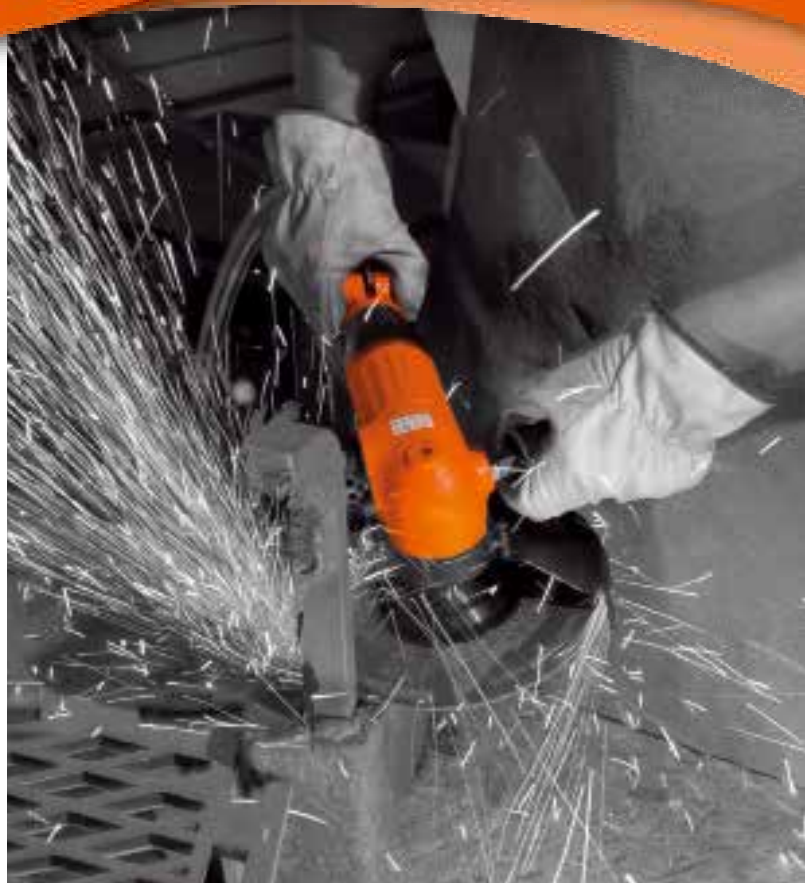


# FUJII

POTÊNCIA E  
PRECISÃO NA  
MAIS PERFEITA  
HARMONIA

**FERRAMENTAS  
INDUSTRIAIS**



Q U A L I D A D E J A P O N E S A D E S D E 1 9 4 3



# FUJI TOOLS

Potência e Precisão na mais perfeita harmonia



**FERRAMENTAS  
INDUSTRIAIS.  
QUALIDADE JAPONESA  
DESDE 1943**

## UMA PROFUNDA HERANÇA JAPONESA



Desde o início, Fuji fabrica ferramentas para alguns dos ambientes industriais mais rígidos e exigentes do Japão e do planeta. Isso resultou em uma extensa linha de ferramentas para remoção de material robusta e durável que é a escolha preferida da indústria metalúrgica no Japão e em muitos outros países. Nossa linha de ferramentas de montagem e soluções à prova de erros nasceu para atender às necessidades da indústria japonesa e oferece qualidade e segurança juntamente com velocidade de operação e ergonomia.

## COMPROMISSO COM QUALIDADE E TECNOLOGIA.



Todas as ferramentas Fuji, desde a mais simples até a mais sofisticada, são produzidas com os mesmos padrões de precisão. "Monozukuri", a excelência profissional japonesa, é um valor central, tanto em fabricação como em desenho. Mais de 60 anos de investimentos contínuos em P&D e kaizen (melhoria contínua) assegura que nossos produtos sejam produzidos usando tecnologias avançadas, comprovadas e ofereçam ergonomia, segurança e manuseio superiores. Além disso, nosso compromisso se estende para além de nossos produtos para incluir o mundo em que vivemos. Nossas fábricas estão em conformidade com os padrões ISO 9001 e ISO 14001.



**QUALIDADE  
GARANTIDA**

**NOSSA COMPANHIA TEM  
AS CERTIFICAÇÕES ISO  
9001 DE GERENCIAMENTO  
DE QUALIDADE E ISO 14001  
DE GERENCIAMENTO  
AMBIENTAL.**



## **EXTENSA LINHA DE DE PRODUTOS PADRÃO E ESPECIAIS**

Com um catálogo de mais de 1.400 produtos, nós temos uma das linhas mais extensas e custo-eficientes de ferramentas industriais disponíveis atualmente. Nossa equipe de engenharia tem também uma longa história de colaboração com os clientes para desenvolver soluções para necessidades especiais, sejam elas grandes ou pequenas.



## **COMPROMETIDOS COM SATISFAÇÃO CONTÍNUA DO CLIENTE**

A ferramentas Fuji estão disponíveis através de nossa rede de distribuidores autorizados que fornecem serviço pós-venda altamente reativo. Eles asseguram que após anos de serviço nossos produtos funcionem tão bem como no primeiro dia. Nós damos suporte a esta rede através de um equipe internacional dedicada no Japão e representantes no mercado local em mais de 20 países.



**Precisa saber mais?**

**> [www.fujitools.com](http://www.fujitools.com)**

# GUIA DE SELEÇÃO

## Como entender os números de modelos Fuji

O número de modelo das ferramentas Fuji é formado por três elementos de uma combinação de letras e números indicando as várias propriedades e características das ferramentas.

A primeira combinação de letras indica a categoria do grupo ao qual o modelo pertence. "FRD" do modelo FRD-6PH-3, por exemplo, indica que este modelo pertence ao grupo de "Furadeira Rotativa Fuji".

A segunda parte "6PH" mostra a capacidade em números como tamanho do rebolo, tamanho do parafuso, potência (HP) etc. e mostra também, em letras, os tipos de punhos de acionamento, direção de exaustão e gabinetes, etc. Neste caso "6" indica capacidade de furação "PH" indica punho tipo pistola e exaustão traseira.

A terceira parte "3" mostra a geração de modelos em números e tipos de punho, comprimento do anvil e driver bit etc. em letras.

### TESTADORES DE TORQUE

<b>FDM</b>	Tacômetro Digital Fuji
<b>FDT</b>	Testador de Torque Digital Fuji
<b>FFA</b>	Adaptador de Aperto Fuji
<b>FFC</b>	Controlador de Aperto Fuji
<b>FJT</b>	Testador de Torque Hidráulico Fuji
<b>FMC</b>	Controlador de Aperto Múltiplo Fuji
<b>TT</b>	Transdutor de Torque

### CHAVES, PARAFUSADEIRAS

<b>CA</b>	Acessórios para canto para Chaves de Impacto
<b>FD</b>	Parafusadeiras Fuji
<b>FET</b>	Controle de Torque para Apertadeiras Hidropneumáticas Fuji
<b>FOW</b>	Chaves de Catraca Abertas Fuji
<b>FLT/FPT</b>	Apertadeiras Hidropneumáticas Fuji com Shut-off Mecânico
<b>FL/FPW</b>	Apertadeiras Hidropneumáticas Fuji
<b>FRW</b>	Chaves de Catraca Fuji
<b>FW</b>	Chaves de Impacto Fuji

### ESMERILHADEIRAS - LIXADEIRAS

<b>FA</b>	Esmerilhadeiras Angulares Fuji
<b>FBS</b>	Lixadeiras de Cinta Fuji
<b>FG</b>	Esmerilhadeiras de Ferramentaria ou Esmerilhadeiras Retas Fuji
<b>FOS</b>	Lixadeiras Orbitais Fuji
<b>FOR</b>	Lixadeiras Orbitais Fuji (Randômicas)
<b>FV</b>	Esmerilhadeiras Verticais Fuji
<b>TURBO</b>	Esmerilhadeira Turbo

### FURADEIRAS/ROSQUEADEIRAS

<b>FCD</b>	Furadeiras de canto Fuji
<b>FRD</b>	Furadeiras Rotativas Fuji
<b>FT</b>	Rosqueadeiras Fuji

### REBARBADORES - REBARBADORES - SOCADORES

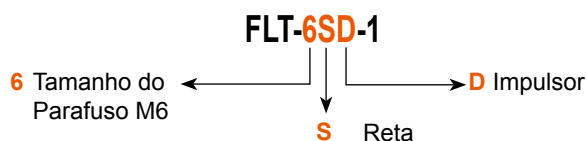
<b>FC</b>	Marteletes de Calafetação Fuji
<b>FCH</b>	Rebarbadores Fuji
<b>FNS</b>	Desincrustador de Agulhas
<b>FR</b>	Socadores Fuji
<b>FRH</b>	Rebitadores Fuji
<b>FS</b>	Desincrustador Fuji

### OUTROS PRODUTOS

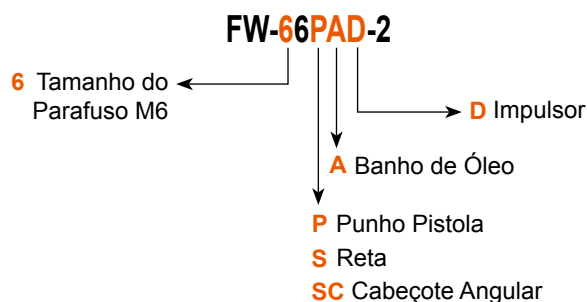
<b>FBM</b>	Máquina para chanfrar tubos /Máquinas para chanfrar Desincrustador Fuji
<b>FJP</b>	Bombas de Jato Fuji
<b>FM</b>	Motor Pneumático Fuji
<b>FP</b>	Bombas Fuji
<b>FRF/FRS</b>	Limadora e Serra Reciproca Fuji
<b>FTD</b>	Afiadores de eletrodos Fuji

# GUIA DE SELEÇÃO

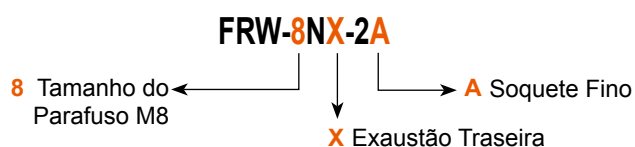
## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS



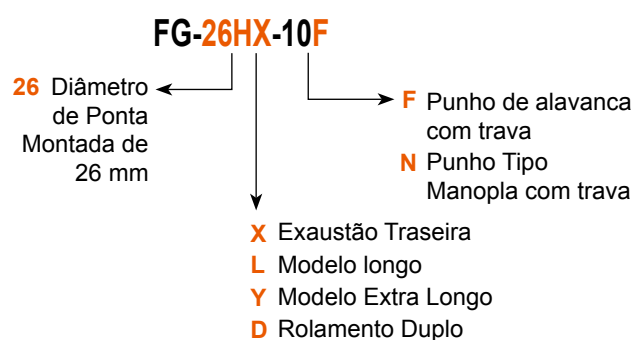
## CHAVES DE IMPACTO



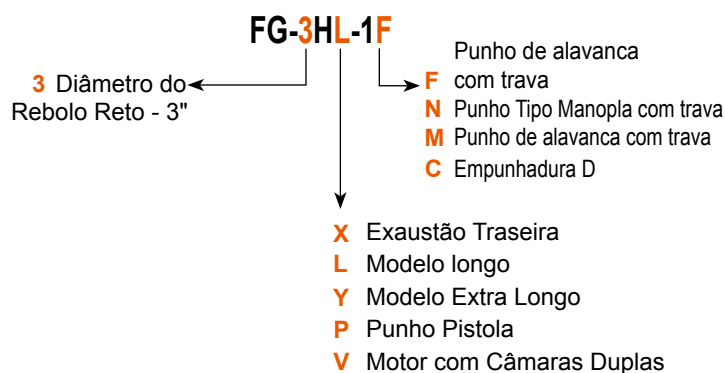
## CHAVES DE CATRACA



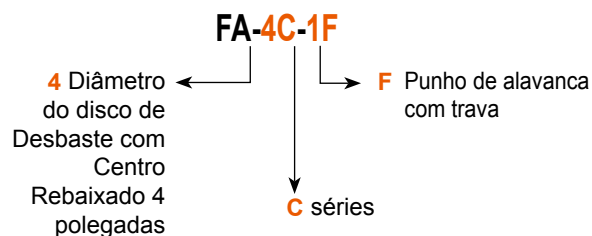
## ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA



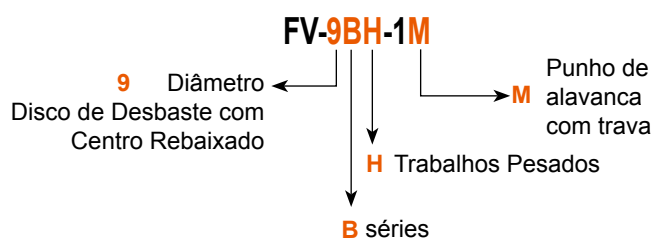
## ESMERILHADEIRAS RETAS ESTENDIDAS



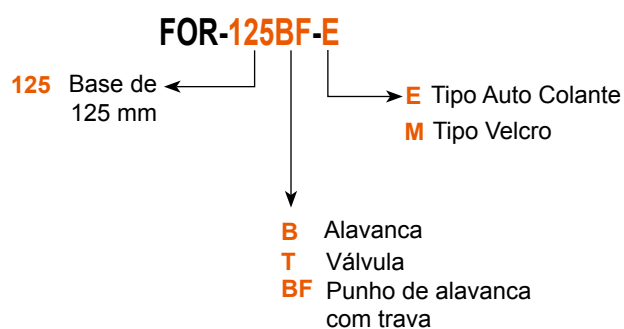
## LIXADEIRAS E ESMERILHADEIRAS ANGULARES



