



# SATA®



## CATÁLOGO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS AUTOMOTIVOS

2021/2022





 **SATA**

 **SATA**



## ÍNDICE | EQUIPAMENTOS AUTOMOTIVOS

### ALINHADOR DE DIREÇÃO

Alinhador de Direção 3D com carrinho de 4 gavetas e 36 ferramentas.....	04
---	----

### BALANCEADORAS

Balanceadora.....	06
Balanceadora Semiautomática X Precision .....	07
Balanceadora Automática.....	08

### DESMONTADORAS

Desmontadora de Pneus Semiautomática .....	09
Desmontadora de Pneus Semiautomática com braço auxiliar .....	10
Desmontadora de Pneus Automática com coluna reclinável .....	11

### RAMPA PARA ALINHAMENTO

Rampa de Alinhamento Pantográfica 4T com elevador secundário .....	12
--	----

### ELEVADORES AUTOMOTIVOS

Elevador Hidráulico 2 colunas   4 Toneladas .....	13
Elevador Hidráulico 2 colunas   Pórtico   4 Toneladas .....	14
Elevador Hidráulico pantográfico de embutir   Tesoura   3.5 Toneladas.....	15

### COLETOR DE ÓLEO

Coletor de Óleo a Vácuo 70L com recipiente de inspeção .....	16
--	----

## Faz tudo por você em até 2min.



Tecnologia e software SATA®: produção e desenvolvimento próprio!



Software intuitivo e rápido! Meça a geometria total do veículo em menos de 2 minutos.



Acompanha carrinho com 36 ferramentas.

- Exibição em cores para facilitar leitura.
- Câmera de alta definição que garante a precisão de trabalho.
- Impressão dos relatórios com os resultados finais.
- Função especial para medição de desalinhamento do chassi.

### Parâmetros Técnicos

<b>Unidades de convergência</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Unidades de ângulo</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Gabinete</b>	Dimensões: 64 cm (L) x 51 cm (P) x 106 cm (A) 4 gavetas com 36 ferramentas inclusas
<b>Tensão nominal</b>	220 VCA-240 VCA, 10 A, 60 Hz   Monofásico
<b>Distância das placas-alvo dianteiras até a câmera</b>	180 cm - 240 cm
<b>Distância entre eixos</b>	300 cm - 360 cm
<b>Distância entre rodas</b>	120 cm - 230 cm
<b>Dimensão da roda</b>	10" - 22"
<b>Limite de variação ajustável da altura da barra superior</b>	182 cm - 218 cm
<b>Peso bruto (kg)</b>	360
<b>Garantia da máquina</b>	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.



Acompanha carrinho de Ferramentas SATA® com as ferramentas mais utilizadas:



### Gaveta 1

ST40207SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 12 MM
ST40208SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 13 MM
ST40209SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 14 MM
ST40210SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 15 MM
ST40212SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 17 MM
ST40214SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 19 MM
ST40216SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 21 MM
ST40217SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 22 MM
ST40219SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 24 MM
ST40221SC	CHAVE COMBINADA (ESPELHADA) SATA 27 MM
ST41214SC	CHAVE FIXA (ESPELHADA) SATA 16X18 MM

### Gaveta 2

ST13405SC	SOQ SEXTAVADO LONGO 1/2" SATA 14 MM
ST13406SC	SOQ SEXTAVADO LONGO 1/2" SATA 15 MM
ST13407SC	SOQ SEXTAVADO LONGO 1/2" SATA 16 MM
ST13408SC	SOQ SEXTAVADO LONGO 1/2" SATA 17 MM
ST13409SC	SOQ SEXTAVADO LONGO 1/2" SATA 18 MM
ST91314ASC	TRENA 5Mx19MM
ST70812SC	CHAVE DE TUBO 8"
ST13310SC	SOQUETE SEXTAVADO 1/2" SATA 19MM
ST13312SC	SOQUETE SEXTAVADO 1/2" SATA 21MM
ST13313SC	SOQUETE SEXTAVADO 1/2" SATA 22MM
ST13315SC	SOQUETE SEXTAVADO 1/2" SATA 24MM
ST13912SC	JUNTA UNIVERSAL 1/2" SATA
ST13904SC	EXTENSÃO ANGULAR 1/2" SATA 5"
ST13905SC	EXTENSÃO ANGULAR 1/2" SATA 10"
ST13902SC	CHAVE CATRACA C/ LIBERAÇÃO RÁPIDA 10"

### Gaveta 3

ST62314SC	CHAVE PHILLIPS #2x200MM
ST62210SC	CHAVE FENDA #5x200MM
ST48111SC	TORQUÍMETRO DE ESTALO

### Gaveta 4

ST90715SC	PENDENTE SATA
ST34310TSC	SOQUETE DE IMPACTO DE 1/2" 17MM
ST34314TSC	SOQUETE DE IMPACTO DE 1/2" 21MM
ST34317TSC	SOQUETE DE IMPACTO DE 1/2" 24MM
ST34312SC	SOQ IMPACTO SEXTAVADO 1/2" SATA 19 MM
ST01113ASC	CHAVE DE IMPACTO PNEUMÁTICA 1/2"
STTF0402SC	CAPACETE SEGURANÇA SATA

# Balancadora

**Robustez, segurança e praticidade.**



Bandeja Maior: acomoda pesos e cones.

Capa de segurança.

Estrutura com base mais larga que garante a estabilidade e precisão do trabalho.

Acompanha Alicata para Balanceamento SATA®.

**5** Modos de Balanceamento, otimizando o trabalho em diferentes rodas.

**7** Ciclo de 7 segundos com frenagem automática.

**1g** Precisão de equilíbrio de 1g.

Alicate Para Balanceamento De Rodas SATA® de qualidade superior.

## Parâmetros Técnicos

<b>Tensão nominal</b>	220V, 60Hz 1 Monofásico
<b>Diâmetro do aro</b>	10" - 30"
<b>Largura do aro</b>	1,5"-20"
<b>Peso máximo do pneu</b>	65 kg
<b>Precisão de balanceamento</b>	+ 1 g
<b>Ciclo de balanceamento</b>	7 s (Rodas de 20Kg)
<b>Peso Bruto / Líquido</b>	144/121 kg
<b>Ruído operacional</b>	<70dB
<b>Temperatura operacional</b>	0°C - 50°C
<b>Potência do Motor</b>	250W
<b>Umidade Relativa</b>	<85%
<b>Tipo de pneu</b>	Carros, Caminhonetes e SUV's
<b>Modo de balanceamento</b>	Balancamento dinâmico, balanceamento estático, ALU1 - ALU3
<b>Rotação do eixo (rpm)</b>	<200
<b>Garantia da máquina</b>	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Balanceadora Semiautomática

X-Precision

## Robustez, segurança e praticidade.



Acompanha Alicates para Balanceamento SATA®.

MODOS  
**8**

8 modos de balanceamento otimizando o trabalho em diferentes rodas.

**7**

Ciclo de 7 segundos com frenagem automática.

**1g**

Precisão de equilíbrio de 1g.

**Medição**

Medição automática na distância e diâmetro.

**2**

Permite a utilização alternada de dois usuários.

**+**

Auto diagnóstico do equipamento.

### Parâmetros Técnicos

Tensão nominal	100-230V, 60Hz   Monofásico
Diâmetro do aro	10"
Largura do aro	1,5"-20"
Peso máximo do pneu	70 kg
Precisão de balanceamento	+ 1 g
Ciclo de balanceamento	7 s
Diâmetro do eixo de transmissão	4 cm
Eixo de transmissão estendido	30 cm
Motor super econômico	90W
Velocidade de rotação	140 rpm
Ruído operacional	<70dB
Tipo de pneu	Carros, Caminhonetes e SUVs
Modo de balanceamento	Balanceamento dinâmico, balanceamento estático, ALU1 - ALU5, ALS1, ALS2
Peso Bruto / Líquido	166 / 129 Kg
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Balancadora Automática

**Robustez, segurança e praticidade.**



**Acompanha Alicates para Balanceamento SATA®.**

- 8** 8 modos de balanceamento otimizando o trabalho em diferentes rodas.
- 7** Ciclo de 7 segundos com frenagem automática.
- 1g** Precisão de 1g.
- Medição automática** na distância, diâmetro e tala.
- 2 usuários** Permite a utilização alternada de dois usuários.
- +** Auto diagnóstico do equipamento.
- Wrench icon** Frenagem de roda na posição correta para colocação do peso.

Parâmetros Técnicos	
Tensão nominal	100-230 V, 60 Hz I Monofásico
Diâmetro do aro	10"
Largura do aro	1,5"-20"
Diâmetro máximo do pneu	39" (111,8 cm)
Peso máximo do pneu	70 kg
Precisão de balanceamento	+ 1 g
Ciclo de balanceamento	7 s
Diâmetro do eixo de transmissão	4 cm
Eixo de transmissão estendido	30 cm
Motor super econômico	90W
Velocidade de rotação	140 rpm
Ruído operacional	<70dB
Tipo de pneu	Carros, Caminhonetes e SUV's
Modo de balanceamento	Balanceamento dinâmico, balanceamento estático, ALU1 - ALU5, ALS1, ALS2
Peso Bruto / Líquido	166 / 129 Kg
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.



# Desmontadora de Pneus

Semiautomática

**Robustez, segurança e praticidade.**



Acompanha calibrador de pneus SATA®: para enchimento com muito mais segurança e facilidade.



Filtro separador de água / óleo incluso.

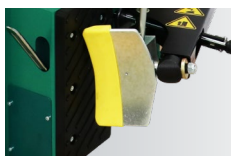
Espátula chata extratora de pneus inclusa.



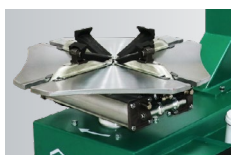
Segurança e produtividade.



Controle inteligente de abertura das garras, acionado por pedal. Garante controle preciso do operador.



Destalonador pneumático com capa de proteção que facilita a descolagem do pneu sem danificar a roda.



Prato giratório de alta durabilidade e com rotação nos dois sentidos.

## Parâmetros Técnicos

Tensão nominal	220 V, 60 Hz   Monofásico
Diâmetro de fixação externa	10" - 20"
Diâmetro de fixação interna	12" - 24"
Largura do aro	3" - 13"
Diâmetro máx. dos pneus	39" (101 cm)
Força de tração do prato giratório	2100 kgf
Pressão operacional	8-10 bar
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Desmontadora de Pneus

Semiautomática com braço auxiliar

**Robustez, segurança e praticidade.**



Acompanha calibrador de pneus SATA®: para enchimento com muito mais segurança e facilidade.

Braço auxiliar que permite montagem e desmontagem de rodas com perfil baixo e duras sem danificar o aro.



Filtro separador de água / óleo incluso.

Espátula chata extratora de pneus inclusa.



Segurança e produtividade.



Controle inteligente de abertura das garras, acionado por pedal. Garante controle preciso do operador.



Destalonador pneumático com capa de proteção que facilita a descolagem do pneu sem danificar a roda.



Prato giratório de alta durabilidade e com rotação nos dois sentidos.

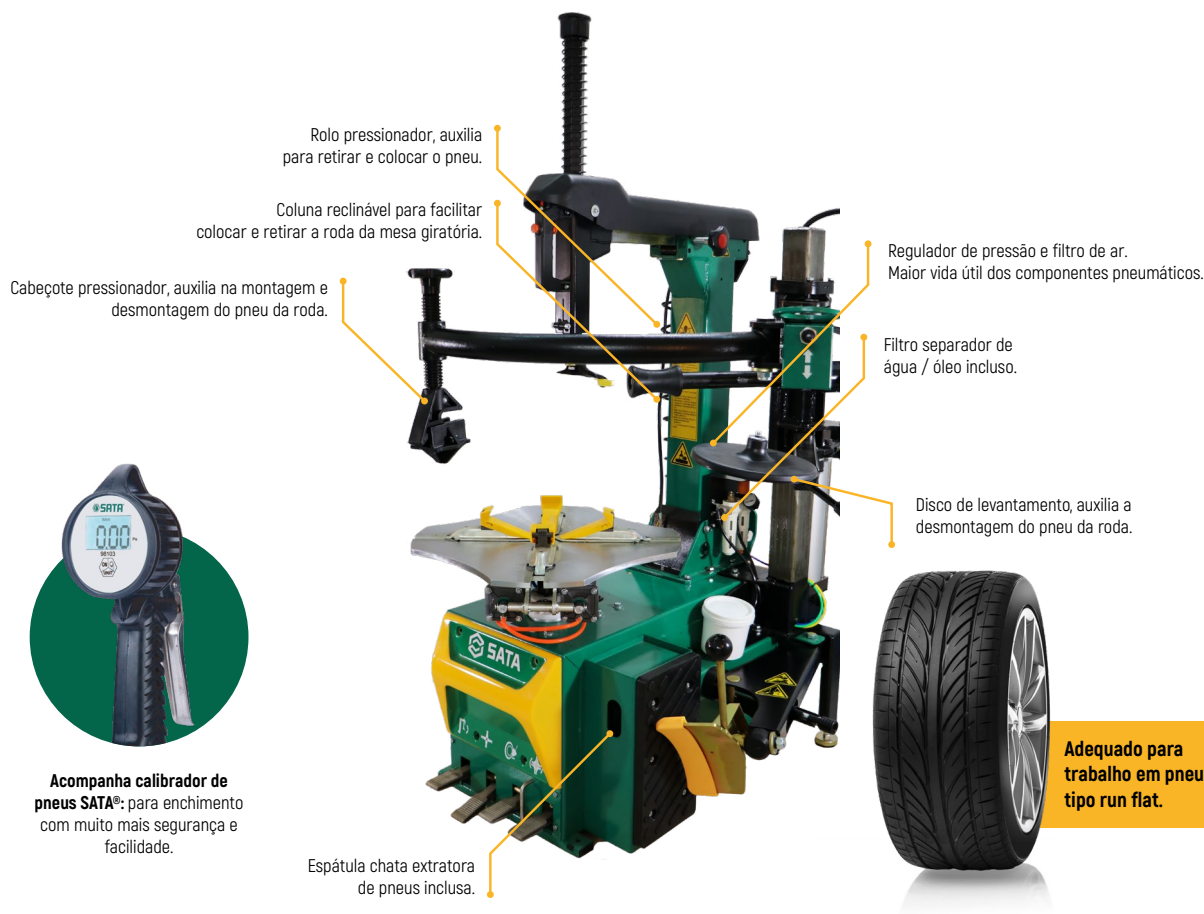
## Parâmetros Técnicos

Tensão nominal	220 V, 60 Hz   Monofásico
Diâmetro de fixação externa	10" - 20"
Diâmetro de fixação interna	12" - 24"
Largura do aro	3" - 13"
Diâmetro máx. dos pneus	39" (101 cm)
Força de tração do prato giratório	2100 kgf
Pressão operacional	8-10 bar
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Desmontadora de Pneus

Automática com coluna reclinável



Acompanha calibrador de pneus SATA®: para enchimento com muito mais segurança e facilidade.



Segurança e produtividade.



Novo design dos pedais facilitando a operação.



Destalonador reforçado aumentando a durabilidade.



Prato giratório de alta durabilidade com rotação nos dois sentidos.

## Parâmetros Técnicos

Tensão nominal	220 V, 60 Hz   Monofásico
Diâmetro de fixação externa	11" - 20"
Diâmetro de fixação interna	13" - 26"
Largura do aro	3" - 15"
Diâmetro máx. dos pneus	40" (104 cm)
Força de tração do prato giratório	2100 kgf
Pressão operacional	8-10 bar
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Rampa de Alinhamento Pantográfica 4T

com elevador secundário

**Segurança é nossa prioridade.**



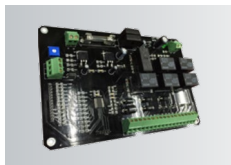
Segurança e produtividade.



Plataforma secundária com altura máxima de 435mm.



Sistema de trava de segurança mecânica com 3 dentes.



Sistema de Controle das plataformas desenvolvido pela SATA® com capacidade para mais de 10.000 ciclos de operação.

- Plataforma com 4,5 metros de comprimento
- Capacidade de carga de 4 toneladas
- Estrutura reforçada com 150mm x 50mm de espessura.

## Parâmetros Técnicos

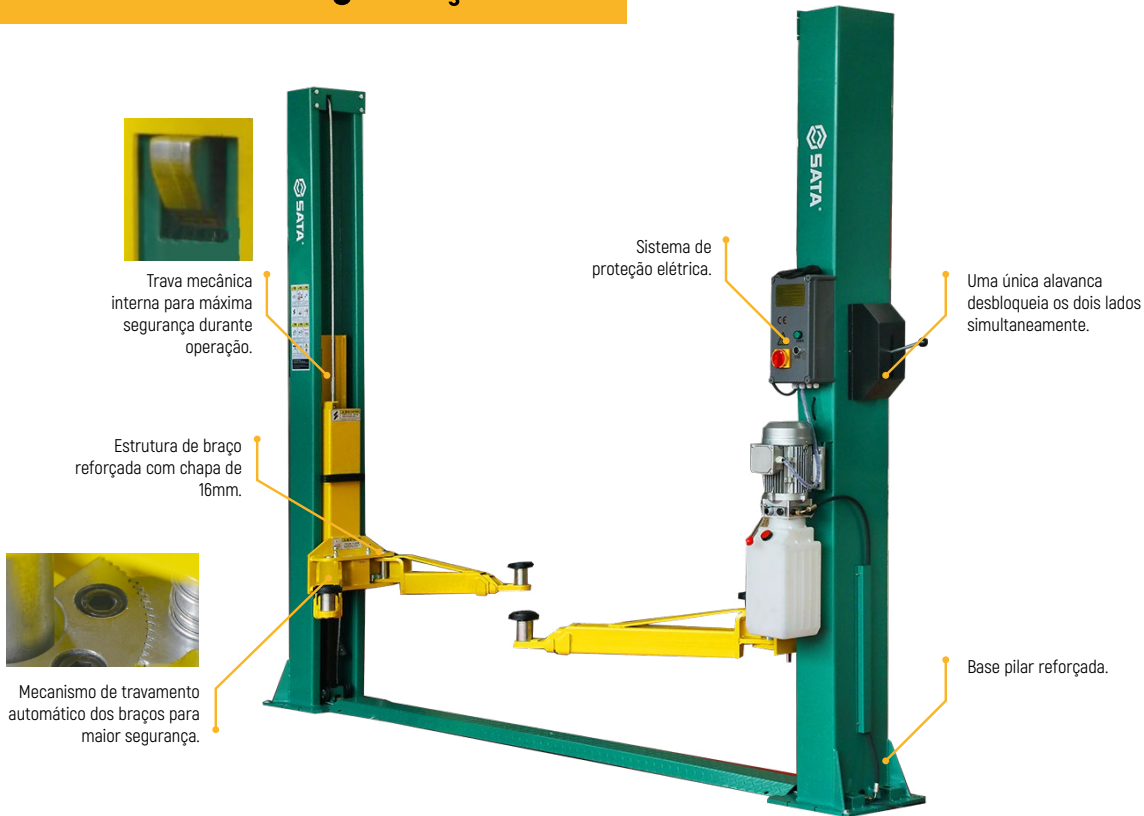
Capacidade nominal de elevação da unidade principal	4 Toneladas
Capacidade nominal de elevação da máquina auxiliar	4 Toneladas
Altura mínima da plataforma	34 cm
Altura de elevação da unidade principal	185 cm
Altura de elevação da máquina auxiliar	50 cm
Comprimento da plataforma	450 cm
Largura da plataforma	57 cm
Largura externa da plataforma	62,5 cm
Dados do motor	Em alumínio, 3 kW
Tensão Nominal	220 V, 60 Hz   Monofásico
Tipo de Instalação	Embutido ao piso
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Elevador Hidráulico

2 colunas | 4 Toneladas

## Elevando sua segurança.



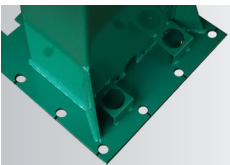
Segurança e produtividade.



Braços com 2 e 3 estágios articuláveis para veículos compactos e longos.



Acompanha acessório extensor 70mm para a utilização em caminhonetes e SUV.



Base das colunas mais larga, com 8 parabolts, garantindo maior segurança e estabilidade.

- Trava mecânica com liberação manual.
- Mecanismo com travamento automático.
- Estrutura de braço reforçada com chapa de 16mm.
- Materiais de alta qualidade.

### Parâmetros Técnicos

<b>Capacidade de elevação</b>	4 toneladas
<b>Método de desbloqueio</b>	Manual "Single Hand"
<b>Número de parafusos de fixação</b>	8 em cada coluna
<b>Altura mínima de elevação</b>	9,5 cm
<b>Altura máxima de elevação</b>	193 cm
<b>Altura do elevador</b>	282 cm
<b>Largura</b>	343 cm
<b>Tipo de braço de suporte</b>	2 seções de braços retos + 3 seções de braços retos
<b>Ângulo de rotação do braço de suporte</b>	>90°
<b>Vão Livre entre Colunas</b>	286 cm
<b>Tensão nominal</b>	220 V, 60 Hz   Monofásico
<b>Motor</b>	2,2KW
<b>Tipo de Instalação</b>	Sobre o piso
<b>Garantia da máquina</b>	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Elevador Hidráulico

2 colunas | Pórtico | 4 Toneladas

## Elevando sua segurança.



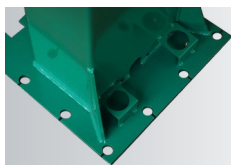
Segurança e produtividade



Braços com 2 e 3 estágios articuláveis para veículos compactos e longos.



Acompanha acessório extensor 70mm para a utilização em caminhonetes e SUV.



Base das colunas mais larga, com 8 parabolts, garantindo maior segurança e estabilidade.

- Trava mecânica com liberação manual.
- Mecanismo com travamento automático para mais segurança.
- Estrutura de braço reforçada com chapa de 16mm.
- Materiais de alta qualidade.

### Parâmetros Técnicos

<b>Capacidade de elevação</b>	4 toneladas
<b>Método de desbloqueio</b>	Manual, unilateral
<b>Altura mínima de elevação</b>	9,5 cm
<b>Altura máxima de elevação</b>	195 cm
<b>Altura do elevador</b>	390 cm
<b>Largura</b>	300 cm
<b>Tipo de braço de suporte</b>	2 seções de braços retos + 3 seções de braços retos
<b>Ângulo de rotação do braço de suporte</b>	>90°
<b>Vão Livre entre Colunas</b>	300 cm
<b>Tensão nominal</b>	220 V, 60 Hz   Monofásico
<b>Motor</b>	Em Alumínio, 2,2KW
<b>Tipo de Instalação</b>	Sobre o piso
<b>Garantia da máquina</b>	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Elevador Hidráulico Pantográfico de embutir

Tesoura | 3.5 Toneladas

Sua segurança é nossa prioridade.



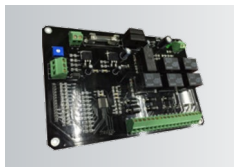
Segurança e produtividade



Extensores nas extremidades para veículos com entre eixo maiores.



Sistema de trava de segurança mecânica com 3 dentes.



Sistema de Controle das plataformas desenvolvido pela SATA® com capacidade para mais de 10.000 ciclos de operação .

- Altura máxima de elevação em relação ao piso de 1999mm.

## Parâmetros Técnicos

Capacidade de carga	3.5T
Altura mínima	330mm
Altura máxima de elevação	1999mm
Comprimento plataforma	1660-2080mm
Tempo médio de subida	60s
Tempo médio de descida	50s
Potência motor	3kW
Carcaça do motor	Alumínio
Trava de segurança	3 dentes
Deteção trava de segurança	Sim
Placa de controle	Patenteada pela SATA®
Tensão	220V 60Hz
Tipo de Instalação	Embutido ao piso
Garantia da máquina	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

# Coletor de Óleo a Vácuo 70L

com recipiente de inspeção

**Limpeza e produtividade.**



Sistema de pressurização rápida.  
Apenas 4 minutos com 8-10bar.



Capacidade de extração de até  
50 litros de óleo continuamente.



Produtividade - Velocidade máxima  
de coleta de 31 / min.



Não é necessário aguardar o resfriamento do motor e  
não há risco para o operador.

## Parâmetros Técnicos

<b>Capacidade</b>	70L
<b>Pressão Máxima</b>	>0,8bar
<b>Recipiente de Inspeção</b>	10L
<b>Raio de Drenagem</b>	29,4 cm
<b>Fonte de ar</b>	8-10bar
<b>Altura total</b>	172,1 cm
<b>Velocidade máxima de extração</b>	3L/min
<b>Garantia da máquina</b>	1 ano*

\* exceto itens de desgaste.

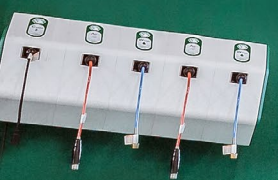


AS MELHORES FERRAMENTAS PARA  
A MANUTENÇÃO DO SEU CARRO.  
QUEM QUER QUALIDADE,  
VEM NA SATA.



SATA

SATA





SATA

120

SWB



7.6

7.6





## ÍNDICE | FERRAMENTAS

Alicates .....	21	Chaves Canhão .....	81
Organização e Armazenamento .....	30	Chaves Torx® .....	82
Chaves de Aperto .....	36	Chaves Hexagonais .....	83
Chaves de Biela .....	48	Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos .....	85
Soquetes e Acessórios .....	49	Martelos .....	86
Soquetes e Acessórios 1/4" .....	52	Ferramentas de Corte .....	87
Soquetes e Acessórios com Bits 1/4" .....	54	Ferramentas Isoladas IEC e VDE .....	90
Soquetes e Acessórios 3/8" .....	54	Ferramentas especiais .....	96
Soquetes e Acessórios com Bits 3/8" .....	57	Jogos de Soquetes 1/4" .....	100
Soquetes e Acessórios 1/2" .....	57	Jogos .....	100
Soquetes e Acessórios com Bits 1/2" .....	61	Jogos de Soquetes 3/8" .....	100
Soquetes e Acessórios 3/4" .....	63	Jogos de Soquetes 1/2" .....	101
Soquetes e Acessórios de Impacto 3/8" .....	65	Jogos de Soquetes com Bits 1/2" .....	102
Soquetes e Acessórios de Impacto .....	65	Jogos de Soquetes 3/4" .....	102
Soquetes e Acessórios de Impacto 1/2" .....	66	Jogos de Soquetes de Impacto 1/2" .....	104
Soquetes e Acessórios de Impacto 3/4" .....	67	Jogos e Kits Diversos .....	107
Soquetes e Acessórios de Impacto 1" .....	68	Jogos de Soquetes .....	108
Torquímetros .....	69	Jogos de bits e Soquetes .....	108
Lanternas .....	72	Jogos de Chaves e Soquetes .....	108
Chaves de Fenda e Phillips .....	76	Ferramentas automotivas .....	111
Bits e Acessórios .....	79	Ferramentas pneumáticas .....	114

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



SataFerramentas



@satatoolsbrasil



SataFerramentas

# NOVAS EMBALAGENS SATA®.

O novo padrão global chegou  
nas embalagens de Sata®



- Novo visual **ideal para visibilidade** no ponto de venda.
- Ícones que **identificam os diferenciais** do produto.

 **SATA®**  
FEITA PARA  
DESAFIAR

# Alicates

## Alicate Universal Isolado Cabo PVC

NBR 9699 / NR 10



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70022AST	8"	6	0,390	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 Universal Isolado Cabo Duplo Material

NBR 9699 / NR 10



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
ST70022BST	8"	6	0,420	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 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 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 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 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 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
<b>EMBALAGEM</b>					
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
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

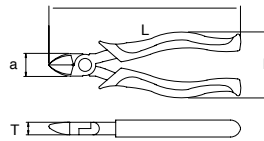
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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 isolação.

## 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
<b>EMBALAGEM</b>										
BLISTER										

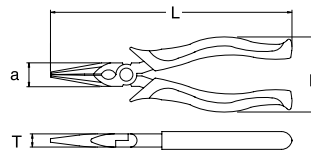
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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 antideslizante e resistente a óleo.
- Dois materiais diferentes utilizados no design da empunhadura para melhor aparência, ergonomia e conforto.

## Alicate Bico Meia-Cana

ANSI B107.13M



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			CAPACIDADE DE CORTE			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
<b>EMBALAGEM</b>										
BLISTER										

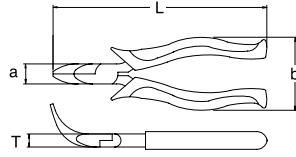
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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 antideslizante e resistente a óleo.
- Dois materiais diferentes utilizados no design da empunhadura para melhor aparência, ergonomia e conforto.

## Alicate Bico Meia-Cana Curvo

ANSI B107.13M



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



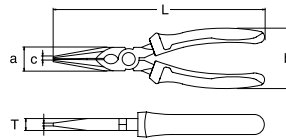
### MEDIDAS:

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

## Alicate Bico Meia-Cana Longo

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				
ST70102AST	8"	6	0,299	Ø 2,6	Ø 2,4	Ø 2,0	207	11	22	52
<b>EMBALAGEM</b>										
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.

## Alicate Bico Meia-Cana Extra Longo



### MEDIDAS

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

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS SOBRE ESTE PRODUTO

- 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
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS SOBRE ESTE PRODUTO

- 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 para Anéis Internos, Bico Reto

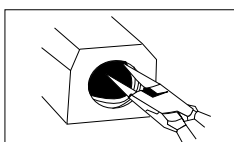
DIN 5256



ST72031ST  
ST72032ST

ST72004ST

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72031ST	5"	6	0,122	125	8-25mm	0,7mm
*ST72032ST	7"	6	0,182	175	19-60mm	1,8mm
ST72004ST	7"	6	0,160	175	12-65mm	1,8mm
ST72033ST	9"	6	0,264	231	35-100mm	

#### 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

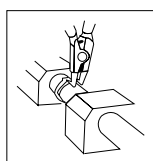
DIN 5254



ST72021ST  
ST72022ST

ST72002ST

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72021ST	5"	6	0,119	125	8-25mm	0,7mm
*ST72022ST	7"	6	0,183	175	19-60mm	1,8mm
ST72002ST	7"	6	0,162	175	12-40mm	1,8mm
ST72023ST	9"	6	0,302	215	35-100mm	

#### EMBALAGEM

BLISTER

### CARACTERÍSTICAS:

- 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 Internos, Bico Curvo

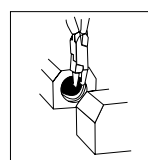
DIN 5256



ST72041ST  
ST72042ST

ST72005ST

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72041ST	5"	6	0,121	125	8-25mm	0,7mm
*ST72042ST	7"	6	0,175	175	19-60mm	1,8mm
ST72005ST	7"	6	0,162	175	12-65mm	1,8mm
ST72043ST	9"	6	0,268	216	35-100mm	

#### 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 Reto

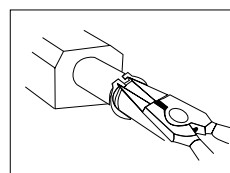
DIN 5254



ST72011ST  
ST72012ST

ST72001ST

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	Ø ANEL	Ø PONTAS
*ST72011ST	5"	6	0,120	125	8-25mm	0,7mm
*ST72012ST	7"	6	0,175	175	19-60mm	1,8mm
ST72001ST	7"	6	0,166	175	10-40mm	1,8mm
ST72013ST	9"	6	0,306	230	35-100mm	

#### EMBALAGEM

BLISTER

### CARACTERÍSTICAS:

- 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.



## Jogo de Alicates para Anéis de Retenção



### MEDIDAS:

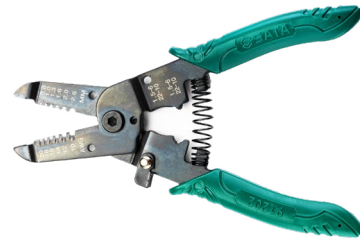
CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09251SJ	6	0,285	5
Composição do jogo: Corpo do Alicate - Ponta Retá 1,5 mm - Ponta Retá 2,0 mm Ponta 45° - Ponta 90°			
<b>EMBALAGEM</b>			
CAIXA BERÇO PLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

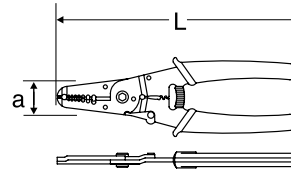
- 4 cabeças intercambiáveis.
- Podem ser utilizadas tanto para abrir quanto para fechar anéis.
- Praticidade: troca fácil da cabeça.



