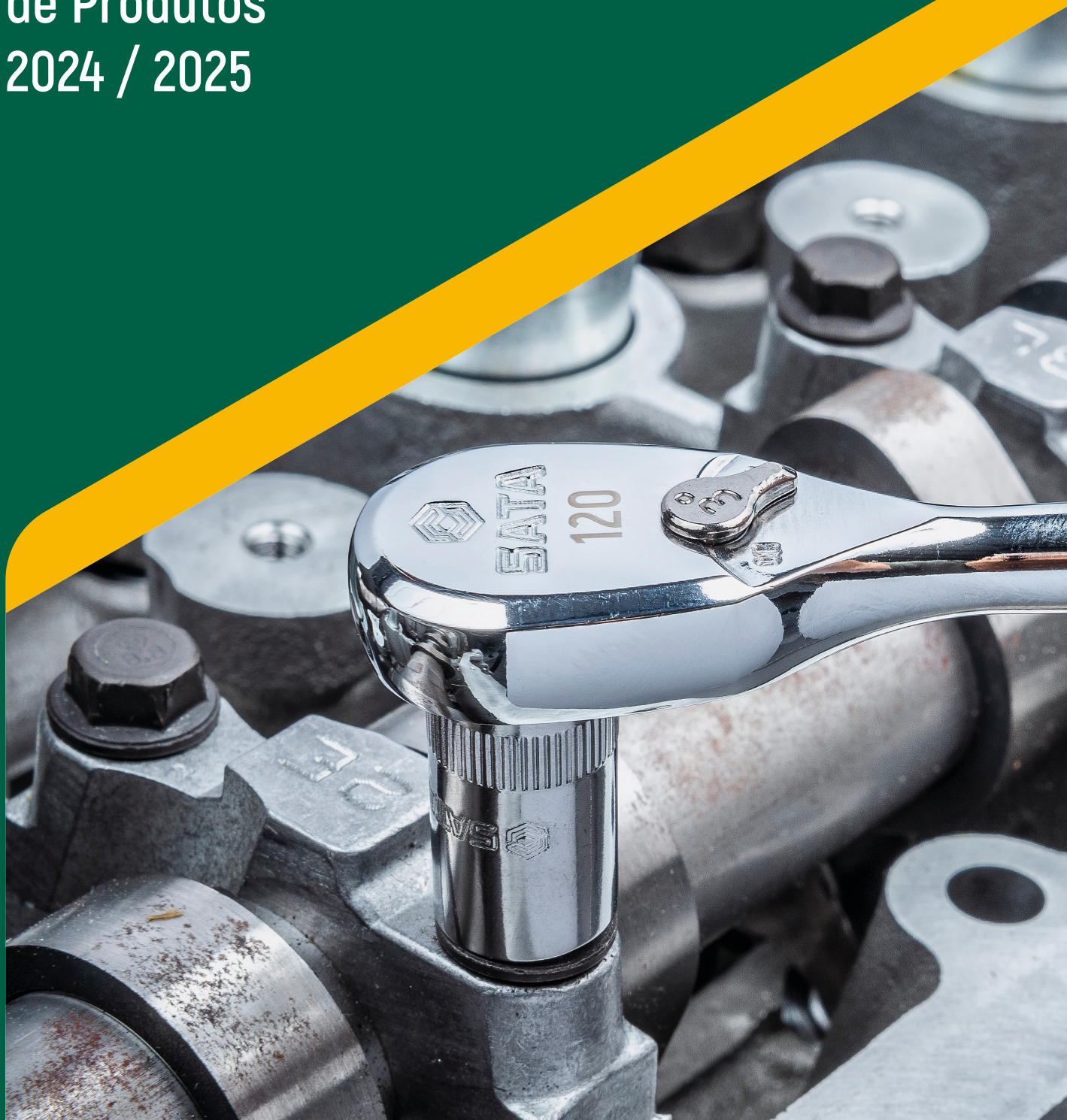
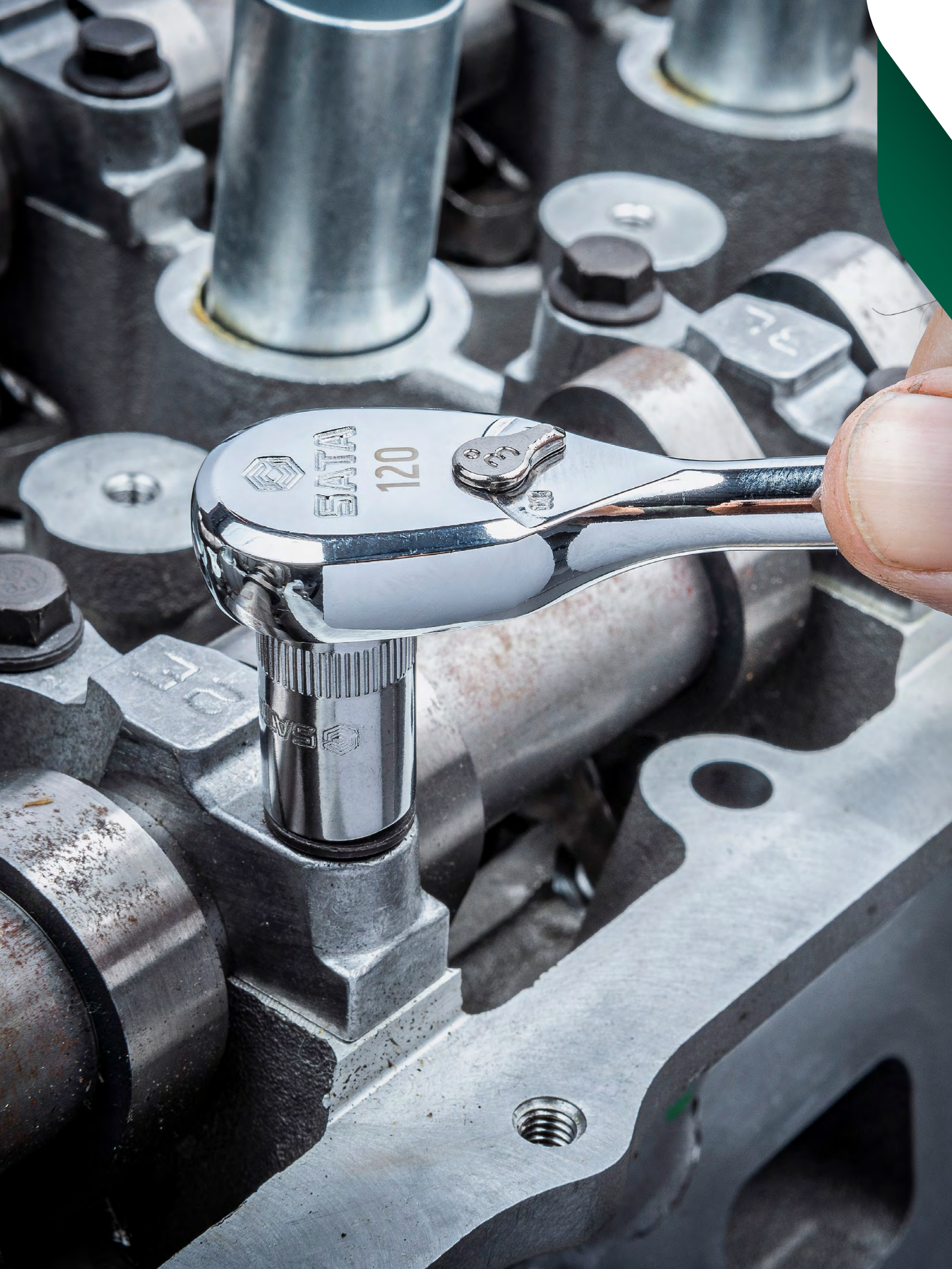




# SATA®

Catálogo  
de Produtos  
2024 / 2025









# SATA®

**FEITA COM CONFIANÇA,  
FEITA PARA DESAFIAR.**


SATA® é a marca de ferramentas manuais profissionais que mais cresce em presença e preferência dos profissionais mecânicos ao redor do mundo, internacionalmente reconhecida por seu portfólio completo e diferenciado feito para atender os mais exigentes profissionais. Perfeita para o setor industrial e automotivo, SATA® oferece inovações e soluções para os mais exigentes profissionais estarem sempre um passo à frente com ferramentas de qualidade premium, alta durabilidade e performance. **Escolher SATA® é escolher produtos de alta qualidade e segurança feitos para você.**

## Índice

**SIGA A SATA NAS  
REDES SOCIAIS  
E FIQUE POR  
DENTRO DE TODAS  
AS NOVIDADES E  
LANÇAMENTOS:**

    @satatoolsbrasil

 @satatoolsbr

 [sataferramentas.com.br](http://sataferramentas.com.br)

Lançamentos .....	8	Chaves de Fenda e Phillips.....	115
Alicates.....	17	Bits e Acessórios .....	121
Discos de Corte e Desbaste.....	35	Bits e Pontas de Impacto.....	123
Limas.....	36	Pontas.....	124
Organização e Armazenamento.....	39	Chaves Torx® .....	128
Organizadores.....	42	Chaves Hexagonais.....	129
Chaves de Aperto.....	50	Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos.....	134
Chaves com catraca .....	59	Martelos.....	136
Linha X6.....	70	Ferramentas de Corte .....	137
Chaves de Biela .....	73	Tesouras de Aviação .....	142
Soquetes e Acessórios .....	74	Ferramentas Isoladas IEC e VDE.....	143
Soquetes e Acessórios 1/4" .....	77	Ferramentas Especiais .....	153
Soquetes e Acessórios com Bits 1/4".....	79	Jogos de Soquetes 1/4" .....	157
Soquetes e Acessórios 3/8".....	79	Jogos .....	157
Soquetes e Acessórios com Bits 3/8".....	82	Jogos de Soquetes 3/8" .....	157
Soquetes e Acessórios 1/2" .....	82	Jogos de Soquetes 1/2" .....	159
Soquetes e Acessórios com Bits 1/2".....	86	Jogos de Soquetes com Bits 1/2" .....	161
Soquetes e Acessórios 3/4" .....	88	Jogos de Soquetes 1".....	162
Soquetes e Acessórios 1" .....	90	Jogos de Soquetes 3/4" .....	162
Soquetes e Acessórios de Impacto 3/8"....	92	Jogos de Soquetes de Impacto 1/2" .....	166
Soquetes e Acessórios de Impacto 1/2"....	92	Jogos e Kits Diversos.....	169
Soquetes e Acessórios de Impacto.....	92	Jogos de Soquetes .....	170
Soquetes e Acessórios de Impacto 3/4"....	94	Jogos de bits e Soquetes.....	170
Soquetes e Acessórios de Impacto 1".....	95	Jogos de Chaves e Soquetes .....	171
Torquímetros.....	96	Ferramentas Automotivas.....	173
Paquímetros .....	100	Alavanca para Mecânico.....	181
Multímetros .....	102	Ferramentas Pneumáticas.....	182
Lanternas.....	111	Produtos sob Encomenda .....	187

# AGORA BELZER É SATA®.

## QUALIDADE, DESEMPENHO E SEGURANÇA DE NÍVEL INDUSTRIAL.

Máxima qualidade e melhoria contínua da fabricação ao seu acabamento confiado por indústrias e profissionais para superar desafios.

Devido às soluções exclusivas, melhores matérias primas e garantia vitalícia que oferecemos a todo o mercado.



**A qualidade das nossas marcas  
que você conhece, agora de cara nova.**

- Fácil identificação das medidas
- Ícones com os atributos principais do produto
- QR Code no verso para o site da marca



FEITA COM  
CONFIANÇA,  
FEITA PARA  
DESAFIAR.

LANÇAMENTO

# NOVA LINHA DE ORGANIZADORES SATA®

Seguro e eficiente, com sistema antitombamento para abertura das gavetas. Disponível em três cores, facilmente adaptável aos layouts de oficina.



DISPONÍVEIS EM 3 CORES:



\*Apenas para linha PRO, com exceção do modelo 11 gavetas.

**SATA®**  
FEITA COM  
CONFIANÇA,  
FEITA PARA  
DESAFIAR.

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®

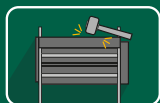


## PORQUE ESCOLHER SATA®

<b>PROBLEMA</b> Frustrações do consumidor	<b>Limitação de Cores:</b> os usuários levam a preferência na cor como ponto decisórios na compra.	<b>Tombamento:</b> carros que tombam quando as gavetas estão abertas.
<b>TENDÊNCIAS</b> O que o consumidor quer	Cores neutras e que combinem com os demais equipamentos da oficina.	Garantir que o carro não tombe e comprometa a segurança do usuário.
<b>SOLUÇÃO</b> A superioridade SATA®	Lançamento de carrinhos com cores neutras proporcionando maiores opções aos usuários.	Sistema antitombamento que evita que as gavetas sejam abertas simultaneamente.

LANÇAMENTO

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®



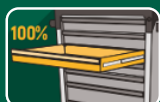
Chapa em aço de 1,2mm



Capacidade de carga estática 800 kg



Mecanismo de segurança antitombamento



Gavetas que abrem totalmente



Sistema de travamento das gavetas



Bancada reforçada em plástico ABS



Paredes laterais com pegboards integrados para acessórios



Incluso 2 porta-garrafas

GARANTIA

12 MESES

## CARRO PARA FERRAMENTAS COM 5 GAVETAS SATA® - LINHA PRO

- 1 Duas alças ergonômicas para fácil direção.
- 2 Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.
- 3 Gavetas com corredeiras de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.
- 4 Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.
- 5 Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x2" 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.
- 6 Tampo em ABS reforçado com bandejas para peças pequenas e bordas antiqueda.
- 7 Sistema de travamento integrado e descentralizado.
- 8 Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.
- 9 Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta-garrafas inclusos.
- 10 Capacidade de carga estática 800 kg (45 Kg por gaveta).



DISPONÍVEIS EM 3 CORES

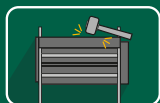


SKU	DESCRIÇÃO	QTD GAVETAS	COR	EAN	DIMENSIONAL
ST95112G	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	5	VERDE	7891645178659	31"
ST95112G-B	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	5	PRETO	7891645178673	31"
ST95112G-R	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	5	VERMELHO	7891645178666	31"

SATA®

LANÇAMENTO

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®



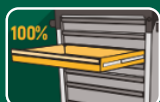
Chapa em aço de 1,2mm



Capacidade de carga estática 800 kg



Mecanismo de segurança antitombamento



Gavetas que abrem totalmente



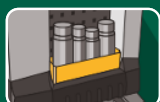
Sistema de travamento das gavetas



Bancada reforçada em plástico ABS



Paredes laterais com pegboards integrados para acessórios



Incluso 2 porta-garrafas

GARANTIA  
**12**  
MESES

## CARRO PARA FERRAMENTAS COM 7 GAVETAS SATA® - LINHA PRO

- 1 Duas alças ergonômicas para fácil direção.
- 2 Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.
- 3 Gavetas com corredeiras de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.
- 4 Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.
- 5 Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x2" 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.
- 6 Tampo em ABS reforçado com bandejas para peças pequenas e bordas antiqueda.
- 7 Sistema de travamento integrado e descentralizado.
- 8 Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.
- 9 Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta-garrafas inclusos.
- 10 Capacidade de carga estática 800 kg [45 Kg por gaveta].



DISPONÍVEIS EM 3 CORES

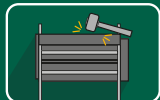


SKU	DESCRIÇÃO	QTD GAVETAS	COR	EAN	DIMENSIONAL
ST95113G	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	7	VERDE	7891645178611	31"
ST95113G-B	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	7	PRETO	7891645178635	31"
ST95113G-R	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	7	VERMELHO	7891645178628	31"

**SATA®**

LANÇAMENTO

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®



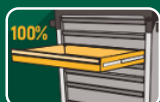
Chapa em aço de 1,2mm



Capacidade de carga estática 800 kg



Mecanismo de segurança antitombamento



Gavetas que abrem totalmente



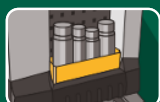
Sistema de travamento das gavetas



Bancada reforçada em plástico ABS



Paredes laterais com pegboards integrados para acessórios



Incluso 2 porta-garrafas

GARANTIA  
**12**  
MESES

## CARRO PARA FERRAMENTAS COM 11 GAVETAS SATA® - LINHA PRO

- 1 Duas alças ergonômicas para fácil direção.
- 2 Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.
- 3 Gavetas com corrediças de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.
- 4 Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.
- 5 Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x 2", 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.
- 6 Tampo em ABS reforçado com bordas antiqueda.
- 7 Sistema de travamento integrado e descentralizado.
- 8 Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.
- 9 Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta-garrafas inclusos.
- 10 Capacidade de carga estática 800 kg (45 Kg por gaveta).



DISPONÍVEIS EM 2 CORES



SKU	DESCRIÇÃO	QTD GAVETAS	COR	EAN	DIMENSIONAL
ST95114G	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	11	VERDE	7891645178697	45"
ST95114G-B	CARRO PARA FERRAMENTAS SATA	11	PRETO	7891645178710	45"

**SATA®**

LANÇAMENTO

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®



Chapa em aço de 1,2mm



Capacidade de carga estática 80 kg



Paredes laterais com pegboards integrados para acessórios

## CARRO PARA FERRAMENTAS ABERTO SATA®



SKU	DESCRIÇÃO	QTD GAVETAS	COR	EAN	DIMENSIONAL
ST95222B	CARRINHO DE FERRAMENTAS TIPO BANDEJA SATA	3 NÍVEIS	VERDE	7891645174804	29"

# CARROS DE FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS SATA®

## ACESSÓRIOS PARA CARRINHOS

- 1** PLACA PERFURADOR P/ CARRINHO DE FERRAMENTAS 31" SATA®



Inclui 10 ganchos (5 curtos e 5 longos), 2 suportes e 1 suporte para garrafa.

- 2** SUPORTE DE NOTEBOOK OU TABLET NO CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA®



Sistema de Altura e ajuste de ângulo para a visualização ideal.



- 3** PORTA-DOCUMENTO OU LIXO PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA®



- 4** ACESSÓRIO PARA ROLO DE PAPEL P/CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA®



SKU	DESCRIÇÃO
ST95113G-PEG	PLACA PERFURADOR P/ CARRINHO DE FERRAMENTAS 5 E 7 GAVETAS SATA
ST95114G-PEG	PLACA PERFURADOR P/ CARRINHO DE FERRAMENTAS 11 GAVETAS SATA
ST95113G-LAP	SUPORTE DE NOTEBOOK OU TABLET NO CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA
ST95113G-PAP	ACESSÓRIO PARA ROLO DE PAPEL P/ CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA
ST95113G-DGC	PORTA-DOCUMENTO OU LIXO PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA

LANÇAMENTO

# Nova caixa com Jogo de ferramentas SATA®

Mix de ferramentas versátil  
e ideal para mecânicos  
automotivos e industriais.

Design compacto e berços sob medida  
que proporcionam uma organização  
eficiente e flexível.

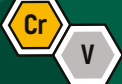
70  
PEÇAS



BASES  
ORGANIZADORAS  
E PORTÁTEIS



**GARANTIA VITALÍCIA\***



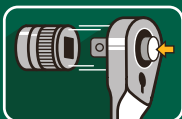
FABRICADO EM AÇO CR-V  
E COM ACABAMENTO  
POLIDO\*\*



FEITO DE AÇO REFORÇADO  
COM PINTURA  
ELETROSTÁTICA PARA  
MELHOR ACABAMENTO



MIX IDEAL PARA  
OFICINAS E INDÚSTRIAS



CATRACA COM SISTEMA  
DE ENGATE RÁPIDO



TECNOLOGIA "SURFACE  
DRIVE": EVITA QUE A CABEÇA  
DO PARAFUSO ESPANE



## Berços organizadores e portáteis:



## CONTEÚDO

	DESCRIÇÃO	MEDIDAS
BERÇO 1	Soquete Sextavado	1/2": 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 22 mm, 23 mm, 24 mm, 27 mm, 30 mm, 32 mm
	Junta Universal	1/2"
	Extensão Angular 1/2"	5", 10"
BERÇO 2	Soquetes Sextavado Longo 1/2"	17 mm, 19 mm, 21 mm
	Catraca de Liberação Rápida 1/2"	
	1/2" Cabo L	260 mm
BERÇO 3	Chave Ajustável	12"
	Martelo de Cabeça Redonda	680g
	Chave Reta	#1 x 3" (75 mm), #2 x 6" (150 mm), 5mm x 3" (75 mm), 6 mm x 6" (150 mm)
BERÇO 4	Chave combinada	13 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, 24 mm
	Jogo de Chave Hexagonal de 8 peças Tipo Canivete	
	Jogo Calibrador de Folga em Lâminas de 16 peças	
BERÇO 5	Chave combinada	8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm
BERÇO 6	Alicate de Bico 6"	
	Alicate de Corte Diagonal 6"	
	Alicate universal 7"	

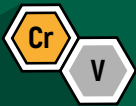
\* SKU não coberto na garantia: ST09402Sj (Jogo de calibrador de folga) e Caixa de Ferramenta 17".

\*\*Ferramentas fabricadas em aço cromo vanádio e com acabamento polido: Soquetes sextavados, extensões, catraca universal, junta universal, cabo L e chaves

# Novos Alicates SATA®

Com toda a qualidade,  
performance e  
inovação de SATA®.

GARANTIA  
VITALÍCIA



FABRICADOS EM AÇO  
CROMO VANÁDIO



CABO ISOLADO DE  
ACORDO COM A NORMA  
ABNT NBR 9699.



CORTE MAIS FÁCIL



CABO ANTIDESLIZANTE  
COM ABAS  
PROTECTORAS  
ARREDONDADAS

UNIVERSAL

ST700022L

SATA®

1 Insulated Universal Plier  
Alicate Universal Isolado  
Alicate Universal Aislado

8" 200mm

New  
Novo  
Nuevo

QUALIDADE  
BELZER  
DESDE 1894

TRY-ME  
ABRA

CORTE TESOURA

Permite testar  
o movimento  
de abertura e  
fechamento da  
ferramenta.

ELETRICISTA

LIFETIME  
WARRANTY  
GARANTIA  
VITALÍCIA  
GARANTIA DE  
POR VIDA

NR10 1000V



Embalagem com abertura  
traseira que permite ao usuário  
verificar área de corte e agarre  
da ferramenta.

# ALICATES SATA®

Os alicates SATA® são ferramentas de nível profissional, reconhecidas como as melhores do mercado. Apresentam excelente desempenho, durabilidade acima da concorrência e qualidade garantida. São fabricados conforme o tradicional e exclusivo processo SATA®, que une a melhor matéria prima, processo de produção diferenciado e rigoroso controle de qualidade. Os alicates SATA® são a solução para os mais exigentes profissionais estarem sempre um passo à frente com ferramentas que destacam-se pela resistência, superioridade no acabamento, alta performance e versatilidade de aplicações.



**Durabilidade superior:** Quando exposto ao uso extremo, mantém seu desempenho como novo devido à calibragem rigorosa durante o processo de fabricação.

**Vida útil muito mais longa:** Tratamento térmico diferenciado com dureza maior na área do corte em relação ao corpo, além de um acabamento de primeira qualidade.

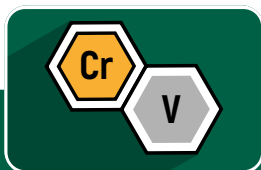
**A melhor matéria prima aliada ao melhor processo de produção:** Todos os alicates são fabricados em aço cromo vanádio (CR-V) e de acordo com os altos padrões de qualidade Sata®.

**Segurança e conforto:** Os alicates isolados possuem cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas, isolado de acordo com a norma ABNT NBR 9699 para trabalhos sob tensões de até 1000v em corrente alternada ou 1500v em corrente contínua.

**Menos desgaste ao usuário:** Empunhadura confortável e segura, com ajuste perfeito e suave.



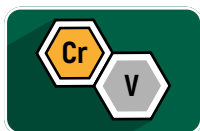
**Garantia vitalícia:** Know-how em cada detalhe do projeto e da fabricação do alicate, que permite oferecer garantia contra qualquer defeito de fabricação.



## AÇO CROMO-VANÁDIO

Todos os alicates fabricados em aço cromo-vanádio são iguais?

Não. O aço é importante, mas o projeto da ferramenta, o processo de fabricação e padrões de qualidade também afetam o seu desempenho. Por esse motivo, a durabilidade do alicate Sata® é muito superior a de outros alicates fabricados em CR-V. Isso acontece porque nossos alicates passam por um criterioso processo de têmpera e ajuste 100%. Temos rigorosos padrões de qualidade para garantir que o consumidor receba o melhor alicate do mercado. Não basta usar o melhor aço, é preciso ter know-how e compromisso com a qualidade.



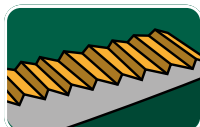
AÇO CROMO-VANÁDIO



CORTE MAIS FÁCIL



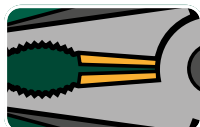
CORTA ARAME



AGARRE DE FIOS



APERTA PORCAS E  
PARAFUSOS

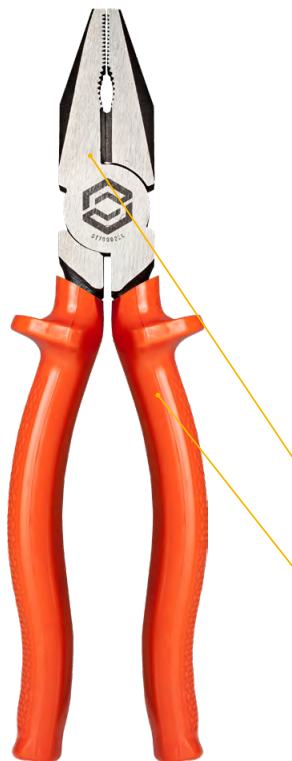


DUPLA TÊMPERA



CABO ISOLADO DE  
ACORDO COM A NORMA  
ABNT NBR 9699.

# Alicate Universal



## MAIOR VIDA ÚTIL DO MERCADO.

A qualidade e durabilidade mais desejada do mercado agora em SATA®.

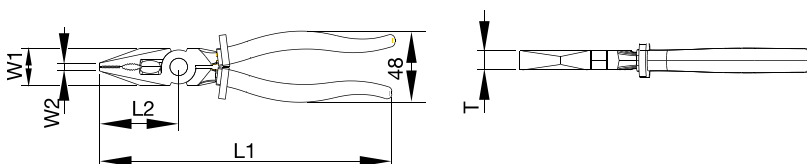


Inspeção de ajuste 100% controlada.

Cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

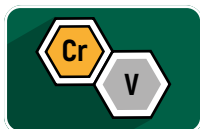
- Desenvolvido para uso geral.
- Cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.
- Inspeção de ajuste 100% controlada.
- Cabo isolado de acordo com a norma ABNT NBR 9699.



CÓDIGO	NOME	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
					ARAME MOLE	ARAME DURO
ST700022L	ALICATE UNIVERSAL	8"	6	0,415kg	Ø 3mm	Ø 2mm
ST700022BU*	ALICATE UNIVERSAL BULK	8"	6	0,415kg	Ø 3mm	Ø 2mm

### EMBALAGEM

BLISTER / \*CAIXA SHELF COM ETIQUETA INDIVIDUAL SEM TAG



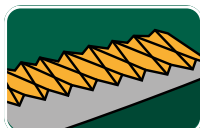
AÇO CROMO-VANÁDIO



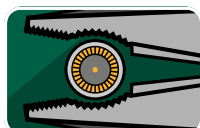
PRENSA TERMINAIS



CORTA FIOS E ARAME  
DURO ATÉ Ø 1,6MM



AGARRE DE FIOS E  
CAPAS ISOLANTES



AGARRE DE CABOS



DUPLA TÊMPERA



CABO ISOLADO DE  
ACORDO COM A NORMA  
ABNT NBR 9699.

## Alicate Eletricista



**COM MAIOR ÁREA DE  
CORTE E RECARTILHADO  
CRUZADO NO MORDENTE,  
MAIOR ÁREA DE CORTE.**

A qualidade e  
durabilidade  
mais desejada  
do mercado  
agora em SATA®.

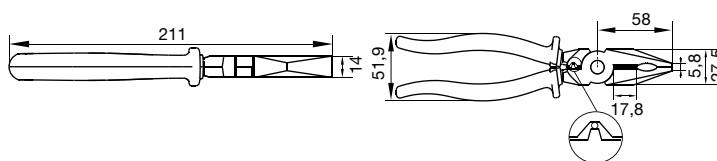


Ranhuras deep grip cruzadas para melhor  
agarrar de fios e capas isolantes.

Cabo antideslizante com abas  
protetoras arredondadas para  
maior conforto e segurança.

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

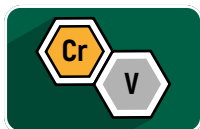
- Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução.
- Aresta de corte longo para facilitar o corte de uma ampla gama de cabos.
- Corta fios e malhas de cobre sem deixar rebarbas.
- Possui dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10 mm² sem isolamento.
- Cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.
- Ranhuras cruzadas para o para melhor agarre de fios e capas isolantes.
- Indicado para trabalhos de manutenção elétrica, como prensar terminais e cortar fios e arames.



CÓDIGO	NOME	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
					ARAME MOLE	ARAME DURO
ST75104L	ALICATE ELETRICISTA	8"	6	0,415kg	Ø 3mm	Ø 1,6mm

EMBALAGEM

BLISTER



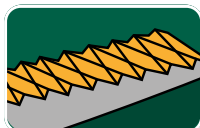
AÇO CROMO-VANÁDIO



CORTE MAIS FÁCIL



CORTA CABOS  
FLEXÍVEIS DE ATÉ  
Ø 11MM



AGARRE DE FIOS



PRENSA TERMINAIS



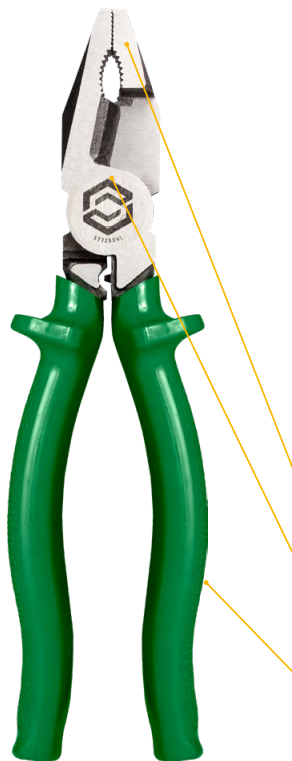
DESIGN EXCLUSIVO



CABO ISOLADO DE  
ACORDO COM A NORMA  
ABNT NBR 9699.

## Alicate Corte Tesoura

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não cortar aço.



**PODER MÁXIMO DE  
CORTE, REDUZ ESFORÇO  
EM ATÉ 50%.**

A qualidade e  
durabilidade  
mais desejada  
do mercado  
agora em SATA®.



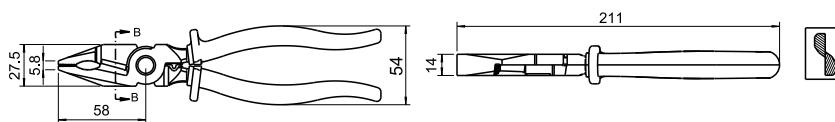
Ranhas deep grip cruzadas para melhor agarre de  
fios e capas isolantes.

Design Exclusivo. arestas de corte tipo tesoura:  
precisas, afiadas, permitem corte de bitolas maiores.

Cabo antideslizante com abas protetoras  
arredondadas para maior conforto e segurança.

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Ideal para corte de cabos flexíveis e fios de cobre em instalações elétricas.
- Reduz em mais de 50% a força a ser aplicada durante o corte de cabos flexíveis de bitolas de até Ø 11mm externo.
- Abas protetoras arredondadas.
- Indicado para trabalhos de manutenção elétrica, como prensar terminais e cortar cabos com bitolas maiores.
- Contraindicado para uso mecânico ou corte de arames de média e alta dureza.
- Arestas de corte tipo tesoura: precisas, afiadas, permitem corte de bitolas maiores.



CÓDIGO	NOME	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
					FIO DE COBRE FLEXÍVEL	FIO DE COBRE RÍGIDO
ST72504L	ALICATE CORTE TESOURA	8"	6	0,390kg	Ø 11mm	Ø 1,6mm

EMBALAGEM

BLISTER

## Alicate de Corte Frontal



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)
ST70601ME	6"	10	158.0	47.0
ST70602ME	8"	10	199.0	47.0
EMBALAGEM				
BLISTER				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabeça polida resistente à ferrugem e corrosão.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução
- Cabo ergonômico e de fácil limpeza.

## Alicate Corte Diagonal Isolado Cabo PVC

NBR 9699 / NR 10



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70024AST	6"	6	0,210	Ø 2,5mm	Ø 1,6mm
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Durabilidade e corte superior.
- Mais resistência e alta durabilidade: dupla têmpera no corpo e têmpera especial no corte.
- Mais conforto e segurança: cabo ergonômico e com abas protetoras.
- Resistente a óleo.
- Cabo PVC fácil de limpar.

## Alicate Corte Diagonal Isolado Cabo Duplo Material

NBR 9699 / NR 10



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70024BST	6"	6	0,230	Ø 2,5mm	Ø 1,6mm
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Durabilidade e corte superior.
- Mais resistência e alta durabilidade: dupla têmpera no corpo e têmpera especial no corte.
- Mais conforto e segurança: cabo ergonômico e com abas protetoras.
- Cabo duplo material: máximo conforto.
- Visual atrativo e fácil identificação da isolamento.

## Alicate Bico Meia-Cana Isolado Cabo PVC

NBR 9699 / NR 10



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70041AST	6"	6	0,170	Ø 2,5mm	Ø 1,6mm
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Durabilidade do corte superior.
- Mais resistência e alta durabilidade: dupla têmpera no corpo e têmpera especial no corte.
- Mais conforto e segurança: cabo ergonômico e com abas protetoras.
- Resistente a óleo.
- Cabo PVC fácil de limpar.

## Alicate Bico Meia-Cana Isolado Cabo Duplo Material

NBR 9699 / NR 10



## MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70041BST	6"	6	0,180	Ø 2,5mm	Ø 1,6mm
EMBALAGEM					
TAG					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



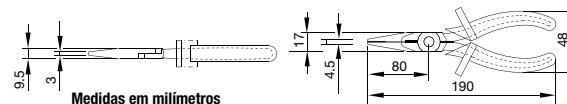
- Durabilidade do corte superior.
- Mais resistência e alta durabilidade: dupla têmpera no corpo e têmpera especial no corte.
- Mais conforto e segurança: cabo ergonômico e com abas protetoras.
- Cabo duplo material: máximo conforto.
- Visual atrativo e fácil identificação da isolamento.

## Alicate Bico Meia-Cana Longo com Corte

DIN ISO 5745 / NR 10



## MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST72710G	7.1/2"	6	0,190	Ø 2,5	Ø 1,6
EMBALAGEM					
TAG					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CABO ISOLADO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 9699.



CABO ANTIDESSLIZANTE COM ABAS PROTETORAS ARREDONDADAS



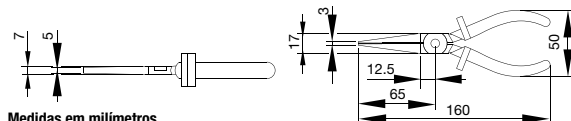
- Bico reto extrafino para trabalho em locais de difícil acesso.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Cabo antidesslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Indicado para trabalhos elétricos.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Chato Longo

DIN ISO 5745 / NR 10



## MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70614G	6.1/4"	6	0,132		
EMBALAGEM					
TAG					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CABO ISOLADO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 9699.



CABO ANTIDESSLIZANTE COM ABAS PROTETORAS ARREDONDADAS



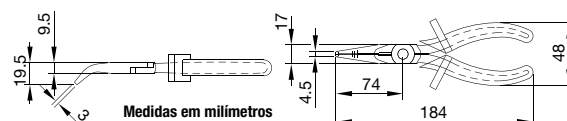
- Cabo antidesslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto.
- Indicado para segurar, puxar e dobrar fios e arames nos segmentos mecânico e elétrico.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Meia-Cana Longo Curvo com Corte

NR 10



## MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST72711G	7.1/2"	6	0,186	Ø 2,5	Ø 1,6
EMBALAGEM					
TAG					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CABO ISOLADO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 9699.



CABO ANTIDESSLIZANTE COM ABAS PROTETORAS ARREDONDADAS



- Bico curvo extrafino para trabalhos em locais de difícil acesso.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Cabo antidesslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Indicado para trabalhos elétricos.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Meia-Cana Extra Longo



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		
ST70711ST	13.1/2"	3	0,450
EMBALAGEM			
TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- O maior alcance do mercado: 13.1/2".
- Alcança locais que outros alicates não acessam.
- Perfil extra longo: permite maior segurança nas atividades, inclusive com peças quentes.
- Maior alcance nos trabalhos em altura.
- Pega de peças em locais difíceis.
- Perfil extrafino: permite o trabalho em espaços extremamente restritos.

## Alicate Bico Meia-Cana Extra Longo Curvo



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		
ST70721ST	13.1/2"	3	0,450
EMBALAGEM			
TAG			

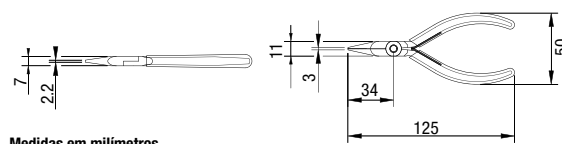
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- O maior alcance do mercado: 13.1/2".
- Alcança locais que outros alicates não acessam.
- Perfil extra longo: permite maior segurança nas atividades, inclusive com peças quentes.
- Maior alcance nos trabalhos em altura.
- Pega de peças em locais difíceis.
- Perfil extrafino: permite o trabalho em espaços extremamente restritos.

## Alicate Bico Meia-Cana Curto

DIN ISO 9655



Medidas em milímetros

### MEDIDAS:

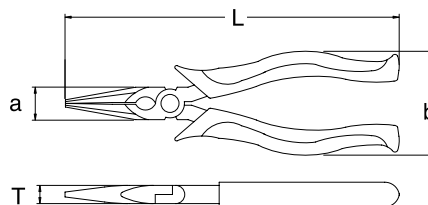
CÓDIGO	MEDIDA		
ST70621	4.1/2"	6	0,050
EMBALAGEM			
TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Desenvolvido para segurar, torcer e dobrar.
- Possui mola para abertura que reduz a fadiga durante a utilização.
- Sem corte.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.

## Alicate Bico Meia-Cana

ST70612AST  
ANSI B107.13MST70102AST  
DIN 5236 / ANSI B107.13M

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

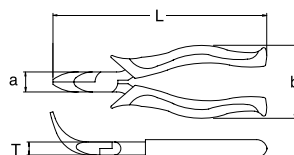


## MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE (mm)			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
				COBRE	ARAME MOLE	ARAME DURO				
ST70612AST	5"	6	0,076	Ø 1,5	Ø 1,3	Ø 1,0	140	7,5	11,5	51,5
ST70102AST	8"	6	0,299	Ø 2,6	Ø 2,4	Ø 2,0	207	11	22	52
EMBALAGEM										
BLISTER										

- Aplicação: cortar, prender e dobrar cabos e arames
- Indicado para trabalhos elétricos, de telefonia e também artesanato.
- Design do corte aperfeiçoado e tratado termicamente para maior vida útil.
- Cabo antidesslizante e resistente a óleo.
- Dois materiais diferentes utilizados no design da empunhadura para melhor aparência, ergonomia e conforto.
- Mola de retorno apenas no modelo de 5"

## Alicate Bico Meia-Cana Curvo



ANSI B107.13M

## MEDIDAS:

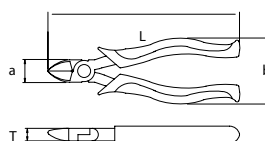
CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE (mm)			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
				COBRE	ARAME MOLE	ARAME DURO				
ST70613AST	5"	6	0,083	Ø 1,5	Ø 1,3	Ø 1,0	120	7,5	11,5	51,5
EMBALAGEM										
BLISTER										

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Aplicação: cortar, prender e dobrar cabos e arames.
- Indicado para trabalhos elétricos, de telefonia e também artesanato.
- Design do corte aperfeiçoado e tratado termicamente para maior vida útil.
- Cabo antidesslizante e resistente a óleo.
- Dois materiais diferentes utilizados no design da empunhadura para melhor aparência, ergonomia e conforto.

## Alicate Corte Diagonal



DIN 5238 / ANSI B107.11M

## MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE (mm)			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
				COBRE	ARAME MOLE	ARAME DURO				
ST70615AST	4"	6	0,072	Ø 1,5	Ø 1,3	Ø 1,0	110,5	6,5	11	52
ST70202AST	6"	6	0,220	Ø 2,6	Ø 2,4	Ø 2,0	161	18,5	18,5	57
EMBALAGEM										
BLISTER										

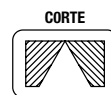
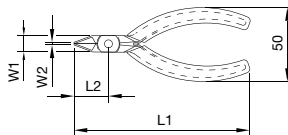
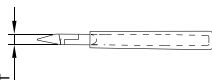
## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Aplicação: cortar cabos e arames. Utilizado também em trabalhos de eletricidade e artesanato em geral.
- Design do corte aperfeiçoado e tratado termicamente para maior vida útil.
- Cabo antidesslizante e resistente a óleo.
- Dois materiais diferentes utilizados no design da empunhadura para melhor aparência, ergonomia e conforto.

## Alicate de Corte Diagonal Rente

DIN ISO 9654



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE COBRE	L1 (mm)	L2 (mm)	W1 (mm)	T (mm)	W2 (mm)
ST70631	4"	6	0,054	Ø 1,0	108	20	11	6,5	1,4
ST70632	5"	6	0,091	Ø 1,5	130	26	12,5	8	1,6
EMBALAGEM									
TAG									

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Possui mola para abertura que reduz a fadiga durante a utilização.
- Somente para fios de cobre.
- Corte rente com a superfície.
- Corte 100% ajustado para garantir a precisão.

## Alicate para Anéis Internos, Bico Reto

DIN 5256



ST72031ST  
ST72032ST  
ST72033ST

ST72004ST

## Alicate para Anéis Internos, Bico Curvo

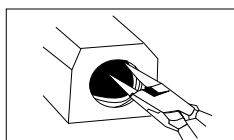
DIN 5256



ST72041ST  
ST72042ST  
ST72043ST

ST72005ST

### MEDIDAS E DESTAQUES:

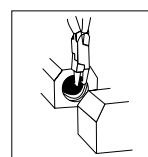


CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72031ST	5"	6	0,122	125	10~22mm	1.3mm
ST72014ST	13"	6	0,480	325	80~140mm	2.95mm
*ST72032ST	7"	6	0,182	175	19~60mm	1.8mm
ST72004ST	7"	6	0,160	175	19~60mm	1.7mm
*ST72033ST	9"	6	0,264	231	40~100mm	2.3mm
ST72034ST	13"	6	0,490	317	80~140mm	2.95mm
EMBALAGEM						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

- Aplicação: colocar e retirar anéis de retenção. Para anéis internos.
- Fabricados em aço CR-V\* com extremidades tratadas termicamente para oferecer maior vida útil.
- Acabamento oxidado protege contra ferrugem e corrosão.

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72041ST	5"	6	0,121	125	10~22mm	1.3mm
ST72024ST	13"	6	0,480	303	80~140mm	2.95mm
*ST72042ST	7"	6	0,175	175	19~60mm	1.8mm
ST72005ST	7"	6	0,162	175	19~60mm	1.7mm
*ST72043ST	9"	6	0,268	216	40~100mm	2.3mm
ST72044ST	13"	6	0,496	297	80~140mm	2.95mm
EMBALAGEM						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

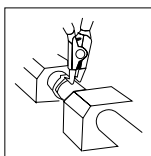
- Aplicação: colocar e retirar anéis de retenção. Para anéis internos.
- Fabricados em aço CR-V\* com extremidades tratadas termicamente para oferecer maior vida útil.
- Acabamento oxidado protege contra ferrugem e corrosão.

## Alicate para Anéis Externos, Bico Curvo

DIN 5254



## MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72021ST	5"	6	0,119	125	10~22mm	1.3mm
*ST72022ST	7"	6	0,183	175	19~60mm	1.8mm
ST72002ST	7"	6	0,162	175	19~60mm	1.7mm
*ST72023ST	9"	6	0,302	215	40~100mm	2.3mm
ST72005G	5.1/2"	6	0,086	119	8~18mm	1.0mm

EMBALAGEM

## CARACTERÍSTICAS:

BLISTER

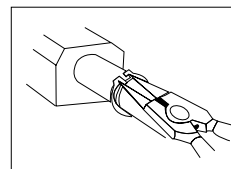
- Aplicação: colocar e retirar anéis de retenção. Para anéis externos.
- Fabricados em aço CR-V\* com extremidades tratadas termicamente para oferecer maior vida útil.
- Acabamento oxidado protege contra ferrugem e corrosão.

## Alicate para Anéis Externos, Bico Reto

DIN 5254



## MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72011ST	5"	6	0,120	125	10~22mm	1.3mm
*ST72012ST	7"	6	0,175	175	19~60mm	1.8mm
ST72001ST	7"	6	0,166	175	19~60mm	1.7mm
*ST72013ST	9"	6	0,306	230	40~100mm	2.3mm
ST72004G	5.1/2"	6	0,086	141	8~18mm	1.0mm

EMBALAGEM

## CARACTERÍSTICAS:

BLISTER

- Aplicação: colocar e retirar anéis de retenção. Para anéis externos.
- Fabricados em aço CR-V\* com extremidades tratadas termicamente para oferecer maior vida útil.
- Acabamento oxidado protege contra ferrugem e corrosão.

## Alicate Descascador Automático Tipo A

QB/T2207-1996



## MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	CABO
ST91212ST	7"	6	0,240	204	0,5 - 1,2 - 1,6 - 2,0mm

EMBALAGEM

BLISTER

## CARACTERÍSTICAS:

- Design preciso da lâmina evita danos nos fios condutores.
- Durante a remoção, o cabo é preso firmemente pelas garras de fixação.
- Com trava de comprimento ajustável.
- Mecanismo de mola retorna automaticamente o alicate à posição inicial.

## Alicate Descascador Automático Tipo B

QB/T2207-1996



## MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	CABO
ST91213ST	7"	6	0,240	204	1,0 - 1,6 - 2,6 - 3,2mm

EMBALAGEM

BLISTER

## CARACTERÍSTICAS:

- Design preciso da lâmina evita danos nos fios condutores.
- Durante a remoção, o cabo é preso firmemente pelas garras de fixação.
- Com trava de comprimento ajustável.
- Mecanismo de mola retorna automaticamente o alicate à posição inicial.

## Jogo de Alicates para Anéis de Retenção



### MEDIDAS:

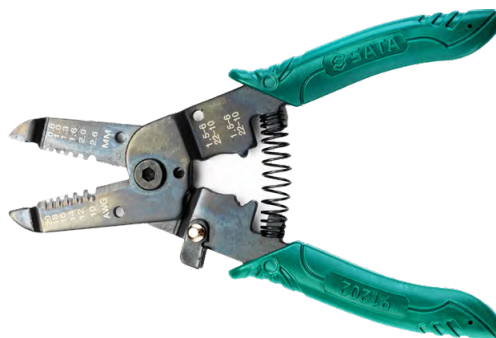
CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09251SJ	6	0,285	5
Composição do jogo: Corpo do Alicate - Ponta Reta 1,5 mm - Ponta Reta 2,0 mm - Ponta 45° - Ponta 90°			
EMBALAGEM			
CAIXA BERÇO PLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

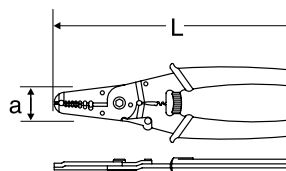
- 4 cabeças intercambiáveis.
- Podem ser utilizadas tanto para abrir quanto para fechar anéis.
- Praticidade: troca fácil da cabeça.



## Alicate Descascador de Fios



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO
ST91202ST	7"	12	0,174	183	60	0,32 - 5,26mm² 10-22AWG
EMBALAGEM						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

- Design preciso da lâmina evita danos nos fios condutores.
- Empunhadura confortável.

## Alicate Descascador de Fios Autoajustável



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	CABO
ST91108ST	6,1/2"	6	0,25	170	18,5	80	0,5 - 6,0mm²
EMBALAGEM							
BLISTER							

### CARACTERÍSTICAS:

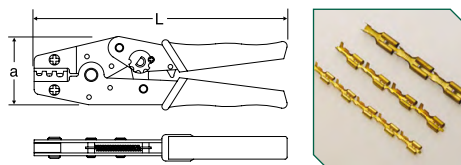
- Compatível com fios de 0,5mm² a 6mm²
- Proporciona agilidade no processo de descascar fios e cabos
- Mecanismo de autoajuste que se adapta ao tamanho do fio
- Lâminas de aço que garantem uma excelente decapagem
- Ferramenta autoajustável, ideal para diversos tipos de fios e cabos





## Alicate para Crimpar Conectores



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO	
ST91107ST	9"	1	0,582	228	67	0,5 - 1mm²	22-18 AWG
						1,1 - 2,5mm²	16-14 AWG
						4 - 6mm²	12-10 AWG
EMBALAGEM							
BLISTER							

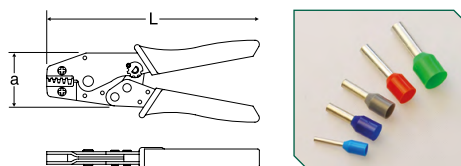
### CARACTERÍSTICAS:



- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Botão de ajuste de pressão com seis níveis.

## Alicate para Crimpar



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO	
ST91102ST	8"	1	0,439	204	67	0,5 - 0,75mm²	22-20 AWG
						1 - 1,5mm²	18-16 AWG
						2,5mm²	16-14 AWG
						4mm²	14-12 AWG
						6mm²	12-10 AWG
EMBALAGEM							
BLISTER							

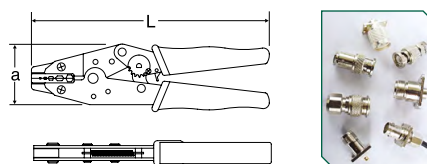
### CARACTERÍSTICAS:

- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Botão de ajuste de pressão com seis níveis.
- Para prensar terminais tubulares.
- Utilizado em painéis de comando elétrico, conexões de bornes e CLP.

## Alicate para Crimpar Cabo Coaxial



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO
ST91104ST	9.1/2"	1	0,603	204	67	1,72 - 2,5 - 5,4 - 6,48 - 8,2mm <sup>2</sup>
EMBALAGEM						
BLISTER						

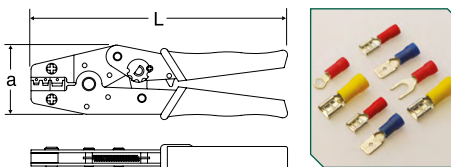
### CARACTERÍSTICAS:



- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Botão de ajuste de pressão com seis níveis.
- Para prensar terminais RG (RG 58, 59, 60).
- Antenas, transmissão.

## Alicate para Crimpar Reforçado - Terminais Isolados



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO	
ST91105ST	9"	1	0,582	240	67	0,5 - 1,5mm <sup>2</sup>	22-18 AWG Vermelho
						1,1 - 2,5mm <sup>2</sup>	16-14 AWG Azul
						4 - 6mm <sup>2</sup>	12-10 AWG Amarelo
EMBALAGEM							
BLISTER							

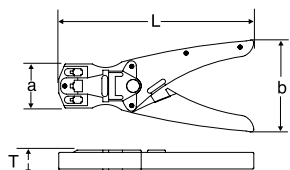
### CARACTERÍSTICAS:

- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Botão de ajuste de pressão com seis níveis.
- Para prensar terminais isolados (0,5 até 6mm<sup>2</sup>).

## Alicate para Crimpar Conector Modular



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)	CONECTOR
ST91109ST	9"	1	0,541	230	24	46	96	4P4C, 4P2C, 6P6C, 6P4C, 6P2C, 8P8C, 8P6C, 8P4C, 8P2C
EMBALAGEM								
BLISTER								

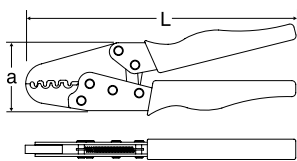
### CARACTERÍSTICAS:



- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Utilizado para cabos de rede e telefonia.
- Economiza energia, sistema com botão de ajuste de pressão.
- Três em um: crimpar, desencapar e cortar.

## Alicate para Crimpar Reforçado - Terminais Não Isolados



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO	
ST91106ST	10.1/4"	1	0,574	262	76	0,5 - 1,5mm²	22-16 AWG
						2,5 - 4mm²	14-12 AWG
						6 - 8mm²	10-8 AWG
						10mm²	7 AWG
EMBALAGEM							
BLISTER							

### CARACTERÍSTICAS:

- Área de crimpar: aço Níquel-Cromo-Molibdênio.
- Corpo: aço Carbono.
- Cabo: plástico em fibra de vidro e nylon.
- Prensar terminais não isolados.

## Alicate Corta Cabos e Arame



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE
ST72502ST	8"	6	0,417	Ø 11mm
EMBALAGEM				
BLISTER				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Aplicação: utilizado para cortar cabos flexíveis e maciços (em cobre e alumínio - sem componentes de aço).

## LANÇAMENTO!

## Alicate Rebitador Manual 8"



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST90501SC	8"	6	0,530
EMBALAGEM			
CAIXA TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Pontas recartilhadas nas medidas 2,4mm; 3,2mm; 4mm; 4,8mm
- Indicado para rebites de cobre, alumínio, aço e aço inoxidável
- Cabo emborrachado e ergonômico

## Alicate Rebitador Manual



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST90503SC	10"	6	0,520
EMBALAGEM			
CAIXA TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Indicado para fixação de chapas em geral e montagens rápidas.
- Possui 4 ponteiros de alumínio para bitolas diferentes de rebites 2,4 - 3,2 - 4,0 e 4,8mm (3/32" - 1/8" - 5/32" e 3/16").
- Durabilidade: corpo de aço extremamente resistente.
- Agilidade: acompanha uma chave para troca das ponteiros.
- Cabo ergonômico emborrachado para maior conforto.
- Para uso em rebites de alumínio.

## LANÇAMENTO!

## Alicate Rebitador Tipo Alavanca Manual 13"



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST90502	13"	8	0,920
EMBALAGEM			
CAIXA TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

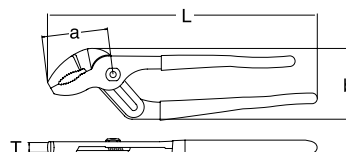
- Pontas sextavadas nas medidas 2,4mm; 3,2mm; 4mm; 4,8mm e 6,4mm
- Indicado para rebites de cobre, alumínio, aço e aço inoxidável
- Cabo emborrachado e ergonômico
- Acompanha reservatório para mandris descartados e chave para fixação das pontas

## Alicate Bomba D'Água Articulado de Extensão

DIN 5231 / ANSI B107.23M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)	Ø DO TUBO
ST70411ST	8"	6	0,395	208,0		10,0	48,0	4-31mm
ST70412ST	10"	6	0,395	250	42	52	9,5	5-45mm
ST70413ST	12"	2	0,475	300	75	73	13,0	5-54mm
ST70414ST	16"	3	0,475	426,0		17,0	71,0	10-92mm

### EMBALAGEM

BLISTER

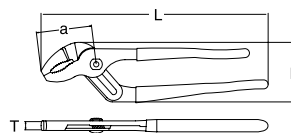
### CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado em Aço Cromo-Vanádio.
- Dentes angulados, permitem um agarre superior.
- Sistema de travamento antideslizante.
- Cabo emborrachado, garante ergonomia e segurança durante a utilização.

## Alicate Bomba D'Água



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
ST700041ST	10"	10	0,352	242	7,9	50,8	50,6

### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS:

- Aplicação: utilizado para trabalhos de manutenção em instalações hidráulicas.

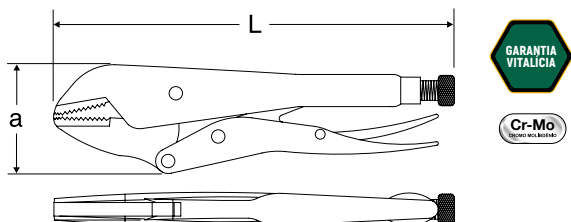
GARANTIA VITALÍCIA

## Alicate de Pressão Mordente Reto

FEDERAL GGG-W-00649



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	ABERTURA MÁXIMA
ST71203ST	10"	6	0,540	224	69	57mm
EMBALAGEM						
BLISTER						

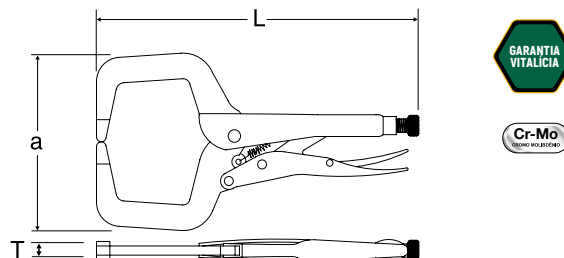
### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento cromado.
- Utilização: segurar ou unir peças planas, cantoneiras e peças de perfil quadrado ou sextavado.

## Alicate de Pressão para Solda Tipo C



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)
ST71601SC	11"	6	0,475	273	144
EMBALAGEM					
SACO VAREJO					

### CARACTERÍSTICAS:

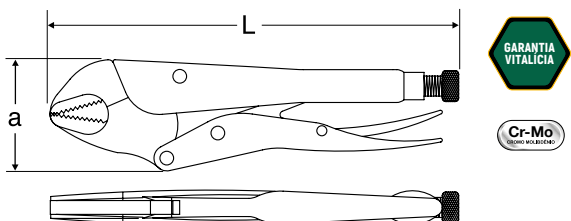
- Acabamento cromado.
- Utilização: segurar chapas, cantoneiras ou peças dobradas para realizar o trabalho de solda com maior perfeição e praticidade.

## Alicate de Pressão Mordente Curvo

FEDERAL GGG-W-00649



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	ABERTURA MÁXIMA
ST71101ST	5"	6	0,152	144	42	37mm
ST71102ST	7"	6	0,336	186	56	51mm
ST71103ST	10"	6	0,515	244	66	63mm
EMBALAGEM						
BLISTER						

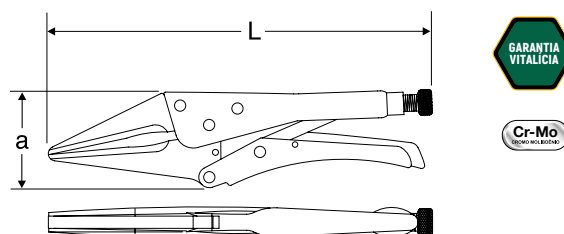
### CARACTERÍSTICAS:

- Aplicação: segurar, puxar e prender peças firmemente. Em trabalhos leves pode ser utilizado como prensa.

## Alicate de Pressão Bico Longo



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)
ST71301ST	6"	6	0,229	169	43
ST71302ST	9"	6	0,408	225	57
EMBALAGEM					
BLISTER					

### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento cromado.
- Utilização: segurar ou unir peças planas, cantoneiras e peças de perfil quadrado ou sextavado.



## Alicate de Pressão para Solda Tipo U



### MEDIDAS E DESTAQUES:

**Cr-Mo**  
CROMO MOLIBDÊNIO

**GARANTIA VITALÍCIA**

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST71401SC	9"	6	0,548	204	70	64
EMBALAGEM						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

- Utilizado para prender chapas lisas ou com bordas dobradas, tiras e pequenas cantoneiras.



## Alicate de Pressão com Corrente

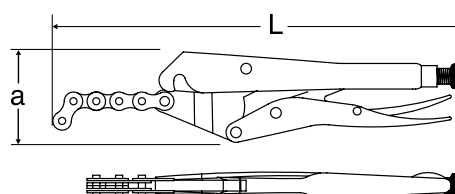


### MEDIDAS E DESTAQUES:

**Cr-Mo**  
CROMO MOLIBDÊNIO

**GARANTIA VITALÍCIA**

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)
ST71701SC	19"	6	0,625	714	66
EMBALAGEM					
BLISTER					



### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento cromado.
- Utilização: trabalho em tubos metálicos e não metálicos de perfis cilíndricos, quadrados e sextavados.



# Novos discos abrasivos de corte e desbaste flap SATA®



## Discos de Corte SATA®



Realização de  
cortes em 90°



Indicado para corte  
em aço e inox.

**PERFORMANCE SUPERIOR:**  
cortes mais rápidos com acabamento perfeito.

**REDUZ TEMPO DE CORTE.**  
**AUMENTA A PRODUTIVIDADE.**

## Discos de Desbaste Flap SATA®



Realização de  
desbaste em 15° a 25°



Indicado para  
desbaste de metal

**MAIOR REMOÇÃO DO MATERIAL, COM  
QUALIDADE E SEGURANÇA.**

# Discos de Corte e Desbaste

## Discos de Corte

EN 12413



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (mm/pol)	ESPESSURA	DIÂMETRO INTERNO (mm / pol)		
ST55052G	115MM / 4. 1/2"	1,0mm	22.23mm	0,03	10
ST55053G	115MM / 4. 1/2"	1,6mm	22.23mm	0,04	10
ST55054G	180MM / 7"	1,6mm	22.23mm	0,09	10
ST55055G	230MM / 9"	2,0mm	22.23mm	0,19	10
EMBALAGEM					
PLÁSTICA					

### CARACTERÍSTICAS:

- Performance superior: cortes mais rápidos com acabamento perfeito.
- Reduz tempo de corte: aumenta a produtividade.

## Discos de Desbaste Flap

EN 12413



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (mm/pol)	GRANULAÇÃO	DIÂMETRO INTERNO (mm / pol)		
ST55501G	115MM / 4. 1/2"	C40	22.23mm	0,08	10
ST55502G	115MM / 4. 1/2"	C60	22.23mm	0,08	10
ST55503G	115MM / 4. 1/2"	C80	22.23mm	0,07	10
ST55504G	115MM / 4. 1/2"	C120	22.23mm	0,07	10
ST55505G	180MM / 7"	C40	22.23mm	0,21	10
ST55506G	180MM / 7"	C60	22.23mm	0,20	10
ST55507G	180MM / 7"	C80	22.23mm	0,18	10
ST55508G	180MM / 7"	C120	22.23mm	0,16	10
EMBALAGEM					
PLÁSTICA					

### CARACTERÍSTICAS:



- Maior remoção do material, com qualidade e segurança.

## Limas

### Limas Chatas com Cabo



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03911L	4"	BASTARDA	0,109	12
ST03912L	6"	BASTARDA	0,087	12
ST03913L	8"	BASTARDA	0,158	12
ST03914L	10"	BASTARDA	0,290	12
ST03921L	4"	MURÇA	0,077	12
ST03922L	6"	MURÇA	0,084	12
ST03923L	8"	MURÇA	0,156	12
ST03924L	10"	MURÇA	0,266	12

#### CARACTERÍSTICAS:

- Utilizadas por profissionais e nas indústrias para trabalhos em aço, ferro fundido e outros metais.
- As limas chatas bastardas são utilizadas para mecânica e ferramentaria para desbaste ou remoção rápida de metais, e as murças para acabamento.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

### Limas Chatas sem Cabo



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03916L	4"	BASTARDA	0,011	12
ST03917L	6"	BASTARDA	0,059	12
ST03918L	8"	BASTARDA	0,073	12
ST03919L	10"	BASTARDA	0,192	6
ST03926L	4"	MURÇA	0,011	12
ST03927L	6"	MURÇA	0,058	12
ST03928L	8"	MURÇA	0,100	12
ST03929L	10"	MURÇA	0,204	6

#### CARACTERÍSTICAS:

- Utilizadas por profissionais e nas indústrias para trabalhos em aço, ferro fundido e outros metais.
- As limas chatas bastardas são utilizadas para mecânica e ferramentaria para desbaste ou remoção rápida de metais, e as murças para acabamento.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Meia-Cana com Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03951L	4"	BASTARDA	0,058	12
ST03952L	6"	BASTARDA	0,092	12
ST03953L	8"	BASTARDA	0,170	12
ST03954L	10"	BASTARDA	0,342	12
ST03960L	4"	MURÇA	0,054	12
ST03961L	6"	MURÇA	0,100	12
ST03962L	8"	MURÇA	0,174	12
ST03963L	10"	MURÇA	0,322	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Perfil arredondado de um lado e chato do outro.
- Corte duplo em ambos os lados.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Meia-Cana sem Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03957L	6"	BASTARDA	0,028	12
ST03958L	8"	BASTARDA	0,124	12
ST03959L	10"	BASTARDA	0,249	6
ST03967L	8"	MURÇA	0,115	12
ST03968L	10"	MURÇA	0,222	6

### CARACTERÍSTICAS:

- Perfil arredondado de um lado e chato do outro.
- Corte duplo em ambos os lados.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Redondas com Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03983L	6"	BASTARDA	0,058	12
ST03984L	8"	BASTARDA	0,110	12
ST03985L	10"	BASTARDA	0,184	12
ST03992L	6"	MURÇA	0,065	12
ST03993L	8"	MURÇA	0,110	12
ST03994L	10"	MURÇA	0,180	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Perfil circular, levemente afiladas.
- Têm corte simples.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Redondas sem Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03987L	4"	BASTARDA	0,009	12
ST03988L	6"	BASTARDA	0,032	12
ST03989L	8"	BASTARDA	0,058	12
ST03990L	10"	BASTARDA	0,117	12
ST03996L	4"	MURÇA	0,009	12
ST03997L	6"	MURÇA	0,031	12
ST03998L	8"	MURÇA	0,056	12
ST03999L	10"	MURÇA	0,116	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Perfil circular, levemente afiladas.
- Têm corte simples.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Quadradas sem Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03975L	8"	BASTARDA	0,072	12
ST03981L	8"	MURÇA	0,072	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Em tamanhos maiores podem ser utilizadas em superfícies chatas/planas.
- Levemente afiladas, possuem corte duplo.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Faca com Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST03941L	6"	BASTARDA	0,465	12
ST03942L	8"	BASTARDA	0,170	12
ST03943L	6"	BASTARDA	0,078	12
ST03944L	8"	MURÇA	0,116	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Possuem cortes duplos nas faces e simples nas bordas.
- Sua borda maior é lisa.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.

## Limas Triangulares com Cabo



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA (pol)	TIPO DE CORTE		
ST04003L	8"	BASTARDA	0,250	12
ST04006L	6"	MURÇA	0,136	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Têm uma construção de dentes especiais que proporcionam ação de corte acentuada.
- Aço e têmpera especialmente desenvolvidos para oferecer melhor performance e vida útil.



# Organização e Armazenamento

## Porta Ferramentas de Cintura 4 Bolsos



Ferramentas não inclusas

### MEDIDAS:

CÓDIGO			COMPRIENTO (mm)	LARGURA (mm)
ST95211	20	0.070	235.0	110.0

### CARACTERÍSTICAS:

- Bolsos reforçado de vários tamanhos que oferecem uma variedade de opções de armazenamento e organização.
- Material em nylon para a máxima resistência e durabilidade.

## Bolsa Porta-Ferramentas 13"



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95181	13"	10	0.670	330	215	250



### CARACTERÍSTICAS:

- Bolsa com zíper duplo de alta qualidade.
- Bolsos reforçados para máxima durabilidade.
- Alças antiderrapantes e alças de ombro acolchoadas e ajustáveis que fornecem o máximo de conforto.
- Material à prova d'água, resistente à umidade para um desempenho duradouro.

## Maleta de Alumínio



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST03601SC	16"	1	2,500	425	305	125
EMBALAGEM						
CAIXA						



### CARACTERÍSTICAS:

- Revestimento interno forrado e antirruído.
- Estrutura reforçada em alumínio prata fosco.
- Trava dupla em metal.
- Permite utilização de cadeado.
- Cantos (8) e pezinhos em borracha.
- Divisórias internas podem ser alteradas conforme necessidade.

## Bolsa de Ferramentas Tipo Baú em Nylon



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95185SC	16"	1	2,572	400	250	220
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Maior resistência e vida útil da bolsa: estrutura super reforçada, costurada e rebitada.
- Abertura total da tampa: fácil manuseio e melhor visualização das ferramentas.
- Zíper reforçado possui duas opções de alça para maior comodidade: alça fixa e alça auxiliar com ajuste de altura e gancho reforçado de rápido engate.
- Perfeita organização: 8 bolsos externos, 9 bolsos internos e 18 divisórias de elástico.

## Bolsa Porta-Ferramentas 16" em Nylon



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95182SC	16"	1		0,800	260	250
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Tamanho: 40 x 26 x 25cm.
- 14 bolsos para melhor organização das ferramentas: 8 externos e 6 internos.
- Abertura com reforço interno metálico.
- Possui alça fixa de mão e alça removível com protetor de ombros emborrachado e ergonômico.
- Abertura total da mala: fácil de achar e manusear as ferramentas.
- Garantia de 12 meses.

## Caixa Plástica - Trava Dupla



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95163SC	18"	1		1,800	450	243
ST95164SC	21"	1		2,417	530	220
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Estrutura reforçada: caixa em plástico PP (polipropileno) com resina de fibra.
- Trava dupla central.
- Boa resistência a produtos químicos, solventes, temperaturas elevadas e à impactos.
- Bandeja removível com divisão.

## Caixa Plástica



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95161SC	15"	1		0,800	385	202
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Estrutura reforçada: caixa em plástico PP (polipropileno) com resina de fibra.
- Trava central.
- Boa resistência a produtos químicos, solventes, temperaturas elevadas e à impactos.
- Não possui bandeja interna.

## Caixa Plástica Sanfonada



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95166SC	17"	1		2,100	440	230
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Estrutura reforçada: caixa em plástico PP (polipropileno) com resina de fibra.
- Permite utilização de cadeado.
- Desenhada para resistir à impactos elevados.
- Boa resistência a produtos químicos, solventes e temperaturas.
- Fechamento duplo com travas tipo slider.
- Braços de movimentação em aço reforçado.

## Caixa Sanfonada com 5 Gavetas Metálica



### MEDIDAS:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95104ASC	1	3,800	430	200	200
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS:

- Possibilita o uso de cadeado.
- Confortável alça tubular.
- Braço de suporte reforçado.
- Chapa em aço reforçado de 1,2mm de espessura.
- Pintura verde brilhante padrão Sata.

## Caixa Tipo Gabinete com 6 Gavetas Metálica



### MEDIDAS:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95106SC	1	25,000	660	305	380
EMBALAGEM					
CAIXA					

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
GAVETA 1	171	267	48	8
GAVETA 2	570	267	48	10
GAVETA 3	570	267	74,5	15
BANDEJA				15

### CARACTERÍSTICAS:

- Fechamento com chave.
- Bandeja auxiliar removível.
- Alças laterais para manuseio.
- Forro de proteção emborrachado em todas as gavetas.
- Puxadores com tiras em PVC para identificação do conteúdo da gaveta.
- Trilhos com sistema telescópico reforçado, gaveta desliza suavemente para facilitar o trabalho.
- Ideal para equipamentos eletrônicos.
- Capacidade máxima: 90 kg.

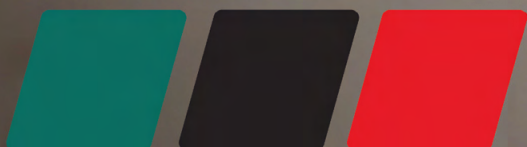
LANÇAMENTO

# NOVA LINHA DE ORGANIZADORES SATA®

Seguro e eficiente, com sistema antitombamento para abertura das gavetas. Disponível em três cores, facilmente adaptável aos layouts de oficina.



DISPONÍVEIS EM 3 CORES:



\*Apenas para linha PRO, com exceção do modelo 11 gavetas.

**SATA®**  
FEITA COM  
CONFIANÇA,  
FEITA PARA  
DESAFIAR.

## Carro para Ferramentas 5 Gavetas - Linha PRO

Capacidade de carga estática 800 kg (45 Kg por gaveta).

Tampo em ABS reforçado com bandejas para peças pequenas e bordas antiqueda.

Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.

Gavetas com corredeiras de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.



Sistema de travamento integrado e descentralizado.

Duas alças ergonômicas para fácil direção.

Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.



Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.

Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta garrafas inclusos.



Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x2" 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COR		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95112G	1	VERDE	82,000	945	479	765
ST95112G-B	1	PRETO	82,000	945	479	765
ST95112G-R	1	VERMELHO	82,000	945	479	765
EMBALAGEM						
CAIXA						

DISPONÍVEIS EM 3 CORES



## Carro para Ferramentas 7 Gavetas - Linha PRO

Capacidade de carga estática 800 kg (45 Kg por gaveta).

Tampo em ABS reforçado com bandejas para peças pequenas e bordas antiqueda.

Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.

Gavetas com corredeiras de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.



Sistema de travamento integrado e descentralizado.

Duas alças ergonômicas para fácil direção.

Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.



Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.

Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta garrafas inclusos.



Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x2" 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COR		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)	
ST95113G	1	VERDE		89,000	945	479	765
ST95113G-B	1	PRETO		89,000	945	479	765
ST95113G-R	1	VERMELHO		89,000	945	479	765
EMBALAGEM							
CAIXA							

DISPONÍVEIS EM 3 CORES



## Carro para Ferramentas 11 Gavetas - Linha PRO

Capacidade de carga estática 800 kg (45 Kg por gaveta).

