA FERRAMENTAS



9022-3-40	1	290x10x150	60	14,98

CONJUNTO PARA ELETRICISTA NA BOLSA



9022-3-30TS1	1	260x95x30	580	38,11

407-4-100		409-1-100	
601-180-1		668-150-1	
9022-3-30			

CONJUNTO MRO DE 7 PEÇAS NA BOLSA



9022-3-40TS1	1	290x60x150	1000	69,43

407-6.5-150		409-2-125	
624-140-1		601-160-1	
665-200-1		5-150C-1	
9022-3-40		980-3-1	

CONJUNTO PARA ELETRICISTA NA BOLSA



9022-3-30TS2	1	260x95x30	550	39,48

407-4-100		409-1-100	
624-160-1		668-150-1	
9022-3-30			

CONJUNTO DE 7 PEÇAS ISOLADAS NA BOLSA



9022-3-40TS2	1	290x60x150	1000	88,49

408V-4-100		409V-1-150	
624V-160-1		612V-160-1	
665-200-1		5-150C-1	
9022-3-40		980-3-1	

BOLSA PARA FERRAMENTAS COM 10 BOLSOS



9022-3-50	1	260x70x355	480	**25,88**

CINTO REGULÁVEL EM TECIDO DE DESENGATE RÁPIDO



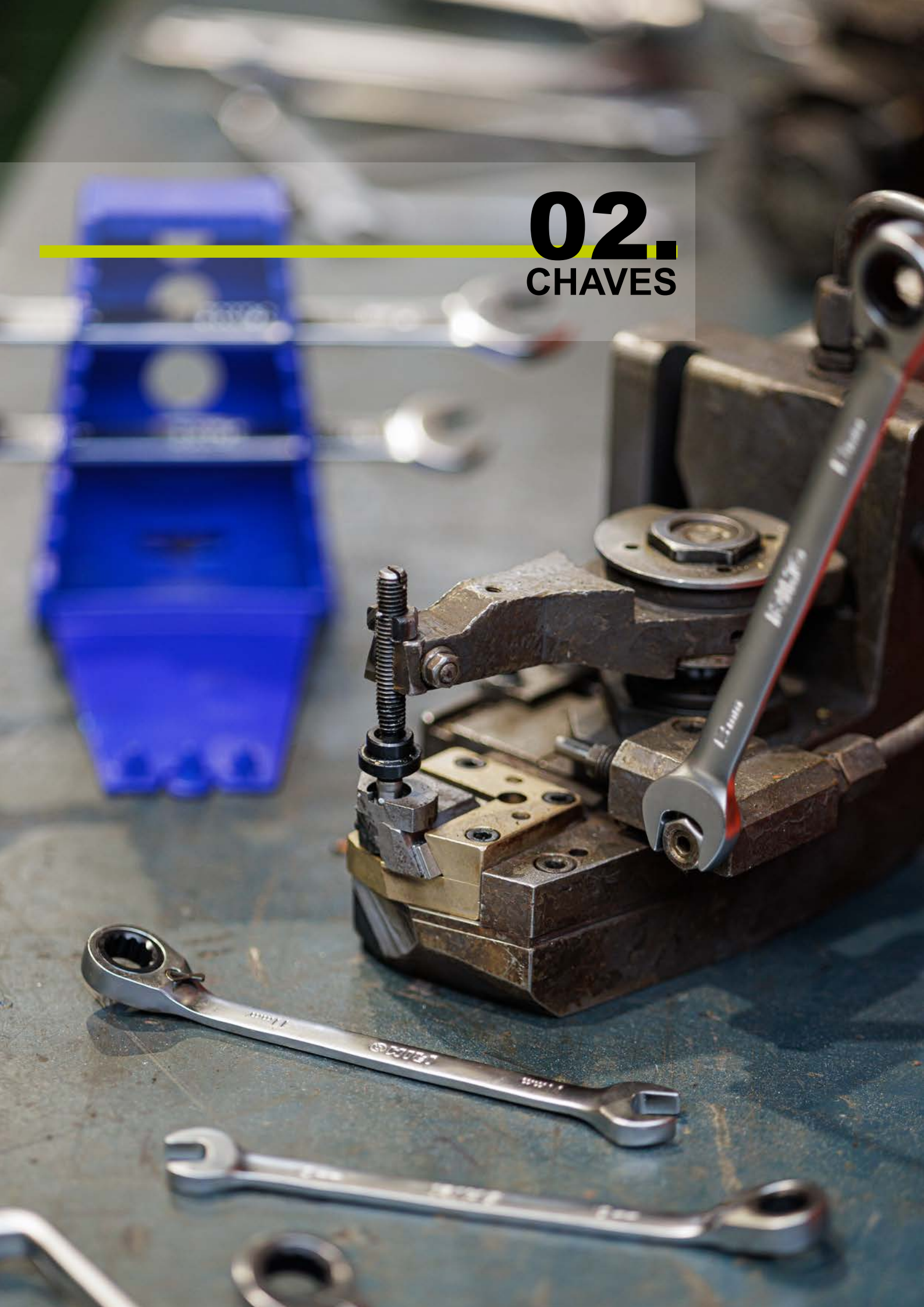
9022-3-10	1	1500x10x75	200	**12,25**

CONJUNTO DE 9 PEÇAS MRO NA BOLSA



9022-3-50TS1	1	260x95x355	2400	**93,92**

407-5.5-125		409-1-100	
407-6.5-150		409-2-125	
520-43-2		634-250-1	
624-160-1		982-TOR-1	
9022-3-50		980-5-1	



02.
CHAVES



Chaves ajustáveis

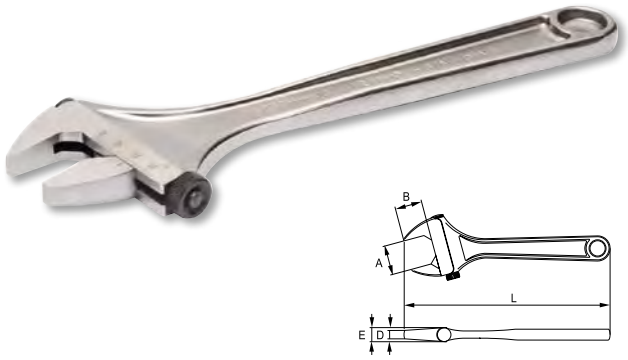
Porca lateral ajustável inventada por

IRIMO

ISO + 125%

CHAVES AJUSTÁVEIS

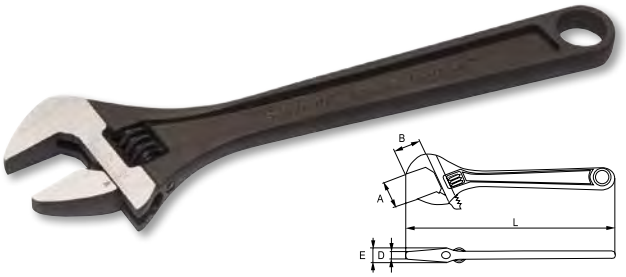
CHAVE AJUSTÁVEL PARA TRABALHO PESADO



- Material: CrV
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-45 HRc
- Maxilas em ângulo de 15° para proporcionar um bom acesso mesmo em espaços confinados
- Normas: UNE 16532, ISO 6787, DIN 31177

			A mm	B mm	D mm	E mm	L mm	g	€
001021	5	150 mm - 6”	21	18.5	6.5	12	155	140	**28,93**
001031	5	200 mm - 8”	29	26	8	14	205	290	**32,98**
001041	5	250 mm - 10”	34	32	9	17	255	510	**39,13**
001051	3	300 mm - 12”	39	36	10	20	305	795	**50,01**
001061	1	400 mm - 16”	49	44	14	26	405	1.620	**83,70**
001071	1	500 mm - 20”	62	53	17	30	500	2.860	**159,09**
001081	1	750 mm - 30”	78	70	23	37	750	5.550	**310,86**

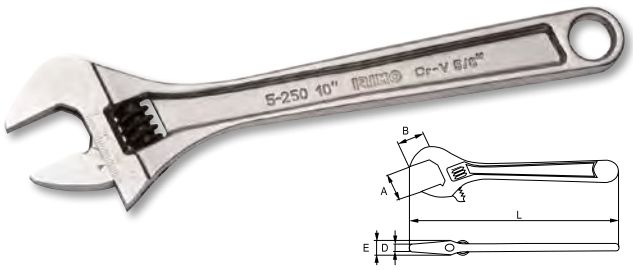
CHAVE AJUSTÁVEL DE PORCA CENTRAL



- Material: CrV
- Acabamento em preto
- Dureza: 40-45 HRc
- Maxilas em ângulo de 15° para proporcionar acesso mesmo em espaços confinados
- Normas: UNE 16532, ISO 6787, DIN 3117
- -1 Embalagem individual e
  -2 Embalagem industrial

			A mm	B mm	D mm	E mm	L mm	g	€
5-100-1	5	100 mm - 4”	13	13.5	3.5	9	115	60	**11,97**
5-150-1	5	150 mm - 6”	20	21	5.5	12	160	130	**12,64**
5-200-1	5	200 mm - 8”	24	26	7.5	13.5	205	250	**14,53**
5-250-1	5	250 mm - 10”	29	29.5	9	16	260	405	**17,88**
5-300-1	5	300 mm - 12”	36	36	11	19	310	650	**23,55**
5-100-2	60	100 mm - 4”	13	13.5	3.5	9	115	60	**10,75**
5-150-2	50	150 mm - 6”	20	21	5.5	12	160	130	**11,98**
5-200-2	40	200 mm - 8”	24	26	7.5	13.5	205	250	**13,68**
5-250-2	30	250 mm - 10”	29	29.5	9	16	260	405	**17,12**
5-300-2	20	300 mm - 12”	36	36	11	19	310	650	**22,86**
5-375-2	1	375 mm - 15”	43	45	13	24	385	1.230	**46,42**
5-450-2	1	450 mm - 18”	57	53	15	27.5	465	2.000	**73,12**

CHAVE AJUSTÁVEL DE PORCA CENTRAL



- Material: CrV
- Acabamento: cromado
- Dureza: 40-45 HRc
- Maxilas em ângulo de 15° para proporcionar um bom acesso mesmo em espaços confinados
- Normas: UNE 16532,ISO 6787,DIN 3117
- -1 Embalagem individual e
  -2 Embalagem industrial

			A mm	B mm	D mm	E mm	L mm	g	€
5-100C-1	5	100 mm - 4”	13	13.5	3.5	9	115	60	**9,53**
5-150C-1	5	150 mm - 6”	20	21	5.5	12	160	130	**9,99**
5-200C-1	5	200 mm - 8”	24	26	7.5	13.5	205	250	**11,50**
5-250C-1	5	250 mm - 10”	29	29.5	9	16	260	405	**13,99**
5-300C-1	5	300 mm - 12”	36	36	11	19	310	650	**18,52**
5-375C-2	1	375 mm - 15”	43	45	13	24	385	1.230	**36,37**
5-450C-2	1	450 mm - 18”	57	53	15	27.5	465	2.000	**60,68**

CHAVES AJUSTÁVEIS

CONJUNTO DE CHAVES AJUSTÁVEIS DE PORCA CENTRAL



- Material: CrV
- Acabamento em preto
- Dureza: 40-45 HRc
- Maxilas em ângulo de 15° para proporcionar acesso mesmo em espaços confinados
- Normas: UNE 16532, ISO 6787, DIN 3117

					€
5-4-W	1	4	50x330x110	1.500	**76,23**

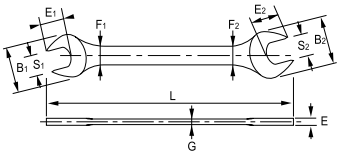
5-150-2, 5-200-2, 5-250-2, 5-300-2



CHAVES DE BOCAS

CHAVES DE BOCAS DUPLAS





- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3110, ISO 10102, ISO 1085, ISO 1711, ISO 691, ISO 3318
- -1 Embalagem individual

		S1x S2 mm	L mm	B1 mm	B2 mm	F1 mm	F2 mm	E1 mm	E2 mm	E mm	G mm		€
10-0405-1	1	4x5	105	13	15	6.5	7.5	7.2	7	3.2	2.5	15	**2,93**
10-0607-1	1	6x7	122	17.4	19.4	7.5	8.5	8.1	9	4.1	2.8	21	**2,93**
10-0809-1	1	8x9	137	20.4	22.4	8.5	9.5	10.5	11.2	4.6	3.3	30	**3,01**
10-1011-1	1	10x11	151.4	24.2	27.2	10.5	11.5	11.6	13.3	5.4	3.8	46	**3,25**
10-1013-1	1	10x13	151.4	24.2	37.2	10.5	11.5	11.6	13.3	5.4	3.8	46	**3,96**
10-1213-1	1	12x13	166.5	29.4	31.4	12.5	13.5	13.6	15.3	6.1	4	66	**3,98**
10-1415-1	1	14x15	182	32.4	35.4	13.5	14.5	16	17.5	6.5	4.4	95	**4,20**
10-1617-1	1	16x17	196.5	36.4	38.4	15.5	16.5	18.5	19.6	6.9	4.8	124	**4,87**
10-1719-1	1	17x19	221	40.4	42.4	16.5	18.5	20.8	22.4	7.4	5.1	160	**5,49**
10-1819-1	1	18x19	211.9	40.4	42.4	16.5	18.5	20.8	21.2	7.4	5.1	157	**5,49**
10-2022-1	1	20x22	226.9	43.4	47.4	18.5	19.5	23.3	24.5	8.6	5.6	188	**6,44**
10-2123-1	1	21x23	241.9	46.4	50.4	18.5	20.5	23.6	26	9.2	5.8	211	**7,03**
10-2224-1	1	22x24	241.9	46.4	50.4	18.5	20.5	23.6	26	9.2	5.8	208	**7,08**
10-2426-1	1	24x26	261.9	50.4	54.4	21.5	23.5	27.9	29.8	10	6.2	293	**8,69**
10-2427-1	1	24x27	261.9	50.4	54.4	21.5	23.5	27.9	29.8	10	6.2	284	**9,35**
10-2528-1	1	25x28	281.9	54.4	59.4	23.5	24.5	28.6	30.7	10.6	6.6	366	**11,87**
10-2729-1	1	27x29	282.4	54.6	59.6	23.5	24.5	28.6	30.7	10.6	6.6	362	**12,87**
10-3032-1	1	30x32	302.9	61.4	68.4	24.5	26.5	33.4	35.5	11	7	481	**14,15**

CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DUPLAS, 8 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3110, ISO 10102, ISO 1085, ISO 1711, ISO 691, ISO 3318

10-8-H	1	8	250x120x50	870	**34,46**

10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1

CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DUPLAS, 12 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3110, ISO 10102, ISO 1085, ISO 1711, ISO 691, ISO 3318

10-12-H	1	12	350x150x70	2.975	**71,61**

10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2123-1, 10-2426-1, 10-2528-1, 10-3032-1

CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DUPLAS, 12 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3110, ISO 10102, ISO 1085, ISO 1711, ISO 691, ISO 3318

10-12-W	1	12	400x140x100	2.975	**75,77**

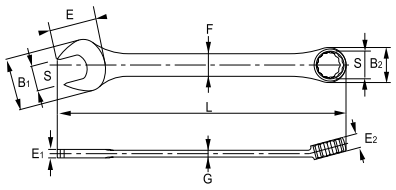
10-0607-1, 10-0809-1, 10-1011-1, 10-1213-1, 10-1415-1, 10-1617-1, 10-1819-1, 10-2022-1, 10-2123-1, 10-2426-1, 10-2528-1, 10-3032-1



CHAVES BOCA LUNETA

CHAVES BOCA LUNETA, TAMANHOS MÉTRICOS



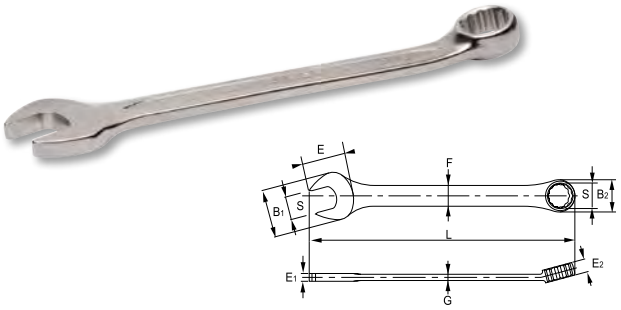


- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3113, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 691, ISO 7738
- -1 Embalagem individual e
  -2 Embalagem industrial

		S mm	L mm	B1 mm	B2 mm	F mm	E mm	E1 mm	E2 mm	G mm	g	€
25-06-1	1	6	103	15.7	10.6	6.2	7.9	3.7	5.2	3	15	3,00
25-07-1	1	7	109	18	12.1	6.8	8.2	3.7	5.5	3	17	3,05
25-08-1	1	8	119	18.8	13.6	6.8	9.9	4.0	6	3.3	21	3,13
25-09-1	1	9	124	21	15.1	7.9	10.4	4.0	6.8	3.4	26	3,72
25-10-1	1	10	134	22.8	16.2	8.6	10.7	4.8	7	3.6	38	3,74
25-11-1	1	11	143	25.8	17.1	9.1	12.6	4.8	7.5	3.6	39	4,09
25-12-1	1	12	154	27.8	18.9	10	13.2	5.2	8	4.2	51	4,31
25-13-1	1	13	164	29.8	20.2	11.5	14.6	5.2	8.3	4.2	63	4,56
25-14-1	1	14	174	29.8	21.2	11.4	15.8	5.8	8.9	4.6	68	4,74
25-15-1	1	15	183	34.1	22.3	12.2	16.9	5.8	8.9	4.6	85	4,88
25-16-1	1	16	194	35.1	23.8	13.2	17.6	6.3	9.5	5	107	5,19
25-17-1	1	17	203	37.2	25.3	14.4	18.6	6.3	10	5	118	5,54
25-18-1	1	18	214	39.2	26.8	14.4	20.5	6.7	10.5	5.2	137	5,83
25-19-1	1	19	228	41.4	28.3	15.8	21.1	7.0	11.2	5.2	163	6,65
25-20-1	1	20	240	42.4	29.7	17.3	22.8	7.5	11.4	5.5	186	6,72
25-21-1	1	21	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	7,70
25-22-1	1	22	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.2	6	202	7,76
25-23-1	1	23	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	281	8,20
25-24-1	1	24	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	276	8,59
25-25-1	1	25	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	346	9,32
25-26-1	1	26	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	345	11,06
25-27-1	1	27	310	58.4	41.6	23.3	29.5	10.0	14.6	7.2	382	12,24
25-28-1	1	28	310	58.4	41.6	23.3	29.5	10.0	14.6	7.2	402	13,01
25-29-1	1	29	330	60.4	45.6	23.3	32.1	10.6	15.6	7.6	476	13,34
25-30-1	1	30	330	60.4	45.6	23.3	32.1	10.6	15.6	7.6	468	14,81
25-32-1	1	32	349	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	567	15,97
25-34-1	1	34	350	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	541	20,04

		S mm	L mm	B1 mm	B2 mm	F mm	E mm	E1 mm	E2 mm	G mm	g	€
25-06-2	1	6	103	15.7	10.6	6.2	7.9	3.7	5.2	3	15	3,00
25-07-2	1	7	109	18	12.1	6.8	8.2	3.7	5.5	3	17	3,05
25-08-2	1	8	119	18.8	13.6	6.8	9.9	4.0	6	3.3	21	3,13
25-09-2	1	9	124	21	15.1	7.9	10.4	4.0	6.8	3.4	26	3,72
25-10-2	1	10	134	22.8	16.2	8.6	10.7	4.8	7	3.6	38	3,74
25-11-2	1	11	143	25.8	17.1	9.1	12.6	4.8	7.5	3.6	39	4,09
25-12-2	1	12	154	27.8	18.9	10	13.2	5.2	8	4.2	51	4,31
25-13-2	1	13	164	29.8	20.2	11.5	14.6	5.2	8.3	4.2	63	4,07
25-14-2	1	14	174	29.8	21.2	11.4	15.8	5.8	8.9	4.6	68	4,21
25-15-2	1	15	183	34.1	22.3	12.2	16.9	5.8	8.9	4.6	85	4,38
25-16-2	1	16	194	35.1	23.8	13.2	17.6	6.3	9.5	5	107	4,66
25-17-2	1	17	203	37.2	25.3	14.4	18.6	6.3	10	5	118	5,03
25-18-2	1	18	214	39.2	26.8	14.4	20.5	6.7	10.5	5.2	137	5,32
25-19-2	1	19	228	41.4	28.3	15.8	21.1	7.0	11.2	5.2	163	6,15
25-20-2	1	20	240	42.4	29.7	17.3	22.8	7.5	11.4	5.5	186	6,22
25-21-2	1	21	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	7,19
25-22-2	1	22	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.2	6	202	7,27
25-23-2	1	23	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	281	7,71
25-24-2	1	24	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	276	8,10
25-25-2	1	25	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	346	8,79
25-26-2	1	26	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	345	10,57
25-27-2	1	27	310	58.4	41.6	23.3	29.5	10.0	14.6	7.2	382	11,71
25-28-2	1	28	310	58.4	41.6	23.3	29.5	10.0	14.6	7.2	402	12,48
25-29-2	1	29	330	60.4	45.6	23.3	32.1	10.6	15.6	7.6	476	12,81
25-30-2	1	30	330	60.4	45.6	23.3	32.1	10.6	15.6	7.6	468	14,31
25-32-2	1	32	349	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	567	15,48
25-34-2	1	34	350	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	541	19,55
25-36-2	1	36	401	74	54	31	62	10.4	17	8	787	29,86
25-41-2	1	41	436	82	61	34	70	12	19.5	8	1.070	41,85
25-46-2	1	46	556	92	66	33.6	79.8	15	23	11	1.750	54,03
25-50-2	1	50	602	100	73	36.6	86.7	17	26	12	2.200	62,85
25-55-2	1	55	612	113	84	42	94	18	28	14.5	3.070	141,45
25-60-2	1	60	660	125	90	47	100	20	30	16	3.500	187,82
25-65-2	1	65	710	132	98	52	110	21	34	18	4.750	250,26
25-70-2	1	70	760	140	102	52	110	22	35	18	5.550	297,59
25-75-2	1	75	810	150	108	55	120	25	38	19	6.800	375,16
25-80-2	1	80	820	179	131	60	120	30	38	20	10.000	506,99
25-85-2	1	85	820	179	131	60	120	30	38	20	10.000	632,16
25-90-2	1	90	790	179	131	60	120	30	38	20	10.000	632,16
25-95-2	1	95	860	187	145	62	120	32	43	20	12.000	632,16
25-100-2	1	100	860	187	145	62	120	32	43	20	12.000	782,38

CHAVES BOCA LUNETA, EM POLEGADAS



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3113, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 691, ISO 7738
- -1 Embalagem individual e
  -2 Embalagem industrial

		S inch	L mm	B1 mm	B2 mm	F mm	E mm	E1 mm	E2 mm	G mm	g	€
25A-08-1	1	1/4”	103	15.9	10.6	6.6	7.9	3.7	5.2	3	15	**3,09**
25A-10-1	1	5/16”	119	19	13.6	7.2	9.9	4	6	3.3	21	**3,19**
25A-12-1	1	3/8”	124	21.2	15.1	8.3	10.4	4	6.8	3.4	26	**3,78**
25A-14-1	1	7/16”	143	26	17.1	9.5	12.6	4.8	7.5	3.6	39	**4,20**
25A-16-1	1	1/2”	164	30	20.2	11.9	14.6	5.2	8.3	4.2	63	**4,65**
25A-18-1	1	9/16”	174	30	21.2	11.8	15.8	5.8	8.9	4.6	68	**4,86**
25A-20-1	1	5/8”	194	35.3	23.8	13.6	17.6	6.3	9.5	5	107	**5,31**
25A-22-1	1	11/16”	214	39.4	26.8	14.8	20.5	6.7	10.5	5.2	137	**5,64**
25A-24-1	1	3/4”	228	41.6	28.3	16.2	21.1	7	11.2	5.2	163	**6,72**
25A-26-1	1	13/16”	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	**7,84**
25A-28-1	1	7/8”	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	**7,95**
25A-30-1	1	15/16”	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	281	**8,86**
25A-32-1	1	1”	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	346	**9,56**
25A-34-1	1	1.1/16”	310	58.4	41.6	23.3	29.5	10	14.6	7.2	382	**12,42**
25A-36-1	1	1.1/8”	330	60.4	45.6	23.3	32.1	10.6	15.6	7.6	476	**13,25**
25A-40-1	1	1.1/4”	349	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	567	**16,25**
25A-44-1	1	1.3/8”	350	67.4	48.8	25.3	35.6	11.2	17.8	8	541	**29,78**
25A-46-1	1	1.7/16”	401	74	54	31	62	10.4	17	8	787	**30,25**
25A-48-1	1	1.1/2”	401	74	54	31	62	10.4	17	8	787	**30,72**
25A-52-1	1	1.5/8”	435	80	61	34	70	11.5	19.5	8	1.050	**42,88**
25A-58-1	1	1.13/16”	555	91	66	34	79.8	15	23	11	1.850	**72,58**
25A-64-1	1	2”	602	100	73	36.6	86.7	17	26	12	2.215	**84,11**
25A-08-2	1	1/4”	103	15.9	10.6	6.6	7.9	3.7	5.2	3	15	**2,56**
25A-10-2	1	5/16”	119	19	13.6	7.2	9.9	4	6	3.3	21	**2,69**
25A-12-2	1	3/8”	124	21.2	15.1	8.3	10.4	4	6.8	3.4	26	**3,28**
25A-14-2	1	7/16”	143	26	17.1	9.5	12.6	4.8	7.5	3.6	39	**3,71**
25A-16-2	1	1/2”	164	30	20.2	11.9	14.6	5.2	8.3	4.2	63	**4,16**
25A-18-2	1	9/16”	174	30	21.2	11.8	15.8	5.8	8.9	4.6	68	**4,35**
25A-20-2	1	5/8”	194	35.3	23.8	13.6	17.6	6.3	9.5	5	107	**4,81**
25A-22-2	1	11/16”	214	39.4	26.8	14.8	20.5	6.7	10.5	5.2	137	**5,13**
25A-24-2	1	3/4”	228	41.6	28.3	16.2	21.1	7	11.2	5.2	163	**6,22**
25A-26-2	1	13/16”	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	**7,33**
25A-28-2	1	7/8”	249.5	45.4	32.4	17.3	22.8	8.6	12.6	6	210	**7,45**
25A-30-2	1	15/16”	270	49.7	36.1	20.3	25	9.2	13.6	6.4	281	**8,35**
25A-32-2	1	1”	289.5	53.4	39.6	22.5	27.6	9.6	14.2	6.8	346	**9,06**

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA, 8 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3113, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 691, ISO 7738

		x	mm	g	€
25-8-H	1	8	250x120x50	875	**39,79**

25-08-1, 25-10-1, 25-11-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-17-1, 25-19-1, 25-22-1

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA, 12 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3113, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 691, ISO 7738

		x	mm	g	€
25-12-H	1	12	350x50x70	2.975	**93,14**

25-10-1, 25-11-1, 25-12-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-17-1, 25-19-1, 25-22-1, 25-24-1, 25-27-1, 25-30-1, 25-32-1

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA, 12 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-50 HRc
- Normas: DIN 3113, ISO 1711-1, ISO 3318, ISO 691, ISO 7738

		x	mm	g	€
25-12-W	1	12	400x140x100	2.975	**123,71**

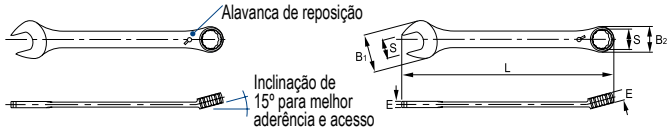
25-10-1, 25-11-1, 25-12-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-17-1, 25-19-1, 25-22-1, 25-24-1, 25-27-1, 25-30-1, 25-32-1

CHAVES DE ROQUETE

CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc
- -1 Embalagem individual





Roquete resistentes ultrapassa ISO

		S mm	B1 mm	B2 mm	E mm	L mm	g	€
18-06-1	1	6	15	14.3	4	128	27	**7,97**
18-07-1	1	7	16.4	16.8	4.4	138	35	**7,97**
18-08-1	1	8	18	18.3	4.8	140	38	**7,97**
18-09-1	1	9	20	20	4.8	150	48	**8,16**
18-10-1	1	10	22	21.5	5.1	160	57	**8,16**
18-11-1	1	11	24.5	23.5	5.5	165	67	**8,64**
18-12-1	1	12	26	25	5.9	170	82	**9,04**
18-13-1	1	13	28	26.4	6.4	180	95	**10,16**
18-14-1	1	14	30.8	28	6.7	190	113	**10,90**
18-15-1	1	15	33	30	7.3	200	130	**11,36**
18-16-1	1	16	24.5	31	7.8	210	158	**12,42**
18-17-1	1	17	37	33	8	225	180	**13,28**
18-18-1	1	18	39.5	35	8.2	235	213	**13,95**
18-19-1	1	19	40.8	36	8.4	245	233	**14,53**
18-21-1	1	21	44.8	42	9	290	343	**17,60**
18-22-1	1	22	44.8	42	9	290	345	**19,24**
18-24-1	1	24	52.8	48	9.7	332	503	**21,88**
18-27-1	1	27	56	53	10.8	359	550	**28,77**
18-30-1	1	30	62	58	11.2	404	750	**33,95**
18-32-1	1	32	65	62	12	424	900	**43,78**

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE, 8 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc

		x	mm	g	€
18-8-H	1	8	45x245x130	870	**81,69**

18-08-1, 18-10-1, 18-11-1, 18-12-1, 18-13-1, 18-14-1, 18-17-1, 18-19-1

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE, 12 peças

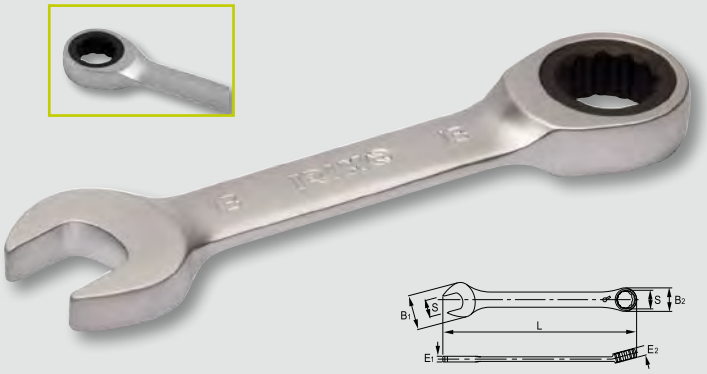


- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: Dureza: 40-50 HRc

		x	mm	g	€
18-12-H	1	12	180x35x250	1.510	**123,58**

18-08-1, 18-09-1, 18-10-1, 18-11-1, 18-12-1, 18-13-1, 18-14-1, 18-15-1, 18-16-1, 18-17-1, 18-18-1, 18-19-1

Chaves combinadas com roquete



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc
- -1 Embalagem individual

		S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm	g	€
18S-08-1	1	8	18	18.3	5.3	7.2	90	30	**6,05**
18S-10-1	1	10	22	22	6.0	7.8	96	48	**6,23**
18S-13-1	1	13	28	28	6.8	9.1	108	72	**7,62**
18S-17-1	1	17	37	37	8.1	10.5	128	125	**9,85**
18S-19-1	1	19	40.8	40.8	8.5	11.2	138	163	**10,98**

JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM ROQUETE, 5 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: Dureza: 40-50 HRc

				g	€
18S-5-H	5	5	8-10-13-17-19 mm	462	**40,75**

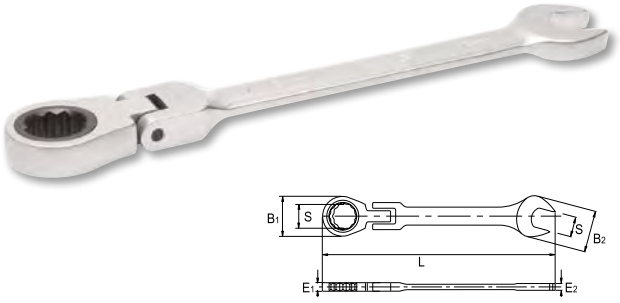
CONJUNTO DE CHAVES DE BOCAS DE LUNETAS DUPLAS



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: Dureza: 40-50 HRc

				g	€
18D-5-H	5	5	8x9, 10x11, 12x13, 16x17, 18x19 mm	664	**55,08**

CHAVES BOCA LUNETA COM ROQUETE E CABEÇA ARTICULADA







- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc
- -1 Embalagem individual

		S mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	L mm	g	€
19-08-1	1	8	18.3	18	7.2	4.8	140	35	**10,16**
19-10-1	1	10	21.5	22	7.8	5.1	160	55	**10,43**
19-11-1	1	11	23.5	24.5	8.4	5.5	165	63	**10,97**
19-12-1	1	12	25	26	8.8	5.9	170	83	**11,42**
19-13-1	1	13	26.4	28	9.1	6.4	180	93	**12,89**
19-14-1	1	14	28	30.8	9.4	6.7	190	113	**13,95**
19-17-1	1	17	33	37	10.5	8	225	173	**16,87**
19-19-1	1	19	36.5	40.8	11.2	8.4	245	233	**18,46**

CHAVES DE ROQUETE

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA C/ ROQUETE E CABEÇA ARTICULADA, 8 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc

		x	mm	g	€
19-8-H	1	8	45x240x140	850	**104,94**

19-08-1, 19-10-1, 19-11-1, 19-12-1, 19-13-1, 19-14-1, 19-17-1, 19-19-1

CONJUNTO DE CHAVES BOCA LUNETA C/ ROQUETE E CABEÇA ARTICULADA, 12 peças



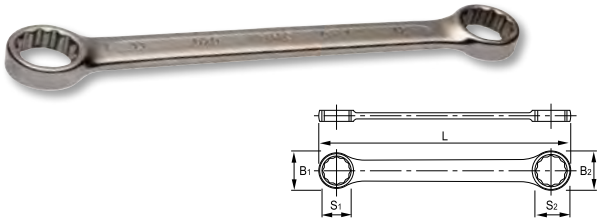
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc

		x	mm	g	€
19-12-H	1	12	35x180x250	1.724	**152,36**

19-08-1, 19-09-1, 19-10-1, 19-11-1, 19-12-1, 19-13-1, 19-14-1, 19-15-1, 19-16-1, 19-17-1, 19-18-1, 19-19-1

CHAVES DE LUNETA

CHAVES DE LUNETA DUPLAS



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-48 HRc
- Normas: DIN 837, ISO 10103, ISO 1085

		S1x S2 mm	B1 mm	B2 mm	E mm	L mm	g	€
020011	1	6x7	9.8	11	4.5	95	14	**8,41**
020031	1	8x9	12.5	14	5.5	110	22	**8,69**
020051	1	10x11	15	16.5	6	125	32	**9,66**
020071	1	12x13	18.5	20	6.5	140	46	**10,55**
020091	1	14x15	21	22.5	7	155	57	**11,57**
020121	1	16x17	24	25	7.5	170	73	**12,43**
020141	1	18x19	26.5	27.5	8	185	94	**12,94**
020171	1	20x22	29	32	9	205	125	**14,92**
020181	1	21x23	30	33	9.5	225	154	**16,35**
020201	1	24x26	35	37.8	11	250	210	**18,35**
020211	1	24x27	35	37.5	11	250	208	**18,35**
020221	1	25x28	37.5	41	11	275	280	**20,74**
020241	1	27x29	37.5	41	11	275	272	**24,76**
020251	1	30x32	43	45.5	12	300	367	**26,14**

CONJUNTO DE CHAVES DE LUNETA DUPLAS

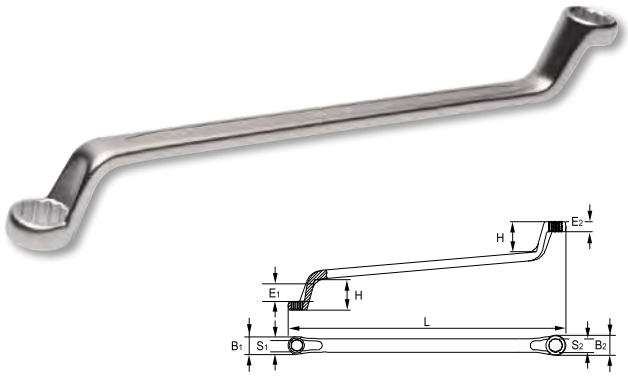


- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-48 HRc
- Normas: DIN 837, ISO 10103, ISO 1085

		x		g	€
021221	1	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22 mm	500	**96,54**
021251	1	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32 mm	1.550	**177,99**

CHAVES DE LUNETA

CHAVES DE LUNETAS OFFSET DUPLAS



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-48 HRc
- Normas: ISO 10104, DIN 838
- -1 Embalagem individual e
  -2 Embalagem industrial

		S1x S2 mm	B1 mm	B2 mm	E1 mm	E2 mm	H mm	L mm	g	€
15-0607-1	1	6x7	10.8	12.5	4.9	5.6	20	170	45	**5,86**
15-0809-1	1	8x9	13.4	15.3	6.0	6.8	21	182	70	**6,42**
15-1011-1	1	10x11	16.0	17.8	7.4	7.9	23	197	90	**6,81**
15-1213-1	1	12x13	18.8	20.2	8.4	8.9	25	213	126	**7,32**
15-1415-1	1	14x15	20.8	22.5	9.4	9.9	26	228	155	**7,75**
15-1617-1	1	16x17	24.2	25.7	10.4	10.9	29	246	193	**9,25**
15-1719-1	1	17x19	27.6	28.7	11.4	11.9	31	265	243	**10,79**
15-1819-1	1	18x19	27.6	28.7	11.4	11.9	31	265	241	**10,79**
15-2022-1	1	20x22	29.7	32.5	12.4	12.9	33	288	315	**12,40**
15-2123-1	1	21x23	31.0	33.2	12.3	13.3	33	310	341	**14,11**
15-2426-1	1	24x26	34.8	39.2	13.7	14.3	34	330	478	**17,47**
15-2427-1	1	24x27	34.8	39.2	13.7	14.3	34	330	475	**17,72**
15-2528-1	1	25x28	36.6	40.5	14.2	14.7	35	348	548	**20,37**
15-2729-1	1	27x29	42.0	45.2	15.0	16.0	37	372	662	**22,59**
15-3032-1	1	30x32	42.2	45.5	14.8	15.8	37	372	635	**24,84**
15-3236-2	1	32x36	48.5	54.0	16.5	17.8	41	417	962	**39,52**
15-3641-2	1	36x41	53.5	62.0	17.3	19.2	48	450	1.037	**49,46**

CONJUNTO DE CHAVES DE LUNETA OFFSET DUPLA, 8 peças



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-48 HRc
- Normas: ISO 10104, DIN 838

					€
15-8-H	1	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22 mm	1.245	**66,60**

CONJUNTO DE CHAVES DE LUNETA OFFSET DUPLA



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 42-48 HRc
- Normas: ISO 10104, DIN 838

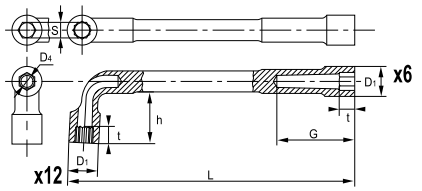
					€
15-8-W	1	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22 mm	1.350	**70,10**
15-12-W	1	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-27, 25-28, 30-32 mm	3.465	**143,96**

CHAVES TUBULARES

CHAVES DE CAIXA DE TIPO L



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc
- Normas: ISO 1711, ISO 691, ISO 2236
- As chaves são sextavadas/bissextavadas
- -1 Embalagem individual



6x12	6x6	S		D1 mm	D4 mm	G mm	h mm	t mm	L mm	g	6x12 €	6x6 €
51-06-1	52-06-1	6	1	10	4.5	21.0	17	6.0	102	30	8,93	8,93
51-07-1	52-07-1	7	1	11	4.5	22.0	17.5	7.0	106	40	9,34	9,34
51-08-1	52-08-1	8	1	12.5	7.0	25.0	19.5	8.0	114	60	9,51	9,51
51-09-1	52-09-1	9	1	13.5	7.0	26.0	20.0	9.0	122	70	10,34	10,34
51-10-1	52-10-1	10	1	15.0	8.0	28.0	24.0	10.0	129	90	10,71	10,71
51-11-1	52-11-1	11	1	16.5	8.0	30.0	26.5	11.0	136	120	11,21	11,21
51-12-1	52-12-1	12	1	18.0	9.0	36.0	28.0	11.0	144	150	11,76	11,76
51-13-1	52-13-1	13	1	19.5	9.0	38.6	30.0	12.0	152	160	12,83	12,83
51-14-1	52-14-1	14	1	21.0	10.5	40.0	31.5	13.0	160	190	13,93	13,93
51-15-1	52-15-1	15	1	22.5	10.5	42.0	34.0	14.0	169	200	15,01	15,01
51-16-1	52-16-1	16	1	24.0	13.0	46.0	37.0	16.0	178	280	16,52	16,52
51-17-1	52-17-1	17	1	25.5	13.0	48.0	39.0	17.0	187	300	16,86	16,86
51-18-1	52-18-1	18	1	26.5	13.0	50.0	40.0	18.0	195	310	18,39	18,39
51-19-1	52-19-1	19	1	28.5	15.0	51.0	41.0	19.0	204	420	19,05	19,05
51-20-1	52-20-1	20	1	29.5	15.0	53.0	43.0	20.0	212	450	21,33	21,33
51-21-1	52-21-1	21	1	30.5	15.0	55.0	46.0	21.0	221	470	23,63	23,63
51-22-1	52-22-1	22	1	32.0	15.0	57.0	48.0	22.0	230	530	25,46	25,46
51-23-1	52-23-1	23	1	33.5	18.0	64.0	50.5	23.0	240	650	29,08	29,08
51-24-1	52-24-1	24	1	34.5	18.0	67.0	54.0	24.0	250	630	29,51	29,51
51-25-1	52-25-1	25	1	36.0	20.0	69.0	56.0	25.0	260	830	32,42	32,42
51-26-1	52-26-1	26	1	37.0	20.0	70.0	58.5	26.0	270	860	36,47	36,47
51-27-1	52-27-1	27	1	38.0	22.0	73.0	58.0	27.0	280	990	39,72	39,72
51-28-1	52-28-1	28	1	39.5	22.0	75.0	60.0	28.0	290	1.000	43,52	43,52
51-29-1	52-29-1	29	1	41.0	22.0	76.0	62.0	29.0	300	1.080	46,46	46,46
51-30-1	52-30-1	30	1	42.0	24.0	83.0	64.0	30.0	310	1.220	49,07	49,07
51-32-1	52-32-1	32	1	44.5	24.0	88.0	70.0	31.0	330	1.380	50,93	50,93

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE TIPO L, 8 peças



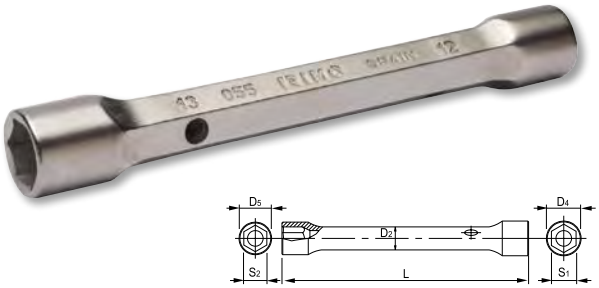
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40-50 HRc
- Normas: ISO 1711, ISO 691, ISO 2236
- As chaves são sextavadas/bissextavadas

6x12				g	€
51-8-W	1	8	8, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22 mm	1.980	124,06

6x6				g	€
52-8-W	1	8	8, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22 mm	1.980	124,06

CHAVES TUBULARES

CHAVES DE CAIXA DUPLAS



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- De 16 em diante, com furo para posicionar o perno
- Dureza: 42-48 HRc
- Norma: UNE 16586

		S1x S2 mm	D4 mm	D5 mm	D2 mm	L mm	g	€
055011	10	6x7	10	11	7	103	31	**12,11**
055031	10	8x9	12.5	13.5	9	108	53	**12,25**
055051	10	10x11	15	16	11	120	78	**13,08**
055071	10	12x13	17	19	13	138	127	**15,36**
055091	10	14x15	20	21	14	143	152	**17,29**
055121	10	16x17	22	24	16	153	185	**20,36**
055141	10	18x19	25	26	18	163	235	**23,94**
055171	10	20x22	28	30	20	173	312	**27,29**
055181	5	21x23	29	31	21	183	359	**30,31**
055201	5	24x26	33	35	24	193	438	**32,39**
055211	5	24x27	33	37	24	193	466	**32,94**
055221	5	25x28	34	37	25	203	535	**37,38**
055241	5	27x29	37	39	27	208	592	**42,62**
055251	5	30x32	40	43	30	208	737	**47,50**

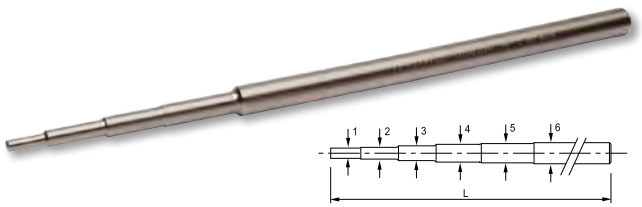
CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DUPLA



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- De 16 em diante, com furo para posicionar o perno
- Dureza: 42-48 HRc
- Norma: UNE 16586

		x		g	€
056231	1	8	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22 mm	1.150	**146,74**
056271	1	12	6-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-22, 21-23, 24-26, 25-28, 30-32 mm	3.200	**296,23**

CABO DE BARRA PARA CHAVES TUBULARES



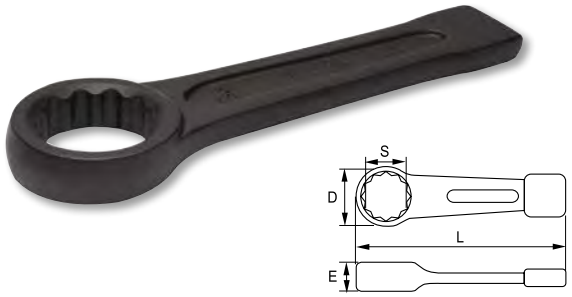


- Material: liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 42-48 HRc
- Norma: DIN 900

		1	2	3	4	5	6			L mm	g	€
055301	1	3.1	4.3	5.3	5.8	8	–	6x7	14x15	175	54	**10,47**
055311	1	6.8	7.8	9.8	11.8	12.8	14	16x17	30x32	270	251	**14,62**

CHAVES RESISTENTES

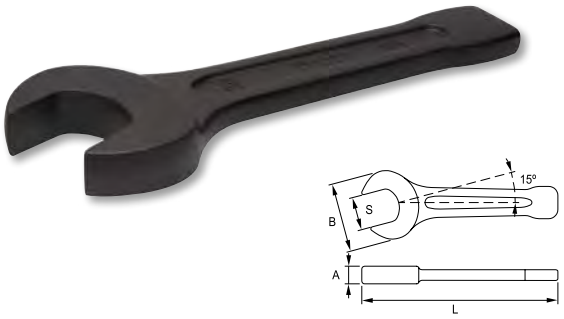
CHAVE DE LUNETA DE IMPACTO



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 24-46 mm - 34-40 HRC e
  50-100 mm - 30-36 HRc
- Norma: DIN 7444
- -2 Embalagem industrial

		S mm	D mm	E mm	L mm	g	€
30-24-2	1	24	43	15	165	235	**34,51**
30-27-2	1	27	46	16	180	290	**37,55**
30-30-2	1	30	53	18	195	435	**38,67**
30-32-2	1	32	53	18	195	415	**38,67**
30-34-2	1	34	59	18	205	510	**43,83**
30-36-2	1	36	59	18	205	510	**49,36**
30-38-2	1	38	59	18	205	510	**58,10**
30-41-2	1	41	65	20	230	710	**54,76**
30-46-2	1	46	74	22.5	240	980	**69,09**
30-50-2	1	50	79	24	255	1.050	**77,67**
30-55-2	1	55	86	25	270	1.410	**88,83**
30-60-2	1	60	93	26	280	1.640	**93,65**
30-65-2	1	65	103	29	300	2.180	**97,35**
30-70-2	1	70	109	33	315	2.400	**101,59**
30-75-2	1	75	114	34	330	2.775	**109,10**
30-80-2	1	80	125	36	348	3.150	**145,13**
30-85-2	1	85	129	37	360	4.860	**194,35**
30-90-2	1	90	148	40	379	5.680	**254,10**
30-95-2	1	95	151	41	395	6.500	**280,76**
30-100-2	1	100	154	45	405	7.830	**316,16**

CHAVE DE IMPACTO



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 30-46 mm - 34-40 HRc e
  50-85 mm - 30-36 HRc
- Norma: DIN 133
- -2 Embalagem industrial

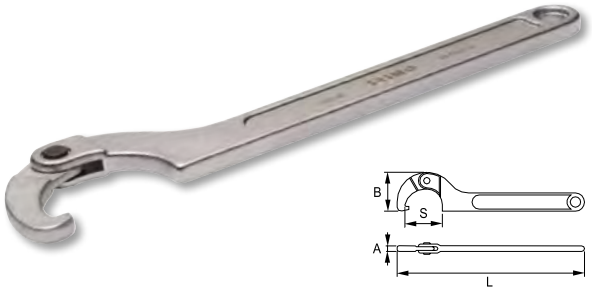
		S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
31-30-2	1	30	17	65	190	550	**22,59**
31-32-2	1	32	17	67	195	560	**23,97**
31-36-2	1	36	18	77	210	845	**30,88**
31-41-2	1	41	19	88	230	1.040	**37,87**
31-46-2	1	46	20	96	250	1.375	**51,00**
31-50-2	1	50	21	106	275	1.670	**58,10**
31-55-2	1	55	24	116	305	2.175	**67,77**
31-60-2	1	60	24	125	315	2.455	**80,69**
31-65-2	1	65	28	136	345	3.550	**101,11**
31-70-2	1	70	30	148	370	4.075	**121,58**
31-75-2	1	75	30	158	385	5.170	**130,19**
31-80-2	1	80	33	170	400	5.785	**182,15**
31-85-2	1	85	33	174	410	6.870	**216,88**

71-UN7-1



CHAVES ESPECIAIS

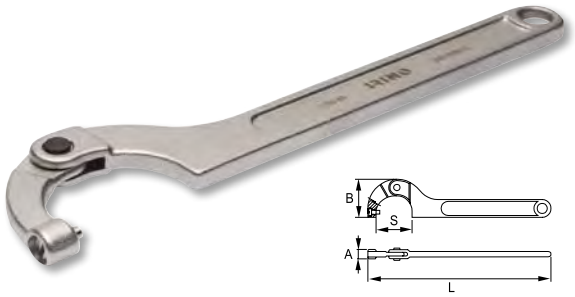
CHAVES DE GANCHO



- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40 HRc
- Norma: DIN 137-B
- -2 Embalagem industrial

		S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
29-3550-2	1	35-50	6	38	202	186	**25,42**
29-5080-2	1	50-80	8	55	280	382	**34,66**
29-80120-2	1	80-120	9	75	345	642	**48,49**

CHAVES DE GANCHO COM PINO INTERCAMBIÁVEL



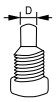
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: cromado mate
- Dureza: 40 HRc
- Norma: DIN 137-B
- -2 Embalagem industrial

		S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
29P-3550-2	1	35-50	11	38	202	186	**27,74**
29P-5080-2	1	50-80	14	55	280	382	**37,68**
29P-80120-2	1	80-120	18	75	345	642	**52,63**

PINO INTERCAMBIÁVEL PARA CHAVES DE GANCHO







- Material: liga de aço de alto desempenho

			D mm	g	€
29P-3550-A	1	29P-3550-2	4	5	**5,50**
29P-5080-A	1	29P-5080-2	5	9	**6,24**
29P-80120-A	1	29P-80120-2	6	19	**6,85**

CHAVE MULTIFUNCIONAL

CHAVE UNIVERSAL 7 EM 1



- Chave universal para todas as fechaduras convencionais
- 1 chave para 7 diferentes aplicações
- Com chave de sangrar radiador no cubo central
- Para eletricidade, aquecimento, sistemas de ventilação e ar condicionado bem como para aplicações de construção cívil
- Produzido em zinco fundido, com corrente, adaptador e bit (1,2x7 mm e PH2)
- Blister plástico

									€
71-UN7-1	1	1.2	PH-2	3-5	9	3-5	72x72	89	**17,84**

CHAVE UNIVERSAL 9 EM 1



- Chave universal para todas as fechaduras convencionais
- 1 chave para 9 diferentes aplicações
- Para eletricidade, aquecimento, sistemas de ventilação e ar condicionado bem como para aplicações de construção cívil
- Produzido em zinco fundido, com corrente, adaptador e bit (1,2x7 mm e PH2)
- Blister plástico

									€
71-UN9-1	1	1.2	PH-2	5-7-8	9-10	9-10	90x62	87	**16,54**



03.
FERRAMENTAS DINAMOMÉTRICAS

CHAVES DINAMOMÉTRICAS

CHAVE DE CATRACA AJUSTÁVEL COM CABEÇA DE ROQUETE FIXA







- Chave dinamométrica de catraca mecânica ajustável
- Precisão: ±4% sentido horário
- Cabeça de roquete fixa
- Roquete reversível com 45 dentes/ângulo de ação de 8°
- Cabo de plástico para maior conforto
- Norma: ISO 6789

			N·m	Δ N·m	L mm	kg	$
070411	1	1/4"	4-20	0.050	275	0.5	**100,83**
070421	1	3/8"	10-60	0.125	360	0.8	**108,95**
070431	1	1/2"	25-125	0.25	420	0.9	**131,25**
070441	1	1/2"	40-200	0.5	460	1.0	**139,31**
070451	1	1/2"	65-335	0.5	520	1.2	**148,45**
070461	1	3/4"	65-335	0.5	520	1.2	**148,58**
070471	1	3/4"	150-800	2	1.040	4.9	**642,45**
070481	1	1"	300-1500	3	1.250	8.2	**1.405,82**

CHAVE DE CATRACA AJUSTÁVEL COM CABEÇA INTERCAMBIÁVEL





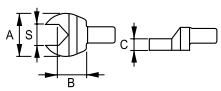


- Chaves dinamométricas de catraca mecânica ajustável
- Precisão: ±4%
- Cabeças intercambiáveis de 9x12 e 14x18 mm
- Cabo de plástico para maior conforto
- Norma: ISO 6789

		mm	N·m	Δ N·m	L mm	kg	$
7309-30	1	9x12	6-30	0.050	298	0.6	**105,68**
7309-60	1	9x12	10-60	0.125	367	0.7	**100,97**
7309-125	1	9x12	25-125	0.25	422	0.8	**113,21**
7314-200	1	14x18	40-200	0.5	455	0.9	**121,19**
7314-335	1	14x18	65-335	0.5	515	1.1	**134,43**

ENCAIXES DE BOCA DE 9x12 MM



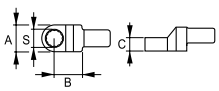


- Cabeças de encaixe de boca, 9x12 mm
- Liga de aço de alto desempenho
- Cromado forjado

		S mm	A mm	B mm	C mm	g	$
7309-1-10	1	10	25	17.5	5.7	40	**23,23**
7309-1-11	1	11	26	17.5	5.7	40	**23,23**
7309-1-12	1	12	28	17.5	5.7	45	**23,23**
7309-1-13	1	13	29	17.5	5.7	45	**23,23**
7309-1-14	1	14	32	20.0	7.7	50	**23,52**
7309-1-17	1	17	38	20.0	7.7	60	**24,22**
7309-1-19	1	19	42	20.0	7.7	70	**24,22**

ENCAIXES DE LUNETA DE 9x12 MM



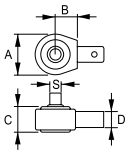


- Cabeça de encaixe de luneta, 9x12 mm
- Liga de aço de alto desempenho
- Cromado forjado

		S mm	A mm	B mm	C mm	g	$
7309-2-10	1	10	18	17.5	8	40	**23,04**
7309-2-11	1	11	19	17.5	8	40	**23,04**
7309-2-12	1	12	20	17.5	12	50	**23,04**
7309-2-13	1	13	21	17.5	12	50	**23,04**
7309-2-14	1	14	23	17.5	12	50	**23,04**
7309-2-17	1	17	27	17.5	13	50	**24,65**
7309-2-19	1	19	31	17.5	13	60	**24,83**

ENCAIXES DE CABEÇA DE ROQUETE 9x12 E 14x18 MM



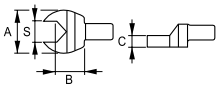


- Encaixes de roquete quadrado 1/4”, 3/8” e 1/2” em 9x12 mm
- Encaixes de roquete quadrado 1/2” em 14x18 mm
- Número de dentes: 45
- Ângulo de ação: 8°
- Liga de aço de alto desempenho
- Cromado forjado

		S	A mm	B mm	C mm	D mm	Max N·m	g	$
7309-1/4	1	1/4”	37	18	20	9x12	25	135	**43,17**
7309-3/8	1	3/8”	38	18	20	9x12	160	160	**47,75**
7309-1/2	1	1/2”	38	18	20	9x12	160	160	**47,49**
7314-1/2	1	1/2”	40	25	20	14x18	420	265	**47,49**

ENCAIXES DE BOCA DE 14x18 MM



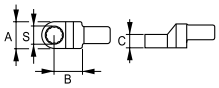


- Cabeça de encaixe de boca, 14x18 mm
- Liga de aço de alto desempenho
- Cromado forjado

		S mm	A mm	B mm	C mm	g	$
7314-1-13	1	13	30	25.0	7	130	**25,41**
7314-1-14	1	14	31	25.0	7	130	**27,00**
7314-1-17	1	17	37	25.0	9	135	**27,00**
7314-1-19	1	19	41	25.0	9	140	**27,00**
7314-1-22	1	22	47	25.0	11	170	**30,64**
7314-1-24	1	24	51	25.0	11	180	**31,51**
7314-1-27	1	27	59	32.5	14	220	**34,40**
7314-1-30	1	30	63	32.5	14	240	**36,30**
7314-1-32	1	32	65	32.5	14	240	**37,82**

ENCAIXES DE LUNETA DE 14x18 MM





- Cabeça de encaixe de luneta, 14x18 mm
- Liga de aço de alto desempenho
- Cromado forjado

		S mm	A mm	B mm	C mm	g	$
7314-2-13	1	13	21	25	12	120	**27,58**
7314-2-14	1	14	23	25	12	120	**27,58**
7314-2-17	1	17	28	25	13	130	**27,88**
7314-2-19	1	19	30	25	13	140	**28,13**
7314-2-22	1	22	35	25	15	145	**32,03**
7314-2-24	1	24	38	25	15	145	**33,58**
7314-2-27	1	27	42	31	18	170	**33,58**
7314-2-30	1	30	45	31	18	180	**35,49**
7314-2-32	1	32	48	31	18	180	**36,41**
7314-2-36	1	36	53	31	19	205	**39,86**
7314-2-41	1	41	59	31	19	235	**43,97**