## Alicate Descascador de Fios



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO	
ST91202ST	7"	12	0,174	183	60	0,32 - 5,26mm <sup>2</sup>	10-22AWG
<b>EMBALAGEM</b>							
BLISTER							

### CARACTERÍSTICAS:

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

## 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 <sup>2</sup>
<b>EMBALAGEM</b>					
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 - 2,0 - 2,6 - 3,2mm <sup>2</sup>
<b>EMBALAGEM</b>					
BLISTER					

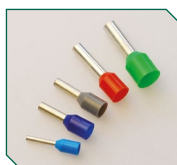
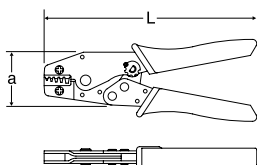
### CARACTERÍSTICAS:

- 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 para Crimpar



### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

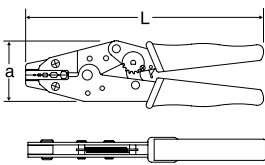
### CARACTERÍSTICAS:

- 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>
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

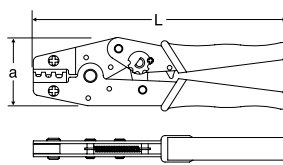
### CARACTERÍSTICAS:

- 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 Conectores



### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

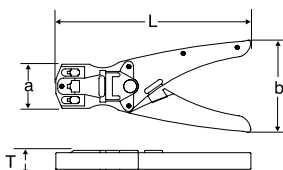
### CARACTERÍSTICAS:

- 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 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
<b>EMBALAGEM</b>								
BLISTER								

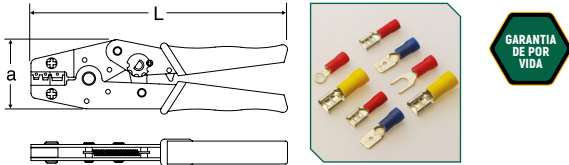
### CARACTERÍSTICAS:

- 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 Reforço - Terminais Isolados



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO
ST91105ST	9"	1	0,582	240	67	0,5 - 1mm <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
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

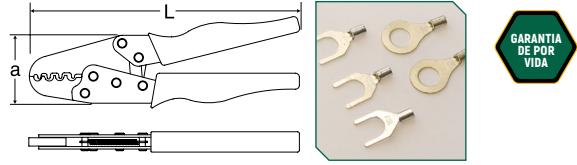
#### CARACTERÍSTICAS:

- 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 (1,5 até 6mm).

### Alicate para Crimpar Reforço - Terminais Não Isolados



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	CABO
ST91106ST	10.1/4"	1	0,574	262	76	1,5mm <sup>2</sup> 22-16 AWG
						2,5 - 4mm <sup>2</sup> 16-12 AWG
						6 - 8mm <sup>2</sup> 12-10 AWG
						10mm <sup>2</sup> 8-6 AWG
<b>EMBALAGEM</b>						
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"	8	0,417	Ø 11mm
<b>EMBALAGEM</b>				
BLISTER				

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

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

### Alicate Rebitador Manual



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST90503SC	10"	6	0,520
<b>EMBALAGEM</b>			
CAIXA TAG			

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



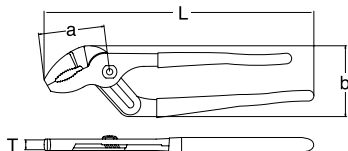
- Indicado para fixação de chapas em geral e montagens rápidas.
- Possui 4 ponteiros de alumínio para bitolas diferentes de rebites 2,4 - 3,2 - 4,0 e 4,8mm (3/32" - 1/8" - 5/32" e 3/16").
- Durabilidade: corpo de aço extremamente resistente.
- Agilidade: acompanha uma chave para troca das ponteiros.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

## Alicate Bomba D'Água Articulado de Extensão

DIN 5231 / ANSI B107.23M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
CROMO VANADIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	T (mm)	a (mm)	b (mm)	Ø DO TUBO
ST70412ST	10"	6	0,395	250	42	52	9,5	5-45mm
ST70413ST	12"	2	0,475	300	75	73	13,0	5-54mm

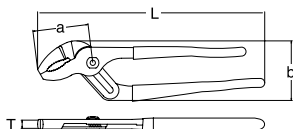
EMBALAGEM

BLISTER

## 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.

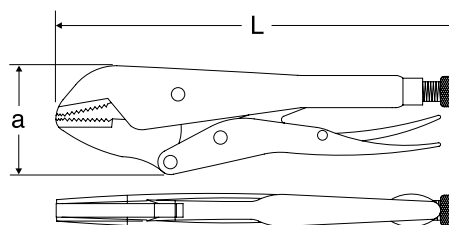
GARANTIA DE POR VIDA

## Alicate de Pressão Mordente Reto

FEDERAL GGG-W-00649



### MEDIDAS E DESTAQUES:



GARANTIA DE POR VIDA

Cr-Mo  
CROMO MOLIBDÊNIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)
ST71203ST	10"	6	0,540	224	69

EMBALAGEM

BLISTER

### CARACTERÍSTICAS:

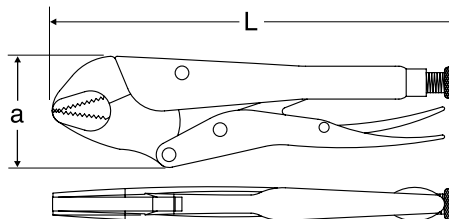
- Acabamento cromado.
- Utilização: segurar ou unir peças planas, cantoneiras e peças de perfil quadrado ou sextavado.

## Alicate de Pressão Mordente Curvo

FEDERAL GGG-W-00649



### MEDIDAS E DESTAQUES:



GARANTIA DE POR VIDA

Cr-Mo  
CROMO MOLIBDÊNIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	ABERTURA MÁXIMA
ST71101ST	5"	6	0,152	144	42	25mm
ST71102ST	7"	6	0,336	186	56	42mm
ST71103ST	10"	6	0,515	222	66	48mm

EMBALAGEM

BLISTER

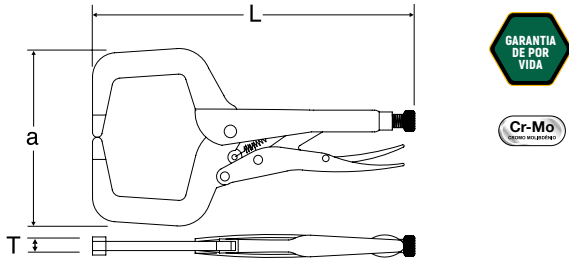
### CARACTERÍSTICAS:

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

## Alicate de Pressão para Solda Tipo C



### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

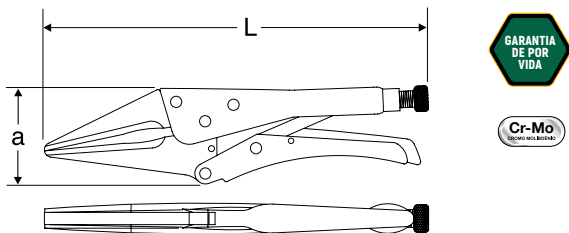
### CARACTERÍSTICAS:

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

## Alicate de Pressão 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
<b>EMBALAGEM</b>					
BLISTER					

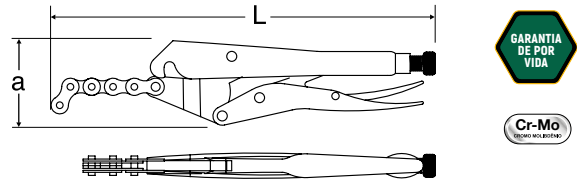
### CARACTERÍSTICAS:

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

## Alicate de Pressão com Corrente



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)
ST71701SC	9"	6	0,625	714	66
<b>EMBALAGEM</b>					
BLISTER					

### CARACTERÍSTICAS:

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

## Alicate Pressão p/ Solda Tipo U 9"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST71401SC	9"	6	0,548	232	70	64
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

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

## Organização e Armazenamento

### Maleta de Alumínio



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST03601SC	16"	1		2,500	425	305
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 Porta-Ferramentas 16" em Nylon



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95182SC	16"	1		0,800	400	260
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.

### Bolsa de Ferramentas Tipo Baú em Nylon



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95185SC	16"	1		2,572	400	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.

### 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 - Trava Dupla



ST95164ST



ST95163ST

### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95163SC	18"	1		1,800	450	243
ST95164SC	21"	1		2,417	530	253
<b>EMBALAGEM</b>						
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 Sanfonada



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST95166SC	17"	1		2,100	440	230
<b>EMBALAGEM</b>						
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
<b>EMBALAGEM</b>					
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	380
<b>EMBALAGEM</b>					
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.

## Carro para Ferramentas com 7 Gavetas



### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95107SC	1	83,950	680	458	1000
<b>EMBALAGEM</b>					
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	885
<b>EMBALAGEM</b>					
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	1051
<b>EMBALAGEM</b>					
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



### MEDIDAS DO CARRO:

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

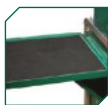
### MEDIDAS DAS GAVETAS:

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

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

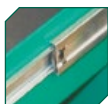
## Carro Tipo Gabinete com 2 Gavetas

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
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

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

### MEDIDAS DAS GAVETAS:

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

## Carro de Ferramentas com Bandejas

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

Suporte para chave de fendas lateral.

Forro de proteção emborrachado.

Três bandejas com a profundidade ideal para movimentar as ferramentas com segurança.

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



Acompanha puxador.

Tampo super resistente com tapete de proteção emborrachado.

Fechamento com chave.



Gaveta fixada em trilho com sistema telescópico reforçado que desliza suavemente para facilitar o trabalho. Aguenta grande capacidade de carga quando aberta total ou parcialmente.

### MEDIDAS DO CARRO:

CÓDIGO			COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)*
ST95108SC	1	22,500	737	383	845
<b>EMBALAGEM</b>					
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 Tipo Gabinete com 4 Gavetas



### 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

## 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

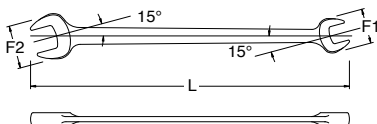
# Chaves de Aperto

## 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



ST08003SJ



ST09073SJ



ST09029SJ



ST08014SJ

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				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



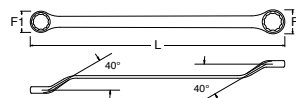
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

## 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

### CONTINUAÇÃO - CHAVES ESTRELA

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)
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
<b>EMBALAGEM</b>						
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 Estrela



ST08004SJ



ST08007SJ



ST09151SJ

### CONTINUAÇÃO - JOGOS DE CHAVES ESTRELA

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08004SJ	6x7 a 21x23mm	1	1,177	8
Composto por chaves: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 21x23 mm				
ST08007SJ	6x7 a 30x32mm	1	1,581	12
Composto por chaves: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 19x22, 21x23, 22x24, 27x30, 30x32 mm				
ST09151SJ	6x7 a 20x22mm	1	0,750	6
Composto por chaves: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 e 20x22 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



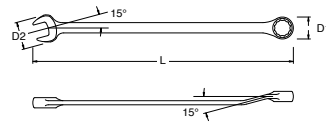
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

### Chaves Combinadas

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



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40233SC	5,5mm	6	0,021	127,4	10,7	13,5
ST40201SC	6mm	6	0,019	127,4	10,7	13,5
ST40202SC	7mm	6	0,028	133,8	11,9	14,6
ST40203SC	8mm	6	0,028	140,1	13,9	16,7
ST40204SC	9mm	6	0,030	149,6	15,0	18,8
ST40205SC	10mm	6	0,045	159,2	15,3	20,9
ST40206SC	11mm	6	0,058	165,5	17,7	23,0
ST40207SC	12mm	6	0,065	171,9	18,8	25,1
ST40208SC	13mm	6	0,063	178,2	20,1	27,2
ST40209SC	14mm	6	0,084	190,9	21,5	29,3
ST40210SC	15mm	6	0,095	199,8	23,1	31,3
ST40211SC	16mm	6	0,110	208,6	24,3	33,4
ST40212SC	17mm	6	0,128	225,8	26,7	35,5
ST40213SC	18mm	6	0,146	236,9	27,2	37,6
ST40214SC	19mm	6	0,180	248,0	28,5	39,7
ST40215SC	20mm	4	0,228	264,7	29,7	41,8
ST40216SC	21mm	4	0,217	270,3	30,6	43,9
ST40217SC	22mm	4	0,271	292,5	32,3	46,0
ST40218SC	23mm	4	0,071	303,6	33,3	48,1
ST40219SC	24mm	4	0,378	314,7	34,1	50,1
ST40220SC	25mm	4	0,406	334,1	36,0	52,2
ST40235SC	26mm	4	0,404	359,2	36,1	56,4

## CONTINUAÇÃO - CHAVES COMBINADAS

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
ST40221SC	27mm	4	0,495	359,2	38,8	56,4
ST40236SC	28mm	2	0,658	402,5	40,6	62,7
ST40237SC	29mm	2	0,676	402,5	40,6	62,7
ST40222SC	30mm	2	0,703	425,8	46,0	66,9
ST40223SC	32mm	2	0,754	425,8	46,0	66,9
*ST40241SC	34mm	2	1,006	475,0	48,0	68,0
*ST40242SC	35mm	2	1,050	475,0	48,0	68,0
*ST40243SC	36mm	2	2,261	500,0	55,0	55,0
*ST40244SC	38mm	2	2,261	500,0	55,0	55,0
*ST40245SC	41mm	2	2,200	580,0	60,0	60,0
*ST40246SC	42mm	2	2,100	580,0	60,0	60,0
*ST40248SC	46mm	2	2,425	600,0	64,0	64,0
*ST40249SC	48mm	2	3,250	650,0	72,0	72,0
*ST40250SC	50mm	2	3,092	650,0	72,0	72,0
*ST40251SC	55mm	2	3,500	667,0	82,0	109,0
*ST40252SC	60mm	2	5,002	675,0	89,0	119,0
ST40101SC	1/4"	6	0,021	125,9	10,7	13,5
ST40102SC	5/16"	6	0,026	138,6	13,9	16,7
ST40103SC	3/8"	6	0,048	151,3	15,3	20,9
ST40104SC	7/16"	6	0,047	165,5	17,7	23,0
ST40105SC	1/2"	6	0,065	178,2	20,1	27,2
ST40106SC	9/16"	6	0,080	190,9	21,5	29,3
ST40107SC	5/8"	6	0,112	208,6	24,5	33,4
ST40108SC	11/16"	6	0,487	225,8	26,7	35,5
ST40109SC	3/4"	6	0,104	248,0	28,5	39,7
ST40110SC	13/16"	4	0,224	270,3	30,6	43,9
ST40111SC	7/8"	4	0,248	292,5	32,3	46,0
ST40112SC	15/16"	4	0,329	314,7	34,1	50,1
ST40113SC	1"	4	0,401	334,1	36,0	52,2
ST40114SC	1.1/16"	4	0,487	359,2	38,8	56,4
ST40115SC	1.1/8"	2	0,642	402,5	42,8	62,7
ST40116SC	1.1/4"	2	0,809	430,2	46,0	65,6
*ST40117SC	1.5/16"	2	1,120	475,0	48,0	68,0
*ST40118SC	1.3/8"	2	1,053	475,0	48,0	68,0
*ST40119SC	1.7/16"	2	1,508	500,0	55,0	77,0
*ST40120SC	1.1/2"	2	1,518	500,0	55,0	77,0
*ST40121SC	1.5/8"	2	2,188	580,0	60,0	84,0
*ST40122SC	1.3/4"	2	2,646	580,0	60,0	84,0
*ST40123SC	1.7/8"	2	3,108	600,0	64,0	90,0

### 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



ST09026SJ



ST08002SJ



ST08001SJ



ST09074SJ



ST09019SJ



ST09020SJ



ST09021SJ



ST09022SJ



ST09018SJ

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09020SJ	8 a 19mm	3	0,845	9
Composto por chaves: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19mm				
*ST08001SJ	6 a 22mm	1	1,202	12
Composto por chaves: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22mm				
ST08002SJ	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				
*ST09026SJ	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				
ST09022SJ	8 a 22mm	1	2,665	11
Composto por chaves: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22mm				
ST09018SJ	8 a 15mm	1	0,930	6
Composto por chaves: 8, 10, 12, 13, 14, 15mm				
ST09019SJ	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"				
ST09021SJ	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"				
*ST09074SJ	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"				

### EMBALAGEM

SUPORTE PLÁSTICO - TIPO "RIB"  
(\*) PASTA ENROLADA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



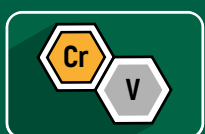
- Acabamento Cromado e Polido: são mais fáceis de limpar.
- Maior segurança: camada de cromo não descasca.
- Maior torque: melhor distribuição de força entre a chave e o parafuso.
- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

# NOVAS CHAVES COM CATRACA E JOGOS SATA®

## CATRACAS 72D



CATRACAS DE 72 DENTES



AÇO CROMO VANÁDIO

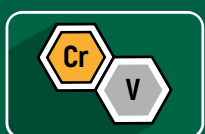


TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®

## CATRACAS 120XP



CATRACA DE 120 DENTES

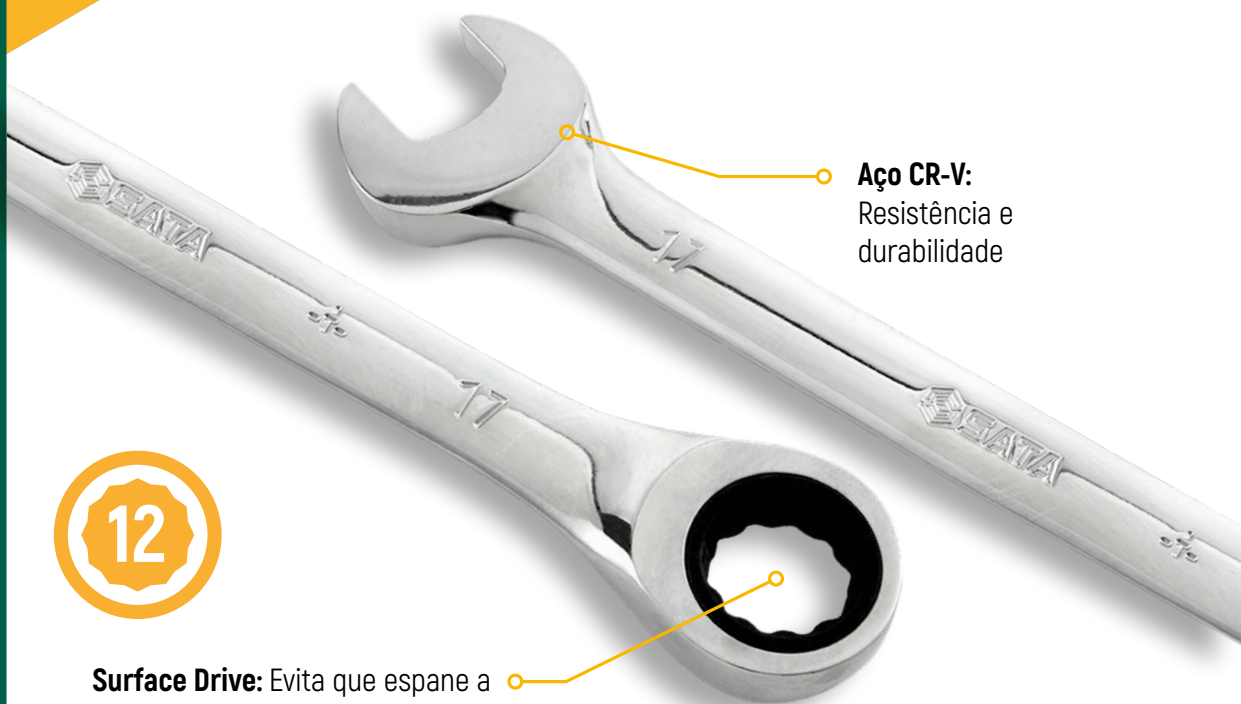


AÇO CROMO VANÁDIO



SAIBA MAIS

As melhores chaves do mercado agora em versões avulsas e em jogos nas medidas mais utilizadas.



**Aço CR-V:**  
Resistência e durabilidade



**Surface Drive:** Evita que espante a cabeça de parafusos e porcas

## EXCLUSIVIDADE SATA®

Chaves com catraca de 120 dentes, proporcionando um aperto preciso mesmo em locais mais apertados.



**120 DENTES**  
ARCO DE **3°**

**LANÇAMENTO!**

### Chave Combinada com Catraca



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST43221ST	6mm	6	0,05	4,00	14,30	2,20
ST43222ST	7mm	6	0,05	4,00	14,30	2,20
ST43201ST	8mm	6	0,05	5,80	27,50	4,50
ST43202ST	9mm	6	0,06	5,80	27,50	4,50
ST43203ST	10mm	6	0,06	5,80	27,50	4,50
ST43204ST	11mm	6	0,04	5,80	27,50	4,50
ST43205ST	12mm	6	0,07	6,70	32,00	5,00
ST43206ST	13mm	6	0,15	6,70	32,00	5,00
ST43207ST	14mm	6	0,11	6,70	32,00	5,00
ST43208ST	15mm	6	0,18	6,70	32,00	5,00
ST43209ST	16mm	6	0,13	7,30	36,30	5,80
ST43210ST	17mm	6	0,21	7,30	36,30	5,80
ST43211ST	18mm	6	0,31	7,30	36,30	5,80
ST43212ST	19mm	6	0,40	7,30	36,30	5,80
ST43213ST	21mm	4	0,41	6,70	32,00	5,00
ST43214ST	22mm	4	0,45	6,70	32,00	5,00
ST43215ST	24mm	4	0,28	7,30	36,30	5,80
ST43217ST	27mm	4	0,86	7,30	36,30	5,80
ST43218ST	30mm	2	0,98	7,00	43,20	4,50
ST43219ST	32mm	2	1,18	7,00	43,20	4,50
ST43102ST	3/8"	6	0,07	5,80	27,50	4,50
ST43103ST	7/16"	6	0,06	5,80	27,50	4,50
ST43104ST	1/2"	6	0,08	6,70	32,00	5,00
ST43105ST	9/16"	6	0,07	6,70	32,00	5,00
ST43108ST	3/4"	6	0,22	7,30	36,30	5,80

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.

**LANÇAMENTO!**

### Chave Combinada com Catraca Flexível



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST46401ST	10mm	6	0,06	67,0	320,0	50,0
ST46402ST	11mm	6	0,07	67,0	320,0	50,0
ST46403ST	12mm	6	0,07	73,0	363,0	58,0
ST46404ST	13mm	6	0,14	73,0	363,0	58,0
ST46405ST	14mm	6	0,09	73,0	363,0	58,0
ST46408ST	17mm	6	0,34	73,0	363,0	58,0
ST46410ST	19mm	6	0,18	73,0	363,0	58,0

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.

**LANÇAMENTO!**

### Chave Combinada com Catraca Reversível



#### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST46601ST	8mm	6	-	-	-	-
ST46603ST	10mm	6	0,05	16	2	1,5
ST46604ST	11mm	6	0,07	16,4	2,3	0,8
ST46606ST	13mm	6	-	-	-	-
ST46610ST	17mm	6	-	-	-	-
ST46612ST	19mm	6	-	-	-	-

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.



**LANÇAMENTO!**

**Chave Combinada Speedy com Catraca**



**MEDIDAS:**

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST43604	8mm	5	0,06	4,8	20,7	2,4
ST43605	9mm	5	0,06	0,69	14,94	1,95
ST43606	10mm	5	0,08	0,73	15,89	2,11
ST43607	11mm	5	0,09	4,8	23,3	2,4
ST43608	12mm	5	0,11	4,8	23,5	2,5
ST43609	13mm	3	0,13	4,5	24,2	2,5
ST43610	14mm	3	0,14	0,9	19,06	2,79
ST43611	15mm	3	0,16	0,94	19,26	2,92
ST43612	16mm	3	0,19	5,5	27,5	2,9
ST43613	17mm	3	0,21	5,4	29,1	3
ST43614	18mm	3	0,24	5,3	30,5	2,9
ST43615	19mm	3	0,28	5,6	31,5	3

**EMBALAGEM**

TAG

**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.

**LANÇAMENTO!**

**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.

**LANÇAMENTO!**

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

**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				

**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.

**LANÇAMENTO!**

**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				
<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.

**LANÇAMENTO!**

**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				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO TERMOPLÁSTICO				

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



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

**LANÇAMENTO!**

**Jogo de Chaves Comb. Speedy com Catraca**



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09079SJ	08 a 19mm	1	-	8
Composto por chaves: 8mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 17mm e 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

**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.
- 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 espance
- Tecn Surface Drive evita que a cabeça do parafuso espance, garantindo maior produtividade para o usuário e menor custo.

**LANÇAMENTO!**

**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				
<b>EMBALAGEM</b>				
CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO				

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



- Menor desgaste: as chaves não espanam a cabeça de parafusos e porcas.

**LANÇAMENTO!**

**Jogo de Chaves Comb. com Catraca Flex**



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09082SJ	10 a 14mm	1	0,592	5
Composto por chaves: 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

**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

**LANÇAMENTO!**

**Jogo de Chaves Estrela com Catraca**



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

**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.

**LANÇAMENTO!**

**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 ENROLADA				

**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.

**LANÇAMENTO!**

**Jogo de Chaves Comb. Catraca Reversível**



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST09083SJ	10 a 14mm	1	-	5
Composto por chaves: 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
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

**LANÇAMENTO!**

### 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				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO ORGANIZADOR				

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



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

### Jogos de Chaves Combinadas com Catraca



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

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



- Acabamento polido: mais fáceis de limpar.

### Jogo de Chaves Combinadas Speedy com Catraca



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

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



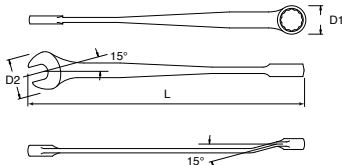
- Sistema Try Me: permite o teste da chave no ponto de venda.
- Velocidade em dose dupla: o lado fixo da chave com sistema speedy aliado à catraca do lado estrela.

## 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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



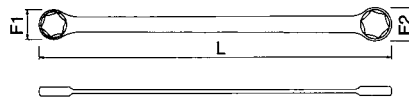
- Acabamento polido.
- Até 25% mais longa referente à normal para facilitar o acesso a parafusos difíceis.
- Até 500% de aumento da área de contato da superfície para reduzir a fadiga das mãos.

## Chaves 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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



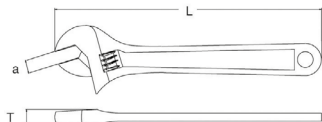
- Acabamento polido: mais fáceis de limpar.

## 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
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## 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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indicado para aperto e desaperto de conexões rosqueadas

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



### MEDIDAS:

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

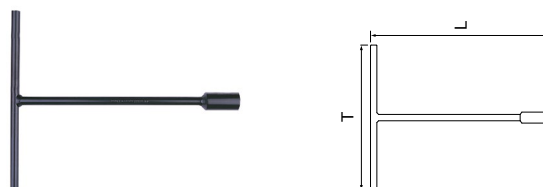
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

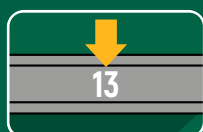
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



# CHAVES DE BIELA SATA®



MAIS LONGA DO QUE AS  
SIMILARES



MARCAÇÃO DE FÁCIL  
LEITURA



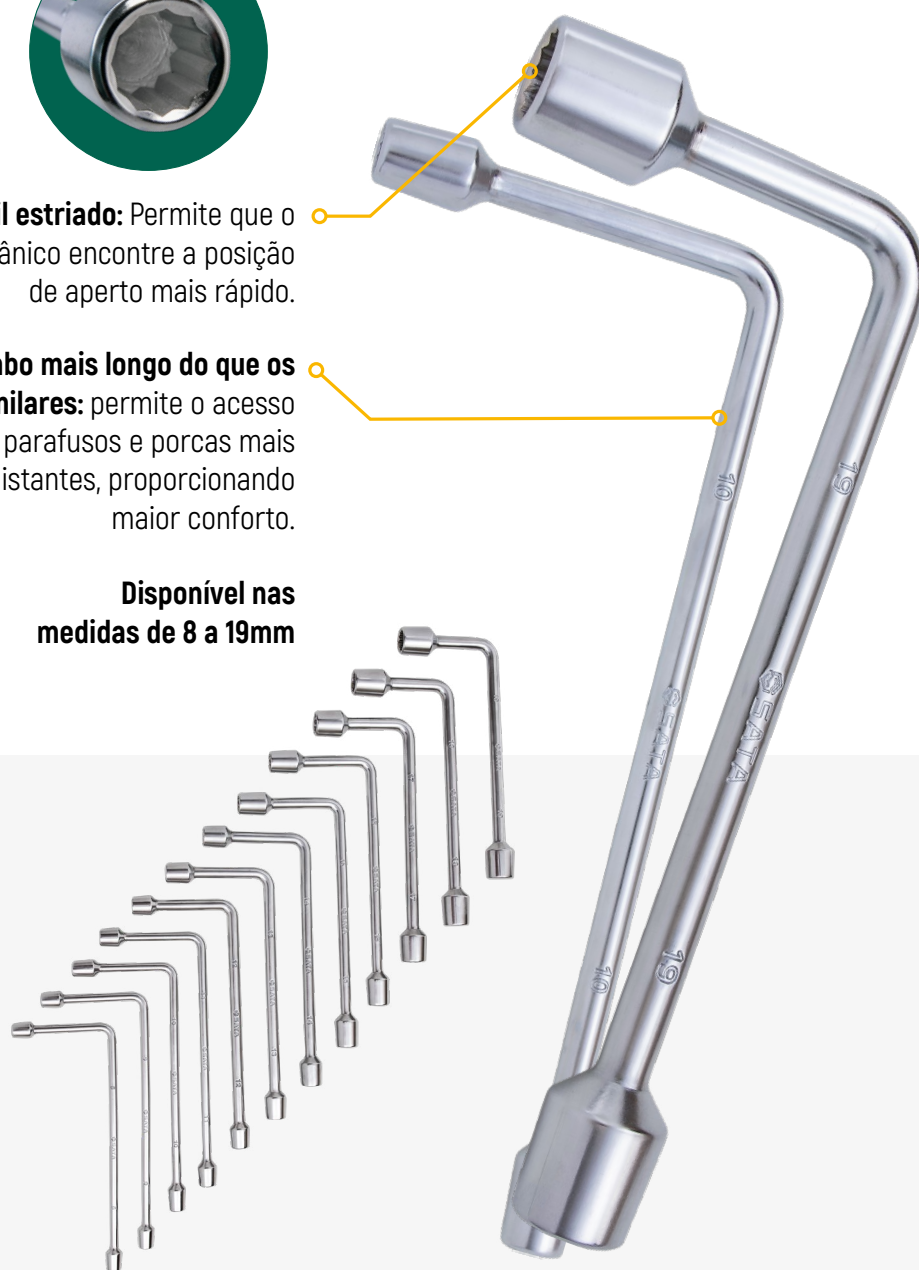
Inovação exclusiva Sata®:  
chaves de biela com perfil  
estriado, com um arco de  
aperto de 30° contra os 60° das  
chaves de biela convencionais.



**Perfil estriado:** Permite que o  
mecânico encontre a posição  
de aperto mais rápido.

**Cabo mais longo do que os  
similares:** permite o acesso  
a parafusos e porcas mais  
distantes, proporcionando  
maior conforto.

**Disponível nas  
medidas de 8 a 19mm**



**SAIBA  
MAIS**

## Chave de Roda L para Soquetes



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST09531SJ	1/2"	10	1,1
<b>EMBALAGEM</b>			
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 Sata



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST97106	3	0,414	1
Composto por: chave allen, haste "agulha", cabo T (escareador), 2 macarrão.			
<b>EMBALAGEM</b>			
CAIXA			



## Chaves de Biela

**LANÇAMENTO!**

### Chaves de Biela



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	C (mm)	A (mm)
ST47511	8mm	10	16,40	16,40	32,30	1,50
ST47512	9mm	10	11,50	14,80	35,00	1,50
ST47513	10mm	10	14,00	11,30	27,00	1,80
ST47514	11mm	10	16,30	16,30	32,30	1,90
ST47515	12mm	5	16,50	16,50	32,00	2,10
ST47516	13mm	5	9,40	9,40	32,30	2,20
ST47517	14mm	5	12,00	12,00	26,63	2,50
ST47518	15mm	5	14,80	14,80	32,00	2,50
ST47519	16mm	5	14,00	14,00	32,30	2,40
ST47520	17mm	5	16,00	16,00	32,50	2,70
ST47521	18mm	5	14,40	14,40	31,80	2,80
ST47522	19mm	5	13,70	13,70	36,50	3,00
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Possuem cabeça de perfil cônico e dois lados estriados da mesma medida
- Fabricado em aço carbono.