Tampo em ABS reforçado com bandejas para peças pequenas e bordas antiqueda.

Corpo do carrinho feito de aço com 1,2 mm de espessura com pintura eletrostática para garantir a resistência e durabilidade.

Gavetas com corredeiras de rolamento em esferas de 45 mm que proporcionam excelente estabilidade e evitam que as gavetas abram durante o movimento do carrinho.



Sistema de travamento integrado e descentralizado.

Duas alças ergonômicas para fácil direção.

Base interna das gavetas protegida por forros em EVA de 2 mm.

Mecanismo antitombamento evita a abertura simultânea das gavetas reforçando a segurança do usuário.

Paredes laterais com pegboards integrados para a montagem de uma variedade de acessórios e 2 porta garrafas inclusos.



Rodízios reforçados em Polipropileno de 5"x2" 2 fixas e 2 giratórias de 360° com freios superiores.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COR		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95114G	1	VERDE	119,00	1190	479	1065
ST95114G-B	1	PRETO	119,00	1190	479	1065
EMBALAGEM						
CAIXA						

DISPONÍVEIS EM 3 CORES



## Carro para Ferramentas com 7 Gavetas

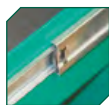
Tampo super resistente com tapete de proteção emborrachado.

Para maior conforto: manipulo revestido em PVC.

Fechamento com chave.

Forro de proteção emborrachado em todas as gavetas.

Gavetas fixadas em trilhos com sistema telescópico reforçado que deslizam suavemente para facilitar o trabalho. Aguentam grande capacidade de carga quando abertas total ou parcialmente.



Porta chaves de fenda.

Puxadores em alumínio, mais leves, anticorrosivos, não oxidam e duram mais.

Resistência: chapa com 1,2mm de espessura.\*

Tiras em PVC nos puxadores permitem identificação do conteúdo interno.



Rodas giratórias em nylon de 5"x2" com trava em duas delas para maior segurança e estabilidade.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95107SC	1	83,950	680	458	1000
EMBALAGEM					
CAIXA					

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 240kg

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
5 PEQUENAS	565	380	65	35
2 GRANDES	565	380	145	35

## Carro para Ferramentas com 7 Gavetas - Vermelho



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
STTB-3007XSC	1	68,500	688	458
EMBALAGEM				
CAIXA				

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 350kg

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
4 PEQUENAS	589	411	48	20
2 MÉDIAS	589	411	100,5	25
1 GRANDE	589	411	205,5	45

## Carro Bancada para Ferramentas



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95109SC	1	94,300	1032	458
EMBALAGEM				
CAIXA				

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 240kg

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
1 LARGA	904	403	88	35
1 PEQUENA	544	389	36	35
2 MÉDIAS	544	389	58	35
1 GRANDE	544	389	138	35
1 EXTRA GRANDE	544	389	220	35

## Carro Aberto para Ferramentas

Abertura deslizante das portas superiores.



Fechamento com chave.

Gavetas fixadas em trilhos com sistema telescópico reforçado que deslizam suavemente para facilitar o trabalho. Aguentam grande capacidade de carga quando abertas total ou parcialmente.



Tampo super resistente com tapete de proteção emborrachado.

Manípulo para movimentação em formato cilíndrico para maior conforto.

Construído com chapas de 1,5mm de espessura para maior resistência.\*

Estrutura tubular totalmente reforçada.



Rodas giratórias em nylon de 4"x1" com trava para maior segurança e estabilidade.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95113SC	1	27,000	705	370	830
EMBALAGEM					
CAIXA					

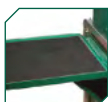
### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
2 PEQUENAS	587	325	60	15

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 100kg

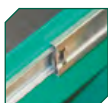
## Carro Tipo Gabinete com 2 Gavetas

Base lateral dobrável que otimiza o espaço de trabalho.

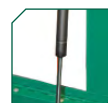


Tiras em PVC nos puxadores permitem identificação do conteúdo interno.

Gavetas fixadas em trilhos com sistema telescópico reforçado que deslizam suavemente para facilitar o trabalho. Aguentam grande capacidade de carga quando abertas total ou parcialmente.



Rodas giratórias em nylon de 4"x1" com trava em duas delas para maior segurança e estabilidade.



Tampa com duplo amortecedor para evitar choques ou acidentes.

Fechamento independente com chave das gavetas e tampa superior.

Construído com chapas de 1,2mm de espessura para maior resistência.\*



Porta chaves de fenda.

Puxadores em alumínio, mais leves, anticorrosivos, não oxidam e duram mais.

Bandeja auxiliar ideal para máquinas e ferramentas grandes.



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95118SC	1	100,000	769	416	1029
EMBALAGEM					
CAIXA					

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
2 GRANDES	674	385	96	35

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 240kg

## Carro de Ferramentas com Bandejas



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95108SC	1	22,500	737	383	845
EMBALAGEM					
CAIXA					

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

GAVETAS	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	PROFUNDIDADE (mm)	CAPACIDADE (kg)
1 PEQUENA	640	350	50	45

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 138kg

## Carro para Ferramentas Aberto



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO		COR		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95222B	1	VERDE	1,220	750	420	240
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Acessórios para Carrinhos

### PLACA PERFURADOR PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS 31" SATA

Inclui 10 ganchos (5 curtos e 5 longos), 2 suportes e 1 suporte para garrafa.



### SUORTE DE NOTEBOOK OU TABLET NO CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA

Sistema de altura e ajuste de ângulo para a visualização ideal.



### PORTA-DOCUMENTO OU LIXO PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA



### ACESSÓRIO PARA ROLO DE PAPEL PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA



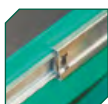
CÓDIGO	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95113G-PEG	PLACA PERFURADOR PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS 5 E 7 GAVETAS SATA	1	5,600	740	554	55
ST95114G-PEG	PLACA PERFURADOR PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS 11 GAVETAS SATA	1	7,100	984	554	55
ST95113G-LAP	SUORTE DE NOTEBOOK OU TABLET NO CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA	1	2,700	360	298	380
ST95113G-PAP	ACESSÓRIO PARA ROLO DE PAPEL PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA	1	0,900	255	200	88
ST95113G-DGC	PORTA-DOCUMENTO OU LIXO PARA CARRINHO DE FERRAMENTAS SATA	1	1,900	253	160	250

#### EMBALAGEM

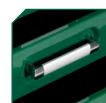
CAIXA

## Carro Tipo Gabinete com 4 Gavetas

Gavetas fixadas em trilhos com sistema telescópico reforçado que deslizam suavemente para facilitar o trabalho. Aguentam grande capacidade de carga quando abertas total ou parcialmente.



Rodas giratórias em nylon de 4"x1" com trava em duas delas para maior segurança e estabilidade.



Puxadores em alumínio, mais leves, anticorrosivos, não oxidam e duram mais.

Forro de proteção emborrachado em todas as gavetas.

Bandeja auxiliar ideal para máquinas e ferramentas grandes.

#### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95119SC	1	92,000	890	535	1013

#### EMBALAGEM

CAIXA

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 240kg. Capacidade por gaveta: 35kg.

## Gabinete de bandejas



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95111SC	1	63,500	635	390	800
EMBALAGEM					
CAIXA					

\* Altura com rodízio. Capacidade máxima do carrinho: 100kg. Capacidade por gaveta: 20kg.

## Bolsa de Ferramentas com Rodas



### MEDIDAS:

CÓDIGO		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95188	1	430	240	380
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Material impermeável
- Estrutura super reforçada
- Alça de transporte com altura ajustável
- Bolsos internos e externos para melhor organização
- Organizador interno removível
- Garantia 12 meses

## Maleta de Ferramentas com Rodas



### MEDIDAS:

CÓDIGO		COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST03621	1	490	420	230
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Maleta em alumínio com estrutura reforçada resistente à impactos
- Alça de transporte ajustável e rodas
- EVA interno para maior proteção e divisórias de ferramentas individuais para melhor organização
- Cadeado com segredo acoplado
- Garantia 12 meses

# CHAVES DE APERTO

GARANTIA  
VITALÍCIA

**Ferramentas manuais utilizadas para aperto e desaperto de porcas ou parafusos de perfil sextavado ou quadrado.**

Identifica-se uma chave pela medida de suas bocas. Esta medida corresponde à distância entre duas faces paralelas da porca ou da cabeça do parafuso.

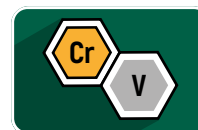
**Conforto:** Empunhadura anatômica.

**Durabilidade:** Possuem tratamento térmico que assegura a maior vida útil às chaves, além de acabamento niquelado e cromado, que garante uma camada protetora homogênea.



**Acesso:** As cabeças estreitas facilitam o trabalho em locais limitados e de difícil acesso. O ângulo das bocas também facilita o trabalho do operador.

**Segurança e produtividade:** A altura exata das cabeças oferece maior segurança, com mínimo desgaste.



**A melhor matéria prima aliada ao melhor processo de produção:** Todas as chaves são fabricadas em aço cromo vanádio (CR-V) e de acordo com os altos padrões de qualidade SATA®.

# CHAVES POLIDAS SATA®

As chaves fixa, estrela e combinadas com acabamento polido (espelhado), são mais fáceis de limpar e seguem os padrões dos mais exigentes mercados internacionais, a partir de um moderno processo de fabricação que mantém ativa a proposta de produtividade, segurança e economia.

## ECONOMIA:

- Tratamento térmico que assegura durabilidade e resistência.
- **Acabamento niquelado, cromado e polido:** camada protetora e uniforme, que evita descascamento, além de facilitar a limpeza e evitar a troca frequente das chaves.

## MAIS SEGURAS NO TRABALHO:

- Superam em 60% os torques da norma DIN.
- **Não escapam do parafuso:** ranhuras nas paredes de contato garantem maior aderência.
- **Evitam acidentes com cortes:** camada de cromo que não descasca.

## ENSAIO DE TORQUE DESTRUTIVO



**SATA**

Somente deformou



**Concorrente:**

Deformou e descascou

## OUTRAS VANTAGENS:

- **Empunhadura anatômica:** maior controle e conforto nos movimentos, com menos estorço.
- **Fáceis de limpar:** ganho de tempo na rotina de limpeza.
- **Encaixe preciso:** altura exata das cabeças e profundidade ideal das bocas que garantem aperto e desaperto seguros.

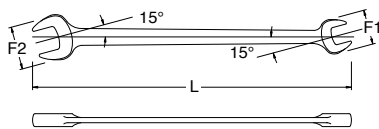


## Chaves Fixas

ASME B107.9M / ASME B107.17 / ASME B107.6



## MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)
ST41216SC	5,5X7mm	6	0,020	124,9	12,2	16,4
ST41201SC	6X7mm	6	0,027	123,5	12,5	16,7
ST41301SC	8X9mm	6	0,030	149,4	16,7	20,9
ST41202SC	8X10mm	6	0,035	149,4	16,7	20,9
ST41217SC	9X11mm	6	0,038	151,0	20,5	22,7
ST41302SC	10X11mm	6	0,047	149,4	20,1	25,1
ST41203SC	10X12mm	6	0,055	162,3	20,1	25,1
ST41204SC	11X13mm	6	0,065	174,2	23,0	27,2
ST41303SC	12X13mm	6	0,071	174,2	25,1	27,2
ST41205SC	12X14mm	6	0,080	186,1	25,1	29,3
ST41218SC	13X15mm	6	0,045	182,0	27,1	33,5
ST41219SC	13X16mm	6	0,080	183,0	27,1	33,3
ST41304SC	14X15mm	6	0,101	200,0	29,3	33,4
ST41206SC	14X17mm	6	0,116	200,0	29,3	35,5
ST41305SC	16X17mm	6	0,129	200,0	33,4	35,5
ST41214SC	16X18mm	6	0,137	200,0	33,1	35,5
ST41207SC	17X19mm	6	0,186	227,8	35,5	39,7
ST41225ST	18x19mm	4	0,160	227,0	40,0	7,7
ST41208SC	19X21mm	4	0,235	238,8	39,7	43,9
ST41215SC	19X22mm	4	0,262	240,0	39,5	43,9
ST41227ST	20x22mm	4	0,290	260,0	45,0	8,6
ST41209SC	21X23mm	4	0,294	260,7	43,9	48,0
ST41210SC	22X24mm	4	0,352	283,6	46,0	50,1
ST41211SC	23X26mm	4	0,386	298,6	48,1	54,3
ST41212SC	24X27mm	4	0,392	278,2	50,1	52,2
ST41220SC	27X30mm	4	0,506	292,0	55,9	62,4
ST41213SC	30X32mm	4	0,638	308,4	62,7	66,9
ST41221SC	30X34mm	4	0,785	327,0	66,3	69,4
ST41223SC	34X36mm	4	1,020	340,0	69,9	75,1
ST41101SC	1/4"x5/16"	6	0,035	123,5	12,5	16,7
ST41102SC	3/8"x7/16"	6	0,041	149,2	20,9	23,0
ST41103SC	1/2"x9/16"	6	0,081	175,0	27,2	29,3
ST41104SC	5/8"x11/16"	6	0,064	200,7	33,4	35,5
ST41105SC	11/16"x3/4"	6	0,164	226,5	35,5	39,7
ST41106SC	13/16"x7/8"	4	0,238	226,5	35,5	39,7
ST41107SC	15/16"x1"	4	0,360	278,2	50,1	52,2
ST41108SC	1.1/8"x1.1/4"	4	0,602	308,4	62,7	66,9
EMBALAGEM						
TAG						

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Jogos de Chaves Fixas

ASME B107.17



ST09029SJ

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09073SJ	6x7 a 19x21mm	1	0,686	7
Composto por chaves: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 19x21mm				
ST09029SJ	6x7 a 30x32mm	1	3,250	13
Composto por chaves: 6x7, 8x10, 10x12, 11x13, 12x14, 14x17, 17x19, 19x21, 21x23, 22x24, 23x26, 24x27, 30x32mm				
ST08003SJ	1/4"x5/16" a 15/16"x1"	1	1,237	7
Composto por chaves: 1/4"x5/16" - 3/8"x7/16" - 1/2"x9/16" - 5/8"x11/16" - 11/16"x3/4" - 13/16"x7/8" - 15/16"x1"				
ST08014SJ	6x7 a 20x22mm	1	0,760	8
Composto por chaves: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 e 20x22 mm				
EMBALAGEM				
PASTA EM LONA				

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



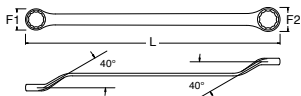
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Chaves Estrela

ASME B107.9M / ASME B107.17 / ASME B107.6



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)
ST42213SC	6X7mm	6	0,067	170,0	10,5	12,8
ST42214SC	8X9mm	6	0,056	185,0	14,3	15,0
ST42201SC	8X10mm	6	0,056	185,0	14,3	16,3
ST42222SC	9X11mm	6	0,084	204,0	15,8	18,4
ST42215SC	10X11mm	6	0,114	195,0	16,3	18,4
ST42202SC	10X12mm	6	0,082	195,0	16,3	18,4
ST42203SC	11X13mm	6	0,087	205,0	18,4	20,8
ST42216SC	12X13mm	6	0,097	220,0	18,4	20,8
ST42204SC	12X14mm	6	0,110	220,0	19,8	21,8
ST42223SC	13X15mm	6	0,143	241,0	22,0	24,3
ST42224SC	13X16mm	6	0,128	243,0	22,2	24,4
ST42217SC	14X15mm	6	0,139	235,0	20,8	23,0
ST42205SC	14X17mm	6	0,133	235,0	21,8	25,8
ST42218SC	16X17mm	6	0,170	235,0	24,0	26,3
ST42219SC	16X18mm	6	0,193	260,0	26,1	27,1
ST42206SC	17X19mm	6	0,213	250,0	26,3	27,8
ST42226ST	18X19mm	4	0,190	260,0	32,0	11,8
ST42207SC	19X21mm	4	0,242	270,0	27,8	30,8
ST42220SC	19X22mm	4	0,224	281,0	27,4	32,2
ST42227ST	20X22mm	4	0,350	300,0	32,0	11,8
ST42208SC	21X23mm	4	0,297	290,0	30,8	33,3
ST42209SC	22X24mm	4	0,409	320,0	32,2	34,3
ST42210SC	23X26mm	4	0,417	360,0	34,1	37,3
ST42211SC	24X27mm	4	0,402	360,0	34,1	37,3
ST42225SC	27X30mm	4	0,650	397,0	38,8	42,9
ST42212SC	30X32mm	4	0,816	437,0	43,3	47,1
ST42101SC	3/8"X7/16"	6	0,094	195,0	16,3	18,4
ST42102SC	1/2"X9/16"	6	0,177	220,0	19,8	21,8
ST42104SC	11/16"X3/4"	6	0,190	250,0	26,3	27,8
ST42105SC	13/16"X7/8"	4	0,283	290,0	30,8	33,3
ST42106SC	7/8"X15/16"	4	0,357	320,0	32,2	34,3
ST42107SC	15/16"X1"	4	0,412	360,0	34,1	37,3

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



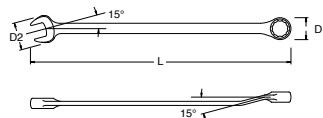
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Chaves Combinadas

ASME B107.9M / ASME B107.17 / ASME B107.6



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40233G	5,5mm	6	0,021	127,4	10,7	13,5
ST40201G	6mm	6	0,019	127,4	10,7	13,5
ST40202G	7mm	6	0,028	133,8	11,9	14,6
ST40203G	8mm	6	0,028	140,1	13,9	16,7
ST40204G	9mm	6	0,030	149,6	15,0	18,8
ST40205G	10mm	6	0,045	159,2	15,3	20,9
ST40206G	11mm	6	0,058	165,5	17,7	23,0
ST40207G	12mm	6	0,065	171,9	18,8	25,1
ST40208G	13mm	6	0,063	178,2	20,1	27,2
ST40209G	14mm	6	0,084	190,9	21,5	29,3
ST40210G	15mm	6	0,095	199,8	23,1	31,3
ST40211G	16mm	6	0,110	208,6	24,3	33,4
ST40212G	17mm	6	0,128	225,8	26,7	35,5
ST40213G	18mm	6	0,146	236,9	27,2	37,6
ST40214G	19mm	6	0,180	248,0	28,5	39,7
ST40215G	20mm	4	0,228	264,7	29,7	41,8
ST40216G	21mm	4	0,217	270,3	30,6	43,9
ST40217G	22mm	4	0,271	292,5	32,3	46,0
ST40218G	23mm	4	0,071	303,6	33,3	48,1
ST40219G	24mm	4	0,378	314,7	34,1	50,1
ST40220G	25mm	4	0,406	334,1	36,0	52,2
ST40235G	26mm	4	0,404	359,2	36,1	56,4
ST40221G	27mm	4	0,495	359,2	38,8	56,4
ST40236G	28mm	2	0,658	402,5	40,6	62,7
ST40237G	29mm	2	0,676	402,5	40,6	62,7
ST40222G	30mm	2	0,703	425,8	46,0	66,9
ST40223G	32mm	2	0,754	425,8	46,0	66,9
*ST40241G	34mm	2	1,006	475,0	48,0	68,0
*ST40242G	35mm	2	1,050	475,0	48,0	68,0
*ST40243G	36mm	2	2,261	500,0	55,0	55,0
*ST40244G	38mm	2	2,261	500,0	55,0	55,0
*ST40245G	41mm	2	2,200	580,0	60,0	60,0
*ST40246G	42mm	2	2,100	580,0	60,0	60,0
*ST40248G	46mm	2	2,425	600,0	64,0	64,0
*ST40249G	48mm	2	3,250	650,0	72,0	72,0
*ST40250G	50mm	2	3,092	650,0	72,0	72,0
*ST40251G	55mm	2	3,500	667,0	82,0	109,0
*ST40252G	60mm	2	5,002	675,0	89,0	119,0
ST40101G	1/4"	6	0,021	125,9	10,7	13,5
ST40102G	5/16"	6	0,026	138,6	13,9	16,7
ST40103G	3/8"	6	0,048	151,3	15,3	20,9
ST40104G	7/16"	6	0,047	165,5	17,7	23,0
ST40105G	1/2"	6	0,065	178,2	20,1	27,2
ST40106G	9/16"	6	0,080	190,9	21,5	29,3
ST40107G	5/8"	6	0,112	208,6	24,5	33,4
ST40108G	11/16"	6	0,487	225,8	26,7	35,5
ST40109G	3/4"	6	0,104	248,0	28,5	39,7
ST40110G	13/16"	4	0,224	270,3	30,6	43,9

## CONTINUAÇÃO - CHAVES COMBINADAS

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40111G	7/8"	4	0,248	292,5	32,3	46,0
ST40112G	15/16"	4	0,329	314,7	34,1	50,1
ST40113G	1"	4	0,401	334,1	36,0	52,2
ST40114G	1.1/16"	4	0,487	359,2	38,8	56,4
ST40115G	1.1/8"	2	0,642	402,5	42,8	62,7
ST40116G	1.1/4"	2	0,809	430,2	46,0	65,6
*ST40117G	1.5/16"	2	1,120	475,0	48,0	68,0
*ST40118G	1.3/8"	2	1,053	475,0	48,0	68,0
*ST40119G	1.7/16"	2	1,508	500,0	55,0	77,0
*ST40120G	1.1/2"	2	1,518	500,0	55,0	77,0
*ST40121G	1.5/8"	2	2,188	580,0	60,0	84,0
*ST40122G	1.3/4"	2	2,646	580,0	60,0	84,0
*ST40123G	1.7/8"	2	3,108	600,0	64,0	90,0
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG (*) CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



**SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO**

- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.
- \*Acabamento fosco acetinado.

## Jogos de Chaves Combinadas

ASME B107.17



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09020G	8 a 19mm	3	0,845	9
Composto por chaves: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19mm				
*ST08001G	6 a 22mm	1	1,202	12
Composto por chaves: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22mm				
ST08002G	6 a 32mm	1	3,530	15
Composto por chaves: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32mm				
*ST09026G	8 a 24mm	1	1,850	14
Composto por chaves: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 e 24mm				
ST09022G	8 a 22mm	1	2,665	11
Composto por chaves: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22mm				
ST09018G	8 a 15mm	1	0,930	6
Composto por chaves: 8, 10, 12, 13, 14, 15mm				
ST09019G	1/4" a 3/4"	3	4,143	9
Composto por chaves: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"				
ST09021G	1/4" a 7/8"	2	1,361	11
Composto por chaves: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"				
*ST09074G	1/4" a 1.1/4"	1	0,814	16
Composto por chaves: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16, 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPPORTO PLÁSTICO - TIPO "RIB" (*) PASTA EM LONA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Chaves Combinadas Anguladas

ASME B107.9M / ASME B107.17 / ASME B107.6



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40193G	5.5 MM	6	0,05	152,40	63,50	50,80
ST40170G	6 MM	6	0,03	128,00	12,00	6,00
ST40171G	7 MM	6	0,03	134,00	14,00	0,50
ST40172G	8 MM	6	0,04	140,00	16,00	70,00
ST40173G	9 MM	6	0,04	150,00	18,00	9,00
ST40174G	10 MM	6	0,05	153,00	19,00	8,00
ST40175G	11 MM	6	0,05	184,15	76,20	57,15
ST40176G	12 MM	6	0,06	170,00	23,00	9,00
ST40177G	13 MM	6	0,08	173,00	26,00	10,00
ST40178G	14 MM	6	0,09	190,00	21,00	11,00
ST40179G	15 MM	6	0,11	200,00	29,00	11,00
ST40180G	16 MM	6	0,13	208,00	31,00	13,00
ST40181G	17 MM	6	0,14	220,00	33,00	12,70
ST40182G	18 MM	6	0,17	237,00	36,00	14,00
ST40183G	19 MM	6	0,22	249,00	39,00	17,00
ST40184G	20 MM	4	0,26	272,00	42,00	17,00
ST40185G	21 MM	4	0,24	270,00	42,00	15,00
ST40186G	22 MM	4	0,27	290,00	46,00	17,00
ST40187G	23 MM	4	0,30	302,00	46,00	16,00
ST40188G	24 MM	4	0,35	314,00	49,00	18,00
ST40189G	25 MM	4	0,41	332,00	51,00	19,00
ST40194G	26 MM	4	0,43	334,00	51,00	20,00
ST40190G	27 MM	4	0,53	357,00	55,00	22,00
ST40195G	28 MM	2	0,67	400,00	61,00	23,00
ST40196G	29 MM	2	0,66	405,00	61,00	22,00
ST40191G	30 MM	2	0,81	412,00	64,00	28,00
ST40192G	32 MM	2	0,81	425,00	66,00	26,00
ST40260G	34 MM	2	1,11	473,00	70,00	28,00
ST40261G	35 MM	2	1,08	470,00	70,00	21,00
ST40262G	36 MM	2	1,52	498,00	77,00	31,00
ST40263G	38 MM	2	1,68	495,30	76,20	50,80
ST40264G	41 MM	2	1,99	578,00	84,00	32,00
ST40265G	42 MM	2	2,16	575,00	85,00	33,00
ST40266G	46 MM	2	2,42	647,70	101,60	63,50
ST40267G	48 MM	2	3,29	647,70	101,60	63,50
ST40268G	50 MM	2	3,20	647,70	101,60	63,50
ST40269G	55 MM	2	3,79	665,00	109,00	39,00
ST40270G	60 MM	2	4,96	695,00	118,00	45,00
ST40140G	1/4"	6	0,03	127,00	12,00	8,00
ST40141G	5/16"	6	0,04	140,00	16,00	10,00
ST40142G	3/8"	6	0,05	157,00	20,00	8,00
ST40143G	7/16"	6	0,06	165,00	22,00	10,00
ST40144G	1/2"	6	0,08	178,00	25,00	11,00
ST40145G	9/16"	6	0,09	188,00	28,00	10,00
ST40146G	5/8"	6	0,11	210,00	80,00	80,00
ST40147G	11/16"	6	0,14	225,00	34,00	13,00
ST40148G	3/4"	6	0,20	250,00	39,00	15,00
ST40149G	13/16"	4	0,25	300,00	70,00	60,00
ST40150G	7/8"	4	0,29	292,00	45,00	17,00
ST40151G	15/16"	4	0,35	317,50	76,20	69,85
ST40152G	1"	4	0,39	336,55	76,20	76,20

## CONTINUAÇÃO - CHAVES COMBINADAS ANGULADAS

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40153G	1.1/16"	4	0,50	360,00	55,00	21,00
ST40154G	1.1/8"	2	0,66	415,80	82,55	50,80
ST40155G	1.1/4"	2	0,78	431,80	82,55	50,80
ST40156G	1.5/16"	2	1,12	475,00	70,00	27,00
ST40157G	1.3/8"	2	1,04	470,00	70,00	26,00
ST40158G	1.7/16"	2	1,47	500,00	78,00	28,00
ST40159G	1.1/2"	2	1,54	495,30	76,20	50,80
ST40160G	1.5/8"	2	2,16	546,10	82,55	57,15
ST40161G	1.3/4"	2	2,46	647,70	101,60	63,50
ST40162G	1.7/8"	2	2,46	647,70	101,60	63,50

### EMBALAGEM

TAG  
(\*) CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Jogos de Chaves Combinadas Anguladas

ASME B107.17



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08048G*	6 - 22mm	1	1,23	12
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22mm				
ST08018G*	6 - 22MM	1	2,45	17
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm				
ST08042G*	6 - 32mm	1	3,35	15
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32mm				
ST08019G*	6 - 41MM	1	5,40	17
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 41 mm				
ST08043G	8 - 15mm	3	0,44	6
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 8, 10, 12, 13, 14, 15mm				
ST08050G	8 - 19mm	1	0,59	7
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19 mm				
ST08045G	8 - 19mm	3	0,85	9
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19mm				
ST08047G	8 - 22mm	2	1,17	11
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22mm				

## CONTINUAÇÃO - JOGOS DE CHAVES COMBINADAS ANGULADAS

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08040G*	8 - 24mm	1	1,90	14
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 e 24mm				
ST08041G*	1/4" a 1.1/4"	1	4,50	16
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"				
ST08044G	1/4" a 3/4"	3	0,81	9
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"				
ST08049G	5/16" a 5/8"	3	0,86	6
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8"				
ST08046G	1/4" a 7/8"	2	1,42	11
COMPOSTO POR CHAVES COMBINADA ANGULADA: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPPORTO PLÁSTICO - TIPO "RIB"				
(*) PASTA EM LONA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



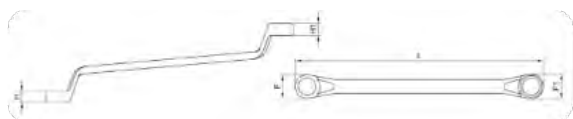
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Chaves Estrela Anguladas

ASME B107.9M / ASME B107.17 / ASME B107.6



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST42213G	6X7MM	6	0,05	167,00	13,00	15,00
ST42214G	8X9MM	6	0,06	177,00	14,00	15,00
ST42201G	8X10MM	6	0,06	254,00	76,20	63,50
ST42222G	9X11MM	6	0,08	228,60	76,20	63,50
ST42215G	10X11MM	6	0,09	200,00	18,00	22,00
ST42202G	10X12MM	6	0,07	298,45	69,85	63,50
ST42203G	11X13MM	6	0,09	317,50	76,20	69,85
ST42216G	12X13MM	6	0,10	208,00	20,00	24,00
ST42204G	12X14MM	6	0,09	317,50	76,20	69,85
ST42223G	13X15MM	6	0,13	254,00	76,20	63,50
ST42224G	13X16MM	6	0,12	254,00	76,20	63,50
ST42217G	14X15MM	6	0,15	240,00	23,00	24,00
ST42205G	14X17MM	6	0,14	152,40	63,50	50,80
ST42218G	16X17MM	6	0,16	245,00	25,00	29,00
ST42219G	16X18MM	6	0,18	254,00	76,20	63,50
ST42206G	17X19MM	6	0,18	165,10	63,50	57,15
ST42226G	18X19MM	4	0,19	253,00	26,00	13,00
ST42220G	19X22MM	4	0,24	298,45	69,85	63,50
ST42207G	19X21MM	4	0,24	184,15	76,20	57,15

## CONTINUAÇÃO - CHAVES ESTRELA ANGULADAS

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST42227G	20X22MM	4	0,30	320,00	80,00	70,00
ST42208G	21X23MM	4	0,27	184,15	76,20	57,15
ST42209G	22X24MM	4	0,36	323,00	33,00	94,00
ST42210G	23X26MM	4	0,45	360,00	80,00	80,00
ST42228G	24X26MM	4	0,41	368,00	38,00	35,00
ST42211G	24X27MM	4	0,42	368,00	38,00	35,00
ST42225G	27X30MM	4	0,64	415,80	82,55	50,80
ST42229G	27X32MM	4	0,60	406,40	114,30	88,90
ST42212G	30X32MM	4	0,83	428,00	45,00	48,00
ST42101G	3/8X7/16"	6	0,09	198,00	18,00	22,00
ST42102G	1/2X9/16"	6	0,12	225,00	21,00	25,00
ST42104G	11/16X3/4"	6	0,18	152,40	63,50	50,80
ST42105G	13/16X7/8"	4	0,30	165,10	63,50	57,15
ST42106G	7/8X15/16"	4	0,34	184,15	76,20	57,15
ST42107G	15/16X1"	4	0,41	228,60	76,20	63,50
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						
(*) CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Jogos de Chaves Estrela com Pescoço

ASME B107.17



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08004G	6x7 a 21x23mm	1	1,12	8
Composto por chaves estrela com pescoço: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 21x23 mm				
ST08007G	6x7 a 30x32mm	1	3,32	12
Composto por chaves estrela com pescoço: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 19x22, 21x23, 22x24, 27x30, 30x32 mm				
ST09028G	6 a 32 mm	1	3,69	12
Composto por chaves estrela com pescoço: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28 e 27x32 mm				
ST09072G	8x10 a 22x24mm	1	1,30	7
Composto por chaves estrela com pescoço: 8x10, 10x12, 12x14, 14x17, 17x19, 21x23, 22x24 mm				
ST09151G	6x7 a 20x22mm	1	1,15	8
Composto por chaves estrela com pescoço: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 e 20x22 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA EM LONA				

## CONTINUAÇÃO - JOGOS DE CHAVES ESTRELA COM PESÇOÇO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



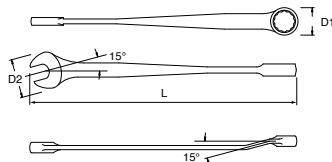
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

### Chaves Combinadas Invertidas

ASME B107.17



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40281SC	8mm	6	0,036	146,0	14,0	18,2
ST40282SC	9mm	6	0,045	155,3	14,9	20,4
ST40283SC	10mm	6	0,056	165,0	16,3	23,0
ST40284SC	11mm	6	0,070	183,0	18,4	25,4
ST40285SC	12mm	6	0,077	195,0	19,0	27,6
ST40286SC	13mm	6	0,100	206,0	20,3	28,0
ST40287SC	14mm	6	0,114	222,2	22,0	32,3
ST40288SC	15mm	6	0,137	233,0	23,0	33,0
ST40289SC	16mm	6	0,163	241,0	24,2	35,4
ST40290SC	17mm	6	0,196	257,0	26,5	38,0
ST40291SC	18mm	6	0,216	273,0	27,2	38,7
ST40292SC	19mm	6	0,243	274,0	28,5	42,6
ST40181SC	5/16"	6	0,058	146,0	14,0	18,2
ST40182SC	3/8"	6	0,055	165,0	16,3	23,0
ST40183SC	7/16"	6	0,071	183,0	18,4	25,4
ST40184SC	1/2"	6	0,099	206,0	20,3	28,0
ST40185SC	9/16"	6	0,110	222,2	22,0	32,3
ST40186SC	5/8"	6	0,162	241,0	24,2	35,4
ST40187SC	11/16"	6	0,210	257,0	26,5	38,0
ST40188SC	3/4"	6	0,257	274,0	28,5	42,6
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

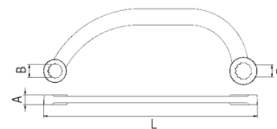


- Exclusiva tecnologia Surface Drive®: trabalha na superfície plana de parafusos sextavados e estriados. Maior distribuição de força no corpo do soquete e no parafuso.
- Acabamento polido.
- Até 25% mais longa referente à normal para facilitar o acesso a parafusos difíceis.
- Até 500% de aumento da área de contato da superfície para reduzir a fadiga das mãos.

## Chaves Estrela Starter



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ST42230G	11 X 13mm	10	0,06	152,5	6,8	11	13
ST42231G	14 X 16mm	10	0,13	183,4	8,0	14	16
ST42232G	15 X 17mm	10	0,13	183,4	8,0	15	17
EMBALAGEM							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



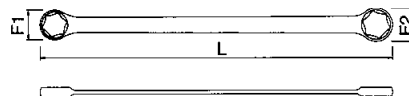
- Acabamento niquelado, cromado e polido: mais fáceis de limpar.
- Especial para Mecânica Automotiva
- Perfil estriado com cantos arredondados que proporciona maior área de contato com o parafuso.

## Chaves E-Torx®

ANSI B107.6



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)
ST45201SC	E6XE8	6	0,035	112	4,8	5,8
ST45202SC	E10XE12	6	0,047	140	6,8	8,0
ST45203SC	E14XE18	6	0,105	180	7,9	9,5
ST45204SC	E20XE24	6	0,170	224	11,0	13,0
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



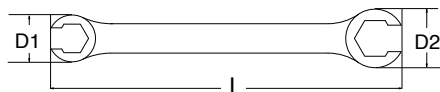
- Aplicação: utilizado para remoção de parafusos tipo torx.
- Mais versáteis pois possui medidas diferentes de cada lado.
- Acabamento polido: mais fáceis de limpar.

## Chaves Poligonal Aberta

ASME B107.6 / ASME B107.9M



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST48200SC	8X10mm	6	0,045	140,0	17,3	21,0
ST48201SC	9X11mm	6	0,069	152,0	19,4	22,1
ST48204SC	10X12mm	6	0,144	166,0	21,0	23,46
ST48202SC	13X14mm	6	0,105	178,7	24,9	26,1
ST48203SC	16X17mm	6	0,165	193,4	29,0	32,0
ST48301SC	3/8"X7/16"	6	0,087	152,0	21,0	22,1
ST48302SC	1/2"X9/16"	6	0,104	178,7	24,9	26,1
ST48303SC	5/8"X11/16"	6	0,173	193,4	29,0	32,0
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



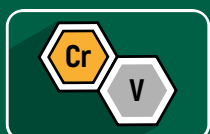
- Aplicação: Utilizado para apertar e afrouxar porcas sextavadas em locais de difícil acesso.
- Acabamento polido: mais fáceis de limpar.

# CHAVES COM CATRACA SATA®

## CATRACAS 72D



CATRACAS DE 72  
DENTES



AÇO CROMO-VANÁDIO

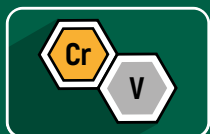


TECNOLOGIA  
SURFACE DRIVE®

## CATRACAS 120XP



CATRACA DE 120  
DENTES



AÇO CROMO VANÁDIO



**SAIBA  
MAIS**

**GARANTIA  
VITALÍCIA**





### CHAVE COMBINADA COM CATRACA

Essencial para quem busca eficiência, com sua catraca de 72 dentes que precisa de apenas 5° para girar porcas ou parafusos.



### CHAVE COMBINADA COM CATRACA CABEÇA FLEXÍVEL:

Cabeça flexível de 180° de movimento continuamente controlado possibilita o acesso a locais difíceis e com pouco espaço para movimentação.



### CHAVE COMBINADA CURTA COM CATRACA

Design especial para locais limitados e de difícil acesso.



### CHAVE COMBINADA SPEEDY COM CATRACA

A função Speedy proporciona maior conforto e produtividade, já que não há necessidade de se retirar a chave do parafuso a cada movimento para realizar o aperto.



### CHAVE COMBINADA COM CATRACA REVERSÍVEL

Alavanca de reversão que possibilita alternar o sentido do aperto sem retirar a chave do parafuso.



### CHAVE COMBINADAS INVERTIDA COM CATRACA

Design premiado que permite maior torque com menos esforço, reduzindo a fadiga na mão.



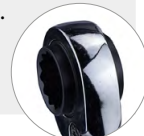
### CHAVE ESTRELA COM CATRACA:

Permite apertar ou afrouxar parafusos rapidamente sem precisar reposicionar a chave, com duas medidas em cada chave, economizando tempo e esforço.



### CHAVE ESTRELA COM CATRACA QUADBOX

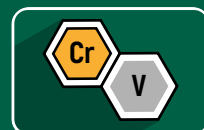
Com 4 medidas em cada chave, uma chave Quadbox equivale a duas chaves estrelas com catraca, além da alavanca de reversão que possibilita alternar o sentido do aperto sem retirar a chave do parafuso.



## CATRACAS 72D



CATRACAS DE 72  
DENTES



AÇO CROMO-VANÁDIO



TECNOLOGIA  
SURFACE DRIVE®



## CHAVE COMBINADA SPEEDY X6

Podem ser utilizados em 6 tipos de parafusos, eliminando a necessidade de se carregar várias ferramentas. Somado a tecnologia Speedy, garante maior produtividade em menor tempo.



## CHAVES 120XP

**Máxima produtividade:** catracas com 120 posições que permitem apertos e desapertos com maior facilidade, fazendo com que os profissionais ganhem tempo para realização do trabalho.

**Maior acesso:** catracas com 120 posições que permitem que os parafusos girem a um arco de 3°, facilitando o trabalho em locais apertados e proporcionando mais rapidez. Comprimento maior do que chave convencional, garantindo maior acesso e torque.

**Fácil identificação das medidas:** medidas gravadas com pintura em baixo relevo.



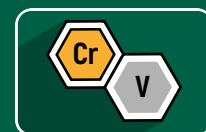
**Catraca com encaixe universal SPLINE X6:** exclusivo sistema de multi encaixe X6, que permite o uso em 6 tipos de parafusos, tanto em milímetros quanto em polegadas.



### CATRACAS 120D



CATRACAS DE 120 DENTES



AÇO CROMO-VANÁDIO



TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®



## TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®

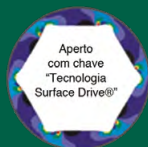
Descubra as vantagens que essa tecnologia pode oferecer

- **Maior torque:** Melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- **Menor desgaste dos parafusos:** As chaves não espanam a cabeça dos parafusos e porcas.
- **Maior vida útil das chaves:** O sistema atua na superfície plana dos parafusos evitando a deformação prematura do perfil estriado das chaves.

### REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE 6 PONTOS ATUANTES EM PARAFUSO SEXTAVADO:



**Chave comum:** Forças concentradas em pequenos pontos favorecem o surgimento de trincas, diminuem a vida útil da chave e espanam porcas e parafusos.



**Chave com Tecnologia Surface Drive®:** Distribuição de forças no corpo da chave garantem maior resistência e vida útil da ferramenta.

### DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA CONCENTRADA



## Chave Combinada com Catraca



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST43221ST	6mm	6	0,05	40	143	22
ST43222ST	7mm	6	0,05	40	143	22
ST43201ST	8mm	6	0,05	45	215	10
ST43202ST	9mm	6	0,06	45	215	10
ST43203ST	10mm	6	0,07	45	221	15
ST43204ST	11mm	6	0,07	45	275	58
ST43205ST	12mm	6	0,07	50	320	67
ST43206ST	13mm	6	0,09	67	320	50
ST43207ST	14mm	6	0,11	67	320	50
ST43208ST	15mm	6	0,14	67	320	50
ST43209ST	16mm	6	0,16	73	363	58
ST43210ST	17mm	6	0,22	50	290	15
ST43211ST	18mm	6	0,23	50	300	15
ST43212ST	19mm	6	0,28	52	310	15
ST43200G	20mm	4	0,37	63	360	20
ST43213ST	21mm	4	0,37	63	360	20
ST43214ST	22mm	4	0,34	65	350	20
ST43215ST	24mm	4	0,38	73	363	58
ST43216ST	25mm	4	0,57	73	363	58
ST43217ST	27mm	4	0,86	73	363	58
ST43218ST	30mm	2	0,98	70	432	45
ST43219ST	32mm	2	1,18	70	432	45
ST43102ST	3/8"	6	0,07	58	275	45
ST43103ST	7/16"	6	0,06	58	275	45
ST43104ST	1/2"	6	0,08	67	320	50
ST43105ST	9/16"	6	0,07	67	320	50
ST43108ST	3/4"	6	0,22	73	363	58
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 72 dentes provê maior exatidão ao movimento e resistência à chave.
- Grandes marcações de tamanho estampado fornecem identificação rápida.
- Liberação rápida de 72 dentes catraca com 5° arco de giro para curvas mais apertadas.
- Tecnologia Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espane, garantindo maior produtividade para o usuário e menor custo.

## Jogo de Chaves Combinadas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09023SJ	5/16" - 3/4"	1	1,408	7
Composto por chaves: 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4"				
EMBALAGEM				
ESTOJO TERMOPLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Estojo plástico para armazenamento durável.

## Jogo de Chaves Combinadas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09040-02	8-19mm	1	1,88	12
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm				
EMBALAGEM				
CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Chaves com catraca de 72 posições (arco de giro de 5°)
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Jogos de Chaves Combinadas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08008SJ	8 a 19mm	1	1,316	8
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
MALETA TERMOPLÁSTICA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento polido: mais fáceis de limpar.

## Jogo de Chaves Combinadas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08034L	8-24mm	1	3,18	16
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 20mm, 21mm, 22mm, 24mm				
ST09040G	1/4" - 1"	1	2,75	13
Composto por chaves: 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1"				
ST09044G	8-25mm	1	3,93	16
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 21mm, 22mm, 24mm, 25mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPORTE PLÁSTICO - TIPO RIB				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Chaves com catraca de 72 posições (arco de giro de 5°).
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Jogo de Chaves Combinadas Curtas com Catraca 7 Peças



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09034	12	13,6	7
Composto por chaves: 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
PASTA EM LONA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento cromado e polido que facilita a limpeza e aumenta a durabilidade da ferramenta.
- As marcações estampadas de alta visibilidade fornecem identificação rápida do produto.
- Acompanha bolsa para melhor organização das chaves.
- Comprimento mais curto: permite alcançar lugares limitados e de difícil acesso.

## Jogos de Chaves Comb. Curtas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09025G	10-19mm	1	1,863	10
Composto por chaves: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- ACESSO:** Design especial para locais limitados e de difícil acesso

LANÇAMENTO!

## Jogo de Chaves Comb. Com Catraca 120XP



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08043U	8-18mm	1	0,97	7
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 18mm				
ST08051G	8-19mm	1	0,966	7
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 11mm, 13mm, 14mm, 17mm, 19mm				
EMBALAGEM				
SUPORTE PLÁSTICO – TIPO RIB				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Chaves com catraca de 120 posições (arco de giro de 3°)
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## Chave Combinada Speedy com Catraca



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST43604	8mm	5	0,06	48	207	24
ST43605	9mm	5	0,06	69	149	19,5
ST43606	10mm	5	0,08	73	158	21
ST43607	11mm	5	0,09	48	233	24
ST43608	12mm	5	0,11	48	235	25
ST43609	13mm	3	0,13	45	242	25
ST43610	14mm	3	0,14	90	190	27
ST43611	15mm	3	0,16	94	192	29
ST43612	16mm	3	0,19	55	275	29
ST43613	17mm	3	0,21	54	291	30
ST43614	18mm	3	0,24	53	305	29
ST43615	19mm	3	0,28	56	315	30
ST43617	22mm	3	0,58	46	292	42
ST43502	3/8"	5	0,93	22,5	159	21,4
ST43504	1/2"	3	0,11	30	178	26,5
ST43505	9/16"	3	0,23	32	191	28,6
ST43508	3/4"	3	0,33	43	248	37
EMBALAGEM						
TAG						

## CONTINUAÇÃO - CHAVE COMBINADA SPEEDY COM CATRACA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Arco de catraca 5° vs. 30° em chaves combinadas padrão.
- Menos esforço: a função Speedy proporciona maior conforto e produtividade, já que não há necessidade de se retirar a chave do parafuso a cada movimento para realizar o aperto.
- Praticidade: seta indicativa que evita a necessidade de se testar a direção do movimento.
- Catraca de 72 dentes: a extremidade da catraca precisa de apenas 50 para girar porcas ou parafusos.

## Jogo de Chaves Comb. Speedy com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09024SJ	08 a 18mm	1	0,87	7
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 18mm				
EMBALAGEM				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Velocidade em dose dupla: o lado fixo da chave com sistema speedy aliado à catraca do lado estrela.
- Tecnologia Speedy: Possui mecanismo no lado "fixo" da chave, possibilitando o uso como uma catraca;

## Jogo de Chaves Combinada Speedy com Catraca 3 Peças



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09075	10	3
Composição: 10, 13, 17 mm		
EMBALAGEM		
BLISTER		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento cromado e polido que facilita a limpeza e durabilidade da ferramenta.
- Menos esforço: a função Speedy proporciona maior conforto e produtividade, já que não há necessidade de se retirar a chave do parafuso a cada movimento para realizar o aperto.
- Jogo compacto com as principais medidas.
- Acompanha bolsa organizadora
- Catraca de 72 dentes: a extremidade da catraca precisa de apenas 50 para girar porcas ou parafusos.

## Jogo de Chaves Comb. Speedy com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09079SJ	08 a 19mm	1	1,12	8
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 17mm e 19mm				
EMBALAGEM				
PASTA EM LONA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos;
- Boca catraca aberta ou desaberta porcas e parafusos sem precisar retirar a chave do ponto de fixação.
- Tecnologia Speedy: Possui mecanismo no lado "fixo" da chave, possibilitando o uso como uma catraca;
- Lado estrela catraca com perfil "off-corner" que evita que a cabeça do parafuso espane
- Tecnologia Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espane, garantindo maior produtividade para o usuário e menor custo.

## Jogo de Chaves Comb. Speedy com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09066-02	08 a 19mm	1	1,87	12
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm				
EMBALAGEM				
CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.
- Sistema Try Me: permite o teste da chave no ponto de venda.
- Velocidade em dose dupla: o lado fixo da chave com sistema speedy aliado à catraca do lado estrela.
- Tecnologia Speedy: Possui mecanismo no lado "fixo" da chave, possibilitando o uso como uma catraca;

## Jogo de Chaves Comb. Speedy com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08007ASJ	8 a 19mm	3	0,960	8
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 19mm				
EMBALAGEM				
ESTOJO ORGANIZADOR				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:




- Sistema Try Me: permite o teste da chave no ponto de venda.
- Velocidade em dose dupla: o lado fixo da chave com sistema speedy aliado à catraca do lado estrela.
- Tecnologia Speedy: Possui mecanismo no lado "fixo" da chave, possibilitando o uso como uma catraca;

## Jogos de Chaves Comb. Speedy com Catraca



ST09034G

CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
ST09034G	5/16" - 3/4"	1	8	2,083
Composto por chaves: 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4"				
ST09033G	8-19mm	1	6	0,760
Composto por chaves: 8, 10, 12, 13, 17 e 19mm				
EMBALAGEM				
SUPPORTE PLÁSTICO - TIPO "RIB"				



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Chave Combinada com Catraca Flexível



### MEDIDAS:

	CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
SOB ENCOMENDA	ST46421	8mm	6	0,05	20,0	144	18,5
SOB ENCOMENDA	ST46422	9mm	6	0,06	20,0	152	20,0
	ST46401ST	10mm	6	0,06	22,5	161	22,0
	ST46402ST	11mm	6	0,07	25,0	168	24,0
	ST46403ST	12mm	6	0,07	27,0	174	25,0
	ST46404ST	13mm	6	0,14	30,0	181	27,4
	ST46405ST	14mm	6	0,09	32,0	193	28,8
SOB ENCOMENDA	ST46406ST	15mm	6	0,11	34,5	199	26,7
SOB ENCOMENDA	ST46407ST	16mm	6	0,13	35,0	208	28,4
	ST46408ST	17mm	6	0,34	38,5	227	35,0
	ST46409ST	18mm	6	0,15	41,0	236	31,5
	ST46410ST	19mm	6	0,18	42,0	249	36,9
SOB ENCOMENDA	ST46412	21mm	4	0,40	46,0	292	42,0
SOB ENCOMENDA	ST46413ST	22mm	4	0,38	46,0	292	42,0
SOB ENCOMENDA	ST46414	24mm	4	0,57	52,5	334	49,0
SOB ENCOMENDA	ST46415	25mm	4	0,59	52,5	334	49,0
EMBALAGEM							
TAG							



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça flexível de 180° de movimento: possibilita o acesso a locais difíceis e com pouco espaço para movimentação.
- Catraca de 72 dentes. A extremidade da catraca precisa de apenas 5° para girar porcas ou parafusos.
- Tecnologia "Surface Drive" na catraca reduz o desgaste dos cantos das porcas ou parafuso.

## Jogo de Chaves Combinadas com Catraca Flexível 5 Peças



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09082SJ	10 a 14mm	1	0,592	5
Composto por chaves: 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm				
EMBALAGEM				
PASTA EM LONA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

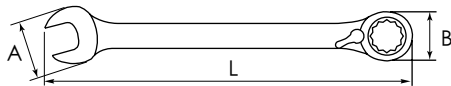


- Cabeça flexível de 180° de movimento: possibilita o acesso a locais difíceis e com pouco espaço para movimentação.
- Catraca de 72 dentes;
- Catraca com cabeça flexível fornece acesso a parafusos em ângulos difíceis de alcançar.
- Tecnologia Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espante, garantindo maior produtividade para o usuário e menor custo

## Chave Combinada com Catraca Reversível



MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST46601ST	8 mm	6	0,036	140,0	20,0	18,0
ST46602ST	9 mm	6	0,040	150,0	20,0	19,6
ST46603ST	10 mm	6	0,054	159,0	22,5	21,6
ST46604ST	11 mm	6	0,063	165,0	25,0	23,5
ST46605ST	12 mm	6	0,080	172,0	27,0	25,0
ST46606ST	13 mm	6	0,12	178,0	30,0	27,0
ST46607ST	14 mm	6	0,120	191,0	32,0	28,5
ST46608ST	15 mm	6	0,07	200,0	34,5	31,0
ST46609ST	16 mm	6	0,150	208,0	35,0	33,0
ST46610ST	17 mm	6	0,07	226,0	38,5	34,5
ST46611ST	18 mm	6	0,079	236,0	41,0	36,0
ST46612ST	19 mm	6	0,088	248,0	42,0	37,0
ST46617	20 mm	4	0,360	292,0	46,0	42,0
ST46613	21 mm	4	0,330	292,0	46,0	42,0
ST46614	22 mm	4	0,318	292,0	46,0	42,0
ST46615	24 mm	4	0,510	334,0	52,0	49,0
ST46616	25 mm	4	0,502	334,0	52,0	49,0
EMBALAGEM						
TAG						

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Alavanca de reversão permite alterar o sentido de aperto sem necessidade de tirar a chave do parafuso, gerando maior produtividade.
- Catraca de 72 dentes. A extremidade da catraca precisa de apenas 5° para girar porcas ou parafusos.
- Parede do encaixe estrela com menor espessura, oferecendo melhor acesso em lugares apertados.



SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO

## Jogo de Chaves Comb. Catraca Reversível



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09041	8 a 18mm	1	1,220	8
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 18mm				
EMBALAGEM				
PASTA EM LONA				

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Catraca com alavanca de reversão para mudanças de direção sem remover a chave dos parafusos

## Jogo de Chaves Comb. Catraca Reversível



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09083SJ	10 a 14mm	1	0,75	5
Composto por chaves: 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm				
EMBALAGEM				
CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO				

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Alavanca de reversão permite alterar o sentido de aperto sem necessidade de tirar a chave do parafuso, gerando maior produtividade.
- Catraca com alavanca de reversão para mudanças de direção sem remover a chave dos parafusos
- Encaixe estrela com ângulo de 15°: oferece melhor acesso quando outros componentes impedem o acesso ao parafuso

## Jogo de Chaves Comb. com Catraca Reversível 12 peças



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08044	8 a 19mm	8	1,650	12
Composto por chaves: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPORTE PLÁSTICO – TIPO "RIB"				

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

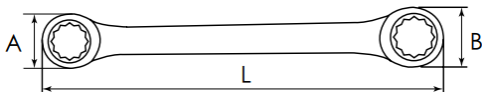


- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Catraca com alavanca de reversão para mudanças de direção sem remover a chave dos parafusos.

## Chave Estrela com Catraca



## MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA		L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST46201ST	8 x 9 mm	6	18.0	131.0	19.5
ST46200ST	8 x 10 mm	6	18.5	131.0	21.8
ST46202ST	10 x 11 mm	6	21.8	151.0	23.5
ST46203ST	12 x 13 mm	6	25.0	171.0	26.5
ST46204ST	14 x 15 mm	6	28.5	191.0	30.5
ST46205ST	16 x 18 mm	6	32.5	211.0	35.5
ST46206ST	17 x 19 mm	6	34.5	231.0	36.6

## EMBALAGEM

TAG

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça flexível de 180° de movimento: possibilita o acesso a locais difíceis e com pouco espaço para movimentação.
- Catraca de 72 dentes. A extremidade da catraca precisa de apenas 5° para girar porcas ou parafusos.
- Tecnologia "Surface Drive" na catraca reduz o desgaste dos cantos das porcas ou parafuso.
- Acabamento cromado e polido que facilita a limpeza e durabilidade da ferramenta.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.
- Catraca de 72 dentes: a extremidade da catraca precisa de apenas 5° para girar porcas ou parafusos.

## Jogo de Chaves Estrela com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09025SJ	8x9 - 17x19mm	1	1,13	6
Composto por chaves: 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18, 17x19 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA EM LONA				

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Boca catraca aberta ou desaperta porcas e parafusos sem precisar retirar a chave do ponto de fixação.

## Jogo de Chaves Comb. Invertidas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08016	8 a 19mm	1	2,200	10
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA EM LONA				

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Catraca de 72 dentes com arco de aperto de 5° para apertos mais precisos.
- Boca catraca aberta ou desaperta porcas e parafusos sem precisar retirar a chave do ponto de fixação.
- Até 25% mais longa referente à norma para facilitar o acesso a parafusos difíceis.
- Até 500% de aumento da área de contato da superfície para reduzir a fadiga das mãos.

## Jogo de Chaves Quadbox®



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
ST09045G	8 a 19mm	1	13	0,400
Composição: Chaves QUADBOX, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18 e 19mm Bits Fenda, 1/4", 5/32", 7/32", Bits Philips, Nº1, Nº2, Nº3 Bits Torx, T-15, T-20, T-25, T-27, Adaptador				
EMBALAGEM				
BLISTER				



4<sup>EM</sup>

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- **Praticidade e economia:** 4 medidas em cada chave, uma chave quadbox equivale a duas chaves comuns.
- **Velocidade:** Alavanca de reversão em todos os encaixes, que permite alternar rapidamente o movimento da esquerda para a direita sem retirar a chave do parafuso e com apenas uma mão.
- **Acesso:** Parede do encaixe estrela com menor espessura.

## LINHA X6

### Jogos de Chaves Comb. Speedy X6



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
ST47530	8-17mm	1	7	0,881
Composto por chaves: 8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 e 17mm				
EMBALAGEM				
ESTOJO ORGANIZADOR				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM  
PERMITE  
TESTE  
NO PDV



- Exclusivo Sistema X6 Multiencaixe: podem ser utilizados em 6 tipos de parafusos, eliminando a necessidade de se carregar várias ferramentas.
- Sistema Speedy: Não é necessário tirar a chave do parafuso para realizar o movimento.
- Estojo organizador: perfeito para expor no painel de ferramentas ou armazenar em caixas e carrinhos.
- Embalagem permite o teste no PDV.
- Acabamento Black Edition: Alta resistência à corrosão e maior atratividade no PDV.

## Jogo de Ferramentas X6



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
ST09000	10-19mm	1	11	1,275
Composto por: Composto por: Chave Ajustável 3 em 1 e Soquetes Vortex nas medidas: 10mm (3/8"), 11mm (7/16"), 12mm (15/32"), 13mm (1/2"), 14mm (9/16"), 15mm (19/32"), 16mm (5/8"), 17mm (11/16"), 18mm (23/32"), 19mm (3/4")				
EMBALAGEM				
ESTOJO ORGANIZADOR				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



VORTEX:  
ENCAIXE UNIVERSAL



- 11 peças que valem por 43: Exclusivo sistema de multiencaixe X6, que permite o uso de parafusos em mm ou polegadas.
- Contém uma exclusiva chave 3 em 1.
- Design inovador com encaixe para soquetes em mm e POL.
- Acabamento Black Edition: Alta resistência e atratividade no PDV.
- Estojo organizador: perfeito para expor no painel de ferramentas ou armazenar em caixas e carrinhos.

### FERRAMENTA 3 EM 1:



**Chave Ajustável  
8" com abertura  
Extra**



**Chave  
para tubos**



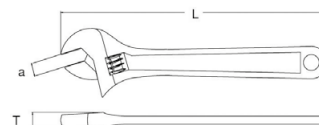
**Catraca vortex:**  
Para parafusos  
de qualquer  
comprimento

## Chave Ajustável

ASME B107.8M



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	T (mm)
ST47201SC	4"	4	0,051	111,5	13	8,6
ST47202SC	6"	6	0,137	164,0	20	9,6
ST47203SC	8"	6	0,245	211,0	24	12,4
ST47204SC	10"	6	0,397	261,0	29	14,6
ST47205SC	12"	4	0,750	311,0	34	17,5
ST47206SC	15"	3	1,101	388,0	44	20,2
ST47207SC	18"	1	2,155	470,0	55	26,2
ST47208SC	24"	1	3,710	610,0	65	31,0

### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- A escala é exibida em milímetros para determinar a abertura
- Com acionamento por rosca sem fim recartilhada que permite fácil ajuste da abertura da boca
- Utilizada para apertar e soltar parafusos, porcas sextavadas ou quadradas.

## Chave Ajustável de Abertura Extra Larga

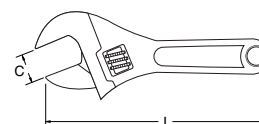
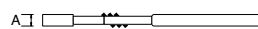


CÓDIGO	MEDIDA		Capacidade da mandíbula C (mm)	Capacidade da mandíbula C (mm)	Espessura A (mm)
ST47122	6"	6	150.0	28.6	11.0
ST47123	8"	6	200.0	35.9	13.2
ST47124	10"	6	250.0	39.0	15.5
ST47125	12"	4	300.0	43.0	19.0

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Abertura extra larga da mandíbula para maior capacidade de aperto.
- Design hexagonal da mandíbula com ajuste mais firme e melhor agarre.
- Acabamento oxidado para maior resistência à corrosão.
- Marcações em alta visibilidade: proporcionam rápida identificação das medidas.
- Atende e excede a norma ASME B107.100

## Chave de Tubo Heavy Duty



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST70802ST	8"	6	0,400	180	50	24
ST70803ST	10"	6	0,702	250	65	27
ST70804ST	12"	6	0,980	275	75	30
ST70805ST	14"	6	1,293	310	85	33
ST70806ST	18"	3	1,985	410	110	37
ST70807ST	24"	2	3,390	535	110	44,5
ST70808ST	36"	1	6,280	770	140	50
ST70809ST	48"	1	8,875	1030	170	60
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indicado para aperto e desaperto de conexões rosqueadas

## Chave para Tubo Modelo Stillson

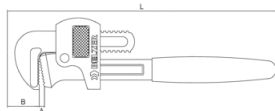
DIN 3117



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	L (mm)	B (mm)
ST70812G	8"	6	0,290	27,0	190,0	16,0
ST70813G	10"	6	0,591	35,0	235,0	20,0
ST70814G	12"	5	0,756	44,0	275,0	23,0
ST70815G	14"	6	1,240	48,0	315,0	25,0
ST70816G	18"	5	1,920	60,0	415,0	28,0
ST70817G	24"	1	3,290	76,0	540,0	32,0
EMBALAGEM						
TAG PAPELÃO RECICLÁVEL						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Destinam-se a aperto e desaperto de tubos e conexões rosqueadas.
- Os dentes brochados e temperados asseguram um perfeito agarre.
- As caixas produzidas em ferro fundido garantem a eficiência das chaves, mesmo em condições desfavoráveis.

## Chave de Roda em Cruz com Enxaxe Quadrado 1/2"



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST48101ST	17x19x21mm Quadrado 1/2"	4	1,338
EMBALAGEM			
CAIXA			

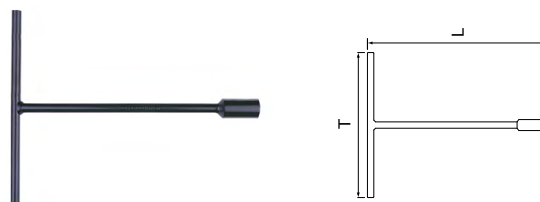
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indicada para aplicação em veículos leves.
- Tratamento térmico para maior resistência, segurança e durabilidade.
- Chave soldada: alta resistência na utilização.
- Versatilidade: encaixe de 1/2" para fácil adaptação com soquetes de outras medidas.
- Acabamento niquelado, cromado e polido.
- Maior vida útil: camada protetora uniforme evita descascamento e a troca frequente das chaves.
- Maior segurança: evitam acidentes com cortes, camada de cromo não descasca.

## Chaves Soquete T

ASME B107.17



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	T (mm)
ST47701SC	8mm	6	0,310	314,0	200
ST47702SC	9mm	6	0,310	314,0	200
ST47703SC	10mm	6	0,332	314,0	200
ST47704SC	11mm	6	0,332	314,0	200
ST47705SC	12mm	6	0,435	314,0	200
ST47706SC	13mm	6	0,450	314,0	200
ST47707SC	14mm	6	0,606	314,0	200
ST47710SC	17mm	6	0,625	314,0	200
ST47712SC	19mm	6	0,610	314,0	200
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Chave de Roda L para Soquetes



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST09531SJ	1/2"	10	1,1
EMBALAGEM			
CAIXA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Utilizado para aperto e desaperto de porcas e parafusos de rodas de automoveis e similares.
- Inclusos soquete de duas medidas: 17 x 19 mm e 21 x 23 mm.

## Jogo de Reparação de Pneus 3 Peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS			Cr-V EQUIVO VALUADO
ST97106	3	0,414	1	
Composto por: chave allen, haste "agulha", cabo T (escareador), 2 macarrão.				
EMBALAGEM				
CAIXA				

## Chaves de Biela

### Chaves de Biela



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (cm)	C (cm)	A (cm)
ST47511L	8mm	10	0,266	16,40	32,30	1,50
ST47512L	9mm	10	0,282	14,80	35,00	1,50
ST47513L	10mm	10	0,372	11,30	27,00	1,80
ST47514L	11mm	10	0,388	16,30	32,30	1,90
ST47515L	12mm	5	0,378	16,50	32,00	2,10
ST47516L	13mm	5	0,408	9,40	32,30	2,20
ST47517L	14mm	5	0,408	12,00	26,63	2,50
ST47518L	15mm	5	0,546	14,80	32,00	2,50
ST47519L	16mm	5	0,524	14,00	32,30	2,40
ST47520L	17mm	5	0,628	16,00	32,50	2,70
ST47521L	18mm	5	0,662	14,40	31,80	2,80
ST47522L	19mm	5	0,688	13,70	36,50	3,00
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabeças de perfil cônico e dois lados sextavados da mesma medida



### Jogo de Chaves de Biela 12 Peças



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08021L	08 a 19mm	1	5,545	12
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm				
EMBALAGEM				
PASTA EM LONA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabeças de perfil cônico e dois lados sextavados da mesma medida



# SOQUETES E ACESSÓRIOS

**Os soquetes são ferramentas manuais destinadas ao aperto e desaperto de porcas ou parafusos, conjugados com um acessório.**

Os soquetes e acessórios Sata® são forjados em aço cromo-vanádio, com tratamento térmico que aumenta sua resistência e precisão. Possuem acabamento niquelado e cromado. A área interna apresenta perfil arredondado, o que melhora a distribuição de torque e deixa o soquete mais resistente. A espessura da parede dos soquetes foi dimensionada para beneficiar trabalhos em locais de difícil acesso.

Os acessórios recebem também acabamento niquelado e cromado e são projetados para facilitar o trabalho e a utilização dos soquetes em locais de difícil acesso.

Os soquetes são identificados pelo encaixe quadrado, expresso em polegadas, e pela boca à qual se encaixarão na cabeça ou porca do parafuso. De acordo com o encaixe, apresentam perfis sextavados ou estriados.

A Sata® também possui uma linha de soquetes de impacto fabricados em aço cromo-molibdênio (Cr-Mo) com acabamento em manganês, que garante maior resistência a impactos e proteção contra a corrosão. Com furo para o uso com pino e anel o-ring, garantem maior segurança na operação. A linha apresenta alta durabilidade e é indicada para trabalhos com máquinas pneumáticas.

## Variedade no encaixe:

perfis sextavados (6 pontas) ou estriados (12 pontas)

## Maior torque:

melhor distribuição de força entre o soquete e o parafuso.

## Mais resistência

contra corrosão  
Acabamento niquelado, cromado e polido.

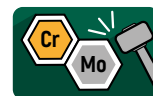
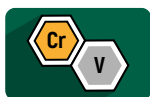


## Melhor acesso:

espessura da parede foi dimensionada para trabalhos em locais de difícil acesso

## Mais

durabilidade:  
forjado em aço Cromo-Vanádio

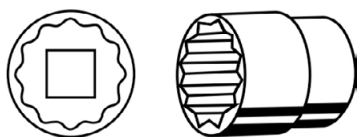


## Aço Cromo-Molibdênio

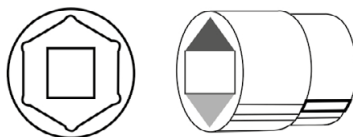
**[Cr-Mo]:** excepcional resistência e durabilidade



## ESTRIADOS

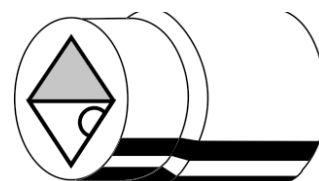


## SEXTAVADOS



## MEDIDAS DO ENCAIXE

1/4" · 3/8" · 1/2" · 3/4" · 1"



## NOVO DESIGN CATRACA COM CABO 1/4", 3/8", 1/2":



## SOQUETES DE IMPACTO:



## TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®

Descubra as vantagens que essa tecnologia pode oferecer

**MAIOR TORQUE:** Melhor distribuição de força entre o soquete e o parafuso.

### MENOR DESGASTE DOS PARAFUSOS:

Os soquetes não espanam a cabeça dos parafusos e porcas.

**MAIOR VIDA ÚTIL DAS CHAVES:** O sistema atua na superfície plana dos parafusos evitando a deformação prematura do perfil dos soquetes.

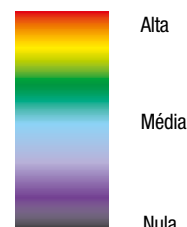
### Representação gráfica de 6 pontos atuantes em parafuso sextavado



**Aperto com soquete comum:** Forças concentradas em pequenos pontos favorecem o surgimento de trincas, diminuem a vida útil dos soquetes e espanam porcas e parafusos.

**Aperto com soquete com Tecnologia Surface Drive®:** Distribuição de forças no corpo dos soquetes garantem maior resistência e vida útil da ferramenta.

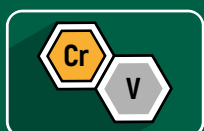
Distribuição de força concentrada



# NOVAS CATRACAS 120XP SATA®



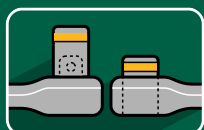
CATRACA DE 120  
DENTES



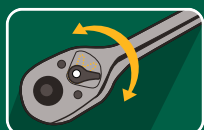
AÇO CROMO-VANÁDIO



TECNOLOGIA SURFACE  
DRIVE®



DESIGN SLIM



CATRACA REVERSÍVEL

Nova catraca e chave combinada  
com catraca com tecnologia  
120XP, a única no Brasil.

**120XP:** Possibilita o aperto de  
parafusos em lugares confinados



Design da  
cabeça  
compacto e  
selado

## EXCLUSIVIDADE SATA®

Catraca de 120 dentes,  
proporcionando um aperto  
preciso mesmo em locais  
mais apertados.

**120**  
DENTES  
ARCO  
DE **3°**

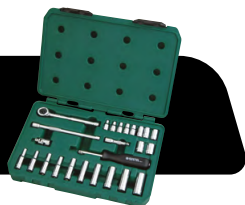


**SAIBA  
MAIS**



# SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"

PARA JOGOS DE SOQUETES 1/4"  
CONSULTE A PÁGINA 157

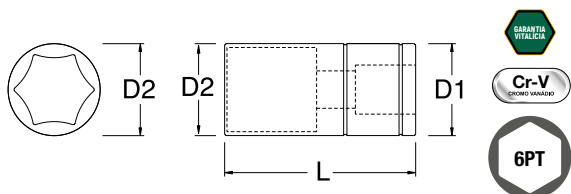


## Soquetes Sextavados 1/4"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



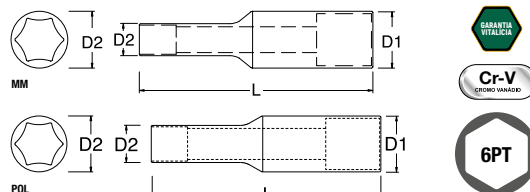
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST11301SC	3,5mm	6	0,010	11,8	6,1	24,5
ST11302SC	4mm	6	0,011	11,8	6,7	24,5
ST11303SC	4,5mm	6	0,010	11,8	7,3	24,5
ST11304SC	5mm	6	0,010	11,8	8,0	24,5
ST11305SC	5,5mm	6	0,011	11,8	8,6	24,5
ST11306SC	6mm	6	0,011	11,8	9,2	24,5
ST11307SC	7mm	6	0,012	11,8	10,7	24,5
ST11308SC	8mm	6	0,012	11,8	11,8	24,5
ST11309SC	9mm	6	0,015	13,1	13,1	24,5
ST11310SC	10mm	6	0,017	14,3	14,3	24,5
ST11311SC	11mm	6	0,022	15,8	15,8	24,5
ST11312SC	12mm	6	0,025	16,8	16,8	24,5
ST11313SC	13mm	6	0,027	17,9	17,9	24,5
ST11314SC	14mm	6	0,034	19,5	19,5	24,5
ST11101SC	5/32"	6	0,010	11,8	7,0	24,5
ST11102SC	3/16"	6	0,010	11,8	7,8	24,5
ST11103SC	7/32"	6	0,010	11,8	8,5	24,5
ST11104SC	1/4"	6	0,011	11,8	9,5	24,5
ST11105SC	9/32"	6	0,012	11,8	10,7	24,5
ST11106SC	5/16"	6	0,012	11,8	11,8	24,5
ST11107SC	11/32"	6	0,020	12,5	12,5	24,5
ST11108SC	3/8"	6	0,018	13,8	13,8	24,5
ST11109SC	7/16"	6	0,022	15,7	15,7	24,5
ST11110SC	1/2"	6	0,028	17,3	17,3	24,5
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Sextavados Longos 1/4"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST11401SC	4mm	6	0,019	11,9	6,7	49,0
ST11402SC	5mm	6	0,023	11,9	8,0	49,0
ST11403SC	6mm	6	0,024	11,9	9,2	49,0
ST11404SC	7mm	6	0,025	11,9	10,8	49,0
ST11405SC	8mm	6	0,024	11,9	11,9	49,0
ST11406SC	9mm	6	0,030	13,1	13,1	49,0
ST11407SC	10mm	6	0,037	14,6	14,6	49,0
ST11408SC	11mm	6	0,045	15,9	15,9	49,0
ST11409SC	12mm	6	0,048	16,9	16,9	49,0
ST11410SC	13mm	6	0,052	17,9	17,9	49,0

EMBALAGEM

TAG

## Catraca 1/4" - 120XP



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11974	129mm	1	0,166
EMBALAGEM			
TAG			

### CARACTERÍSTICAS:

- Catraca de 120 dentes, proporcionando um aperto preciso mesmo em locais mais apertados.
- Design de cabeça vedada para extrema resistência a infiltração de resíduos.
- Cabeça pera de perfil estreito e alavanca embutida para melhor acesso a espaços apertados.