## ESMERILHADEIRAS VERTICAIS

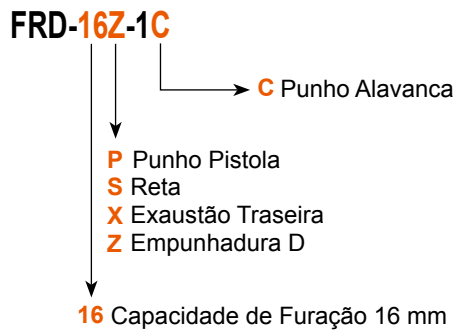


## LIXADEIRAS ORBITAIS

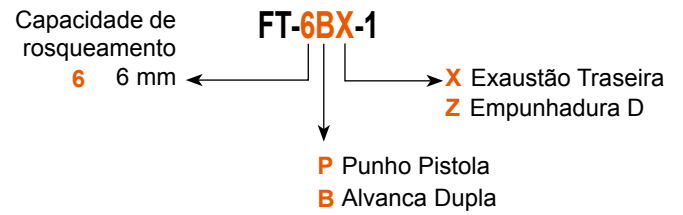


# GUIA DE SELEÇÃO

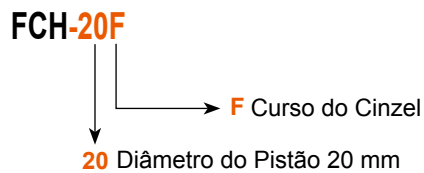
## FURADEIRAS



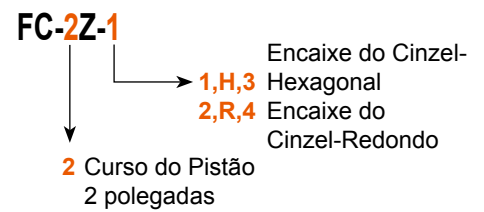
## ROSQUEADEIRAS



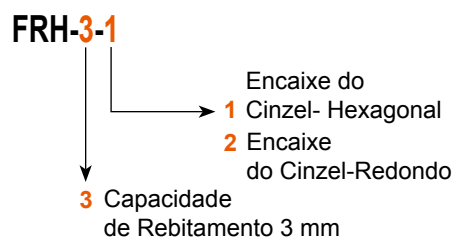
## REBARBADORES



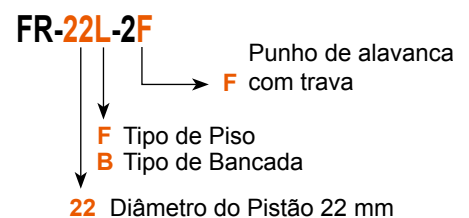
## MARTELETES DE CALAFETAÇÃO



## REBARBADORES LEVES

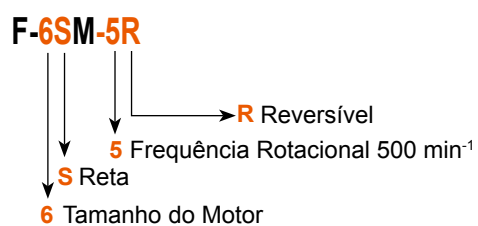


## SOCADORES



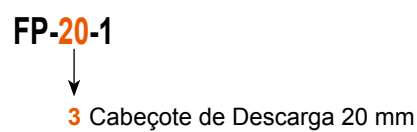
## MOTORES PNEUMÁTICOS

---



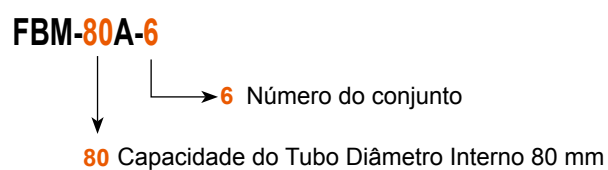
## BOMBAS

---



## BISELADORES DE TUBOS

---



# GUIA DE SELEÇÃO

## Sobre as Especificações no Nosso Catálogo

- Use este número ao fazer o pedido.**
- Tamanho do parafuso, capacidade**  
Informa a capacidade na qual a ferramenta pode operar, como guia para a seleção de ferramenta. O tamanho do parafuso da ferramenta de aperto é o tamanho do parafuso no qual a ferramenta pode operar.  
As capacidades mostradas no catálogo - capacidade de rosquear, capacidade de rebitar, etc. mostram os tamanhos que a ferramenta pode operar. Esteja ciente de que a capacidade pode variar dependendo de condições como tensão, rigidez da junta, materiais, etc. do trabalho.
- Faixa de Torque Recomendada - Torque Max**  
Informa a faixa de torque recomendada ou torque max. do modelo. O torque mostrado nas especificações deve ser usado somente como guia já que os resultados dependem do tipo e tamanho do parafuso, rigidez da junta, pressão de ar, etc.
- A frequência rotacional** é indicada em rotações por minuto, min<sup>-1</sup> na qual a ferramenta opera em carga a uma pressão de 0,63 MPa, 6,3 bar, 90 psi se não houver outra especificação.
- Comprimento Total.** Mostra a parte mais longa da ferramenta sem os acessórios instalados. Consultar a última parte deste catálogo (Dimensões) se os detalhes de dimensões forem necessários.
- Massa**  
Mostra a massa da ferramenta sem acessórios.
- Tamanho do Impulsor Quadrado,** Tamanho do Encaixe do Bit. O tamanho do quadrado impulsor mostra o tamanho do quadrado do eixo ou bigorna de apertadeiras hidropneumáticas e chaves de impacto. Tamanho do encaixe do bit.
- Tamanho Soquete Hex.** Mostra o tamanho padrão do soquete hexagonal de chaves de catraca
- Tamanho da rosca da entrada** de ar. Rosca fêmea PT (Roscas Tubo) e NPT (National Pipe Threads) estão disponíveis
- Tamanho da Mangueira de Ar**  
O tamanho da mangueira de ar indica o diâmetro interno mínimo da mangueira recomendado que é necessário para suprir um volume de ar suficiente para o desempenho designado.
- Consumo de Ar**  
O consumo de ar das ferramentas é determinado em m<sup>3</sup>/min, metros cúbicos por minuto. Ele indica o consumo de ar máximo com pressão de ar em operação de 0,63MPa, 6,3bar, 90psi, se não estabelecido de outra forma. O consumo de ar máximo é válido para a ferramenta sem um regulador de velocidade quando a ferramenta está operando sem nenhuma carga.

## Fatores de Conversão

<b>Comprimento</b>	1 m	=1000 mm	=39.4 in	=3.28 ft
Diâmetro, Largura, Profundidade, Altura	1 in	=25.4 mm	=0.0254 m	=0.0833 ft
Espessura, Levantamento, Tamanho	1 cm	=10 mm	=0.394 in	
Lado para Centro	1 ft	=12 in	=0.3048 m	=304.8 mm
Capacidade				
Deslocamento				
<b>Massa</b>	1 kg	=1000 g	=2.20462 lb	
	1 lb	=0.45359237 kg		
<b>Torque</b>	1 N • m	=0.7375 ft • lb	=0.102 kgf • m	
Faixa de Torque Recomendada	1 kgf • m	=9.807 N • m	=7.233 ft • lb	
Torque Max, Faixa de Medição	1 ft • lb	=1.3558 N • m	=0.138 kgf • m	
Torque de Stall, Torque de Partida				
<b>Força</b>	1 N	=0.102 kgf	=0.225 lbf	
Capacidade de Levantamento	1 kgf	=9.807 N	=0.205 lbf	
	1 lbf	=4.448 N	=0.454 kgf	
	1kN	=1000 N	=102 kgf	
<b>Pressão</b>	1 Pa	=1 N/m <sup>2</sup>		
Pressão do Ar	1 bar	=100 kPa	=0.1 MPa	=1.0197 kgf/cm <sup>2</sup>
Grau de Vácuo	1 MPa	=10.2kgf/cm <sup>2</sup>	=10 bar	
	1 kPa	=0.01 bar	=0.0102 kp/cm <sup>2</sup>	=7.5 mmHg
	1 kp/cm <sup>2</sup>	=98.07 kPa		
<b>Potência</b>	1 W	=0.102 kgf • m/s	=0.738 ft • lb/s	
Consumo de Energia	1 W	=1 J/s	=1 N • m/s	=1VA
Potência do Motor, HP	1kgf • m/s	=9.807 W	=0.0133 PS	=7.233 ft • lb/s
	1 PS	=75 kgf • m/s	=0.7355 kW	
	1 kW	=1000 W		
<b>Volume</b>	1 m <sup>3</sup>	=35.3 ft <sup>3</sup>		
	1 m <sup>3</sup>	=1000 l	=1 k	
	1 l	=1000 cm <sup>3</sup>	=0.001 m <sup>3</sup>	
	1 ft <sup>3</sup>	=28.3		
<b>Faixa de Fluxo</b>	1 m <sup>3</sup> /s	=60 m <sup>3</sup> /min		
Consumo Máximo de Ar	1 m <sup>3</sup> /min	=35.3 ft <sup>3</sup> /min		
Volume Fornecido	1 m <sup>3</sup> /h	=16.667 l/min	=0.2778 l/s	
Capacidade Fornecida	1 m <sup>3</sup> /min	=16.667 l/s		
	1 l/s	=2.1189 cfm		
	1 cfm	=0.4719 l/s		
<b>Velocidade</b>	1 m/s	=3.28 ft/s	=3.6km/h	=60 m/min
Velocidade do Cabo, Velocidade de Levantamento	1 ft/s	=0.3048 m/s	=1.0973 km/h	
Velocidade de Propulsão	1 km/h	=0.278 m/s	=0.911 ft/s	
<b>Frequência Rotacional</b>	1 s <sup>-1</sup>	=60 rpm		
Faixa de Medição	1 min <sup>-1</sup>	=1 rpm	=Velocidade Periférica (m/min) x 1000 π x Diâmetro do Disco (mm)	(π =3.14)
<b>Frequência</b>	1 Hz	=60 bpm	=60 spm	
Impacto, Deslocamentos por minuto	1 kHz	=1000 Hz		



# CONTEÚDO

## 9 FERRAMENTAS DE MONTAGEM

- 10 - Guia de Seleção de Ferramentas de Montagem
- 16 - Testadores - Reservatório de óleo
- 19 - Série FET
- 22 - Apertadeiras Hidropneumáticas sem Shut-Off
- 30 - Apertadeiras Hidropneumáticas
- 35 - Parafusadeiras
- 37 - Chaves de Catraca
- 38 - Acessórios

## 43 FERRAMENTAS ABRASIVAS

- 44 - Uso Seguro- Características
- 46 - Gravador e Esmerilhadeira Turbo
- 47 - Esmerilhadeiras de Ferramentaria
- 49 - Esmerilhadeiras de Ferramentaria para Ponta Montada
- 50 - Esmerilhadeiras de Baixa Velocidade & Retas
- 53 - Esmerilhadeiras Estendidas
- 55 - Esmerilhadeiras Angulares - Pequena a grande
- 57 - Lixadeiras Angulares
- 58 - Lixadeiras de Disco
- 59 - Lixadeiras Verticais
- 60 - Lixadeiras de Cinta
- 61 - Lixadeiras Orbitais
- 62 - Acessórios

## 69 FURADEIRAS/ROSQUEADEIRAS

- 71 - Características de Furadeiras
- 72 - Furadeiras
- 74 - Furadeiras Angulares Baby
- 75 - Furadeiras de Canto
- 76 - Acessórios
- 77 - Características de Rosqueadeiras
- 78 - Rosqueadeiras

## 79 FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

- 80 - Características
- 82 - Desincrustadores de Cinzel - Marteleto Leve - Rebarbadores e Marteleto de Calafetação
- 83 - Desincrustador de agulhas - Desincrustação - Socadores de Areia
- 85 - Acessórios

## 89 MOTORES PNEUMÁTICOS

## 93 LINHA COMPLEMENTAR

- 94 - Lixadeiras Pneumáticas/Serras Pneumáticas
- 95 - Chanfradeiras/Máquinas Fresadoras de Alumínio
- 96 - Biseladores de Tubos
- 98 - Bombas de reservatórios/Bombas de Pistão
- 99 - Afiadores de eletrodos
- 100 - Caneta Gravadora/Limpadores pneumáticos

## 101 FERRAMENTAS DE SERVIÇO

- 102 - Chaves de Boca e Chaves para Manutenção
- 103 - Compressor de Ar/Pressão do Ar

## 104 DIMENSÕES

## 116 VIBRAÇÃO E RUÍDO

## 120 ÍNDICE







# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

GUIA DE SELEÇÃO	10
GUIA DE SELEÇÃO DE FERRAMENTAS DE MONTAGEM	14
TESTADORES - RESERVATÓRIO DE ÓLEO	16
SÉRIE FET	19
APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS SEM SHUT-OFF	22
APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS	30
PARAFUSADEIRAS	35
CHAVES DE CATRACA	37
ACESSÓRIOS	38

# GUIA DE SELEÇÃO

## TORQUE DE APERTO (N.m)

Esta tabela mostra o torque de aperto recomendado para parafusos comuns M2 a M48

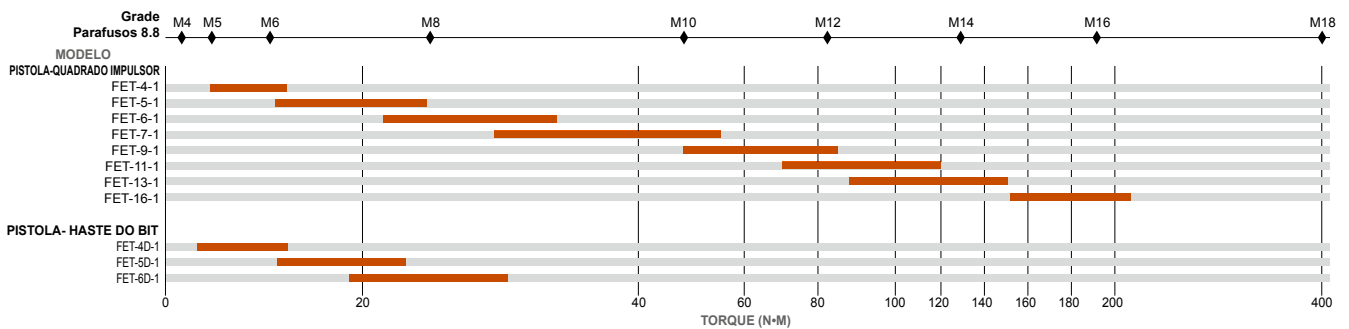
Tamanho do Parafuso	Grade Parafusos							Tamanho do Parafuso	Grade Parafusos					
	3.0	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9		mm	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9
M2	0.10	0.13	0.17	0.22	0.35	0.49	0.58	M18	103	121	172	275	386	463
M3	0.35	0.46	0.61	0.77	1.20	1.70	2.10	M20	144	170	240	385	541	649
M4	0.81	1.10	1.40	1.80	2.90	4.00	4.90	M22	194	230	324	518	728	874
M5	0.60	2.20	2.95	3.60	5.70	8.10	9.70	M24	249	295	416	665	935	1120
M6	2.80	3.70	4.90	6.10	9.80	14.0	17.0	M27	360	435	600	961	1350	1620
M8		8.9	10.5	15	24	33	40	M30	492	590	819	1310	1840	2210
M10		17	21	29	47	65	79	M36	855	1030	1420	2280	3210	3850
M12		30	36	51	81	114	136	M42	1360		2270	3640	5110	6140
M14		48	58	80	128	181	217	M45	1690		2820	4510	6340	7610
M16		74	88	123	197	277	333	M48	2040		3400	5450	7660	9190

em conformidade com ISO 898-1

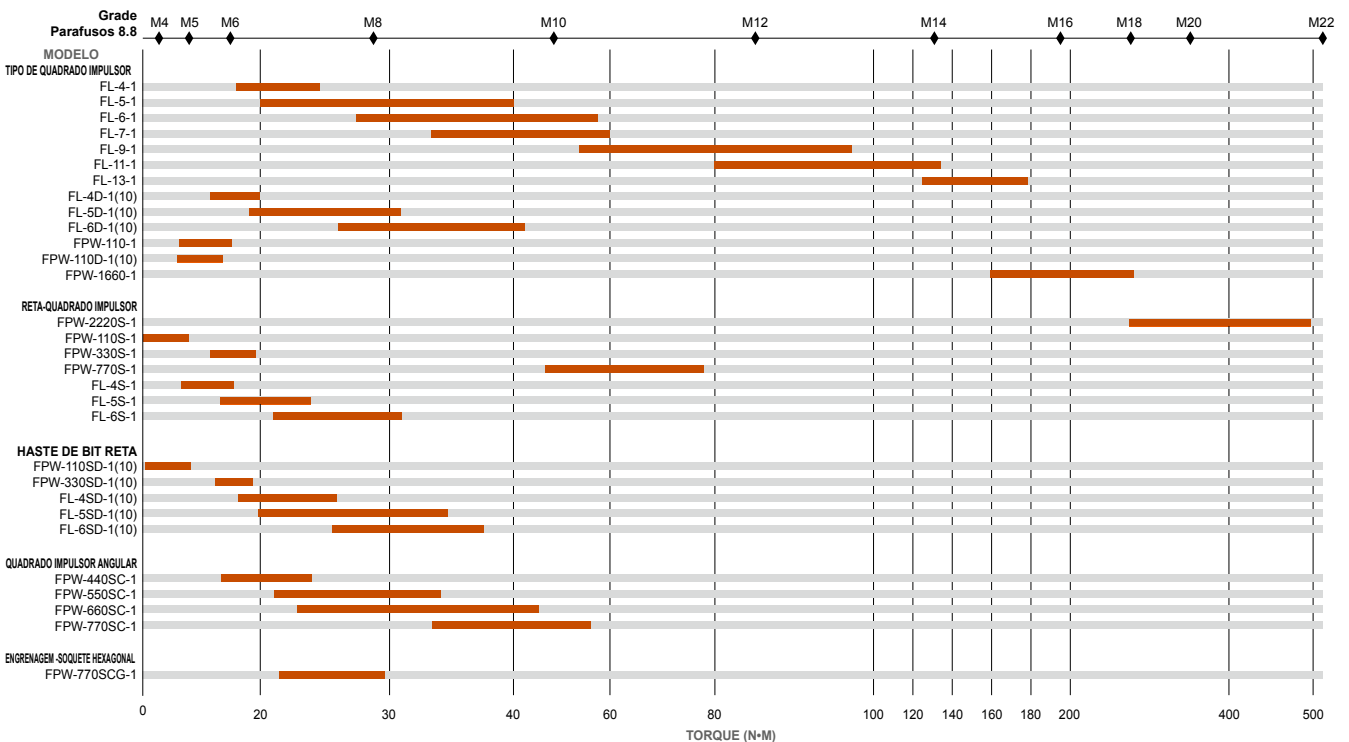
## FAIXA DE TORQUE RECOMENDADA

O requisito de torque é um dos principais fatores a serem considerados ao selecionar ferramentas de aperto. O gráfico a seguir mostra a faixa de torque recomendada de nossas ferramentas de montagem. Ele deve ser usado apenas como guia uma vez que o torque final pode variar dependendo do tipo e tamanho do parafuso, a rigidez da junta, pressão de ar, etc. O desempenho ideal é alcançado na faixa média da capacidade de torque da ferramenta.