**LANÇAMENTO!**

## Jogo de Chaves de Biela



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
ST08021	08 a 19mm	1	5,545	12
Composto por chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



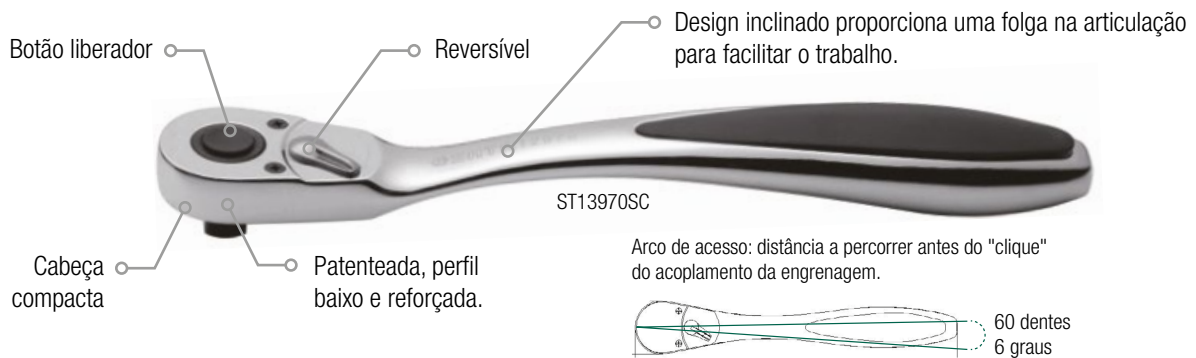


## Soquetes e Acessórios

### SOQUETES:



### CATRACA HEAVY DUTY:



#### DESIGN HEAVY DUTY:



#### Garra que proporciona maior força.

- Combina benefícios de força e acesso a uma melhor produtividade.
- Design de engrenagem e garra estabelece a resistência.
- A garra acopla a engrenagem da catraca e forma uma cunha contra a lateral da cabeça da catraca. Este uso direcionado da força torna-a excepcional.

#### DESIGN TRADICIONAL:



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

**DURABILIDADE:** novos anéis de vedação inseridos no mecanismo interno previnem infiltração de óleo e proporcionam maior vida útil da ferramenta.

Utilização de c-clip facilita manutenção e reparo.

**PRODUTIVIDADE:** nova alavanca de reversão permite alternar rapidamente o movimento da esquerda para a direita, sem retirar o soquete do parafuso e com apenas uma mão.

Libera o soquete com um simples toque no botão.

## SOQUETES DE IMPACTO:

Utilização em ferramentas pneumáticas.

**Cr-Mo**  
CROMO MOLIBDÊNIO

**CROMO-MOLIBDÊNIO:** Maior resistência à impactos.

**FOSFATO DE MANGANÊS:** Acabamento para maior proteção contra a corrosão. Por questão de segurança, todas as linhas de impacto são fosfatizadas.

## 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.

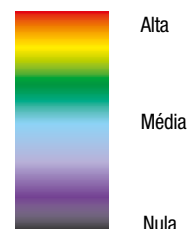
### Representação gráfica de 6 pontos atuantes em parafuso sextavado



**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.

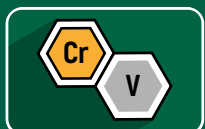
Distribuição de força concentrada



# NOVAS CATRACAS 120XP SATA®



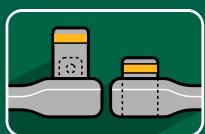
CATRACA DE 120  
DENTES



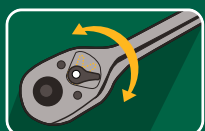
AÇO CROMO VANÁDIO



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.



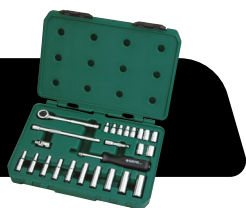
**120**  
DENTES  
ARCO  
DE **3°**



SAIBA  
MAIS

## SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"

PARA JOGOS DE SOQUETES 1/4"  
CONSULTE A PÁGINA 86

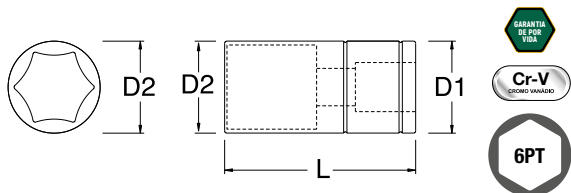


### Soquetes Sextavados 1/4"

ASME B107.5M / ASME B107.1



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



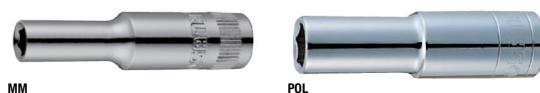
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST11301SC	3,5mm	6	0,010	11,8	6,1	24,5
ST11302SC	4mm	6	0,011	11,8	6,7	24,5
ST11303SC	4,5mm	6	0,010	11,8	7,3	24,5
ST11304SC	5mm	6	0,010	11,8	8,0	24,5
ST11305SC	5,5mm	6	0,011	11,8	8,6	24,5
ST11306SC	6mm	6	0,011	11,8	9,2	24,5
ST11307SC	7mm	6	0,012	11,8	10,7	24,5
ST11308SC	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
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
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

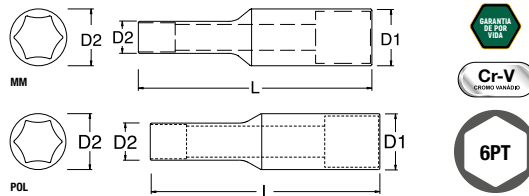
TAG

### 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
ST11404SC	7MM	6	0,025	11,9	10,8	49,0
ST11405SC	8MM	6	0,024	11,9	11,9	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

LANÇAMENTO!

### Catraca 1/4" - 120XP



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11974	129mm	1	0,166

EMBALAGEM

TAG

#### CARACTERÍSTICAS:

- Soquete niquelado e cromado com ponta hexagonal.
- 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			



### Catraca Cabeça Redonda 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11901SC	143mm	4	0,148
EMBALAGEM			
TAG			



### Catraca com cabo 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11906ST	143mm	4	0,135
EMBALAGEM			
TAG			



### Cabo de Força Flexível 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11909SC	140mm	6	0,113
EMBALAGEM			
TAG			



### Cabo T 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11910SC	100mm	6	0,041
EMBALAGEM			
TAG			



### Cabo Fixo 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11911SC	150mm	6	0,101
EMBALAGEM			
TAG			



### Junta Universal 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

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

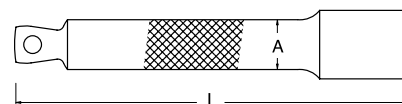


### Extensão Angular 1/4"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

## Haste Magnética com cabo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST11924ST	380mm	6	0,024
EMBALAGEM			
TAG			



## Haste Magnética flexível com cabo



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST64102ST	400mm x 2Kg	6	0,200
EMBALAGEM			
TAG			



### CARACTERÍSTICAS:

- Ímã com alta capacidade de atração para até 2kg.
- 40cm de haste reforçada e flexível com acabamento cromado e ponta magnética.
- Cabo anatômico e reforçado.

## 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 86

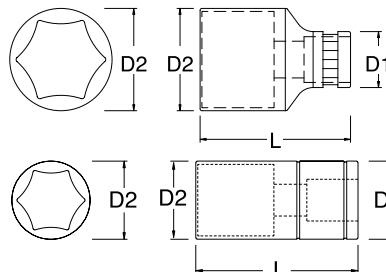


### Soquetes Sextavados 3/8"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### 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

### CONTINUAÇÃO - SOQUETES SEXTAVADOS 3/8"

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
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
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

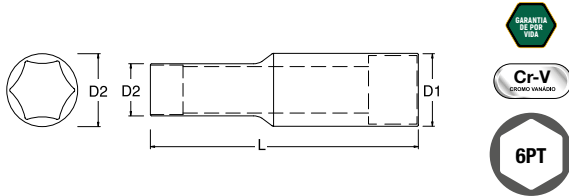
TAG

### 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
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			

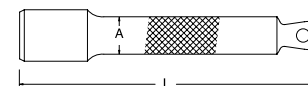


### Extensão Angular 3/8"

ASME B107.10M



#### MEDIDAS E DESTAQUES:



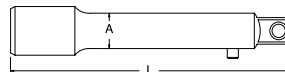
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST12903SC	3"	6	0,074	75	9,60
ST12904SC	6"	6	0,144	150	9,60
ST12905SC	10"	6	0,232	250	9,60
EMBALAGEM					
TAG					

### Extensão com Pino Trava 3/8"

ASME B107.10M



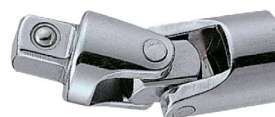
#### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

## Adaptador 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 87

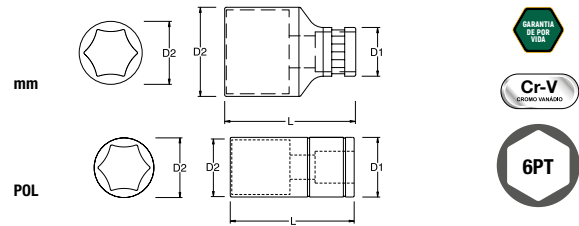


### Soquetes Sextavados 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



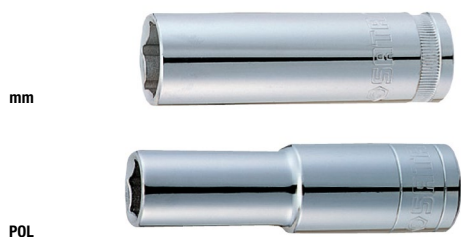
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13319SC	8mm	6	0,048	22,2	13,3	37,8
ST13320SC	9mm	6	0,050	22,2	14,3	37,8
ST13301SC	10mm	6	0,047	22,2	15,3	37,8
ST13302SC	11mm	6	0,052	22,2	16,5	37,8
ST13303SC	12mm	6	0,052	22,2	17,8	37,8
ST13304SC	13mm	6	0,050	22,2	19,0	37,8
ST13305SC	14mm	6	0,054	22,2	20,3	37,8
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
ST13317SC	30mm	2	0,191	31,0	39,9	43,0
ST13318SC	32mm	2	0,210	33,0	41,9	43,0
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
ST13108SC	3/4"	6	0,078	25,9	25,9	37,8
ST13110SC	7/8"	4	0,110	29,9	29,9	37,8
ST13112SC	1"	4	0,154	33,9	33,9	40,0
ST13115SC	1.1/4"	2	0,243	41,9	41,9	42,0

EMBALAGEM

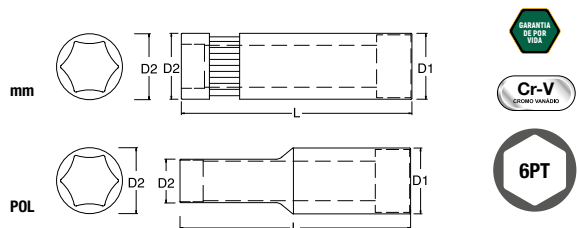
TAG

## Soquetes Sextavados Longos 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:



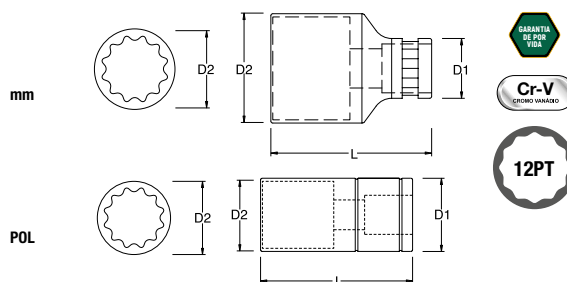
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13401SC	10mm	6	0,097	22,0	15,3	77,0
ST13402SC	11mm	6	0,099	22,0	16,5	77,0
ST13403SC	12mm	6	0,105	22,0	17,8	77,0
ST13404SC	13mm	6	0,108	22,0	19,0	77,0
ST13405SC	14mm	6	0,112	22,0	20,3	77,0
ST13406SC	15mm	6	0,116	22,0	21,4	77,0
ST13407SC	16mm	6	0,107	22,0	22,0	77,0
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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Soquetes Estriadados 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



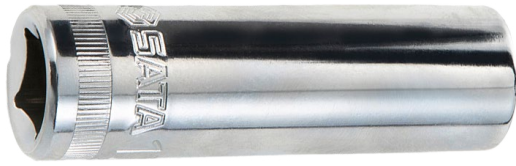
### MEDIDAS E DESTAQUES:



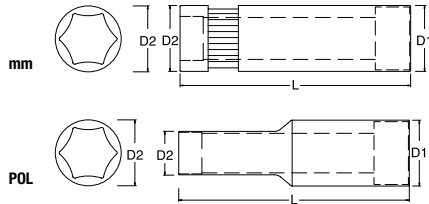
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13619SC	8mm	6	0,049	22,2	13,3	37,8
ST13620SC	9mm	6	0,050	22,2	14,3	37,8
ST13601SC	10mm	6	0,049	22,2	15,3	37,8
ST13602SC	11mm	6	0,050	22,2	16,5	37,8
ST13603SC	12mm	6	0,052	22,2	17,8	37,8
ST13604SC	13mm	6	0,054	22,2	19,0	37,8
ST13605SC	14mm	6	0,054	22,2	20,3	37,8
ST13606SC	15mm	6	0,057	22,2	21,4	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	24,0	25,9	37,8
ST13611SC	20mm	4	0,076	24,0	27,8	37,8
ST13612SC	21mm	4	0,070	24,0	27,9	37,8
ST13613SC	22mm	4	0,086	26,0	29,9	40,0
ST13614SC	23mm	4	0,095	26,0	31,1	40,0
ST13615SC	24mm	4	0,091	26,0	31,9	40,0
ST13616SC	27mm	4	0,125	28,0	35,9	43,0
ST13617SC	30mm	2	0,171	31,0	39,9	43,0
ST13618SC	32mm	2	0,177	33,0	41,9	43,0
ST13501SC	5/16"	6	0,043	22,2	12,5	37,8
ST13502SC	3/8"	6	0,048	22,2	14,5	37,8
ST13503SC	7/16"	6	0,051	22,2	17,5	37,8
ST13504SC	1/2"	6	0,053	22,2	18,6	37,8
ST13505SC	9/16"	6	0,054	22,2	20,6	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
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Soquetes Estriadados Longos 1/2"

ASME B107.5M / ASME B107.1



### MEDIDAS E DESTAQUES:

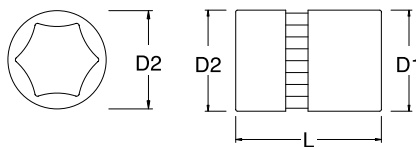


CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST13810	10mm	6	0,092	21,85	21,85	77,35
ST13812	12mm	6	0,092	21,2	21,2	76,6
ST13813	13mm	6	0,108	22	22	77
ST13814	14mm	6	0,110	22	22	76,5
ST13816	16mm	6	0,102	22	22	77
ST13817	17mm	6	0,132	23,8	23,8	77
ST13818	18mm	6	0,160	25,9	25,9	76,6
ST13819	19mm	6	0,152	25,8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



**LANÇAMENTO!**

## Catraca 1/2" - 120XP



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13974	228mm	1	0,859
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG			



### CARACTERÍSTICAS:

- Soquete niquelado e cromado com ponta hexagonal.
- 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
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG			



## Catraca Heavy Duty 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST13970SC	317mm	4	0,590
<b>EMBALAGEM</b>			
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			



### 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



Cr-V  
Cromo Vanádio

#### 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



Cr-V  
Cromo Vanádio

#### EMBALAGEM

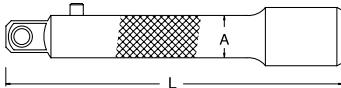
#### TAG

## Extensão com Pino Trava 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
Cromo Vanádio

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



Cr-V  
Cromo Vanádio

#### EMBALAGEM

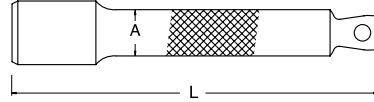
#### TAG

## Extensão Angular 1/2"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
Cromo Vanádio

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"

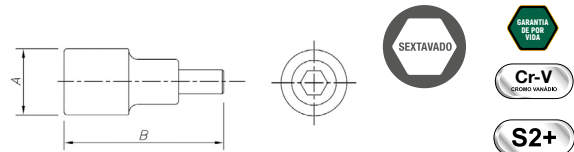
PARA JOGOS DE SOQUETES COM BITS 1/2" CONSULTE A PÁGINA 88



## Soquete com Bit Hexagonal 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
Cromo Vanádio

S2+

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
ST24407SC	5/8"	6	0,129	23,8	50

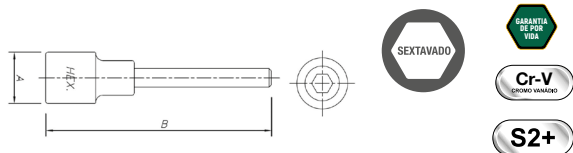
#### EMBALAGEM

#### TAG

### Soquete com Bit Hexagonal Longo 1/2"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

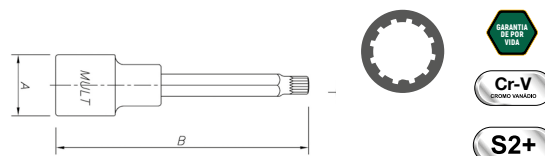


CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST25201SC	4mm	6	0,091	23,8	100
ST25202SC	5mm	6	0,093	23,8	100
ST25203SC	6mm	6	0,095	23,8	100
ST25204SC	7mm	6	0,095	23,8	100
ST25205SC	8mm	6	0,097	23,8	100
ST25206SC	10mm	6	0,115	23,8	100
ST25207SC	12mm	6	0,179	23,8	100
ST25208SC	14mm	6	0,184	23,8	100
ST25209SC	17mm	6	0,217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

### Soquete com Bit Multidentado Longo 1/2"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

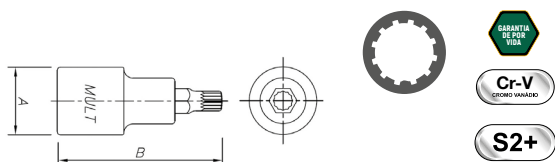


CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST25801SC	M5	6	0,091	23,8	100
ST25802SC	M6	6	0,094	23,8	100
ST25803SC	M8	6	0,094	23,8	100
ST25804SC	M10	6	0,113	23,8	100
ST25805SC	M12	6	0,175	23,8	100
ST25806SC	M14	6	0,179	23,8	100
ST25807SC	M16	6	0,210	23,8	100
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

### 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
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

### Soquete com Bit Torx® 1/2"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

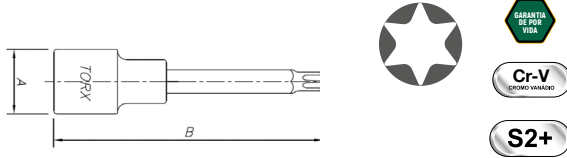


CÓDIGO	PONTA			A (mm)	B (mm)
ST24101SC	T20	6	0,075	23,8	50
ST24102SC	T25	6	0,075	23,8	50
ST24103SC	T27	6	0,073	23,8	50
ST24104SC	T30	6	0,074	23,8	50
ST24105SC	T40	6	0,075	23,8	50
ST24106SC	T45	6	0,083	23,8	50
ST24107SC	T50	6	0,082	23,8	50
ST24108SC	T55	6	0,084	23,8	50
ST24109SC	T60	6	0,116	23,8	50
<b>EMBALAGEM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

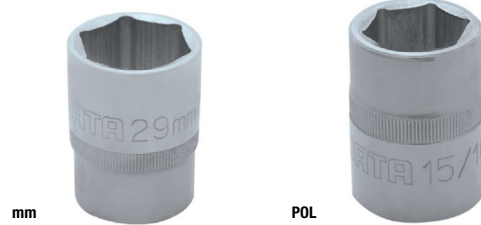
## SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

PARA JOGOS DE SOQUETES 3/4"  
CONSULTE A PÁGINA 88

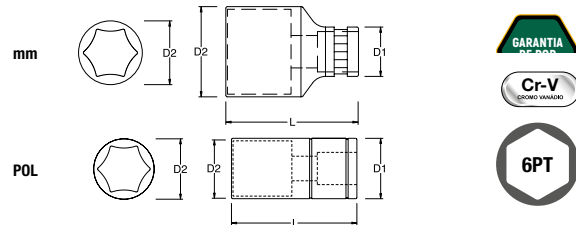


### Soquetes Sextavados 3/4"

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

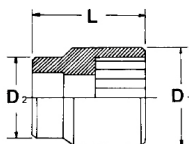
CAIXA

## Soquetes Estriados 3/4"

ASME B107.5M



### MEDIDAS E DESTAQUES:



Cr-V  
Cromo Vanádio

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  
Cromo Vanádio



## Cabo de Força Flexível 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16906SC	475mm	1	1,722
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V  
Cromo Vanádio

## Cabo T 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16905SC	450mm	1	1,327
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V  
Cromo Vanádio

## Cabo L 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST16919SC	380mm	4	1,489
EMBALAGEM			
CAIXA			



Cr-V  
Cromo Vanádio



## Junta Universal 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



Cr-V  
Cromo Vanádio

## 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				



Cr-V  
Cromo Vanádio

## Redutor 3/4"

ASME B107.10M



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



Cr-V  
Cromo Vanádio

- 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



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



Cr-Mo  
Cromo Molibdeno

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

#### Extensão de Impacto 3/8"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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

# SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1/2"

PARA JOGOS DE SOQUETES DE IMPACTO 1/2" CONSULTE A PÁGINA 90

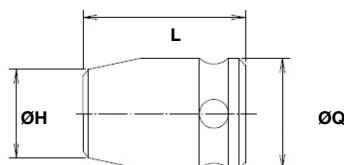


## Soquetes de Impacto Sextavados 1/2"

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

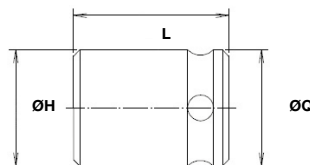
TAG

## 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

## 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



## 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
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG			

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.



## Redutor de Impacto 1/2"



ASME B107.2

### MEDIDAS E DESTAQUES:

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

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.



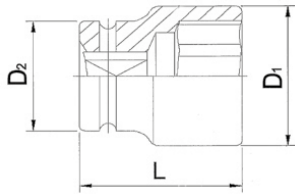
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 3/4"

### Soquetes de Impacto Sextavados 3/4"



ASME B107.2

### MEDIDAS E DESTAQUES:



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

### CONTINUAÇÃO - SOQUETES DE IMPACTO SEXTAVADOS 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
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

EMBALAGEM

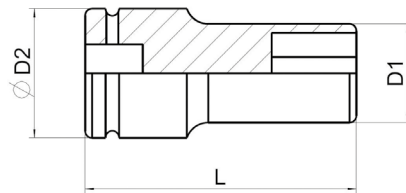
CAIXA

### Soquetes de Impacto Sextavados Longos 3/4"

ASME B107.2



### MEDIDAS E DESTAQUES:



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	6	0,660



#### EMBALAGEM

CAIXA

- 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

## Redutor de Impacto 3/4"



ASME B107.2

### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34718SC	3/4"Fx1/2"M	6	0,334



#### EMBALAGEM

CAIXA

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

## Adaptador de Impacto 3/4"



ASME B107.2

### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST34721SC	3/4" F X 1" M	4	0,456
ST34714SC	1/4" F X 3/8" M	4	0,032



#### EMBALAGEM

CAIXA

- Lados: "F" Fêmea e "M" Macho.

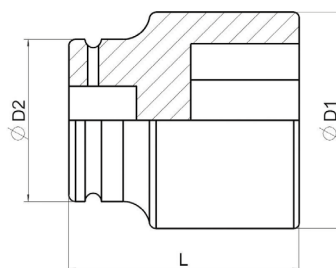
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1"

### Soquetes de Impacto Sextavados 1"



ASME B107.2

### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
ST34824SC	36MM	4	0,742	56,5	54	66
ST34825SC	37MM	4	0,755	58	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
ST34831SC	43MM	4	0,894	65	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

#### 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.

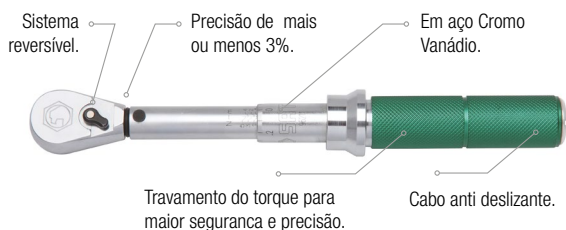
## Certificado de Calibração

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"	
<b>EMBALAGEM</b>						
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"	
<b>EMBALAGEM</b>						
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"	
<b>EMBALAGEM</b>						
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	68-340	1/2"	
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

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

## Torquímetro Eletrônico - 1/2"

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"
<b>EMBALAGEM</b>					
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	110 a 550	3/4"
ST96412SC	1075 mm	1	6,860	160 a 800	3/4"
<b>EMBALAGEM</b>					
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	80 cm	1	10,000	200-1000	1"
ST96433SC	106 cm	1	23,100	500-2000	1"
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



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

## Lanternas

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 de bolso recarregável	Lanterna dobrável recarregável	Lanterna 3 em 1 recarregável	Luminária dobrável recarregável
<b>SKU</b>	ST90716	ST90717	ST90720	ST90723	ST90736	ST90765L
<b>Iluminação principal (LM)</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>1100</b>
<b>Iluminação secundária (LM)</b>	-	70	60	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)			COMPRIM. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90716	150	1	0,13	77	38	36,5
<b>EMBALAGEM</b>						
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)			COMPRIM. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90717	300	1	0,356	290	41,35	39,78
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

## Lanterna de bolso recarregável 100LM



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Brilho constante



Carregamento via USB



Certificação IP54



3 a 5 horas de duração da bateria

### MEDIDAS:

CÓDIGO	POTÊNCIA (LM)			COMPRIM. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90720	100	1	0,180	182	24,45	24,72
<b>EMBALAGEM</b>						
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)	CAIXA	COMP. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
ST90723	300	1	0,282	269	38,7
<b>EMBALAGEM</b>					
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
<b>EMBALAGEM</b>					
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

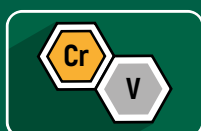


Certificação IP54

### MEDIDAS:

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

# CHAVES RETAS



HASTE EM AÇO CROMO VANÁDIO



FORMATO ERGONÔMICO

DISPONÍVEL NOS  
FORMATOS:



FENDA



FENDA  
ISOLADA  
PARALELA



PHILLIPS



PHILLIPS  
ISOLADA



MAXTORK



CANHÃO



SAIBA  
MAIS

**Haste em cromo vanádio:** garante mais resistência ao torque para as mais diferentes aplicações.

**Possuem ponta oxidada** para maior resistência à corrosão.

**Cabo ergonômico em PVC translúcido,** força no agarre.



# 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	0,42	14,60	2,82	2,82
ST61331	1/8x3"	3 x 80mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61332	1/8x4"	3 x 100mm	12	0,49	19,60	2,80	2,80
ST61333	1/8x5"	3 x 125mm	12	0,50	22,10	2,80	2,80
ST61334	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,50	24,60	2,80	2,80
ST61335	1/8x8"	3 x 200mm	12	0,50	29,60	2,80	2,80
ST61336	1/8x10"	3 x 250mm	12	0,53	34,60	2,80	2,80
ST61337	1/8x12"	3 x 300mm	12	0,55	39,60	2,80	2,80
ST61338	3/16x3"	5 x 80mm	12	0,72	18,50	3,20	3,20
ST61339	3/16x4"	5 x 100mm	12	0,76	20,50	3,20	3,20
ST61340	3/16x5"	5 x 125mm	12	0,80	23,00	3,20	3,20
ST61341	3/16x6"	5 x 150mm	12	0,86	25,50	3,20	3,20
ST61342	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,82	30,50	3,20	3,20
ST61343	3/16x10"	5 x 250mm	12	0,89	35,50	3,20	3,20
ST61344	3/16x12"	5 x 300mm	12	0,96	40,50	3,20	3,20
ST61345	1/4x4"	6 x 100mm	12	1,00	21,50	3,60	3,60
ST61346	1/4x5"	6 x 125mm	12	1,05	24,00	3,60	3,60
ST61347	1/4x6"	6 x 150mm	12	1,10	26,50	3,60	3,60
ST61348	1/4x8"	6 x 200mm	12	1,20	31,50	3,60	3,60
ST61349	1/4x10"	6 x 250mm	12	1,35	36,50	3,60	3,60
ST61350	1/4x14"	6 x 350mm	12	1,50	46,50	3,60	3,60
ST61351	5/16x4"	8 x 350mm	12	1,49	48,00	4,10	4,10
ST61352	5/16x5"	8 x 125mm	12	1,45	25,50	4,10	4,10
ST61353	5/16x6"	8 x 150mm	12	1,75	28,00	4,10	4,10
ST61354	5/16x8"	8 x 200mm	12	1,95	33,00	4,10	4,10
ST61355	5/16x10"	8 x 250mm	12	2,15	38,00	4,10	4,10
ST61356	3/8x6"	9 x 150mm	12	2,06	28,00	4,20	4,20
ST61357	3/8x8"	9 x 200mm	12	2,35	33,00	4,20	4,20
ST61358	3/8x10"	9 x 250mm	12	2,64	38,00	4,20	4,20
ST61359	3/8x12"	9 x 300mm	12	2,90	43,00	4,20	4,20
ST61360	3/8x14"	10 x 350mm	12	2,93	48,00	4,30	4,30
ST61361	3/8x16"	10 x 406mm	12	2,95	53,60	4,30	4,30
ST61362	1/2x18"	12 x 457mm	12	2,80	58,70	4,50	4,50
ST61363	3/16x1.1/2"	5 x 38mm	12	0,35	10,30	3,20	3,20
ST61364	1/4x1.1/2"	6 x 38mm	12	0,40	10,30	3,30	3,30
ST61365	5/16x1.1/2"	8 x 38mm	12	0,47	10,30	3,50	3,50

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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.

## Chaves de Fenda Isoladas

ASME B107.600



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA				C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61420	1/8x3"	3 x 80mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61421	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61422	1/8x8"	3 x 200mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61423	3/16x4"	5 x 100mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61424	3/16x6"	5 x 150mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61425	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61426	1/4x4"	6 x 100mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61427	1/4x6"	6 x 150mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61428	1/4x8"	6 x 200mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61429	1/4x10"	6 x 250mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61430	5/16x6"	8 x 150mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61431	5/16x8"	8 x 200mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80
ST61432	5/16x10"	8 x 250mm	12	0,48	17,60	2,80	2,80

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



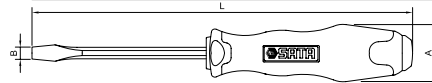
- Ponta magnética oxidada para segurar e encontrar parafusos.
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## 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	6,0
ST61605SC	1/4"x6"	6X150mm	6	0,170	271	35,5	6,0
ST61606SC	5/16"x6"	8X150mm	6	0,196	272	39,0	8,0
ST61607SC	5/16"x8"	8X200mm	6	0,223	322	39,0	8,0
ST61608SC	5/16"x10"	8X250mm	6	0,245	372	39,0	8,0

EMBALAGEM

TAG

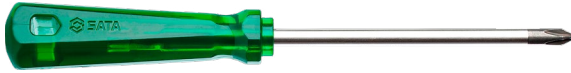
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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	0,49	19,60	2,80
ST61367	1/8x3"	N°0x80mm	12	0,48	17,60	2,80
ST61368	1/8x5"	N°0x125mm	12	0,50	22,10	2,80
ST61369	1/8x6"	3 x 150mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61370	1/8x10"	3 x 250mm	12	0,53	34,60	2,80
ST61371	3/16x5"	N°1x125mm	12	0,75	23,00	3,20
ST61372	3/16x3"	N°1x80mm	12	0,66	18,50	3,20
ST61373	3/16x4"	N°1 x100mm	12	0,70	20,50	3,20
ST61374	3/16x6"	N°1x150mm	12	0,80	25,50	3,20
ST61375	3/16x8"	5 x 200mm	12	0,82	30,50	3,20
ST61376	3/16x10"	5 x 250mm	12	0,89	35,50	3,20
ST61377	1/4x5"	N°2x125mm	12	1,05	24,00	3,60
ST61378	1/4x4"	N°2x100mm	12	1,00	21,50	3,60
ST61379	1/4x6"	N°2x150mm	12	1,10	26,50	3,60
ST61380	1/4x8"	N°2x200mm	12	1,20	31,50	3,60
ST61381	1/4x10"	6 x 250mm	12	1,28	36,50	3,60
ST61382	1/4x14"	6 x 150mm	12	1,50	26,50	3,60
ST61383	5/16x4"	8 x 100mm	12	1,50	23,00	4,10
ST61384	5/16x6"	N°3x150mm	12	1,75	28,00	4,10
ST61385	5/16x8"	N°3x200mm	12	2,05	33,00	4,10
ST61386	3/8x6"	10x150mm	12	1,80	28,00	4,30
ST61387	3/8x8"	N°4x200mm	12	2,35	33,00	4,20
ST61388	3/16x1.1/2"	5 x 38mm	12	0,35	10,30	3,20
ST61389	1/4x1.1/2"	6 x 38mm	12	0,40	10,30	3,30

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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 antidesslizante 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	0,47	24,60	2,80
ST61434	1/8x8"	N°0x200mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61435	3/16x4"	N°1x100mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61436	3/16x6"	N°1x150mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61437	3/16x8"	5,5x200mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61438	1/4x4"	N°2x100mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61439	1/4x6"	N°2x150mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61440	1/4x8"	6,5x200mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61441	1/4x10"	6,5x250mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61442	5/16x6"	N°3x150mm	12	0,47	24,60	2,80
ST61443	5/16x10"	7,5x250mm	12	0,47	24,60	2,80

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



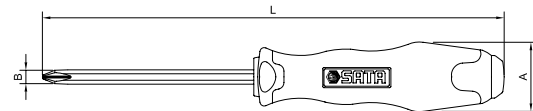
- Ponta magnética oxidada para segurar e encontrar parafusos.
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antidesslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves Phillips de Bater Série T

ASME B107.600



### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (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.