## Catraca 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11905ST	143mm	4	0,145
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO



## Catraca Cabeça Redonda 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11901SC	143mm	4	0,148
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO

## Catraca com cabo 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11906ST	143mm	4	0,135
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO



## Cabo de Força Flexível 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11909SC	140mm	6	0,113
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO

## Cabo T 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11910SC	100mm	6	0,041
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO

## Cabo Fixo 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11911SC	150mm	6	0,101
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-V  
CROMO VANADIO

## Junta Universal 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11912SC	34,9mm	6	0,024
EMBALAGEM			
TAG			



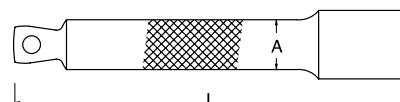
Cr-V  
CROMO VANADIO

## Extensão Angular 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
CROMO VANADIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST11903SC	2"	6	0,024	50	4,0
ST11904SC	4"	6	0,043	100	4,0
EMBALAGEM					
TAG					

## Extensão Flexível 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11922SC	150mm	6	0,059
EMBALAGEM			
TAG			



## Adaptador 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11913SC	1/4" F X 3/8" M	6	0,016
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho

## SOQUETES E ACESSÓRIOS COM BITS 1/4"

### Adaptador para Bits 1/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11914SC	1/4" x 1/4"	6	0,013
EMBALAGEM			
TAG			



## SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"

PARA JOGOS DE SOQUETES 3/8"  
CONSULTE A PÁGINA 157

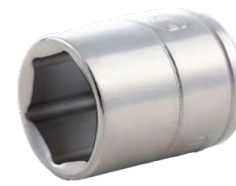


### Soquetes Sextavados 3/8"

ASME B107.5M / ASME B107.1

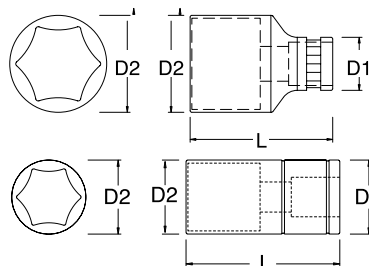


mm



POL

### MEDIDAS E DESTAQUES:



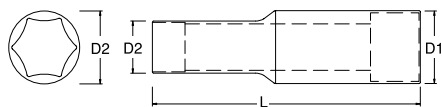
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST12301SC	6mm	6	0,019	17,0	9,3	25,0
ST12302SC	7mm	6	0,012	17,0	10,8	25,0
ST12303SC	8mm	6	0,020	17,0	12,0	25,0
ST12304SC	9mm	6	0,022	17,0	12,9	25,0
ST12305SC	10mm	6	0,022	17,0	14,5	25,0
ST12306SC	11mm	6	0,023	17,0	15,8	25,0
ST12307SC	12mm	6	0,024	17,0	17,0	25,0
ST12308SC	13mm	6	0,035	18,3	18,3	25,0
ST12309SC	14mm	6	0,032	19,5	19,5	25,0
ST12310SC	15mm	6	0,040	20,8	20,8	25,0
ST12311SC	16mm	6	0,039	22,0	22,0	25,0
ST12312SC	17mm	6	0,046	23,3	23,3	25,0
ST12313SC	18mm	6	0,046	23,8	24,3	25,0
ST12314SC	19mm	6	0,056	25,5	25,5	28,0
ST12315SC	20mm	4	0,066	27,0	27,0	28,0
ST12316SC	21mm	4	0,065	25,0	27,9	28,0
ST12317SC	22mm	4	0,083	26,0	29,5	31,5
ST12318SC	24mm	4	0,087	26,0	31,9	31,5
ST12101SC	1/4"	6	0,019	17,2	10,0	25,0
ST12102SC	5/16"	6	0,020	17,2	11,7	25,0
ST12103SC	3/8"	6	0,022	17,2	13,8	25,0
ST12104SC	7/16"	6	0,023	17,2	16,0	25,0
ST12105SC	1/2"	6	0,028	17,2	17,9	25,0
ST12106SC	9/16"	6	0,036	19,7	19,7	25,0
ST12107SC	5/8"	6	0,042	22,2	22,2	25,0
ST12108SC	11/16"	6	0,050	23,9	23,9	25,0
ST12109SC	3/4"	6	0,056	25,9	25,9	25,0
ST12110SC	13/16"	4	0,096	27,9	27,9	28,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Sextavados Longos 3/8"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST12401SC	8mm	6	0,044	16	16	64
ST12402SC	9mm	6	0,044	16	16	63
ST12403SC	10mm	6	0,055	16,8	16,8	63,5
ST12404SC	11mm	6	0,056	16,8	16,8	63,5
ST12405SC	12mm	6	0,054	16,8	16,8	63,5
ST12406SC	13mm	6	0,078	18,3	18,3	63,5
ST12407SC	14mm	6	0,083	19,5	19,5	63,5
ST12408SC	15mm	6	0,091	20,8	20,8	63,5
ST12409SC	16mm	6	0,103	22,0	22,0	63,5
ST12410SC	17mm	6	0,103	23,7	23,7	63,5
ST12411SC	18mm	6	0,130	23,8	23,8	63,5
ST12412SC	19mm	6	0,138	25	25	63
ST12413SC	20mm	4	0,174	27	27	63
ST12414SC	21mm	4	0,172	27,8	27,8	63,5
ST12415SC	22mm	4	0,201	29,5	29,5	63,5
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Torx 3/8"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST12701SC	E4	6	0,020	16	16	26
ST12702SC	E5	6	0,020	16	16	26
ST12703SC	E6	6	0,016	17	17	25
ST12704SC	E7	6	0,018	16	16	26
ST12705SC	E8	6	0,020	17	17	25
ST12706SC	E10	6	0,026	17,25	17,25	25,7
ST12707SC	E11	6	0,022	17	17	25
ST12708SC	E12	6	0,028	17,3	17,3	25,9
ST12709SC	E14	6	0,038	18	18	27
ST12710SC	E16	6	0,030	18	18	28
ST12711SC	E18	6	0,038	19	19	28
ST12712SC	E20	6	0,052	22	22	30
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes para Vela 3/8"

ASME B107.34M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12915SC	16mm	6	0,095
ST12916SC	21mm	6	0,159
ST12919SC	5/8"	6	0,097
ST12920SC	13/16"	6	0,115
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12971ST	200mm	4	0,300
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca Cabeça Redonda 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12901SC	200mm	4	0,341
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca com Cabo 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12972ST	200mm	4	0,283
EMBALAGEM			
TAG			



## Cabo de Força Flexível 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12909SC	265mm	6	0,263
EMBALAGEM			
TAG			



## Cabo T 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12910SC	200mm	6	0,147
EMBALAGEM			
TAG			



## Extensão Flexível 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12922SC	200mm	6	0,112
EMBALAGEM			
TAG			



## Extensão Angular 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



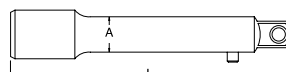
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST12903SC	3"	6	0,074	75	9,60
ST12904SC	6"	6	0,144	150	9,60
ST12905SC	10"	6	0,232	250	9,60
EMBALAGEM					
TAG					

## Extensão com Pino Trava 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST12906SC	3"	6	0,068	75	9,60
ST12907SC	6"	6	0,134	150	9,60
EMBALAGEM					
TAG					

## Junta Universal 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12912SC	55,6mm	6	0,064
EMBALAGEM			
TAG			



## Redutor 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12913SC	3/8" F X 1/4" M	6	0,017
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho

## Adaptador 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

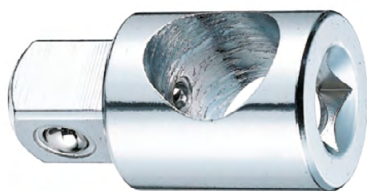
CÓDIGO	MEDIDA		
ST12914SC	3/8" F X 1/2" M	6	0,046
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho

## Redutor 3 posições 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12930SC	3/8" F X 1/2" M	6	0,069
EMBALAGEM			
TAG			

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho

## SOQUETES E ACESSÓRIOS COM BITS 3/8"

### Redutor para Bits 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST12917SC	3/8" x 1/4"	6	0,027	25	16,6
EMBALAGEM					
TAG					



## SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

PARA JOGOS DE SOQUETES 1/2"  
CONSULTE A PÁGINA 159

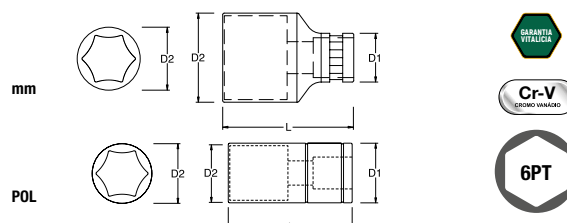


### Soquetes Sextavados 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13319SC	8mm	6	0,048	22,2	13,3	37,8
ST13320SC	9mm	6	0,050	22,2	14,3	37,8
ST13301SC	10mm	6	0,047	22,2	15,3	37,8
ST13302SC	11mm	6	0,052	22,2	16,5	37,8
ST13303SC	12mm	6	0,052	22,2	17,8	37,8
ST13304SC	13mm	6	0,050	22,2	19,0	37,8
ST13305SC	14mm	6	0,054	22,2	20,3	37,8
ST13306SC	15mm	6	0,061	22,2	21,4	37,8
ST13307SC	16mm	6	0,057	22,2	22,2	37,8
ST13308SC	17mm	6	0,073	23,9	23,9	37,8
ST13309SC	18mm	6	0,079	24,9	24,9	37,8
ST13310SC	19mm	6	0,078	24,0	25,9	37,8
ST13311SC	20mm	4	0,081	24,0	27,8	37,8
ST13312SC	21mm	4	0,084	24,0	27,9	37,8
ST13313SC	22mm	4	0,094	26,0	29,9	40,0
ST13314SC	23mm	4	0,110	26,0	31,1	40,0
ST13315SC	24mm	4	0,099	26,0	31,9	40,0
ST13316SC	27mm	4	0,136	28,0	35,9	43,0
ST13324	28mm	4	0,172	37,5	30,0	40,0
ST13317SC	30mm	2	0,191	31,0	39,9	43,0
ST13318SC	32mm	2	0,210	33,0	41,9	43,0
ST13321SC	34mm	2	0,220	43,9	35,0	42,0
ST13101SC	5/16"	6	0,044	22,2	12,5	37,8
ST13102SC	3/8"	6	0,045	22,2	14,5	37,8
ST13103SC	7/16"	6	0,052	22,2	17,5	37,8
ST13104SC	1/2"	6	0,051	22,2	18,6	37,8
ST13105SC	9/16"	6	0,056	22,2	20,6	37,8
ST13106SC	5/8"	6	0,057	22,2	22,2	37,8
ST13107SC	11/16"	6	0,069	23,8	23,8	37,8
ST13108SC	3/4"	6	0,078	25,9	25,9	37,8
ST13109SC	13/16"	4	0,090	27,9	27,9	37,8
ST13110SC	7/8"	4	0,110	29,9	29,9	37,8
ST13111SC	15/16"	4	0,120	31,9	31,9	37,8
ST13112SC	1"	4	0,154	33,9	33,9	40,0
ST13113SC	1.1/16"	4	0,170	35,9	35,9	40,0
ST13114SC	1.1/8"	4	0,200	37,9	37,9	42,0
ST13115SC	1.1/4"	2	0,243	41,9	41,9	42,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Sextavados Longos 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1

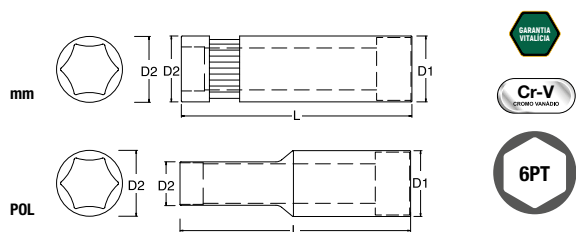
mm



POL



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13401SC	10mm	6	0,097	22,0	15,3	77,0
ST13402SC	11mm	6	0,099	22,0	16,5	77,0
ST13403SC	12mm	6	0,105	22,0	17,8	77,0
ST13404SC	13mm	6	0,108	22,0	19,0	77,0
ST13405SC	14mm	6	0,112	22,0	20,3	77,0
ST13406SC	15mm	6	0,116	22,0	21,4	77,0
ST13407SC	16mm	6	0,107	22,0	22,0	77,0
ST13408SC	17mm	6	0,136	23,8	23,8	77,0
ST13409SC	18mm	6	0,176	24,8	24,8	77,0
ST13410SC	19mm	6	0,058	25,8	25,8	77,0
ST13411SC	20mm	4	0,193	27,8	27,8	77,0
ST13412SC	21mm	4	0,183	27,8	27,8	77,0
ST13413SC	22mm	4	0,225	29,8	29,8	77,0
ST13414SC	24mm	4	0,224	31,8	31,8	77,0
ST13415SC	27mm	4	0,332	35,8	35,8	77,0
ST13416SC	30mm	2	0,411	39,8	39,8	77,0
ST13417SC	32mm	2	0,461	41,8	41,8	77,0
ST13201SC	3/8"	6	0,084	22,0	14,5	77,0
ST13202SC	7/16"	6	0,104	22,0	17,0	77,0
ST13203SC	1/2"	6	0,112	22,0	18,6	77,0
ST13204SC	9/16"	6	0,115	22,0	20,6	77,0
ST13205SC	5/8"	6	0,109	22,0	22,0	77,0
ST13206SC	11/16"	6	0,137	23,8	23,8	77,0
ST13207SC	3/4"	6	0,157	25,8	25,8	77,0
ST13208SC	13/16"	4	0,184	27,8	27,8	77,0
ST13209SC	7/8"	4	0,221	29,8	29,8	77,0
ST13210SC	15/16"	4	0,257	31,8	31,8	77,0
ST13211SC	1"	4	0,294	33,8	33,8	77,0
ST13212SC	1.1/16"	4	0,335	35,8	35,8	77,0
ST13213SC	1.1/8"	4	0,385	37,8	37,8	77,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Estriadados 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1

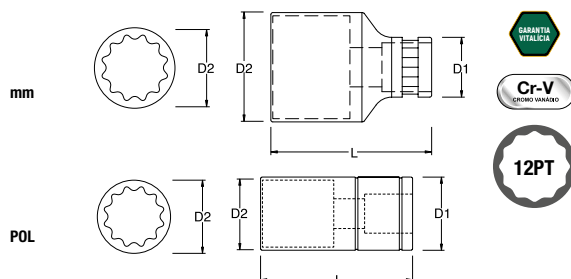
mm



POL



### MEDIDAS E DESTAQUES:



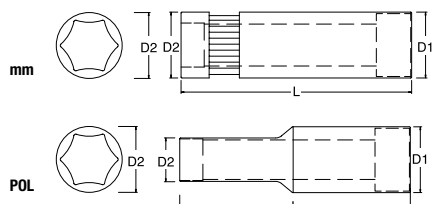
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13619SC	8mm	6	0,049	13,3	22,2	37,8
ST13620SC	9mm	6	0,050	14,3	22,2	37,8
ST13601SC	10mm	6	0,049	15,3	22,2	37,8
ST13602SC	11mm	6	0,050	16,5	22,2	37,8
ST13603SC	12mm	6	0,052	17,8	22,2	37,8
ST13604SC	13mm	6	0,054	19,0	22,2	37,8
ST13605SC	14mm	6	0,054	20,3	22,2	37,8
ST13606SC	15mm	6	0,057	21,4	22,2	37,8
ST13607SC	16mm	6	0,054	22,2	22,2	37,8
ST13608SC	17mm	6	0,069	23,9	23,9	37,8
ST13609SC	18mm	6	0,076	24,9	24,9	37,8
ST13610SC	19mm	6	0,069	25,9	24,0	37,8
ST13611SC	20mm	4	0,076	27,8	24,0	37,8
ST13612SC	21mm	4	0,070	27,9	24,0	37,8
ST13613SC	22mm	4	0,086	29,9	26,0	40,0
ST13614SC	23mm	4	0,095	31,1	26,0	40,0
ST13615SC	24mm	4	0,091	31,9	26,0	40,0
ST13616SC	27mm	4	0,125	35,9	28,0	43,0
ST13617SC	30mm	2	0,171	39,9	31,0	43,0
ST13618SC	32mm	2	0,177	41,9	33,0	43,0
ST13501SC	5/16"	6	0,043	12,5	22,2	37,8
ST13502SC	3/8"	6	0,048	14,5	22,2	37,8
ST13503SC	7/16"	6	0,051	17,5	22,2	37,8
ST13504SC	1/2"	6	0,053	18,6	22,2	37,8
ST13505SC	9/16"	6	0,054	20,6	22,2	37,8
ST13506SC	5/8"	6	0,057	22,2	22,2	37,8
ST13507SC	11/16"	6	0,070	24,2	24,2	37,8
ST13508SC	3/4"	6	0,075	25,9	25,9	37,8
ST13509SC	13/16"	4	0,090	27,9	27,9	37,8
ST13510SC	7/8"	4	0,107	29,9	29,9	37,8
ST13511SC	15/16"	4	0,122	31,9	31,9	37,8
ST13512SC	1"	4	0,138	33,9	33,9	40,0
ST13513SC	1.1/16"	4	0,167	35,9	35,9	40,0
ST13514SC	1.1/8"	4	0,183	37,9	37,9	42,0
ST13515SC	1.1/4"	2	0,231	41,9	41,9	42,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes Estriados Longos 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:

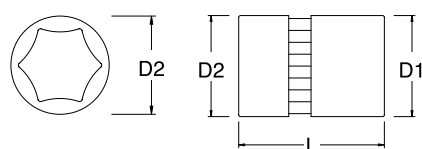


CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13810	10mm	6	0,092	21,85	21,85	77,35
ST13812	12mm	6	0,092	21,2	21,2	76,6
ST13813	13mm	6	0,108	22	22	77
ST13814	14mm	6	0,110	22	22	76,5
ST13816	16mm	6	0,102	22	22	77
ST13817	17mm	6	0,132	23,8	23,8	77
ST13818	18mm	6	0,160	25,9	25,9	76,6
ST13819	19mm	6	0,152	25,8	25,8	77
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes E-Torx® 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13701SC	E10	6	0,054	13,0	22,0	38,0
ST13702SC	E12	6	0,054	15,0	22,0	38,0
ST13703SC	E14	6	0,055	17,0	22,0	38,0
ST13704SC	E16	6	0,058	19,0	22,0	38,0
ST13705SC	E18	6	0,073	21,0	23,8	38,0
ST13706SC	E20	4	0,095	23,5	25,8	38,0
ST13707SC	E22	4	0,097	25,8	25,8	38,0
ST13708SC	E24	4	0,122	27,8	27,8	40,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes para Vela 1/2"

ASME B107.34M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13915SC	16mm	4	0,104
ST13916SC	21mm	4	0,160
ST13917SC	5/8"	4	0,108
ST13918SC	13/16"	4	0,159
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca 1/2" - 120XP



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13974	228mm	1	0,859
EMBALAGEM			
TAG			



### CARACTERÍSTICAS:

- Catraca de 120 dentes, proporcionando um aperto preciso mesmo em locais mais apertados.
- Design de cabeça vedada para extrema resistência a infiltração de resíduos.
- Cabeça pera de perfil estreito e alavanca embutida para melhor acesso a espaços apertados.

## Catraca 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13971ST	250mm	4	0,609
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca Heavy Duty 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13970SC	317mm	4	0,590
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca Cabeça Redonda 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13901SC	250mm	4	0,561
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca com Cabo 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13972ST	250mm	4	0,562
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca Curta 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13960SC	140mm	6	0,423
EMBALAGEM			
TAG			



## Catraca Curta 3/8"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST12960SC	169mm	6	0,24



## Cabo de Força Flexível 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13909SC	250mm	4	0,493
ST13911SC	375mm	4	0,722
ST13951SC	432mm	4	0,754
EMBALAGEM			
TAG			



## Cabo T 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13910SC	250mm	4	0,354
EMBALAGEM			
TAG			



## Cabo L 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13919SC	260mm	4	0,452
EMBALAGEM			
TAG			



## Junta Universal 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13912SC	70,6mm	4	0,147
EMBALAGEM			
TAG			



## Redutor 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13913SC	1/2"Fx3/8"M	4	0,051
EMBALAGEM			
TAG			



## Adaptador 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13950SC	1/2"Fx3/4"M	4	0,123
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho

## Redutor 3 Posições 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13930SC	1/2"Fx3/8"M	4	0,065
EMBALAGEM			
TAG			

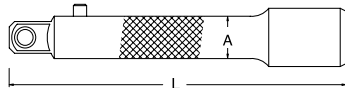


## Extensão com Pino Trava 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST13906SC	3"	4	0,118	75	12,7
ST13907SC	5"	4	0,193	125	12,7
ST13908SC	10"	4	0,380	250	12,7
EMBALAGEM					
TAG					

## Manivela 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST17001SC	16"	6	0,466
EMBALAGEM			
TAG			

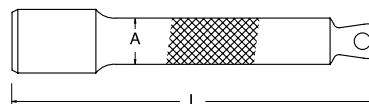


## Extensão Angular 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST13904SC	5"	4	0,215	125	12,7
ST13905SC	10"	4	0,420	250	12,7
EMBALAGEM					
TAG					

## SOQUETES E ACESSÓRIOS COM BITS 1/2"

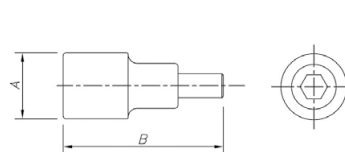
PARA JOGOS DE SOQUETES COM BITS 1/2" CONSULTE A PÁGINA 161



## Soquete com Bit Hexagonal 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



# CONTINUAÇÃO - SOQUETE COM BIT HEXAGONAL 1/2"

CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST24201SC	4mm	6	0,073	23,8	50
ST24202SC	5mm	6	0,073	23,8	50
ST24203SC	6mm	6	0,076	23,8	50
ST24204SC	7mm	6	0,075	23,8	50
ST24205SC	8mm	6	0,077	23,8	50
ST24206SC	10mm	6	0,089	23,8	50
ST24207SC	12mm	6	0,115	23,8	50
ST24208SC	14mm	6	0,125	23,8	50
ST24209SC	17mm	6	0,132	23,8	50
ST24402SC	5/16"	6	0,082	23,8	50
ST24403SC	3/8"	6	0,086	23,8	50
ST24404SC	7/16"	6	0,117	23,8	50
ST24405SC	1/2"	6	0,121	23,8	50
ST24406SC	9/16"	6	0,123	23,8	50

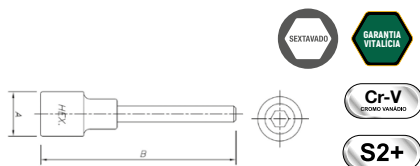
EMBALAGEM

TAG

## Soquete com Bit Hexagonal Longo 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST25201SC	4mm	6	0,091	23,8	100
ST25202SC	5mm	6	0,093	23,8	100
ST25203SC	6mm	6	0,095	23,8	100
ST25204SC	7mm	6	0,095	23,8	100
ST25205SC	8mm	6	0,097	23,8	100
ST25206SC	10mm	6	0,115	23,8	100
ST25207SC	12mm	6	0,179	23,8	100
ST25208SC	14mm	6	0,184	23,8	100
ST25209SC	17mm	6	0,217	23,8	100

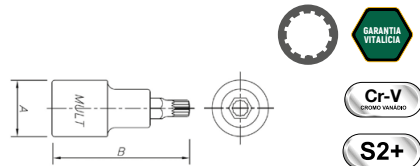
EMBALAGEM

TAG

## Soquete com Bit Multidentado 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST24801SC	M5	6	0,076	23,8	50
ST24802SC	M6	6	0,074	23,8	50
ST24803SC	M8	6	0,076	23,8	50
ST24804SC	M10	6	0,085	23,8	50
ST24805SC	M12	6	0,115	23,8	50
ST24806SC	M14	6	0,119	23,8	50
ST24807SC	M16	6	0,123	23,8	50

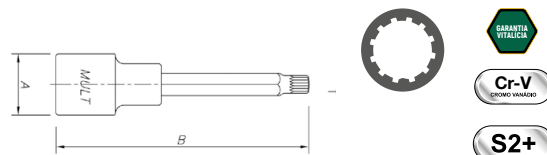
EMBALAGEM

TAG

## Soquete com Bit Multidentado Longo 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

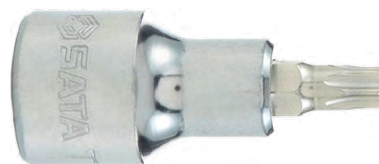


CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST25801SC	M5	6	0,091	23,8	100
ST25802SC	M6	6	0,094	23,8	100
ST25803SC	M8	6	0,094	23,8	100
ST25804SC	M10	6	0,113	23,8	100
ST25805SC	M12	6	0,175	23,8	100
ST25806SC	M14	6	0,179	23,8	100
ST25807SC	M16	6	0,210	23,8	100

EMBALAGEM

TAG

## Soquete com Bit Torx® 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST24101SC	T20	6	0,075	23,8	50
ST24102SC	T25	6	0,075	23,8	50
ST24103SC	T27	6	0,073	23,8	50
ST24104SC	T30	6	0,074	23,8	50
ST24105SC	T40	6	0,075	23,8	50
ST24106SC	T45	6	0,083	23,8	50
ST24107SC	T50	6	0,082	23,8	50
ST24108SC	T55	6	0,084	23,8	50
ST24109SC	T60	6	0,116	23,8	50

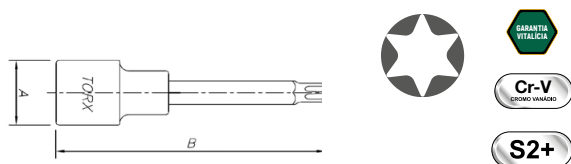
EMBALAGEM

TAG

## Soquete com Bit Torx® Longo 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST25101SC	T20	6	0,093	23,8	100
ST25102SC	T25	6	0,096	23,8	100
ST25103SC	T27	6	0,093	23,8	100
ST25104SC	T30	6	0,095	23,8	100
ST25105SC	T40	6	0,094	23,8	100
ST25106SC	T45	6	0,111	23,8	100
ST25107SC	T50	6	0,110	23,8	100
ST25108SC	T55	6	0,116	23,8	100
ST25109SC	T60	6	0,176	23,8	100
EMBALAGEM					
TAG					

## Redutor para Bits 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST13914SC	1/2" x 5/16"	6	0,065	38	21,6
EMBALAGEM					
TAG					

## SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

PARA JOGOS DE SOQUETES 3/4"  
CONSULTE A PÁGINA 162

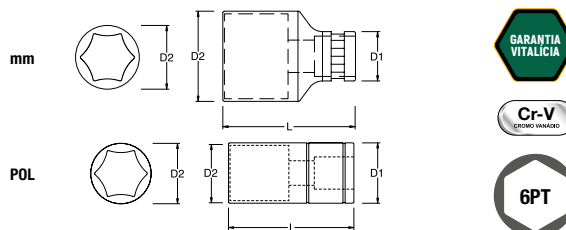


### Soquetes Sextavados 3/4"

ASME B107.5M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



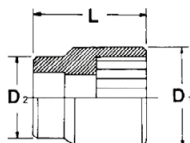
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST16401SC	19mm	6	0,205	36	30	49
ST16402SC	21mm	6	0,206	36	32	49
ST16403SC	22mm	6	0,209	36	33	49
ST16404SC	23mm	6	0,206	36	34	49
ST16405SC	24mm	6	0,210	36	35	49
ST16406SC	25mm	6	0,210	36	35	49
ST16407SC	26mm	6	0,216	36	37	49
ST16408SC	27mm	6	0,214	36	38	52
ST16409SC	28mm	6	0,225	36	38	52
ST16410SC	29mm	6	0,207	38	40	52
ST16411SC	30mm	6	0,271	38	42	53
ST16412SC	32mm	6	0,301	38	44	56
ST16413SC	33mm	6	0,340	38	46	56
ST16414SC	34mm	6	0,335	38	46	57
ST16415SC	35mm	6	0,376	42	48	57
ST16416SC	36mm	6	0,394	42	50	57
ST16417SC	38mm	4	0,469	45	52	60
ST16418SC	41mm	4	0,523	45	56	64
ST16419SC	46mm	4	0,627	48	62	67
ST16420SC	50mm	2	0,829	48	68	71
ST16421SC	55mm	2	0,923	48	74	75
ST16422SC	60mm	2	1,113	48	80	77
ST16301SC	3/4"	6	0,208	36	30	49
ST16302SC	13/16"	6	0,208	36	32	49
ST16303SC	7/8"	6	0,212	36	33	49
ST16304SC	15/16"	6	0,210	36	35	49
ST16305SC	1"	6	0,201	36	35	49
ST16306SC	1.1/16"	6	0,213	36	38	52
ST16307SC	1.1/8"	6	0,207	36	39	52
ST16308SC	1.3/16"	6	0,283	38	42	56
ST16309SC	1.1/4"	6	0,302	38	44	56
ST16310SC	1.5/16"	6	0,316	38	46	56
ST16311SC	1.3/8"	6	0,386	42	48	56
ST16312SC	1.7/16"	6	0,390	42	50	60
ST16313SC	1.1/2"	4	0,442	45	52	60
ST16314SC	1.5/8"	4	0,518	45	56	64
ST16315SC	1.11/16"	4	0,535	48	57	64
ST16316SC	1.3/4"	4	0,646	48	60	65
ST16317SC	1.13/16"	4	0,670	48	62	67
ST16318SC	1.7/8"	2	0,645	48	63	70
ST16319SC	2"	2	0,840	48	68	72
ST16320SC	1.9/16"	2	0,446	45	53	60
ST16321SC	2.1/16"	2	0,832	46	70	72
ST16322SC	2.1/8"	2	0,899	48	72	73
ST16323SC	2.1/4"	2	0,977	48	75	75
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Soquetes Estriados 3/4"

ASME B107.5M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V

12PT

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST16602SC	19mm	6	0,202	29,0	33,0	50,0
ST16603SC	21mm	6	0,201	31,2	33,0	50,0
ST16604SC	22mm	6	0,202	32,2	36,0	50,0
ST16605SC	23mm	6	0,201	33,2	36,0	51,0
ST16606SC	24mm	6	0,202	34,2	36,0	52,0
ST16607SC	25mm	6	0,196	36,0	35,0	52,0
ST16608SC	26mm	6	0,216	37,0	36,0	52,0
ST16609SC	27mm	6	0,210	38,0	36,0	54,0
ST16610SC	28mm	6	0,211	39,0	36,0	56,0
ST16611SC	29mm	6	0,244	40,0	38,0	56,0
ST16612SC	30mm	6	0,275	42,0	38,0	58,0
ST16613SC	32mm	6	0,286	44,0	38,0	58,0
ST16614SC	33mm	6	0,315	46,0	38,0	60,0
ST16615SC	34mm	6	0,316	47,0	38,0	62,0
ST16616SC	35mm	6	0,363	48,0	42,0	64,0
ST16617SC	36mm	6	0,397	50,0	42,0	65,0
ST16618SC	38mm	4	0,431	52,0	45,0	66,0
ST16619SC	41mm	4	0,575	56,0	45,0	68,0
ST16620SC	46mm	4	0,677	62,0	47,0	70,0
ST16622SC	50mm	2	0,819	68,0	48,0	72,0
ST16623SC	55mm	2	0,847	74,0	48,0	72,0
ST16624SC	60mm	2	0,937	80,0	48,0	74,0
ST16501SC	3/4"	6	0,199	29,2	33,0	50,0
ST16502SC	13/16"	6	0,207	31,2	33,0	50,0
ST16503SC	7/8"	6	0,205	32,2	36,0	50,0
ST16504SC	15/16"	6	0,203	34,2	36,0	51,0
ST16505SC	1"	6	0,203	37,0	36,0	52,0
ST16506SC	1.1/16"	6	0,213	38,0	36,0	52,0
ST16507SC	1.1/8"	6	0,205	40,0	38,0	52,0
ST16508SC	1.3/16"	6	0,265	42,0	38,0	54,0
ST16509SC	1.1/4"	6	0,278	44,0	38,0	56,0
ST16510SC	1.5/16"	6	0,311	46,0	38,0	56,0
ST16511SC	1.3/8"	6	0,370	48,0	42,0	58,0
ST16512SC	1.7/16"	6	0,392	50,0	42,0	58,0
ST16513SC	1.1/2"	4	0,430	52,0	45,0	60,0
ST16520SC	1.9/16"	2	0,458	68,0	48,0	72,0
ST16514SC	1.5/8"	4	0,535	54,0	45,0	62,0
ST16515SC	1.11/16"	4	0,525	56,0	45,0	64,0
ST16516SC	1.3/4"	4	0,621	58,0	45,0	65,0
ST16517SC	1.13/16"	4	0,660	60,0	48,0	66,0
ST16518SC	1.7/8"	2	0,672	62,0	48,0	68,0
ST16519SC	2"	2	0,811	64,0	48,0	70,0
ST16521SC	2.1/16"	2	0,859	70,0	48,0	72,0
ST16522SC	2.1/8"	2	0,825	72,0	48,0	74,0
ST16523SC	2.1/4"	2	0,901	76,0	48,0	76,0
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Catraca 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16901SC	510mm	1	2,631
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V



## Cabo de Força Flexível 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16906SC	475mm	1	1,722
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V

## Cabo T 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16905SC	450mm	1	1,327
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V

## Cabo L 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16919SC	380mm	4	1,489
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V

## Junta Universal 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16907SC	70,6mm	3	0,614
EMBALAGEM			
TAG			



## Extensão 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST16902SC	4"	6	0,402	100
ST16903SC	8"	3	0,704	200
ST16904SC	16"	2	1,292	400
EMBALAGEM				
TAG				



## Redutor 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16908SC	3/4" F X 1/2" M	6	0,138
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

PARA JOGOS DE SOQUETES 1"  
CONSULTE A PÁGINA 162

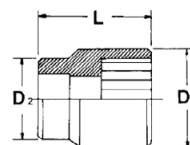


## Soquetes Estriados 1"

ASME B107.5M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34901L	36mm	4	0,41	50	48	60
ST34902L	41mm	4	0,52	56	48	64
ST34903L	46mm	4	0,62	62	50	68
ST34904L	50mm	2	0,75	67	50	70
ST34905L	55mm	2	0,86	74	52	75
ST34906L	60mm	2	1,1	80	52	80
ST34907L	65mm	2	1,42	88	56	85
ST34908L	70mm	2	1,84	96	60	85
ST34909L	75mm	1	2,03	103	65	85
ST34910L	80mm	1	2,58	110	65	90
ST34925L	1-7/16"	4	0,41	50	48	60
ST34920L	1-1/2"	4	0,45	52	48	60
ST34924L	1-5/8"	4	0,52	56	48	64
ST34921L	1-11/16"	4	0,53	57	48	64
ST34923L	1-3/4"	4	0,6	61	50	65
ST34922L	1-13/16"	4	0,62	62	50	68
ST34926L	1-7/8"	2	0,67	64	50	68
ST34927L	2"	2	0,71	68	50	70
ST34930L	2-1/8"	2	0,86	72	52	74
ST34933L	2-3/16"	2	0,89	74	52	75
ST34929L	2-1/4"	2	1	76	52	78
ST34935L	2-3/8"	2	1,12	80	52	80
ST34928L	2-1/2"	2	1,43	87	56	82
ST34936L	2-5/8"	2	1,53	89	60	82
ST34934L	2-3/4"	2	1,92	96	60	85
ST34932L	2-15/16"	1	2	100	65	85
ST34939L	3"	1	2,04	103	65	86
ST34937L	2-7/16"	2	1,4	82	56	80
ST34938L	2-9/16"	2	1,55	88	60	80
ST34931L	2-13/16"	2	2	98	60	85
ST34940L	3-1/8"	2	2,08	107	65	88

EMBALAGEM

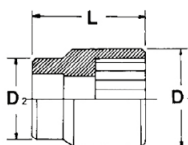
CAIXA

## Soquetes Sextavados 1"

ASME B107.5M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

6PT

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34950L	65mm	2	1,42	88	56	85
ST34951L	70mm	2	1,84	96	60	85
ST34952L	75mm	1	2,03	103	65	85
ST34953L	80mm	1	2,58	110	65	90
ST34954L	2-1/2"	2	1,43	87	56	82
ST34955L	2-15/16"	1	2	100	65	85
ST34956L	2-3/4"	2	1,92	96	60	85
ST34957L	2-5/8"	2	1,53	89	60	82
ST34958L	3-1/8"	2	2,08	107	65	88
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Cabo T 1"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34961L	555mm	1	2,720
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-Mo

## Catraca 1"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34962L	649mm	1	2,920
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-Mo

## Extensão 1"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34963L	16"	2	2,520	
ST34964L	8"	4	1,300	
EMBALAGEM				
TAG				



Cr-Mo

## Redutor 1"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34965L	1" F x 3/4" M	4	0,300
EMBALAGEM			
TAG			



Cr-Mo

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## Soquetes e Acessórios de Impacto

### SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 3/8"

#### Adaptador de Impacto 3/8"

ASME B107.2



#### Extensão de Impacto 3/8"

ASME B107.2



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34715SC	3/8"Fx1/2"M	6	0,058
EMBALAGEM			
TAG			



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34702SC	6"	6	0,14	45
EMBALAGEM				
TAG				

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

### SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1/2"

PARA JOGOS DE SOQUETES DE IMPACTO 1/2" CONSULTE A PÁGINA 166

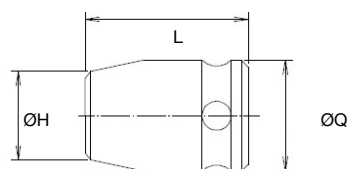


#### Soquetes de Impacto Sextavados 1/2"

ASME B107.2



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



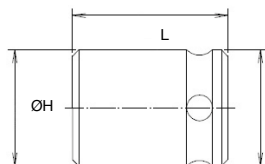
CÓDIGO	MEDIDA			ØH (mm)	ØQ (mm)	L (mm)
ST34303SC	10mm	6	0,091	17,4	24	38
ST34304SC	11mm	6	0,090	18,7	24	38
ST34305SC	12mm	6	0,087	19,7	24	38
ST34306SC	13mm	6	0,089	20,5	24	38
ST34307SC	14mm	6	0,086	21,7	24	38
ST34308SC	15mm	6	0,088	24	24	38
ST34309SC	16mm	6	0,083	24	24	38
ST34310SC	17mm	6	0,091	26	26	38
ST34311SC	18mm	4	0,114	28	28	38
ST34312SC	19mm	4	0,143	30	30	41
ST34314SC	21mm	4	0,165	32	32	41
ST34315SC	22mm	4	0,148	30	32	41
ST34316SC	23mm	4	0,158	30	34	41
ST34317SC	24mm	4	0,155	30	34	41
ST34320SC	27mm	4	0,170	30	38	41
ST34322SC	29mm	2	0,202	30	38	41
ST34323SC	30mm	2	0,210	30	41	41
ST34325SC	32mm	2	0,143	30	42	41
ST33101SC	7/16"	6	0,092	18,7	24	38
ST33102SC	1/2"	6	0,093	20,5	24	38
ST33103SC	9/16"	6	0,090	21,7	24	38
ST33104SC	5/8"	6	0,088	24	24	38
ST33105SC	11/16"	6	0,094	26	26	38
ST33106SC	3/4"	4	0,147	30	30	41
ST33107SC	13/16"	4	0,172	32	32	41
ST33108SC	7/8"	4	0,197	30	32	41
ST33109SC	15/16"	4	0,219	30	34	41
ST33110SC	1"	4	0,233	30	36	41
EMBALAGEM						
TAG						

## Soquetes de Impacto Sextavados Longos 1/2"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			ØH (mm)	ØQ (mm)	L (mm)
ST34403SC	10mm	6	0,217	24,2	17	82
ST34404SC	11mm	6	0,207	24,2	18,5	82
ST34405SC	12mm	6	0,199	24,2	19,6	82
ST34406SC	13mm	6	0,194	24,2	20,8	82
ST34407SC	14mm	6	0,187	24,2	22	82
ST34408SC	15mm	6	0,188	24,2	24,2	82
ST34409SC	16mm	6	0,184	24,2	24,2	82
ST34410SC	17mm	6	0,211	25,8	25,8	82
ST34411SC	18mm	6	0,257	27,8	27,8	82
ST34412SC	19mm	4	0,246	27,8	27,8	82
ST34414SC	21mm	4	0,285	29,8	29,8	82
ST34415SC	22mm	4	0,319	31,8	30	82
ST34417SC	24mm	6	0,352	33,8	30	82
ST34419SC	26mm	6	0,454	35,8	30	82
ST34420SC	27mm	6	0,420	37,8	30	82
ST34422SC	29mm	2	0,402	39,8	31	82
ST34423SC	30mm	2	0,510	41,7	32	82
ST34425SC	32mm	2	0,543	43,8	34	82
EMBALAGEM						
TAG						

## Extensão de Impacto 1/2"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST33911SC	3"	4	0,136	75
ST34703SC	5"	6	0,231	125
ST34704SC	6"	6	0,257	150
ST34705SC	10"	6	0,472	250
ST34706SC	12"	6	0,550	300
EMBALAGEM				
TAG				



## Adaptador de Impacto 1/2"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34717SC	1/2" F X 3/4" M	6	0,150
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## Junta Universal de Impacto 1/2"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34719SC	1/2"x1/2"	2	0,146	52
EMBALAGEM				
TAG				



## Redutor de Impacto 1/2"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34716SC	1/2" F X 3/8" M	6	0,065
EMBALAGEM			
TAG			



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

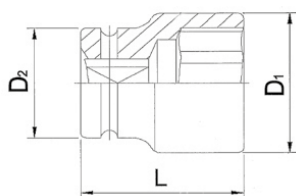
# SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 3/4"

## Soquetes de Impacto Sextavados 3/4"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

6PT

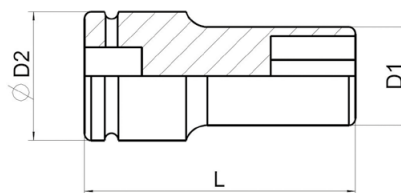
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34505SC	17mm	6	0,231	30	44	51
ST34506SC	18mm	6	0,238	31	44	51
ST34507SC	19mm	6	0,241	32,5	44	51
ST34508SC	20mm	6	0,241	33,5	44	51
ST34509SC	21mm	6	0,256	35	44	51
ST34510SC	22mm	6	0,251	36	44	51
ST34511SC	23mm	6	0,256	37,5	44	51
ST34512SC	24mm	6	0,256	38,5	44	51
ST34505SC	17mm	6	0,231	30	44	51
ST34506SC	18mm	6	0,238	31	44	51
ST34507SC	19mm	6	0,241	32,5	44	51
ST34508SC	20mm	6	0,241	33,5	44	51
ST34509SC	21mm	6	0,256	35	44	51
ST34510SC	22mm	6	0,251	36	44	51
ST34511SC	23mm	6	0,256	37,5	44	51
ST34512SC	24mm	6	0,256	38,5	44	51
ST34513SC	25mm	6	0,260	40	44	53
ST34514SC	26mm	6	0,253	41	44	53
ST34515SC	27mm	6	0,283	42,5	44	53
ST34516SC	28mm	6	0,271	44	44	53
ST34517SC	29mm	6	0,318	45	44	53
ST34518SC	30mm	6	0,357	46	44	53
ST34519SC	31mm	6	0,412	47,5	44	57
ST34520SC	32mm	6	0,430	48,5	44	57
ST34521SC	33mm	6	0,465	50	44	57
ST34522SC	34mm	6	0,491	51	44	57
ST34523SC	35mm	6	0,445	52,5	44	57
ST34524SC	36mm	6	0,474	53,5	44	57
ST34525SC	37mm	6	0,538	55	44	57
ST34526SC	38mm	6	0,577	56	44	57
ST34527SC	39mm	6	0,577	57,5	44	58
ST34528SC	40mm	6	0,585	58,5	44	58
ST34529SC	41mm	6	0,585	60	44	58
ST34530	42mm	6	0,616	61	44	57
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Soquetes de Impacto Sextavados Longos 3/4"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

6PT

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34605SC	17mm	1	0,596	30,00	44	90
ST34606SC	18mm	1	0,603	31,00	44	90
ST34607SC	19mm	1	0,614	32,50	44	90
ST34608SC	20mm	1	0,612	33,50	44	90
ST34609SC	21mm	1	0,622	35,00	44	90
ST34610SC	22mm	1	0,646	36,00	44	90
ST34611SC	23mm	1	0,660	37,50	44	90
ST34612SC	24mm	1	0,670	38,50	44	90
ST34613SC	25mm	1	0,672	40,00	44	90
ST34614SC	26mm	1	0,680	41,00	44	90
ST34615SC	27mm	1	0,609	42,50	44	90
ST34616SC	28mm	1	0,616	44,00	44	90
ST34617SC	29mm	1	0,636	45,00	44	90
ST34618SC	30mm	1	0,663	46,00	44	90
ST34619SC	31mm	1	0,690	47,50	44	90
ST34620SC	32mm	1	0,725	48,50	44	90
ST34621SC	33mm	1	0,754	50,00	44	90
ST34622SC	34mm	1	0,773	51,00	44	90
ST34623SC	35mm	1	0,808	52,50	44	90
ST34624SC	36mm	1	0,820	53,50	44	90
ST34625SC	37mm	1	0,852	55,00	44	90
ST34626SC	38mm	1	0,886	56,00	44	90
ST34628SC	40mm	1	0,910	58,00	44	90
ST34629SC	41mm	1	0,949	60,00	44	90

EMBALAGEM

CAIXA

## Junta Universal de Impacto 3/4"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34720SC	3/4"Fx3/4"M	4	0,660
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-Mo

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## Extensão de Impacto 3/4"

ASME B107.2



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34708SC	4"	3	0,574	100
ST34712SC	10"	1	1,164	250
EMBALAGEM				
TAG				



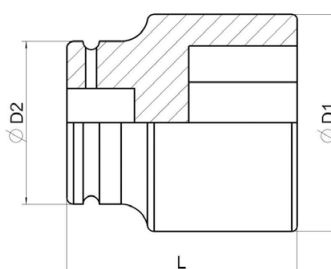
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1"

## Soquetes de Impacto Sextavados 1"

ASME B107.2



## MEDIDAS E DESTAQUES:



## Redutor de Impacto 3/4"

ASME B107.2



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34718SC	3/4"Fx1/2" M	12	0,334	
EMBALAGEM				
CAIXA				



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## Adaptador de Impacto 3/4"

ASME B107.2



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST34721SC	3/4" F X 1" M	4	0,456	
EMBALAGEM				
CAIXA				



- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34824SC	36mm	4	0,742	56,5	54	66
ST34826SC	38mm	4	0,781	59	54	66
ST34827SC	39mm	4	0,778	60	54	66
ST34828SC	40mm	4	0,796	61	54	66
ST34829SC	41mm	4	0,853	62,5	54	68
ST34830SC	42mm	4	0,870	64	54	68
ST34831SC	43mm	4	0,894	65	54	70
ST34832SC	44mm	4	0,930	66	54	70
ST34833SC	45mm	4	0,958	68	54	70
ST34834SC	46mm	4	1,012	69	54	72
ST34835SC	47mm	4	1,035	70	54	72
ST34836SC	48mm	4	1,145	71,5	54	76
ST34837SC	49mm	4	1,083	72	54	76
ST34838SC	50mm	4	1,119	74	54	76
ST34839SC	51mm	2	1,207	75	54	80
ST34840SC	52mm	2	1,327	76,5	54	80
ST34841SC	53mm	2	1,373	78	54	80
ST34842SC	54mm	2	1,364	79	54	80
ST34843SC	55mm	2	1,453	80	54	84
ST34844SC	56mm	2	1,506	82	54	84
ST34845SC	57mm	2	1,520	83	54	84
ST34846SC	58mm	2	1,548	84	54	84
ST34847SC	59mm	1	1,706	85	54	88
ST34848SC	60mm	2	1,747	86,5	54	88
ST34849SC	63mm	1	1,761	90	54	88
ST34850SC	65mm	2	1,937	92,5	54	92
ST34851SC	67mm	1	2,300	95	54	92
ST34852SC	68mm	1	2,380	96,5	54	96
ST34853SC	69mm	1	2,420	98	54	96
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Torquímetros

Os torquímetros Sata são equipamentos leves, ergonômicos e versáteis, calibrados por padrões da RBC (Rede Brasileira de Calibração).

Os de estalo são mecânicos, com “click” com mola e trava de torque na empunhadura, tem peso entre 1,70 kg e 6,50 kg, vêm em um estojo termoplástico leve, resistente e que não amassa. Já os torquímetros de estalo com peso acima de 6,50Kg são embalados em caixas metálicas reforçadas com alças, práticas para carregar.

### Tabela de conversão

SISTEMA INTERNACIONAL				SISTEMA INGLÊS		SISTEMA MÉTRICO		
UNIDADES	m Nm	c Nm	Nm	Lbf.in	Lbf.ft	gf cm	Kgf cm	Kgf m
1 m Nm	1	0,1	0,001	0,009	0,0007	10,2	0,01	0,0001
1 c Nm	10	1	0,01	0,088	0,007	102	0,102	0,001
1 N m	1000	100	1	8,851	0,738	10197	10,2	0,102
1 Lbf in	113	11,3	0,113	1	0,083	1152,1	1,152	0,0115
1 Lbf ft	1356	135,6	1,356	12	1	13826	13,83	0,138
1 gf cm	0,098	0,01	0,0001	0,0009	0,00007	1	0,001	0,00001
1 kgf cm	98,07	9,807	0,098	0,868	0,072	1000	1	0,01
1 kgf m	9807	980,7	9,807	86,8	7,233	100000	100	1

### Calibração

A Apex Tool Group oferece certificado de calibração para os torquímetros Sata de acordo com a RBC - Rede Brasileira de Calibração.

#### Quando é necessário calibrar o torquímetro?

- Os processos a serem controlados geralmente determinam a periodicidade das calibrações.
- Quedas bruscas ou sobrecargas podem também solicitar novas calibrações. Para solicitar mais informações, ligue para TeleApex: 0300-789-2444 ou para Assistência Técnica: (15) 3238-3838.



### Certificado de Calibração

Os torquímetros Sata possuem certificado de calibração de acordo com o Sistema Internacional de Rastreabilidade com número de série para cadastramento e garantia de precisão de acordo com a Norma EN ISO 6789 : 2003.

O torquímetro exige calibração anual do equipamento pelo órgão certificado, não incluso na garantia.



## Torquímetro de Estalo 1-5 Nm - 1/4"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96211SC	228 mm	1	0,330	1-5	1/4"
EMBALAGEM					
CAIXA					



### CARACTERÍSTICAS:

- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

## Torquímetro tipo Vareta 300Nm - 1/2"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST48111ST	490 mm	1	0,880	0-300	1/2"
EMBALAGEM					
CAIXA					



## Torquímetro de Estalo - 3/8"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96212SC	268 mm	1	0,375	5-25	3/8"
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

## Torquímetro de Estalo - 1/2"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96311SC	472 mm	1	1,270	20-100	1/2"
ST96312SC	555 mm	1	1,475	40-200	1/2"
ST96313SC	616 mm	1	1,615	60-340	1/2"
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

## Torquímetro de Estalo - 3/4"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96411SC	864 mm	1	6,140	100 a 550	3/4"
ST96412SC	1075 mm	1	6,860	150 a 800	3/4"
EMBALAGEM					
CAIXA					

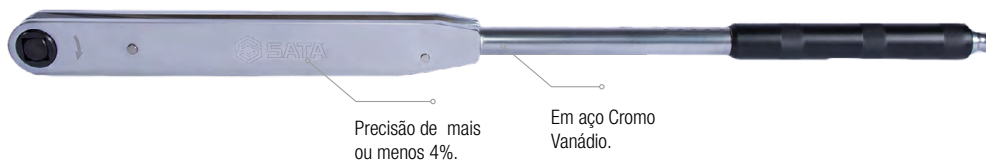
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

## Torquímetro de Estalo - 1"

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96431SC	1030 mm	1	10,000	200-1000	1"
ST96433SC	1400 mm	1	23,100	500-2000	1"
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

## Torquímetro Eletrônico

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96526SC	660 mm	1	1,590	40 a 200	1/2"
ST96527SC	630 mm	1	1,274	68 a 340	1/2"
ST96525	502 mm	1	1,520	10 a 135	3/8"
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:





- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

# Torquímetro Eletrônico Angular

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



## MEDIDAS:

CÓDIGO	COMPRIMENTO			TORQUE (Nm)	ENCAIXE
ST96535	660 mm	1	2,300	34 a 340	1/2"
ST96533	502 mm	1	1,800	10 a 135	3/8"
EMBALAGEM					
CAIXA					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabeça reversível: maior agilidade.
- Confiabilidade e controle: certificado de calibração com rastreabilidade.

LANÇAMENTO

# Novos Paquímetros SATA®

Indispensável para  
projetos que necessitam  
de medidas precisas

DIGITAL



COM RELÓGIO

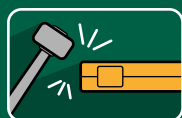


ANALÓGICO

 **SATA®**



FABRICADO EM AÇO  
INOXIDÁVEL

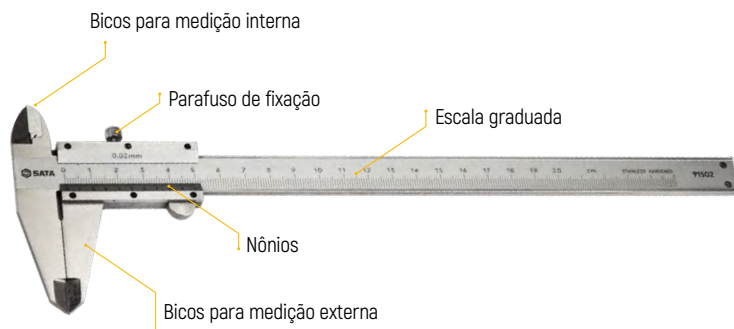


CASE DE PROTEÇÃO

## Paquímetros Analógicos



3 TIPOS DE MEDIÇÃO  
(INTERNA, EXTERNA E  
PROFUNDIDADE)



3 OPÇÕES DE TAMANHOS:

CÓDIGO	NOME	MEDIDA		EAN
ST91501SC	PAQUÍMETRO ANALÓGICO SATA	0-150mm	6	7891645091439
ST91502SC	PAQUÍMETRO ANALÓGICO SATA	0-200mm	6	7891645091446
ST91503SC	PAQUÍMETRO ANALÓGICO SATA	0-300mm	4	7891645091453

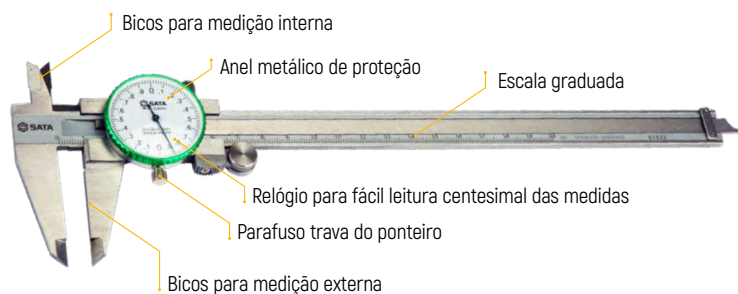
## Paquímetros com Relógio



3 TIPOS DE MEDIÇÃO  
(INTERNA, EXTERNA E  
PROFUNDIDADE)



PARAFUSO TRAVA NO  
MOSTRADOR



2 OPÇÕES DE TAMANHOS:

CÓDIGO	NOME	MEDIDA		EAN
ST91521SC	PAQUÍMETRO COM RELÓGIO SATA	0-150mm	6	7891645091484
ST91522SC	PAQUÍMETRO COM RELÓGIO SATA	0-200mm	6	7891645091491

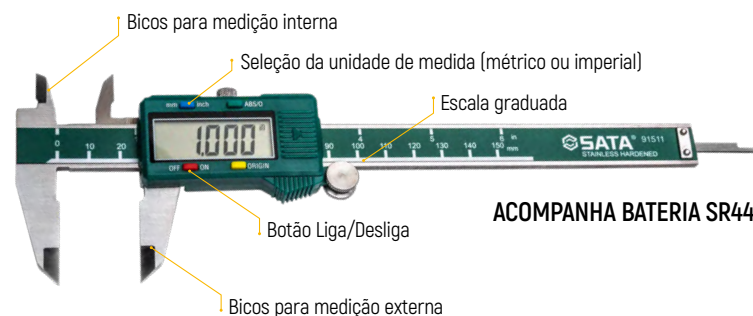
## Paquímetros Digitais



4 TIPOS DE MEDIÇÃO  
(INTERNA, EXTERNA,  
PROFUNDIDADE E RESSALTOS)



LEITURA RÁPIDA COM  
PRECISÃO MILESIMAL



ACOMPANHA BATERIA SR44

2 OPÇÕES DE TAMANHOS:

CÓDIGO	NOME	MEDIDA		EAN
ST91511SC	PAQUÍMETRO DIGITAL SATA	0-150mm	6	7891645091460
ST91512SC	PAQUÍMETRO DIGITAL SATA	0-200mm	6	7891645091477

LANÇAMENTO

# NOVOS MULTÍMETROS DIGITAIS SATA®

Precisos e duráveis, os multímetros digitais SATA® são a ferramenta ideal para profissionais que buscam qualidade e portabilidade.



GARANTIA  
**24**  
MESES

 **SATA®**

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO DC/AC

CORRENTE DC

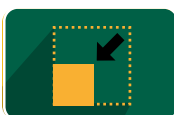
RESISTÊNCIA

DIODO

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA II



VERSÃO DE BOLSO



CORRENTE DC ATÉ 200mA



LEITURA MÁXIMA: 1999

# Multímetro digital de bolso SATA®

Leve e compacto, garante mobilidade e agilidade na execução do trabalho com display retroiluminado de alta definição.



### ESPECIFICAÇÕES

LCD - Leitura máxima de dígitos	1999
Faixa automática/manual	Manual
Tensão DC	200mV/2V/20V/200V/600V
Tensão AC	200mV/2V/20C/200V/600V
Corrente DC	2mA/20mA/200mA/10A
Bateria	2 baterias de 1,5V LR44
Tamanho	114mm x 56xmm 23mm
Peso	101g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
STDY03001	MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSO SATA®	CAT II	7891645171957

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO AC/DC

CORRENTE AC/DC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

CAPACITORES

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA III



DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO



DISPLAY RETROILUMINADO



FUNÇÃO DATA HOLD

# Mini multímetro digital SATA®

Com seu tamanho compacto, oferece mobilidade e função de medição de capacitores.



### ESPECIFICAÇÕES

Tensão DC	$4V \pm [0.5\% + 5] / 40V \pm [0.5\% + 5] / 400V \pm [0.5\% + 5] / 600V \pm [1.0\% + 5]$
Tensão AC	$400mV \pm [1.0\% + 5] / 4V \pm [0.8\% + 5] / 40V \pm [1.0\% + 5] / 400V \pm [1.0\% + 5] / 600V \pm [1.0\% + 5]$
Corrente DC	$4A \pm [1.0\% + 7] / 10A \pm [1.5\% + 7]$
Corrente AC	$4A \pm [1.5\% + 10] / 10A \pm [2.5\% + 10]$
Bateria	AAA de 1,5V 2 peças
Tamanho	150 × 78 × 38mm
Peso	245g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03005	MINI MULTÍMETRO DIGITAL SATA®	CAT III	7891645173425

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO AC/DC

CORRENTE AC/DC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

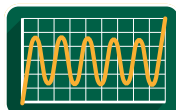
FREQUÊNCIA

CAPACITORES

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA III



MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA



DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO



DISPLAY RETROILUMINADO



FUNÇÃO DATA HOLD

# Mini multímetro digital com medição de frequência SATA®

Com medição de frequência, é portátil e completo, com funções avançadas em um produto fácil de utilizar.



## ESPECIFICAÇÕES

Tensão DC	4V±(0.5%+5) / 40V±(0.5%+5) / 400V±(0.5%+5) / 600V± (1.0%+5)
Tensão AC	400mV±(1.0%+5) / 4V±(0.8%+5) / 40V±(1.0%+5) / 400V± (1.0%+5) / 600V±(1.0%+5)
Corrente DC	4A±(1.0%+7)/10A±(1.5%+7)
Corrente AC	4A±(1.5%+10)/10A±(2.5%+10)
Bateria	AAA de 1,5V 2 peças
Tamanho	150 × 78 × 38mm
Peso	245g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03007	MINI MULTÍMETRO DIGITAL COM MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA SATA®	CAT III	7891645171971

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO DC/AC

CORRENTE DC/AC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

CAPACITÂNCIA

## PRINCIPAIS RECURSOS:



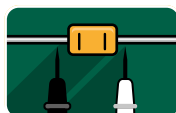
CATEGORIA DE SEGURANÇA III



DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO



FUNÇÃO DATA HOLD



TESTE DE DIODO

# Multímetro digital clássico SATA®

Alta performance com duas opções de leitura de grandezas elétricas, com faixa de medição automática e manual.



ESPECIFICAÇÕES	
Tensão DC	400mV/4V/40V/400V/600V
Tensão AC	400mV/4V/40V/400V/600V
Corrente DC	400µA / 4000µA / 40 mA / 400mA / 4A / 10A
Resistência	400Ω / 4kΩ / 40kΩ / 400kΩ / 4MΩ / 40MΩ
Capacitância	10nF / 100nF / 1µF / 10µF / 100µF / 1mF
Bateria	AAA de 1,5V 1 peça
Tamanho	175 × 78 × 18,5mm
Peso	190g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03055	MULTÍMETRO DIGITAL CLÁSSICO SATA®	CAT III	7891645171988

FUNÇÕES  
DE MEDIÇÃO:

TENSÃO DC/AC

CORRENTE DC/AC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

CAPACITÂNCIA

TEMPERATURA

PRINCIPAIS  
RECURSOS:CATEGORIA DE  
SEGURANÇA IIIDESLIGAMENTO  
AUTOMÁTICOMEDIÇÃO DE  
TEMPERATURADISPLAY  
RETROILUMINADOFUNÇÃO DATA  
HOLDMultímetro digital clássico com  
medição de temperatura SATA®Alta performance de operação, tanto manual  
quanto automática e medição de temperatura.

ESPECIFICAÇÕES	
Tensão DC	400mV/4V/40V/400V/600V
Tensão AC	400mV/4V/40V/400V/600V
Corrente DC	400µA / 4000µA / 40 mA / 400mA / 4A / 10A
Resistência	400Ω / 4kΩ / 40kΩ / 400kΩ / 4MΩ / 40MΩ
Capacitância	10nF / 100nF / 1µF / 10µF / 100µF / 1mF
Frequência	10Hz ~ 10MHz
Temperatura	-20°C~1000°C (4°F~1832°F)
Bateria	AAA de 1,5V 2 peças
Tamanho	175 × 78 × 18,5mm
Peso	190g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03057	MULTÍMETRO DIGITAL CLÁSSICO COM MEDIÇÃO DE TEMPERATURA SATA®	CAT III	7891645171995

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO DC/AC

CORRENTE DC/AC

RESISTÊNCIA

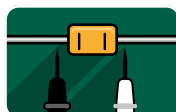
CONTINUIDADE

DIODO

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA II



TESTE DE DIODO



TESTE DE CONTINUIDADE



DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO



FUNÇÃO DATA HOLD

# Multímetro digital com medição sem contato SATA®

Função de detecção de corrente AC sem contato, garante mais velocidade nas medições e função de retenção de dados.



ESPECIFICAÇÕES	
LCD - Leitura máxima de dígitos	1999
Faixa automática/manual	Manual
Tensão DC	200mV/2V/20V/200V/600V
Tensão AC	200mV/2V/20V/200V/600V
Corrente DC	2mA/20mA/200mA/10A
Corrente AC	2mA/20mA/200mA/10A
Teste de continuidade/diodo	Sim
Tamanho	170 x 86 x 40mm
Peso	275g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
STDY03005	MULTÍMETRO DIGITAL COM MEDIÇÃO SEM CONTATO SATA®	CAT II	7891645171964

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO AC/DC

CORRENTE AC/DC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

CAPACITOR

FATOR DE CICLO

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA III



CAPA DE PROTEÇÃO



DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO



DISPLAY RETROILUMINADO



FUNÇÃO DATA HOLD

# Multímetro Digital SATA®

Mais completo, ideal para instalações elétricas prediais, com medição de fator de ciclo.



### ESPECIFICAÇÕES

Tensão DC	400mV - 1000V
Tensão AC	4V - 1000V
Corrente DC	400µA - 20A
Corrente AC	400µA - 20A
Resistência	400Ω - 40MΩ
Capacitância	40nF - 1000µF
Ciclo de trabalho	5%-95%±(2.0%+3)
Bateria	9V 6F22 1 peça
Tamanho	184 × 89 × 62mm
Peso	440g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03015	MULTÍMETRO DIGITAL SATA®	CAT III	7891645173432

## FUNÇÕES DE MEDIÇÃO:

TENSÃO DC/AC

CORRENTE DC/ AC

RESISTÊNCIA

CONTINUIDADE

DIODO

CAPACITÂNCIA

FREQUÊNCIA

## PRINCIPAIS RECURSOS:



CATEGORIA DE SEGURANÇA III



ESTOJO PARA ARMAZENAMENTO



DISPLAY RETROILUMINADO



FUNÇÃO DATA HOLD

# Alicate amperímetro SATA®

Tem como principal função a medição de corrente elétrica em circuito, ideal para medição sem contato.



ESPECIFICAÇÕES	
Tensão DC	6V - 1000AV
Tensão AC	6V - 750VA
Corrente DC	60A - 1000A
Corrente AC	60A - 1000A
Resistência	600Ω - 60MΩ
Frequência	9.999Hz - 9.999MHz
Capacitância	40nF - 4000μF
Ciclo de trabalho	5% - 95%
Bateria	AAA de 1,5V 2 peças
Tamanho	243 × 87 × 44mm
Peso	380g

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	EAN
ST03026	ALICATE AMPERÍMETRO SATA®	CAT III	7891645172008

**Linha de lanternas SATA: com tecnologia LED COB e alta capacidade de iluminação. O portfólio completo para os mais diferentes trabalhos e aplicações.**

A linha de lanternas SATA possui grande potência de iluminação para atender as necessidades reais de todos os profissionais em diferentes atividades, sejam elas: ambientes com pouca luminosidade, seja para emergências e inclusive para situações de pontos focais. Lanternas portáteis com base imantada, que permitem as mãos livres, garantindo o manuseio de ferramentas com agilidade e independência.

Ideal para todos os profissionais que precisam de potência para ver além tais como: profissionais de mecânica, reparos industriais, profissionais liberais de manutenção residencial e automotivo.



**Potência:** alta capacidade de iluminação

**Praticidade:** baterias de lítio recarregáveis

**Mãos livres:** lanternas imantadas e sem fio que te permitem liberdade para qualquer tipo de serviço.

## Conheça e compare a linha de lanternas da Sata:

	Lanterna para cabeça recarregável	Lanterna telescópica recarregável	Lanterna dobrável recarregável	Lanterna 3 em 1 recarregável	Luminária dobrável recarregável
<b>SKU</b>	ST90716	ST90717	ST90723	ST90736	ST90765L
<b>Iluminação principal (LM)</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>1100</b>
<b>Iluminação secundária (LM)</b>	-	70	70	Frontal: 250 Flexível: 180 Dobrável: 350	350
<b>Recarregável</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Base Magnética</b>	-	-	✓	✓	✓
<b>Certificação IP54</b>	✓	✓	✓	-	✓
<b>COB - Brilho constante</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cabo USB</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Carregador Bivolt</b>		✓	✓		✓

## Lanterna para cabeça telescópica 150LM



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



COB



Carregamento via USB



Certificação IP54



4 a 12 horas de duração da bateria

### MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)			COMPRI. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90716	150	1	0,13	77	38	36,5
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Lanterna telescópica recarregável 300LM



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Brilho constante



Carregamento via USB



Certificação IP54



Indicação da carga da bateria



3 a 7 horas de duração da bateria

### MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)			COMPRI. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90717	300	1	0,356	290	41,35	39,78
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Lanterna dobrável recarregável 300LM



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Brilho constante



Carregamento via USB



Certificação IP54



Indicação da carga da bateria



3 a 5 horas de duração da bateria

### MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)			COMPRI. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90723	300	1	0,282	269	38	36,7
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Lanterna 3 em 1 recarregável 350LM



## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Brilho constante



Carregamento via USB



Rotação da luminária em 180°



1,5 a 5,5 horas de duração da bateria

## MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)	CAIXA	COMP. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90736	350	1	0,448	550	35
EMBALAGEM					
CAIXA					

## Luminária dobrável recarregável 1100LM



## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Brilho constante



Carregamento via USB



Rotação da luminária em 180°



Base magnética reforçada



Base emborrachada



3-6 horas de duração da bateria



Certificação IP54

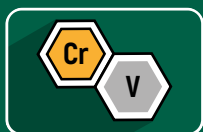
## MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)	CAIXA	COMP. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90765L	1100	1	0,852	195	42
EMBALAGEM					
CAIXA					

# Linha de Chaves Retas SATA®

Elevando qualidade e durabilidade.

Indispensável para profissionais da mecânica em geral, mecânico industrial, manutenção e construção civil.