PARAFUSOS E PORCAS. DADOS DE PRÉ-CARGA E TORQUE

	passo			área resistente	atrito coeficiente	QUALIDADE DO PARAFUSO											
						4,8		5,8		6,8		8,8		10,9		12,9	
						Pré-carga	Torque	Pré-carga	Torque	Pré-carga	Torque	Pré-carga	Torque	Pré-carga	Torque	Pré-carga	Torque
	mm	mm	mm	mm²	mm	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m
M2	040	40	15	207	010 014	4480 4495	**0,15** **0,19**	610,6 561,9	**0,19** **0,23**	732,7 674,3	**0,23** **0,28**	976,9 899,0	**0,31** **0,37**	1373,8 1264,3	**0,43** **0,52**	1648,6 1517,1	**0,52** **0,63**
M2,5	045	50	20	3,39	0,10 0,14	813,5 749,9	**0,31** **0,38**	1016,9 937,4	**0,39** **0,48**	1220,2 1124,9	**0,47** **0,58**	1627,0 1499,8	**0,63** **0,77**	2288,0 2109,1	**0,88** **1,08**	2745,6 2531,0	**1,06** **1,30**
M3	050	55	25	5,03	0,10 0,14	1219,9 1125,9	**0,54** **0,60**	1524,9 1407,4	**0,68** **0,83**	1829,9 1688,9	**0,82** **1,00**	2439,9 2251,9	**1,09** **1,34**	3431,0 3166,7	**1,53** **1,88**	4117,2 3800,0	**1,84** **2,26**
M3,5	060	60	–	6,78	0,10 0,14	1638,2 1511,3	**0,84** **1,03**	2047,8 1889,2	**1,05** **1,28**	2457,3 2267,0	**1,26** **1,54**	3276,4 3022,6	**1,68** **2,05**	4607,5 4250,6	**2,36** **2,89**	5528,9 5100,7	**2,84** **3,47**
M4	070	70	30	8,78	0,10 0,14	21154 19509	**1,25** **1,53**	2644,3 2438,7	**1,56** **1,91**	3173,1 2926,4	**1,88** **2,29**	4230,8 3901,9	**2,50** **3,06**	5949,6 5487,0	**3,52** **4,30**	7139,5 6584,4	**4,22** **5,16**
M5	080	80	40	14,20	0,10 0,14	34616 31968	**2,46** **3,02**	4327,0 3996,0	**3,08** **3,78**	5192,3 4795,2	**3,70** **4,53**	6923,1 6393,7	**4,93** **6,04**	9735,7 8991,1	**6,93** **8,50**	11682,8 10789,3	**8,32** **10,20**
M6	100	100	50	20,10	0,10 0,14	48747 44991	**4,24** **5,19**	6093,4 5623,9	**5,30** **6,48**	7312,1 6748,6	**6,35** **7,78**	9749,4 8998,2	**8,47** **10,37**	13710,1 12653,7	**11,92** **14,59**	16452,2 15184,4	**14,30** **17,51**
M7	100	110	–	28,90	0,10 0,14	71345 65996	**6,97** **8,60**	8918,2 8249,5	**8,71** **10,76**	10701,8 9899,4	**10,45** **12,90**	14269,1 13199,2	**13,94** **17,21**	20065,9 18561,4	**19,60** **24,20**	24079,1 22273,6	**23,52** **29,04**
M8	125	130	60	36,60	0,10 0,14	89471 82656	**10,20** **12,54**	11183,9 10332,0	**12,75** **15,67**	13420,7 12398,4	**15,30** **18,80**	17894,2 16531,2	**20,41** **25,07**	25163,7 23247,0	**28,70** **35,26**	30196,5 27896,5	**34,44** **42,31**
M10	150	160	80	58,00	0,10 0,14	142445 131674	**20,11** **24,76**	17805,6 16459,2	**25,14** **30,95**	21366,8 19751,1	**30,16** **37,14**	28489,0 26334,8	**40,22** **49,52**	40062,7 37033,3	**56,56** **69,64**	48075,3 44439,9	**67,87** **83,56**
M12	175	180	100	84,30	0,10 0,14	207666 192040	**34,43** **42,42**	25958,3 24005,0	**43,03** **53,03**	31149,9 28806,0	**51,64** **63,63**	41533,2 38408,0	**68,86** **84,84**	58406,1 54011,2	**96,83** **119,31**	70087,3 64813,5	**116,20** **143,17**
M14	200	210	120	115,00	0,10 0,14	283899 262612	**54,77** **67,56**	35487,4 32826,5	**68,46** **84,45**	42584,9 39391,8	**82,15** **101,34**	56779,8 52522,4	**109,53** **135,13**	79846,6 73859,6	**154,03** **190,02**	95816,0 88631,5	**184,84** **228,03**
M16	200	240	140	157,00	0,10 0,14	392421 363642	**85,14** **105,80**	49052,7 45455,3	**106,43** **132,26**	58863,2 54546,3	**127,72** **158,71**	78484,3 72728,5	**170,29** **211,61**	110368,5 102274,4	**239,47** **297,58**	132442,2 122729,3	**287,36** **357,09**
M18	250	270	140	192,00	0,10 0,14	47533,0 43986,1	**117,48** **145,16**	59416,3 54982,7	**146,85** **181,45**	71299,6 65979,2	**176,22** **217,74**	95066,1 87972,3	**234,96** **290,32**	133686,7 123711,0	**330,41** **402,26**	160424,1 148453,2	**396,49** **489,92**
M20	250	300	170	245,00	0,10 0,14	61238,0 56747,1	**166,08** **206,39**	76547,5 70933,9	**207,61** **257,98**	91857,0 85120,6	**249,13** **309,58**	122476,0 113494,2	**332,17** **412,78**	172231,9 159601,2	**467,11** **580,47**	206678,2 191521,5	**560,54** **696,56**
M22	250	340	170	303,00	0,10 0,14	76305,2 70791,9	**227,22** **283,79**	95381,5 88489,8	**284,02** **354,74**	114457,8 106187,8	**340,82** **425,69**	152610,4 141583,7	**454,43** **567,58**	214608,3 199102,1	**639,05** **798,16**	257530,0 238922,5	**766,85** **957,80**
M24	300	360	190	353,00	0,10 0,14	88232,4 81761,8	**287,16** **356,84**	110290,5 102202,2	**358,94** **446,05**	132348,6 122642,7	**430,73** **535,26**	176646,9 163523,6	**574,31** **713,68**	248153,7 229955,1	**807,63** **1003,61**	297784,4 275946,1	**969,15** **1204,33**
M27	300	410	190	459,00	0,10 0,14	115778,8 107441,5	**420,04** **525,08**	144723,5 134301,9	**525,05** **656,35**	173668,2 161162,2	**630,06** **787,62**	231557,6 214883,0	**840,08** **1050,16**	325627,9 302179,2	**1181,36** **1476,79**	390753,4 362615,0	**1417,63** **1772,15**
M30	350	460	220	561,00	0,10 0,14	140999,5 130770,6	**572,83** **714,49**	176249,4 163463,3	**716,03** **893,11**	211499,3 196155,9	**859,24** **1071,73**	281999,0 261541,2	**1145,65** **1428,97**	396561,1 367792,3	**1611,08** **2009,49**	475873,4 441350,8	**1933,29** **2411,39**
M33	350	500	220	694,00	0,10 0,14	175618,1 163058,0	**774,65** **970,43**	219522,6 203822,5	**968,32** **1213,03**	263427,1 244587,0	**1161,98** **1455,64**	351236,2 326115,9	**1549,31** **1940,86**	493925,8 458600,5	**2178,72** **2729,33**	592711,0 550320,6	**2614,46** **3275,19**
M36	400	550	240	817,00	0,10 0,14	206081,7 191241,8	**998,60** **1248,41**	257602,2 239052,3	**1248,25** **1560,51**	309122,6 286862,7	**1497,89** **1872,61**	412163,5 382483,6	**1997,19** **2496,81**	579604,8 537867,6	**2808,55** **3511,14**	695525,8 645441,1	**3370,26** **4213,37**
M39	400	600	270	976,00	0,10 0,14	247520,0 229902,6	**1291,81** **1620,96**	309400,0 287378,3	**1614,77** **2026,20**	371279,9 344853,9	**1937,72** **2431,44**	495039,9 459805,2	**2583,63** **3241,92**	696149,8 646601,0	**3633,23** **4558,96**	835379,8 775921,3	**4359,88** **5470,75**
M42	450	650	–	1120,00	0,10 0,14	283225,0 262939,0	**1601,25** **2005,46**	354031,2 328673,8	**2001,57** **2506,83**	424837,4 394408,5	**2401,88** **3008,20**	566449,9 525878,0	**3202,51** **4010,93**	796570,1 739516,0	**4503,53** **5640,37**	955884,2 887419,2	**5404,23** **6768,44**
M45	450	700	320	1310,00	0,10 0,14	332751,5 309151,8	**2005,51** **2519,55**	415939,4 386439,7	**2506,89** **3149,43**	499127,3 463727,7	**3008,26** **3779,32**	665503,0 618303,6	**4011,02** **5039,09**	935863,6 869489,3	**5640,50** **7086,23**	1123036,0 1043387,0	**6768,60** **8503,47**
M48	500	750	–	1470,00	0,10 0,14	372429,3 345862,9	**2406,51** **3018,11**	465536,6 432328,7	**3008,14** **3772,64**	558644,0 518794,4	**3609,77** **4527,17**	744858,6 691725,8	**4813,03** **6036,23**	1047457,0 972739,4	**6768,32** **8488,45**	1256949,0 1167287,0	**8121,98** **10186,14**
M52	500	800	360	1760,00	0,10 0,14	448108,9 416499,0	**3099,96** **3900,52**	560136,1 520623,8	**3874,95** **4875,65**	672163,4 624748,5	**4649,93** **5850,78**	896217,8 832998,0	**6199,91** **7801,04**	1260306,0 1171404,0	**8718,63** **10970,21**	1512368,0 1405684,0	**10462,36** **13164,25**
M56	550	850	410	2030,00	0,10 0,14	516202,9 479683,4	**3838,14** **4824,40**	645253,6 599604,2	**4797,68** **6030,50**	774304,4 719525,1	**5757,21** **7236,60**	1032406,0 959366,8	**7676,29** **9648,80**	1451821,0 1349110,0	**10794,78** **13568,63**	1742185,0 1618931,0	**12953,73** **16282,36**
M60	550	900	–	2360,00	0,10 0,14	602498,5 560267,5	**4754,64** **5992,71**	753123,1 700334,4	**5943,30** **7490,88**	903747,8 840401,2	**7131,96** **8989,06**	1204997,0 1120535,0	**9509,28** **11985,42**	1694527,0 1575752,0	**13372,43** **16854,49**	2033432,0 1890903,0	**16046,91** **20225,39**
M64	600	950	460	2680,00	0,10 0,14	683339,5 635299,9	**5746,17** **7235,13**	854174,4 794124,9	**7182,71** **9043,92**	1025009,0 952949,8	**8619,25** **10852,70**	1366679,0 1270600,0	**11492,34** **14470,27**	1921892,0 1786781,0	**16161,10** **20348,82**	2306271,0 2144137,0	**19393,32** **24418,58**
M68	600	1000	–	3060,00	0,10 0,14	782799,9 728201,8	**6939,64** **8758,24**	978499,8 910252,2	**8674,55** **10947,80**	1174200,0 1092303,0	**10409,46** **13137,36**	1565600,0 1456404,0	**13879,28** **17516,48**	2201625,0 2048068,0	**19517,74** **24632,55**	2641950,0 2457681,0	**23421,29** **29559,06**

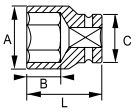


04.
CHAVES DE CAIXA

CHAVES DE CAIXA 1/4”

CHAVES DE 1/4”

6 mm





- Chaves de caixa de 1/4”, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

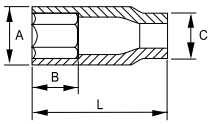
			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
101-04-1	5	4	6.9	9.0	12.0	25.0	11	3,75
101-045-1	5	4.5	7.5	9.0	12.0	25.0	11	3,75
101-05-1	5	5	8.2	9.0	12.0	25.0	11	3,75
101-055-1	5	5.5	8.8	9.0	12.0	25.0	12	3,75
101-06-1	5	6	9.4	9.0	12.0	25.0	11	3,75
101-07-1	5	7	11.0	9.0	12.0	25.0	13	3,75
101-08-1	5	8	12.0	12.0	12.0	25.0	13	3,75
101-09-1	5	9	13.0	12.0	13.0	25.0	15	3,75
101-10-1	5	10	14.0	12.0	12.6	25.0	21	3,75
101-11-1	5	11	16.0	12.0	14.0	25.0	24	3,75
101-12-1	5	12	17.0	12.0	14.8	25.0	26	3,75
101-13-1	5	13	18.0	12.0	15.8	25.0	28	3,75
101-14-1	5	14	20.0	12.0	17.4	25.0	39	3,75

6 in

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
101A-05-1	5	5/32”	6.9	8.5	12.0	25.0	10	3,82
101A-06-1	5	3/16”	7.5	8.5	12.0	25.0	10	3,82
101A-07-1	5	7/32”	8.8	9.5	12.0	25.0	11	3,82
101A-08-1	5	1/4”	9.4	9.5	12.0	25.0	11	3,82
101A-09-1	5	9/32”	11.0	10.5	12.0	25.0	13	3,82
101A-10-1	5	5/16”	12.0	10.5	12.0	25.0	12	3,82
101A-11-1	5	11/32”	13.0	10.5	12.0	25.0	14	3,82
101A-12-1	5	3/8”	14.0	10.5	12.6	25.0	18	3,82
101A-14-1	5	7/16”	16.0	11.5	14.0	25.0	23	3,82
101A-16-1	5	1/2”	18.0	11.5	15.8	25.0	29	3,82
101A-18-1	5	9/16”	20.0	11.5	17.4	25.0	37	3,82

CHAVES DE CAIXA SÉRIE LONGA DE 1/4”

6 mm





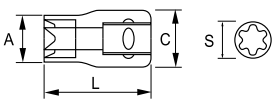
- Chaves de caixa de 1/4”, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
103-04-1	5	4	6.9	12.0	12.0	50.0	21	8,84
103-045-1	5	4.5	7.5	12.0	12.0	50.0	20	8,84
103-05-1	5	5	8.2	12.0	12.0	50.0	21	8,84
103-055-1	5	5.5	8.8	12.0	12.0	50.0	22	8,84
103-06-1	5	6	9.4	12.0	12.0	50.0	22	8,84
103-07-1	5	7	11.0	24.0	12.0	50.0	26	8,84
103-08-1	5	8	12.0	24.0	10.9	50.0	29	8,84
103-09-1	5	9	13.0	24.0	11.6	50.0	30	8,84
103-10-1	5	10	14.0	24.0	13.0	50.0	39	8,84
103-11-1	5	11	16.0	24.0	14.2	50.0	44	8,84
103-12-1	5	12	17.0	24.0	15.0	50.0	49	8,84
103-13-1	5	13	18.0	24.0	16.0	50.0	55	8,84
103-14-1	5	14	20.0	24.0	17.0	50.0	65	8,84

6 in

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
103A-06-1	5	3/16”	8.2	12.0	12.0	50.0	21	9,01
103A-08-1	5	1/4”	9.7	12.0	12.0	50.0	22	9,01
103A-09-1	5	9/32”	11.2	24.0	12.0	50.0	26	9,01
103A-10-1	5	5/16”	12.0	24.0	12.0	50.0	29	9,01
103A-11-1	5	11/32”	13.0	24.0	12.0	50.0	30	9,01
103A-12-1	5	3/8”	13.7	24.0	12.0	50.0	39	9,01
103A-14-1	5	7/16”	16.1	24.0	14.2	50.0	44	9,01
103A-16-1	5	1/2”	18.0	24.0	16.0	50.0	55	9,01

CHAVES TORX® DE 1/4”





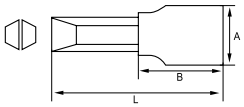
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Norma: DIN 3120

			S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
106-04-1	5	E-4	3.8	6.0	12.0	25.0	10	4,00
106-05-1	5	E-5	4.7	7.0	12.0	25.0	11	4,00
106-06-1	5	E-6	5.7	8.0	12.0	25.0	11	4,00
106-07-1	5	E-7	6.2	8.6	12.0	25.0	11	4,00
106-08-1	5	E-8	7.5	10.3	12.0	25.0	12	4,00
106-10-1	5	E-10	9.4	12.3	13.0	25.0	21	4,00

ROQUETES DE 1/4”

PORTA-BITS DE 1/4”, DE FENDA



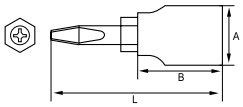


- Bit feito com aço especial S2
- De fenda
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	L mm	g	€
107-0840-1	5	0.8 x 4	11.8	20.0	37.5	15	3,41
107-1055-1	5	1 x 5.5	11.8	20.0	37.5	15	3,41
107-1280-1	5	1.2 x 8	11.8	20.0	37.5	16	3,41

PORTA-BITS DE 1/4”, PHILLIPS®



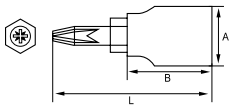


- Bit feito com aço especial S2
- Porta-bits Phillips®
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	L mm	g	€
107-PH1-1	5	PH-1	11.8	20.0	37.5	15	3,55
107-PH2-1	5	PH-2	11.8	20.0	37.5	15	3,55
107-PH3-1	5	PH-3	11.8	20.0	37.5	16	3,55

PORTA-BITS DE 1/4”, POZIDRIV®



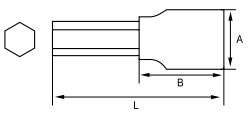


- Bit feito com aço especial S2
- Porta-bits Pozidriv®
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	L mm	g	€
107-PZ1-1	5	PZ-1	11.8	20.0	37.5	15	3,55
107-PZ2-1	5	PZ-2	11.8	20.0	37.5	15	3,55
107-PZ3-1	5	PZ-3	11.8	20.0	37.5	16	3,55

PORTA-BITS DE 1/4”, SEXTAVADO





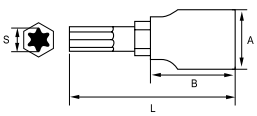
- Bit feito com aço especial S2
- Porta-bits sextavado
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	L mm	g	€
107-H3-1	5	3	11.8	20.0	37.5	15	3,26
107-H4-1	5	4	11.8	20.0	37.5	15	3,26
107-H5-1	5	5	11.8	20.0	37.5	16	3,26
107-H6-1	5	6	11.8	20.0	37.5	17	3,26
107-H8-1	5	8	11.8	20.0	37.5	19	3,26

			A mm	B mm	L mm	g	€
107A-4-1	5	1/8”	11.8	20.0	37.5	15	3,30
107A-5-1	5	5/32”	11.8	20.0	37.5	15	3,30
107A-6-1	5	3/16”	11.8	20.0	37.5	16	3,30
107A-7-1	5	7/32”	11.8	20.0	37.5	17	3,30

PORTA-BITS DE 1/4”, TORX®



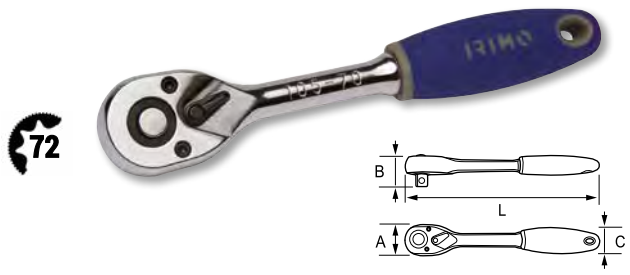


- Bit feito com aço especial S2
- Porta-bits TORX®
- Norma: DIN 3120

			S mm	A mm	C mm	L mm	g	€
107-T08-1	5	T8	2.3	11.8	20.0	37.5	15	4,23
107-T09-1	5	T9	2.5	11.8	20.0	37.5	15	4,23
107-T10-1	5	T10	2.7	11.8	20.0	37.5	15	4,23
107-T15-1	5	T15	3.3	11.8	20.0	37.5	15	4,23
107-T20-1	5	T20	3.8	11.8	20.0	37.5	15	4,23
107-T25-1	5	T25	4.4	11.8	20.0	37.5	15	4,36
107-T27-1	5	T27	5.0	11.8	20.0	37.5	16	4,36
107-T30-1	5	T30	5.5	11.8	20.0	37.5	16	4,36
107-T40-1	5	T40	6.6	11.8	20.0	37.5	16	4,36

ACESSÓRIOS DE 1/4”

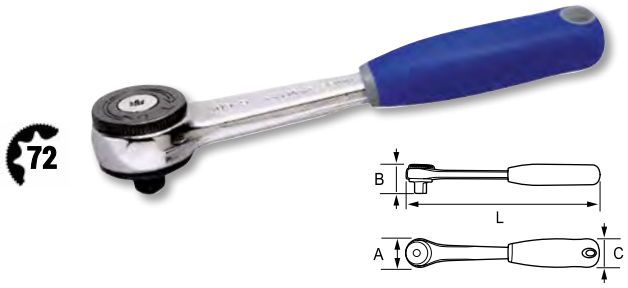
ROQUETE REVERSÍVEL 1/4”



- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento brilhante cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
105-70-1	5	28	25	23	152	151	13,48

ROQUETE REVERSÍVEL 1/4”



- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento brilhante cromado
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3122, DIN 3120, ISO 3315, UNE 16512

* Kit reparação 105711

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
105501	1	25	23	21	122	150	33,43



EXPOSITOR COM 12 ROQUETES DE 1/4”



- Roquete reversível
- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento brilhante cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadad
- Normas: DIN 3122, DIN 3120

* Utilize o código 105-70-1 para fazer encomendas de roquetes indivíduais

105-70-12DISP	1	12	160x150x230	2.590	**161,79**

CONJUNTO DE 11 PEÇAS DE ROQUETE DE 1/4”



- Expositir de roquete de 1/4”
- Conjunto de 11 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Blister para pendurar

109-11-4	5	11	232x60x15	250	**12,67**

101-04-1, 101-05-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4” EM EXPOSITOR





- Conjunto de chaves de caixa de 1/4” em expositor, 12 conjuntos, 13 peças cada
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Blister para pendurar

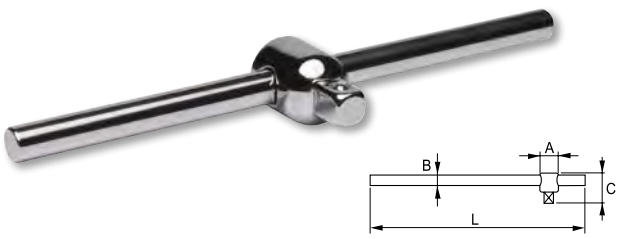
* **Expositor de balcão ao encomendar 12 peças**

109-13-4	8	13	254x70x30	460	**30,51**

105-70-1 — 105-24-1

101-04-1, 101-05-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1

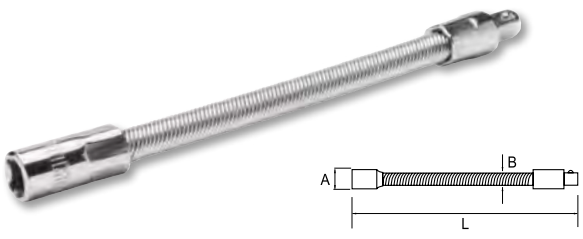
CABO CORREDIÇO EM T DE 1/4”



- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm		
105-42-1	5	13.5	6.0	24	115	45	**7,44**

EXTENSÃO ARTICULADA DE 1/4”



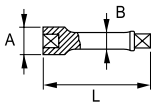
- Norma: DIN 3120

		A mm	B mm	L mm		
105-28-1	5	12.5	8	148	57	**9,64**

ACESSÓRIOS DE 1/4”

EXTENSÕES DE 1/4”





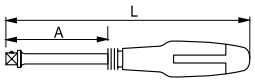
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	L mm	g	€
105-22-1	5	8.1	12.2	50	20	4,24
105-24-1	5	8.1	12.2	100	38	5,76
105-26-1	5	8.1	12.2	150	65	6,09

EXTENSÃO COM CABO DE 1/4”





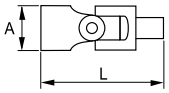


- 1/4” quadrado
- Norma: DIN 3120

		A mm	L mm			g	€
105-50-1	5	61	150	1/4”	1/4”	88	8,46

CARDAN UNIVERSAL DE 1/4”



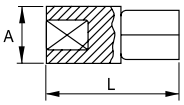


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
105-40-1	5	13.8	38.0	27	10,89

ADAPTADOR EXTENSOR DE 1/4” A 3/8”



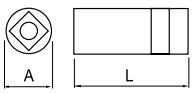


- Adaptador extensor de 1/4” a 3/8”
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
105-46-1	5	12.0	26.0	31	5,76

PORTA-BITS DE 1/4”





- Quadrado fêmea de 1/4” para sextavado fêmea de 1/4”
- Norma: DIN 3120

		A mm	L mm	g	€
105-48-1	5	11.9	25.0	12	4,48

Super Compacto

Pequeno e Prático





- Chaves de caixa hexagonais 1/4 e conjunto de bits, 37 peças
- Normas: DIN 3120 e DIN 3124
- Porta bits com sistema giratório para fácil acesso
- Roquete reversível de 72 dentes. Comprimento 105 mm
- Pegas de bimaterial
- Acabamento cromado brilhante

109-37-4	1	45x100x150	780	38,06

x10	1/4"	5.5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm			
x1	T72 1/4"		x2	1/4"	50-100 mm
x1	1/4"		x1	1/4"	
x22	1/4"				
(3x)		SL4-5-6	(3x)		PZ1-2-3
(5x)		H3-4-5-6-7	(3x)		PH1-2-3
(7x)		T10-15-20-25-27-30-40	(1x)		1/4"

CHAVE E CONJUNTO DE BITS DE 1/4”



- Chaves de caixa sextavada, mm
- Acabamento cromado brilhante
- Normas: DIN 3120 e DIN 3124
- Torque de roquete de acordo com a norma DIN 3122
- Roquete especial de encaixe sextavado de 1/4”. Reversível. 60 dentes. Comprimento 90 mm
- Cabo de roquete em dois materiais
- Caixa de plástico ABS. Inclui grampo de cinto
- O roquete é vendido como peça de substituição: SP121

109-23-4	1	110x75x45	340	32,93

101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-13-1	1/4"	
475A-25-1		
475-PH1-1, 475-PH2-1		
475-PZ1-1, 475-PZ2-1		
475-4-1, 475-6.0-1		
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1		
475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T30-1		
SP121		

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”, EM MM



- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade

109-19-4	10	260x185x55	1.100	39,18

105-40-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-26-1	
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4"		

CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/4”

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”

1/4” mm

x 35



- Conjunto de chaves de caixa de 35 peças
- Chaves de caixa sextavadas, AF
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Fechos metálicos

109-35-4	1	250x170x60	1.200	40,07

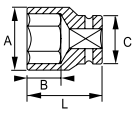
105-48-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-40-1	
105-24-1			
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1		1/4	
040001, 040011, 040021			
475-PH1-1, 475-PH2-1, 475-PH3-1			
475-PZ1-1, 475-PZ2-1, 475-PZ3-1			
475-4-1, 475-6.0-1			
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1			

CHAVES DE CAIXA 3/8”

CHAVES DE CAIXA DE 3/8”, TAMANHOS MÉTRICOS

6 mm





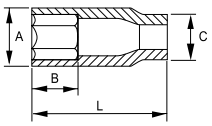
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

			A mm	B mm	C mm	L mm		€
112-06-1	5	6	10.5	9.0	17.0	28.0	21	2,30
112-07-1	5	7	11.0	9.0	17.0	28.0	24	2,30
112-08-1	5	8	12.2	9.0	17.0	28.0	27	2,30
112-09-1	5	9	13.5	9.0	17.0	28.0	26	2,30
112-10-1	5	10	14.7	9.0	17.0	28.0	24	2,30
112-11-1	5	11	16.0	9.0	17.0	28.0	26	2,30
112-12-1	5	12	18.0	15.0	17.0	28.0	24	2,30
112-13-1	5	13	19.0	15.0	17.0	28.0	29	2,52
112-14-1	5	14	20.0	15.0	17.7	28.0	38	2,52
112-15-1	5	15	22.0	15.0	17.9	28.0	40	2,52
112-16-1	5	16	22.0	15.0	17.9	28.0	46	2,96
112-17-1	5	17	24.0	15.0	18.8	30.0	56	2,96
112-18-1	5	18	26.0	15.0	19.8	30.0	75	3,26
112-19-1	5	19	26.0	15.0	20.7	30.0	66	3,26
112-20-1	5	20	28.0	15.0	21.8	30.0	88	3,26
112-21-1	5	21	28.0	15.0	21.8	30.0	84	3,55
112-22-1	5	22	30.0	15.0	22.8	32.0	104	3,55

CHAVES DE CAIXA SÉRIE LONGA DE 3/8”, TAMANHOS MÉTRICOS

6 mm



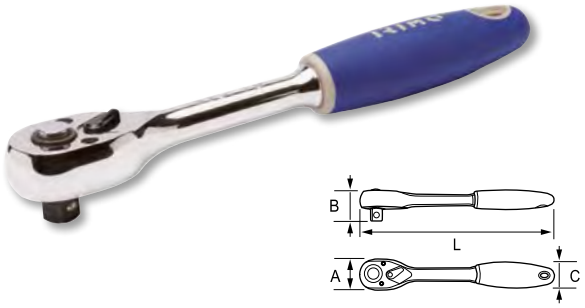


- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Norma: DIN 3120

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
113-07-1	5	7	11.0	16.0	17.0	64.0	45	**7,11**
113-08-1	5	8	12.2	16.0	17.0	64.0	49	**7,11**
113-09-1	5	9	13.5	16.0	17.0	64.0	53	**7,11**
113-10-1	5	10	14.7	16.0	17.0	64.0	60	**7,11**
113-11-1	5	11	17.0	29.0	16.0	64.0	61	**7,11**
113-12-1	5	12	18.0	29.0	17.2	64.0	63	**7,54**
113-13-1	5	13	19.0	29.0	16.8	64.0	75	**7,54**
113-14-1	5	14	20.0	29.0	17.8	64.0	81	**7,54**
113-16-1	5	16	22.0	29.0	18.0	64.0	98	**7,54**
113-17-1	5	17	24.0	29.0	18.9	64.0	123	**8,89**
113-19-1	5	19	26.0	29.0	20.8	64.0	145	**8,89**

ACESSÓRIOS DE 3/8”

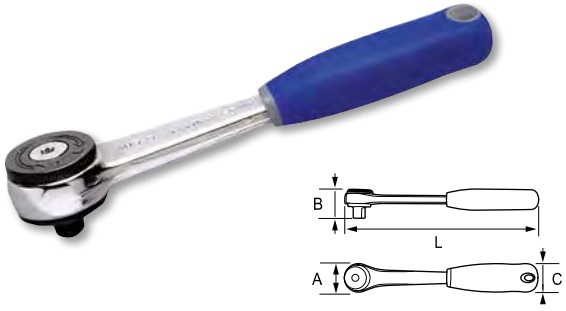
ROQUETE REVERSÍVEL 3/8”



- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento de polimento fino cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
115-70-1	5	33	33	32	202	341	**16,18**

ROQUETE REVERSÍVEL 3/8”



- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento de polimento fino cromado
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3122, DIN 3120, ISO 3315, UNE 16512

* Kit reparação 115701

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
115501	1	29	30	24	197	230	**48,84**

ACESSÓRIOS DE 3/8”

EXTENSÕES DE 3/8”

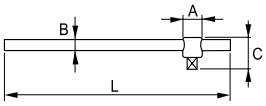


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	L mm	g	€
115-20-1	5	17.0	12.1	75	125	4,47
115-22-1	5	17.0	12.1	150	138	6,09
115-24-1	5	17.0	12.1	250	232	6,44

CABO CORREDIÇO EM T DE 3/8”



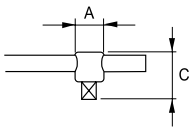


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
115-42-1	5	17.5	8.5	35	152	114	7,86

CABEÇA DE CABO CORREDIÇO EM T DE 3/8”



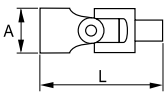


- Cabeça de cabo corrediço em T
- A utilizar com extensão 115-24-1
- Norma: DIN 3120

		A mm	C mm	g	€
115-43-1	5	24.0	40.5	30	5,76

CARDAN UNIVERSAL DE 3/8”



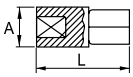


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
115-40-1	5	17.8	59.0	61	11,51

ADAPTADOR REDUTOR DE 3/8” A 1/4”



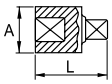


- Adaptador redutor de 3/8” a 1/4”
- Norma: DIN 3120

		A mm	L mm	g	€
115-46-1	5	16.0	25.0	17	6,09

ADAPTADOR EXTENSOR DE 3/8” A 1/2”



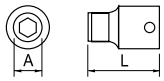


- Adaptador extensor de 3/8” a 1/2”
- Norma: DIN 3120

		A mm	L mm	g	€
115-44-1	5	18.0	35.5	45	**7,86**

PORTA-BITS DE 3/8”





- Quadrado fêmea de 3/8” para sextavado fêmea de 5/16”
- Norma: DIN 3120

			A mm	L mm	g	€
115-48-1	5	5/16”	15.4	28.0	24	**4,73**

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA 3/8”

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8”

3/8” mm

x 18



- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade

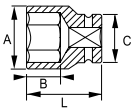
		mm	g	€
119-18-4	1	320x250x75	3.250	**49,77**
112-07-1, 112-08-1, 112-10-1, 112-11-1, 112-12-1, 112-13-1, 112-14-1, 112-15-1, 112-16-1, 112-17-1, 112-19-1, 112-21-1, 112-22-1			3/8”	
115-70-1				
115-20-1, 115-22-1				
115-40-1				
115-43-1				

CHAVES DE CAIXA 1/2”

CHAVES DE CAIXA DE 1/2”, TAMANHOS MÉTRICOS

6 mm





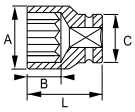
- Chaves de caixa de 1/2”, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
121-08-1	5	8	14.8	13.0	22.0	38.0	50	**3,80**
121-09-1	5	9	15.3	13.0	22.0	38.0	48	**3,80**
121-10-1	5	10	15.3	13.0	22.0	38.0	49	**3,76**
121-11-1	5	11	16.5	13.0	22.0	38.0	50	**3,83**
121-12-1	5	12	17.8	13.0	22.0	38.0	52	**4,11**
121-13-1	5	13	19.0	13.0	22.0	38.0	54	**4,27**
121-14-1	5	14	20.3	13.0	22.0	38.0	56	**4,53**
121-15-1	5	15	22.0	17.8	20.5	38.0	57	**4,60**
121-16-1	5	16	22.0	17.8	20.5	38.0	71	**4,80**
121-17-1	5	17	24.0	17.8	21.9	38.0	72	**4,92**
121-18-1	5	18	25.0	17.8	22.9	38.0	90	**4,92**
121-19-1	5	19	26.0	17.8	22.9	38.0	84	**5,18**
121-20-1	5	20	28.0	17.8	23.9	38.0	87	**5,26**
121-21-1	5	21	28.0	17.8	23.9	38.0	95	**5,44**
121-22-1	5	22	30.0	17.8	26.1	38.0	97	**5,64**
121-23-1	5	23	32.0	17.8	28.1	38.0	103	**5,88**
121-24-1	5	24	32.0	17.8	28.1	38.0	109	**6,26**
121-25-1	5	25	34.0	17.8	29.1	40.0	146	**6,36**
121-26-1	5	26	34.0	17.8	29.1	42.0	192	**6,50**
121-27-1	5	27	36.0	17.8	30.1	42.0	211	**6,78**
121-28-1	5	28	38.0	17.8	32.1	42.0	212	**7,19**
121-30-1	5	30	40.0	17.8	34.1	44.0	214	**7,51**
121-32-1	5	32	42.0	17.8	36.1	44.0	217	**7,72**
121-34-1	5	34	50.0	18.0	38.0	44.0	260	**9,96**
121-36-1	5	36	52.0	18.2	40.0	45.0	300	**14,02**

CHAVES DE CAIXA DE 1/2”, BISSEXTAVADAS

12 mm





- Chaves de caixa de 1/2”, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
122-08-1	5	8	14.8	13.0	22.0	38.0	50	**3,80**
122-09-1	5	9	15.3	13.0	22.0	38.0	48	**3,80**
122-10-1	5	10	15.3	13.0	22.0	38.0	49	**3,76**
122-11-1	5	11	16.5	13.0	22.0	38.0	50	**3,83**
122-12-1	5	12	17.8	13.0	22.0	38.0	52	**4,11**
122-13-1	5	13	19.0	13.0	22.0	38.0	54	**4,27**
122-14-1	5	14	20.3	13.0	22.0	38.0	56	**4,53**
122-15-1	5	15	22.0	17.8	20.5	38.0	57	**4,60**
122-16-1	5	16	22.0	17.8	20.5	38.0	71	**4,80**
122-17-1	5	17	24.0	17.8	21.9	38.0	72	**4,92**
122-18-1	5	18	25.0	17.8	22.9	38.0	90	**4,92**
122-19-1	5	19	26.0	17.8	22.9	38.0	84	**5,18**
122-20-1	5	20	28.0	17.8	23.9	38.0	87	**5,26**
122-21-1	5	21	28.0	17.8	23.9	38.0	95	**5,44**
122-22-1	5	22	30.0	17.8	26.1	38.0	97	**5,64**
122-23-1	5	23	32.0	17.8	28.1	38.0	103	**5,88**
122-24-1	5	24	32.0	17.8	28.1	38.0	109	**6,26**
122-27-1	5	27	36.0	17.8	30.1	42.0	211	**6,78**
122-30-1	5	30	40.0	17.8	34.1	44.0	214	**7,51**
122-32-1	5	32	42.0	17.8	36.1	44.0	217	**7,72**
122-34-1	5	34	44.0	17.8	37.1	45.0	220	**16,09**
122-36-1	5	36	44.0	17.8	38.1	44.0	220	**17,89**

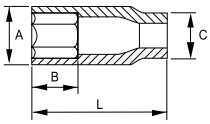
12 in

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
122A-10-1	5	5/16”	14.8	13.0	22.0	38.0	50	**3,83**
122A-11-1	5	11/32”	15.3	13.0	22.0	38.0	48	**3,85**
122A-12-1	5	3/8”	15.5	13.0	22.0	38.0	45	**3,88**
122A-14-1	5	7/16”	16.7	13.0	22.0	38.0	49	**4,00**
122A-16-1	5	1/2”	19.2	13.0	22.0	38.0	54	**4,37**
122A-18-1	5	9/16”	20.5	13.0	22.0	38.0	55	**4,63**
122A-20-1	5	5/8”	22.0	17.8	20.6	38.0	69	**4,92**
122A-22-1	5	11/16”	24.0	17.8	21.9	38.0	71	**5,13**
122A-24-1	5	3/4”	26.0	17.8	22.9	38.0	75	**5,34**
122A-26-1	5	13/16”	28.0	17.8	23.9	38.0	76	**5,60**
122A-28-1	5	7/8”	30.0	17.8	26.1	38.0	88	**5,83**
122A-30-1	5	15/16”	32.0	17.8	28.1	38.0	104	**6,50**
122A-34-1	5	1.1/16”	36.0	17.8	30.1	42.0	141	**7,00**
122A-38-1	5	1.3/16”	40.0	17.8	34.1	44.0	214	**7,75**
122A-40-1	5	1.1/4”	42.0	17.8	36.1	44.0	233	**7,94**

CHAVES DE CAIXA LONGAS DE 1/2” COM PERFIL MÉTRICO HEXAGONAL

6 mm



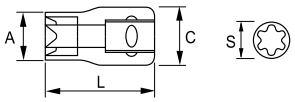


- Chaves de caixa longas de 1/2”, hexagonais, tamanhos em mm
- Aço-liga cromo-vanádio
- Haste recartilhada para desapertar com os dedos
- Acabamento cromado brilhante
- Perfil em forma de onda NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
123-10-1	5	10	15.3	27.0	22.0	78.0	78	**10,43**
123-12-1	5	12	17.8	27.0	22.0	78.0	103	**10,52**
123-13-1	5	13	19.0	27.0	22.0	78.0	108	**10,71**
123-14-1	5	14	20.3	27.0	22.0	78.0	109	**11,36**
123-15-1	5	15	22.0	31.0	22.0	78.0	113	**11,36**
123-16-1	5	16	22.0	31.0	22.0	78.0	115	**11,36**
123-17-1	5	17	24.0	31.0	22.0	78.0	123	**11,36**
123-18-1	5	18	25.0	31.0	22.8	78.0	149	**11,36**
123-19-1	5	19	26.0	31.0	22.8	78.0	138	**11,36**
123-21-1	5	21	28.0	31.0	23.8	78.0	151	**11,64**
123-22-1	5	22	30.0	31.0	26.0	78.0	190	**16,34**
123-24-1	5	24	32.0	31.0	28.0	78.0	220	**16,43**

CHAVES DE CAIXA TORX® DE 1/2”





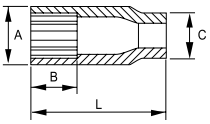
- Norma: DIN 3120

			S mm	A mm	C mm	L mm	g	€
126-10-1	5	E-10	9.4	14.7	22.0	38.0	55	**5,96**
126-11-1	5	E-11	10.0	15.2	22.0	38.0	53	**5,96**
126-12-1	5	E-12	11.1	16.0	22.0	38.0	57	**6,14**
126-14-1	5	E-14	12.9	17.0	22.0	38.0	59	**6,14**
126-16-1	5	E-16	14.7	22.0	20.1	38.0	65	**6,26**
126-18-1	5	E-18	16.6	24.0	21.8	38.0	77	**6,26**
126-20-1	5	E-20	18.4	24.0	21.8	38.0	73	**6,50**
126-24-1	5	E-24	22.1	28.0	23.8	38.0	110	**7,24**

CHAVES DE CAIXA DE 1/2”, SÉRIE LONGA, BISSEXTAVADAS

12 mm





- Chaves de caixa de 1/2”, série longa, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
124-10-1	5	10	15.3	27.0	22.0	78.0	78	**10,43**
124-11-1	5	11	16.5	27.0	22.0	78.0	86	**10,52**
124-12-1	5	12	17.8	27.0	22.0	78.0	103	**10,52**
124-13-1	5	13	19.0	27.0	22.0	78.0	108	**10,70**
124-14-1	5	14	20.3	27.0	22.0	78.0	109	**11,37**
124-15-1	5	15	22.0	31.0	22.0	78.0	113	**11,37**
124-16-1	5	16	22.0	31.0	22.0	78.0	115	**11,37**
124-17-1	5	17	24.0	31.0	22.0	78.0	123	**11,37**
124-18-1	5	18	25.0	31.0	22.8	78.0	149	**11,37**
124-19-1	5	19	26.0	31.0	22.8	78.0	135	**11,37**
124-21-1	5	21	28.0	31.0	23.8	78.0	151	**11,64**
124-22-1	5	22	30.0	31.0	26.0	78.0	190	**16,34**
124-24-1	5	24	32.0	31.0	28.0	78.0	220	**16,43**
124-27-1	5	27	36.0	31.0	30.0	78.0	250	**16,73**
124-30-1	5	30	40.0	31.0	34.0	78.0	341	**18,10**
124-32-1	5	32	42.0	31.0	36.0	78.0	382	**21,50**

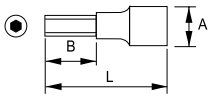
12 in

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
124A-18-1	5	9/16”	22.0	31.0	22.0	78.0	113	**11,59**
124A-20-1	5	5/8”	22.0	31.0	22.0	78.0	115	**11,59**
124A-22-1	5	11/16”	25.0	31.0	22.8	78.0	149	**11,83**
124A-24-1	5	3/4”	26.0	31.0	22.8	78.0	135	**16,67**
124A-26-1	5	13/16”	28.0	31.0	23.8	78.0	151	**16,77**

ROQUETES DE1/2”

PORTA-BITS DE 1/2”, SEXTAVADO





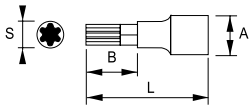
- Porta-bits sextavado
- Normas: DIN 3120 / ISO 1174

			A mm	B mm	L mm	g	€
180-04-1	5	4	21.8	22	60	70	**9,39**
180-05-1	5	5	21.8	22	60	71	**9,39**
180-06-1	5	6	21.8	22	60	72	**9,39**
180-07-1	5	7	21.8	22	60	72	**9,77**
180-08-1	5	8	21.8	22	60	73	**9,77**
180-10-1	5	10	21.8	22	60	81	**9,77**
180-12-1	5	12	21.8	22	60	89	**10,70**
180-14-1	5	14	21.8	22	60	96	**10,70**
180-17-1	5	17	23.8	22	60	100	**12,67**
180-19-1	5	19	23.8	22	60	100	**18,16**

			A mm	B mm	L mm	g	€
180-05X-1	5	5	21.8	62	100	89	**10,43**
180-06X-1	5	6	21.8	62	100	90	**10,43**
180-07X-1	5	7	21.8	62	100	91	**10,70**
180-08X-1	5	8	21.8	62	100	91	**10,70**
180-10X-1	5	10	21.8	62	100	109	**10,70**
180-12X-1	5	12	21.8	62	100	130	**12,67**

PORTA-BITS DE 1/2”, TORX®





- Porta-bits TORX®
- Normas: DIN 3120 / ISO 1174

			S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
183-20-1	5	T20	3.84	21.8	22	60	69	**10,07**
183-25-1	5	T25	4.40	21.8	22	60	69	**10,07**
183-27-1	5	T27	4.96	21.8	22	60	70	**10,07**
183-30-1	5	T30	5.49	21.8	22	60	70	**10,07**
183-40-1	5	T40	6.60	21.8	22	60	70	**10,14**
183-45-1	5	T45	7.77	21.8	22	60	70	**10,14**
183-50-1	5	T50	8.79	21.8	22	60	71	**10,14**
183-55-1	5	T55	11.17	21.8	22	60	76	**12,86**
183-60-1	5	T60	13.20	21.8	22	60	81	**13,25**

			S mm	A mm	B mm	L mm	g	€
183-40X-1	5	T40	6.60	21.8	82	120	95	**11,07**
183-45X-1	5	T45	7.77	21.8	82	120	96	**11,07**
183-50X-1	5	T50	8.79	21.8	82	120	98	**11,07**
183-55X-1	5	T55	11.17	21.8	102	140	117	**18,33**

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA COM PORTA-BITS SEXTAVADO DE 1/2”

x 9



- Conjunto de chaves de caixa com porta-bits sextavado de 1/2”, 9 peças
- Bits sextavados, tamanhos métricos
- Chaves de caixa cromadas, bits com acabamento em preto
- Normas: DIN 3120, ISO 1174
- Caixa em polietileno de alta densidade

			g	€
129-9H-4	1	55x200x160	1.080	**46,01**

180-04-1, 180-05-1, 180-06-1, 180-07-1, 180-08-1, 180-10-1, 180-12-1, 180-14-1, 180-17-1

CONJUNTO DE PORTA-BITS TORX® DE 1/2”

x 9



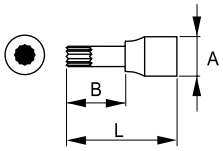
- Conjunto de porta-bits TORX® de 1/2”, 9 peças
- Bits TORX®
- Chaves de caixa cromadas, bits com acabamento em preto
- Normas: DIN 3120 / ISO 1174
- Caixa em polietileno de alta densidade

			g	€
129-9T-4	1	55x200x160	1.140	**47,17**

183-20-1, 183-25-1, 183-27-1, 183-30-1, 183-40-1, 183-45-1, 183-50-1, 183-55-1, 183-60-1

PORTA-BITS DE 1/2”, XZN





- Porta-bits XZN
- Normas: DIN 3120 / ISO 1174

			A mm	B mm	L mm	g	€
185-05-1	5	M 5	21.8	22	60	67	**11,64**
185-06-1	5	M 6	21.8	22	60	69	**11,64**
185-08-1	5	M 8	21.8	22	60	69	**11,64**
185-10-1	5	M 10	21.8	22	60	77	**11,84**
185-12-1	5	M 12	21.8	22	60	85	**12,67**
185-14-1	5	M 14	21.8	22	60	90	**12,67**
185-16-1	5	M 16	21.8	22	60	95	**15,12**

			A mm	B mm	L mm	g	€
185-06X-1	5	M 6	21.8	62	100	87	**11,84**
185-08X-1	5	M 8	21.8	62	100	89	**11,84**
185-10X-1	5	M 10	21.8	62	100	105	**12,67**
185-12X-1	5	M 12	21.8	62	100	123	**14,46**

ROQUETES PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA



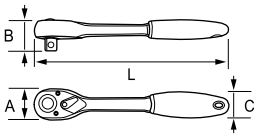
- Roquetes de 1/2” para parafusos TORX® de segurança
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

				L mm	L1 mm	g	€
T49T30XL	1	TR30	1/2”	200	160	122	**10,94**
T49T40XL	1	TR40	1/2”	200	160	123	**10,94**
T49T45XL	1	TR45	1/2”	200	160	125	**10,94**
T49T70HL	1	TR70	1/2”	100	60	167	**19,59**
T49T80HL	1	TR80	1/2”	100	30	163	**19,59**



ACESSÓRIOS DE 1/2”

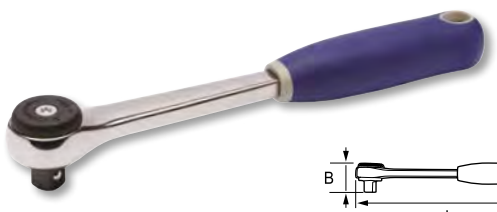


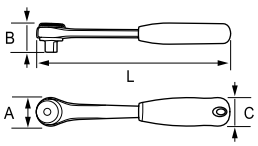


- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3122/3120

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
125-70-1	5	42	41	36	262	591	**18,96**

ROQUETE REVERSÍVEL 1/2”





- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço de alto desempenho
- Acabamento de polimento fino cromado
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadado
- Normas: DIN 3122, DIN 3120, ISO 3315, UNE 16512

* Kit reparação 125701

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
125501	1	39	41	30	251	614	**55,18**

ACESSÓRIOS DE 1/2”

EXPOSITOR COM 12 ROQUETES DE 1/2”



- Roquete reversível
- 72 dentes/ângulo de ação de 5°
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Punho de borracha térmica almofadad
- Normas: DIN 3122, DIN 3120

* Use o código 125-70-1 para encomendar roquetes indivíduais

125-70-12DISP	1	12	225x295x220	7.852	**227,63**

CONJUNTO DE 10 PEÇAS DE ROQUETE DE 1/2”



- Expositir de roquete de 1/2”
- Conjunto de 10 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Blister para pendurar

129-10-4	5	10	360x90x15	800	**46,11**

121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1	1/2”	

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2” EM EXPOSITOR





- Conjunto de chaves de caixa de 12 peças
- Chaves de caixa hexagonais, tamanhos métricos
- Acabamento cromado brilhante
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Blister para pendurar

* **Expositor de balcão ao encomendar 8 peças**

129-12-4	8	12	330x100x50	1.600	**45,67**

125-70-1		**125-23-1**	
121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1	1/2”		

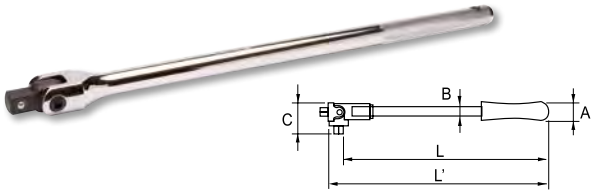
EXTENSÕES DE 1/2”



- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	L mm		
125-22-1	5	22.4	15.7	75	120	**8,42**
125-23-1	5	22.4	15.7	125	193	**8,84**
125-25-1	5	22.4	15.7	250	380	**10,89**

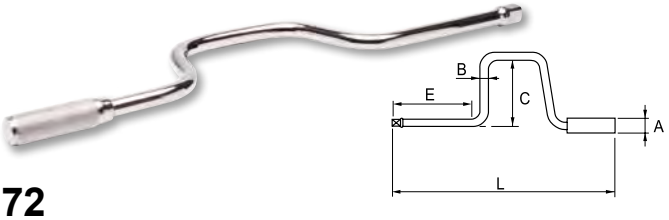
CABO ARTICULADO DE 1/2”



- Norma: DIN 3120

		A mm	B mm	C mm	L' mm	L mm		
125-52-1	5	35	12	40	375	355.0	692	**28,92**

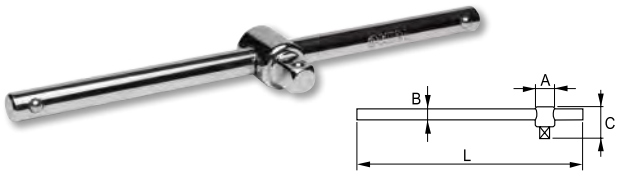
CHAVE MANIVELA DE 1/2”



- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	E mm	L mm		
125-49-1	5	31.0	12.7	75	152	420	575	**20,09**

CABO CORREDIÇO EM T DE 1/2”

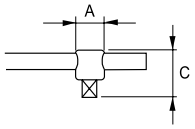


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
125-42-1	5	23.5	13.5	45	250	272	14,57

CABEÇA DE CABO CORREDIÇO EM T DE 1/2”



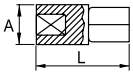


- Cabeça de cabo corrediço em T
- A utilizar com extensão 125-25-1
- Norma: DIN 3120

		A mm	C mm	g	€
125-43-1	5	24.0	44	73	6,92

ADAPTADOR REDUTOR DE 1/2” A 3/8”



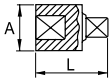


- Adaptador redutor de 1/2” a 3/8”
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
125-46-1	5	22.0	35.5	45	9,95

ADAPTADOR EXTENSOR DE 1/2” A 3/4”

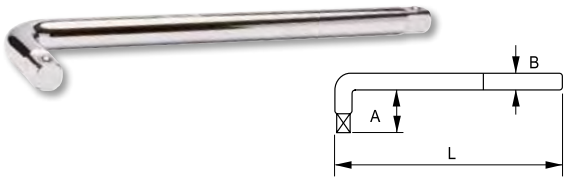




- Adaptador extensor de 1/2” a 3/4”
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
125-44-1	5	25.0	50.0	140	12,01

CABO EM LDE 1/2”

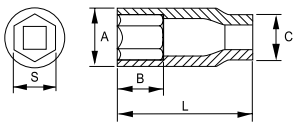


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	L mm	g	€
125-60-1	5	46	14	250	456	10,70

CHAVE DE VELAS DE IGNIÇÃO

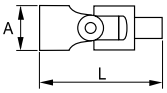




		S mm	A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
125-53-1	5	5/8” - 16	22.0	32.0	22.0	65.0	90	9,65
125-54-1	5	13/16” - 21	28.0	31.0	24.0	65.0	146	12,13

CARDAN UNIVERSAL DE 1/2”



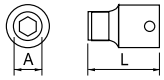


- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	L mm	g	€
125-40-1	5	23.8	72.0	146	18,79

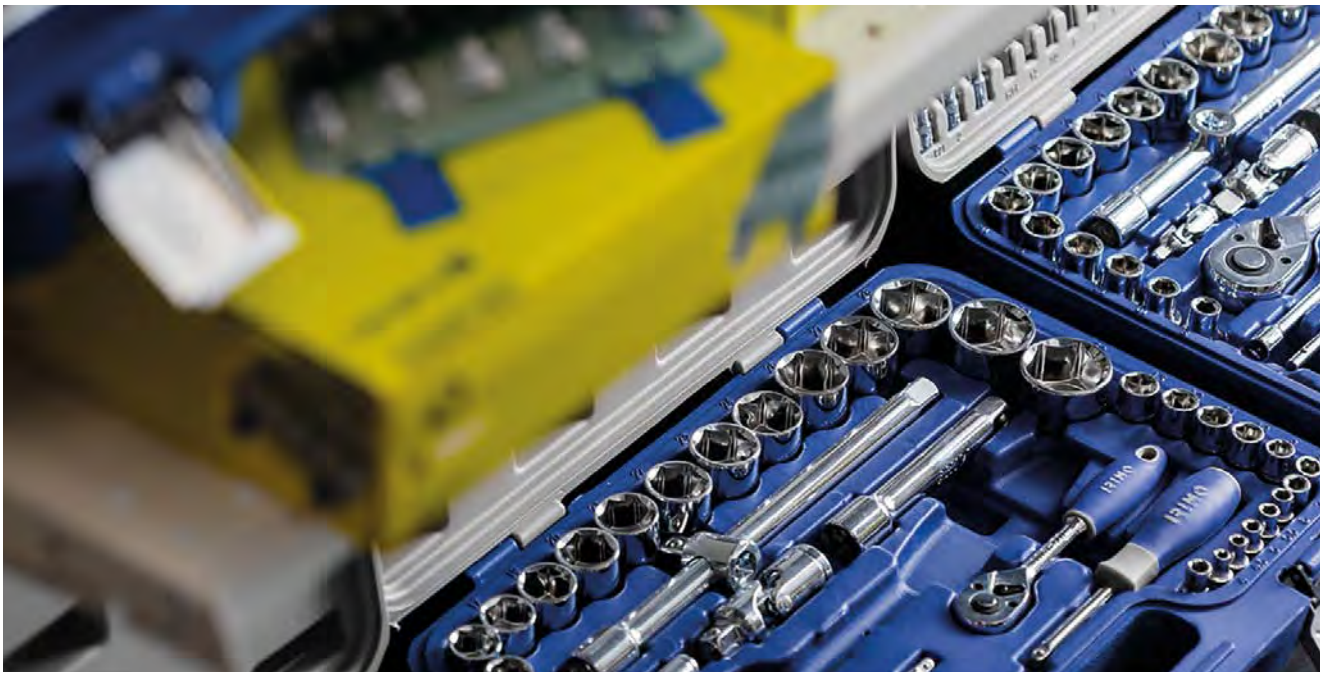
PORTA-BITS DE 5/16”





- Quadrado fêmea de 1/2” para sextavado fêmea de 5/16”
- Norma: DIN 3120

			A mm	L mm	g	€
125-48-1	5	5/16”	17.0	38.5	56	6,33



CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/2”

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA 1/2”

1/2” mm

x 23



- Conjunto de chaves de caixa de 23 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-23-4	1	320x250x75	3.500	**85,85**

125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-23-1	
125-40-1			
121-08-1, 121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-23-1, 121-24-1, 121-26-1, 121-27-1, 121-28-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA E CHAVES DE 1/2”

1/2” mm

x 33



- Conjunto de chaves de caixa e chaves de 33 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Chaves boca luneta, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122, ISO 10102
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-33W-4	1	320x250x75	5.020	**115,01**

125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-23-1	
125-40-1			
25-08-1, 25-09-1, 25-10-1, 25-11-1, 25-12-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-15-1, 25-17-1, 25-19-1			
121-08-1, 121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-23-1, 121-24-1, 121-26-1, 121-27-1, 121-28-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”-1/2”

1/4” 1/2” mm

x 58



- Conjunto de chaves de caixa de 58 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-58-4	1	380x280x80	4.750	**111,17**

105-50-1		105-70-1	
105-42-1		105-40-1	
105-22-1		105-24-1	
125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-40-1	
125-23-1			
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1	1/4”		
121-08-1, 121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-23-1, 121-24-1, 121-26-1, 121-27-1, 121-28-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		
040001, 040011, 040021			
475-PH1-1, 475-PH2-1, 475-PH3-1			
475-PZ1-1, 475-PZ2-1, 475-PZ3-1			
475-3-1, 475-4-1, 475-5.5-1			
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1			

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”-1/2”, TAMANHOS AF

1/4” 1/2” in

x 53



- Conjunto de chaves de caixa de 53 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129A-53-4	1	380x280x80	4.750	**111,44**

105-48-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-24-1	
105-40-1		125-70-1	
125-25-1		125-43-1	
125-23-1		125-40-1	
101A-05-1, 101A-06-1, 101A-07-1, 101A-08-1, 101A-09-1, 101A-10-1, 101A-11-1, 101A-12-1, 101A-14-1, 101A-16-1, 101A-18-1	1/4”		
122A-10-1, 122A-11-1, 122A-12-1, 122A-14-1, 122A-16-1, 122A-18-1, 122A-20-1, 122A-22-1, 122A-24-1, 122A-26-1, 122A-28-1, 122A-30-1, 122A-34-1, 122A-38-1, 122A-40-1	1/2”		
040001, 040011, 040021			
475-PH1-1, 475-PH2-1, 475-PH3-1			
475-PZ1-1, 475-PZ2-1, 475-PZ3-1			
475-3-1, 475-4-1, 475-5.5-1			
1/4” Hex 1/8”, 5/32”, 3/16”, 7/32” AF			

CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/2”

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4” E 1/2”

1/4” 1/2” mm

x 108



- Conjunto de chaves de caixa de 108 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Acabamento brilhante, cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-108-4	1	380x280x80	7.100	**157,56**

105-48-1		105-70-1	
125-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-40-1	
105-24-1		125-70-1	
125-48-1		125-43-1	
125-25-1		125-23-1	
125-40-1			
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4”		
103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-12-1, 103-13-1	1/4”		
106-04-1, 106-05-1, 106-06-1, 106-07-1, 106-08-1			
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		
126-10-1, 126-11-1, 126-12-1, 126-14-1, 126-16-1, 126-18-1, 126-20-1, 126-24-1			
124-14-1, 124-15-1, 124-17-1, 124-19-1, 124-22-1	1/2”		
125-53-1, 125-54-1			
107-T08-1, 107-T10-1, 107-T15-1, 107-T20-1, 107-T25-1, 107-T27-1, 107-T30-1			
107-H3-1, 107-H4-1, 107-H5-1, 107-H6-1			
107-PH1-1, 107-PH2-1			
107-PZ1-1, 107-PZ2-1			
107-0840-1, 107-1055-1, 107-1280-1			
040001, 040011, 040021			
045801, 045811, 045821			
470-10.0-1, 470-12.0-1, 470-8.0-1			
470-H10-1, 470-H7-1, 470-H8-1			
470-PH3-1, 470-PH4-1			
470-T40-1, 470-T45-1, 470-T50-1, 470-T55-1, 470-T60-1			
470-PZ3-1, 470-PZ4-1			

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”-1/2”, TAMANHOS AF

1/4” 1/2” in

x 103



- Conjunto de chaves de caixa de 103 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos AF
- Acabamento cromado brilhante
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129A-103-4	1	380x280x80	7.000	**156,10**

105-40-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-24-1	
125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-40-1	
125-23-1		125-48-1	
101A-05-1, 101A-06-1, 101A-07-1, 101A-08-1, 101A-10-1, 101A-11-1, 101A-12-1, 101A-14-1, 101A-16-1, 101A-18-1	1/4”		
103A-06-1, 103A-08-1, 103A-09-1, 103A-10-1, 103A-11-1, 103A-12-1, 103A-14-1, 103A-16-1	1/4”		
106-04-1, 106-05-1, 106-06-1, 106-07-1, 106-08-1			
122A-12-1, 122A-14-1, 122A-16-1, 122A-18-1, 122A-20-1, 122A-22-1, 122A-24-1, 122A-26-1, 122A-28-1, 122A-40-1	1/2”		
124A-18-1, 124A-20-1, 124A-22-1, 124A-24-1, 124A-26-1	1/2”		
126-10-1, 126-11-1, 126-12-1, 126-14-1, 126-16-1, 126-18-1, 126-20-1, 126-24-1			
125-53-1, 125-54-1			
107-T08-1, 107-T09-1, 107-T10-1, 107-T15-1, 107-T20-1, 107-T25-1, 107-T27-1, 107-T30-1			
107A-4-1, 107A-5-1, 107A-6-1, 107A-7-1			
107-PH1-1, 107-PH2-1			
107-PZ1-1, 107-PZ2-1			
107-0840-1, 107-1055-1, 107-1280-1			
040001, 040011, 040021			
470-T40-1, 470-T45-1, 470-T50-1, 470-T55-1, 470-T60-1			
470-10.0-1, 470-12.0-1, 470-8.0-1			
470-H7-1, 470-H8-1, 470-H10-1, 470-H12-1, 470-H14-1			
470-PH3-1, 470-PH4-1			
470-PZ3-1, 470-PZ4-1			

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”-1/2”

1/4” 1/2” mm

x 101



- Conjunto de chaves de caixa de 101 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124 e DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-101-4	1	380x280x80	7.000	**139,78**

105-48-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-40-1	
105-24-1		105-28-1	
125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-40-1	
125-23-1		125-48-1	
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4”		
103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1, 103-13-1, 103-14-1	1/4”		
121-08-1, 121-10-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-23-1, 121-24-1, 121-26-1, 121-27-1, 121-28-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		
124-13-1, 124-17-1, 124-19-1, 124-22-1	1/2”		
107-T08-1, 107-T10-1, 107-T15-1, 107-T20-1, 107-T25-1, 107-T30-1			
107-H3-1, 107-H 4-1, 107-H5-1, 107-H6-1			
107-PH1-1, 107-PH2-1			
107-PZ1-1, 107-PZ2-1			
107-0840-1, 107-1055-1, 107-1280-1			
040001, 040011, 040021			
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1			
475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T27-1, 475-T30-1			
470-8.0-1, 470-10.0-1			
470-H6-1, 470-H7-1, 470-H8-1, 470-H10-1			
470-T30-1, 470-T40-1, 470-T45-1, 470-T50-1, 470-T55-1			

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”, 3/8” E 1/2”

1/4” 3/8” 1/2” mm

x 172



- Chaves de caixa hexagonalais, em mm
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122, ISO 10102
- Caixa em polypropileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos

129-172-4	1	100x500x370	9.650	**224,66**

105-48-1		105-70-1	
105-42-1		105-50-1	
105-22-1		105-40-1	
105-24-1		115-70-1	
115-22-1		115-48-1	
115-40-1			
125-70-1		125-43-1	
125-25-1		125-40-1	
125-23-1		125-48-1	
101-04-1, 101-045-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1, 101-13-1, 101-14-1	1/4”		
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1	1/4”		
106-04-1, 106-05-1, 106-06-1, 106-07-1, 106-08-1			
112-10-1, 112-11-1, 112-12-1, 112-13-1, 112-14-1, 112-15-1, 112-16-1, 112-17-1, 112-18-1, 112-19-1	3/8”		
113-10-1, 113-11-1, 113-12-1, 113-13-1, 113-14-1, 113-15-1	3/8”		
126-20-1, 126-24-1			
125-53-1, 125-54-1			
121-10-1, 121-11-1, 121-12-1, 121-13-1, 121-14-1, 121-15-1, 121-16-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”		
107-T08-1, 107-T09-1, 107-T10-1, 107-T15-1, 107-T20-1, 107-T25-1, 107-T27-1, 107-T30-1			
107-H3-1, 107-H4-1, 107-H5-1, 107-H6-1			
107-PH0-1, 107-PH1-1, 107-PH2-1			
107-PZ0-1, 107-PZ1-1, 107-PZ2-1			
Conjunto de bits 1/4”: 4.5-5-6.5-7 mm			
Conjunto de bits 1/4”: T8H-T9H-T10H-T15H-T20H-T25H-T27H-T30H			
Chaves de caixa ”E-Profile” 1/4”: E10-E11-E12-E14-E16-E18			
Chaves de caixa para velas de ignição 3/8” 16 mm			
Chaves de caixa longas 1/2”: (6 PT) 16-17-18-19-22 mm	1/2”		
Chaves de bocas sextavadas: 1.5-2-2.5-3-4-5-6 mm			

Bit 1/4” 25 mm L W/ cabo: T8-T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40-T45 / H3-H4-H5-H6 / PH0-PH1-PH2 / PZ0-PZ1-PZ2 (20 peças)

Bit 8 mm 30 mm L: T40-T45-T50-T55-T60-T70 / H7-H8-H10-H12-H14 / T40H-T45H-T50H-T55H-T60H-T70H / PH3-PH4 / PZ3-PZ4 / SL8-SL10-SL12 (24 peças)

CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 1/2”

Conjunto de chaves de caixa 1/4, 3/8 e 1/2”

149-164-4

490 x 370 x 100

1

12.9

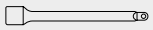
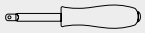
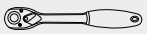
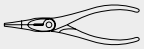
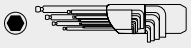
1/4” 3/8” 1/2” mm

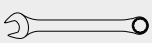
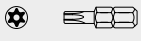
x 164

331,84 €



- Conjunto de 164 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Aço de liga de cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com duas fechaduras extra para assegurar o transporte

105-48-1		105-70-1	
105-24-1		105-50-1	
105-22-1		105-40-1	
115-70-1		115-40-1	
115-20-1		115-24-1	
115-44-1		115-46-1	
115-48-1		125-70-1	
125-23-1		125-25-1	
125-46-1		125-40-1	
601-200-1		612-160-1	
475R-1/4-30		48-9-H	
475-5-1			