## 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, 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:



## 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: Nº1x75mm, Nº2x100mm, Nº2x150mm.			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogo de Chaves de Fenda com Catraca



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS	
ST09343SJ	1	1,000	26	
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.

## Jogos de Chaves Fenda e Phillips de Impacto



ST09602SJ

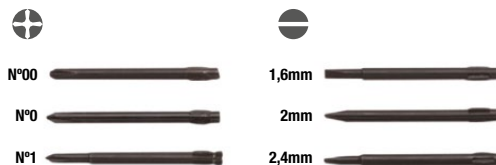
ST09603SJ

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 Chave Fenda e Phillips para Eletrônica



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST03141ST	1	0,048	7
Composto por chaves: Fenda: 1,6mm, 2mm, 2,4mm - Phillips: Nº00, Nº0 - Chave para Eletrônica com Bits.			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

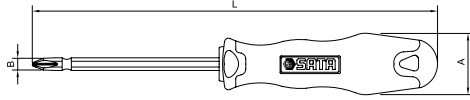


- Indicada para trabalhos precisos em óticas ou eletrônicas.
- Possui cabo em alumínio - que garante maior resistência à corrosão, impermeabilidade, facilita a limpeza e proporciona a leveza necessária para os trabalhos precisos.
- Cabo "recartilhado" - para maior conforto e segurança durante o trabalho
- 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" x 1.1/2"	Nº2 e 6mmX38mm	6	0,058	99	36,0	6,4
ST66204SC	Nº2 e 1/4" x 4"	Nº2 e 6mmX100mm	6	0,100	214	34,6	6,4
ST66206SC	Nº2 e 1/4" x 6"	Nº2 e 6mmX-150mm	6	0,114	264	34,6	6,4
<b>EMBALAGEM</b>							
TAG							

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



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

## 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
<b>EMBALAGEM</b>				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



### 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
<b>EMBALAGEM</b>				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



### Bit Ponta Dupla Phillips 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



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



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



### 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
<b>EMBALAGEM</b>				
BLISTER COM 5 PEÇAS				



## 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



S2+

#### EMBALAGEM

BLISTER COM 5 PEÇAS

## Adaptador para Soquetes 1/4"



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST59272ST	50mm	12	0,081

S2+

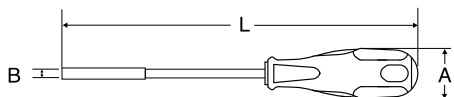
#### EMBALAGEM

BLISTER

## 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" - 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

## 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 | Pozi Drive®: PZ1, PZ2, PZ3

#### EMBALAGEM

BLISTER E ESTOJO PLÁSTICO



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



CÓDIGO		
ST09332SJ	1	0,271
<b>Composição do jogo:</b> 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: N°0, N°1, N°2, N°3; 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   Pozi Drive®: PZ1, PZ2, PZ3 Adaptador para Bits 6,3mmx60mm.		
<b>EMBALAGEM</b>		
BLISTER E ESTOJO PLÁSTICO		

## Jogo de bits longo 5/16 - 42 peças



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".		
<b>EMBALAGEM</b>		
MALETA TERMOPLÁSTICA		

## Adaptador Magnético para Bits Hexagonais



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	MEDIDA			
ST59273ST	50mm	12	0,022	SEXTAVADO
<b>EMBALAGEM</b>				
BLISTER				

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



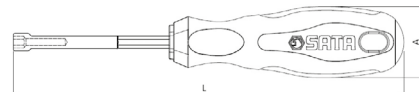
## Chaves Canhão

### Chaves Canhão

ASME B107.12



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)
ST62420ST	5x75mm	12	0,079	188,2	34,10
ST62421ST	6x75mm	12	0,098	188,2	34,10
ST62422ST	7x75mm	12	0,098	188,2	34,10
ST62423ST	8x75mm	12	0,099	188,2	34,10
ST62424ST	9x75mm	12	0,107	188,2	34,10
ST62425ST	10x75mm	12	0,108	188,2	34,10
ST62426ST	11x75mm	12	0,130	188,2	34,10
ST62427ST	12x75mm	12	0,132	188,2	34,10
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					



### CARACTERÍSTICAS:

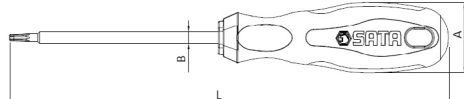
- Fabricada em Aço Cromo-Vanádio totalmente temperado e revenido para oferecer máxima força e durabilidade.
- Cabo ergonômico e antideslizante especialmente desenhado para oferecer conforto e segurança.

## Chaves Torx®

### Chaves Torx® Retas



#### MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
ST61466	T6	12	0,05	21,40	4,90	2,40
ST61467	T7	12	0,05	21,50	4,90	2,40
ST61468	T8	12	0,05	17,20	2,50	2,10
ST61469	T9	12	0,05	17,20	2,50	2,10
ST61470	T10	12	0,05	17,20	2,50	2,10
ST61471	T15	12	0,08	24,90	4,90	2,70
ST61472	T20	12	0,08	26,00	5,00	2,20
ST61473	T25	12	0,08	24,50	4,90	2,70
ST61474	T27	12	0,11	22,90	2,90	2,50
ST61475	T30	12	0,11	22,90	2,90	2,50
ST61476	T40	12	-	-	-	-
ST61477	T45	12	-	-	-	-

#### EMBALAGEM

TAG

#### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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 de Precisão



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09315SJ	1	0,170	7
Composto por chaves: T5x40mm, T6x40mm, T7x40mm, T8x40mm, T9x40mm, T10x40m, T15x40mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO PLÁSTICO TAG			

## Jogo Chaves Torx® Retas Série P



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09307SJ	1	0,956	8
Composto por chaves: T10x100mm, T15x100mm, T20x100mm, T25x100mm, T27x100mm, T30x100mm, T40x100mm, T8x75mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			



## Jogo de Chaves Torx® Furo Guia Tipo Canivete



CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09123SJ	12	0,158	8
Composto por chaves: TT9, TT10, TT15, TT20, TT25, TT27, TT30, TT40			
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG			

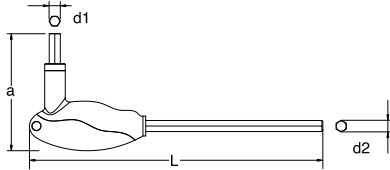


# Chaves Hexagonais

## 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

**EMBALAGEM**  
CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

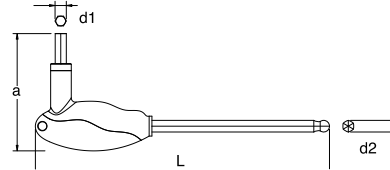


- Novo modelo que garante 30% mais torque.
- Cabo ergonômico: maior conforto e durabilidade.
- Novo cabo antideslizante e ergonômico: maior força e conforto durante o uso.

## 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

**EMBALAGEM**  
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.

## 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"			

**EMBALAGEM**  
SUPORTE PLÁSTICO



## Jogos de Chaves Hexagonais Tipo Canivete



ST09121SJ

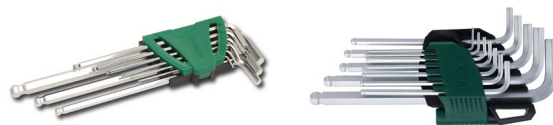
ST09122SJ

### 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"			
<b>EMBALAGEM</b>			
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"			
<b>EMBALAGEM</b>			
SUPORTE PLÁSTICO			



## Jogo de Chaves Hexagonais Abauladas Color



### MEDIDAS E DESTAQUES:

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



## Jogo de Chaves Hexagonais Retas Color



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09107CHBSJ	9	0,435	1
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.

- 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.

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



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09715	6	0,435	9
Composto por chaves hexagonais torx longa: T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50			
<b>EMBALAGEM</b>			
SUPORTE PLÁSTICO			



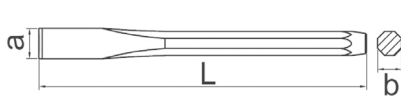
## Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos

### Talhadeiras

ASME B107.48-1998



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST90782SC	15mm	10	0,125	150	15	12
ST90783SC	18mm	10	0,202	175	18	14
<b>EMBALAGEM</b>						
SACO PLÁSTICO COM CARTÃO TAG						

### CARACTERÍSTICAS:

- Capacidade de remoção de até 40.000 pontos de solda (uso adequado).
- Aplicação: utilizada para remover rebites, rebarbas de solda e fazer vinco.

### Talhadeiras

ASME B107.48-1998



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST90784SC	20mm	6	0,308	200	20	16
ST90785SC	22mm	6	0,590	250	22	20
ST90786SC	25mm	4	0,873	300	25	22

### EMBALAGEM

SACO PLÁSTICO COM CARTÃO TAG

### CARACTERÍSTICAS:

- Capacidade de remoção de até 40.000 pontos de solda (uso adequado).
- Aplicação: utilizada para remover rebites, rebarbas de solda e fazer vinco.

### Jogo de Talhadeiras



### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09163SJ	6	0,742	4
Composição: 20x200, 22x250, 25x300mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
PASTA ENROLADA			

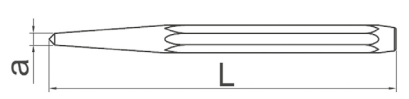


### Punções

ASME B107.48-1998



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST90751SC	4mm	10	0,055	120	4	9,5
ST90762SC	5mm	10	0,110	150	5	12

### EMBALAGEM

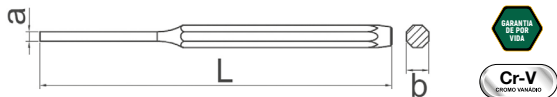
SACO PLÁSTICO COM CARTÃO TAG

## Saca-Pinos

ASME B107.48-1998



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST90771SC	2mm	10	0,055	150	2	9,5
ST90772SC	3mm	10	0,056	150	3	9,5
ST90774SC	5mm	10	0,060	150	5	9,5
ST90775SC	6mm	10	0,095	150	6	12
ST90776SC	8mm	10	0,105	150	8	12

#### EMBALAGEM

SACO PLÁSTICO COM CARTÃO TAG

### CARACTERÍSTICAS:

- Aplicação: manutenção de máquinas e instalações que necessitem de pino.

## 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: 3x120, 4x150mm / Talhadeira: 12x130mm / Talhadeira Tipo Bedame: 5x130mm

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09164SJ	13	4	1,265

Composição: Punções: 3x120, 4x120, 5x150mm / Saca-Pinos: 2x150, 3x150, 4x150, 5x150, 6x150, 8x150mm / Talhadeiras: 12x130, 15x150, 18x175mm / Talhadeira Tipo Bedame: 5x130mm

**EMBALAGEM**

(\*) SUPORTE PLÁSTICO EM CAIXA / PASTA ENROLADA

## 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

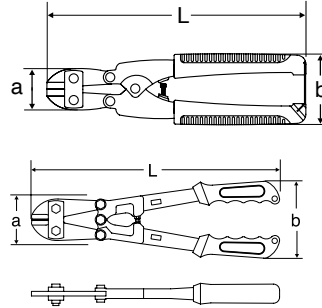
DIN 5236 / ANSI B107.16M



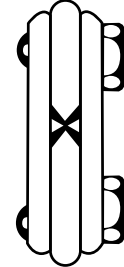
DEMAIS CÓDIGOS



ST93501SC



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 5 (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
<b>EMBALAGEM</b>								
(*) 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		3/8"	5/16"	9/32"
ST93705SC	24"	1		7/16"	3/8"	5/16"
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

Cr-V

- 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

## Cortador de Tubos



### MEDIDAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97301ST	3 - 28 mm	1	0,234
ST97302ST	3 - 31 mm	1	0,283
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			

## Cortador de Tubos



### MEDIDAS E CARACTERÍSTICAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97303ST	6 - 64 mm	1	0,666
<b>EMBALAGEM</b>			
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

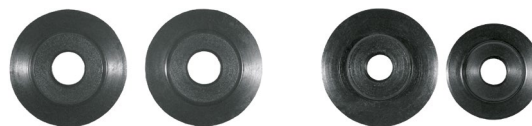


### MEDIDAS E CARACTERÍSTICAS:

CÓDIGO	ABERTURA DE CORTE		
ST97305ST	3 - 16 mm	1	0,114
<b>EMBALAGEM</b>			
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 ST970302ST			
ST97312ST	6,2 X 18mm; 6,2 X 22mm	1	0,017
Uso no cortador de tubos ST97303ST			
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			

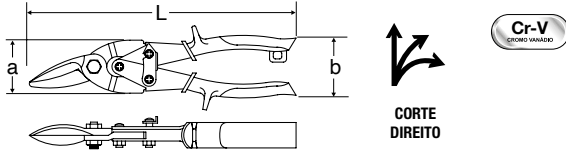


## Tesoura Aviação Corte Direito

ANSI B107.16



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST93102ST	10"	6	0,422	250	48	77
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

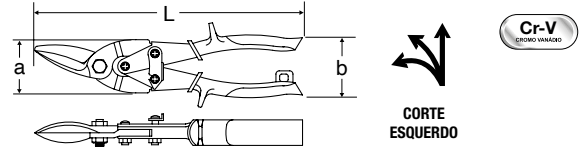
- Lâminas em aço Cromo-Vanádio SAE 6150 com bordas serrilhadas.
- Dureza HRC 55-60.
- Fio de corte temperado por indução HRC 60-62.
- Diâmetro máximo de corte de chapas laminadas: até 1,2mm de espessura.
- Diâmetro máximo de corte de chapas inoxidáveis: até 0,7mm.

## Tesoura Aviação Corte Esquerdo

ANSI B107.16



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST93101ST	10"	6	0,420	250	48	77
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

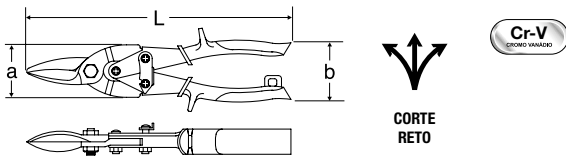
- Lâminas em aço Cromo-Vanádio SAE 6150 com bordas serrilhadas.
- Dureza HRC 55-60.
- Fio de corte temperado por indução HRC 60-62.
- Diâmetro máximo de corte de chapas laminadas: até 1,2mm de espessura.
- Diâmetro máximo de corte de chapas inoxidáveis: até 0,7mm.

## Tesoura Aviação Corte Reto

ANSI B107.16



### MEDIDAS E DESTAQUES:



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	a (mm)	b (mm)
ST93103ST	10"	6	0,434	250	48	77
ST93104ST	11"	2	0,950	275	48	77
<b>EMBALAGEM</b>						
BLISTER						

### CARACTERÍSTICAS:

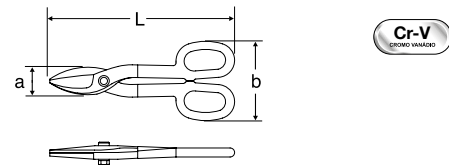
- Lâminas em aço Cromo-Vanádio SAE 6150 com bordas serrilhadas.
- Dureza HRC 55-60.
- Fio de corte temperado por indução HRC 60-62.
- Diâmetro máximo de corte de chapas laminadas: até 1,2mm de espessura.
- Diâmetro máximo de corte de chapas inoxidáveis: até 0,7mm.

## Tesoura Multiuso

ANSI B107.16



### MEDIDAS E DESTAQUES:



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
<b>EMBALAGEM</b>						
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.

### 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 isolamento

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.

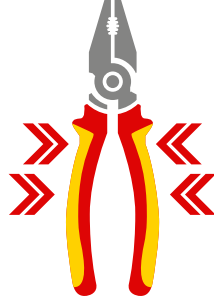
## Testes em laboratório

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:



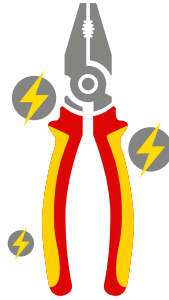
### ENSAIO DE ADERÊNCIA

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.

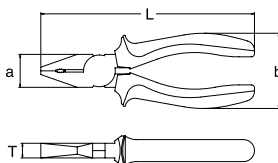
Diante disso, a Sata possui um diferencial importante, pois no mercado brasileiro são poucos os fabricantes de ferramentas isoladas que possuem a **garantia da certificação VDE**.

## 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
<b>EMBALAGEM</b>								
BLISTER								



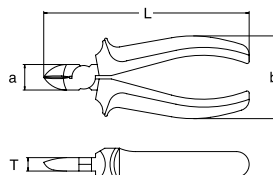
### CARACTERÍSTICAS:

- 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 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
<b>EMBALAGEM</b>								
BLISTER								

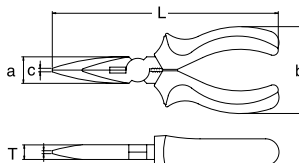


### CARACTERÍSTICAS:

- 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 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
<b>EMBALAGEM</b>									
BLISTER									

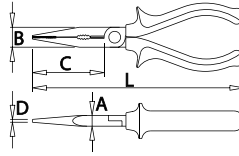


### CARACTERÍSTICAS:

- 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



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



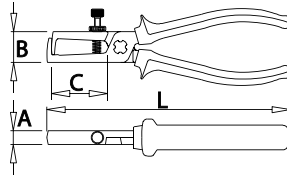
- Corpo tratado termicamente.
- Gume de corte temperado por indução.
- Cabeça polida e cromada.
- Cabos ergonômicos de material bi-componente.
- Bico dentado para melhor agarre.
- Ponta semi redonda.

### MEDIDAS:

CÓDIGO			CAPACIDADE DE CORTE		L (mm)	B (mm)	A (mm)
			ARAME MOLE (mm)	ARAME DURO (mm)			
ST70132ST	1	0,26			212	58,6	29,4
EMBALAGEM							
CAIXA							

## 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.

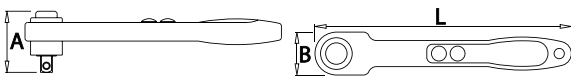
### MEDIDAS:

CÓDIGO			L (mm)	B (mm)	A (mm)	C (mm)	CAPACIDADE DE CORTE (mm <sup>2</sup> )
EMBALAGEM							
CAIXA							

## Catraca Reversível 1/2"

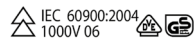


### MEDIDAS:



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

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

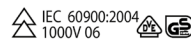
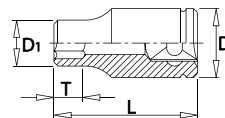


- Características mecânicas de acordo com a norma DIN 7449.
- Ângulo mínimo de giro de 10°.
- Mecanismo interior metálico.
- Possui botão para mudar o sentido do giro da catraca.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## 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

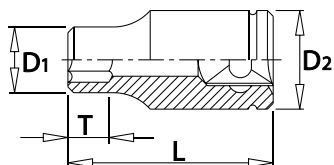
### CARACTERÍSTICAS:

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

## Soquetes Sextavados 1/2"



### MEDIDAS E DESTAQUES:



IEC 60900:2004  
1000V 06

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

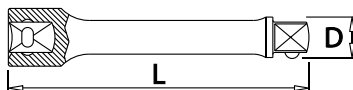
### CARACTERÍSTICAS:

- 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:



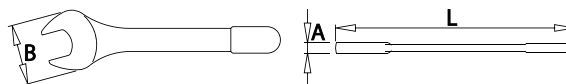
IEC 60900:2004  
1000V 06

- 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:



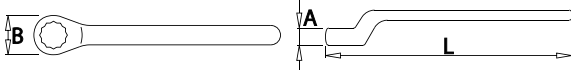
IEC 60900:2004  
1000V 06

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

## Chaves Estrela de uma Boca



### MEDIDAS:

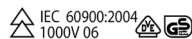


CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST42406SC	6mm	1	0,044	153	15	35
ST42407SC	7mm	1	0,046	152	17	26
ST42408SC	8mm	1	0,068	158	17	28
ST42409SC	9mm	1	0,072	158	19	44
ST42410SC	10mm	1	0,092	170	21	42
ST42411SC	11mm	1	0,094	170	22,7	45
ST42412SC	12mm	1	0,122	195	22,6	52
ST42413SC	13mm	1	0,122	193	25,73	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:

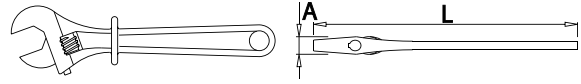


- Encaixe cromado.
- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Ajustáveis



### MEDIDAS:

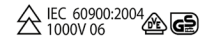


CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
ST47101SC	6"	1	0,150	160	52	27,3
ST47102SC	8"	1	0,278	213	64	29
ST47103SC	10"	1	0,492	259	70	31
ST47104SC	12"	1	0,696	310	80	32,91

### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

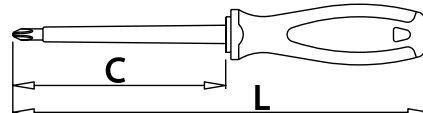


- 100% controladas (testadas uma a uma).

## Chaves Phillips



### MEDIDAS:

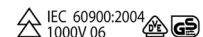


CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	L (mm)	NÚMERO DA PONTA
ST61221SC	N°0x60MM	1	0,028	25	146	0
ST61222SC	N°1x80MM	1	0,058	31	187	1
ST61223SC	N°2x100MM	1	0,090	34	220	2
ST61224SC	N°3x150MM	1	0,156	25	280	3

### EMBALAGEM

CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

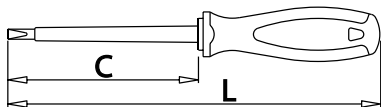


- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico.
- Material tri-componente.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.

## Chaves de Fenda

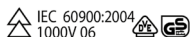


MEDIDAS:



CÓDIGO	MEDIDA				C (mm)	L (mm)
ST61321SC	2,5 x 75MM	1	0,028		162	160
ST61322SC	3,0 x 100MM	1	0,034		187	185
ST61323SC	4,0 x 100MM	1	0,060		208	185
ST61324SC	5,5 x 125MM	1	0,092		245	225
ST61325SC	6,5 x 150MM	1	0,100		270	295
EMBALAGEM						
CAIXA						

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

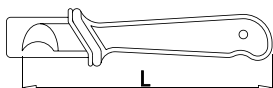


- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico.
- Material tri-componente.
- As chaves podem ser penduradas diretamente pelo cabo, que possui um furo para esta função.

## Faca Curva Desencapadora de Cabos

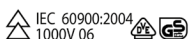


MEDIDAS:



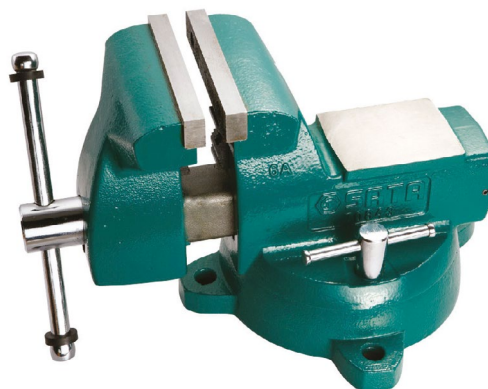
CÓDIGO			L (mm)
ST93470SC	1	0,118	217
EMBALAGEM			
CAIXA			

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## 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	26	24.000	17,7
ST70842SC	5"	125mm	1	35	22	21,5	29.000	20,890
ST70843SC	6"	150mm	1	39	22	24	42.000	28,4
ST70845SC	8"	200mm	1	46	21	24	56.000	39,3
EMBALAGEM								
CAIXA								

CARACTERÍSTICAS:

- Maior segurança: mandíbula recartilhada oferece melhor agarre.
- Durabilidade: mandíbula substituível.
- 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.
- Variedade de aplicações: possui mordente específico para tubos e substituível.



**Variedade de aplicações: possui mordente específico para tubos e substituível.**



## Jogo de Extratores de Parafusos



MEDIDAS:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09704ASJ	5	6	0,127
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO PLÁSTICO			

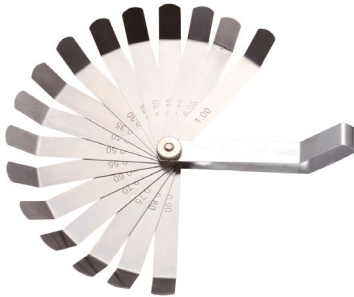
COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS:

MEDIDA	COMPRIMENTO	INDICADO PARA EXTRAÇÃO DE PARAFUSOS DAS MEDIDAS:	
		mm	POL
Nº 1	54mm	M3-M6	1/8"-1/4"
Nº 2	58mm	M6-M8	1/4"-5/16"
Nº 3	61mm	M8-M10	5/16"-3/8"
Nº 4	75mm	M10-M14	3/8"-9/16"
Nº 5	84mm	M14-M18	9/16"-3/4"

- 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					
<b>EMBALAGEM</b>					
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
<b>EMBALAGEM</b>			
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
ST90434ST	4"	4	1,000	101,60	54,00
ST90435ST	6"	2	1,420	152,40	69,90
<b>EMBALAGEM</b>					
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:

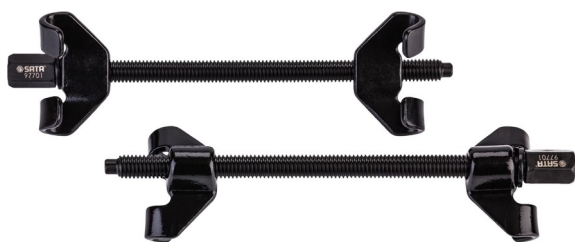
CÓDIGO	AMPLITUDE DE MEDIDA		
ST62503ST	6V-12V-24V	10	0,064
<b>EMBALAGEM</b>			
BLISTER			

### CARACTERÍSTICAS:

- Garantia de 12 meses apenas para a lâmpada da caneta de teste.
- Fácil utilização.
- Simples identificação: uma luz é acessa 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.

## Compressor de Mola Espiral Forjado

DIN 5254 / 5256



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA		
ST97701SC	270 mm	1	1,780
<b>EMBALAGEM</b>			
CAIXA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Encaixes especiais que possibilitam tanto a utilização de chaves manuais quanto de apertadeiras pneumáticas ou elétricas.
- Confecção em aço forjado: altíssima resistência.
- Conhecido como encolhedor de molas.

## Extrator de Articulação Esférica



### MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST90652SC	1	1,100
<b>EMBALAGEM</b>		
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
<b>EMBALAGEM</b>		
CAIXA		

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Proporciona segurança e agilidade no trabalho.

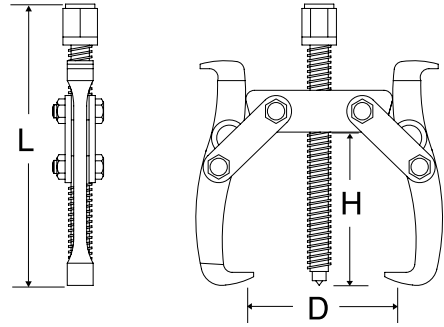
## Saca Polias com duas Garras Articuláveis



**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:

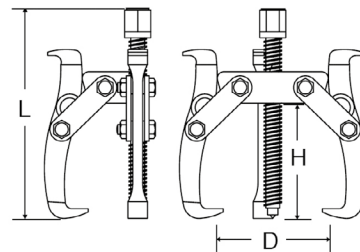
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	H (mm)	CAPACIDADE FORÇA OPERACIONAL
ST90623SC	3"	1	0,442	125	75	60	2 ton.
ST90624SC	4"	1	0,871	155	100	70-95	4 ton.
ST90626SC	6"	1	1,394	240	150	120-160	6 ton.
ST90628SC	8"	1	4,20	325	200	175-235	10 ton.
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

### 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 Articuláveis



### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	H (mm)	CAPACIDADE FORÇA OPERACIONAL
ST90633SC	3"	1	0,65	125	75	60	3 ton.
ST90634SC	4"	1	1,15	155	100	70-95	6 ton.
ST90636SC	6"	1	2,60	240	150	120-160	9 ton.
ST90638SC	8"	1	6,00	325	200	175-235	15 ton.
ST90640	10"	1	8,181	350	250	250	
ST90642	12"	1	11,108	250	305	305	
<b>EMBALAGEM</b>							
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

### JOGOS DE SOQUETES 1/4"

#### Jogos de Soquetes Sextavados 1/4"



ST09001SJ



ST09098SJ



ST09002SJ



\*ST09901SJ

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			
*ST09901SJ	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" - 23 peças



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09524	23	1,910	1
Catraca Cabeça Redonda 3/8 - Soquete para vela 16mm - Extensão 3/8" - 14 Soquetes sextavados 3/8 (6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18, 19mm) - 6 soquetes Sextavados longos 3/8 (12,13,14,15,17,19mm)			
<b>EMBALAGEM</b>			
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°.			
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: N°1, N°2, N°3, N°4 - Poz Drive®: N°1, N°2, N°3, N°4   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.			
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			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogos de Soquetes Estriados 1/2"



\*ST09203SJ



\*ST09204SJ



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.			
*ST09204SJ	1	3,402	18
Composto por: Soquetes Estriados: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32mm - Catraca com Cabo, 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.			
<b>EMBALAGEM</b>			
(*) ESTOJO TERMOPLÁSTICO MALETA TERMOPLÁSTICA			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## JOGOS DE SOQUETES COM BITS 1/2"

Jogos de Soquetes com Bits 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				



Jogos 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				



Jogos 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				



## JOGOS DE SOQUETES 3/4"

Jogos de Soquetes Estriados 3/4"



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

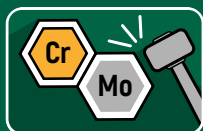
CÓDIGO			Nº PEÇAS
ST09015SJ	1	14,000	15
Composto por: Soquetes Estriados em Milímetros: 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 50, 55, 60mm - Catraca, Cabo T, Extensão 4" e 8" e Junta Universal.			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA METÁLICA			



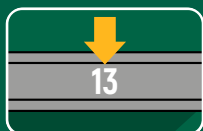
# SOQUETES DE IMPACTO DE PAREDE FINA



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.

Aço CR-MO: muito mais resistência

Marcação dourada: auxilia a rápida identificação da medida



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"

**LANÇAMENTO!**

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			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

GARANTIA DE POR VIDA

- Paredes finas para aperto onde soquetes de impacto padrões não conseguem acessar.
- Marcação dourada que auxilia a rápida identificação da medida.

**LANÇAMENTO!**

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			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

GARANTIA DE POR VIDA

- Paredes finas para aperto onde soquetes de impacto padrões não conseguem acessar.
- Marcação dourada que auxilia a rápida identificação da medida.

**LANÇAMENTO!**

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   Soquetes Curtos - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 24MM			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

GARANTIA DE POR VIDA

- 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".			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Cr-Mo

GARANTIA DE POR VIDA



# JOGO DE FERRAMENTAS 150 PEÇAS

MM

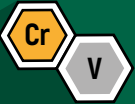
POL

1/2"

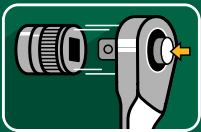
1/4"

3/8"

GARANTIA  
DE POR  
VIDA



AÇO CROMO  
MOLIBDÊNIO



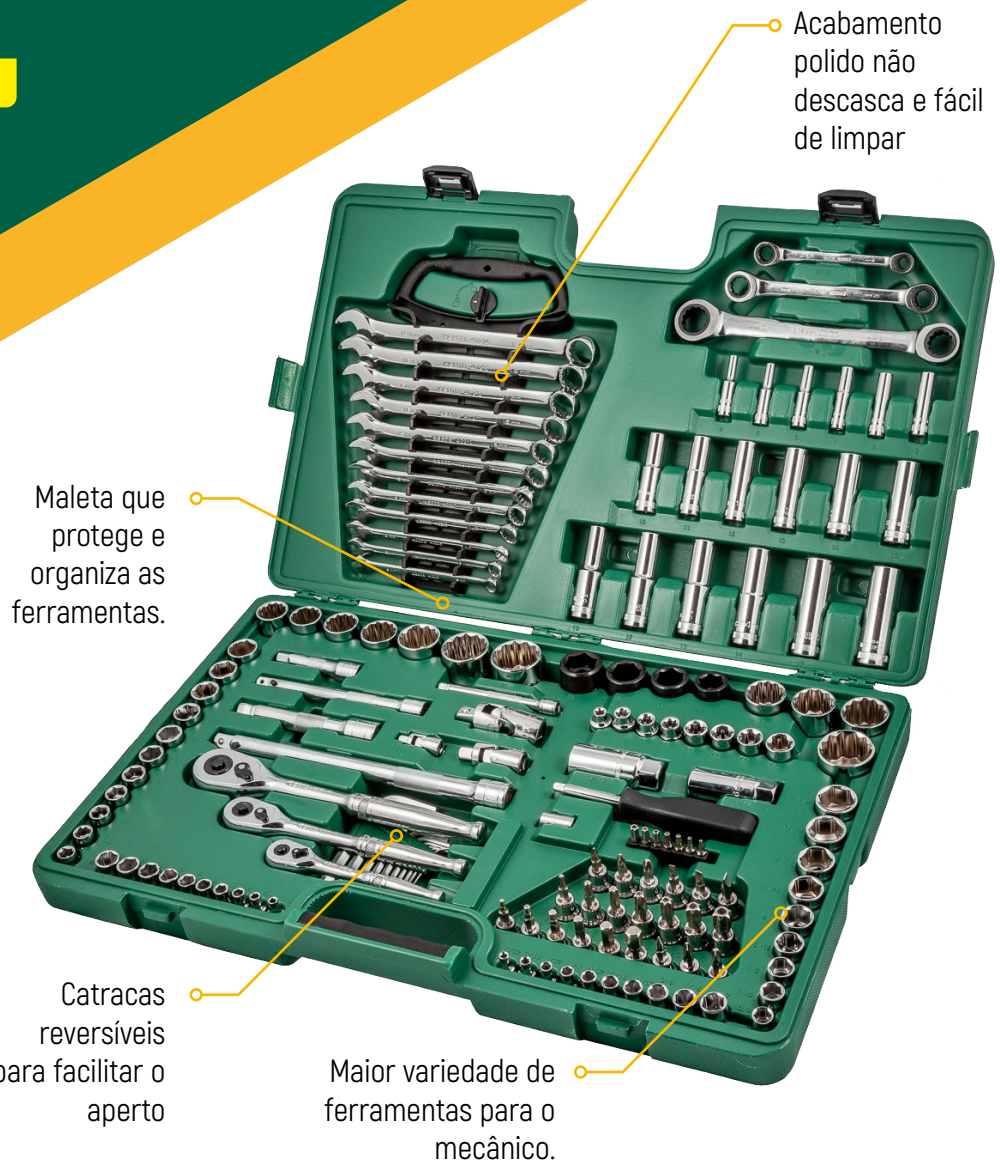
CATRACA COM QUICK  
RELEASE



CATRACA COM 72  
DENTES

6

12



Acabamento  
polido não  
descasca e fácil  
de limpar

Maleta que  
protege e  
organiza as  
ferramentas.