HASTE EM AÇO CROMO  
VANÁDIO



FORMATO ERGONÔMICO

DISPONÍVEL NOS  
FORMATOS:



FENDA



FENDA  
ISOLADA  
PARALELA



PHILLIPS



PHILLIPS  
ISOLADA



MAXTORK



CANHÃO



SAIBA  
MAIS

# Chaves de Fenda e Phillips

## Chaves de Fenda

ASME B107.600



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA				C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61330	1/8x2"	3,2 x 50mm	12	0,043	145,0	2,10	2,40
ST61331	1/8x3"	3 x 80mm	12	0,044	170,0	2,10	2,40
ST61332	1/8x4"	3 x 100mm	12	0,045	195,0	2,10	2,40
ST61333	1/8x5"	3 x 125mm	12	0,046	220,0	2,10	2,40
ST61334	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,048	245,0	2,10	2,40
ST61335	1/8x8"	3 x 200mm	12	0,051	295,0	2,10	2,40
ST61336	1/8x10"	3 x 250mm	12	0,053	345,0	2,10	2,40
ST61337	1/8x12"	3 x 300mm	12	0,056	395,0	2,10	2,40
ST61338	3/16x3"	5 x 80mm	12	0,065	89,0	2,20	2,70
ST61339	3/16x4"	5 x 100mm	12	0,068	114,0	2,20	2,70
ST61340	3/16x5"	5 x 125mm	12	0,071	139,0	2,20	2,70
ST61341	3/16x6"	5 x 150mm	12	0,074	164,0	2,20	2,70
ST61342	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,082	214,0	2,20	2,70
ST61343	3/16x10"	5 x 250mm	12	0,089	264,0	2,20	2,70
ST61344	3/16x12"	5 x 300mm	12	0,096	314,0	2,20	2,70
ST61345	1/4x4"	6 x 100mm	12	0,093	213,0	2,50	3,00
ST61346	1/4x5"	6 x 125mm	12	0,099	238,0	2,50	3,00
ST61347	1/4x6"	6 x 150mm	12	0,104	263,0	2,50	3,00
ST61348	1/4x8"	6 x 200mm	12	0,114	313,0	2,50	3,00
ST61349	1/4x10"	6 x 250mm	12	0,125	363,0	2,50	3,00
ST61350	1/4x14"	6 x 350mm	12	0,147	463,0	2,50	3,00
ST61351	5/16x4"	8 x 350mm	12	0,149	228,0	2,70	3,30
ST61352	5/16x5"	8 x 125mm	12	0,158	253,0	2,70	3,30
ST61353	5/16x6"	8 x 150mm	12	0,168	278,0	2,70	3,30
ST61354	5/16x8"	8 x 200mm	12	0,188	328,0	2,70	3,30
ST61355	5/16x10"	8 x 250mm	12	0,207	378,0	2,70	3,30
ST61356	3/8x6"	9 x 150mm	12	0,207	278,0	2,70	3,30
ST61357	3/8x8"	9 x 200mm	12	0,235	328,0	2,70	3,30
ST61358	3/8x10"	9 x 250mm	12	0,264	378,0	2,70	3,30
ST61359	3/8x12"	9 x 300mm	12	0,286	428,0	2,70	3,30
ST61360	3/8x14"	10 x 350mm	12	0,317	478,0	2,70	3,30
ST61361	3/8x16"	10 x 406mm	12	0,342	528,0	2,70	3,30
ST61362	1/2x18"	12 x 457mm	12	0,496	578,0	2,70	3,30

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves de Fenda Cotoco

ASME B107.600



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA				C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61363	3/16x1.1/2"	5 x 38mm	12	0,039	102,0	2,40	2,70
ST61364	1/4x1.1/2"	6 x 38mm	12	0,044	102,0	2,40	2,70
ST61365	5/16x1.1/2"	8 x 38mm	12	0,058	102,0	2,40	2,70

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves de Fenda Isoladas

ASME B107.600



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA				C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61420	1/8x3"	3 x 80mm	12	0,049	170,0	2,10	2,40
ST61421	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,053	245,0	2,10	2,40
ST61422	1/8x8"	3 x 200mm	12	0,056	295,0	2,10	2,40
ST61423	3/16x4"	5 x 100mm	12	0,075	114,0	2,20	2,70
ST61424	3/16x6"	5 x 150mm	12	0,081	164,0	2,20	2,70
ST61425	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,089	214,0	2,20	2,70
ST61426	1/4x4"	6 x 100mm	12	0,100	213,0	2,50	3,00
ST61427	1/4x6"	6 x 150mm	12	0,111	263,0	2,50	3,00
ST61428	1/4x8"	6 x 200mm	12	0,122	313,0	2,50	3,00
ST61429	1/4x10"	6 x 250mm	12	0,132	363,0	2,50	3,00
ST61430	5/16x6"	8 x 150mm	12	0,177	278,0	2,70	3,30
ST61431	5/16x8"	8 x 200mm	12	0,196	328,0	2,70	3,30
ST61432	5/16x10"	8 x 250mm	12	0,215	378,0	2,70	3,30

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



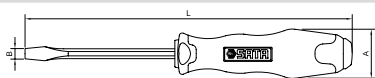
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves de Fenda de Bater Série T

ASME B107.600



MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST61603SC	1/4"x4"	6X100mm	6	0,156	221	35,5
ST61605SC	1/4"x6"	6X150mm	6	0,170	271	35,5
ST61606SC	5/16"x6"	8X150mm	6	0,196	272	39,0
ST61607SC	5/16"x8"	8X200mm	6	0,223	322	39,0
ST61608SC	5/16"x10"	8X250mm	6	0,245	372	39,0

EMBALAGEM

TAG

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabo em duplo material (PP e TPR): maior conforto.
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Base resistente própria para martelar e "soltar" parafusos espanados.

## Chaves Phillips

ASME B107.600



MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61366	1/8x4"	N°0x100mm	12	0,045	195,0	2,10
ST61367	1/8x3"	N°0x75mm	12	0,044	170,0	2,10
ST61368	1/8x5"	N°0x125mm	12	0,047	220,0	2,10
ST61369	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,048	245,0	2,10
ST61370	1/8x10"	3 x 250mm	12	0,053	345,0	2,10
ST61371	3/16x5"	N°1x125mm	12	0,071	139,0	2,20
ST61372	3/16x3"	N°1x80mm	12	0,065	89,0	2,20
ST61373	3/16x4"	N°1 x100mm	12	0,068	114,0	2,20
ST61374	3/16x6"	N°1x150mm	12	0,074	164,0	2,20
ST61375	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,082	214,0	2,20
ST61376	3/16x10"	5 x 250mm	12	0,089	264,0	2,20
ST61377	1/4x5"	N°2x125mm	12	0,098	238,0	2,50
ST61378	1/4x4"	N°2x100mm	12	0,093	213,0	2,50
ST61379	1/4x6"	N°2x150mm	12	0,104	263,0	2,50
ST61380	1/4x8"	N°2x200mm	12	0,115	313,0	2,50
ST61381	1/4x10"	6 x 250mm	12	0,125	363,0	2,50
ST61382	1/4x14"	6 x 150mm	12	0,147	463,0	2,50
ST61383	5/16x4"	8 x 100mm	12	0,149	228,0	2,70
ST61384	5/16x6"	N°3x150mm	12	0,168	278,0	2,70
ST61385	5/16x8"	N°3x200mm	12	0,188	328,0	2,70
ST61386	3/8x6"	10x150mm	12	0,207	278,0	2,70
ST61387	3/8x8"	N°4x200mm	12	0,235	328,0	2,70

EMBALAGEM

TAG

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves Phillips Cotoco

ASME B107.600



MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61388	3/16x1.1/2"	5 x 38mm	12	0,039	102,0	2,40
ST61389	1/4x1.1/2"	6 x 38mm	12	0,044	102,0	2,40

EMBALAGEM

TAG

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves Phillips Isoladas

ASME B107.600



MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61433	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,053	245,0	2,10
ST61434	1/8x8"	N°0x200mm	12	0,056	295,0	2,10
ST61435	3/16x4"	N°1x100mm	12	0,075	114,0	2,20
ST61436	3/16x6"	N°1x150mm	12	0,081	164,0	2,20
ST61437	3/16x8"	5,5x200mm	12	0,089	214,0	2,20
ST61438	1/4x4"	N°2x100mm	12	0,101	213,0	2,50
ST61439	1/4x6"	N°2x150mm	12	0,111	263,0	2,50
ST61440	1/4x8"	6,5x200mm	12	0,122	313,0	2,50
ST61441	1/4x10"	6,5x250mm	12	0,133	363,0	2,50
ST61442	5/16x6"	N°3x150mm	12	0,177	278,0	2,70
ST61443	5/16x10"	7,5x250mm	12	0,215	378,0	2,70

EMBALAGEM

TAG

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



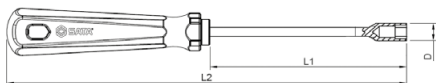
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves Canhão

DIN 3125



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)
ST61444	3mm	12	82	125	227	8,46
ST61445	4mm	12	82	125	227	8,46
ST61446	5mm	12	81	125	227	8,5
ST61447	6mm	12	105	125	230	10,57
ST61448	7mm	12	104	125	230	10,56
ST61449	8mm	12	120	125	230	11,95
ST61450	9mm	12	154	125	238	12,52
ST61451	10mm	12	158	125	238	14,05
ST61452	11mm	12	188	125	252	15,98
ST61453	12mm	12	227	125	252	17,23
ST61454	13mm	12	226	125	252	17,24
ST61455	14mm	12	226	125	252	17,24
ST61464	1/2"	12	228	125	252	17,17
ST61459	1/4"	12	104	125	230	10,54
ST61456	1/8"	12	80	125	227	6,89
ST61461	11/32"	12	154	125	230	12,51
ST61457	3/16"	12	79	125	227	8,38
ST61462	3/8"	12	159	125	230	14,07
ST61460	5/16"	12	120	125	230	12,07
ST61463	7/16"	12	185	125	252	15,98
ST61458	7/32"	12	81	125	227	8,46
ST61465	9/16"	12	226	125	252	17,24
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS:

- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.



## Jogo de Chave Fenda e Phillips Série T



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09309SJ	1	1,011	6
Composto por chaves: Fenda: 5x75mm, 5x100mm, 6x150mm; 3/16"x3"; 3/16"x4"; 1/4"x6" - Phillips: N°1x75mm, N°2x100mm, N°2x150mm.			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

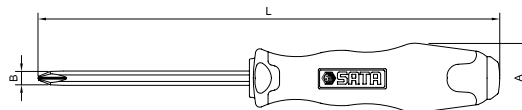


## Chaves Phillips de Bater Série T

ASME B107.600



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST61703SC	1/4"x4"	N°2X100mm	6	0,086	221	35,5
ST61705SC	1/4"x6"	N°2X150mm	6	0,086	271	35,5
ST61706SC	5/16"x6"	N°3X150mm	6	0,086	272	39,0
ST61707SC	5/16"x8"	N°3X200mm	6	0,086	322	39,0
ST61708SC	5/16"x10"	N°3X250mm	6	0,086	372	39,0
EMBALAGEM						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabo em duplo material (PP e TPR): maior conforto.
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Base resistente própria para martelar e "soltar" parafusos espanados.

## Magnetizador de Chaves Retas



CÓDIGO		
ST61478	12	0,08

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Magnetiza e desmagnetiza chaves retas

## Jogos de Chaves Fenda e Phillips



ST09303ESJ

ST09304ESJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09303ESJ	1	0,692	6
Composto por chaves: Fenda: 3,2x75mm, 5x75mm, 6x100mm; 1/8"x3"; 3/16"x4"; 1/4"x4" Phillips: Nº0x75mm, Nº1x100mm, Nº2x100mm; 1/8"x3"; 3/16"x4"; 1/4"x4".			
ST09304ESJ	1	1,713	10
Composto por chaves: Fenda: 5x75mm, 6x100mm, 6x150mm, 8x150mm, 6x38mm; 3/16"x3"; 1/4"x1.1/2"; 1/4"x4"; 1/4"x6"; 5/16"x6" - Phillips: Nº1x100mm, Nº2x100mm, Nº2x150mm, Nº3x150mm, Nº2x38mm; 3/16"x4"; 1/4"x1.1/2"; 1/4"x4"; 1/4"x6"; 5/16"x6".			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogos de Chaves Fenda e Phillips de Impacto



ST09602SJ

ST09603SJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09602SJ	1	1,000	8
Composto por: Chave de Impacto - Adaptador 1/2" - Bits Fenda 8x30mm, 10x30mm, 8x70mm - Bits Phillips Nº2x30mm, Nº3x30mm, Nº2x70mm.			
ST09603SJ	1	0,950	8
Composto por: Chave de Impacto com Proteção - Adaptador 1/2" - Bits Fenda 8x30mm, 8x70mm, 10x30mm - Bits Phillips Nº2x30mm, Nº2x70mm, Nº3x30mm.			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogo de Chaves de Fenda com Catraca



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09343SJ	1	1,000	6
Composição do Jogo: Chave de Fenda com Catraca Standard - Extensão 3.1/2": 1/4"x1/4" - Extensão 6": 1/4"x1/4" - Extensão 10": 1/4"x1/4" - Extensão Flexível 6": 1/4"x1/4" - Jogo do 20 Bits - Adaptador para Bits 1/4".			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO DE BRIM COM ZÍPER			

- Cabo ergonômico bi-material ajuda a reduzir a fadiga e melhora o agarre.
- Excelente mecanismo de catraca reversível facilita o uso.
- Eixos intercambiáveis permitem o acesso a praticamente qualquer parafuso.



## Jogo de Chaves Fenda e Phillips Isoladas



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST08041L	6	0,400	6
CHAVE FENDA ISOLADA 1/4x6" (6x150mm) CHAVE FENDA ISOLADA 1/8x3" (3x80mm) CHAVE FENDA ISOLADA 3/16x4" (5x100mm) CHAVE PHILLIPS ISOLADA 1/4x6" (PH2x150mm) CHAVE PHILLIPS ISOLADA 1/8x6" (PH0x150mm) CHAVE PHILLIPS ISOLADA 3/16x4" (PH1x100mm)			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			



## Jogo de Chaves Fenda e Phillips



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST08044L	6	0,400	6
CHAVE FENDA 1/4x4" (6x100mm) CHAVE FENDA 1/8x3" (3x80mm) CHAVE FENDA 1/4x6" (6x150mm) CHAVE FENDA 3/16x4" (5x100mm) CHAVE PHILLIPS 1/4"x5" (PH2x125mm) CHAVE PHILLIPS 3/16"x3" (PH1x80mm)			
ST08043L	6	0,300	4
CHAVE PHILLIPS 1/4x4" (PH2x100mm) CHAVE FENDA 1/4x6" (6x150mm) CHAVE PHILLIPS 3/16x4" (PH1x100mm) CHAVE FENDA 3/16x3" (5x80mm)			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			



## Jogo de Chaves Maxtork



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST08042L	6	0,300	6
CHAVE TORX T10x76mm CHAVE TORX T15x100mm CHAVE TORX T20x100mm CHAVE TORX T25x100mm CHAVE TORX T27x115mm CHAVE TORX T30x115mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			



## Jogos de Chaves Canhão



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST08045L	6	0,700	6
CHAVE CANHÃO 3/16x5" (3/16"x125mm) CHAVE CANHÃO 7/32x5" (7/32"x125mm) CHAVE CANHÃO 1/4x5" (1/4"x125mm) CHAVE CANHÃO 5/16x5" (5/16"x125mm) CHAVE CANHÃO 3/8x5" (3/8"x125mm) CHAVE CANHÃO 7/16x5" (7/16"x125mm)			
ST08046L	6	1,300	10
CHAVE CANHÃO (4x125mm) CHAVE CANHÃO (5x125mm) CHAVE CANHÃO (6x125mm) CHAVE CANHÃO (7x125mm) CHAVE CANHÃO (8x125mm) CHAVE CANHÃO (9x125mm) CHAVE CANHÃO (10x125mm) CHAVE CANHÃO (11x125mm) CHAVE CANHÃO (12x125mm) CHAVE CANHÃO (13x125mm)			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			



## Jogo de Chave Fenda e Phillips para Eletrônica



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST03141ST	1	0,048	7
Pontas Fenda: 1,6mm; 2mm; 2,4mm; Pontas Phillips: N°00; N°0; N°1; Chave Tipo Caneta.			
ST03142	1	0,048	7
Pontas Phillips: N°00; N°0; Pontas Torx®: T5, T6, T7, T8; Chave Tipo Caneta.			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

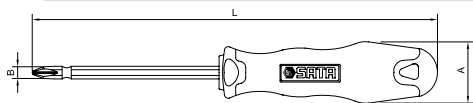


- Indicada para trabalhos precisos em óticas ou eletrônicas.
- Possui cabo em alumínio - que garante maior resistência à corrosão, impermeabilidade, facilita a limpeza e proporciona a leveza necessária para os trabalhos precisos.
- Cabo "recartilhado" - para maior conforto e segurança durante o trabalho
- Possui um clip que possibilita ao profissional prendê-la no bolso da camisa ou do jaleco.

## Chave Cabeça Dupla Fenda-Phillips com Cabo Série T



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA				L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST66203SC	Nº1 e 3/16"x 4"	Nº1 e 5mmX100mm	6	0,100	214	34,6	6,4
ST66205SC	Nº1 e 3/16"x 6"	Nº1 e 5mmX150mm	6	0,115	264	34,6	6,4
ST66202SC	Nº2 e 1/4"x1.1/2"	Nº2 e 6mmX38mm	6	0,058	99	36,0	6,4
ST66204SC	Nº2 e 1/4"x4"	Nº2 e 6mmX100mm	6	0,100	214	34,6	6,4
ST66206SC	Nº2 e 1/4"x6"	Nº2 e 6mmX150mm	6	0,114	264	34,6	6,4
EMBALAGEM							
TAG							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabo ergonômico em duplo material (PP e TPR): antideslizante e resistente a óleo.
- Ponta magnética antideslizante para segurar e encontrar parafusos.

## Jogo de Chave Reta Intercambiável 6 em 1



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09347	1	6
1 - Chave com Cabo (Haste Dupla: 5/16" e 1/4") 2 - Bits com Ponta Dupla 75 mm: 5/16" - 6,0 mm x Nº 2 (Fenda / Phillips) 1/4" - 5,0 mm x Nº 1 (Fenda / Phillips)		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabo ergonômico
- Pontas duplas de 75 mm
- 5/16" - 6,0 mm x nº 2 (com fenda / Phillips)
- 1/4" - 5,0 mm x nº 1 (com fenda / Phillips)

## Jogo Chave Reta Cotoco Com Catraca 6 Pcs



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09348	6	6
1 - Chave Reta com Catraca 6 - Bits: Phillips Nº1, Nº2, Nº3   Fenda 4, 5, 6 mm		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabo ergonômico com catraca para maior agilidade no aperto
- Porta bits magnético
- 6 pontas disponíveis
- Cabo resistente a óleo e solventes para maior vida útil
- Garantia 12 meses

## Jogo de chave reta com catraca 16 em 1



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09350	50	50
1 - Chave Reta Com Catraca - 8 Bits Duplos: Phillips #1, #2, #3   Fenda 5, 6, 8mm   Torx T15, T20, T25, T30   Hex 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0mm		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabo ergonômico com catraca para maior agilidade no aperto
- Porta bits magnético
- Cabo resistente a óleo e solventes para maior vida útil
- Garantia 12 meses

## Jogo de chave reta articulada com catraca 7 peças



CÓDIGO			L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST09349	6	0,231	30	10	4,2
1 - Chave Reta Flexível 6 - Bits: Phillips: PH1, PH2, PH3   Fenda: 4, 5, 6 mm					
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cabo articulado com catraca para otimizar o aperto do parafuso
- Haste magnética, facilitando a troca de pontas
- 3 pontas tipo Phillips e 3 pontas tipo fenda
- Garantia 12 meses

## Bits e Acessórios

### Bit Fenda 1/4"

ASME B107.600



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59213ST	25mm	4mm	12	0,029
ST59218ST	25mm	6,5mm	12	0,035
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Bit Phillips 1/4"

ASME B107.600



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59221ST	25mm	Nº0	12	0,029
ST59222ST	25mm	Nº1	12	0,033
ST59223ST	25mm	Nº2	12	0,033
ST59224ST	25mm	Nº3	12	0,033
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Bit Ponta Dupla Phillips 1/4"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59381ST	65mm	Nº1XNº1	12	0,080
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Bit Ponta Dupla Phillips e Fenda 1/4"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59385ST	65mm	Nº2x5,5mm	12	0,080
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Bit Hexagonal 1/4"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59251ST	25mm	2mm	12	0,028
ST59253ST	25mm	3mm	12	0,030
ST59254ST	25mm	4mm	12	0,033
ST59255ST	25mm	5mm	12	0,035
ST59256ST	25mm	6mm	12	0,040
ST59257ST	25mm	7mm	12	0,043
ST59258ST	25mm	8mm	12	0,049
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Bit Torx® 1/4"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59232ST	25mm	T10	12	0,030
ST59233ST	25mm	T15	12	0,030
ST59234ST	25mm	T20	12	0,030
ST59235ST	25mm	T25	12	0,032
ST59236ST	25mm	T27	12	0,033
ST59237ST	25mm	T30	12	0,034
ST59238ST	25mm	T40	12	0,035
EMBALAGEM				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



S2+

### Adaptador para Soquetes 1/4"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST59272ST	50mm	12	0,081
EMBALAGEM			
BLISTER			

S2+

LANÇAMENTO

# NOVOS BITS E PONTAS SATA®, PRECISÃO E RESISTÊNCIA SEM IGUAL!

Liga especial de aço com alta qualidade que possibilita durabilidade, produtividade e segurança que **superam os mais exigentes níveis industriais.**



 **SATA®**

# Bits e Pontas de Impacto

Os Bits e Pontas de Impacto SATA foram pensados para atender todas as necessidades de fixação ou remoção de parafusos. Como resultado de sua composição com altos níveis de molibdênio e níquel e com sua zona de torção estendida, os bits e pontas de impacto SATA garantem resistência e durabilidade.



**SATA® oferece um portfólio completo para atender variados tipos de trabalho:**

Bits e Pontas de Impacto **Phillips**



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59702	PH1	1	50mm	7891645172343
ST59703	PH2	1	50mm	7891645172350
ST59704	PH3	1	50mm	7891645172367
ST59602	PH1	1	29mm	7891645172374
ST59603	PH2	1	29mm	7891645172381
ST59604	PH3	1	29mm	7891645172398

Ponta de Impacto **Hexagonal**



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59753	3MM	1	50mm	7891645144487
ST59754	4MM	1	50mm	7891645144494
ST59755	5MM	1	50mm	7891645144500
ST59757	6MM	1	50mm	7891645144517

Bits e Pontas de Impacto **Torx®**



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59622	T10	1	29mm	7891645172404
ST59624	T20	1	29mm	7891645172411
ST59625	T25	1	29mm	7891645172428
ST59627	T30	1	29mm	7891645172435
ST59732	T10	1	50mm	7891645172558
ST59734	T20	1	50mm	7891645172565
ST59735	T25	1	50mm	7891645172572
ST59737	T30	1	50mm	7891645172589

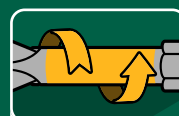
Ponta de Impacto **Duplo Phillips**



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59802	PH2	1	65mm	7891645144531
ST59803	PH3	1	65mm	7891645144548
ST59812	PH2	1	110mm	7891645172329
ST59813	PH3	1	110mm	7891645172336



FABRICADO  
EM AÇO S2 +  
AÇO NÍQUEL +  
MOLIBDÊNIO +  
VANÁDIO



ZONA DE TORÇÃO  
ESTENDIDA



PONTA  
MAGNÉTICA



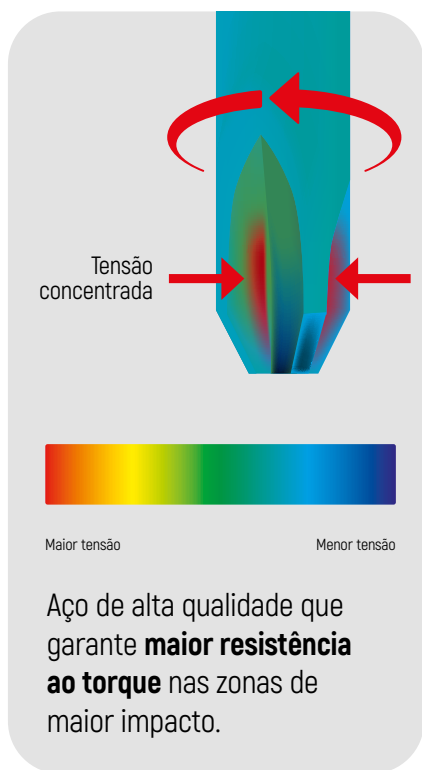
PODE SER  
UTILIZADO EM  
FERRAMENTAS  
ELÉTRICAS E DE  
IMPACTO

O ENCAIXE  
CERTO  
PARA CADA  
OPERAÇÃO:



# Pontas

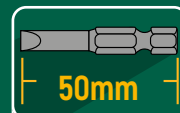
Fabricado em Aço S2 que proporciona maior durabilidade das pontas e produtividade para a operação.



Fabricado em aço S2 para maior resistência e durabilidade.



FABRICADO EM S2+



50MM DE COMPRIMENTO



PODE SER UTILIZADO EM PARAFUSADEIRAS ELÉTRICAS

O ENCAIXE CERTO PARA CADA OPERAÇÃO:



SATA® oferece um portfólio completo para atender variados tipos de trabalho:

## Pontas Phillips



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59323ST	PH2	1	50mm	7891645091729
ST59322ST	PH1	1	50mm	7891645091712
ST59324ST	PH3	1	50mm	7891645091736

## Pontas Hex



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59353	3MM	1	50mm	7891645172442
ST59354	4MM	1	50mm	7891645172459
ST59355	5MM	1	50mm	7891645172466
ST59356	6MM	1	50mm	7891645172473

## Pontas Fenda



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59311	3MM	1	50mm	7891645172527
ST59315	5MM	1	50mm	7891645172534
ST59317	6MM	1	50mm	7891645172541

## Pontas Torx®



CÓDIGO	MEDIDA		TAMANHO	EAN
ST59332	T10	1	50mm	7891645172480
ST59334	T20	1	50mm	7891645172497
ST59335	T25	1	50mm	7891645172503
ST59337	T30	1	50mm	7891645172510

## Bit Ponta de Impacto Phillips 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59702	50mm	Nº 1	1	0,050
ST59703	50mm	Nº 2	1	0,050
ST59704	50mm	Nº 3	1	0,050
ST59602	29mm	Nº 1	1	0,030
ST59603	29mm	Nº 2	1	0,030
ST59604	29mm	Nº 3	1	0,030
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta de Impacto Tork 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59622	29mm	T10	1	0,030
ST59624	29mm	T20	1	0,030
ST59625	29mm	T25	1	0,030
ST59627	29mm	T30	1	0,030
ST59732	50mm	T10	1	0,050
ST59734	50mm	T20	1	0,050
ST59735	50mm	T25	1	0,050
ST59737	50mm	T30	1	0,050
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta de Impacto Hexagonal 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59753	50mm	3mm	1	0,050
ST59754	50mm	4mm	1	0,050
ST59755	50mm	5mm	1	0,050
ST59757	50mm	6mm	1	0,050
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta de Impacto Dupla Phillips 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59802	65mm	Nº 2	1	0,060
ST59803	65mm	Nº 3	1	0,060
ST59812	110mm	Nº 2	1	0,080
ST59813	110mm	Nº 3	1	0,080
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta Phillips 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59323ST	50mm	Nº 2	12	0,060
ST59322ST	50mm	Nº 1	12	0,060
ST59324ST	50mm	Nº 3	12	0,060
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta Hexagonal 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59353	50mm	3mm	12	0,070
ST59354	50mm	4mm	12	0,070
ST59355	50mm	5mm	12	0,070
ST59356	50mm	6mm	12	0,070
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta Fenda 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59311	50mm	3mm	12	0,050
ST59315	50mm	5mm	12	0,050
ST59317	50mm	6mm	12	0,050
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				



S2+

## Bit Ponta Tork 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA	PONTA		
ST59332	50mm	T10	12	0,050
ST59334	50mm	T20	12	0,050
ST59335	50mm	T25	12	0,050
ST59337	50mm	T30	12	0,050
EMBALAGEM				
BLISTER COM 10 PEÇAS				

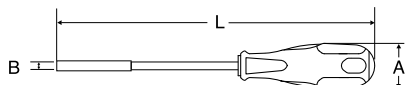


S2+

## Chave Magnética para Bits 1/4"



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)
ST61002SC	100mm	6	0,139	221	35,5	6,0
EMBALAGEM						
TAG						

## Jogo de Bits 1/4" Elétrico - 31 Peças



CÓDIGO		
ST09332SJ	1	0,271
Composição do jogo: 6 Bits   Pontas 6,3x25mm   Hexagonal: 3, 4, 5, 6, 7, 8mm; 7 Bits   Pontas 6,3x25mm   Torx®: T8, T10, T15, T20, T25, T30, T40; 4 Bits   Pontas 6,3x25mm   Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3; 4 Bits   Pontas 6,3x25mm   Fenda: 4 - 5,5 - 6 - 6,5mm; 6 Bits   Pontas 6,3x25mm   Torx® Furo Guia: TT10, TT15, TT20, TT25, TT30, TT40; 3 Bits   Pontas 6,3x25mm   Pozí Drive®: PZ1, PZ2, PZ3 Adaptador para Bits 6,3mmx60mm.		
EMBALAGEM		
BLISTER E ESTOJO PLÁSTICO		

## Jogo de Bits 1/4" - 80 peças



CÓDIGO		
ST09326SJ	1	1,293
Composição do jogo: Bits 25mm - Fenda: 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6,5mm - Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3 - Hexagonal: 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6mm - Torx®: T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40. Torx® Furo Guia: TT8, TT10, TT15, TT20, TT25, TT27, TT30, TT40 - Bits 50mm - Fenda: 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6,5mm - Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3 - Hexagonal: 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6mm. Torx®: T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - Torx® Furo Guia: TT8, TT10, TT15, TT20, TT25, TT27, TT30, TT40 - Bits Pontas Duplas 65mm - Pontas Duplas: Nº1XNº1, Nº2XNº2, Nº3XNº3, 4,5mXNº1, 5,5mXNº2, 6,5mXNº3, Nº1XNº2, Nº2XNº3 - Bits Pontas Duplas 110mm - Pontas Duplas: Nº1XNº1, Nº2XNº2, Nº3XNº3 - Acessórios para Bits - Adaptador de Bits 25mm para Soquetes 1/4" - Adaptador de Bits 50mm para Soquetes 1/4" - Adaptador Magnético 50mm - Cabo com Catraca para Bits.		
EMBALAGEM		
MALETA TERMOPLÁSTICA		

## Adaptador Magnético para Bits Hexagonais



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			
ST59273ST	50mm	12	0,022	
EMBALAGEM				
BLISTER				



- Composto por 3 adaptadores de bits de 6,3mm.
- Utilizado como adaptador de bits de diversos perfis, podendo ser usado em ferramentas elétricas.

## Jogo de bits longo 5/16 - 42 peças



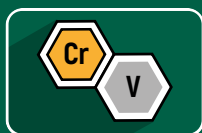
## Jogo de Bits 1/4" - 30 peças



CÓDIGO		
ST09331SJ	1	0,260
Composição do jogo: 6 Bits   Pontas 6,3x25mm   Hexagonal: 3, 4, 5, 6, 7, 8mm; 7 Bits   Pontas 6,3x25mm   Torx®: T8, T10, T15, T20, T25, T30, T40; 4 Bits   Pontas 6,3x25mm   Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3; 4 Bits   Pontas 6,3x25mm   Fenda: 4 - 5,5 - 6 - 6,5mm; 6 Bits   Pontas 6,3x25mm   Torx® Furo Guia: TT10, TT15, TT20, TT25, TT30, TT40; 3 Bits   Pontas 6,3x25mm   Pozí Drive®: PZ1, PZ2, PZ3		
EMBALAGEM		
BLISTER E ESTOJO PLÁSTICO		

CÓDIGO		
ST09327	1	1,48
Torx curto: T20,T25,T30,T40,T45,T50 e T55. Multidentados curto: M5,M6,M8,M10 e M12. Sextavado curto: 4,5,6,7,8,10,12 mm. Torx longo: T20,T25,T27,T30,T40,T45,T50,T53 e T55. Multidentados longo: M5,M6,M8,M10 e M12. Sextavado longo: 4,5,6,7,8,10,12 mm. Adaptador: 1/2" e 3/8".		
EMBALAGEM		
MALETA TERMOPLÁSTICA		

# CHAVES MAXTORK



AÇO CROMO VANÁDIO




**As chaves Maxtork possuem um design exclusivo de 6 pontas que garante maior área de contato entre a ferramenta e o parafuso.**

Os encaixes possuem formato arredondado em sua extremidade, garantindo o completo alívio da tensão e melhor distribuição da força aplicada.

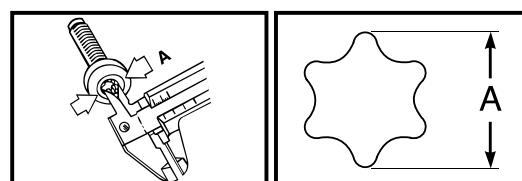
Esse conjunto de atributos torna praticamente impossível espanar um parafuso Maxtork, que devido ao ângulo de torque mais preciso de 15°, suporta muito mais força que os parafusos sextavados.

Por esta razão, este modelo de chave se torna mais eficiente em processos automatizados que as chaves comuns.

## COMO SELECIONAR:

MEDIDA "A" (mm) 	Chave Maxtork Correspondente
2,7	T10
3,3	T15
3,9	T20
4,5	T25
5	T27
5,6	T30
6,7	T40
7,9	T45
8,9	T50
11,3	T55
13,4	T60

## USE O PAQUÍMETRO EM MM PARA IDENTIFICAR O PARAFUSO MAXTORK



## Chaves Torx®

### Chaves Torx® Retas



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61466	T6	12	0,044	17,10	2,10	2,40
ST61467	T7	12	0,044	17,10	2,10	2,40
ST61468	T8	12	0,044	17,10	2,10	2,40
ST61469	T9	12	0,044	17,10	2,10	2,40
ST61470	T10	12	0,044	17,10	2,10	2,40
ST61471	T15	12	0,067	11,40	2,20	2,70
ST61472	T20	12	0,068	11,40	2,20	2,70
ST61473	T25	12	0,068	11,40	2,20	2,70
ST61474	T27	12	0,097	22,80	2,50	3,00
ST61475	T30	12	0,097	22,80	2,50	3,00
ST61476	T40	12	0,173	26,80	2,70	3,30
ST61477	T45	12	0,164	26,80	2,70	3,30
EMBALAGEM						
TAG						



- Ponta magnética oxidada para segurar e encontrar parafusos.
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

### Jogo Chaves Torx® Retas Série P



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09305SJ	1	0,956	8
Composto por chaves: T10x100mm, T15x100mm, T20x100mm, T25x100mm, T27x100mm, T30x100mm, T40x100mm, T8x75mm			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			



### Jogo Chaves Torx® Retas de Precisão

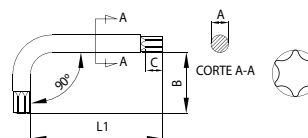


CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09315SJ	6	0,170	7
Composto por chaves: T5x40mm, T6x40mm, T7x40mm, T8x40mm, T9x40mm, T10x40mm, T15x40mm			
EMBALAGEM			
ESTOJO PLÁSTICO TAG			

## Chaves Torx® L



#### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			Ø A (pol)	C (mm)	B (mm)	L1 (mm)
ST84901L	T7	10	0,005	1/8"	3	15,5	47
ST84902L	T8	10	0,005	1/8"	3,5	15,5	47
ST84903L	T9	10	0,005	1/8"	4	15,5	47
ST84904L	T10	10	0,005	1/8"	4	16,5	50
ST84905L	T15	10	0,009	3/16"	5	18	54
ST84906L	T20	10	0,009	3/16"	6	19	57
ST84907L	T25	10	0,009	3/16"	6,6	20	60
ST84908L	T27	10	0,018	1/4"	7,5	21,5	63
ST84909L	T30	10	0,022	1/4"	5,5	24	70
ST84910L	T40	10	0,036	5/16"	6,6	26	76
ST84911L	T45	10	0,041	5/16"	8	28,5	82
ST84912L	T50	10	0,067	3/8"	8,7	32	95
ST84913L	T55	10	0,132	1/2"	11,2	35	108
EMBALAGEM							
EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA							

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



### Jogo de Chaves Torx® Furo Guia Tipo Canivete



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09123SJ	12	0,158	8
Composto por chaves: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40			
EMBALAGEM			
TAG			



### Jogo Chaves Hexagonais Torx



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09155L	5	0,16	9
Composto por chaves: T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30, T40			
EMBALAGEM			
SUPORTE PLÁSTICO			

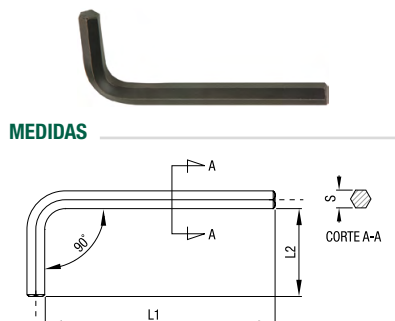
# Chaves Hexagonais



LANÇAMENTO!

## Chaves Hexagonais Curtas

DIN ISO 2936



CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
ST84306L	1,5mm	20	0,001	45	14
ST84307L	2mm	20	0,003	50	16
ST84308L	2,5mm	20	0,004	56	18
ST84309L	3mm	20	0,005	63	20
ST84310L	4mm	20	0,009	70	25
ST84311L	5mm	20	0,018	80	28
ST84312L	6mm	20	0,03	90	32
ST84313L	7mm	20	0,041	95	34
ST84314L	8mm	20	0,059	100	36
ST84315L	9mm	10	0,077	105	38
ST84316L	10mm	10	0,1	112	40
ST84317L	11mm	10	0,132	118	42
ST84318L	12mm	10	0,163	125	45
ST84320L	14mm	10	0,249	140	56
ST84321L	16mm	5	0,431	17	63
ST84323L	17mm	5	0,44	17	63
ST84324L	19mm	5	0,61	19	70
ST84325L	22mm	5	0,92	22	80
ST84410L	24mm	5	1,243	24	90
ST84411L	24mm	5	1,243	24	90
ST84328L	24mm	5	1,243	24	90
ST84412L	1/16"	20	0,003	46,8	16,7
ST84413L	5/64"	20	0,002	50	17,9
ST84414L	3/32"	20	0,002	53,2	19,1
ST84415L	1/8"	20	0,009	59,5	21,4
ST84401L	5/32"	20	0,009	65,9	23,8
ST84402L	3/16"	20	0,014	72,2	26,2
ST84403L	7/32"	20	0,023	78,6	28,6
ST84404L	1/4"	20	0,031	84,9	31
ST84405L	5/16"	20	0,054	97,6	34,1
ST84406L	3/8"	10	0,086	110,3	37,3
ST84407L	7/16"	10	0,132	123	40,5
ST84408L	1/2"	10	0,191	135,7	43,7
ST84409L	9/16"	10	0,263	148,4	46,8
ST84416L	1"	5	1,311	237,3	69,1

### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

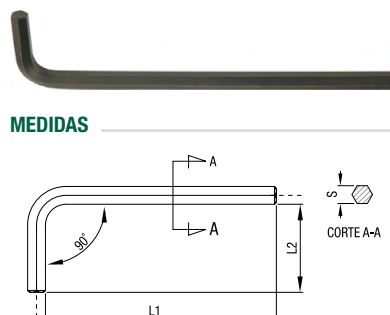


- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

LANÇAMENTO!

## Chaves Hexagonais Longas

DIN ISO 2936



CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
ST84501L	3mm	20	0,009	126	20
ST84502L	4mm	20	0,016	140	25
ST84503L	5mm	20	0,032	160	28
ST84504L	6mm	20	0,05	180	32
ST84505L	7mm	20	0,073	190	34
ST84506L	8mm	20	0,1	200	36
ST84507L	9mm	10	0,136	210	38
ST84508L	10mm	10	0,177	224	40
ST84509L	11mm	10	0,227	236	42
ST84510L	12mm	10	0,281	250	45
ST84511L	14mm	10	0,445	280	56
ST84610L	1/8"	20	0,009	97,6	21,4
ST84601L	5/32"	20	0,014	107,2	23,8
ST84602L	3/16"	20	0,018	116,7	26,2
ST84603L	7/32"	20	0,032	126,2	28,6
ST84604L	1/4"	20	0,041	135,7	31
ST84605L	5/16"	20	0,077	154,8	34,1
ST84606L	3/8"	10	0,122	173,8	37,3
ST84607L	7/16"	10	0,191	192,9	40,5
ST84608L	1/2"	10	0,272	211,9	43,7
ST84609L	9/16"	10	0,376	231	46,8

### EMBALAGEM

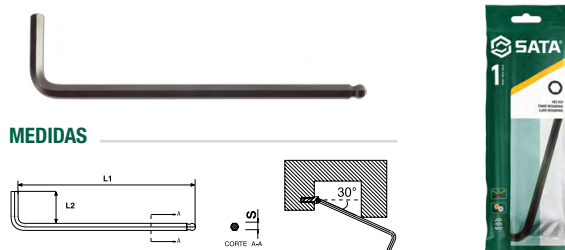
EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Chaves Hexagonais Abauladas



CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
ST84701L	1,5mm	20	0,001	77	14
ST84702L	2mm	20	0,001	82	16
ST84703L	2,5mm	20	0,002	90	18
ST84704L	3mm	20	0,008	100	20
ST84705L	4mm	20	0,014	112	22
ST84706L	5mm	20	0,023	121	28
ST84707L	6mm	20	0,041	140	32
ST84708L	7mm	20	0,059	152	34
ST84709L	8mm	20	0,082	163	36
ST84710L	10mm	10	0,15	190	40
ST84711L	12mm	10	0,259	223	45
ST84801L	3/32"	20	0,004	87	18
ST84802L	7/64"	20	0,005	92	18
ST84803L	1/8"	20	0,009	97	20
ST84804L	9/64"	20	0,009	102	20
ST84805L	5/32"	20	0,014	109	22
ST84806L	3/16"	20	0,018	116	24
ST84807L	7/32"	20	0,043	125	26
ST84808L	1/4"	20	0,047	135	29
ST84809L	5/16"	20	0,091	154	32
ST84810L	3/8"	10	0,127	174	36

**EMBALAGEM**

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.
- Possuem uma das extremidades arredondadas, permitindo até 30° de inclinação na execução da tarefa.
- Indicadas para trabalhos em locais de difícil acesso.



## Jogo de Chaves Hexagonais Curtas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
ST09129L	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	5	0,351

**EMBALAGEM**

SUPORE PLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.



## Jogos de Chaves Hexagonais Curtas



## Jogos de Chaves Hexagonais Curtas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
ST09128L	11	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm	5	0,372

**EMBALAGEM**

PASTA PLÁSTICA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
ST09130L	10	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 mm	5	0,99
ST09140L	13	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 16 - 17 - 19 mm	5	2,47
ST09142L	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm	6	0,076
ST09147L	12	5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 3/4" - 7/8"	5	2,848
ST09148L	8	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"	6	0,097

**EMBALAGEM**

PASTA PLÁSTICA

ST09150L	9	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16"	5	0,211
----------	---	---	---	-------

**EMBALAGEM**

SUPORE PLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogo de Chaves Hexagonais



## MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09120SJ	6	0,742	25
Composto por chaves: Longas: 3/64" - 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8" - Curtas: 0,7 - 0,9 - 1,3 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm			
EMBALAGEM			
BLISTER E PASTA PLÁSTICA			

## Jogos de Chaves Hexagonais Longas



ST09107ASJ



ST09108SJ

## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09107ASJ	6	0,390	9
Composto por chaves: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm			
ST09108SJ	6	0,405	12
Composto por chaves: 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"			
ST09144L	5	1,57	10
Composto por chaves: 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 mm			
ST09145L	5	0,62	8
Composto por chaves: 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm			
ST09151L	5	0,79	9
1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2"			
ST09153L	5	0,424	9
Chaves Curtas: 5/64" - 3/32"			
Chaves Longas: 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"			
EMBALAGEM			
SUPORTE PLÁSTICO / CAIXA			



## Jogos de Chaves Hexagonais Tipo Canivete

ST09121SJ



ST09122SJ

## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09121SJ	12	0,173	8
Composto por chaves: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8mm			
ST09122SJ	12	0,160	9
Composto por chaves: 1/4", 7/32", 3/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32"			
EMBALAGEM			
TAG			



## Jogos de Chaves Hexagonais Abauladas Longas



ST09105ASJ



ST09106SJ

## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09105ASJ	6	0,390	9
Composto por chaves: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm			
ST09106SJ	6	0,400	12
Composto por chaves: 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"			
EMBALAGEM			
SUPORTE PLÁSTICO			



## Jogo de Chaves L Torx® Longa com Ponta Abaulada



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09715	6	0,435	9
Composto por chave L Torx longa com ponta abaulada: T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50			
EMBALAGEM			
SUPORTE PLÁSTICO			



## Jogo de Chave Hexagonal Abaulada



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09154L	5	0,4	9
Composto por chaves: 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"			
EMBALAGEM			
SUPORTE PLÁSTICO			



## Jogo de Chaves Hexagonais Abauladas Color

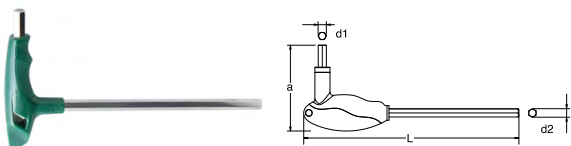


### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09101CHBSJ	9	0,435	6
Composição do jogo: 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 10mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

- Antiderrapante: revestimento que proporciona maior agarre.
- Fácil identificação: uma cor para cada medida de chave.
- Variedade de pontas: pontas retas e abauladas.
- Do tamanho certo: os tamanhos mais utilizados entre 1,5 a 10mm.
- Dimensão: cabo extra longo para maior alcance.

## Chaves Hexagonais Cabo T



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
ST83305SC	2mm	6	0,017	134	93,5	2	2
ST83306SC	2,5mm	6	0,020	142	94,5	2,5	2,5
ST83307SC	3mm	6	0,024	154	94	3	3
ST83308SC	4mm	6	0,034	165	111	4	4
ST83310SC	5mm	6	0,047	177	112	5	5
ST83312SC	6mm	6	0,060	187	131	6	6
ST83313SC	7mm	6	0,115	192	131	7	7
ST83314SC	8mm	6	0,143	198	131,5	8	8
ST83316SC	10mm	6	0,208	209	131,5	10	10
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Novo modelo que garante 30% mais torque.
- Cabo ergonômico: maior conforto e durabilidade.
- Novo cabo antideslizante e ergonômico: maior força e conforto durante o uso.
- Fabricado em Aço SVC M+: aço resistente à choques, garante maior torque.

## Jogo de Chaves Hexagonais Retas Color

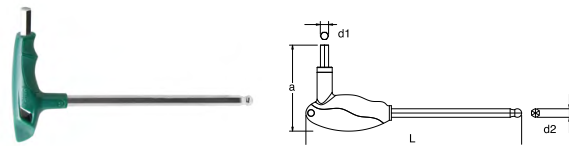


### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09107CHBSJ	9	0,435	6
Composição do jogo: 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 10mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

- Antiderrapante: revestimento que proporciona maior agarre.
- Fácil identificação: uma cor para cada medida de chave.
- Pontas retas.
- Do tamanho certo: os tamanhos mais utilizados entre 1,5 a 10mm.
- Dimensão: cabo extra longo para maior alcance.

## Chaves Hexagonais Abauladas Cabo T



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
ST83105SC	2mm	6	0,017	135	93,5	2	2
ST83106SC	2,5mm	6	0,020	142	94,5	2,5	2,5
ST83107SC	3mm	6	0,025	154	94	3	3
ST83108SC	4mm	6	0,033	165	111	4	4
ST83110SC	5mm	6	0,047	177	112	5	5
ST83112SC	6mm	6	0,092	187	131	6	6
ST83113SC	7mm	6	0,115	192	131	7	7
ST83114SC	8mm	6	0,143	198	131,5	8	8
ST83116SC	10mm	6	0,206	209	131,5	10	10
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

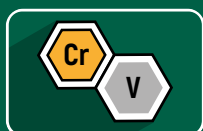
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Novo modelo que garante 30% mais torque.
- Cabo ergonômico: maior conforto e durabilidade.
- Novo cabo antideslizante e ergonômico: maior força e conforto durante o uso.
- Fabricado em Aço SVC M+: aço resistente à choques, garante maior torque.

# Talhadeiras, punções e saca-pinos SATA®

As ferramentas essenciais  
para trabalhos pesados  
com toda a qualidade  
SATA®



FABRICADO EM AÇO  
CROMO VANÁDIO



ACABAMENTO OXIDADO



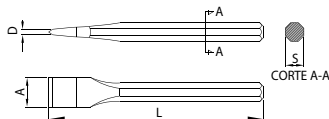
# Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos

## Talhadeiras

DIN 6453 / 7255



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	S (mm)	D (mm)
ST90825G	100 X 12mm	10	0,059	100	12	10	2,0
ST90826G	125 X 14mm	10	0,077	125	14	10	2,5
ST90827G	150 X 16mm	10	0,132	150	16	12	2,5
ST90828G	175 X 19mm	10	0,204	175	19	14	3,0
ST90829G	200 X 19mm	10	0,236	200	19	14	3,0
ST90830G	225 X 22mm	10	0,277	225	22	14	3,5
ST90831G	250 X 22mm	10	0,308	250	22	14	3,5
ST90832G	300 X 25mm	10	0,499	300	25	16	4,0

#### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS:

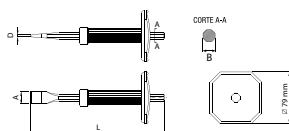
- Utilizadas para corte e retiradas de excesso de materiais metálicos, rebites, rebarbas e demais acabamentos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Talhadeiras SPR

DIN 6453 / 7255



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)
ST90820G	175 X 19mm	10	0,304	175	19	14	3,0
ST90821G	200 X 19mm	10	0,340	200	19	14	3,0
ST90822G	225 X 22mm	10	0,381	225	22	14	3,5
ST90823G	250 X 22mm	10	0,413	250	22	14	3,5
ST90824G	300 X 25mm	10	0,576	300	25	16	4,0

#### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS:

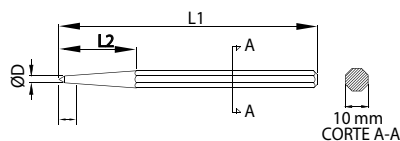
- Utilizadas para corte e retiradas de excesso de materiais metálicos, rebites, rebarbas e demais acabamentos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.
- Empunhadura com proteção, trazendo ergonomia e segurança para as mãos do operador.

## Punções

DIN 7250



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	ØD (mm)	L2 (mm)
ST90810G	100 X 4mm	10	0,054	100	4	35
ST90812G	120 X 5mm	10	0,068	120	5	40
ST90811G	150 X 6mm	10	0,091	150	6	45

#### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS:

- Para marcar ou efetuar cavidades para permitir a execução de furos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Saca-Pinos Paralelos

DIN 6450 FORMA C



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)
ST90833G	150 X 2mm	10	0,055	2	150	25	10
ST90814G	150 X 2,5mm	10	0,077	2,5	150	25	10
ST90815G	150 X 3mm	10	0,077	3	150	30	10
ST90816G	150 X 4mm	10	0,077	4	150	35	10
ST90817G	150 X 5mm	10	0,082	5	150	35	10
ST90818G	150 X 6mm	10	0,109	6	150	38	12
ST90819G	150 X 8mm	10	0,118	8	150	42	12

#### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS:

- Para extrair o pino após o mesmo ser deslocado.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Jogo de Saca-Pinos Paralelos

DIN 6450 FORMA C



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST90813G	2,5 a 8mm	5	0,590	6
Composto por Saca-Pinos Paralelos: 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 e 8mm				
EMBALAGEM				
ESTOJO PLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Jogo de Talhadeiras



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09163SJ	3	0,742	4
Composição: 20x200, 22x250, 25x300mm			
EMBALAGEM			
PASTA EM LONA			



## Jogo de Saca-Pinos



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09162SJ	6	0,662	6
Composição: 2x150, 3x150, 4x150, 5x150, 6x150, 8x150mm			
EMBALAGEM			
ESTOJO PLÁSTICO COM BERÇO			



## Jogos de Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos



ST09164SJ

ST09161SJ

### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
*ST09161SJ	5	1	0,343
Composição: Punção: 4x120mm   Saca-Pinos Cônico: 3x120   Saca-Pinos Paralelo: 4x150mm   Talhadeira: 12x130mm   Talhadeira Tipo Bedame: 5x130mm			
ST09164SJ	13	4	1,265
Composição: Punções: 4x120, 5x150mm   Saca-Pinos Paralelo: 2x150, 3x150, 4x150, 5x150, 6x150, 8x150mm   Saca-Pinos Cônico: 3x120mm   Talhadeiras: 12x130, 15x150, 18x175mm   Talhadeira Tipo Bedame: 5x130mm			
EMBALAGEM			
(*) SUPORTE PLÁSTICO EM CAIXA / PASTA EM LONA			



## Martelos

### Martelo Borda Plástica com Cabo de Madeira



**Cabeças intercambiáveis:** maior flexibilidade de aplicação e vida útil prolongada.

**Cabeça macia em Poliuretano,** para utilização em superfícies mais sensíveis.  
**Cabeça dura em Nylon,** para uso nas demais superfícies.

**Corpo em liga de Zinco:** maior resistência à corrosão.

Cabo em madeira nobre.

#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA DO BATENTE		
ST92503SC	35 mm	6	0,333
EMBALAGEM			
CAIXA			



#### CARACTERÍSTICAS:

- Ideal para utilização em materiais frágeis e que não podem ser danificados, como, por exemplo, cerâmicas, móveis, engrenagens, rolamentos e polias.

### Cabeça para Martelo Macia (Poliuretano)



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA DO BATENTE		
ST92523SC	35 mm	6	0,036
EMBALAGEM			
CAIXA			

### Cabeça para Martelo Dura (Nylon)



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA DO BATENTE		
ST92533SC	35 mm	6	0,036
EMBALAGEM			
CAIXA			

# Ferramentas de Corte

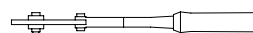
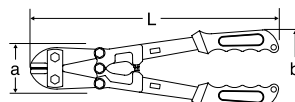
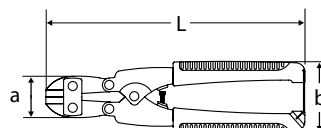
## Alicate Corta Cabo e Vergalhão



DEMAIS CÓDIGOS

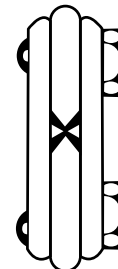


ST93501SC



DIN 5236 / ANSI B107.16M

VISTA DO CORTE



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE		L (mm)	a (mm)	b (mm)
				ARAME MOLE	ARAME DURO			
*ST93501SC	8"	6	0,295	Ø 3.17 (1/8")	Ø 3.17 (1/8")	212,5	41	63,5
ST93502ST	12"	1	0,713	Ø 5 (3/16")	Ø 4 (5/12")	325,0	50	139
ST93503ST	14"	1	1,025	Ø 7 (1/4")	Ø 6 (3/16")	370,0	65	140
ST93504ST	18"	1	1,426	Ø 8 (5/16")	Ø 6 (1/4")	470,0	80	141
ST93505ST	24"	1	2,720	Ø 10 (3/8")	Ø 8 (5/16")	634,0	100	160
ST93506ST	30"	1	4,317	Ø 13 (1/2")	Ø 10 (3/8")	765,0	110	180
ST93507ST	36"	1	6,400	Ø 16 (5/8")	Ø 12 (7/16")	917,0	110	190
ST93508ST	42"	1	8,000	Ø 19 (3/4")	Ø 14 (9/16")	1053,0	140	210
ST93509ST	48"	1	12,000	Ø 22 (7/8")	Ø 16 (5/8")	1213,0	160	250
EMBALAGEM								
(*) CAIXA TAG CAIXA								

### CARACTERÍSTICAS:

- Sistema transforma aproximadamente 22kg no cabo para 1800 kg na ponta de corte.
- Permite ajustar a mandíbula para melhor corte, dependendo do material.
- Mandíbula de aço de alta dureza com ranhuras de corte na diagonal. Diâmetro de corte: até 3,17mm (1/8").
- Cabo ergonômico em borracha para melhor agarre.
- Alças de aço tubular. Maior força, mais leve.
- Dureza de corte: 60 HRC.

## Alicate Corta Vergalhão Power Pivot

Lâminas de corte temperadas, com bordas estendidas precisas para corte de material duro



Alças de aço de alto rendimento para força extra e alto poder de corte



Power Pivot. Proporciona mais potência e um esforço até 30% menor em materiais de alta dureza

### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE		
				MATERIAIS SUAVES (31 HRC)	MATERIAIS INTERM. (42 HRC)	MATERIAIS DUROS (48 HRC)
ST93704SC	18"	1	1,91kg	3/8"	5/16"	9/32"
ST93705SC	24"	1	3,20kg	7/16"	3/8"	5/16"
EMBALAGEM						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- O Corta Vergalhão, com design PowerPivot®, oferece durabilidade única com esforço de corte menor. É perfeito para profissionais instaladores, manutenção/ reparação, serviços públicos, construção, petróleo, gás e muito mais.
- Durabilidade: cortador dura até 5 vezes mais do que os principais competidores.
- Fácil de cortar: poder de corte com menor esforço em materiais de alta dureza.
- Excepcional capacidade de corte: mais cortes em materiais duros e de maior diâmetro.



**SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO**

**LANÇAMENTO!**
**Estilete Retrátil 9mm**

**MEDIDAS:**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDA (mm)	PESO (kg)	
ST93426SC	Estilete retrátil 9 mm	9 mm	0,03	12

**CARACTERÍSTICAS:**

- Alto desempenho de corte: Guia de lâmina em aço para maior durabilidade e precisão ao realizar o corte.
- Leve e durável: Corpo do estilete em ABS.
- Praticidade: Lâmina com 13 segmentos, fabricada em material resistente e durável (SK2).

**LANÇAMENTO!**
**Estilete Reforçado Dobrável**

**MEDIDAS:**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDA (mm)	PESO (kg)	
ST93647	Estilete reforçado dobrável	18 mm	0,17	12

**CARACTERÍSTICAS:**

- Alto desempenho de corte: Lâmina trapezoidal de alta precisão fabricada em material resistente e durável (SK2).
- Praticidade: Botão para troca fácil da lâmina.
- Ergonomia e Segurança: Corpo em alumínio e cabo emborrachado para máximo conforto e durabilidade.
- Segurança e controle: Trava para manter a lâmina na posição aberta ou fechada.
- Compacto e de fácil transporte.

**LANÇAMENTO!**
**Estilete Retrátil 18mm**

**MEDIDAS:**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDA (mm)	PESO (kg)	
ST93422A	Estilete retrátil 18 mm	18 mm	0,09	10

**CARACTERÍSTICAS:**

- Alto desempenho de corte: Guia de lâmina em aço para maior durabilidade e precisão ao realizar o corte.
- Leve e durável: Corpo do estilete em ABS.
- Praticidade: Lâmina com 8 segmentos, fabricada em material resistente e durável (SK2).

**LANÇAMENTO!**
**Estilete Reforçado Trapezoidal**

**MEDIDAS:**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (kg)	
ST93642	Estilete reforçado trapezoidal	0,22	12

**CARACTERÍSTICAS:**

- Segurança e praticidade: Retração imediata e automática da lâmina ao soltar o botão.
- Ergonomia e segurança: Design projetado para obter o melhor ângulo de corte e maior agarre, atendendo tanto a destros quanto canhotos.
- Corte preciso: Lâmina auto retrátil trapezoidal com corte preciso, fabricada em material resistente e durável (SK2).
- Corpo em alumínio e cabo emborrachado para máximo conforto e durabilidade.
- Estojo de armazenagem integrado com 5 lâminas de reposição incluídas.

## LANÇAMENTO!

## Estilete de Segurança Auto-Retrátil Reforçado Trapezoidal



## MEDIDAS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (kg)	
ST93624G	Estilete de segurança auto-retátil reforçado trapezoidal	0,23	12

## CARACTERÍSTICAS:

- Duplo sistema de segurança: Retração imediata e automática da lâmina ao soltar o botão ou ao final do corte.
- Ergonomia e segurança: Design projetado para obter o melhor ângulo de corte e maior agarre, atendendo tanto a destros quanto canhotos.
- Performance precisa: Melhor empunhadura para um corte mais preciso.
- Lâminas extras: acompanha duas lâminas reservas. Armazena até 5 lâminas extras.
- Alto desempenho de corte: Lâmina trapezoidal de alta precisão.
- Alta durabilidade: Corpo em metal.
- Praticidade de uso: Acionamento com apenas um dedo.

## LANÇAMENTO!

## Estilete de Segurança Lâmina Oculta



Requer o jogo de lâminas para estilete lâmina oculta (ST93618) - exclusivo SATA

## MEDIDAS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (kg)	
ST93622	Estilete de segurança lâmina oculta	0,11	12

## CARACTERÍSTICAS:

- Segurança: Lâmina oculta e protegida, trazendo mais segurança ao usuário.
- Ergonomia e segurança: Design projetado para obter o melhor ângulo de corte e maior agarre, atendendo tanto a destros quanto canhotos.
- Alto desempenho de corte: Lâmina oculta de alta precisão
- Alta durabilidade: Corpo feito em liga de alumínio para mais leveza e durabilidade.
- Estojo de reposição: Fácil acesso de lâminas repositoras.
- Performance precisa: Melhor empunhadura para um corte mais preciso.
- Versatilidade: Ideal para abertura de caixas, fitas, lacres, entre outros.

## LANÇAMENTO!

## Estilete de Segurança Auto-Retrátil Trapezoidal



## MEDIDAS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (kg)	
ST93623G	Estilete de segurança auto-retátil trapezoidal	0,08	12

## CARACTERÍSTICAS:

- Duplo sistema de segurança: Retração imediata e automática da lâmina ao soltar o botão ou ao final do corte.
- Ergonomia e segurança: Design projetado para obter o melhor ângulo de corte e maior agarre, atendendo tanto a destros quanto canhotos.
- Durabilidade e conforto: Corpo em ABS.
- Performance Precisa: Melhor empunhadura para um corte mais preciso.
- Praticidade de uso: Três controles deslizantes de lâmina para uso em ambas as mãos.
- Alto desempenho de corte: Lâmina trapezoidal de alta precisão.

## LANÇAMENTO!

## Jogo de Lâminas para Estilete 9x80mm



## MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS	IDEAL PARA	PESO (kg)	
ST93432A	10 peças	ST93426SC	0,03	10

## CARACTERÍSTICAS:

- Jogo de lâminas 9mm - 13 segmentos;
- Contém 10 lâminas em material resistente e durável;
- Estojo de armazenagem seguro e de fácil transporte.

**LANÇAMENTO!**

## Jogo de Lâminas para Estilete 18x100mm



### MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS	IDEAL PARA	PESO (kg)	
ST93436	10 peças	ST93422A	0,07	10

### CARACTERÍSTICAS:

- Jogo de lâminas de reposição 8 segmentos;
- Estojo de armazenagem seguro e de fácil transporte;
- 10 lâminas em material resistente e durável, incluindo 2 lâminas pretas e 8 lâminas prateadas.

**LANÇAMENTO!**

## Jogo de Lâminas para Estilete Trapezoidal



### MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS	IDEAL PARA	PESO (kg)	
ST93435A	100 peças	ST93647 ST93642 ST93624G ST93623G	0,44	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Jogo de lâminas de reposição trapezoidal;
- 10 lâminas em material resistente e durável;
- Estojo de armazenagem seguro e de fácil transporte.

**LANÇAMENTO!**

## Jogo de Lâminas para Estilete Trapezoidal



### MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS	IDEAL PARA	PESO (kg)	
ST93434A	10 peças	ST93647 ST93642 ST93624G ST93623G	0,05	18

### CARACTERÍSTICAS:

- Jogo de lâminas de reposição trapezoidal;
- 10 lâminas em material resistente e durável;
- Estojo de armazenagem seguro e de fácil transporte.

**LANÇAMENTO!**

## Jogo de Lâminas para Estilete Lâmina Oculta



### MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº DE PEÇAS	IDEAL PARA	PESO (kg)	
ST93618	2 peças	ST93622	0,014	12

### CARACTERÍSTICAS:

- Lâmina oculta protegida por partes de nylon, que garantem alta durabilidade e proteção ao consumidor.

## Cortador de Tubos



## MEDIDAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97302ST	3 - 32 mm	1	0,268
EMBALAGEM			
BLISTER			

## Cortador de Tubos



## MEDIDAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97301ST	3 - 30 mm	1	0,203
EMBALAGEM			
BLISTER			

## Cortador de Tubos



## MEDIDAS E CARACTERÍSTICAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97303ST	6 - 64 mm	1	0,666
EMBALAGEM			
BLISTER			

- Aplicação: corta tubos de cobre, bronze e alumínio (materiais não ferrosos).
- Não aplicável em tubos maciços.
- Lâmina de alta dureza, permite um corte preciso.
- Raspador lateral para remoção de rebarbas.
- Ajustador desliza facilmente, permitindo um rápido ajuste.
- Três rolamentos para facilitar o giro no corte.

## Mini Cortador de Tubos



## MEDIDAS E CARACTERÍSTICAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97305ST	3 - 16 mm	1	0,114

## EMBALAGEM

## BLISTER

- Aplicação: corta tubos de cobre, bronze e alumínio (materiais não ferrosos).
- Não aplicável em tubos maciços.
- Ideal para utilização em locais de difícil acesso.
- Manípulo grande para maior torque.
- Ajustador com ranhuras para melhor agarre no fechamento.

## Lâminas de Reposição - 2 peças



ST97311ST



ST97312ST

## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST97311ST	3 X 18mm; 3 X 18mm	1	0,013

Uso nos cortadores de tubos ST97301ST e ST97302ST

CÓDIGO	MEDIDA		
ST97312ST	6,2 X 18mm; 6,2 X 22mm	1	0,017

Uso no cortador de tubos ST97303ST

## EMBALAGEM

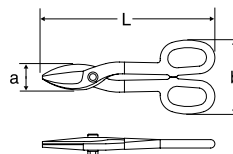
## BLISTER

## Tesoura Multiuso

ANSI B107.16



## MEDIDAS E DESTAQUES:

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST93302ST	8"	6	0,322	205	30	87
ST93303ST	10"	6	0,510	254	35	105
*ST93304ST	12"	6	0,668	305	40	110

## EMBALAGEM

TAG  
(\*) CAIXA

## CARACTERÍSTICAS:

- Fio de corte temperado por indução HRC 58-60.
- Padrão Bulldog para cortar lâminas de até 1,6mm em chapas laminadas ou até 1,0mm em chapas inoxidáveis.

## Tesouras de aviação

### Tesoura Aviação Corte Esquerdo

ANSI B107.16



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		DIREÇÃO DO CORTE
ST93101G	10"	6	ESQUERDO
EMBALAGEM			
BLISTER			

#### CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado em Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e a resistência
- Corta chapas laminadas de até 1,2 mm (chapa de aço inoxidável de 0,8 mm)
- Cabos antidesslizantes
- Cabo ergonômico em duplo material
- Parafuso mais robusto
- Lâminas serrilhadas
- Duplo sistema de alavanca
- Trava rápida de manuseio



### Tesoura Aviação Corte Reto

ANSI B107.16



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		DIREÇÃO DO CORTE
ST93103G	10"	6	RETO
EMBALAGEM			
BLISTER			

#### CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado em Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e a resistência
- Corta chapas laminadas de até 1,2 mm (chapa de aço inoxidável de 0,8 mm)
- Cabos antidesslizantes
- Cabo ergonômico em duplo material
- Parafuso mais robusto
- Lâminas serrilhadas
- Duplo sistema de alavanca
- Trava rápida de manuseio



### Tesoura Aviação Corte Direito

ANSI B107.16



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		DIREÇÃO DO CORTE
ST93102G	10"	6	DIREITO
EMBALAGEM			
BLISTER			

#### CARACTERÍSTICAS:

- Fabricado em Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e a resistência
- Corta chapas laminadas de até 1,2 mm (chapa de aço inoxidável de 0,8 mm)
- Cabos antidesslizantes
- Cabo ergonômico em duplo material
- Parafuso mais robusto
- Lâminas serrilhadas
- Duplo sistema de alavanca
- Trava rápida de manuseio



### Jogo de Tesouras Aviação 3 Peças

ANSI B107.16



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

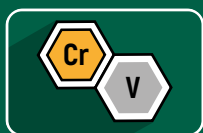
CÓDIGO	MEDIDA		DIREÇÃO DO CORTE
ST93105G	10"	6	ESQUERDO, RETO E DIREITO
EMBALAGEM			
BLISTER			

#### CARACTERÍSTICAS:

- Jogo com os 3 tipos de corte: esquerdo, reto e direito
- Fabricado em Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e a resistência
- Corta chapas laminadas de até 1,2 mm (chapa de aço inoxidável de 0,8 mm)
- Cabos antidesslizantes
- Cabo ergonômico em duplo material
- Parafuso mais robusto
- Lâminas serrilhadas
- Duplo sistema de alavanca
- Trava rápida de manuseio



# FERRAMENTAS ISOLADAS IEC E VDE



AÇO CROMO-VANÁDIO



CERTIFICADO VDE

## O que é VDE?



VDE é um certificado emitido pelo Instituto Alemão de Testes e Certificações em Elétrica e Eletrotécnica fundado em 1893, ele realiza anualmente cerca de 100.000 testes para 7.000 fabricantes do mundo todo. Esses números são a prova da importância e reconhecimento das certificações que emitem. É o Instituto de testes e certificações mais reconhecido do mundo, com mais de 120 anos de experiência no mercado de Elétrica e Eletrotécnica.

### QUALIDADE CERTIFICADA:

As ferramentas Sata, além de garantir a segurança do usuário, facilitam o uso durante a manutenção e instalação elétrica, uma vez que possuem design ergonômico e são especialmente desenvolvidas para o uso profissional.

As chaves, os alicates e outras ferramentas para trabalho com eletricidade são feitas com aço de alta qualidade e projetadas para o uso seguro e de fácil manuseio.

### DUPLA ISOLAÇÃO

A dupla camada de proteção oferece mais segurança ao usuário e permite que o desgaste da ferramenta seja identificado com segurança. Quando a segunda capa protetora estiver visível, a ferramenta deve ser substituída por uma nova.

### CERTIFICAÇÃO COMPROVADA

**Para saber se a ferramenta que está comprando possui o certificado VDE, você pode:**

1. **Entrar em contato com o fabricante e exigir o certificado VDE original (que é emitido em inglês e alemão), com a marca que está na ferramenta.**
2. **Verificar se o certificado é legítimo, checando se a ferramenta consta no site da VDE ([www.vde.com](http://www.vde.com)).**

Esta verificação é um cuidado muito importante, pois ainda existem no mercado nacional diversos produtos de fabricantes que divulgam possuir o certificado VDE sem que isto se comprove.

A relevância de se possuir este documento é a real segurança do profissional que trabalha em áreas de risco, situação na qual qualquer erro pode custar sua vida.

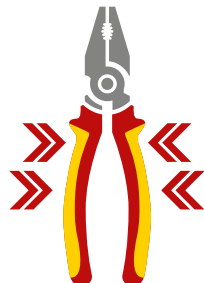
# Testes em laboratório

Para obter o certificado VDE, além de ser aprovada segundo os padrões da mais rigorosa norma de isolamento para ferramentas manuais, a EN 60900, a ferramenta passa também por uma bateria de testes realizados em laboratório. Esses testes incluem:



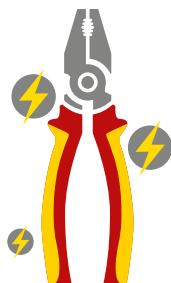
**ENSAIO DE ADERÊNCIA**

Antes do início do ensaio, a peça é aquecida a uma temperatura de 700C, podendo variar até 20C para cima ou para baixo, por 168 horas. Em seguida, a ferramenta é colocada em um suporte e puxada a uma força de 500N por 3 minutos. Se o cabo plástico permanecer firmemente preso à peça, o ensaio é aprovado.



**ENSAIO DE PRESSÃO**

É aplicada uma carga de 20N (2Kg) no material isolante e o mesmo não pode apresentar trincas nem falhas que comprometam seu desempenho no ensaio elétrico.



**ENSAIO ELÉTRICO**

As partes isolantes das ferramentas são submergidas em um banho de água por 24 horas, não podendo ocorrer descargas elétricas, faíscas ou centelhas sobre as peças e a fuga de corrente deve ser inferior a 1mA a cada 200mm de isolamento.



**ENSAIO DE IMPACTO**

Neste ensaio, uma carga cai em queda livre por 3 vezes sobre a ferramenta testada e a mesma não pode apresentar quebras, trincas ou danos à isolamento.



**ENSAIO DE FLAMABILIDADE**

Uma chama é aplicada sobre a isolamento por 10 segundos e a mesma não deve ultrapassar uma altura de 120 mm durante o período de observação de 20 segundos após a ferramenta ser retirada do queimador.

**Somente após ser aprovada em todos os testes, a ferramenta pode receber a certificação VDE.**

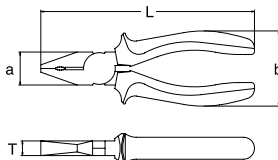
Diante disso, a Sata possui um diferencial importante, pois no mercado brasileiro são poucos os fabricantes de ferramentas isoladas que possuem a garantia da certificação VDE.

## CUIDADOS ESPECIAIS

- Utilize sempre luvas isolantes e óculos de proteção quando trabalhar com ferramentas;
- Nunca utilize ferramentas VDE em linhas vivas caso apresentem sinais de danos ou desgastes;
- Não realize modificações nas ferramentas ou na isolamento VDE;
- Não permita que outros usuários utilizem suas ferramentas VDE;
- Sempre verifique as marcas de certificação VDE nas ferramentas antes do uso em linhas vivas;
- Quando trabalhar em instalações elétricas, o mais seguro é primeiramente desconectar estes sistemas das fontes de energia;
- Somente profissionais qualificados e treinados podem trabalhar em instalações elétricas de alta tensão;
- As ferramentas VDE garantem ao usuário a mais alta proteção quando utilizadas em trabalhos de alta voltagem.

## Alicate Universal Isolado - IEC 60900

DIN 5244 / ANSI B107.20M / IEC 60900



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE ARAME MÉDIO	L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
ST70333ST	8"	6	0,359	Ø 2,0mm	220	12	28	60
EMBALAGEM								
BLISTER								



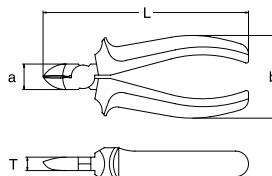
### CARACTERÍSTICAS:

- Seguro para trabalhos de alta voltagem.
- Até 1000V em correntes alternadas.
- Forjado em aço Cromo-Vanádio e tratado termicamente.
- Acabamento em Níquel-Cromo protege contra a corrosão.
- Ferramentas fabricadas e certificadas conforme as normas ANSI, DIN e IEC.
- Cabo ergonômico com duplo material para maior conforto e resistência.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamaabilidade.