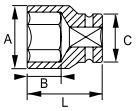
101-04-1, 101-05-1, 101-055-1, 101-06-1, 101-07-1, 101-08-1, 101-09-1, 101-10-1, 101-11-1, 101-12-1	1/4”	
103-04-1, 103-05-1, 103-06-1, 103-07-1, 103-08-1, 103-09-1, 103-10-1, 103-11-1, 103-12-1	1/4”	
112-08-1, 112-09-1, 112-10-1, 112-11-1, 112-12-1, 112-13-1, 112-14-1, 112-15-1, 112-16-1, 112-17-1, 112-18-1, 112-19-1	3/8”	
113-08-1, 113-09-1, 113-10-1, 113-11-1, 113-12-1, 113-13-1, 113-14-1, 113-15-1, 113-17-1, 113-19-1	3/8”	
121-14-1, 121-17-1, 121-18-1, 121-19-1, 121-20-1, 121-21-1, 121-22-1, 121-24-1, 121-27-1, 121-30-1, 121-32-1	1/2”	
124-12-1, 124-13-1, 124-14-1, 124-15-1, 124-17-1, 124-18-1, 124-19-1, 124-21-1, 124-22-1	1/2”	
167-17-1, 167-19-1, 167-21-1, 167-23-1	1/2”	
18-12-1, 18-13-1, 18-14-1		
25-08-1, 25-09-1, 25-10-1, 25-11-1, 25-12-1, 25-13-1, 25-14-1, 25-17-1, 25-18-1, 25-19-1		
475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T27-1, 475-T30-1, 475-T40-1		
475-TR10-1, 475-TR15-1, 475-TR20-1, 475-TR25-1, 475-TR27-1, 475-TR30-1, 475-TR40-1		
3/8”chave de caixa para velas: 16-21 mm		
3/8” bits: 3-4-5-6 mm		
3/8” bits: PH1-PH2		
3/8” bits: PZ1-PZ2		
3/8” bits: TR10-TR15-TR20-TR25-TR30-TR40		
Chaves TORX® de 3/8”: E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20		

CHAVES DE CAIXA 3/4”

CHAVES DE CAIXA 3/4”

6 mm





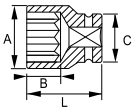
- Chaves de caixa de 3/4”, tamanhos métricos. Design sextavado
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3124, DIN 3120

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
131-19-1	1	19	30	12	36	50	200	10,92
131-21-1	1	21	32	12	36	50	215	11,07
131-22-1	1	22	33	12	36	50	215	11,23
131-23-1	1	23	34	14	36	50	215	11,62
131-24-1	1	24	34	16	36	50	215	12,03
131-25-1	1	25	38	16	36	50	220	12,03
131-26-1	1	26	38	16	36	52	220	12,44
131-27-1	1	27	38	18	36	52	240	12,44
131-28-1	1	28	38	18	36	52	250	13,05
131-29-1	1	29	42	18	38	52	260	13,45
131-30-1	1	30	42	20	38	52	275	13,95
131-32-1	1	32	44	22	38	52	310	14,27
131-33-1	1	33	46	22	38	55	340	14,98
131-34-1	1	34	46	22	38	57	330	15,28
131-35-1	1	35	48	24	42	57	380	15,56
131-36-1	1	36	50	24	42	57	415	16,48
131-38-1	1	38	52	26	44	57	455	17,81
131-40-1	1	40	56	27	44	63	505	18,81
131-41-1	1	41	56	27	44	63	545	19,64
131-42-1	1	42	58	27	44	63	600	20,82
131-46-1	1	46	62	30	44	68	650	23,17
131-50-1	1	50	68	33	44	72	755	26,38
131-55-1	1	55	75	36	48	75	1.000	31,75
131-60-1	1	60	80	39	48	77	1.100	35,30

3/4” BIHEXAGONAL SOCKETS

12 mm





- Chaves de caixa de 3/4”, tamanhos métricos. Design bissextavadas
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Perfil ondulado NPP
- Normas: DIN 3120, DIN 3124

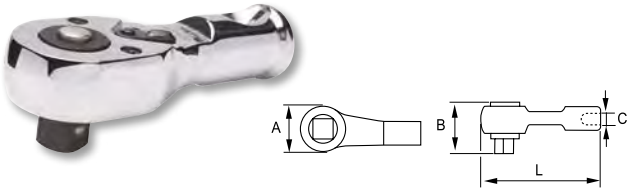
			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
131B-19-2	1	19	30	12	36	50	200	10,92
131B-21-2	1	21	32	12	36	50	215	11,07
131B-22-2	1	22	33	12	36	50	215	11,23
131B-23-2	1	23	34	14	36	50	215	11,62
131B-24-2	1	24	34	16	36	50	215	12,03
131B-26-2	1	26	38	16	36	52	220	12,44
131B-27-2	1	27	38	18	36	52	240	12,44
131B-29-2	1	29	42	18	38	52	260	13,45
131B-30-2	1	30	42	20	38	52	275	13,95
131B-32-2	1	32	44	22	38	52	310	14,27
131B-35-2	1	35	48	24	42	57	380	15,56
131B-36-2	1	36	50	24	42	57	415	16,48
131B-38-2	1	38	52	26	44	57	455	17,81
131B-41-2	1	41	56	27	44	63	545	19,64
131B-46-2	1	46	56	27	44	63	545	23,17
131B-50-2	1	50	67	29	46	72	715	26,38

12 in

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
132A-28-1	1	7/8”	33	12	36	50	215	11,53
132A-30-1	1	15/16”	35	16	36	50	215	12,13
132A-32-1	1	1”	38	16	36	52	200	12,24
132A-34-1	1	1.1/16	38	18	36	54	240	12,64
132A-36-1	1	1.1/8”	42	18	38	55	280	13,25
132A-40-1	1	1.1/4”	44	22	38	55	310	14,67
132A-42-1	1	1.5/16”	46	22	38	57	340	15,87
132A-44-1	1	1.3/8”	48	24	42	57	380	16,18
132A-46-1	1	1.7/16”	50	24	42	57	415	16,79
132A-48-1	1	1.1/2”	52	26	44	57	455	18,20
132A-52-1	1	1.5/8”	56	27	44	63	545	19,94
132A-54-1	1	1.11/16”	58	27	44	63	600	21,15
132A-60-1	1	1.7/8”	65	30	44	68	700	27,10
132A-64-1	1	2”	68	33	44	72	755	27,10

ACESSÓRIOS DE 3/4”

CABEÇA DE ROQUETE REVERSÍVEL 3/4”



- 24 dentes
- Acabamento brilhante cromado
- Desengate rápido
- Cabo em dois componentes
- Normas: DIN 3120, DIN 3122

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
135-70-1	1	65	61.5	20	155	1.360	72,97

3/4” EXTENSIONS



- Sistema de retenção de esfera

		A mm	B mm	L mm	g	€
135-21-1	1	36	23	125	515	19,80
135-22-1	1	36	23	200	725	23,26
135-24-1	1	36	23	400	1.350	31,05

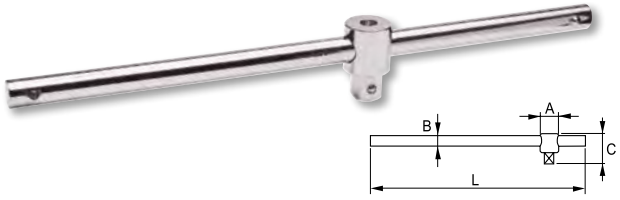
CABO DE ROQUETE DE 3/4”



- Mango de carraca

		C mm	L mm	g	€
135-85-1	1	20	450	1.100	15,61

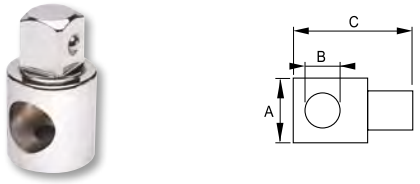
CABO CORREDIÇO EM T DE 3/4”



- Sistema de retenção de esfera

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
135-42-1	1	36	20	60	450	1.335	35,70

CABEÇA DE CABO CORREDIÇO EM T DE 3/4”



- Sistema de retenção de esfera

		A mm	B mm	C mm	g	€
135-43-1	1	35	20.5	60	235	13,95

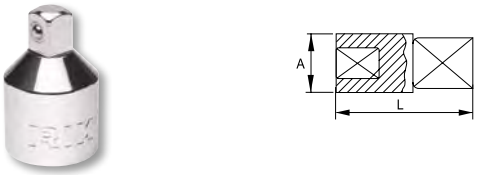
CARDAN UNIVERSAL DE 3/4”



- Sistema de retenção de esfera

		A mm	L mm	g	€
135-40-1	1	40	108	540	52,08

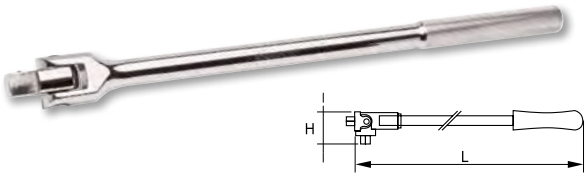
ADAPTADOR REDUTOR DE 3/4” A 1/2”



- Adaptador redutor de 3/4” a 1/2”
- Sistema de retenção de esfera

		A mm	L mm	g	€
135-46-1	1	36	54	260	16,70

CABO ARTICULADO DE 3/4”



- Sistema de retenção de esfera

		H mm	L mm	g	€
135-52-1	1	40	450	1.700	43,79

CONJUNTOS DE CHAVES DE CAIXA 3/4”

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

3/4” mm

x 17



- Conjunto de chaves de caixa de 17 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos
- Número de peça da caixa de substituição: SP-106S-BOX17
- Número de peça de fechos de substituição (2x): SP104S

139-17-4	1	475x295x100	12.500	**219,40**
135-70-1		135-24-1		
135-22-1		135-43-1		
135-85-1				
131-22-1, 131-24-1, 131-27-1, 131-30-1, 131-32-1, 131-33-1, 131-34-1, 131-36-1, 131-38-1, 131-41-1, 131-46-1, 131-50-1			3/4”	

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

3/4” mm

x 21



- Conjunto de chaves de caixa de 21 peças
- Chaves de caixa sextavada, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos
- Número de peça da caixa de substituição: SP-106S-BOX21

139-21-4	1	475x295x100	11.900	**256,23**
135-70-1		135-24-1		
135-22-1		135-43-1		
135-85-1				
131-19-1, 131-21-1, 131-22-1, 131-23-1, 131-24-1, 131-26-1, 131-27-1, 131-29-1, 131-30-1, 131-32-1, 131-35-1, 131-36-1, 131-38-1, 131-41-1, 131-46-1, 131-50-1			3/4”	

CONJUNTO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

3/4” mm

x 21



- Conjunto de chaves de caixa de 3/4” de 21 peças
- Chaves de caixa bissextavadas, tamanhos métricos
- Liga de aço cromo-vanádio
- Acabamento brilhante cromado
- Normas: DIN 3120, DIN 3124, DIN 3122
- Caixa em polietileno de alta densidade
- Caixa com fechos metálicos
- Número de peça da caixa de substituição: SP-106S-BOX21

139-21B-4	1	475x295x100	11.900	**256,23**
135-70-1		135-24-1		
135-22-1		135-43-1		
135-85-1				
131B-19-2, 131B-21-2, 131B-22-2, 131B-23-2, 131B-24-2, 131B-26-2, 131B-27-2, 131B-29-2, 131B-30-2, 131B-32-2, 131B-35-2, 131B-36-2, 131B-38-2, 131B-41-2, 131B-46-2, 131B-50-2			3/4”	

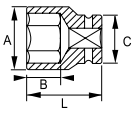


CHAVES DE IMPACTO DE 3/8”

CHAVES DE IMPACTO DE 3/8”

6 mm





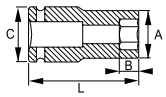
- Chaves de impacto de 3/8”, tamanhos métricos
- Normas: UNE 16507, ISO 2725, DIN 3129

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
160-07-1	1	7	12.6	13	19	32	39	**2,67**
160-08-1	1	8	14	13	19	32	39	**2,67**
160-10-1	1	10	15.8	13	19	32	40	**2,67**
160-11-1	1	11	16.9	13	19	32	41	**2,67**
160-12-1	1	12	18.2	13	19	32	41	**2,67**
160-13-1	1	13	19.5	13	22	32	54	**2,92**
160-14-1	1	14	20.5	13	22	32	54	**2,92**
160-15-1	1	15	22	16	22	32	54	**2,92**
160-16-1	1	16	24	16	22	32	57	**3,44**
160-17-1	1	17	25	17	22	34	67	**3,44**
160-18-1	1	18	26	17	22	34	67	**3,78**
160-19-1	1	19	28	17	22	34	71	**3,78**
160-20-1	1	20	28	17	22	34	79	**3,78**
160-21-1	1	21	30	17	22	34	80	**4,13**
160-24-1	1	24	34	17	22	34	102	**4,93**

CHAVES DE IMPACTO DE 3/8”, SÉRIE LONGA

6 mm

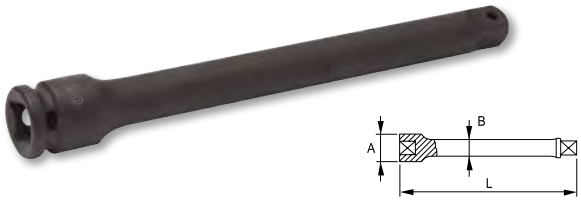




			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
161-10-1	1	10	15.9	10	19	63	77	**8,25**
161-13-1	1	13	19.7	10	19	63	96	**8,76**
161-17-1	1	17	24.5	11	22	63	184	**10,31**

ACESSÓRIOS DE 3/8”

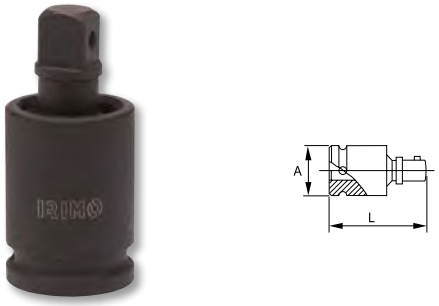
EXTENSÕES DE 3/8”



- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	B mm	L mm	g	€
162-00-1	1	19	12.5	75	99	**5,21**
162-02-1	1	19	12.5	150	159	**7,06**

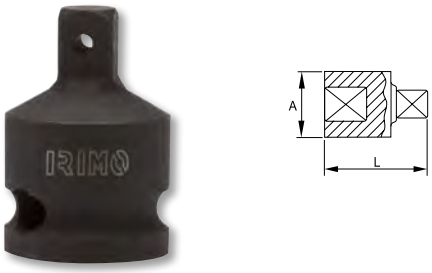
CARDAN UNIVERSAL DE 3/8”



- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
162-50-1	1	22	50	124	**13,37**

ADAPTADOR REDUTOR DE 3/8” PARA 1/4”



- Adaptador redutor de 3/8” para 1/4”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174
- Devido às condições de trabalho especiais deste adaptador, não se garante a falha do macho

		A mm	L mm	g	€
162-65-1	1	19	28	57	**7,06**

ADAPTADOR EXTENSOR DE 3/8” PARA 1/2”



- Adaptador extensor de 3/8” para 1/2”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
162-60-1	1	22	36	96	**9,13**

MOLAS DE SEGURANÇA DE 3/8”



- Molas de segurança de 3/8”

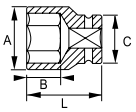
				g	€
162931	1	3/8”	7-12	2	**5,21**
162941	1	3/8”	13-24	2	**5,21**

CHAVES DE IMPACTO DE 1/2”

CHAVES DE IMPACTO 1/2”

6 mm





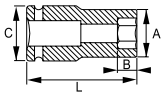
- Chaves de impacto de 1/2”, tamanhos métricos
- Normas: UNE 16507, ISO 2725, DIN 3129

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
167-08-1	1	8	15	15	25	38	84	4,41
167-10-1	1	10	17.5	15	25	38	89	4,37
167-12-1	1	12	19	15	25	38	94	4,77
167-13-1	1	13	20	15	25	38	94	4,97
167-14-1	1	14	22	15	25	38	94	5,23
167-15-1	1	15	23	15	25	38	134	5,33
167-16-1	1	16	24	15	25	38	134	5,57
167-17-1	1	17	26	15	30	38	134	5,72
167-18-1	1	18	27	15	30	38	134	5,72
167-19-1	1	19	28	17.5	30	38	134	6,01
167-20-1	1	20	29	17.5	30	38	137	6,10
167-21-1	1	21	30	17.5	30	38	149	6,32
167-22-1	1	22	32	17.5	30	38	149	6,54
167-23-1	1	23	34	18	30	40	149	6,84
167-24-1	1	24	34	18	30	40	179	7,28
167-26-1	1	26	36	22	30	42	189	7,55
167-27-1	1	27	38	22	30	42	204	7,86
167-30-1	1	30	42	22	30	44	234	8,72
167-32-1	1	32	44	22	40	44	282	8,95
167-34-1	1	34	46	22	40	48	406	10,68
167-36-1	1	36	48	22	40	48	467	11,01
167-38-1	1	38	50	23	40	48	480	14,03
167-41-1	1	41	50	24	42	48	495	14,67

CHAVES DE IMPACTO DE 1/2”, SÉRIE LONGA

6 mm





			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
168-10-1	1	10	17.5	24	25	78	118	12,11
168-11-1	1	11	18	24	25	78	121	12,21
168-13-1	1	13	20	24	25	78	163	12,44
168-14-1	1	14	22	37	25	78	190	13,20
168-16-1	1	16	24	37	25	78	239	13,20
168-17-1	1	17	26	37	30	78	239	13,20
168-18-1	1	18	27	37	30	78	239	13,20
168-19-1	1	19	28	39	30	78	246	13,20
168-21-1	1	21	30	39	30	78	267	13,50
168-22-1	1	22	32	39	30	78	328	18,97
168-23-1	1	23	34	39	30	78	348	19,02
168-24-1	1	24	34	39	30	78	351	19,08
168-27-1	1	27	38	39	30	78	373	19,42
168-30-1	1	30	42	39	30	78	409	21,03
168-32-1	1	32	43	40	32	78	415	23,38

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO HEXAGONAIS DE 1/2” MM

1/2” mm

x 7



- Aço de liga Cr-Mo de alto rendimento
- Acabamento fosfatado
- Para utilizar com máquinas
- Para utilizar com mola de segurança
- Perfil de acionamento dinâmico para proteger as porcas
- Caixa de polietileno de alta densidade
- Normas: UNE 16507, DIN 3129, ISO 2725

			g	€
168-7-4	1	52x180x255	2.100	56,44

168-10-1, 168-13-1, 168-17-1, 168-19-1, 168-22-1, 168-24-1, 168-27-1

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO HEXAGONAIS DE 1/2” MM

1/2” mm

x 9



- Aço de liga Cr-Mo de alto rendimento
- Acabamento fosfatado
- Para utilizar com máquinas
- Para utilizar com a mola de segurança 169921 ou 169931
- Perfil de acionamento dinâmico para proteger as porcas
- Caixa de polietileno de alta densidade
- Normas: UNE 16507, DIN 3129, ISO 2725

167-9-4	1	58x170x210	1.610	**59,81**
167-17-1, 167-19-1, 167-22-1, 167-24-1, 167-27-1			1/2”	
169-01-1		169-25-1		
169-65-1		169-60-1		

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO HEXAGONAIS DE 1/2” MM

1/2” mm

x 11



- Aço de liga Cr-Mo de alto rendimento
- Acabamento fosfatado
- Para utilizar com máquinas
- Para utilizar com mola de segurança
- Perfil de acionamento dinâmico para proteger as porcas
- Caixa de polietileno de alta densidade
- Normas: UNE 16507, DIN 3129, ISO 2725

167-11-4	1	58x170x210	1.600	**57,64**
167-08-1, 167-10-1, 167-12-1, 167-14-1, 167-17-1, 167-19-1 167-22-1, 167-24-1, 167-27-1			1/2”	
169-03-1		169-25-1		

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 1/2”

1/2” mm

x 10



- Conjunto de chaves de impacto de 1/2”, 10 peças
- Chaves de caixa sextavadas, tamanhos métricos
- Acabamento em preto
- Normas: ISO 2725, DIN 3129
- Caixa em polietileno de alta densidade

167-10-4	1	200x160x52	1.425	**38,44**
167-10-1, 167-13-1, 167-14-1, 167-16-1, 167-17-1, 167-18-1, 167-19-1, 167-21-1, 167-22-1, 167-24-1			1/2”	

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO HEXAGONAIS DE 1/2” MM

1/2” mm

x 14



- Aço de liga Cr-Mo de alto rendimento
- Acabamento fosfatado
- Para utilizar com máquinas
- Para utilizar com mola de segurança
- Perfil de acionamento dinâmico para proteger as porcas
- Caixa de polietileno de alta densidade
- Normas: UNE 16507, DIN 3129, ISO 2725

168-14-4	1	82x263x335	4.230	**120,16**
168-10-1, 168-11-1, 168-13-1, 168-14-1, 168-16-1, 168-17-1, 168-18-1, 168-19-1, 168-21-1, 168-22-1, 168-24-1, 168-27-1, 167-30-1, 167-32-1			1/2”	

ACESSÓRIOS DE 1/2”

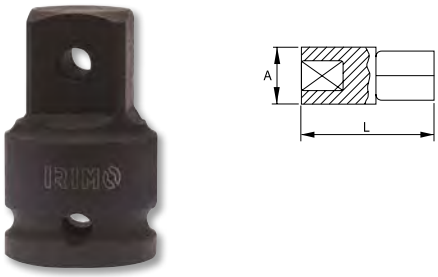
EXTENSÕES DE 1/2”



- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	B mm	L mm	g	€
169-03-1	1	25	16.5	75	139	**9,75**
169-01-1	1	25	16.5	125	274	**10,25**
169-02-1	1	25	16.5	150	484	**12,66**

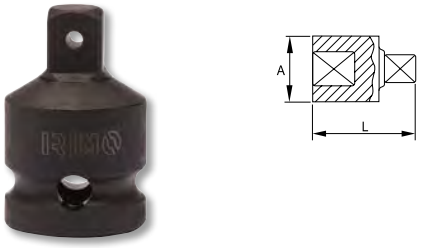
ADAPTADOR EXTENSOR DE 1/2” PARA 3/4”



- Adaptador extensor de 1/2” para 3/4”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
169-60-1	1	30	48	114	**13,95**

ADAPTADOR REDUTOR DE 1/2” PARA 3/8”



- Adaptador redutor de 1/2” para 3/8”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174
- Devido às condições de trabalho especiais deste adaptador, não se garante a falha do macho

		A mm	L mm	g	€
169-65-1	1	25	38	129	**11,57**

CARDAN UNIVERSAL DE 1/2”



- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
169-25-1	1	30	63	189	**21,81**

MOLAS DE SEGURANÇA DE 1/2”



- Molas de segurança de 1/2”

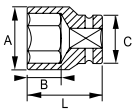
					g	€
169921	1	1/2”	10-14	5-10	2	**5,23**
169931	1	1/2”	15-36	12-19	2	**5,23**

CHAVES DE IMPACTO DE 3/4”

CHAVES DE IMPACTO DE 3/4”

6 mm





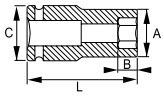
- Chaves de impacto de 3/4”, tamanhos métricos
- Normas: UNE 16507, ISO 2725, DIN 3129

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
173-17-2	1	17	30	21	44	51	339	**12,01**
173-18-2	1	18	32	21	44	51	339	**12,34**
173-19-2	1	19	33	21	44	51	349	**12,68**
173-21-2	1	21	35	21	44	51	359	**12,87**
173-22-2	1	22	36	21	44	51	359	**13,05**
173-23-2	1	23	37	21	44	51	369	**13,49**
173-24-2	1	24	38	21	44	51	379	**13,98**
173-27-2	1	27	41	21	44	51	399	**14,44**
173-28-2	1	28	42	23	44	51	409	**15,14**
173-29-2	1	29	45	23	44	51	409	**15,62**
173-30-2	1	30	46	23	44	51	439	**16,20**
173-32-2	1	32	48	27	44	57	469	**16,55**
173-33-2	1	33	50	27	44	57	489	**17,39**
173-34-2	1	34	51	27	44	57	509	**17,72**
173-36-2	1	36	53	27	44	57	519	**19,14**
173-38-2	1	38	56	27	44	57	559	**20,67**
173-41-2	1	41	59	28	44	58	659	**22,81**
173-46-2	1	46	66	30	44	62	709	**26,89**
173-50-2	1	50	71	32	54	65	839	**30,66**
173-55-2	1	55	77	37	54	70	1109	**36,86**
173-60-2	1	60	84	37	54	70	1200	**40,99**

CHAVES DE IMPACTO DE 3/4”, SÉRIE LONGA

6 mm





			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
174-17-2	1	17	30	23	44	90	560	**20,73**
174-19-2	1	19	33	23	44	90	600	**21,85**
174-21-2	1	21	35	23	44	90	680	**22,19**
174-22-2	1	22	36	23	44	90	700	**22,50**
174-24-2	1	24	38	23	44	90	750	**24,12**
174-27-2	1	27	41	23	44	90	800	**24,90**
174-30-2	1	30	46	27	44	90	898	**29,48**
174-32-2	1	32	48	27	44	90	957	**30,11**
174-33-2	1	33	50	27	44	90	1010	**31,63**
174-34-2	1	34	51	27	44	90	1030	**34,10**
174-36-2	1	36	55	27	44	90	1084	**36,79**
174-41-2	1	41	59	28	44	90	1270	**43,80**

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 3/4”

3/4” mm

x 8



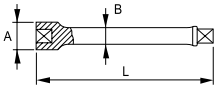
- Embalagem: caixa metálica

			g	€
173-01-5	1	24 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 mm	4.000	**132,58**

ACESSÓRIOS DE 3/4”

EXTENSÕES DE 3/4”



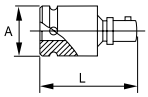


- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	B mm	L mm	g	€
175-01-2	1	175	44	21	850	23,00
175-10-2	1	250	44	21	1.190	27,02
175-02-2	1	325	44	21	1.460	36,05

CARDAN UNIVERSAL DE 3/4”



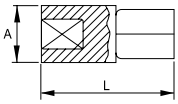


- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
175-25-2	1	42	92	580	60,46

ADAPTADOR EXTENSOR DE 3/4” PARA 1”



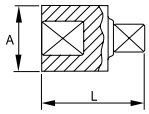


- Adaptador extensor de 3/4” para 1”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
175-60-2	1	44	63	410	32,70

ADAPTADOR REDUTOR DE 3/4” PARA 1/2”

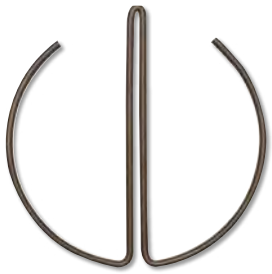




- Adaptador redutor de 3/4” para 1/2”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174
- Devido às condições de trabalho especiais deste adaptador, não se garante a falha do macho

		A mm	L mm	g	€
175-65-2	1	44	57	350	19,37

MOLAS DE SEGURANÇA DE 3/4”



- Molas de segurança de 3/4”

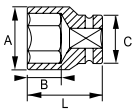
					g	€
175911	1	3/4”	17-46	12-24	2	5,93
179931	1	3/4”	50-60		2	6,70

CHAVES DE IMPACTO DE 1”

CHAVES DE IMPACTO DE 1”

6 mm





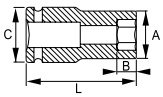
- Chaves de impacto de 1”, tamanhos métricos
- Normas: UNE 16507, ISO 2725, DIN 3129

			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
177-22-2	1	22	39	22	54	58	645	**20,25**
177-24-2	1	24	41	22	54	58	650	**21,70**
177-27-2	1	27	46	22	54	58	670	**22,42**
177-30-2	1	30	49	24	54	62	680	**24,26**
177-32-2	1	32	52	24	54	62	695	**24,77**
177-33-2	1	33	54	24	54	62	695	**26,04**
177-34-2	1	34	54	24	54	62	720	**22,93**
177-36-2	1	36	56	29	54	65	800	**27,45**
177-38-2	1	38	58	29	54	65	845	**29,66**
177-41-2	1	41	61	34	54	70	920	**34,37**
177-42-2	1	42	64	34	54	70	950	**34,71**
177-46-2	1	46	68	36	54	75	1150	**36,71**
177-50-2	1	50	73	36	54	75	1375	**46,72**
177-55-2	1	55	79	44	54	83	1540	**53,34**
177-60-2	1	60	86	47	54	87	1700	**63,48**
177-65-2	1	65	92	47	54	90	1940	**71,40**
177-70-2	1	70	97	47	54	93	2450	**78,06**
177-75-2	1	75	104	47	86	95	2900	**86,08**
177-80-2	1	80	110	39	86	100	3300	**101,43**

CHAVES DE IMPACTO DE 1”, SÉRIE LONGA

6 mm





			A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
178-22-2	1	22	39	23	54	90	975	**26,31**
178-24-2	1	24	42	23	54	90	1016	**28,19**
178-27-2	1	27	46	23	54	90	1134	**29,12**
178-30-2	1	30	49	24	54	90	1256	**29,87**
178-32-2	1	32	52	24	54	90	1297	**30,50**
178-33-2	1	33	54	24	54	92	1311	**33,43**
178-34-2	1	34	54	24	54	92	1350	**29,43**
178-36-2	1	36	56	29	54	92	1474	**33,06**
178-38-2	1	38	58	29	54	92	1479	**35,70**
178-41-2	1	41	61	34	54	92	1533	**44,44**
178-46-2	1	46	68	36	54	95	1710	**35,52**
178-50-2	1	50	73	36	54	95	1896	**45,29**
178-55-2	1	55	79	44	54	100	2155	**57,17**
178-60-2	1	60	86	47	54	100	2372	**66,11**

CONJUNTO DE CHAVES DE IMPACTO DE 1”

1” mm

x 7

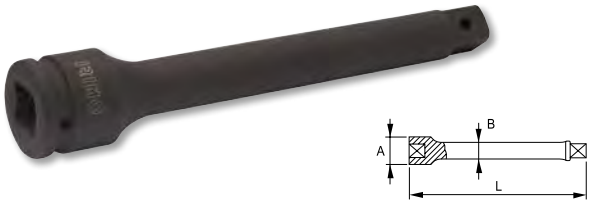


- Embalagem: caixa metálica

			g	€
177-10-5	1	24 - 27 - 30 - 32 - 33 - 36 - 38 mm	5.500	**170,64**

ACESSÓRIOS DE 1”

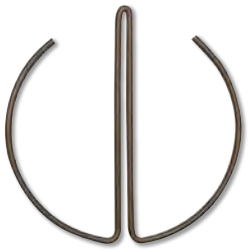
EXTENSÕES DE 1”



- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	B mm	L mm	g	€
179-00-2	1	125	54	34	1.085	**85,88**
179-01-2	1	175	54	34	1.390	**92,50**
179-02-2	1	325	54	34	2.395	**107,82**

MOLAS DE SEGURANÇA DE 1”

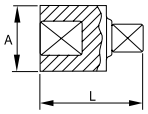


- Molas de segurança de 1”

					g	€
179931	1	1”	19-70	17-27	9	**6,70**
179941	1	1”	75-80		13	**8,84**

ADAPTADOR REDUTOR DE 1” PARA 3/4”



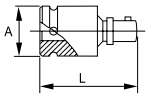


- Adaptador redutor de 1” para 3/4”
- Normas: DIN 16503, ISO 1174
- Devido às condições de trabalho especiais deste adaptador, não se garante a falha do macho

		A mm	L mm	g	€
179-65-2	1	54	70	350	**20,22**

CARDAN UNIVERSAL DE 1”





- Normas: DIN 16503, ISO 1174

		A mm	L mm	g	€
179-52-2	1	54	120	650	**204,34**

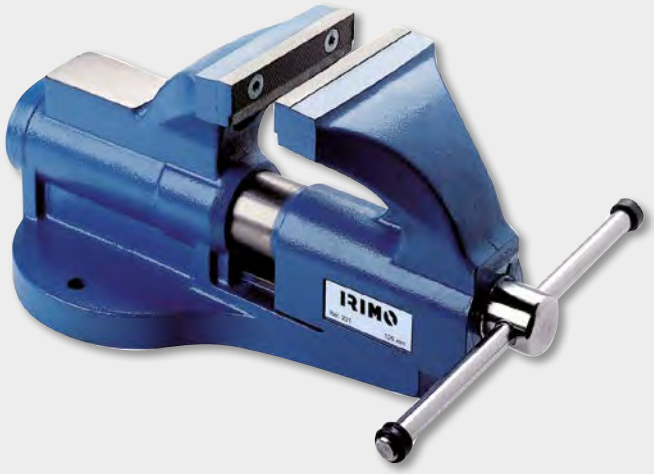
05.
TORNOS DE BANCADA



TORNOS DE BANCADA

Torno de bancada com guia redonda

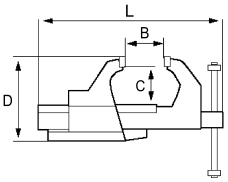
- Resisten desde 3,5 Tn de força no de 80 mm até 9 Tn no de 150 mm na abertura máxima e mantendo-se em perfeito estado de trabalho
- Base reforçada para assegurar máxima resistência em toda a sua abertura e perfeito alinhamento das maxilas
- Fuso coberto por guía em todo o seu comprimento
- Guía perfeitamente ajustada
- A forma redonda facilita o deslizamento suave em todo o seu comprimento
- Maior diâmetro de guía para maior resistência
- Fuso com dentado especial e alavanca para rotação e deslizamento suaves
- Distintos pontos de lubrificação para perfeita manutenção
- Amplia zona de pancada
- Maxila fixa e móvel de uma só peça para maior resistência
- Maxilas permutáveis
- Serrilhadas para maior fixação
- Tratadas térmicamente para maior duração
- Perfeitamente alinhadas em sentido longitudinal, transversal e em altura
- Base giratória adaptável (opcional)



		mm	B mm	C mm	D mm	L mm	g	€
201231	1	80	90	42	130	260	5.850	**236,98**
201241	1	100	110	56	166	325	11.350	**315,95**
201251	1	125	130	72	196	375	18.200	**435,17**
201261	1	150	170	80	230	430	29.700	**618,52**

TORNO DE BANCADA DE GUIA QUADRADA PARA TRABALHO PESADO





- Torno de bancada de guia quadrada para trabalho pesado
- Fabricado em aço fundido de qualidade superior
- Maxilas intercambiáveis
- Bigorna sobredimensionada
- Rosca de fuso laminado para uma operação suave
- Pode ser usado com a base giratória
- Ajuste de folga através de mecanismo de parafuso
- Com maxilas para fixação de tubos

		mm	B mm	C mm	D mm	L mm	g	€
216041	1	100	145	50	122	325	6.497	**288,97**
216051	1	125	170	63	152	402	13.733	**388,30**
216061	1	150	230	80	182	492	20.388	**490,66**
216071	1	175	250	94	211	551	30.688	**638,13**

TORNO DE BANCADA DE GUIA QUADRADA PARA TRABALHO PESADO

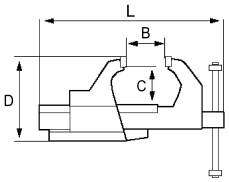


- Torno de bancada de guia quadrada para trabalho pesado
- Fabricado em aço fundido de qualidade superior
- Bigorna sobredimensionada
- Estão disponíveis maxilas intercambiáveis
- Rosca de fuso laminado para uma operação suave
- Pode ser usado com a base giratória

		mm	B mm	C mm	D mm	L mm	g	€
207041	1	100	145	50	122	325	6.200	**245,91**
207051	1	125	170	63	152	402	13.200	**344,26**
207061	1	150	230	80	182	492	19.800	**442,63**
207071	1	175	250	94	211	551	30.100	**590,15**

TORNO DE BANCADA, GUIA QUADRADA



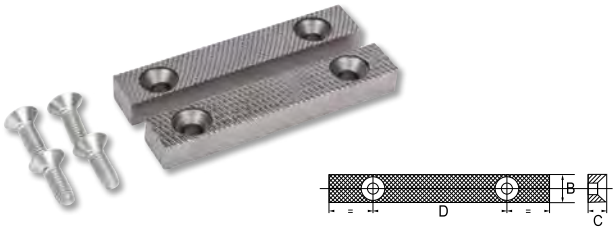


- Torno de bancada de guia quadrada para trabalho pesado
- Fabricado em ferro dúctil, com características semelhantes ao aço
- Elevada resistência a impactos e grande durabilidade
- Equipado com base giratória
- Bigorna quadrada grande
- Adicionou um pino de paragem na extremidade do parafuso principal para impedir a queda da maxila
- Maxilas e fuso de substituição disponíveis
- Certificação GS

			B mm	C mm	D mm	L mm	g	€
207-100	1	100	100	61	164	330	11.450	**159,34**
207-125	1	125	125	72	193	408	20.000	**239,00**
207-150	1	150	150	84	223	466	29.700	**312,03**

PEÇAS DE SUSBSTITUIÇÃO PARA TORNOS DE BANCADA

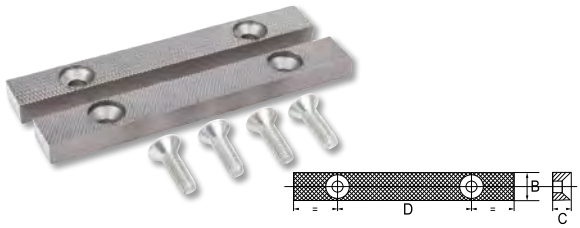
MAXILAS DE SUBSTITUIÇÃO



- Par de maxilas e parafusos de substituição para o torno de guia redonda 201

			B mm	C mm	D mm	g	€
202401	1	180	15	10	55	170	**24,35**
202411	1	100	20	12	64	350	**24,95**
202421	1	125	20	12	77	450	**36,89**
202431	1	150	25	14	90	750	**36,89**

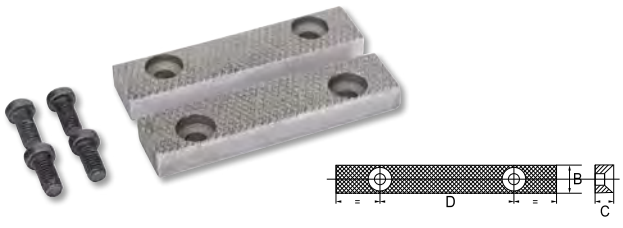
MAXILAS DE SUBSTITUIÇÃO



- Par de maxilas e parafusos de substituição para os tornos de guia quadrada 207041 / 207071 e 216

			B mm	C mm	D mm	g	€
202441	1	100	15	10	64	350	**24,95**
202421	1	125	20	12	77	450	**36,89**
202451	1	150	20	12	90	750	**45,15**
202461	1	175	25	14	105	1.020	**53,79**

MAXILAS DE SUBSTITUIÇÃO



- Par de maxilas e parafusos de substituição para os tornos de guia quadrada 207-100 / 207-150

			B mm	C mm	D mm	g	€
202-100	1	100	20	10	60	270	**20,50**
202-125	1	125	21	12	75	460	**25,33**
202-150	1	150	21	12	90	550	**29,05**

PAR DE MAXILAS E PARAFUSOS PARA TORNOS DE BANCADA



- Par de maxilas e parafusos para os tornos de guia quadrada 207041 / 207071 e 216

				g	€
206721	1	100	13.5 - 26.9	245	**33,29**
206741	1	125	21.3 - 76.1	436	**41,34**
206761	1	150 / 175	26.9 - 89.0	478	**41,34**

PEÇAS DE SUSBSTITUIÇÃO PARA TORNOS DE BANCADA

FUSO E PARAFUSO DE SUBSTITUIÇÃO



- Fuso e parafuso de substituição para o torno de guia redonda 201

202811	1	180	251	875	**47,78**
202821	1	100	317	1.400	**77,47**
202831	1	125	364	2.200	**56,83**
202841	1	150	428	3.400	**131,76**

FUSO E PARAFUSO DE SUBSTITUIÇÃO



- Fuso e porca de substituição para os tornos de guia quadrada 207041 / 207071 e 216

206821	1	100	287	600	**43,77**
206831	1	125	352	1.400	**62,29**
206841	1	150	432	2.200	**111,35**
206851	1	175	471	3.200	**143,24**

FUSO DE SUBSTITUIÇÃO

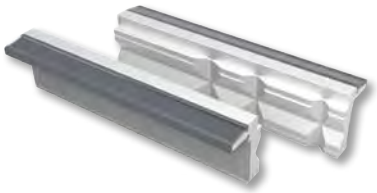


- Fuso de substituição para os tornos de guia quadrada 207-100 / 207-150

206-100	1	100	165	560	**22,65**
206-125	1	125	188	920	**27,43**
206-150	1	150	216	1.060	**30,60**

ACESSÓRIOS PARA TORNOS DE BANCADA

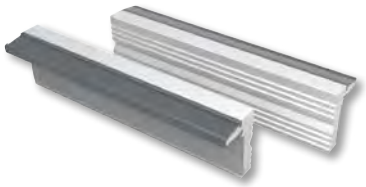
MORDAÇAS PARA TORNOS



- Mordaças de prisma de alumínio temperado
- Ofereçe fixação e proteção eficiente da peça de trabalho
- Projetado para fixação horizontal de objetos planos e redondos
- Projetado para fixação vertical de objetos redondos
- Ranhura de 90° na parte superior para segurar barra plana
- Ranhura horizontal em V com um ângulo de 120° para fixação de tubos
- 3 ranhuras verticais em V com ângulos de 100°, 120° e 130°
- Tira magnética de neodímio extremamente potente

202561	1	100	180	**36,23**
202571	1	125	200	**37,63**
202581	1	150	220	**39,18**

MORDAÇAS PARA TORNOS



- Mordaças universais de alumínio temperado
- Para fixação de peças maquinadas
- Policarbonato extrudido resistente ao impacto
- Alumínio endurecido oferece resistência superior à corrosão, juntamente com excelente acabamento superficial
- Tira magnética de neodímio extremamente potente

202511	1	100	180	**35,96**
202521	1	125	200	**37,48**
202541	1	150	220	**38,84**

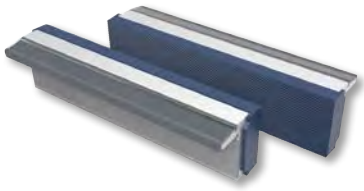
MORDAÇAS PARA TORNOS

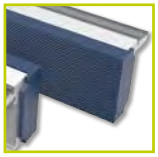


- Mordaças de poliuretano com ranhuras
- Para fixação de peças redondas muito delicados
- As mordaças são fabricadas de material de poliuretano flexível especial
- Dureza Shore A82
- Poliuretano é conhecido por suas características exclusivas de “morder” a peça de trabalho sem danificá-la ou arranhá-la
- Poliuretano é tão flexível que retorna à sua forma original após a deformação
- Tira magnética de neodímio extremamente potente

		mm	g	€
202661	1	100	150	**42,59**
202671	1	125	175	**44,49**
202681	1	150	200	**45,68**

MORDAÇAS PARA TORNOS



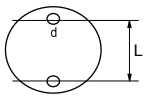


- Mordaças de poliuretano com pequenas serrilhas cruzadas
- Para fixação de peças planas com detalhes delicados
- As mordaças são fabricadas de material de poliuretano flexível especial
- Dureza Shore A82
- Poliuretano é conhecido por suas características exclusivas de “morder” a peça de trabalho sem danificá-la ou arranhá-la
- Poliuretano é tão flexível que retorna à sua forma original após a deformação
- Tira magnética de neodímio extremamente potente

		mm	g	€
202761	1	100	150	**41,38**
202771	1	125	175	**42,59**
202781	1	150	200	**44,29**

BASE DE TORNO





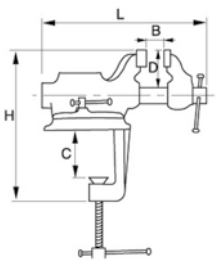
- Base giratória para todos os modelos de torno de guia redonda 201 e quadrada 207041 / 207071 e 216
- Fabricada em aço fundido de qualidade superior

		Ø mm	mm	L mm	d mm	g	€
201431	1	80	100	90	11	850	**61,85**
201451	1	100	125	115	13	1.150	**94,37**
201461	1	125	150	145	13	1.500	**109,05**
201471	1	150	175	165	17	2.500	**141,56**

TORNO DE BANCADA

TORNO DE BANCADA PEQUENO



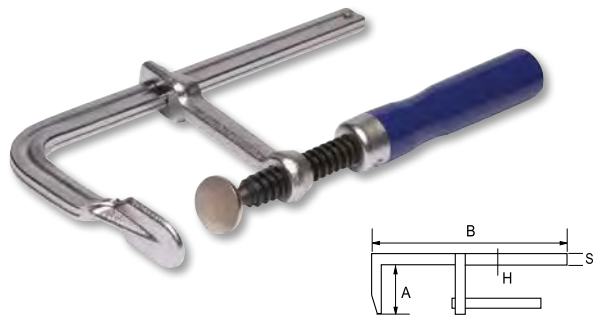


- Ferramenta versátil para trabalho de limagem, achatamento ou colocação
- Base giratória
- Bigorna com acabamento
- Material: ferro fundido
- Embalagem de blister

		mm	B mm	C mm	D mm	H mm	L mm	g	€
217-50-B	1	50	40	34	20	120	125	1.100	**39,43**

GRAMPOS

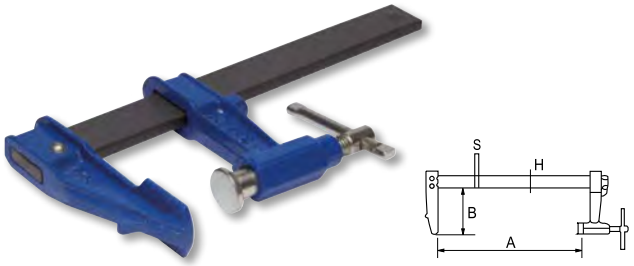
GRAMPO F COM CABO DE MADEIRA



- Grampo F profissional com um suporte fixo e um deslizante, montando num trilho em aço perfilhado galvanizado
- Cabo aparafusado, em madeira para um ajuste confortável
- Maxilas forjadas permitem uma fixação elevada e constante

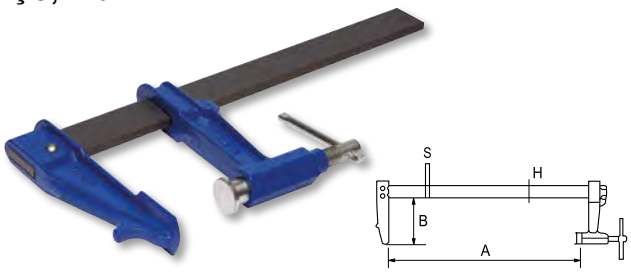
		A mm	B mm	HxS mm	g	€
258-100-2	1	60	100	15.5 x 7.5	450	13,14
258-120-2	1	60	120	15.5 x 7.5	750	13,77
258-160-2	1	80	160	15.5 x 7.5	900	16,95
258-200-2	10	120	200	22 x 10.6	1.200	29,48
258-250-2	10	120	250	22 x 10.6	1.500	30,35
258-300-2	10	120	300	22 x 10.6	1.586	31,30

GRAMPO DE AÇO, 90 MM



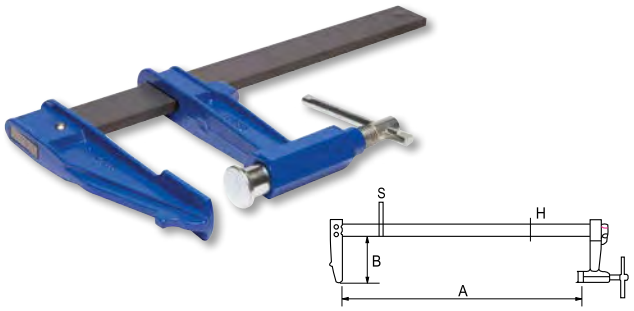
		A mm	B mm	HxS mm	g	€
256001	5	150	90	30 x 8	1.100	20,84
256011	5	200	90	30 x 8	1.200	22,40
256031	5	300	90	30 x 8	1.400	25,22
256041	5	400	90	30 x 8	1.600	27,74

GRAMPO TIPO PARAFUSO COM CABO EM T DE AÇO, 120 MM



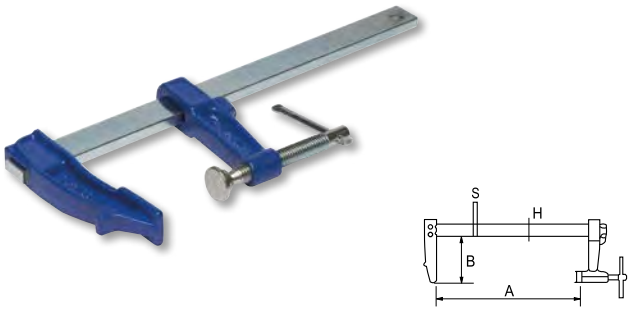
		A mm	B mm	HxS mm	g	€
256131	5	300	120	35 x 8	2.000	27,13
256141	5	400	120	35 x 8	2.200	29,40
256151	5	500	120	35 x 8	2.400	32,04
256161	5	600	120	35 x 8	2.600	34,15
256181	5	800	120	35 x 8	3.000	39,20
256201	5	1.000	120	35 x 8	3.400	44,54

GRAMPO TIPO PARAFUSO C/MECANISMO DE TRAVAGEM NÃO DESLIZANTE, 150 MM



		A mm	B mm	HxS mm	g	€
256231	5	300	150	40 x 10	3.100	48,57
256241	5	400	150	40 x 10	3.400	51,79
256251	2	500	150	40 x 10	3.700	54,78
256261	2	600	150	40 x 10	4.000	57,31
256281	2	800	150	40 x 10	4.600	62,84
256301	2	1.000	150	40 x 10	5.200	67,64
256321	1	1.200	150	40 x 10	5.800	71,78

GRAMPO TIPO PARAFUSO LEVE, 70 MM

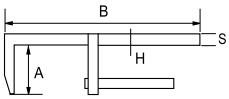


		A mm	B mm	HxS mm	g	€
255011	10	120	70	18 x 7	420	12,59
255021	10	150	70	18 x 7	450	13,34
255031	10	200	70	18 x 7	500	14,37
255041	10	250	70	18 x 7	550	15,33
255051	10	300	70	18 x 7	600	16,66

GRAMPO F DE ROQUETE, 140 MM





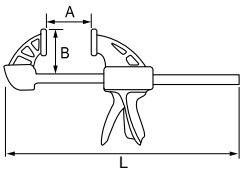


- Grampos F de roquete
- Ferramenta de fixação resistente. Até 510 kg
- Sistema de roquete para facilitar o ajuste e a fixação

		B mm	A mm	HxS mm	g	€
257-200-2	10	200	140	25 x 12	986	**65,10**
257-300-2	10	300	140	25 x 12	1.586	**68,85**
257-400-2	10	400	140	25 x 12	2.286	**71,81**
257-500-2	10	500	140	25 x 12	2.886	**76,24**
257-600-2	10	600	140	25 x 12	3.286	**79,86**

GRAMPOS DE APERTO RÁPIDO









- Grampos de elevada resistência com sistema QR
- Capacidade de aperto superior a 70 kg
- Mecanismo de maxila reversível

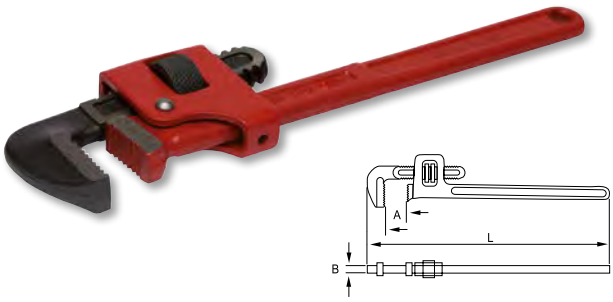
		A mm	B mm	L mm	g	€
254-150-2	1	150 - 6"	60	335	487	**8,51**
254-300-2	6	300 - 12"	60	485	586	**9,52**
254-450-2	6	450 - 18"	60	635	686	**11,36**
254-600-2	6	600 - 24"	60	785	781	**12,75**
254-900-2	6	900 - 36"	60	1.085	980	**16,49**
254-1200-2	4	1.200 - 48"	60	1.685	1.165	**16,54**

06.
FERRAMENTAS PARA TUBO



CHAVE STILLSON PARA TUBOS

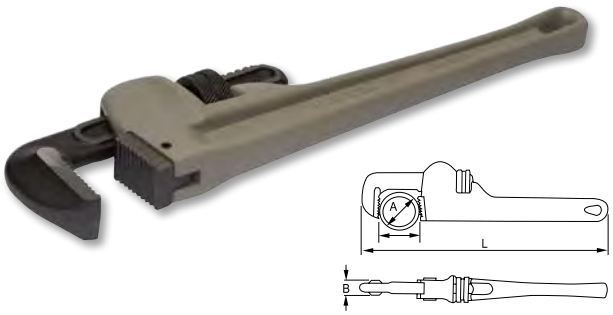
CHAVE STILLSON



- Aço modelo forjado
- Dentes de aperto endurecidos 55:60 HRc
- Pintura de epóxido

		A inch	A mm	B mm	L inch	L mm	g	€
302-210-2	3	1”	19	11	8”	210	290	**11,23**
302-260-2	3	1.3/8”	25	15	10”	260	620	**13,50**
302-310-2	3	1.3/4”	26	17	12”	310	800	**16,42**
302-365-2	3	2”	28	19	14”	365	1.120	**19,19**
302-465-2	1	2.3/8”	30	23	18”	465	1.890	**26,09**
302-615-2	1	3”	39	26	24”	615	3.200	**40,54**
302-900-2	1	4”	48	30	36”	900	6.100	**77,34**

CHAVE DE ALUMÍNIO



- Cabo de liga de alumínio confortável com secção em T duplo
- Leve, pesa menos 40% e oferece excelente resistência

		A inch	A mm	B mm	L inch	L mm	g	€
304-250-2	2	1.1/2”	22	17	10”	250	430	**10,69**
304-350-2	2	2”	26	21	14”	350	950	**24,75**
304-450-2	1	2.1/2”	29	26	18”	450	1.650	**38,87**
304-600-2	1	3”	33	28	24”	600	2.500	**59,76**
304-900-2	1	5”	44	32	36”	900	5.200	**114,09**

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE STILLSON




	€		€		L inch
302S-210-2	**12,47**	**302T-210-2**	**10,41**	1	8”
302S-260-2	**17,32**	**302T-260-2**	**9,79**	1	10”
302S-310-2	**19,13**	**302T-310-2**	**9,84**	1	12”
302S-365-2	**19,27**	**302T-365-2**	**10,11**	1	14”
302S-465-2	**30,18**	**302T-465-2**	**10,54**	1	18”
302S-615-2	**42,25**	**302T-615-2**	**16,80**	1	24”
302S-900-2	**75,45**	**302T-900-2**	**26,01**	1	36”

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE DE ALUMÍNIO





	€		€		€		L inch
304S-250-2	**16,64**	**304T-250-2**	**6,77**	**304F-250-2**	**15,09**	1	10”
304S-350-2	**21,26**	**304T-350-2**	**8,08**	**304F-350-2**	**15,83**	1	14”
304S-450-2	**30,91**	**304T-450-2**	**10,85**	**304F-450-2**	**18,39**	1	18”
304S-600-2	**45,89**	**304T-600-2**	**15,12**	**304F-600-2**	**21,41**	1	24”
304S-900-2	**86,15**	**304T-900-2**	**26,78**	**304F-900-2**	**33,19**	1	36”

CHAVES DE TUBOS ESPECIAIS

CHAVE DE TUBOS COM CORRENTE



- Corrente forte, feita de aço especial temperado
- Maxilas e corpo em aço forjado endurecido
- Sistema de dentes de duas faces para uso como roquete
- Função de autobloqueio em ambos os sentidos

		S inch	A mm	B mm	L mm	g	€
307-350-2	1	1.1/2”	8	38	350	1.400	**82,43**
307-685-2	1	2.1/2”	9	79	685	3.500	**145,65**
307-940-2	1	4”	13	60	940	6.700	**177,13**
307-1122-2	1	6”	20	75	1.122	12.600	**317,16**

CORRENTE DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE DE TUBOS COM CORRENTE

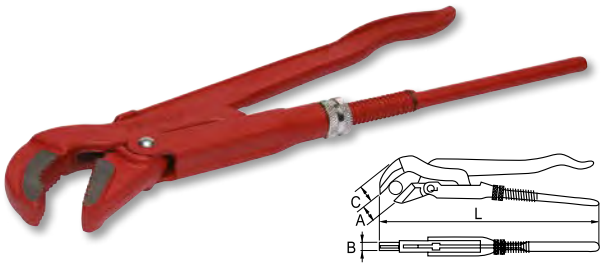


- Material: aço temperado especial

				€
307S-350-2	1	307-350-2	340	**39,51**
307S-685-2	1	307-685-2	475	**55,13**
307S-940-2	1	307-940-2	560	**86,68**
307S-1122-2	1	307-1122-2	830	**183,28**

CHAVES DE TUBOS

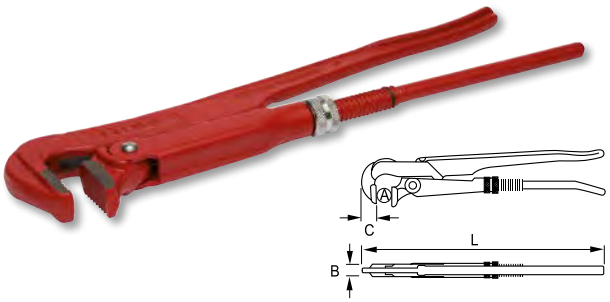
CHAVE DE TUBOS COM BOCA DE CANTO



- Aço forjado
- Pintura de epóxido
- Dentes de aperto endurecidos

		A inch	A mm	C mm	B mm	L mm	g	€
303081	1	1/2”	15	20	8	240	665	**29,20**
303111	1	1”	25	25	11	315	1.145	**37,87**
303121	1	1.1/2”	40	27	12	425	1.890	**51,74**
303131	1	2”	50	30	13	550	3.275	**80,71**
303171	1	3”	80	36	17	655	6.425	**138,81**

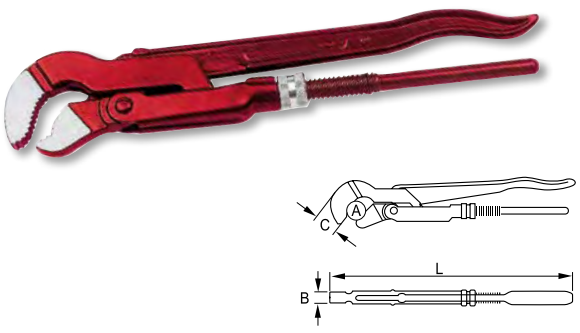
CHAVE DE TUBOS COM BOCA PERPENDICULAR



- Aço forjado
- Pintura de epóxido
- Dentes de aperto endurecidos

		A inch	A mm	C mm	B mm	L mm	g	€
303201	1	1”	25	16	18	320	800	**37,43**
303211	1	1.1/2”	40	19	20	425	1.300	**51,09**
303221	1	2”	50	21	25	560	2.300	**79,51**
303231	1	3”	80	22	30	630	2.900	**119,93**
303241	1	4”	117	30	32	735	5.900	**223,98**

CHAVE DE TUBOS COM BOCA CURVA



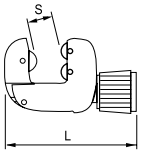
- Aço forjado
- Pintura de epóxido
- Dentes de aperto endurecidos

		A inch	A mm	C mm	B mm	L mm	g	€
303291	1	1/2”	15	13	16	235	400	**40,53**
303301	1	1”	25	17	23	330	800	**48,43**
303311	1	1.1/2”	40	19	27	420	1.400	**61,53**
303321	1	2”	50	21	32	535	2.400	**91,97**
303331	1	3”	80	24	34	648	4.200	**226,86**

CORTA-TUBOS

CORTADOR DE PEQUENOS TUBOS DE COBRE



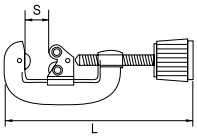


- Esmaltado
- Desenho fosfatado

		S inch	Ø mm	L mm	g	€
321161	2	1/8" - 5/8"	3 - 16	58	122	**15,83**
321171	2	1/8" - 1.1/8"	3 - 30	80	220	**19,40**

MULTIUSO CORTADOR DE TUBULAÇÃO





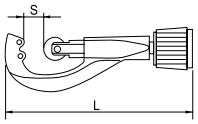
- Esmaltado
- Desenho fosfatado

		S inch	Ø mm	L mm	g	€
321281	1	1/8" - 1.1/8"	3 - 30	30	321	**19,99**

CORTADOR DE TUBOS DE COBRE TELESCÓPICO





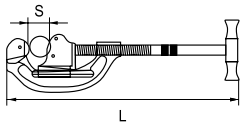


- Esmaltado
- Desenho fosfatado

		S inch	Ø mm	L mm	g	€
321361	1	1/8" - 1.3/8"	3 - 35	160	330	**51,33**

CORTADOR DE TUBOS DE AÇO





- Esmaltado
- Desenho fosfatado

		S inch	Ø mm	L mm	g	€
321501	1	1/8" - 2"	3 - 50	385	2.520	**131,27**

DISCO DE SUBSTITUIÇÃO DE CORTADOR DE TUBOS





			D mm	d mm	E mm	g	€
321511	1	321161/321171/321281/321321/321351/321361	20	5	5	5	**5,52**
321551	1	321501	31	9	19	28	**9,01**

CORTADOR DE TUBOS EM PLÁSTICO AUTO RETRÁCTIL







- De 6 a 42 milímetros
- Usado para PVC, CPVC, poli, PEX e PE materiais tubo
- Embalagens de retalho

		L mm	g	€
321-42-1	12	205	680	**63,19**

LÂMINA DE REPOSIÇÃO



- Lâmina de reposição para 312-42-1 cortador de tubos de plástico
- Embalagens de retalho

		g	€
321-BLADE-1	25	58	**19,78**

ABRE FUROS

CONJUNTO DE CORTADORES DE JUNTAS

x 11



332-51-4	1	140 x 130 x 40	680	95,74

333-003-2, 333-004-2, 333-006-2, 333-008-2, 333-010-2, 333-012-2, 333-014-2, 333-016-2, 333-018-2, 333-020-2

332S-030-2

CONJUNTO DE CORTADORES DE JUNTAS

x 16



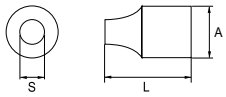
332-52-4	1	140 x 130 x 40	680	173,58

333-003-2, 333-004-2, 333-006-2, 333-008-2, 333-010-2, 333-012-2, 333-014-2, 333-016-2, 333-018-2, 333-020-2, 333-022-2, 333-024-2, 333-026-2, 333-028-2, 333-030-2

332S-030-2

ABRE FUROS





- Abre furos intercambiáveis
- Utilizado para todos os tipos de materiais, como plástico, borracha, fibra, etc.
- Afiação tripla; área de corte, interna e externa
- Punções em liga de aço e aço temperado em atmosfera especial

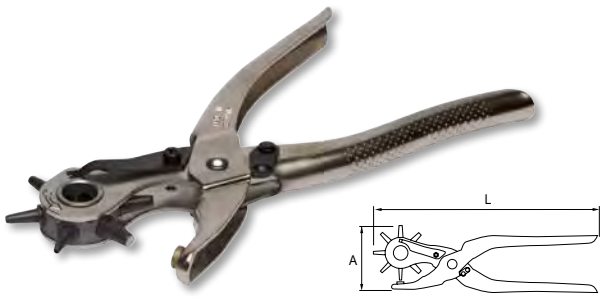
		S mm		A mm	L mm		€
333-003-2	1	3	1/2 x 24 Z"	14	31	15	13,49
333-004-2	1	4	1/2 x 24 Z"	14	31	15	13,49
333-006-2	1	6	1/2 x 24 Z"	14	31	15	13,49
333-008-2	1	8	1/2 x 24 Z"	14	31	15	13,49
333-010-2	1	10	1/2 x 24 Z"	14	31	15	13,49
333-012-2	1	12	Lisa	25	30	30	20,06
333-014-2	1	14	Lisa	25	30	30	20,06
333-016-2	1	16	Lisa	25	30	30	20,06
333-018-2	1	18	Lisa	25	30	30	20,06
333-020-2	1	20	Lisa	25	30	30	20,06
333-022-2	1	22	Lisa	35	35	50	22,28
333-024-2	1	24	Lisa	35	35	50	22,28
333-026-2	1	26	Lisa	35	35	50	22,28
333-028-2	1	28	Lisa	35	35	50	22,28
333-030-2	1	30	Lisa	35	35	50	22,28