Catracas  
reversíveis  
para facilitar o  
aperto

Maior variedade de  
ferramentas para o  
mecânico.



MM

SERRILHADO

POL

COM LINHAS



SURFACE DRIVE

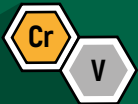
Soquetes  
com perfil que  
evita espanar  
parafuso

# JOGO DE FERRAMENTAS 35 PEÇAS

1/4"

3/8"

GARANTIA  
DE POR  
VIDA



AÇO CROMO  
MOLIBDÊNIO

13

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 - 26 Peças



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09502SJ	26	5,056	1
Composição do jogo: Soquetes: 10, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24mm Chaves: Fenda: 6x100mm, 6x150mm   Phillips: N°2x100mm, N°2x-150mm. Chaves Combinadas: 8, 10, 12, 14, 16, 17, 19mm. Acessórios: Catraca Reversível 1/2", Extensão 5", Cabo força com cabeça flexível 10". Alicates: Bico Meia Cana Longo 6", Corte Diagonal 6", Universal 7"			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



### Jogo de Ferramentas - 150 Peças



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09510L	150	13,400	1
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 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   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"			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



### Jogo para Chapeador



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09152SJ	6	7,070	1
Composição do jogo: Tasso Trilho, Tasso Curvado, Tasso Simples, Tasso com Empunhadura. Martelo Chapeador - Faces Planas / Martelo Chapeador - Ponta Curta			
<b>EMBALAGEM</b>			
ESTOJO TERMOPLÁSTICO			

### Jogo de Ferramentas - 52 peças



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09505SJ	52	1,900	1
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.			
<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 Soq. Sextavados 1/2"



#### MEDIDAS E DESTAQUES:

CÓDIGO	Nº PEÇAS		
ST09501SJ	26	4,234	1
<p>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"</p>			
<b>EMBALAGEM</b>			
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 Combinadas: 10, 11, 12, 13, 14mm			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			



## Jogo de Chaves E-TORX® e soquetes 3/8.



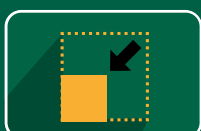
### MEDIDAS E DESTAQUES:

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"			
<b>EMBALAGEM</b>			
MALETA TERMOPLÁSTICA			

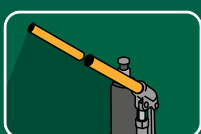


# MACACOS HIDRÁULICOS GARRAFA E JACARÉ

## MACACO GARRAFA

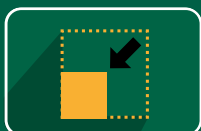


DESIGN COMPACTO

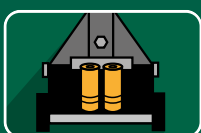


CABO DUPLO  
ERGONÔMICO

## MACACO JACARÉ



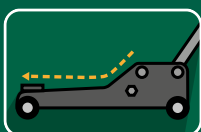
DESIGN COMPACTO



PISTÃO DUPLO  
+ VELOCIDADE



SISTEMA DE  
SEGURANÇA



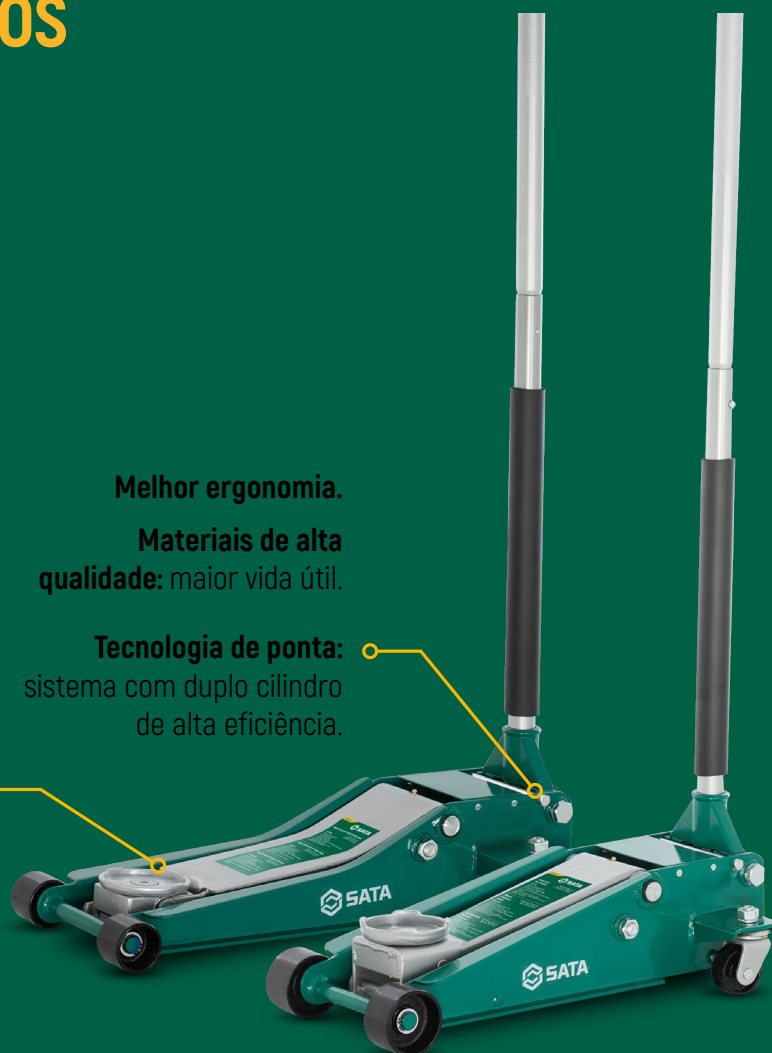
PERFIL BAIXO  
+ ACESSO

**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.

# Ferramentas automotivas

**LANÇAMENTO!**

## 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	-
ST97809ASC	32T	1	12 kg	440 mm	-
ST97810ASC	50T	1	25,3 kg	425 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.

**LANÇAMENTO!**

## 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.

## Calibrador de pneus digital pistola



### MEDIDAS:

CÓDIGO		
ST98103SC	1	0,758
<b>EMBALAGEM</b>		
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
<b>EMBALAGEM</b>		
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
<b>EMBALAGEM</b>					
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.

## Pistola de Ar de Alta Precisão



Produtividade: Gancho para pendurar nos intervalos da operação.

Controle: Sistema de gatilho variável.

Ergonômico: Maior conforto na utilização.

### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			PRESSÃO TRABALHO	TEMP. TRABALHO	ENTRADA DE AR
ST97222SC	250mm	5	0,14	5 – 8bar	-20 a 60oC	1/4"
<b>EMBALAGEM</b>						
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.

## Pistola de Ar de Alta Precisão



Precisão: Ponta abaulada para melhor precisão do fluxo de ar.

Resistente: Corpo sólido torna o produto mais resistente a quedas.

### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			PRESSÃO TRABALHO	TEMP. TRABALHO	ENTRADA DE AR
ST97221SC	100mm	5	0,14	5 – 8bar	-20 a 60oC	1/4"
<b>EMBALAGEM</b>						
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

Retrátil: Organização no ambiente de trabalho, sem mangueiras pelo chão.

Durabilidade: Carretel de alumínio assegurando uma vida útil mais longa.

Alta resistência: Mangueira de poliuretano garante maior vida útil do produto.



Versátil: Suporte articulado que permite instalação na parede ou teto.

### 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"
<b>EMBALAGEM</b>						
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.

## Alicate para balanceamento de rodas



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	a (mm)
ST92107SC		6	0,408	240	89	22
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Indispensável no balanceamento de rodas de automóveis para colocar, retirar e cortar pesos calibradores.

## 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

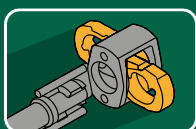
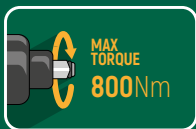
#### EMBALAGEM

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

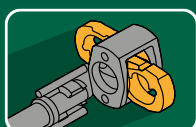
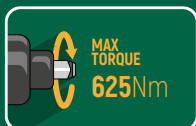
**800Nm**

1/2" ENCAIXE

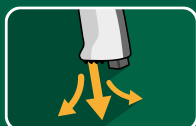
1/4" ENTRADA DE AR



# DESIGN COMPACTO



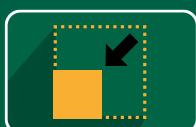
**SISTEMA DE MARTELO DUPLO:**  
ALTO TORQUE E MENOR VIBRAÇÃO



**EXAUSTÃO PARALELA AO CABO:** EVITA ESPALHAMENTO DE SUJEIRA E PÓ



**GATILHO DE VELOCIDADE VARIÁVEL**



**DESIGN COMPACTO**



**SAIBA MAIS**

ST01111

DESIGN COMPACTO

TORQUE MÁXIMO

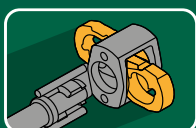
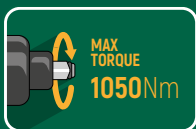
**625Nm**

**1/2"** ENCAIXE

**1/4"** ENTRADA DE AR



# HEAVY PRO



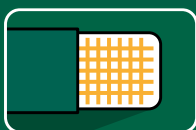
**SISTEMA DE MARTELO DUPLO:**  
ALTO TORQUE E  
MENOR VIBRAÇÃO



**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



**LANÇAMENTO!**

## 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
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>ENCAIXE</b>	1/2"
<b>TORQUE MÁXIMO (REVERSO)</b>	800 Nm
<b>ROTAÇÃO LIVRE</b>	7.500 rpm
<b>CONSUMO DE AR</b>	4.2 CFM
<b>ENTRADA DE AR</b>	1/4"
<b>PRESSÃO DE AR</b>	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>

**LANÇAMENTO!**

## 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
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>ENCAIXE</b>	1/2"
<b>TORQUE MÁXIMO (REVERSO)</b>	625 Nm
<b>ROTAÇÃO LIVRE</b>	10.000 rpm
<b>CONSUMO DE AR</b>	4.7 CFM
<b>ENTRADA DE AR</b>	1/4"
<b>PRESSÃO DE AR</b>	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>

**LANÇAMENTO!**

## 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
<b>EMBALAGEM</b>					
CAIXA					

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>ENCAIXE</b>	1/2"
<b>TORQUE MÁXIMO (REVERSO)</b>	1050 Nm
<b>ROTAÇÃO LIVRE</b>	8.000 rpm
<b>CONSUMO DE AR</b>	4.8 CFM
<b>ENTRADA DE AR</b>	1/4"
<b>PRESSÃO DE AR</b>	90 PSI, 6.35kgf/cm <sup>2</sup>





BELZER  
SATA

BELZER  
SATA

185

185



## ÍNDICE | FERRAMENTAS

Alicates .....	124
Alicates para eletroeletrônica .....	130
Chaves de aperto sem catraca .....	131
Chaves com catraca .....	136
Chaves de Biela e Roda .....	141
Chaves ajustáveis .....	142
Chaves para tubo.....	142
Soquetes e Acessórios.....	144
Soquetes e Acessórios 1/4" .....	146
Soquetes e Acessórios 3/8" .....	147
Soquetes e Acessórios 1/2" .....	148
Soquetes e Acessórios de Impacto 1/2" .....	151
Soquetes e Acessórios de Impacto .....	151
Soquetes e Acessórios de Impacto 3/4" .....	152
Soquetes e Acessórios de Impacto 1" .....	153
Chaves de Fenda, Phillips e Canhão .....	154
Chaves Maxtork .....	159
Chaves Hexagonais.....	161
Talhadeiras, Punções e Saca-Pinos .....	164
Alavanca para mecânico.....	165

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

**Francisco e Uaglan.**

Duas gerações na mecânica.

# BELZER E SATA SE UNEM PARA IR AINDA MAIS LONGE.

É como a união de um pai que trabalha junto com o filho. O encontro entre todo o saber do pai e toda a energia do filho. A confiança do pai e a coragem do filho. Toda a tradição e durabilidade da BELZER com toda ousadia e inovação da SATA.

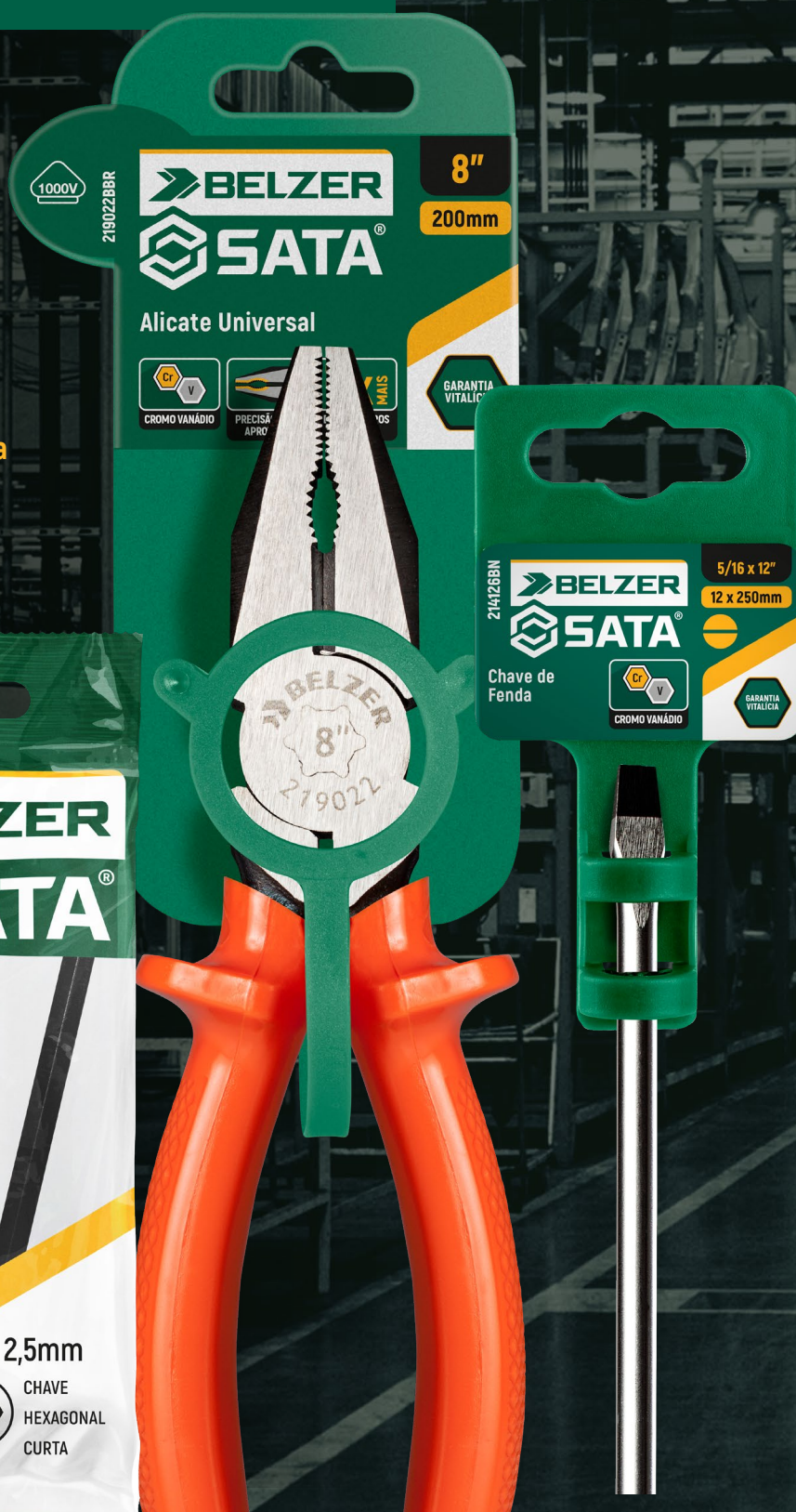


FEITAS COM  
CONFIANÇA,  
FEITAS PARA  
DESAFIAR.

# NOVAS EMBALAGENS BELZER-SATA

A qualidade que você conhece,  
agora de cara nova.

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

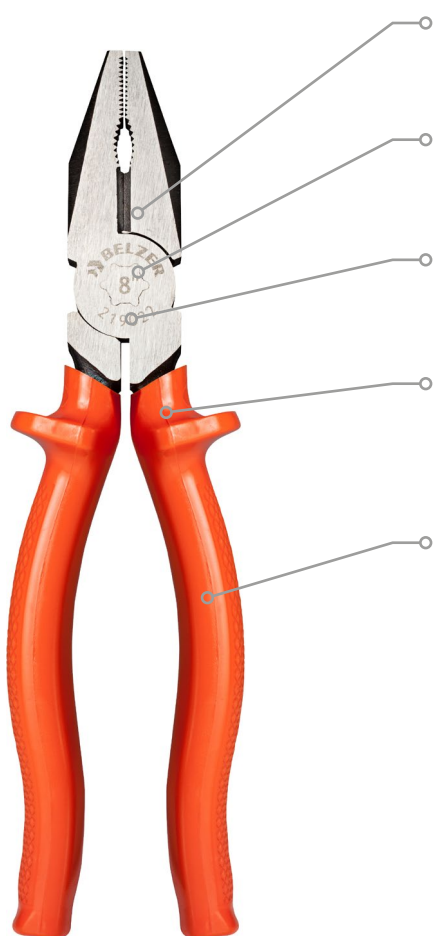


## Alicates

Com mais de 130 anos no mercado, oferecemos os melhores alicates. Os alicates Belzer 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 Belzer, que une a melhor matéria prima, processo de produção diferenciado e rigoroso controle de qualidade.

Destacam-se pela resistência, superioridade no acabamento e versatilidade de aplicações.

### Confira os benefícios



**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.

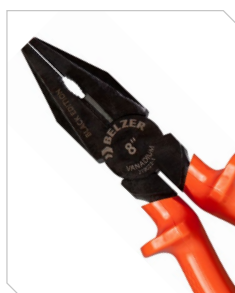
**A MELHOR MATÉRIA PRIMA ALIADA AO MELHOR PROCESSO DE PRODUÇÃO:** Todos os alicates são fabricados em aço cromo vanádio (CR-V) e de acordo com os altos padrões de qualidade Belzer.

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



Com excelente desempenho profissional e a já conhecida qualidade dos alicates Belzer, o modelo Black Edition apresenta como grande diferencial o acabamento black, que demonstra a força que somente um alicate Belzer tem e mais: muito mais resistente à oxidação



### TODOS OS ALICATES EM 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 Belzer 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.

## Alicate Universal

DIN ISO 5746 / NR 10



219022BBR



219022-1BBR  
MAIOR RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO

**BLACK EDITION**  
RESISTE AINDA MAIS À OXIDAÇÃO

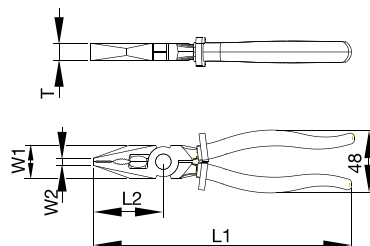
### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	CAPACIDADE DE CORTE		L1 (mm)	L2 (mm)	T (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)
				ARAME MOLE	ARAME DURO					
219022BBR	8"	10	0,435	Ø 3,0	Ø 2,0	208	58	14	27,5	5,8
219022BBRD*	8"	10	0,412	Ø 3,0	Ø 2,0	208	58	14	27,5	5,8
219022-1BBR	8"	10	0,435	Ø 3,0	Ø 2,0	208	58	14	27,5	5,8

**EMBALAGEM**

TAG

(\* CAIXA SHELF COM ETIQUETA INDIVIDUAL SEM TAG)



### 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.



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

## Alicate Eletricista

NR 10



219021BBR



219021-1BBR  
MAIOR RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO

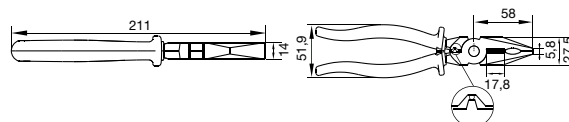
**BLACK EDITION**  
RESISTE AINDA MAIS À OXIDAÇÃO

### MEDIDAS:

CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219021BBR	8"	10	0,386	Ø 3,0	Ø 1,6
219021-1BBR	8"	10	0,386	Ø 3,0	Ø 1,6

**EMBALAGEM**

TAG



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV



Abas protetoras arredondadas



Cabo com isolamento de 1000V (ABNT NBR 9699)



Maior área de corte



Dispositivo para prensar terminais

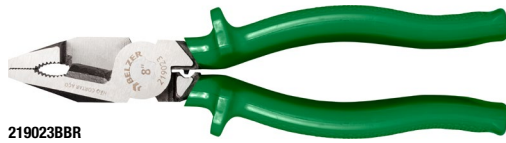
- Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução.
- Aresta de corte longo para facilitar o corte de uma ampla gama de cabos.
- Corta fios e malhas de cobre sem deixar rebarbas – Corte tipo topo.
- Possui dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10 mm<sup>2</sup> sem isolamento e segurança.
- Cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.
- Ranhuras deep grip paralelas para o código 219021-1BBR e ranhuras cruzadas para o código 219021BBR para melhor agarre de fios e capas isolantes.
- Indicado para trabalhos de manutenção elétrica, como prensar terminais e cortar fios e arames.



Primeira empresa a desenvolver o Alicate Eletricista

## Alicate Corte Tesoura

NR 10



219023BBR



219023-1BBR  
MAIOR RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO

### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA	CUBO	BALANÇA	CAPACIDADE DE CORTE	
				CABO DE COBRE FLEXÍVEL	FIO DE COBRE RÍGIDO
219023BBR	8"	10	0,410	Ø 11 (4 x 2,5mm <sup>2</sup> )	Ø 1,6
219023-1BBR	8"	10	0,410	Ø 11 (4 x 2,5mm <sup>2</sup> )	Ø 1,6

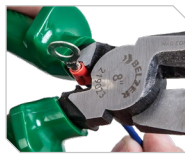
EMBALAGEM					
TAG					



**Inédito no Brasil:** Solução incomparável para o Profissional Eletricista

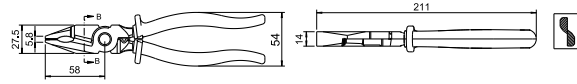


**Cabo isolado conforme norma ABNT NBR 9699:** segurança em trabalhos com tensão de até 1000V.



**Dispositivo prensa terminais para bitolas de até 10mm<sup>2</sup>:** duas ferramentas em uma.

1. Quando comparado ao alicate universal tradicional. 2. Cabo PP flexível de 4 vias de seção com diâmetro de 2,5mm<sup>2</sup> cada via.



### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**NBR 9699 APROBADO**  
Avaliação de conformidade de acordo com a norma ABNT NBR 9699

**1000V**  
Cabo isolado de acordo com a norma ABNT NBR 9699

**PRECISÃO 100% APROVADA**

**DESIGN INÉDITO TESOURA**

**GARANTIA PARA TODA A VIDA**

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

**SAIBA MAIS SOBRE ESTE PRODUTO**

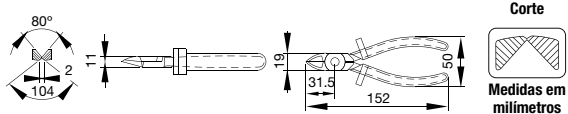
- Ideal para corte de cabos flexíveis e fios de cobre em instalações elétricas.
- Reduz em mais de 50%<sup>1</sup> a força a ser aplicada durante o corte de cabos flexíveis de bitolas de até Ø 11mm externo.
- Ranhuras deep grip paralelas para o código 219023-1BBR e ranhuras cruzadas para o código 219023BBR para agarre mais seguro em qualquer posição, sem escape.
- 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.

## Alicate de Corte Diagonal

DIN ISO 5749 / NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	CUBO	BALANÇA	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219024B	6"	6	0,195	Ø 2,5	Ø 1,6

EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**NBR 9699 APROBADO**  
Avaliação de conformidade de acordo com a norma ABNT NBR 9699

**1000V**  
Cabo isolado de acordo com a norma ABNT NBR 9699

**GARANTIA PARA TODA A VIDA**

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

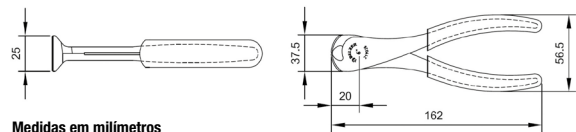
- Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução.
- Cabo antideslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Cabo isolado conforme norma ABNT NBR 9699: segurança em trabalhos com tensão de até 1000V.

## Alicate de Corte Frontal

ASME B 107.11



### MEDIDAS



Medidas em milímetros

CÓDIGO	MEDIDA	CUBO	BALANÇA	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219026B	6"	6	0,254	Ø 3,0	Ø 1,6

EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**GARANTIA PARA TODA A VIDA**

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

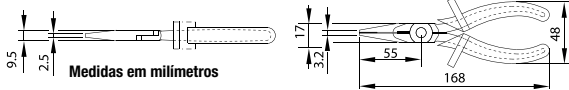
- Corte preciso.

## Alicate Bico Meia-Cana Curto com Corte

DIN ISO 5745 / NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	EMBALAGEM	GARANTIA	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219041B	6"	6	0,180	Ø 2,5	Ø 1,6
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

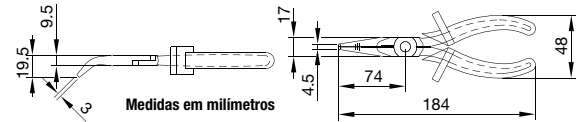
- Cabo antidesslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Indicado para trabalhos elétricos.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Meia-Cana Longo Curvo com Corte

NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	EMBALAGEM	GARANTIA	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219030B	7.1/2"	6	1,186	Ø 2,5	Ø 1,6
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

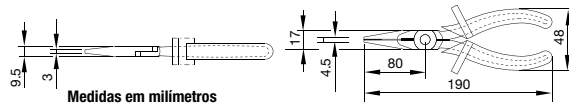
- Bico curvo extrafino para trabalhos em locais de difícil acesso.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Cabo antidesslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Indicado para trabalhos elétricos.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Meia-Cana Longo com Corte

DIN ISO 5745 / NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	EMBALAGEM	GARANTIA	CAPACIDADE DE CORTE	
				ARAME MOLE	ARAME DURO
219028B	7.1/2"	6	0,190	Ø 2,5	Ø 1,6
EMBALAGEM					
TAG					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

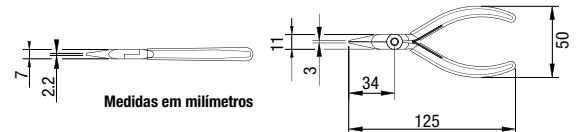
- Bico reto extrafino para trabalho em locais de difícil acesso.
- Bico com ranhuras para melhor agarre.
- Cabo antidesslizante com abas protetoras para maior conforto.
- Indicado para trabalhos elétricos.
- Corte com ajuste preciso e temperado por indução.

## Alicate Bico Meia-Cana Curto

DIN ISO 9655



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	EMBALAGEM	GARANTIA
EMBALAGEM			
TAG			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

- 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.

## Alicates Bomba D'Água

DIN ISO 8976



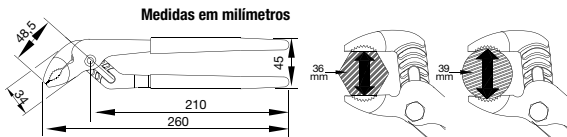
219039B



219161BR  
COM ISOLAMENTO



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA		
219039B	9.1/2"	6	0,372
219161BR	9.1/2"	1	0,408

EMBALAGEM

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

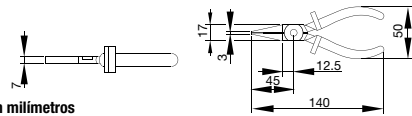
- Com regulagem por ranhuras.
- Sistema de trava absolutamente seguro.

## Alicate Bico Chato Curto

DIN ISO 5745 / NR 10



### MEDIDAS



Medidas em milímetros

CÓDIGO	MEDIDA		
219032BBR	5.1/2"	6	0,118

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

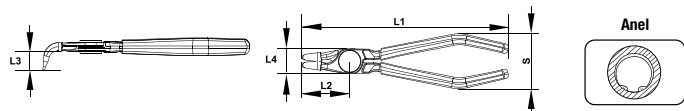
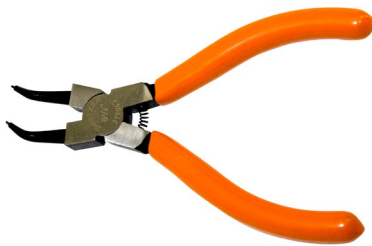


EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

- 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.

## Alicate para Anéis Internos - Bico Curvo

DIN 5256



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			Ø DAS PONTAS (mm)	Ø DO ANEL (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	S (mm)
219073B	5.1/2"	6	0,082	1,3	12 - 25	129	29	12	16,8	48

EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



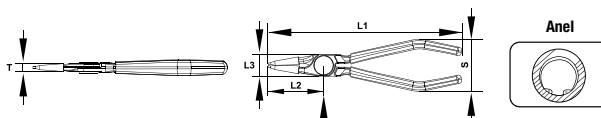
EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV

- Indicado para colocar e retirar anéis de retenção.
- Acabamento oxidado: mais resistente à oxidação.
- Cabo revestido em plastisol que proporciona maior conforto além de minimizar o deslizamento da mão do usuário.



## Alicate para Anéis Internos - Bico Reto

DIN 5256



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			Ø DAS PONTAS (mm)	Ø DO ANEL (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	T (mm)	S (mm)
219072B	5.1/2"	6	0,082	1,3	12 - 25	140	40	16,8	8,5	48
<b>EMBALAGEM</b>										
TAG										

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

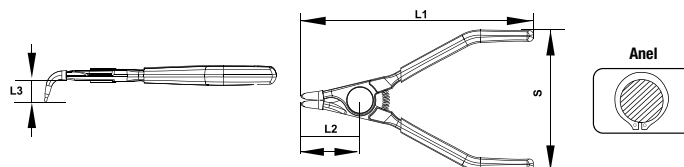


**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

- Indicado para colocar e retirar anéis de retenção.
- Acabamento oxidado: mais resistente à oxidação.
- Cabo revestido em plastisol que proporciona maior conforto além de minimizar o deslizamento da mão do usuário.

## Alicate para Anéis Externos - Bico Curvo

DIN 5254



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			Ø DAS PONTAS (mm)	Ø DO ANEL (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	S (mm)
219065B	5.1/2"	6	0,086	0,9	3 - 10	129	29	12	76
219011B	7"	6	0,181	1,8	19 - 60	173	44	14	97
219056B	9"	6	0,304	2,3	40 - 100	213	54	16	112
<b>EMBALAGEM</b>									
TAG									

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

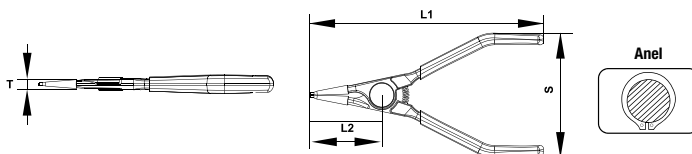


**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

- Indicado para colocar e retirar anéis de retenção.
- Acabamento oxidado: mais resistente à oxidação.
- Cabo revestido em plastisol que proporciona maior conforto além de minimizar o deslizamento da mão do usuário.
- Molas especiais que facilitam o trabalho.