## Alicate Corte Diagonal Isolado - IEC 60900

DIN 5238 / ANSI B107.11M / IEC 60900



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE ARAME MÉDIO	L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)
ST70232ST	6"	6	0,244	Ø 1,6mm	160	10	19	62
EMBALAGEM								
BLISTER								



### CARACTERÍSTICAS:

- Seguro para trabalhos de alta voltagem.
- Até 1000V em correntes alternadas.
- Forjado em aço Cromo-Vanádio e tratado termicamente.
- Acabamento em Níquel-Cromo protege contra a corrosão.
- Ferramentas fabricadas e certificadas conforme as normas ANSI, DIN e IEC.
- Cabo ergonômico com duplo material para maior conforto e resistência.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamaabilidade.



**LANÇAMENTO!**

## Alicate Diagonal

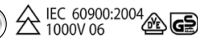
IEC 60900



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		CAPACIDADE DE CORTE ARAME DE AÇO	COMPRIMENTO (mm)
ST72620	8"	6	Ø 4.2 Ø 3.0 Ø 2.5	20
EMBALAGEM				
BLISTER				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado
- 100% controladas (testadas uma a uma).
- Área de corte endurecida a laser mantem as lâminas afiadas por mais tempo
- Tratamento térmico para maior durabilidade
- Cabo antideslizante oferece maior conforto e aderência

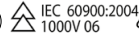
## Cortador de Cabos 10"



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		CAPACIDADE DE CORTE	COMPRIMENTO (mm)
ST70192G	10"	6	22MM	24,5

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Corta fios de cobre e alumínio.
- Para uso em áreas de alta tensão, corrente alternada de até 1000V.
- Fabricado em aço cromo-vanádio (Cr-V) para resistência e durabilidade excepcionais. Tratamento térmico para maior durabilidade.
- Cabo antideslizante para maior conforto e durabilidade.

## Alicate Bico Meia-Cana Isolado - IEC 60900

DIN 5236 / ANSI B107.13M / IEC 60900



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE ARAME MÉDIO	L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
ST70131ST	6"	6	0,176	Ø 1,6 mm	166	10	18	59	2,5
EMBALAGEM									
BLISTER									



### CARACTERÍSTICAS:

- Seguro para trabalhos de alta voltagem.
- Até 1000V em correntes alternadas.
- Forjado em aço Cromo-Vanádio e tratado termicamente.
- Acabamento em Níquel-Cromo protege contra a corrosão.
- Ferramentas fabricadas e certificadas conforme as normas ANSI, DIN e IEC.
- Cabo ergonômico com duplo material para maior conforto e resistência.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamabilidade.

## Alicate Bico Meia-Cana Longo

IEC 60900



### MEDIDAS:

CÓDIGO			CAPACIDADE MÁXIMA DE TESOURA (mm)	L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST70132ST	1	0,26	FIO DE AÇO DURO MÉDIO Ø1.8	212	58,6	29,4
EMBALAGEM						
CAIXA						

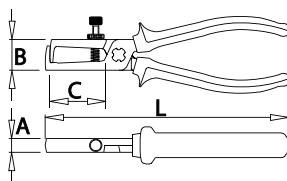
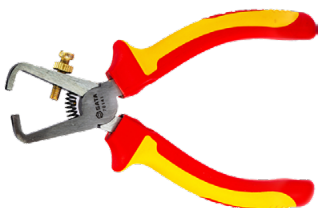
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



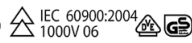
- Corpo tratado termicamente.
- Gume de corte temperado por indução.
- Cabeça polida e cromada.
- Cabos ergonômicos de material bi-componente.
- Bico dentado para melhor agarre.
- Ponta semi redonda.

## Alicate Descascador de Fios

IEC 60900



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Corpo tratado termicamente.
- Gume de corte temperado por indução.
- Cabeça polida e cromada.
- Cabos ergonômicos de material bi-componente.
- Bico dentado para melhor agarre.
- Ponta semi redonda.

### MEDIDAS:

CÓDIGO			L (mm)	B (mm)	A (mm)	C (mm)	CAPACIDADE MÁXIMA DE TESOURA (mm)
ST70141ST	1	0,200	165	110	29		5mm
EMBALAGEM							
CAIXA							

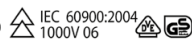
LANÇAMENTO!

## Alicate Bomba D'Água

IEC 60900



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Desenho angular dos dentes para um agarre superior

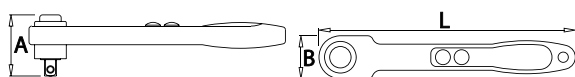
### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)
ST70145	10"	6	3,2	254
EMBALAGEM				
CAIXA				

## Catraca Reversível 1/2"

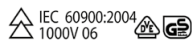


### MEDIDAS:



CÓDIGO			L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST12983SC	1	0,634	237	75	46
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

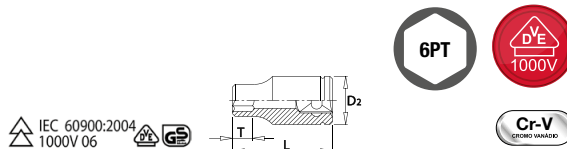


- Características mecânicas de acordo com a norma DIN 7449.
- Ângulo mínimo de giro de 10°.
- Mecanismo interior metálico.
- Possui botão para mudar o sentido do giro da catraca.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Soquetes com Bits Hexagonal 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST24404IEC	4mm	1	0,102	11,6	26	116
ST24405IEC	5mm	1	0,102	11,7	26	117
ST24406IEC	6mm	1	0,104	11,8	26	118
ST24408IEC	8mm	1	0,106	11,6	26	116
ST24410IEC	10mm	1	0,120	11,6	26	116

### EMBALAGEM

CAIXA

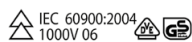
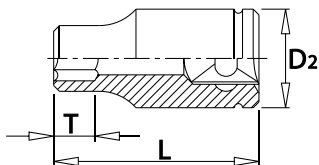
### CARACTERÍSTICAS:

- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Soquetes Sextavados 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D2 (mm)	L (mm)
ST14010SC	10mm	1	0,058	25	54
ST14011SC	11mm	1	0,058	26,35	54,6
ST14012SC	12mm	1	0,062	26	54
ST14013SC	13mm	1	0,062	26	54
ST14014SC	14mm	1	0,064	26	54
ST14016SC	16mm	1	0,062	26	53
ST14017SC	17mm	1	0,072	26	54
ST14018SC	18mm	1	0,080	28,6	54
ST14019SC	19mm	1	0,072	28	54
ST14021SC	21mm	1	0,070	30	54
ST14022SC	22mm	1	0,086	32	54
ST14024SC	24mm	1	0,088	34	54

#### EMBALAGEM

CAIXA

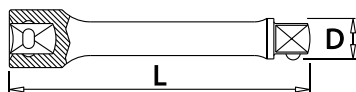
### CARACTERÍSTICAS:

- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Extensão 1/2"



### MEDIDAS:

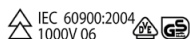


CÓDIGO			L (mm)	D (mm)
ST12985SC	1	0,214	142	26

#### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

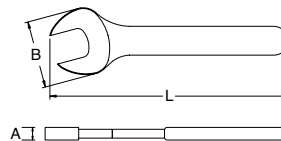


- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Fixas de uma Boca



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST41306SC	6mm	1	0,018	87	21	7
ST41307SC	7mm	1	0,020	88	23	7
ST41308SC	8mm	1	0,024	98	25	7
ST41309SC	9mm	1	0,030	98	27	7
ST41310SC	10mm	1	0,034	108	29	8,2
ST41311SC	11mm	1	0,042	107	30	8
ST41312SC	12mm	1	0,052	128	32	8
ST41313SC	13mm	1	0,060	133	34	10
ST41314SC	14mm	1	0,076	142	36	10
ST41315SC	15mm	1	0,084	148	39,51	11,1
ST41316SC	16mm	1	0,100	158	41	11
ST41317SC	17mm	1	0,110	157	44	12
ST41318SC	18mm	1	0,128	172	44	12
ST41319SC	19mm	1	0,138	172	47	12
ST41321SC	21mm	1	0,170	192	50	12
ST41322SC	22mm	1	0,198	191	54	13
ST41324SC	24mm	1	0,248	222	55	13

#### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

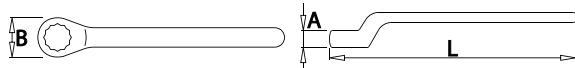


- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Estrela de uma Boca

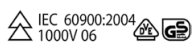


### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST42406SC	6mm	1	0,044	153	15	35
ST42407SC	7mm	1	0,046	152	17	26
ST42408SC	8mm	1	0,068	158	17	28
ST42409SC	9mm	1	0,072	158	19	44
ST42410SC	10mm	1	0,092	170	21	42
ST42411SC	11mm	1	0,094	170	22,7	45
ST42412SC	12mm	1	0,122	195	22,6	52
ST42413SC	13mm	1	0,122	193	25,73	46
ST42414SC	14mm	1	0,148	208	26	52,5
ST42415SC	15mm	1	0,148	207	27,33	51,4
ST42416SC	16mm	1	0,186	218	29	24
ST42417SC	17mm	1	0,188	219	30	39
ST42418SC	18mm	1	0,220	235	31	54
ST42419SC	19mm	1	0,224	233	33	26
ST42421SC	21mm	1	0,304	250	37	60
ST42422SC	22mm	1	0,306	250	37	32
ST42424SC	24mm	1	0,378	270	39	46
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

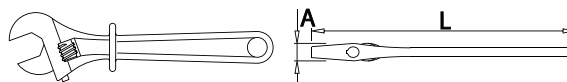


- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Ajustáveis

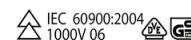


### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST47101SC	6"	1	0,150	160	27,3
ST47102SC	8"	1	0,278	213	29
ST47103SC	10"	1	0,492	259	31
ST47104SC	12"	1	0,696	310	32,91
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

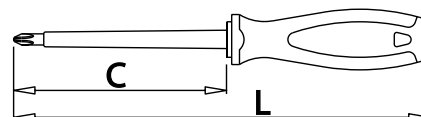


- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Phillips

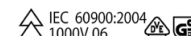


### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	NÚMERO DA PONTA
ST61221SC	N°0x60mm	1	0,028	146	0
ST61222SC	N°1x80mm	1	0,058	187	1
ST61223SC	N°2x100mm	1	0,090	220	2
ST61224SC	N°3x150mm	1	0,156	280	3
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

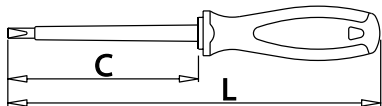


- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico.
- Material tri-componente.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.

## Chaves de Fenda



MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)
ST61321SC	2,5 x 75MM	1	0,028	162
ST61322SC	3,0 x 100MM	1	0,034	187
ST61323SC	4,0 x 100MM	1	0,060	208
ST61324SC	5,5 x 125MM	1	0,092	245
ST61325SC	6,5 x 150MM	1	0,100	270

EMBALAGEM

CAIXA

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

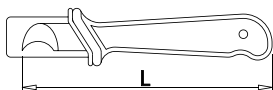


- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico.
- Material tri-componente.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.

## Faca Curva Desencapadora de Cabos



MEDIDAS:

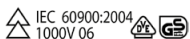


CÓDIGO			L (mm)
ST93470SC	1	0,118	217

EMBALAGEM

CAIXA

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Chave Canhão



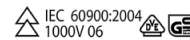
MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		COMPIMENTO (mm)
ST61404	4mm	10	231
ST61405	5mm	10	231
ST61406	6mm	10	231
ST61407	7mm	10	231
ST61408	8mm	10	231
ST61409	9mm	10	231
ST61410	10mm	10	241
ST61411	11mm	10	241
ST61412	12mm	10	241
ST61413	13mm	10	241
ST61414	14mm	10	241

EMBALAGEM

CAIXA

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chave Hexagonal



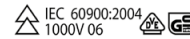
MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		COMPIMENTO (mm)
ST80402	2,5mm	20	134
ST80403	3mm	20	134
ST80404	4mm	10	170
ST80405	5mm	10	170
ST80406	6mm	10	215
ST80408	8mm	10	215

EMBALAGEM

CAIXA

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Pontas oxidadas
- 100% controladas (testadas uma a uma).

LANÇAMENTO!

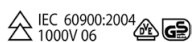
## Chave Reta Torx



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		COMPRIMENTO (mm)
ST61802	T10	10	181
ST61803	T15	10	181
ST61804	T20	10	181
ST61805	T25	10	231
ST61806	T27	10	231
ST61807	T30	10	256
ST61808	T40	10	291
ST61809	T45	10	291
EMBALAGEM			
CAIXA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Pontas oxidadas
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Jogo de Alicates VDE 3 Peças



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09261SJ	6	3
Composição: Alicates: Universal 8", Diagonal 6", Bico Meia Cana Longo 6"		
EMBALAGEM		
BLISTER		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



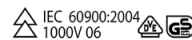
- Máxima segurança para trabalhos de alta voltagem.
- Cabo ergonômico isolado 1000V com duplo material para maior segurança e conforto.
- Alta resistência a corrosão prolongando a vida útil da ferramenta.
- Tratamento térmico para longa durabilidade.
- Gume de corte temperado por indução.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamabilidade.

## Jogo de Chaves Retas e Alicates VDE 9 Peças



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09262U	4	9
Composição:		
1 - Alicates Universal 8"		
1 - Alicates Diagonal 6"		
1 - Alicates Meia Cana 6"		
3 - Chaves De Fenda: 2.5x75mm, 4x100mm, 5.5x125mm		
3 - Chaves Phillips: # 0 X 60 Mm, # 1 X 80 Mm, # 2 X 100 Mm		
EMBALAGEM		
BLISTER		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



#### ALICATES

- Máxima segurança para trabalhos de alta voltagem.
- Cabo ergonômico isolado 1000V com duplo material para maior segurança e conforto.
- Alta resistência a corrosão.
- Gume de corte temperado por indução.
- Fabricado em Aço Cromo-Vanádio para maior resistência e durabilidade.

#### CHAVES RETAS

- Pontas oxidadas.
- Isolação para 1000V para correntes alternadas.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900.
- Chaves são feitas de materiais tri-componente.

## Jogo de Chaves Retas VDE 5 Peças

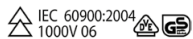


A Chave de Fenda para testes de circuitos não possui a certificação VDE

\* Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA

CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09302U	6	5
Composição: 2 Chaves de Fenda 3.0 x 100 mm, 5.5 x 125 mm; 2 Chaves Phillips 1 x 80 mm, 2 x 100 mm; 1 Chave de fenda para testes de circuitos*		
EMBALAGEM		
BLISTER		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Máxima segurança para trabalhos de alta voltagem.
- Cabo ergonômico isolado 1000V com duplo material para maior segurança e conforto.
- Alta resistência a corrosão prolongando a vida útil da ferramenta.
- Tratamento térmico para longa durabilidade.
- Gume de corte temperado por indução.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamabilidade.

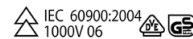
## Jogo de Chaves de Fenda VDE 7 Peças



CÓDIGO		Nº PEÇAS
ST09303	10	7
Composição: 3 Chaves Phillips: PH0x60mm, PH1x80mm e PH2x100mm; 4 Chaves de Fenda: 2.5x75mm, 4.0x100mm, 5.5x125mm e 6.5x150mm		
Fenda: 2.5x75mm, 4.0x100mm, 5.5x125mm e 6.5x150mm		
BLISTER		

## CONTINUAÇÃO - JOGO DE CHAVES DE FENDA VDE 7 PEÇAS

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Pontas oxidadas.
- Isolação de 1000V para correntes alternadas.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.
- Chaves são feitas de materiais tri-componente.
- Processo de fabricação conforme norma IEC 60900, com ensaios de aderência, de pressão, elétrico, de impacto e de flamabilidade.

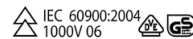
**LANÇAMENTO!**

## Jogos de Soquetes



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09267	2	4,00	20
Composição: 11 Soquetes Sextavados 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 32mm 1 Catraca Quick-Release 10" 1 Cabo T 8" 1 Extensão 5" 1 Extensão 10" 5 Soquetes com Bits 1/2": 4, 5, 6, 8, 10mm			
EMBALAGEM			
BLISTER			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- A catraca com design de liberação rápida permite a remoção rápida do soquete
- Extensão para melhor alcance
- Marcação de alta visibilidade para rápida identificação
- Soquetes com perfil Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espane
- 100% controladas (testadas uma a uma)

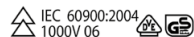
LANÇAMENTO!

## Jogo de Ferramentas 39 Peças VDE



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09933	1	4,00	39 pcs
Jogo de Ferramentas VDE Composto por: 8 Soquetes Sextavados 3/8": 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19mm, 1 Cabo T 3/8", 1, Extensão 3/8", 1 Catraca Quick-Release 3/8", 4 Soquetes com Bits: 4, 5, 6, 8mm, 7 Chaves fixas de uma boca: 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17mm, 3 Chaves Phillips: #0x60, #1x80, #2x100mm, 3 Chaves de fenda: 2,5x75; 4x100; 5,5x125mm, 1 Chave para teste, 1 Alicate Bico Meia-Cana 6", 1 Alicate Corte Diagonal 6", 1 Alicate Universal 8", 7 Chaves Hexagonais Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- A catraca com design de liberação rápida permite a remoção rápida do soquete.
- Extensão para melhor alcance
- Marcação de alta visibilidade para rápida identificação
- Soquetes com perfil Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espane
- O processo de fabricação está em conformidade com a norma IEC 60900.
- Para uso em áreas de alta tensão, corrente alternada de até 1000V.

## Ferramentas Especiais

### Morsa Mecânica com base Giratória 360°



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		C (mm)	A (mm)	L (mm)	RESISTÊNCIA EM PSI	
ST70841SC	4"	100mm	1	34	18	24.000	17,7
ST70842SC	5"	125mm	1	35	22	29.000	20,890
ST70843SC	6"	150mm	1	39	22	42.000	28,4
ST70845SC	8"	200mm	1	46	21	56.000	39,3
EMBALAGEM							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS:

- Maior segurança: mandíbula recartilhada oferece melhor agarre.
- Versatilidade: grande área de bigorna para trabalhos de modelagem.
- Flexibilidade: base giratória 360° com fixação dupla.
- Maior estabilidade e segurança: base usinada com 4 furos para fixação na bancada.

## Jogo de Extratores de Parafusos



ST09704ASJ

ST09704SJ

### MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº PEÇAS			TIPO DE ROSCA
ST09704ASJ	5	6	0,127	GROSSA
ST09704SJ	5	20	0,127	FINA

#### EMBALAGEM

ESTOJO PLÁSTICO

### COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS:

MEDIDA	INDICADO PARA EXTRAÇÃO DE PARAFUSOS NAS MEDIDAS	DIÂMETRO DE BROCA RECOMENDADA	DIÂMETRO DO EXTRATOR
Nº 1	M3-M6 (1/8"-1/4")	2,0mm	3,3mm
Nº 2	M6-M8 (1/4"-5/16")	3,0mm	5,3mm
Nº 3	M8-M10 (5/16"-3/8")	4,0mm	6,4mm
Nº 4	M10-M14 (3/8"-9/16")	6,5mm	8,8mm
Nº 5	M14-M18 (9/16"-3/4")	7,0mm	11,2mm

- Permite a extração de parafusos quebrados ou danificados sem comprometer a rosca.
- Extrai todos os tipos de parafusos.
- Fabricado em aço GCr15 que confere maior dureza e resistência ao atrito.
- Acompanha resistente estojo plástico com berço.

## Jogo de Calibradores de Folga em Lâminas

DIN 2275



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	QUANTIDADE DE LÂMINAS			MEDIDAS DA LÂMINA	
				LARGURA	COMPRIMENTO
ST09402SJ	16	0,125	1	1/2" - 12,7mm	4" - 100mm
16 lâminas removíveis nas espessuras: 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,90 - 1 mm					
EMBALAGEM					
BLISTER					

### CARACTERÍSTICAS:

- Indicado para medição e ajuste de espaço entre peças, tais como válvulas, ignição das velas, contatos do distribuidor, entre outros.
- Lâminas com angulação especialmente projetada para conferir maior acesso a espaços restritos, facilitando o trabalho de aferição.
- Sistema de trava permite manter a lâmina em uma só posição.
- Fácil visualização das espessuras.

## Jogo de Ganchos para Vedação



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09709SJ	5	0,048	1
EMBALAGEM			
SACO VAREJO COM ZÍPER PLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS:

- Jogo com 5 peças: 1 cabo rosqueável e 4 ganchos.
- Indicado para o segmento automotivo, manutenções mecânicas e reparações de máquinas e motores em geral.
- Ideal para instalação ou remoção de selos e anéis de vedação, perfuração, traçado de pontos e recuperação de pequenas peças.
- Cabo com traseira imantada permite o agarre de peças em locais de difícil acesso.
- Ganchos rosqueáveis para maior fixação e segurança.
- Tratado termicamente para maior vida útil.

## Grampos de Fixação Tipo C



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			MÁXIMA ABERTURA (A) mm	PROFUNDIDADE (B) mm
ST90433ST	3"	4	0,300	75,00	48,00
ST90434ST	4"	4	1,000	101,60	54,00
ST90435ST	6"	2	1,420	152,40	69,90
ST90436ST	8"	1	1,410	200,00	83,00
EMBALAGEM					
CAIXA					



### CARACTERÍSTICAS:

- Indicados para trabalhos de fixação em geral, os grampos podem ser usados em marcenarias, serralherias, marmorarias e outros.
- Corpo fabricado em ferro fundido nodular: maior resistência à tensão.
- Fuso com rosca trapezoidal, fabricado em aço carbono: garante maior aperto.
- Acabamento com pintura eletrostática: maior proteção contra oxidação.

## Caneta de Teste de Polaridade



### MEDIDAS:

CÓDIGO	AMPLITUDE DE MEDIDA		
ST62503ST	6V-12V-24V	10	0,064
EMBALAGEM			
BLISTER			


### CARACTERÍSTICAS:

- Garantia de 12 meses apenas para a lâmpada da caneta de teste.
- Fácil utilização.
- Simples identificação: uma luz é acesa quando detectada uma tensão.
- Projetada para detectar falhas em circuitos de baixa tensão de todos os tipos de veículos automotores.
- Utilizada em reparos e manutenção de automóveis, motocicletas, escavadeiras, rolos compressores, tratores, caminhões, caminhonetes, empilhadeiras e todo o tipo de máquinas de transporte.

## Chave de Teste



### MEDIDAS:

CÓDIGO		MEDIDA
ST62501ST	24	145mm
EMBALAGEM		
CAIXA		


### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Aplicável para tensões entre 100V e 500V
- Fabricado em aço temperado para maior durabilidade
- Garantia 12 meses

## Chave de Teste com Display Digital



### MEDIDAS:

CÓDIGO		MEDIDA
ST62601ST	24	130mm
EMBALAGEM		
CAIXA		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Faixa de teste de 12V, 36V, 55V, 110V e 220V
- Display em LED para melhor leitura
- Design compacto
- Não necessita bateria

## Compressor de Mola Espiral Forjado

DIN 5254 / 5256



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST97701SC	270 mm	1	1,780
EMBALAGEM			
CAIXA			



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Encaixes especiais que possibilitam tanto a utilização de chaves manuais quanto de apertadeiras pneumáticas ou elétricas.
- Confeccção em aço forjado: altíssima resistência.
- Conhecido como encolhedor de molas.

## Extrator de Articulação Esférica



### MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST90652SC	1	1,100
EMBALAGEM		
CAIXA		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Forte e resistente.
- Permite regulagem da alavanca em dois estágios.



## Estrator Universal de Articulação Esférica



### MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST90651SC	2	1,000
EMBALAGEM		
CAIXA		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Proporciona segurança e agilidade no trabalho.



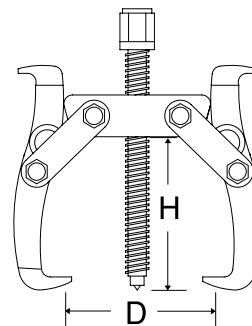
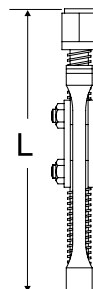
## Saca Polias com duas Garras Articulaáveis



**Garras articuláveis:**  
permitem a inversão para remoção de componentes internos e externos.

**Fabricado com aço Cr-V:**  
Máxima resistência e maior vida útil das ferramentas.

**Fuso Fosfatizado**



### MEDIDAS:

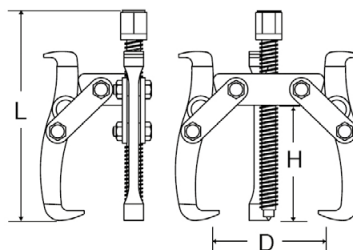
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	H (mm)	CAPACIDADE FORÇA OPERACIONAL
ST90623SC	3"	1	0,442	125	75	60	2 ton.
ST90624SC	4"	1	0,871	155	100	70-95	4 ton.
ST90626SC	6"	1	1,394	240	150	120-160	6 ton.
ST90628SC	8"	1	4,20	325	200	175-235	10 ton.
EMBALAGEM							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indicado para extração de polias e buchas.
- Garras articuláveis: permitem a inversão para remoção de componentes internos e externos.
- Fuso fosfatizado.

## Saca Polias com Três Garras Articulaáveis



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	H (mm)
ST90633SC	3"	1	0,65	125	75	60
ST90634SC	4"	1	1,15	155	100	70-95
ST90636SC	6"	1	2,60	240	150	120-160
ST90638SC	8"	1	6,00	325	200	175-235
ST90640	10"	1	8,181	350	250	250
ST90642	12"	1	11,108	250	305	305
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indicado para extração de polias e buchas.
- Garras articuláveis: permitem a inversão para remoção de componentes internos e externos.
- Fuso fosfatizado.

## JOGOS DE SOQUETES 1/4"

### Jogos de Soquetes Sextavados 1/4"



ST09001SJ



ST09098SJ



ST09002SJ



\*ST09001SJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09001SJ	1	1,048	36
Composto por: Soquetes Sextavados: 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14mm - Soquetes Sextavados Longos: 8 - 10 - 11 - 12 - 13mm - Catraca, Cabo Fixo, Extensão Angular 2" e 4", Cabo T, Junta Universal, 1/4" Extensão Flexível 6" Adaptador De Bit 1/4, 9 Bits 1/4 - Fenda 4, 5, 3,5mm; Phillips #1, #3mm; hexagonal 3, 4, 5, 6mm.			
ST09098SJ	1	1,474	25
Composto por: Soquetes Sextavados: 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2"   Soquetes Sextavados Longos: 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2" - Catraca, Cabo Fixo, Extensão Angular 2" e 4" e Junta Universal.			
ST09002SJ	1	1,139	52
Composto por: Soquetes Sextavados: 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14mm - Soquetes com Bits: Fenda: 4 - 5,5 - 6,5mm   Phillips: Nº1, Nº2 - Pozi Drive®: Nº1, Nº2   Torx®: T10, T15, T20, T25, T30, T40   Hexagonal: 3 - 4 - 5 - 6 - 8mm - Catraca, Cabo Fixo, Extensão Angular 2" e 4", Cabo T, Junta Universal, Adaptador De Bit 1/4, 9 Bits 1/4 - 25mm, 1/4 Soq Sextavados Longos 8, 10, 12, 13mm			
*ST09001SJ	4	2,073	66
Composto por: Soquetes Sextavados: 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14mm - Soquetes Sextavados Longos: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13mm - Soquetes com Bits: Fenda: 4 - 5,5 - 6,5mm   Phillips: Nº1, Nº2, Nº3   Pozi Drive®: Nº1, Nº2, Nº3   Torx®: T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40   Hexagonal: 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8mm, Bits 25mm: Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3   Fenda: 3 - 4 - 5 - 6mm   Catraca com Cabo, Extensão Angular 2" e 4", Extensão Flexível, Cabo T, Junta Universal, Adaptador para Bits, Cabo Fixo e Adaptador Magnético.			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO (*) CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## JOGOS DE SOQUETES 3/8"

### Jogo de Soquetes 3/8" - 14 peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09523	14	0,926	1
Composto por: catraca 8", extensão 3", soquetes 3/8": 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19 mm.			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



### Jogo de Soquetes 3/8" - 22 peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09524	22	1,910	1
Catraca Cabeça Redonda 3/8 - Soquete para vela 16mm 3/8" - Extensão 6" 14 Soquetes sextavados 3/8 (6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19mm) 5 soquetes Sextavados longos 3/8 (12,13,14,17,19mm)			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



## Jogo de Soquetes Estriados 1/2" - 17 peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09086SJ	17	2,96	1
Soquete estriados 1/2" de 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 24 mm Extensão 5" Encaixe 1/2"; Catraca Simples 1/2"; Soquete de vela 16 mm; Cabo de Força Flexível 10" Encaixe 1/2"			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

## Jogo Soquetes Sextavado 1/2" 23 peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09526	23	4,10	1
Catraca Cabeça Redonda 1/2 Soquete para vela 16mm Extensão Angular 1/2" 10" 15 Soquetes sextavados: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 32, 34 mm 4 Soquetes sextavados longos 1/2": 12, 14, 17, 19 mm 2 Soquetes para vela 1/2": 16, 21 mm			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

## Jogo Soquetes Estriados 1/2" - 24 peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09205SJ	24	5,10	1
1 Catraca Com Cabo Reversível; - 1 Cabo T; - 2 Extensões: 05" - 10"; - 1 Junta Universal; - 1 Manivela; - 18 Soquetes Estriados Com Encaixes De 1/2": 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 mm			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

## Jogo de Soquetes Encaixe 1/4" 3/8" 44 Peças



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09527	44	1,92	1
- 12 Soquetes Sextavado 1/4 Pol. (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm) - 11 Soquetes Sextavado 3/8 Pol. (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm) - 4 Soquetes Sextavado Longo 3/8 Pol. (12, 13, 17, 19mm) - 2 Soquetes para Vela 3/8 Pol. (16, 21mm) - 10 Pontas de 6,3mm x 25mm (Fenda - 3, 5, 6mm, Phillips - 1, 2, 3, Tork - T-15, T-20, T-25, T-30) - Redutor 3/8 Pol. - Extensão Angular 3/8 Pol. 3 - Cabo Fixo 1/4 Pol. - Catraca Cabeça Redonda 3/8 Pol. - Adaptador para Bits 1/4 Pol.			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

# JOGOS DE SOQUETES 1/2"



## Jogos de Soquetes Sextavados 1/2"



ST09525SJ





ST09005SJ



ST09006SJ



ST09007SJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
*ST09525SJ	2	1,690	15
Composto por: Soquetes Sextavados: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24mm - Catraca Cabeça Redonda, Extensão Angular 5".			
ST09005SJ	1	4,450	23
1/2" 16 - Soquete sextavado (10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,22,24,27,30,32,34mm) - 3 Soquetes longos sextavado 1/2" (13,17,19mm) - 1 Catraca de liberação rápida de 1/2" - 1 Extensão angular 10" - 1 Junta universal 1/2" - 1 Adaptador			
ST09006SJ	1	6,715	46
Composto por: Soquetes Sextavados: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34mm - Soquetes Sextavados Longos: 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19mm / 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1" - Soquetes para Vela: 16, 21mm - Catraca com Cabo, Cabo de Força 10", Extensão Angular 5" e 10", Junta Universal e Adaptador 3 Posições 3/8"x1/2".			
ST09007SJ	1	5,603	60
Composição do jogo: Soquetes Sextavados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm - Soquetes Sextavados Longos: 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19mm - Soquetes para Vela: 16, 21mm. Bits: Fenda: 8, 10, 12mm - Phillips: Nº1, Nº2, Nº3, Nº4 - Pozi Drive®: Nº1, Nº2, Nº3, Nº4   Torx®: T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 - Hexagonal: 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14mm - Catraca com Cabo, Extensão Angular 5" e 10", Junta Universal, Adaptador 3 Posições 3/8"x1/2" Adaptador para Bits 5/16"x1/2", 2 Bits 12,5mm hex.			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



# Jogos de Soquetes Estriados 1/2"



\*ST09203SJ



ST09088SJ



ST09090SJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
*ST09203SJ	1	3,500	18
Composto por: Soquetes Estriados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32mm - Catraca Cabeça Redonda, Extensão Angular 5" e 10" e Cabo T.			
ST09088SJ	1	5,300	22
Composto por: Soquetes Estriados: 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4" - Catraca Cabeça Redonda, Extensão Angular 5" e 10", Cabo de Força 10", Cabo T, Junta Universal e Manivela.			
ST09090SJ	1	5,584	28
Composto por: Soquetes Estriados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32mm - Catraca Cabeça Redonda, Extensão Angular 5" e 10", Cabo de Força 10", Cabo T, Junta Universal e Manivela.			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



# JOGOS DE SOQUETES COM BITS 1/2"

## Jogo de Soquetes com Bits Fenda, Phillips e Multidentado 1/4" e 1/2"



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09051SJ	1/4" e 1/2"	1	1,748	18
Composto por: Soquetes com Bits Fenda 1/4": 4 - 5,5 - 6,5mm. Soquetes com Bits Phillips 1/4": N°1, N°2, N°3. Soquetes com Bits Multidentados 1/2" 50mm: M5, M6, M8, M10, M12, M14. Soquetes com Bits Multidentados Longos 1/2" 100mm: M5, M6, M8, M10, M12, M14				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO TERMOPLÁSTICO				



## Jogo de Soquetes com Bits Torx® 1/4" e 1/2"



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09052SJ	1/4" e 1/2"	1	1,612	18
Composto por: Soquetes com Bits Torx® 1/4": T10, T15, T20, T25, T30, T40. Soquetes com Bits Torx® 1/2" 50mm: T30, T40, T45, T50, T55, T60. Soquetes com Bits Torx® Longos 1/2" 100mm: T30, T40, T45, T50, T55, T60				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO TERMOPLÁSTICO				



## Jogo de Soquetes com Bits Hexagonais 1/4" e 1/2"



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09053SJ	1/4" e 1/2"	1	1,748	18
Composto por: Soquetes com Bits Hexagonais 1/4": 3, 4, 5, 6, 7, 8mm. Soquetes com Bits Hexagonais 1/2" 50mm: 5, 6, 7, 8, 10, 12mm. Soquetes com Bits Hexagonais Longos 1/2" 100mm: 5, 6, 7, 8, 10, 12mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO TERMOPLÁSTICO				

## Jogo Soquetes Bits Torx 1/2" 9 Peças



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST24100-09SJ	1/2"	1	1,09	9
Bits: T-20 T-25 T-27 T-30 T-40 T-45 T-50 T-55 T-60				

## JOGOS DE SOQUETES 1"

### Jogo de Soquetes Estriados 1" - 21 Peças



IMAGEM ILUSTRATIVA

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST34960L	1	36,000	21
Composto por: Soquetes estriados em polegadas: 1.7/16", 1.1/2", 1.5/8", 1.11/16", 1.3/4", 1.13/16", 1.7/8", 2", 2.1/8", 2.3/16", 2.1/4", 2.3/8", 2.1/2", 2.5/8", 2.3/4", 2.15/16", 3.1/8", Catraca, Cabo T, Extensões de 8" e 16"			
EMBALAGEM			
MALETA METÁLICA			

### Jogo de Soquetes Estriados 1" - 14 Peças



IMAGEM ILUSTRATIVA

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST34959L	1	27,000	14
Composto por: Soquetes estriados em milímetros: 36, 41, 46, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80mm, Catraca, Cabo T, Extensões de 8" e 16"			
EMBALAGEM			
MALETA METÁLICA			

## JOGOS DE SOQUETES 3/4"

### Jogo de Soquetes Estriados 3/4"



#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09015SJ	1	14,000	15
Composto por: Soquetes Estriados em Milímetros: 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 50, 55, 60mm - Catraca, Cabo T, Extensão 4" e 8" e Junta Universal.			
ST09148SJ	1	14,000	15
Composto por: Soquetes Estriados em Polegadas: 1", 1-1/8", 1-1/4", 1-5/16", 1-3/8", 1-1/2", 1-5/8", 1-3/4", 1-7/8", 2" - Catraca, Cabo T, Extensão 4" e 8" e Junta Universal.			
EMBALAGEM			
MALETA METÁLICA			

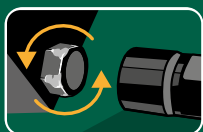
# JOGO DE SOQUETES DE IMPACTO

**BOLTBITER™**

**GARANTIA VITALÍCIA**



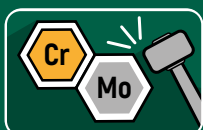
REMOVE PORCAS E PARAFUSOS ENFERRUJADOS OU ESPANADOS.



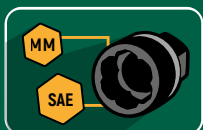
DESIGN BI-DIRECIONAL ABERTA OU DESAPERTA PORCAS E PARAFUSOS DANIFICADOS.



SOQUETE FOSFATIZADO QUE PROPORCIONA MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO.



AÇO CROMO-MOLIBDÊNIO (CR-MO), AUMENTA A DURABILIDADE E RESISTÊNCIA A IMPACTOS.



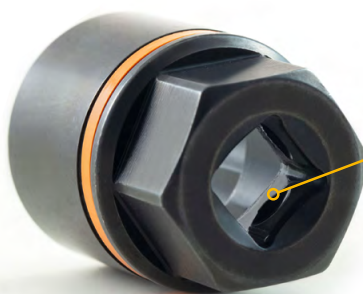
SOQUETE QUE ENCAIXA EM PARAFUSOS TANTO EM MILÍMETROS QUANTO EM POLEGADAS.



Pressão até 5x maior em comparação com soquetes de impacto convencionais.

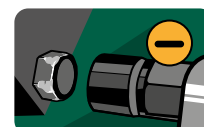
**5X**

Parede interna cônica, fácil utilização em porcas e parafusos danificados.



Formato hexagonal para encaixe perfeito em chaves de impacto, catracas e chaves de aperto.

Gravações a Laser, com alta visibilidade e fácil identificação do tamanho.



Soquetes em tamanhos menores disponíveis (A), desenvolvidos para encaixar em porcas e parafusos extremamente desgastados.

## Jogo de soquete de impacto BoltBiter - 13pc



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA	Nº PEÇAS		
ST09137	1/4" - 3/8"	13	1,45Kg	4
Composto por:				
1 Catraca Quick-Release 3/8"				
2 Soquetes 1/4"   7mm, 8mm				
8 Soquetes 3/8"   10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 16mm, 17mm, 19mm				
1 Extensão 3/8"				
1 Adaptador 3/8" - 3/8"FX1/4"M				
EMBALAGEM				
MALETA TERMOPLÁSTICA				

- Remove porcas e parafusos enferrujados ou espanados.
- Parede interna cônica, fácil utilização em porcas e parafusos danificados.
- Pressão até 5x maior em comparação com soquetes de impacto convencionais.
- Formato hexagonal para encaixe perfeito em chaves de impacto, catracas e chaves de aperto.
- Gravações a Laser, com alta visibilidade e fácil identificação do tamanho.
- Design bi-direcional aberta ou desaperda porcas e parafusos danificados.
- Soquete Fosfatizado que proporciona maior resistência à corrosão.
- Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e resistência a impactos.
- Soquete que encaixa em parafusos tanto em Milímetros quanto em Polegadas.

## Jogo de soquete de impacto BoltBiter - 23pc



### MEDIDAS E DESTAQUES:



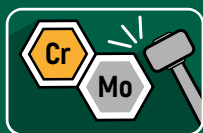
CÓDIGO	MEDIDA	Nº PEÇAS		
ST09138	1/4" - 3/8"	23	2,00Kg	4
1 Catraca Quick-Release 3/8"				
4 Soquetes 1/4"   -7mm, 7mm, -8mm, 8mm				
16 Soquetes 3/8"   -10mm, 10mm, -11mm, 11mm, -12mm, 12mm, -13mm, 13mm, -14mm, 14mm, -16mm, 16mm, -17mm, 17mm, -19mm, 19mm				
1 Extensão 3/8"				
1 Adaptador 3/8" - 3/8"FX1/4"M				
EMBALAGEM				
MALETA TERMOPLÁSTICA				

- Remove porcas e parafusos enferrujados ou espanados.
- Parede interna cônica, fácil utilização em porcas e parafusos danificados.
- Pressão até 5x maior em comparação com soquetes de impacto convencionais.
- Formato hexagonal para encaixe perfeito em chaves de impacto, catracas e chaves de aperto.
- Gravações a Laser, com alta visibilidade e fácil identificação do tamanho.
- Design bi-direcional aberta ou desaperda porcas e parafusos danificados.
- Soquete Fosfatizado que proporciona maior resistência à corrosão.
- Aço Cromo-Molibdênio (Cr-Mo), aumenta a durabilidade e resistência a impactos.
- Soquete que encaixa em parafusos tanto em Milímetros quanto em Polegadas.

# SOQUETES DE IMPACTO DE PAREDE FINA



POSSUI PAREDE MAIS FINA



AÇO CROMO MOLIBDÊNIO



MEDIDAS COM FONTES GRANDES



SAIBA MAIS

POSSUI A MEDIDAS MAIS UTILIZADAS NO MERCADO.



Mesma resistência e durabilidade de um soquete de impacto convencional.



**Marcação dourada:** auxilia a rápida identificação da medida

**Aço CR-MO:** muito mais resistência



**Parede fina:** Permite acessar parafusos em lugares estreitos e com difícil acesso com a mesma resistência de um soquete convencional



PAREDE FINA



X



PAREDE CONVENCIONAL



## JOGOS DE SOQUETES DE IMPACTO 1/2"

### Jogo de Soquetes de Impacto Curto Parede Fina 1/2"



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST34397T	1	1,590	14
Composto por: Soquetes 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 21mm, 22mm, 23mm, 24mm			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Paredes finas para aperto onde soquetes de impacto padrões não conseguem acessar.
- Marcação dourada que auxilia a rápida identificação da medida.

### Jogo de Soq. de Impacto Longos e Curtos Parede Fina 1/2"



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST34399T	1	4,100	26
Composto por: Soquetes Longos - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 24MM I Soquetes Curtos - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 24MM			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Paredes finas para aperto onde soquetes de impacto padrões não conseguem acessar.
- Marcação dourada que auxilia a rápida identificação da medida.

### Jogo de Soq. de Impacto Longo Parede Fina 1/2"



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST34398T	1	3,240	13
Composto por: Soquetes Longos - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 24MM			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Paredes finas para aperto onde soquetes de impacto padrões não conseguem acessar.
- Marcação dourada que auxilia a rápida identificação da medida.

### Jogos de Soquetes de Impacto Sextavados 1/2"



ST09009SJ

ST09008SJ

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09009SJ	1	2,016	12
Composto por: Soquetes de Impacto Sextavados: 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24mm - Junta Universal de Impacto e Extensão de Impacto 5".			
ST09008SJ	1	2,143	12
Composto por: Soquetes de Impacto Sextavados: 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1" - Junta Universal de Impacto e Extensão de Impacto 5".			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



# JOGO DE FERRAMENTAS 150 PEÇAS

MM

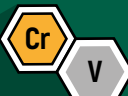
POL

1/2"

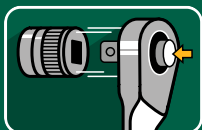
1/4"

3/8"

GARANTIA  
VITALÍCIA



AÇO CROMO-VANÁDIO



CATRACA COM QUICK  
RELEASE



CATRACA COM 72  
DENTES

6

12



Maleta que  
protege e  
organiza as  
ferramentas.

Acabamento  
polido não  
descasca e fácil  
de limpar

Catracas  
reversíveis  
para facilitar o  
aperto

Maior variedade de  
ferramentas para o  
mecânico.



MM

SERRILHADO

POL

COM LINHAS



SURFACE DRIVE

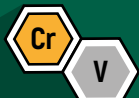
Soquetes  
com perfil que  
evita espanar  
parafuso

# JOGO DE FERRAMENTAS 35 PEÇAS

1/4"

3/8"

GARANTIA  
VITALÍCIA



AÇO CROMO-VANÁDIO



MEDIDAS COM FONTES  
GRANDES



Perfeito para diversos tipos de trabalho: manutenção geral e aperto e desaperto de porcas e parafusos em locais de difícil acesso.

4 Chaves E-Torx abrangendo os 8 tamanhos mais comuns

Maleta organizadora termoplástica, protege, organiza e facilita o transporte das ferramentas.

Fabricado em Aço Cromo Vanádio para mais resistência e durabilidade (Cr-V)

Peças com acabamento 100% Cromado e polido muito mais segura, pois, a camada de cromo não descasca e é prática por ser mais fácil de limpar.



## JOGOS E KITS DIVERSOS

### Jogo de Ferramentas - 150 Peças



GARANTIA VITALICIA

#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09510L	150	13,400	1
<p>Composição do jogo: Soquetes Sextavados 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm   5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2" Soquetes Sextavados Longos 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9mm</p> <p>Soquetes Sextavados 3/8": 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm   3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8" Soquetes Sextavados Longos 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15mm. Soquetes para Vela 3/8": 16, 21mm. Soquetes com Bits 3/8": Fenda: 4 - 5,5 - 6,5mm   Phillips: N°1, N°2, N°3   Torx®: T20, T30, T40   Torx® Furo Guia: TT45, TT50, TT55, TT60   Pozi Drive®: PZ1, PZ2, PZ3  </p> <p>Hexagonal: 3, 4, 5, 6, 8, 10mm - Soquetes E-Torx® 3/8": E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20. Soquetes de Impacto Sextavados 1/2": 17, 19, 21, 23mm. Soquetes Estriados 1/2": 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm   15/16", 1", 1.1/16", 1.1/4". Soquetes Sextavados Longos 1/2": 10, 12, 13, 14, 17, 19mm. Bits Torx® Furo Guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40. Jogo Chaves Hexagonais (10 peças): 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10mm. Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm. Chaves Estrela com Catraca: 8x10mm, 12x13mm, 17x19mm. Acessórios: Catracas: 1/4", 3/8", 1/2". Adaptador para Bits: 1/4"x1/4". Chave para Bits. Extensões Angulares: 1/4": 4"   1/2": 5". Extensões com Pino Trava: 3/8": 3", 6"   1/2": 10". Junta Universal: 1/4", 3/8", 1/2"</p>			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### Jogo de Ferramentas - 70 Peças Sextavado



GARANTIA VITALICIA

#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST9510470-6	70	1	8,00
<p>1 - Alicete Meia-Cana 6" 1 - Alicete Diagonal 6" 1 - Alicete Universal 7" 1 - Martelo Bola 24oz/680g* 28 - Acessórios: Extensão 1/2": 5", 10" Junta universal 1/2" - Cabo L 1/2" 260mm Jogo de Chaves Hexagonais Tipo Canivete 8 Peças Jogo de Calibradores de Folga 16 Peças* 1 - Caixa de Ferramentas 5 Gavetas* 1 - Catraca de Engate Rápido 1/2" 17 - Soquetes Sextavados 1/2": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm 3 - Soquetes Sextavados Longo 1/2": 17, 19, 21 mm 11 - Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24 mm 2 - Chaves de Fenda: 5 x 75 mm, 6 x 150 mm 2 - Chaves Phillips: PH1 x 75 mm, PH2 x 150 mm 1 - Chave Ajustável 12"</p>			
EMBALAGEM			
CAIXA			

### Caixa Gabinete com 3 gavetas - 213 peças



GARANTIA VITALICIA



Vide itens cobertos pelo programa de Garantia Vitalicia SATA

#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09512U	213		1
<p>1-Caixa com 3 Gavetas; 1- Catraca de Engate Rápido 1/4"; 1-Catraca de Engate Rápido 3/8"; 1-Catraca de Engate Rápido 1/2"; 4- Adaptadores: 1/4" F X 3/8" M, 3/8" F X 1/4" M, 3/8" F X 1/2" M, 1/2" F X 3/8" M; 1-Adaptador para Bits 1/4"; 2-Extensão 1/4": 2", 4"; 2-Extensão 3/8": 3", 6"; 1-Extensão 1/2": 5"; 11-Soquete Sextavado 1/4": 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16"; 12-Soquete Sextavado 1/4": 3,5, 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm; 7-Soquete Sextavado Longo 1/4": 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8"; 7-Soquete Sextavado Longo 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10mm; 11-Soquete Sextavado 3/8": 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"; 17-Soquete Sextavado 3/8": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24mm; 7-Soquete Sextavado Longo 3/8": 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"; 12-Soquete Sextavado Longo 3/8": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 2-Soquete para Vela 3/8": 5/8", 13/16"; 12-Soquete Sextavado 1/2": 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"; 11-Soquete Sextavado 1/2": 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24mm; 9-Chaves Combinadas: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"; 15-Chaves Combinadas: 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 12-Chave Hexagonal Longa: 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"; 9-Chave Hexagonal Longa: 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm; 2-Suporte de Chaves Hexagonais; 1-Chave Magnética para Bits 1/4"; 8-Bits Canhão Magnéticos 1/4": 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2"; 8-Bits Canhão Magnéticos 1/4": 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12mm; 23-Bits 1/4": Phillips: PH1, PH2, PH3; Torx®: T10, T15, T20, T25, T30, T40; Hexagonais: 3, 4, 5, 6mm; Torx® com Furo Guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40; Fenda: 4, 5, 6,5 mm</p>			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### Jogo para Chapeador



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09152SJ	6	7,070	1
<p>Composição do jogo: Tasso Trilho, Tasso Curvado, Tasso Simples, Tasso com Empunhadura. Martelo Chapeador - Faces Planas / Martelo Chapeador - Ponta Curta</p>			
EMBALAGEM			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

## Jogo de Ferramentas - 52 peças



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09505SJ	52	1,900	1
<p>Chave de fenda: 3.2x150mm, Chave Phillips: 0x75mm, Chave Torx: T8x75mm, alicate de bico 5", alicate diagonal 5", chave ajustável 6", soquete sextavado com encaixe de 1/4": 3,5,4,4,5,5,5,5,6,7,8,9,10,11,12,13 e 14mm, alicate de pressão bico longo 5", catraca reversível 1/4", junta universal 1/4", cabo T 1/4", Extensão de encaixe de 1/4": 2" e 4", soquete longo com encaixe de 1/4": 8,9,10,11,12 e 13mm, bit adaptador, cabo fixo 1/4", 18 bits.</p>			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			



## JOGOS DE SOQUETES

## Jogo de Soquetes Sextavados 1/2" e 1/4"



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09013SJ	88	6,100	1
<p>Composição do jogo: 13 Soquetes curtos de 1/4": 3,5 - 13mm   6 Soquetes longos de 1/4": 8-13mm - 17 Soquetes curtos de 1/2": 10 - 32mm   6 Soquetes longos de 1/2": 14,15,16, 17, 18, 19mm - 17 Soquetes com bits 1/4": Torx: T8-30   Hex: 3-6mm   Phillipsx2: #1, #2   Fenda: 4-6,5mm   2 Soquetes para Velas 1/2": 16, 21mm   2 Catracas Reversíveis com Quick Release: 1/4" e 1/2" - 4 Extensões: 1/4" 2", 4"   1/2" 5", 10"   1 Adaptador 1/2" Hex   1 Cabo T: 1/4" - 2 Juntas Universais: 1/4", 1/2"   1 Adaptador Multi-Propósito: Cabo T, Adaptador, 5 pontas bits: Phillipsx2 #3, #4   Torx: T40-55   Hex: 8-14mm   Fenda: 8,10,12mm - 1 Cabo para Pontas 1/4"</p>			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



## JOGOS DE BITS E SOQUETES

## Jogo de Soquetes Sextavados e Bits 1/4"



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09324SJ	60	1,292	1
<p>Composição do jogo: Soquetes Sextavados: 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14mm. Bits 25mm: Phillips: Nº0, Nº1, Nº2, Nº3 - Fenda: 3 - 4 - 5,5 - 6,5mm - Hexagonal: 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6mm - Torx®: T10, T15, T20, T27, T30, T40 - Torx® Furo Guia: TT10, TT15, TT20, TT27, TT30, TT40. Bits 50mm: Phillips: Nº1, Nº2, Nº3 - Fenda: 4 - 5,5 - 6,5mm - Hexagonal: 4 - 5 - 6mm. Torx®: T15, T20, T25. Acessórios para Bits. Adaptador de Bits 25mm para Soquetes 1/4". Adaptador de Bits 50mm para Soquetes 1/4". Chave Magnética para Bits 50mm. Cabo com Catraca para Bits. Extensão Flexível. Adaptador para Bits</p>			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



## Jogo de Soquetes Sextavados e Bits 1/4" e 3/8"



## MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09011SJ	65	2,767	1
<p>Composto por: Soquetes sextavados 1/4": 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13mm   5/16", 9/32", 1/4", 7/32", 3/16", 5/32", 1/2", 7/16", 3/8", 11/32". Soquetes sextavados 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm   3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16". Soquete para Vela 3/8": 16mm. Bits Fenda: 4 - 5,5 - 6,5mm. Bits Phillips: Nº1, Nº2, Nº3. Bits Hexagonais: 3, 4, 5, 6, 7, 8mm. Bits Torx®: T10, T15, T20, T25, T30, T40. Acessórios: Redutor: 3/8"x1/4". Catraca com Cabo. Cabo Fixo 1/4". Junta Universal 3/8". Extensão Angular 3/8": 3". Adaptador para Bits 1/4"x1/4"</p>			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



# JOGOS DE CHAVES E SOQUETES

## Jogo de Chaves E-TORX® e Soquetes 3/8"

## Jogo de Chaves e Soq. Sextavados 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09501SJ	26	4,234	1
Composição do jogo: Alicates: Universal 8"   Bico Meia Cana Longo 6" Chaves: Fenda Cotoco: 6x38mm   Fenda: 5x75mm   Phillips Cotoco: Nº2x38mm   Phillips: Nº2x100mm. Soquetes Sextavados 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24mm. Soquetes Sextavados Longos 1/2": 13, 17, 19mm. Soquete para Vela 1/2": 16mm Catraca 1/2". Junta Universal 1/2". Adaptador 3/8"x1/2"			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09010SJ	35	1,583	1
Composição do jogo: Chaves E-Torx®: E6xE8, E10xE12, E14xE18, E20xE24 Soquetes Torx® 3/8": E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20. Soquetes com Bit Torx® 3/8": T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60. Bits Torx® Furo Guia 1/4": 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40mm. Adaptador para Bits: 1/4"x3/8"			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



## Jogo de Chaves e Soq. Sextavados e Estriados 1/2"



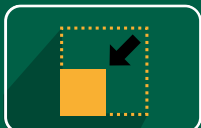
### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09506SJ	25	3,480	1
Composição do jogo: Soquetes Estriados 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24mm; Soquetes Sextavados Longos 1/2": 13, 17, 19mm; Soquete para Vela 1/2": 16mm; Acessórios: catraca Reversível 1/2", Extensão 10", Junta Universal, Adaptador 3 Posições: 3/8"x1/2"; Chaves Combina- das: 10, 11, 12, 13, 14mm			
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

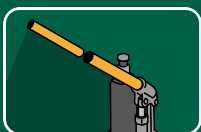


# MACACOS HIDRÁULICOS GARRAFA E JACARÉ

## MACACO GARRAFA

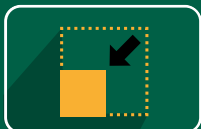


DESIGN COMPACTO



CABO DUPLO  
ERGONÔMICO

## MACACO JACARÉ



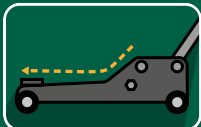
DESIGN COMPACTO



PISTÃO DUPLO  
+ VELOCIDADE



SISTEMA DE  
SEGURANÇA



PERFIL BAIXO  
+ ACESSO

**Melhor ergonomia.**

**Materiais de alta  
qualidade:** maior vida útil.

**Tecnologia de ponta:**  
sistema com duplo cilindro  
de alta eficiência.

**Base larga e  
comprida:** maior  
estabilidade.



**Alavanca dupla:**  
reduzindo o  
esforço do  
usuário.

**Heavy duty – mais  
resistência no  
trabalho pesado:**  
Corpo conectado  
pelo processo de  
soldagem automática.

## Macacos Hidráulicos Garrafa

ASME B107.14M / ABNT ISO 6789



### MEDIDAS:

CÓDIGO	CAPACIDADE			ALTURA MÁXIMA	ALTURA DO EXTENSOR
ST97801ASC	2T	1	2,4 kg	344 mm	48 mm
ST97802ASC	4T	1	3,2 kg	373 mm	60 mm
ST97803ASC	6T	1	3,9 kg	416 mm	70 mm
ST97804ASC	8T	1	5 kg	455 mm	80 mm
ST97805ASC	10T	1	5,6 kg	460 mm	80 mm
ST97807ASC	16T	1	7,1 kg	440 mm	60 mm
ST97808ASC	20T	1	9,1 kg	452 mm	60 mm
ST97809ASC	32T	1	12 kg	440 mm	60 mm
ST97810ASC	50T	1	25,3 kg	425 mm	60 mm
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Corpo conectado pelo processo de soldagem automática - mais resistência no trabalho pesado.
- Alavanca dupla reduzindo esforço do usuário.
- Testados na fábrica com carga 50% superior da sua capacidade (modelos de 2T a 20T) e carga 25% superior (modelos de 32T a 50T) - segurança durante a operação
- Sistema de segurança que não permite subir cargas com 10% superior da capacidade nominal.

## Macacos Jacaré



### MEDIDAS

CÓDIGO	CAPACIDADE			ALTURA MÁXIMA	ALTURA MÍNIMA
ST97813SC	2,5T	1	31,5kg	460mm	130mm
ST97817SC*	2.T	1	33,9kg	505mm	76mm
EMBALAGEM					
CAIXA					

\* Modelo rebaixado



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Sistema com duplo cilindro de alta eficiência - mais agilidade e produtividade.
- Alavanca maior reduzindo esforço do usuário.
- Testados na fábrica com carga 50% superior da sua capacidade - segurança durante a operação.
- Sistema de segurança que não permite subir cargas com 10% superior da capacidade nominal.

## Guincho Hidráulico Dobrável 2T



### MEDIDAS:

CÓDIGO	CAPACIDADE			COMPRIMENTO DO PROLONGADOR			
				0.5T	1T	1.5T	2T
SCAE5843-LA	2T	1	84Kg	1570mm	1400mm	1210mm	1070mm
EMBALAGEM							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Design dobrável e compacto que facilita a movimentação.
- Gancho e braço de aço com 4 regulagens, oferecendo maior praticidade.
- Estrutura de aço com pintura eletrostática, garantindo durabilidade e resistência.
- Manopla emborrachada na alavanca de acionamento do cilindro, proporcionando maior conforto.
- Suporte para guardar alavanca após uso.
- 6 rodas de ferro giratórias de 360° garantindo melhor mobilidade.

LANÇAMENTO

# Macaco Hidráulico para Transmissão 0.5T SATA®

Eleve o padrão com  
segurança para  
trabalhos precisos.



# Sistema de operação simples, ágil e confiável.

Indispensável para oficinas e centros automotivos modernos.



CAPACIDADE DE 0,5T



BANDEJA COM ROTAÇÃO DE 360°



PISTÃO E NÚCLEO DA BOMBA EM AÇO CROMADO

Angulação ajustável, para facilitar a manutenção

Bandeja ajustável, aumentado ou diminuindo a área de contato

Bandeja possui rotação especial em 360°, garantindo alta eficiência no processo de montagem e desmontagem da transmissão do veículo.

Regulagem em dois estágios, garantindo maior acessibilidade e ergonomia na manutenção da transmissão do veículo.



Acionamento por pedal de elevação



**Mais durabilidade:**  
Design especialmente projetado para proteger o núcleo da bomba contra poeira, impedindo possíveis travamentos e aumentando a vida útil do produto

## DADOS TÉCNICOS

CÓDIGO	CAPACIDADE			ALTURA		EAN
				MÁXIMA	MÍNIMA	
SCAE5821-LA	0.5T	1	49kg	1756mm	815mm	7891645156572



## MEDIDAS

CÓDIGO	CAPACIDADE			ALTURA MÁXIMA	ALTURA MÍNIMA
STAE5825L	2T	1 par (2 unid.)	2,5Kg	425mm	278mm
STAE5826L	3T	1 par (2 unid.)	7,7Kg	438mm	303mm
STAE5827L	6T	1 par (2 unid.)	14,4Kg	620mm	405mm
EMBALAGEM					
CAIXA					

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Cavelete com ajuste da altura de até 10 níveis.
- Fabricado em aço soldado por processo automático.
- Sistema de travamento por engrenagem e pino transversal.
- Barra de apoio em ferro fundido com base curvada, cavidade no centro e cavidades em degraus.
- Base dos pés soldadas que fornecem estabilidade adicional em 4 apoios.
- Sistema com ajuste rápido que facilita a regulação da altura.

## Calibrador de Pneus Digital Pistola



## MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST98103SC	1	0,758
EMBALAGEM		
CAIXA		

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Utilizado para medir, calibrar, encher ou esvaziar pneus.
- Pressão máxima de entrada: 15 Bar / 218 Psi.
- Precisão de leitura: 0,01 Bar / 0,1Psi
- Tolerância de medição de precisão do produto: 0,5-6Bar: nível JJG875 padrão 0,2; 6-10Bar: JJG875 nível 0,5 padrão.
- Faixa de medição: 0,5-12 Bar / 174 Psi

## Calibrador de Pneus Pistola



## MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST98101	1	0,788
EMBALAGEM		
CAIXA		

## CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Utilizado para medir, calibrar, encher ou esvaziar pneus.
- Precisão de leitura: 0,1 Bar.
- Pressão máxima de entrada: 15 Bar / 218 Psi.
- Faixa de medição: 0,5-8 Bar / 117 Psi.
- Precisão do produto: JJG 875 padrão 1,6, a faixa máxima é 90-100%, o erro é  $\pm 2,5\%$  e o erro de faixa restante é  $\pm 1,6\%$

## Esteira para mecânico



### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST95999SC	1	2,950	913	410	95
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Aplicação: Desenhado para dar acesso com maior facilidade a parte de baixo de veículos.
- Durabilidade: Material plástico rígido de alta resistência.
- Resistente: Projetado para suportar peso de até 120kg.

## Esteira para Mecânico com Bandejas Magnéticas



### MEDIDAS

CÓDIGO		C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST95441	1	520	1000	150
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Suporta até 135kg
- Design moderno e ergonômico
- Apoios de cabeça e costas para maior conforto
- Placas de metal ao lado do apoio de cabeça para fácil montagem de lanternas magnéticas
- Bandejas magnéticas para armazenamento de ferramentas ou pequenas peças
- Rodízios 360°

## Pistola de Ar de Alta Precisão



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			PRESSÃO TRABALHO	TEMP. TRABALHO	ENTRADA DE AR
ST97222SC	250mm	5	0,14	5 – 8bar	-20 a 60°C	1/4"
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Versátil: Indicado para limpeza ou secagem de peças, máquinas e equipamentos em geral.
- Do tamanho certo: Duas opções de tamanho da ponteira.
- Qualidade superior: Entrada de ar de bronze de 1/4" elevando a durabilidade da ferramenta.

## Carretel Retrátil com Mangueira



### MEDIDAS

CÓDIGO	COMPR. MANGUEIRA			PRESSÃO TRABALHO	TEMP. TRABALHO	ENTRADA DE AR E SAÍDA DE AR
ST98001SC	10m	1	3,655	5 – 8bar	-20 a 60°C	Entrada R1 1/4" Saída RP 1/4"
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Desempenho superior: Anel de vedação de alta qualidade.
- Versátil: Pode ser instalado na parede ou no teto.
- Qualidade: produzido em plástico rígido, com acabamento reforçado.

## Pistola de Ar de Alta Precisão



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			PRESSÃO TRABALHO	TEMP. TRABALHO	ENTRADA DE AR
ST97221SC	100mm	5	0,14	5 – 8bar	-20 a 60°C	1/4"
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Versátil: Indicado para limpeza ou secagem de peças, máquinas e equipamentos em geral.
- Do tamanho certo: Duas opções de tamanho da ponteira.
- Qualidade superior: Entrada de ar de bronze de 1/4" elevando a durabilidade da ferramenta.

## Alicate para balanceamento de rodas



### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST92107SC	6	0,408	240	89	22
EMBALAGEM					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Indispensável no balanceamento de rodas de automóveis para colocar, retirar e cortar pesos calibradores.

## Kit de Ferramentas para Pinça de Freio 11 Peças



### MEDIDAS

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09412	11	4,800	8
EMBALAGEM			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS:

- Agilidade e segurança no retorno do êmbolo na pinça de freio
- Garantia 12 meses

## Cinta para anel de pistão



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		DIÂMETRO DE APLICAÇÃO (mm)
ST97501SC	3"	5	53,0 - 175,0
ST97502SC	4"	5	60,0 - 175,0
EMBALAGEM			
CAIXA			

### CARACTERÍSTICAS:

- Essencial para montagem correta do conjunto pistão e anel
- Garantia 12 meses

## Haste Magnética com cabo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			
ST11924ST	380mm	12	0,024	
EMBALAGEM				
TAG				

## Chave para filtro de óleo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			DIÂMETRO DE APLICAÇÃO (mm)
ST97427SC	27mm	12	0,300	55,0 - 75,0
ST97428SC	27,5mm	12	0,337	75,0 - 95,0
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento cromado e resistente à corrosão
- Cabo ergonômico e antideslizante para oferecer conforto e segurança

## Alicate ajustável para filtro de óleo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			DIÂMETRO DE APLICAÇÃO (mm)
ST97426ST	12"	6	0,462	63,5 - 116,0
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS:

- Dois cabos para a máxima potência de fixação
- Cabo ergonômico e antideslizante para oferecer conforto e segurança

## Saca filtro ajustável 3 garras 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			DIÂMETRO DE APLICAÇÃO (mm)
ST97422ST	8,5mm	2	0,330	63,0 - 102,0
EMBALAGEM				
CAIXA				

### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento cromado e resistente à corrosão
- Utilizado em conjunto com ferramentas de 1/2" sem necessidade de adaptador

## Haste Magnética flexível com cabo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST64101	400mm x 1Kg	6	0,200
ST64102ST	400mm x 2Kg	6	0,200
EMBALAGEM			
TAG			



### CARACTERÍSTICAS:

- 40cm de haste reforçada e flexível com acabamento cromado e ponta magnética.
- Cabo anatômico e reforçado.

## Jogo extrator de rolamentos



### MEDIDAS

CÓDIGO		
ST09413SC	4,800	3
EMBALAGEM		
MALETA TERMOPLÁSTICA		

### CARACTERÍSTICAS:

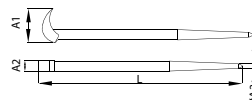
- Compatível com rolamentos de 30 a 75mm
- Garantia 12 meses

## Alavanca para mecânico

### Alavanca para Mecânico



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA (L)			A1 (mm)	A2 (mm)	ØA3 (mm)
ST92540G	387mm	1	0,449	47,1	18,2	7,0
EMBALAGEM						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

- Acabamento oxidado: resistência contra corrosão e descascamento das pontas.
- Ponta redonda cônica: facilita o encaixe em locais apertados para movimentação de caixas e peças pesadas.
- Ponta tipo unha: facilita a alavancagem de caixas e peças pesadas.

### LANÇAMENTO!

## Alavanca extensível 33"



### MEDIDAS E DESTAQUES

CÓDIGO	DIMENSIONAL		
ST92568	629mm x 25mm x 25mm	1	2,700
EMBALAGEM			
CAIXA			

### CARACTERÍSTICAS:

- Cabeça móvel de 180° com 14 posições de travamento
- Construção em liga de aço e resistente à corrosão



### LANÇAMENTO!

## Kit de alavancas 8" e 16"

### MEDIDAS E DESTAQUES

CÓDIGO		
ST92569	1	1,100
EMBALAGEM		
CAIXA		



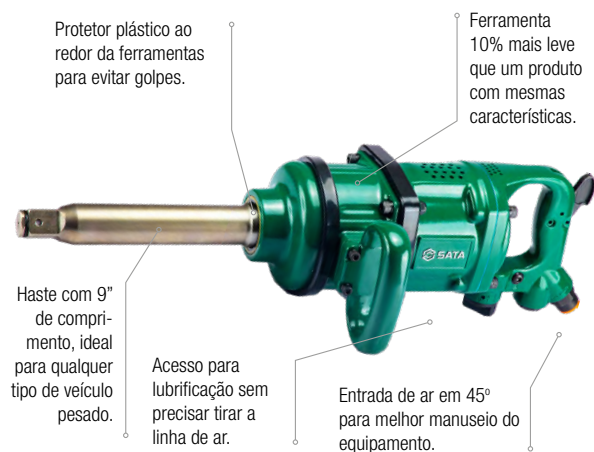
### CARACTERÍSTICAS:

- Kit de alavancas de 8" e 16"
- Construção em liga de aço e resistente à corrosão
- Cabeça móvel de 180° com 14 posições de travamento



## Ferramentas Pneumáticas

### Chave de Impacto 1" Heavy Duty



#### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST01133SC	1	16,800	680	130	175

#### EMBALAGEM

#### CAIXA

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCAIXE	1"
TORQUE MÁXIMO (REVERSO)	4000 Nm
FAIXA TORQUE DE TRABALHO	500-3200 Nm
ROTAÇÃO LIVRE	4000 rpm
CONSUMO DE AR	16 CFM
ENTRADA DE AR	1/2"
PRESSÃO DE AR	110 PSI

### Chave de Impacto 1/2"



#### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST02131SC	1	2,660	180	60	190

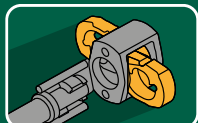
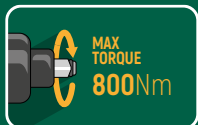
#### EMBALAGEM

#### CAIXA

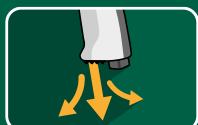
#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCAIXE	1/2"
TORQUE MÁXIMO (REVERSO)	748 Nm
FAIXA TORQUE DE TRABALHO	40 - 435 Nm
ROTAÇÃO LIVRE	8000 rpm
CONSUMO DE AR	4.2 CFM
ENTRADA DE AR	1/4"
PRESSÃO DE AR	90 PSI

# DESIGN CLÁSSICO



**SISTEMA DE MARTELO DUPLO:**  
ALTO TORQUE E  
MENOR VIBRAÇÃO



**EXAUSTÃO PARALELA  
AO CABO:** EVITA  
ESPALHAMENTO DE  
SUJEIRA E PÓ



**GATILHO DE  
VELOCIDADE  
VARIÁVEL**



**DESIGN CLÁSSICO**



**SAIBA  
MAIS**

ST01113C

DESIGN CLÁSSICO

TORQUE MÁXIMO

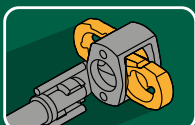
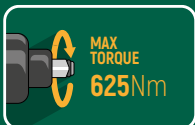
**800Nm**

**1/2"** ENCAIXE

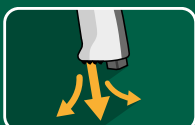
**1/4"** ENTRADA  
DE AR



# DESIGN COMPACTO



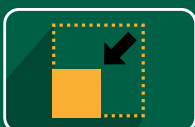
**SISTEMA DE MARTELO DUPLO:**  
ALTO TORQUE E  
MENOR VIBRAÇÃO



**EXAUSTÃO PARALELA  
AO CABO:** EVITA  
ESPALHAMENTO DE  
SUJEIRA E PÓ



**GATILHO DE  
VELOCIDADE  
VARIÁVEL**



**DESIGN  
COMPACTO**



**SAIBA  
MAIS**

ST01111

DESIGN COMPACTO

TORQUE MÁXIMO

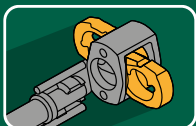
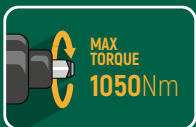
**625Nm**

**1/2" ENCAIXE**

**1/4" ENTRADA  
DE AR**



# HEAVY PRO



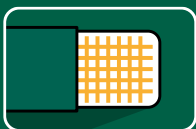
**SISTEMA DE MARTELO DUPLO:**  
ALTO TORQUE E  
MENOR VIBRAÇÃO



**EXAUSTÃO PARALELA  
AO CABO:** EVITA  
ESPALHAMENTO DE  
SUJEIRA E PÓ



**GATILHO DE  
VELOCIDADE  
VARIÁVEL**



**FIBRA DE VIDRO  
+ NYLON**



**SAIBA  
MAIS**

ST01119

HEAVY PRO

TORQUE MÁXIMO

**1.050Nm**

**1/2" ENCAIXE**

**1/4" ENTRADA  
DE AR**



## Chave de Impacto 1/2" Design Clássico



### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST01113C	1	2,5	18,7	6,84	19,56
EMBALAGEM					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCAIXE	1/2"
TORQUE MÁXIMO (REVERSO)	800 Nm
ROTAÇÃO LIVRE	7.500 rpm
CONSUMO DE AR	4.2 CFM
ENTRADA DE AR	1/4"
PRESSÃO DE AR	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>

## Chave de Impacto 1/2" Design Compacto



### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST01111	1	1,5	12,5	5,78	17,7
EMBALAGEM					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCAIXE	1/2"
TORQUE MÁXIMO (REVERSO)	625 Nm
ROTAÇÃO LIVRE	10.000 rpm
CONSUMO DE AR	4.7 CFM
ENTRADA DE AR	1/4"
PRESSÃO DE AR	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>

## Chave de Impacto 1/2" Heavy Pro



### MEDIDAS

CÓDIGO			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST01119	1	2,2	19,3	7,28	18,47
EMBALAGEM					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENCAIXE	1/2"
TORQUE MÁXIMO (REVERSO)	1050 Nm
ROTAÇÃO LIVRE	8.000 rpm
CONSUMO DE AR	4.8 CFM
ENTRADA DE AR	1/4"
PRESSÃO DE AR	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>



Produtos sob  
encomenda



# Índice

Alicates	189
Organização e Armazenamento	199
Chavaria	203
Soquetes e Acessórios	218
Soquetes e Acessórios	227
Chaves Hexagonais	227
Martelos e Acessórios	230
Chaves Retas	237
Ferramentas de Corte e Acessórios	240
Ferramentas VDE	247
Ferramentas Automotivas	250
Jogos de Ferramentas	254
Ferramentas para Carrinhos	260
Outras Ferramentas	267

01

# Alicates



## Alicate Universal



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70301AST	6"	154.0	10.0	23.5	52.0	Fio de Cobre Ø 2.6, Arame Ø 2.4, Arame Duro Ø 1.8	6
ST70302AST	7"	177.0	10.5	25.0	55.0	Fio de Cobre Ø 2.6, Arame Ø 2.4, Arame Duro Ø 2.0	6
ST70303AST	8"	208.0	11.5	28.5	55.0	Fio de Cobre Ø 2.6, Arame Ø 2.5, Arame Duro Ø 2.3	6

## Mini Alicate Universal



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70611AST	4"	111.5	6.5	11.0	11.0	Fio de Cobre Ø 1.5, Arame Ø 1.5, Arame Duro Ø 1.2	6

## Alicate Bico Chato



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70614AST	5"	123.5	6.5	11.0	11.0	Fio de Cobre Ø 1.5, Arame de aço Ø 1.3, Arame Duro Ø 1.0	6

## Alicate Bico Meia-Cana Longo



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70101AST	6"	165.0	10.0	20.0	57.0	Fio de Cobre Ø 2.2, Arame Ø 2.0, Arame Duro Ø 1.6	6

## Alicate Meia-Cana Longo Reforçado



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST72401	6"	164.4	10.0	20.0	57.6	Fio de Cobre Ø 2.2, Arame Ø 2.0, Arame Duro Ø 1.6	6

## Alicate Corte Diagonal



\* Dimensional com embalagem

Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70201AST*	5"	131.0	9.8	17.0	54.0	Fio de Cobre Ø 2.2, Arame Ø 2.0, Arame Duro Ø 1.6	6
ST70203AST*	7"	187.0	13.8	30.0	57.0	Fio de Cobre Ø 2.6, Arame Ø 2.4, Arame Duro Ø 2.0	6

## Alicate Corte Diagonal Reforçado



\* Dimensional com embalagem

Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST72302B-02*	7"	190.0	13.8	30.0	60.0	Fio de Cobre Ø 2.6, Arame Ø 2.4, Arame Duro Ø 2.0	6

## Mini Alicate de Corte Frontal



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70616AST	4"	103.5	13.0	16.5	16.5	Fio de Cobre Ø 1.5, Arame Ø 1.3, Arame dureza média Ø 1.0	6

## Alicate Diagonal Eletricista

- Para corte de cabo de cobre e arame mole até 0.5 mm

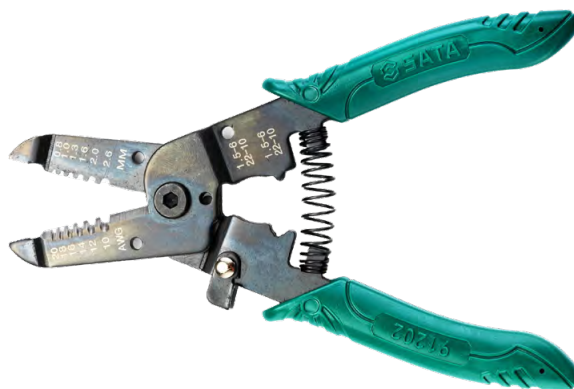


A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

\* Dimensional com embalagem

Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST93110*	7"	275.0	100.0	18.0	10

## Alicate Descascador de Fios



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	AWG	Capacidade (mm <sup>2</sup> )	
ST91201ST	6"	155.0	7.5	51.0	77.0	20 - 30	0.05 - 0.52	6

## Alicate para Crimpar



AWG	Capacidade (mm <sup>2</sup> )
30 - 24	0.05 - 0.25
22 - 18	0.5 - 1.0



Formato

Cat. No.	Medida	Comprimento (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	
ST91101	8"	204.0	67.0	4

## Alicate para Crimpar e Descascar Fios



### Utilizado para:

- Decapagem de Fios: 0.5 - 6.0 mm
- Crimpagem de Terminais Isolados e Não Isolados: Ignição 7 - 8 mm, Isolado 22 - 20 a 12 - 10 AWG, Não Isolado: 22 - 20 a 22 - 10 AWG



Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST97521ST	8"	200.0	6

## Corta Cabos 9.5"



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalicia.