ABRE FUROS COM CABO DE 3-30



332S-030-2	1	003-030 mm	350	13,49

ABRE FUROS ROTATIVO



- Roda giratória para 6 tamanhos de punção em pele, borracha, plástico, lona, cardan e outros materiais similares
- Seleção e visão do diâmetro do furo fáceis para evitar erros
- O seu design exclusivo reduz a força necessária em 70%

		A mm	L mm		€
330021	1	90	220	260	28,25



07.
CHAVES DE PARAFUSO E BITS



CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA





Ponta com tratamento vapor blast para melhor precisão

- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2380

407-4-75	10	0.8	4	75	90	165	40	**3,66**
407-4-100	10	0.8	4	100	90	190	40	**3,73**
407-5.5-100	10	1	5.5	100	100	200	65	**4,65**
407-5.5-125	10	1	5.5	125	100	225	70	**4,81**
407-6.5-125	10	1.2	6.5	125	110	235	100	**6,00**
407-6.5-150	10	1.2	6.5	150	110	260	105	**6,73**
407-8-150	10	1.6	8	150	110	260	119	**7,57**
407-8-175	10	1.6	8	175	110	285	127	**7,75**
407-10-200	10	1.6	10	200	120	320	175	**9,95**
407-12-250	5	2	12	250	120	370	230	**12,92**
407-14-250	5	2.5	14	250	120	370	260	**16,04**

CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA





- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2380

408-2.5-75	10	0.4	2.5	75	90	165	34	**2,69**
408-3-75	10	0.5	3	75	90	165	35	**3,00**
408-3-100	10	0.5	3	100	90	190	40	**3,22**
408-3-200	5	0.5	3	200	90	290	45	**4,65**
408-3.5-100	10	0.6	3.5	100	90	190	40	**3,32**
408-4-100	10	0.8	4	100	90	190	45	**3,82**
408-4-125	10	0.8	4	125	90	215	45	**3,86**
408-4-250	5	0.8	4	250	90	340	60	**5,86**
408-5.5-125	10	1	5.5	125	100	225	65	**4,81**
408-5.5-150	10	1	5.5	150	100	250	90	**5,40**
408-5.5-300	5	1	5	300	100	400	106	**6,93**
408-6.5-150	10	1.2	6.5	150	110	260	110	**6,50**

- Código EAN marcado a laser
- Polipropileno e combinação de elastômeros para aderência perfeita
- Listras no elastômero evitam rolar
- Código do produto para fácil identificação

CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA DE TIPO COTO



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Norma: ISO 2380

								€
408-5.5-25	10	1.2	5.0	25	60	85	35	**6,32**
408-6.5-25	10	1.2	6.0	25	60	85	35	**6,67**

CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS®



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 8764

							€
409-0-75	10	PH-0	75	90	165	35	**3,66**
409-1-100	10	PH-1	100	100	200	65	**4,48**
409-2-125	10	PH-2	125	110	235	100	**5,58**
409-3-150	5	PH-3	150	120	270	160	**8,63**
409-4-200	5	PH-4	200	120	320	200	**11,99**
409-1-250	5	PH-1	250	100	350	89	**6,73**
409-2-300	5	PH-2	300	110	410	130	**8,35**

CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV®



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 8764

							€
413-0-75	5	PZ-0	75	90	165	35	**4,33**
413-1-100	5	PZ-1	100	100	200	75	**4,98**
413-2-125	5	PZ-2	125	110	235	100	**6,05**
413-3-150	5	PZ-3	150	120	270	160	**9,00**
413-4-200	5	PZ-4	200	120	270	205	**11,41**

CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS® DE TIPO COTO



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Norma: ISO 8764

							€
409-1-25	10	PH-1	25	60	85	35	**6,56**
409-2-25	10	PH-2	25	60	85	35	**6,79**

CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV® DE TIPO COTO

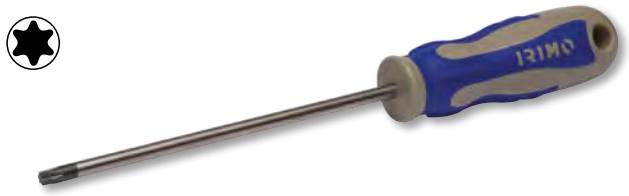


- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Norma: ISO 8764

							€
413-1-25	10	PZ-1	25	60	85	35	**5,56**
413-2-25	10	PZ-2	25	60	85	35	**5,56**

CHAVES DE PARAFUSO

CHAVE DE PARAFUSOS TORX®



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Ponta com acabamento preto para maior precisão
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação

414-5-75	10	T-5	2.5	75	90	165	32	**5,19**
414-6-75	10	T-6	3	75	90	165	35	**3,94**
414-7-75	10	T-7	3	75	90	165	35	**3,94**
414-8-75	10	T-8	3	75	90	165	35	**3,94**
414-9-75	10	T-9	3	75	90	165	35	**3,94**
414-10-75	10	T-10	3	75	90	165	35	**4,77**
414-15-100	10	T-15	3.5	100	90	190	45	**4,98**
414-20-100	10	T-20	4	100	90	190	45	**5,02**
414-25-125	10	T-25	5	125	100	225	70	**5,90**
414-27-125	10	T-27	5.5	125	100	225	70	**5,86**
414-30-150	10	T-30	6	150	110	260	105	**7,05**
414-40-150	5	T-40	7	150	110	260	120	**8,58**
414-45-150	5	T-45	7	150	110	260	120	**9,02**

CHAVE DE PORCAS COM CABO



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho
- Ponta tratada com jato de vapor para uma maior aderência da ponta roscada e garantia antiferrugem completa
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 691

417-3.2-125	5	3.2	5.7	125	90	215	60	**10,43**
417-4-125	5	4	6.9	125	90	215	60	**9,59**
417-4.5-125	5	4.5	7.5	125	90	215	60	**9,59**
417-5-125	5	5	8.2	125	100	250	70	**9,95**
417-5.5-125	5	5.5	8.8	125	100	250	70	**9,95**
417-6-125	5	6	9.4	125	100	250	70	**9,95**
417-7-125	5	7	11.0	125	110	260	120	**11,16**
417-8-125	5	8	12.2	125	110	260	120	**11,43**
417-9-125	5	9	13.5	125	110	260	120	**12,08**
417-10-125	5	10	14.7	125	110	260	120	**12,64**
417-11-125	5	11	16.0	125	120	270	155	**13,75**
417-12-125	5	12	17.2	125	120	270	155	**14,21**
417-13-125	5	13	18.5	125	120	270	155	**16,32**
417-14-125	5	14	19.7	125	120	270	155	**16,96**

PORTA-BITS MAGNÉTICO PARA BITS DE 1/4”



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Cromada e inteiramente endurecida
- Íman forte
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação

475-1/4-125	5	1/4”	125	235	112	**18,69**

CHAVE DE PORCAS COM CABO COM LÂMINA FLEXÍVEL



- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho
- Lâmina flexível

						€
190-6-135	1	6	135	260	125	**18,91**
190-7-135	1	7	135	270	125	**18,91**
190-8-135	1	8	135	270	125	**18,91**

CHAVE DE PARAFUSOS DE PORTA-BITS DE ROQUETE PARA BITS 1/4”

CHAVE DE PARAFUSOS DE PORTA-BITS DE ROQUETE PARA BITS 1/4”











- Chave de parafusos de porta-bits de roquete para bits de 1/4”
- Cabo: cabo em 2 componentes
- Compartimento para armazenamento de bits intercambiável com botão de libertação para um acesso rápido
- Bandeja deslizante que guarda 12 bits diferentes: de fenda 4, 5, 6 mm; PH 1, 2, 3; T15, 20, 25; Sextavado 3, 4, 5 mm
- A lâmina magnética mantém o bit na chave de parafusos
- Curso de roquete suave e mecanismo de roquete de três posições: avanço, inversão e neutro
- Apresentado em embalagem de blister

							€
475R-1/4-110	6	1/4”	110	125	235	310	**19,65**

PORTA-BITS DE ROQUETE TIPO COTO PARA BITS DE 1/4”











- Porta-bits de roquete tipo coto para bits de 1/4”
- Cabo: cabo em 2 componentes
- Compartimento para armazenamento de bits intercambiável com botão de libertação para um acesso rápido
- Bandeja deslizante que guarda 6 pontas duplas: de fenda 5,0; 6,0 mm; PH 1, 2; T15, 20, 25, 30; Sextavado 2,5; 3; 4,5 mm
- A lâmina magnética mantém o bit na chave de parafusos
- Curso de roquete suave e mecanismo de roquete de três posições: avanço, inversão e neutro
- Apresentado em embalagem de blister

							€
475R-1/4-30	6	1/4”	30	80	110	192	**17,19**

CHAVE DE PARAFUSOS ISOLADA



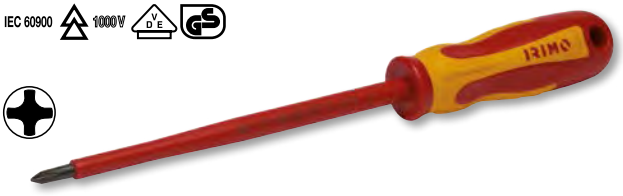
CHAVE DE PARAFUSOS DE FENDA ISOLADA



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho, com isolamento moldado diretamente na lâmina
- Ponta com acabamento preto para maior precisão
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2380

408V-2.5-100	10	0.4	2.5	100	90	165	20	**4,69**
408V-3-100	10	0.5	3	100	90	190	22	**4,84**
408V-3.5-100	10	0.6	3.5	100	90	190	32	**5,07**
408V-4-100	10	0.8	4	100	90	190	35	**5,26**
408V-5.5-125	10	1	5.5	125	100	225	65	**7,10**
408V-6.5-150	10	1.2	6.5	150	110	260	90	**8,07**
408V-8-175	5	1.2	8	175	120	295	110	**9,23**

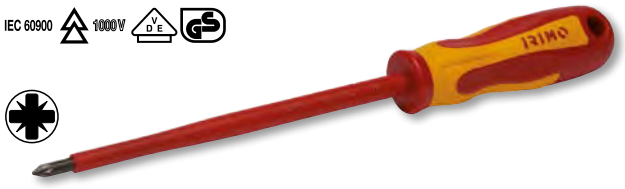
CHAVE DE PARAFUSOS PHILLIPS® ISOLADA



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho, com isolamento moldado diretamente na lâmina
- Ponta com acabamento preto para maior precisão
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 8764

409V-0-100	10	PH-0	100	90	190	40	**4,81**
409V-1-150	10	PH-1	150	100	260	80	**6,00**
409V-2-175	10	PH-2	175	110	285	120	**7,93**
409V-3-200	5	PH-3	200	120	320	180	**9,61**

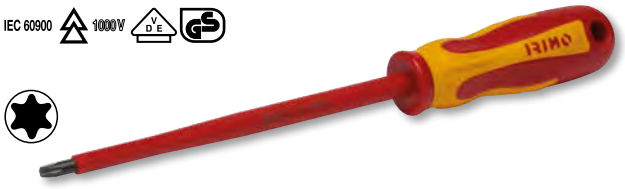
CHAVE DE PARAFUSOS POZIDRIV® ISOLADA



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho, com isolamento moldado diretamente na lâmina
- Ponta com acabamento preto para maior precisão
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 8764

413V-0-100	10	PZ-0	100	90	190	40	**5,49**
413V-1-150	10	PZ-1	150	100	260	80	**6,88**
413V-2-175	10	PZ-2	175	110	285	120	**7,93**
413V-3-200	5	PZ-3	200	120	320	180	**9,61**

CHAVE DE PARAFUSOS TORX® ISOLADA



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Cabo em dois componentes com furo para pendurar
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho, com isolamento moldado diretamente na lâmina
- Ponta com acabamento preto para maior precisão
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 8764

414V-10-100	10	T-10	100	90	190	320	**5,78**
414V-15-125	10	T-15	125	100	225	650	**7,24**
414V-20-125	10	T-20	125	100	225	750	**8,35**
414V-25-150	10	T-25	150	110	360	900	**10,12**

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 3 peças



- Para parafusos de fenda e Phillips®
- Embalagem: em cartão de informações

459V-3-1	1	3	35x130x310	35	**21,03**
408V-4-100					
409V-1-150					
429-03-1					

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 6 peças



- Para parafusos de fenda e Phillips®
- Em caixa de cartão

459V-6-C	1	6	42x325x160	580	**42,60**
408V-2.5-100, 408V-4-100, 408V-5.5-125, 408V-6.5-150					
409V-1-150, 409V-2-175					

CONJUNTOS DE CHAVE DE PARAFUSOS

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 6 peças



- Para parafusos de fenda e Phillips®
- Em caixa de cartão

459-6-C	1	6	42x325x160	570	**28,70**

408-3-75, 408-4-100	
407-5.5-125, 407-6.5-150	
409-1-100, 409-2-125	

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 6 peças



- Para parafusos de fenda e Pozidriv®
- Em caixa de cartão

459-6A-C	1	6	42x325x160	570	**28,70**

408-3-75, 408-4-100	
407-5.5-125, 407-6.5-150	
413-1-100, 413-2-125	

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 5 peças



- Para parafusos de fenda e Phillips®
- Em embalagem concha

459-5-B	1	5	48x190x335	435	**23,66**

408-3-75, 408-4-100	
407-6.5-150	
409-1-100, 409-2-125	

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 6 peças



- Para parafusos TORX®
- Em caixa de cartão

459-6B-C	1	6	42x325x160	470	**33,60**

414-10-75, 414-15-100, 414-20-100, 414-25-125, 414-27-125, 414-30-150	

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS, 6 peças



- Para parafusos de fenda e Phillips®
- Em caixa de cartão

459-6C-C	1	6	42x325x160	505	**27,52**

408-3-100, 408-4-125, 408-5.5-150	
409-1-100, 409-2-125	
429-03-1	

CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T



CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T, SEXTAVADAS



- A lâmina é feita em aço de elevada qualidade. Acabamento em preto
- A lâmina longa permite a aplicação de um torque controlado e proporciona acesso fácil a parafusos em profundidade
- A lâmina curta de 90° é utilizada para torque extremo, ou para trabalhos em áreas de altura limitada
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Tampa rotativa no cabo que permite um movimento de dedos rápido ao rodar, reduzindo o tempo de aperto

42-H2-100	5	2	130	100	64x30	23	**7,01**
42-H2.5-100	5	2.5	130	100	64x30	25	**7,01**
42-H3-100	5	3	130	100	64x30	28	**7,08**
42-H4-150	5	4	190	150	80x40	57	**8,04**
42-H5-150	5	5	190	150	80x40	70	**8,36**
42-H6-200	5	6	250	200	100x50	134	**12,01**
42-H8-200	5	8	250	200	100x50	186	**13,16**
42-H10-200	5	10	250	200	100x50	254	**14,57**

CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T

CHAVE DE PARAFUSOS COM CABO EM T, TORX®



- A lâmina é feita em aço de elevada qualidade. Acabamento em preto
- A lâmina longa permite a aplicação de um torque controlado e proporciona acesso fácil a parafusos em profundidade
- A lâmina curta de 90° é utilizada para torque extremo, ou para trabalhos em áreas de altura limitada
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Tampa rotativa no cabo que permite um movimento de dedos rápido ao rodar, reduzindo o tempo de aperto

46-T10-100	5	T10	2.72	130	100	64x30	27	**8,65**
46-T15-150	5	T15	3.26	190	150	80x40	55	**9,38**
46-T20-150	5	T20	3.84	190	150	80x40	55	**9,66**
46-T25-150	5	T25	4.40	190	150	80x40	66	**10,30**
46-T30-200	5	T30	5.49	250	200	100x50	126	**10,66**
46-T40-200	5	T40	6.60	250	200	100x50	147	**11,59**

CHAVE DE PARAFUSOS COM CABO EM T



- Para parafusos sextavados com cabeça redonda
- Lâmina: aço de elevada qualidade. Acabamento em preto
- A lâmina longa permite a aplicação de um torque controlado e proporciona acesso fácil a parafusos em profundidade
- A lâmina curta de 90° é utilizada para torque extremo, ou para trabalhos em áreas de altura limitada
- A ponta esférica permite inserir facilmente a ponta no entalhe do parafuso a partir de vários ângulos
- Mais eficiente e rápida do que um cabo em T standard
- Marcação: tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação

42B-H3-100	5	3	130	100	64x30	28	**7,57**
42B-H4-150	5	4	190	150	80x40	57	**8,58**
42B-H5-150	5	5	190	150	80x40	70	**8,92**
42B-H6-200	5	6	250	200	100x50	134	**12,81**
42B-H8-200	5	8	250	200	100x50	186	**14,05**
42B-H10-200	5	10	250	200	100x50	254	**15,57**

CHAVES DE PARAFUSOS COM CABO EM T, CHAVE DE PORCAS



- A lâmina é feita em aço de elevada qualidade
- Tamanho e número de peça com marcação a laser na lâmina para fácil identificação
- Tampa rotativa no cabo que permite um movimento de dedos rápido ao rodar, reduzindo o tempo de aperto

191-6-150	5	6	190	150	69x40	78	**11,67**
191-7-175	5	7	225	175	84x50	121	**12,63**
191-8-175	5	8	225	175	84x50	123	**12,85**
191-10-175	5	10	225	175	84x50	160	**13,63**
191-12-175	5	12	225	175	84x50	167	**15,11**
191-13-175	5	13	225	175	84x50	172	**16,10**

PONTA ARREDONDADA SEXTAVADA COM CABO EM T, 6 peças

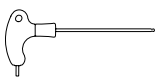




- Ponta arredondada sextavada com cabo em T, 6 peças
- Em embalagem concha

42B-6-B	1	6	355x247x40	120	**67,52**

42B-H10-200, 42B-H3-100, 42B-H4-150, 42B-H5-150, 42B-H6-200, 42B-H8-200



PORTA-BITS PARA CHAVES DE PARAFUSOS 6 EM 1



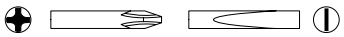




- Chave de parafusos porta-bits de 6 peças
- Feito em aço especial de alto grau
- Tratamento de endurecimento especial
- Pontas magnetizadas
- Conteúdo:
  Bits de pontas duplas (porta-bits de 1/4” x 65 mm):
  PH1; 5,0 mm
  Bits de pontas duplas (porta-bits de 5/16” x 75 mm):
  PH2; 6,0 mm
- Embalagem: em embalagem de blister

475-5-1	1	1/4” / 5/16”	50	110	160	312	**7,54**

CHAVE DE PARAFUSOS REVERSÍVEL





- Cabo em plástico resistente ao impacto
- A lâmina é feita em liga de aço de alto desempenho. Lâmina Niquelado

427411	10	1.2	6	PH-2	156	26	**4,36**

FERRAMENTA DE MAGNETIZAÇÃO/ DESMAGNETIZAÇÃO



- Para magnetizar e desmagnetizar diferentes ferramentas
- Dispositivo pequeno simples e de fácil utilização
- Material: íman, plástico
- Embalagem: em embalagem de blister

458-02-1	5	53x50x30	164	**4,97**

CHAVES DE PARAFUSOS DE PRECISÃO

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSOS DE PRECISÃO, 6 peças



ABERTO
FECHAR



- Conjunto de chaves de parafusos de precisão, 6 peças
- Lâminas de aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e pontas em preto
- Tampas de rotação livre para orientação fácil e precisa
- Sistema deslizante da armação de plástico para abrir e libertar
- Conteúdo;
- – 4 parafusos de fenda: 1,6-2,0-5,5-3,0 mm
  – 2 parafusos Phillips®: PH00-PH0

						€
461-6-B	1	6	150	50	120	**12,27**

CHAVE DE PARAFUSOS DE PRECISÃO, DE BOLSO, COM 2 BITS



478-4-1



478-4-2



- 4 bits: PH0/3 mm e PH1/4 mm
- Acabamento acetinado, pontas com tratamento
- Fácil de transportar - tamanho de uma caneta com clip
- 478-4-2: Expositor de chaves de parafusos de precisão com 2 bits

						€
478-4-1	1	PH0/PH1	120	3.0/4.0	20	**4,21**
478-4-2	48	PH0/PH1	120	3.0/4.0	1.100	**3,56**

BUSCA-PÓLOS



429-03-1
429-04-1





429-10-1

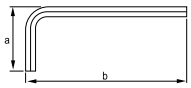
- Cabo: cabo em plástico transparente, resistente ao impacto
- Lâmina: aço de elevada qualidade. Lâmina Niquelado. Proteção em plástico até à ponta
- Em conformidade com a DIN VDE0680/6 com marcação GS
- 429-03-1/ 429-04-1 (125 V-250 V)
  429-10-1 (dispositivo de teste auto 6-24-V)
- Embalagem: em cartão de informações

								€
429-03-1	6	0.6	3.0	65	75	140	30	**4,18**
429-04-1	6	–	3.5	100	90	190	29	**4,12**
429-10-1	6	–	3.0	45	75	120	22	**5,14**

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET

CHAVES NIQUELADAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS, TAMANHOS MÉTRICOS



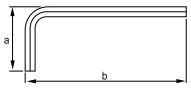


- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Niquelado
- Tamanho cunhado na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2936

		mm	a mm	b mm	g	€
040001	10	1.5	15	47	1	0,48
040011	10	2.0	18	52	1	0,49
040021	10	2.5	21	59	3	0,59
040031	10	3.0	23	66	4	0,66
040041	10	4.0	29	74	10	0,80
040051	10	5.0	33	85	18	0,92
040061	10	6.0	38	96	29	1,11
040071	10	7.0	41	102	41	1,51
040081	10	8.0	44	108	57	2,07
040091	5	9.0	47	114	76	2,30
040101	5	10.0	50	122	100	2,90
040121	5	12.0	57	137	163	4,24
040141	1	14.0	70	154	253	5,72
040171	1	17.0	80	177	427	8,08
040191	1	19.0	89	199	600	13,65
040221	1	22.0	102	222	910	20,20

CHAVES NIQUELADAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS, EM POLEGADAS





- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Niquelado
- Tamanho cunhado na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2936

		inch	a mm	b mm	g	€
040541	10	1/16”	15	47	1	0,54
040011	10	5/64”	18	52	1	0,49
040561	10	3/32”	21	59	3	0,71
040581	10	1/8”	23	66	4	0,80
040041	10	5/32”	29	74	10	0,80
040601	10	3/16”	33	85	18	1,15
040611	10	7/32”	35.5	91	29	1,39
040621	10	1/4”	38	96	32	1,71
040641	10	5/16”	44	108	60	2,13
040661	5	3/8”	50	122	100	2,98
040681	5	7/16”	53	129	140	3,64
040701	5	1/2”	63	145	182	4,45
040731	1	5/8”	76	168	370	7,47
040191	1	3/4”	89	199	601	13,65

CONJ. CHAVES NIQUELADAS P/PARAFUSOS SEXTAVADOS, TAMANHOS MÉTRICOS



- Em bolsa de plástico
- Tamanhos assinalados na parte superior da bolsa, para uma fácil identificação
- Furo para pendurar

		x		g	€
041011	1	6	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 mm	76	7,54
041071	1	8	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0 mm	180	12,62
041021	1	10	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 10, 12 mm	380	16,57
041091	1	11	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10, 12 mm	570	22,21
041031	1	13	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 10, 12, 14, 17, 19 mm	1.800	45,52
041101	1	15	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10, 12, 14, 17, 19, 22 mm	2.920	71,27

CONJ. CHAVES NIQUELADAS P/PARAFUSOS SEXTAVADOS, EM POLEGADAS



- Em bolsa de plástico.
- Tamanhos assinalados na parte superior da bolsa, para uma fácil identificação
- Furo para pendurar

		x		g	€
041041	1	5	1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4”	95	9,27
041051	1	9	1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2”	580	22,48
041061	1	12	1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4”	1.865	48,42

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET

CONJ. CHAVES CROMADAS-PARAFUSOS SEXTAVADOS, TAMANHOS MÉTRICOS, 3 peças



- 3 peças com pontas duplas
- Cromado
- Conteúdo: De fenda (5,0; 6,0; 8,0 mm); Phillips® (PH1, PH2, PH3)
- Embalagem: em embalagem de blister

					€
420-3-1	1	3	20x230x100	202	**9,26**

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSO OFFSET HEXAGONAIS

CONJUNTO DE CHAVES DE PARAFUSO OFFSET HEXAGONAIS, TAMANHOS MÉTRICOS



- Conjunto de 9 chaves de parafusos offset sextavadas longas, de ponta esférica, em preto, tamanhos métricos
- Todos os tamanhos marcados no suporte, para seleção fácil
- Em suporte de plástico

					€
48-9C-H	1	9	1.5-2-2.5-3-4-5-6-8-10 mm	360	**16,88**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, TAMANHOS MÉTRICOS

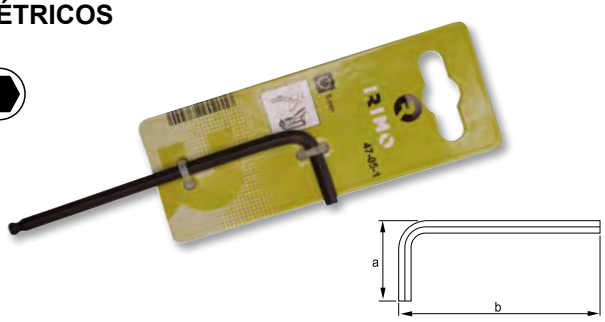


- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Tamanho cunhado na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2936

			a mm	b mm		€
045001	10	1.5	15	47	1	**0,48**
045011	10	2.0	18	52	2	**0,48**
045021	10	2.5	21	59	3	**0,56**
045031	10	3.0	23	66	4	**0,66**
045041	10	4.0	29	74	10	**0,67**
045051	10	5.0	33	85	13	**0,96**
045061	10	6.0	38	95	29	**1,17**
045071	10	7.0	41	102	41	**1,61**
045081	10	8.0	44	105	57	**1,82**
045091	5	9.0	47	114	76	**2,47**
045101	5	10.0	50	122	100	**2,56**
045121	5	12.0	57	137	163	**3,78**
045141	1	14.0	70	154	253	**5,31**
045171	1	17.0	80	177	427	**8,52**
045191	1	19.0	89	199	600	**11,98**
045221	1	22.0	102	222	910	**19,16**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS INDIVIDUAIS, TAMANHOS MÉTRICOS



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Tamanho cunhado na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2936

			a mm	b mm	g	€
45-00-1	1	1.5	14.5	45.5	5.4	**0,56**
45-01-1	1	2.0	27.0	51.0	6.4	**0,56**
45-02-1	1	2.5	19.5	55.5	7.5	**0,62**
45-03-1	1	3.0	22.0	64.0	9.4	**0,71**
45-04-1	1	4.0	28.0	72.0	14.4	**0,72**
45-05-1	1	5.0	22.0	83.0	22.4	**1,04**
45-06-1	1	6.0	38.0	94.0	33.8	**1,25**
45-08-1	1	7.0	37.0	105.0	63.8	**1,89**
45-10-1	1	10.0	49.0	119.0	107.3	**2,62**

CONJ. CHAVES PRETAS-PARAFUSOS SEXTAVADOS, TAMANHOS MÉTRICOS



- Em bolsa de plástico
- Tamanhos assinalados na parte superior da bolsa, para uma fácil identificação
- Furo para pendurar

		x		g	€
046011	1	6	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 mm	76	**6,53**
046021	1	10	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 10, 12 mm	180	**15,96**
046091	1	11	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10, 12 mm	460	**19,63**
046031	1	13	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 10, 12, 17, 19 mm	1.805	**41,99**
046101	1	15	2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10, 12, 14, 17, 19, 22 mm	2.830	**66,14**

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, TAMANHOS MÉTRICOS, 9 peças



- Conjunto de chaves sextavadas em preto, 9 peças, tamanhos métricos
- Em suporte de plástico com furo para pendurar
- Tamanhos assinalados na parte superior da bolsa, para uma fácil identificação
- Em embalagem de blister

		x		g	€
46-9-H	1	9	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	270	**8,21**

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, TAMANHOS MÉTRICOS, 8 peças



- Conjunto de chaves sextavadas em preto, 8 peças, tamanhos métricos
- Em estojo de elevada qualidade, resistente ao impacto
- Permite várias posições de trabalho diferentes
- Paragem positiva a 270°, para alavancagem máxima
- Fácil de guardar
- Embalagem individual com furo para pendurar

		x		g	€
46-8-F	1	8	1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0 mm	160	**11,81**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, EM POLEGADAS



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Tamanho cunhado na lâmina para fácil identificação
- Norma: ISO 2936

		inch	a mm	b mm	g	€
045541	10	1/16”	15	47	1	**0,49**
045011	10	5/64”	18	52	2	**0,48**
045561	10	3/32”	21	59	3	**0,42**
045581	10	1/8”	23	66	5	**0,49**
045041	10	5/32”	29	74	10	**0,67**
045601	10	3/16”	33	85	16	**0,70**
045611	10	7/32”	35.5	91	24	**0,94**
045621	10	1/4”	38	96	32	**1,54**
045641	10	5/16”	44	105	60	**1,85**
045661	5	3/8”	50	122	100	**2,54**
045681	5	7/16”	53	129	140	**3,21**
045701	5	1/2”	63	145	182	**3,91**
045731	1	5/8”	76	168	370	**6,58**
045191	1	3/4”	89	199	601	**11,98**

CONJ. CHAVES PRETAS-PARAFUSOS SEXTAVADOS, EM POLEGADAS

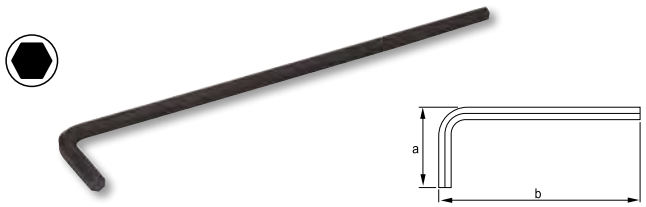


- Em bolsa de plástico
- Tamanhos assinalados na parte superior da bolsa, para uma fácil identificação
- Furo para pendurar

		x		g	€
046041	1	5	1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4”	95	**8,54**
046051	1	9	1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2”	580	**20,33**
046061	1	12	3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4”	1.865	**43,49**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, LONGAS

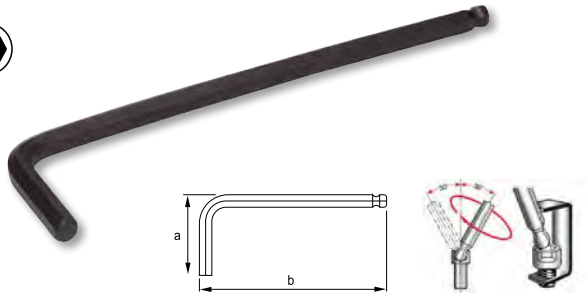
CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, LONGAS, TAMANHOS MÉTRICOS



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade
- Norma: ISO 2936

		mm	a mm	b mm	g	€
045801	10	1.5	15	91	1	**0,54**
045811	10	2.0	18	102	3	**0,57**
045821	10	2.5	21	114	5	**0,62**
045831	10	3.0	23	129	8	**0,76**
045841	10	4.0	29	144	17	**0,87**
045851	10	5.0	33	165	31	**1,11**
045861	10	6.0	38	186	51	**1,88**
045871	10	7.0	41	197	64	**2,78**
045881	5	8.0	44	208	100	**3,22**
045891	5	9.0	47	219	134	**4,04**
045901	5	10.0	50	234	175	**4,68**
045921	2	12.0	57	262	283	**6,84**
045941	2	14.0	70	294	439	**8,75**

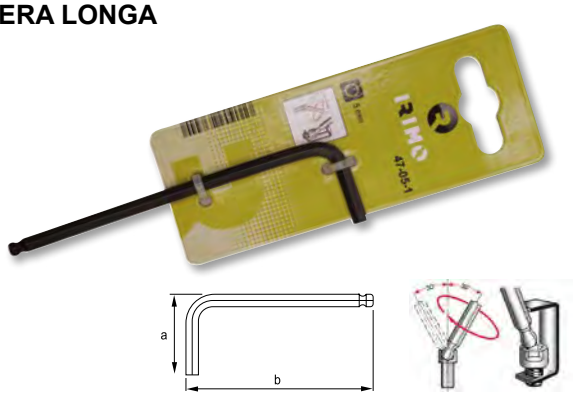
CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, DE PONTA ESFÉRICA LONGA EM TAMANHOS MÉTRICOS



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade
- A ponta esférica permite inserir facilmente a chave no entalhe do parafuso a partir de vários ângulos
- Mais eficiente e rápida do que uma chave sextavada standard
- Norma: ISO 2936

		mm	a mm	b mm	g	€
047001	10	1.5	15	91	1	**1,30**
047011	10	2.0	18	102	3	**1,48**
047021	10	2.5	21	114	5	**1,54**
047031	10	3.0	23	129	8	**1,61**
047041	10	4.0	29	144	17	**1,92**
047051	10	5.0	33	165	31	**2,34**
047061	10	6.0	38	186	50	**3,56**
047081	10	8.0	44	208	100	**5,00**
047101	5	10.0	50	234	171	**8,99**
047121	2	12.0	57	262	275	**9,60**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS INDIVIDUAIS, DE PONTA DE ESFERA LONGA



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade. A ponta esférica permite inserir facilmente a chave no entalhe do parafuso a partir de vários ângulos
- Mais eficiente e rápida do que uma chave sextavada standard
- Norma: ISO 2936

		mm	a mm	b mm	g	€
47-00-1	1	1.5	14.5	62.5	6.0	**1,36**
47-01-1	1	2.0	17.0	76.0	7.2	**1,53**
47-02-1	1	2.5	19.5	85.5	8.8	**1,61**
47-03-1	1	3.0	22.0	91.0	11.0	**1,68**
47-04-1	1	4.0	28.0	102.0	17.6	**1,98**
47-05-1	1	5.0	32.0	118.0	28.0	**2,40**
47-06-1	1	6.0	37.0	139.0	44.4	**3,63**
47-08-1	1	8.0	43.0	155.0	82.6	**5,05**
47-10-1	1	10.0	49.0	177.0	144.0	**9,05**

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, DE PONTA DE ESFERA LONGA E TAMANHO MÉTRICO, 9 peças



- Conjunto de chaves sextavadas de ponta de esfera longa, 9 peças, tamanho métrico
- Em suporte de plástico com furo para pendurar
- Tamanhos assinalados na parte superior da tampa, para uma fácil identificação
- Em embalagem de blister

		x		g	€
48-9-H	1	9	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	360	**16,59**

CHAVES SEXTAVADAS PRETAS, DE PONTA DE ESFERA LONGA E EM POLEGADAS, 13 peças



- Conjunto de chaves sextavadas de ponta de esfera longa, 13 peças, em polegadas
- Em suporte de plástico com furo para pendurar
- Tamanhos assinalados na parte superior da tampa, para uma fácil identificação
- Em embalagem de blister

		x		g	€
48A-13-H	1	9	0.05-1/16-5/64-3/32-7/64-1/8-9/64-5/32-3/16-7/32-1/4-5/16-3/8"	360	**17,39**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, TORX®

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX®

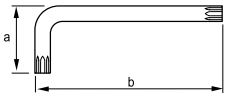


- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade

			a mm	b mm	g	€
457061	5	T-6	15	75	4	**4,21**
457071	5	T-7	16	80	4	**4,26**
457081	5	T-8	16	80	5	**4,34**
457091	5	T-9	16	80	5	**4,39**
457101	5	T-10	17	86	6	**4,49**
457151	5	T-15	18	90	10	**4,60**
457201	5	T-20	19	95	11	**4,80**
457251	5	T-25	20	100	17	**4,84**
457271	5	T-27	21	105	19	**4,92**
457301	5	T-30	24	114	29	**4,98**
457401	5	T-40	26	124	43	**5,22**
457451	5	T-45	29	133	61	**5,44**
457501	5	T-50	32	152	88	**6,21**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® , INDIVIDUAIS





- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade
- Embalagem: em cartão de informações

			a mm	b mm	g	€
457-10-1	1	T10	17	86	10.0	**4,80**
457-15-1	1	T15	18	90	12.2	**4,89**
457-20-1	1	T20	19	95	15.2	**5,07**
457-25-1	1	T20	20	100	18.8	**5,14**
457-27-1	1	T27	21	105	23.2	**5,24**
457-30-1	1	T30	24	114	28.0	**5,29**
457-40-1	1	T40	26	124	48.2	**5,52**
457-45-1	1	T45	29	133	66.4	**5,76**
457-50-1	1	T50	32	152	94.2	**6,57**

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET PARA PARAFUSOS TORX®, 9 peças



- Conjunto de chaves de parafusos offset longas, em preto, para parafusos TORX®, 9 peças
- Todos os tamanhos marcados no suporte, para seleção fácil
- Furo para pendurar
- Em embalagem de blister

				g	€
458-9-H	10	9	T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50	290	**20,75**

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET PARA PARAFUSOS TORX®, 8 peças

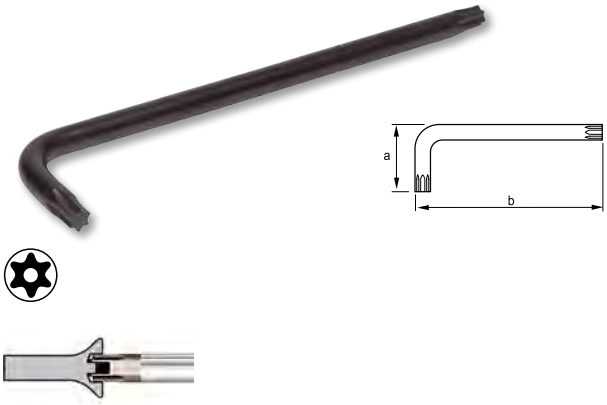


- Conjunto de chaves de parafusos offset, em preto, para parafusos TORX®, 8 peças
- Suporte resistente ao impacto
- Permite várias posições de trabalho diferentes
- Paragem positiva a 270° para alavancagem máxima
- Em embalagem de blister

				g	€
458-8-F	1	8	T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40	160	**11,93**

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS OFFSET, TORX® DE SEGURANÇA

CHAVES PRETAS PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA



- Aço de elevada qualidade, inteiramente endurecido
- Acabamento em preto
- Marcação de tamanho a laser na lâmina para fácil identificação
- Braço longo que proporciona maior transmissão de torque e acessibilidade

			a mm	b mm	Ø mm	g	€
454091	5	TR9	16	80	3.0	4	**5,31**
454101	5	TR10	17	86	3.0	5	**5,44**
454151	5	TR15	18	90	4.0	8	**5,60**
454201	5	TR20	19	95	4.0	11	**5,79**
454251	5	TR25	20	100	5.0	17	**5,86**
454271	5	TR27	21	105	5.0	19	**5,96**
454301	5	TR30	24	114	6.0	29	**6,05**
454401	5	TR40	26	124	7.0	43	**6,30**

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA, 9 peças



- Conjunto de chaves de parafusos offset longas, em preto, para parafusos TORX® de segurança, 9 peças
- Todos os tamanhos marcados no suporte, para seleção fácil
- Furo para pendurar
- Em embalagem de blister

		x		g	€
454-9-H	10	9	TR10, TR15, TR20, TR25, TR27, TR30, TR40, TR45, TR50	290	**26,65**

CHAVES DE PARAFUSOS OFFSET PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA, 9 peças



- Conjunto de chaves de parafusos offset, em preto, para parafusos TORX® de segurança, 8 peças
- Suporte resistente ao impacto
- Permite várias posições de trabalho diferentes
- Paragem positiva a 270° para alavancagem máxima
- Em embalagem de blister

		x		g	€
454-8-F	1	8	TR9, TR10, TR15, TR20, TR25, TR27, TR30, TR40	160	**15,04**

BITS STANDARD DE 1/4”

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS DE FENDA, 25 MM



x10



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 10 peças

						€
475-4-1	1	0.5	4.0	25	35	**7,37**
475-4.5-1	1	0.6	4.5	25	35	**7,37**
475-5.5-1	1	0.8	5.5	25	35	**7,37**
475-6.0-1	1	1.0	6.0	25	35	**7,48**
475-6.5-1	1	1.2	6.5	25	35	**7,92**
475-8.0-1	1	1.6	8.0	25	35	**11,55**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS DE FENDA, 70 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

						€
475-70-3.0-1	1	0.5	3.0	70	70	**9,77**
475-70-3.5-1	1	0.6	3.5	70	70	**9,83**
475-70-5.5-1	1	0.8	5.5	70	77	**10,00**
475-70-6.5-1	1	1.2	6.5	70	80	**10,36**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 25 MM



x10



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 10 peças

					€
475-PH0-1	1	PH-0	25	35	**4,21**
475-PH1-1	1	PH-1	25	35	**4,21**
475-PH2-1	1	PH-2	25	35	**4,21**
475-PH3-1	1	PH-3	25	35	**4,21**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 50 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-50PH1-1	1	PH-1	50	70	**7,79**
475-50PH2-1	1	PH-2	50	70	**7,79**
475-50PH3-1	1	PH-3	50	77	**7,79**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 70 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-70PH1-1	1	PH-1	70	70	**10,44**
475-70PH2-1	1	PH-2	70	70	**10,44**
475-70PH3-1	1	PH-3	70	77	**10,44**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 89 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-89PH1-1	1	PH-1	89	100	**12,08**
475-89PH2-1	1	PH-2	89	100	**12,08**
475-89PH3-1	1	PH-3	89	110	**12,08**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 150 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-150PH1-1	1	PH-1	150	150	**15,16**
475-150PH2-1	1	PH-2	150	150	**15,16**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS DE PLADUR PHILLIPS®, 25 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: bits de agarrador para parafusos de pladur
- Com diâmetro de ponta reduzido 4,8 mm
- Em caixa de plástico para 10 peças

					€
475-PH2G-1	1	PH-2G	25	35	**4,11**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 25 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 10 peças

					€
475-PZ0-1	1	PZ-0	25	35	**4,21**
475-PZ1-1	1	PZ-1	25	35	**4,21**
475-PZ2-1	1	PZ-2	25	35	**4,21**
475-PZ3-1	1	PZ-3	25	35	**4,21**

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 50 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-50PZ1-1	1	PZ-1	50	70	**7,79**
475-50PZ2-1	1	PZ-2	50	70	**7,79**
475-50PZ3-1	1	PZ-3	50	77	**7,79**

BITS STANDARD DE 1/4”

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 70 MM





x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-70PZ1-1	1	PZ-1	70	70	10,44
475-70PZ2-1	1	PZ-2	70	70	10,44
475-70PZ3-1	1	PZ-3	70	77	10,44

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 89 MM





x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-89PZ1-1	1	PZ-1	89	100	12,08
475-89PZ2-1	1	PZ-2	89	100	12,08
475-89PZ3-1	1	PZ-3	89	110	12,08

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 150 MM





x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-150PZ1-1	1	PZ-1	150	150	15,16
475-150PZ2-1	1	PZ-2	150	150	15,16

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX®, 25 MM





x10



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 10 peças (T30/T40 envolvido em caixa de 5 peças)

							€
475-T5-1	1		T5	1.70	25	30	6,33
475-T6-1	1		T6	1.70	25	30	6,33
475-T7-1	1		T7	1.99	25	35	6,33
475-T8-1	1		T8	2.31	25	35	6,33
475-T9-1	1		T9	2.50	25	35	6,33
475-T10-1	1		T10	2.74	25	35	6,46
475-T15-1	1		T15	3.27	25	35	6,46
475-T20-1	1		T20	3.86	25	35	6,46
475-T25-1	1		T25	4.43	25	35	6,46
475-T27-1	1		T27	4.99	25	35	6,46
475-T30-1	1		T30	5.52	25	40	3,41
475-T40-1	1	x5	T40	6.65	25	50	3,41
475-T45-1	1	x5	T45	7.90	25	70	7,19
475-T50-1	1		T50	7.94	25	80	7,19

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX®, 50 MM





x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

						€
475-50T6-1	1	T6	1.70	50	38	7,98
475-50T8-1	1	T8	2.51	50	40	7,98
475-50T10-1	1	T10	2.74	50	42	7,98
475-50T15-1	1	T15	3.27	50	44	8,16
475-50T20-1	1	T20	3.86	50	46	8,16
475-50T25-1	1	T25	4.43	50	50	8,23
475-50T30-1	1	T30	5.52	50	52	8,23
475-50T40-1	1	T40	6.65	50	54	8,23

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX®, 89 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

						€
475-89T10-1	1	T10	2.74	89	80	9,20
475-89T15-1	1	T15	3.27	89	85	9,20
475-89T20-1	1	T20	3.86	89	90	9,20
475-89T25-1	1	T25	4.43	89	100	9,20
475-89T27-1	1	T27	4.99	89	100	9,20
475-89T30-1	1	T30	5.52	89	110	9,20
475-89T40-1	1	T40	6.65	89	120	9,20

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX®, 150 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

						€
475-150T10-1	1	T10	2.74	150	150	11,97
475-150T15-1	1	T15	3.27	150	150	11,97
475-150T20-1	1	T20	3.86	150	153	11,97
475-150T25-1	1	T25	4.43	150	155	11,97
475-150T30-1	1	T30	5.52	150	157	11,97
475-150T40-1	1	T40	6.65	150	160	11,97

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA, 25 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Os parafusos TORX® resistentes a violação têm um pino central para evitar que seja inserida uma chave TORX® standard
- Em caixa de plástico para 5 peças

						€
475-TR10-1	1	T10	2.74	25	35	7,46
475-TR15-1	1	T15	3.27	25	35	7,46
475-TR20-1	1	T20	3.86	25	35	7,46
475-TR25-1	1	T25	4.43	25	35	7,46
475-TR27-1	1	T27	4.99	25	35	7,46
475-TR30-1	1	T30	5.52	25	40	7,46
475-TR40-1	1	T40	6.65	25	50	7,46

BITS DE 1/4” PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS, 25 MM





- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475-H3-1	1	3	25	30	7,53
475-H4-1	1	4	25	35	7,53
475-H5-1	1	5	25	40	7,53
475-H6-1	1	6	25	45	7,53

BITS STANDARD DE 1/4”

BITS DE TORÇÃO PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 25 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: superfície passivada
- Material: aço inoxidável de alto desempenho, ideal para bits
- Aplicação: ideal para utilização em parafusos de aço inoxidável. Os bits em aço inoxidável evitam a formação de ferrugem em superfícies de aço inoxidável
- Zona de torção que absorve picos de torque, que evita o desgaste prematuro e melhora a vida útil
- Em caixa de plástico para 10 peças

					€
475T-PH1-1	1	PH-1	25	30	**10,50**
475T-PH2-2	1	PH-2	25	40	**10,50**
475T-PH3-2	1	PH-3	25	40	**10,50**

BITS DE TORÇÃO PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 25 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: superfície passivada
- Material: aço inoxidável de alto desempenho, ideal para bits
- Aplicação: ideal para utilização em parafusos de aço inoxidável. Os bits em aço inoxidável evitam a formação de ferrugem em superfícies de aço inoxidável
- Zona de torção que absorve picos de torque, que evita o desgaste prematuro e melhora a vida útil
- Em caixa de plástico para 10 peças

					€
475T-PZ1-1	1	PZ-1	25	30	**10,50**
475T-PZ2-2	1	PZ-2	25	40	**10,50**
475T-PZ3-2	1	PZ-3	25	40	**10,50**

BIT DIAMANTADO PARA PARAFUSOS PHILLIPS®, 25 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: revestimento de diamante dourado
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: alto desempenho em qualquer aplicação
- Minimiza o efeito “cam-out” reduzindo o tempo de inatividade
- Reduz o desgaste do bit e do parafuso
- Zona de torção que absorve picos de torque, que evita o desgaste prematuro e melhora a vida útil
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475D-PH1-1	1	PH-1	25	30	**10,50**
475D-PH2-1	1	PH-2	25	40	**10,50**
475D-PH3-1	1	PH-3	25	40	**10,50**

BIT DIAMANTADO PARA PARAFUSOS POZIDRIV®, 25 MM



x5



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: revestimento de diamante dourado
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: alto desempenho em qualquer aplicação
- Minimiza o efeito “cam-out” reduzindo o tempo de inatividade
- Reduz o desgaste do bit e do parafuso
- Zona de torção que absorve picos de torque, que evita o desgaste prematuro e melhora a vida útil
- Em caixa de plástico para 5 peças

					€
475D-PZ1-1	1	PZ-1	25	30	**10,50**
475D-PZ2-1	1	PZ-2	25	40	**10,50**
475D-PZ3-1	1	PZ-3	25	40	**10,50**

CHAVE DE PORCAS MAGNÉTICA DE 1/4", TAMANHO MÉTRICO



- Encaixe: 1/4" DIN 3126 E 6.3 ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Com íman forte. Chave de caixa sextavada
- Em suporte de plástico (1 peça)

				Ø mm	L mm	g	€
474M-5.5-1	1	5.5	1/4"	11.5	50	25	**5,96**
474M-6-1	1	6	1/4"	11	50	21	**5,76**
474M-7-1	1	7	1/4"	12	50	28	**5,76**
474M-8-1	1	8	1/4"	12.5	50	24	**5,76**
474M-9-1	1	9	1/4"	13.5	50	31	**5,89**
474M-10-1	1	10	1/4"	15.5	50	36	**5,96**
474M-11-1	1	11	1/4"	18.4	50	30	**5,96**
474M-12-1	1	12	1/4"	14.5	50	34	**5,96**
474M-13-1	1	13	1/4"	17	50	40	**5,96**

CONJUNTO DE CHAVES DE PORCAS MAGNÉTICAS COM 5 PEÇAS, 50 MM



- Encaixe: 1/4" DIN 3126 E 6.3 ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Com íman forte. Chave de caixa sextavada
- Em embalagem de blister

		x	mm	g	€
474M-5-H	1	5	70x20x45	134	**25,17**

474M-5.5-1, 474M-7-1, 474M-8-1, 474M-10-1, 474M-13-1

CHAVE DE PORCAS MAGNÉTICA DE 1/4", EM POLEGADAS



- Encaixe: 1/4" DIN 3126 E 6.3 ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Com íman forte. Chave de caixa sextavada
- Em suporte de plástico (1 peça)

				Ø mm	L mm	g	€
474M-1/4-1	1	1/4"	1/4"	11	50	21	**6,52**
474M-3/8-1	1	3/8"	1/4"	14.3	50	31	**5,96**

CHAVE DE PORCAS DE 1/4", COM ANEL DE RETENÇÃO



- Encaixe: 1/4" DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Aplicação: para todas as aplicações de parafusos nas áreas do comércio e indústria
- Chave de caixa sextavada
- Em suporte de plástico (1 peça)

				Ø mm	L mm	g	€
474MR-8-1	1	8	1/4"	12.5	50	24	**5,96**
474MR-10-1	1	10	1/4"	13.5	50	36	**6,08**

BITS STANDARD DE 1/4”

ADAPTADOR 1/4”, 25 MM



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-A6,3, ISO 1173
- Acabamento: em preto
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Macho sextavado para macho quadrado DIN 3120
- Em saco de plástico (1 peça)

475A-25-1	1	1/4”	1/4”	25	5	**1,89**

ADAPTADOR 1/4”, 50 MM



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-A6,3, ISO 1173
- Acabamento: em preto
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Macho sextavado para macho quadrado DIN 3120
- Em suporte de plástico (1 peça)

475A-50-1	1	1/4”	1/4”	50	18	**5,88**
475A-50-1/2-1	1	1/2”	1/4”	50	25	**8,17**

SUPORTE UNIVERSAL DE 1/4”



- Encaixe: 1/4” DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Acabamento: acabamento em preto
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Com íman forte, sem anel de retenção
- Norma: DIN 3126 D 6,3
- Em saco de plástico (1 peça)

475A-M-50-1	1	1/4”	1/4”	50	20	**7,68**
475A-M-75-1	1	1/4”	1/4”	75	35	**8,11**
475A-M-150-1	1	1/4”	1/4”	150	47	**11,36**

PORTA-BITS COM FUNÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO 1/4”



- Encaixe: DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- Material: Liga de aço de alto desempenho
- Com íman permanente
- Norma: DIN 3126 D 6,3
- Em suporte de plástico (1 peça)

475A-60QR-1	1	1/4”	1/4”	14	60	15	**11,97**
475A-75QR-1	1	1/4”	1/4”	14	75	33	**12,59**

CONJUNTOS DE BITS DE 1/4”

CONJUNTO DE BITS DE 1/4”



x 32





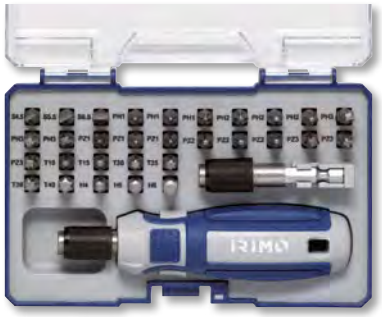


- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia. Material: Liga de aço de alto desempenho
- Em embalagem de blister
- 8 conjuntos em embalagem de blister: 475-32-8 Disp

		x	mm	g	€
475-32-1	1	32	30x105x65	275	**13,67**
475-32-8DISP	1	8	360x340x260	2.240	**109,45**

475-4.5-1, 475-4-1, 475-5.5-1	
2x 475-PH1-1, 2x 475-PH2-1, 2x 475-PH3-1	
475-PH2G-1	
2x 475-PZ1-1, 2x 475-PZ2-1, 2x 475-PZ3-1	
475-T10-1, 2x 475-T15-1, 2x 475-T20-1, 2x 475-T25-1, 475-T27-1, 2x 475-T30-1, 475-T40-1	
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1	
475A-25-1	
105-48-1	
475A-60QR-1	

CONJUNTO DE BITS DE 1/4”



x 32





- Conjunto de bits of 32 peças: 30 bits, 1 porta-bits magnético de liberação rápida e chave de parafusos de fixação para bits intercambiáveis
- 1/4” hexagonalal drive. DIN 3126, ISO 1173, tipo C 6.3
- Sistema de fixação “Lock-in” para fácil uso e com trava de segurança, magnética.
  O bit fica preso ate que se liberte
- Bits robustos e resistentes
- Suporte e bits com liberação rápida com imane forte (tipo E 6.3)
- Bits com acabamento com jato de areia
- Estojo de plástico robusto com cabide.
  Tampa transparente
- Para uso universal
- Aço de alto desempenho
- Em embalagem blister

		mm	g	€
475-32A-1	6	153x35x100	375	**29,84**

475A-60QR-1	
475-4.5-1, 475-5.5-1, 475-6.5-1	
3x 475-PH1-1, 3x 475-PH2-1, 3x 475-PH3-1	
3x 475-PZ1-1, 3x 475-PZ2-1, 3x 475-PZ3-1	
475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1	
475-T10-1, 475-T15-1, 475-T20-1, 475-T25-1, 475-T30-1, 475-T40-1	

CONJUNTOS DE BITS DE 1/4”

1/4” TORX® CONJUNTO DE BITS



- Conjunto de bits of 9 peças: 8 bits and 1 porta-bits magnético de liberação rápida
- 1/4” hexagonal drive. DIN 3126, ISO 1173, style C 6.3
- Bits robustos e resistentes
- Suporte e bits com liberação rápida com imane forte (tipo E 6.3)
- Bits com acabamento com jato de areia
- O tamanho pequeno do conjunto é ideal para ser transportado no bolso
- Facil de abrir e fechar
- Para uso universal. Aço de alto desempenho
- Em embalagem blister

475-9-1	1	9	40x20x97	129	**8,53**

475A-60QR-1	
475-T10-1, 475-T15-1, 2x 475-T20-1, 2x 475-T25-1, 475-T30-1, 475-T40-1	

CONJUNTO DE BITS DE 1/4”



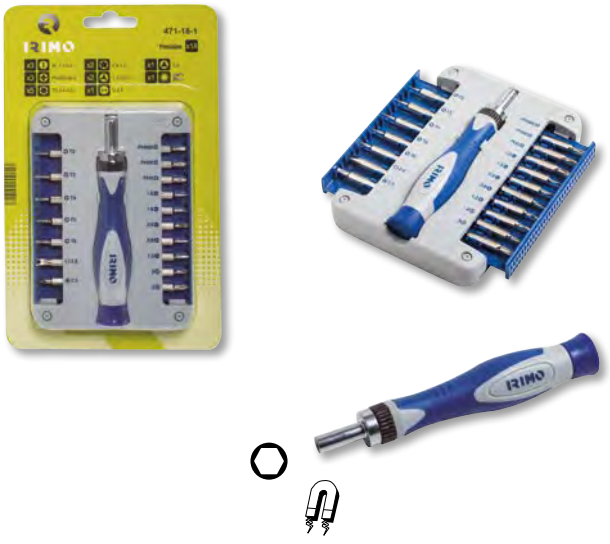
- Encaixe: 1/4” DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Acabamento: jato de areia. Material: Liga de aço de alto desempenho
- Em embalagem de blister

475-61-1	1	35x148x112	549	**24,28**

475-4.5-1, 475-4-1, 475-5.5-1, 475-6.0-1, 475-6.5-1, 475-8.0-1	
475-PH0-1, 2x 475-PH1-1, 3x 475-PH2-1, 2x 475-PH3-1	
2x 475-PH2G-1	
475-PZ0-1, 2x 475-PZ1-1, 3x 475-PZ2-1, 2x 475-PZ3-1	
475-T6-1, 475-T7-1, 475-T8-1, 475-T9-1, 2x 475-T10-1, 2x 475-T15-1, 3x 475-T20-1, 2x 475-T25-1, 2x 475-T27-1, 2x 475-T30-1, 2x 475-T40-1	
475-TR10-1, 475-TR15-1, 475-TR20-1, 475-TR25-1, 475-TR27-1, 475-TR30-1, 475-TR40-1	
475-H3-1, 475-H4-1, 475-H5-1, 475-H6-1	
475A-25-1	
R-1, R-2, R-3	
475A-60QR-1	

CONJUNTO DE CHAVES DE PRECISÃO PARA ENGENHARIA DE PRECISÃO E APLICAÇÕES ELECTRÓNICAS

CONJUNTO CHAVE E BITS DE PRECISÃO COM 17 BITS



- Bits attacco da 5/32” DIN 3126-C 4, ISO 1173
- Bits: feitos de aço cromo-vanádio, durável e de alta precisão
- Cabo: cabo dois componentes
- A cabeça rotativa permite um trabalho fácil e preciso
- Lâmina magnética segura bit á chave
- Curso de roquete suave: mecanismo de roquete com 3 posições: frente, trás e neutro
- Em embalagem blister

471-18-1	1	18	35x95x130	220	**20,20**

x3		SL: 1-1.5-2 mm	x3		PH000-PH00-PH0
x5		T2-T3-T4-T5-T6	x2		0.8-1.2
x2		Y 2.0-3.0	x2		U 2.6
x1		2.3	x1		

BITS DE 5/16”

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS DE FENDA



x2

- Encaixe: 5/16” DIN 3126-C 8, ISO 1173
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: fosfato de zinco
- Em saco de plástico com 2 peças

						€
470-5.5-1	1	1.0	5.5	36	18	**6,06**
470-6.5-1	1	1.2	6.5	36	20	**6,19**
470-8.0-1	1	1.2	8.0	36	22	**6,58**
470-10.0-1	1	1.6	10.0	36	30	**8,70**
470-12.0-1	1	2.0	12.0	36	36	**8,92**
470-14.0-1	1	2.5	14.0	36	38	**11,89**

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS PHILLIPS®



x2

- Encaixe: 5/16” DIN 3126-C 8, ISO 1173
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: fosfato de zinco
- Em saco de plástico com 2 peças

					€
470-PH1-1	1	PH-1	36	22	**4,13**
470-PH2-1	1	PH-2	36	24	**4,13**
470-PH3-1	1	PH-3	36	25	**4,13**
470-PH4-1	1	PH-4	36	28	**5,18**

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS



x2

- Encaixe: 5/16” DIN 3126-C 8, ISO 1173
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: fosfato de zinco
- Em saco de plástico com 2 peças

					€
470-H4-1	1	4	36	25	**4,94**
470-H5-1	1	5	36	26	**4,94**
470-H6-1	1	6	36	27	**4,94**
470-H7-1	1	7	36	28	**4,94**
470-H8-1	1	8	36	29	**4,94**
470-H10-1	1	10	36	36	**7,13**

BITS DE 5/16” PARA PARAFUSOS TORX®



x2

- Encaixe: 5/16” DIN 3126-C 8, ISO 1173
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Acabamento: fosfato de zinco
- Em saco de plástico com 2 peças

						€
470-T20-1	1	T20	3.86	36	21	**5,30**
470-T25-1	1	T25	4.43	36	22	**5,30**
470-T27-1	1	T27	4.99	36	24	**5,30**
470-T30-1	1	T30	5.52	36	24	**5,30**
470-T40-1	1	T40	6.65	36	27	**5,30**
470-T45-1	1	T45	7.82	36	27	**5,30**
470-T50-1	1	T50	8.83	36	27	**6,19**
470-T55-1	1	T55	11.22	36	28	**7,16**

CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO 5/16”

CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO DE 5/16”



- Para rodar parafusos que estejam congelados
- Converte a ação do martelo em impulso de rotação
- A ação do martelo garante que o bit irá permanecer contra o parafuso
- Encaixe quadrado de 1/2”. Tamanho de bit de 5/16”
- Reversível ao posicionar o adaptador

		L mm	C mm	A mm	L1 mm	g	€
470011	1	125	33	24	40	650	**31,04**

ADAPTADOR DE CHAVE DE PARAFUSOS DE IMPACTO DE 5/16”



- Acabamento: cromado
- Encaixe quadrado de 1/2”
- Para bits de 5/16”
- Com anel de retenção

		L mm	g	€
470051	1	40	54	**7,20**

CONJUNTO DE BITS DE IMPACTO DE 5/16”

x 20



- 1 chave de parafusos de impacto, encaixe quadrado de 1/2”, 1 adaptador para bits de chave de parafusos, encaixe sextavado de 5/16” e quadrado de 1/2”
  18 bits de 5/16”
- Em caixa metálica preta

		mm	g	€
471011	1	197x70x45	1.280	**63,84**

470-8.0-1, 470-10.0-1, 470-12.0-1	○	
470-PH2-1, 470-PH3-1, 470-PH4-1	✚	
470-H4-1, 470-H5-1, 470-H6-1, 470-H7-1, 470-H8-1, 470-H10-1	⬢	
470-T25-1, 470-T27-1, 470-T30-1, 470-T40-1, 470-T45-1, 470-T50-1	✶	
470011	○	

BITS DE 10 MM

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS



- Encaixe: 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

		mm	L mm	g	€
T49H4	1	4	30	5	2,90
T49H5	1	5	30	6.5	2,90
T49H6	1	6	30	7	2,90
T49H7	1	7	30	7	2,90
T49H8	1	8	30	7	2,90
T49H10	1	10	30	7	2,90
T49H12	1	12	30	12	3,44
T49H14	1	14	30	14	5,41
T49H4L	1	4	75	20	4,32
T49H5L	1	5	75	20	4,32
T49H6L	1	6	75	20	4,32
T49H7L	1	7	75	20	4,32
T49H8L	1	8	75	20	4,32
T49H10L	1	10	75	20	4,32
T49H12L	1	12	75	20	5,41
T49H10XL	1	10	115	75	7,27

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS TORX®



- Encaixe: 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

			mm	L mm	g	€
T49T20	1	T20	3.84	30	6.5	2,78
T49T25	1	T25	4.4	30	6.5	2,78
T49T27	1	T27	4.96	30	6.5	2,78
T49T30	1	T30	5.49	30	6.5	2,78
T49T40	1	T40	6.6	30	6.5	2,78
T49T45	1	T45	7.7	30	6.5	2,78
T49T50	1	T50	8.79	30	6.5	2,78
T49T55	1	T55	11.17	30	6.5	2,78
T49T60	1	T60	13.2	30	6.5	4,29
T49T20L	1	T20	3.84	75	20	4,10
T49T25L	1	T25	4.4	75	20	4,10
T49T27L	1	T27	4.96	75	20	4,10
T49T30L	1	T30	5.49	75	20	4,10
T49T40L	1	T40	6.6	75	20	4,10
T49T45L	1	T45	7.7	75	20	4,10
T49T50L	1	T50	8.79	75	20	4,10
T49T55L	1	T55	11.17	75	20	4,10
T49T60L	1	T60	13.2	75	20	5,62
T49T55XL	1	T55	11.17	115	75	7,54