## Alicate para Anéis Externos - Bico Reto

DIN 5254



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			Ø DAS PONTAS (mm)	Ø DO ANEL (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	T (mm)	S (mm)
219064B	5.1/2"	6	0,086	0,9	3 - 10	141	41	8,5	76
219074B	5.1/2"	6	0,091	1,3	10 - 25	141	41	8,5	76
219010B	7"	6	0,181	1,8	19 - 60	186	57	10,4	97
219055B	9"	6	0,304	2,3	40 - 100	227	68	13,3	112
<b>EMBALAGEM</b>									
TAG									

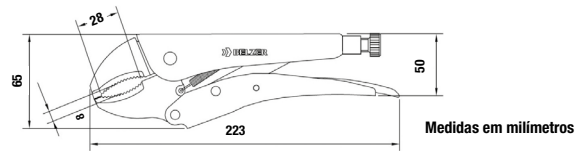
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

- Indicado para colocar e retirar anéis de retenção.
- Acabamento oxidado: mais resistente à oxidação.
- Cabo revestido em plastisol que proporciona maior conforto além de minimizar o deslizamento da mão do usuário.
- Molas especiais que facilitam o trabalho.

## Alicate de Pressão



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		
219042B	10"	12	0,530
<b>EMBALAGEM</b>			
TAG PAPELÃO RECICLÁVEL			

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

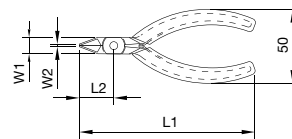
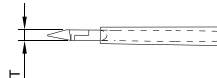


**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

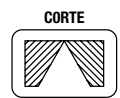
- Utilizado em canos e conexões hidráulicas.
- Dentes brochados, perfeitamente paralelos.
- Mordentes de perfil curvo.
- Acabamento niquelado fosco.

## Alicates para eletroeletrônica

### 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)
219057B	4"	6	0,054	Ø 1,0	108	20	11	6,5	1,4
219058B	5"	6	0,091	Ø 1,5	130	26	12,5	8	1,6
<b>EMBALAGEM</b>									
TAG									

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



**EMBALAGEM PERMITE TESTE NO PDV**

- 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.

## Chaves de aperto sem catraca

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.

### Conheça os Benefícios

**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.

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

**CONFORTO:** Empunhadura anatômica.



**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 Belzer.



## Chaves Polidas Belzer

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



### OUTRAS VANTAGENS:

- **Empunhadura anatômica:** maior controle e conforto nos movimentos, com menos esforço.
- **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.

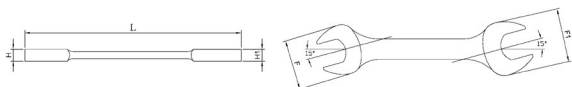


## Chaves Fixas

DIN 3110



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F (mm)	F1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
300001B	6 X 7mm	10	0,025	122	14,80	17,30	3,60	3,60
300004B	8 X 9mm	10	0,038	140	17,90	20,40	3,90	3,90
300005B	8 X 10mm	10	0,040	140	17,90	20,40	3,90	3,90
300007B	10 X 11mm	10	0,058	157	23,40	26,40	4,90	4,90
300013B	12 X 13mm	10	0,064	172	27,90	29,40	5,30	5,30
300018B	14 X 15mm	10	0,100	190	32,40	34,40	5,80	5,80
300023B	16 X 17mm	10	0,120	206	34,40	36,40	6,30	6,30
300024B	17 X 19mm	10	0,124	223	36,30	41,10	6,70	6,70
300025B	18 X 19mm	10	0,125	223	39,00	41,00	7,10	7,10
300028B	19 X 22mm	10	0,222	240	41,40	44,40	7,60	7,60
300029B	20 X 22mm	10	0,217	240	41,40	44,40	7,60	7,60
300031B	21 X 23mm	10	0,263	250	44,00	49,00	7,60	7,60
300034B	24 X 26mm	10	0,400	278	50,60	59,00	8,60	8,60
300036B	25 X 28mm	5	0,500	290	53,20	59,00	8,60	8,60
300037B	27 X 32mm	5	0,500	310	57,00	66,50	9,50	9,50
300040B*	36 X 41mm	3	1,208	390	73,90	82,80	12,20	12,20
300043B*	46 X 50mm	3	2,667	480	93,80	102,80	17,20	17,20
300503B	3/8" X 7/16"	10	0,058	157	23,40	26,40	4,90	4,90
300505B	1/2" X 9/16"	10	0,088	190	28,40	32,40	5,80	5,80
300526B	1.5/16" x 1.1/2"	3	0,750	350	66,40	75,40	10,50	10,50
300527B*	1.3/8" X 1.1/2"	3	1,208	390	73,90	82,80	12,20	12,20
300528B*	1.7/16" X 1.5/8"	3	1,208	390	75,80	84,80	12,20	12,20
300529B*	1.1/2" X 1.5/8"	3	1,208	390	75,80	84,80	12,20	12,20
300531B*	1.13/16" X 2"	3	2,667	480	93,80	102,80	17,20	17,20
300532B*	1.11/16" X 1.7/8"	3	2,667	480	93,80	102,80	17,20	17,20

### EMBALAGEM

TAG / (\*)CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



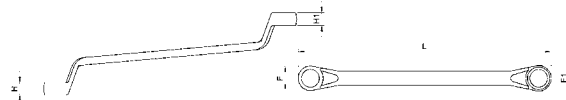
- Indicadas para ajustes, regulagens e apertos não elevados.
- Acabamento niquelado, cromado e polido: mais fáceis de limpar.
- Medidas acima de 32mm 1.1/4", para utilização em indústria pesada, têm corpo fosco e cabeças polidas.
- Cabeças especialmente estreitas, possibilitando acesso a lugares restritos.

## Chaves Estrela

DIN 838



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F (mm)	F1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
301001B	6 X 7mm	10	0,063	170,00	9,60	11,20	4,70	5,70
301002B	8 X 9mm	10	0,075	183,00	12,60	14,10	5,70	6,70
301003B	10 X 11mm	10	0,085	195,00	15,50	16,90	7,70	8,70
301006B	12 X 13mm	10	0,100	213,00	18,40	19,90	8,70	9,70
301007B	14 X 15mm	10	0,111	225,00	21,40	22,30	9,70	10,70
301011B	16 X 17mm	10	0,130	245,00	24,40	25,40	10,70	11,60
301013B	18 X 19mm	10	0,188	265,00	27,10	28,10	11,60	12,60
301015B	20 X 22mm	5	0,290	288,00	29,60	32,60	12,60	13,60
301016B	21 X 23mm	5	0,325	305,00	30,90	34,90	12,60	13,60
301018B	24 X 26mm	5	0,455	325,00	35,40	38,90	13,60	14,60
301020B	24 X 27mm	5	0,500	325,00	35,40	38,90	13,60	14,60
301022B	27 X 32mm	5	0,600	370,00	38,90	45,80	14,60	16,60
301023B	30 X 32mm	5	0,650	370,00	43,50	46,50	15,60	16,60
301503B	1/2" X 9/16"	10	0,106	225,00	19,50	21,50	8,70	9,70

### EMBALAGEM

TAG / (\*)CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



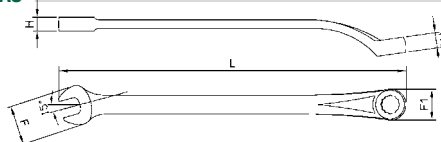
- Indicadas para fazer apertos finais e desapertos iniciais, possibilitando torques superiores e mais seguros que a chave fixa.
- Acabamento niquelado, cromado e polido: mais fáceis de limpar.
- Medidas acima de 32mm 1.1/4", para utilização em indústria pesada, têm corpo fosco e cabeças polidas.
- Perfil estriado com cantos arredondados nas chaves até 24 mm, que proporciona maior área de contato com o parafuso.

## Chaves Combinadas

DIN 3113



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F (mm)	F1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
302001B	6mm	10	0,160	125,00	14,20	10,40	4,00	5,50
302002B	7mm	10	0,180	132,50	16,20	11,20	4,00	6,10
302003B	8mm	10	0,230	134,00	17,10	12,70	4,50	6,80
302004B	9mm	10	0,300	150,50	20,20	14,70	4,50	7,40
302005B	10mm	10	0,320	160,50	21,70	15,60	5,00	7,70
302006B	11mm	10	0,400	168,00	24,20	17,00	5,40	8,20
302007B	12mm	10	0,450	174,50	25,70	18,50	5,50	8,40

**CONTINUAÇÃO - CHAVES COMBINADAS**

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	F (mm)	F1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
302009B	13mm	10	0,550	189,50	27,10	20,00	5,90	8,50
302011B	14mm	10	0,680	202,00	29,80	21,40	6,40	9,70
302012B	15mm	10	0,850	214,00	31,30	22,40	6,90	10,00
302013B	16mm	10	0,710	224,00	33,50	24,30	7,40	10,60
302014B	17mm	10	0,800	236,00	36,40	25,40	7,90	11,00
302015B	18mm	10	1,000	250,00	37,60	27,50	8,40	11,40
302016B	19mm	10	1,180	266,50	39,50	28,40	8,80	12,20
302017B	20mm	10	0,900	284,50	40,90	30,40	9,30	12,70
302018B	21mm	10	0,980	301,50	43,50	31,20	9,30	13,50
302019B	22mm	10	1,120	319,50	43,80	33,00	9,30	14,00
302020B	23mm	10	1,250	319,50	43,80	33,00	9,30	14,00
302021B	24mm	10	1,410	345,00	50,20	35,40	9,90	15,70
302022B	25mm	10	1,650	345,00	50,20	35,40	9,90	15,70
302023B	26mm	10	1,200	375,00	55,20	38,40	10,50	16,80
302024B	27mm	5	1,280	400,50	56,50	39,40	11,50	17,30
302025B	28mm	5	1,400	419,00	60,00	41,40	11,50	17,50
302026B	30mm	5	1,580	426,00	63,90	43,40	12,30	18,00
302027B	32mm	5	1,900	459,50	66,70	46,50	13,10	18,20
*302028B	36mm	3	1,270	480,50	76,60	52,50	13,00	17,80
*302029B	41mm	3	1,400	600,00	85,20	60,10	14,70	21,70
*302030B	46mm	2	1,650	600,00	96,00	70,00	16,70	24,60
*302031B	50mm	2	1,800	600,00	103,40	75,00	16,70	24,60
302501B	1/4"	10	0,160	125,00	14,20	10,40	4,00	5,50
302502B	5/16"	10	0,230	134,00	17,10	12,70	4,50	6,80
302503B	3/8"	10	0,320	150,50	20,20	14,70	4,50	7,40
302504B	7/16"	10	0,400	168,00	24,20	17,00	5,40	8,20
302505B	1/2"	10	0,550	189,50	27,10	20,00	5,90	8,50
302506B	9/16"	10	0,680	202,00	29,80	21,40	6,40	9,70
302507B	5/8"	10	0,710	224,00	33,50	24,30	7,40	10,60
302508B	11/16"	10	0,800	236,00	36,40	25,40	7,90	11,00
302509B	3/4"	10	1,180	266,50	39,50	28,40	8,80	12,20
302511B	13/16"	10	0,980	301,50	43,50	31,20	9,30	13,50
302512B	7/8"	10	1,120	319,50	43,80	33,00	9,30	14,00
302513B	15/16"	10	1,410	345,00	50,20	35,40	9,90	15,70
302514B	1"	10	1,650	375,00	55,20	38,40	10,50	16,80
302515B	1.1/16"	5	1,280	400,50	56,50	39,40	11,50	17,30
302516B	1.1/8"	5	1,580	419,00	60,00	41,40	11,50	17,50
302518B	1.1/4"	5	1,900	459,50	66,70	46,50	13,10	18,20
302519B	1.5/16"	5	2,100	459,50	66,70	46,50	13,10	18,20
*302521B	1.7/16"	3	1,900	480,50	76,60	52,50	13,00	17,80
*302522B	1.1/2"	3	1,850	480,50	76,60	52,50	13,00	17,80

**EMBALAGEM**

TAG / (\*)CAIXA

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**

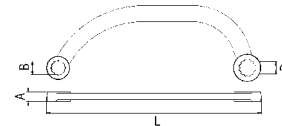


- Esta chave combina a mesma medida para as bocas fixa e estrela.
- Acabamento níquelado, cromado e polido: mais fáceis de limpar.
- Medidas acima de 32mm e 1.1/4", para utilização em indústria pesada, têm corpo fosco e cabeças polidas.
- Perfil estriado com cantos arredondados no lado estrela nas chaves até 24 mm, que proporciona maior área de contato com o parafuso.

**Chaves Estrela Starter**



**MEDIDAS**



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)
301030B	11 X 13mm	10	0,06	152,5	6,8	11	13
301008B	14 X 16mm	10	0,13	183,4	8,0	14	16
301010B	15 X 17mm	10	0,13	183,4	8,0	15	17

**EMBALAGEM**

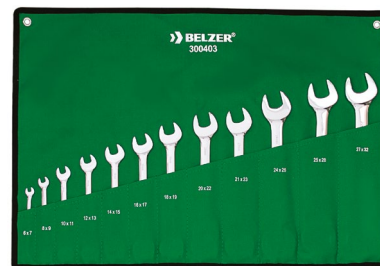
CAIXA

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



- Acabamento níquelado, cromado e polido: mais fáceis de limpar.
- Especiais para motor de arranque.
- Perfil estriado com cantos arredondados que proporciona maior área de contato com o parafuso.

**Jogos de Chaves Fixas**



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
300402B	6 a 22 mm	1	1,208	8
Composto por chaves: 6 X 7 - 8 X 9 - 10 X 11 - 12 X 13 - 14 X 15 - 16 X 17 - 18 X 19 - 20 X 22 mm				
300403B	6 a 32 mm	1	2,083	12
Composto por chaves: 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 26 - 25 X 28 X - 27 X 32 mm				

**EMBALAGEM**

PASTA ENROLADA

**CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:**



## Jogos de Chaves Estrela



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
301402B	6 a 32 mm	1	3,750	12
Composto por chaves: 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 26 - 25 X 28 - 27 X 32 mm				
301902B	1/4" a 1.1/4"	1	3,750	8
Composto por chaves: 1/4" X 5/16" - 3/8" X 7/16" - 1/2" X 9/16" - 5/8" X 11/16" - 3/4" X 25/32" - 13/16" X 7/8" - 15/16" X 1" - 1.1/16" X 1.1/4"				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogos de Chaves Combinadas



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
302402B	6 a 22 mm	1	2,500	17
Composto por chaves: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm				
302404B	6 a 32 mm	1	6,000	15
Composto por chaves: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm				
302405B	6 a 41 mm	1	7,250	17
Composto por chaves: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 41 mm				
302904B	1/4" a 1.1/4"	1	6,250	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>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Chaves com catraca

As ferramentas que faltavam para tornar o seu trabalho mais rápido, com menos esforço. A Belzer inovou mais uma vez trazendo as chaves com sistema de catraca para trabalhos de alta performance.

### Conheça os benefícios



**ACESSO:** Design slim da cabeça permite acessar locais estreitos onde a catraca comum não caberia.

**EXCLUSIVO PERFIL SURFACE DRIVE®:** evita que a cabeça do parafuso espante.

**ACABAMENTO POLIDO:** grande impacto visual e facilidade para limpeza.



**MAIOR VIDA ÚTIL:** Catraca e corpo fabricada em aço Cromo-Vanádio.

**MAIOR PRECISÃO:** catraca de 72 dentes fabricada com moderna tecnologia, que concede maior exatidão ao movimento e resistência à chave.

**RAPIDEZ:** rotação do parafuso com 5° de movimento contra 30° na chave estrela comum.

### Confira outros modelos

As chaves com catraca Belzer, além de oferecerem todos os benefícios acima, ainda possuem modelos projetados para atender às mais diversas necessidades. Confira:

#### COMBINADAS INVERTIDAS COM CATRACA



**ACESSO:** corpo até 25% mais longo referente à norma, facilita o acesso a parafusos difíceis.



**EXTREMO CONFORTO:** área plana para o contato que permite maior torque com menos esforço, reduzindo a fadiga na mão. É a primeira ferramenta aprovada e recomendada pela Fundação de Artrite Norte Americana.

#### COMBINADAS SPEEDY COM CATRACA:



**VELOCIDADE:** soma todos os benefícios da chave combinada com catraca comum ao exclusivo sistema Speedy, que por meio de um botão no lado “fixo” da chave, possibilita o uso como uma catraca.

**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.



### COMBINADAS COM CATRACA CABEÇA FLEXÍVEL:



**ACESSO:** 180° de movimento, continuamente controlado, que possibilita o acesso a locais difíceis e com pouco espaço para movimentação.

### COMBINADAS COM CATRACA REVERSÍVEL:



**PRODUTIVIDADE:** alavanca de reversão compacta que permite alternar rapidamente o movimento da esquerda para a direita sem retirar a chave do parafuso e com apenas uma mão.

### COMBINADAS CURTAS COM CATRACA:



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

### QUADBOX:



**PRATICIDADE E ECONOMIA:** 4 medidas em cada chave, uma chave quadbox equivale a duas chaves estrela 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.

### CHAVE X6:



**MIX VERSÁTIL:** encaixe para 6 formatos de parafusos.

## TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®

Descubra as vantagens que essa tecnologia pode oferecer

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

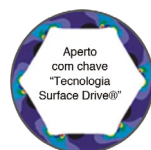
**MENOR DESGASTE DOS PARAFUSOS:** As chaves não espanam a cabeça dos parafusos e porcas.

**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

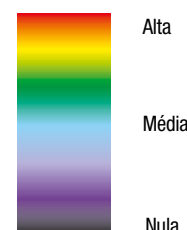


**Chave comum:** Forças concentradas em pequenos pontos favorecem o surgimento de trincas, diminuem a vida útil da chave e espanam porcas e parafusos.



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

### Distribuição de força concentrada

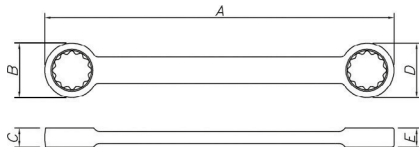


## Chaves Estrela com Catraca

DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1



### MEDIDAS



GARANTIA  
POR TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANADIO

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
9210BT	8 X 9mm	5	0,063	130,0	16,9	6,9	17,9	6,9
9211BT	10 X 11mm	5	0,070	150,0	19,8	7,7	21,7	8,2
9212BT	12 X 13mm	5	0,100	170,0	23,0	8,6	25,0	8,6
9213BT	14 X 15mm	3	0,150	190,0	26,3	9,4	28,7	9,9
9214BT	16 X 18mm	3	0,183	210,0	30,5	10,3	33,2	11,2
9215BT	17 X 19mm	3	0,200	230,0	32,3	10,7	34,0	11,2

EMBALAGEM

TAG

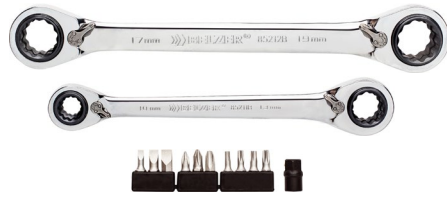
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO

- Catraca e corpo fabricada em aço Cromo-Vanádio.

## Jogo de Chaves Quadbox®



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
85210BJ	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

GARANTIA  
POR TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANADIO

4  
EM 1

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO

- **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.

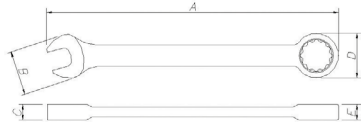


## Chaves Combinadas com Catraca

DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1



### MEDIDAS



**GARANTIA**  
PARA TODA A VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
9106BT	6mm	5	0,050	125,0	14,4	4,6	14,5	6,5
9107BT	7mm	5	0,050	140,0	16,3	4,8	14,8	6,5
9108BT	8mm	5	0,050	145,0	19,5	5,0	15,6	6,9
9109BT	9mm	5	0,060	149,0	19,5	5,4	16,8	6,9
9110BT	10mm	5	0,070	159,0	21,9	5,7	18,8	7,7
9111BT	11mm	5	0,080	165,0	24,2	6,4	20,7	8,2
9112BT	12mm	5	0,088	172,0	26,6	7,4	22,0	8,6
9113BT	13mm	3	0,100	178,0	29,1	8,1	24,0	8,6
9114BT	14mm	3	0,111	191,0	31,2	8,3	25,3	9,4
9115BT	15mm	3	0,125	200,0	33,7	8,3	27,8	9,9
9116BT	16mm	3	0,150	208,0	34,5	8,8	29,5	10,3
9117BT	17mm	3	0,172	226,0	37,9	9,2	31,3	10,7
9118BT	18mm	3	0,208	237,0	40,2	9,4	32,2	11,2
9119BT	19mm	3	0,217	248,0	41,3	9,5	33,0	11,2
9120BT	20mm	3	0,400	292,0	46,0	9,9	38,0	13,0
9121BT	21mm	3	0,403	292,0	46,0	9,9	38,0	13,0
9122BT	22mm	3	0,417	292,0	46,0	9,9	38,0	13,0
9124BT	24mm	3	0,625	333,0	52,2	10,9	44,5	14,5
9127BT	27mm	1	0,660	355,0	55,5	11,0	52,0	15,0
9130BT	30mm	1	0,840	400,0	61,0	11,5	57,0	17,0
9008BT	1/4"	5	0,050	125,0	14,4	4,6	14,5	6,5
9012BT	3/8"	5	0,070	159,0	21,9	5,7	17,8	7,7
9014BT	7/16"	5	0,080	165,0	24,2	6,4	20,7	8,2
9016BT	1/2"	5	0,110	178,0	29,1	8,1	24,0	8,6
9018BT	9/16"	3	0,111	191,0	31,2	8,3	25,3	9,4
9024BT	3/4"	3	0,217	248,0	41,3	9,5	33,0	11,2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS  
SOBRE ESTE  
PRODUTO

- Catraca fabricada em aço Cromo-Vanádio.

## Jogos de Chaves Combinadas com Catraca



9416BJ

9312BJ

CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS		COMPR (mm)	ALT (mm)	LARG (mm)
9416BJ	8-24mm	1	16	3,000	394,0	340,0	55,0
Composto por chaves: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm							
9312BJ	1/4" - 1"	1	13	2,750	375,0	340,0	55,0
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"							

### EMBALAGEM

SUPORE PLÁSTICO - TIPO "RIB"

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**GARANTIA**  
PARA TODA A VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANÁDIO

## Jogos de Chaves Comb. Curtas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
9520BJ	10-19mm	1	10	1,863
Composto por chaves: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				

### EMBALAGEM

CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**GARANTIA**  
PARA TODA A VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANÁDIO

## Jogos de Chaves Comb. Invertidas com Catraca



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
85888BJ	8-19mm	1	12	2,783
Composto por chaves: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				

### EMBALAGEM

CAIXA BERÇO TERMOPLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**GARANTIA**  
PARA TODA A VIDA

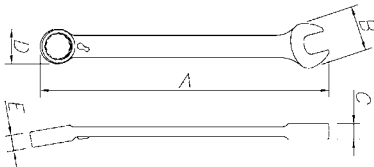
**Cr-V**  
CROMO VANÁDIO

## Chaves Combinadas com Catraca Reversível

DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1



### MEDIDAS



GARANTIA PARA TODA A VIDA

Cr-V (CROMO-VANÁDIO)

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
9608BT	8mm	5	0,075	138,0	19,5	5,0	15,9	6,9
9610BT	10mm	5	0,113	157,0	21,9	5,7	18,8	7,7
9611BT	11mm	5	0,113	163,0	24,2	6,4	20,7	8,2
9613BT	13mm	3	0,072	175,0	29,1	8,1	24,0	8,6
9614BT	14mm	3	0,111	188,0	31,2	8,3	25,3	9,4
9615BT	15mm	3	0,139	197,0	33,7	8,3	27,7	9,9
9616BT	16mm	3	0,200	205,0	34,5	8,8	29,5	10,3
9617BT	17mm	3	0,208	222,0	37,9	9,2	31,5	10,7
9619BT	19mm	3	0,236	244,0	41,3	9,5	33,0	11,2
9624BT	24mm	3	0,617	356,0	52,2	10,9	44,5	14,5
9625BT	25mm	3	0,667	356,0	52,2	10,9	44,5	14,5

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS SOBRE ESTE PRODUTO

- Catraca fabricada em aço Cromo-Vanádio.

## Jogos de Chaves Comb. com Catraca Reversível



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
9620BJ	8-19mm	1	12	1,750
Composto por chaves: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPPORTE PLÁSTICO - TIPO "RIB"				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

GARANTIA PARA TODA A VIDA

Cr-V (CROMO-VANÁDIO)

## Jogos de Chaves Comb. com Catraca Cab. Flex.



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS		COMPR (mm)	ALT (mm)	LARG (mm)
9902BJ	8-25mm	1	16	3,500	350,0	120,0	100,0
Composto por chaves: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 25 mm							

### EMBALAGEM

SUPPORTE PLÁSTICO - TIPO "RIB"

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

GARANTIA PARA TODA A VIDA

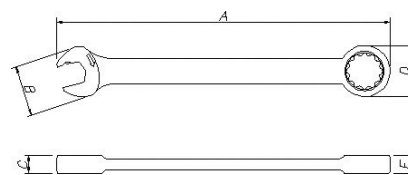
Cr-V (CROMO-VANÁDIO)

## Chaves Combinadas Speedy com Catraca

DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1



### MEDIDAS



GARANTIA PARA TODA A VIDA

Cr-V (CROMO-VANÁDIO)

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
85508BT	8mm	5	0,055	140,0	16,7	5,0	17,9	1,7
85509BT	9mm	5	0,063	150,0	18,8	5,3	19,5	6,9
85510BT	10mm	5	0,078	159,0	20,9	5,6	21,1	7,3
85511BT	11mm	5	0,093	165,0	23,0	6,1	22,6	7,7
85512BT	12mm	5	0,108	171,0	24,1	6,6	25,0	8,2
85513BT	13mm	3	0,119	178,0	27,1	7,7	25,6	8,6
85514BT	14mm	3	0,136	190,0	29,3	7,8	27,9	9,0
85515BT	15mm	3	0,161	192,0	31,3	8,0	29,2	9,4
85516BT	16mm	3	0,189	208,0	33,4	8,8	33,0	9,9
85517BT	17mm	3	0,225	225,0	35,5	9,4	32,5	10,3
85518BT	18mm	3	0,228	237,0	37,6	9,4	33,5	10,7
85519BT	19mm	3	0,278	248,0	39,7	9,8	34,5	11,2
85572BT	3/8"	5	0,078	159,0	20,9	5,6	21,0	7,3
85576BT	1/2"	5	0,120	178,0	27,2	7,7	25,0	8,6
85582BT	11/16"	3	0,225	225,0	35,5	9,4	33,0	10,3
85584BT	3/4"	3	0,278	248,0	42,0	9,8	37,0	11,2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



SAIBA MAIS SOBRE ESTE PRODUTO

- Catraca e corpo fabricada em aço Cromo-Vanádio.
- Praticidade: seta indicativa que evita a necessidade de se testar a direção do movimento.

## Jogos de Chaves Comb. Speedy com Catraca



85597BJ



85599BJ



8556BJ



8555BJ

CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
85597BJ	8-19mm	1	12	1,750
Composto por chaves: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm				
85599BJ	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"				
*8555BJ	10-14mm	1	5	0,775
Composto por chaves: 10, 11, 12, 13 e 14mm				
8556BJ	8-19mm	1	6	0,760
Composto por chaves: 8, 10, 12, 13, 17 e 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
SUPORTE PLÁSTICO - TIPO "RIB" (*MALETA TERMOPLÁSTICA)				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



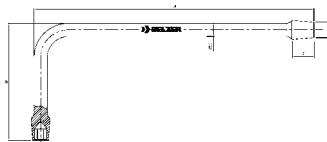
## Chaves de Biela e Roda

### Chave de Biela

DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)
303008B	8mm	5	0,21	265,5	110,5	11	14	17
303009B	9mm	10	0,38	266,3	111,3	12,5	15	21
303010B	10mm	5	0,35	266,3	111,3	12,5	15	21
303011B	11mm	5	0,41	266,3	111,3	12,5	16,5	21
303012B	12mm	5	0,4	266,3	111,3	12,5	17,5	21
303013B	13mm	5	0,42	266,3	111,3	12,5	19	23
303014B	14mm	5	0,43	266,3	111,3	12,5	20,5	25
303015B	15mm	10	0,54	267,3	112,3	14,5	21,5	26
303016B	16mm	10	0,57	267,3	112,3	14,5	23	27,5
303017B	17mm	10	0,65	267,8	112,8	15,5	24,5	29,5
303018B	18mm	10	0,68	267,8	112,8	15,5	25,5	31,5
303019B	19mm	5	0,71	267,8	112,8	15,5	28	31,5

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Possuem cabeça de perfil cônico e dois lados sextavados de mesma medida.
- As ferramentas são cromadas e temperadas, o que previne a corrosão e garante as características de resistência ao torque.

### Chave de Roda Maciça



CÓDIGO	MEDIDA			C (mm)	L (mm)	A (mm)
304001BX	24x27mm	1	2,54	500	33	25,4

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Chave especialmente projetada para o aperto e desaperto parafusos e porcas de fixação de rodas de veículos pesados.
- Seu design longo proporciona fácil acesso ao parafuso das rodas profundas de caminhões e ônibus, possibilitando uma maior área de trabalho.
- Chave reforçada com acabamento niquelado e cromado para maior proteção da ferramenta.

## Jogo Biela

DIN ISO 961



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
303030B	8 a 19mm	1	5,950	12
Composto dos jogos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
PASTA ENROLADA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Ferramentas profissionais desenvolvidas para uso em manutenção industrial, mecânica automotiva, instalações e montagens em geral.
- Possui cabeça de perfil cônico e dois lados sextavados de mesma medida.
- Atende às especificações da Norma DIN ISO 691.
- Embalagem em Pasta Enrolada, que facilita o armazenamento.
- Quando enrolada, pode ser guardada na caixa de ferramentas ou em gavetas, ocupando pouco espaço.

## Manípulo para Chave de Roda Retá

DIN 900



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	ØA (mm)
304102BX	3/4" X 620mm	1	1,410	620,0	19,1
<b>EMBALAGEM</b>					
SACO PLÁSTICO					

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Seu design longo facilita o acesso e reduz o esforço ao apertar ou desapertar o parafuso ou porca.
- Acabamento niquelado e cromado para maior proteção da ferramenta.

## Chaves ajustáveis

### Chaves Ajustáveis

DIN 3117



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
213006BX	6"	6	0,138	165,0	46,0	20,0	21,0
213008BX	8"	6	0,239	210,0	57,0	24,0	26,0
213010BX	10"	6	0,385	260,0	65,0	29,0	31,0
213012BX	12"	6	0,583	310,0	79,0	32,0	36,0
213015BX	15"	6	1,158	390,0	100,0	41,0	46,0

### EMBALAGEM

TAG PAPELÃO RECICLÁVEL

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



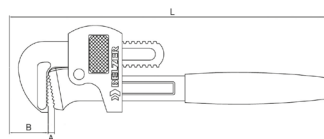
- Acabamento oxidado (cabeça polida nas duas faces) com proteção contra ferrugem e corrosão.

## Chaves para tubo

### Chave para Tubo Modelo Stillson



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	L (mm)	B (mm)
213602BZ	8"	5	0,290	27,0	190,0	16,0
213603BZ	10"	5	0,591	35,0	235,0	20,0
213604BZ	12"	5	0,756	44,0	275,0	23,0
213605BZ	14"	5	1,240	48,0	315,0	25,0
213606BZ	18"	5	1,920	60,0	415,0	28,0
213607BZ	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.

# LINHA X6



## Jogos de Chaves Comb. Speedy X6



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
CX6RWM7B	8-17mm	1	7	1,275
Composto por chaves: 8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 e 17 mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO ORGANIZADOR				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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.
- A versatilidade que só a Belzer pode oferecer.

## Jogo de Ferramentas X6



CÓDIGO	MEDIDA		Nº PEÇAS	
CPTAW8B	10-19mm	1	11	1,275
Composto por: Chave 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")				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO ORGANIZADOR				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- 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



## 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 Belzer 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.

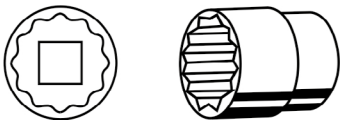
Os acessórios recebem também acabamento niquelado

e cromado e são projetados para facilitar o trabalho e a utilização dos soquetes em locais de difícil acesso.

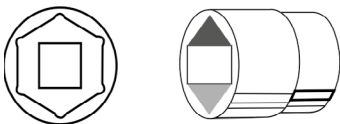
Os soquetes são identificados pelo encaixe quadrado, expresso em polegadas, e pela boca à qual se encaixarão na cabeça ou porca do parafuso. De acordo com o encaixe, apresentam perfis sextavados ou estriados.