Código	Comprimento (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST72511	245.0	até 240 mm <sup>2</sup> [0.372"²]	3

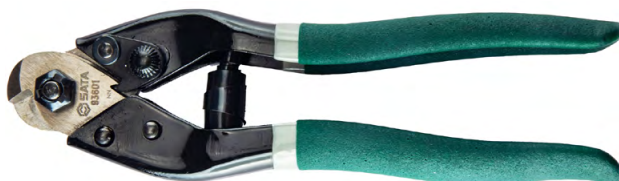
## Alicate Corta Cabos e Arame



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da mandíbula (mm)	Largura da mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de corte (mm)	
ST72501ST	6"	150.0	16.0	51.0	13.0	Ø 9	6
ST72503ST	10"	250.0	17.0	71.0	10-92	Ø 13	6

## Cortador de Cabo

- Utilizado em para cortes em: Cabos de Aço (Ø5mm) e Arame de Aço Mola (Ø1.6mm).



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93601	8"	200.0	6

## Cortador de Cabo

- Utilizado para cortes em: Cabos de Aço (Ø12mm)
- Cabos de 150mm<sup>2</sup>.



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93603	24"	600.0	1

## Cortador de Cabo Coaxial 7"

### Utilizado para:

- Cortes de cabo de cobre e alumínio até 10 mm de diâmetro



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.



Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93108	7"	180.0	10

## Cortador de Cabo Heavy Duty 7"

- Para cortes de cabo de cobre e alumínio até 16 mm de diâmetro




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.



Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93109	7	180.0	10

## Alicate Junção Deslizante



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Diâmetro do tubo (mm)	
ST70511ST	6"	160.0	9.5	29.0	55.0	5-30	6
ST70512ST	8"	208.0	10.5	31.0	55.0	6-36	6

## Alicate de Corte para Plástico



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70642ST	6"	161.0	55.0	Ø 5	6

## Alicate de Pressão Chapa Metálica



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da mandíbula (mm)	Largura (mm)	
ST71501SC	8"	232.0	79.5	52.0	78.5	6

## Alicate de Pressão Mordente Reto SATA 7"



Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura da mandíbula (mm)	
ST71202ST	7"	185.0	51.0	6


## Alicate de Pressão com Cabo Emborrachado



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	
ST71002	10"	220.0	9.7	63.0	65.8	6

## Jogo de Alicates Bico Extra Longo




Código	Composição	Nº Peças	
ST70003U	1 - Alicate Bico Meia-Cana Extra Longo 13 1/2" 1 - Alicate Bico Meia-Cana Extra Longo Curvo 13 1/2"	2	3

## Jogo de Alicates 5 Peças

GARANTIA  
VITALÍCIA




Código	Composição	Nº Peças	
ST70001U	2 - Alicates Bomba D'Água Articulado De Extensão 10" e 12" 1 - Alicates Bico Meia-Cana Longo 8" 1 - Alicates Corte Diagonal 7" 1 - Alicates de Junta Deslizante 6"	5	4

## Jogo de Alicates 3 Peças

GARANTIA  
VITALÍCIA




Código	Composição	Nº Peças	
ST70002U	1 - Alicates Universal 8" 1 - Alicates Meia-Cana Longo 8" 1 - Alicates Diagonal 7"	3	6

## Jogo de Alicates 4 Peças

GARANTIA  
VITALÍCIA



Código	Composição	Nº Peças	
ST09912SJ	1 - Alicates Bico Meia-Cana Longo 6" 1 - Alicates Corte Diagonal 6" 1 - Alicates de Corte para Plástico 6" 1 - Alicates Universal 8"	4	4

## Organização e Armazenamento



## Bolsa Porta-Ferramentas 17"



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95184SC	17"	440.0	330.0	330.0	10

## Porta Ferramentas de Cintura 8 Bolsos



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	
ST95213SC	320.0	250.0	20

## Caixa Metálica para Ferramentas 16"



Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95115SC	16"	420.0	155.0	120.0	1


## Caixa Metálica para Ferramentas 14"



Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95101SC	14"	360.0	150.0	115.0	1

## Caixa Metálica para Ferramentas 17" & 20"



Código	Medida	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95102SC	17"	428.0	177.0	184.0	1
ST95103ASC	20"	508.0	218.0	243.0	1

## Carrinho para Ferramentas 5 Gavetas



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95121	770.0	470.0	896.0	1

## Suporte para Soquetes 1/4" 3/8" 1/2"

POL



Código	Nº Peças	
ST95400	3	9

## Suporte para Soquetes 1/4" 3/8" 1/2"

MM



Código	Nº Peças	
ST95401	3	9

## Suporte para Chaves



ST95410



ST95411

Código	Descrição	
ST95410	Para até 13 chaves	24
ST95411	Para até 16 chaves	18

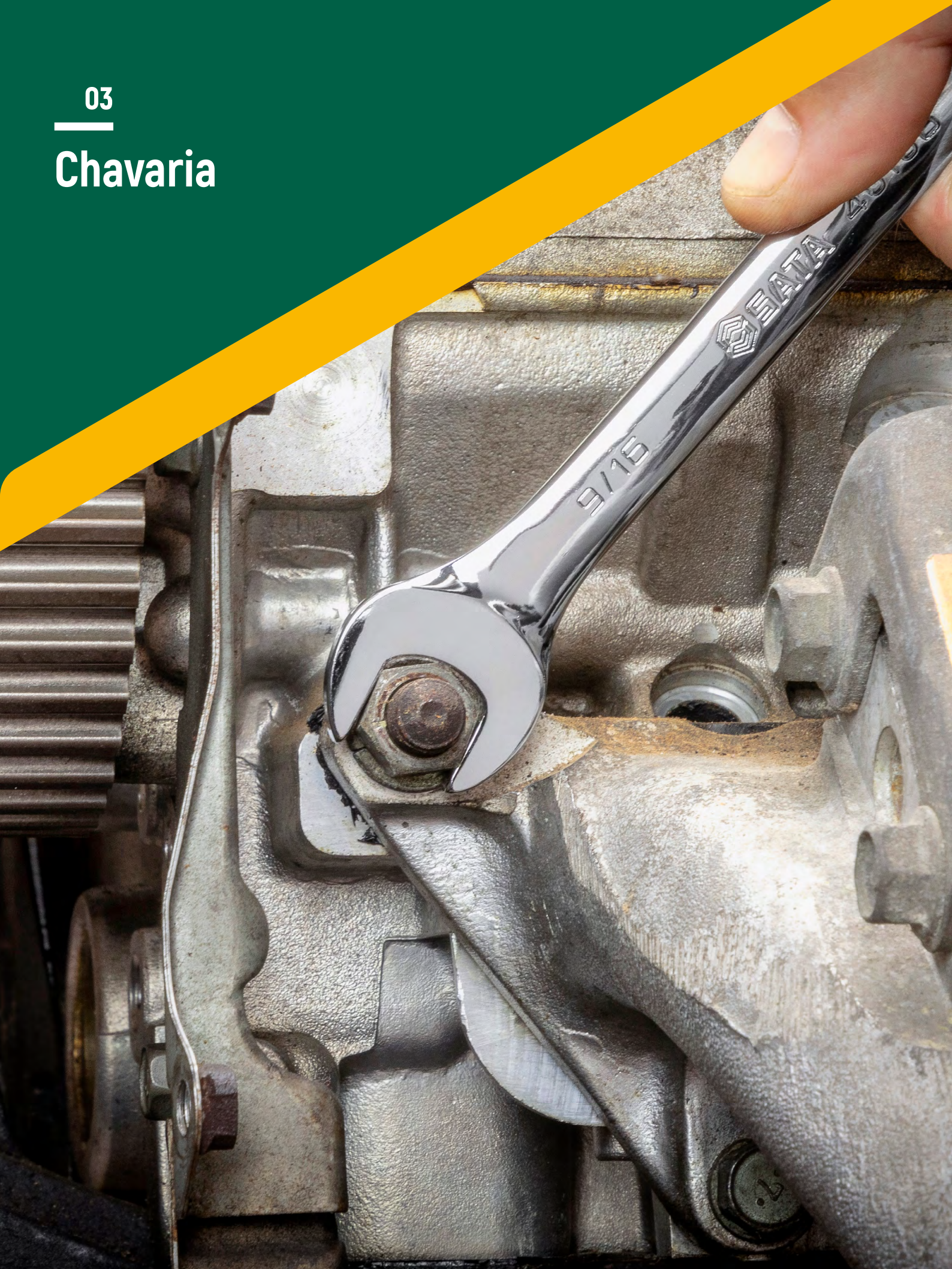
## Bandeja Flexível



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	
ST95442	331.0	190.0	23.0	1

03

Chavaria



## Chaves de Aperto

### Jogo de Chaves Fixas 7 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09071SJ	8 x 10, 10 x 12, 12 x 14, 14 x 17, 17 x 19, 21 x 23, 22 x 24 mm	7	12

### Jogo de Chaves Fixas 11 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08041	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 30 x 32 mm	11	6

### Jogo de Chaves Fixas 10 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08019-02	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 23, 24 x 27, 30 x 32 mm	10	6

### Jogo de Chaves Combinadas 14 Peças



MM

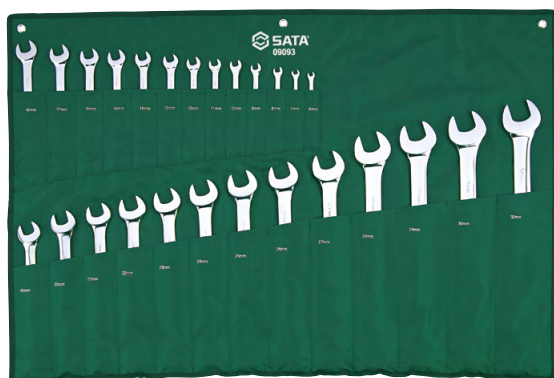


Código	Composição	Nº Peças	
ST09062-02	10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm	14	4

## Jogo de Chaves Combinadas 26 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09093	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 mm	26	2

## Jogo de Chaves Combinadas 12 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09063	6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 30, 32 mm	12	4

## Jogo de Chaves Combinadas 11 Peças



POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST09068SJ	3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1"	11	1

## Jogo de Chaves Combinadas 11 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09064SJ	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24 mm	11	12

## Jogo de Chaves Combinadas 7 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09030	8, 10, 12, 14, 17, 19, 21 mm	7	4

## Jogo de Chaves Fixas 10 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08010	5.5 x 7, 8 x 10, 9 x 11, 10 x 12, 12 x 14, 14 x 17, 17 x 19, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32 mm	10	2

## Jogo de Chaves Combinadas com Ângulo 17 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08018-02	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm	17	4

## Jogo de Chaves Estrela 10 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08012	5.5 x 7, 8 x 10, 9 x 11, 10 x 12, 12 x 14, 14 x 17, 17 x 19, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32 mm	10	1

## Jogo de Chaves Combinadas 6 Peças

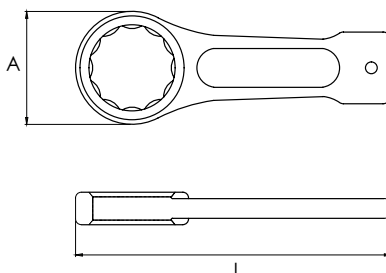


POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST09017SJ	5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8"	6	3

## Chave Estrela de Bater



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	
ST48505	27.0 mm	175.0	45.0	4
ST48506	30.0 mm	185.0	50.0	4
ST48507	32.0 mm	195.0	55.0	4
ST48509	36.0 mm	200.0	55.0	4
ST48515	46.0 mm	240.0	75.0	4
ST48516	50.0 mm	245.0	75.0	3
ST48517	55.0 mm	265.0	85.0	2
ST48519	60.0 mm	270.0	90.0	2
ST48520	65.0 mm	270.0	90.0	2
ST48521	70.0 mm	320.0	105.0	2

## Jogo de Chaves Combinadas Curtas 7 Peças



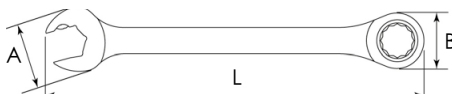
MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09033SJ	10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm	7	12

## Chaves de Aperto com Catraca

### Chave Combinada com Catraca




Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	Largura B (mm)	
ST43101ST	5/16"	140.0	20.0	19.0	6
ST43106ST	5/8"	209.0	35.0	32.0	6
ST43107ST	11/16"	226.0	38.5	33.5	6
ST43109ST	13/16"	292.0	46.0	42.0	4
ST43110ST	7/8"	292.0	46.0	42.0	4
ST43111ST	15/16"	334.0	52.2	49.0	4
ST43112ST	1"	334.0	52.2	49.0	4
ST43113ST	1-1/16"	359.0	56.4	52.5	4
ST43114ST	1-1/8"	402.0	62.0	58.5	2
ST43115ST	1-1/4"	426.0	65.6	62.0	2

## Jogo de Chaves Combinada Catraca Black Edition 12 Peças



MM




Código	Composição	Nº Peças	
ST08032	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm	12	8

## Jogo de Chaves Combinada Catraca 8 Peças



MM




Código	Composição	Nº Peças	
ST09038SJ	10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm	8	5

## Jogo de Chaves Combinada com Catraca Reversível Black Edition 12 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08044B	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm	12	8

## Jogo de Chaves Combinada Catraca Reversível 6 Peças

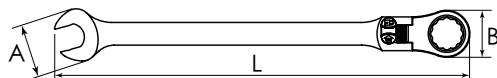


MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09080SJ	10, 12, 13, 14, 17, 19 mm	6	12

## Chave Combinada com Catraca Cabeça Flexível com Trava



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	Largura B (mm)	
ST46801ST	8.0 mm	146.0	16.9	17.9	6
ST46802ST	9.0 mm	159.0	18.8	19.6	6
ST46803ST	10.0 mm	171.0	20.9	21.3	6
ST46804ST	11.0 mm	183.0	23.1	23.0	6
ST46805ST	12.0 mm	195.0	25.0	24.1	6
ST46806ST	13.0 mm	207.0	27.1	26.2	6
ST46807ST	14.0 mm	219.0	29.3	26.7	6
ST46808ST	15.0 mm	231.0	31.2	29.9	6
ST46809ST	16.0 mm	242.0	33.2	31.7	6
ST46810ST	17.0 mm	254.0	35.5	32.2	6
ST46811ST	18.0 mm	267.0	37.5	33.3	6
ST46812ST	19.0 mm	280.0	39.8	36.0	6
ST46813ST	20.0 mm	297.0	45.9	42.0	6
ST46814ST	21.0 mm	316.0	45.9	42.0	6
ST46815ST	22.0 mm	335.0	48.4	42.0	6
ST46816ST	24.0 mm	356.0	51.9	49.0	6
ST46817ST	25.0 mm	378.0	53.9	49.0	6
ST46902	11/32"	159.0	18.8	19.6	6
ST46904	7/16"	183.0	23.1	23.0	6
ST46905	1/2"	207.0	27.1	26.2	6
ST46906	9/16"	219.0	29.3	26.7	6
ST46909	3/4"	280.0	39.8	36.0	6
ST46911	7/8"	335.0	48.4	42.0	6
ST46912	15/16"	345.0	52.4	42.0	6

## Jogo de Chaves Combinada com Catraca Flexível com Trava 7 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09043SJ	10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm	7	6

## Jogo de Chaves Combinada com Catraca Flexível Black Edition 12 Peças

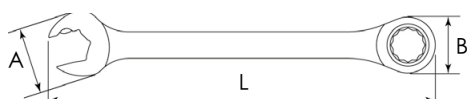


MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08033	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm	12	8

## Chave Combinada com Catraca Speedy



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	Largura B (mm)	
ST43601	5.5 mm	126.0	15.0	17.8	6
ST43602	6.0 mm	126.0	15.0	17.8	6
ST43603	7.0 mm	133.0	17.0	17.8	6
ST43616	21.0 mm	292.0	46.0	42.0	4
ST43618	24.0 mm	334.0	52.5	49.0	4
ST43619	25.0 mm	334.0	52.5	49.0	4
ST43501	5/16"	140.0	20.0	19.0	5
ST43503	7/16"	165.5	25.0	23.0	5
ST43506	5/8"	209.0	35.0	32.0	3
ST43511	15/16"	334.0	52.2	49.0	4
ST43512	1"	334.0	52.2	49.0	4

## Chave Catraca Estrutura Metálica e Tubular de 22 x 24mm



Código	Medida		
ST47319ST	370mm	0,8	2

## Jogo de Chaves Combinada Speedy com Catraca 7 Peças

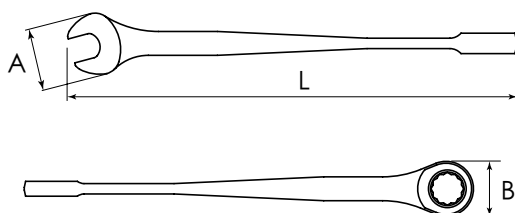


POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST08020	5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4"	7	6

## Chave Combinada Invertida com Catraca Extra Longa



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	Largura B (mm)	
ST46301	8.0 mm	151.0	20.0	18.5	6
ST46302	9.0 mm	165.0	20.3	19.6	6
ST46303ST	10.0 mm	181.0	22.7	22.0	6
ST46304ST	11.0 mm	196.0	25.0	24.0	6
ST46305ST	12.0 mm	207.8	27.0	25.3	6
ST46306ST	13.0 mm	220.8	29.0	27.4	6
ST46307ST	14.0 mm	235.8	32.0	29.0	6
ST46308ST	15.0 mm	250.0	34.0	31.3	6
ST46309	16.0 mm	261.0	35.0	33.3	6
ST46310ST	17.0 mm	276.0	38.5	35.0	6
ST46311	18.0 mm	290.0	40.5	36.0	6
ST46312ST	19.0 mm	306.0	42.0	37.0	6
ST46322	3/8"	181.0	22.7	22.0	6
ST46323	7/16"	196.0	25.0	24.0	6
ST46324	1/2"	220.0	29.0	27.4	6
ST46325	9/16"	235.0	32.0	29.0	6
ST46326	5/8"	261.0	35.0	33.3	6
ST46327	11/16"	276.0	38.5	35.0	6
ST46328	3/4"	306.0	42.0	37.0	6



## Jogo de Chaves Combinada Invertidas com Catraca 8 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08015SJ	8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm	8	4

## Jogo de Chaves Combinada Invertidas 7 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08017	8, 10, 12, 13, 14, 17, 19 mm	7	4

## Jogo de Chaves Poligonal Aberta 3 Peças



MM



Embalagem tipo pasta enrolada

Código	Composição	Nº Peças	
ST09033U	9x10, 11x12, 13x14 mm	3	36

## Jogo de Chaves Poligonal Aberta 3 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09031SJ	9x11, 13x14, 16x17 mm	3	6

## Jogo de Chaves Poligonal Aberta 3 Peças

GARANTIA VITALICIA

POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST09032	3/8" x 7/16", 1/2" x 9/16", 5/8" x 11/16"	3	6
ST09032AS	3/8" x 7/16", 1/2" x 9/16", 5/8" x 11/16"	3	6

## Jogo de Chaves E-Torx 4 peças

GARANTIA VITALICIA



Código	Composição	Nº Peças	
ST09012SJ	E6xE8, E10xE12, E14xE18, E20xE24	4	6

## Jogo de Chaves Soquete Flexível Duplo 3 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08042	8 x 10, 12 x 14, 17 x 19 mm	3	6

## Jogo de Chaves Combinadas 23 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09027SJ	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 32 mm	23	4

## Chaves Ajustáveis

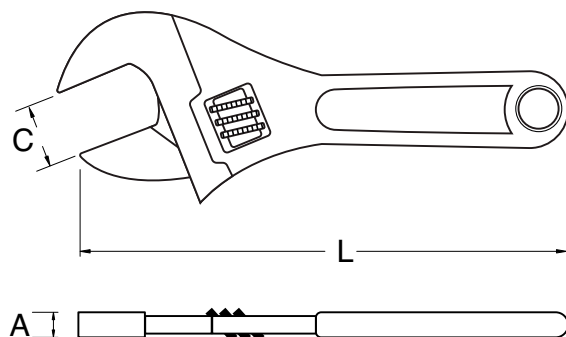
### Chave Ajustável Curta com Abertura Extra Larga



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Capacidade da mandíbula C (mm)	Espessura A (mm)	
ST47232	6"	115.0	24.0	1.0	6
ST47233	8"	145.0	30.0	1.1	6
ST47234	10"	150.0	35.0	1.2	6
ST47235	12"	200.0	42.0	1.5	6



### Chave Ajustável com Cabo

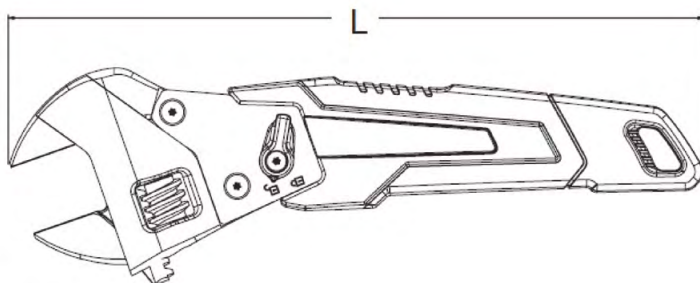


Código	Medida	Comprimento L (mm)	Capacidade da mandíbula C (mm)	Espessura A (mm)	
ST47221SC	4"	100.0	12.7	8.6	6
ST47222SC	6"	150.0	23.8	9.5	6
ST47223SC	8"	200.0	28.5	12.0	6
ST47224SC	10"	250.0	33.3	14.0	6
ST47225SC	12"	300.0	38.1	16.5	4
ST47226SC	15"	375.0	42.8	21.0	3



## Chave Ajustável com Catraca

GARANTIA  
VITALICIA



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Capacidade da mandíbula (mm)	Head Thickness (mm)	
ST47403	8"	215.2	25.0	14.5	6

## Jogo Chaves Ajustáveis Abertura Extra Larga

GARANTIA  
VITALICIA



## Jogo de Chaves Combinada com Soquete Flexível 6 Peças

GARANTIA  
VITALICIA

MM

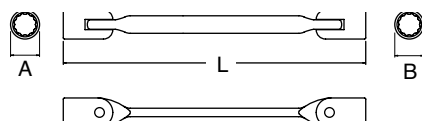


Código	Composição	Nº Peças	
ST47130	6", 10"	2	12

Código	Composição	Nº Peças	
ST09037SJ	10, 12, 13, 14, 17, 19 mm	6	1

Os produtos Apex passam por constantes modernizações, portanto, as fotos são meramente ilustrativas e podem diferir do produto comercializado.

## Chave Combinada com Soquete Flexível



Código	Medida	Comprimento L (mm)	Largura A (mm)	Largura B (mm)	
ST47501ST	8x9 mm	183.0	12.7	14.0	6
ST47507ST	8x10 mm	189.0	13.7	14.8	6
ST47502ST	10x11 mm	197.0	14.7	15.8	6
ST47503ST	12x13 mm	211.0	16.2	17.4	6
ST47504ST	14x15 mm	240.0	19.8	21.9	6
ST47505ST	16x17 mm	256.0	23.9	24.0	6
ST47509ST	17x19 mm	264.0	25.0	25.0	6
ST47506ST	18x19 mm	272.0	26.9	27.0	6



## Jogo de Chaves Combinadas Invertidas 10 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST08006SJ	8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm	10	4

04

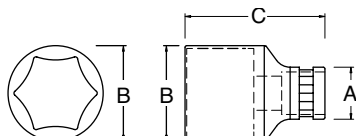
## Soquetes e Acessórios



## Soquete de Impacto Sextavado 3/8"



MM



Código	Medida	Comprimento (mm) (Dimensão C)	Encaixe (mm) (Dimensão A)	Tamanho(mm) (Dimensão B)	
ST34202SC	7.0 mm	92.0	4.5	19.0	6
ST34203SC	8.0 mm	92.0	4.5	19.0	6
ST34205SC	10.0 mm	92.0	4.5	19.0	6
ST34206SC	11.0 mm	92.0	4.5	19.0	6
ST34207SC	12.0 mm	94.0	4.5	19.0	6
ST34208SC	13.0 mm	94.0	4.5	20.0	6
ST34209SC	14.0 mm	94.0	4.5	21.0	6
ST34211SC	16.0 mm	94.0	4.5	23.0	6
ST34212SC	17.0 mm	94.0	4.5	24.5	6
ST34214SC	19.0 mm	94.0	4.5	24.5	6



## Extensão de Impacto 3/8"



Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST34701SC	3"	75.0	4

## Jogos de Soquetes 3/8"

### Jogo de Soquetes Vortex 1/4" 3/8" 80 Peças



Código	Nº Peças	
ST09135U-02	80	4
<b>Composição</b>		
9 - Soquete sextavado 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10 mm   9 - 1/4" Soquete sextavado: 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16"   1 - 1/4" Extensão Angular 4"   1 - Chave reta magnética com catraca   1 - 1/4" Adaptador para bit 1/4"   3 - 1/4" - Bit Fenda 25mm 4, 5.5, 6.5 mm   3 - 1/4" Bit Phillips 25mm #1, #2, #3   6 - 1/4" Bit Torx 25mm T10, T15, T20, T25, T30, T40   6 - 1/4" Bit Hex 25mm 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16"   10 - 3/8" Soquete sextavado: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm   8 - 3/8" Soquete sextavado: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16"   10 - 3/8" Soquete Vortex: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm   7 - 3/8" Soquete Vortex: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"   1 - 3/8" Extensão Angular 6"   1 - 3/8" Barra de extensão Vortex 3"   1 - 3/8" x 1/4 M Adaptador Vortex   1 - 3/8" x 3/8 M Adaptador Vortex   1 - 3/8" Catraca Vortex   1 - 3/8" Soquete de Vela: 5/8"		

### Jogo de Soquetes Vortex 1/4" e 3/8" 30 Peças



Código	Nº Peças	
ST09132SJ	30	4
<b>Composição</b>		
13 Soquetes Sextavados 1/4" em mm: {4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14mm} 4 Soquetes Sextavados Longos 1/4" em mm: {8,10,12 e 13mm} 1- Catraca 1/4", 1- Cabo Fixo 1/4" e 1- Extensão Angular 1/2" 2"		

### Jogo de Soquetes Vortex 1/4" 25 Peças



Código	Nº Peças	
ST09131SJ	25	6
<b>Composição</b>		
13 - Soquetes Pass-Thru 1/4" em milímetros: {3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm} 09 Soquetes Pass-Thru 1/4" em polegadas: {5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2"} 01 - Adaptador 01 - Barra de Extensão Pass-Thru 1/4" de 3 Polegadas 01 - Chave Catraca Reversível Pass-Thru 1/4"		

### Jogo de Soquetes 1/4" 3/8" 1/2" 212 Peças



Código	Nº Peças	
ST09511U	212	1
<b>Composição</b>		
6 - Soquete para vela   23 - 1/4" Soquete sextavado Pol e mm   19 - 1/4" Soquete sextavado Pol e mm   29 - 3/8" Soquete sextavado Pol e mm   24 - 3/8" Soquete sextavado Pol e mm   39 - 1/2" Soquete sextavado Pol e mm   29 - 1/2" Soquete sextavado Pol e mm   35 - 1/2" Soquete Estriado Pol e mm   8 - 1/2" Soquete Estriado Longo		

## Jogos de Soquetes Sextavados Torx® 3/8" 60 Peças



MM



Código	Nº Peças	
ST09004SJ	60	3
Composição		
Composto por: Soquetes Sextavados: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24 mm - Soquetes Sextavados Longos: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm - Soquetes para Vela: 16, 21 mm - Bits: Fenda: 5,5, 6,5, 8 mm - Phillips: Nº1, Nº2, Nº3 - Torx®: T10, T15, T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55 - Hexagonal: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 mm - Catraca de Engate Rápido, Extensão Angular 3° e 10°, Junta Universal, Adaptador 3 Posições 1/2" F x 3/8" M.		

## Jogo de Soquetes Sextavados 1/4" 21 Peças



MM



Código	Nº Peças	
ST09521-02	21	12
Composição		
1 - Catraca de Engate Rápido - 11 - Soquetes sextavados: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm - 6 - Bits Fenda 4, 5, 6 mm, Phillips #1, #2, #3 - 3 - Acessórios Extensão 2" - Cabo para bits 6" - Adaptador para bit		

## Jogo de Soquetes Vortex 3/8" 21 Peças



MM

POL



Código	Nº Peças	
ST09134SJ	21	3
Composição		
1 - Catraca de Engate Rápido - 10 - Soquetes Sextavados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm - 7 - Soquetes Sextavados: 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 9/16", 11/16", 3/4" - 3 - Acessórios: Adaptador 3/8" x 1/4" - Adaptador 3/8" x 3/8" - Extensão 3"		

## Jogo de Soquetes Sextavados 3/8" 16 Peças



POL



Código	Nº Peças	
ST09085SJ	16	12
Composição		
1 - Catraca com cabo 11 - Soquetes Sextavados: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8" - 4 - Acessórios, Extensão Angular 3°, 6° - Cabo Flexível 8" - Adaptador 1/2" F x 3/8" M		

## Jogo de Soquete para Vela 3/8" 5 Peças



MM



Código	Nº Peças	
ST09003SJ	5	5
Composição		
1 - Extensão Angular 6"		
1 - Extensão com Pino Trava 6"		
1 - Catraca com Cabeça Flexível		
2 - Soquetes para Vela 16, 21mm		

## Jogo de Soquetes Sextavados 1/4" 20 Peças



POL



Código	Nº Peças	
ST09522	20	1
Composição		
1- Cabo Fixo 1/4 Pol. 1- Extensão Angular 1/2 Pol. 21- Catraca Cabeça Redonda 1/4 Pol. 13 Soquetes Sextavado 1/4 Pol. [4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm] 4 Soquetes Sextavado Longo [8, 10, 12, 13mm]		

## Jogo de Soquetes Sextavados 1/2" 27 Peças



POL



Código	Nº Peças	
ST09903SJ	27	4
Composição		
1 - Catraca Quick Release - Soquetes sextavados de 1/2" de 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 e 34 mm 5 - Soquetes Longos Sextavados de 1/2" 10, 13, 17, 19 e 22 mm 4 - Extensão de 5" e 10", Junta Universal e Adaptador 3/8"F x 1/2"m		

## Junta Universal de Impacto 3/8"



Código	Comprimento (mm)	
ST32902	53.0	6

## Jogos de Soquetes 1/2"

### Jogo de Soquetes com Bit Hexagonal 1/2" 9 Peças



MM



Estes soquetes nunca devem ser usados em chaves de impacto pneumáticas e/ou extensores.

Código	Compr. (mm)	Composição	Nº Peças	
ST09057-02	254.0	9 - Bits Soquetes Hexagonais: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 mm	9	12

### Jogo de Soquetes 1/2" 16 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09520	10 - Soquetes sextavados 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24 mm 6 - Soquetes sextavados longos 10, 12, 14, 17, 19, 21 mm	16	8

### Jogo de Soquetes Estriados 1/2" 24 Peças



MM



Código	Nº Peças	
ST09060SJ	24	4
<b>Composição</b>		
1 - Catraca de Engate Rápido 1/2" - 19 - Soquete Estriado 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32mm - 4 - Acessórios - Extensão Angular 5", 10" - Junta Universal - Cabo T		

### Jogo de Soquetes e Chaves 1/2" 33 Peças



MM



Código	Nº Peças	
ST09099	33	4
<b>Composição</b>		
1 - Catraca Reversível 72 dentes - 21 - Soquetes Sextavado 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32, 34 mm - 5 - Soquetes Estriado 10, 12, 14, 17, 19 mm, - 2 - Chaves com Catraca Quadbox 8x10+12x13 mm, 16x17+18x19 mm - 4 - Acessórios: Extensão Angular 5", 10" Adaptador de 3 Posições 3/8" F x 1/2" M - Junta Universal		

## Jogo de Soquetes Sextavados 1/2" 24 Peças



MM

POL



Código	Nº Peças	
ST09060-6SJ	24	4
Composição		
1- Catraca de Engate Rápido - 19 - Soquetes Sextavados: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm 4- Extensão 5", 10" - Junta Universal - Cabo T		

## Jogo de Soquetes Estriados com Catraca Cabo 1/2" 18 Peças



MM

POL



Código	Nº Peças	
ST09204SJ	18	6
Composição		
1- Catraca de Engate Rápido - 14- Soquetes Estriados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 mm 3- Extensão 5", 10" - Cabo T		

## Jogo de Soquetes Estriados 1/2" 25 Peças



MM



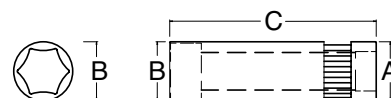
Código	Composição	Nº Peças	
ST09092ME-12	1 - Catraca com Cabo - 20 - Soquete Estriado 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm - 1 - Soquetes para Vela 21 mm 3 - Acessórios - Extensão Angular 10° - Junta universal - Cabo flexível	25	2

### Soquetes e Acessórios 1"

## Soquete de Impacto Sextavado Longo 1"



Código	Medida	Comprimento (mm) (Dimensão C)	Encaixe (mm) (Dimensão A)	Tamanho (mm) (Dimensão B)	
ST34924SC	36.0 mm	90.0	54.0	57.0	1
ST34925SC	37.0 mm	90.0	54.0	58.0	1
ST34926SC	38.0 mm	90.0	54.0	59.0	1
ST34928SC	40.0 mm	90.0	54.0	62.0	1
ST34929SC	41.0 mm	90.0	54.0	63.0	1
ST34930SC	42.0 mm	90.0	54.0	64.0	1
ST34931SC	43.0 mm	90.0	54.0	66.0	1
ST34934SC	46.0 mm	100.0	54.0	69.0	1
ST34937SC	49.0 mm	100.0	54.0	73.0	1
ST34938SC	50.0 mm	100.0	54.0	74.0	1
ST34940SC	55.0 mm	100.0	54.0	81.0	1



## Acessórios para Soquetes

### Jogo de Adaptadores Speedy



MM

POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST09084SJ	1/4" x 10 mm, 3/8" x 13 mm, 1/2" x 19 mm	3	10

05

# Chaves Hexagonais




## Jogo de Chaves Hexagonais Abauladas Extra Longa 9 Peças



MM




Código	Composição	Nº Peças	
ST09101ASJ	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	6

## Jogo de Chaves Hexagonais Extra Longa 12 Peças



POL




Código	Composição	Nº Peças	
ST09104SJ	1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"	12	6

## Jogo de Chaves Hexagonais Extra Longa 9 Peças



MM




Código	Composição	Nº Peças	
ST09103ASJ	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	6

## Jogo de Chaves Hexagonais Abauladas Extra Longa 12 Peças



POL



Código	Composição	Nº Peças	
ST09102SJ	1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8"	12	6

## Jogo de Chaves Hexagonais Abauladas Extra Longa com Cabo 9 Peças



MM



Código	Composição	Nº Peças	
ST09124SJ	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	6

## Jogos de Chaves Torx®

### Jogo de Chaves Torx® L com Furo Guia 8 Peças



Código	Nº Peças	
ST09701	8	12
Composição		
T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25		

### Jogo de Chaves Torx® L com Furo Guia 9 Peças



Código	Nº Peças	
ST09702	9	6
Composição		
T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50		

07

## Martelos e Acessórios



## Martelo Unha



Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92322SC	370.0	13.0	308.0	6
ST92323SC	454.0	16.0	330.0	6
ST92324SC	567.0	20.0	330.0	2

## Martelo Unha Fibra de Vidro




Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92308	227.0	8.0	280.0	4
ST92306SC	454.0	16.0	330.0	2
ST92307SC	680.0	24.0	380.0	2

## Outros


### Martelo Bola



Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92312SC	454.0	16.0	350.0	6
ST92313SC	680.0	24.0	360.0	4
ST92314SC	910.0	32.0	390.0	6
ST92315	1134.0	40.0	400.0	4


### Martelo Bola Fibra de Vidro



Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92301	227.0	8.0	297.0	4
ST92302SC	454.0	16.0	343.0	2
ST92303SC	680.0	24.0	349.0	2
ST92304SC	910.0	32.0	351.0	2
ST92305	1134.0	40.0	380.0	4

### Martelo Tipo Pena Cabo de Madeira



Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92401SC	200.0	7.0	285.0	4
ST92402SC	300.0	10.6	300.0	4
ST92403SC	400.0	14.1	320.0	2
ST92404SC	500.0	17.6	320.0	2
ST92405SC	800.0	28.2	350.0	2
ST92406SC	1000.0	35.5	360.0	2

## Martelo Chapeador Pena Cruzada



Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92105SC	305.0	140.0	330.0	6

## Martelo Chapeador Pena Curva



Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92103SC	305.0	140.0	330.0	6


## Martelo Chapeador Ponta Curta



Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92106SC	260.0	137.0	330.0	6

## Martelo Chapeador Faces Planas Standard




Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92101SC	320.0	97.0	330.0	6



## Martelo Chapeador Faces Planas Pesado




Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92102SC	390.0	97.0	330.0	6



## Martelo Chapeador Faces Planas Leve



Código	Peso da Cabeça (g)	Comprimento da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92104SC	320.0	97.0	330.0	6



## Martelo Borracha



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Comprimento (mm)	
ST92912ME	454.0	16.0	330.0	6
ST92913ME	567.0	20.0	331.0	6



## Martelo Borda Plástica Cabo de Madeira



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Diâmetro da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92501	160.0	5.6	22.0	260.0	6
ST92504SC	454.0	16.0	45.0	320.0	6
ST92505	778.0	27.4	60.0	385.0	4



## Martelo Anti Retrocesso



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Peso da Cabeça (g)	Peso da Cabeça (oz)	Diâmetro da Cabeça (mm)	Comprimento (mm)	
ST92901SC	400.0	14.1	35.0	260.0	6
ST92902SC	520.0	18.3	45.0	286.0	6




## Cabeças para Martelos

### Cabeça para Martelo Plástico Macio




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Diâmetro (mm)	
ST92521SC	22.0	6
ST92522SC	28.0	6
ST92524SC	45.0	6
ST92525SC	60.0	6

### Cabeça para Martelo Plástico Duro



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Diâmetro (mm)	
ST92531SC	22.0	6
ST92532SC	28.0	6
ST92534SC	45.0	6
ST92535SC	60.0	6


08

## Chaves Retas




## Jogo de Chaves de Fenda Cotoco com Catraca 25 Peças



Código	Nº Peças	
ST09342SJ	25	8
<b>Composição</b>		
1 - Cabo cotoco com catraca 1 - Suporte magnético para Bits 3-1/2" 1 - Extensão 3-1/2" 1 - Extensão flexível 6" 1 - Adaptador para bit 1/4" - 20- Bits: Phillips PH0, PH1, PH2, PH3 - Fenda: 3, 4, 5, 5.5, 6.5, 8 mm - Torx®: T10, T15, T20, T25 - Hexagonal: 2.5, 3, 4, 5, 6, 7 mm		

## Jogo de Chave de Fenda com Catraca Cabo T 24 Peças



Código	Nº Peças	
ST09341SJ	24	8
<b>Composição</b>		
1- Cabo T com Catraca 1- Extensão 6" 1- Extensão Flexível 6" 1- Adaptador para Bits 20- Bits: Phillips PH0, PH1, PH2, PH3 - Fenda: 3, 4, 5, 5.5, 6.5, 8 mm - Torx®: T10, T15, T20, T25 - Hexagonal: 2.5, 3, 4, 5, 6, 7 mm		


## Jogo de Chaves de Fenda de Precisão 6 Peças



Código	Nº Peças	
ST09311SJ	6	6
<b>Composição</b>		
Chaves de Fenda: 1.0x40mm, 1.4x50mm, 2.0x50mm, 2.4x50mm, 3.0x50mm, 3.5x50mm		
Código	Nº Peças	
ST09312SJ	6	6
<b>Composição</b>		
Chaves de Fenda: 1.4x50mm, 2.0x50mm, 2.4x50mm, 3.0x50mm Phillips: PH0x50mm, PH00x50mm		
Código	Nº Peças	
ST09314SJ	7	6
<b>Composição</b>		
Chaves de Fenda: 1.4x50mm, 2.0x50mm, 2.4x50mm, 3.0x50mm Phillips: PH0x50mm, PH00x50mm, PH000x40mm		


## Jogo de Chaves de Precisão 9 Peças



Código	Nº Peças	
ST09316SJ	9	6
<b>Composição</b>		
4 - Phillips PH000x40mm, PH00x75mm, PH0x75mm, PH1x100mm 5 - Fenda 1.0x40mm, 2.0x50mm, 2.4x75mm, 3.0x75mm, 4.0x100mm		


## Jogo de Chaves de Precisão 15 Peças



Código	Nº Peças	
ST09317SJ	15	6
Composição		
3 - Chave Phillips: PH000x40 mm, PH00x50 mm, PH0x50 mm 4 - Chave de Fenda: 1.0x40 mm, 2.0x50 mm, 3.0x50 mm, 3.5x50 mm 4 - Chave Torx®: T6x50 mm, T8x50 mm, T10x50 mm, T15x50 mm 4 - Chave Hexagonal: 1.5x50 mm, 2.0x50 mm, 2.5x50 mm, 3.0x50 mm		

## Jogo de Chaves Torx® de Precisão 6 Peças



Código	Nº Peças	
ST09313SJ	6	6
Composição		
T6x50 mm, T7x50 mm, T8x50 mm, T9x50 mm, T10x50 mm, T15x50 mm		

# Ferramentas de Corte e Acessórios



## Cortador de Tubos para PVC



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Capacidade de Corte (mm)	
ST97304ST	3.0 - 42.0 (0.1" - 1-1/2")	6

## Tesouras

### Tesoura para Eletricista



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93105	7"	180.0	10

### Tesoura Multiuso

#### Utilizado para cortar cabos:

- de cobre, arame mole, couro, cartão, plástico, folhas de alumínio, entre outros.



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93106	8"	200.0	10

## Tesoura Multiuso Lâmina Curva

### Utilizado para cortar cabos:

- de cobre, arame mole, couro, cartão, plástico, folhas de alumínio, entre outros.



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93107	8"	180.0	10

## Tesoura para Kevlar




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93121	8"	200.0	10

## Tesoura de Aço Inox



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93122	7"	180.0	12

## Tesoura Eletricista



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	
ST93125	8"	125.0	70.0	4

## Tesoura Multiuso Heavy Duty



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	
ST93126	7"	180.0	44.0	4

## Tesoura Multiuso





A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	
ST93127	10"	250.0	88.0	4

## Tesoura Multiuso Lâmina de Titânio





 A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	
ST93128	10"	250.0	100.0	4

## Tesoura Heavy Duty com Lâmina de Titânio





 A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	
ST93129	11"	280.0	100.0	4

## Tesoura para Cortar Chapa




 A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST93201	8"	200.0	6
ST93202	10"	250.0	6
ST93203	12"	300.0	6
ST93204	14"	350.0	5

## Tesoura para Cortar Chapa



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Chapas de ferro laminadas a frio (mm)	Folha de Aço Inoxidável (mm)	
ST93305ST	14"	355.0	90.0	110.0	1.2	0.7	6
ST93306ST	16"	425.0	100.0	145.0	1.6	1.0	10

## Facas

### Faca Desencapadora de Cabos




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Comprimento (mm)	
ST93473	185.0	10

### Faca Curva Desencapadora de Cabos



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Comprimento (mm)	
ST93474	185.0	10

## Faca de Eletricista



Código	Comprimento (mm)	Altura (mm)	Largura (mm)	
ST03110ST	200.0	175.0	85.0	1

# Ferramentas VDE



## Alicate Corte Diagonal VDE



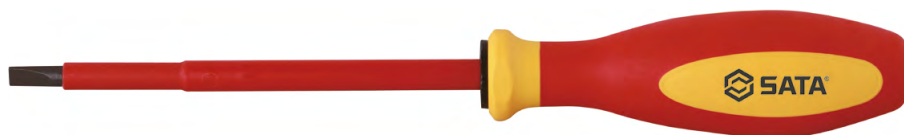
Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70233ST	7"	191.0	12.5	30.0	68.0	Arame Duro Ø 2.0	6

## Alicate Universal VDE



Código	Medida	Comprimento (mm)	Espessura da Mandíbula (mm)	Largura da Mandíbula (mm)	Largura (mm)	Capacidade de Corte (mm)	
ST70331ST	6"	171.0	9.5	26.0	58.0	Arame Duro Ø 1.6	6
ST70332ST	7"	184.0	10.0	28.0	58.0	Arame Duro Ø 2.0	6

## Chave de Fenda VDE



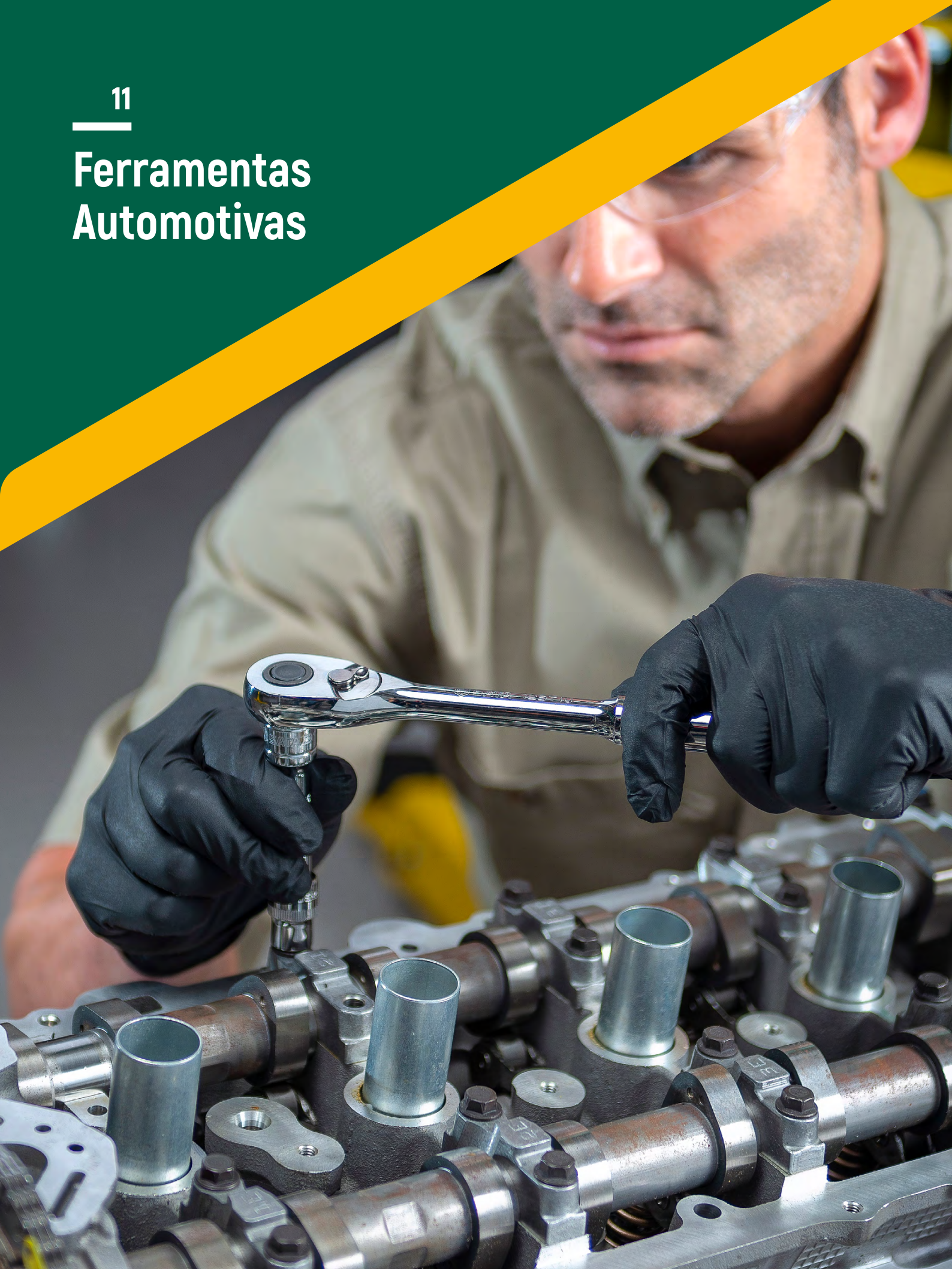
Código	Medida (mm)	Comprimento da haste (mm)	Comprimento (mm)	Diâmetro do cabo (mm)	
ST61311SC	2.5	75.0	163.0	25.0	6
ST61312SC	3.0	100.0	188.0	25.0	6
ST61313SC	4.0	100.0	208.0	25.0	6
ST61314SC	5.5	125.0	233.0	34.0	6
ST61315SC	6.5	150.0	258.0	34.0	6

## Chave Phillips VDE



Código	Medida	Comprimento da haste (mm)	Comprimento (mm)	Diâmetro do cabo (mm)	
ST61211SC	Nº0	60.0	148.0	25.0	6
ST61212SC	Nº1	80.0	188.0	25.0	6
ST61213SC	Nº2	100.0	208.0	34.0	6
ST61214SC	Nº3	150.0	270.0	37.0	6

# Ferramentas Automotivas



## Aplicador de Graxa 100 mL



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Capacidade	Pressão de Trabalho	Pressão de Trabalho Máxima	
ST97201	100 mL	2900 psi	4000 psi	12

## Aplicador de Graxa 400 mL



Código	Capacidade	Pressão de Trabalho	Pressão de Trabalho Máxima	
ST97203	400 mL	4500 psi	10000 psi	12

## Aplicador de Graxa 600 mL



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Capacidade	Pressão de Trabalho	Pressão de Trabalho Máxima	
ST97204A	600 mL	7000 psi	10000 psi	10

## Extensão Flexível para Aplicador de Graxa



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Comprimento (mm)	
ST97212	300.0 mm	9
ST97213	450.0 mm	9

## Chave de Corrente



Código	Medida	Capacity (mm)	
ST97451SC	12"	55.0 - 110.0	4
ST97452SC	15"	60.0 - 130.0	4

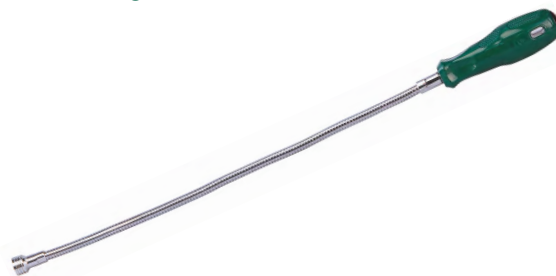
## Ponteira para Aplicador de Graxa



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	
ST97211	18

## Haste Magnética Flexível



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso. Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida (mm)	Capacidade de carga (kg)	Comprimento (mm)	
ST64104	6.0	0.5	502.0	6
ST64103	8.0	3.0	510.0	6

## Extrator Universal



Código	Medida	
ST90665	12"	6

## Compressor Mola Espiral Forjado



Código	Medida (mm)	
ST97702SC	370.0	8

## Jogo de Calibres de Folga - 23 Peças



Código	Composição	Nº Peças		
ST09405SJ	0,02, 0,03, 0,04, 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, 1,00 mm	23	100g	12

## Jogo de Calibres de Folga - 32 Peças



Código	Composição	Nº Peças		
ST09407SJ	0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23, 0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.38, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.63, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90 e 1.00 mm	32	120g	12

## Jogo de Chaves para Filtro de Óleo



Código	Composição	Nº Peças		
ST09703SJ	6- Chaves de filtro de peças (65, 74, 76, 80, 90 e 93mm) 1- Catraca Reversível Quick Release com encaixe de 3/8" 1- Adaptador para Soquetes 3/8" x 1/2" M	8	2 kg	4

## Colher para Molde




Código	Altura (mm)		
ST92209SC	69,3	1,41 kg	6

12

# Jogos de Ferramentas



## Jogo Ferramentas para Mecânico 58 Peças

Código	Nº Peças	
ST09516SJ	58	2
Composição		
4 - 3/8" - Soquetes Sextavado 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm 1 - 3/8" - Catracas com Engate Rápido 1 - Junta Universal 9 - Chave Hexagonal Abaulada: 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm 10 - Chave Combinada: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19 mm 1 - Chave Combinada com Catraca 17mm 1 - Chave Ajustável 8" 3 - Chave de Fenda: 6x38mm, 3,2x75mm, 5x100mm 4 - Chaves Phillips: PH2x38mm, PH0x75mm, PH1x100mm, PH2x150mm 1 - Alicete Universal 8" 1 - Alicete Bico Meia-Cana Longo 6" 5 - Jogo de Alicates para Anéis 1 - Trena 3m* 1 - Jogo De Calibrador de Folga em Lâminas 23pc: 0.02mm-1mm* 1 - Régua Reta de Aço 150mm* 1 - Martelo Bola 16oz/454g* 1 - Haste Magnética 1 - Estilete* 1- Lanterna Liga de Alumínio (com 2 pilhas AA)*		



MM




\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalicia SATA



## Jogo de Ferramentas para Mecânico 128 Peças



MM

Código	Nº Peças	
ST09014A	128	2
Composição		
1 - Catraca de Engate Rápido 3/8" 1 - Catraca de Engate Rápido 1/4" 1 - Catraca de Engate Rápido 1/2" 10 - Soquetes Sextavados 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm 5 - Soquetes Sextavados Longos 1/4": 8, 9, 10, 11, 12 mm 11 - Soquetes Sextavados 3/8": 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm 7 - Soquetes Sextavados Longos 3/8": 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm 8 - Soquetes Torx® 3/8": E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20 17 - Soquetes com Bits 3/8": Fenda 5,5, 6,5 mm - Phillips PH1, PH2 - Torx® T20, T30, T40 - Torx® Furo Guia: T45, T50, T55 T60 - Hexagonal: 3, 4, 5, 6 mm - Pozi Drive PH1, PH2, PH3 2 - Soquete para Vela 3/8": 16, 21 mm 7 - Soquetes Sextavados 1/2": 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm 1 - Soquete com Bit Multidentado 1/2": M10 12 - Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm 1 - Chave Combinada Invertida: 13 mm 1 - Chave de Fenda: 6 x 100 mm 1 - Chave Phillips: PH2 x 100 mm 41 - Acessórios: 1 - Cabo para Bits 1/4" - 1 - Extensão 1/4": 2" - 2 - Extensão 3/8": 3", 6" - 2 - Extensão 1/2": 5", 10" - 3 - Junta Universal: 1/4", 3/8", 1/2" - 1 - Adaptador 3/8" x 1/4" - 1 - Adaptador 3/8" x 1/2" - 1 - Adaptador de Bits 1/4" x 1/4" - Bits 1/4": 3 - Fenda 4, 5, 6,5 mm - 2 - Phillips PH1, PH3 - 7 - Torx® furo guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 4 - Hexagonal: 3, 4, 5, 6 mm - 2 - Pozi Drive PZ1, PZ2 - 9 - Chaves Hexagonais Extra Longas: 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm - 1 - Chaves de Testes* - 1 - Filtro de Óleo Universal 63-102 mm		



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalicia SATA

## Jogo de Ferramentas para Manutenção 19 Peças

GARANTIA VITALICIA

Código	Nº Peças	
ST04110SC	19	6
Composição		
1 - Alicates Universal 6" - 8 - Chave Hexagonal Longa 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8 mm		
1 - Martelo Unha com Cabo de Madeira 227g* - 1 - Mini Arco de Serra 6" - 2 - Chave de Fenda: 3x75mm, 6x100mm - 2 - Chave Phillips: PH0x75mm; PH2x100mm		
1 - Trena 3m* - 1 - Chave de Testes* - 1 - Estilete* - 1 - Chave Ajustável 8"		



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalicia SATA

## Jogo de Ferramentas em Caixa Sanfonada 70 Peças

GARANTIA VITALICIA

MM



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalicia SATA

Código	Nº Peças	
ST95104A70	70	1
Composição		
1 - Caixa de Ferramentas 5 Gavetas* - 1 - Catraca de Engate Rápida 1/2" - 17 - Soquete Estriado 1/2": 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm - 3 - Soquete Estriado Longo 1/2": 17, 19, 21 mm - 11 - Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24 mm - 2 - Chaves de Fenda: 5 x 75 mm, 6 x 150 mm - 2 - Chaves Phillips: PH1 x 75 mm, PH2 x 150 mm - 1 - Chave Ajustável 12" - 1 - Alicates Meia-Cana 6" - 1 - Alicates Diagonal 6" - 1 - Alicates Universal 7" - 1 - Martelo Bola 24oz/680g* - 28 - Acessórios: Extensão 1/2": 5", 10" - Junta universal 1/2" - Cabo L 1/2" 260mm - Jogo de Chaves Hexagonais Tipo Canivete 8 Peças - Jogo de Calibradores de Folga 16 Peças*		

## Jogo de Chaves com Soquetes Sextavados 124 Peças



MM

Código	Nº Peças	
ST09014SJ	124	2
<b>Composição</b>		
3 - Catraca de Engate Rápido: 1/4", 3/8", 1/2" 10 - Soquetes Sextavados 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm 4 - Soquetes Sextavados Longos 1/4": 8, 9, 10, 12 mm 11 - Soquetes Sextavados 3/8": 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm 4 - Soquetes Sextavados Longos 3/8": 13, 14, 15, 17 mm 8 - Soquetes E-Torx® 3/8": E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20 17 - Soquetes com Bits 3/8": Fenda: 5,5, 6,5 mm - Phillips: PH1, PH2; Torx®: T20, T30, T40 - Torx® com Furo Guia: T45, T50, T55, T60 - Hexagonal: 3, 4, 5, 6 mm - Pozi Drive: PZ1, PZ2, PZ3 2 - Soquetes para Vela 3/8": 16, 21 mm 7 - Soquetes Sextavados 1/2": 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm - 1 - Soquetes com Bits Multidentados 1/2": M10 11 - Chaves Combinadas: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 mm 1 - Chave Invertida Combinada 13 mm 2 - Chaves Retas: Fenda 6x100 mm - Phillips: PH2x100 mm 41 - Acessórios: Cabo para Bits 1/4" - Extensões 1/4": 2" - Extensões 3/8": 3", 6" - Extensões 1/2": 5", 10" - Junta Universal: 1/4", 3/8", 1/2" - Adaptadores: 3/8"F x 1/4"M, 3/8"F x 1/2"M - Adaptador para Bit 1/4" x 1/4" - Bits 1/4": Fenda: 4, 5, 6,5 mm - Phillips: PH1, PH3 - Torx® com Furo Guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - Hexagonal: 3, 4, 5, 6 mm - Pozi Drive: PZ1, PZ2 - Jogo de Chave Hexagonal 9 Peças: 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm - Chave de Testes* - Jogo de Extratores 5 Peças: 63-102 mm*		



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA

## Jogo de Chaves com Soquetes Sextavados 76 Peças



MM

Vide itens cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia SATA

Código	Nº Peças	
ST09519SJ	76	3
<b>Composição</b>		
2 - Catracas de encaixe rápido de 1/4" e 1/2"   7 - Soquetes sextavado 1/4": 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 mm   18 - Soquetes com bits 1/4" Fenda 4, 5,5, 6,5 mm   Phillips #1, #2   Pozidriv #1, #2   Torx® T8, T10, T15, T20, T25, T30, T40   Hexagonal 3, 4, 5, 6 mm   12 - Soquetes sextavado 1/2": 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30 e 32 mm   9 - Chaves combinadas de 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm   15 - Bits de 30L de haste de 5/16"   Fenda 8, 10, 12 mm   Phillips #3, #4   Pozidriv #3, #4   Torx® T40, T45, T50, T55   Hexagonal 8, 10, 12, 14 mm   2 - Soquetes para vela de ignição de 1/2" de 16, 21 mm   11 - Acessórios: Cabo T 1/4"; Extensão flexível de 1/4"; Extensão 1/4" de 2" e 4"; Extensão 1/2" de 5" e 10"; Juntas universais de 1/4" e 1/2" de encaixe; Cabo giratório de 1/4"; Cabo T de 1/2"; Adaptador de bits de haste de 5/16" x 1/2" de encaixe.		



## Jogo de Chaves Soquete Sextavados de 1/2" Pol



Código	Nº Peças	
ST09077SJ	21	2,9
<b>Composição</b>		
5 Chaves Combinadas: 10mm, 11mm, 12mm, 13mm Y 14mm; 4 Soquete Sextavado Em Pol : 3/8, 7/16, 1/2 Y 9/16; 8 Soquetes Em mm: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 E 19; 1 Soquete Para Vela 16mm; 2 Extensão Angular: 5° E 10°; 1 Catraca		



## Jogo de Ferramentas de Uso Geral 5 Peças



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA.

Código	Nº Peças	
ST06002	5	12
<b>Composição</b>		
1 - Chave Ajustável 8" 1 - Chave Phillips PH2 & 6 mm x 100 mm 1 - Alicate Meia-Cana 6" 1 - Trena 3m* 1 - Estilete*		

## Jogo de Ferramentas de Uso Geral 7 Peças



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA.

Código	Nº Peças	
ST06001SJ	7	8
<b>Composição</b>		
1-Alicate Universal 7" 1- Chave Ajustável 8" 1- Chave Cabeça Dupla Fenda-Phillips com Cabo Série T PH2&6mmx100mm 1- Chave de Testes* 1- Trena 2m* 1- Estilete* 1- Martelo Unha 227g/0.5lb*		

## Jogo de Ferramentas de Uso Geral 9 Peças

GARANTIA  
VITALICIA



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA.

Código	Nº Peças	
ST06004	9	8
Composição		
1 - Chave Ajustável 8" - 1 - Chave Phillips PH2 & 6 mm x 10 mm - 1 - Alicate Universal 6" - 1 - Alicate Meia-Cana 6" - 1 - Trena 3m* - 1 - Martelo Unha* - 1 - Chave de Testes* - 1 - Lanterna* - 1 - Estilete*		

## Jogo de Ferramentas de Uso Geral 11 Peças

GARANTIA  
VITALICIA



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA.

Código	Nº Peças	
ST06011	11	4
Composição		
1 - Cabo L 1/2" - 2 - Soquete 1/2": 17 x 19, 21 x 23mm - 1 - Alicate Universal 7" - 1 - Alicate Meia-Cana 6" - 1 - Chave Ajustável 8" - 1 - Chave de Fenda 6 x 100 mm - 1 - Chave Phillips PH2 x 100 mm - 1 - Trena 3m - 1 - Estilete* - 1 - Lanterna*		

## Jogo de Ferramentas para Eletrônica 56 Peças

GARANTIA  
VITALICIA



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA.

Código	Nº Peças	
ST09535SJ	56	2
Composição		
11 - Soquetes Sextavados 1/4": 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm 15 - Adaptador para Bits 1/4": Fenda: 4, 5.5, 6.5 mm - Phillips: PH1, PH2, PH3 - Torx®: T10, T15, T20 - Hexagonal: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm 4 - Chaves Retas: Philips: PH1x75 mm, PH2x200 mm - Fenda: 5x75 mm, 6x100 mm 6 - Jogo de Chaves Retas de Precisão - Philips PH0x75 mm, PH0x100 mm, PH1x150 mm - Fenda 2x75 mm, 3x100 mm, 4x150 mm 17 - Acessórios - Adaptador para Bits 1/4" 25 mm* - Cabo magnético para Bits 1/4"* - Circuito para Teste Eletrônico* - Alicate Bico Meia Cana 6" - Alicate Corte Diagonal 6" - Faca para Eletricista* - Ferro de Solda 30W* - Suporte para Ferro de Solda* - Escova Anti-Estática* - Multimetro Digital* - Sugador de Solda* - Fita Isolante* - Chave Ajustável 6" - Fio de Solda (Estanho) 17G* - Lanterna de Alumínio* - Alicate Descascador De Fios Autoajustável 6-1/2"* - Trena 3m*		

13

## Ferramentas para Carrinhos



## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas 1/2" 25 Peças



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09528	375.0	185.0	45.0	25	4
<b>Composição</b>					
15 - Soquetes Sextavados: 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16", 1-1/8", 1-1/4"					
5 - Soquetes Sextavados Longos: 1/2", 9/16", 5/8", 3/4", 13/16"					
5 - Acessórios: Catraca Reversível 1/2" - Extensão Angular 10° - Extensão com Pino Trava 5" - Junta Universal - Adaptador 3 Posições 3/8" F x 1/2" M					



## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas 3/8" 29 Peças



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09934	375.0	185.0	45.0	29	4
<b>Composição</b>					
11 - Soquetes Sextavado: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"					
9 - Soquetes Sextavado: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"					
2 - Soquetes para Vela: 5/8", 13/16"					
7 - Acessórios: Catraca Reversível 3/8" - Extensão Angular 10° - Extensão com Pino Trava 3" - Junta Universal - Adaptador 3/8" F x 1/4" M - Adaptador para Bit - Adaptador 3 Posições 1/2" F x 3/8" M					



## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas Chaves com Catraca Speedy 19 Peças



MM

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST08028	375.0	185.0	45.0	19	4
<b>Composição</b>					
15 - Chave Combinada Speedy com Catraca: 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 1/4" - 10mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 3/8" - 13mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 1/2" - 19mm					
1 - Adaptador de Bit 1/4"x10mm					



## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas Chave Combinada com Catraca 19 Peças



MM

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09908	375.0	185.0	45.0	19	4
Composição					
15 - Chave Combinada com Catraca: 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 1/4" - 10mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 3/8" - 13mm					
1 - Adaptador de Engate Rápido para Catraca 1/2" - 19mm					
1 - Adaptador de Bit 1/4"x10mm					



## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas Chaves Combinadas 8 Peças



MM

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09907	375.0	185.0	45.0	8	4
Composição					
Chaves Combinadas: 5,5, 6, 7, 20, 21, 22, 23, 24mm					



## Jogo de Chaves Combinadas e Chaves L 30 Peças



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09906	375.0	185.0	45.0	30	4
Composição					
12 - Chaves Combinadas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm					
9 - Chaves Hexagonais Abauladas Extra Longas: 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm					
9 - Chaves Torx® L com Furo Guia - T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50					



## Jogo de Chaves Fixas e Combinadas com Catraca 10 Peças



MM



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Composição	Nº Peças	
ST09904-02	375.0	185.0	45.0	2 - Chaves Combinadas com Catraca: 13, 14 mm 8 - Chaves Fixas: 6 x 7, 8 x 10, 10 x 12, 11 x 13, 12 x 14, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32 mm	10	4

## Jogo de Chaves Combinadas e Chaves L 27 Peças



MM

POL



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST08034E	375.0	185.0	45.0	27	4
Composição					
9 - Chaves Combinadas: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4" 1 - Jogo de Chaves Hexagonais Extralonga Abaulada 9 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm - 1 - Jogo de Chaves Torx® Longa com Furo Guia 9 Peças: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50					

## Jogo de Chaves Estrela 10 Peças



MM



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09905	375.0	185.0	45.0	10	4
Composição					
Chaves Estrelas: 6 x 7, 8 x 10, 10 x 12, 11 x 13, 12 x 14, 14 x 17, 17 x 19, 19 x 21, 21 x 23, 24 x 27 mm					

## Jogo de Ferramentas 4 Peças

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09932A	375.0	185.0	45.0	4	4
Composição					
1 - Jogos de Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos 5 Peças: Punção: 4x120mm - Saca-Pinos: 3x120, 4x150mm - Talhadeira: 12x130mm - Talhadeira Tipo Bedame: 5x130mm					
1 - Jogo de Calibradores de Folga em Lâminas 32 peças					
1 Martelo Bola 24oz					
1 - Martelo Borda Plástica 35 mm					



## Jogo de Chaves Ajustáveis e Alicates 5 Peças



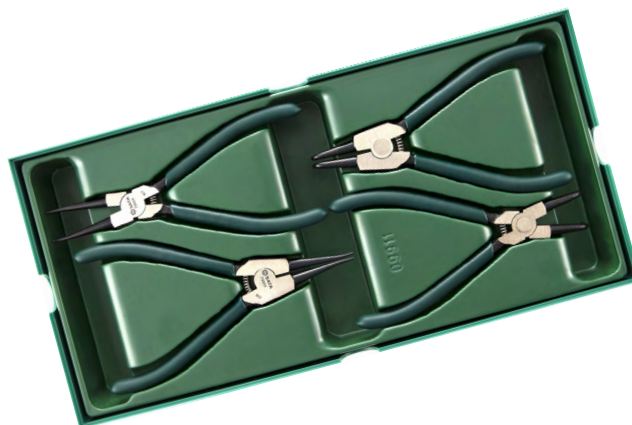
Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09909-02	375.0	185.0	45.0	5	4
Composição					
2 - Chaves Ajustáveis: 8", 10"					
1 - Alicate Meia-Cana 6"					
1 - Alicate de Pressão Curvo 7"					
1 - Alicate de Pressão Bico Longo 6"					



## Jogo de Alicates para Anéis 4 Peças



Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09911SJ	375.0	185.0	45.0	4	4
Composição					
Alicate para Anéis Externos Reto 7", Alicate para Anéis Externos Curvo 7", Alicate para Anéis Internos Retos 7", Alicate para Anéis Internos Curvo 7".					