ADAPTADOR DE 1/2” PARA BITS DE 10 MM



- Adaptador de 1/2” para bits de 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

		mm	L mm	D1 mm	D2 mm	g	€
T4901	1	10	36	17	22	55	7,54

ADAPTADOR DE 3/8” PARA BITS DE 10 MM



- Adaptador de 3/8” para bits de 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

		mm	L mm	D1 mm	D2 mm	g	€
T4902	1	10	35	15	10	32	6,48

BITS DE 10 MM

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA



- Encaixe: 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

				L mm	g	€
T49T20H	1	TR20	3.84	30	6.5	**2,90**
T49T25H	1	TR25	4.4	30	6.5	**2,90**
T49T27H	1	TR27	4.96	30	6.5	**2,90**
T49T30H	1	TR30	5.49	30	6.5	**2,90**
T49T40H	1	TR40	6.6	30	6.5	**2,90**
T49T45H	1	TR45	7.7	30	6.5	**2,90**
T49T50H	1	TR50	8.79	30	6.5	**2,90**
T49T55H	1	TR55	11.17	30	6.5	**2,90**
T49T60H	1	TR60	13.2	30	6.5	**4,52**
T49T20HL	1	TR20	3.84	75	20	**4,32**
T49T25HL	1	TR25	4.4	75	20	**4,32**
T49T27HL	1	TR27	4.96	75	20	**4,32**
T49T30HL	1	TR30	5.49	75	20	**4,32**
T49T40HL	1	TR40	6.6	75	20	**4,32**
T49T45HL	1	TR45	7.7	75	20	**4,32**
T49T50HL	1	TR50	8.79	75	20	**4,32**
T49T55HL	1	TR55	11.17	75	20	**4,32**
T49T60HL	1	TR60	13.2	75	20	**5,92**

BITS DE 10 MM PARA PARAFUSOS XZN



- Encaixe: 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

			L mm	g	€
T49M5	1	M5	30	6.5	**2,90**
T49M6	1	M6	30	7	**2,90**
T49M8	1	M8	30	7	**2,90**
T49M10	1	M10	30	8.5	**2,90**
T49M12	1	M12	30	10	**3,44**
T49M14	1	M14	30	20	**4,57**
T49M5L	1	M5	75	15	**4,32**
T49M6L	1	M6	75	15	**4,32**
T49M8L	1	M8	75	15	**4,32**
T49M10L	1	M10	75	15	**4,32**
T49M12L	1	M12	75	15	**5,41**

BITS QUADRADOS DE 10 MM



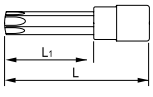
- Encaixe: 10 mm
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

			L mm	g	€
T49SQ8	1	8	30	17	**4,24**
T49SQ10	1	10	30	22	**5,08**

ROQUETES PARA PARAFUSOS 1/2”

ROQUETES PARA PARAFUSOS TORX® DE SEGURANÇA





- Roquetes de 1/2” para parafusos TORX® de segurança
- Acabamento: fosfato de zinco
- Material: liga de aço de alto desempenho
- Em saco de plástico com 1 peça

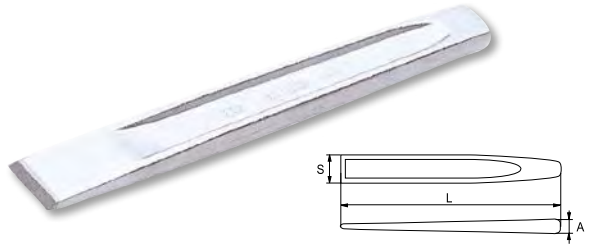
				L mm	L1 mm	g	€
T49T30XL	1	TR30	1/2”	200	160	122	**10,94**
T49T40XL	1	TR40	1/2”	200	160	123	**10,94**
T49T45XL	1	TR45	1/2”	200	160	125	**10,94**
T49T70HL	1	TR70	1/2”	100	60	167	**19,59**
T49T80HL	1	TR80	1/2”	100	30	163	**19,59**



08.
FERRAMENTAS DE CORTE

FORMÕES E PUNÇÕES

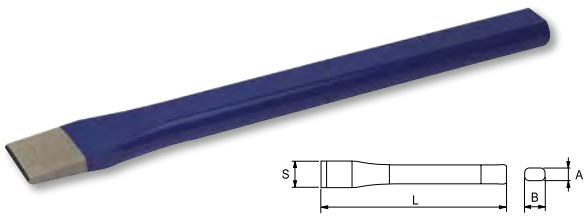
FORMÃO



- Cromo-vanádio
- Norma: UNE 16567

		L mm	S mm	A mm	g	€
501-150-1	25	150	18	10	133	**9,85**
501-200-1	25	200	22	12	243	**13,13**
501-250-1	20	250	25	13	357	**16,87**
501-300-1	25	300	26	14	552	**22,97**

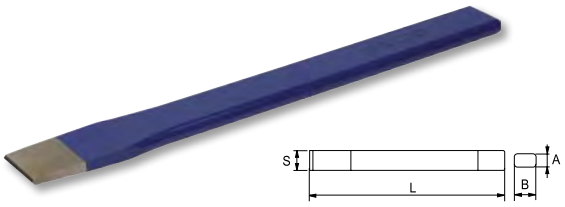
FORMÃO PLANO



- Cromo, molibdénio e vanádio
- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste oval plana
- Norma: DIN 7250

		L mm	S mm	AxB mm	g	€
504-150-1	10	150	21	11x17	181	**9,25**
504-175-1	10	175	24	12x20	269	**12,27**
504-200-1	10	200	28	13x23	390	**12,89**
504-250-1	10	250	28	13x23	500	**15,32**
504-300-1	10	300	32	13x26	602	**17,49**

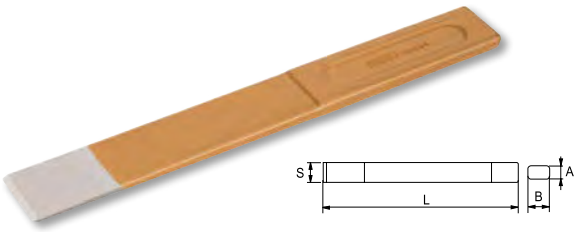
FORMÃO PLANO



- Cromo, molibdénio e vanádio
- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste oval plana, cabeça de segurança

		L mm	S mm	A mm	B mm	g	€
502-230-1	10	230	26	7	26	285	**13,30**

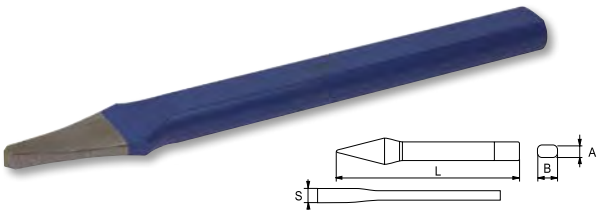
FORMÃO PLANO EXTRAPLANO



- Formão plano extraplano
- Cromo, molibdénio e vanádio
- Haste oval plana, cabeça de segurança

		L mm	S mm	A mm	B mm	g	€
500-240-1	10	230	26	4	26	278	**15,86**

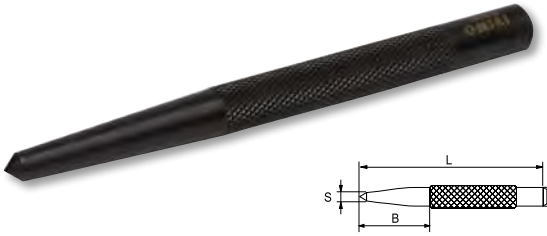
ESCOPROS DE PERFIL CORTANTE PLANOS



- Cromo, molibdénio e vanádio
- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste oval plana
- Norma: DIN 7250

		L mm	S mm	AxB mm	g	€
506-150-1	10	150	6	11x17	152	**9,14**
506-175-1	10	175	7	12x20	231	**11,68**
506-200-1	10	200	8	13x23	335	**12,39**

PUNÇÕES DE CENTRO REDONDO



- Acabamento em preto
- Norma: UNE 16574

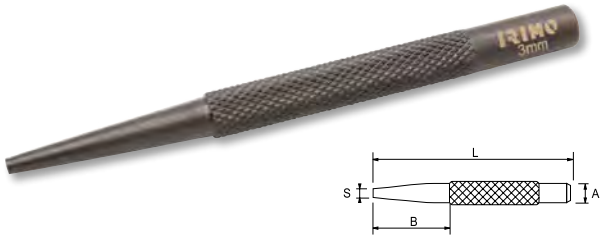
		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
511-100-1	25	2.5	100	8	35	31	**3,66**
511-105-1	25	4	105	8	35	34	**3,66**
511-110-1	25	5	110	8	40	37	**3,66**
511-115-1	25	6	115	10	45	60	**4,11**
511-130-1	20	8	130	12	50	98	**4,87**

CONJUNTO DE PUNÇÕES DE CENTRO REDONDO



		X		g	€
511-91-4	1	4	2.5 - 4 - 6 - 8 mm	234	**15,90**
511-92-4	1	5	2.5 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	275	**20,03**

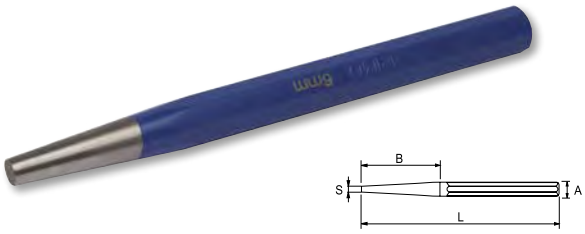
PUNÇÕES CÓNICOS



- Acabamento em preto
- Norma: UNE 16576

		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
513-002-1	25	2	100	8	35	31	**3,46**
513-003-1	25	3	100	8	35	32	**3,46**
513-004-1	25	4	115	10	45	55	**3,66**
513-005-1	25	5	115	10	45	59	**3,66**
513-006-1	20	6	130	12	50	94	**4,37**
513-008-1	20	8	150	12	55	117	**4,77**
513-010-1	20	10	170	14	60	183	**6,39**

PUNÇÕES CÓNICOS OCTOGONAIS



- Cromo, molibdénio e vanádio
- Acabado: Lacados, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste octogonal
- Norma: DIN 6458

		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
514-002-1	25	2	120	10	40	60	**3,40**
514-003-1	25	3	120	10	40	60	**3,40**
514-004-1	25	4	120	10	40	62	**3,61**
514-005-1	25	5	120	10	40	64	**3,61**
514-006-1	25	6	120	12	40	93	**4,31**

FORMÕES E PUNÇÕES

CONJUNTO DE PUNÇÕES CÓNICAS



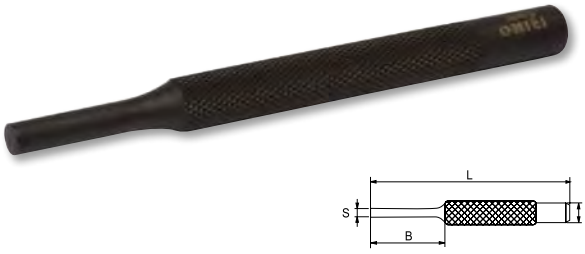
513-91-4	1	5	2 - 4 - 6 - 8 - 10 mm	502	22,64

CONJUNTO DE PUNÇÕES CÓNICOS OCTOGONAIS



519-91-4	1	6	150x80x12	409	21,32
2-3-4-5-6 mm					
4 mm					

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS



- Acabamento em preto
- Norma: UNE 16575

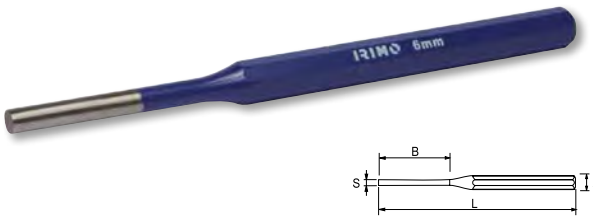
		S mm	L mm	A mm	B mm		
515-002-1	25	2	100	8	28	29	3,99
515-003-1	25	3	100	8	28	30	3,99
515-004-1	25	4	100	8	28	31	3,99
515-005-1	25	5	115	10	33	53	4,11
515-006-1	25	6	115	10	33	55	4,11
515-007-1	25	7	115	10	33	58	4,11
515-008-1	20	8	130	12	43	91	4,97
515-009-1	20	9	130	12	43	96	4,97
515-010-1	20	10	130	14	53	143	6,21

CONJUNTO DE PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS



515-91-4	1	9	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm	622	28,44

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS OCTOGONAIS

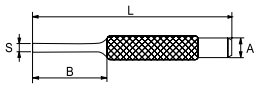


- Cromo, molibdénio e vanádio
- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste octogonal
- Norma: DIN 6450

		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
516-002-1	20	2	150	10	35	63	5,46
516-003-1	20	3	150	10	40	63	5,46
516-004-1	20	4	150	10	50	63	5,46
516-005-1	20	5	150	10	50	64	5,46
516-006-1	20	6	150	10	50	70	5,46
516-008-1	20	8	150	12	55	106	6,17

PUNÇÕES PARALELOS PARA PINOS REDONDOS, SÉRIE LONGA



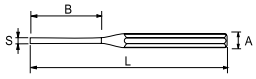


- Acabamento em preto
- Norma: UNE 16575

		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
517-120-1	25	2	120	8	30	33	4,16
517-130-1	25	3	130	8	40	35	4,28
517-135-1	25	4	135	8	45	37	4,36
517-140-1	25	5	140	10	50	60	4,45
517-145-1	20	6	145	10	55	64	4,55
517-150-1	20	8	150	12	60	100	4,93

PUNÇÃO PARA PINOS OCTOGONAIS, SÉRIE LONGA





- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste octogonal
- Comprimento longo

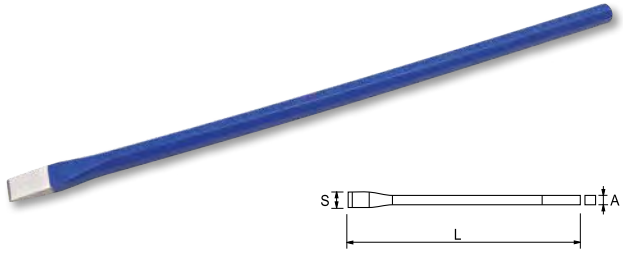
		S mm	L mm	A mm	B mm	g	€
518-004-1	20	4	175	10	80	61	6,14
518-006-1	20	6	175	10	80	72	6,14

CONJUNTO DE PUNÇÕES PARALELOS P/PINOS REDONDOS, SÉRIE LONGA



		x		g	€
517-91-4	1	6	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	355	26,75

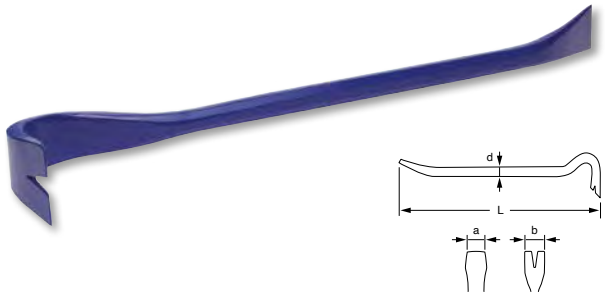
FORMÕES DE ELETRICISTA



- Acabado: Lacado, azul pintado, cabeça de segurança
- Haste octogonal
- Cromo, molibdénio e vanádio

		L mm	S mm	A mm	g	€
503-200-1	20	200	12	8	93	6,59
503-250-1	20	250	12	8	119	6,87
503-300-1	20	300	12	8	142	7,88

PÉS-DE-CABRA



- Ferramenta para trabalho pesado para tarefas de impacto
- Concebido para uma boa penetração em locais muito estreitos e pregos fornecidos com áreas de garra de design especial para facilitar a extração de pregos
- Acabamento suave e tinta de elevada qualidade para um uso confortável

		L mm	a mm	b mm	d mm	g	€
WB-300-2	1	346	28	44	14	450	**31,23**
WB-625-2	1	685	37	62	17	1.450	**36,41**
WB-710-2	1	704	41	69	17	1.950	**38,48**



- Ferramenta para trabalho pesado para tarefas de impacto
- Concebido para uma boa penetração em locais muito estreitos e pregos fornecidos com áreas de garra de design especial para facilitar a extração de pregos

		L mm	a mm	b mm	d mm	g	€
WB-500-1	1	500	29	29	15,5	900	**7,15**
WB-600-1	1	600	31,5	36	18	1.370	**8,19**
WB-800-1	1	800	31,5	36	18	1.990	**9,23**
WB-1000-1	1	1000	34	40	20	2.690	**19,50**
WB-1200-1	1	1200	34	40	20	3.200	**22,10**

LÁPIS E RISCADORES



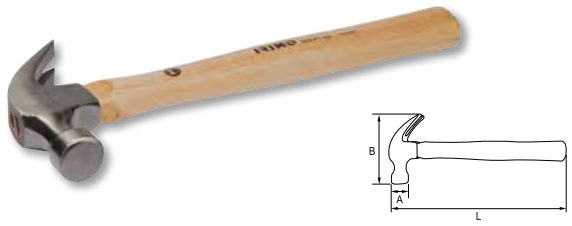
- Adequado para marcação em superfícies duras
- 150 mm de comprimento

		L mm	g	€
511501	1	150	39	**6,31**



MARTELOS PARA METAL

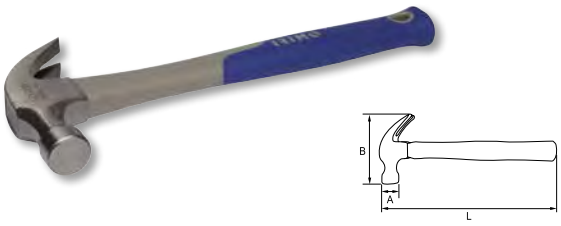
MARTELO DE ORELHAS CURVAS COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça da marreta com dois calços metálicos e um de madeira

		oz	g	A mm	B mm	L mm	g	€
520-41-2	6	16	450	29	130	330	710	**17,48**
520-61-2	6	20	560	30	140	333	820	**18,25**

MARTELO DE ORELHAS CURVAS COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

		oz	g	A mm	B mm	L mm	g	€
520-43-2	6	16	450	29	130	330	710	**19,23**
520-63-2	6	20	560	30	140	333	820	**20,06**

CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO, MARTELOS DE ORELHAS CURVAS



- Fornecido com calços correspondentes

			g	€
520-42-2	12	520-41-2 / 520-61-2	160	**6,50**

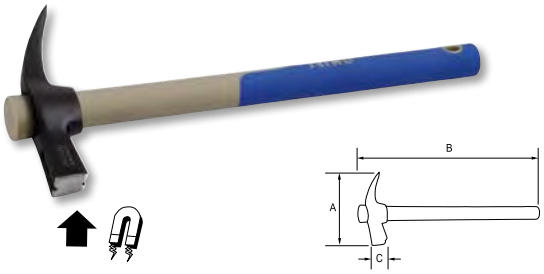
MARTELO DE ORELHAS TIPO COTO DE 8 ONÇAS



- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto
- Íman na cabeça para segurar o prego

		oz	g	A mm	B mm	L mm	g	€
520-13S-1	6	8	227	23	105	160	300	**10,59**

MARTELO DE ORELHAS COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Íman na cabeça para segurar o prego
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

		g	A mm	B mm	C mm	g	€
428-700-2	6	700	175	450	28	1000	**23,50**

MARTELOS PARA METAL

MARTELO DE MARCENEIRO COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça do martelo com calço metálico redondo

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
522-21-2	12	170	20	91	282	270	**12,69**
522-31-2	6	270	25	107	291	380	**15,86**
522-41-2	6	460	30	120	311	680	**19,02**

MARTELO DIN TIPO ALEMÃO COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça do martelo com calço redondo metálico

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
525-11-2	6	100	17	90	270	250	**5,97**
525-21-2	6	200	19	95	280	280	**13,22**
525-31-2	6	300	23	105	300	420	**14,58**
525-41-2	6	500	27	118	320	650	**19,83**
525-61-2	6	800	33	130	350	990	**24,26**
525-71-2	4	1.000	36	135	360	1.220	**27,76**
525-81-2	4	1.500	42	145	380	1.790	**32,05**
525-91-2	4	2.000	45	150	380	2.300	**22,23**

CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARTELO DE MARCENEIRO



- Fornecido com calço metálico redondo correspondente, envolvido individualmente para cada cabo

			g	€
522-22-2	18	522-21-2	63	**7,21**
522-32-2	18	522-31-2	100	**9,04**
522-42-2	18	522-41-2	140	**9,36**

CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARTELO DIN TIPO ALEMÃO



- Fornecido com calço metálico redondo correspondente, envolvido individualmente para cada cabo

			g	€
525-12-2	12	525-11-2	96	**2,82**
525-22-2	12	525-21-2	86	**4,27**
525-32-2	12	525-31-2	93	**5,56**
525-42-2	12	525-41-2	136	**6,99**
525-62-2	12	525-61-2	212	**8,25**
525-72-2	12	525-71-2	260	**9,20**
525-82-2	12	525-81-2	298	**9,98**
525-92-2	12	525-91-2	344	**10,64**

MARTELO DE MARCENEIRO COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
522-23-2	12	170	20	91	282	270	**13,31**
522-33-2	6	270	25	107	291	380	**16,66**
522-43-2	6	460	30	120	311	680	**19,99**

MARTELO DIN TIPO ALEMÃO COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
525-43-2	6	500	27	118	330	735	**21,82**

MARTELO PARA MECÂNICO COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça do martelo com calço redondo metálico

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
526-31-2	4	250	25	81.5	265	350	**12,77**
526-41-2	4	400	30	92	280	520	**14,22**
526-51-2	4	630	35	103	300	800	**18,20**
526-61-2	4	800	40	110	330	1.000	**21,09**
526-71-2	4	1.150	45	124	350	1.400	**24,42**
526-91-2	4	2.000	50	138	380	2.250	**24,67**

MARTELO DE BOLA COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça da marreta com dois calços metálicos e um de madeira

			oz	g	A mm	B mm	L mm	g	€
527-31-2	6	B	12	340	27	87	318	440	**13,11**
527-41-2	6	C	16	455	30	97	318	560	**15,03**
527-51-2	6	D	20	560	33	106	318	720	**17,22**
527-61-2	6	E	24	680	35	116	343	920	**17,86**
527-71-2	6	F	32	910	37	127	343	1.148	**18,57**
527-81-2	6	G	40	1.135	38	134	378	1.400	**20,06**
527-91-2	6	H	48	1.360	40	144	385	1.640	**22,19**

CABOS EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARTELO PARA MECÂNICO



- Cada cabo fornecido com calço metálico redondo envolvido individualmente

			g	€
526-32-2	12	526-31-2	93	**4,27**
526-42-2	12	526-41-2	136	**4,77**
526-52-2	12	526-51-2	212	**6,50**
526-62-2	12	526-61-2	260	**7,93**
526-72-2	12	526-71-2	298	**9,98**
526-92-2	12	526-91-2	344	**10,94**

CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARTELOS DE BOLA



- Cada cabo fornecido com os seus dois calços metálicos redondos e um reto de madeira

			g	€
527-32-2	18	527-31-2 (B) / 527-41-2 (C) / 527-51-2 (D)	100	**7,46**
527-52-2	12	527-61-2 (E) / 527-71-2 (F)	160	**10,63**
527-82-2	12	527-81-2 (G) / 527-91-2 (H)	220	**11,58**

MARTELO PARA MECÂNICO COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
526-53-2	6	630	35	103	330	630	**20,03**

MARTELO DE BOLA COM CABO EM FIBRA DE VIDRO

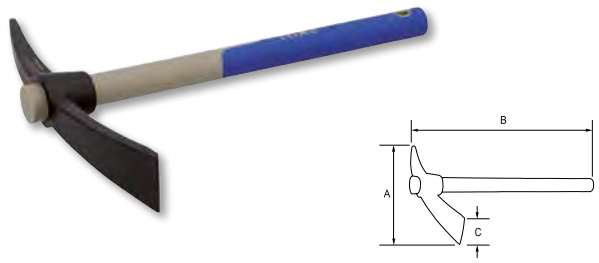


- Cabo especialmente colado à cabeça do martelo
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto

			oz	g	A mm	B mm	L mm	g	€
527-33-2	6	B	12	340	27	90	317	500	**14,42**
527-43-2	6	C	16	455	30	100	320	600	**16,52**
527-53-2	6	D	20	560	33	108	324	760	**18,93**
527-63-2	6	E	24	680	35	120	335	920	**19,16**
527-73-2	6	F	32	910	37	131	337	1.148	**20,43**
527-83-2	6	G	40	1.135	38	139	387	1.400	**22,08**
527-93-2	6	H	48	1.360	40	148	390	1.640	**24,42**

MARTELOS PARA METAL

PICARETA COM CABO EM FIBRA DE VIDRO



- Ideal para assentamento de tijolo na horizontal e vertical
- Cabo em três materiais com núcleo em fibra de vidro e coberto com polipropileno e elastómero para um bom aperto
- Zona de impacto endurecida conforme as normas mais exigentes

		g	A mm	B mm	C mm	g	€
495F-500-2	6	500	265	330	39	740	**20,45**
495F-600-2	1	600	265	330	45	840	**21,15**

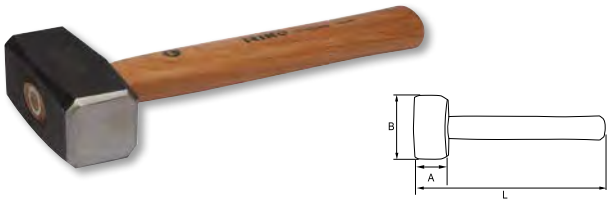
MARRETA TIPO ESPANHOL COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça da marreta com dois calços redondos metálicos e um reto de madeira

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
530-03-2	6	700	35	110	280	800	**14,90**
530-05-2	6	1.000	38	120	280	1.200	**16,55**
530-07-2	6	1.250	43	135	280	1.400	**18,51**

MARRETA COM CABO EM NOGUEIRA



- Cabo ajustado à cabeça da marreta com calço metálico redondo

		g	A mm	B mm	L mm	g	€
531-05-2	6	1.000	40	95	260	1.155	**22,99**
531-07-2	6	1.250	43	100	260	1.405	**23,79**
531-08-2	4	1.500	45	110	280	1.675	**24,58**
531-09-2	2	2.000	50	120	300	2.235	**27,76**

CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARRETA TIPO ESPANHOL



- Cada cabo fornecido com os seus dois calços redondos metálicos e um reto de madeira correspondentes

			g	€
530-13-2	12	530-03-2	145	**10,44**
530-15-2	12	530-05-2 / 530-07-2	159	**10,44**

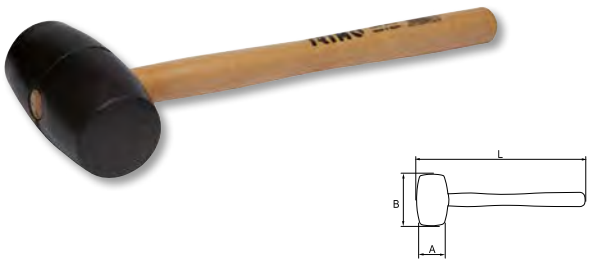
CABO EM NOGUEIRA DE SUBSTITUIÇÃO PARA MARRETA



- Cada cabo envolvido individualmente com o seu calço metálico redondo

			g	€
531-15-2	12	531-05-2	165	**5,86**
531-17-2	12	531-07-2	168	**5,86**
531-18-2	12	531-08-2	205	**8,25**
531-19-2	12	531-09-2	231	**8,25**

MAÇO DE BORRACHA PRETO



- Para pavimentos e paredes

		A mm	B mm	L mm	g	€
529251	1	55	90	320	250	**7,32**
529261	1	65	115	340	440	**8,79**
529271	1	75	125	360	600	**11,71**
529291	1	90	139	360	720	**13,22**

MARTELOS COM FACE DE NYLON ANTIRRESSALTO

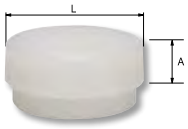


- O golpe é absorvido pelo martelo e não pela mão do trabalhador
- O cabo é ajustado à cabeça por um pino que o atravessa
- Cabo de madeira em nogueira de elevada qualidade

		S mm	A mm	L mm	g	€
529611	6	35	115	370	500	**26,26**
529621	6	50	120	390	1.000	**43,39**
529631	6	60	125	420	1.560	**56,46**

PONTAS SOBRESSELENTES PARA MARTELOS DE NYLON

x 6



- Pontas de nylon antirressalto. Fornecido individualmente com adesivo com código de barras correspondente

		A mm	L mm	g	€
529701	6	25	35	20	**2,76**
529711	6	28	50	50	**4,38**
529721	6	30	60	60	**6,07**

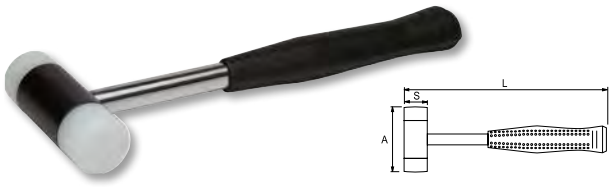
CABO DE MADEIRA PARA MARTELOS DE NYLON



- Cabo de martelo antirressalto

			g	€
529801	1	529611	90	**3,26**
529811	1	529621	140	**3,51**
529821	1	529631	215	**3,57**

MARTELOS COM FACE DE NYLON



- Cabo metálico, punho de borracha

		S mm	A mm	L mm	g	€
529021	6	28	80	255	325	**17,31**
529031	6	35	100	285	650	**23,09**
529041	6	44	125	300	1.105	**32,67**

MARTELO COM FACE DE NYLON



- Cabo de madeira

		S mm	A mm	L mm	g	€
529151	6	22	65	215	145	**8,10**
529161	6	28	80	270	260	**11,56**
529171	6	35	100	295	500	**14,37**
529181	6	44	125	345	1.010	**21,25**
529191	6	55	140	380	1.480	**40,90**

PONTAS SOBRESSELENTES PARA MARTELOS DE NYLON

x 10



- Pontas de substituição para martelos com face de nylon. Fornecido individualmente com adesivo com código de barras unitário

		A mm	L mm	Ø mm	g	€
529061	10	12	22	8	10	**1,47**
529071	10	19	28	9	15	**2,03**
529081	10	22	35	10	20	**2,84**
529091	10	27	44	13	50	**3,92**
529101	10	32	55	16	80	**5,96**

CABO DE MADEIRA PARA MARTELOS DE NYLON



- Cabo de substituição para martelos com face de nylon

			g	€
529751	1	529151	50	**1,92**
529761	1	529161	70	**2,20**
529771	1	529171	100	**2,45**
529781	1	529181	150	**2,70**
529791	1	529191	170	**2,94**

FORMÕES PARA MADEIRA

CONJUNTOS DE FORMÕES, 3 peças





- Formões para madeira de extremidade biselada de uso geral
- Cabo de polipropileno de um material único
- Lâminas de aço Cr-V 58-62 HRc de elevada qualidade, endurecidas para um desempenho de longa duração
- Lâminas retificadas para garantir um corte afiado
- Equipado com um protetor de pontas
- Conteúdo, 3 peças

		x	L mm	g	€
805-3-C	1	3	12, 18, 25 mm	589	**21,10**

CONJUNTO DE CINZEL DE ESCULPIR, 6 peças



- Conjunto de cinzel de esculpir, 6 peças
- Punho de borracha e madeira
- Lâminas de aço cromo-vanádio de elevada qualidade
- Dureza de pelo menos até 55 HRc para durabilidade e fácil manutenção
- Acabamento em preto oxidado e óleo antiferrugem para proteção contra a ferrugem

		x	L mm	g	€
806-6-B	1	6	160	221	**33,04**


Cinzel quadrado 12 mm


Cinzel corte inclinado 12 mm


Goiva curvada 6,5 mm


Goiva recta 5 mm


Goiva curvada 5 mm


Goiva curvada 12 mm



09.
ALICATES – TESOURAS E FACAS

ALICATES



Feito para durar

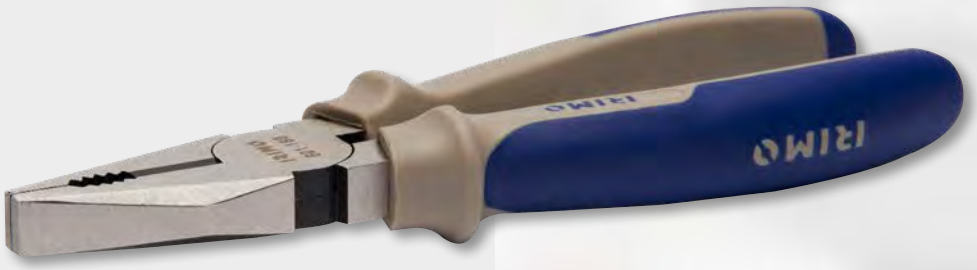
Universal
para segurar e cortar objetos com firmeza.

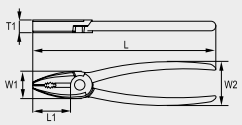
Versátil
com capacidade de corte em
fios semiduros de Ø1,60-2,00-2,50 mm e
fios de cobre Ø1 mm.

Cabo antiderrapante
com borracha e plástico rígido oferece uma
combinação perfeita para aderência em sua mão.

Endurecido
arestas de corte para tarefas mais exigentes.

ALICATE UNIVERSAL





		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
601-160-1	5	160	35	24	50	10	Ø1.0	Ø1.6	190	**11,51**
601-180-1	5	180	38	27	50	10	Ø1.0	Ø2.0	240	**12,45**
601-200-1	5	197	41.5	29.5	50	10	Ø1.0	Ø2.5	300	**13,11**

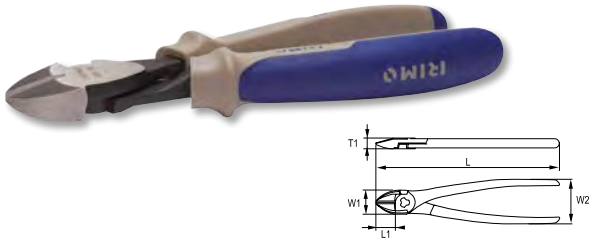
ALICATE DE CORTE LATERAL



- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 60-65 HRc
- Norma: ISO 5749
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
624-140-1	5	142	20.5	6	12	18.6	50	10	Ø0.5	Ø1.6	170	**11,52**
624-160-1	5	160	21.5	7	13	21.6	50	11.5	Ø0.5	Ø1.6	200	**12,32**
624-180-1	5	176	24.5	7	14	25.6	50	12.5	Ø0.5	Ø1.6	250	**13,54**

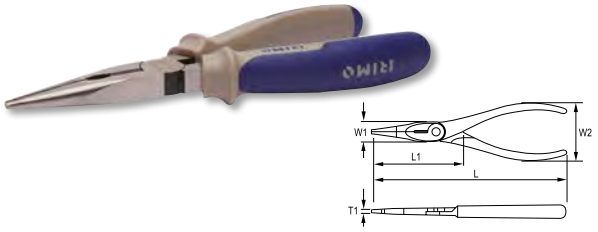
ALICATE DE CORTE LATERAL RESISTENTE



- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 60-65 HRc
- Norma: ISO 5749
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,8-2,0 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
625-180-1	5	180	20.5	25.6	49	11.5	Ø0.5	Ø1.8	280	**14,99**
625-200-1	5	206	23	30	54	12	Ø0.5	Ø2.0	320	**16,34**

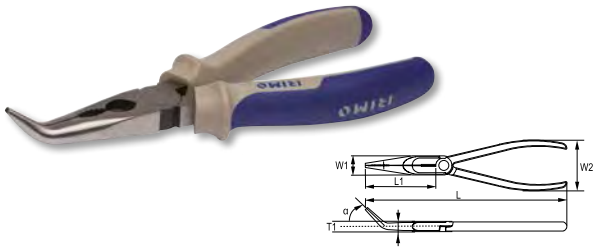
ALICATE DE PONTA MEIA-CANA



- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Norma: ISO 5745
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 1 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
612-160-1	5	161	61.5	16.5	49	10	Ø1.0	Ø1.6	140	**13,71**
612-200-1	5	201	78	18	50	10.5	Ø1.0	Ø1.6	180	**15,58**

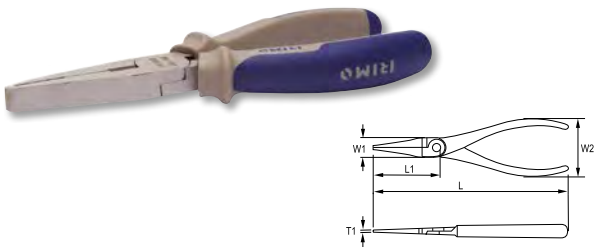
ALICATE DE PONTA DOBRADA



- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Norma: ISO 5745
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 1 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	α	1 mm	2 mm	g	€
613-160-1	5	158	48	18	50	9.0	45°	Ø1.0	Ø1.6	132	**15,09**
613-200-1	5	197	74	18	50	10.5	45°	Ø1.0	Ø1.6	180	**16,22**

ALICATE DE PONTAS CHATAS

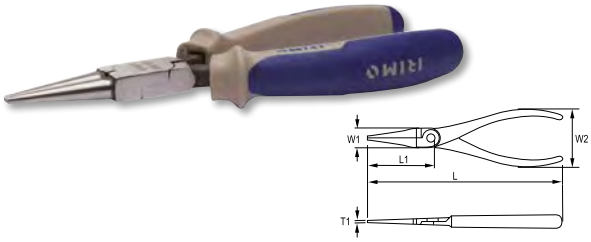


- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 45-50 HRc
- Norma: ISO 5745

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	g	€
604-160-1	5	158	48	17	48	9	150	**12,21**
604-180-1	5	180	50	20	50	11	175	**19,78**

ALICATES

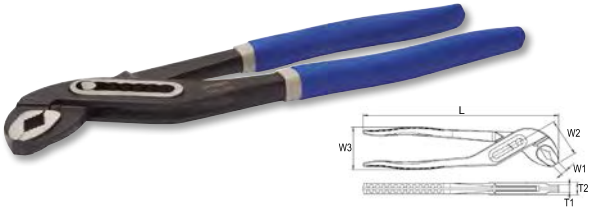
ALICATE DE PONTAS REDONDAS



- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 45-50 HRc
- Norma: ISO 5745

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	g	€
608-160-1	5	158	38	17	48	8.5	150	12,35

ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA



- Aço de alto desempenho
- Dureza: dentes endurecidos a 50-57 HRc
- Norma: ISO 8976
- Capacidade de corte: arame de dureza média

		L mm	W1 mm	W2 mm	W3 mm	T1 mm	T2 mm	g	€
634-200-1	5	175	5.8	35.8	41	7	12	170	15,19
634-250-1	5	240	5	47.5	50	7.5	12.5	320	15,71
634-300-1	5	302	3	52.5	59.6	8	14.5	430	26,17

ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA DE AJUSTE RÁPIDO



- Com botão para ajuste rápido
- Aço de alto desempenho
- Dureza: dentes endurecidos a 50-57 HRc
- Norma: ISO 8976
- Capacidade de corte: arame de dureza média

		L mm	W1 mm	W2 mm	W3 mm	T1 mm	T2 mm	g	€
634Q-250-1	5	240	5	47.5	50	7.5	12.5	320	22,25

CONJUNTO DE ALICATES

CONJUNTO DE ALICATES, 3 peças



- Aço de alto desempenho
- Cabos em dois materiais

		x	mm	g	€
601-3-C	1	3	270x205x40	690	40,35
601-180-1					
624-160-1					
612-200-1					

CONJUNTO DE ALICATES, 3 peças



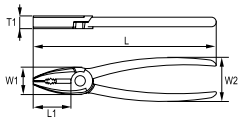
- Aço de alto desempenho
- Cabos em dois materiais

		x	mm	g	€
602-3-C	1	3	270x205x40	850	40,49
601-180-1					
624-160-1					
634-250-1					

MINI ALICATES

MINI-ALICATE UNIVERSAL





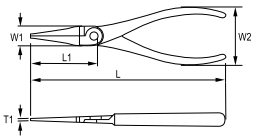
- Mini-alicate universal para trabalho de montagem de precisão de eletrónica e mecânica de precisão
- Com zonas de aperto para material plano e redondo, adequado para utilização versátil
- Com superfície de corte para arame macio
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Cabos em dois materiais com punho suave proporcionam conforto e controlo
- Com uma mola de retorno
- Liga de aço de alto desempenho
- Norma: ISO 9655
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 0,8 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
601M-125-1	5	120	22	15	85	7	0.5	0.8	60	11,95

MINI-ALICATE DE PONTAS CHATAS





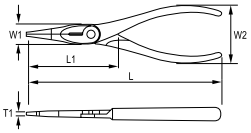


- Mini-alicate pontas chatas para trabalhos de montagem de mecânica de precisão e electónica de precisão
- Maxilas suaves para agarrar, segurar e dobrar componentes delicados
- Dureza da superfície de corte: 42-50 HRc
- Cabos em dois materiais com punho suave proporcionam conforto e controlo
- Com uma mola de retorno
- Liga de aço de alto desempenho
- Norma: ISO 9655

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	g	€
604M-125-1	5	130	27	12	85	8	89	11,95

MINI-ALICATE DE PONTAS ISOLADO



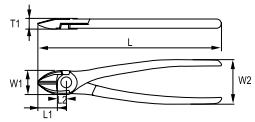


- Mini-alicate de pontas isolado para trabalho de montagem de precisão de eletrónica e mecânica de precisão
- Com maxilas serrilhadas para um melhor aperto
- Com superfície de corte para arame macio
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Cabos em dois materiais com punho suave proporcionam conforto e controlo
- Com uma mola de retorno
- Liga de aço de alto desempenho
- Norma: ISO 9655
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 0,8 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
612M-125-1	5	130	27	12	85	8	0.5	0.8	86	11,95

MINI-ALICATE DE CORTE LATERAL





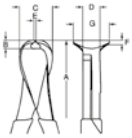
- Mini-alicate de corte lateral para trabalho de corte de precisão de eletrónica e mecânica de precisão
- Com superfície de corte endurecida por indução para arame macio e duro
- Design de cabeça oval
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Cabos em dois materiais com punho suave proporcionam conforto e controlo
- Com uma mola de retorno
- Liga de aço de alto desempenho
- Norma: ISO 9654
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 0,8 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
624M-125-1	5	120	16	12	85	8	0.5	0.8	81	11,95

MINI ALICATES

MINI-ALICATE DE CORTE FRONTAL





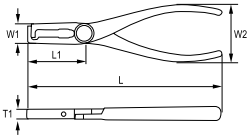
- Mini-alicate de corte frontal para trabalho de corte de precisão de eletrónica e mecânica de precisão
- Com superfície de corte endurecida por indução para arame macio e duro
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Cabos em dois materiais com punho suave proporcionam conforto e controlo
- Com uma mola de retorno
- Liga de aço de alto desempenho
- Norma: ISO 9654
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 0,8 mm

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	1 mm	2 mm	g	€
626M-125-1	5	110	8	16	10	3	3	9	0.5	0.8	81	11,95

ALICATES PARA ELECTRICISTA

ALICATE DE DESCARNAR





- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 45-50 HRc

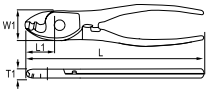
		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	mm	g	€
629-160-1	5	160	40.5	19	48	9	1-6	170	16,48

CORTA CABOS E DESCARNADOR









- Alicate de descarnar e cortar fios de cobre e alumínio
- Acabamento: as superfícies forjadas têm acabamento em preto e polimento espelhado
- Material: aço carbono, cabos revestidos a PVC

		L mm	L1 mm	W1 mm	T1 mm	mm	Cu mm	g	€
655D-160-1	5	160	25	25	10	50/35	10	160	23,14
655D-200-1	5	200	28	30	12	70/50	13	280	28,40

ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS



- Alicate de chapa metálica espessa e áreas de contacto endurecidas
- Leve, pequeno e fácil de transportar na caixa de ferramentas
- Adequados para cravar, cortar e descarnar
- Terminais de cravar: 1,5/2,5/6 mm²
- Corte: M2.6-M5.0
- Descarnar: 0,75-6,0 mm²

		L mm	A mm	C mm	mm²	AWG	mm²	AWG	mm²	g	€
630-B1-1	12	220	38	3	1.5-6.0	20-10	0.75-6.0	20-10	0.75-6.00	220	11,90

ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS



- Alicate de chapa metálica espessa e áreas de contacto endurecidas
- Leve, pequeno e fácil de transportar na caixa de ferramentas
- Adequados para cravar, cortar e descarnar
- Terminais de cravar: 1,5/2,5/6 mm²
- Corte: M2.6-M5.0
- Descarnar: 0,75-6,0 mm²

		L mm	A mm	C mm	mm²	AWG	mm²	AWG	mm²	g	€
630-B2-1	12	220	38	3	1.5-6.0	14-10	0.75-6.0	18-12	0.75-6.00	220	11,90

ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS TIPO FASTON



- Alicate de chapa metálica espessa e áreas de contacto endurecidas
- Leve, pequeno e fácil de transportar na caixa de ferramentas
- Adequados para cravar, cortar e descarnar
- Terminais de cravar: 1,5/2,5/6 mm²
- Corte: M2.6-M5.0
- Descarnar: 0,75-6,0 mm²

		L mm	A mm	C mm	mm²	AWG	mm²	AWG	mm²	g	€
630-B3-1	12	220	38	3	1.5-6.0	14-10	0.75-6.0	18-12	0.75-6.00	220	11,90

ALICATE PARA CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS, CONJUNTO COM 60 TERMINAIS



- Alicate de chapa metálica espessa e áreas de contacto endurecidas
- Leve, pequeno e fácil de transportar na caixa de ferramentas
- Adequados para cravar, cortar e descarnar
- 60 terminais isolados e alicate de cravar incluídos no conjunto
- Terminais de cravar: 1,5/2,5/6 mm²
- Corte: M2.6-M5.0
- Descarnar: 0,75-6,0 mm²

				g	€
630-61B1-4	1	60 + 1	24x160x270	370	22,54

ALICATES PARA ELECTRICISTA

CONJUNTO DE CHAVES E CONECTORES ISOLADOS, 295 peças



- Caixa plástica com compartimentos
- Conteúdo:
  - 45 peças isoladas com diferentes diâmetros
  - 250 peças conectores de ficha isolados com diferentes formas e diâmetros

630-295T-4	1	295	30x115x220	250	**28,62**

CONJUNTO DE ALICATE DE CRAVAR COM MANDÍBULAS INTERCAMBIÁVEIS



*** Compatíveis com conectores MC4 para painéis solares**

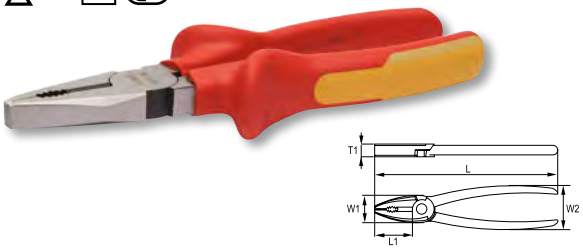
- Mala. Alicate de catraca forte com cabos de bimaterial para uma aderência perfeita
- Conteúdo:
  - Mandíbula para terminais de barril aberto não isolados 0,5-6 mm² / AWG 22-10
  - Mandíbula para terminais isolados 0,5-6 mm² / AWG 22-10
  - Mandíbula para terminais não isolados de fio duplo 6-16 mm² / AWG 10-6
  - Mandíbula para terminais de extremidade de cabo 4-35 mm² / AWG 10-35
  - Mandíbula para terminais não isolados 0,5-10 mm² / AWG 22-8

630-5HD-4	1	5	60x250x290	450	**99,45**

ALICATES ISOLADOS

ALICATE UNIVERSAL ISOLADO

IEC 60900 1000 V

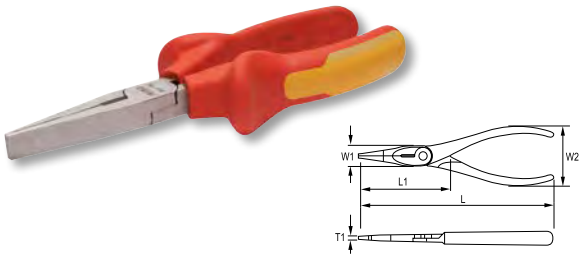


- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Norma: ISO 5746
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 1,0 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6-2,5 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
601V-160-1	5	160	35	24	50	10	Ø1.0	Ø1.6	190	**19,92**
601V-180-1	5	180	38	27	50	10	Ø1.0	Ø2.0	240	**22,18**
601V-200-1	5	197	41.5	29.5	50	11	Ø1.0	Ø2.5	300	**24,53**

ALICATE DE PONTAS CHATAS ISOLADO

IEC 60900 1000 V

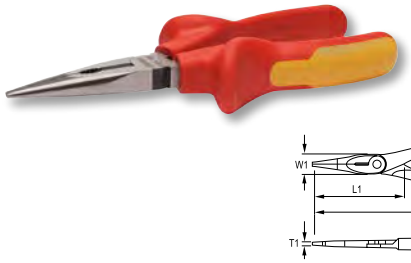


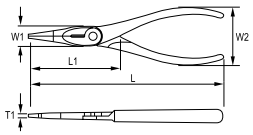
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Norma: ISO 5745

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	g	€
604V-160-1	5	158	48	17	50	9	150	**24,71**

ALICATE DE PONTA MEIA-CANA ISOLADO

IEC 60900 1000 V





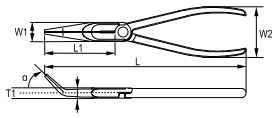
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Dureza da superfície de corte: 58-65 HRc
- Norma: ISO 5746
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 1,0 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
612V-160-1	5	161	61.5	16.5	49	10	Ø1.0	Ø1.6	140	**21,09**
612V-200-1	5	201	78	18	50	10.5	Ø1.0	Ø1.6	180	**24,04**

ALICATE DE PONTA DOBRADA ISOLADO

IEC 60900 1000 V





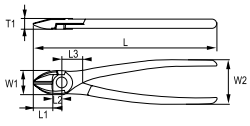
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza: bordos de 58-65 HRc
- Norma: ISO 5745
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 1,0 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	α	1 mm	2 mm	g	€
613V-160-1	5	158	50	18	18	9.0	45°	Ø1.0	Ø1.6	132	**22,22**
613V-200-1	5	197	74	18	50	10.5	45°	Ø1.0	Ø1.6	180	**26,00**

ALICATE DE CORTE LATERAL ISOLADO

IEC 60900 1000 V





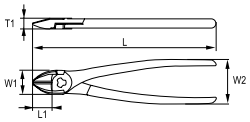
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 60-65 HRc
- Norma: ISO 5749
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
624V-140-1	5	142	20.5	7	13	18.6	50	10.0	Ø0.5	Ø1.6	170	**18,21**
624V-160-1	5	155	21.5	7	13	21.6	50	11.5	Ø0.5	Ø1.6	200	**20,41**

ALICATE DE CORTE LATERAL ISOLADO RESISTENTE

IEC 60900 1000 V





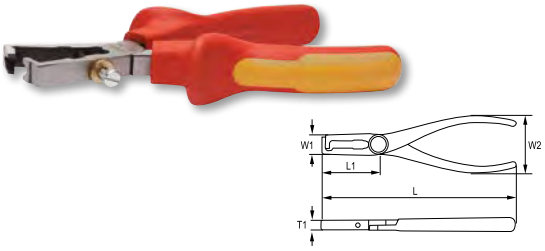
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 60-65 HRc
- Norma: ISO 5749
- Capacidade de corte:
  1- Capacidade de corte mín. Cu: 0,5 mm
  2- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,8 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	1 mm	2 mm	g	€
625V-180-1	5	180	20.5	25.6	49	11.5	Ø0.5	Ø1.8	280	**22,86**

ALICATES ISOLADOS

ALICATE DE DESCARNAR ISOLADO

IEC 60900 1000V



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza da superfície de corte: 45-50 HRc

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm		g	€
629V-160-1	5	160	40.5	19	48	9	1-6	170	26,78

ALICATE DE BOMBA DE ÁGUA ISOLADO

IEC 60900 1000V



- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Dureza: dentes endurecidos a 50-57 HRc
- Norma: ISO 8976

		L mm	W1 mm	W2 mm	W3 mm	T1 mm	T2 mm	g	€
634V-250-1	5	240	5	47.5	50	7.5	12.5	310	28,80

CONJUNTO DE ALICATES ISOLADOS

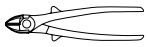
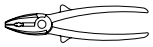
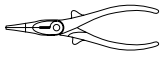
CONJUNTO DE ALICATES ISOLADOS, 3 peças

IEC 60900 1000V



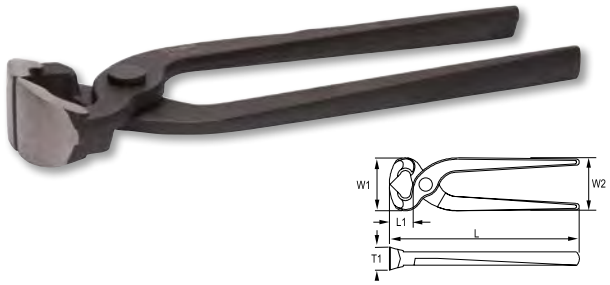
- Para trabalhos em equipamento com passagem de corrente, até 1000 V
- Aço de alto desempenho
- Norma: IEC 60900

		x	mm	g	€
601V-3-C	1	3	270x205x40	690	66,61

624V-160-1		601V-180-1	
612V-200-1			

ALICATES PARA CERCAS

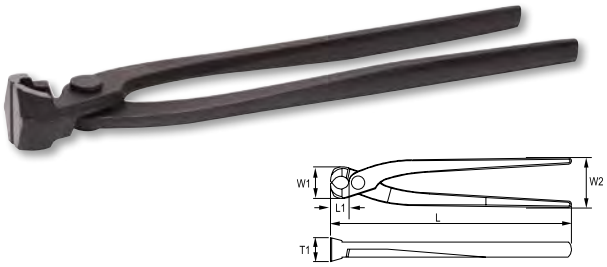
ALICATE DE CARPINTEIRO



- Dureza: dentes endurecidos a 58-64 HRc
- Norma: ISO 9243
- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	2 mm	g	€
631-200-1	5	200	23	53	45	24	1.6	360	13,57

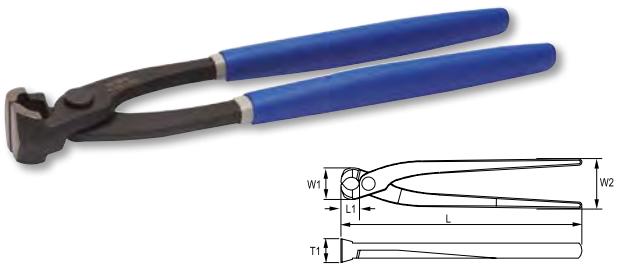
ALICATE PARA CERCAS



- Dureza: dentes endurecidos a 58-64 HRc
- Norma: ISO 9242
- Capacidade de corte máx. de arame de dureza média: 1,6 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	2 mm	g	€
632-220-1	5	220	16	29.4	46	22	1.6	350	12,29
632-250-1	5	250	18	33	46	24.5	1.6	400	13,80
632-280-1	5	280	19	37	48	24.5	1.6	460	16,30

ALICATE PARA CERCAS COM CABOS AZUIS



- Cabos banhados a azul
- Dureza: dentes endurecidos a 58-68 HRc
- Norma: ISO 9242
- Capacidade de corte: 1,60 mm

		L mm	L1 mm	W1 mm	W2 mm	T1 mm	2 mm	g	€
632D-250-1	5	250	18	33	46	24.5	1.6	400	16,17

CORTADORES DE CABOS

CORTADOR DE CABOS



- Liga de aço de alto desempenho
- Duplo tratamento térmico nas lâminas
- Acabamento em preto

			L mm	A mm	B mm	Ø 80 kg/mm²	Ø 160 kg/mm²	Ø 120 kg/mm²	g	€
651101	1	N. 0	320	48	77	5	4	3	500	52,86
651111	1	N. 1	470	66	104	7	6	5	1.785	84,58
651121	1	N. 2	630	85	137	9	8	7	2.860	101,70
651131	1	N. 3	750	100	160	11	9	8	4.410	133,49
651141	1	N. 4	900	120	182	13	10	9	5.800	173,56

CABEÇA DE SUBSTITUIÇÃO PARA CORTADOR DE CABOS





	+ M8	+ M10-12			A mm	B mm	g	N €	N2 €
651201N	651201N2	1	651101		48	77	180	38,09	38,09
651211N	651211N2	1	651111		66	104	370	44,28	45,39
651221N	651221N2	1	651121		85	137	875	54,57	54,57
651231N	651231N2	1	651131		100	160	1.295	71,66	71,66
651241N	651241N2	1	651141		120	182	1.930	92,47	92,47

ALICATE PARA FREIOS

ALICATE PARA FREIOS, INTERNOS RETOS





- Acabamento em preto para proteção anticorrosão
- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 45-50 HRc
- Pontas forjadas retas
- Norma: DIN 5256

		L mm	B mm	E mm			g	€
621551	5	140	38	0.8	8 - 13	1	80	18,38
621561	5	140	38	1.2	12 - 25	1	80	18,38
621571	5	180	57	1.7	19 - 60	1	170	20,99
621581	5	225	69	2.2	40 - 100	1	275	26,08
621591	1	310	95	3.1	85 - 165	1	490	34,63

ALICATE PARA FREIOS, INTERNOS DOBRADOS





- Acabamento em preto para proteção anticorrosão
- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 45-50 HRc
- Pontas forjadas curvas
- Norma: DIN 5256

		L mm	B mm	E mm			g	€
621651	5	127	25	0,8	8 - 13	1	80	18,62
621661	5	127	25	1,2	12 - 25	1	80	18,62
621671	5	165	43	1,7	19 - 60	1	170	21,48
621681	5	208	52	2,2	40 - 100	1	275	27,19
621691	1	289	74	3,1	85 - 165	1	490	38,24

ALICATE PARA FREIOS, EXTERNOS RETOS





- Acabamento em preto para proteção anticorrosão
- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 45-50 HRc
- Pontas forjadas retas
- Mola interna
- Norma: DIN 5254

		L mm	B mm	E mm			g	€
621751	5	140	38	0.8	3 - 10	1	80	19,26
621761	5	140	38	1.2	10 - 25	1	80	19,26
621771	5	180	57	1.7	19 - 60	1	170	21,36
621781	5	225	69	2.2	40 - 100	1	275	25,95
621791	1	295	95	3.1	85 - 165	1	490	38,48

ALICATE PARA FREIOS, EXTERNOS DOBRADOS





- Acabamento em preto para proteção anticorrosão
- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 45-50 HRc
- Pontas forjadas dobradas
- Mola interna
- Norma: DIN 5254

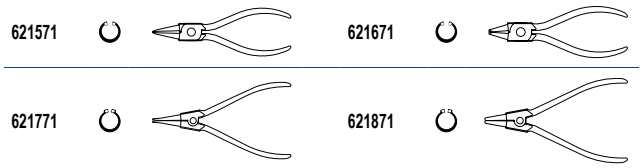
		L mm	B mm	E mm			g	€
621851	5	127	25	0.8	3 - 10	1	80	19,50
621861	5	127	25	1.2	10 - 25	1	80	19,50
621871	5	165	43	1.7	19 - 60	1	170	22,10
621881	5	208	52	2.2	40 - 100	1	275	27,19
621891	1	295	74	3.1	85 - 165	1	490	38,48

CONJUNTO DE ALICATES PARA FREIOS, 4 peças



- Acabamento em preto para proteção anticorrosão
- Liga de aço de alto desempenho
- Dureza: 45-50 HRc
- Pontas forjadas
- Norma: DIN 5254

				g	€
601911	1	4	260x220x30	750	98,79



ALICATES DE PRESSÃO E SOLDADURA

MAXILAS UNIVERSAIS, CURVAS COM CORTADOR DE ARAME



- Para uso geral, segura barras e folhas, porcas e parafusos
- Maxilas fortes, forjadas
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Fe+mm	g	€
64A-190-1	190	31	40	12	0-20	7	5	2	338	358	**22,95**
64A-235-1	225	38	48	12	0-35	7	6	3	543	556	**26,18**

MAXILAS UNIVERSAIS, PARALELAS



- Segura a folha de metal, pequenas barras e peças pequenas
- Maxilas fortes, reforçadas. Forjadas
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64B-190-1	1	190	29	42	15	0-17	13	358	**23,36**
64B-235-1	1	225	32	54	17	0-21	13	556	**26,18**

MAXILAS UNIVERSAIS, LONGO



- Maxilas de longo alcance. Forjadas
- Maxilas têm formas planas e redondas
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64L-165-1	1	165	52	25	9	6	0-18	195	**17,71**

MAXILAS UNIVERSAIS, SOLDADURA



- Maxilas em U, fornecem acessibilidade e boa visão em trabalhos de soldagem
- Maxilas em forma de feixe para aumentar a força
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64W-300-1	1	263	75	70	75	70	44	832	**35,43**

MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO



- Com grampo em C, para segurar peças volumosas
- Aço cromo vanádio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64C-300-1	1	275	90	140	14	0-65	7	775	**36,18**

ALICATES DE PRESSÃO E SOLDADURA

MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO, MAXILAS MOVEIS



- Com grampo em C, para segurar peças volumosas
- Maxilas moveis para segurar partes não paralelas e desiguais
- Aço cromo vanádio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64CA-175-1	1	175	61	90	21	0-32	5	276	25,61
64CA-300-1	1	280	95	130	28	0-72	7	835	33,78
64CA-450-1	1	460	270	150	28	0-130	7	1280	57,05

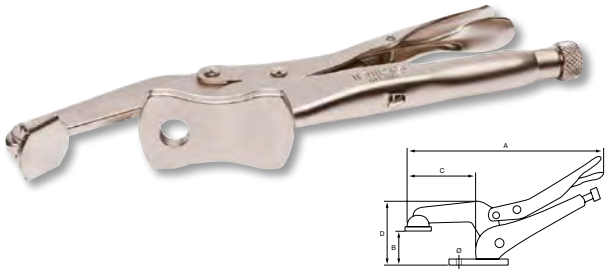
MAXILAS UNIVERSAIS, PARA AÇO, MAXILAS MOVEIS, ESTREITO



- Maior alcance
- Maxilas moveis para segurar partes não paralelas e desiguais
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
64CAD-300-1	1	282	97	81	28	0-72	7	850	33,68

MAXILAS UNIVERSAIS, PARA MESA, COM GRMPO EM C



- Maxilas moveis para segurar partes não paralelas e desiguais
- Alavanca oculta para evitar desbloqueio indesejado
- Aço cromo molibdênio
- Niquelado

		A mm	B mm	C mm	D mm	Ø mm	g	€
64T-300-1	1	300	0-80	95	90	12.4	650	52,78

ALICATE DE 4 POSIÇÕES



- Cromado para boa proteção contra ferrugem
- Forma: com maxilas planas e convexas que podem ser ajustadas em 4 posições diferentes para uma maior capacidade de aperto
- Aplicação: segurar a maioria dos perfis em L, T e U
- Embalagem individual

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
647-235-1	1	235	37	59	17	10	15	540	50,05

ALICATE DE 4 POSIÇÕES

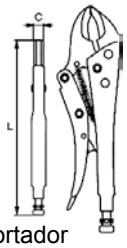


- Cromado para boa proteção contra ferrugem
- Forma: com maxilas planas e convexas que podem ser ajustadas em 4 posições diferentes para uma maior capacidade de aperto
- Maxilas extralongas com duas vezes a capacidade de aperto em comparação com o modelo standard
- Aplicação: segurar a maioria dos perfis em L, T e U
- Embalagem individual

		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	g	€
647-250-1	1	255	67	64	17	10	15	650	55,66