A Belzer 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.

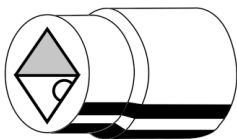
### Estriados



### Sextavados



**Medidas do Encaixe**  
1/4" • 3/8" • 1/2" • 3/4" • 1"



### 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



### CATRACA GIRO 360°:

Cabeça rotaciona mais de 180° para contornar obstáculos, soltar parafusos e pode ser travada para maior estabilidade, caso necessário.



Menos de 5° de arco para melhor acesso.



72 dentes precisos.



## Função de cada acessório



**CATRACA:** Dá velocidade ao ajuste, pois faz o movimento sequencial de aperto e desaperto sem a necessidade de tirar o soquete do parafuso ou porca. Deve ser usada somente para ajustes rápidos e não para apertos finais e desapertos iniciais.

O disco de reversão situado na cabeça das catracas de medidas 1/4", 3/8", 1/2" e 3/4" permite a rápida liberação do soquete e acessórios após seu uso. A alavanca de reversão da catraca de 1" permite alternar rapidamente o movimento da esquerda para a direita sem retirar o soquete do parafuso.



**CABO T:** Acessório que permite maior torque no aperto e desaperto de porcas e parafusos, podendo ser acoplado a outros acessórios.



**CABO DE FORÇA:** Acessório com encaixe articulado que permite maior torque no aperto e desaperto de porcas e parafusos e possibilita o trabalho em ângulo, facilitando atividades em locais de difícil acesso. Pode ser acoplado a outros acessórios.



**JUNTA UNIVERSAL:** Acessório com articulação e movimentação em ângulo, que possibilita o trabalho em locais de difícil acesso, podendo ser acoplado a outros acessórios.



**EXTENSÃO:** Acessório utilizado para auxiliar o trabalho em locais com profundidade e de difícil acesso. Disponível também no modelo angular, possibilitando a sua movimentação em ângulo de até 20°.



**REDUTOR:** Acessório utilizado para reduzir a medida do encaixe do soquete e acessórios, quando os mesmos não são compatíveis.



**ADAPTADOR:** Acessório utilizado para aumentar a medida do encaixe do soquete e acessórios quando os mesmos não são compatíveis.



**CABO FIXO:** Acessório de encaixe fixo com haste que possibilita o acesso a locais restritos.



**MANIVELA:** Acessório que facilita o movimento circular proporcionando maior torque e agilidade nos apertos e desapertos de parafusos e porcas.



## TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®

Descubra as vantagens que essa tecnologia pode oferecer

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

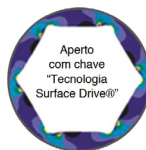
**MENOR DESGASTE DOS PARAFUSOS:** Os soquetes não espanam a cabeça dos parafusos e porcas.

**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 do soquete e espanam porcas e parafusos.



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

Distribuição de força concentrada



Alta

Média

Nula

# SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"

## Jogos de Soquetes Sextavados 1/4"



234402MPBJ

234410IBJ

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
234402MPBJ	4 a 14 mm - 3/16" a 1/2"	3	1,157	28
Composto por: Soquetes em milímetros: 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm Soquetes em polegadas: 3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 7/16" - 1/2" Acessórios: Catraca - Cabo T - Cabo Fixo - Cabo de Força com Joelho - Extensão 2" - Extensão 6" - Junta Universal (ESTOJO TERMOPLÁSTICO)				
234410IBJ	4 a 13 mm	1	0,525	25
Composto por: Soquetes em milímetros: 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm Acessórios: Catraca, Extensão 3" e Adaptador Pontas: Fenda 5/32" - 7/32" - 9/32" Phillips: nº1 - nº2 - nº3 - Allen: 1/8" - 5/32" - 3/16" - Torx®: T15 - T20 - T25				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO PLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

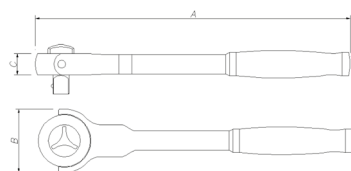


## Catraca Giro 360° 1/4"

DIN 3120 / DIN 3122



### MEDIDAS E DESTAQUES



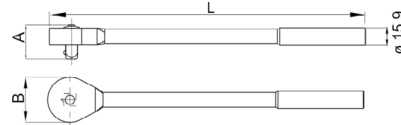
CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)	Nº DE DENTES
81224BX	6.1/4"	5	0,350	160,0	32,1	11,0	72,0
<b>EMBALAGEM</b>							
TAG							

## Catraca 1/4"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



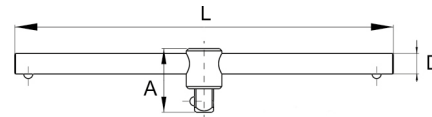
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
234961BX	5.1/2"	5	0,145	140	26	29,5
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Cabo T 1/4"

DIN 3120 / DIN 3122



### MEDIDAS E DESTAQUES



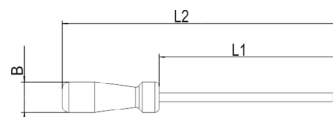
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	A (mm)
234952BX	4.1/4"	5	0,045	109,3	6,4	23,8
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Cabo Fixo 1/4"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



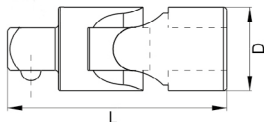
CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)
234954BX	6.1/2"	5	0,104	74,5	164	24
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Junta Universal 1/4"

DIN 3120 / DIN 3123



### MEDIDAS E DESTAQUES



**GARANTIA**  
PARA TODA A  
VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

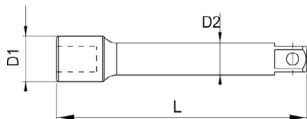
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)
234955BX	1.13/32"	5	0,023	35,7	13,9
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

## Extensões 1/4"

DIN 3120 / DIN 3123



### MEDIDAS E DESTAQUES



**GARANTIA**  
PARA TODA A  
VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
234956BX	2"	5	0,023	8	11,7	50,8
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



### Jogos de Soquetes Estriados 3/8"



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
203403MPBJ	6 a 22 mm - 1/4" a 7/8"	3	2,740	34
Composto por: Soquetes em milímetros: 6 - 7 - 8 - 9 (sextavados) 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm Soquetes em polegadas: 1/4" - 5/16" (sextavados) - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8"				
Acessórios: Catraca - Cabo T 3/8" - Cabo de Força com Joelho - Extensão 3" - Extensão 6" - Junta Universal				
<b>EMBALAGEM</b>				
MALETA TERMOPLÁSTICA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

**GARANTIA**  
PARA TODA A  
VIDA

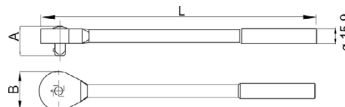
**Cr-V**  
CROMO VANADIO

## Catraca 3/8"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



**GARANTIA**  
PARA TODA A  
VIDA

**Cr-V**  
CROMO VANADIO

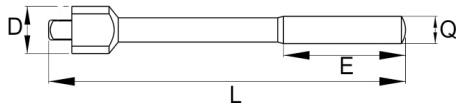
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
203960BX	7.3/4"	5	0,336	198	35	38
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Cabo de Força 3/8"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



GARANTIA  
PARA TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	E (mm)	Q (mm)
203953BX	8.3/8"	5	0,295	212	21	80	16

EMBALAGEM

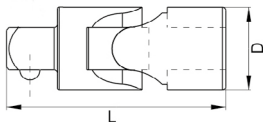
TAG

## Junta Universal 3/8"

DIN 3120 / DIN 3123



### MEDIDAS E DESTAQUES



GARANTIA  
PARA TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)
203955BRR	2"	5	0,059	51,2	18,8

EMBALAGEM

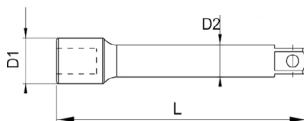
TAG

## Extensões 3/8"

DIN 3120 / DIN 3123



### MEDIDAS E DESTAQUES



GARANTIA  
PARA TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
304001BX	2"	1	0,08	17	17	76,2
203956BX	3"	1	-	-	-	-

EMBALAGEM

TAG

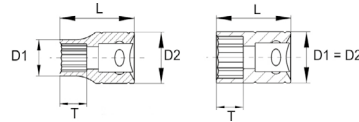
## SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

### Soquetes Estriados 1/2"

DIN 3120 / DIN 3124 / DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691



### MEDIDAS E DESTAQUES



TIPO A

TIPO B

GARANTIA  
PARA TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

12PT

SURFACE  
DRIVE

CÓDIGO	MEDIDA			DESENHO (TIPO)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	L (mm)
204001BX	10mm	5	0,050	A	14,3	22,1	12	38
204002BX	11mm	5	0,050	A	16,6	22,1	14	38
204003BX	12mm	5	0,050	A	18	22,1	14	38
204004BX	13mm	5	0,050	A	19,1	22,1	14	38
204005BX	14mm	5	0,050	A	20,2	22,1	14	38
204006BX	15mm	5	0,050	A	21,3	22,1	14	38
204007BX	16mm	5	0,050	B	22,1	22,1	14	38
204008BX	17mm	5	0,054	B	24	24	14	38
204009BX	18mm	5	0,068	B	24,9	24,9	14	38
204010BX	19mm	5	0,086	B	26,8	26,8	14	38
204011BX	20mm	5	0,091	B	27,8	27,8	19	38
204012BX	21mm	5	0,086	B	28,8	28,8	19	38
204013BX	22mm	5	0,104	B	29,8	29,8	19	38
204014BX	23mm	5	0,113	B	30,9	30,9	19	38
204015BX	24mm	5	0,118	B	31,8	31,8	19	38
204018BX	27mm	5	0,177	B	35,9	35,9	21	42
204020BX	30mm	5	0,213	B	39,9	39,9	21	42
204021BX	32mm	5	0,236	B	41,9	41,9	21	42
204502BX	3/8"	10	0,050	A	14,9	22,1	15	38
204503BX	7/16"	10	0,050	A	16,8	22,1	15	38
204504BX	1/2"	5	0,050	A	18,8	22,1	15	38
204505BX	9/16"	5	0,054	A	20,5	22,1	15	38
204507BX	5/8"	5	0,050	B	22,1	22,1	15	38
204508BX	11/16"	5	0,064	B	24	24	15	38
204509BX	3/4"	5	0,073	B	26,8	26,8	20	38
204511BX	13/16"	5	0,086	B	27,8	27,8	20	38
204512BX	7/8"	5	0,104	B	29,8	29,8	20	38
204513BX	15/16"	5	0,118	B	31,8	31,8	20	38
204515BX	1"	5	0,154	B	34,8	34,8	20	42
204519BX	1.1/4"	5	0,231	B	41,9	41,9	22	42

EMBALAGEM

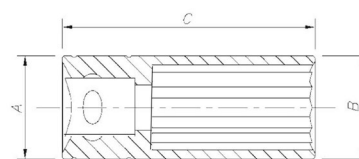
TAG

### Soquetes Estriados Longos 1/2"

DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691 / DIN 3124



### MEDIDAS E DESTAQUES



GARANTIA  
PARA TODA A  
VIDA

Cr-V  
CROMO VANÁDIO

12PT

SURFACE  
DRIVE

CONTINUAÇÃO - SOQUETES ESTRIADOS LONGO 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
80781BX	10mm	5	0,070	22,0	15,3	77,0
80783BX	12mm	5	0,080	22,0	17,8	77,0
80784BX	13mm	5	0,095	22,0	19,0	77,0
80785BX	14mm	5	0,110	22,0	20,3	77,0
80786BX	15mm	5	0,120	22,0	21,4	77,0
80787BX	16mm	5	0,130	22,0	21,6	77,0
80788BX	17mm	5	0,160	22,5	23,8	77,0
80789BX	18mm	5	0,180	23,5	24,8	77,0
80790BX	19mm	5	0,190	24,0	25,8	77,0
80818BX	21mm	5	0,210	26,6	27,8	77,0
80820BX	22mm	5	0,220	28,6	29,8	77,0
80822BX	24mm	5	0,230	30,6	31,8	78,0
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

Jogos de Soquetes Estriados 1/2"



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
204404BJ	10 a 32 mm	4	3,200	18
Composto por: Soquetes em milímetros: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 21 - 24 - 27 - 30 - 32 mm Acessórios: Catraca - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" (ESTOJO TERMOPLÁSTICO)				
204406BJ	10 a 32 mm	3	4,300	23
Composto por: Soquetes em milímetros: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm / Acessórios: Catraca - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" - Junta Universal (ESTOJO TERMOPLÁSTICO)				
204400BJ	10 a 32 mm	2	4,822	24
Composto por: Soquetes em milímetros: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm / Acessórios: Catraca - Manivela - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" - Junta Universal (MALETA TERMOPLÁSTICA)				
204906BJ	3/8" a 1.1/4"	3	4,250	20
Composto por: Soquetes em polegadas: 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" - 1.3/16" - 1.1/4"				
Acessórios: Catraca - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" - Junta Universal				
<b>EMBALAGEM</b>				
MALETA TERMOPLÁSTICA				

CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

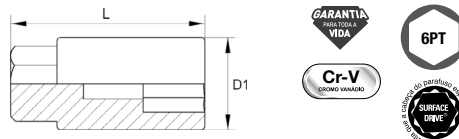


Soquetes para Vela 1/2"

DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691 / DIN 3120



MEDIDAS E DESTAQUES



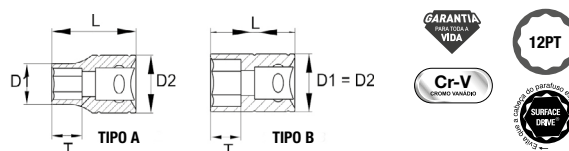
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	L (mm)
204707BX	5/8"	10	0,091	21,7	64,7
204711BX	13/16"	10	0,141	27,6	64,5
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

Soquetes Sextavados 1/2"

DIN ISO 1711-1 / DIN ISO 691 / DIN 3120 / DIN 3124



MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			DESENHO (TIPO)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	L (mm)
205001BX	10mm	5	0,050	A	15,4	22,1	15	38
205002BX	11mm	5	0,050	A	16,6	22,1	15	38
205003BX	12mm	5	0,050	A	18	22,1	15	38
205004BX	13mm	5	0,050	A	19,1	22,1	15	38
205005BX	14mm	5	0,050	A	20,2	22,1	15	38
205006BX	15mm	5	0,050	A	21,3	22,1	15	38
205007BX	16mm	5	0,050	B	22,1	22,1	15	38
205008BX	17mm	5	0,054	B	24	24	15	38
205009BX	18mm	5	0,068	B	24,9	24,9	15	38
205010BX	19mm	5	0,086	B	26,8	26,8	20	38
205011BX	20mm	5	0,091	B	27,8	27,8	20	38
205012BX	21mm	5	0,086	B	28,8	28,8	20	38
205013BX	22mm	5	0,104	B	29,8	29,8	20	38
205014BX	23mm	5	0,113	B	30,9	30,9	20	38
205015BX	24mm	5	0,118	B	31,8	31,8	20	38
205018BX	27mm	5	0,177	B	35,9	35,9	20	42
205020BX	30mm	5	0,213	B	39,9	39,9	20	42
205021BX	32mm	5	0,236	B	41,9	41,9	20	42
205503BX	7/16"	5	0,050	A	16,8	22,1	15	38
205513BX	15/16"	5	0,118	B	31,8	31,8	20	38
<b>EMBALAGEM</b>								
TAG								

## Jogos de Soquetes Sextavados 1/2"



205406BJ

205906BJ

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
205406BJ	10 a 32 mm	3	5,267	23
Composição: Soquetes em milímetros: 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32 mm - Acessórios: Catraca - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" - Junta Universal				
205906BJ	3/8" a 1.1/4"	3	4,567	20
Composição: Soquetes em polegadas: 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" - 1.3/16" - 1.1/4" - Acessórios: Catraca - Cabo T - Extensão 5" - Extensão 10" - Junta Universal				
<b>EMBALAGEM</b>				
CAIXA PLÁSTICA				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

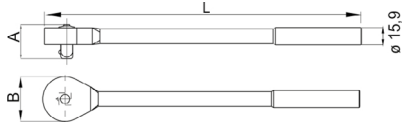


## Catraca 1/2"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



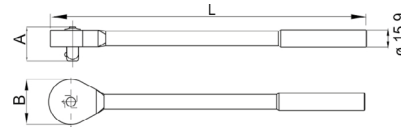
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
204966BX	9.5/8"	5	0,549	248	41	41
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Catraca Reversível 1/2"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



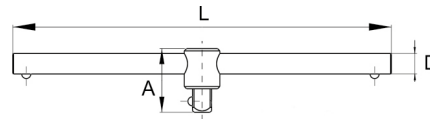
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	B (mm)	A (mm)
204968BX	10"	5	0,580	254	43,5	43,5
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Cabo T 1/2"

DIN 3120 / DIN 3122



### MEDIDAS E DESTAQUES



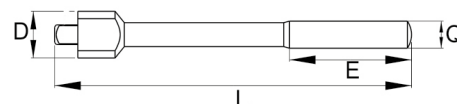
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	A (mm)
204952BX	10"	5	0,340	250	13,4	41,5
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Cabo de Força 1/2"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	E (mm)	Q (mm)
204953BX	10"	5	0,508	256	31	99	19,2
<b>EMBALAGEM</b>							
TAG							

## Manivela 1/2"

DIN 3122 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES

CÓDIGO	MEDIDA		
204967BR	16"	5	0,558
<b>EMBALAGEM</b>			
CAIXA			

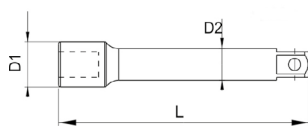


## Extensões 1/2"

DIN 3120 / DIN 3123



### MEDIDAS E DESTAQUES



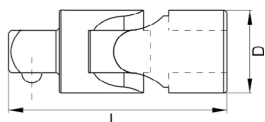
CÓDIGO	MEDIDA			D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
204956BX	5"	5	0,216	23,8	16,4	127
204957BX	10"	5	0,426	23,8	16,4	251
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

## Junta Universal 1/2"

DIN 3123 / DIN 3120



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			D (mm)	L (mm)
204955BX	2.11/16"	5	0,136	25	68
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

## Redutores e Adaptadores 1/2"

DIN 3123 / DIN 3120

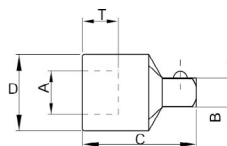


ADAPTADOR (A)



REDUTOR (R)

### MEDIDAS E DESTAQUES



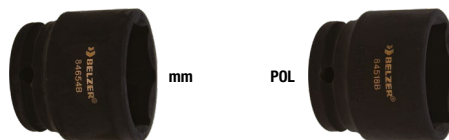
CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	D (mm)	T (mm)	MODELO
237504BX	1/2" X 3/8"	5	0,050	34,4	21,8	16,4	R
237505BX	1/2" X 3/4"	5	0,136	51,8	25	19	A
<b>EMBALAGEM</b>							
TAG							
(*) CAIXA							

## Soquetes e Acessórios de Impacto

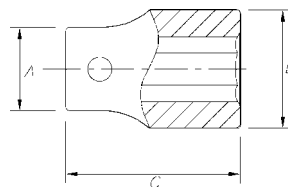
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1/2"

### Soquetes de Impacto Sextavados 1/2"

DIN ISO 1711-2 / DIN ISO 691 / DIN 3121 / DIN 3129



### MEDIDAS E DESTAQUES



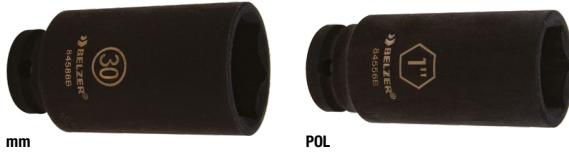
CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
84565BX	6mm	5	0,060	25,0	12,0	38,0
84520BX	8mm	5	0,066	25,0	14,5	38,0
84524BX	12mm	5	0,062	25,0	19,0	38,0
84525BX	13mm	5	0,079	25,0	20,2	38,0
84526BX	14mm	5	0,078	25,0	21,5	38,0
84527BX	15mm	5	0,087	25,0	23,0	38,0
84528BX	16mm	5	0,087	25,0	25,0	38,0
84529BX	17mm	5	0,093	25,0	25,0	38,0

### CONTINUAÇÃO - SOQUETES DE IMPACTO SEXTAVADOS 1/2"

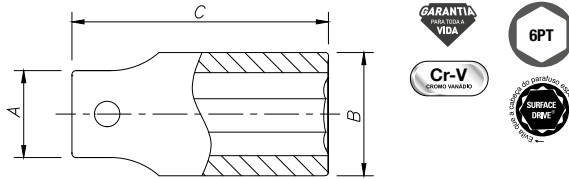
CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
84530BX	18mm	5	0,105	25,0	27,0	38,0
84531BX	19mm	5	0,106	25,0	28,0	38,0
84532BX	20mm	5	0,125	25,0	30,0	38,0
84533BX	21mm	5	0,121	25,0	30,0	40,0
84534BX	22mm	5	0,146	27,0	32,0	40,0
84535BX	23mm	5	0,138	28,0	33,0	42,0
84536BX	24mm	5	0,161	30,0	34,0	42,0
84538BX	26mm	5	0,178	30,0	36,0	44,0
84545BX	27mm	5	0,213	30,0	38,0	46,0
84539BX	28mm	5	0,241	30,0	38,0	46,0
84540BX	29mm	5	0,232	30,0	40,0	46,0
84541BX	30mm	5	0,238	30,0	42,0	46,0
84542BX	31mm	5	0,274	30,0	42,0	46,0
84543BX	32mm	5	0,267	30,0	44,0	46,0
84544BX	36mm	3	0,369	35,0	50,0	46,0
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

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

DIN ISO 1711-2 / DIN ISO 691 / DIN 3121 / DIN 3129



#### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
84566BX	8mm	5	0,156	25,0	14,5	82,0
84568BX	10mm	5	0,154	25,0	16,7	82,0
84569BX	11mm	5	0,151	25,0	18,0	82,0
84570BX	12mm	5	0,147	25,0	19,0	82,0
84571BX	13mm	5	0,177	25,0	20,2	82,0
84572BX	14mm	5	0,169	25,0	21,5	82,0
84573BX	15mm	5	0,172	25,0	24,0	82,0
84574BX	16mm	5	0,192	25,0	25,0	82,0
84575BX	17mm	5	0,197	25,0	26,0	82,0
84576BX	18mm	5	0,186	25,0	26,0	82,0
84577BX	19mm	5	0,223	25,0	28,0	82,0
84578BX	20mm	5	0,262	25,0	30,0	82,0
84579BX	21mm	5	0,244	25,0	30,0	82,0
84580BX	22mm	5	0,285	25,0	32,0	82,0
84581BX	23mm	5	0,276	25,0	32,0	82,0
84582BX	24mm	5	0,314	30,0	34,0	82,0
84585BX	27mm	5	0,202	30,0	38,0	82,0
84588BX	30mm	5	0,222	30,0	42,0	82,0
84546BX	3/8"	5	0,153	25,0	16,0	82,0
84548BX	1/2"	5	0,146	25,0	20,0	82,0
84551BX	11/16"	5	0,191	25,0	26,0	82,0
84554BX	7/8"	5	0,284	30,0	32,0	82,0
84556BX	1"	5	0,362	30,0	36,0	82,0
<b>EMBALAGEM</b>						
TAG						

### Redutor de Impacto 1/2"

DIN 3121



#### MEDIDAS E DESTAQUES

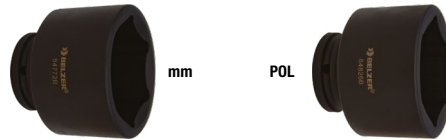


CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)
84643BX	1/2" X 3/8"	5	0,065	38,0	25,0
<b>EMBALAGEM</b>					
TAG					

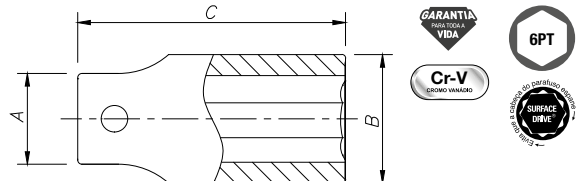
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 3/4"

### Soquetes de Impacto Sextavados 3/4"

DIN ISO 1711-2 / DIN ISO 691 / DIN 3121 / DIN 3129



#### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
84830BX	19mm	5	0,235	44,0	32,0	50,0
84831BX	20mm	5	0,233	44,0	33,5	50,0
84833BX	22mm	5	0,249	44,0	35,6	50,0
84835BX	24mm	5	0,246	44,0	38,3	50,0
84836BX	25mm	5	0,267	44,0	40,0	50,0
84838BX	27mm	5	0,285	44,0	42,0	53,0
84839BX	28mm	5	0,330	44,0	44,0	53,0
84841BX	30mm	5	0,368	44,0	46,0	53,0
84843BX	32mm	5	0,364	44,0	48,0	56,0
84844BX	33mm	5	0,411	44,0	50,0	56,0
84847BX	36mm	5	0,472	44,0	53,0	56,0
84849BX	38mm	3	0,499	44,0	56,0	56,0
84852BX	41mm	3	0,618	44,0	58,0	62,0
84857BX	46mm	3	0,815	44,0	67,0	65,0
84861BX	50mm	3	1,117	54,0	71,0	72,0
84801BX	13/16"	5	0,238	38,0	35,0	51,0
84802BX	7/8"	5	0,243	38,0	36,0	51,0
84807BX	1.3/16"	5	0,366	44,0	46,0	52,0
84810BX	1.3/8"	5	0,444	44,0	52,0	54,0
84814BX	1.5/8"	3	0,608	44,0	60,0	58,0
84823BX	2.3/16"	3	0,814	54,0	77,0	71,0
84824BX	2.1/4"	3	0,902	54,0	80,0	73,0
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

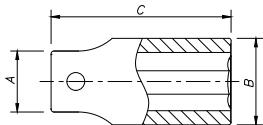


## Soquetes de Impacto Sextavados Longos 3/4"

DIN ISO 1711-2 / DIN ISO 691 / DIN 3121 / DIN 3129



### MEDIDAS E DESTAQUES



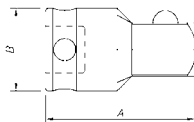
CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
84777BX	19mm	5	0,360	44,0	32,0	85,0
84779BX	21mm	5	0,378	44,0	35,0	85,0
84780BX	22mm	5	0,402	44,0	36,0	85,0
84781BX	23mm	5	0,415	44,0	33,0	85,0
84782BX	24mm	5	0,410	44,0	38,0	85,0
84785BX	27mm	5	0,470	44,0	42,0	85,0
84786BX	28mm	5	0,529	44,0	44,0	85,0
84788BX	30mm	5	0,573	44,0	46,0	85,0
84789BX	32mm	5	0,535	44,0	48,0	85,0
84790BX	33mm	5	0,614	44,0	50,0	85,0
84791BX	36mm	5	0,684	44,0	51,0	85,0
84793BX	38mm	3	0,708	44,0	53,0	85,0
84794BX	41mm	3	0,801	44,0	58,0	85,0
84798BX	55mm	3	1,664	54,0	80,0	98,0
84799BX	60mm	3	1,935	54,0	85,0	105,0
84863BX	3/4"	5	0,364	38,0	30,0	85,0
84865BX	7/8"	5	0,402	38,0	34,0	85,0
84867BX	1"	5	0,500	40,0	40,0	85,0
84868BX	1.1/16"	5	0,472	40,0	40,0	85,0
84870BX	1.3/16"	5	0,567	44,0	46,0	85,0
84873BX	1.3/8"	5	0,686	44,0	50,0	85,0
84874BX	1.7/16"	5	0,671	44,0	53,0	85,0
84877BX	1.5/8"	3	0,783	44,0	60,0	85,0
84881BX	1.7/8"	3	1,087	44,0	68,0	85,0
84883BX	2"	3	1,243	54,0	70,0	85,0
84774BX	2.3/16"	3	1,504	54,0	77,0	95,0
84776BX	2.3/8"	3	1,794	54,0	84,0	95,0
EMBALAGEM						
CAIXA						

## Adaptador de Impacto 3/4"

DIN 3121



### MEDIDAS E DESTAQUES



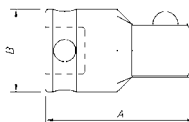
CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)
84887BX	3/4" X 1"	5	0,437	63,0	44,0
EMBALAGEM					
CAIXA					

## Redutor de Impacto 3/4"

DIN 3121



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)
84888BX	3/4" X 1/2"	5	0,343	56,0	44,0
EMBALAGEM					
CAIXA					

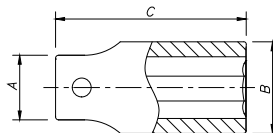
## SOQUETES E ACESSÓRIOS DE IMPACTO 1"

### Soquetes de Impacto Sextavados 1"

DIN ISO 1711-2 / DIN ISO 691 / DIN 3121 / DIN 3129



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			A (mm)	B (mm)	C (mm)
34819BX	27mm	1	0,60	54	45	60
34821BX	30mm	1	0,65	54	49	62
34822BX	32mm	1	0,67	54	51,5	63
34823BX	33mm	1	0,67	54	52,5	63
34824BX	36mm	1	0,74	54	56,5	66
34826BX	38mm	1	0,78	54	59	66
34834BX	46mm	1	1,04	54	69	72
EMBALAGEM						
CAIXA						

# Chaves de Aperto Belzer: reconhecidas pela alta qualidade, seguindo o padrão para o usuário industrial

Ferramentas manuais de nível profissional indicadas para aperto e desaperto de porcas e parafusos de fenda simples, tipo Phillips ou encaixe sextavado (canhão).

Todas as chaves Belzer são fabricadas em aço Cromo-Vanádio e recebem tratamento térmico especial, para resistir às mais fortes torções.

As chaves de Fenda e Phillips são projetadas para uma integração perfeita entre comprimento, largura e espessura da lâmina, oferecendo uma gama variada de medidas para todos os tipos de trabalhos.

As chaves Canhão são destinadas para montagens mecânicas e elétricas.

### Características das Chaves Belzer

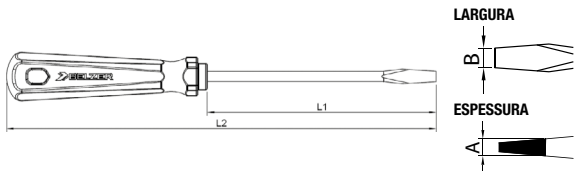


## Chaves de Fenda

ABNT NBR 14985 - FORMA A



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)	A (mm)	
214101BN	1/8"x3"	3 x 80mm	12	48,0	80,0	176,0	3,5	0,6
214102BN	1/8"x4"	3 x 100mm	12	49,0	100,0	196,0	3,5	0,6
214103BN	1/8"x6"	3 x 150mm	12	50,0	150,0	246,0	3,5	0,6
214122BN	1/8"x5"	3 x 125mm	12	50,0	125,0	479,0	12,0	2,0
214104BN	3/16"x3"	5 x 80mm	12	72,0	80,0	185,0	5,5	1,0
214105BN	3/16"x4"	5 x 100mm	12	76,0	100,0	205,0	5,5	1,0
214106BN	3/16"x6"	5 x 150mm	12	86,0	150,0	255,0	5,5	1,0
214107BN	3/16"x5"	5 x 125mm	12	80,0	125,0	230,0	5,5	1,0
214109BN	1/4"x4"	6 x 100mm	12	100,0	100,0	214,0	6,5	1,2
214110BN	1/4"x6"	6 x 150mm	12	110,0	150,0	264,0	6,5	1,2
214111BN	1/4"x8"	6 x 200mm	12	120,0	200,0	314,0	6,5	1,2
214123BN	1/4"x5"	6 x 125mm	12	105,0	125,0	239,0	6,5	1,2
214124BN	1/4"x10"	6 x 250mm	12	135,0	250,0	364,0	6,5	1,2
214113BN	5/16"x6"	8 x 150mm	12	175,0	150,0	279,0	8,0	1,2
214114BN	5/16"x8"	8 x 200mm	12	195,0	200,0	329,0	8,0	1,2
214125BN	5/16"x5"	8 x 125mm	12	145,0	125,0	254,0	8,0	1,2
214115BN	5/16"x10"	8 x 250mm	12	215,0	250,0	379,0	8,0	1,2
214126BN	5/16"x12"	8 x 300mm	12	230,0	300,0	429,0	8,0	1,2
214116BN	3/8"x6"	9 x 150mm	12	206,0	150,0	279,0	9,0	1,6
214118BN	3/8"x8"	9 x 200mm	12	235,0	200,0	329,0	9,0	1,6
214119BN	3/8"x10"	9 x 250mm	12	264,0	250,0	379,0	9,0	1,6
214127BN	3/8"x12"	9 x 300mm	12	290,0	300,0	429,0	9,0	1,6
214120BN	1/2"x10"	12 x 250mm	6	363,0	250,0	379,0	12,0	2,0
214121BN	1/2"x12"	12 x 300mm	6	407,0	300,0	429,0	12,0	2,0
214128BN	1/2"x14"	12 x 350mm	6	452,0	350,0	479,0	12,0	2,0
214129BN	1/8"x2"	3,2 x 50mm	12	42,0	50,0	146,0	3,2	1,4
214130BN	1/8"x8"	3,2 x 200mm	6	50,0	200,0	296,0	3,2	1,4
214131BN	1/8"x10"	3,2 x 250mm	6	53,0	250,0	346,0	3,2	1,4
214132BN	1/8"x12"	3,2 x 300mm	6	55,0	300,0	396,0	3,2	1,4
214133BN	3/16"x8"	5,5 x 200mm	6	82,0	200,0	304,0	5,5	2,1
214134BN	3/16"x10"	5,5 x 250mm	6	89,0	250,0	354,0	5,5	2,1
214135BN	3/16"x12"	5,5 x 300mm	6	96,0	300,0	404,0	5,5	2,1
214136BN	1/4"x14"	6,5 x 350mm	6	150,0	350,0	465,0	6,5	2,5
214137BN	5/16"x4"	7,5 x 350mm	6	149,0	350,0	480,0	7,5	3,2
214138BN	3/8"x14"	10 x 350mm	6	293,0	350,0	480,0	10,0	3,6

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



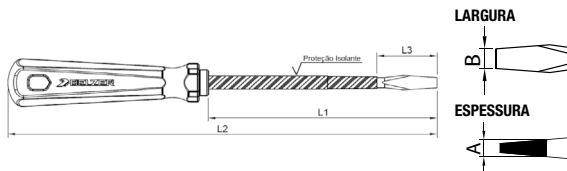
- Possui haste temperada em toda sua extensão.
- Acabamento niquelado e cromado: mais fácil de limpar.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.