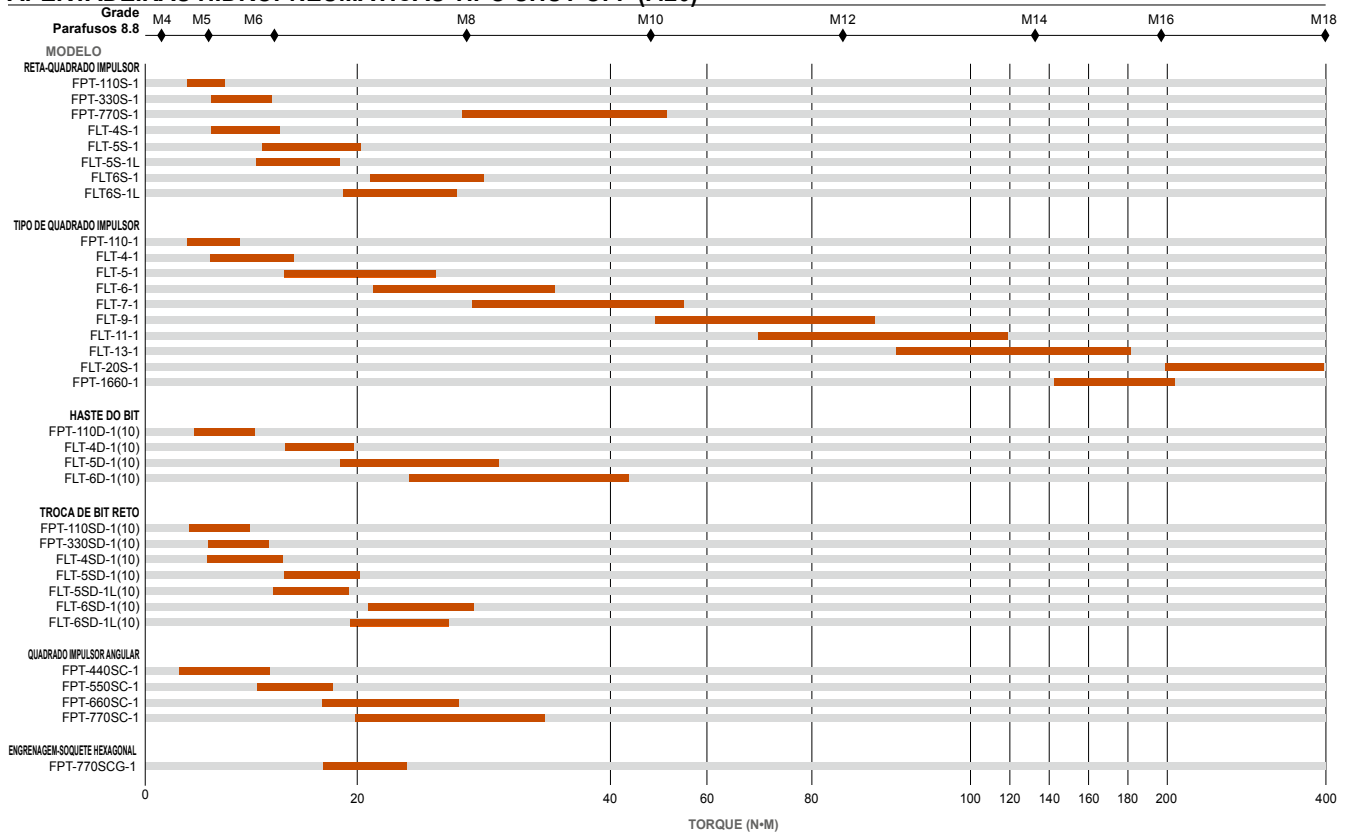
## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS COM CONTROLE DE TORQUE ELETRÔNICO (P.19)



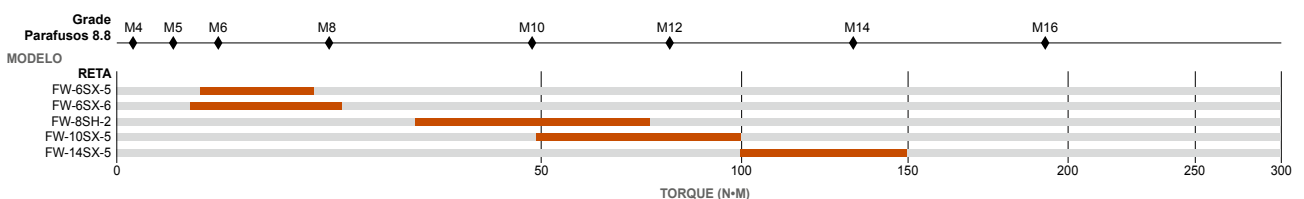
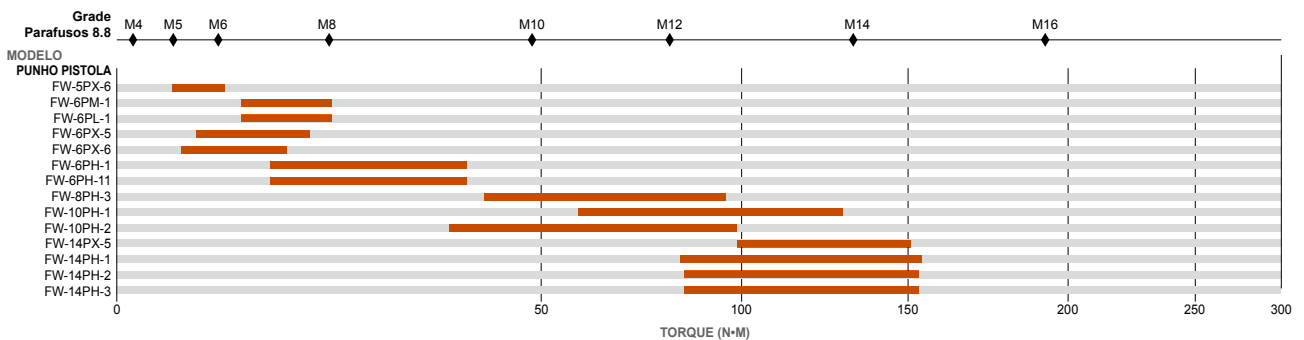
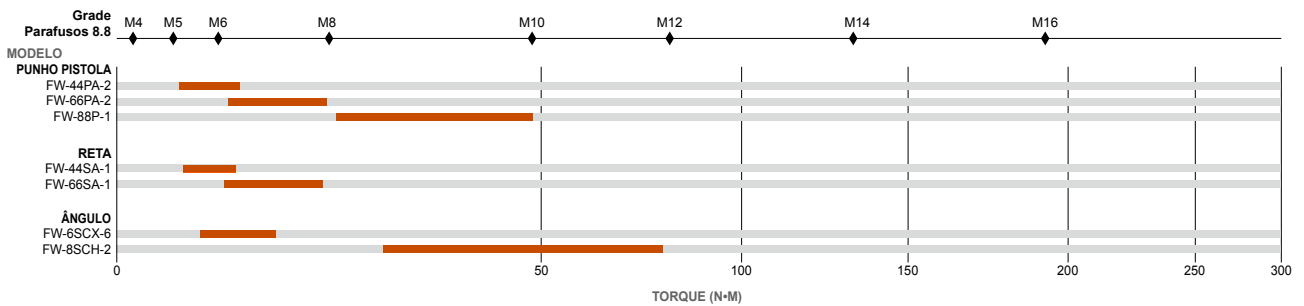
## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO NÃO SHUT OFF (P.22)



## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT OFF (P.26)

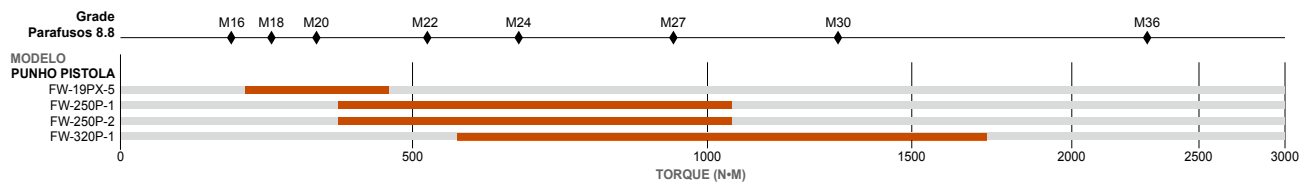
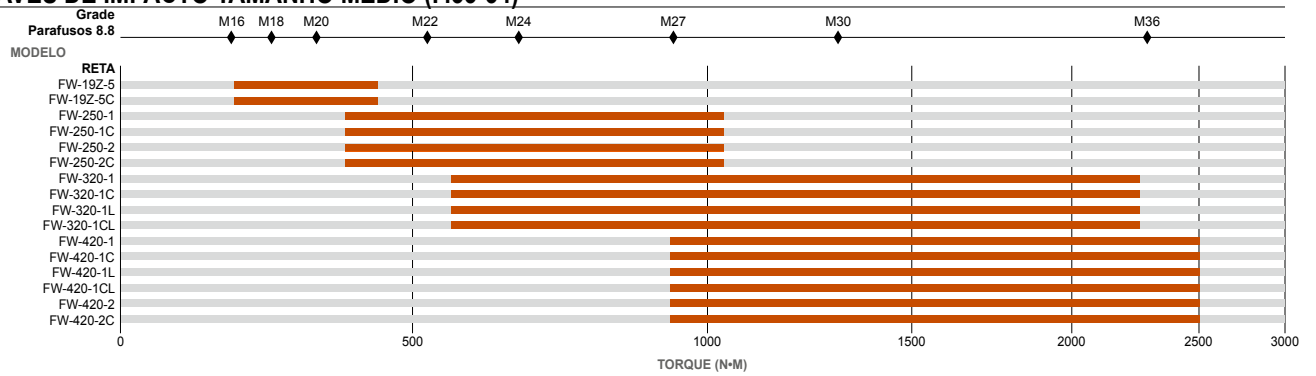


## CHAVES DE IMPACTO - PEQUENAS (P.30-32)

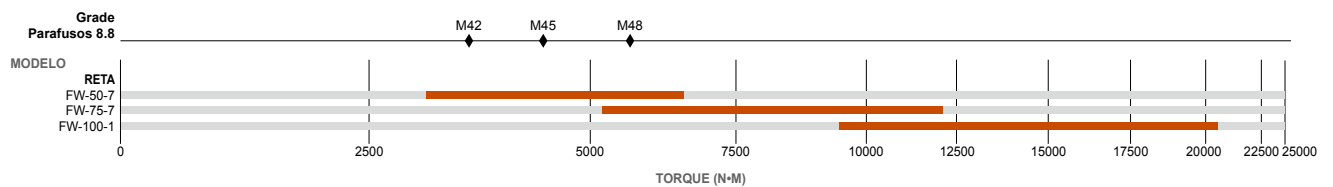


# GUIA DE SELEÇÃO

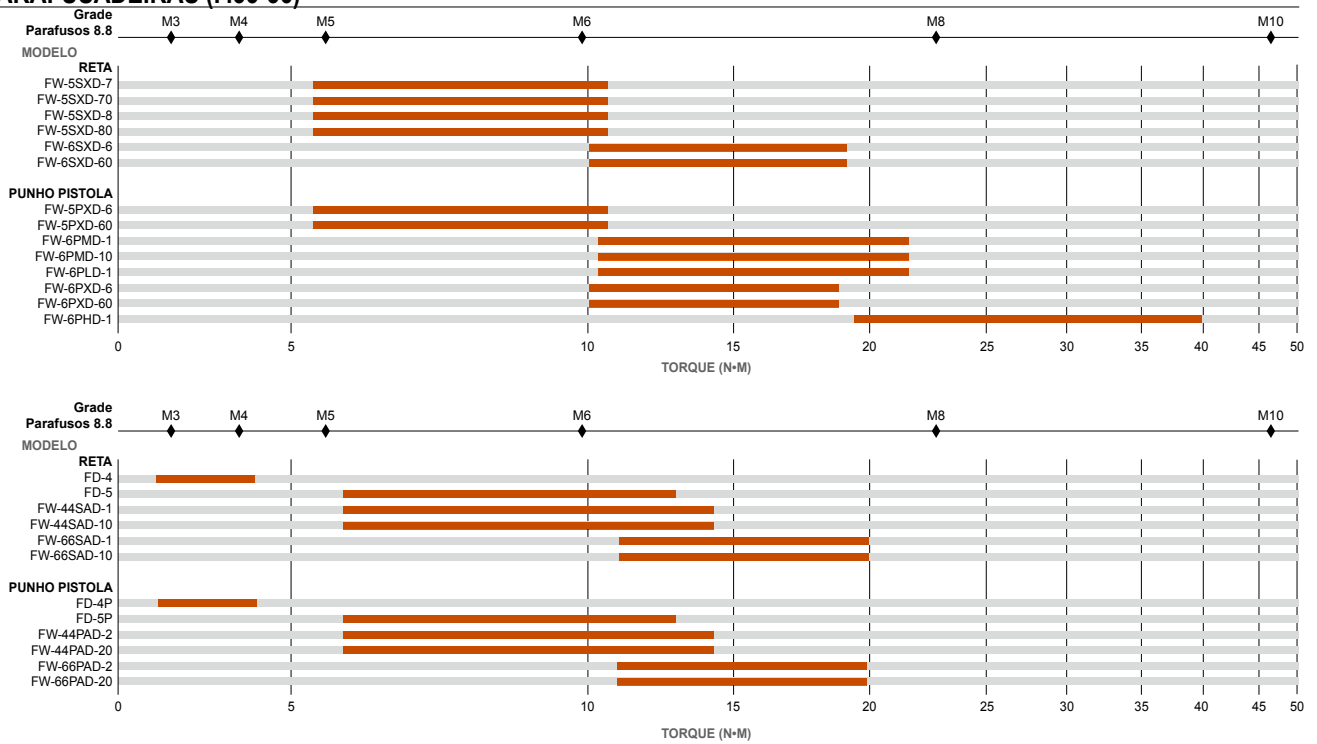
## CHAVES DE IMPACTO TAMANHO MÉDIO (P.33-34)



## CHAVES DE IMPACTO GRANDES (P.34)



## PARAFUSADEIRAS (P.35-36)



A faixa de torque deve ser usada para orientação apenas uma vez que o torque final pode variar dependendo do tipo e tamanho do parafuso, a rigidez da junta, a pressão de ar, etc. O desempenho ideal é alcançado na faixa média da capacidade de torque da ferramenta

# CARACTERÍSTICAS DAS FERRAMENTAS DE APERTO

## EXAUSTÃO COM SILENCIADOR

Nosso silenciador direcionável, incorporado à ferramenta é projetado para reduzir o nível de ruído. O operador pode também direcionar a exaustão para minimizar o risco de impactos de partículas no ambiente

TODAS AS CHAVES FW-6PL, 6PLD, 5SXD-8, 80, FD-4, 5, 4P, 5P



SILENCIADOR DE EXAUSTÃO TRASEIRA

EXAUSTÃO FRONTAL  
FPW-2220S, FW-19Z,  
250~420, FW-50, 75, 100

## MECANISMO DE VÁLVULA DO GATILHO DE PRESSÃO DE DOIS ESTÁGIOS

A válvula do gatilho de dois estágios / pressão permite que o operador acione a ferramenta lentamente e aumente até a velocidade total para ajudar a localização do parafuso no início do ciclo.



## ALAVANCA DA VÁLVULA DE REVERSÃO

Todos os modelos apresentam um motor reversível. O operador pode facilmente e rapidamente selecionar a direção de rotação mudando ou deslizando a posição do acionador reverso.

TODAS CHAVES EXCETO FOW, FRW

PISTOLA FPW, RETA

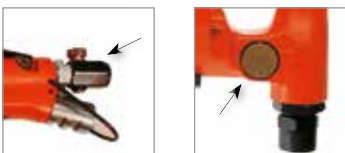


PISTOLA FW, RETA



## REGULADOR DE AR

Para facilitar o ajuste de torque, o regulador de torque incorporado é usado para regular o fluxo de ar.