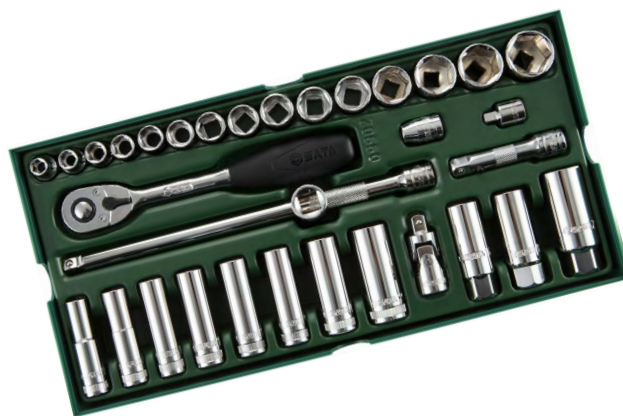


## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas 3/8" 33 Peças



MM

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09902SJ	375.0	185.0	45.0	33	4
<b>Composição</b>					
15 - Soquetes Sextavados: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm					
8 - Soquetes Sextavados Longos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm -					
3 - Soquetes para Vela: 16, 18, 21 mm					
7 - Acessórios: Catraca com Cabo, Extensão Angular 10°, Junta Universal, Adaptador 3 Posições 1/2" x 3/8" M, Adaptador 3/8" x 1/4" M, Extensão com Bloqueio 3°, Adaptador para Bits.					

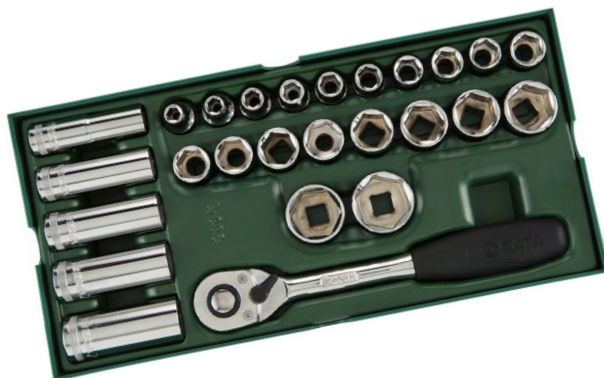


## Jogo de Bandeja para Carrinho de Ferramentas 1/2" 26 Peças

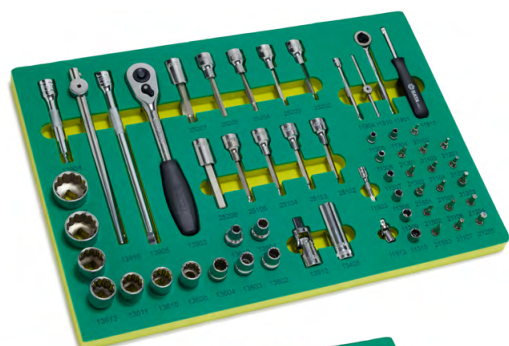


MM

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST09915SJ	375.0	185.0	45.0	26	4
<b>Composição</b>					
20 - Soquetes Sextavados: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm					
5 - Soquetes Sextavados Longos: 14, 17, 19, 21, 24 mm					
1 - Catraca com Cabo					



## Jogo de Ferramentas para Carrinho 100 Peças



ST95121



ST95107SC



\*Itens não cobertos pela Garantia Vitalícia SATA

- Encaixa no Carrinho para ferramentas 28" ST95121 e Carrinho para ferramentas 31" ST95107SC

Código	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)	Nº Peças	
ST95208S	570.0	375.0	30.0	100	1
Composição					
<p>2 - Catracas com Engate Rápido: 1/4", 1/2" - 7 - Soquetes Sextavados 1/4": 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10mm - 12 - Soquetes Estriados 1/2": 8, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 22, 24, 30, 32mm - 1 - Soquete Sextavado Longo 1/2": 17 mm - 16 - Soquete com Bit 1/4": Hexagonal 3, 4, 5, 6, 8 mm - Phillips PH1, PH2 - Fenda 4, 5.5, 6.5 mm - Torx® T10, T15, T20, T25, T30, T40 - 4 - Soquete com Bit Torx® Longo 1/2": T25, T27, T30, T40 - 6 - Soquete com Bit Hexagonal Longo 1/2": 5, 6, 7, 8, 12, 14mm - 9 - Chaves Fixas: 8 x 10, 10 x 12, 11 x 13, 12 x 14, 14 x 17, 16 x 18, 17 x 19, 21 x 23, 22 x 24 mm - 13 - Chaves Retas Torx®: T10 x 100, T15 x 100, T20 x 100, T25 x 100, T27 x 100, T30 x 100mm - Fenda 6 x 38, 3.2 x 75, 5 x 100, 6 x 150 mm - Phillips PH1 x 75, PH2 x 38, PH2 x 100 mm - 2 - Chaves de Fenda de Bater Série T: 8 x 150 mm - Phillips PH3 x 150 mm - 1 - Chave Ajustável 8" - 1 - Chave Ajustável Bico Curvo 10" - 1 - Alicates Bico Meia Cana Longo 6" - 1 - Alicates de Pressão Bico Plataforma 8" - 1 - Alicates de Pressão para Solda Tipo C 11" - 1 - Alicates Saca Grampos - 1 - Martelo de Aço para Funileiro 310 g* - 1 - Martelo de Acabamento e Pena Curvada 305 g* - 1 - Martelo Anti-Retrocesso Hickory 40 mm* - 1 - Martelo Bola Hickory 24oz/680g* - 3 - Marretas Anvil, Cunha, Toe* - 2 - Tesouras de Aviação Corte à Esquerda 10", Corte à Direita 10" - 1 - Arco de Serra de Alumínio 12" - 1 - Barra de Aperto 18 x 400 mm* - 4 - Lima Meia Cana Bastarda 6"   Lima Meia Cana Murça 6"   Lima Redonda Meia Murça 6"   Lima Triangular Meia Murça 6" - 10 - Acessórios - Jogo de Chave Hexagonal Abaulada Longa 9 Peças - 1/4" Extensão Angular 2", 4" - Cabo Giratório 1/4" - Cabo T 1/4" - 1/2" Extensão - Angulada 5", 10" - Cabo T 1/2" - Juntas Universal 1/4" e 1/2"</p>					

14

## Outras ferramentas




## Ferramentas de medição

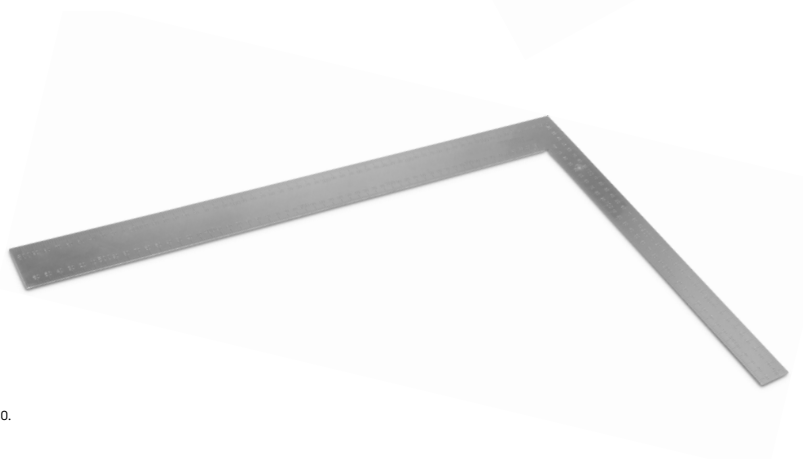
### Esquadro para Carpinteiro com Cabo de Zinco



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	
ST91410ME	150 mm / 6"	6
ST91411ME	200 mm / 8"	6
ST91412ME	250 mm / 10"	6
ST91413ME	300 mm / 12"	6

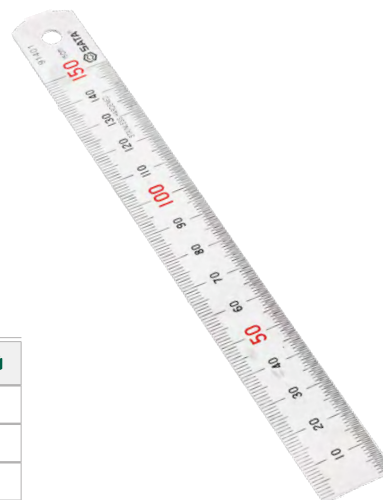
### Esquadro para Carpinteiro




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	
ST91421ME	610 mm / 24"x 305 mm / 12"	6

### Régua de Aço




A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Comprimento (mm)	
ST91401	6"	150.0	12
ST91402	12"	300.0	12
ST91403	20"	500.0	10
ST91404	40"	1000.0	10

## Micrômetro



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Medida	Precisão	
ST91531SC	0 - 25 mm	$\pm 0.004$ mm	6
ST91532SC	25 - 50 mm	$\pm 0.004$ mm	6
ST91533SC	50 - 75 mm	$\pm 0.004$ mm	6




## Ferramentas de aperto

### Jogo de Machos e Cossinetes com Catraca 5 Peças



A natureza deste produto está sujeita a desgastes no uso.  
Não coberto pela Garantia Vitalícia.

Código	Composição	Nº Peças	
ST50402	1 - Cabo T Com Catraca 1 - Adaptador Pequeno para Macho 1 - Adaptador Médio para Macho 1 - Adaptador para Cossinete 1 - Cabo T para Adaptadores	5	10





ANEXOS

# TABELA DE CONVERSÃO DE POLEGADAS EM MILÍMETROS



POL	MIL.POL	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"
		MILÍMETROS											
0	0	0	25,4	50,8	76,2	101,6	127	152,4	177,8	203,2	228,6	254	279,4
1/64	0,02	0,4	25,8	51,2	76,6	102	127,4	152,8	178,2	203,6	229	254,4	279,8
1/32	0,03	0,79	26,19	51,59	76,99	102,39	127,79	153,19	178,59	203,99	229,39	254,79	280,19
3/64	0,05	1,19	26,59	51,99	77,39	102,79	128,19	153,59	178,99	204,39	229,79	255,19	280,59
1/16	0,06	1,59	26,99	52,39	77,79	103,19	128,59	153,99	179,39	204,79	230,19	255,59	280,99
5/64	0,08	1,98	27,38	52,78	78,18	103,58	128,98	154,38	179,78	205,18	230,58	255,98	281,38
3/32	0,09	2,38	27,78	53,18	78,58	103,98	129,38	154,78	180,18	205,58	230,98	256,38	281,78
7/64	0,11	2,78	28,18	53,58	78,98	104,38	129,78	155,18	180,58	205,98	231,38	256,78	282,18
1/8	0,13	3,18	28,58	53,98	79,38	104,78	130,18	155,58	180,98	206,38	231,78	257,18	282,58
9/64	0,14	3,57	28,97	54,37	79,77	105,17	130,57	155,97	181,37	206,77	232,17	257,57	282,97
5/32	0,16	3,97	29,37	54,77	80,17	105,57	130,97	156,37	181,77	207,17	232,57	257,97	283,37
11/64	0,17	4,37	29,77	55,17	80,57	105,97	131,37	156,77	182,17	207,57	232,97	258,37	283,77
3/16	0,19	4,76	30,16	55,56	80,96	106,36	131,76	157,16	182,56	207,96	233,36	258,76	284,16
13/64	0,2	5,16	30,56	55,96	81,36	106,76	132,16	157,56	182,96	208,36	233,76	259,16	284,56
7/32	0,22	5,56	30,96	56,36	81,76	107,16	132,56	157,96	183,36	208,76	234,16	259,56	284,96
15/64	0,23	5,95	31,35	56,75	82,15	107,55	132,95	158,35	183,75	209,15	234,55	259,95	285,35
1/4	0,25	6,35	31,75	57,15	82,55	107,95	133,35	158,75	184,15	209,55	234,95	260,35	285,75
17/64	0,27	6,75	32,15	57,55	82,95	108,35	133,75	159,15	184,55	209,95	235,35	260,75	286,15
9/32	0,28	7,14	32,54	57,94	83,34	108,74	134,14	159,54	184,94	210,34	235,74	261,14	286,54
19/64	0,3	7,54	32,94	58,34	83,74	109,14	134,54	159,94	185,34	210,74	236,14	261,54	286,94
5/16	0,31	7,94	33,34	58,74	84,14	109,54	134,94	160,34	185,74	211,14	236,54	261,94	287,34
21/64	0,33	8,33	33,73	59,13	84,53	109,93	135,33	160,73	186,13	211,53	236,93	262,33	287,73
11/32	0,34	8,73	34,13	59,53	84,93	110,33	135,73	161,13	186,53	211,93	237,33	262,73	288,13
23/64	0,36	9,13	34,53	59,93	85,33	110,73	136,13	161,53	186,93	212,33	237,73	263,13	288,53
3/8	0,38	9,53	34,93	60,33	85,73	111,13	136,53	161,93	187,33	212,73	238,13	263,53	288,93
25/64	0,39	9,92	35,32	60,72	86,12	111,52	136,92	162,32	187,72	213,12	238,52	263,92	289,32
13/32	0,41	10,32	35,72	61,12	86,52	111,92	137,32	162,72	188,12	213,52	238,92	264,32	289,72
27/64	0,42	10,72	36,12	61,52	86,92	112,32	137,72	163,12	188,52	213,92	239,32	264,72	290,12
7/16	0,44	11,11	36,51	61,91	87,31	112,71	138,11	163,51	188,91	214,31	239,71	265,11	290,51
29/64	0,45	11,51	36,91	62,31	87,71	113,11	138,51	163,91	189,31	214,71	240,11	265,51	290,91
15/32	0,47	11,91	37,31	62,71	88,11	113,51	138,91	164,31	189,71	215,11	240,51	265,91	291,31
31/64	0,48	12,3	37,7	63,1	88,5	113,9	139,3	164,7	190,1	215,5	240,9	266,3	291,7
1/2	0,5	12,7	38,1	63,5	88,9	114,3	139,7	165,1	190,5	215,9	241,3	266,7	292,1
33/64	0,52	13,1	38,5	63,9	89,3	114,7	140,1	165,5	190,9	216,3	241,7	267,1	292,5
17/32	0,53	13,49	38,89	64,29	89,69	115,09	140,49	165,89	191,29	216,69	242,09	267,49	292,89
35/64	0,55	13,89	39,29	64,69	90,09	115,49	140,89	166,29	191,69	217,09	242,49	267,89	293,29
9/16	0,56	14,29	39,69	65,09	90,49	115,89	141,29	166,69	192,09	217,49	242,89	268,29	293,69
37/64	0,58	14,68	40,08	65,48	90,88	116,28	141,68	167,08	192,48	217,88	243,28	268,68	294,08
19/32	0,59	15,08	40,48	65,88	91,28	116,68	142,08	167,48	192,88	218,28	243,68	269,08	294,48
39/64	0,61	15,48	40,88	66,28	91,68	117,08	142,48	167,88	193,28	218,68	244,08	269,48	294,88
5/8	0,63	15,88	41,28	66,68	92,08	117,48	142,88	168,28	193,68	219,08	244,48	269,88	295,28
41/64	0,64	16,27	41,67	67,07	92,47	117,87	143,27	168,67	194,07	219,47	244,87	270,27	295,67
21/32	0,66	16,67	42,07	67,47	92,87	118,27	143,67	169,07	194,47	219,87	245,27	270,67	296,07
43/64	0,67	17,07	42,47	67,87	93,27	118,67	144,07	169,47	194,87	220,27	245,67	271,07	296,47
11/16	0,69	17,46	42,86	68,26	93,66	119,06	144,46	169,86	195,26	220,66	246,06	271,46	296,86
45/64	0,7	17,86	43,26	68,66	94,06	119,46	144,86	170,26	195,66	221,06	246,46	271,86	297,26
23/32	0,72	18,26	43,66	69,06	94,46	119,86	145,26	170,66	196,06	221,46	246,86	272,26	297,66
47/64	0,73	18,65	44,05	69,45	94,85	120,25	145,65	171,05	196,45	221,85	247,25	272,65	298,05

POL	MIL.POL	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"
		MILÍMETROS											
3/4	0,75	19,05	44,45	69,85	95,25	120,65	146,05	171,45	196,85	222,25	247,65	273,05	298,45
49/64	0,77	19,45	44,85	70,25	95,65	121,05	146,45	171,85	197,25	222,65	248,05	273,45	298,85
25/32	0,78	19,84	45,24	70,64	96,04	121,44	146,84	172,24	197,64	223,04	248,44	273,84	299,24
51/64	0,8	20,24	45,64	71,04	96,44	121,84	147,24	172,64	198,04	223,44	248,84	274,24	299,64
13/16	0,81	20,64	46,04	71,44	96,84	122,24	147,64	173,04	198,44	223,84	249,24	274,64	300,04
53/64	0,83	21,03	46,43	71,83	97,23	122,63	148,03	173,43	198,83	224,23	249,63	275,03	300,43
7/8	0,88	22,23	47,63	73,03	98,43	123,83	149,23	174,63	200,03	225,43	250,83	276,23	301,63
57/64	0,89	22,62	48,02	73,42	98,82	124,22	149,62	175,02	200,42	225,82	251,22	276,62	302,02
29/32	0,91	23,02	48,42	73,82	99,22	124,62	150,02	175,42	200,82	226,22	251,62	277,02	302,42
59/64	0,92	23,42	48,82	74,22	99,62	125,02	150,42	175,82	201,22	226,62	252,02	277,42	302,82
15/16	0,94	23,81	49,21	74,61	100,01	125,41	150,81	176,21	201,61	227,01	252,41	277,81	303,21
61/64	0,95	24,21	49,61	75,01	100,41	125,81	151,21	176,61	202,01	227,41	252,81	278,21	303,61
31/32	0,97	24,61	50,01	75,41	100,81	126,21	151,61	177,01	202,41	227,81	253,21	278,61	304,01
63/64	0,98	25	50,4	75,8	101,2	126,6	152	177,4	202,8	228,2	253,6	279	304,4

POL	MIL.POL	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"
		MILÍMETROS											
0	0	304,8	330,2	355,6	381	406,4	431,8	457,2	482,6	508	533,4	558,8	584,2
1/32	0,03	305,59	330,99	356,39	381,79	407,19	432,59	457,99	483,39	508,79	534,19	559,59	584,99
1/16	0,06	306,39	331,79	357,19	382,59	407,99	433,39	458,79	484,19	509,59	534,99	560,39	585,79
3/32	0,09	307,18	332,58	357,98	383,38	408,78	434,18	459,58	484,98	510,38	535,78	561,18	586,58
1/8	0,13	307,98	333,38	358,78	384,18	409,58	434,98	460,38	485,78	511,18	536,58	561,98	587,38
5/32	0,16	308,77	334,17	359,57	384,97	410,37	435,77	461,17	486,57	511,97	537,37	562,77	588,17
3/16	0,19	309,56	334,96	360,36	385,76	411,16	436,56	461,96	487,36	512,76	538,16	563,56	588,96
7/32	0,22	310,36	335,76	361,16	386,56	411,96	437,36	462,76	488,16	513,56	538,96	564,36	589,76
1/4	0,25	311,15	336,55	361,95	387,35	412,75	438,15	463,55	488,95	514,35	539,75	565,15	590,55
9/32	0,28	311,94	337,34	362,74	388,14	413,54	438,94	464,34	489,74	515,14	540,54	565,94	591,34
5/16	0,31	312,74	338,14	363,54	388,94	414,34	439,74	465,14	490,54	515,94	541,34	566,74	592,14
11/32	0,34	313,53	338,93	364,33	389,73	415,13	440,53	465,93	491,33	516,73	542,13	567,53	592,93
3/8	0,38	314,33	339,73	365,13	390,53	415,93	441,33	466,73	492,13	517,53	542,93	568,33	593,73
13/32	0,41	315,12	340,52	365,92	391,32	416,72	442,12	467,52	492,92	518,32	543,72	569,12	594,52
7/16	0,44	315,91	341,31	366,71	392,11	417,51	442,91	468,31	493,71	519,11	544,51	569,91	595,31
15/32	0,47	316,71	342,11	367,51	392,91	418,31	443,71	469,11	494,51	519,91	545,31	570,71	596,11
1/2	0,5	317,5	342,9	368,3	393,7	419,1	444,5	469,9	495,3	520,7	546,1	571,5	596,9
17/32	0,53	318,29	343,69	369,09	394,49	419,89	445,29	470,69	496,09	521,49	546,89	572,29	597,69
9/16	0,56	319,09	344,49	369,89	395,29	420,69	446,09	471,49	496,89	522,29	547,69	573,09	598,49
19/32	0,59	319,88	345,28	370,68	396,08	421,48	446,88	472,28	497,68	523,08	548,48	573,88	599,28
5/8	0,63	320,68	346,08	371,48	396,88	422,28	447,68	473,08	498,48	523,88	549,28	574,68	600,08
21/32	0,66	321,47	346,87	372,27	397,67	423,07	448,47	473,87	499,27	524,67	550,07	575,47	600,87
11/16	0,69	322,26	347,66	373,06	398,46	423,86	449,26	474,66	500,06	525,46	550,86	576,26	601,66
23/32	0,72	323,06	348,46	373,86	399,26	424,66	450,06	475,46	500,86	526,26	551,66	577,06	602,46
3/4	0,75	323,85	349,25	374,65	400,05	425,45	450,85	476,25	501,65	527,05	552,45	577,85	603,25
25/32	0,78	324,64	350,04	375,44	400,84	426,24	451,64	477,04	502,44	527,84	553,24	578,64	604,04
13/16	0,81	325,44	350,84	376,24	401,64	427,04	452,44	477,84	503,24	528,64	554,04	579,44	604,84
27/32	0,84	326,23	351,63	377,03	402,43	427,83	453,23	478,63	504,03	529,43	554,83	580,23	605,63
7/8	0,88	327,03	352,43	377,83	403,23	428,63	454,03	479,43	504,83	530,23	555,63	581,03	606,43
29/32	0,91	327,82	353,22	378,62	404,02	429,42	454,82	480,22	505,62	531,02	556,42	581,82	607,22
15/16	0,94	328,61	354,01	379,41	404,81	430,21	455,61	481,01	506,41	531,81	557,21	582,61	608,01
31/32	0,97	329,41	354,81	380,21	405,61	431,01	456,41	481,81	507,21	532,61	558,01	583,41	608,81

# TABELA DE CAPACIDADE DE TORQUE

Valores referentes à Norma DIN ISO 1711-1.



## CHAVES FIXAS

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5x7 mm	4,64 x 9,12
6x7 mm	5,92 x 9,12
8x9 mm	13,30 x 18,40
8x10 mm	13,30 x 24,80
9x11 mm	18,4 x 32,3
10x11 mm	24,80 x 32,30
10x12 mm	24,80 x 41,20
11x13 mm	32,30 x 51,60
12x13 mm	41,20 x 51,60
12x14 mm	41,20 x 63,50
13x15 mm	51,60 x 77,00
13x16 mm	51,60 x 92,30
14x15 mm	63,50 x 77
14x17 mm	63,50 x 107,00
16x17 mm	92,30 x 107
16x18 mm	92,30 x 128,00
17x19 mm	107 x 149
18x19 mm	128 x 149
19x21 mm	149 x 198
19x22 mm	149 x 225
20x22 mm	172 x 225
21x23 mm	198 x 255
22x24 mm	225 x 287
23x26 mm	255 x 359
24x26 mm	287 x 359
24x27 mm	287 x 399
25x28 mm	322 x 442
27x30 mm	399 x 536
27x32 mm	399 x 643
30x32 mm	536 x 643
30x34 mm	536 x 761
32x34 mm	643 x 761
32x36 mm	643 x 894
34x36 mm	761 x 894
36x41 mm	894 x 1.154
46x50 mm	1.453 x 1.716
1/4"x5/16"	5,92 x 13,30
3/8"x7/16"	24,80 x 32,30
1/2"x9/16"	51,60 x 63,50
5/8"x11/16"	92,30 x 128
5/8"x3/4"	92,30 x 149
3/4"x25/32"	149 x 172
3/4"x7/8"	149 x 225
11/16"x3/4"	128 x 149
13/16"x7/8"	198 x 225
15/16"x1"	287 x 322
1.1/16"x1.1/8"	399 x 467,56
1.1/16"x1.1/4"	399 x 643
1.1/8"x1.1/4"	467,56 x 643
1.5/16"x1.1/2"	720,43 x 996,53
1.3/8"x1.1/2"	820,15 x 996,53
1.7/16"x1.5/8"	915,09 x 1.154
1.1/2"x1.5/8"	996,53 x 1.154
1.13/16"x2"	1.453 x 1.771,61

## CHAVES ESTRELA

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5x7 mm	14,4 x 25,2
6x7 mm	17,60 x 25,20
8x9 mm	34,50 x 45
8x10 mm	34,5 x 58,1
9x11 mm	45 x 72,7
10x11 mm	58,10 x 72,70
10x12 mm	58,1 x 89,1
11x13 mm	72,7 x 107
12x13 mm	89,10 x 107
12x14 mm	89,1 x 128
13x15 mm	107 x 150
13x16 mm	107 x 175
14x15 mm	128 x 150
14x17 mm	128 x 201
16x17 mm	175 x 201
16x18 mm	175 x 230
17x19 mm	201 x 261
18x19 mm	230 x 261
19x21 mm	261 x 330
19x22 mm	261 x 368
20x22 mm	294 x 368
21x23 mm	330 x 408
22x24 mm	368 x 451
23x26 mm	408 x 544
24x26 mm	451 x 544
24x27 mm	451 x 594
25x28 mm	496 x 647
27x30 mm	594 x 780
27x32 mm	594 x 884
30x32 mm	780 x 884
36x41 mm	1.165 x 1.579
46x50 mm	2.067 x 2.512
1/4"x5/16"	17,60 x 34,50
3/8"x7/16"	58,10 x 72,70
1/2"x9/16"	107 x 128
5/8"x11/16"	175 x 230
5/8"x3/4"	175 x 261
3/4"x25/32"	261 x 294
3/4"x7/8"	261 x 368
11/16"x3/4"	230 x 261
13/16"x7/8"	330 x 368
7/8"x15/16"	368 x 451
15/16"x1"	451 x 496
1.1/16"x1.1/8"	594 x 677,99
1.1/16"x1.1/4"	594 x 884
1.1/8"x1.1/4"	677,99 x 884
1.3/8"x1.1/2"	1.084,34 x 1.329,71
1.7/16"x1.5/8"	1.203,47 x 1.579
1.13/16"x2"	2.067 x 2.606,83

## CHAVES COMBINADAS

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5 mm	4,64 x 14,4
6 mm	5,92 x 17,60
7 mm	9,12 x 25,20
8 mm	13,30 x 34,50
9 mm	18,40 x 45,40
10 mm	24,80 x 58,10
11 mm	32,30 x 72,70
12 mm	41,20 x 89,10
13 mm	51,60 x 107
14 mm	63,50 x 128
15 mm	77 x 150
16 mm	92,30 x 175
17 mm	107 x 201
18 mm	128 x 230
19 mm	149 x 261
20 mm	172 x 294
21 mm	198 x 330
22 mm	225 x 368
23 mm	255 x 408
24 mm	287 x 451
25 mm	322 x 496
26 mm	359 x 544
27 mm	399 x 594
28 mm	442 x 647
29 mm	487,6 x 702,1
30 mm	536 x 760
32 mm	643 x 884
34 mm	761 x 1019
35 mm	825,4 x 1090,2
36 mm	894 x 1.165
38 mm	991,3 x 1321,6
41 mm	1.154 x 1.579
42 mm	1211 x 1670,3
46 mm	1.453 x 2.067
48 mm	1581,70 x 2283
50 mm	1.716 x 2.512
55 mm	2077 x 3140
60 mm	2471 x 3849
1/4"	5,92 x 17,60
5/16"	13,30 x 34,50
3/8"	24,80 x 58,10
7/16"	32,30 x 72,70
1/2"	51,60 x 107
9/16"	63,50 x 128
5/8"	92,30 x 175
11/16"	128 x 230
3/4"	149 x 261
25/32"	172 x 294
13/16"	198 x 330
7/8"	225 x 368
15/16"	287 x 451
1"	322 x 496
1.1/16"	399 x 594
1.1/8"	467,58 x 677,99
1.1/4"	643 x 884
1.5/16"	720,43 x 973,04
1.3/8"	820,15 x 1.084,39
1.7/16"	915,09 x 1.203,47
1.1/2"	998,53 x 1.329,71
1.5/8"	1.154 x 1.579
1.3/4"	1356,4 x 1907,3
1.13/16"	1.453 x 2.067
1.7/8"	1.554,76 x 2.240,88
2"	1.771,61 x 2.606,83



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Para: Clientes

Ref.: Soquetes e Acessórios

Comunicamos que os Soquetes e Acessórios da marca SATA são fabricados seguindo as seguintes normas: DIN 3120 / DIN 3122 / DIN 3123 DIN 3122 / DIN 3129 / DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691 / ASM B107.

Desse modo, garantimos que os Soquetes e Acessórios Belzer oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

O escopo da nossa Certificação contempla Desenvolvimento, Manufatura e Venda de Ferramentas Manuais.

Data de validade novembro 2026.

Atenciosamente,



Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Para: Clientes

Ref.: Soquetes e Acessórios

Comunicamos que os Soquetes e Acessórios da marca BELZER e SATA são fabricados seguindo as seguintes normas: DIN 3120 / DIN 3124 / DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691. Desse modo, garantimos que os Soquetes e Acessórios Belzer oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

O escopo da nossa Certificação contempla Desenvolvimento, Manufatura e Venda de Ferramentas Manuais.

Data de validade novembro 2026.

Atenciosamente,



Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Sata Tool (Shanghai) Ltd.  
Room 302 No. 177 Bibo Road  
201203 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Schraubendreher, isoliert**  
**Screwdriver, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or



oder/lor



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-10-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*J. Richter*

J. Richter

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5011066-3940-0013 / 279318

File ref.:

Ausweis-Nr. 40034729

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2012-03-28

(letzte Änderung / updated 2021-02-18 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Schere, isoliert**  
**Scissors, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or

oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2028-08-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*R. Nickel*  
R. Nickel

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0014 / 309692

File ref.:

Ausweis-Nr. 40039670

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2014-03-27

(letzte Änderung / updated 2023-09-11 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zusammensetzbares Werkzeug**  
**Assembly tool**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2024-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*M. Tasotti*

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0019 / 285497

File ref.:

Ausweis-Nr. 40038487

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2013-09-26

(letzte Änderung / updated 2021-11-30)

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zusammensetzbares Werkzeug**  
**Assembly tool**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018  
DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.  
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2024-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*M. Tassotti*

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0019 / 285496

File ref.:

Ausweis-Nr. 40047046

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2017-09-27

(letzte Änderung / updated 2021-11-30 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zusammensetzbares Werkzeug**  
**Assembly tool**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or



oder/or



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2024-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*R. Nickel*  
R. Nickel

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0019 / 285499

File ref.:

Ausweis-Nr. 40050235

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2019-06-24

(letzte Änderung / updated 2021-11-30 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Schraubendreher, isoliert**  
**Screwdriver, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018  
DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.  
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2027-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*B. Megerle*  
B. Megerle

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0013 / 294688  
File ref.:

Ausweis-Nr. 40035914  
Certificate No.

Blatt 1  
Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2012-09-27  
(letzte Änderung / updated 2022-06-28 )

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Isolierter Schraubenschlüssel**  
**Insulated wrench**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or



oder/or



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

DIN EN IEC 60900 Ber. 1 (VDE 0682-201 Ber. 1):2020-11; EN IEC 60900:2018/AC:2020-05

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2027-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*M. Tasotti*

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0015 / 294687

File ref.:

Ausweis-Nr. 40035788

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2012-09-11

(letzte Änderung / updated 2022-06-24 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zange, isoliert**  
**Pliers, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*M. Tasotti*

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0011 / 270875

File ref.:

Ausweis-Nr. 40037295

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2013-04-15

(letzte Änderung / updated 2020-06-26 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Shanghai Allways Tools  
Company Ltd.  
No. 2051 Zhu Dai Road, Jia Ding District  
201806 Shanghai  
Shanghai  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zange, isoliert**  
**Pliers, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or



oder/for



Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*M. Tasotti*

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5010101-3940-0011 / 270875

File ref.:

Ausweis-Nr. 40037295

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2013-04-15

(letzte Änderung / updated 2020-06-26 )

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>





Para: Clientes

Ref.: Chaves Fenda e Phillips das marcas SATA

Comunicamos que as Chaves de Fenda da marca SATA comercializadas pela Apex Tool Group, são fabricadas em aço Cromo Vanádio – CrV e, seguem as normas ABNT NBR 14985, 14986, DIN ISO 2380 e DIN ISO 8764, ASME B107.600.

As Chaves de Fenda e Phillips da marca SATA são fabricadas com o aço Cromo Vanádio e seguem a composição química abaixo:

ELEMENTO	MÍN.	MÁX.
Carbono	0,28%	0,35%
Silício	0,25%	0,40%
Manganês	0,40%	0,60%
Cromo	0,40%	0,70%
Vanádio	0,07%	0,12%
Fósforo	-	0,035%
Enxofre	-	0,035%

O escopo da nossa Certificação contempla Desenvolvimento, Manufatura e Venda de Ferramentas Manuais

Desse modo, garantimos que as chaves SATA oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

Validade novembro de 2026.

Atenciosamente,

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Ref. Certificado de Qualidade de isolamento para os alicates SATA com cabos isolados para 1000V.

ST700022L - ALCATE UNIVERSAL SATA 8" ISOLADO  
ST700022BU - ALCATE UNIVERSAL SATA 8" ISOL. SHELF  
ST75104L - ALCATE ELETRICISTA ISOLADO 8" SATA  
ST72504L - ALCATE CORTE TESOURA SATA 8"  
ST70022AST - ALCATE UNIVERSAL SATA 8" ISOLADO  
ST70022BST - ALCATE UNIVERSAL SATA 8" ISOL. CABO EMBORACHADO  
ST70024AST - ALCATE CORTE DIAGONAL SATA 6" ISOLADO  
ST70024BST - ALCATE CORTE DIAG SATA 6" ISOL EMBORRACHADO  
ST70041AST - ALCATE MEIA-CANA CURTO SATA 6" ISOLADO  
ST70041BST - ALCATE MEIA-CANA SATA 6" ISOL EMBORRACHADO

- Em conformidade com o item 10.4.3.1 da Norma Regulamentadora NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Certificamos que os alicates com cabos isolados para 1000 V, são inspecionados, testados e aprovados, obedecendo a seguinte norma técnica da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ([www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)):

**NBR 9699 – Isolação de ferramentas manuais até 1000 V.**

**IMPORTANTE:**

**Alicates com cabos isolados devem ser utilizados com equipamento de proteção individual (EPI), adequados principalmente em linhas vivas.**

**A Apex Tool Group não se responsabiliza pelo mal uso dos alicates com cabos isolados para 1000 V, como quedas ou qualquer alteração em suas características que poderá afetar o seu isolamento.**

Validade novembro de 2026.

Atenciosamente,

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Ref. Certificado de Qualidade de isolamento para os alicates com cabos isolados para 1000 V – Belzer.

**219028BBR - ALICATE BELZER MEIA-CANA LONGO 7.1/2"**  
**219022BBR - ALICATE BELZER UNIVERSAL 8"**  
**219022BBRD - ALICATE BELZER UNIVERSAL 8" CAIXA SHE**  
**219022-1BBR - ALICATE BELZER UNIVERSAL 8 BLACK EDITION**  
**219161BR - ALICATE BELZER BOMBA D'AGUA 9.1/2" ISOLADO**  
**219024BBR - ALICATE BELZER CORTE DIAGONAL 6 "**  
**219024B - ALICATE BELZER CORTE DIAGONAL 6 "**  
**219021BBR - ALICATE UNIVERSAL 8" - BELZER ELETRICISTA**  
**219034B - ALICATE BELZER BICO CHATO LONGO 6.1/4"**  
**219023BBR - ALICATE CORTE TESOURA BELZER 8"**

- Em conformidade com o item 10.4.3.1 da Norma Regulamentadora NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Certificamos que os alicates com cabos isolados para 1000 V, são inspecionados, testados e aprovados, obedecendo a seguinte norma técnica da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ([www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)) :

**NBR 9699 – Isolação de ferramentas manuais até 1000 V.**

**IMPORTANTE:**

**Alicates com cabos isolados devem ser utilizados com equipamento de proteção individual (EPI), adequados principalmente em linhas vivas.**

**A Apex Tool Group não se responsabiliza pelo mal uso dos alicates com cabos isolados para 1000 V, como quedas ou qualquer alteração em suas características que poderá afetar o seu isolamento.**

Validade novembro 2026.

Atenciosamente,

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Caixa Postal 1805  
18020-970 Sorocaba – SP – Brasil  
Av. Liberdade, 4055  
Sorocaba, SP CEP: 18087-170  
Tel.: (15) 3238-3929  
Fax: (15) 3238-3945

Para: Clientes

Ref.: Punção / Talhadeira

Comunicamos que as Talhadeiras / Punção e Saca Pinos comercializados pela Apex Tool Group, seguem as seguintes normas DIN para fabricação:

Talhadeiras: DIN 6453 / 7255  
Punção: DIN 7250 / 7255  
Saca Pino: DIN 6450 / 6458 / 7255

Data de validade novembro 2026.

Atenciosamente,



Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Zhangjiagang Zhongbao  
Hardware and Tools Co., Ltd.  
Xindong Rd.  
215636 Daxin Town, Zhangjiagang City  
Jiangsu  
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Zange, isoliert**  
**Pliers, insulated**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



und/oder - and/or

oder/or

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)  
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.  
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"  
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*J. Richter*

J. Richter

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

**VDE**

Aktenzeichen: 5018057-3940-0011 / 281516

File ref.:

Ausweis-Nr. 40040868

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2014-10-14

(letzte Änderung / updated 2021-06-30)

Blatt 1  
Page

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>





Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

- Em conformidade com o item 10.4.3.1 da Norma Regulamentadora NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Certificamos as chaves de Fenda e Phillips da marca SATA com cabos isolados para 1000 V, são inspecionados, testados e aprovados, obedecendo a seguinte norma técnica da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ([www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)) **NBR 9699 – Isolação de ferramentas manuais até 1000 V.**

ST61433 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/8x6"  
ST61434 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/8x8"  
ST61435 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 3/16x4"  
ST61436 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 3/16x6"  
ST61437 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 3/16x8"  
ST61438 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/4x4"  
ST61439 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/4x6"  
ST61440 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/4x8"  
ST61441 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 1/4x10"  
ST61442 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 5/16x6"  
ST61443 - CHAVE PHILLIPS ISOL SATA PVC 5/16x10"  
ST61420 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/8x3  
ST61421 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/8x6"  
ST61422 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/8x8"  
ST61423 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 3/16x4"  
ST61424 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 3/16x6"  
ST61425 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 3/16x8"  
ST61426 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/4x4"  
ST61427 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/4x6"  
ST61428 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/4x8"  
ST61429 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 1/4x10"  
ST61430 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 5/16x6"  
ST61431 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 5/16x8"  
ST61432 - CH. DE FENDA ISOL PRL SATA PVC 5/16x10"

#### IMPORTANTE:

Alicates, Chaves de Fenda e Phillips com cabos isolados devem ser utilizados com equipamento de proteção individual (EPI), adequados principalmente em linhas vivas.

A Apex Tool Group não se responsabiliza pelo mau uso dos alicates, chaves de fenda e Phillips com cabos isolados para 1000 V, como quedas ou qualquer alteração em suas características que poderá afetar o seu isolamento.

Validade novembro de 2026.

Atenciosamente,

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade

# ABS Quality Evaluations

## Certificado de Conformidade

Este é para certificar que o Sistema de Gestão da Qualidade da:

**Apex Tool Group Indústria e Comércio de Ferramentas Ltda.**

**Av. Liberdade, 4055  
Sorocaba, SP 18087-170  
Brasil**

Foi avaliado pelo ABS Quality Evaluations, Inc. e encontrado em conformidade com os requisitos estabelecidos pela norma:

**ISO 9001:2015**

O Sistema de Gestão da Qualidade é aplicável a:

**DEVELOPMENT, MANUFACTURE AND SALE OF HAND TOOLS**

Certificado No:	32418
Data de Expiração Anterior:	17 Novembro 2020
Data de Aprovação Original:	13 Dezembro 1996
Data de Certificação:	23 Novembro 2020
Data Efetiva:	16 Novembro 2023
Data de Expiração:	17 Novembro 2026
Data de Emissão:	17 Novembro 2023

*Dominic Townsend*

Dominic Townsend, Presidente



A validade deste certificado é baseada em auditorias periódicas do sistema de gestão definido pelo escopo acima e está condicionada à notificação por escrito ao ABS Quality Evaluations, Inc. de mudanças significativas no sistema de gestão ou seus componentes.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.

A validade deste certificado pode ser confirmada em [www.abs-qe.com/cert\\_validation](http://www.abs-qe.com/cert_validation).

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.



Caixa Postal 1805  
18020-970 Sorocaba – SP – Brasil  
Av. Liberdade, 4055  
Sorocaba, SP CEP: 18087-170  
Tel.: (15) 3238-3929  
Fax: (15) 3238-3945

Ref.: Chave Hexagonal SATA

Comunicamos que as Chaves hexagonais SATA são fabricadas pela Apex Tool Group, seguindo a Norma DIN 911.

Desse modo, garantimos que as chaves hexagonais Belzer oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

Validade novembro 2026.

Atenciosamente,



Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Ref. Certificado de Qualidade para Chave de Tubo da marca SATA.

Comunicamos que as **Chaves de Tubo da marca SATA** são fabricadas seguindo a Norma **GGG-W-651E, FEDERAL SPECIFICATION: WRENCH, PIPE WRENCH AND BASIN WRENCH**.

ST70802ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 8" (VERMELHO)  
ST70803ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 10" (VERMELHO)  
ST70804ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 12" (VERMELHO)  
ST70805ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 14" (VERMELHO)  
ST70806ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 18" (VERMELHO)  
ST70807ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 24" (VERMELHO)  
ST70808ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 36" (VERMELHO)  
ST70809ST - CHAVE HEAVY DUTY SATA 48" (VERMELHO)

Desse modo, garantimos que as chaves de tubo SATA oferecem garantia de qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

Data de validade novembro de 2026.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ricardo", written over a faint, larger signature.

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Caixa Postal 1805  
18020-970 Sorocaba – SP – Brasil  
Av. Liberdade, 4055  
Sorocaba, SP CEP: 18087-170  
Tel.: (15) 3238-3929  
Fax: (15) 3238-3945

Ref.: Chave Combinada Belzer e SATA,

Comunicamos que as Chaves Combinadas Belzer e SATA, são fabricadas pela Apex Tool Group, seguem as Normas DIN 691 / DIN ISO 1711-1.

Desse modo, garantimos que as chaves combinadas Belzer e Sata oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

Data de validade novembro 2026.

Atenciosamente,



Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Ref. Certificado de Qualidade chave Ajustável.

Comunicamos que as Chaves Ajustáveis das marcas SATA são fabricadas seguindo as Normas DIN 3117.

Desse modo, garantimos que as chaves ajustáveis SATA oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

Validade novembro 2026

Atenciosamente,

Ricardo Pinheiro da Silva  
Gerente de EHS e Qualidade



Para acessar todos os certificados atualizados de nossos produtos, basta escanear o QR Code abaixo.

Garantimos que todos os certificados estão em conformidade com os mais altos padrões de qualidade e segurança.

**ESCANEE O QR CODE PARA  
VERIFICAR OS CERTIFICADOS  
ATUALIZADOS:**



## GARANTIA VITALÍCIA SATA



O programa de Garantia Vitalícia Sata oferece cobertura contra defeitos de fabricação aos produtos\* da linha Sata.

Itens não cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata:

- Alicates corta cabos e vergalhão.
- Alicates descascadores de fios automáticos: modelos ST91212ST e ST-91213ST.
- Alicates rebitor ST90503SC.
- Bits.
- Cabeças para martelo macias (Poliuretano) e duras (Nylon).
- Caneta de teste de polaridade ST62503ST.
- Carrinhos, armários e caixas.
- Chaves cabeça dupla Fenda-Phillips com cabo Série T.
- Chave de roda em cruz com quadrado 1/2" ST48101ST.
- Ferramentas Automotivas
- Ferramentas de corte.
- Grampos de fixação.
- Jogo de calibradores de folga em lâminas.
- Jogos de chaves de fenda e Phillips de impacto.
- Jogo de chaves hexagonais ST09120SJ.
- Jogo de extratores de parafusos.
- Morsas.
- Torquímetros.
- Soquetes parede fina
- Jogos: somente itens cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata.

**Itens não cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata**

Os produtos Sata não contemplados nas garantias Vitalícia Sata estão cobertos\* contra defeitos de fabricação e matéria prima por um período de 12 meses a partir da nota fiscal de fatura.

## GARANTIA

### GARANTIAS SATA

Os produtos do grupo Apex Tool Group são projetados e construídos conforme normas brasileiras e internacionais reconhecidas em todo o mundo, bem como estão cobertos por garantia contra defeitos de fabricação e matéria prima por um período de 12 meses\* a partir da nota fiscal de fatura.

\* Itens não cobertos pela garantia de 12 meses da Apex Tool Group:

- Pontas de solda Weller.
- Resistências Weller têm garantia de 3 meses a partir da data de compra.

### CONDIÇÕES DAS GARANTIAS

Os programas de garantia da Apex Tool Group cobrem somente defeitos de fabricação, não contemplando desgaste natural ou defeitos gerados por uso indevido.

Não estão cobertos por garantia produtos consertados ou reparados por pessoas não autorizadas, modificados do estado original, fora dos limites de suas especificações ou normas técnicas.

As garantias serão automaticamente canceladas se os produtos forem utilizados de forma indevida ou sofrerem quedas, acidentes ou qualquer ocorrência imprevisível, decorrentes de má utilização das ferramentas por parte do usuário.

Para mais esclarecimentos sobre o uso adequado dos produtos, consulte as instruções de uso ao final do catálogo.

As garantias ficam limitadas ao reparo, substituição ou troca de peças defeituosas, a critério da Apex Tool Group, excluindo-se quaisquer outras responsabilidades.

A Apex Tool Group reserva-se o direito de verificar, constatar e sanar os defeitos reclamados sob garantia em sua própria fábrica.

Informamos que o Sistema de Gestão da Qualidade da Apex Tool Group é certificado pela ISO 9001:2015.

### CONTATO

Em casos de defeitos de fabricação, contate seu representante ou nosso departamento de Assistência Técnica:



[assistenciatecnica@apextoolgroup.com](mailto:assistenciatecnica@apextoolgroup.com)



**0300-789-2444**

## ALICATES

- Nunca utilize os alicates como martelo para não criar folga. Não martele os isolamentos, pois eles se danificarão;
- Utilizar alicates para apertar ou desapertar porcas ou parafusos pode danificá-los. Jamais os utilize com esse fim;
- Os alicates que possuem área de corte devem ser utilizados conforme as especificações de capacidade de corte;
- Quando o alicate isolado sofrer uma queda, antes de utilizá-lo novamente na rede elétrica, verifique se não houve danos no isolamento (como trincas, lascamento ou furos);
- No caso de danos, utilizar o alicate nas áreas mecânicas e não mais em corrente elétrica;
- Não faça reparos com fita isolante em cabos danificados sob o risco de ocorrer acidentes;
- Evite limpar o cabo com solventes ou produtos químicos que ressequem o material;
- Ao efetuar reparos ou montagem em rede elétrica, sempre que possível, desligue a energia para sua maior segurança;
- Não altere as características do alicate aquecendo ou modificando as pontas ou removendo a aba de proteção do cabo, pois isso poderá afetar seu uso;
- Use sempre óculos de proteção quando realizar corte com alicates.

## ALICATES DE CRIMPAR

- Para evitar quebra e garantir uma longa vida útil aos alicates, não utilizá-los apoiando sobre qualquer superfície;
- Não prensar terminais em cabos além da capacidade da ferramenta;
- Ao prensar terminais, não apoiar os dedos do lado interno dos cabos para evitar ferimentos nas mãos.

## ALAVANCA PARA MECÂNICO

- Não utilize prolongador na alavanca;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos para encaixá-la ou soltá-la dos objetos;
- Sempre utilize luvas e óculos de proteção.

## CAIXAS E CARRINHOS

### Para segurança:

- Não deixe as portas ou gavetas abertas quando os carrinhos não estão sendo utilizados;
- Para os carrinhos com freio: sempre acione o freio ao estacioná-los no local de trabalho.

## CHAVES AJUSTÁVEIS

- Nunca utilize a chave ajustável para apertos finais e desapertos iniciais;
- Nunca utilize prolongador;
- Não bata com martelo ou marretas nas chaves;
- Não a utilize como martelo;
- Sempre puxe a ferramenta na sua direção.
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

## CHAVES DE APERTO

### Chaves Fixa, Estrela, Maxtork, Poligonais Abertas, Combinadas com ou sem catraca, Chaves Combinadas Invertidas e Chaves Soquetes T

- Nunca utilize prolongadores sobre as chaves, pois isso aumenta o torque aplicado, diminuindo a vida útil da ferramenta;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves para soltar cabeças de parafusos ou porcas encravadas. As chaves não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

## CHAVES HEXAGONAIS

- Nunca utilize nenhum tipo de prolongador, as chaves podem torcer ou quebrar;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- A chave deve ser encaixada totalmente na cabeça do parafuso para uma atuação eficiente;
- A extremidade abaulada das Chaves Abauladas não deve ser utilizada para aperto final e desaperto inicial.
- Não exceder o torque e não efetuar remendos na chave.
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

## GANCHOS PARA VEDAÇÃO

- Utilize os ganchos somente para ajudar a soltar juntas e limpar superfícies e/ou furos, nunca para outros fins;
- Nunca utilize os ganchos como punção ou para puxar objetos;
- Nunca utilize os ganchos para alavancar peças;
- Tenha cuidado com as pontas dos ganchos que podem ferir, nunca coloque os ganchos em bolsos de calças ou de camisas;
- Armazene-os de preferência na embalagem original dentro de gavetas, armários ou carrinhos, em locais livre de intempéries;
- Sempre utilize óculos de segurança e luvas.

### CHAVES DE FENDA, PHILLIPS, MAXTORK, CANHÃO E POZI DRIVE®

- Nunca utilize chaves como alavanca, talhadeira ou para provocar descargas elétricas;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves comuns, elas não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto. Para esse fim, indica-se o uso de chaves de bater ou chaves de impacto;
- Nunca tente aumentar o torque de uma chave utilizando um alicate;
- Jamais altere a medida da ponta de uma chave utilizando o esmeril ou outro equipamento;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser da mesma medida;
- Sempre utilizar a chave adequada para cada tamanho de parafuso;
- Não utilizar chave fenda em parafuso de cabeça Phillips;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

### MARTELOS

- Sempre utilizar um martelo de tamanho adequado para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do martelo antes do uso. Em caso de dúvida procurar ajuda de pessoa especializada e/ou fabricante;
- Nunca utilizar o martelo contra superfícies duras ou endurecidas, tais como pedras, tijolos, concreto, talhadeiras, outros martelos etc. Isto pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança;
- Nunca utilizar a lateral do martelo. Isto pode danificar a fixação e criar rebarbas cortantes no corpo;
- Nunca utilizar a unha do martelo para outros fins, a não ser para aqueles a que foi projetada;
- Nunca utilizar o martelo com um cabo danificado ou frouxo. Nestes casos, providenciar a substituição deste imediatamente;
- Nunca esmerilhe a cabeça do martelo;
- Sempre utilizar óculos de proteção e luvas durante a utilização de martelos.

### SACA-POLIAS COM DUAS OU TRÊS GARRAS

- Nunca utilizar o saca-polia para finalidade diferente de extrair polias, buchas ou rolamentos;
- Para sacar rolamentos e buchas, posicione a garra por baixo do rolamento/bucha o mais próximo possível do eixo, para evitar que apenas a capa seja sacada ou danos à peça;
- Para sacar polias, certifique-se de que as garras estão bem posicionadas e presas ao furo de alívio da polia ou envolta da polia, caso não haja furos de alívio;
- Utilize uma chave estrela para girar o parafuso;
- Sempre utilize óculos de segurança e luvas;
- Armazene em local livre de intempéries.

### SOQUETES E ACESSÓRIOS

- Nunca utilize soquetes manuais em substituição aos de impacto. Eles não devem ser utilizados nas operações com apertadeiras/parafusadeiras pneumáticas ou elétricas;
- Sempre utilize acessórios correspondentes ao encaixe dos soquetes, evitando adaptações;
- Cabo T e cabo de força são ferramentas utilizadas para apertos e desapertos. Não é aconselhável a utilização de prolongadores, devido ao aumento do torque que pode danificar porcas, parafusos, soquetes e a própria ferramenta;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

## CHAVE PARA TUBO E HEAVY DUTY

- Nunca utilize prolongadores sobre as chaves, pois isso aumenta o torque aplicado, diminuindo a vida útil da ferramenta;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves para soltar cabeças de parafusos ou porcas encravadas.
- As chaves não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto;
- Utilize a chave adequada de acordo com o diâmetro do tubo;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

## TALHADEIRAS, PUNÇÕES E SACA-PINOS

### TALHADEIRAS

- Utilize sempre a área total do corte, evitando a concentração de esforço nos cantos, o que pode rompê-los;
- Não afiar a talhadeira, pois isso pode alterar a dureza da ferramenta;
- Após deformação da área de impacto da talhadeira, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de talhadeiras;
- Sempre utilizar uma talhadeira e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade da talhadeira antes do uso, a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Não utilizar talhadeiras contra superfícies com dureza acima de 45 HRC, pois este procedimento pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança do usuário;
- Não utilizar a lateral da talhadeira, pois este procedimento pode criar rebarbas cortantes no corpo da talhadeira;
- Nunca alterar as características originais da talhadeira (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.);
- Sempre que possível, utilizar empunhaduras emborrachadas para proteger as mãos contra pequenas rebarbas ou trincas que possam estilhaçar durante a operação.

### PUNÇÕES

- Não esmerilhar a ponta do punção, podendo assim alterar a dureza da ferramenta.
- Após deformação da área de impacto do punção, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de punções;
- Sempre utilizar um punção e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do punção antes do uso; a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Não utilizar punção contra superfícies com dureza acima de 45 HRC, pois este procedimento pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança do usuário;
- Nunca alterar as características originais do punção (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.).

### SACA-PINOS

- Não esmerilhar a ponta do saca-pino, podendo assim alterar a dureza da ferramenta;
- Após deformação da área de impacto do saca-pino, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de saca-pino;
- Sempre utilizar um saca-pino e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do saca-pino antes do uso; a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Nunca alterar as características originais do punção (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.).

### TORQUÍMETROS

- Sempre leia o manual de instruções antes de utilizar o torquímetro;
- Mantenha o torquímetro guardado com a carga da sua escala zerada a fim de não perder a precisão de aperto;
- Após a utilização, guarde o torquímetro em sua caixa original;
- Evite impactos;
- Torquímetros são equipamentos condutores de energia - não utilize em fontes vivas;
- Não utilize solvente ou gasolina para a limpeza dos torquímetros;
- Recomenda-se calibrar o torquímetro a cada 5.000 torques e conforme a norma ABNT NBR ISO 6789, Item 5.3;
- Sempre utilize uma chave para “encostar” o parafuso e o torquímetro apenas para aperto final;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.



SCAE5821-LA	176	ST08044	69	ST09205SJ	158	ST12101SC	79	ST13115SC	82	ST137065C	84
ST01111	186	ST08044G	56	ST09251SJ	28	ST12102SC	79	ST13201SC	83	ST13706SC	84
ST0113C	186	ST08044L	119	ST09261SJ	151	ST12103SC	79	ST13202SC	83	ST13707SC	84
ST01119	186	ST08045G	56	ST09262U	151	ST12104SC	79	ST13203SC	83	ST13708SC	84
ST01133SC	182	ST08045L	119	ST09267	152	ST12105SC	79	ST13204SC	83	ST13810	84
ST02131SC	182	ST08046G	56	ST09302U	152	ST12106SC	79	ST13205SC	83	ST13812	84
ST03005	104	ST08046L	119	ST09303	152	ST12107SC	79	ST13206SC	83	ST13813	84
ST03007	105	ST08047G	56	ST09303ESJ	118	ST12108SC	79	ST13207SC	83	ST13814	84
ST03015	109	ST08048G	56	ST09304ESJ	118	ST12109SC	79	ST13208SC	83	ST13816	84
ST03026	110	ST08049G	56	ST09305SJ	128	ST12110SC	79	ST13209SC	83	ST13817	84
ST03055	106	ST08050G	56	ST09309SJ	117	ST12111SC	79	ST13210SC	83	ST13818	84
ST03057	107	ST08051G	65	ST09315SJ	128	ST12112SC	79	ST13211SC	83	ST13819	84
ST03141ST	119	ST09000	71	ST09324SJ	170	ST12113SC	79	ST13212SC	83	ST13901SC	85
ST03142	119	ST09001SJ	157	ST09326SJ	126	ST12114SC	79	ST13213SC	83	ST13904SC	86
ST03601SC	39	ST09002SJ	157	ST09327	126	ST12115SC	79	ST13214SC	83	ST13905SC	86
ST03621	49	ST09005SJ	159	ST09331SJ	126	ST12116SC	79	ST13215SC	83	ST13906SC	86
ST03911L	36	ST09006SJ	159	ST09332SJ	126	ST12117SC	79	ST13216SC	83	ST13907SC	86
ST03912L	36	ST09007SJ	159	ST09343SJ	118	ST12118SC	79	ST13217SC	83	ST13908SC	86
ST03913L	36	ST09008SJ	166	ST09347	120	ST12119SC	79	ST13218SC	83	ST13909SC	85
ST03914L	36	ST09009SJ	166	ST09348	120	ST12120SC	79	ST13219SC	83	ST13910SC	85
ST03916L	36	ST09010SJ	171	ST09349	120	ST12121SC	79	ST13220SC	83	ST13911SC	85
ST03917L	36	ST09011SJ	170	ST09350	120	ST12122SC	79	ST13221SC	83	ST13912SC	85
ST03918L	36	ST09012SJ	170	ST09402SJ	154	ST12123SC	79	ST13222SC	83	ST13913SC	86
ST03919L	36	ST09013SJ	162	ST09412	180	ST12124SC	79	ST13223SC	83	ST13914SC	88
ST03921L	36	ST09014G	55	ST09413SC	181	ST12125SC	79	ST13224SC	83	ST13915SC	84
ST03922L	36	ST09015G	55	ST09501SJ	171	ST12126SC	79	ST13225SC	83	ST13916SC	84
ST03923L	36	ST09016G	55	ST09505SJ	170	ST12127SC	79	ST13226SC	83	ST13917SC	84
ST03924L	36	ST09017G	55	ST09506SJ	171	ST12128SC	79	ST13227SC	83	ST13918SC	84
ST03926L	36	ST09018G	55	ST09510L	169	ST12129SC	80	ST13228SC	83	ST13919SC	85
ST03927L	36	ST09019G	55	ST09512U	169	ST12130SC	80	ST13229SC	83	ST13920SC	86
ST03928L	36	ST09020G	57	ST09523	157	ST12131SC	80	ST13230SC	83	ST13921SC	86
ST03929L	36	ST09021G	53	ST09524	158	ST12132SC	80	ST13231SC	83	ST13922SC	86
ST03941L	38	ST09022G	53	ST09525SJ	159	ST12133SC	80	ST13232SC	83	ST13923SC	86
ST03942L	38	ST09023G	53	ST09526	158	ST12134SC	80	ST13233SC	83	ST13924SC	86
ST03943L	38	ST09024G	53	ST09527	159	ST12135SC	80	ST13234SC	83	ST13925SC	86
ST03944L	38	ST09025G	64	ST09531SJ	73	ST12136SC	80	ST13235SC	83	ST13926SC	86
ST03951L	37	ST09026G	55	ST09602SJ	118	ST12137SC	80	ST13236SC	83	ST13927SC	86
ST03952L	37	ST09027G	57	ST09603SJ	118	ST12138SC	80	ST13237SC	83	ST13928SC	86
ST03953L	37	ST09028G	57	ST09704ASJ	154	ST12139SC	80	ST13238SC	83	ST13929SC	86
ST03954L	37	ST09029G	53	ST09705SJ	154	ST12140SC	80	ST13239SC	83	ST13930SC	86
ST03957L	37	ST09030	206	ST09715	131	ST12141SC	80	ST13240SC	83	ST13931SC	86
ST03958L	37	ST09031G	67	ST09901SJ	157	ST12142SC	80	ST13241SC	83	ST13932SC	86
ST03959L	37	ST09032G	67	ST09933	153	ST12143SC	80	ST13242SC	83	ST13933SC	86
ST03960L	37	ST09033G	67	ST11101SC	77	ST12144SC	80	ST13243SC	83	ST13934SC	86
ST03961L	37	ST09034	64	ST11102SC	77	ST12145SC	80	ST13244SC	83	ST13935SC	86
ST03962L	37	ST09034G	67	ST11103SC	77	ST12146SC	80	ST13245SC	83	ST13936SC	86
ST03963L	37	ST09035L	63	ST11104SC	77	ST12147SC	80	ST13246SC	83	ST13937SC	86
ST03964L	37	ST09036L	63	ST11105SC	77	ST12148SC	80	ST13247SC	83	ST13938SC	86
ST03965L	37	ST09037L	63	ST11106SC	77	ST12149SC	80	ST13248SC	83	ST13939SC	86
ST03966L	37	ST09038L	63	ST11107SC	77	ST12150SC	80	ST13249SC	83	ST13940SC	86
ST03967L	37	ST09039L	63	ST11108SC	77	ST12151SC	80	ST13250SC	83	ST13941SC	86
ST03968L	37	ST09040G	64	ST11109SC	77	ST12152SC	80	ST13251SC	83	ST13942SC	86
ST03975L	38	ST09041	68	ST11110SC	77	ST12153SC	80	ST13252SC	83	ST13943SC	86
ST03981L	38	ST09045G	70	ST11111SC	77	ST12154SC	80	ST13253SC	83	ST13944SC	86
ST03983L	37	ST09051SJ	161	ST11112SC	77	ST12155SC	80	ST13254SC	83	ST13945SC	86
ST03984L	37	ST09052SJ	161	ST11113SC	77	ST12156SC	80	ST13255SC	83	ST13946SC	86
ST03985L	37	ST09053SJ	161	ST11114SC	77	ST12157SC	80	ST13256SC	83	ST13947SC	86
ST03986L	37	ST09056-02	66	ST11115SC	77	ST12158SC	80	ST13257SC	83	ST13948SC	86
ST03987L	37	ST09057L	66	ST11116SC	77	ST12159SC	80	ST13258SC	83	ST13949SC	86
ST03988L	37	ST09058L	66	ST11117SC	77	ST12160SC	80	ST13259SC	83	ST13950SC	86
ST03989L	37	ST09059L	66	ST11118SC	77	ST12161SC	80	ST13260SC	83	ST13951SC	86
ST03990L	37	ST09060L	66	ST11119SC	77	ST12162SC	80	ST13261SC	83	ST13952SC	86
ST03992L	37	ST09061L	66	ST11120SC	77	ST12163SC	80	ST13262SC	83	ST13953SC	86
ST03993L	37	ST09062L	66	ST11121SC	77	ST12164SC	80	ST13263SC	83	ST13954SC	86
ST03994L	37	ST09063L	66	ST11122SC	77	ST12165SC	80	ST13264SC	83	ST13955SC	86
ST03995L	37	ST09064L	66	ST11123SC	77	ST12166SC	80	ST13265SC	83	ST13956SC	86
ST04003L	38	ST09065L	66	ST11124SC	77	ST12167SC	80	ST13266SC	83	ST13957SC	86
ST04006L	38	ST09066L	66	ST11125SC	77	ST12168SC	80	ST13267SC	83	ST13958SC	86
ST08001G	55	ST09067L	66	ST11126SC	77	ST12169SC	80	ST13268SC	83	ST13959SC	86
ST08002G	55	ST09068L	66	ST11127SC	77	ST12170SC	80	ST13269SC	83	ST13960SC	86
ST08003SJ	53	ST09069L	66	ST11128SC	77	ST12171SC	80	ST13270SC	83	ST13961SC	86
ST08004G	57	ST09070L	66	ST11129SC	77	ST12172SC	80	ST13271SC	83	ST13962SC	86
ST08007ASJ	66	ST09071L	66	ST11130SC	77	ST12173SC	80	ST13272SC	83	ST13963SC	86
ST08007G	57	ST09072L	66	ST11131SC	77	ST12174SC	80	ST13273SC	83	ST13964SC	86
ST08008SJ	64	ST09073L	66	ST11132SC	77	ST12175SC	80	ST13274SC	83	ST13965SC	86
ST08014SJ	53	ST09074L	66	ST11133SC	77	ST12176SC	80	ST13275SC	83	ST13966SC	86
ST08016	69	ST09075L	66	ST11134SC	77	ST12177SC	80	ST13276SC	83	ST13967SC	86
ST08018G	56	ST09076L	66	ST11135SC	77	ST12178SC	80	ST13277SC	83	ST13968SC	86
ST08019G	56	ST09077L	66	ST11136SC	77	ST12179SC	80	ST13278SC	83	ST13969SC	86
ST08021L	73	ST09078L	66	ST11137SC	77	ST12180SC	80	ST13279SC	83	ST13970SC	86
ST08034L	64	ST09079L	66	ST11138SC	77	ST12181SC	80	ST13280SC	83	ST13971SC	86
ST08040G	56	ST09080L	66	ST11139SC	77	ST12182SC	80	ST13281SC	83	ST13972SC	86
ST08041G	56	ST09081L	66	ST11140SC	77	ST12183SC	80	ST13282SC	83	ST13973SC	86
ST08041L	118	ST09082L	66	ST11141SC	77	ST12184SC	80	ST13283SC	83	ST13974SC	86
ST08042G	56	ST09083L	66	ST11142SC	77	ST12185SC	80	ST13284SC	83	ST13975SC	86
ST08042L	119	ST09084L	66	ST11143SC	77	ST12186SC	80	ST13285SC	83	ST13976SC	86
ST08043G	56	ST09085L	66	ST11144SC	77	ST12187SC	80	ST13286SC	83	ST13977SC	86
ST08043L	119	ST09086L	66	ST11145SC	77	ST12188SC	80	ST13287SC	83	ST13978SC	86
ST08043U	65	ST09087L	66	ST11146SC	77	ST12189SC	80	ST13288SC	83	ST13979SC	86
		ST09088L	66	ST11147SC	77	ST12190SC	80	ST13289SC	83	ST13980SC	86
		ST09089L	66	ST11148SC	77	ST12191SC	80	ST13290SC	83	ST13981SC	86
		ST09090L	66	ST11149SC	77	ST12192SC	80	ST13291SC	83	ST13982SC	86
		ST09091L	66	ST11150SC	77	ST12193SC	80	ST13292SC	83	ST13983SC	86
		ST09092L	66	ST11151SC	77	ST12194SC	80	ST13293SC	83	ST13984SC	86
		ST09093L	66	ST11152SC	77	ST12195SC	80	ST13294SC	83	ST13985SC	86
		ST09094L	66	ST11153SC	77	ST12196SC	80	ST13295SC	83	ST13986SC	86
		ST09095L	66	ST11154SC	77	ST12197SC	80	ST13296SC	83	ST13987SC	86
		ST09096L	66	ST11155SC	77	ST12198SC	80	ST13297SC	83	ST13988SC	86
		ST09097L	66	ST11156SC	77	ST12199SC	80	ST13298SC	83	ST13989SC	86
		ST09098L	66	ST11157SC	77	ST12200SC	80	ST13299SC	83	ST13990SC	86
		ST09099L	66	ST11158SC	77	ST12201SC	80	ST13300SC	83	ST13991SC	86
		ST09100L	66	ST11159SC	77	ST12202SC	80	ST13301SC	83	ST13992SC	86
		ST09101L	66	ST11160SC	77	ST12203SC	80	ST13302SC	83	ST13993SC	86