## Chaves de Fenda com Haste Isolada

ABNT NBR 14985 - FORMA D / NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	B (mm)	A (mm)	
227101BN	1/8"x3"	3 x 80mm	12	50,0	80,0	176,0	17,0	3,5	0,6
227102BN	1/8"x4"	3 x 100mm	12	51,0	100,0	196,0	17,0	3,5	0,6
227103BN	3/16"x4"	5 x 100mm	12	79,0	100,0	205,0	30,0	5,5	1,0
227104BN	1/4"x6"	6 x 150mm	12	115,0	150,0	264,0	30,0	6,5	1,2
227106BN	1/8"x8"	3,2 x 200mm	6	53,0	200,0	296,0	17,0	3,2	1,4
227107BN	3/16"x6"	5,5 x 150mm	12	78,0	150,0	254,0	22,0	5,5	2,1
227108BN	3/16"x8"	5,5 x 200mm	6	88,0	200,0	304,0	22,0	5,5	2,1
227109BN	1/4"x4"	6,5 x 100mm	6	95,0	100,0	214,0	32,0	6,5	2,5
227110BN	1/4"x8"	6,5 x 200mm	6	125,0	200,0	314,0	32,0	6,5	2,5
227111BN	1/4"x10"	6,5 x 250mm	6	140,0	250,0	364,0	32,0	6,5	2,5
227114BN	5/16"x10"	7,5 x 250mm	6	216,0	250,0	380,0	40,0	7,5	3,2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



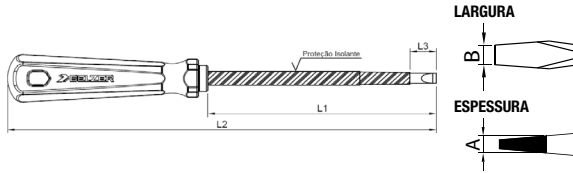
- Perfeito acabamento, camada protetora homogênea.
- Acabamento niquelado: mais fácil de limpar.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.
- Chave isolada de acordo com a norma NBR 9699 - 1.000V.

## Chaves de Fenda Paralelas com Haste Isolada

ABNT NBR 14985 - FORMA D / NR 10



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	B (mm)	A (mm)	
227201BN	1/8"x3"	3 x 80mm	12	50,0	80,0	176,0	17,0	3,0	0,6
227204BN	1/8"x6"	3 x 150mm	12	52,0	150,0	246,0	17,0	3,0	0,6
227206BN	1/8"x8"	3 x 200mm	12	53,0	200,0	296,0	17,0	3,0	0,6
227210BN	3/16"x4"	5 x 100mm	12	79,0	100,0	205,0	17,0	5,0	1,0
227212BN	3/16"x6"	5 x 150mm	12	89,0	150,0	255,0	17,0	5,0	1,0
227215BN	1/4"x4"	6 x 100mm	12	105,0	100,0	214,0	17,0	6,0	1,2
227217BN	1/4"x6"	6 x 150mm	12	115,0	150,0	264,0	17,0	6,0	1,2
227221BN	5/16"x7"	8 x 175mm	12	190,0	175,0	304,0	17,0	8,0	1,2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



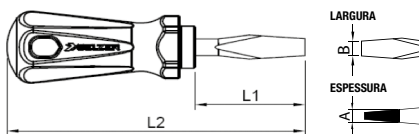
- Largura da ponta igual ao diâmetro da haste.
- Paralelas: permitem o acesso a locais mais difíceis, principalmente nos "bornes" de interruptores elétricos.
- Chave isolada de acordo com a norma NBR 9699 - 1.000V.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.

## Chaves de Fenda Cotoco

ABNT NBR 14985 - FORMA B



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)	A (mm)	
215101BN	3/16"x1.1/2"	5 x 38mm	12	35,0	38,0	103,0	5,5	1,0
215102BN	1/4"x1.1/2"	6 x 38mm	12	40,0	38,0	103,0	6,5	1,2
215103BN	5/16"x1.1/2"	8 x 38mm	12	47,0	38,0	103,0	8,0	1,2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



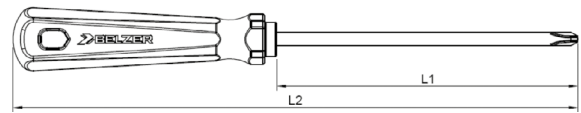
- Extra leves, fabricadas com matérias-primas selecionadas.
- Acabamento niquelado e cromado: mais fácil de limpar.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.
- Utilizadas para trabalhos em locais de difícil acesso.

## Chaves Phillips

ABNT NBR 14986 - FORMA A



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	PONTA	
217101BN	1/8"x3"	Nº0 x 80mm	12	48,0	80,0	176,0	Nº0
217102BN	1/8"x4"	Nº0 x 100mm	12	49,0	100,0	196,0	Nº0
217103BN	1/8"x5"	Nº0 x 125mm	12	50,0	125,0	221,0	Nº0
217104BN	1/8"x2.3/8"	Nº0 x 60mm	12	46,0	60,0	156,0	Nº0
217105BN	3/16"x4"	Nº1 x 100mm	12	70,0	100,0	205,0	Nº1
217106BN	3/16"x5"	Nº1 x 125mm	12	75,0	125,0	230,0	Nº1
217107BN	3/16"x6"	Nº1 x 150mm	12	80,0	150,0	255,0	Nº1
217108BN	3/16"x3"	Nº1 x 80mm	12	66,0	80,0	185,0	Nº1
217109BN	1/4"x4"	Nº2 x 100mm	12	100,0	100,0	214,0	Nº2
217110BN	1/4"x6"	Nº2 x 150mm	12	110,0	150,0	264,0	Nº2
217111BN	1/4"x8"	Nº2 x 200mm	12	120,0	200,0	314,0	Nº2
217112BN	1/4"x5"	Nº2 x 125mm	12	105,0	125,0	239,0	Nº2
217113BN	5/16"x8"	Nº3 x 200mm	12	205,0	200,0	329,0	Nº3
217114BN	5/16"x6"	Nº3 x 150mm	12	175,0	150,0	279,0	Nº3
217115BN	3/8"x10"	Nº4 x 250mm	12	245,0	250,0	379,0	Nº4
217116BN	3/8"x8"	Nº4 x 200mm	12	235,0	200,0	329,0	Nº4
217117BN	1/8"x6"	3.2 x 150mm	12	47,0	150,0	246,0	PH0
217118BN	1/8"x8"	3,2 x 200mm	6	50,0	200,0	296,0	PH0
217119BN	1/8"x10"	3,2 x 250mm	6	53,0	250,0	346,0	PH0
217120BN	3/16"x8"	5,5 x 200mm	6	82,0	200,0	304,0	PH1
217121BN	3/16"x10"	5,5 x 250mm	6	89,0	250,0	354,0	PH1
217122BN	1/4"x10"	6,5 x 250mm	6	128,0	250,0	364,0	PH2
217123BN	5/16"x4"	7,5 x 100mm	6	150,0	100,0	229,0	PH3
217124BN	5/16"x5"	7,5 x 125mm	6	160,0	127,0	256,0	PH3
217125BN	5/16"x10"	7,5 x 250mm	6	208,0	250,0	380,0	PH3
217126BN	3/8"x6"	10 x 150mm	6	180,0	150,0	279,0	PH4
217127BN	3/8"x12"	10 x 300mm	6	262,0	300,0	429,0	PH4

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



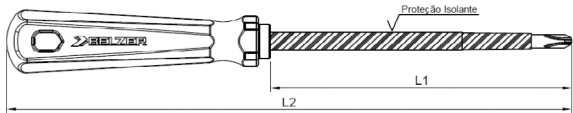
- Haste temperada em toda a sua extensão.
- Acabamento niquelado: mais fácil de limpar
- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.

## Chaves Phillips Isoladas

ABNT NBR 14986 - FORMA D



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	PONTA
237112BN	1/8"x3"	Nº0 x 80mm	12	50,0	80,0	Nº0
237113BN	1/8"x4"	Nº0 x 100mm	12	51,0	100,0	Nº0
237114BN	1/8"x5"	Nº0 x 125mm	12	53,0	125,0	Nº0
237115BN	1/8"x8"	Nº0 x 200mm	12	57,0	200,0	Nº0
237116BN	3/16"x4"	Nº1 x 100mm	12	79,0	100,0	Nº1
237117BN	3/16"x6"	Nº1 x 150mm	12	89,0	150,0	Nº1
237118BN	1/4"x4"	Nº2 x 100mm	12	105,0	100,0	Nº2
237119BN	1/4"x6"	Nº2 x 150mm	12	115,0	150,0	Nº2
237120BN	5/16"x6"	Nº3 x 150mm	12	180,0	150,0	Nº3
237121BN	5/16"x8"	Nº3 x 200mm	12	200,0	200,0	Nº3
237122BN	1/8"x6"	3,2 x 150mm	12	53,0	150,0	Nº0
237123BN	3/16"x8"	5,5 x 200mm	6	88,0	200,0	Nº1
237124BN	1/4"x8"	6,5 x 200mm	6	125,0	200,0	Nº2
237125BN	1/4"x10"	6,5 x 250mm	6	140,0	250,0	Nº2
237126BN	5/16"x10"	7,5 x 250mm	6	215,0	250,0	Nº3

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



Cabo e haste isolados de acordo com a norma ABNT NBR 9699



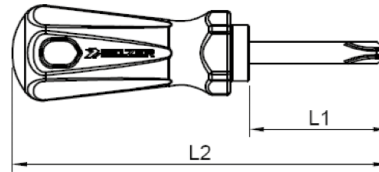
- Haste temperada em toda a sua extensão.
- Ponta oxidada.
- Chave isolada de acordo com a norma NBR 9699 - 1000V.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.

## Chaves Phillips Cotoco

ABNT NBR 14986 - FORMA B



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	PONTA
218101BN	3/16"x1.1/2"	5 x 38mm	12	35,0	38,0	Nº1
218102BN	1/4"x1.1/2"	6 x 38mm	12	40,0	38,0	Nº2

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento níquelado e cromado: mais fácil de limpar.
- Ponta oxidada.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.
- Utilizadas para trabalhos em locais de difícil acesso.

## Jogos de Chaves Fenda e Phillips Isoladas



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
227230BN	1/8" x 3.1/8" a 1/4" x 5"	06	0,500	6

Composição: Fenda: 1/8" X 3.1/8", 1/4" X 4", 1/4" X 6", 3/16" X 4" - Phillips.: 3/16" x 3.1/8", 1/4" X 5"

### EMBALAGEM

BLISTER

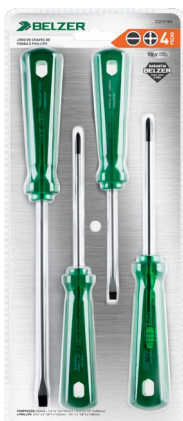
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogos de Chaves Fenda e Phillips



232101BN



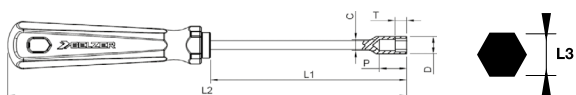
232102BN

## Chaves Canhão

DIN 3125



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	L2 (mm)	L3	C (mm)	D (mm)	P (mm)	T (mm)
252102BN	4mm	10	37,0	125,0	230,0	4,1	6,0	8,3	8,0	7,0
252103BN	5mm	10	37,0	125,0	230,0	5,1	6,0	8,3	8,0	7,0
252104BN	6mm	10	63,0	125,0	230,0	6,1	7,2	10,6	10,0	9,0
252105BN	7mm	10	62,0	125,0	239,0	7,1	7,2	10,6	11,0	10,0
252106BN	8mm	10	65,0	125,0	239,0	8,1	7,2	11,9	12,0	11,0
252107BN	9mm	10	101,0	125,0	239,0	9,1	9,4	12,5	12,0	11,0
252108BN	10mm	10	106,0	125,0	239,0	10,1	9,4	14,0	12,0	11,0
252109BN	11mm	10	110,0	125,0	254,0	11,1	9,4	16,0	14,0	13,0
252110BN	12mm	10	158,0	125,0	254,0	12,1	11,2	17,5	16,0	14,0
252112BN	13mm	10	158,0	125,0	254,0	13,1	11,2	17,5	16,0	14,0
252603BN	7/32"	10	37,0	125,0	230,0	5,7	6,0	8,3	9,0	8,0
252604BN	1/4"	10	65,0	125,0	230,0	6,5	7,2	10,6	11,0	10,0
252605BN	5/16"	10	65,0	125,0	239,0	8,1	7,2	12,0	12,0	11,0
252607BN	3/8"	10	105,0	125,0	239,0	9,6	9,4	14,0	12,0	11,0
252608BN	7/16"	10	110,0	125,0	254,0	11,3	9,4	16,0	15,0	14,0
252609BN	3mm	4	80,0	125,0	228,0	3,0	6,0	6,8	7,0	6,8
252610BN	14mm	6	237,0	125,0	254,0	14,0	11,1	19,5	17,0	16,0
252611BN	1/8"	6	80,0	125,0	228,0	3,2	6,0	6,8	7,0	6,8
252612BN	11/32"	6	155,0	125,0	239,0	8,8	9,2	12,4	13,2	12,1
252613BN	1/2"	6	235,0	125,0	254,0	12,7	11,1	17,4	15,4	12,8
252614BN	9/16"	6	238,0	125,0	254,0	14,3	11,1	19,2	18,3	16,0

EMBALAGEM

TAG

### CERTIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



- Maior profundidade interna do soquete (25mm) (P).
- Acabamento niquelado: mais fácil de limpar.
- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
232101BN	1/4" X 6" a 1/4" X 4"	06	0,292	4
Composto por chaves: Fenda: 1/4" X 6"; 3/16" X 3.1/8"; Phillips: 3/16" X 4"; 1/4" X 4"				
232102BN	1/8" X 3" a 1/4" X 5"	06	0,417	6
Composto por chaves: Fenda: 1/8" X 3.1/8"; 1/4" X 4"; 1/4" X 6"; Fenda para Eletricista sem isolamento: 3/16" X 4"; Phillips: 3/16" X 3.1/8" (nº 1); 1/4" X 5" (nº 2)				
EMBALAGEM				
BLISTER				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Jogos de Chaves Canhão



252006BN



252010BN

CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
252006BN	3/16" A 7/16"	6	0,716	6
Composição: Jogo em polegadas - 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8" e 7/16"				
252010BN	4 a 13 mm	6	1,332	10
Composição: Jogo em milímetros - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm				
EMBALAGEM				
BLISTER				

### CERTIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



- Chaves resistentes às mais fortes torções.
- Muito mais torque com muito menos esforço.
- Mais segurança.

## Chaves Maxtork

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 ex-


tremidade, 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.

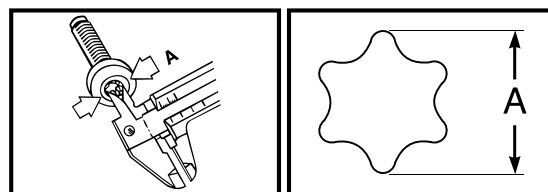
Por esta razão, este modelo de chave se torna mais eficiente em processos automatizados que as chaves comuns.

### Como identificar e selecionar as Chaves Maxtork

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

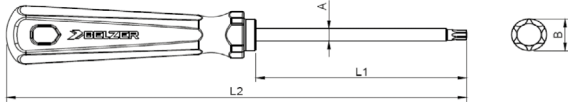
Use o paquímetro em mm para identificar o parafuso Maxtork



## Chaves Maxtork Retas



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	L1 (mm)	L2 (mm)	A		B (mm)
						(mm)	(pol)	
231106BN	T6	12	43,0	76,0	172,0	3,0	1/8"	1,7
231107BN	T7	12	43,0	76,0	172,0	3,0	1/8"	2,0
231108BN	T8	12	43,0	76,0	172,0	3,0	1/8"	2,3
231109BN	T9	12	43,0	76,0	172,0	3,0	1/8"	2,5
231110BN	T10	12	43,0	76,0	172,0	3,0	1/8"	2,7
231115BN	T15	12	72,0	100,0	205,0	5,0	3/16"	3,3
231120BN	T20	12	72,0	100,0	205,0	5,0	3/16"	3,8
231125BN	T25	12	72,0	100,0	205,0	5,0	3/16"	4,4
231127BN	T27	12	101,0	115,0	229,0	6,0	1/4"	5,0
231130BN	T30	12	101,0	115,0	229,0	6,0	1/4"	5,5
231131BN	T40	12	101,0	140,0	269,0	8,0	5/16"	6,6
231132BN	T45	12	168,0	140,0	269,0	8,0	5/16"	7,8
231133BN	T50	12	168,0	140,0	269,0	8,0	5/16"	8,8

### EMBALAGEM

TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Cabo ergonômico que proporciona menos esforço e muito mais torque.



## Jogo de Chaves Maxtork Retas



CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	Nº PEÇAS
231506BN	T10 a T30	6	0,321	06

Composto por Chaves Maxtork nas medidas: T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

EMBALAGEM  
BLISTER

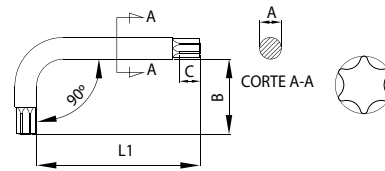
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



## Chaves Maxtork L



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	Ø A (pol)	C (mm)	B (mm)	L1 (mm)
230007BR	T7	10	0,005	1/8"	3	15,5	47
230008BR	T8	10	0,005	1/8"	3,5	15,5	47
230009BR	T9	10	0,005	1/8"	4	15,5	47
230010BR	T10	10	0,005	1/8"	4	16,5	50
230015BR	T15	10	0,009	3/16"	5	18	54
230020BR	T20	10	0,009	3/16"	6	19	57
230025BR	T25	10	0,009	3/16"	6,6	20	60
230027BR	T27	10	0,018	1/4"	7,5	21,5	63
230030BR	T30	10	0,022	1/4"	5,5	24	70
230040BR	T40	10	0,036	5/16"	6,6	26	76
230045BR	T45	10	0,041	5/16"	8,0	28,5	82
230050BR	T50	10	0,067	3/8"	8,7	32	95
230055BR	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 Maxtork L



CÓDIGO	MEDIDA	Cubo	Balança	Nº PEÇAS
230409SBR	T7 a T40	5	0,351	09

Composto por Chaves Maxtork nas medidas: T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40

EMBALAGEM  
SUPORTE PLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

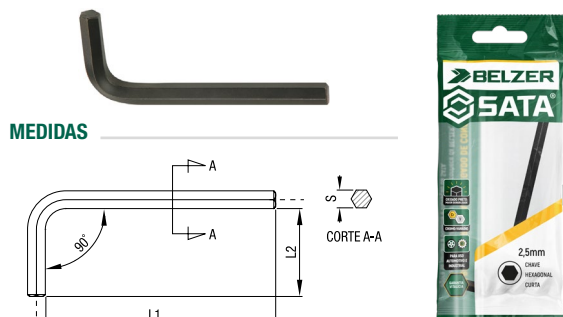




# Chaves Hexagonais

## Chaves Hexagonais Curtas

DIN ISO 2936



MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
220014BR	1,5mm	20	0,001	45	14
220015BR	2mm	20	0,003	50	16
220016BR	2,5mm	20	0,004	56	18
220017BR	3mm	20	0,005	63	20
220001BR	4mm	20	0,009	70	25
220002BR	5mm	20	0,018	80	28
220003BR	6mm	20	0,030	90	32
220004BR	7mm	20	0,041	95	34
220005BR	8mm	20	0,059	100	36
220006BR	9mm	10	0,077	105	38
220007BR	10mm	10	0,100	112	40
220008BR	11mm	10	0,132	118	42
220009BR	12mm	10	0,163	125	45
220010BR	14mm	10	0,249	140	56
*220011BR	16mm	5	0,372	155	57
*220012BR	17mm	5	0,431	160	63
*220013BR	19mm	5	0,599	180	70
*220018BR	22mm	5	0,903	200	80
*220020BR	24mm	5	1,197	224	90
220513BR	1/16"	20	0,003	46,8	16,7
220514BR	5/64"	20	0,002	50,0	17,9
220515BR	3/32"	20	0,002	53,2	19,1
220516BR	1/8"	20	0,009	59,5	21,4
220501BR	5/32"	20	0,009	65,9	23,8
220502BR	3/16"	20	0,014	72,2	26,2
220503BR	7/32"	20	0,023	78,6	28,6
220504BR	1/4"	20	0,031	84,9	31
220505BR	5/16"	20	0,054	97,6	34,1
220506BR	3/8"	10	0,086	110,3	37,3
220507BR	7/16"	10	0,132	123	40,5
220508BR	1/2"	10	0,191	135,7	43,7
220509BR	9/16"	10	0,263	148,4	46,8
*220510BR	5/8"	10	0,349	161,1	50
*220511BR	3/4"	5	0,590	186,5	56,4
*220512BR	7/8"	5	0,898	211,9	62,7
*220517BR	1"	5	1,311	237,3	69,1

### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA  
(\* SEM FURO PARA GÔNDOLA)

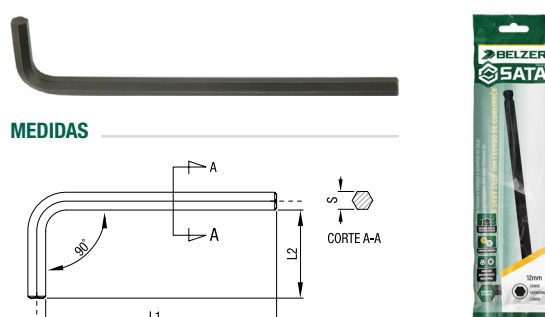
### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Chaves Hexagonais Longas

DIN ISO 2936



MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
220217BR	3mm	20	0,009	126	20
220201BR	4mm	20	0,016	140	25
220202BR	5mm	20	0,032	160	28
220203BR	6mm	20	0,050	180	32
220204BR	7mm	20	0,073	190	34
220205BR	8mm	20	0,100	200	36
220206BR	9mm	10	0,136	210	38
220207BR	10mm	10	0,177	224	40
220208BR	11mm	10	0,227	236	42
220209BR	12mm	10	0,281	250	45
220210BR	14mm	10	0,445	280	56
220716BR	1/8"	20	0,009	97,6	21,4
220701BR	5/32"	20	0,014	107,2	23,8
220702BR	3/16"	20	0,018	116,7	26,2
220703BR	7/32"	20	0,032	126,2	28,6
220704BR	1/4"	20	0,041	135,7	31
220705BR	5/16"	20	0,077	154,8	34,1
220706BR	3/8"	10	0,122	173,8	37,3
220707BR	7/16"	10	0,191	192,9	40,5
220708BR	1/2"	10	0,272	211,9	43,7
220709BR	9/16"	10	0,376	231	46,8

### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

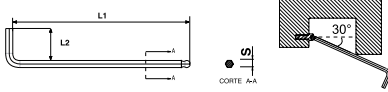


- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Chaves Hexagonais Abauladas



### MEDIDAS



CÓDIGO	MEDIDA (S)			L1 (mm)	L2 (mm)
220840BR	1,5mm	20	0,001	77	14
220841BR	2mm	20	0,001	82	16
220842BR	2,5mm	20	0,002	90	18
220843BR	3mm	20	0,008	100	20
220844BR	4mm	20	0,014	112	22
220845BR	5mm	20	0,023	121	28
220846BR	6mm	20	0,041	140	32
220847BR	7mm	20	0,059	152	34
220848BR	8mm	20	0,082	163	36
220850BR	10mm	10	0,150	190	40
220852BR	12mm	10	0,259	223	45
220860BR	1/16"	20	0,001	77	14
220861BR	5/64"	20	0,002	80	16
220862BR	3/32"	20	0,004	87	18
220863BR	7/64"	20	0,005	92	18
220864BR	1/8"	20	0,009	97	20
220865BR	9/64"	20	0,009	102	20
220866BR	5/32"	20	0,014	109	22
220868BR	3/16"	20	0,018	116	24
220870BR	7/32"	20	0,043	125	26
220872BR	1/4"	20	0,047	135	29
220876BR	5/16"	20	0,091	154	32
220880BR	3/8"	10	0,127	174	36

### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA

### CERTIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



- 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.

## Jogos de Chaves Hexagonais Curtas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
*220403BBR	7	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm	06	0,082
220404BR	11	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm	05	0,372
220401BR	10	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 mm	05	0,934

## CONTINUAÇÃO - JOGOS DE CHAVES HEXAGONAIS CURTAS

CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
220402BR	13	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 16 - 17 - 19 mm	05	2,300
*220903BBR	8	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"	06	0,086
*220904BR	12	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2"	05	0,600
220901BR	10	5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8"	05	1,161
*220902BR	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"	05	2,658

### EMBALAGEM

EMBALAGEM PLÁSTICA 100% RECICLÁVEL COM FURO PARA GÔNDOLA  
(\*) EMBALAGEM BLISTER E PASTA PLÁSTICA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Jogos de Chaves Hexagonais Curtas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
220407SBR	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	05	0,351
220907SBR	9	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16"	05	0,351

### EMBALAGEM

SUPOORTE PLÁSTICO

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Jogos de Chaves Hexagonais Abauladas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
220890SBR	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	05	0,351
*220890BR	9	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	05	0,474
220990SBR	9	7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	05	0,351

### EMBALAGEM

SUPOORTE PLÁSTICO  
(\*) CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Jogos de Chaves Hexagonais Longas



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
*220424BR	8	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm	06	0,616
220425SBR	9	Chaves curtas: 1,5 - 2 - 2,5 mm Chaves longas: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	05	0,415
*220421BR	10	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 mm	05	1,524
*220924BR	9	1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2"	05	0,787
220925SBR	9	Chaves curtas: 5/64" - 3/32" Chaves longas: 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	06	0,390

EMBALAGEM  
SUPORTE PLÁSTICO  
(\*) CAIXA

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Chaves Hexagonais com Cabo T



### MEDIDAS

CÓDIGO	MEDIDA (S)		
83307BZ	3mm	6	0,034
83308BZ	4mm	6	0,044
83310BZ	5mm	6	0,060
83312BZ	6mm	6	0,125

EMBALAGEM  
TAG

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Conjuntos de Chaves Hexagonais



CÓDIGO	Nº PEÇAS		
09121BZ	8	12	0,176
09122BZ	9	12	0,160

EMBALAGEM

BLISTER

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

## Jogos de Chaves Hexagonais - 25 peças



CÓDIGO	Nº PEÇAS	COMPOSIÇÃO DO JOGO		
09120BZ	25	Composição: POL: 3/8", 5/16", 1/4", 7/32", 5/32", 9/64", 1/8", 7/64", 3/32", 5/64", 1/16", 3/64". MM: 0,7, 0,9, 1,3, 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm.	1	0,716

EMBALAGEM

BLISTER

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:



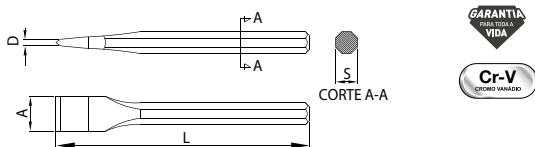
- Acabamento oxidado: proteção extra contra corrosão.

# Talhadeiras, Punções e Sacas-Pinos

## Talhadeiras



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	S (mm)	D (mm)
207101BR	100 X 12mm	10	0,059	100	12	10	2,0
207102BR	125 X 14mm	10	0,077	125	14	10	2,5
207103BR	150 X 16mm	10	0,132	150	16	12	2,5
207104BR	175 X 19mm	10	0,204	175	19	14	3,0
207105BR	200 X 19mm	10	0,236	200	19	14	3,0
207106BR	225 X 22mm	10	0,277	225	22	14	3,5
207107BR	250 X 22mm	10	0,308	250	22	14	3,5
207108BR	300 X 25mm	10	0,499	300	25	16	4,0
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

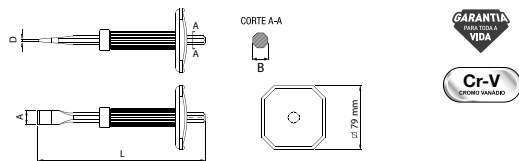
### CARACTERÍSTICAS:

- Utilizadas para corte e desbaste de materiais metálicos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Talhadeiras SPR



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)
207204BR	175 X 19mm	10	0,304	175	19	14	3,0
207205BR	200 X 19mm	10	0,340	200	19	14	3,0
207206BR	225 X 22mm	10	0,381	225	22	14	3,5
207207BR	250 X 22mm	10	0,413	250	22	14	3,5
207208BR	300 X 25mm	10	0,576	300	25	16	4,0
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS:

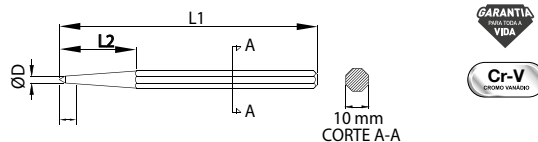
- Utilizadas para corte e desbaste de materiais metálicos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Punções

DIN 7250



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			L1 (mm)	ØD (mm)	L2 (mm)
211101BR	100 X 4mm	10	0,054	100	4	35
211102BR	120 X 5mm	10	0,068	120	5	40
211103BR	150 X 6mm	10	0,091	150	6	45
<b>EMBALAGEM</b>						
CAIXA						

### CARACTERÍSTICAS:

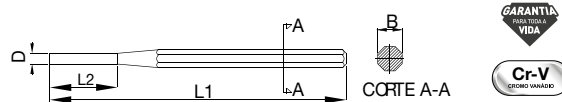
- Para marcar ou efetuar cavidades para permitir a execução de furos.
- Acabamento oxidado que garante uma proteção extra contra corrosão.

## Sacas-Pinos Paralelos

DIN 6450 FORMA C



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA			D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)
210101BR	150 X 2,5mm	10	0,077	2,5	150	25	10
210102BR	150 X 3mm	10	0,077	3	150	30	10
210103BR	150 X 4mm	10	0,077	4	150	35	10
210104BR	150 X 5mm	10	0,082	5	150	35	10
210105BR	150 X 6mm	10	0,109	6	150	38	12
210106BR	150 X 8mm	10	0,118	8	150	42	12
<b>EMBALAGEM</b>							
CAIXA							

### CARACTERÍSTICAS:

- Para extrair o pino após o mesmo ser deslocado.
- Acabamento oxidado

## Jogo de Saca-Pinos Paralelos



CÓDIGO	MEDIDA			Nº PEÇAS
210110BR	2,5 a 8mm	5	0,590	6
Composto por: Saca-Pinos Paralelos 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 e 8mm				
<b>EMBALAGEM</b>				
ESTOJO PLÁSTICO				

### CARACTERÍSTICAS E DESTAQUES:

- Acabamento oxidado.

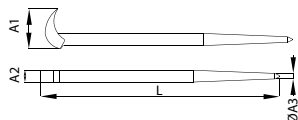


## Alavanca para mecânico

### Alavanca para Mecânico



### MEDIDAS E DESTAQUES



CÓDIGO	MEDIDA (L)			A1 (mm)	A2 (mm)	ØA3 (mm)
248011B	387mm	1	0,449	47,5	15	6,7
<b>EMBALAGEM</b>						
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.

# 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.



Acesse o site  
da SATA®

 @satatoolsbrasil

 @satatoolsbrasil

 SataFerramentas



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