## BIGORNA DO QUADRADO IMPULSOR

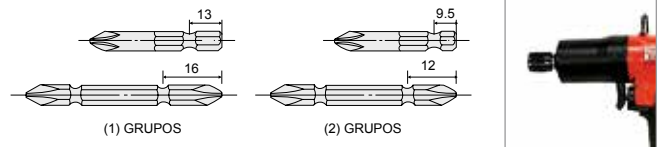
Dois tipos de bigorna de quadrado impulsor estão disponíveis. De acordo com nossos padrões para outros países, os modelos de quadrado impulsor acima de 25,4 mm (1 polegada) são fornecidos com bigorna P (tipo Pin hole retainer) e os modelos menores de 19 mm (3/4 polegada) são fornecidos com bigorna BF (tipo Flat button retainer). Modelos pequenos podem ser fornecidos com bigorna P sob pedido.



## HASTE DE BIT TIPO BIGORNA PARA PARAFUSADEIRAS

Dois tipos de bigornas tipo haste de bit de troca rápida estão disponíveis. Os dois são para bit hexagonal de 6,35 mm (1/4 polegada), mas divididos em dois grupos de modelos de acordo com o tamanho do bit.

TODAS PARAFUSADEIRAS

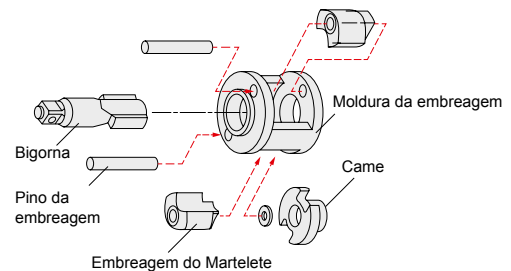


## CHAVES E IMPULSORES

### TIPO EMBREAGEM DUPLA

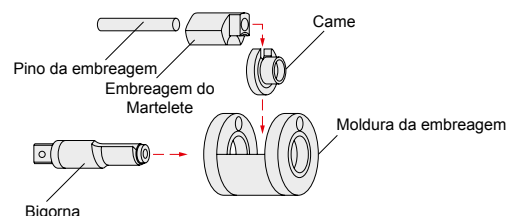
A força de torque é balanceada com menos reação de torque devido a dois impactos feitos por rotação.

As chaves de impacto e impulsores do tipo embreagem dupla apresentam menos vibração e vida útil mais longa do que os modelos convencionais de embreagem única.



### TIPO EMBREAGEM ÚNICA

A força de impacto é maior e a proporção torque/peso é melhor do que o tipo de embreagem dupla. Os modelos com embreagem única são adequados para operações de aperto duros "pull-up" em aplicações de manutenção & serviço.

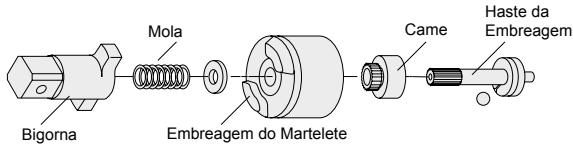




# CARACTERÍSTICAS DAS FERRAMENTAS DE APERTO

## TIPO DE EMBREAGEM ONE-DOG 2 GARRAS

As chaves de impacto com 2 embreagens de garras Fuji geram torque/peso muito alto. Esses tipos de ferramentas são mais adequados para aperto de parafusos com prevailing torque e para remoção de parafusos corroidos.



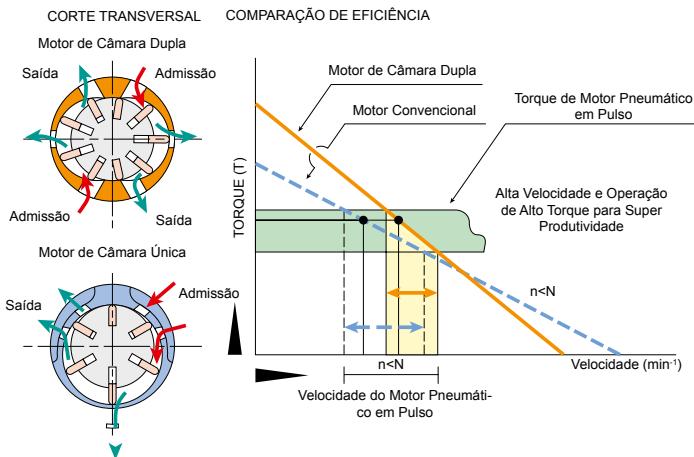
## PROTECTOR DO PUNHO

Protetores de punho ergonomicamente desenhados proporcionam vibração reduzida, maior conforto para o operador e isolamento da mãos da temperatura fria gerada pelo ar comprimido.



## MOTOR DE CÂMARA DUPLA

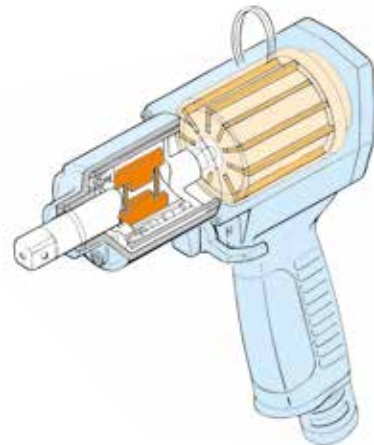
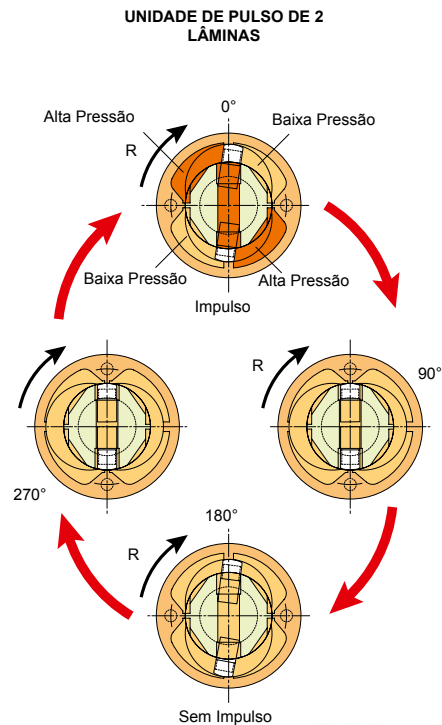
Todos os modelos de Apertadeiras Hidropneumáticas Fuji (FET, FLT, FPT, FL, FPW) e a nova série de chaves de impacto (FW-44~88) são fabricadas com um motor de 9 lâminas com câmara dupla. Este motor é desenhado para proporcionar alto torque em velocidade baixa, oferecendo as melhores características para aperto rápido e preciso.



## UNIDADE DE PULSO DE 2 LÂMINAS

Os benefícios são menor vibração, menor nível de ruído e vida útil mais longa quando comparado a chaves de impacto convencionais.

Todos os modelos de apertadeiras hidropneumáticas (FET, FLT, FPT, FL, FPW) utilizam a unidade de pulso de 2 lâminas Fuji patenteada combinada com o motor de câmara dupla. Esta combinação oferece proporção potência / peso 50% maior do que ferramentas de aperto comparáveis. Quanto à produtividade, este desenho alcança torque mais rápido, é excelente para juntas flexíveis ou aplicações com prevailing torque com níveis reduzidos de ruído e vibração.



# TESTADORES

## TESTADORES DE TORQUE HIDRÁULICOS



Os testadores de torque hidráulicos são desenhados para satisfazer a necessidade de verificação de torque preciso e ajuste de apertadeiras hidropneumáticas e parafusadeiras tipo shut-off.

### Características

- Fácil operação e alta precisão

MODELO	Fontes	Peso		Tamanho do parafuso de Teste mm	Faixa de medição	
		Kg	lb		N.m	kgf.m
FJT-5-1	AC100V	10.0	22.0	M4	1.6~3.2	0.16~0.32
FJT-5B-1	AC220V			M5	3.2~5.4	0.32~0.54
FJT-5C-1	AC240V			M6	5.4~14.7	0.54~1.47
FJT-10-1	AC100V	11.5	25.3	M10	31.4~53.9	3.14~5.39
FJT-10B-1	AC220V			M12	53.9~88.2	5.39~8.82
FJT-10C-1	AC240V			M16	149.0~190.0	14.90~19.00
FJT-16-1	AC100V	21.7	47.7	M12	53.9~88.2	5.39~8.82
FJT-16B-1	AC220V			M16	149.0~190.0	14.90~19.00
FJT-16C-1	AC240V					

## TESTADOR DE TORQUE DIGITAL

FDT-2-1 é o Testador de Torque Digital ideal para ajuste inicial, verificação periódica de torque e ajuste de apertadeiras hidropneumáticas, apertadeiras angulares e torquímetros manuais. Equipado com interfaces e terminais, o FDT-2-1 pode se comunicar com computadores pessoais, impressoras, registradores de dados e outros periféricos. O FDT-2-1 Fuji é o assistente técnico ideal em seu laboratório e instalações de controle de ferramentas.



### Características

- Alta precisão dentro de mais ou menos 0,5% da escala total
- Ampla faixa de medição até 9900 N.m, 1000 kgf.m, 7230 ft.lb
- Display de LED para leitura rápida e precisa
- Contador de Impactos embutido para fácil ajuste do número de impactos
- 3 unidades de medição : N.m, kgf.m e ft.lb podem ser selecionadas
- Fácil verificação de calibração para checagem da função de circuito do transdutor
- Porta RS232C está disponível para comunicação com PC
- Equipado com 2 tipos de porta de impressora (Bit paralelo e Centronics).
- Torque médio AVL

## TESTADOR DE TORQUE DIGITAL

MODELO	Dimensões						Peso		Fontes	Consumo
	Largura		Altura		Profundidade					
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	V	W
FDT-2-1	258	10 11/64	116	4 37/64	243	9 37/64	3.7	8.1	AC100-240	12

ACESSÓRIOS (TESTADOR DE TORQUE DIGITAL)

SOQUETE



N°	Tamanho	MODELO
	in x in	
1333	F3/8 x M1/2	TT-150

BIT DE IMPULSOR HEXAGONAL



Peça No	Tamanho	MODELO
	in x in	
Y-004558-01	1/2 x 6.35	TT-150
Y-003558-00	3/8 x 6.35	TT-20, 50

TRANSDUTORES DE TORQUE

MODELO	Faixa de medição		Tamanho Quadrado		Modelos aplicáveis
	N.M	Kgf.m	mm	in	
TT-20	2.0~20.0	0.2~2.0	9.5	3/8	FPW-110, 110S FPW-110SD, 330SD, FL-4SD Uso com adaptador impulsor, Y-003558-00
TT-50	5.0~50.0	0.5~5.0	9.5	3/8	FL-4-5, FL-4S-6S, FPW-330S FL-4SD-6SD Uso com adaptador impulsor, Y-003558-00
TT-150	10.0~150.0	1.0~15.0	12.7	1/2	FPW-660-770, 660S-770S Uso com adaptador 3/8 SQ, 1333 FPW-770SD, FL-6SD Uso com adaptador impulsor, Y-004558-01 FL-9-1
TT-300	20.0~300.0	2.0~30.0	12.7	1/2	FL-11-13
TT-500	200.0~500.0	20.0~50.0	19.0	3/4	FPW-1660-1
TT-1000	400.0~1000	40.0~100.0	19.0	3/4	FPW-2220S-1
			25.4	1	Ferramentas grandes com faixa de torque até 1000 N.m

TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL

O tacômetro digital Fuji é ideal para controle de qualidade rígido de ferramentas rotativas. Testes acurados de velocidade rotacional são facilmente medidos utilizando magnetismo que permite que o sensor determine a velocidade rotacional.



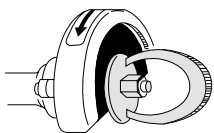
Características

- Indicação digital por LED elimina erros do operador
- Medição sem contato para para medição segura e fácil
- Ampla faixa de medição.
- Rápida resposta para rápida medição.

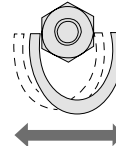
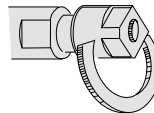
MODELO	Dimensões						Peso	Faixa de medição	Resposta	Método de medição	Indicação	Fontes		
	Largura		Altura		Profundidade							V	Hz	
	mm	in	mm	in	mm	in								
FDM-202	150	5 29/32	60	2 23/64	212	8 11/32	1.1	2.4	10-999,900	6	Sensor Magnético Tipo Sem-Contato	LED	AC100-240	50/60

COMO MAGNETIZAR

Método de indução magnética é usado neste tacômetro. Assegure-se de magnetizar a parte giratória da ferramenta com o ímã fornecido de modo que sejam feitos dois polos N e S.

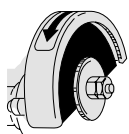


Quando magnetizar uma parte plana, assegure-se de magnetizar de maneira que os polos N e S possam ser feitos ao mesmo tempo.

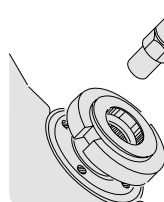


Quando magnetizar uma parte hexagonal, uma parte quadrada, uma parte redonda, etc., assegure-se de magnetizar de forma que os polos N e S sejam feitos proporcionalmente.

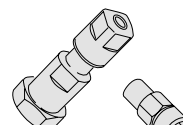
COMO MEDIR



Esmerilhadeira Reta (Eixo)



Esmerilhadeira Angular (Flange do Disco A)



Esmerilhadeira de Ferramentaria (Mandril de Pinça)

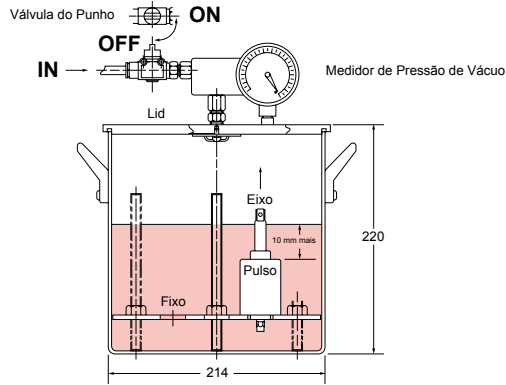
# RESERVATÓRIO DE ÓLEO-TESTADORES

## RESERVATÓRIO DE ÓLEO

O reservatório de óleo Fuji é o equipamento ideal e indispensável requerido para manutenção e reparo de apertadeiras hidropneumáticas. Conectando um suprimento de ar convencional à válvula do punho, o reservatório de óleo reabastece a unidade de pulso de forma rápida e fácil.



FVT-1



## ADPTADOR DE CONTAGEM REGRESSIVA

O Adaptador de Contagem Regressiva FFA-2-2 Fuji conta o número de parafusos apertados. É usado junto com Apertadeiras Hidropneumáticas Shut-off FLT & FPT (tipo CD) e Apertadeiras Hidropneumáticas FL & FPW e aumenta o recurso à prova de erros dessas ferramentas. Dispositivos opcionais como Buzzer ou Módulo de luzes podem ser conectados para indicação rápida de erro na contagem ou um sinal pode ser inserido no sistema de controle de linha. Com seu tamanho compacto, o FFA-2-2 é facilmente integrado na estação de montagem.



Modelo	Dimensões						Peso		Fontes	Consumo de Energia
	Largura		Altura		Profundidade		kg	lb	V	W
	mm	in	mm	in	mm	in				
FFA-2-2	125	4 59/64	62	2 29/64	25	63/64	0.3	0.7	DC24	3

## SISTEMA DE CONTROLE DE TORQUE

Para acomodar os vários requisitos de controle de torque e aplicação de montagem, Fuji oferece uma linha completa de ferramentas de aperto e controladores de torque confiáveis desenhados para aprimorar a qualidade e aumentar a produtividade. A tabela a seguir mostra várias combinações de ferramentas de aperto e controladores. Escolha a combinação correta para atender seus requisitos de produção.

FERRAMENTAS	FW FOW FRW	FL FPW	FLT FPT	FET	FW	FL FPW	FLT FPT	FET
CONTROLADOR	-	-	-	FET-100	-	-	-	FET-100
ADAPTADORES DE CONTAGEM REGRESSIVA	-	-	-	-	FFA	FFA	FFA	FFA
AJUSTE DE TORQUE			X	X			X	X
SHUT-OFF			M	T	TI	TI	M	T
DISPLAY	PARAFUSO OK/NOK			X	X	X	X	X
	PARAFUSO OK/NOK			X				X
ENTRADA/SÁIDA	OK/NOK			X	X	X	X	X
	INTEGRAÇÃO DE LINHA			X	X	X	X	X
	RAZÃO DE NOK			X				X
PROVA	CONTAGEM DE PARAFUSOS			X	X	X	X	X
	LIMITES DE TEMPO			X	X	X	X	X
	CONTAGEM DE PULSOS			X				X
	JULGAMENTO DO TORQUE			X				X
MEMÓRIA DE DADOS				X				X
SAÍDA DE DADOS	RS232			X				X
	ETHERNET			X				X

M - Shut-off mecânico - Transdutor de torque baseado em shut-off - Tempo TI baseado em shut-off

# Série FET

## CONTROLE DO TORQUE DINÂMICO POR PRESSÃO DO ÓLEO

A chave de sistema tipo shut-off F1 Fuji é equipada com um transdutor de torque que permite controle de torque e monitoramento em aplicações críticas.