ALICATE DE PRESSÃO DE MAXILAS CURVAS COM CORTADOR



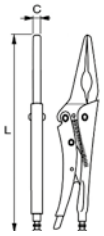


- Aço cromo-vanádio. Revestimento Crómio
- Alicate de pressão de maxilas curvas com cortador
- Forma: maxilas curvas para uso geral
- Cabo de 2 componentes de punho suave

		L mm	C mm	max mm	g	€
648-140-1	1	140	7	28	160	**16,52**
648-185-1	1	185	8.5	41	345	**17,18**
648-250-1	1	225	10.5	48	525	**18,17**

ALICATE DE PRESSÃO DE PONTAS





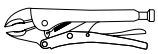
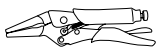
- Aço cromo-vanádio. Revestimento Crómio
- Alicate de pressão de pontas
- Forma: design de maxilas estreitas e longas
- Cabo de 2 componentes de punho suave

		L mm	C mm	max mm	g	€
648-165-1	1	165	4.2	57	180	**16,86**

CONJUNTO DE ALICATES DE PUNHO SUAVE, 4 peças



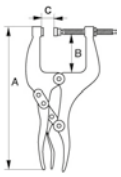
- Cabo em dois componentes
- Bolsa de nylon para enrolar

		x	g	€
648-4-W	1	4	1.200	**60,27**
648-140-1, 648-185-1, 648-250-1				
648-165-1				

TORNOS AUTOMÁTICOS







- Acabamento: em preto
- Forma: grampo de bloqueio com maxila móvel para maior flexibilidade e uso geral
- Aplicação: para produção ou manutenção e uso geral

		A mm	B mm	C mm				g	€
645011	1	193	30	32	645-L075	645-YOKE	645-NUT	690	**59,26**
645021	1	196	30	70	645-L120	645-YOKE	645-NUT	765	**63,03**
645031	1	240	62	70	645-L120	645-YOKE	645-NUT	935	**66,06**
645041	1	240	62	150	645-L200	645-YOKE	645-NUT	1.180	**81,67**

FERRAMENTAS DE REBITAR

REBITADOR MANUAL



- Rebitador de trabalho geral com quatro cabeças permutáveis para capacidades de rebitar de 1,8-2,2-2,8-3,2 mm
- A utilizar com rebites de alumínio, aço, aço inoxidável e cobre
- Inclui uma chave para trocar as cabeça

		L mm	A mm	B mm	g	€
546-265-1	1	265	90	25	700	**58,00**



546-265-A



546-265-B

	Peças de substituição para rebitador manual **546-265-1**		€
546-265-A	Mecanismo da maxila	1	**16,02**
546-265-B	Conjunto de bocais	1	**9,81**

REBITADOR DE 2 BRAÇOS





- Rebitador de qualidade especializada com cabos longos para maior alavancagem
- A utilizar com rebites de alumínio, aço e aço inoxidável
- O tubo transparente recolhe as pontas de rebites partidos

		A mm	B mm	C mm	D mm	g	€
546021	1	520	22	58	160	1.800	**192,96**



546211



546251

	Peças de substituição para rebitador de 2 braços **546021**	€
546201	Ponta de Ø 4 mm	**5,40**
546211	Ponta de Ø 5 mm	**5,40**
546221	Ponta de Ø 6-6,4 mm	**5,40**
546251	Conjunto de 3 maxilas	**20,03**
1467-A01	Tubo transparente	**29,82**

REBITADOR DE PORCAS



- Para criar uma fixação onde existe pouco ou nenhum acesso à parte de trás de um painel
- Fornecido com as inserções para os diferentes tamanhos de porca de rebite, bem como as ferramentas necessárias para montar e desmontar essas inserções
- A utilizar com porcas de alumínio, aço e aço inoxidável de M3-M4-M5-M6

		L mm	A mm	B mm	g	€
548-275-1	1	270	100	23	700	**103,67**



	Peças de substituição para rebitador de porcas **548-275-1**		€
548-275-M3	Encaixe M3	1	**5,03**
548-275-M4	Encaixe M4	1	**5,03**
548-275-M5	Encaixe M5	1	**5,03**
548-275-M6	Encaixe M6	1	**5,03**

CONJUNTO DE REBITADOR MANUAL



- Conjunto de rebitador de trabalho geral
- Quatro cabeças permutáveis para capacidades de rebitar de 2,4 mm; 3,0-3,2 mm; 4,0 mm e 4,8 mm e 160 rebites (40 de cada tamanho)
- A utilizar com rebites de alumínio, aço, aço inoxidável e cobre
- Fornecido numa caixa em molde de sopro fácil de transportar

		x	mm	g	€
546-265-4	1	160+1	300x210x60	1.200	**59,84**

TESOURAS E FACAS DE ELETRICISTA

X-ATO UNIVERSAL DE 9 MM





85 x 9 x 0.50 mm

		L mm	g	€
667-135-1	12	133	56	4,24

X-ATO DE 18 MM

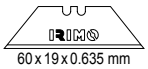




112 x 18 x 0.50 mm

		L mm	g	€
666-156-1	12	157	106	7,15

FACA UNIVERSAL DE SEGURANÇA, 18 MM



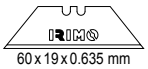
60 x 19 x 0.635 mm



- Lâmina Autoretractil para mais segurança

		L mm	g	€
668-150-1	12	150	157	5,37

FACA UNIVERSAL DE SEGURANÇA



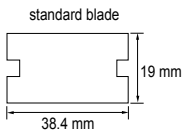
60 x 19 x 0.635 mm



- Lâmina autorretrátil após a operação de corte e ao libertar o botão de operação
- Sistema de abertura fácil (EOS)

		L mm	g	€
669-175-1	10	175	210	7,96

RASPADOR DE VIDRO RETRÁTIL





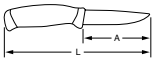


- Ideal para remover tinta, cola, massa ou adesivos de vidro, azulejo, paredes, pisos e outras superfícies suaves
- Design de dois componentes ergonómicos para punho não deslizante confortável
- A lâmina retrai para armazenamento seguro
- Compartimento de armazenamento interno (inclui 5 lâminas)
- Tamanho prático que cabe na palma da sua mão. Comprimento do raspador 130 mm. Utiliza lâminas de gume simples standard. Largura da lâmina: 40 mm

		L mm	g	€
538-140-1	1	135	65	5,88

FACAS MULTIUSO COM BAINHA





- Pega confortável proporciona excelente aderência
- Fornecido com uma bainha prático para o transporte da correia
- Faca multiuso, robusta com uma lâmina de aço inoxidável sólida

		A mm	L mm	g	€
672-220-1	12	100	220	233	8,87

TESOURAS E FACAS DE ELETRICISTA

FACA DOBRÁVEL



- Aço Inoxidável 3Cr13
- Blister
- Leve e confortável
- Clipe de cinto incluído
- Ferramenta de corte forte
- Espessura da lâmina 2,3 mm

		A mm	L mm	g	€
670-178-1	10	78	178	120	15,70

FACA DOBRÁVEL



- Aço Inoxidável 3Cr13 Preto
- Blister
- Acabamento preto
- Ferramenta de corte confortável e forte
- Clipe de cinto inlcuído
- Espessura da lâmina 2,6 mm

		A mm	L mm	g	€
669-190-1	10	77	190	130	18,32

FACA DE ELETRICISTA



- Faca de eletricista dobrável, de bolso
- Para descarnar fios, com cabo de madeira

		A mm	L mm	g	€
664-200-1	10	85	200	83	14,02

FACA DE ELETRICISTA DOBRÁVEL, DE BOLSO



- Faca de eletricista dobrável, de bolso
- Lâmina em aço inoxidável com cabo de plástico
- Para descarnar fios

		A mm	L mm	g	€
665-200-1	10	85	200	60	12,70

CANIVETE MULTI-FUNÇÕES



- Faca Dobrável
- Aço Inoxidável 3Cr13
- Vem com clipe
- Comprimento: 96 mm fechado / 150 mm global
- Bolsa incluída para transporte fácil
- Multi ferramenta para todos os efeitos com:
  - Alicates comuns
  - Chave de fenda Phillips®
  - Serra- Lima Madeira / Meta
  - Abridor de garrafal
  - Chave de parafusos com fenda
  - Chave de parafusos grande
  - Chave de parafusos média com fenda
  - Chave de parafusos pequena com fenda
  - Alicates de agulha
  - Abre capsula
  - Cortador de fio
  - Tesoura

		L mm	g	€
671-150-1	10	150 (96)	255	30,09

TESOURA DE ELETRICISTA



- Tesoura de eletricista com orifícios para os dedos com revestimento de plástico
- Pequeno sulco na lâmina que permite descarnar cabos
- Comprimento de corte de 43 mm

		A mm	L mm	g	€
661051	10	42.5	130	70	10,68

TESOURA DE ELETRICISTA



- Tesoura de eletricista com cabos mais longos e orifícios para os dedos com revestimento de plástico
- Pequeno sulco na lâmina que permite descarnar cabos
- Melhor acesso em espaços confinados
- Requer menor força de corte
- Comprimento de corte de 38 mm

		A mm	L mm	g	€
661061	10	38	152	130	16,48

TESOURA DE ELETRICISTA



- Tesoura de eletricista com cabos mais longos e orifícios para os dedos com revestimento de plástico
- Uso profissional. Estrutura de aço integrada
- Lâmina micro serrilhada 43 mm de comprimento de corte
- Coldre de cinto rotativo

		A mm	L mm	g	€
661-140-1	12	43	145	76	21,83



- Tesoura de eletricista resistente - Expositor de 12 peças

		€
661-140-12-DISP	1	248,31

APLICAÇÕES MECÂNICAS DE PRECISÃO

CONJUNTO DE MINI PERFURADOR E GANCHO





- Utilizado para raspar, manipular ou remover o-rings, molas, soldadura…
- Comprimento de 170 mm
- Cabo suave em dois componentes
- Material: lâminas de aço carbono, pontas endurecidas 40 HRc
- Conteúdo:
  - 1 perfurador reto,
  - 1 gancho angular 45º,
  - 1 gancho de 90º e
  - 1 gancho completo

		x		g	€
722-4-1	12	4	20x230x130	100	11,78

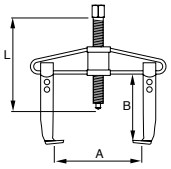


10.
FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO

EXTRATORES

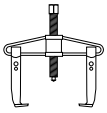
EXTRATOR UNIVERSAL DE 2 BRAÇOS





- Corpo e braços fabricados em aço forjado
- Secção de forma do feixe leve e resistente
- Acabamento: galvanizado, com eixo endurecido por indução
- Ao inverter a posição dos braços, o extrator pode ser utilizado para interior ou exterior
- Caixa de proteção no topo de parafuso para fácil utilização
- Porcas de ajuste rápido para um encaixe fácil e rápido

			A mm	B mm	L mm		g	€
701-90-1	N1	1	90	100	130	4	900	**74,34**
701-130-1	N11	1	130	100	130	4	980	**77,67**
701-160-1	N2	1	160	150	210	6	2.450	**128,71**
701-200-1	N21	1	200	150	210	6	2.880	**133,13**
701-250-1	N3	1	250	205	280	8	6.950	**222,82**
701-350-1	N31	1	350	205	280	8	7.680	**263,77**





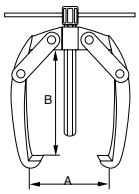




		mm	mm	g	€		L mm	g	€		mm	g	€
701-90-1	**701-90-S**	17	M14x1.5x130	175	**7,93**	**701-90-K**	95	528	**23,83**	**701-90-B**	136	315	**18,49**
701-130-1	**701-90-S**	17	M14x1.5x130	175	**7,93**	**701-90-K**	95	528	**23,83**	**701-130-B**	177	485	**20,15**
701-160-1	**701-160-S**	22	M20x2x210	575	**15,46**	**701-160-K**	150	1.058	**46,35**	**701-160-B**	217.5	890	**36,05**
701-200-1	**701-160-S**	22	M20x2x210	575	**15,46**	**701-160-K**	150	1.058	**46,35**	**701-200-B**	262	1.360	**42,22**
701-250-1	**701-250-S**	27	M27x2x280	1.275	**40,07**	**701-250-K**	202	3.262	**120,08**	**701-250-B**	330	2.750	**93,37**
701-350-1	**701-250-S**	27	M27x2x280	1.275	**40,07**	**701-250-K**	202	3.262	**120,08**	**701-350-B**	430	3.575	**131,46**

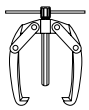
EXTRATOR DE CENTRAGEM AUTOMÁTICA DE 2 BRAÇOS





- Corpo e braços fabricados em aço forjado
- Acabamento: galvanizado, com eixo endurecido por indução
- Ideal para remover pequenas peças como terminais da bateria, polias, rodas, rolamentos de esferas, etc.
- Aperto automático

		A mm	B mm		g	€
702-40-1	1	60	40	0.50	180	**24,34**
702-65-1	1	65	65	0.50	190	**26,23**
702-80-1	1	80	80	1.00	220	**45,68**







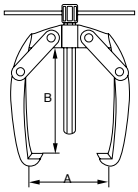




		mm	g	€		L mm	g	€		L mm	mm	g	€		L mm	mm	g	€
702-40-1	**702-40-S**	M10x1.5x100	61	**1,41**	**702-40-K**	54.5	40	**4,29**										
702-65-1	**702-65-S**	M10x1.5x105	63	**1,79**	**702-65-K**	88	74	**5,27**	**702-40-B**	42x13	20	**4,25**	**702-40-P**	33.5x3	20	**0,50**		
702-80-1	**702-80-S**	M10x1.5x122	72	**2,33**	**702-80-K**	103	98	**6,96**										

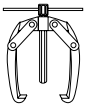
EXTRATOR DE CENTRAGEM AUTOMÁTICA DE 3 BRAÇOS





- Corpo e braços fabricados em aço forjado
- Acabamento: galvanizado, com eixo endurecido por indução
- Ideal para remover pequenas peças como terminais da bateria, polias, rodas, rolamentos de esferas, etc.
- Aperto automático

		A mm	B mm	MAX Tn	g	€
703-40-1	1	60	40	0.75	230	**33,68**
703-65-1	1	65	65	0.75	290	**36,43**
703-80-1	1	80	80	1.50	320	**56,71**





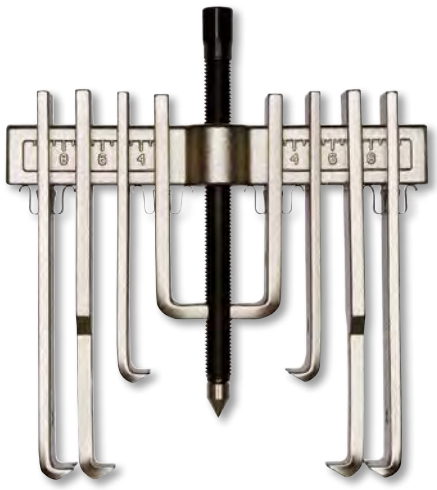


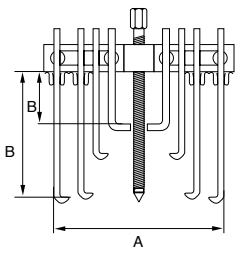


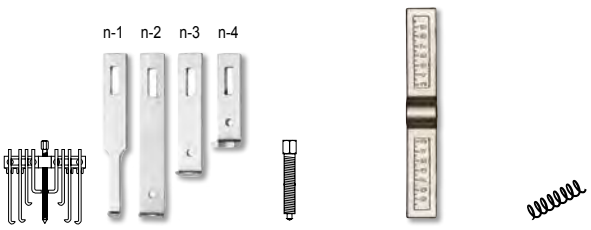


		mm	g	€		L mm	g	€		L mm	g	€		L mm	g	€
703-40-1	**702-40-S**	M10x1.5x100	61	**1,41**	**702-40-K**	54.5	40	**4,29**								
703-65-1	**702-65-S**	M10x1.5x105	63	**1,79**	**702-65-K**	88	74	**5,27**	**703-40-B**	42x13	20	**4,24**	**702-40-P**	33.5x3	20	**0,50**
703-80-1	**702-80-S**	M10x1.5x122	72	**2,33**	**702-80-K**	103	98	**6,96**								

EXTRATOR DE GARRAS MÚLTIPLAS







- Pode ser utilizado como extrator interno e externo
- Duas ou mais pernas podem ser ligadas em linha, obtendo um maior alcance

		A (mm) min. – max.	B (mm) min. – max.	MAX Tn	g	€
713001	1	20 – 173	65 – 140	5	2.700	**225,09**
713011	1	75 – 250	77 – 182	10	6.000	**334,07**

			€		€		€		€		€		€		€
713001	**796511**	n-1	**22,79**	**796491**	**35,54**	**796501**	**56,62**	**796551**	**1,11**						
	796521	n-2	**21,09**												
	796531	n-3	**21,09**												
	796541	n-4	**22,79**												
713011	**713511**	n-1	**29,45**	**713611**	**43,74**	**796561**	**111,84**	**796571**	**1,86**						
	713521	n-2	**29,45**												
	713531	n-3	**31,28**												
	713541	n-4	**31,28**												

EXTRATORES

CONJUNTO DE EXTRATORES DE PERNOS



- Para remover parafusos, pregos e canos partidos
- Acabamento: retificado
- Material: Aço carbono de alta qualidade

716-5-1	1	90x58x15	5	# 1, 2, 3, 4, 5	M3-M18	120	**22,64**
716-8-1	1	215x130x50	8	# 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	M3-M50	840	**70,15**

	#	mm	Ø mm	L mm		g	€
716-M6-1	**1**	2.0	4.00	50	M 3-6	4	**4,17**
716-M8-1	**2**	2.8	4.30	58	M 6-8	6	**5,84**
716-M11-1	**3**	4.0	6.00	65	M 8-11	13	**8,13**
716-M14-1	**4**	6.3	7.50	75	M 11-14	20	**9,98**
716-M18-1	**5**	7.5	10.70	80	M 14-18	45	**11,97**
	6	10.3	15.00	85	M 18-25	95	
	7	13.5	19.00	92	M 25-35	140	
	8	20.6	24.00	97	M 35-50	240	

CHAVE DE PUNÇÃO

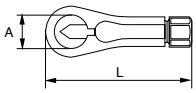


- Com roquete reversível: avanço/inversão fechado
- Ação de aperto paralelo
- Maxilas endurecidas
- Cabo corrediço
- Aço cromado

		mm	L mm	g	€
718211	1	2.6 - 5.5	85	180	**29,06**
718231	1	4.6 - 8	110	300	**37,49**

SACA-PORCAS



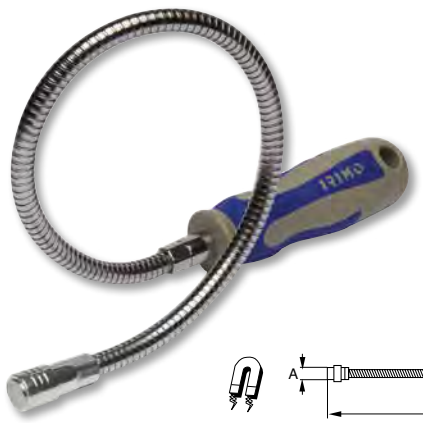


- Para partir porcas apertadas ou desgastadas sem danificar a rosca do perno
- Galvanizado e acabamento a bronze siliconado
- Material: aço especial
- Adequado para porcas até à classe de propriedade 61

		A mm	L mm		mm	g			€
730011	1	32	126	M3-M16	6-27	440	796661	796671	**60,64**
730131	1	42	170	M14-M24	24-40	560	796681	796691	**143,74**

FERRAMENTA DE CAPTURA

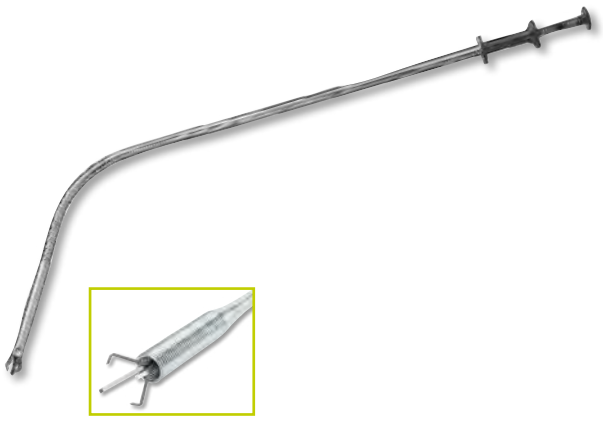
FERRAMENTA DE CAPTURA MAGNÉTICA



- Cabo: cabo em dois componentes, com furo para pendurar e design antirrotação
- Acabamento da lâmina: cromado e polido
- 720-1M-413 tem íman de neodímio com capacidade de 1 kg e
  720-3M-413 como íman de neodímio com capacidade de 3 kg

		Ø mm	A mm	L mm	mm	mm	g	€
720-1M-413	1	10	10	550	413	110	130	**33,68**
720-3M-413	1	17	13	550	413	110	280	**64,69**

FERRAMENTA DE CAPTURA COM GARRA



- Para agarrar peças muito pequenas
- Eixo flexível com núcleo de aço
- Acabamento: cromado

		L mm	g	€
720031	1	650	80	6,24

FERRAMENTA DE CAPTURA COM GARRA

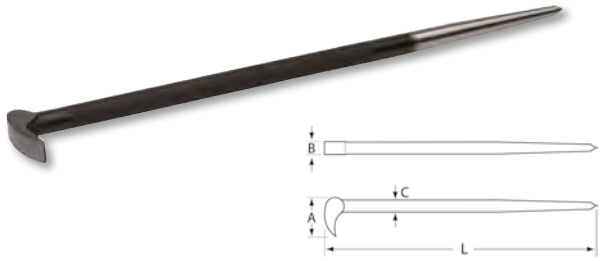


- Para agarrar peças muito pequenas
- Luz embutida para localizar objectos no escuro
- Íman de neodímio na ponta
- Eixo flexível com núcleo de aço
- Acabamento: cromado

		L mm	g	€
720-LM-1	1	625	120	13,48

ALAVANCAS

ALAVANCA



- Alavanca especial de 90°. Adequada para trabalhos em espaços confinados, como por trás de engrenagens
- Acabamento: fosfatado preto com cabeça polida e ponta afiada
- Material: liga de aço especial endurecido

		A mm	B mm	C mm	L mm	g	€
066-400-1	1	44	14	14	406	450	36,39

CONJUNTO DE ALAVANCA DE OFFSET, 4 peças



- Alavancas para uma fácil alavancagem e dobragem
- Cabos de plástico com design leve oferecem uma pega confortável, assim como um poderoso potencial de alavancagem

		mm	g	€
ZH70610	1	645x115x35	1.400	34,26

ZH70611, ZH70612, ZH70613, ZH70614

ALAVANCAS DE OFFSET



- Alavancas de offset para uma fácil alavancagem e dobragem
- Cabos de plástico com design leve oferecem uma pega confortável, assim como um poderoso potencial de alavancagem

		L mm	g	€
ZH70611	1	210	200	9,16
ZH70612	1	310	300	11,78
ZH70613	1	460	400	18,32
ZH70614	1	610	500	22,24

PUNÇÕES DE CHAPA METÁLICA

PUNÇÕES DE CHAPA METÁLICA



- Furadores de parafuso
- Para um diâmetro de orifício 16 a 50 mm
- Áreas de corte de terra para um corte mais fácil
- Parafuso de cabeça hexagonal
- Para placas de chapa de aço até 2 mm de espessura
- Para placas de chapas de aço inox até 1,2 mm de espessura
- Embalagem individual

		Ø mm		g	€
740-016-2	1	16	M 8	80	**55,82**
740-020-2	1	20	M 10	120	**70,25**
740-022-2	1	22	M 10	160	**70,25**
740-025-2	1	25	M 10	180	**81,30**
740-030-2	1	30	M 12	320	**86,43**
740-035-2	1	35	M 12	500	**103,77**
740-040-2	1	40	M 14	660	**118,62**
740-050-2	1	50	M 14	1.040	**145,60**

PARAFUSO DE SUBSTITUIÇÃO PARA PUNÇÕES DE CHAPA



- Peças parafusos para chapa metálica perfura 740 Series
- M8 de parafuso M14 Padrão
- Vendido no kit

		Ø mm	€
740S-008-2	6	M 8	**1,97**
740S-010-2	6	M 10	**2,09**
740S-012-2	6	M 12	**3,27**
740S-014-2	6	M 14	**4,58**

11.
FERRAMENTAS DE CORTE E MEDIÇÃO



FERRAMENTAS PARA MADEIRA

ARMAÇÕES DE SERROTE DE ARCO



- Serrote de arco com tubo de aço pintado a pó
- 802-2400-1 para madeira seca e 802-300-1 e 802-3600-1 para madeira verde e húmida

802-2400-1	5	607	24”	51	675	23.8	**9,58**
802-3000-1	5	759	30”	23	800	28.2	**10,76**
802-3600-1	5	912	36”	23	920	32.4	**12,31**

LÂMINAS DE SERROTE DE ARCO, MADEIRA HÚMIDA



- Adequadas para o corte de madeira verde - madeira húmida
- Aço de elevada qualidade, endurecido e temperado
- Com tratamento anticorrosão e em embalagem blister individual

802-2423-1	10	607	24”	60	2.1	**4,98**
802-3023-1	10	759	30”	75	2.6	**4,66**
802-3623-1	10	912	36”	95	3.4	**5,20**

LÂMINAS DE SERROTE DE ARCO, MADEIRA SECA



- Para cortar madeira seca
- Aço de elevada qualidade, endurecido e temperado
- Com tratamento anticorrosão e em embalagem blister individual

802-2451-1	10	607	24”	65	2.3	**4,04**
802-3051-1	10	759	30”	80	2.8	**4,66**
802-3651-1	10	912	36”	100	3.5	**5,20**

SERROTES

SERROTE DE COSTAS



- Folha de serrote para o corte de materiais de espessura média, especialmente adaptada para o corte de madeira de pequeno diâmetro e serragem em esquadria
- Costas de aço reforçado para rigidez e corte preciso
- Dentes universais, dentes temperados para afiação duradoura
- Cabo de plástico aparafusado

800-131-1	10	300	12”	15/16	450	**15,91**

SERROTE MULTIUSOS



- Serrote para uso geral com dentes finos para serragem suave numa grande variedade de materiais, incluindo alumínio, plásticos, laminados, madeira e aglomerado
- Cabo de plástico aparafusado
- Dimensionado para caixa de ferramentas
- Dentes isósceles temperados

800-151-1	4	300	12”	15/16	225	**10,56**

SERROTE HOBBY - CABO ANGULAR



- Folha de serrote para o corte de materiais de madeira e plástico
- Costas de aço leve para rigidez
- Cabo de madeira angular para permitir o corte rente
- O cabo muda de posição para permitir o corte à esquerda e à direita em áreas de acesso restrito

		mm	inch	T/"	g	€
800-111-1	4	250	10"	15/16	240	29,80

SERROTE DE CONTORNOS

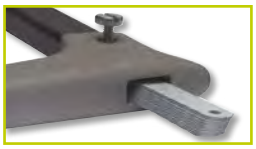


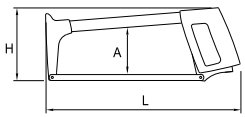
- Serrote de contornos para todos os tipos de material de madeira e plástico
- Dentes universais temperados para afiação duradoura
- Cabo de plástico aparafusado

		mm	inch	T/"	g	€
800-141-1	4	300	12"	7/8	120	18,23

ARMAÇÃO DE SERROTE EM ALUMÍNIO





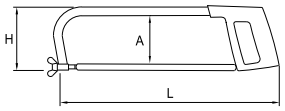


- Fornecido com lâmina bimetal fiável e inquebrável de 300 mm (12") de 24 TPI
- Uma armação de serrote profissional e forte
- Montagem alternativa de lâmina de 55° para corte rente

		mm	T/"	g	€
801101	5	400 (300)	24	748	23,09

ARMAÇÃO DE SERROTE FÁCIL DE UTILIZAR, DESIGN TRADICIONAL





- Armação de serrote fácil de utilizar
- Com compartimento no tubo superior, para folhas de substituição
- Cavilhas alternativas de montagem de lâmina a 55º para cortes à face
- Pode também ser utilizado como serrote de ponta
- Fornecido com lâmina bimetal fiável e inquebrável de 24 TPI

		A mm	H mm	L mm	g	€
801-041-1	10	110	151	400	665	13,84

LÂMINA BIMETAL



- Lâmina bimetal inquebrável com dentes de precisão para todos os tipos de corte em metal
- A lâmina bimetal manter-se-á afiada durante muito tempo
- Embalagem:
  5 lâminas numa embalagem especial com argola para pendurar

	x	L x W x T mm	T/"	g	€
803-318-5	5	300 x 13 x 0.65	18	17	10,33
803-324-5	5	300 x 13 x 0.65	24	17	10,33
803-332-5	5	300 x 13 x 0.65	32	17	10,33



- Embalagem:
  50 lâminas numa caixa de plástico

	x	L x W x T mm	T/"	g	€
803-318-50	50	300 x 13 x 0.65	18	17	2,07
803-324-50	50	300 x 13 x 0.65	24	17	2,07
803-332-50	50	300 x 13 x 0.65	32	17	2,07

SERROTES

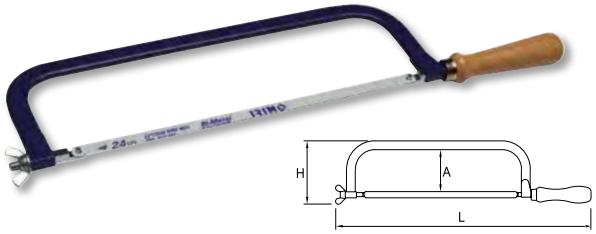
UM MINISSERROTE ÚTIL PARA ESPAÇOS PEQUENOS



- Para utilização em áreas de difícil acesso
- Comprimento da lâmina fácil de ajustar
- Fornecido com uma lâmina com 24 dentes por polegada

		H mm	L mm	g	€
801-145-1	5	51	229	140	14,21

ARMAÇÃO DE SERROTE



- Armação de serrote de design tradicional, fácil de utilizar

		A mm	H mm	L mm	g	€
801-011-1	10	100	128	512	575	14,73

SERRAS PARA CORTE DE METAIS

CONJUNTO DE SERRA-COPO BIMETAL

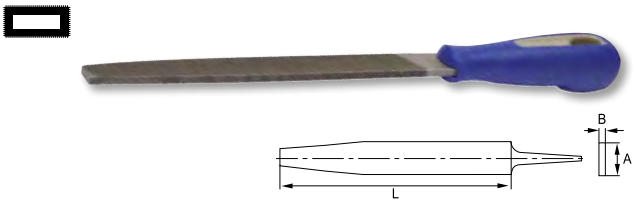


- Conjunto de serra-copo bimetal
  - Serras-copo, 6 peças, tamanhos 22, 29, 35, 44, 51 e 64 mm
  - 1 suporte para serras-copo de tamanho grande (incl. broca-guia)
  - 1 suporte para serras-copo de tamanho pequeno (incl. broca-guia)
  - 1 broca-guia extra de substituição

		x	mm	g	€
810-2264-4	1	9	230x180x70	1.000	72,65

LIMAS DE ENGENHARIA

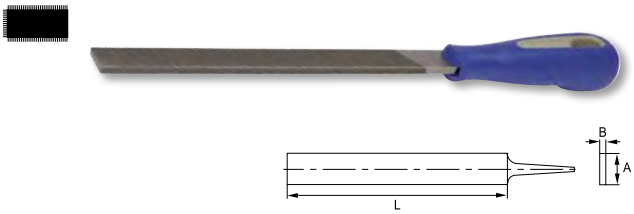
LIMAS PARALELAS



- Lados afilados em direção à ponta, superfície paralela
- Superfície de picagem dupla e lados de picagem simples
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm	B mm				g	€
534521	6	150 / 6”	16	4	1	13	33	90	8,91
534531	6	200 / 8”	20	5	1	10	25	160	9,87
534541	6	250 / 10”	25	5.5	1	9	23	250	12,62
534551	6	300 / 12”	30	6	1	8	20	413	15,77
534251	6	150 / 6”	16	4	2	18	46	250	8,99
534261	6	200 / 8”	20	5	2	14	36	160	10,00

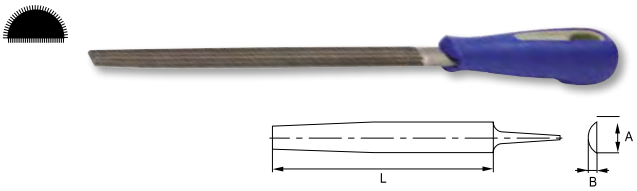
LIMA MANUAL



- Lados e superfícies paralelas
- Superfície de picagem dupla, um lado sem picagem e outro lado de picagem simples
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm	B mm				g	€
534561	6	150 / 6”	16	4	1	13	33	90	8,91
534571	6	200 / 8”	20	5	1	10	25	160	9,87
534281	6	150 / 6”	16	4	2	18	46	50	8,99
534291	6	200 / 8”	20	5	2	14	36	160	10,00

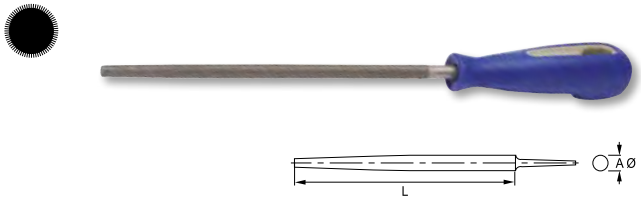
LIMAS MEIA-CANA



- Lados e superfícies afilados em direção à ponta
- Picagem dupla
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm	B mm				g	€
534681	6	150 / 6"	16	4.7	1	13	33	100	**10,76**
534691	6	200 / 8"	20.5	6	1	10	25	170	**12,34**
534701	6	250 / 10"	26.5	7.5	1	9	23	344	**16,34**
534371	6	150 / 6"	16	4.7	2	18	46	100	**10,76**
534381	6	200 / 8"	20.5	6	2	14	36	170	**12,95**

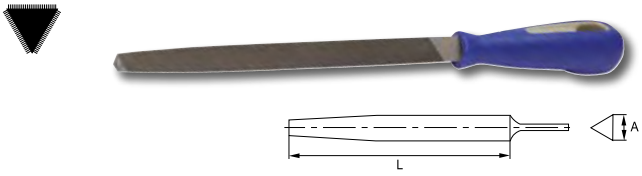
LIMAS REDONDAS



- Afilada em direção à ponta
- Picagem dupla
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm	B mm				g	€
534601	6	150 / 6"	16	4.7	1	13	33	100	**7,47**
534611	6	200 / 8"	20.5	6	1	10	25	170	**9,04**
534621	6	250 / 10"	26.5	7.5	1	9	23	344	**11,48**
534311	6	150 / 6"	16	4.7	2	18	46	100	**7,81**
534321	6	200 / 8"	20.5	6	2	14	36	170	**9,46**

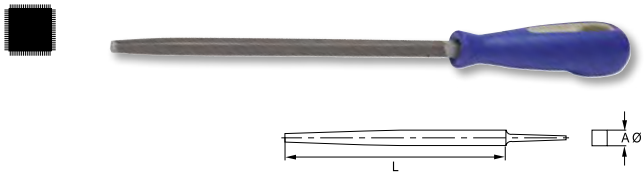
LIMAS TRIANGULARES



- Triângulo equilátero, afilado em direção à ponta
- Superfície de picagem dupla
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm				g	€
534901	6	150 / 6"	11	1	13	33	94	**7,93**
534341	6	150 / 6"	11	2	18	46	94	**9,12**
534351	6	200 / 8"	15.5	2	14	36	203	**11,86**

LIMAS QUADRADAS



- Superfície afilada em direção à ponta
- Superfície de picagem dupla
- Tipo de corte: 1 = bastardo, 2 = duplo

		L mm	A mm				g	€
534931	6	150 / 6"	6	1	13	33	79	**6,93**
534941	6	200 / 8"	8	1	10	25	132	**7,15**
534401	6	150 / 6"	6	2	18	46	79	**6,22**
534411	6	200 / 8"	8	2	14	36	132	**6,53**

CONJUNTO DE LIMAS, 6 peças





		x	mm	g	€
534501	1	6	44x37x3	1.150	**71,11**

534261		534351	
534291		534381	
534321		534411	

NÍVEIS

NÍVEL DE BOLHA DE AR

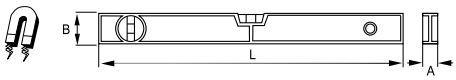


* sem alças: **982-40-1**
982-4M-1



* com alças: **982-60-1**
982-80-1
982-6M-1

- Precisão de ±1 mm/m
- Recipientes de acrílico em forma de barril, de elevada visibilidade
- Três frascos de bolha: horizontal, vertical e 45°
- Material de alumínio leve 1,5 kg/m
- Design de perfil forte.
  Superfícies de medição superior e inferior fresadas
- Furos manuais (exceto para modelo de 400 mm)
- Pintura de epóxido de longa duração



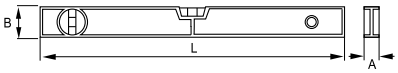
- Dois ímanes
- Força de separação 9 Newton

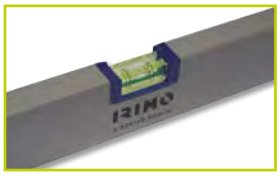
		A mm	B mm	L mm	g	€
982-40-1	1	24	60	400	300	**14,41**
982-60-1	1	24	60	600	360	**17,54**
982-80-1	1	24	60	800	550	**23,89**

		A mm	B mm	L mm	g	€
982-4M-1	1	22	60	400	280	**16,10**
982-6M-1	1	24	60	600	370	**29,25**

NÍVEL DE BOLHA DE AR





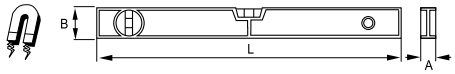


- Tubo de alumínio, leve, 450 g/m
- O tubo é fino, fácil de transportar, tamanho 20 x 49 mm
- Precisão ±0,5 mm/m
- Frascos de bolha de alta visibilidade
- Três frascos: horizontal, vertical e 45º
- Tampas de proteção
- Pintura de epóxido de longa duração

		A mm	B mm	L mm	g	€
981-400-1	1	20	49	400	175	**10,84**
981-600-1	1	20	49	600	215	**13,21**
981-800-1	1	20	49	800	275	**17,99**
981-1000-1	1	20	49	1.000	325	**20,26**
981-1200-1	1	20	49	1.200	380	**22,11**
981-1500-1	1	20	49	1.500	480	**25,78**
981-1800-1	1	20	49	1.800	550	**30,39**
981-2000-1	1	20	49	2.000	605	**32,26**

NÍVEIS DE BOLHA DE AR MAGNÉTICO

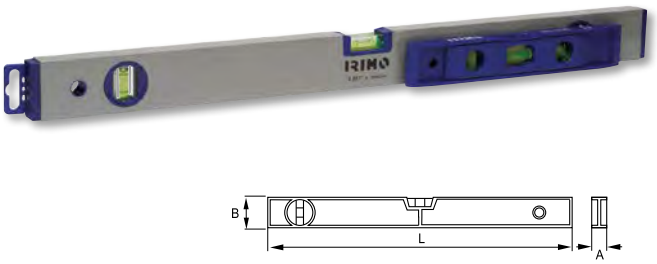




- Tubo de alumínio
- O tubo é fino, fácil de transportar, tamanho 22 x 49 mm
- Precisão ±0,5 mm/m
- Frascos de bolha de alta visibilidade
- Três frascos: horizontal, vertical e 45º
- Dois imanes embutidos
- Tampas de proteção
- Pintura deepóxido de longa duração

		A mm	B mm	L mm	g	€
981-400M-1	1	22	49	400	300	**15,95**
981-600M-1	1	22	49	600	450	**19,78**

CONJUNTO DE NÍVEIS



- 600 mm bolha de ar + 230 mm torpedo plástico 982-TOR
- Densidade de matéria-prima de 530 g/m
- Líquido de elevada visibilidade e baixa densidade dentro dos frascos de bolha

		A mm	B mm	L mm	g	€
982-SET	1	55	60	600	410	**14,62**

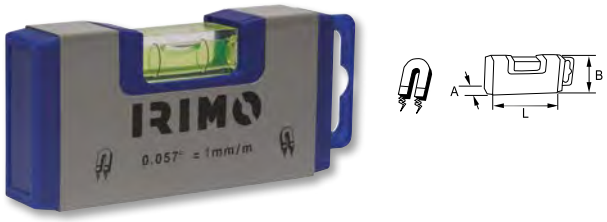
NÍVEL TORPEDO DE PLÁSTICO MAGNÉTICO



- Íman na base, adequado para canalizadores
- 3 frascos de bolha: horizontal, vertical e 45°
- Precisão de ±1 mm/m em frasco de bolha horizontal
  Precisão de ±1 mm/m em frasco de bolha vertical
- Líquido de elevada visibilidade dentro dos frascos de bolha

		A mm	B mm	L mm	g	€
982-TOR-1	1	15	40	230	80	**8,49**

NÍVEL DE BOLHA DE AR MAGNÉTICO DE BOLSO, 10 CM



- Frascos de bolha de acrílico em forma de barril, de elevada visibilidade
- Grampo para pendurar removível
- Pintura de epóxido de longa duração
- Precisão de ±1 mm/m
- 2 ímanes fortes ocultos dentro do perfil, suportam 500 g
- Perfil de 1,0 mm de espessura e peso de 295 g/m

		A mm	B mm	L mm	g	€
982-10-1	1	20	50	100	60	**6,55**

NÍVEL TORPEDO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM BOLSA

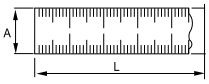


- Nível de alumínio fundido
- Com bolsa incluída
- Precisão de ±1 mm/m
- 2 ímanes de neodímio fortes

		mm	g	€
983-25-1	5	240x140x25	315	**19,64**

FITAS MÉTRICAS





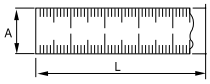


- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II
- Caixa ABS
- Sistema de fecho
- Fita para o pulso
- Grampo de cinto metálico
- Lâmina de aço 50C de elevada qualidade revestida a nylon resistente à abrasão
- 3 rebites em gancho de batente

* **Expositor de balcão ao encomendar 12 peças**

		A mm	L m	g	€
980-3-1	12	16	3	140	**3,97**
980-5-1	12	19	5	180	**5,67**
980-5-25-1	12	25	5	175	**9,61**







- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II
- Caixa ABS com revestimento de borracha térmica
- Sistema de fecho
- Fita para o pulso
- Grampo de cinto metálico
- Lâmina de aço 50C de elevada qualidade
- 3 rebites em gancho

* **Expositor de balcão ao encomendar 12 peças**

		A mm	L m	g	€
980-3B-1	12	16	3	125	**6,19**
980-5B-1	12	19	5	195	**10,01**
980-8B-1	12	25	8	370	**19,54**

TWINPACK 3 M x 16 MM + 10 M x 25 MM



- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II
- Fita para o pulso
- Grampo de cinto metálico
- Medidas: 3 m x 16 mm, 10 m x 25 mm

		x	mm	g	€
980-TP2-1	12	2	170x80x42	549	**18,85**

FITAS MÉTRICAS DE ELEVADA VISIBILIDADE



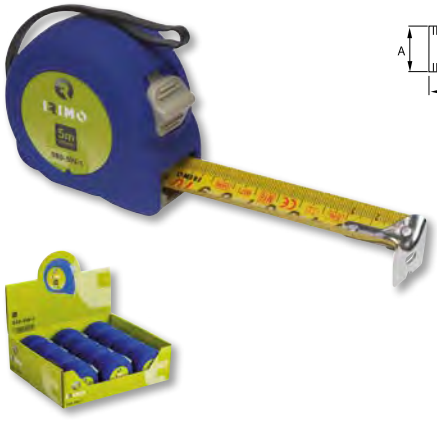


- Cor verde especial da lâmina para elevada visibilidade
- Marcação vertical em branco no lado de trás. A marcação no lado de trás permite uma medição vertical e marcação fácil
- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II
- Caixa ABS
- Sistema de fecho. Fita para o pulso
- Grampo de cinto metálico
- Lâmina de aço 50C de elevada qualidade revestida a nylon resistente à abrasão
- 3 rebites em gancho de batente

* **Expositor de balcão ao encomendar 12 peças**

		A mm	L m	g	€
980HV-3-1	12	16	3	105	**6,39**
980HV-5-1	12	19	5	175	**9,24**

FITA MÉTRICA PARA MEDIÇÕES VERTICAIS



- **Fita métrica 5 m x 30 mm largo**
- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU, MID
- Precisão de classe II
- A lâmina larga permite uma extensão elevada sem dobrar
- Marcação em mm. Marcação de ambos os lados. Marcação vertical na parte de trás da lâmina
- Sistema de fecho
- Caixa ABS
- Fita para o pulso. Grampo de cinto metálico
- Lâmina de aço 50C de elevada qualidade
- 4 rebites em gancho

* **Expositor de balcão ao encomendar 12 peças**

		A mm	L m	g	€
980-5W-1	12	30	5	295	**10,92**

FITAS MÉTRICAS

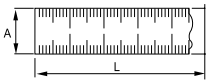


- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II
- Caixa ABS com punho de borracha térmica
- Lâmina de aço 50C de elevada qualidade
- Batente com anel e maxila dobrável
- Grampo de cinto
- Mecanismo de bobinagem rápida
- Caixa individual que pode ser pendurada

		A mm	L m	g	€
980-20S-1	12	13	20	350	**16,08**

RÉGUA DOBRÁVEL DE MADEIRA





- Régua dobrável de madeira de 10 lâminas
- Madeira de bétula, flexível e resistente
- Verniz especial resistente à abrasão
- Em conformidade com a Diretiva sobre Instrumentos de Medição da EU
- Precisão de classe II

		A mm	L m	g	€
985-2-1	1	16	2	115	**4,35**

ESQUADRO

ESQUADRO



- Escala em mm
- Lâmina de aço inoxidável
- Cabo de alumínio

		L mm	g	€
991-200-1	1	200	230	**8,93**
991-250-1	1	250	250	**10,84**
991-300-1	1	300	290	**12,76**
991-400-1	1	400	330	**15,57**

ESQUADROS COMBINADOS



- Escala em mm e polegadas
- Lâmina de aço inoxidável
- Inclui um nível com precisão de 1 mm / m
- Punho de zinco e peças de latão

		L mm	g	€
993-150-1	1	150	200	**12,12**
993-300-1	1	300	230	**17,24**
993-400-1	1	400	260	**19,78**

MEDIÇÃO DE PRECISÃO

CONTA-FIOS



- Comprimento da lâmina: 70 mm

			g	€
972-52-1	25	52 lâminas	65	**12,79**

Calibre de lâminas em tamanho métrico de 60° de 0,6 a 25 mm
Passos: 0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,60-0,70-0,75-0,80-0,90- 1-1,25-1,50-1,75-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6

Calibre de lâminas Whitworth de 55° de 4 a 62 roscas
Passos: 4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-18-19-20-22-24-25-26-28-30-32-36-40-48-60-62

CALIBRES DE LÂMINAS EM TAMANHO MÉTRICO



- Comprimento da lâmina: 100 mm

			g	€
971-13-1	5	13 lâminas	52	**8,64**

Calibre de lâminas em tamanho métrico de 0,05 a 1 mm
Passos: 0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70- 0,80-0,90-1

			g	€
971-20-1	5	20 lâminas	83	**11,43**

Calibre de lâminas em tamanho métrico de 0,05 a 1 mm
Passos: 0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1

PAQUIMETRO

PAQUIMETRO 150 MM



- Paquimetro
- Precisão ±0,03 mm
- Fabricado em aço inoxidável endurecido
- Inclui gráfico de linhas
- Inclui caixa de plástico para armazenamento seguro

984-6-1	1	0-150	0-6”	235	25x90x245	150	**31,78**

PAQUIMETRO DIGITAL 150 MM



- Paquimetro Digital
- Precisão ±0,03 mm
- Fabricado em aço inoxidável endurecido
- Inclui gráfico de linhas
- Inclui caixa de plástico para armazenamento seguro

984-6D-1	1	0-150	0-6”	235	25x90x245	150	**44,42**

TERMÓMETRO LASER





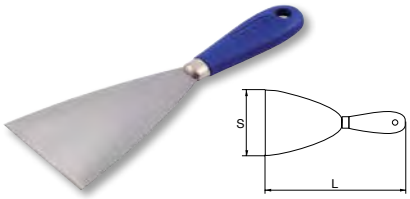
- Temperatura de medição sem contato
- Faixa de medição: de -50 até 420°C (-58 até 788°F)
- Com ponteiro a laser
- Precisão: 0 até 420°C°, ±1,5%
  -50 até 0°C, ±3%
- Resolução: 0,1°C
- Repetibilidade: 1% da leitura ou 1°C
- Tempo de resposta: 500 ms
- Taxa de medição do cone: L12 até D1
- Pilha de 9V não incluída

LT-420-1	1	155	170	**44,67**

FERRAMENTAS PARA PLADUR

RASPADORES DE TINTA





- Lâmina retificada de aço carbono: 1,5 mm de espessura e 0,5 mm na ponta
- Excelente flexibilidade
- Lâmina polida e envernizada para uma vida útil mais longa
- Anel metálico para fixação perfeita entre o cabo e a lâmina
- Cabo de plástico com furo para pendurar
- Normas: DIN 7216, UNE 16608

		S mm	L mm	g	€
540021	12	20	220	50	**3,41**
540031	12	30	220	55	**3,43**
540041	12	40	220	60	**3,56**
540051	12	50	220	65	**3,68**
540061	12	60	220	70	**3,79**
540071	12	70	220	75	**4,10**
540081	12	80	220	80	**4,32**
540091	12	90	220	85	**4,63**
540101	12	100	220	90	**5,20**
540121	12	120	220	100	**6,08**

CONJUNTO DE RASPADORES PARA CARROÇARIA

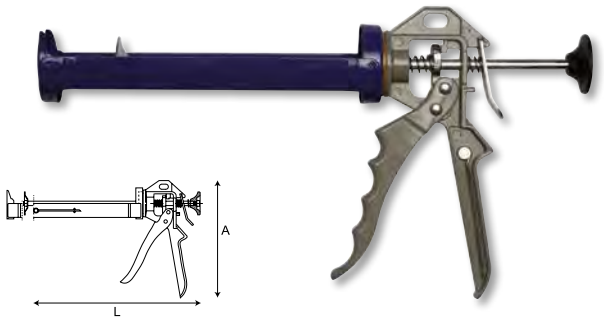


- Carroçaria raspador conjunto, 4 peças
- Lâmina de aço carbono
- Excelente flexibilidade e durabilidade máxima
- Polido e envernizado lâmina para impedir a oxidação
- Fornecido numa bolsa de plástico

		x	mm	g	€
536011	1	4	160x130	120	**17,30**
			90x50 mm, 120x80 mm, 120x105 mm, 120x120 mm		

FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO

PISTOLAS DE SILICONE



- Pistola para cartuchos de 9”
- Adequado para a maioria dos graus de resinas e colas
- Punho e gatilho de alumínio de alta qualidade
- Esqueleto rotativo para carregamento fácil
- Agulha incorporada para limpeza
- Taxa de impulso 7: 1
- Força máxima de pressão 1500N

		A mm	L mm	g	€
549-230-2	1	200	330	550	**8,95**

CONJUNTO DE ARMA DE COLAGEM ELETRÓNICA





- Com o interruptor ON-OFF para poupar energia
- Padrões CE / GS
- Bocal protegido para maior segurança, confiabilidade e maior vida útil
- 2 bocais adicionais (espalhador e precisão) com uma válvula para evitarqueda de cola não intencional
- Suporte dobrável para armazenamento seguro e prático enquanto em uso
- Potência: 80W. Voltagem: 220-240V. Pré-aquecimento: 3-5 minutos. Fluxo de cola: 14-15 g por minuto. Cordão 1,6 m
- 12 peças de cola de 11,2 x 150 mm (6 x bastões de cola para fins gerais, 6 bastões de cola Super Strength)
- Blister

		mm	g	€
550-80-4	1	40x190x190	250	**31,93**

PISTOLA DE AQUECIMENTO 2000W









- Pistola de calor com temperatura ajustável 2000W
- Visor de leds para ajuste de temperatura
- 12 valores de regulação de temperatura
- 2 opções de fluxo de ar diferentes:
  – Velocidade 1: 250 l/min - 50°C, 100°C, 150°C, 200°C, 250°C, 350°C
  – Velocidade 2: 550 l/min - 100°C, 200°C, 300°C, 400°C, 500°C, 600°C
- Sistema de arrefecimento automático: 280 l/min - 50°C
- Modo mãos livres

551-HG-1	1	200x65x240	560	**65,24**

BICOS DE PISTOLA DE CALOR



- 4x bicos de pistola de calor
- Quatro bicos diferentes, um para cada tipo de trabalho
- Compatível com a pistola de calor 551-HG-1

551-NOZ-1	1	4	5x110x150	10	**4,24**

PISTOLA DE AGRAFOS 4 EM 1 HEAVY DUTY



- Kit promocional com agrafador incluindo uma caixa com 1000 agrafos. Agrafador compacto, multiusos e pistola de agrafar pregos “brad”
- Ajuste de alta-baixa potência para controlar a aplicação de intensidade
- A janela do fixador proporciona uma visibilidade clara para determinar quando é necessária uma recarga de agrafos
- Mecanismo anti-bloqueio para uso contínuo e funcionamento fiável
- Punho de fecho para armazenamento e transporte seguro. Clipe de cinto

560-41LP-1	3	170x290x40	690	**24,40**

AGRAFADOR “HAMMER TACKER”



- Kit promocional com uma caixa com 1000 agrafos
- Martelo compacto com caixa de aço
- Mecanismo anti-bloqueio para uso contínuo e funcionamento fiável
- Punho ergonómico para melhor aderência e manuseamento

560-HTS-1	6	115x350x32	520	**13,76**

FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO

PISTOLA DE AGRAFOS 4 EM 1 HEAVY DUTY



- Agrafador compacto, multiusos e pistola de agrafar pregos “brad”. Ajuste de alta-baixa potência para controlar a aplicação de intensidade
- A janela do fixador proporciona uma visibilidade clara para determinar quando é necessária uma recarga de agrafos
- Mecanismo anti-bloqueio para uso contínuo e funcionamento fiável
- Punho de fecho para armazenamento e transporte seguro. Clipe de cinto
- Compatível com:
  – Agrafos resistentes (1,2): 6-14 mm (1/4”-9/16”)
  – Agrafos leves (0,7): 6-14 mm (1/4”-9/16”)
  – Grampos de cabos: 10-14 mm (3/8”-9/16”)
  – 18 ga. pregos de “brad”: 15 mm (19/32”)

560-41-1	3	170x290x40	690	**21,56**

AGRAFADOR “HAMMER TACKER”



- Martelo compacto com caixa de aço
- Mecanismo anti-bloqueio para uso contínuo e funcionamento fiável
- Punho ergonómico para melhor aderência e manuseamento

560-HT-1	6	115x350x32	520	**12,85**

AGRAFOS HEAVY DUTY

x1000



- Para trabalhos de agrafagem pesados, tais como isolamento, tapetes ou feltros para telhados
- Grampos adequados para tecidos, panos, tapetes, papelão, ripas de madeira lisas, madeira papelão e malha metálica

		A mm	B mm	C mm			
560-HD-06	12	1.2	11.3	6	40x28x80	110	**2,56**
560-HD-08	12	1.2	11.3	8	65x35x80	137	**2,83**
560-HD-10	12	1.2	11.3	10	65x35x80	158	**2,92**
560-HD-12	12	1.2	11.3	12	65x35x80	172	**3,06**
560-HD-14	12	1.2	11.3	14	65x35x80	195	**3,20**

AGRAFOS PARA TRABALHOS MAIS LEVES

x1000



- Agrafos ideais para trabalhos mais leves e trabalhos artesanais

		A mm	B mm	C mm			
560-LD-06	12	0.7	11.3	6	40x28x80	70	**1,93**
560-LD-08	12	0.7	11.3	8	65x35x80	88	**2,16**
560-LD-10	12	0.7	11.3	10	65x35x80	102	**2,19**
560-LD-12	12	0.7	11.3	12	65x35x80	112	**2,30**
560-LD-14	12	0.7	11.3	14	65x35x80	117	**2,37**

PREGOS DE “BRAD”: 15 MM

x1000



- Pregos de metal duro adequados para artesanato ou carpintaria

		A mm	B mm	C mm			
560-BN-15	12	1.2	2	15	40x28x80	122	**2,10**

AGRAFOS DE CABO

x1000



- Agrafos adequados para fios de baixa tensão

		A mm	B mm	C mm			
560-CA-10	12	1.2	7.5	10	65x35x80	127	**2,92**
560-CA-12	12	1.2	7.5	12	65x35x80	145	**3,06**
560-CA-14	12	1.2	7.5	14	65x35x80	151	**3,20**



12.
ILUMINAÇÃO E FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS

LANTERNA DE BOLSO

LANTERNA FLEXÍVEL



- LED COB (principal) / 1xSMD (tocha)
- LUMENS: 400 lm (principal) / 70 lm (maçarico)
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 2000 mAh
  - Tempo de operação: 3 h (principal) /10 h (maçarico)
  - Tempo de carregamento: 3 horas
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Duas opções de intensidade de luz
- Cabo de 1 m Micro USB incluído
- Temperatura: 5700 °K
- CRI: >70
- IP54 / IK07
- CE-EMC / RoHS / Reach

L-FLEX-1	1	400	70	✓	3/10	3.5	74x262x45	307	**60,20**

LANTERNA COMPACTA



- LED COB (principal) / 1xSMD (tocha)
- LUMENS: 600 lm (principal) / 100 lm (maçarico)
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 2000 mAh
  - Tempo de operação: 2,5 h (principal) 6 h (maçarico)
  - Tempo de carregamento: 3 horas
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Cabo de 1 m Micro USB incluído
- Temperatura: 5700 °K
- CRI: >80
- IP54 / IK07
- CE-EMC / RoHS / Reach

L-COMP-1	1	600	100	✓	2.5/6	3	75x207x38	223	**51,57**

FLEXÍVEL E FINA



- LED COB (principal) / 1xSMD (tocha)
- LUMENS: 400 lm (principal) / 70 lm (maçarico)
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 2000 mAh
  - Tempo de operação: 3-8 h (principal) 8 h (maçarico)
  - Tempo de carregamento: 3 horas
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Thumbwheel regulador de intensidade de luz
- Cabo de 1 m Micro USB incluído
- Temperatura: 5700 °K
- CRI: >70
- IP20 / IK07
- CE-EMC / RoHS / Reach

L-SLIM-1	1	400	70	✓	3/8	3	82x168x36	200	**55,26**

MINI LANTERNA FLEXÍVEL



- LED SMD 4+1
- LUMENS: 250 lm (principal) / 70 lm (maçarico)
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 1000 mAh
  - Tempo de operação: 3 h (principal) 7 h (maçarico)
  - Tempo de carregamento: 3 horas
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Cabo de 1 m Micro USB incluído
- Temperatura: 5700 °K
- CRI: >80
- IP20 / IK07
- CE-EMC / RoHS / Reach

										€
L-MINI-1	1	250	70	✓	3/7	3	53x195x53	130	**35,60**

LANTERNA DE INSPEÇÃO

LANTERNA DE ALUMINIO



- LED COB
- LUMENS: 100 lm
- Bateria:
  - 3AAA included
  - Tempo de operação: 9 horas
- Corpo de alumínio
- Botão borracha fácil impulso
- Cinta para pendurá-lo
- Temperatura: 6500 °K
- CRI: >70
- IP44
- CE-EMC / RoHS

							€
L-ALUM-1*	1	100	3AAA	100x45x35	100	**5,39**

* Até esgotar o stock

LUZ DE TRABALHO

LANTERNA TIPO BLOCO



- LED 27xSMD
- Duas opções de intensidade
- LUMENS: 500 lm / 1000 lm
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 4000 mAh
  - Tempo de funcionamento: 6 h / 500 lm, 3 h / 1000 lm
  - Tempo de carregamento: 2,5-3 h / 5V 2A
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Funcionalidade de banco de potência (power bank)
- Pega rotativa 270°
- Micro cabo USB 1 m incluído
- Temperatura: 6000 °K
- CRI: >80
- IP54 / IK08
- CE-EMC / RoHS / Reach

							€
L-BOOK-1	1	500/1000	3/6	3	182x142x52	400	**55,26**

FOCOS PARA A CABEÇA

FOCOS PARA A CABEÇA









- LED SMD
- LUMENS: 400 lm
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 2200mAh
  - Tempo de funcionamento: 5 horas
  - Tempo de carregamento: 4 horas
  - Porta de carregamento: Micro USB
- Duas opções de intensidade e piscando opção na frente
- Luz vermelha traseira com opção de piscar
- Alça ajustável
- Cabeça giratória
- Zoom para melhor foco
- Micro cabo USB 1 m incluído
- Temperatura: 6000 °K
- CRI: >70
- IP44
- CE-EMC / RoHS / Reach

L-HEAD-1	1	5	4	118x87x64	125	30,70

LÂMPADA FRONTAL











- Lâmpada frontal Cob LED 350 ml e lateral XPE 90 ml
- Duas definições de intensidade e luz intermitente
- Modo de ativação do sensor de movimento para ligar/ desligar sem contacto
- Bateria:
  - Material: iões de lítio 3.7V 1200mAh
- Cinta ajustável
- Cabo de carregamento USB incluído
- IPX4

L-FRONT-1	1	150	x	8	2.5	IPX4	6000	40x60x100	70	18,64

CHAVE DE IMPACTO DE 1/2”

P-IW-12





- Chave de impacto 1/2” composta, 1600 N·m
- Robusto mecanismo de martelo poderoso
- Corpo de compósito leve, durável e isolado
- Potente mecanismo de martelo duplo
- Fácil mudança para a frente e para trás com uma só mão
- Regulador de potência em três passos
- Mecanismo de gatilho progressivo

P-IW-12C





- Chave de impacto compactas 1/2” composta, 1200 N·m
- Robusto mecanismo de martelo poderoso
- Corpo de compósito leve, durável e isolado
- Potente mecanismo de martelo duplo
- Fácil mudança para a frente e para trás com uma só mão
- Regulador de potência em três passos
- Mecanismo de gatilho progressivo

P-IW-12P





- Chave de impacto de alto desempenho 1/2” composta, 2230 N·m
- Robusto mecanismo de martelo poderoso
- Corpo de compósito leve, durável e isolado
- Potente mecanismo de martelo duplo
- Fácil mudança para a frente e para trás com uma só mão
- Regulador de potência em três passos
- Mecanismo de gatilho progressivo

CHAVE DE IMPACTO DE 3/4”

P-IW-34



- Chave de impacto 3/4” composta, 2298 N·m
- Robusto mecanismo de martelo poderoso
- Corpo de compósito leve, durável e isolado
- Potente mecanismo de martelo duplo
- Fácil mudança para a frente e para trás com uma só mão
- Regulador de potência em três passos
- Mecanismo de gatilho progressivo



			BAR	inch	mm	l/min	N·m	N·m MAX	min-1	bpm (min-1)	dBA	m/sec²	L mm	kg	€
P-IW-12	1	1/2”	6.3	1/4” - 19	10	184	680-730	1600	8.500	1.000	110	6.34	185	2.1	**147,81**
P-IW-12C	1	1/2”	6.3	1/4” - 19	10	184	500-580	1200	10.500	1.250	110	6.34	125	1.25	**166,38**
P-IW-12P	1	1/2”	6.3	1/4” - 19	10	184	1050-1150	2230	7.500	1.000	110	6.34	195	2.3	**193,56**
P-IW-34	1	3/4”	6.3	1/4” - 19	10	184	1080-1150	2298	7.500	1.000	110	6.34	195	2.37	**266,42**

ROQUETE DE 1/4”

P700

5-68



ROQUETE DE 1/2”

P821



- Composto

			BAR	inch	mm	l/min	N·m	MAX N·m	dBA	m/sec²	L mm	kg	€
P700	1	1/4”	6.3	1/4” - 18	10	136	0 - 27	300	94.00	3.60	133	0.50	**172,91**
P821	1	1/2”	6.3	1/4” - 18	10	120	0 - 67	150	80.00	2.60	256	1.20	**216,15**

ACOPLADORES DE LINHA PNEUMÁTICA



PM5002
PM5003



PM5012
PM5013



PM5142
PM5143



PM5152
PM5153



PM5248

		inch	mm	g	€
PM5002 **PM5003**	1	1/4” 3/8”	Macho Macho	70	**5,54** **5,29**
PM5012 **PM5013**	1	1/4” 3/8”	Fêmea Fêmea	80	**5,70** **10,66**
PM5142 **PM5143**	1	1/4” 3/8”	Macho Macho	20	**2,04** **1,66**
PM5152 **PM5153**	1	1/4” 3/8”	Fêmea Fêmea	20	**1,08** **1,66**
PM5248	1	–	Para tubos de 8 mm	10	**1,87**

CHAVE DE PARAFUSOS SEM FIOS

CHAVE DE PARAFUSOS SEM FIOS DE 3,6 V



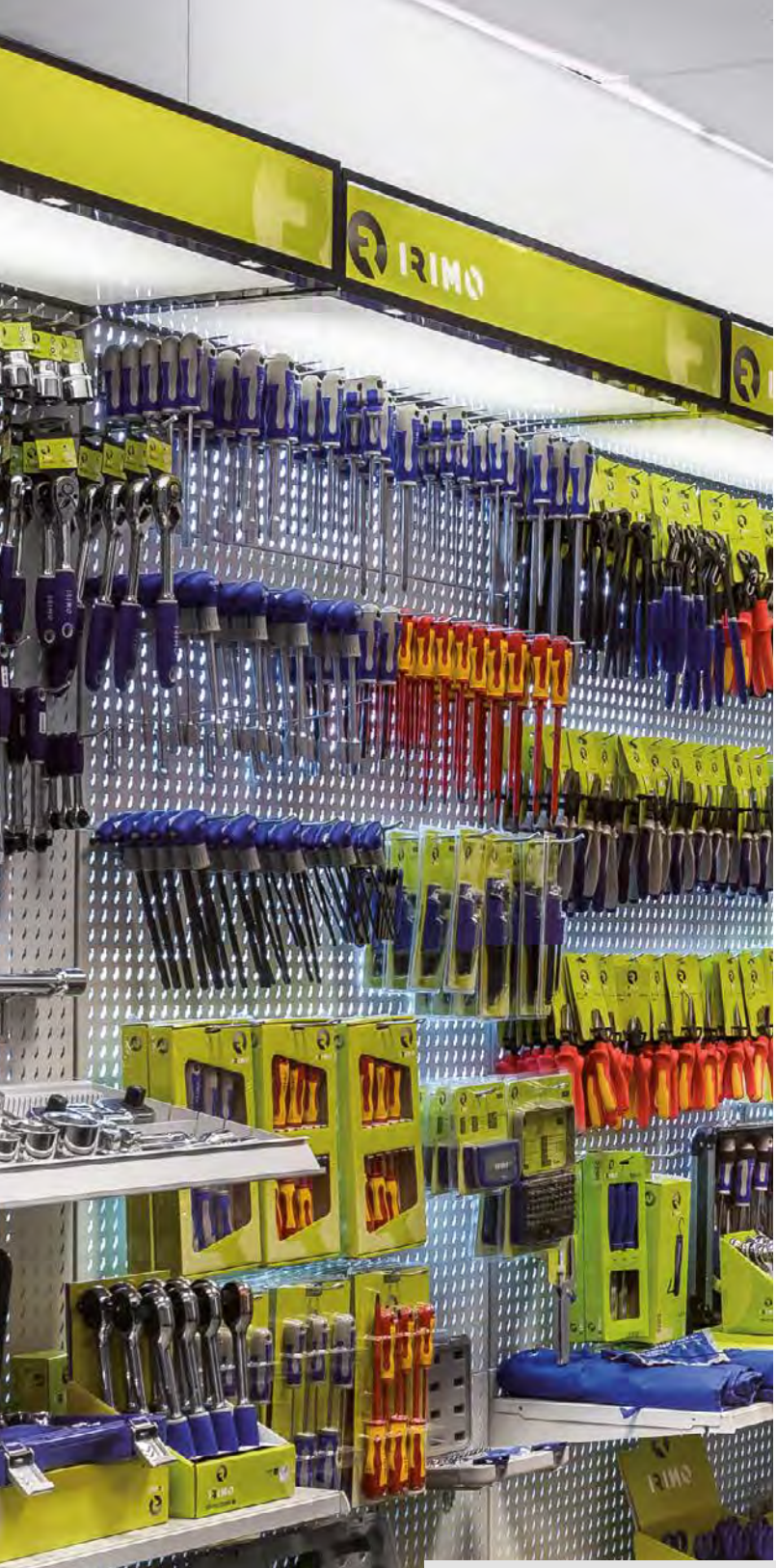




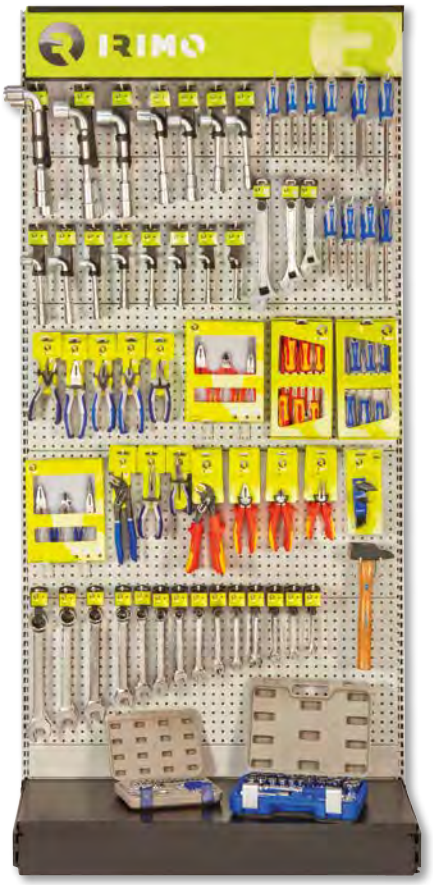


- Bateria recarregável de iões de lítio de 3,6 V
- Porta-bits sextavado com função de desengate rápido de 1/4”
- 6+1 posições dinamométricas
- Luz LED para iluminar a área de trabalho
- Lâmpada de 4 LED para funcionar como uma lanterna normal
- Cabo ajustável em formas retas ou de pistola
- Mudança de avanço/inversão com uma mão
- LED coloridos integrados para indicar o estado da bateria
- 4 bis para chave de parafusos incluídos
- Embalado numa caixa de cartão colorida individual

		V	mm	RPM	g	€
3.6SDR	1	3.6	95x65x35	200	400	**48,06**



MATERIAL DE PONTO DE VENDA



* Ferramentas não incluídas

		€
MEE-SIGN-CARR-I	SUPORTE + SINAL IRIMO (100 cm)	–
MEE-1S2L-B-I	PAREDE DE METAL 1 LADO E 2 PERNAS	–

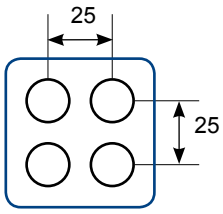
Benefícios para o seu negócio do nosso material POS:
Os expositores da IRIMO são uma solução perfeita quecontribuir para melhorar a gestão do ponto de venda.
Com seu design atraente, estes expositores ajudarão a melhorar a imagem de loja.
Esta solução facilita o controle de stock e, ao mesmo tempo, otimizar o espaço de exposição.