ST164215C	88	ST251015C	88	ST345225C	94	ST34926L	90	ST40183G	55	ST412045C	52
ST164225C	88	ST251025C	88	ST345235C	94	ST34927L	90	ST40183SC	57	ST412055C	52
ST165015C	89	ST251035C	88	ST345245C	94	ST34928L	90	ST40184G	55	ST412065C	52
ST165025C	89	ST251045C	88	ST345255C	94	ST34929L	90	ST40184SC	57	ST412075C	52
ST165035C	89	ST251055C	88	ST345265C	94	ST34930L	90	ST40185G	55	ST412085C	52
ST165045C	89	ST251065C	88	ST345275C	94	ST34931L	90	ST40185SC	57	ST412095C	52
ST165055C	89	ST251075C	88	ST345285C	94	ST34932L	90	ST40186G	55	ST412105C	52
ST165065C	89	ST251085C	88	ST345295C	94	ST34933L	90	ST40186SC	57	ST412115C	52
ST165075C	89	ST251095C	88	ST34530	94	ST34934L	90	ST40187G	55	ST412125C	52
ST165085C	89	ST252015C	87	ST346055C	94	ST34935L	90	ST40187SC	57	ST412135C	52
ST165095C	89	ST252025C	87	ST346065C	94	ST34936L	90	ST40188G	55	ST412145C	52
ST165105C	89	ST252035C	87	ST346075C	94	ST34937L	90	ST40188SC	57	ST412155C	52
ST165115C	89	ST252045C	87	ST346085C	94	ST34938L	90	ST40189G	55	ST412165C	52
ST165125C	89	ST252055C	87	ST346095C	94	ST34939L	90	ST40190G	55	ST412175C	52
ST165135C	89	ST252065C	87	ST346105C	94	ST34940L	90	ST40191G	55	ST412185C	52
ST165145C	89	ST252075C	87	ST346115C	94	ST34950L	91	ST40192G	55	ST412195C	52
ST165155C	89	ST252085C	87	ST346125C	94	ST34951L	91	ST40193G	55	ST412205C	52
ST165165C	89	ST252095C	87	ST346135C	94	ST34952L	91	ST40194G	55	ST412215C	52
ST165175C	89	ST258015C	87	ST346145C	94	ST34953L	91	ST40195G	55	ST412225C	52
ST165185C	89	ST258025C	87	ST346155C	94	ST34954L	91	ST40196G	55	ST41225ST	52
ST165195C	89	ST258035C	87	ST346165C	94	ST34955L	91	ST40201G	54	ST412275T	52
ST165205C	89	ST258045C	87	ST346175C	94	ST34956L	91	ST40202G	54	ST413015C	52
ST165215C	89	ST258055C	87	ST346185C	94	ST34957L	91	ST40203G	54	ST413025C	52
ST165225C	89	ST258065C	87	ST346195C	94	ST34958L	91	ST40204G	54	ST413035C	52
ST165235C	89	ST258075C	87	ST346205C	94	ST34959L	162	ST40205G	54	ST413045C	52
ST166025C	89	ST331015C	92	ST346215C	94	ST34960L	162	ST40206G	54	ST413055C	52
ST166035C	89	ST331025C	92	ST346225C	94	ST34961	91	ST40207G	54	ST413065C	148
ST166045C	89	ST331035C	92	ST346235C	94	ST34962L	91	ST40208G	54	ST413075C	148
ST166055C	89	ST331045C	92	ST346245C	94	ST34963L	91	ST40209G	54	ST413085C	148
ST166065C	89	ST331055C	92	ST346255C	94	ST34964L	91	ST40210G	54	ST413095C	148
ST166075C	89	ST331065C	92	ST346265C	94	ST34965L	91	ST40211G	54	ST413105C	148
ST166085C	89	ST331075C	92	ST346285C	94	ST40101G	54	ST40212G	54	ST413115C	148
ST166095C	89	ST331085C	92	ST346295C	94	ST40102G	54	ST40213G	54	ST413125C	148
ST166105C	89	ST331095C	92	ST347025C	92	ST40103G	54	ST40214G	54	ST413135C	148
ST166115C	89	ST331105C	92	ST347035C	93	ST40104G	54	ST40215G	54	ST413145C	148
ST166125C	89	ST339115C	93	ST347045C	93	ST40105G	54	ST40216G	54	ST413155C	148
ST166135C	89	ST343035C	92	ST347055C	93	ST40106G	54	ST40217G	54	ST413165C	148
ST166145C	89	ST343045C	92	ST347065C	93	ST40107G	54	ST40218G	54	ST413175C	148
ST166155C	89	ST343055C	92	ST347085C	95	ST40108G	54	ST40219G	54	ST413185C	148
ST166165C	89	ST343065C	92	ST347125C	95	ST40109G	54	ST40220G	54	ST413195C	148
ST166175C	89	ST343075C	92	ST347155C	92	ST40110G	54	ST40221G	54	ST413215C	148
ST166185C	89	ST343085C	92	ST347165C	93	ST40111G	54	ST40222G	54	ST413225C	148
ST166195C	89	ST343095C	92	ST347175C	93	ST40112G	54	ST40223G	54	ST413245C	148
ST166205C	89	ST343105C	92	ST347185C	95	ST40113G	54	ST40223G	54	ST42101G	57
ST166225C	89	ST343115C	92	ST347195C	93	ST40114G	54	ST40235G	54	ST421015C	53
ST166235C	89	ST343125C	92	ST347205C	94	ST40115G	54	ST40236G	54	ST42102G	57
ST166245C	89	ST343145C	92	ST347215C	95	ST40116G	54	ST40237G	54	ST421025C	53
ST169025C	90	ST343155C	92	ST348245C	95	ST40117G	54	ST40241G	54	ST42104G	57
ST169035C	90	ST343165C	92	ST348265C	95	ST40118G	54	ST40242G	54	ST421045C	53
ST169045C	90	ST343175C	92	ST348275C	95	ST40119G	54	ST40243G	54	ST42105G	57
ST169055C	89	ST343205C	92	ST348285C	95	ST40120G	54	ST40244G	54	ST421055C	53
ST169065C	89	ST343225C	92	ST348295C	95	ST40121G	54	ST40245G	54	ST42106G	57
ST169075C	90	ST343235C	92	ST348305C	95	ST40122G	54	ST40246G	54	ST421065C	53
ST169085C	90	ST343255C	92	ST348315C	95	ST40123G	54	ST40248G	54	ST42107G	57
ST169195C	89	ST34397T	166	ST348325C	95	ST40140G	55	ST40249G	54	ST421075C	53
ST170015C	86	ST34398T	166	ST348335C	95	ST40141G	55	ST40250G	54	ST42201G	56
ST24100-09SJ	161	ST34399T	166	ST348345C	95	ST40142G	55	ST40251G	54	ST422015C	53
ST241015C	87	ST344035C	93	ST348355C	95	ST40143G	55	ST40252G	54	ST42202G	56
ST241025C	87	ST344045C	93	ST348365C	95	ST40144G	55	ST40260G	55	ST422025C	53
ST241035C	87	ST344055C	93	ST348375C	95	ST40145G	55	ST40261G	55	ST42203G	56
ST241045C	87	ST344065C	93	ST348385C	95	ST40146G	55	ST40262G	55	ST422035C	53
ST241055C	87	ST344075C	93	ST348395C	95	ST40147G	55	ST40263G	55	ST42204G	56
ST241065C	87	ST344085C	93	ST348405C	95	ST40148G	55	ST40264G	55	ST422045C	53
ST241075C	87	ST344095C	93	ST348415C	95	ST40149G	55	ST40265G	55	ST42205G	56
ST241085C	87	ST344105C	93	ST348425C	95	ST40150G	55	ST40266G	55	ST422055C	53
ST241095C	87	ST344115C	93	ST348435C	95	ST40151G	55	ST40267G	55	ST42206G	56
ST242015C	87	ST344125C	93	ST348445C	95	ST40152G	55	ST40268G	55	ST422065C	53
ST242025C	87	ST344145C	93	ST348455C	95	ST40153G	56	ST40269G	55	ST42207G	56
ST242035C	87	ST344155C	93	ST348465C	95	ST40154G	56	ST40270G	55	ST422075C	53
ST242045C	87	ST344175C	93	ST348475C	95	ST40155G	56	ST402815C	57	ST42208G	57
ST242055C	87	ST344195C	93	ST348485C	95	ST40156G	56	ST402825C	57	ST422085C	53
ST242065C	87	ST344205C	93	ST348495C	95	ST40157G	56	ST402835C	57	ST42209G	57
ST242075C	87	ST344225C	93	ST348505C	95	ST40158G	56	ST402845C	57	ST422095C	53
ST242085C	87	ST344235C	93	ST348515C	95	ST40159G	56	ST402855C	57	ST42210G	57
ST242095C	87	ST344255C	93	ST348525C	95	ST40160G	56	ST402865C	57	ST422105C	53
ST244025C	87	ST345055C	94	ST348535C	95	ST40161G	56	ST402875C	57	ST42211G	57
ST244035C	87	ST345065C	94	ST34901L	90	ST40162G	56	ST402885C	57	ST422115C	53
ST244045C	147	ST345075C	94	ST34902L	90	ST40170G	55	ST402895C	57	ST42212G	57
ST244045C	87	ST345085C	94	ST34903L	90	ST40171G	55	ST402905C	57	ST422125C	53
ST244055C	147	ST345095C	94	ST34904L	90	ST40172G	55	ST402915C	57	ST42213G	56
ST244055C	87	ST345105C	94	ST34905L	90	ST40173G	55	ST402925C	57	ST422135C	53
ST244065C	147	ST345115C	94	ST34906L	90	ST40174G	55	ST411015C	52	ST42214G	56
ST244065C	87	ST345125C	94	ST34907L	90	ST40175G	55	ST411025C	52	ST422145C	53
ST244085C	147	ST345135C	94	ST34908L	90	ST40176G	55	ST411035C	52	ST42215G	56
ST244105C	147	ST345145C	94	ST34909L	90	ST40177G	55	ST411045C	52	ST422155C	53
ST248015C	87	ST345155C	94	ST34910L	90	ST40178G	55	ST411055C	52	ST42216G	56
ST248025C	87	ST345165C	94	ST34920L	90	ST40179G	55	ST411065C	52	ST422165C	53
ST248035C	87	ST345175C	94	ST34921L	90	ST40180G	55	ST411075C	52	ST42217G	56
ST248045C	87	ST345185C	94	ST34922L	90	ST40181G	55	ST411085C	52	ST422175C	53
ST248055C	87	ST345195C	94	ST34923L	90	ST401815C	57	ST412015C	52	ST42218G	56
ST248065C	87	ST345205C	94	ST34924L	90	ST40182G	55	ST412025C	52	ST422185C	53
ST248075C	87	ST345215C	94	ST34925L	90	ST401825C	57	ST412035C	52	ST42219G	56

ST42219SC	53	ST46401ST	67	ST55508G	35	ST61351	115	ST61462	117	ST71103ST	32
ST42220G	56	ST46402ST	67	ST59213ST	121	ST61352	115	ST61463	117	ST71203ST	32
ST42220SC	53	ST46403ST	67	ST59218ST	121	ST61353	115	ST61464	117	ST71301ST	32
ST42222G	56	ST46404ST	67	ST59221ST	121	ST61354	115	ST61465	117	ST71302ST	32
ST42222SC	53	ST46405ST	67	ST59222ST	121	ST61355	115	ST61466	128	ST71401SC	33
ST42223G	56	ST46406ST	67	ST59223ST	121	ST61356	115	ST61467	128	ST71601SC	32
ST42223SC	53	ST46407ST	67	ST59224ST	121	ST61357	115	ST61468	128	ST71701SC	33
ST42224G	56	ST46408ST	67	ST59232ST	121	ST61358	115	ST61469	128	ST72001ST	27
ST42224SC	53	ST46409ST	67	ST59233ST	121	ST61359	115	ST61470	128	ST72002ST	27
ST42225G	57	ST46410ST	67	ST59234ST	121	ST61360	115	ST61471	128	ST72004G	27
ST42225SC	53	ST46412	67	ST59235ST	121	ST61361	115	ST61472	128	ST72004ST	26
ST42226G	56	ST46413ST	67	ST59236ST	121	ST61362	115	ST61473	128	ST72005G	27
ST42226ST	53	ST46414	67	ST59237ST	121	ST61363	115	ST61474	128	ST72005ST	26
ST42227G	57	ST46415	67	ST59238ST	121	ST61364	115	ST61475	128	ST72011ST	27
ST42227ST	53	ST46421	67	ST59251ST	121	ST61365	115	ST61476	128	ST72012ST	27
ST42228G	57	ST46422	67	ST59253ST	121	ST61366	116	ST61477	128	ST72013ST	27
ST42229G	57	ST46601ST	68	ST59254ST	121	ST61367	116	ST61478	117	ST72014ST	26
ST42230G	58	ST46602ST	68	ST59255ST	121	ST61368	116	ST61603SC	116	ST72021ST	27
ST42231G	58	ST46603ST	68	ST59256ST	121	ST61369	116	ST61605SC	116	ST72022ST	27
ST42232G	58	ST46604ST	68	ST59257ST	121	ST61370	116	ST61606SC	116	ST72023ST	27
ST42406SC	149	ST46605ST	68	ST59258ST	121	ST61371	116	ST61607SC	116	ST72024ST	26
ST42407SC	149	ST46606ST	68	ST59272ST	121	ST61372	116	ST61608SC	116	ST72031ST	26
ST42408SC	149	ST46607ST	68	ST59273ST	126	ST61373	116	ST61703SC	117	ST72032ST	26
ST42409SC	149	ST46608ST	68	ST59311	124	ST61374	116	ST61705SC	117	ST72033ST	26
ST42410SC	149	ST46609ST	68	ST59315	124	ST61375	116	ST61706SC	117	ST72034ST	26
ST42411SC	149	ST46610ST	68	ST59317	124	ST61376	116	ST61707SC	117	ST72041ST	26
ST42412SC	149	ST46611ST	68	ST59322ST	124	ST61377	116	ST61708SC	117	ST72042ST	26
ST42413SC	149	ST46612ST	68	ST59323ST	124	ST61378	116	ST61802	151	ST72043ST	26
ST42414SC	149	ST46613	68	ST59324ST	124	ST61379	116	ST61803	151	ST72044ST	26
ST42415SC	149	ST46614	68	ST59332	124	ST61380	116	ST61804	151	ST72502ST	30
ST42416SC	149	ST46615	68	ST59334	124	ST61381	116	ST61805	151	ST72504L	21
ST42417SC	149	ST46616	68	ST59335	124	ST61382	116	ST61806	151	ST72620	145
ST42418SC	149	ST46617	68	ST59337	124	ST61383	116	ST61807	151	ST72710G	23
ST42419SC	149	ST47101SC	149	ST59353	124	ST61384	116	ST61808	151	ST72711G	23
ST42421SC	149	ST47102SC	149	ST59354	124	ST61385	116	ST61809	151	ST75104L	20
ST42422SC	149	ST47103SC	149	ST59355	124	ST61386	116	ST62501ST	155	ST80402	150
ST42424SC	149	ST47104SC	149	ST59356	124	ST61387	116	ST62503ST	155	ST80403	150
ST43102ST	63	ST47122	71	ST59361ST	121	ST61388	116	ST62601ST	155	ST80404	150
ST43103ST	63	ST47123	71	ST59385ST	121	ST61389	116	ST64102ST	181	ST80405	150
ST43104ST	63	ST47124	71	ST59602	123	ST61404	150	ST66202SC	120	ST80406	150
ST43105ST	63	ST47125	71	ST59603	123	ST61405	150	ST66203SC	120	ST80408	150
ST43108ST	63	ST47201SC	71	ST59604	123	ST61406	150	ST66204SC	120	ST83105SC	132
ST43200G	63	ST47202SC	71	ST59622	123	ST61407	150	ST66205SC	120	ST83106SC	132
ST43201ST	63	ST47203SC	71	ST59624	123	ST61408	150	ST66206SC	120	ST83107SC	132
ST43202ST	63	ST47204SC	71	ST59625	123	ST61409	150	ST70024AST	22	ST83108SC	132
ST43203ST	63	ST47205SC	71	ST59627	123	ST61410	150	ST70024BST	22	ST83110SC	132
ST43204ST	63	ST47206SC	71	ST59702	123	ST61411	150	ST70041AST	22	ST83112SC	132
ST43205ST	63	ST47207SC	71	ST59703	123	ST61412	150	ST70041BST	23	ST83113SC	132
ST43206ST	63	ST47208SC	71	ST59704	123	ST61413	150	ST70102AST	25	ST83114SC	132
ST43207ST	63	ST47511L	73	ST59732	123	ST61414	150	ST70131ST	146	ST83116SC	132
ST43208ST	63	ST47512L	73	ST59734	123	ST61420	115	ST70132ST	146	ST83305SC	132
ST43209ST	63	ST47513L	73	ST59735	123	ST61421	115	ST70141ST	147	ST83306SC	132
ST43210ST	63	ST47514L	73	ST59737	123	ST61422	115	ST70145	147	ST83307SC	132
ST43211ST	63	ST47515L	73	ST59753	123	ST61423	115	ST70192G	146	ST83308SC	132
ST43212ST	63	ST47516L	73	ST59754	123	ST61424	115	ST70202AST	25	ST83310SC	132
ST43213ST	63	ST47517L	73	ST59755	123	ST61425	115	ST70232ST	145	ST83312SC	132
ST43214ST	63	ST47518L	73	ST59757	123	ST61426	115	ST70333ST	145	ST83313SC	132
ST43215ST	63	ST47519L	73	ST59802	123	ST61427	115	ST70411ST	31	ST83314SC	132
ST43216ST	63	ST47520L	73	ST59803	123	ST61428	115	ST70412ST	31	ST83316SC	132
ST43217ST	63	ST47521L	73	ST59812	123	ST61429	115	ST70413ST	31	ST84306L	129
ST43218ST	63	ST47522L	73	ST59813	123	ST61430	115	ST70414ST	31	ST84307L	129
ST43219ST	63	ST47750	70	ST61002SC	126	ST61431	115	ST70601ME	22	ST84308L	129
ST43221ST	63	ST47701SC	72	ST61221SC	149	ST61432	115	ST70602ME	22	ST84309L	129
ST43222ST	63	ST47702SC	72	ST61222SC	149	ST61433	116	ST70612AST	25	ST84310L	129
ST43502	65	ST47703SC	72	ST61223SC	149	ST61434	116	ST70613AST	25	ST84311L	129
ST43504	65	ST47704SC	72	ST61224SC	149	ST61435	116	ST70614G	23	ST84312L	129
ST43505	65	ST47705SC	72	ST61321SC	150	ST61436	116	ST70615AST	25	ST84313L	129
ST43508	65	ST47706SC	72	ST61322SC	150	ST61437	116	ST70621	24	ST84314L	129
ST43604	65	ST47707SC	72	ST61323SC	150	ST61438	116	ST70631	26	ST84315L	129
ST43605	65	ST47710SC	72	ST61324SC	150	ST61439	116	ST70632	26	ST84316L	129
ST43606	65	ST47712SC	72	ST61325SC	150	ST61440	116	ST70711ST	24	ST84317L	129
ST43607	65	ST48101ST	72	ST61330	115	ST61441	116	ST70721ST	24	ST84318L	129
ST43608	65	ST48111ST	97	ST61331	115	ST61442	116	ST70802ST	72	ST84320L	129
ST43609	65	ST48200SC	58	ST61332	115	ST61443	116	ST70803ST	72	ST84321L	129
ST43610	65	ST48201SC	58	ST61333	115	ST61444	117	ST70804ST	72	ST84323L	129
ST43611	65	ST48202SC	58	ST61334	115	ST61445	117	ST70805ST	72	ST84324L	129
ST43612	65	ST48203SC	58	ST61335	115	ST61446	117	ST70806ST	72	ST84325L	129
ST43613	65	ST48204SC	58	ST61336	115	ST61447	117	ST70807ST	72	ST84328L	129
ST43614	65	ST48301SC	58	ST61337	115	ST61448	117	ST70808ST	72	ST84401L	129
ST43615	65	ST48302SC	58	ST61338	115	ST61449	117	ST70809ST	72	ST84402L	129
ST43617	65	ST48303SC	58	ST61339	115	ST61450	117	ST70812G	72	ST84403L	129
ST45201SC	58	ST55052G	35	ST61340	115	ST61451	117	ST70813G	72	ST84404L	129
ST45202SC	58	ST55053G	35	ST61341	115	ST61452	117	ST70814G	72	ST84405L	129
ST45203SC	58	ST55054G	35	ST61342	115	ST61453	117	ST70815G	72	ST84406L	129
ST45204SC	58	ST55055G	35	ST61343	115	ST61454	117	ST70816G	72	ST84407L	129
ST46200ST	69	ST55501G	35	ST61344	115	ST61455	117	ST70817G	72	ST84408L	129
ST46201ST	69	ST55502G	35	ST61345	115	ST61456	117	ST70841SC	153	ST84409L	129
ST46202ST	69	ST55503G	35	ST61346	115	ST61457	117	ST70842SC	153	ST84410L	129
ST46203ST	69	ST55504G	35	ST61347	115	ST61458	117	ST70843SC	153	ST84411L	129
ST46204ST	69	ST55505G	35	ST61348	115	ST61459	117	ST70845SC	153	ST84412L	129
ST46205ST	69	ST55506G	35	ST61349	115	ST61460	117	ST71101ST	32	ST84413L	129
ST46206ST	69	ST55507G	35	ST61350	115	ST61461	117	ST71102ST	32	ST84414L	129

ST84415L	129	ST90821G	134	ST95163SC	40	ST93108	195	ST43619	211	ST34928SC	225
ST84416L	129	ST90822G	134	ST95164SC	40	ST93109	195	ST43501	211	ST34929SC	225
ST84501L	129	ST90823G	134	ST95166SC	40	ST70511ST	195	ST43503	211	ST34930SC	225
ST84502L	129	ST90824G	134	ST95181	39	ST70512ST	195	ST43506	211	ST34931SC	225
ST84503L	129	ST90825G	134	ST95182SC	40	ST70642ST	196	ST43511	211	ST34934SC	225
ST84504L	129	ST90826G	134	ST95185SC	39	ST71501SC	196	ST43512	211	ST34937SC	225
ST84505L	129	ST90827G	134	ST95188	49	ST71202ST	196	ST08033	211	ST34938SC	225
ST84506L	129	ST90828G	134	ST95211	39	ST71002	197	ST47319ST	211	ST34940SC	225
ST84507L	129	ST90829G	134	ST95222B	47	ST70003U	197	ST08020	212	ST09084SJ	226
ST84508L	129	ST90830G	134	ST95441	178	ST70001U	198	ST46301	212	ST09101ASJ	228
ST84509L	129	ST90831G	134	ST95999SC	178	ST70002U	198	ST46302	212	ST09103ASJ	228
ST84510L	129	ST90832G	134	ST96211SC	97	ST09912SJ	198	ST46303ST	212	ST09104SJ	228
ST84511L	129	ST90833G	134	ST96212SC	97	ST95184SC	200	ST46304ST	212	ST09102SJ	228
ST84601L	129	ST91102ST	29	ST96311SC	97	ST95213SC	200	ST46305ST	212	ST09124SJ	229
ST84602L	129	ST91104ST	29	ST96312SC	97	ST95115SC	200	ST46306ST	212	ST09701	229
ST84603L	129	ST91105ST	29	ST96313SC	97	ST95101SC	201	ST46307ST	212	ST09702	229
ST84604L	129	ST91106ST	30	ST96411SC	98	ST95102SC	201	ST46308ST	212	ST92322SC	231
ST84605L	129	ST91107ST	29	ST96412SC	98	ST95103ASC	201	ST46309	212	ST92323SC	231
ST84606L	129	ST91108ST	28	ST96431SC	98	ST95121	201	ST46310ST	212	ST92324SC	231
ST84607L	129	ST91109ST	30	ST96433SC	98	ST95400	202	ST46311	212	ST92308	231
ST84608L	129	ST91202ST	28	ST96525	98	ST95410	202	ST46312ST	212	ST92306SC	231
ST84609L	129	ST91212ST	27	ST96526SC	98	ST95411	202	ST46322	212	ST92307SC	231
ST84610L	129	ST91213ST	27	ST96527SC	98	ST95442	202	ST46323	212	ST92312SC	232
ST84701L	130	ST91501SC	101	ST96533	99	ST95401	202	ST46324	212	ST92313SC	232
ST84702L	130	ST91502SC	101	ST96535	99	ST09071SJ	204	ST46325	212	ST92314SC	232
ST84703L	130	ST91503SC	101	ST97106	73	ST08019-02	204	ST46326	212	ST92315	232
ST84704L	130	ST91511SC	101	ST97221SC	179	ST08041	204	ST46327	212	ST92301	232
ST84705L	130	ST91512SC	101	ST97222SC	178	ST09062-02	204	ST46328	212	ST92302SC	232
ST84706L	130	ST91521SC	101	ST97301ST	141	ST09093	205	ST08015SJ	213	ST92303SC	232
ST84707L	130	ST91522SC	101	ST97302ST	141	ST09068SJ	205	ST09033U	213	ST92304SC	232
ST84708L	130	ST92107SC	179	ST97303ST	141	ST09063	205	ST08017	213	ST92305	232
ST84709L	130	ST92503SC	136	ST97305ST	141	ST09064SJ	205	ST09031SJ	213	ST92401SC	232
ST84710L	130	ST92523SC	136	ST97311ST	141	ST09030	206	ST09032	214	ST92402SC	232
ST84711L	130	ST92533SC	136	ST97312ST	141	ST08018-02	206	ST09032AS	214	ST92403SC	232
ST84801L	130	ST92540G	181	ST97422ST	180	ST08010	206	ST08042	214	ST92404SC	232
ST84802L	130	ST92568	181	ST97426ST	180	ST08012	206	ST09012SJ	214	ST92405SC	232
ST84803L	130	ST92569	181	ST97427SC	180	ST09017SJ	207	ST09027SJ	214	ST92406SC	232
ST84804L	130	ST93101G	142	ST97428SC	180	ST48505	207	ST47232	215	ST92105SC	233
ST84805L	130	ST93102G	142	ST97501SC	180	ST48506	207	ST47233	215	ST92103SC	233
ST84806L	130	ST93103G	142	ST97502SC	180	ST48507	207	ST47234	215	ST92106SC	233
ST84807L	130	ST93105G	142	ST97701SC	155	ST48509	207	ST47235	215	ST92101SC	234
ST84808L	130	ST93302ST	141	ST97801ASC	173	ST48515	207	ST47221SC	215	ST92102SC	234
ST84809L	130	ST93303ST	141	ST97802ASC	173	ST48516	207	ST47222SC	215	ST92104SC	234
ST84810L	130	ST93304ST	141	ST97803ASC	173	ST48517	207	ST47223SC	215	ST92912ME	235
ST84901L	128	ST93422A	138	ST97804ASC	173	ST48519	207	ST47224SC	215	ST92913ME	235
ST84902L	128	ST93426SC	138	ST97805ASC	173	ST48520	207	ST47225SC	215	ST92501	235
ST84903L	128	ST93432A	139	ST97807ASC	173	ST48521	207	ST47226SC	215	ST92504SC	235
ST84904L	128	ST93434A	140	ST97808ASC	173	ST09033SJ	208	ST47403	216	ST92505	235
ST84905L	128	ST93435A	140	ST97809ASC	173	ST43101ST	208	ST47130	216	ST92901SC	235
ST84906L	128	ST93436	140	ST97810ASC	173	ST43106ST	208	ST09037SJ	216	ST92902SC	235
ST84907L	128	ST93470SC	150	ST97813SC	173	ST43107ST	208	ST47501ST	217	ST92521SC	236
ST84908L	128	ST93501SC	137	ST97817SC	173	ST43109ST	208	ST47507ST	217	ST92522SC	236
ST84909L	128	ST93502ST	137	ST98001SC	179	ST43110ST	208	ST47502ST	217	ST92524SC	236
ST84910L	128	ST93503ST	137	ST98101	177	ST43111ST	208	ST47503ST	217	ST92525SC	236
ST84911L	128	ST93504ST	137	ST98103SC	177	ST43112ST	208	ST47504ST	217	ST92531SC	236
ST84912L	128	ST93505ST	137	ST700022BU	19	ST43113ST	208	ST47505ST	217	ST92532SC	236
ST84913L	128	ST93506ST	137	ST700022L	19	ST43114ST	208	ST47509ST	217	ST92534SC	236
ST90433ST	154	ST93507ST	137	ST700041ST	31	ST43115ST	208	ST47506ST	217	ST92535SC	236
ST90434ST	154	ST93508ST	137	STAE5825L	177	ST08032	209	ST08006SJ	217	ST09342SJ	238
ST90435ST	154	ST93509ST	137	STAE5826L	177	ST08044B	209	ST34202SC	219	ST09341SJ	238
ST90436ST	154	ST93618	140	STAE5827L	177	ST09038SJ	209	ST34203SC	219	ST09311SJ	238
ST90501SC	30	ST93622	139	STDY03001	103	ST09080SJ	210	ST34205SC	219	ST09312SJ	238
ST90502	31	ST93623G	139	STDY03005	108	ST46801ST	210	ST34206SC	219	ST09314SJ	238
ST90503SC	31	ST93624G	139	STTB-3007XSC	45	ST46802ST	210	ST34207SC	219	ST09316SJ	238
ST90623SC	156	ST93642	138			ST46803ST	210	ST34208SC	219	ST09317SJ	239
ST90624SC	156	ST93647	138			ST46804ST	210	ST34209SC	219	ST09313SJ	239
ST90626SC	156	ST93704SC	137			ST46805ST	210	ST34211SC	219	ST97304ST	241
ST90628SC	156	ST93705SC	137			ST46806ST	210	ST34212SC	219	ST93105	241
ST90633SC	156	ST95104A70-6	169			ST46807ST	210	ST34214SC	219	ST93106	241
ST90634SC	156	ST95104ASC	41			ST46808ST	210	ST34701SC	219	ST93107	242
ST90636SC	156	ST95106SC	41			ST46809ST	210	ST09135U-02	220	ST93121	242
ST90638SC	156	ST95107SC	44			ST46810ST	210	ST09131SJ	220	ST93122	242
ST90640	156	ST95108SC	47			ST46811ST	210	ST09132SJ	220	ST93125	243
ST90642	156	ST95108SC	45			ST46812ST	210	ST09511U	220	ST93126	243
ST90651SC	155	ST95111SC	49			ST46813ST	210	ST09004SJ	221	ST93127	243
ST90652SC	155	ST95112G	43			ST46814ST	210	ST09134SJ	221	ST93128	244
ST90716	112	ST95112G-B	43			ST46815ST	210	ST09521-02	221	ST93129	244
ST90717	112	ST95112G-R	43			ST46816ST	210	ST09085SJ	221	ST93201	244
ST90723	112	ST95113G	43			ST46817ST	210	ST09003SJ	222	ST93202	244
ST90736	113	ST95113G-B	43			ST46902	210	ST09903SJ	222	ST93203	244
ST90765L	113	ST95113G-D0C	48			ST46904	210	ST09522	222	ST93204	244
ST90810G	134	ST95113G-LAP	48			ST46905	210	ST32902	222	ST93305ST	245
ST90811G	134	ST95113G-PAP	48			ST46906	210	ST09057-02	223	ST93306ST	245
ST90812G	134	ST95113G-PEG	48			ST46909	210	ST09060SJ	223	ST93473	245
ST90813G	135	ST95113G-R	43			ST46911	210	ST09520	223	ST93474	245
ST90814G	134	ST95113SC	46			ST46912	210	ST09099	223	ST03110ST	246
ST90815G	134	ST95114G	44			ST09043SJ	211	ST09060-6SJ	224	ST70233ST	248
ST90816G	134	ST95114G-B	44			ST43601	211	ST09204SJ	224	ST70331ST	248
ST90817G	134	ST95114G-PEG	48			ST43602	211	ST09092ME-12	225	ST70332ST	248
ST90818G	134	ST95118SC	46			ST43603	211	ST34924SC	225	ST61311SC	249
ST90819G	134	ST95119SC	48			ST43616	211	ST34925SC	225	ST61312SC	249
ST90820G	134	ST95161SC	40			ST43618	211	ST34926SC	225	ST61313SC	249

ITENS SOB  
ENCOMENDA

ST70301AST	190
ST70302AST	190
ST70303AST	190
ST70611AST	190
ST70614AST	190
ST70101AST	191
ST72401	191
ST70201AST*	191
ST70203AST*	191
ST72302B-02*	192
ST70616AST	192
ST93110*	192
ST91201ST	193
ST91101	193
ST97521ST	193
ST72511	193
ST72501ST	194
ST72503ST	194
ST93601	194
ST93603	194

ST61314SC	249
ST61315SC	249
ST61211SC	249
ST61212SC	249
ST61213SC	249
ST61214SC	249
ST97201	251
ST97203	251
ST97204A	251
ST97212	252
ST97213	252
ST97451SC	252
ST97452SC	252
ST97211	252
ST64104	252
ST64103	252
ST90665	252
ST97702SC	252
ST09405SJ	253
ST09703SJ	253
ST09407SJ	253
ST92209SC	253
ST09516SJ	255
ST09014A	255
ST04110SC	256
ST95104A70	256
ST09014SJ	257
ST09519SJ	257
ST09077SJ	258
ST06002	258
ST06001SJ	258
ST06004	259
ST09535SJ	259
ST06011	259
ST09528	261
ST09934	261
ST08028	261
ST09908	262
ST09907	262
ST09906	262
ST09904-02	263
ST08034E	263
ST09905	263
ST09932A	264
ST09909-02	264
ST09911SJ	264
ST09902SJ	265
ST09915SJ	265
ST95208S	266
ST91410ME	268
ST91411ME	268
ST91412ME	268
ST91413ME	268
ST91421ME	268
ST91401	268
ST91402	268
ST91403	268
ST91404	268
ST91531SC	269
ST91532SC	269
ST91533SC	269
ST50402	269

# TABELA DE BELZER PARA SATA



SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
248011B	ST92540G	ALAVANCA P/MECANICO BELZER 387MM	ALAVANCA
219039B	ST70412ST	ALICATE BELZER BOMBA D'ÁGUA 9.1/2"	ALICATES BOMBA D'ÁGUA
219024B	ST70024AST	ALICATE BELZER CORTE DIAGONAL 6"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219026B	ST70601ME	ALICATE CORTE FRONTAL 6"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219028B	ST72710G	ALICATE BELZER MEIA-CANA LONGO 7.1/2"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219030B	ST72711G	ALICATE MEIA-CANA LONGO CURVO 7.1/2"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219034B	ST70614G	ALICATE BELZER BICO CHATO LONGO 6.1/4"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219041B	ST70041AST	ALICATE BELZER MEIA-CANA CURTO 6"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219051B	ST70621	ALICATE BELZER MEIA-CANA CURTO 4.1/2"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219057B	ST70631	ALICATE BELZER CORTE DIAGONAL RENTE 4"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219058B	ST70632	ALICATE BELZER CORTE DIAGONAL RENTE 5"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219032BBR	ST70614AST	ALICATE BELZER BICO CHATO CURTO 5.1/2"	ALICATES DE CORTE E MEIA-CANA
219042B	ST71103ST	ALICATE BELZER PRESSÃO 10"	ALICATES DE PRESSÃO
219009B	ST72042ST	ALICATE ANEIS INTERNO CURVO 7" 19-60MM	ALICATES ESPECIAIS
219010B	ST72012ST	ALICATE ANEIS EXTERNO RETO 7" 19-60MM	ALICATES ESPECIAIS
219011B	ST72022ST	ALICATE ANEIS EXTERNO CURVO 7" 19-60MM	ALICATES ESPECIAIS
219053B	ST72033ST	ALICATE ANEIS INTERNO RETO 9" 40-100MM	ALICATES ESPECIAIS
219054B	ST72043ST	ALICATE ANEIS INTERNO CURVO 9" 40-100MM	ALICATES ESPECIAIS
219055B	ST72013ST	ALICATE ANEIS EXTERNO RETO 9" 40-100MM	ALICATES ESPECIAIS
219056B	ST72023ST	ALICATE ANEIS EXTERNO CURVO 9" 40-100MM	ALICATES ESPECIAIS
219064B	ST72004G	ALICATE ANEIS EXTERNO RETO 5.1/2" 3-10MM	ALICATES ESPECIAIS
219065B	ST72005G	ALICATE ANEIS EXTERNO CURVO 5.1/2" 3-10MM	ALICATES ESPECIAIS
219074B	ST72011ST	ALICATE ANEIS EXTERNO RETO 5.1/2" 10-25MM	ALICATES ESPECIAIS
219073B	ST72041ST	ALICATE ANEIS INTERNO CURVO 5.1/2" 12-25MM	ALICATES ESPECIAIS
219072B	ST72031ST	ALICATE ANEIS INTERNO RETO 5.1/2" 12-25MM	ALICATES ESPECIAIS
219021BBR	ST75104L	ALICATE BELZER ELETRICISTA 8"	ALICATES UNIVERSAIS
219022BBR	ST700022L	ALICATE BELZER UNIVERSAL 8"	ALICATES UNIVERSAIS
219022BBRD	ST700022BU	ALICATE BELZER UNIVERSAL 8" CAIXA SHELF	ALICATES UNIVERSAIS
219023BBR	ST72504L	ALICATE CORTE TESOURA BELZER 8"	ALICATES UNIVERSAIS
300001B	ST41201SC	CHAVE FIXA BELZER 6X7MM	CHAVARIA
300004B	ST41301SC	CHAVE FIXA BELZER 8X9MM	CHAVARIA
300005B	ST41202SC	CHAVE FIXA BELZER 8X10MM	CHAVARIA
300007B	ST41302SC	CHAVE FIXA BELZER 10X11MM	CHAVARIA
300013B	ST41303SC	CHAVE FIXA BELZER 12X13MM	CHAVARIA
300018B	ST41304SC	CHAVE FIXA BELZER 14X15MM	CHAVARIA
300023B	ST41305SC	CHAVE FIXA BELZER 16X17MM	CHAVARIA
300024B	ST41207SC	CHAVE FIXA BELZER 17X19MM	CHAVARIA
300025B	ST41225ST	CHAVE FIXA BELZER 18X19MM	CHAVARIA
300029B	ST41227ST	CHAVE FIXA BELZER 20X22MM	CHAVARIA
300031B	ST41209SC	CHAVE FIXA BELZER 21X23MM	CHAVARIA
300503B	ST41102SC	CHAVE FIXA BELZER 3/8X7/16"	CHAVARIA
300505B	ST41103SC	CHAVE FIXA BELZER 1/2X9/16"	CHAVARIA
301001B	ST42213G	CHAVE ESTRELA BELZER 6X7MM	CHAVARIA
301002B	ST42214G	CHAVE ESTRELA BELZER 8X9MM	CHAVARIA
301003B	ST42215G	CHAVE ESTRELA BELZER 10X11MM	CHAVARIA
301006B	ST42216G	CHAVE ESTRELA BELZER 12X13MM	CHAVARIA
301007B	ST42217G	CHAVE ESTRELA BELZER 14X15MM	CHAVARIA
301008B	ST42231G	CHAVE ESTRELA BELZER STARTER 14X16MM	CHAVARIA
301010B	ST42232G	CHAVE ESTRELA BELZER STARTER 15X17MM	CHAVARIA
301011B	ST42218G	CHAVE ESTRELA BELZER 16X17MM	CHAVARIA
301013B	ST42226G	CHAVE ESTRELA BELZER 18X19MM	CHAVARIA
301015B	ST42227G	CHAVE ESTRELA BELZER 20X22MM	CHAVARIA
301018B	ST42228G	CHAVE ESTRELA BELZER 24X26MM	CHAVARIA
301020B	ST42211G	CHAVE ESTRELA BELZER 24X27MM	CHAVARIA
301022B	ST42229G	CHAVE ESTRELA BELZER 27X32MM	CHAVARIA
301030B	ST42230G	CHAVE ESTRELA BELZER STARTER 11X13MM	CHAVARIA
302001B	ST40170G	CHAVE COMBINADA BELZER 6MM	CHAVARIA
302002B	ST40171G	CHAVE COMBINADA BELZER 7MM	CHAVARIA
302003B	ST40172G	CHAVE COMBINADA BELZER 8MM	CHAVARIA
302004B	ST40173G	CHAVE COMBINADA BELZER 9MM	CHAVARIA
302005B	ST40174G	CHAVE COMBINADA BELZER 10MM	CHAVARIA

## TABELA DE BELZER PARA SATA

SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
302006B	ST40175G	CHAVE COMBINADA BELZER 11MM	CHAVARIA
302007B	ST40176G	CHAVE COMBINADA BELZER 12MM	CHAVARIA
302009B	ST40177G	CHAVE COMBINADA BELZER 13MM	CHAVARIA
302011B	ST40178G	CHAVE COMBINADA BELZER 14MM	CHAVARIA
302012B	ST40179G	CHAVE COMBINADA BELZER 15MM	CHAVARIA
302013B	ST40180G	CHAVE COMBINADA BELZER 16MM	CHAVARIA
302014B	ST40181G	CHAVE COMBINADA BELZER 17MM	CHAVARIA
302015B	ST40182G	CHAVE COMBINADA BELZER 18MM	CHAVARIA
302016B	ST40183G	CHAVE COMBINADA BELZER 19MM	CHAVARIA
302017B	ST40184G	CHAVE COMBINADA BELZER 20MM	CHAVARIA
302018B	ST40185G	CHAVE COMBINADA BELZER 21MM	CHAVARIA
302019B	ST40186G	CHAVE COMBINADA BELZER 22MM	CHAVARIA
302020B	ST40187G	CHAVE COMBINADA BELZER 23MM	CHAVARIA
302021B	ST40188G	CHAVE COMBINADA BELZER 24MM	CHAVARIA
302022B	ST40189G	CHAVE COMBINADA BELZER 25MM	CHAVARIA
302023B	ST40194G	CHAVE COMBINADA BELZER 26MM	CHAVARIA
302024B	ST40190G	CHAVE COMBINADA BELZER 27MM	CHAVARIA
302025B	ST40195G	CHAVE COMBINADA BELZER 28MM	CHAVARIA
302026B	ST40191G	CHAVE COMBINADA BELZER 30MM	CHAVARIA
302027B	ST40192G	CHAVE COMBINADA BELZER 32MM	CHAVARIA
302028B	ST40262G	CHAVE COMBINADA BELZER 36MM	CHAVARIA
302029B	ST40264G	CHAVE COMBINADA BELZER 41MM	CHAVARIA
302031B	ST40268G	CHAVE COMBINADA BELZER 50MM	CHAVARIA
302501B	ST40140G	CHAVE COMBINADA BELZER 1/4"	CHAVARIA
302502B	ST40141G	CHAVE COMBINADA BELZER 5/16"	CHAVARIA
302503B	ST40142G	CHAVE COMBINADA BELZER 3/8"	CHAVARIA
302504B	ST40143G	CHAVE COMBINADA BELZER 7/16"	CHAVARIA
302505B	ST40144G	CHAVE COMBINADA BELZER 1/2"	CHAVARIA
302506B	ST40145G	CHAVE COMBINADA BELZER 9/16"	CHAVARIA
302507B	ST40146G	CHAVE COMBINADA BELZER 5/8"	CHAVARIA
302508B	ST40147G	CHAVE COMBINADA BELZER 11/16"	CHAVARIA
302509B	ST40148G	CHAVE COMBINADA BELZER 3/4"	CHAVARIA
302511B	ST40149G	CHAVE COMBINADA BELZER 13/16"	CHAVARIA
302512B	ST40150G	CHAVE COMBINADA BELZER 7/8"	CHAVARIA
302513B	ST40151G	CHAVE COMBINADA BELZER 15/16"	CHAVARIA
302514B	ST40152G	CHAVE COMBINADA BELZER 1"	CHAVARIA
302515B	ST40153G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.1/16"	CHAVARIA
302516B	ST40154G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.1/8"	CHAVARIA
302518B	ST40155G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.1/4"	CHAVARIA
302519B	ST40156G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.5/16"	CHAVARIA
302520B	ST40118G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.3/8"	CHAVARIA
302522B	ST40159G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.1/2"	CHAVARIA
302521B	ST40158G	CHAVE COMBINADA BELZER 1.7/16"	CHAVARIA
302030B	ST40266G	CHAVE COMBINADA BELZER 46MM	CHAVARIA
301503B	ST42102G	CHAVE ESTRELA BELZER 1/2X9/16"	CHAVARIA
301016B	ST42208G	CHAVE ESTRELA BELZER 21X23MM	CHAVARIA
301023B	ST42212G	CHAVE ESTRELA BELZER 30X32MM	CHAVARIA
85508BT	ST43604	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 8 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85510BT	ST43606	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 10 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85511BT	ST43607	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 11 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85513BT	ST43609	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 13 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85514BT	ST43610	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 14 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85515BT	ST43611	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 15 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85517BT	ST43613	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 17 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85519BT	ST43615	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 19 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9014BT	ST43103ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 7/16"	CHAVARIA COM CATRACA
9016BT	ST43104ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 1/2"	CHAVARIA COM CATRACA
9018BT	ST43105ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 9/16"	CHAVARIA COM CATRACA
9024BT	ST43108ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 3/4"	CHAVARIA COM CATRACA
9107BT	ST43222ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 7 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9108BT	ST43201ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 8 MM	CHAVARIA COM CATRACA

# TABELA DE BELZER PARA SATA



SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
9109BT	ST43202ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 9 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9110BT	ST43203ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 10 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9111BT	ST43204ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 11 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9112BT	ST43205ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 12 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9113BT	ST43206ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 13 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9114BT	ST43207ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 14 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9115BT	ST43208ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 15 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9116BT	ST43209ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 16 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9117BT	ST43210ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 17 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9118BT	ST43211ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 18 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9119BT	ST43212ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 19 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9120BT	ST43200G	CHAVE COMB CATRACA BELZER 20 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9121BT	ST43213ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 21 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9122BT	ST43214ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 22 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9124BT	ST43215ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 24 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9130BT	ST43218ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 30 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9210BT	ST46201ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 8 X 9 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9211BT	ST46202ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 10 X 11 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9212BT	ST46203ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 12 X 13 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9215BT	ST46206ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 17 X 19 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9610BT	ST46603ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 10 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9613BT	ST46606ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 13 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9615BT	ST46608ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 15 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9617BT	ST46610ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 17 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9619BT	ST46612ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 19 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9624BT	ST46615	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 24 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85576BT	ST43504	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 1/2"	CHAVARIA COM CATRACA
85512BT	ST43608	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 12 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85516BT	ST43612	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 16 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85518BT	ST43614	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 18 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85584BT	ST43508	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 3/4"	CHAVARIA COM CATRACA
85572BT	ST43502	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 3/8"	CHAVARIA COM CATRACA
85509BT	ST43605	CH COMB SPEEDY C/ CATRACA BELZER 9 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9213BT	ST46204ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 14 X 15 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9214BT	ST46205ST	CH ESTRELA CATRACA BELZER 16 X 18 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9611BT	ST46604ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 11 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9614BT	ST46607ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 14 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9616BT	ST46609ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 16 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9625BT	ST46616	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 25 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9608BT	ST46601ST	CHAVE COMB CATR REVERSÍVEL BELZER 8 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9127BT	ST43217ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 27 MM	CHAVARIA COM CATRACA
9012BT	ST43102ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 3/8"	CHAVARIA COM CATRACA
9106BT	ST43221ST	CHAVE COMB CATRACA BELZER 6 MM	CHAVARIA COM CATRACA
85210DBJ	ST09045G	JG CH UADBOX C/BIT 8-19MM BELZER 13PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
8555BJ	ST09078SJ	JG CH COMB SPDY CATR BELZER 10-14MM 5PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
8556BJ	ST09033G	JG CH COMB SPDY CATR BELZER 8-19MM 6PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
85597BJ	ST09066-02	JG CH COMB SPDY CATR BELZER 8-19MM12PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
85599BJ	ST09034G	JG CH COMB SPDY CATR BELZER 5/16-3/4"8PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
9312BJ	ST09040G	JG CH COMB CATRACA BELZER 1/4"-1" 13 PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
9416BJ	ST08034L	JG CH COMB CATRACA BELZER 8-24MM 16 PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
9520BJ	ST09025G	JG CH COMB CURTA CATR BELZER 10-19MM10PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
9620BJ	ST08044	JG CH COMB CATR REV BELZER 8-19MM12PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
9902BJ	ST09044G	JG CH COMB CATR FLEX BELZER 8-25MM 16 PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
CX6RWM7B	ST47530	JG CHAVE COMB SPEEDY X6 8-17MM BELZER7PC	CHAVARIA COM CATRACA JOGOS
300402B	ST08014SJ	JOGO CHAVE FIXA BELZER 6A22MM 8 PECAS	CHAVARIA JOGOS
301402B	ST09028G	JOGO CHAVE ESTRELA BELZER 6A32MM12 PECAS	CHAVARIA JOGOS
302402B	ST08018G	JOGO CHAVE COMBINADA 6A22MM 17PECAS	CHAVARIA JOGOS
302404B	ST08042G	JOGO CHAVE COMBINADA BELZ 6A32MM 15PECAS	CHAVARIA JOGOS
302904B	ST08041G	JOGO CHAVE COMBINADA 1/4A1.1/4" 16PECAS	CHAVARIA JOGOS
302405B	ST08019G	JOGO CHAVE COMBINADA 6A41MM 17 PECAS	CHAVARIA JOGOS
303008B	ST47511L	CHAVE DE BIELA BELZER 8MM	CHAVE BIELA

## TABELA DE BELZER PARA SATA

SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
303010B	ST47513L	CHAVE DE BIELA BELZER 10MM	CHAVE BIELA
303011B	ST47514L	CHAVE DE BIELA BELZER 11MM	CHAVE BIELA
303012B	ST47515L	CHAVE DE BIELA BELZER 12MM	CHAVE BIELA
303013B	ST47516L	CHAVE DE BIELA BELZER 13MM	CHAVE BIELA
303014B	ST47517L	CHAVE DE BIELA BELZER 14MM	CHAVE BIELA
303015B	ST47518L	CHAVE DE BIELA BELZER 15MM	CHAVE BIELA
303017B	ST47520L	CHAVE DE BIELA BELZER 17MM	CHAVE BIELA
303019B	ST47522L	CHAVE DE BIELA BELZER 19MM	CHAVE BIELA
303030B	ST08021L	JOGO CHAVE BIELA BELZER 8A19MM 12PECAS	CHAVE BIELA
213006BX	ST47122	CHAVE AJUSTÁVEL OXIDADA BELZER 6"	CHAVES AJUSTÁVEIS
213008BX	ST47123	CHAVE AJUSTÁVEL OXIDADA BELZER 8"	CHAVES AJUSTÁVEIS
213010BX	ST47124	CHAVE AJUSTÁVEL OXIDADA BELZER 10"	CHAVES AJUSTÁVEIS
213012BX	ST47125	CHAVE AJUSTÁVEL OXIDADA BELZER 12"	CHAVES AJUSTÁVEIS
213015BX	ST47125*	CHAVE AJUSTÁVEL OXIDADA BELZER 15"	CHAVES AJUSTÁVEIS
213603BZ	ST70813G	CHAVE P/TUBO BELZER 10"	CHAVES DE TUBO
213606BZ	ST70816G	CHAVE P/TUBO BELZER 18"	CHAVES DE TUBO
213607BZ	ST70817G	CHAVE P/TUBO BELZER 24"	CHAVES DE TUBO
213604BZ	ST70814G	CHAVE P/TUBO BELZER 12"	CHAVES DE TUBO
213605BZ	ST70815G	CHAVE P/TUBO BELZER 14"	CHAVES DE TUBO
213602BZ	ST70812G	CHAVE P/TUBO BELZER 8"	CHAVES DE TUBO
220001BR	ST84310L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 4MM	CHAVES L
220002BR	ST84311L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 5MM	CHAVES L
220003BR	ST84312L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 6MM	CHAVES L
220004BR	ST84313L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 7MM	CHAVES L
220005BR	ST84314L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 8MM	CHAVES L
220006BR	ST84315L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 9MM	CHAVES L
220007BR	ST84316L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 10MM	CHAVES L
220008BR	ST84317L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 11MM	CHAVES L
220009BR	ST84318L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 12MM	CHAVES L
220010BR	ST84320L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 14MM	CHAVES L
220011BR	ST84321L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 16MM	CHAVES L
220012BR	ST84323L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 17MM	CHAVES L
220013BR	ST84324L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 19MM	CHAVES L
220014BR	ST84306L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1,5MM	CHAVES L
220015BR	ST84307L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 2MM	CHAVES L
220016BR	ST84308L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 2,5MM	CHAVES L
220017BR	ST84309L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 3MM	CHAVES L
220018BR	ST84325L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 22MM	CHAVES L
220020BR	ST84328L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 24MM	CHAVES L
220201BR	ST84502L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 4MM	CHAVES L
220202BR	ST84503L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 5MM	CHAVES L
220203BR	ST84504L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 6MM	CHAVES L
220204BR	ST84505L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 7MM	CHAVES L
220205BR	ST84506L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 8MM	CHAVES L
220206BR	ST84507L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 9MM	CHAVES L
220207BR	ST84508L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 10MM	CHAVES L
220208BR	ST84509L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 11MM	CHAVES L
220209BR	ST84510L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 12MM	CHAVES L
220210BR	ST84511L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 14MM	CHAVES L
220217BR	ST84501L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 3MM	CHAVES L
220501BR	ST84401L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 5/32"	CHAVES L
220502BR	ST84402L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 3/16"	CHAVES L
220503BR	ST84403L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 7/32"	CHAVES L
220504BR	ST84404L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1/4"	CHAVES L
220505BR	ST84405L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 5/16"	CHAVES L
220506BR	ST84406L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 3/8"	CHAVES L
220507BR	ST84407L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 7/16"	CHAVES L
220508BR	ST84408L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1/2"	CHAVES L
220509BR	ST84409L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 9/16"	CHAVES L
220510BR	ST84410L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 5/8"	CHAVES L
220511BR	ST84411L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 3/4"	CHAVES L

# TABELA DE BELZER PARA SATA



SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
220513BR	ST84412L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1/16"	CHAVES L
220514BR	ST84413L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 5/64"	CHAVES L
220515BR	ST84414L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 3/32"	CHAVES L
220516BR	ST84415L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1/8"	CHAVES L
220517BR	ST84416L	CHAVE HEXAGONAL CURTA BELZER 1"	CHAVES L
220701BR	ST84601L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 5/32	CHAVES L
220702BR	ST84602L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 3/16"	CHAVES L
220703BR	ST84603L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 7/32"	CHAVES L
220704BR	ST84604L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 1/4"	CHAVES L
220705BR	ST84605L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 5/16	CHAVES L
220706BR	ST84606L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 3/8"	CHAVES L
220707BR	ST84607L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 7/16"	CHAVES L
220708BR	ST84608L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 1/2"	CHAVES L
220709BR	ST84609L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 9/16"	CHAVES L
220716BR	ST84610L	CHAVE HEXAGONAL BELZER LONGA 1/8"	CHAVES L
220840BR	ST84701L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 1,5 MM	CHAVES L
220841BR	ST84702L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 2MM	CHAVES L
220842BR	ST84703L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 2,5MM	CHAVES L
220843BR	ST84704L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 3MM	CHAVES L
220844BR	ST84705L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 4MM	CHAVES L
220845BR	ST84706L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 5MM	CHAVES L
220846BR	ST84707L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 6MM	CHAVES L
220847BR	ST84708L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 7MM	CHAVES L
220848BR	ST84709L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 8MM	CHAVES L
220850BR	ST84710L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 10MM	CHAVES L
220852BR	ST84711L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 12MM	CHAVES L
220862BR	ST84801L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 3/32"	CHAVES L
220863BR	ST84802L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 7/64"	CHAVES L
220864BR	ST84803L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 1/8"	CHAVES L
220865BR	ST84804L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 9/64"	CHAVES L
220866BR	ST84805L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 5/32"	CHAVES L
220868BR	ST84806L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 3/16"	CHAVES L
220870BR	ST84807L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 7/32"	CHAVES L
220872BR	ST84808L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 1/4"	CHAVES L
220876BR	ST84809L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 5/16"	CHAVES L
220880BR	ST84810L	CHAVE HEXAGONAL ABAULADA BELZER 3/8"	CHAVES L
230007BR	ST84901L	CHAVE TORX L BELZER T-7	CHAVES L
230008BR	ST84902L	CHAVE TORX L BELZER T-8	CHAVES L
230009BR	ST84903L	CHAVE TORX L BELZER T-9	CHAVES L
230010BR	ST84904L	CHAVE TORX L BELZER T-10	CHAVES L
230015BR	ST84905L	CHAVE TORX L BELZER T-15	CHAVES L
230020BR	ST84906L	CHAVE TORX L BELZER T-20	CHAVES L
230025BR	ST84907L	CHAVE TORX L BELZER T-25	CHAVES L
230027BR	ST84908L	CHAVE TORX L BELZER T-27	CHAVES L
230030BR	ST84909L	CHAVE TORX L BELZER T-30	CHAVES L
230040BR	ST84910L	CHAVE TORX L BELZER T-40	CHAVES L
230045BR	ST84911L	CHAVE TORX L BELZER T-45	CHAVES L
230050BR	ST84912L	CHAVE TORX L BELZER T-50	CHAVES L
230055BR	ST84913L	CHAVE TORX L BELZER T-55	CHAVES L
83307BZ	ST83307SC	CHAVE HEXAGONAL CABO T BELZER 3 MM	CHAVES L
83310BZ	ST83310SC	CHAVE HEXAGONAL CABO T BELZER 5 MM	CHAVES L
83308BZ	ST83308SC	CHAVE HEXAGONAL CABO T BELZER 4 MM	CHAVES L
83312BZ	ST83312SC	CHAVE HEXAGONAL CABO T BELZER 6 MM	CHAVES L
09120BZ	ST09120SJ	JOGO CHAVE HEXAGONAL BELZER 25PC MM/POL	CHAVES L JOGOS
09121BZ	ST09121SJ	JG CHAVE HEX TIPO CANIVETE BELZER 8PC MM	CHAVES L JOGOS
09122BZ	ST09122SJ	JG CH HEX CANIVETE BELZER 9PC POLEGADA	CHAVES L JOGOS
220404BR	ST09128L	JOGO CHAVE HEXAGONAL 1,5A10MM 11PECAS	CHAVES L JOGOS
220407SBR	ST09129L	JOGO CHAVE HEXAGONAL 1,5A10MM 9 PEÇAS	CHAVES L JOGOS
220425SBR	ST09107ASJ	JOGO CHAVE HEXAGONAL LONGA 1,5A10MM 9 PÇ	CHAVES L JOGOS
220890BR	ST09105ASJ	JOGO CHAVE HEXAGONAL ABAULADA1,5A10MM9P	CHAVES L JOGOS
220890SBR	ST09105ASJ	JG CHAVE HEXAGONAL ABAULADA 1,5A10MM 9PC	CHAVES L JOGOS

## TABELA DE BELZER PARA SATA

SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
214101BN	ST61331	CHAVE FENDA BELZER 1/8X3.1/8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214102BN	ST61332	CHAVE FENDA BELZER 1/8"X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214103BN	ST61334	CHAVE FENDA BELZER 1/8"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214104BN	ST61338	CHAVE FENDA BELZER 3/16X3.1/8" INDUSTRIA	CHAVES RETAS
214105BN	ST61339	CHAVE FENDA BELZER 3/16"X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214106BN	ST61341	CHAVE FENDA BELZER 3/16"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214107BN	ST61340	CHAVE FENDA BELZER 3/16"X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214109BN	ST61345	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214110BN	ST61347	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214111BN	ST61348	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214113BN	ST61353	CHAVE FENDA BELZER 5/16"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214114BN	ST61354	CHAVE FENDA BELZER 5/16"X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214115BN	ST61355	CHAVE FENDA BELZER 5/16"X10" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214116BN	ST61356	CHAVE FENDA BELZER 3/8"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214118BN	ST61357	CHAVE FENDA BELZER 3/8"X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214119BN	ST61358	CHAVE FENDA BELZER 3/8"X10" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214122BN	ST61333	CHAVE FENDA BELZER 1/8"X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214123BN	ST61346	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214124BN	ST61349	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X10" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214125BN	ST61352	CHAVE FENDA BELZER 5/16"X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214127BN	ST61359	CHAVE FENDA BELZER 3/8"X12" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214129BN	ST61330	CHAVE FENDA BELZER 1/8"X2" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214130BN	ST61335	CHAVE FENDA BELZER 1/8"X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
214133BN	ST61342	CHAVE FENDA BELZER 3/16"X8" INDUSTRIA	CHAVES RETAS
214136BN	ST61350	CHAVE FENDA BELZER 1/4"X14" INDUSTRIA	CHAVES RETAS
215101BN	ST61363	COTOCO FENDA 3/16"X1.1/2" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
215102BN	ST61364	COTOCO FENDA 1/4"X1.1/2" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
215103BN	ST61365	COTOCO FENDA 5/16"X1.1/2" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217101BN	ST61367	CHAVE PHILLIPS NO 1/8X3.1/8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217102BN	ST61366	CHAVE PHILLIPS NO 1/8X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217103BN	ST61368	CHAVE PHILLIPS NO 1/8X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217105BN	ST61373	CHAVE PHILLIPS N1 3/16X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217106BN	ST61371	CHAVE PHILLIPS N1 3/16X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217107BN	ST61374	CHAVE PHILLIPS N1 3/16X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217108BN	ST61372	CHAVE PHILLIPS N1 3/16X3.1/8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217109BN	ST61378	CHAVE PHILLIPS N2 1/4X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217110BN	ST61379	CHAVE PHILLIPS N2 1/4X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217111BN	ST61380	CHAVE PHILLIPS N2 1/4X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217112BN	ST61377	CHAVE PHILLIPS N2 1/4"X5" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217113BN	ST61385	CHAVE PHILLIPS N3 5/16X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217114BN	ST61384	CHAVE PHILLIPS N3 5/16"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217116BN	ST61387	CHAVE PHILLIPS N4 3/8"X8" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
217117BN	ST61369	CHAVE PHILLIPS BELZER NO 1/8"X6" INDUST	CHAVES RETAS
217120BN	ST61375	CHAVE PHILLIPS BELZER N1 3/16"X8" INDUS	CHAVES RETAS
217121BN	ST61376	CHAVE PHILLIPS BELZER N1 3/16"X10" INDU	CHAVES RETAS
217122BN	ST61381	CHAVE PHILLIPS BELZER N2 1/4"X10" INDUS	CHAVES RETAS
217123BN	ST61383	CHAVE PHILLIPS BELZER N3 5/16"X4" INDUS	CHAVES RETAS
218101BN	ST61388	COTOCO PHILLIPS N1 3/16X1.1/2"INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
218102BN	ST61389	COTOCO PHILLIPS N2 1/4X1.1/2" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
227101BN	ST61420	CHAVE FENDA ISOLADA 1/8X3.1/8"INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
227103BN	ST61423	CHAVE FENDA ISOLADA 3/16"X4" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
227104BN	ST61427	CHAVE FENDA ISOLADA 1/4"X6" INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
231106BN	ST61466	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-6 INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
231107BN	ST61467	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-7 INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
231108BN	ST61468	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-8 INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
231109BN	ST61469	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-9 INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
231110BN	ST61470	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-10 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231115BN	ST61471	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-15 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231120BN	ST61472	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-20 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231125BN	ST61473	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-25 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231127BN	ST61474	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-27 INDUSTRIA	CHAVES RETAS

# TABELA DE BELZER PARA SATA



SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
231130BN	ST61475	CHAVE MAXTORK RETA BELZER T-30 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231131BN	ST61476	CHAVE MAXTORX RETA BELZER T-40 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
231132BN	ST61477	CHAVE MAXTORX RETA BELZER T-45 INDUSTRIA	CHAVES RETAS
237115BN	ST61434	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N0 1/8X8" BELZER	CHAVES RETAS
237116BN	ST61435	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N1 3/16X4" BELZER	CHAVES RETAS
237117BN	ST61436	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N1 3/16X6" BELZER	CHAVES RETAS
237118BN	ST61438	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N2 1/4X4" BELZER	CHAVES RETAS
237119BN	ST61439	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N2 1/4X6" BELZER	CHAVES RETAS
237120BN	ST61442	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N3 5/16X6" BELZER	CHAVES RETAS
237122BN	ST61433	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N0 1/8"X6" BELZER	CHAVES RETAS
237123BN	ST61437	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N1 3/16"X8" BELZE	CHAVES RETAS
237124BN	ST61440	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N2 1/4"X8" BELZER	CHAVES RETAS
237125BN	ST61441	CHAVE PHILLIPS ISOLADA N2 1/4"X10" BELZE	CHAVES RETAS
252102BN	ST61445	CHAVE CANHÃO BELZER 4X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252103BN	ST61446	CHAVE CANHÃO BELZER 5X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252104BN	ST61447	CHAVE CANHÃO BELZER 6X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252105BN	ST61448	CHAVE CANHÃO BELZER 7X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252106BN	ST61449	CHAVE CANHÃO BELZER 8X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252107BN	ST61450	CHAVE CANHÃO BELZER 9X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252108BN	ST61451	CHAVE CANHÃO BELZER 10X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252109BN	ST61452	CHAVE CANHÃO BELZER 11X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252110BN	ST61453	CHAVE CANHÃO BELZER 12X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252112BN	ST61454	CHAVE CANHÃO BELZER 13X125MM INDUSTRIAL	CHAVES RETAS
252603BN	ST61458	CHAVE CANHÃO BELZER 7/32"X125MM IND.	CHAVES RETAS
252604BN	ST61459	CHAVE CANHÃO BELZER 1/4"X125MM IND.	CHAVES RETAS
252605BN	ST61460	CHAVE CANHÃO BELZER 5/16"X125MM IND.	CHAVES RETAS
252607BN	ST61462	CHAVE CANHÃO BELZER 3/8"X125MM IND.	CHAVES RETAS
227230BN	ST08041L	JG CHAVES FEN/PHILL ISOL 6PCS BELZER IND	CHAVES RETAS JOGOS
231506BN	ST08042L	JG CHAVE MAXTORK RETA BELZER 6 PCS INDUS	CHAVES RETAS JOGOS
232101BN	ST08043L	JG CHAVES FENDA/PHILLIPS BELZER 4PCS IND	CHAVES RETAS JOGOS
232102BN	ST08044L	JG CHAVE FENDA/PHILLIPS BELZER 6 PCS IND	CHAVES RETAS JOGOS
252010BN	ST08046L	JG CHAVES CANHÃO BELZER 10PC 4-13 MM IND	CHAVES RETAS JOGOS
204001BX	ST13601SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 10MM	SO UETES
204002BX	ST13602SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 11MM	SO UETES
204003BX	ST13603SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 12MM	SO UETES
204004BX	ST13604SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 13MM	SO UETES
204005BX	ST13605SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 14MM	SO UETES
204006BX	ST13606SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 15MM	SO UETES
204007BX	ST13607SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 16MM	SO UETES
204008BX	ST13608SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 17MM	SO UETES
204009BX	ST13609SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 18MM	SO UETES
204010BX	ST13610SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 19MM	SO UETES
204011BX	ST13611SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 20MM	SO UETES
204012BX	ST13612SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 21MM	SO UETES
204013BX	ST13613SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 22MM	SO UETES
204014BX	ST13614SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 23MM	SO UETES
204015BX	ST13615SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 24MM	SO UETES
204018BX	ST13616SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 27MM	SO UETES
204020BX	ST13617SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 30MM	SO UETES
204021BX	ST13618SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 32MM	SO UETES
204502BX	ST13502SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 3/8"	SO UETES
204503BX	ST13503SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 7/16"	SO UETES
204504BX	ST13504SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 1/2"	SO UETES
204505BX	ST13505SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 9/16"	SO UETES
204507BX	ST13506SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 5/8"	SO UETES
204508BX	ST13507SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 11/16"	SO UETES
204509BX	ST13508SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 3/4"	SO UETES
204511BX	ST13509SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 13/16"	SO UETES
204512BX	ST13510SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 7/8"	SO UETES
204513BX	ST13511SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 15/16"	SO UETES
204515BX	ST13512SC	SO UETE ESTRIADO 1/2" BELZER 1"	SO UETES

## TABELA DE BELZER PARA SATA

SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
204707BX	ST13917SC	SO UETE P/VELAS 1/2"-5/8"	SO UETES
204711BX	ST13918SC	SO UETE P/VELAS 1/2"-13/16"	SO UETES
205001BX	ST13301SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 10MM	SO UETES
205002BX	ST13302SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 11MM	SO UETES
205003BX	ST13303SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 12MM	SO UETES
205004BX	ST13304SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 13MM	SO UETES
205005BX	ST13305SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 14MM	SO UETES
205006BX	ST13306SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 15MM	SO UETES
205007BX	ST13307SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 16MM	SO UETES
205008BX	ST13308SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 17MM	SO UETES
205009BX	ST13309SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 18MM	SO UETES
205010BX	ST13310SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 19MM	SO UETES
205011BX	ST13311SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 20MM	SO UETES
205012BX	ST13312SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 21MM	SO UETES
205013BX	ST13313SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 22MM	SO UETES
205014BX	ST13314SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 23MM	SO UETES
205015BX	ST13315SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 24MM	SO UETES
205018BX	ST13316SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 27MM	SO UETES
205020BX	ST13317SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 30MM	SO UETES
205021BX	ST13318SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 32MM	SO UETES
205503BX	ST13103SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 7/16"	SO UETES
205513BX	ST13111SC	SO UETE SEXTAVADO 1/2" BELZER 15/16"	SO UETES
234007BX	ST11309SC	SO UETE SEXTAVADO 1/4" BELZER 9MM	SO UETES
234008BX	ST11310SC	SO UETE SEXTAVADO 1/4" BELZER 10MM	SO UETES
234011BX	ST11313SC	SO UETE SEXTAVADO 1/4" BELZER 13MM	SO UETES
234505BX	ST11106SC	SO UETE SEXTAVADO 1/4" BELZER 5/16"	SO UETES
80781BX	ST13810	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 10MM	SO UETES
80784BX	ST13813	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 13MM	SO UETES
80785BX	ST13814	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 14MM	SO UETES
80787BX	ST13816	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 16MM	SO UETES
80788BX	ST13817	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 17MM	SO UETES
80789BX	ST13818	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 18MM	SO UETES
80790BX	ST13819	SO ESTRIADO LONGO 1/2" BELZER 19MM	SO UETES
203953BX	ST12909SC	CABO DE FORÇA 3/8" BELZER 8.3/8"	SO UETES ACESSÓRIOS
203956BX	ST12903SC	EXTENSAO 3/8" BELZER 3"	SO UETES ACESSÓRIOS
203960BX	ST12901SC	CATRACA 3/8" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
204952BX	ST13910SC	CABO T 1/2" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
204953BX	ST13909SC	CABO DE FORÇA 1/2" BELZER 10"	SO UETES ACESSÓRIOS
204955BX	ST13912SC	JUNTA UNIVERSAL 1/2" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
204956BX	ST13904SC	EXTENSAO 1/2" BELZER 5"	SO UETES ACESSÓRIOS
204957BX	ST13905SC	EXTENSAO 1/2" BELZER 10"	SO UETES ACESSÓRIOS
204966BX	ST13901SC	CATRACA BELZER 1/2"	SO UETES ACESSÓRIOS
204968BX	ST13971ST	CATRACA REVERSIVEL BELZER 1/2"	SO UETES ACESSÓRIOS
234952BX	ST11910SC	CABO T 1/4" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
234954BX	ST11911SC	CABO FIXO 1/4" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
234961BX	ST11901SC	CATRACA 1/4" BELZER	SO UETES ACESSÓRIOS
237504BX	ST13913SC	REDUTOR BELZER 35004 1/2"X3/8"	SO UETES ACESSÓRIOS
237505BX	ST13950SC	ADAPTADOR BELZER 35005 1/2"X3/4"	SO UETES ACESSÓRIOS
34824BX	ST34824SC	SO IMPACTO SEXTAVADO 1" BELZER 36MM	SO UETES DE IMPACTOS, ACES E JOGOS
34826BX	ST34826SC	SO IMPACTO SEXTAVADO 1" BELZER 38MM	SO UETES DE IMPACTOS, ACES E JOGOS
34834BX	ST34834SC	SO IMPACTO SEXTAVADO 1" BELZER 46MM	SO UETES DE IMPACTOS, ACES E JOGOS
204404BJ	ST09203SJ	JOGO SO UETE 1/2" ESTRIADO 18PECAS MM	SO UETES JOGOS
207101BR	ST90825G	TALHADEIRA BELZER 100X12MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207102BR	ST90826G	TALHADEIRA BELZER 125X14MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207103BR	ST90827G	TALHADEIRA BELZER 150X16MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207104BR	ST90828G	TALHADEIRA BELZER 175X19MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207105BR	ST90829G	TALHADEIRA BELZER 200X19MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207106BR	ST90830G	TALHADEIRA BELZER 225X22MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207107BR	ST90831G	TALHADEIRA BELZER 250X22MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207108BR	ST90832G	TALHADEIRA BELZER 300X25MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207204BR	ST90820G	TALHADEIRA BELZER 175X19MM SPR	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES

## TABELA DE BELZER PARA SATA



SKU BELZER	SKU SATA	DESCRIÇÃO	FAMÍLIA
207205BR	ST90821G	TALHADEIRA BELZER 200X19MM SPR	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207206BR	ST90822G	TALHADEIRA BELZER 225X22MM SPR	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207207BR	ST90823G	TALHADEIRA BELZER 250X22MM SPR	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
207208BR	ST90824G	TALHADEIRA BELZER 300X25MM SPR	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210101BR	ST90814G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X2,5MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210102BR	ST90815G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X3MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210103BR	ST90816G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X4MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210104BR	ST90817G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X5MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210105BR	ST90818G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X6MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210106BR	ST90819G	SACA-PINO PARALELO BELZER 150X8MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
210110BR	ST90813G	JOGO SACA PINOS PARALELOS BELZER 6PC	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
211101BR	ST90810G	PUNCAO BELZER 100X4MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
211102BR	ST90812G	PUNCAO BELZER 120X5MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES
211103BR	ST90811G	PUNCAO BELZER 150X6MM	TALHAD./ SACA-PINO/ PUNÇÕES

## ÍNDICE DE ÍCONES

	Ferramentas com garantia vitalícia contra defeitos de fabricação		Representa a cabeça de parafusos estriados		Ferramentas fabricadas em aço cromo vanádio.
	Prensa terminais		Representa a cabeça de parafusos e-torx		Ferramentas fabricadas em aço níquel + molibdênio + vanádio
	Tamanho ideal, design inovador		Representa a cabeça de parafusos multidentados		Ferramentas fabricadas em aço svcn
	Ferramentas com acabamento black (oxidado)		Representa o encaixe sextavado (6 lados) das chaves canhão		Perfil das limas retangulares, c/ picado nas faces e bordas.
	Embalagem permite o teste da ferramenta no ponto de venda.		Representa a cabeça do parafuso sextavado (6 lados).		Perfil das limas facas, c/ picado nas faces e bordas
	Chaves invertidas aprovadas pela fundação de artrite norte americana		Representa a cabeça do parafuso quadrado		Perfil da lima facão, c/ picado nas faces
	Ferramentas aprovadas e certificadas pelo instituto vde para trabalhos até 1000v em correntes alternadas e 1500 em correntes contínuas.		Chave com sistema de catraca na boca estrela		Perfil das limas meia-cana, c/ picado nas faces
	Ferramentas de acordo com a norma de segurança da abnt		Chave com sistema de catraca na boca estrela, com sistema de reversão do lado com apenas uma mão		Perfil das limas motosserras, c/ picado
	Ferramentas isoladas conforme norma nbr 9699 e nr 10 e certificadas		Botão nas catracas para liberação rápida dos soquetes		Perfil das limas quadradas, c/ picado nas faces
	Ferramentas isoladas p/ trabalho em redes vivas até 1000v		Perfil mais fino da cabeça das chaves com catraca, para melhor acesso		Perfil das limas serra-engenho, c/ picado de face e borda.
	Acabamento das chaves cromado e espelhado		Perfil arredondado do encaixe das chaves e soquetes que facilita o encaixe e evita que a cabeça do parafuso espante		Perfil das limas triangulares, c/ picado nas faces
	Representa o encaixe sextavado (6 lados) dos soquetes		Perfil arredondado na boca fixa das chaves de aperto que facilita o encaixe e evita que a cabeça do parafuso espante		
	Representa o encaixe estriado (12 lados) dos soquetes		Ferramentas com catraca que necessita de somente 5° para trabalho		
	Representa o encaixe tipo fenda das chaves de fenda		Chaves de aperto com cabeça flexível de até 180° para trabalho		
	Representa o encaixe tipo phillips das chaves phillips.		Sistema speedy que permite o aperto e desaperto sem a necessidade de se retirar a chave do parafuso.		
	Representa o encaixe tipo pozidrive das chaves pozidrive		Chaves de aperto com ângulo de 15° na cabeça		
	Representa o encaixe tipo torx das chaves torx		Ferramentas fabricadas em aço vanádio + molibdênio + níquel		
	Formato do encaixe tipo vortex belzer que elimina a necessidade de soquetes longos devido ao seu perfil vazado		Ferramentas fabricadas em aço cromo molibdênio		
	Representa a cabeça de parafusos espanados		Ferramentas fabricadas em aço cromo níquel		

# NÓS SOMOS SATA®

SATA® é a marca de equipamentos automotivos e ferramentas profissionais que mais cresce em presença e preferência dos profissionais mecânicos ao redor do mundo, internacionalmente reconhecida por seu portfólio completo e diferenciado feito para atender os mais exigentes profissionais.

**Escolher SATA® é escolher produtos de alta qualidade e segurança feitos para você.**



@satatoolsbrasil



@satatoolsbr



sataferramentas.com.br

Acesse o site  
da SATA®