## MINIMIZA A DISPERÇÃO DO TORQUE DE APERTO

O torque de aperto tende a dispersar na aplicação com junta flexível devido ao relaxamento do trabalho. Como solução da dispersão o novo sistema F1 Fuji continua a apertar mais 3 pulsos após o torque alcançar o limite inferior para assegurar o aperto em todas as condições.

FET-6-1 TOOL



TOME O SINAL DO TRANSDUTOR INCORPORADO NA FERRAMENTA

DESLIGUE A FERRAMENTA

CONVERTA O SINAL PARA O VALOR DO TORQUE

FET-100-1 CONTROLLER



CONTROLE DE TORQUE

CONTAGEM DE LOTE



### Tipo do quadrado impulsor

Modelo	Capacidade (Tamanho do Parafuso)	Faixa de Torque Recomendada			Tamanho do Impulsor quadrado		Velocidade Livre @0.63MPa rpm	Consumo de Ar @0.63MPa @Load (m³/min)	Peso kg	Comprimento mm	Tamanho da mangueira de ar mm
	mm	Nm	kfg.m	ft.lb	mm	in					
FET-4-1	M5 to 6	5-12	0.5-1.2	3.6-8.8	9.5	3/8	6,700	0.36	0.96	162	6.3
FET-5-1	M6 to 8	11-24	1.1-2.4	8-18	9.5	3/8	6,300	0.40	0.96	162	6.3
FET-6-1	M8 to 10	22-35	2.2-3.6	16-26	9.5	3/8	6,700	0.42	1.0	174	9.5
FET-7-1	M8 to 10	30-55	3.1-5.6	22-40	9.5	3/8	6,100	0.60	1.2	177	9.5
FET-9-1	M10	50-85	5.1-8.7	50-85	9.5	3/8	4,600	0.65	1.6	195	9.5
FET-11-1	M10 to 12	70-120	7.1-12.2	52-89	12.7	1/2	5,000	0.80	2.0	207	9.5
FET-13-1	M12 to 14	90-155	9.2-15.8	66-115	12.7	1/2	3,800	0.85	2.3	217	9.5
FET-16-1	M16 to 18	150-210	15.3-21.4	111-155	19	3/4	3,000	1.20	4.1	262	9.5

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT PT ou NPT 3/8" exceto FET-4-1/5-1: 1/4".

### Tipo de bit impulsor

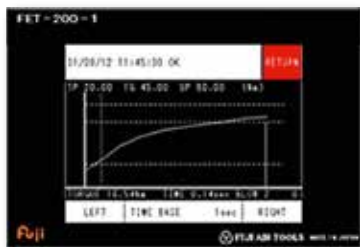
Modelo	Capacidade (Tamanho do Parafuso)	Faixa de Torque Recomendada			Tamanho da Haste do Bit		Velocidade Livre @0.63MPa rpm	Consumo de Ar @0.63MPa @Load (m³/min)	Peso kg	Comprimento mm	Tamanho da mangueira de ar mm
	mm	Nm	kfg.m	ft.lb	mm	in					
FET-4D-1	M5 to 6	5-12	0.5-1.2	3.6-8.8	6.35	1/4	6,700	0.36	0.96	162	6.3
FET-5D-1	M6 to 8	11-22	1.1-2.2	8-16	6.35	1/4	6,300	0.40	0.96	162	6.3
FET-6D-1	M8 to 10	19-28	1.9-2.9	14-21	6.35	1/4	6,700	0.42	1.0	174	9.5

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT PT ou NPT 1/4" exceto FET-6D-1: 3/8"

# SISTEMA SÉRIE FET

## CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DA SERIE FET

- **Monitorar aperto por valor de torque, tempo e pulsos.**  
(Melhorar detecção de erros de aperto)



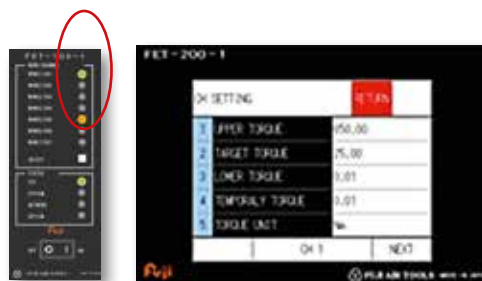
- **Display gráfico de aperto**  
(Possível para verificar pulsos, torque e tempo de aperto visualmente)



- **Parafusos ou função de contagem de impactos**  
Esclarecer o tempo de manutenção ajustando alertas por parafusos ou pulsos.

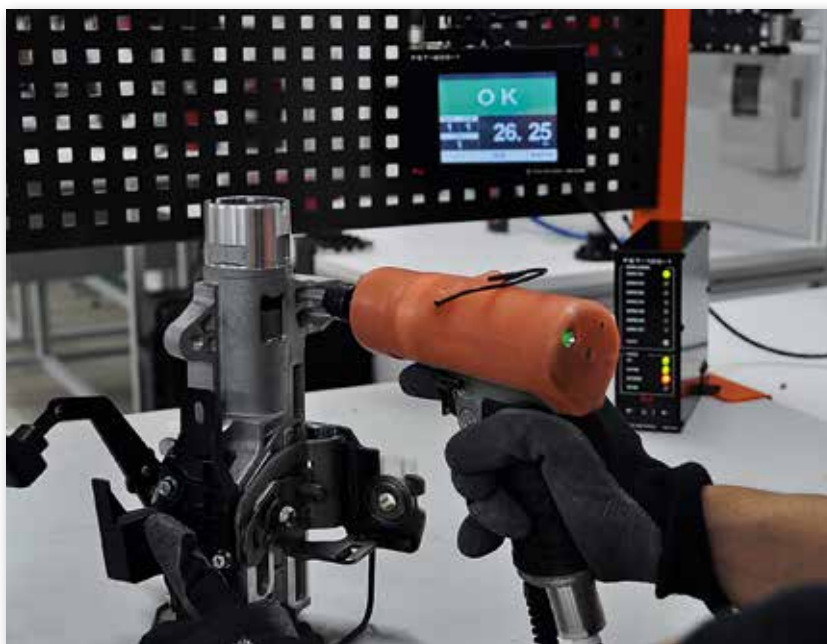


- **Canal**  
1 controlador tem 7 canais para aplicação flexível.



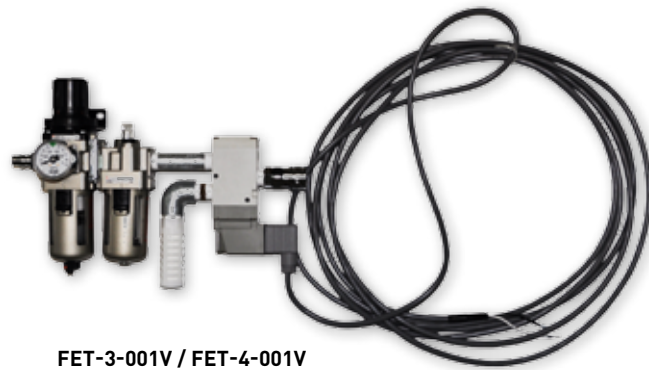
- **Pequeno footprint.**

- **Cabos resistentes**  
Cabos reforçados com Kevlar asseguram durabilidade em operações duras



# SISTEMA DA SÉRIE FET

## KIT SÉRIE FET



FET-3-001V / FET-4-001V



FET-100-1



FET-003-3K



FET-006-3K



M-P02SS



FET-200-1

### FET-4, 5, 6, 7

Modelo	Quantidade	Descrição
FET-6-1	1	Ferramenta
FET-006-3K	1	Cabo de junção
FET-003-3K	1	Cabo de junção
FET-3-001V	1	Válvula Solenoide (FET-4-7)
FET-100-1	1	FET Unidade de Controle
FET-200-1	1	FET Unidade Commander
F-701-1	1	Chave Hexagonal 1.5 MM
F-704	1	Chave Hexagonal 4HEX
M-P02SS	1	Encaixe anti-rotacional

### FET-9, 11, 13, 16

Modelo	Quantidade	Descrição
FET-9-1	1	Ferramenta
FET-006-3K	1	Cabo de junção
FET-003-3K	1	Cabo de junção
FET-4-001V	1	Válvula Solenoide (FET-9-16)
FET-100-1	1	FET Unidade de Controle
FET-200-1	1	FET Unidade Commander
F-701-1	1	Chave Hexagonal 1.5 MM
F-704	1	Chave Hexagonal 4HEX
M-P02SS	1	Encaixe anti-rotacional

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS SEM SHUT-OFF

**Serie FL****CARACTERÍSTICAS****1 MECANISMO ACUMULADOR**

O acumulador funciona para compensar o aumento súbito da pressão do óleo durante o aperto de juntas rígidas. A dispersão de torque e o erro são minimizados. À medida que a temperatura do óleo aumenta durante apertos consecutivos, o acumulador absorve o volume expandido do óleo para manter um volume de óleo consistente na unidade de pulso. Isto assegura alta precisão no torque de aperto.

**2 PROJETO AMIGÁVEL AO MEIO-AMBIENTE**

Para reduzir os efeitos sobre o ambiente e a energia ambiental durante o ciclo de vida da ferramenta nenhuma pintura é aplicada no corpo da ferramenta. Conseqüentemente, o efeito da película de pintura é eliminado. Todo o protetor da cobertura é desenhado como padrão.

**3 DESENHO ERGONÔMICO**

Comparado às ferramentas convencionais, o peso é mantido no mínimo. O tamanho do punho é otimizado para proporcionar maior conforto para o operador. Este punho especial também absorve vibração mais eficientemente. Além disso, níveis reduzidos de ruído e vibração são padrão na série FL devido às dimensões otimizadas.





# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS SEM SHUT-OFF

## Faixa de Torque Recomendada, Torque Max

Mostra a faixa de torque recomendada ou o torque max do modelo. Os números de torque nas especificações devem ser usados apenas como orientação, uma vez que o rendimento final depende do tipo e tamanho dos parafusos e porcas, rigidez da junta e a pressão de ar, etc.

### MODELOS TIPO PISTOLA (QUADRADO IMPULSOR- HASTE DO BIT)

Sq. 6.35 mm (1/4") ~ 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2")



Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FL-4-1	M6	16-24	1.6-2.4	11.8-17.7	6,700	9.5	3/8	139.5	5 31/64	0.79	1.7	0.36	12.7	6.3	1/4
FL-5-1	M6-M8	20-40	2.0-4.0	14.7-29.5	6,300	9.5	3/8	139.5	5 31/64	0.79	1.7	0.40	14.1	6.3	1/4
FL-6-1	M8	28-56	2.8-5.6	20.6-41.3	6,700	9.5	3/8	151.5	5 31/32	0.83	1.8	0.42	14.8	9.5	3/8
FL-7-1	M8-M10	34-60	3.4-6.1	25.0-44.2	6,100	9.5	3/8	155	6 7/64	1.02	2.2	0.60	21.1	9.5	3/8
FL-9-1	M10	52-96	5.3-9.7	38.3-70.8	5,000	12.7	1/2	173	6 13/16	1.45	3.2	0.65	22.9	9.5	3/8
FL-11-1	M10-M12	80-136	8.1-13.8	59.0-100.3	5,000	12.7	1/2	184	7 15/64	1.80	4.0	0.80	28.2	9.5	3/8
FL-13-1	M12-M14	120-172	12.2-17.5	88.5-126.8	3,800	12.7	1/2	192	7 9/16	2.10	4.6	0.85	30.0	9.5	3/8
FL-4D-1(10)	M6	14-20	1.4-2.0	10.3-14.7	6,700	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.36	12.7	6.3	1/4
FL-5D-1(10)	M6-M8	18-32	1.8-3.2	13.2-23.6	6,300	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.40	14.1	6.3	1/4
FL-6D-1(10)	M8	25-42	2.5-4.2	18.4-30.9	6,700	6.35	1/4	152	5 63/64	0.83	1.8	0.42	14.8	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Números em ( ) podem ser obtidos na posição da marca "L" no botão regulador, mas para outro, na marca "H".

### MODELOS RETOS (QUADRADO IMPULSOR)

Sq. 9.5 mm (3/8")



FL-4S-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FL-4S-1	M6	6-14	0.6-1.4	4.4-10	5,600	9.5	3/8	209	8 15/64	0.85	1.8	0.36	12.7	6.3	1/4
FL-5S-1	M6-M8	11-24	1.1-2.4	8-18	6,300	9.5	3/8	209	8 15/64	0.85	1.8	0.40	14.1	6.3	1/4
FL-6S-1	M8	21-32	2.1-3.3	16-24	5,600	9.5	3/8	221	8 45/64	0.90	2.0	0.42	14.8	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

### MODELOS RETOS (HASTE DO BIT)

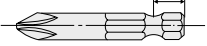

Hex. 6.35 mm (1/4")



FL-4SD-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FL-4SD-1(10)	M4-M6	15-25	1.5-2.6	11.1-18.4	5,500	6.35	1/4	226	8 57/64	0.88	1.9	0.35	12.4	6.3	1/4
FL-5SD-1(10)	M4-M6	20-34	2.0-3.5	14.8-25.1	5,700	6.35	1/4	226	8 57/64	0.88	1.9	0.37	13.1	6.3	1/4
FL-6SD-1(10)	M6-M8	25-37	2.6-3.8	18.4-27.3	5,800	6.35	1/4	238	9 3/8	0.95	2.1	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Tamanho do Bit		FL-***SD-1, FL-***D-1 A:9.5mm B:12mm
		FL-***SD-10, FL-***D-10 A:13mm B:16mm

# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS SEM SHUT-OFF

MODELOS TIPO PISTOLA (QUADRADO IMPULSOR)

Sq. 6.35 mm (1/4") ~ 9.5 mm (3/8") ~ 19 mm (3/4")

FPW-110-1



FPW-1100~1660



Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FPW-110-1	M4-M5	7.5-13 (2-7.5)	0.8-1.3 (0.2-0.8)	5.5-9.6 (1.4-5.5)	4,500	9.5	3/8	143	5 41/64	0.75	1.7	0.20	7.1	6.3	1/4
FPW-110D-1	M4-M5	7-11 (2-7)	0.7-1.1 (0.2-0.7)	5.2-8.1 (1.4-5.1)	4,500	6.35	1/4	149	5 7/8	0.76	1.7	0.20	7.1	6.3	1/4
FPW-110D-10	M4-M5	7-11	0.7-1.1	5.2-8.1	4,500	6.35	1/4	149	5 7/8	0.76	1.7	0.20	7.1	6.3	1/4
FPW-1660-1	M16-M18	160-270	16.3-27.5	118-199.1	3,000	19.0	3/4	243	9 37/64	3.80	8.4	1.20	42.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Números em ( ) podem ser obtidos na posição da marca "L" no botão regulador, mas para outro, na marca "H".

MODELOS RETOS (HASTE DO BIT)

Hex. 6.35 mm (1/4")



FPW-110SD

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FPW-110SD-1(10)	M4	2-7	0.2-0.7	1.5-5.2	3,200	6.35	1/4	224	8 53/64	0.65	1.4	0.20	7.1	6.3	1/4
FPW-330SD-1 (10)	M5	12-17	1.2-1.7	8.9-12.5	4,400	6.35	1/4	226	8 57/64	0.88	1.9	0.30	10.6	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Tamanho do Bit	Diagrama	Modelos e Dimensões
		FPW-***SD-1, FPW-***D-1 A:9.5mm B:12mm
		FPW-***SD-10, FPW-***D-10 A:13mm B:16mm

MODELOS RETOS (QUADRADO IMPULSOR)

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 19 mm (3/4")



FPW-2220S-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FPW-110S-1	M4	2-7.5	0.2-0.8	1.5-5.5	3,200	9.5	3/8	218	8 19/32	0.65	1.4	0.20	7.1	6.3	1/4
FPW-330S-1	M5	13-22	1.3-2.2	9.6-16.2	4,400	9.5	3/8	226	8 57/64	0.87	1.9	0.30	10.6	6.3	1/4
FPW-770S-1	M8	44-76	4.5-7.8	32.5-56.1	6,300	9.5	3/8	240	9 7/16	0.90	2.0	0.50	17.7	9.5	1/4
FPW-2220S-1	M18-M20	300-500	30.6-51.0	221.3-368.8	2,500	19.0	3/4	350	10 13/16	7.00	15.4	1.30	45.9	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4", (FPW-2220S) PT ou NPT 1/2".

# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS SEM SHUT-OFF

## CABEÇOTE ANGULAR TIPO QUADRADO IMPULSOR

Sq. 9.5 mm (3/8")



FPW-440SC-660SC



FPW-770SC-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb		mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FPW-440SC-1	M4-M6	13-24	1.3-2.4	9.6-17.7	5,000	9.5	3/8	255	10 3/64	1.28	2.8	0.39	13.8	6.3	1/4
FPW-550SC-1	M6-M8	22-35	2.2-3.6	16.2-25.8	5,500	9.5	3/8	255	10 3/64	1.29	2.8	0.39	13.8	6.3	1/4
FPW-660SC-1	M6-M8	25-43	2.6-4.4	18.4-31.7	5,500	9.5	3/8	267	10 33/64	1.40	3.1	0.48	16.9	9.5	3/8
FPW-770SC-1	M8	33-50	3.4-5.1	24.3-36.9	6,300	9.5	3/8	271	10 43/64	1.70	3.7	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS COM ENGRENAGEM

As Apertadeiras Hidropneumáticas com Engrenagem Tipo Shut-off Fuji proporcionam alta potência em combinação com baixo ruído e vibração através do Motor Pneumático de Câmara Dupla & cabeçote angular com engrenagem. O desenho ergonômico reduz as forças de reação sofridas pelo operador através da faixa de torque.



FPW-770SCG-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb		mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FPW-770SCG-1	M4-M6	21-30	2.1-3.1	15.5-22.1	7,000	12	15/32	343	13 33/64	2.0	4.4	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF

Série FLT

CARACTERÍSTICAS



**1 MECANISMO DA VÁLVULA SHUT-OFF (PATENTE PENDENTE)**

Baixa Pressão

**2 MECANISMO DO PISTÃO (PATENTE PENDENTE)**

O Mecanismo do Pistão (Patente pendente) oferece o benefício de Precisão do Torque. Para controle de torque baixo, a pressão do óleo aplicada no pistão é mantida em um nível baixo e aumenta o controle do torque. Para assegurar alta precisão no controle de torque baixo, o mecanismo do pistão é usado para fornecer o torque acuradamente. O vazamento de óleo dentro do mecanismo é evitado através de uma passagem no pistão que é desenhada para acomodar mudanças na pressão do óleo quando o pulso é gerado. Conseqüentemente, a estabilidade da precisão do torque e do aperto é mantida.

**3 MECANISMO DE RETORNO DE DADO DO PISTÃO (PATENTE PENDENTE)**

O controle de torque é influenciado pelo movimento do pistão à medida que a pressão do óleo muda durante a geração do pulso. A operação da válvula shut off assegura o mecanismo para retorno do pistão a posição do dado é ativada após detecção da mudança na pressão do óleo. A próxima operação de aperto pode ser aplicada rapidamente e a dispersão do torque de aperto é melhorada devido a este comportamento do pistão.

**4 MECANISMO ACUMULADOR**

O Acumulador funciona para compensar o súbito aumento da pressão do óleo ao apertar uma junta rígida. Dispersão de torque e erro são minimizados. À medida que a temperatura do óleo aumenta durante apertos consecutivos, o acumulador absorve o volume expandido de óleo para manter um volume de óleo consistente na unidade de pulso. Isto assegura alta precisão do torque de aperto.

**5 PROJETO AMIGÁVEL AO MEIO-AMBIENTE**

Para reduzir os efeitos sobre o ambiente e a energia ambiental durante o ciclo de vida da ferramenta, nenhuma pintura é aplicada sobre o corpo da ferramenta. Conseqüentemente, o efeito da película de pintura é eliminado. O protetor de cobertura completo é desenhado como padrão.

**6 DESENHO ERGONÔMICO**

Comparado às ferramentas convencionais, o peso é mantido no mínimo. O tamanho do punho é otimizado para proporcionar maior conforto para o operador. Este punho especial também absorve vibração mais eficientemente. Além disso, níveis reduzidos de ruído e vibração são padrão na série FLT devido às dimensões otimizadas.



# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF

MODELOS TIPO PISTOLA (QUADRADO IMPULSOR- HASTE DO BIT)

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2") - Hex. 6.35 (1/4")



FLT-4-1



FLT-9-1



FLT-4D-1

Modelo	Tamanho do Parafuso mm	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre min-1	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		N.m	kgf.m	ft.lb		mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FLT-4-1	M5-M6	5-12	0.5-1.2	3.6-8.8	6,200	9.5	3/8	181	7 1/8	0.97	2.1	0.40	14.1	6.3	1/4
FLT-4-1L*	M5-M6	4-8	0.4-0.8	3-6	5,300	9.5	3/8	181	7 1/8	0.97	2.1	0.25	8.8	6.3	1/4
FLT-5-1	M6-M8	11-24	1.1-2.4	8.1-17.7	6,500	9.5	3/8	181	7 1/8	0.97	2.1	0.45	15.8	6.3	1/4
FLT-5-1L*	M6-M8	8-18	0.8-1.8	6-13	5,500	9.5	3/8	181	7 1/8	0.97	2.1	0.30	10.5	6.3	1/4
FLT-6-1	M8-M10	22-35	2.2-3.5	16.2-25.8	6,300	9.5	3/8	192	7 19/32	1.00	2.2	0.55	19.4	9.5	3/8
FLT-6-1L*	M8	15-26	1.5-2.6	11-19	5,700	9.5	3/8	192	7 19/32	1.00	2.2	0.37	13.0	9.5	3/8
FLT-7-1	M8-M10	30-55	3.0-6.1	22.1-44.2	6,100	9.5	3/8	189.5	7 29/64	1.10	2.4	0.60	21.1	9.5	3/8
FLT-7-1L*	M8-M10	24-45	2.4-4.6	18-33	5,400	9.5	3/8	189.5	7 29/64	1.10	2.4	0.38	13.4	9.5	3/8
FLT-9-1	M10	50-85	5.1-8.6	36.8-62.6	4,800	12.7	1/2	209	8 15/64	1.60	3.5	0.68	24.0	9.5	3/8
FLT-9-1L*	M10	45-70	4.6-7.1	33-52	4,500	12.7	1/2	209	8 15/64	1.60	3.5	0.40	14.1	9.5	3/8
FLT-11-1	M10-M12	70-120	7.1-13.2	51.6-95.8	4,500	12.7	1/2	217.5	8 9/16	1.85	4.1	0.80	28.2	9.5	3/8
FLT-11-1L*	M10-M12	65-110	6.6-11.2	48-81	4,400	12.7	1/2	217.5	8 9/16	1.85	4.1	0.43	15.1	9.5	3/8
FLT-13-1	M12-M14	90-155	9.1-16.3	66.3-118	3,400	12.7	1/2	227.5	8 61/64	2.10	4.6	0.85	30.0	9.5	3/8
FLT-13-1L*	M12	80-125	8.1-12.5	59-93	3,100	12.7	1/2	227.5	8 61/64	2.10	4.6	0.45	15.8	12.7	1/2
FLT-4D-1(10)	M6	5-12	0.5-1.2	3.6-8.8	6,700	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.36	12.7	6.3	1/4
FLT-4D-1(10)L*	M5	5-8	0.4-0.8	4-6	5,300	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.25	8.8	6.3	1/4
FLT-5D-1(10)	M6-M8	11-22	1.1-2.2	8.1-16.2	6,300	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.40	14.1	6.3	1/4
FLT-5D-1(10)L*	M6-M8	8-16	0.8-1.6	6-12	5,500	6.35	1/4	140	5 3/64	0.79	1.7	0.30	10.5	6.3	1/4
FLT-6D-1(10)	M8	19-28	1.9-2.8	14-20.6	6,700	6.35	1/4	152	5 63/64	0.83	1.8	0.42	14.8	9.5	3/8
FLT-6D-1(10)L*	M8	14-22	1.4-2.2	10-16	5,700	6.35	1/4	152	5 63/64	0.83	1.8	0.37	13.0	9.5	3/8

Usar todos os modelos acima na pressão de ar 0,5-0,63 MPa (5,0 a 6,3 bar). Desempenho é observado na pressão de ar 0,63 MPa (6,3 bar). Tamanho da Rosca da Admissão de Ar : PT ou NPT: 1/4". Ferramentas tipo CD disponíveis para uso com adaptador de contagem regressiva FFA-2-2

MODELOS RETOS (QUADRADO IMPULSOR)

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 19 mm (3/4")



FLT-4S-1



FLT-20S-1

Modelo	Tamanho do Parafuso mm	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre min-1	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		N.m	kgf.m	ft.lb		mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FLT-4S-1	M5-M6	6-11	0.6-1.1	4.4-8	5,500	9.5	3/8	221	8 45/64	0.88	1.9	0.33	11.7	6.3	1/4
FLT-5S-1	M6-M8	11-20	1.1-2.0	8-15	6,400	9.5	3/8	221	8 45/64	0.88	1.9	0.36	12.7	6.3	1/4
FLT-5S-1L*	M6-M8	10-18	1.0-1.8	7.3-13.2	5,300	9.5	3/8	222	8 47/64	0.88	1.9	0.22	7.7	9.5	3/8
FLT-6S-1	M6-M8	21-30	2.1-3.1	16-22	5,800	9.5	3/8	233.5	9 3/16	0.95	2.1	0.45	15.9	9.5	3/8
FLT-6S-1L*	M6-M8	19-27	1.9-2.7	14.5-20.5	5,000	9.5	3/8	234	9 7/32	0.94	2.07	0.28	9.9	9.5	3/8
FLT-20S-1	M18-M20	200-400	20.4-40.8	147.5-295	2,500	19.0	3/4	405	15 3/32	8.80	19.4	1.3	45.8	12.7	1/2

Usar todos os modelos acima na pressão de ar 0,5-0,63 MPa (5,0 a 6,3 bar) exceto L\* 0.4-0.5MPa (4.0 to 5.0 bar)  
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT: 1/4", exceto FLT-20S-1: 1/2"

# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF

MODELOS RETOS (HASTE DO BIT)

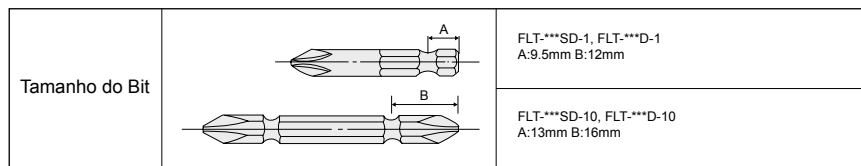
Hex. 6.35 mm (1/4")



FLT-4SD-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FLT-4SD-1(10)	M5-M6	5.5-11	0.5-1.1	3.8-8.4	4,300	6.35	1/4	222	8 47/64	0.88	1.94	0.33	11.6	6.3	1/4
FLT-5SD-1(10)	M6-M8	11-20	1.1-2.0	8.3-15.2	6,400	6.35	1/4	222	8 47/64	0.88	1.94	0.36	12.7	6.3	1/4
FLT-5SD-1(10)L*	M6-M8	10-18	1.0-1.8	7.6-13.7	5,300	6.35	1/4	222	8 47/64	0.88	1.94	0.22	7.7	6.3	1/4
FLT-6SD-1(10)	M8	21-30	2.1-3.0	22.8-13.7	5,800	6.35	1/4	234	9 7/32	0.94	2.07	0.42	14.8	9.5	3/8
FLT-6SD-1(10)L*	M6-M8	19-27	1.9-2.7	14.4-20	5,000	6.35	1/4	234	9 7/32	0.94	2.07	0.28	9.9	9.5	3/8

Usar todos os modelos acima na pressão de ar 0,5-0,63 MPa (5,0 a 6,3 bar) exceto L\* 0,4-0,5MPa (4,0 to 5,0 bar)  
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"



MODELOS TIPO PISTOLA (QUADRADO IMPULSOR- HASTE DO BIT)

Hex. 6.35 mm (1/4") ~ Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 19 mm (3/4")



FPT-110D-1



FPT-1660-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FPT-110-1	M5-M6	4-7	0.4-0.7	3.0-5.2	6,000	9.5	3/8	194.5	7 21/32	0.95	2.1	0.20	7.1	6.3	1/4
FPT-110D-1(10)	M5-M6	4-7	0.4-0.7	3.0-5.2	6,000	6.35	1/4	197.5	7 25/32	0.95	2.1	0.20	7.1	6.3	1/4
FPT-1660-1	M16-M18	150-210	15.3-21.4	110.6-154.9	2,800	19.0	3/4	266	10 31/64	4.4	9.7	1.2	42.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4" exceto FPT-1660-1: 3/8"

MODELOS RETOS (QUADRADO IMPULSOR)

Sq. 9.5 mm (3/8")



FPT-770S



FPT-110S-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FPT-110S-1	M4-M5	4-7	0.4-0.7	3.0-5.2	4,500	9.5	3/8	236.5	9 5/16	0.85	1.9	0.20	7.1	6.3	1/4
FPT-330S-1	M5-M6	6-10	0.6-1.0	4.4-7.4	4,400	9.5	3/8	249	9 13/16	1.1	2.4	0.35	12.3	6.3	1/4
FPT-770S-1	M8-M10	30-45	3.1-4.6	22.1-33.2	5,500	9.5	3/8	273.5	10 49/64	1.6	3.5	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

# APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF

## MODELOS RETOS (HASTE DO BIT)

Sq. 6.35 mm (1/4")



FPT-110SD-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FPT-110SD-1(10)	M4-M5	4~7	0.4-0.7	3.0-5.2	4,500	6.35	1/4	240	9 29/64	0.85	1.9	0.20	7.1	6.3	1/4
FPT-330SD-1(10)	M5-M6	6~10	0.6~1.0	4.4~7.4	4,400	6.35	1/4	249	9 13/16	1.1	2.4	0.35	12.3	6.3	1/4

\*Usar todos os modelos acima na pressão de ar de 0,5-0,63 MPa (5,0 a 6,3 bar), mas a série FPT-110 na pressão de ar de 0,4-0,63 MPa (4,0-6,3 bar).  
\*Desempenho é observado na pressão de ar de 0,63 MPa (6,3 bar). \*Tamanho da Rosca na Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4".

Tamanho do Bit	Diagrama	Modelos e Dimensões
		FPT-***SD-1, FPT-***D-1 A:9.5mm B:12mm
		FPT-***SD-10, FPT-***D-10 A:13mm B:16mm

## QUADRADO IMPULSOR CABEÇOTE ANGULAR

Sq. 9.5 mm (3/8")



FPT-440SC-1



FPT-770SC-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FPT-440SC-1	M5-M6	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	4,500	9.5	3/8	280	11 1/32	1.46	3.2	0.35	12.4	6.3	1/4
FPT-550SC-1	M6	10~17	1.0~1.7	7.4~12.5	4,800	9.5	3/8	280	11 1/32	1.46	3.2	0.35	12.4	6.3	1/4
FPT-660SC-1	M6-M8	15~25	1.5~2.6	11.1~18.4	4,700	9.5	3/8	292	11 1/2	1.54	3.4	0.5	17.7	9.5	3/8
FPT-770SC-1	M8	20~35	2.0~3.6	14.8~25.8	5,500	9.5	3/8	306	12 3/64	2.3	5.1	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## APERTADEIRAS PNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF COM ENGRENAGEM

As Apertadeiras Hidropneumáticas Tipo Shut-off com Engrenagem Fuji oferecem alta potência em combinação com baixo ruído e vibração através do Motor Pneumático de Câmara Duplas & Cabeçote Angular com engrenagem. O desenho ergonômico reduz as forças de reação sofridas pelo operador através da faixa de torque.



FPT-770SCG-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho Soquete Hex. (mm)		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FPT-770SCG-1	M6	17~24	1.7~2.4	12.5~17.7	6,400	12	15/32	378	14 7/8	2.6	5.7	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## CHAVES DE IMPACTO

Projetadas para oferecer alto torque a baixa velocidade, o que proporciona as melhores características para aperto rápido, confiável e seguro. Esses modelos são fornecidos com dois tipos de lubrificantes na engrenagem, as séries FW-44PA~66PA e FW-44SA~66SA são lubrificadas com óleo (tipo Banho de Óleo) o que proporciona longa vida útil e FW-44P~88P e FW-44S~66S são lubrificadas com graxa convencional.