NOTA: Abaixo estão alguns exemplos; para mais informações sobre diferentes acessórios e tamanhos, por favor entre em contato conosco e ofereceremos a solução ideal adequada às suas necessidades.

MATERIAL DE PONTO DE VENDA

PAREDE DE METAL 1 LADO E 2 PERNAS





Detalhe da parede furada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-1S2L-B-I	524	2250	1030	53.63	–

LIGHTBOX



- Cabo curto incluído
- Encomendar cabo longo separadamente (PEE-LCABLE-B-I)

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-LIGHTBOX-I	412	170	1000	13.32	–

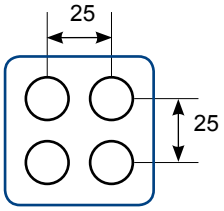
SUPORTE E SINAL IRIMO



	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-SIGN-CARR-I	90	200	1000	1.98	–

EXPOSITOR METAL DE CANTO 1 PERNA





Detalhe da parede furada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-COR-1L-B-I	388	2350	941	44.05	–

LIGHTBOX PARA PAREDE DE CANTO



- Cabo curto incluído
- Encomendar cabo longo separadamente (PEE-LCABLE-B-I)

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-COR-LIGHT-I	400	174	910	7.375	–

MATERIAL DE PONTO DE VENDA

ACESSÓRIOS PARA EXPOSITORES DE METAL

METACRILATO PARA LIGHTBOX



	W mm	H mm	L mm	kg	€
PEE-METHACRYL-I	3	168	980	0.61	–

SINAL SUPERIOR EM PVC PARA SUPORTE DE SINAL



	W mm	H mm	L mm	kg	€
PEE-SIGN-DB-W-2	3	150	980	0.2	–

SINAL SUPERIOR PARA PAREDES DUPLAS



	W mm	H mm	L mm	kg	€
PEE-TOPSIGN-I	3	150	980	0.2	–

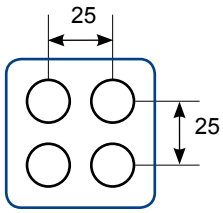
BANNER PARA EXPOSITOR DE METAL



	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-BANNER-I	15	1200	230	1.025	–

PAREDE DUPLA DE METAL COM RODAS



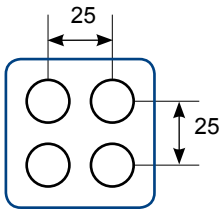


Detalhe da parede furada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-DB-W-NL	300	800	1390	29.99	–

EXPOSITOR DE METAL TRIANGULAR COM RODAS





Detalhe da parede furada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-TR-W-I	700	1860	700	23.45	–

MATERIAL DE PONTO DE VENDA. EXPOSITORES VAZIOS

EXPOSITOR DE BALCÃO GENÉRICO



	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-COUNT-IR-1	295	615	430	6.7	—

EXPOSITOR DE BALCÃO



- O expositor inclui 12 ganchos com 240 mm de comprimento cada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-COUNT-IR-2	260	465	465	2.6	—

EXPOSITOR DE BALCÃO



- O expositor inclui 22 ganchos com 240 mm de comprimento cada

	W mm	H mm	L mm	kg	€
MEE-COUNT-IR-3	270	465	775	4.12	—

COBERTURA PARA EUROPALETE



	W mm	H mm	L mm	kg	€
PEE-PC-IR-1	1150	250	800	0.735	—

EXPOSITOR ALICATES, 20 peças



	W mm	H mm	L mm	kg	€
PEE-COUNT-006	280	240	365	0.23	—

EXPOSITOR ALICATES, 5 peças



	W mm	H mm	L mm	kg	€
CEE-COUNT-IR-1	200	60	90	0.237	—

AUTOCOLANTES FOLHA A4



	W mm	L mm	kg	€
PPOS-A4-STICK-I	210	295	0.018	—

EXPOSITOR



- Material: metal e plástico
- Cor: preto e verde
- O expositor pode ser usado para expor 3 conjuntos de chaves de caixa diferentes: pequeno - médio - grande
- Os seguintes conjuntos podem ser expostos:
  - conjunto pequeno (109-35-4)
  - conjunto médio (119-18-4 ou 129-23-4)
  - conjunto grande (129-58-4 ou 129-101-4)
- Inclui 3 prateleiras de parede com cobertura de metacrilato
- Entregue já montado e vazio

			€
MEE-SA-SS-IR	1	1835 x 455 x 380	—

		€
001021	39	28,93
001031	39	32,98
001041	39	39,13
001051	39	50,01
001061	39	83,70
001071	39	159,09
001081	39	310,86
020011	46	8,41
020031	46	8,69
020051	46	9,66
020071	46	10,55
020091	46	11,57
020121	46	12,43
020141	46	12,94
020171	46	14,92
020181	46	16,35
020201	46	18,35
020211	46	18,35
020221	46	20,74
020241	46	24,76
020251	46	26,14
021221	46	96,54
021251	46	177,99
040001	117	0,48
040011	117	0,49
040021	117	0,59
040031	117	0,66
040041	117	0,80
040051	117	0,92
040061	117	1,11
040071	117	1,51
040081	117	2,07
040091	117	2,30
040101	117	2,90
040121	117	4,24
040141	117	5,72
040171	117	8,08
040191	117	13,65
040221	117	20,20
040541	117	0,54
040561	117	0,71
040581	117	0,80
040601	117	1,15
040611	117	1,39
040621	117	1,71
040641	117	2,13
040661	117	2,98
040681	117	3,64
040701	117	4,45
040731	117	7,47
041011	117	7,54
041021	117	16,57
041031	117	45,52
041041	117	9,27
041051	117	22,48
041061	117	48,42
041071	117	12,62
041091	117	22,21
041101	117	71,27
045001	118	0,48
045011	118 - 120	0,48
045021	118	0,56
045031	118	0,66
045041	118 - 120	0,67
045051	118	0,96
045061	118	1,17
045071	118	1,61
045081	118	1,82
045091	118	2,47
045101	118	2,56
045121	118	3,78
045141	118	5,31
045171	118	8,52
045191	118 - 120	11,98
045221	118	19,16
045541	120	0,49
045561	120	0,42
045581	120	0,49
045601	120	0,70
045611	120	0,94
045621	120	1,54
045641	120	1,85
045661	120	2,54
045681	120	3,21
045701	120	3,91
045731	120	6,58
045801	120	0,54
045811	120	0,57
045821	120	0,62
045831	120	0,76
045841	120	0,87
045851	120	1,11
045861	120	1,88
045871	120	2,78
045881	120	3,22
045891	120	4,04
045901	120	4,68
045921	120	6,84
045941	120	8,75
046011	119	6,53
046021	119	15,96
046031	119	41,99
046041	120	8,54
046051	120	20,33
046061	120	43,49
046091	119	19,63
046101	119	66,14
047001	121	1,30
047011	121	1,48
047021	121	1,54
047031	121	1,61
047041	121	1,92
047051	121	2,34
047061	121	3,56
047081	121	5,00
047101	121	8,99
047121	121	9,60
055011	49	12,11
055031	49	12,25
055051	49	13,08
055071	49	15,36
055091	49	17,29
055121	49	20,36
055141	49	23,94
055171	49	27,29
055181	49	30,31
055201	49	32,39
055211	49	32,94
055221	49	37,38
055241	49	42,62
055251	49	47,50
055301	49	10,47
055311	49	14,62
056231	49	146,74
056271	49	296,23
066-400-1	173	36,39
070411	54	157,11
070421	54	157,11
070431	54	162,55
070441	54	170,67
070451	54	186,93
070461	54	195,05
070471	54	678,53
070481	54	1.352,21
10-0405-1	40	2,93
10-0607-1	40	2,93
10-0809-1	40	3,01
10-1011-1	40	3,25
10-1013-1	40	3,96
10-12-H	41	71,61
10-12-W	41	75,77
10-1213-1	40	3,98
10-1415-1	40	4,20
10-1617-1	40	4,87
10-1719-1	40	5,49
10-1819-1	40	5,49
10-2022-1	40	6,44
10-2123-1	40	7,03
10-2224-1	40	7,08
10-2426-1	40	8,69
10-2427-1	40	9,35
10-2528-1	40	11,87
10-2729-1	40	12,87
10-3032-1	40	14,15
10-8-H	41	34,46
101-04-1	58	3,75
101-045-1	58	3,75
101-05-1	58	3,75

		€
101-055-1	58	3,75
101-06-1	58	3,75
101-07-1	58	3,75
101-08-1	58	3,75
101-09-1	58	3,75
101-10-1	58	3,75
101-11-1	58	3,75
101-12-1	58	3,75
101-13-1	58	3,75
101-14-1	58	3,75
101A-05-1	58	3,82
101A-06-1	58	3,82
101A-07-1	58	3,82
101A-08-1	58	3,82
101A-09-1	58	3,82
101A-10-1	58	3,82
101A-11-1	58	3,82
101A-12-1	58	3,82
101A-14-1	58	3,82
101A-16-1	58	3,82
101A-18-1	58	3,82
103-04-1	58	8,84
103-045-1	58	8,84
103-05-1	58	8,84
103-055-1	58	8,84
103-06-1	58	8,84
103-07-1	58	8,84
103-08-1	58	8,84
103-09-1	58	8,84
103-10-1	58	8,84
103-11-1	58	8,84
103-12-1	58	8,84
103-13-1	58	8,84
103-14-1	58	8,84
103A-06-1	58	9,01
103A-08-1	58	9,01
103A-09-1	58	9,01
103A-10-1	58	9,01
103A-11-1	58	9,01
103A-12-1	58	9,01
103A-14-1	58	9,01
103A-16-1	58	9,01
105-22-1	62	4,24
105-24-1	62	5,76
105-26-1	62	6,09
105-28-1	61	9,64
105-40-1	62	10,89
105-42-1	61	7,44
105-46-1	62	5,76
105-48-1	62	4,48
105-50-1	62	8,46
105-70-1	60	13,48
105-70-12DISP	61	161,79
105501	60	33,43
106-04-1	58	4,00
106-05-1	58	4,00
106-06-1	58	4,00
106-07-1	58	4,00
106-08-1	58	4,00
106-10-1	58	4,00
107-0840-1	59	3,41
107-1055-1	59	3,41
107-1280-1	59	3,41
107-H3-1	59	3,26
107-H4-1	59	3,26
107-H5-1	59	3,26
107-H6-1	59	3,26
107-H8-1	59	3,26
107-PH1-1	59	3,55
107-PH2-1	59	3,55
107-PH3-1	59	3,55
107-PZ1-1	59	3,55
107-PZ2-1	59	3,55
107-PZ3-1	59	3,55
107-T08-1	59	4,23
107-T09-1	59	4,23
107-T10-1	59	4,23
107-T15-1	59	4,23
107-T20-1	59	4,23
107-T25-1	59	4,36
107-T27-1	59	4,36
107-T30-1	59	4,36
107-T40-1	59	4,36
107A-4-1	59	3,30
107A-5-1	59	3,30
107A-6-1	59	3,30
107A-7-1	59	3,30
109-11-4	61	12,67
109-13-4	61	30,51
109-19-4	63	39,18
109-23-4	63	32,93
109-35-4	64	40,07
109-37-4	63	38,06
112-06-1	64	2,30
112-07-1	64	2,30
112-08-1	64	2,30
112-09-1	64	2,30
112-10-1	64	2,30
112-11-1	64	2,30
112-12-1	64	2,30
112-13-1	64	2,52
112-14-1	64	2,52
112-15-1	64	2,52
112-16-1	64	2,96
112-17-1	64	2,96
112-18-1	64	3,26
112-19-1	64	3,26
112-20-1	64	3,26
112-21-1	64	3,55
112-22-1	64	3,55
113-07-1	65	7,11
113-08-1	65	7,11
113-09-1	65	7,11
113-10-1	65	7,11
113-11-1	65	7,11
113-12-1	65	7,54
113-13-1	65	7,54
113-14-1	65	7,54
113-16-1	65	7,54
113-17-1	65	8,89
113-19-1	65	8,89
115-20-1	66	4,47
115-22-1	66	6,09
115-24-1	66	6,44
115-40-1	66	11,51
115-42-1	66	7,86
115-43-1	66	5,76
115-44-1	67	7,86
115-46-1	66	6,09
115-48-1	67	4,73
115-70-1	65	16,18
115501	65	48,84
119-18-4	67	49,77
121-08-1	68	3,80
121-09-1	68	3,80
121-10-1	68	3,76
121-11-1	68	3,83
121-12-1	68	4,11
121-13-1	68	4,27
121-14-1	68	4,53
121-15-1	68	4,60
121-16-1	68	4,80
121-17-1	68	4,92
121-18-1	68	4,92
121-19-1	68	5,18
121-20-1	68	5,26
121-21-1	68	5,44
121-22-1	68	5,64
121-23-1	68	5,88
121-24-1	68	6,26
121-25-1	68	6,36
121-26-1	68	6,50
121-27-1	68	6,78
121-28-1	68	7,19
121-30-1	68	7,51
121-32-1	68	7,72
121-34-1	68	9,96
121-36-1	68	14,02
122-08-1	68	3,80
122-09-1	68	3,80
122-10-1	68	3,76
122-11-1	68	3,83
122-12-1	68	4,11
122-13-1	68	4,27
122-14-1	68	4,53
122-15-1	68	4,60
122-16-1	68	4,80
122-17-1	68	4,92

		€
122-18-1	68	4,92
122-19-1	68	5,18
122-20-1	68	5,26
122-21-1	68	5,44
122-22-1	68	5,64
122-23-1	68	5,88
122-24-1	68	6,26
122-27-1	68	6,78
122-30-1	68	7,51
122-32-1	68	7,72
122-34-1	68	16,09
122-36-1	68	17,89
122A-10-1	68	3,83
122A-11-1	68	3,85
122A-12-1	68	3,88
122A-14-1	68	4,00
122A-16-1	68	4,37
122A-18-1	68	4,63
122A-20-1	68	4,92
122A-22-1	68	5,13
122A-24-1	68	5,34
122A-26-1	68	5,60
122A-28-1	68	5,83
122A-30-1	68	6,50
122A-34-1	68	7,00
122A-38-1	68	7,75
122A-40-1	68	7,94
123-10-1	69	10,43
123-12-1	69	10,52
123-13-1	69	10,71
123-14-1	69	11,36
123-15-1	69	11,36
123-16-1	69	11,36
123-17-1	69	11,36
123-18-1	69	11,36
123-19-1	69	11,36
123-21-1	69	11,64
123-22-1	69	16,34
123-24-1	69	16,43
124-10-1	69	10,43
124-11-1	69	10,52
124-12-1	69	10,52
124-13-1	69	10,70
124-14-1	69	11,37
124-15-1	69	11,37
124-16-1	69	11,37
124-17-1	69	11,37
124-18-1	69	11,37
124-19-1	69	11,37
124-21-1	69	11,64
124-22-1	69	16,34
124-24-1	69	16,43
124-27-1	69	16,73
124-30-1	69	18,10
124-32-1	69	21,50
124A-18-1	69	11,59
124A-20-1	69	11,59
124A-22-1	69	11,83
124A-24-1	69	16,67
124A-26-1	69	16,77
125-22-1	72	8,42
125-23-1	72	8,84
125-25-1	72	10,89
125-40-1	73	18,79
125-42-1	73	14,57
125-43-1	73	6,92
125-44-1	73	12,01
125-46-1	73	9,95
125-48-1	73	6,33
125-49-1	72	20,09
125-52-1	72	28,92
125-53-1	73	9,65
125-54-1	73	12,13
125-60-1	73	10,70
125-70-1	71	18,96
125-70-12DISP	72	227,63
125501	71	55,18
126-10-1	69	5,96
126-11-1	69	5,96
126-12-1	69	6,14
126-14-1	69	6,14
126-16-1	69	6,26
126-18-1	69	6,26
126-20-1	69	6,50
126-24-1	69	7,24
129-10-4	72	46,11
129-101-4	77	139,78
129-108-4	76	157,56
129-12-4	72	45,67
129-172-4	77	224,66
129-23-4	74	85,85
129-33W-4	74	115,01
129-58-4	75	111,17
129-9H-4	70	46,01
129-9T-4	70	47,17
129A-103-4	76	156,10
129A-53-4	75	111,44
131-19-1	79	10,92
131-21-1	79	11,07
131-22-1	79	11,23
131-23-1	79	11,62
131-24-1	79	12,03
131-25-1	79	12,03
131-26-1	79	12,44
131-27-1	79	12,44
131-28-1	79	13,05
131-29-1	79	13,45
131-30-1	79	13,95
131-32-1	79	14,27
131-33-1	79	14,98
131-34-1	79	15,28
131-35-1	79	15,56
131-36-1	79	16,48
131-38-1	79	17,81
131-40-1	79	18,81
131-41-1	79	19,64
131-42-1	79	20,82
131-46-1	79	23,17
131-50-1	79	26,38
131-55-1	79	31,75
131-60-1	79	35,30
131B-19-2	79	10,92
131B-21-2	79	11,07
131B-22-2	79	11,23
131B-23-2	79	11,62
131B-24-2	79	12,03
131B-26-2	79	12,44
131B-27-2	79	12,44
131B-29-2	79	13,45
131B-30-2	79	13,95
131B-32-2	79	14,27
131B-35-2	79	15,56
131B-36-2	79	16,48
131B-38-2	79	17,81
131B-41-2	79	19,64
131B-46-2	79	23,17
131B-50-2	79	26,38
132A-28-1	79	11,53
132A-30-1	79	12,13
132A-32-1	79	12,24
132A-34-1	79	12,64
132A-36-1	79	13,25
132A-40-1	79	14,67
132A-42-1	79	15,87
132A-44-1	79	16,18
132A-46-1	79	16,79
132A-48-1	79	18,20
132A-52-1	79	19,94
132A-54-1	79	21,15
132A-60-1	79	27,10
132A-64-1	79	27,10
135-21-1	80	19,80
135-22-1	80	23,26
135-24-1	80	31,05
135-40-1	80	52,08
135-42-1	80	35,70
135-43-1	80	13,95
135-46-1	80	16,70
135-52-1	80	43,79
135-70-1	80	72,97
135-85-1	80	15,61
139-17-4	81	219,40
139-21-4	81	256,23
139-21B-4	81	256,23
1467-A01	164	29,82
149-164-4	78	331,84
15-0607-1	47	5,86
15-0809-1	47	6,42

		€
15-1011-1	47	6,81
15-12-W	47	143,96
15-1213-1	47	7,32
15-1415-1	47	7,75
15-1617-1	47	9,25
15-1719-1	47	10,79
15-1819-1	47	10,79
15-2022-1	47	12,40
15-2123-1	47	14,11
15-2426-1	47	17,47
15-2427-1	47	17,72
15-2528-1	47	20,37
15-2729-1	47	22,59
15-3032-1	47	24,84
15-3236-2	47	39,52
15-3641-2	47	49,46
15-8-H	47	66,60
15-8-W	47	70,10
160-07-1	82	2,67
160-08-1	82	2,67
160-10-1	82	2,67
160-11-1	82	2,67
160-12-1	82	2,67
160-13-1	82	2,92
160-14-1	82	2,92
160-15-1	82	2,92
160-16-1	82	3,44
160-17-1	82	3,44
160-18-1	82	3,78
160-19-1	82	3,78
160-20-1	82	3,78
160-21-1	82	4,13
160-24-1	82	4,93
161-10-1	82	8,25
161-13-1	82	8,76
161-17-1	82	10,31
162-00-1	83	5,21
162-02-1	83	7,06
162-50-1	83	13,37
162-60-1	83	9,13
162-65-1	83	7,06
162931	83	5,21
162941	83	5,21
167-08-1	84	4,41
167-10-1	84	4,37
167-10-4	85	38,44
167-11-4	85	57,64
167-12-1	84	4,77
167-13-1	84	4,97
167-14-1	84	5,23
167-15-1	84	5,33
167-16-1	84	5,57
167-17-1	84	5,72
167-18-1	84	5,72
167-19-1	84	6,01
167-20-1	84	6,10
167-21-1	84	6,32
167-22-1	84	6,54
167-23-1	84	6,84
167-24-1	84	7,28
167-26-1	84	7,55
167-27-1	84	7,86
167-30-1	84	8,72
167-32-1	84	8,95
167-34-1	84	10,68
167-36-1	84	11,01
167-38-1	84	14,03
167-41-1	84	14,67
167-9-4	85	59,81
168-10-1	84	12,11
168-11-1	84	12,21
168-13-1	84	12,44
168-14-1	84	13,20
168-14-4	85	120,16
168-16-1	84	13,20
168-17-1	84	13,20
168-18-1	84	13,20
168-19-1	84	13,20
168-21-1	84	13,50
168-22-1	84	18,97
168-23-1	84	19,02
168-24-1	84	19,08
168-27-1	84	19,42
168-30-1	84	21,03
168-32-1	84	23,38
168-7-4	84	56,44
169-01-1	86	10,25
169-02-1	86	12,66
169-03-1	86	9,75
169-25-1	86	21,81
169-60-1	86	13,95
169-65-1	86	11,57
169921	86	5,23
169931	86	5,23
173-01-5	87	132,58
173-17-2	87	12,01
173-18-2	87	12,34
173-19-2	87	12,68
173-21-2	87	12,87
173-22-2	87	13,05
173-23-2	87	13,49
173-24-2	87	13,98
173-27-2	87	14,44
173-28-2	87	15,14
173-29-2	87	15,62
173-30-2	87	16,20
173-32-2	87	16,55
173-33-2	87	17,39
173-34-2	87	17,72
173-36-2	87	19,14
173-38-2	87	20,67
173-41-2	87	22,81
173-46-2	87	26,89
173-50-2	87	30,66
173-55-2	87	36,86
173-60-2	87	40,99
174-17-2	87	20,73
174-19-2	87	21,85
174-21-2	87	22,19
174-22-2	87	22,50
174-24-2	87	24,12
174-27-2	87	24,90
174-30-2	87	29,48
174-32-2	87	30,11
174-33-2	87	31,63
174-34-2	87	34,10
174-36-2	87	36,79
174-41-2	87	43,80
175-01-2	88	23,00
175-02-2	88	36,05
175-10-2	88	27,02
175-25-2	88	60,46
175-60-2	88	32,70
175-65-2	88	19,37
175911	88	5,93
177-10-5	89	170,64
177-22-2	89	20,25
177-24-2	89	21,70
177-27-2	89	22,42
177-30-2	89	24,26
177-32-2	89	24,77
177-33-2	89	26,04
177-34-2	89	22,93
177-36-2	89	27,45
177-38-2	89	29,66
177-41-2	89	34,37
177-42-2	89	34,71
177-46-2	89	36,71
177-50-2	89	46,72
177-55-2	89	53,34
177-60-2	89	63,48
177-65-2	89	71,40
177-70-2	89	78,06
177-75-2	89	86,08
177-80-2	89	101,43
178-22-2	89	26,31
178-24-2	89	28,19
178-27-2	89	29,12
178-30-2	89	29,87
178-32-2	89	30,50
178-33-2	89	33,43
178-34-2	89	29,43
178-36-2	89	33,06
178-38-2	89	35,70
178-41-2	89	44,44
178-46-2	89	35,52
178-50-2	89	45,29
178-55-2	89	57,17

178-60-2	89	66,11
179-00-2	90	85,88
179-01-2	90	92,50
179-02-2	90	107,82
179-52-2	90	204,34
179-65-2	90	20,22
179931	88 - 90	6,70
179941	90	8,84
18-06-1	44	7,97
18-07-1	44	7,97
18-08-1	44	7,97
18-09-1	44	8,16
18-10-1	44	8,16
18-11-1	44	8,64
18-12-1	44	9,04
18-12-H	44	123,58
18-13-1	44	10,16
18-14-1	44	10,90
18-15-1	44	11,36
18-16-1	44	12,42
18-17-1	44	13,28
18-18-1	44	13,95
18-19-1	44	14,53
18-21-1	44	17,60
18-22-1	44	19,24
18-24-1	44	21,88
18-27-1	44	28,77
18-30-1	44	33,95
18-32-1	44	43,78
18-8-H	44	81,69
180-04-1	70	9,39
180-05-1	70	9,39
180-05X-1	70	10,43
180-06-1	70	9,39
180-06X-1	70	10,43
180-07-1	70	9,77
180-07X-1	70	10,70
180-08-1	70	9,77
180-08X-1	70	10,70
180-10-1	70	9,77
180-10X-1	70	10,70
180-12-1	70	10,70
180-12X-1	70	12,67
180-14-1	70	10,70
180-17-1	70	12,67
180-19-1	70	18,16
183-20-1	70	10,07
183-25-1	70	10,07
183-27-1	70	10,07
183-30-1	70	10,07
183-40-1	70	10,14
183-40X-1	70	11,07
183-45-1	70	10,14
183-45X-1	70	11,07
183-50-1	70	10,14
183-50X-1	70	11,07
183-55-1	70	12,86
183-55X-1	70	18,33
183-60-1	70	13,25
185-05-1	71	11,64
185-06-1	71	11,64
185-06X-1	71	11,84
185-08-1	71	11,64
185-08X-1	71	11,84
185-10-1	71	11,84
185-10X-1	71	12,67
185-12-1	71	12,67
185-12X-1	71	14,46
185-14-1	71	12,67
185-16-1	71	15,12
18D-5-H	45	55,08
18S-08-1	45	6,05
18S-10-1	45	6,23
18S-13-1	45	7,62
18S-17-1	45	9,85
18S-19-1	45	10,98
18S-5-H	45	40,75
19-08-1	45	10,16
19-10-1	45	10,43
19-11-1	45	10,97
19-12-1	45	11,42
19-12-H	46	152,36
19-13-1	45	12,89
19-14-1	45	13,95
19-17-1	45	16,87
19-19-1	45	18,46
19-8-H	46	104,94
190-6-135	109	18,91
190-7-135	109	18,91
190-8-135	109	18,91
191-10-175	114	13,63
191-12-175	114	15,11
191-13-175	114	16,10
191-6-150	114	11,67
191-7-175	114	12,63
191-8-175	114	12,85
201231	92	236,98
201241	92	315,95
201251	92	435,17
201261	92	618,52
201431	95	61,85
201451	95	94,37
201461	95	109,05
201471	95	141,56
202-100	93	20,50
202-125	93	25,33
202-150	93	29,05
202401	93	24,35
202411	93	24,95
202421	93	36,89
202431	93	36,89
202441	93	24,95
202451	93	45,15
202461	93	53,79
202511	94	35,96
202521	94	37,48
202541	94	38,84
202561	94	36,23
202571	94	37,63
202581	94	39,18
202661	95	42,59
202671	95	44,49
202681	95	45,68
202761	95	41,38
202771	95	42,59
202781	95	44,29
202811	94	47,78
202821	94	77,47
202831	94	56,83
202841	94	131,76
206-100	94	22,65
206-125	94	27,43
206-150	94	30,60
206721	93	33,29
206741	93	41,34
206761	93	41,34
206821	94	43,77
206831	94	62,29
206841	94	111,35
206851	94	143,24
207-100	93	159,34
207-125	93	239,00
207-150	93	312,03
207041	92	245,91
207051	92	344,26
207061	92	442,63
207071	92	590,15
216041	92	288,97
216051	92	388,30
216061	92	490,66
216071	92	638,13
217-50-B	95	39,43
25-06-1	42	3,00
25-06-2	42	3,00
25-07-1	42	3,05
25-07-2	42	3,05
25-08-1	42	3,13
25-08-2	42	3,13
25-09-1	42	3,72
25-09-2	42	3,72
25-10-1	42	3,74
25-10-2	42	3,74
25-100-2	42	782,38
25-11-1	42	4,09
25-11-2	42	4,09
25-12-1	42	4,31
25-12-2	42	4,31
25-12-H	43	93,14

		€
25-12-W	43	123,71
25-13-1	42	4,56
25-13-2	42	4,07
25-14-1	42	4,74
25-14-2	42	4,21
25-15-1	42	4,88
25-15-2	42	4,38
25-16-1	42	5,19
25-16-2	42	4,66
25-17-1	42	5,54
25-17-2	42	5,03
25-18-1	42	5,83
25-18-2	42	5,32
25-19-1	42	6,65
25-19-2	42	6,15
25-20-1	42	6,72
25-20-2	42	6,22
25-21-1	42	7,70
25-21-2	42	7,19
25-22-1	42	7,76
25-22-2	42	7,27
25-23-1	42	8,20
25-23-2	42	7,71
25-24-1	42	8,59
25-24-2	42	8,10
25-25-1	42	9,32
25-25-2	42	8,79
25-26-1	42	11,06
25-26-2	42	10,57
25-27-1	42	12,24
25-27-2	42	11,71
25-28-1	42	13,01
25-28-2	42	12,48
25-29-1	42	13,34
25-29-2	42	12,81
25-30-1	42	14,81
25-30-2	42	14,31
25-32-1	42	15,97
25-32-2	42	15,48
25-34-1	42	20,04
25-34-2	42	19,55
25-36-2	42	29,86
25-41-2	42	41,85
25-46-2	42	54,03
25-50-2	42	62,85
25-55-2	42	141,45
25-60-2	42	187,82
25-65-2	42	250,26
25-70-2	42	297,59
25-75-2	42	375,16
25-8-H	43	39,79
25-80-2	42	506,99
25-85-2	42	632,16
25-90-2	42	632,16
25-95-2	42	632,16
254-1200-2	97	16,54
254-150-2	97	8,51
254-300-2	97	9,52
254-450-2	97	11,36
254-600-2	97	12,75
254-900-2	97	16,49
255011	96	12,59
255021	96	13,34
255031	96	14,37
255041	96	15,33
255051	96	16,66
256001	96	20,84
256011	96	22,40
256031	96	25,22
256041	96	27,74
256131	96	27,13
256141	96	29,40
256151	96	32,04
256161	96	34,15
256181	96	39,20
256201	96	44,54
256231	96	48,57
256241	96	51,79
256251	96	54,78
256261	96	57,31
256281	96	62,84
256301	96	67,64
256321	96	71,78
257-200-2	97	65,10
257-300-2	97	68,85
257-400-2	97	71,81
257-500-2	97	76,24
257-600-2	97	79,86
258-100-2	96	13,14
258-120-2	96	13,77
258-160-2	96	16,95
258-200-2	96	29,48
258-250-2	96	30,35
258-300-2	96	31,30
25A-08-1	43	3,09
25A-08-2	43	2,56
25A-10-1	43	3,19
25A-10-2	43	2,69
25A-12-1	43	3,78
25A-12-2	43	3,28
25A-14-1	43	4,20
25A-14-2	43	3,71
25A-16-1	43	4,65
25A-16-2	43	4,16
25A-18-1	43	4,86
25A-18-2	43	4,35
25A-20-1	43	5,31
25A-20-2	43	4,81
25A-22-1	43	5,64
25A-22-2	43	5,13
25A-24-1	43	6,72
25A-24-2	43	6,22
25A-26-1	43	7,84
25A-26-2	43	7,33
25A-28-1	43	7,95
25A-28-2	43	7,45
25A-30-1	43	8,86
25A-30-2	43	8,35
25A-32-1	43	9,56
25A-32-2	43	9,06
25A-34-1	43	12,42
25A-36-1	43	13,25
25A-40-1	43	16,25
25A-44-1	43	29,78
25A-46-1	43	30,25
25A-48-1	43	30,72
25A-52-1	43	42,88
25A-58-1	43	72,58
25A-64-1	43	84,11
29-3550-2	51	25,42
29-5080-2	51	34,66
29-80120-2	51	48,49
29P-3550-2	51	27,74
29P-3550-A	51	5,50
29P-5080-2	51	37,68
29P-5080-A	51	6,24
29P-80120-2	51	52,63
29P-80120-A	51	6,85
3.6SDR	194	48,06
30-100-2	50	316,16
30-24-2	50	34,51
30-27-2	50	37,55
30-30-2	50	38,67
30-32-2	50	38,67
30-34-2	50	43,83
30-36-2	50	49,36
30-38-2	50	58,10
30-41-2	50	54,76
30-46-2	50	69,09
30-50-2	50	77,67
30-55-2	50	88,83
30-60-2	50	93,65
30-65-2	50	97,35
30-70-2	50	101,59
30-75-2	50	109,10
30-80-2	50	145,13
30-85-2	50	194,35
30-90-2	50	254,10
30-95-2	50	280,76
302-210-2	100	11,23
302-260-2	100	13,50
302-310-2	100	16,42
302-365-2	100	19,19
302-465-2	100	26,09
302-615-2	100	40,54
302-900-2	100	77,34
302S-210-2	100	12,47
302S-260-2	100	17,32

302S-310-2	100	19,13
302S-365-2	100	19,27
302S-465-2	100	30,18
302S-615-2	100	42,25
302S-900-2	100	75,45
302T-210-2	100	10,41
302T-260-2	100	9,79
302T-310-2	100	9,84
302T-365-2	100	10,11
302T-465-2	100	10,54
302T-615-2	100	16,80
302T-900-2	100	26,01
303081	101	29,20
303111	101	37,87
303121	101	51,74
303131	101	80,71
303171	101	138,81
303201	101	37,43
303211	101	51,09
303221	101	79,51
303231	101	119,93
303241	101	223,98
303291	101	40,53
303301	101	48,43
303311	101	61,53
303321	101	91,97
303331	101	226,86
304-250-2	100	10,69
304-350-2	100	24,75
304-450-2	100	38,87
304-600-2	100	59,76
304-900-2	100	114,09
304F-250-2	100	15,09
304F-350-2	100	15,83
304F-450-2	100	18,39
304F-600-2	100	21,41
304F-900-2	100	33,19
304S-250-2	100	16,64
304S-350-2	100	21,26
304S-450-2	100	30,91
304S-600-2	100	45,89
304S-900-2	100	86,15
304T-250-2	100	6,77
304T-350-2	100	8,08
304T-450-2	100	10,85
304T-600-2	100	15,12
304T-900-2	100	26,78
307-1122-2	101	317,16
307-350-2	101	82,43
307-685-2	101	145,65
307-940-2	101	177,13
307S-1122-2	101	183,28
307S-350-2	101	39,51
307S-685-2	101	55,13
307S-940-2	101	86,68
31-30-2	50	22,59
31-32-2	50	23,97
31-36-2	50	30,88
31-41-2	50	37,87
31-46-2	50	51,00
31-50-2	50	58,10
31-55-2	50	67,77
31-60-2	50	80,69
31-65-2	50	101,11
31-70-2	50	121,58
31-75-2	50	130,19
31-80-2	50	182,15
31-85-2	50	216,88
321-42-1	102	63,19
321-BLADE-1	102	19,78
321161	102	15,83
321171	102	19,40
321281	102	19,99
321361	102	51,33
321501	102	131,27
321511	102	5,52
321551	102	9,01
330021	103	28,25
332-51-4	103	95,74
332-52-4	103	173,58
332S-030-2	103	13,49
333-003-2	103	13,49
333-004-2	103	13,49
333-006-2	103	13,49
333-008-2	103	13,49
333-010-2	103	13,49
333-012-2	103	20,06
333-014-2	103	20,06
333-016-2	103	20,06
333-018-2	103	20,06
333-020-2	103	20,06
333-022-2	103	22,28
333-024-2	103	22,28
333-026-2	103	22,28
333-028-2	103	22,28
333-030-2	103	22,28
407-10-200	106	9,95
407-12-250	106	12,92
407-14-250	106	16,04
407-4-100	106	3,73
407-4-75	106	3,66
407-5.5-100	106	4,65
407-5.5-125	106	4,81
407-6.5-125	106	6,00
407-6.5-150	106	6,73
407-8-150	106	7,57
407-8-175	106	7,75
408-2.5-75	106	2,69
408-3-100	106	3,22
408-3-200	106	4,65
408-3-75	106	3,00
408-3.5-100	106	3,32
408-4-100	106	3,82
408-4-125	106	3,86
408-4-250	106	5,86
408-5.5-125	106	4,81
408-5.5-150	106	5,40
408-5.5-25	107	6,32
408-5.5-300	106	6,93
408-6.5-150	106	6,50
408-6.5-25	107	6,67
408V-2.5-100	110	4,69
408V-3-100	110	4,84
408V-3.5-100	110	5,07
408V-4-100	110	5,26
408V-5.5-125	110	7,10
408V-6.5-150	110	8,07
408V-8-175	110	9,23
409-0-75	107	3,66
409-1-100	107	4,48
409-1-25	107	6,56
409-1-250	107	6,73
409-2-125	107	5,58
409-2-25	107	6,79
409-2-300	107	8,35
409-3-150	107	8,63
409-4-200	107	11,99
409V-0-100	110	4,81
409V-1-150	110	6,00
409V-2-175	110	7,93
409V-3-200	110	9,61
413-0-75	107	4,33
413-1-100	107	4,98
413-1-25	107	5,56
413-2-125	107	6,05
413-2-25	107	5,56
413-3-150	107	9,00
413-4-200	107	11,41
413V-0-100	111	5,49
413V-1-150	111	6,88
413V-2-175	111	7,93
413V-3-200	111	9,61
414-10-75	108	4,77
414-15-100	108	4,98
414-20-100	108	5,02
414-25-125	108	5,90
414-27-125	108	5,86
414-30-150	108	7,05
414-40-150	108	8,58
414-45-150	108	9,02
414-5-75	108	5,19
414-6-75	108	3,94
414-7-75	108	3,94
414-8-75	108	3,94
414-9-75	108	3,94
414V-10-100	111	5,78
414V-15-125	111	7,24
414V-20-125	111	8,35

		€
414V-25-150	111	10,12
417-10-125	108	12,64
417-11-125	108	13,75
417-12-125	108	14,21
417-13-125	108	16,32
417-14-125	108	16,96
417-3.2-125	108	10,43
417-4-125	108	9,59
417-4.5-125	108	9,59
417-5-125	108	9,95
417-5.5-125	108	9,95
417-6-125	108	9,95
417-7-125	108	11,16
417-8-125	108	11,43
417-9-125	108	12,08
42-H10-200	113	14,57
42-H2-100	113	7,01
42-H2.5-100	113	7,01
42-H3-100	113	7,08
42-H4-150	113	8,04
42-H5-150	113	8,36
42-H6-200	113	12,01
42-H8-200	113	13,16
420-3-1	118	9,26
427411	115	4,36
428-700-2	143	23,50
429-03-1	116	4,18
429-04-1	116	4,12
429-10-1	116	5,14
42B-6-B	114	67,52
42B-H10-200	114	15,57
42B-H3-100	114	7,57
42B-H4-150	114	8,58
42B-H5-150	114	8,92
42B-H6-200	114	12,81
42B-H8-200	114	14,05
45-00-1	119	0,56
45-01-1	119	0,56
45-02-1	119	0,62
45-03-1	119	0,71
45-04-1	119	0,72
45-05-1	119	1,04
45-06-1	119	1,25
45-08-1	119	1,89
45-10-1	119	2,62
454-8-F	123	15,04
454-9-H	123	26,65
454091	123	5,31
454101	123	5,44
454151	123	5,60
454201	123	5,79
454251	123	5,86
454271	123	5,96
454301	123	6,05
454401	123	6,30
457-10-1	122	4,80
457-15-1	122	4,89
457-20-1	122	5,07
457-25-1	122	5,14
457-27-1	122	5,24
457-30-1	122	5,29
457-40-1	122	5,52
457-45-1	122	5,76
457-50-1	122	6,57
457061	122	4,21
457071	122	4,26
457081	122	4,34
457091	122	4,39
457101	122	4,49
457151	122	4,60
457201	122	4,80
457251	122	4,84
457271	122	4,92
457301	122	4,98
457401	122	5,22
457451	122	5,44
457501	122	6,21
458-02-1	115	4,97
458-8-F	122	11,93
458-9-H	122	20,75
459-5-B	112	23,66
459-6-C	112	28,70
459-6A-C	112	28,70
459-6B-C	112	33,60
459-6C-C	113	27,52
459V-3-1	111	21,03
459V-6-C	111	42,60
46-8-F	119	11,81
46-9-H	119	8,21
46-T10-100	114	8,65
46-T15-150	114	9,38
46-T20-150	114	9,66
46-T25-150	114	10,30
46-T30-200	114	10,66
46-T40-200	114	11,59
461-6-B	116	12,27
47-00-1	121	1,36
47-01-1	121	1,53
47-02-1	121	1,61
47-03-1	121	1,68
47-04-1	121	1,98
47-05-1	121	2,40
47-06-1	121	3,63
47-08-1	121	5,05
47-10-1	121	9,05
470-10.0-1	133	8,70
470-12.0-1	133	8,92
470-14.0-1	133	11,89
470-5.5-1	133	6,06
470-6.5-1	133	6,19
470-8.0-1	133	6,58
470-H10-1	133	7,13
470-H4-1	133	4,94
470-H5-1	133	4,94
470-H6-1	133	4,94
470-H7-1	133	4,94
470-H8-1	133	4,94
470-PH1-1	133	4,13
470-PH2-1	133	4,13
470-PH3-1	133	4,13
470-PH4-1	133	5,18
470-T20-1	133	5,30
470-T25-1	133	5,30
470-T27-1	133	5,30
470-T30-1	133	5,30
470-T40-1	133	5,30
470-T45-1	133	5,30
470-T50-1	133	6,19
470-T55-1	133	7,16
470011	134	31,04
470051	134	7,20
471-18-1	132	20,20
471011	134	63,84
474M-1/4-1	129	6,52
474M-10-1	129	5,96
474M-11-1	129	5,96
474M-12-1	129	5,96
474M-13-1	129	5,96
474M-3/8-1	129	5,96
474M-5-H	129	25,17
474M-5.5-1	129	5,96
474M-6-1	129	5,76
474M-7-1	129	5,76
474M-8-1	129	5,76
474M-9-1	129	5,89
474MR-10-1	129	6,08
474MR-8-1	129	5,96
475-1/4-125	108	18,69
475-150PH1-1	125	15,16
475-150PH2-1	125	15,16
475-150PZ1-1	126	15,16
475-150PZ2-1	126	15,16
475-150T10-1	127	11,97
475-150T15-1	127	11,97
475-150T20-1	127	11,97
475-150T25-1	127	11,97
475-150T30-1	127	11,97
475-150T40-1	127	11,97
475-32-1	131	13,67
475-32-8DISP	131	109,45
475-32A-1	131	29,84
475-4-1	124	7,37
475-4.5-1	124	7,37
475-5-1	115	7,54
475-5.5-1	124	7,37
475-50PH1-1	124	7,79
475-50PH2-1	124	7,79
475-50PH3-1	124	7,79

475-50PZ1-1	125	7,79
475-50PZ2-1	125	7,79
475-50PZ3-1	125	7,79
475-50T10-1	126	7,98
475-50T15-1	126	8,16
475-50T20-1	126	8,16
475-50T25-1	126	8,23
475-50T30-1	126	8,23
475-50T40-1	126	8,23
475-50T6-1	126	7,98
475-50T8-1	126	7,98
475-6.0-1	124	7,48
475-6.5-1	124	7,92
475-61-1	132	24,28
475-70-3.0-1	124	9,77
475-70-3.5-1	124	9,83
475-70-5.5-1	124	10,00
475-70-6.5-1	124	10,36
475-70PH1-1	124	10,44
475-70PH2-1	124	10,44
475-70PH3-1	124	10,44
475-70PZ1-1	126	10,44
475-70PZ2-1	126	10,44
475-70PZ3-1	126	10,44
475-8.0-1	124	11,55
475-89PH1-1	125	12,08
475-89PH2-1	125	12,08
475-89PH3-1	125	12,08
475-89PZ1-1	126	12,08
475-89PZ2-1	126	12,08
475-89PZ3-1	126	12,08
475-89T10-1	127	9,20
475-89T15-1	127	9,20
475-89T20-1	127	9,20
475-89T25-1	127	9,20
475-89T27-1	127	9,20
475-89T30-1	127	9,20
475-89T40-1	127	9,20
475-9-1	132	8,53
475-H3-1	127	7,53
475-H4-1	127	7,53
475-H5-1	127	7,53
475-H6-1	127	7,53
475-PH0-1	124	4,21
475-PH1-1	124	4,21
475-PH2-1	124	4,21
475-PH2G-1	125	4,11
475-PH3-1	124	4,21
475-PZ0-1	125	4,21
475-PZ1-1	125	4,21
475-PZ2-1	125	4,21
475-PZ3-1	125	4,21
475-T10-1	126	6,46
475-T15-1	126	6,46
475-T20-1	126	6,46
475-T25-1	126	6,46
475-T27-1	126	6,46
475-T30-1	126	3,41
475-T40-1	126	3,41
475-T45-1	126	7,19
475-T5-1	126	6,33
475-T50-1	126	7,19
475-T6-1	126	6,33
475-T7-1	126	6,33
475-T8-1	126	6,33
475-T9-1	126	6,33
475-TR10-1	127	7,46
475-TR15-1	127	7,46
475-TR20-1	127	7,46
475-TR25-1	127	7,46
475-TR27-1	127	7,46
475-TR30-1	127	7,46
475-TR40-1	127	7,46
475A-25-1	130	1,89
475A-50-1	130	5,88
475A-50-1/2-1	130	8,17
475A-60QR-1	130	11,97
475A-75QR-1	130	12,59
475A-M-150-1	130	11,36
475A-M-50-1	130	7,68
475A-M-75-1	130	8,11
475D-PH1-1	128	10,50
475D-PH2-1	128	10,50
475D-PH3-1	128	10,50
475D-PZ1-1	128	10,50
475D-PZ2-1	128	10,50
475D-PZ3-1	128	10,50
475R-1/4-110	109	19,65
475R-1/4-30	109	17,19
475T-PH1-1	128	10,50
475T-PH2-2	128	10,50
475T-PH3-2	128	10,50
475T-PZ1-1	128	10,50
475T-PZ2-2	128	10,50
475T-PZ3-2	128	10,50
478-4-1	116	4,21
478-4-2	116	3,56
48-9-H	121	16,59
48-9C-H	118	16,88
48A-13-H	121	17,39
495F-500-2	146	20,45
495F-600-2	146	21,15
5-100-1	39	11,97
5-100-2	39	10,75
5-100C-1	39	9,53
5-150-1	39	12,64
5-150-2	39	11,98
5-150C-1	39	9,99
5-200-1	39	14,53
5-200-2	39	13,68
5-200C-1	39	11,50
5-250-1	39	17,88
5-250-2	39	17,12
5-250C-1	39	13,99
5-300-1	39	23,55
5-300-2	39	22,86
5-300C-1	39	18,52
5-375-2	39	46,42
5-375C-2	39	36,37
5-4-W	40	76,23
5-450-2	39	73,12
5-450C-2	39	60,68
500-240-1	138	15,86
501-150-1	138	9,85
501-200-1	138	13,13
501-250-1	138	16,87
501-300-1	138	22,97
502-230-1	138	13,30
503-200-1	141	6,59
503-250-1	141	6,87
503-300-1	141	7,88
504-150-1	138	9,25
504-175-1	138	12,27
504-200-1	138	12,89
504-250-1	138	15,32
504-300-1	138	17,49
506-150-1	138	9,14
506-175-1	138	11,68
506-200-1	138	12,39
51-06-1	48	8,93
51-07-1	48	9,34
51-08-1	48	9,51
51-09-1	48	10,34
51-10-1	48	10,71
51-11-1	48	11,21
51-12-1	48	11,76
51-13-1	48	12,83
51-14-1	48	13,93
51-15-1	48	15,01
51-16-1	48	16,52
51-17-1	48	16,86
51-18-1	48	18,39
51-19-1	48	19,05
51-20-1	48	21,33
51-21-1	48	23,63
51-22-1	48	25,46
51-23-1	48	29,08
51-24-1	48	29,51
51-25-1	48	32,42
51-26-1	48	36,47
51-27-1	48	39,72
51-28-1	48	43,52
51-29-1	48	46,46
51-30-1	48	49,07
51-32-1	48	50,93
51-8-W	48	124,06
511-100-1	139	3,66
511-105-1	139	3,66

		€
511-110-1	139	3,66
511-115-1	139	4,11
511-130-1	139	4,87
511-91-4	139	15,90
511-92-4	139	20,03
511501	142	6,31
513-002-1	139	3,46
513-003-1	139	3,46
513-004-1	139	3,66
513-005-1	139	3,66
513-006-1	139	4,37
513-008-1	139	4,77
513-010-1	139	6,39
513-91-4	140	22,64
514-002-1	139	3,40
514-003-1	139	3,40
514-004-1	139	3,61
514-005-1	139	3,61
514-006-1	139	4,31
515-002-1	140	3,99
515-003-1	140	3,99
515-004-1	140	3,99
515-005-1	140	4,11
515-006-1	140	4,11
515-007-1	140	4,11
515-008-1	140	4,97
515-009-1	140	4,97
515-010-1	140	6,21
515-91-4	140	28,44
516-002-1	141	5,46
516-003-1	141	5,46
516-004-1	141	5,46
516-005-1	141	5,46
516-006-1	141	5,46
516-008-1	141	6,17
517-120-1	141	4,16
517-130-1	141	4,28
517-135-1	141	4,36
517-140-1	141	4,45
517-145-1	141	4,55
517-150-1	141	4,93
517-91-4	141	26,75
518-004-1	141	6,14
518-006-1	141	6,14
519-91-4	140	21,32
52-06-1	48	8,93
52-07-1	48	9,34
52-08-1	48	9,51
52-09-1	48	10,34
52-10-1	48	10,71
52-11-1	48	11,21
52-12-1	48	11,76
52-13-1	48	12,83
52-14-1	48	13,93
52-15-1	48	15,01
52-16-1	48	16,52

		€
52-17-1	48	16,86
52-18-1	48	18,39
52-19-1	48	19,05
52-20-1	48	21,33
52-21-1	48	23,63
52-22-1	48	25,46
52-23-1	48	29,08
52-24-1	48	29,51
52-25-1	48	32,42
52-26-1	48	36,47
52-27-1	48	39,72
52-28-1	48	43,52
52-29-1	48	46,46
52-30-1	48	49,07
52-32-1	48	50,93
52-8-W	48	124,06
520-13S-1	143	10,59
520-41-2	143	17,48
520-42-2	143	6,50
520-43-2	143	19,23
520-61-2	143	18,25
520-63-2	143	20,06
522-21-2	144	12,69
522-22-2	144	7,21
522-23-2	144	13,31
522-31-2	144	15,86
522-32-2	144	9,04
522-33-2	144	16,66
522-41-2	144	19,02
522-42-2	144	9,36
522-43-2	144	19,99
525-11-2	144	5,97
525-12-2	144	2,82
525-21-2	144	13,22
525-22-2	144	4,27
525-31-2	144	14,58
525-32-2	144	5,56
525-41-2	144	19,83
525-42-2	144	6,99
525-43-2	144	21,82
525-61-2	144	24,26
525-62-2	144	8,25
525-71-2	144	27,76
525-72-2	144	9,20
525-81-2	144	32,05
525-82-2	144	9,98
525-91-2	144	22,23
525-92-2	144	10,64
526-31-2	145	12,77
526-32-2	145	4,27
526-41-2	145	14,22
526-42-2	145	4,77
526-51-2	145	18,20
526-52-2	145	6,50
526-53-2	145	20,03
526-61-2	145	21,09

		€
526-62-2	145	7,93
526-71-2	145	24,42
526-72-2	145	9,98
526-91-2	145	24,67
526-92-2	145	10,94
527-31-2	145	13,11
527-32-2	145	7,46
527-33-2	145	14,42
527-41-2	145	15,03
527-43-2	145	16,52
527-51-2	145	17,22
527-52-2	145	10,63
527-53-2	145	18,93
527-61-2	145	17,86
527-63-2	145	19,16
527-71-2	145	18,57
527-73-2	145	20,43
527-81-2	145	20,06
527-82-2	145	11,58
527-83-2	145	22,08
527-91-2	145	22,19
527-93-2	145	24,42
529021	147	17,31
529031	147	23,09
529041	147	32,67
529061	147	1,47
529071	147	2,03
529081	147	2,84
529091	147	3,92
529101	147	5,96
529151	147	8,10
529161	147	11,56
529171	147	14,37
529181	147	21,25
529191	147	40,90
529251	146	7,32
529261	146	8,79
529271	146	11,71
529291	146	13,22
529611	147	26,26
529621	147	43,39
529631	147	56,46
529701	147	2,76
529711	147	4,38
529721	147	6,07
529751	147	1,92
529761	147	2,20
529771	147	2,45
529781	147	2,70
529791	147	2,94
529801	147	3,26
529811	147	3,51
529821	147	3,57
530-03-2	146	14,90
530-05-2	146	16,55
530-07-2	146	18,51

530-13-2	146	10,44
530-15-2	146	10,44
531-05-2	146	22,99
531-07-2	146	23,79
531-08-2	146	24,58
531-09-2	146	27,76
531-15-2	146	5,86
531-17-2	146	5,86
531-18-2	146	8,25
531-19-2	146	8,25
534251	178	8,99
534261	178	10,00
534281	178	8,99
534291	178	10,00
534311	179	7,81
534321	179	9,46
534341	179	9,12
534351	179	11,86
534371	179	10,76
534381	179	12,95
534401	179	6,22
534411	179	6,53
534501	179	71,11
534521	178	8,91
534531	178	9,87
534541	178	12,62
534551	178	15,77
534561	178	8,91
534571	178	9,87
534601	179	7,47
534611	179	9,04
534621	179	11,48
534681	179	10,76
534691	179	12,34
534701	179	16,34
534901	179	7,93
534931	179	6,93
534941	179	7,15
536011	186	17,30
538-140-1	165	5,88
540021	186	3,41
540031	186	3,43
540041	186	3,56
540051	186	3,68
540061	186	3,79
540071	186	4,10
540081	186	4,32
540091	186	4,63
540101	186	5,20
540121	186	6,08
546-265-1	164	58,00
546-265-4	164	59,84
546-265-A	164	16,02
546-265-B	164	9,81
546021	164	192,96
546201	164	5,40
546211	164	5,40
546221	164	5,40
546251	164	20,03
548-275-1	164	103,67
548-275-M3	164	5,03
548-275-M4	164	5,03
548-275-M5	164	5,03
548-275-M6	164	5,03
549-230-2	186	8,95
550-80-4	186	31,93
551-HG-1	187	65,24
551-NOZ-1	187	4,24
560-41-1	188	21,56
560-41LP-1	187	24,40
560-BN-15	188	2,10
560-CA-10	188	2,92
560-CA-12	188	3,06
560-CA-14	188	3,20
560-HD-06	188	2,56
560-HD-08	188	2,83
560-HD-10	188	2,92
560-HD-12	188	3,06
560-HD-14	188	3,20
560-HT-1	188	12,85
560-HTS-1	187	13,76
560-LD-06	188	1,93
560-LD-08	188	2,16
560-LD-10	188	2,19
560-LD-12	188	2,30
560-LD-14	188	2,37
601-160-1	150	11,51
601-180-1	150	12,45
601-200-1	150	13,11
601-3-C	152	40,35
601911	160	98,79
601M-125-1	153	11,95
601V-160-1	156	19,92
601V-180-1	156	22,18
601V-200-1	156	24,53
601V-3-C	158	66,61
602-3-C	152	40,49
604-160-1	151	12,21
604-180-1	151	19,78
604M-125-1	153	11,95
604V-160-1	156	24,71
608-160-1	152	12,35
612-160-1	151	13,71
612-200-1	151	15,58
612M-125-1	153	11,95
612V-160-1	157	21,09
612V-200-1	157	24,04
613-160-1	151	15,09
613-200-1	151	16,22
613V-160-1	157	22,22
613V-200-1	157	26,00
621551	160	18,38
621561	160	18,38
621571	160	20,99
621581	160	26,08
621591	160	34,63
621651	160	18,62
621661	160	18,62
621671	160	21,48
621681	160	27,19
621691	160	38,24
621751	160	19,26
621761	160	19,26
621771	160	21,36
621781	160	25,95
621791	160	38,48
621851	160	19,50
621861	160	19,50
621871	160	22,10
621881	160	27,19
621891	160	38,48
624-140-1	151	11,52
624-160-1	151	12,32
624-180-1	151	13,54
624M-125-1	153	11,95
624V-140-1	157	18,21
624V-160-1	157	20,41
625-180-1	151	14,99
625-200-1	151	16,34
625V-180-1	157	22,86
626M-125-1	154	11,95
629-160-1	154	16,48
629V-160-1	158	26,78
630-295T-4	156	28,62
630-5HD-4	156	99,45
630-61B1-4	155	22,54
630-B1-1	155	11,90
630-B2-1	155	11,90
630-B3 -1	155	11,90
631-200-1	159	13,57
632-220-1	159	12,29
632-250-1	159	13,80
632-280-1	159	16,30
632D-250-1	159	16,17
634-200-1	152	15,19
634-250-1	152	15,71
634-300-1	152	26,17
634Q-250-1	152	22,25
634V-250-1	158	28,80
645011	163	59,26
645021	163	63,03
645031	163	66,06
645041	163	81,67
647-235-1	162	50,05
647-250-1	162	55,66
648-140-1	163	16,52
648-165-1	163	16,86
648-185-1	163	17,18