### MODELOS TIPO PISTOLA

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2")



FW-44PA~66PA



FW-88P-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FW-44PA-2	M5	8-16	0.8-1.6	5.9-11.8	20	6,500	9.5	3/8	131	5 5/32	0.78	1.7	0.60	21.2	6.3	1/4
FW-66PA-2	M6	14-26	1.4-2.7	10.3-19.2	32	5,000	9.5	3/8	137	5 25/64	0.88	1.9	0.48	16.9	6.3	1/4
FW-88P-1	M8	27-50	2.8-5.1	19.9-36.9	70	5,300	12.7	1/2	163	6 27/64	1.40	3.1	0.64	22.5	9.5	3/8

\*Marcada • são tipos com banho de óleo. \*Todos os modelos são tipo embreagem dupla  
\*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4"

### MODELO RETO

Sq. 9.5 mm (3/8")



FW-44SA~66SA

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FW-44SA-1	M5	8-16	0.8-1.6	5.9-11.8	20	5,700	9.5	3/8	207	8 5/32	0.66	1.4	0.35	12.4	6.3	1/4
FW-66SA-1	M6	14-26	1.4-2.7	10.3-19.2	32	5,000	9.5	3/8	212	8 11/32	0.78	1.7	0.37	13.1	6.3	1/4

\*Marcada • são tipos com banho de óleo. \*Todos os modelos são tipo embreagem dupla  
\*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4"



# CHAVES DE IMPACTO

As Chaves de Impacto Fuji são adequadas para várias operações de aperto e desaperto. A combinação de alto torque e rápido rundown minimiza a fadiga do operador.

## MODELOS TIPO PISTOLA

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2") ~ 15.9 mm (5/8")



FW-5PX-6



FW-6PM-1



FW-6PL-1



FW-6PX-5~6



FW-6PH-1~11



FW-8PH-3



FW-10PH-1~2



FW-14PX-5



FW-14PH-1~2



FW-14PH-3

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		mm	N.m	kgf.m			ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min
•FW-5PX-6	M5	8~13	0.8~1.3	5.9~9.6	18	12,000	9.5	3/8	150	5 29/32	0.80	1.8	0.20	7.1	6.3	1/4
•FW-6PM-1	M6	14~26	1.4~2.7	10.3~19.2	32	8,500	9.5	3/8	140	5 33/64	0.92	2.0	0.53	18.7	9.5	3/8
•FW-6PL-1	M6	14~26	1.4~2.7	10.3~19.2	32	10,000	9.5	3/8	175	6 57/64	0.90	2.0	0.20	7.1	9.5	3/8
•FW-6PX-5	M6	11~23	1.1~2.3	8.1~17.0	30	10,000	9.5	3/8	156	6 9/64	1.20	2.6	0.28	9.9	9.5	3/8
•FW-6PX-6	M6	10~18	1.0~1.8	7.4~13.3	25	10,000	9.5	3/8	156	6 9/64	1.20	2.6	0.28	9.9	9.5	3/8
•FW-6PH-1	M8	27~40	2.8~4.1	19.9~29.5	60	9,000	9.5	3/8	147	5 25/32	1.35	3.0	0.35	12.4	9.5	3/8
•FW-6PH-11	M8	27~40	2.8~4.1	19.9~29.5	60	9,000	12.7	1/2	152	6	1.40	3.1	0.35	12.4	9.5	3/8
•FW-8PH-3	M10	42~80	4.3~8.2	31.0~59.0	130	7,500	12.7	1/2	162	6 3/8	1.50	3.3	0.40	14.1	9.5	3/8
•FW-10PH-1	M10	63~120	6.4~12.2	46.5~88.5	160	7,500	12.7	1/2	179	7 3/64	2.00	4.4	0.45	15.8	9.5	3/8
•FW-10PH-2	M10	47~93	4.8~9.5	34.7~88.6	113	7,500	12.7	1/2	179	7 3/64	2.00	4.4	0.45	15.8	9.5	3/8
•FW-14PX-5	M14	100~150	10.2~15.3	73.8~110.6	190	6,500	12.7	1/2	197	7 3/4	3.00	6.6	0.40	14.1	9.5	3/8
•FW-14PH-1	M14	85~140	8.7~14.3	62.7~103.3	180	7,500	12.7	1/2	202	7 15/16	2.56	5.7	0.60	21.2	9.5	3/8
•FW-14PH-2	M14	85~140	8.7~14.3	62.7~103.3	180	7,500	12.7	1/2	202	7 15/16	2.56	5.7	0.60	21.2	9.5	3/8
•FW-14PH-3	M14	85~140	8.7~14.3	62.7~103.3	180	7,500	15.9	5/8	202	7 15/16	2.56	5.7	0.60	21.2	9.5	3/8

\*Marcada • são tipos com banho de óleo.

\*Todos os modelos são tipo embreagem dupla

\*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4"

# CHAVES DE IMPACTO

## MODELOS RETOS TAMANHO PEQUENO

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2")



FW-6SX-5~6



FW-8SH-2



FW-10SX-5



FW-14SX-5

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada				Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in	
FW-6SX-5	M6	11-23	1.1-2.3	8.1-17.0	30	10,000	9.5	3/8	223	8 25/32	1.10	2.4	0.30	10.6	9.5	3/8	
FW-6SX-6	M6	10-18	1.0-1.8	7.4-13.3	25	10,000	9.5	3/8	223	8 25/32	1.10	2.4	0.30	10.6	9.5	3/8	
FW-8SH-2	M10	35-67	3.6-6.8	25.8-49.4	93	8,000	12.7	1/2	306	12 3/64	1.70	3.7	0.40	14.1	9.5	3/8	
FW-10SX-5	M10	50-100	5.1-10.2	36.9-73.8	150	8,000	12.7	1/2	317	12 31/64	2.20	4.8	0.40	14.1	9.5	3/8	
FW-14SX-5	M14	100-150	10.2-15.3	73.8-110.6	190	6,500	12.7	1/2	356	14 1/64	3.00	6.6	0.50	17.7	9.5	3/8	

\*Marcada • são tipos com banho de óleo. \*Todos os modelos são tipo embreagem dupla \*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4"

## MODELOS ANGULARES

Sq. 9.5 mm (3/8") ~ 12.7 mm (1/2")



FW-6SCX-6



FW-8SCH-2

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada				Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in	
FW-6SCX-6	M6	9-18	0.9-1.8	6.6-13.3	20	8,000	9.5	3/8	261	10 9/32	1.60	3.5	0.30	10.5	9.5	3/8	
FW-8SCH-2	M10	33-67	3.4-6.8	24.3-49.4	87	7,500	12.7	1/2	347	13 21/32	2.70	5.9	0.40	14.1	9.5	3/8	

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## ACESSÓRIOS

### ACESSÓRIO ANGULAR (CABEÇOTE ANGULAR)

O Acessório de Canto CA-14A pode ser montado em chaves de impacto de punho reto ou tipo pistola FW-14PX, 14SX para aperto em locais confinados.



CA-14A



CA-14A + FW-14SX-5



Modelo	Lado para Centro		Tamanho do Impulsor quadrado		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso (sem soquete)		Modelos
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	
CA-14A	24.5	31/32	12.7	1/2	84	3 5/16	146	5 3/4	1.4	3.0	FW-14PX, 14SX Séries

# CHAVES DE IMPACTO

MODELOS RETOS DE TAMANHO MÉDIO

Sq. 19 mm (3/4") ~ 25.4 mm (1") ~ 31.8 mm (1 1/4")



FW-19Z-5



FW-250-1-2



FW-320-1



FW-420-1C-2C



FW-320-1CL  
(Tipo Bigorna Longa) Tipo Alavanca Interna



FW-420-1L  
(Tipo Bigorna Longa) Tipo Alavanca Externa



FW-420-1CL  
(Tipo Bigorna Longa) Tipo Alavanca Interna

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	In	mm	In	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	In
FW-19Z-5	18	235-450	24.0-45.9	174-333	560	5,000	19.0	3/4	322.0	12 43/64	5.20	0.60	0.6	21.2	9.5	3/8"
•FW-19Z-5C	18	235-450	24.0-45.9	174-333	560	5,000	19.0	3/4	322.0	12 43/64	5.20	0.60	0.6	21.2	9.5	3/8"
FW-250-1	24	380-1,040	38.8-106.1	281-720	1,200	5,000	25.4	1	302.0	11 57/64	6.00	0.70	0.7	24.7	12.7	1/2"
FW-250-1C	24	380-1,040	38.8-106.1	281-720	1,200	5,000	25.4	1	302.0	11 57/64	6.00	0.70	0.7	24.7	12.7	1/2"
FW-250-2	24	380-1,040	38.8-106.1	281-720	1,200	5,000	19.0	3/4	302.0	11 57/64	6.00	0.70	0.7	24.7	12.7	1/2"
FW-250-2C	24	380-1,040	38.8-106.1	281-720	1,200	5,000	19.0	3/4	302.0	11 57/64	6.00	0.70	0.7	24.7	12.7	1/2"
FW-320-1	30-33	600-1,800	61.2-183.6	444-1333	2,300	4,800	25.4	1	353.0	13 29/32	8.70	1.00	1.0	35.3	12.7	1/2"
FW-320-1C	30-33	600-1,800	61.2-183.6	444-1333	2,300	4,800	25.4	1	353.0	13 29/32	8.70	1.00	1.0	35.3	12.7	1/2"
FW-320-1L	30-33	600-1,800	61.2-183.6	444-1333	2,300	4,800	25.4	1	484.0	19 1/16	10.00	1.00	1.0	35.3	12.7	1/2"
FW-320-1CL	30-33	600-1,800	61.2-183.6	444-1333	2,300	4,800	25.4	1	484.0	19 1/16	10.00	1.00	1.0	35.3	12.7	1/2"
•FW-420-1	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	25.4	1	349.0	13 3/7	10.80	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"
•FW-420-1C	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	25.4	1	349.0	13 3/7	10.80	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"
•FW-420-1L	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	25.4	1	501.0	19 3/4	12.50	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"
•FW-420-1CL	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	25.4	1	501.0	19 3/4	12.50	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"
•FW-420-2	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	31.8	1 1/4	351.0	13,81887	10.80	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"
•FW-420-2C	36-42	900-2,500	91.8-255.0	666-1852	2,800	4,500	31.8	1 1/4	351.0	13,81887	10.80	1.20	1.2	42.4	19.0	3/4"

\*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT 1/2" exceto FW-19Z-5/-5C : 3/8"

\*Marcados • são tipo de bigorna longa. \*Modelos com C são tipos de Alavanca Interna.

\*FW-19Z-5 é tipo de embreagem única. Outros Modelos são tipo com 2 embreagens de garra.

# CHAVES DE IMPACTO

## MODELOS RETOS DE TAMANHO MÉDIO

Sq. 19 mm (3/4") ~ 25.4 mm (1")



FW-19PX-5



FW-250P-1-2



FW-320P-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
•FW-19PX-5	M18	235~450	24.0~45.9	173.3~331.9	560	5,000	19.0	3/4	239	9 13/32	4.4	9.7	0.6	21.2	9.5	3/8
•FW-250P-1	M24	380~1040	38.8~106.1	280.3~767.0	1200	5,000	25.4	1	228	8 31/32	5.3	11.7	0.7	24.7	12.7	1/2
•FW-250P-2	M24	380~1040	38.8~106.1	280.3~767.0	1200	5,000	19.0	3/4	228	8 31/32	5.3	11.7	0.7	24.7	12.7	1/2
•FW-320P-1	M30-M33	600~1800	61.2~183.6	442.5~1327.5	2300	4,800	25.4	1	268	10 36/64	8.0	17.6	1.0	35.3	12.7	1/2

\*Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 3/8" exceto FW-19PX-5 1/4".

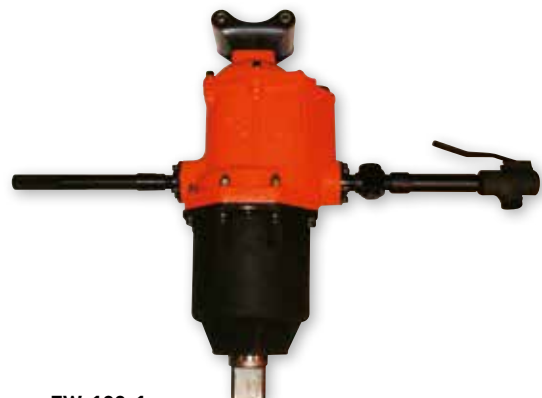
\*FW-19PX-5 é o tipo de embreagem única. Outros Modelos são tipo 2 embreagens de garra.

## MODELOS DE ALTO TORQUE PARA SERVIÇOS MUITO PESADOS

Sq. 38.1 mm (1 1/2") ~ 63.5 mm (2 1/2")



FW-50-7



FW-100-1

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho do Impulsor quadrado		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	N.m	kgf.m	ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
•FW-50-7	M50	3300~7050	336.6~719.1	2433.8~5199.4	8400	4,000	38.1	1 1/2	500	19 11/16	33.0	72.6	1.9	67.3	19.0	3/4
•FW-75-7	M68	5100~12400	520.2~1264.8	3761.3~9145.0	14000	3,000	63.5	2 1/2	610	24 1/64	60.0	132.0	2.1	74.9	19.0	3/4
•FW-100-1	M76	9250~20800	943.5~2121.6	6821.9~15340.0	22000	2,500	63.5	2 1/2	700	27 9/16	85.0	188.7	3.2	114.1	25.4	1

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1".

Todos os Modelos são tipo de embreagem dupla.

# PARAFUSADEIRAS

As parafusadeiras Fuji são adequadas para uma grande variedade de aplicações de aperto de parafusos e desmontagem. O desenho compacto e leve proporciona conforto ao operador. Todos os modelos são reversíveis via uma alavanca de reversão ou botão de pressão. Todos os modelos tipo embreagem de impacto tem desenho de embreagem dupla e seu alto torque e rápido run-down minimizam a fadiga do operador. Os modelos tipo embreagem deslizante são adequados para parafusos de chapa de metal e o torque pode ser facilmente ajustado.

## TIPO EMBREAGEM DE IMPACTO - MODELOS RETOS

Hex. 6.35 mm (1/4")



FW-5SXD-7(70)



FW-5SXD-8(80)



FW-6SXD-6(60)

Modelo	Tamanho do Parafuso mm	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo N.m	Velocidade Livre min-1	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		N.m	kgf.m	ft.lb			mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FW-5SXD-7	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	223	8 25/32	0.70	1.5	0.20	7.1	6.3	1/4
FW-5SXD-70	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	223	8 25/32	0.70	1.5	0.20	7.1	6.3	1/4
FW-5SXD-8	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	193	7 19/32	0.65	1.4	0.20	7.1	6.3	1/4
FW-5SXD-80	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	193	7 19/32	0.65	1.4	0.20	7.1	6.3	1/4
FW-6SXD-6	M6	10~18	1.0~1.8	7.4~13.3	25	10,000	6.35	1/4	235	9 1/4	1.10	2.4	0.30	10.6	9.5	3/8
FW-6SXD-60	M6	10~18	1.0~1.8	7.4~13.3	25	10,000	6.35	1/4	235	9 1/4	1.10	2.4	0.30	10.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## MODELOS TIPO PISTOLA

Hex. 6.35 mm (1/4")



FW-5PXD-6(60)



FW-6PLD-1



FW-6PXD-6(60)



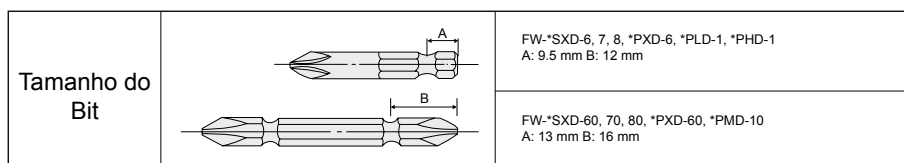
FW-6PHD-1



FW-6PMD-1(10)

Modelo	Tamanho do Parafuso mm	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo N.m	Velocidade Livre min-1	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		N.m	kgf.m	ft.lb			mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FW-5PXD-6	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	160	6 19/64	0.80	1.8	0.30	10.6	6.3	1/4
FW-5PXD-60	M5	6~11	0.6~1.1	4.4~8.1	20	12,000	6.35	1/4	160	6 19/64	0.80	1.8	0.30	10.6	6.3	1/4
FW-6PMD-1	M6	11~22	1.1~2.2	8.1~16.2	34	12,000	6.35	1/4	160	6 19/64	0.80	1.8	0.30	10.6	6.3	1/4
FW-6PMD-10	M6	11~22	1.1~2.2	8.1~16.2	34	8,500	6.35	1/4	146	5 3/4	0.92	2.0	0.53	18.7	9.5	3/8
FW-6PLD-1	M6	11~22	1.1~2.2	8.1~16.2	34	10,000	6.35	1/4	182	7 11/64	0.90	2.0	0.20	7.1	9.5	3/8
FW-6PXD-6	M6	10~18	1.0~1.8	7.4~13.3	25	10,000	6.35	1/4	168	6 5/8	1.20	2.6	0.28	9.9	9.5	3/8
FW-6PXD-60	M6	10~18	1.0~1.8	7.4~13.3	25	10,000	6.35	1/4	168	6 5/8	1.20	2.6	0.28	9.9	9.5	3/8
FW-6PHD-1	M8	19~40	1.9~4.1	14.0~29.5	60	9,000	6.35	1/4	154	6 1/6	1.35	3.0	0.35	12.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".