648-250-1	163	18,17
648-4-W	163	60,27
64A-190-1	161	22,95
64A-235-1	161	26,18
64B-190-1	161	23,36
64B-235-1	161	26,18
64C-300-1	161	36,18
64CA-175-1	162	25,61
64CA-300-1	162	33,78
64CA-450-1	162	57,05
64CAD-300-1	162	33,68
64L-165-1	161	17,71
64T-300-1	162	52,78
64W-300-1	161	35,43
651101	159	52,86
651111	159	84,58
651121	159	101,70
651131	159	133,49
651141	159	173,56
651201N	159	38,09
651201N2	159	38,09
651211N	159	44,28
651211N2	159	45,39
651221N	159	54,57
651221N2	159	54,57
651231N	159	71,66
651231N2	159	71,66
651241N	159	92,47
651241N2	159	92,47
655D-160-1	154	23,14
655D-200-1	154	28,40
661-140-1	167	21,83
661-140-12-DISP	167	248,31
661051	167	10,68
661061	167	16,48
664-200-1	166	14,02
665-200-1	166	12,70
666-156-1	165	7,15
667-135-1	165	4,24
668-150-1	165	5,37
669-175-1	165	7,96
669-190-1	166	18,32
670-178-1	166	15,70
671-150-1	166	30,09
672-220-1	165	8,87
701-130-1	170	77,67
701-130-B	170	20,15
701-160-1	170	128,71
701-160-B	170	36,05
701-160-K	170	46,35
701-160-S	170	15,46
701-200-1	170	133,13
701-200-B	170	42,22
701-250-1	170	222,82
701-250-B	170	93,37
701-250-K	170	120,08
701-250-S	170	40,07
701-350-1	170	263,77
701-350-B	170	131,46
701-90-1	170	74,34
701-90-B	170	18,49
701-90-K	170	23,83
701-90-S	170	7,93
702-40-1	170	24,34
702-40-B	170	4,25
702-40-K	170 - 171	4,29
702-40-P	170 - 171	0,50
702-40-S	170 - 171	1,41
702-65-1	170	26,23
702-65-K	170 - 171	5,27
702-65-S	170 - 171	1,79
702-80-1	170	45,68
702-80-K	170 - 171	6,96
702-80-S	170 - 171	2,33
703-40-1	171	33,68
703-40-B	171	4,24
703-65-1	171	36,43
703-80-1	171	56,71
71-UN7-1	51	17,84
71-UN9-1	51	16,54
713001	171	225,09
713011	171	334,07
713511	171	29,45
713521	171	29,45
713531	171	31,28
713541	171	31,28
713611	171	43,74
716-5-1	172	22,64
716-8-1	172	70,15
716-M11-1	172	8,13
716-M14-1	172	9,98
716-M18-1	172	11,97
716-M6-1	172	4,17
716-M8-1	172	5,84
718211	172	29,06
718231	172	37,49
720-1M-413	172	33,68
720-3M-413	172	64,69
720-LM-1	173	13,48
720031	173	6,24
722-4-1	167	11,78
730011	172	60,64
730131	172	143,74
7309-1-10	54	26,25
7309-1-11	54	26,25
7309-1-12	54	26,25
7309-1-13	54	26,25
7309-1-14	54	26,25
7309-1-17	54	26,25
7309-1-19	54	26,25
7309-1/2	55	63,51
7309-1/4	55	59,81
7309-125	54	153,81
7309-2-10	54	28,46
7309-2-11	54	28,46
7309-2-12	54	28,46
7309-2-13	54	28,46
7309-2-14	54	28,46
7309-2-17	54	28,46
7309-2-19	54	28,46
7309-3/8	55	62,22
7309-30	54	134,88
7309-60	54	134,88
7314-1-13	55	29,93
7314-1-14	55	29,93
7314-1-17	55	29,93
7314-1-19	55	29,93
7314-1-22	55	35,97
7314-1-24	55	35,97
7314-1-27	55	40,74
7314-1-30	55	40,74
7314-1-32	55	40,74
7314-1/2	55	67,03
7314-2-13	55	31,15
7314-2-14	55	31,15
7314-2-17	55	31,15
7314-2-19	55	31,15
7314-2-22	55	35,97
7314-2-24	55	35,97
7314-2-27	55	35,97
7314-2-30	55	40,74
7314-2-32	55	40,74
7314-2-36	55	44,34
7314-2-41	55	44,34
7314-200	54	169,74
7314-335	54	183,72
740-016-2	174	55,82
740-020-2	174	70,25
740-022-2	174	70,25
740-025-2	174	81,30
740-030-2	174	86,43
740-035-2	174	103,77
740-040-2	174	118,62
740-050-2	174	145,60
740S-008-2	174	1,97
740S-010-2	174	2,09
740S-012-2	174	3,27
740S-014-2	174	4,58
796491	171	35,54
796501	171	56,62
796511	171	22,79
796521	171	21,09
796531	171	21,09
796541	171	22,79
796551	171	1,11
796561	171	111,84
796571	171	1,86
800-111-1	177	29,80

800-131-1	176	15,91
800-141-1	177	18,23
800-151-1	176	10,56
801-011-1	178	14,73
801-041-1	177	13,84
801-145-1	178	14,21
801101	177	23,09
802-2400-1	176	9,58
802-2423-1	176	4,98
802-2451-1	176	4,04
802-3000-1	176	10,76
802-3023-1	176	4,66
802-3051-1	176	4,66
802-3600-1	176	12,31
802-3623-1	176	5,20
802-3651-1	176	5,20
803-318-5	177	10,33
803-318-50	177	2,07
803-324-5	177	10,33
803-324-50	177	2,07
803-332-5	177	10,33
803-332-50	177	2,07
805-3-C	148	21,10
806-6-B	148	33,04
810-2264-4	178	72,65
902021	29	44,99
902031	29	48,90
902131	29	62,31
9021FTW520	18	264,03
9021FTW520-AC1	–	11,01
9021FTW520-AC2	–	3,93
9021FTW520-AC3	–	8,59
9021FTW520-AC4	–	26,67
9021FTW520-AC5	–	9,99
9021FTW520FF1	19	580,08
9022-1-16SB	31	28,77
9022-1-19HB	31	69,37
9022-2-16HB	31	33,91
9022-2-19HB	31	40,82
9022-3-10	35	12,25
9022-3-20	33	10,90
9022-3-20TS1	33	23,14
9022-3-20TS2	33	27,22
9022-3-30	34	9,53
9022-3-30TS1	34	38,11
9022-3-30TS2	34	39,48
9022-3-40	34	14,98
9022-3-40TS1	34	69,43
9022-3-40TS2	34	88,49
9022-3-50	35	25,88
9022-3-50TS1	35	93,92
9022-4-35	33	21,34
9022-4-35TS1	33	126,68
9022-BP1	32	64,25
9022-BPW	32	107,98
9024-1TS1	30	389,38
9024-1TS145	30	516,49
9062-1500-1	27	542,62
9062-1800-1	27	592,64
9062-CAST-1	27	58,07
9062-FIX-1	27	15,84
9062-HOOK-1	27	21,75
9062-P1500-1	27	116,13
9062-P1800-1	27	137,25
9062FWB160	28	75,58
9063FT90	29	80,00
9063HT150	28	66,67
9063HT150FI	28	8,70
9063HT150SW	28	9,79
9063HT300	28	100,02
9063HT300FI	28	13,05
9063HT300SW	28	15,12
9064-15	–	20,01
9064AC01	–	19,31
9064K-02	18	182,91
9064K-02T	18	50,28
9065K4	14	620,07
9066K-01	14	19,91
9066K-02	14	31,33
9066K-03	14	26,00
9066K-05	14	29,96
9066K-06	14	14,47
9066K5	14	621,84
9066K6	14	654,57
9066K6FF100	15	1.205,93
9066K6FF101	16	1.385,05
9066K7	14	686,24
9066K7FF102	17	1.610,02
971-13-1	184	8,64
971-20-1	184	11,43
972-52-1	184	12,79
980-20S-1	183	16,08
980-3-1	182	3,97
980-3B-1	182	6,19
980-5-1	182	5,67
980-5-25-1	182	9,61
980-5B-1	182	10,01
980-5W-1	183	10,92
980-8B-1	182	19,54
980-TP2-1	182	18,85
980HV-3-1	182	6,39
980HV-5-1	182	9,24
981-1000-1	180	20,26
981-1200-1	180	22,11
981-1500-1	180	25,78
981-1800-1	180	30,39
981-2000-1	180	32,26
981-400-1	180	10,84
981-400M-1	180	15,95
981-600-1	180	13,21
981-600M-1	180	19,78
981-800-1	180	17,99
982-10-1	181	6,55
982-40-1	180	14,41
982-4M-1	180	16,10
982-60-1	180	17,54
982-6M-1	180	29,25
982-80-1	180	23,89
982-SET	181	14,62
982-TOR-1	181	8,49
983-25-1	181	19,64
984-6-1	185	31,78
984-6D-1	185	44,42
985-2-1	183	4,35
991-200-1	184	8,93
991-250-1	184	10,84
991-300-1	184	12,76
991-400-1	184	15,57
993-150-1	184	12,12
993-300-1	184	17,24
993-400-1	184	19,78
CEE-COUNT-IR-1	199	—
IFF1A001	20	181,66
IFF1A002	20	185,74
IFF1A003	20	191,28
IFF1A004	21	201,91
IFF1A005	21	230,56
IFF1A006	21	218,44
IFF1A007	22	179,19
IFF1E001	22	74,36
IFF1E002	22	90,91
IFF1E003	22	65,17
IFF1E004	22	85,94
IFF1E005	22	162,14
IFF1E006	22	52,17
IFF1E007	23	44,69
IFF1E008	23	37,87
IFF1E009	23	37,75
IFF1E010	23	75,38
IFF1E011	23	65,69
IFF1E012	23	99,45
IFF1E013	24	61,59
IFF1E014	24	62,31
IFF1E015	24	153,40
IFF1E016	24	94,21
IFF1E017	24	55,86
IFF1E018	24	51,03
IFF1E019	25	64,35
IFF1E021	25	162,32
IFF1E023	25	46,10
IFF1E024	25	71,34
IFF1E025	25	48,92
L-ALUM-1	191	5,39
L-BOOK-1	191	55,26
L-COMP-1	190	51,57
L-FLEX-1	190	60,20
L-FRONT-1	192	18,64
L-HEAD-1	192	30,70

		€
L-MINI-1	191	35,60
L-SLIM-1	190	55,26
LT-420-1	185	44,67
MEE-1S2L-B-I	196 - 197	—
MEE-BANNER-I	198	—
MEE-COR-1L-B-I	197	—
MEE-COR-LIGHT-I	197	—
MEE-COUNT-IR-1	199	—
MEE-COUNT-IR-2	199	—
MEE-COUNT-IR-3	199	—
MEE-DB-W-NL	198	—
MEE-LIGHTBOX-I	197	—
MEE-SA-SS-IR	199	—
MEE-SIGN-CARR-I	196 - 197	—
MEE-TR-W-I	198	—
P-IW-12	193	147,81
P-IW-12C	193	166,38
P-IW-12P	193	193,56
P-IW-34	193	266,42
P700	194	172,91
P821	194	216,15
PEE-COUNT-006	199	—
PEE-METHACRYL-I	198	—
PEE-PC-IR-1	199	—
PEE-SIGN-DB-W-2	198	—
PEE-TOPSIGN-I	198	—
PM5002	194	5,54
PM5003	194	5,29
PM5012	194	5,70
PM5013	194	10,66
PM5142	194	2,04
PM5143	194	1,66
PM5152	194	1,08
PM5153	194	1,66
PM5248	194	1,87
PPOS-A4-STICK-I	199	—
T4901	135	7,54
T4902	135	6,48
T49H10	135	2,90
T49H10L	135	4,32
T49H10XL	135	7,27
T49H12	135	3,44
T49H12L	135	5,41
T49H14	135	5,41
T49H4	135	2,90
T49H4L	135	4,32
T49H5	135	2,90
T49H5L	135	4,32
T49H6	135	2,90
T49H6L	135	4,32
T49H7	135	2,90
T49H7L	135	4,32
T49H8	135	2,90
T49H8L	135	4,32
T49M10	136	2,90
T49M10L	136	4,32
T49M12	136	3,44
T49M12L	136	5,41
T49M14	136	4,57
T49M5	136	2,90
T49M5L	136	4,32
T49M6	136	2,90
T49M6L	136	4,32
T49M8	136	2,90
T49M8L	136	4,32
T49SQ10	136	5,08
T49SQ8	136	4,24
T49T20	135	2,78
T49T20H	136	2,90
T49T20HL	136	4,32
T49T20L	135	4,10
T49T25	135	2,78
T49T25H	136	2,90
T49T25HL	136	4,32
T49T25L	135	4,10
T49T27	135	2,78
T49T27H	136	2,90
T49T27HL	136	4,32
T49T27L	135	4,10
T49T30	135	2,78
T49T30H	136	2,90
T49T30HL	136	4,32
T49T30L	135	4,10
T49T30XL	71 - 136	10,94
T49T40	135	2,78
T49T40H	136	2,90
T49T40HL	136	4,32
T49T40L	135	4,10
T49T40XL	71 - 136	10,94
T49T45	135	2,78
T49T45H	136	2,90
T49T45HL	136	4,32
T49T45L	135	4,10
T49T45XL	71 - 136	10,94
T49T50	135	2,78
T49T50H	136	2,90
T49T50HL	136	4,32
T49T50L	135	4,10
T49T55	135	2,78
T49T55H	136	2,90
T49T55HL	136	4,32
T49T55L	135	4,10
T49T55XL	135	7,54
T49T60	135	4,29
T49T60H	136	4,52
T49T60HL	136	5,92
T49T60L	135	5,62
T49T70HL	71 - 136	19,59
T49T80HL	71 - 136	19,59
WB-1000-1	142	19,50
WB-1200-1	142	22,10
WB-300-2	142	31,23
WB-500-1	142	7,15
WB-600-1	142	8,19
WB-625-2	142	36,41
WB-710-2	142	38,48
WB-800-1	142	9,23
ZH70610	173	34,26
ZH70611	173	9,16
ZH70612	173	11,78
ZH70613	173	18,32
ZH70614	173	22,24

PARAFUSOS FÊMEA HEXAGONAIS

	mm.						U.S.A.			G.B.	
	DIN 912 DIN 6912	DIN 7984	DIN 7991	DIN 913-916			USAS B 18-3-1969			BS 2470-1954	
mm	mm	mm	mm	mm	inch	mm	inch	inch	inch		
1.5 2 2.5	1.6-2 2.5 3	 3 4	2.5 3 3.5-4	3 4 5	1/16" 5/64" 3/32"	1.59 1.98 2.38	Nº 1 Nº 2-Nº 3 Nº 4-Nº 5	Nº 3-Nº 4 Nº 5-Nº 6 Nº 8	Nº 5-Nº 6 Nº 8 Nº 10	6 BA 5 BA-4 BA	5 BA-4 BA 3 BA 3/16-2 BA-1 BA
3 4 5	4 5 6	5 6 8	5 6 8	6 8 10	7/64" 1/8" 9/64"	2.78 3.17 3.57	Nº 6 Nº 8	Nº 10	1/4"		0 BA-1/4
6 7 8	8 10	 10 12	10 12	12 16	5/32" 3/16" 7/32"	3.97 4.75 5.55	Nº 10 1/4	1/4" 5/16" 3/8"	5/16" 3/8" 7/16"	3/16-2 BA-1 BA 1/4-0 BA 5/16"	5/16 3/8-BSP 1/8 7/16
9 10 12	 12 14	 14 16-18	 14-16 18-20	 20 24	1/4" 5/16" 3/8"	6.35 7.94 9.52	5/16" 3/8" 7/16-1/2"	7/16" 1/2" 5/8"	1/2" 5/8" 3/4"	 3/8-7/16" 1/2"	1/2-BSP 1/4 5/8-BSP 3/8 3/4-BSP 1/2
14 17 19 22	16-18 20-22 24-27 30	20-22 24			1/2" 9/16" 5/8" 3/4"	12.70 14.29 15.88 19.05	5/8" 3/4" 7/8-1"	3/4" 7/8" 1" 1 1/8"	7/8" 1-1 1/8" 1 1/4-1 3/8" 1 1/2"	5/8" 3/4-7/8" 1"	7/8-BSP 5/8 1-BSP 3/4

DIAMETROS DE LINHA E DIAMETRO / CHAVES

	mm.						UNIFIED			U.S.A.				G.B.	
	ISO 272 1982	UNE 17052 1978	DIN 931 1970	NFE 27111 1930	DS 2074-5 1968		BS 1769	BS 1768	BS 1768	ASA B 18-2-2 ASA B 18-2-1	ASA B 18-2-1	ASA B 18-2-2		BS 916-1083	BA BS 57W BS 192
mm						A.F. mm							inch mm		
3.2 3.5	1.6	1.6	1.6 1.7			3/32" 1/8" 3.17							0.117 2.97 0.131 3.32 0.152 3.86		10 BA 9 BA 8 BA
4 4.5 5	2 2.5	2 2.5	2 2.3 2.6	2.5 3		5/32" 3.97 3/16" 4.76							 0.172 4.37 0.193 4.90		 7 BA 6 BA
5.5 6 7	3 4	3 4	3 3.5 4	3.5 4-4.5 5		7/32" 5.56 1/4" 6.35 9/32" 7.14							0.220 5.59 0.248 6.30 0.282 7.16		5 BA 4 BA 3 BA
8 9	5	5	5	 5.5		5/16" 7.94 11/32" 8.73 3/8" 9.52							0.324 8.23 0.340 8.64 0.365 9.27	 3/16"	2 BA 1/8 W 1 BA
10 11 12	6 7	6 7	6 7	6 7	1/4"	7/16" 11.11		1/4"	1/4"		1/4"	1/4"	0.413 10.49 0.445 11.30	1/4"	0 BA 3/16 W
13 14 15	8	8	8	 8	5/16"	1/2" 12.70 9/16" 14.29 19/32" 15.08	1/4" 5/16"	5/16" 3/8"	5/16" 3/8"	1/4" 5/16"	5/16" 3/8"	5/16" 3/8"	0.525 13.34 0.600 15.24	5/16" 3/8"	1/4 W 5/16 W
16 17 18	10 12	10	10	9 10	3/8"	5/8" 15.88 11/16" 17.46	3/8"	7/16"	7/16"	3/8"	7/16"	7/16"	0.710 18.03	7/16"	3/8 W
19 21 22	14	12 14	12 14	11 12	7/16" 1/2"	3/4" 19.05 13/16" 20.64 7/8" 22.22	7/16" 1/2"	1/2" 9/16"	1/2" 9/16"	7/16" 1/2"	1/2" 9/16"	1/2" 9/16"	0.820 20.83	1/2"	7 /16 W
23 24 26	16	16	16	14 16		15/16" 23.81 1" 25.40		5/8"	5/8"	9/16"	5/8"	5/8"	0.920 23.37 1.010 25.65	9/16" 5/8"	1/2 W 9/16 W
27 28 29	18	18	18	 18	5/8"	1 1/16" 26.99 1 1/8" 28.58	5/8"	 3/4"	 3/4"	5/8"	 3/4"	 3/4"	1.100 27.94	11/16"	5/8 W
30 32 34	20 22	20 22	20 22	20	3/4"	1 3/16" 30.16 1 1/4" 31.75 1 5/16" 33.34	3/4"	7/8"	7/8"	3/4"	7/8"	7/8"	1.200 30.48 1.300 33.02	3/4" 7/8"	11/16 W 3/4 W
35 36 38	24	24	24	22 24	7/8"	1 3/8" 34.92 1 7/16" 36.51 1 1/2" 38.10	7/8"	 1"	 1"	7/8"	 1"	 1"	1.390 35.31 1.480 37.59	15/16" 1"	13/16 W 7/8 W
41 42	27	27	27	 27	1"	1 5/8" 41.28 1 11/16" 42.86 1 3/4" 44.45	1"	 1 1/8"	 1 1/8"	1"	 1 1/8"	 1 1/8"	1.670 42.42	1 1/8"	1 W
46 50	30 33	30 33	30 33	30 33	1 1/8" 1 1/4"	1 13/16" 46.04 1 7/8" 47.62 2" 50.80	1 1/8" 1 1/4"	 1 1/4"	 1 1/4	1 1/8" 1 1/4"	 1 1/4"	 1 1/4"	1.860 47.24	1 1/4"	1 1/8 W
54 55 58	36	36	36	36 39	1 3/8"	2 1/16" 52.39 2 3/16" 55.56 2 1/4" 57.17	1 3/8"	1 3/8" 1 1/2"	1 3/8" 1 1/2"	1 3/8"	1 3/8" 1 1/2"	1 3/8" 1 1/2"	2.050 52.07 2.220 56.39	1 3/8" 1 1/2"	1 1/4 W 1 3/8 W
60 63 65	39 42	39 42	39 42	 42	1 1/2" 1 5/8"	2 3/8" 60.32 2 7/16" 61.91 2 9/16" 65.09	1 1/2"	 	 	1 1/2" 1 5/8"	 1 5/8"	 	2.410 61.21 2.580 65.53	1 5/8" 1 3/4"	1/2 W 1 5/8 W
67 70 71	45	45	45	45 48	1 3/4"	2 5/8" 66.68 2 3/4" 69.85 2 13/16" 71.44	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4" 1 7/8"	 	2.760 70.10	2"	1 3/4 W
75 77 80	48 52	48 52	48 52	 52	1 7/8" 2"	2 15/16" 74.61 3" 76.20 3 1/8" 79.38	 2"	 2"	 2"	1 7/8" 2"	 2"	 	 3.150	76.70 80.01	1 7/8 W 2 W
82 85 88	56	56	56	56 60	2 1/4"	3 3/8" 85.72 3 1/2" 88.90				2 1/4"	2 1/4"				
90 94 95	60 64	60 64	60 64	64	2 1/2"	3 3/4" 95.25					2 1/2"		3.550	90.17	2 1/2"
100 105 110	68 72 76	68 72 76	68 72 76	68 72 76	2 3/4" 3"	3 7/8" 98.42 4 1/8" 104.78 4 1/4" 107.95				2 1/2" 2 3/4"	2 3/4"		3.890 4.180	98.81 106.17	2 3/4" 3"
115 116 120	80 85	80 85	80 85	80	3 1/4"	4 1/2" 114.30 4 5/8" 117.48				 3"	3"		4.530 4.850	115.06 123.19	3 1/4" 3 1/2"

TABELA DE CONVERSÃO DE POLEGADAS EM MM

polegadas		mm	polegadas		mm	polegadas		mm
polegadas		mm	polegadas		mm	polegadas		mm
.	0.0039	0.1000	.	0.5512	14.0000	.	1.8898	48.0000
.	0.0079	0.2000	9/16”	0.5625	14.2875	.	1.9291	49.0000
.	0.0118	0.3000	.	0.5709	14.5000	.	1.9685	50.0000
1/64”	0.0156	0.3969	37/64”	0.5781	14.6844	2”	2.0000	50.8000
.	0.0157	0.4000	.	0.5906	15.0000	.	2.0079	51.0000
.	0.0197	0.5000	19/32”	0.5938	15.0813	.	2.0472	52.0000
.	0.0236	0.6000	39/64”	0.6094	15.4781	.	2.0866	53.0000
.	0.0276	0.7000	.	0.6102	15.5000	.	2.1260	54.0000
1/32”	0.0313	0.7938	5/8”	0.6250	15.8750	.	2.1654	55.0000
.	0.0315	0.8000	.	0.6299	16.0000	.	2.2047	56.0000
.	0.0354	0.9000	41/64”	0.6406	16.2719	.	2.2441	57.0000
.	0.0394	1.0000	.	0.6496	16.5000	2 1/4”	2.2500	57.1500
.	0.0433	1.1000	21/32”	0.6563	16.6688	.	2.2835	58.0000
3/64”	0.0469	1.1906	.	0.6693	17.0000	.	2.3228	59.0000
.	0.0472	1.2000	43/64”	0.6719	17.0656	.	2.3622	60.0000
.	0.0512	1.3000	11/16”	0.6875	17.4625	.	2.4016	61.0000
.	0.0551	1.4000	.	0.6890	17.5000	.	2.4409	62.0000
.	0.0591	1.5000	45/64”	0.7031	17.8594	.	2.4803	63.0000
1/16”	0.0625	1.5875	.	0.7087	18.0000	2 1/2”	2.5000	63.5000
.	0.0630	1.6000	23/32”	0.7188	18.2563	.	2.5197	64.0000
.	0.0669	1.7000	.	0.7283	18.5000	.	2.5591	65.0000
.	0.0709	1.8000	47/64”	0.7344	18.6531	.	2.5984	66.0000
.	0.0748	1.9000	.	0.7480	19.0000	.	2.6378	67.0000
5/64”	0.0781	1.9844	3/4”	0.7500	19.0500	.	2.6772	68.0000
.	0.0787	2.0000	49/64”	0.7656	19.4469	.	2.7165	69.0000
.	0.0827	2.1000	.	0.7677	19.5000	2 3/4”	2.7500	69.8500
.	0.0866	2.2000	25/32”	0.7813	19.8438	.	2.7559	70.0000
.	0.0906	2.3000	.	0.7874	20.0000	.	2.7953	71.0000
3/32”	0.0938	2.3813	51/64”	0.7969	20.2406	.	2.8346	72.0000
.	0.0945	2.4000	.	0.8071	20.5000	.	2.8740	73.0000
.	0.0984	2.5000	13/16”	0.8125	20.6375	.	2.9134	74.0000
7/64”	0.1094	2.7781	.	0.8268	21.0000	.	2.9528	75.0000
.	0.1181	3.0000	53/64”	0.8281	21.0344	.	2.9921	76.0000
1/8”	0.1250	3.1750	27/32”	0.8438	21.4313	3”	3.0000	76.2000
.	0.1378	3.5000	.	0.8465	21.5000	.	3.0315	77.0000
9/64”	0.1406	3.5719	55/64”	0.8594	21.8281	.	3.0709	78.0000
5/32”	0.1563	3.9688	.	0.8661	22.0000	.	3.1102	79.0000
.	0.1575	4.0000	7/8”	0.8750	22.2250	.	3.1496	80.0000
11/64”	0.1719	4.3656	.	0.8858	22.5000	.	3.1890	81.0000
.	0.1772	4.5000	57/64”	0.8906	22.6219	.	3.2283	82.0000
3/16”	0.1875	4.7625	.	0.9055	23.0000	.	3.2677	83.0000
.	0.1969	5.0000	29/32”	0.9063	23.0188	.	3.3071	84.0000
13/64”	0.2031	5.1594	59/64”	0.9219	23.4156	.	3.3465	85.0000
.	0.2165	5.5000	.	0.9252	23.5000	.	3.3858	86.0000
7/32”	0.2188	5.5563	15/16”	0.9375	23.8125	.	3.4252	87.0000
15/64”	0.2344	5.9531	.	0.9449	24.0000	.	3.4646	88.0000
.	0.2362	6.0000	61/64”	0.9531	24.2094	3 1/2”	3.5000	88.9000
1/4”	0.2500	6.3500	.	0.9646	24.5000	.	3.5039	89.0000
.	0.2559	6.5000	31/32”	0.9688	24.6063	.	3.5433	90.0000
17/64”	0.2656	6.7469	.	0.9843	25.0000	.	3.5827	91.0000
.	0.2756	7.0000	63/64”	0.9844	25.0031	.	3.6220	92.0000
9/32”	0.2813	7.1438	1”	1.0000	25.4000	.	3.6614	93.0000
.	0.2953	7.5000	.	1.0039	25.5000	.	3.7008	94.0000
19/64”	0.2969	7.5406	.	1.0236	26.0000	.	3.7402	95.0000
5/16”	0.3125	7.9375	.	1.0433	26.5000	.	3.7795	96.0000
.	0.3150	8.0000	.	1.0630	27.0000	.	3.8189	97.0000
21/64”	0.3281	8.3344	.	1.0827	27.5000	.	3.8583	98.0000
.	0.3346	8.5000	.	1.1024	28.0000	.	3.8976	99.0000
11/32”	0.3438	8.7313	.	1.1220	28.5000	.	3.9370	100.0000
.	0.3543	9.0000	.	1.1417	29.0000	4”	4.0000	101.6000
23/64”	0.3594	9.1281	.	1.1614	29.5000	.	4.3307	110.0000
.	0.3740	9.5000	.	1.1811	30.0000	4 1/2”	4.5000	114.3000
3/8”	0.3750	9.5250	.	1.2205	31.0000	.	4.7244	120.0000
25/64”	0.3906	9.9219	1 1/4”	1.2500	31.7500	5”	5.0000	127.0000
.	0.3937	10.0000	.	1.2598	32.0000	.	5.1181	130.0000
13/32”	0.4063	10.3188	.	1.2992	33.0000	.	5.5118	140.0000
.	0.4134	10.5000	.	1.3386	34.0000	.	5.9055	150.0000
27/64”	0.4219	10.7156	.	1.3780	35.0000	6”	6.0000	152.4000
.	0.4331	11.0000	.	1.4173	36.0000	.	6.2992	160.0000
7/16”	0.4375	11.1125	.	1.4567	37.0000	.	6.6929	170.0000
.	0.4528	11.5000	.	1.4961	38.0000	.	7.0866	180.0000
29/64”	0.4531	11.5094	1 1/2”	1.5000	38.1000	.	7.4803	190.0000
15/32”	0.4688	11.9063	.	1.5354	39.0000	.	7.8740	200.0000
.	0.4724	12.0000	.	1.5748	40.0000	8”	8.0000	203.2000
31/64”	0.4844	12.3031	.	1.6142	41.0000	.	9.8425	250.0000
.	0.4921	12.5000	.	1.6535	42.0000	10”	10.0000	254.0000
1/2”	0.5000	12.7000	.	1.6929	43.0000	20”	20.0000	508.0000
.	0.5118	13.0000	.	1.7323	44.0000	30”	30.0000	762.0000
33/64”	0.5156	13.0969	1 3/4”	1.7500	44.4500	40”	40.0000	1016.0000
17/32”	0.5313	13.4938	.	1.7717	45.0000	60”	60.0000	1524.0000
.	0.5315	13.5000	.	1.8110	46.0000	80”	80.0000	2032.0000
35/64”	0.5469	13.8906	.	1.8504	47.0000	100”	100.0000	2540.0000

O que é uma norma?

Uma norma é um documento que proporciona requísitos, especificações, diretrizes ou características que se podem utilizar de forma consistente para assegurar que os materiais, produtos, processos e serviços se adquam ao seu propósito.

Quais são os benefícios das Normas Internacionais ISO?

As Normas Internacionais ISO garantem que os produtos e serviços são seguros, fiáveis e de boa qualidade. Para as empresas, são ferramentas estratégicas que reduzem os custos ao minimizar os resíduos e erros, e incrementando a produtividade. Ajudam as empresas a aceder a novos mercados, igualando o campo de jogo para os países em desenvolvimento e facilitando o comércio global justo e livre.

IRIMO principais famílias de produto

Chaves de caixa

- ISO 2725, Chaves, dimensões gerais; ISO 1174, Tamanhos. As regras definem os limites de certasdimensões evitando o jogo entre a chave e o parafuso,a acessibilidade para chegar, e garantir a transmissãodo torque correto e trabalho com as porcas e parafusos.
- ISO 1711, Chaves de caixa e chaves de impacto, define a durezamínima que uma chave deve ter, e o torque mínimo quedeve resistir.

  Isso garante que apenas o material certo foiusado, e que a chave pode ser usada sem risco de partir.
- O perfil das chaves, hexagonal e bihexagonal, foi projetado para melhor distribuição de força, afastado dos cantos para evitar possíveis quebras. Ao mesmo tempo, a transmissão de torque para os parafusos e porcas é feita fora das extremidades, protegendo a vida dos componentes.

Chaves ajustáveis

- Excede os valores de torque ISO 6787 em mais de 30% semabrir ou deformar.
- As dimensões das chaves ajustáveis estão de acordo comos padrões da norma ISO 6787.
- Desenho forjado numa só peça.

Chaves

- Norma ISO 1711-1 valores de par padrão, com mais 30% sem abrir ou deformar-se.
- Dureza superior, conforme norma ISO 1711-1, sem risco de fragilidade.
- Tolerância de ajuste de acordo com Norma ISO 691 dá um maior rendimento e uma melhor transmissão de par de torção aos parafusos e porcas.

Alicates

- AS normas ISO sobre alicates definem, para cada família de produtos, as dimensões básicas do produto. Além disto, quandas as normas ISO são aplicáveis também definem:
  - Deformações máximas aceitáveis depois de prova de carga.
  - Deformações máximas aceitáveis depois de prova de torsão.
  - Provas de força de corte máximo aceitável.
  - As normas ISO mais importantes para alicates são:

ISO 5745	Alicates para agarrar e manipular – Dimensões e valores de prova
ISO 5746	Alicates para engenheiros e instaladores – Dimensões e valores de prova
ISO 5749	Alicates de corte diagonal – Dimensões e valores de prova
ISO 8976	Alicate de bomba de Àgua de ajuste rápido – Dimensões e valores de prova
ISO 9242	Pinças dos trabalhadores de construção – Dimensões e valores de prova
ISO 9243	Alicates e tenazes de carpinteiros – Dimensões e valores de prova

Chaves dinanométricas

A ISO 6789 classifica as chaves dinamométricas em diferentestipos (I, II) e classes (A, B, C, D, E, F).
A norma ISO atribui diferentes níveis de precisão (4% ou 6%) dependendo do tipo, classe e torque máximo de cada chaveEsta precisão deve ser realizada entre 20% e 100% do binário máximo da chave.A norma também estabelece o procedimento decalibração, condições e a frequência, bem comooutros testes e requisitos do produto.
As ferramentas dinanométricas IRIMO cumprema norma ISO 6789 e a SNA Europe oferece serviços decalibração no seu centro de Pós - Venda.

Chaves de parafusos

As normas ISO sobre chaves de parafusos definem a dimensão da ponta, a dureza mínima e o par mínimo a que devem resistir.

Depois da prova de par com o valor mínimo, as chaves não deveriam mostrar nenhuma deformação na ponta:

ISO 2380	Chaves de parafusos de Fenda – Dimensões, dureza e par mínimo.
ISO 8764	Chaves de parafusos Philips® e Pozidriv® – Dimensões, dureza e par mínimo.
ISO 2936	Chaves de parafusos hexagonais – Dimensões, dureza e par mínimo.

No entanto, as chaves de parafusos IRIMO devem cumprir com as normas internas que são mais exigentes que as normas ISO.

As normas internas de valor de par são 20% superiores ao padrão ISO para as chaves de fenda e 50% superiores às nornas para as chaves Philips® e Pozidriv®.

A combinação da matéria prima usada e a dureza determina o rendimanro da lâmina, dando-lhe uma vida mais longa e um trabalho de qualidade.

Dureza interna, Mínimo SNA Europe 58-59 HRc. Mínimo normativa ISO 54 HRc.

Chaves com ponta TORX® os valores de par sãoavaliado com medidores da Acument Global Technologies Inc., que licencia o TORX®.

A SNA Europe está empenhada em fornecer aos seus clientes produtos que são totalmente compatíveis com todos os regulamentos, protocolos internacionais e padrões dos clientes, aos quaiseles estão sujeitos. A este respeito, a SNA Europe cumpre com regulamentações e diretrizes internacionais apropriadas, incluindo REACH, RoSH, WEEE, CE, Minerais de Conflito, etc.

Em relação ao Regulamento Europeu REACH Nº 1907/2006, exige que os fornecedores de qualquer produto informem o cliente da presença de substâncias muito preocupantes(SVHC) (http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table) listados na lista relevante e oficial acima de uma concentraçãode 0,1% em peso (p / p). A ECHA, EuropeanChemicals Agency, recentemente adicionou vários produtos químicos à lista e, a partir de dezembro de 2014, são 161 substâncias na Lista de Candidatos de SVHC. A conformidade com o REACH impede o utilizador de sofrer efeitos graves para a saúde humana (e / ou) do ambiente, incluindo categorias cancerígenas, tóxicas e mutagénicas.

A definição e o objetivo da diretiva RoHS é bastante simples. A diretiva RoHS visa restringir certas substâncias perigosas habitualmente utilizadas em equipamentos eletrónicos. Qualquer componente compatível com RoHS é testado contra a presença de chumbo (Pb), cádmio (Cd), Mercúrio (Hg), Cromo Hexavalente (Hex-Cr), Bifenilos polibromados (PBB) e Polibromadoséteres difenílicos (PBDE).

Diretiva sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos(Diretiva WEEE) é a directiva da Comunidade Europeia 2012/19 / UE sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (WEEE) que, juntamente com a Diretiva RoHS2002/95 / EC, tornou-se lei europeia em fevereiro de 2003.

A Diretiva WEEE define metas de recolha, reciclagem e recuperação para todos os tipos de bens eléctricos, com um mínimo de 4 quilogramas por cabeça por ano, recuperado para reciclagem até 2009.

A marcação CE é a declaração do fabricante de que o produto satisfaz os requisitos da directriz europeia aplicável.

O termo Minerais de Conflito refere-se a matérias-primas que vêm de uma parte específica do mundo onde o conflito está a decorrer e afecta a mineração e comercialização desses materiais. Estes são definidos como columbite-tantalite, também conhecido como coltan (do qual o tântalo é derivado);cassiterita (estanho); ouro; volframite (tungstênio); ou seus derivados; estar a financiar o conflito na República Democrática do Congo ou um país adjacente.

Para informações sobre garantia,
consulte o seu website local

www.irimo.com

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

1. GERAL

1.1. CONSTRUÇÃO LEGAL

Lei adequada e em vigor do presente contrato é a lei da república Portuguesa. Para julgamento dos casos em litigio é competente o foro da comarca Vila do Conde, com expressa exclusão de qualquer outro.

1.2. INTERPRETAÇÃO DOS TERMOS COMERCIAIS

Os termos de comércio usadas nas ofertas, pedidos e confirmações de pedidos, ou utilizados no contrato serão interpretadas em conformidade com a Câmara de Comércio Internacional (Incoterms) que estavam em vigor na data quando o contrato foi celebrado, excepto se tais regras estiverem em conflito com estas condições de venda.

1.3. APLICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VENDA

1.3.1. Quando SNAEurope [Industries] S.A. (doravante denominada "Empresa") tem apresentado uma proposta de fornecimento e tal proposta deve ser considerada pelo pelo cliente como aceitação destas condições e de quaisquer outros termos e condições contidos ou referidos na proposta. Não poderá haver rejeição ou alteração dessas condições, contidos em qualquer documento do cliente, e tal nunca terá qualquer efeito a menos que aceite estas sejam aceites por escrito pela empresa.

1.3.2. Caso a empresa distribuir produtos em relação a uma ordem recebida pelo seu cliente, considera-se ser aceite pela Companhia em apenas os termos destas condições e não outros.

2. OFERTAS E ACEITAÇÃO

2.1. VALIDAÇÃO

Salvo disposição em contrário ou previamente retiradas todas as propostas feitas pela empresa, estas serão válidas durante o período de 30 dias a contar da data em que for apresentado, tal data a ser considerada a data de envio pela Empresa ou da data que figura no documento, o que ocorrer primeiro.

2.2. ACEITAÇÃO

A aceitação da proposta ou qualquer proposta feita pela empresa deve ser por escrito, e acompanhadas de suficiente informações que permitam à empresa prosseguir com a ordem imediatamente, depois do qual a empresa possui liberdade para aumentar os preços das propostas.

3. PROPRIEDADE E RISCO

3.1. No caso de pedidos de envio para destinos dentro de Portugal: - O risco dos bens passam para o cliente no momento da entrega nas especificações do endereço enviado pelo cliente, mas a propriedade das mercadorias não passam para o cliente até o valor total do custo das mesmas foi recebido pela Empresa. Todos os seguros de bens e de terceiros são risco do cliente após a entrega das mercadorias.

3.2. No caso de pedidos de envio para destinos fora de Portugal a propriedade e os riscos da mercadoria deve passar de acordo com os termos do contrato.

3.3. Além de quaisquer ônus para o qual ele pode ser legal ou tenha direito. A Empresa, deverá, em caso de insolvência do cliente ter direito a um privilégio geral sobre todos os bens da companhia em poder do cliente (apesar de tais bens ou alguns deles podem ter sido paga) para o preço não remunerada de quaisquer outros bens vendidos e entregue ao cliente pela empresa ao abrigo de qualquer contrato.

4. TEMPO DE ENTREGA

4.1. Quando o prazo de entrega é especificado, esse prazo deve ser contado a partir da data de recepçãoda Ordem, mas ao mesmo tempo todos os esforços feitos para efetuar a entrega nessa data e hora não deve ser da essência da contrato e a empresa não deverá, em nenhuma circunstância, ter qualquer responsabilidade a respeito de qualquer atraso na entrega e da forma como forem causados.

4.2. Em caso de venda para entrega durante um determinado período de tempo, a entrega pode ser em parcelas, com critério e conveniência da empresa, mas qualquer esforços feitos para efetuar a entrega durante o período de tempo acordado não deve ser da essência do contrato e a Empresa não deverá, em nenhuma circunstância, ter qualquer tipo de responsabilidade em relação a qualquer atraso na entrega, no entanto ocasionados.

4.3. Se o cliente não cumpra as suas obrigações ou qualquer um deles no momento adequado no que diz respeito ao fornecimento de todos os elementos necessários, como os pagamentos de licenças de importação prévias e/ou cartas de crédito, ou se a ordem for alterada, ou de qualquer forma variada por ele, ou se qualquer outra forma que ele causa ou contribui para a demora na conclusão do despacho, a Empresa poderá adiar o prazo de entrega na medida em que esta é ditada por qualquer das causas acima referidas.

Em caso de atraso superior a um mês em razão de qualquer falha de resgate por parte do cliente, a Empresa terá o direito, no todo ou em parte, para rescindir o contrato, mas com o direito de ressarcimento de danos em relação de qualquer perda (incluindo a perda de lucros) que ela pode sofrer como resultado dos mesmos.

5. ESPECIFICAÇÃO

5.1. A Empresa terá o direito de entregar mais ou menos até e incluindo 10% menos, salvo caso contrário existirem especificações do cliente e estas aceites pela empresa por escrito.

5.2. Excepto quando o cliente especifica no seu despacho eventuais tolerâncias específicas sobre as dimensões ou comprimentos ou peso e fornece todos os detalhes necessários e suficientes para tal especificação (ou se a especificação do cliente é apenas parcialmente completo em qualquer aspecto). Os bens serão fornecidos em conformidade com a fabricação das normas da Empresa e será de qualidade comercial comum. Detalhes das normas da Empresa de produção actual estão disponíveis mediante solicitação. A Empresa é o único juíz da adequação ou não dos detalhes fornecidos pelo cliente.

5.3. Caso não haja estipulações de qualidade para o cliente, a ordem será considerada como normal e exigir nenhuma qualidade mais do que comercial ordinário ou o padrão de qualidade pedido que é habitual para o tipo de bens.

5.4. Os pesos, dimensões, capacidades, avaliação de desempenho e outros dados incluídos nos catálogos da empresa, listas de prospectos, circulares, anúncios, ilustrações constituem uma aproximação. Nenhum dos ditos factos ou assuntos de forma alguma, devem ser considerados ou constituir qualquer parte da condição ou garantia, salvo na medida em que são expressamente incorporadas como tal no contrato.

5.5. Todos os desenhos dos documentos técnicos apresentados ao cliente, anterior ou posterior à formação do contrato permanecem propriedade exclusiva da Empresa. Eles não podem ser utilizados pelo cliente, ou copiados, reproduzida, transmitidos ou comunicados a terceiros, sem consentimento escrito da Empresa.

6. TRANSPORTE E EMBALAGEM

Salvo a pedido expresso por escrito do cliente, a Empresa não será responsável para realizar a cobertura dos bens com lonas de transporte em veículos cobertos com desacoplamento proibido ou coisa parecida. Se contudo, a empresa sem consultar o cliente considera que se deve tomar tais medidas, a fim de evitar riscos de danos em trânsito, a Empresa terá o direito de cobrar a partir do custo primário de qualquer despesas extras decorrentes de tais medidas. O direito de cobrar como se aplica, se as medidas são tomadas a pedido do cliente.

7. ACEITAÇÃO DE MERCADORIAS

7.1. Sempre que expressamente acordado no contrato o cliente tem direito a inspecionar a qualidade dos materiais e as mercadorias tanto durante a fabricação e quando terminados.
Essas inspecções e verificações devem ser realizadas no local de fabrico e durante as horas normais de trabalho após o acordo por escrito com a empresa.

7.2. Se, como resultado de tal inspecção e verificação do cliente existir a opinião de que quaisquer materiais ou peças estão com defeito ou em não conformidade com o contrato, deverá, por escrito, expressar a oposição e a sua razão no prazo de um período de sete dias de qualquer controlo ou verificação.

7.3. Os produtos entregues e que não tenham sido previamente examinados pelo cliente deve ser considerada como tendo sido aceite pelo cliente, quando, após o decurso de um prazo razoável, ele não notifica a Empresa por escrito que quer para rejeitá-los. Quando o cliente deseja rejeitar bens, antes de devolver o mesmo para a Companhia, o cliente deve permitir à empresa tempo razoável e condições razoáveis para examinar os mesmos nas instalações do cliente. Se, após essa análise a Empresa concorda que o cliente tem o direito de rejeitar, as mercadorias serão devolvidas intactas para a Empresa no prazo de 14 dias. Bens devolvidos pelo cliente, sem o acordo da empresa não serão aceites pela empresa e deve ser sob o risco exclusivo do cliente em todos os momentos. O cliente deve tomar todas as precauções razoáveis para evitar danos às mercadorias a partir da data de entrega ao momento em que são recebidos de volta nas instalações da Empresa. O cliente somente terá direito de rejeitar bens, se após o exame eles estiverem com defeito de fabricação, no design ou na qualidade dos materiais utilizados, ou não conformes com a especificação do cliente.

8. ARMAZENAMENTO

Se a a empresa não receber instruções de envio adequado para permitir a expedição da mercadoria, o cliente deve ser considerado como tendo aceite o fornecimento, o mais tardar 14 dias após a notificação, e após ser avisado da inadequação por escrito da Empresa, a responsabilidade exclusiva para o armazenamento desta mercadoria deve recair sobre o clientes e os bens devem, posteriormente, ser vendido sob responsabilidade do cliente. Se a seu critério a empresa está preparada para fornecer instalações para armazenagem como beneficiário o cliente, o armazenamento deve ser sob risco do cliente e com custo extra, talvez previamente acordado por escrito, ou na falta de acordoa taxas que podem ser razoavelmente decididas pela Empresa. A Empresa é o unico juíz na adequação ou não da totalidade ou de tais instruções de encaminhamento da mercadoria.

9. PREÇOS

9.1. Todos os preços são baseados nas taxas actuais da empresa e custos de materiais e equipamentos de trabalho. Embora todos os os esforços serão feitos para respeitar essas taxas e custos, pedidos só são aceites no pressuposto de que esses preços serão sujeitos a variações de modo a incluir qualquer aumento dos custos que entrem em vigor antes da entrega das mercadorias, e o preço devem portanto ser aqueles em vigor na data de expedição.

9.2. Em caso de suspensão dos trabalhos por instruções do cliente ou de o cliente não ter dado instruções adequadas para a Empresa do preço da mercadoria, esta pode ser aumentada para cobrir todas as despesas extra incorridas. A adequação ou não de instruções será determinada única e exclusivamente pela Empresa bem como do montante de todos esses aumentos no preço.

9.3. Quando for necessário a Empresa importar produtos ou componentes para seus produtos, os preços cotados são com base na taxa de direitos de importação e taxas em vigor na data de qualquer cotação. Em caso de qualquer alteração na taxa de qualquer imposto ou taxa de importação ou qualquer imposição de qualquer medida fiscal nova entre a data da cotação e a data de entrega da mercadoria, os preços serão aumentados de forma a incluir os custos adicionais de importação de os produtos ou componentes.

9.4. Todos os preços indicados são sem impostos e, portanto, sujeita à adição de valor acrescentado e/ou qualquer forma de imposto actualmente em vigor que se aplica às mercadorias em causa, salvo acordo escrito entre a Empresa e o cliente.

10. TERMOS DE PAGAMENTO

10.1. CONTA CORRENTE CLIENTE

A Empresa terá o direito de cobrar juros mensais em contas vencidas por cada mês ou meses, quando parte do pagamento está atrasado. Um cliente torna-se vencido no final do último dia do mês seguinte ao mês da data da factura. A taxa de juros será de um duodécimo da porcentagem por ano, que é cinco por cento maior que a taxa de base para empréstimos do Banco BVVA em vigor no primeiro dia de cada mês. O direito da Empresa em cobrar juros sobre contas em atraso devem em nada prejudica o direito de recuperar o dinheiro (inclusive juros vencidos devidos) por um processo legal no momento em que a Empresa possa pensar. A Empresa nunca ficará sob nenhuma obrigação de permitir que as contas em atraso continuem no pagamento de juros. Esse juro todas as contas pendentes deve ser composto de mês a mês até o pagamento de todo o montante em dívida.

10.2. Se o cliente falhar ou se recusar a aceitar as mercadorias, quando notificado de que estas sejam prontas para entrega, o momento em que as mercadorias estejam prontas é considerada como a data de entrega e o pagamento será feito conformidade salvo acordo em contrário por escrito e aceite pela Empresa.

10.3. Se antes da entrega ser efetuada surgirem motivos razoáveis para supor que o cliente não será capaz de cumprir as obrigações de pagamento, a Empresa terá o direito de exigir o pagamento antecipado ou caução. Se a caução não for aceitável pela Empresa esta poderá rescindir o contrato sem responsabilidade da sua parte, mas o comprador deve pagar à Empresa em relação a eventuais prejuízos (incluindo perda de lucro) incorridas pela Empresa em decorrência da rescisão. Aceitabilidade de segurança deve ser determinada por critério exclusivo da Empresa.

10.4. A existência de um diferendo ou duvida relativa a apenas parte de qualquer factura não isentará o cliente da sua obrigação para fazer o pagamento em relação à parte de qualquer factura que não é o assunto. O mesmo se aplica à parte de qualquer factura em relação aos quais haja nenhuma disputa ou consulta.

10.5. Caso o cliente deixe de pagar dentro dos prazos estabelecidos na cláusula 10, ou nos termos de um contrato acordado entre ele e a Empresa, o cliente deve perder todos os beneficios de qualquer desconto previamente acordadas.

11. CANCELAÇÃO

11.1. Cancelamento de Ordens pelo cliente não pode existir, excepto mediante os termos que indeminizam a Empresa contra todas as perdas. Bens devolvidos sem o consentimento da Empresa por escrito não serão aceitas para o crédito e permanecem sob o risco exclusivo e de responsabilidade exclusiva do cliente.

11.2. O cancelamento de encomendas pela Empresa pode surgir em qualquer circunstância que esteja além do controle da Empresa e pelo qual sem qualquer culpa da sua conclusão, parte da entrega está impedida ou retardada, a Empresa deverá ser isenta de toda responsabilidade e reserva-se o direito de por sua própria opção adiar a entrega por esse período, além do prazo de entrega estabelecido no contrato, e que seja adequado às circunstâncias, cancelar total ou parcialmente a cancelar. A título de ilustração, a seguir estão as circunstâncias que podem dar origem ao direito da companhia de adiar a entrega, total ou parcialmente, ou de cancelar o contrato; A saber: o trabalho disputas chamando até de pessoal para o serviço militar e quaisquer outras dificuldades na obtenção de recursos humanos, o bloqueio no caso de guerra, político ou outros distúrbios civis, quaisquer actos direcção decretos

ou proibições ou pelo Governo central ou local ou seus agentes, tais como confiscação ou proibições de exportação e importação, bem como a recusa de licenças, e outros eventos naturais tais como escassez de energia, danos nas máquina ou outros deslocamentos de fabrico, falta de transporte ou distúrbios trafego em ferrovias, portos ou outras agências de transporte, o atraso dos navios ou outros meios de transporte durante o fabrico que não poderiam razoavelmente ter sido previstas a não-entrega, defeitos ou adiadas entregas por fornecedores da empresa ou de seus fornecedores de peças de sub-empreiteiros e semi-manufaturados produtos, matérias-primas, condições de alimentação de qualquer outra espécie que estão além do controle da Empresa que afectam a sua responsabilidade para cumprimento do contrato. A Empresa pode, no entanto, sem demoras desnecessárias e o mais tardar, 30 dias após tomar conhecimento da ocorrência e notificar o cliente e ou o contrato permanece válido e se assim for a data aproximada em que espera-se que a entrega pode ser feita ou em saber se o contrato foi cancelado, no todo ou em parte, cancelada a medida em que foi anulado. Se o cliente razoavelmente considerar que não pode aceitar a data de entrega que indicou, o cliente pode imediatamente cancelar o contrato, desde que a fabricação das mercadorias não tenha já chegado a tal estágio que a Empresa entende que não pode usar o material para qualquer fim.

12. QUEBRA DE DIREITOS DE TERCEIRAS PARTES

12.1. GARANTIAS DO CLIENTE

12.1.1. Que o modelo de qualquer design, especificação, desenho ou e instrução dada pelo cliente para a Empresa não infringe qualquer cartas, patentes, marcas registradas de design ou de direitos autorais na execução do contrato ou das disposições dos acordos em que o cliente é uma parte.

12.1.2. Que as mercadorias fornecidas pela empresa não serão utilizados de uma forma ou para qualquer propósito ou mesmo em combinação com quaisquer outros bens e materiais de forma a constituir uma violação de todas as cartas, patente, desenho ou modelo registado, marca e de direitos autorais ou das disposições de qualquer acordo para que o cliente é uma parte.

12.2. O cliente deverá indenizar a Empresa contra qualquer pedido de indemnização ao abrigo da lei.
12.1.1 e 12.1.2 acima e contra todos os custos e prejuízos incorridos em relação a qualquer queixa e para o qual o Empresa pode tornar-se responsável.

13. GARANTIAS

13.1. Como a seguir indicado a Empresa compromete-se a sanar um defeito resultante de concepção de materiais com defeito e fabricação dos bens que podem se manifestar no prazo de 12 meses após a entrega, desde sempre que o cliente notifique imediatamente a empresa e especifique por escrito, no prazo de três dias úteis do evento da natureza precisa e a extensão do defeito. Em nenhuma circunstância a esta garantia se aplica em relação a qualquer notificação feita depois de 12 meses a contar da data de entrega.

13.2. Os direitos do cliente de acordo com esta cláusula 13 são condicionais desde que concedam o direito de a Empresa possuir razoável oportunidade e tempo para realizar todo o trabalho necessário para remediar e reparar a situação.

13.3. Após a recepção da notificação, a empresa deve tomar todas as medidas razoáveis para corrigir o defeito no prazo de um prazo razoável, e corrigir a natureza do defeito mesmo que para tal efectuar as reparações no local, o cliente devolverá à Empresa qualquer parte com defeito coberto por esta cláusula que tenha aparecido para reparo ou substituição pela Empresa e, nesse caso, a entrega no cliente de tal peça, devidamente reparada ou uma peça em substituição deve ser considerada pela Empresa como suas obrigações nos termos desta cláusula.

13.4. As peças defeituosas substituídas, de acordo com esta cláusula deve ser colocado à disposição da Empresa.

13.5. A empresa não se responsabiliza por defeitos decorrentes de materiais ou de projetos ou especificações estipulado pelo cliente.

13.6. A responsabilidade da empresa só é aplicável em relação aos defeitos que aparecem quando as mercadorias tenham sido utilizados em estrita conformidade com as condições de operação (se houver), previsto no contrato e em qualquer caso, apenas quando o uso tem sido razoável e justo. Em particular, mas sem prejuízo da generalidade do exposto, são defeitos decorrentes do funcionamento defeituoso do cliente ou de manutenção e de alterações realizadas sem a Consentimento da Empresa por escrito e de reparações efectuadas indevidamente pelo Comprador nunca podem cair dentro da garantia nem cobre a deterioração devido ao desgaste normal.

14. LIMITE DE DANOS

14.1. Quando uma das partes é responsável por danos a outros, estes não devem exceder o dano que a parte padrão poderia razoavelmente ter previsto no momento da formação do contrato.

14.2. A parte que establece uma violação do contrato deve ter o dever tomar todas as medidas necessárias para atenuar as perdas que ocorreram desde que possa fazê-lo sem inconveniência e custo razoável. Se ele não conseguir fazer isso, então o partido culpado da violação pode pedir uma redução nos danos.

14.3. A empresa deverá, em nenhuma circunstância, ser responsável pelos prejuízos ou danos que sejam causados em que o mesmo seja previsível pela Empresa e for considerado que a perda econômica (o que significa perda de lucro, negócio, receitas, economias antecipadas, encargos de empréstimos e qualquer interesse de qualquer natureza) ou por qualquer perda indireta e outros especiais ou danos (com excepção dos custos adicionais na verdade, razoável e necessariamente suportados pelo cliente como um resultado directo de qualquer incumprimento por parte da Empresa), nem por quaisquer reclamações ou qualquer parte de quaisquer reclamações feitas contra o cliente por qualquer outra entidade, nem todas as despesas e custos e quaisquer outras despesas daí decorrentes.

15. CANCELAMENTO DO CONTRACTO

Rescisão do contrato por qualquer motivo, serão decorrentes sem prejuízo dos direitos das partes adquiridos ao abrigo do contrato no momento da rescisão.

16. ENCOMENDA DE VALOR MÍNIMO

Uma custo de 26 € será aplicado a todas as ordens abaixo dos 200 €.

17. DEVOLUÇÕES

Não serão aceites devoluções sem aprovação prévia por escrito da SNA Europa [Industries] S.A. No caso de devoluções devido a erro do cliente será deduzido 20% do crédito do seu valor total pago pelo cliente.

18. ESTA LISTA DE PREÇOS CANCELA TODAS AS OUTRAS E ESTÁ SUJEITA A ALTERAÇÕES.

Este catálogo compreende a nossa actual gama de produtos.
Mudanças na gama, bem como mudança de formas,
desenhos e designações são efectuadas continuamente.
Não serão necessáriamente emitidas informações para o efeito.

Ilustrações e desenhos foram reproduzidas para serem tão precisos
quanto possível. Para efeitos de um catálogo podem no entanto,
diferirem dos produtos em si, bem como as especificações técnicas.

Indicações de peso devem ser entendidas como aproximados aos pesos líquidos,
e servem principalmente para facilitar os cálculos das tarifas de frete e envio.

Este catálago substitui todas as específicações e gamas de produtos anteriores.

A propriedade intelectual deste catálogo é da SNA Europe.

Excertos, reimpressões e cópias do conteúdo podem ser efectuadas
com a nossa permissão.

2026

Argentina
SNAE Argentina SRL
A.M. de Justo 1750 3° A
C1107AFJ - Capital Federal
Buenos Aires
Tel: +54 (11) 4313-1004
Fax: +54 (11) 4893-3553

Australia
SNAE Australia
3 Cooper Street, Smithfield,
NSW 2164
Tel: +61 (0) 2 8787 5700
Fax: +61 (0) 2 9756 6130

Belgium
Branch of SNA Europe (Benelux) BV
De Kleetlaan 12A Pegasus Park
1831 DIEGEM
Tel: +32 (0)2 726 03 03
info.be@bahco.com

Chile
Comercial SNAE Chile LTDA
Av. Americo Vespucio 2760-D
Conchali - Santiago - Chile
Tel: + 56 2 623 0203
Fax: + 56 2 623 5395

Česká republika
SNA Europe s.r.o.
Holadnská 2/4
639 00 Brno
Tel: +420 537 022 520
Fax: +420 537 022 200

Danmark
SNA Europe [Denmark] A/S
Vallensbækvej 40,
2605 Brøndby
Tel: +45 4363 0330
Fax: +45 4396 2456

Deutschland
SNA Europe [Germany]
Willettstraße 10
40822 Mettmann
Tel: +49 (0) 2104 833 83 0
Fax: +49 (0) 2104 833 83 7999

España
SNA Europe [Industries] Iberia SA
c/ Hilanderas, 1
(P.O. Box / Apdo de Correos nº 5)
C.P. 20303 Irún
Tel: +34 902 235 100 / +34 943 649 111
Fax: +34 943 649 120

Ελλάδα
SNA Europe
Λ. Βουλιαγμένης 604Γ
167 77 Ελληνικό, Αθήνα
Τηλ: +30 210 9914263
Info.gr@snaeurope.com

Export
SNA Europe
Antigua Carretera de Altube Km 5,5
P.O.Box 307
01080 VITORIA (Spain)
Tel: +34 945269711
Fax: +34 945165040

France
SNA EUROPE (France)
41 Boulevard Pierre de Coubertin
49 000 ANGERS
Tél: +33 (0) 2 41 22 98 40
Fax: +33 (0) 2 41 22 98 50

Italia
SNA EUROPE Italia S.p.A.
Via Georges Bizet, 13/15
20092 Cinisello Balsamo MI - Italia
Tel. +39 02 3024161
info.it@snaeurope.com

Казахстан
050000, Алматы,
ул.Шевченко 165б/72г, оф.217
Тел/факс +7 727323 63 39

México
54080, Av. Gustavo Baz Prada 180F,
San Jerónimo Tepetlacalco,
54030 Tlalnepantla de Baz, México
Tel: +52 55 5010 3000
Correo: contactanos@snapon.com

Nederland
SNA Europe [Benelux] BV
Vossenbeemd 113
5705 CL Helmond
Tel: +31 (0) 492 58 23 82
info.nl@bahco.com

New Zealand
SNAE New Zealand
Unit 3/25 Highbrook Drive
East Tamaki
Auckland
Tel: +64 9-273 46 50
Fax: +64-9-273-2453

Norge
SNA Europe [Norway]
Box 800
1306 Sandvika
Tel: +47 40 49 66 00
Fax: +47 67 17 56 51

Österreich
SNA Europe
Vienna, Nineteen, Mooslackengasse 17
A - 1190 Wien
Tel: +49 (0) 2104 8 33 83 0
Fax +49 (0) 2104 833 83 79 99

Polska
SNA Europe - Poland Sp. z o. o.
ul. Marynarska 15
02-674 Warszawa
Tel.: +48 (0) 22 6070510
Fax: +48 (0) 22 6070521

Portugal
SNAEurope [Industries] LDA
R. Maria Julia M. Ramos - Junqueira
4480-254 Vila Do Conde
Tel. +351 252 650 131
Fax. +351 252 650 160

Slovenská republika
SNA Europe s.r.o.
Karadžičova 8/A
821 08 Bratislava
Tel: +421 (0)2 5939 6124
Fax: +421 (0)2 5939 6217

SRBIJA
Vermax-alati doo
Ul. Drage Spasić 35
11000 Beograd
Tel: +381 11 2360 500
Tel: +381 11 2360 900
Fax: +381 11 2361 147
e-mail: office@vermax.rs

Suomi
SNA Europe Oy
PL 6580
00002 Helsinki
Finland
Tel: +358 207 433 510
Fax: +358 207 433 525

Sverige
SNA Europe Industries AB
Box 83
SE-745 22 Enköping
Tel: +46 (0) 171-47 82 00
Fax: +46 (0) 171-47 82 38

Schweiz / Suisse
SNA Europe
Willettstraße 10
40822 Mettmann
Tel: +49 (0) 2104 833 83 0
Fax: +49 (0) 2104 833 83 7999

Türkiye
SNA E Endüstriyel Mam. San. Tic. Ltd. Şti.
Girne Mah. Maltepe Küçük San. Sitesi
F Blok No:19 Maltepe
Istanbul
Tel: +90 (0) 216 367 10 21
Fax: +90 (0) 216 367 11 71

Украина
«Бахко Бисов Свенска Акциеболаг»
SNA Europe [Ukraine & Moldova]
Телефон +38 067 441 16 09
офис 555, улица Армянская, 6А
Киев, Украина

United Kingdom
SNA Europe [UK]
Moorhead Way, Bramley,
Rotherham, South Yorkshire S66 1YY
Tel: +44 (0) 1709 731731
Fax: +44 (0) 1709 731741

NOTAS:

NOTAS:



Desde 1930

IRIMO

IRIMO

IRIMO

IRIMO

IRIMO

IRIMO

IRIMO-POR-26EUR

8 414909 250879 >

IRIMO

www.irimo.com