# PARAFUSADEIRAS

## TIPO EMBREAGEM DE IMPACTO

Hex. 6.35 mm (1/4")



FW-44SAD-66SAD



FW-44PAD-66PAD

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Torque máximo	Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		mm	N.m	kgf.m			ft.lb	N.m	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min
<b>Modelos Retos</b>																
•FW-44SAD-1	M5	6~13	0.6~1.3	4.4~9.6	20	5,700	6.35	1/4	207	8 5/32	0.66	1.4	0.35	12.4	6.3	1/4
•FW-44SAD-10	M5	6~13	0.6~1.3	4.4~9.6	20	5,700	6.35	1/4	207	8 5/32	0.66	1.4	0.35	12.4	6.3	1/4
•FW-66SAD-1	M6	11~20	1.1~2.0	8.1~14.8	28	5,000	6.35	1/4	218	8 19/32	0.78	1.7	0.37	13.1	6.3	1/4
•FW-66SAD-10	M6	11~20	1.1~2.0	8.1~14.8	28	5,000	6.35	1/4	218	8 19/32	0.78	1.7	0.37	13.1	6.3	1/4
<b>Modelos Tipo Pistola</b>																
•FW-44PAD-2	M5	6~13	0.6~1.3	4.4~9.6	20	6,500	6.35	1/4	132	5 3/16	0.78	1.7	0.60	21.2	6.3	1/4
•FW-44PAD-20	M5	6~13	0.6~1.3	4.4~9.6	20	6,500	6.35	1/4	132	5 3/16	0.78	1.7	0.60	21.2	6.3	1/4
•FW-66PAD-2	M6	11~20	1.1~2.0	8.1~14.8	28	5,000	6.35	1/4	143	5 5/8	0.88	1.9	0.48	16.9	6.3	1/4
•FW-66PAD-20	M6	11~20	1.1~2.0	8.1~14.8	28	5,000	6.35	1/4	143	5 5/8	0.88	1.9	0.48	16.9	6.3	1/4

\*Marcado • são tipos de banho de óleo.  
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## TIPO EMBREAGEM DESLIZANTE

Hex. 6.35 mm (1/4")



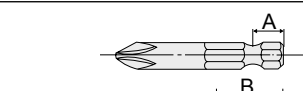
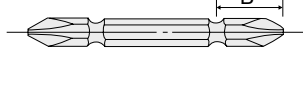
FD-4  
FD-5



FD-4P  
FD-5P

Modelo	Tamanho do Parafuso	Faixa de Torque Recomendada			Velocidade Livre	Tamanho da Haste do Bit		Comprimento total (sem soquete)		Peso (sem soquete)		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar		
		mm	N.m	kgf.m		ft.lb	min-1	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
<b>Modelos Retos</b>																
FD-4	M4	1~4	0.1~0.4	0.7~3.0	2,000	6.35	1/4	174	6 27/32	0.6	1.3	0.20	7.1	6.3	1/4	
•FD-5	M5	6~12	0.6~1.2	4.4~8.9	1,600	6.35	1/4	233	9 11/64	1.0	2.2	0.30	10.6	6.3	1/4	
<b>Modelos Tipo Pistola</b>																
FD-4P	M4	1~4	0.1~0.4	0.7~3.0	2,000	6.35	1/4	173	6 13/16	0.8	1.7	0.20	7.1	6.3	1/4	
•FD-5P	M5	6~12	0.6~1.2	4.4~8.9	1,600	6.35	1/4	216	8 1/2	1.2	2.6	0.30	10.6	6.3	1/4	

\*Marcado • são tipos de banho de óleo.  
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Tamanho do Bit		FW-**SAD-1, FD-4, 4P, 5, 5P FW-, **PAD-2 A:9.5mm B:12mm
		FW-**SAD-10 FW-**PAD-20 A:13mm B:16mm

# CHAVES DE CATRACA

Chaves de Catraca são usadas para operações de aperto em espaços confinados onde ferramentas de impacto e apertadeiras angulares não podem alcançar. Operação reversa pode ser realizada simplesmente invertendo a chave.



FRW-6NX-3, ~4(A)



FRW-8NX-2, ~2(A)

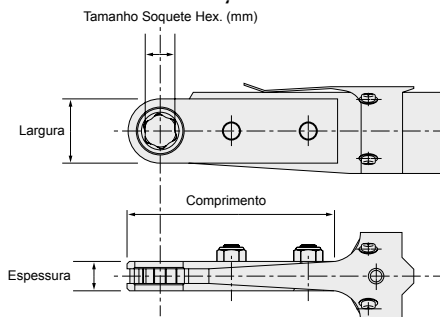


FRW-10N-2



FRW-13N-3, ~4

## TAMANHO DO CABEÇOTE



## TAMANHO DO SOQUETE

Modelo	Tamanho Soquete Hexagonal (mm)	
	Padrão	Outros Tamanhos
FRW-6NX-3	10	8 • 8W • 10W
FRW-6NX-3A	10	8
FRW-6NX-4	13	12 • 12W • 13W
FRW-6NX-4A	13	12
FRW-8NX-2	14	10 • 12 • 13 • 1/2" • 9/16" • 10W • 12W • 13W • 14W
FRW-8NX-2A	14	10 • 12 • 13
FRW-10N-2	17	13 • 14 • 16 • 9/16" • 5/8" • 14W • 17W
FRW-13N-3	21	18 • 19 • 19W • 21W
FRW-13N-4	24	22 • 26 • 27 • 22W • 24W • 26W • 27W

\*Especificar o tamanho do soquete no pedido da ferramenta.

Modelo	Tamanho do Parafuso	Torque máximo				Velocidade Livre	Soquete	Tamanho do cabeçote						Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		N.m		ft.lb				Espessura		Largura		Comprimento									
		mm	kgf.m	mm	in			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FRW-6NX-3	M6	10.8	1.1	8.1	200	10	13	33/64	20	25/32	88	3 15/32	316	12 7/16	1.2	2.6	0.25	8.8	9.5	3/8	
FRW-6NX-3A	M6	10.8	1.1	8.1	200	10	10	25/64	20	25/32	88	3 15/32	316	12 7/16	1.2	2.6	0.25	8.8	9.5	3/8	
FRW-6NX-4	M6	12.7	1.3	9.4	170	13	13	33/64	24	61/64	93	3 21/32	320	12 9/16	1.2	2.6	0.25	8.8	9.5	3/8	
FRW-6NX-4A	M6	12.7	1.3	9.4	170	13	10	25/64	24	61/64	93	3 21/32	320	12 9/16	1.2	2.6	0.25	8.8	9.5	3/8	
FRW-8NX-2	M8	29.4	3.0	22.1	200	14	18	45/64	25	63/64	108	4 1/4	378	14 57/64	2.2	4.9	0.43	15.2	9.5	3/8	
FRW-8NX-2A	M8	29.4	3.0	22.1	200	14	10	25/64	25	63/64	108	4 1/4	378	14 57/64	2.1	4.6	0.43	15.2	9.5	3/8	
FRW-10N-2	M10	44.1	4.5	33.1	140	17	18	45/64	33	1 19/64	115	4 17/32	417	16 13/32	2.7	6.0	0.58	20.5	9.5	3/8	
FRW-13N-3	M12	58.8	6.0	44.1	130	21	18	45/64	36	1 27/64	116	4 9/16	419	16 1/2	2.7	6.0	0.58	20.5	9.5	3/8	
FRW-13N-4	M12	78.4	8.0	58.8	100	24	18	45/64	46	1 13/64	129	4 5/64	431	16 31/32	3.0	6.6	0.58	20.5	9.5	3/8	

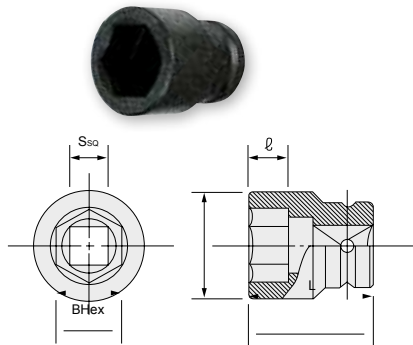
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

Modelos NX tem silenciador

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

## ACESSÓRIOS

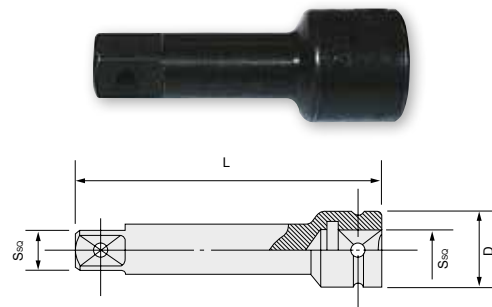
### SOQUETES HEXAGONAIS



AC No.	Tamanho do Parafuso		Tamanho					Modelos
	M	W	S (SQ) mm (in)	B (Hex) mm	L mm	ℓ mm	D mm	
1101	4	-	9.53 (3/8)	7	20	4	13	FET-4-7, FL4-7, FLT-4-7, FL 4S-6S, FLT-4S-6S, FW-5 FW-6, 44-66
1102	5	-		8	25	5	13	
1103	6	1/4		10	25	7	16	
1104	7	-		11	25	7	18	
1133	8	-		12	25	8	19	
1105	8	-		13	27	8	20	
1106	-	5/16	14	27	8	22		
2101	6	1/4	12.7 (1/2)	10	35	7	18	FET9-13 FL9-13 FLT9-20S FW-6PH-11 FW-8 FW-88, 10, 14 except for FW-14PH-3
2118	8	-		12	35	8	21	
2102	8	-		13	35	8	21	
2103	-	5/16		14	38	9	23	
2104	10	3/8		17	38	10	27	
2105	12	7/16		19	40	12	30	
2106	-	1/2	21	40	14	33		
2107	14	-	22	43	14	34		
4102	-	1/2	19.0 (3/4)	21	50	13	33	FET-16 FPT-1660 FPW-1660, 2220 FW-19 FW-250-2, 2C FW-250P-2
4103	14	-		22	50	14	35	
4104	16	-		24	53	14	38	
4105	-	5/8		26	53	15	40	
4106	18	-		27	53	15	42	
4107	20	-		30	55	16	46	
4108	22	3/4	32	55	18	49		
5104	-	7/8	25.4 (1)	35	62	19	55	FW-250-1, 1C FW-250P-1 FW-320 FW-420
5105	24	-		36	62	19	56	
5106	27	1		41	68	26	63	
5107	30	1-1/8		46	72	26	69	
5108	33	1-1/4		50	75	28	73	
5109	-	1-3/8		54	80	28	78	
5110	36	-	55	80	28	80		
5111	-	1-1/2	58	80	31	83		
5112	39	-	60	80	32	86		
6105	36	-	31.8 (1 1/4)	55	82	27	83	FW-420-2, 2C
6106	-	1-1/2		58	85	28	87	
6107	39	-		60	88	30	89	
7107	-	1-5/8	38.1 (1 1/2)	63	100	30	96	FW-50-7
7108	42	-		65	100	32	98	
7109	-	1-3/4		67	100	33	101	
7110	45	-		70	100	34	104	
7112	48	-		75	105	36	109	
7113	-	2		77	105	38	112	
8110	-	2	77	128	38	122	FW-75-7 FW-100-1	
8112	56	2-1/4	85	132	43	130		
8114	64	2-1/2	95	140	49	145		
8115	68	-	100	152	52	150		
8116	72	-	105	154	54	168		
8117	-	3	110	160	60	168		
8120	90	3-1/2	130	170	70	192		
8122	100	4	145	180	79	213		

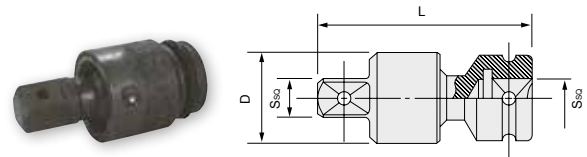
\*Outros tamanhos de soquete estão disponíveis sob solicitação. FPT-110-770  
FLT-4-1-5-1.

### BARRAS DE EXTENSÃO



AC N°	Tamanho			Modelos
	S (SQ) mm (in)	L mm	D mm	
201	9.53 (3/8)	50	19	FET-4-7, FL4-7, FLT-4-7, FL 4S-6S, FLT-4S-6S, FW-5 FW-6, 44-66
1202		75		
1203		100		
1204		150		
2201	12.7 (1/2)	50	25	FET9-13, FL9-13 FLT9-20S, FW-6PH-11, FW-8, FW-88, 10, 14 except for FW-14PH-3
2202		75		
2203		100		
2204		150		
4201	19.0 (3/4)	75	37	FET-16, FPT-1660, FPW-1660, 2220 FW-19, FW-250-2, 2C, FW-250P-2
4202		100		
4203		150		
4204		200		
5201	25.4 (1)	100	49	FW-250-1, 1C
5202		160		
5203		200		
5204		300		
6201	31.8 (1 1/4)	150	62	FW-420-2, 2C
6202		200		
6203		250		
6204		300		
7204	38.1 (1 1/2)	200	69	FW-50-7
7201		300		
8201	63.5 (2 1/2)	300	130	FW-75-7
8202		457		

### JUNTAS UNIVERSAIS



AC N°	Tamanho			Modelos
	S (SQ) mm (in)	L mm	D mm	
1501	9.53 (3/8)	48	24	FET-4-7, FL4-7, FLT-4-7, FL 4S-6S, FLT-4S-6S, FW-5, FW-6, 44-66
2502	12.7 (1/2)	68	32	FET9-13, FL9-13 FLT9-20S, FW-6PH-11, FW-8, FW-88, 10, 14 except for FW-14PH-3
4502	19.0 (3/4)	112	52	FET-16, FPT-1660, FPW-1660, 2220 FW-19, FW-250-2, 2C, FW-250P-2
5502	25.4 (1)	128	61	FW-250-420
6502	31.8 (1 1/4)	151	74	FW-420-2, 2C
7503	38.1 (1 1/2)	202	102	FW-50-7



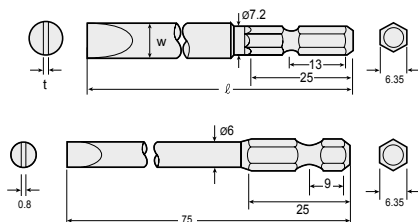
## ACESSÓRIOS

### GUIA DE SELEÇÃO DE BIT

Fuji oferece dois tipos de bits de parafusadeira de acordo com o comprimento do seu 'pescoço'. Selecionar os modelos ou bits adequados usando a tabela a seguir. Nossos bit de parafusadeiras estão disponíveis em três diferentes categorias de dureza para cobrir quase todas as aplicações : H (dura), G (padrão), E (macia). As durezas de bit mais comuns estão listadas. Outros tipos de dureza estão disponíveis sob solicitação.

Grupo	Modelos
(1)	FPT-110D-10, 110SD-10, 330SD-10, FLT-4D-10-6D-10, 4SD-10-6SD-10
	FPW-110D-10, 110SD-10, 330SD-10, FL-4D-10-6D-10, 4SD-10-6SD-10
	FW-6SXD-70, 80, 6SXD-60, 5PXD-60, 6PMD-10, 6PLD-10, 6PXD-60, 6PHD-10, 44SAD-10, 66SAD-10, 44PAD-20, 66PAD-20
(2)	FET-4D-1-6D-1, FPT-110D-1, 110SD-1, 330SD-1, FLT-4D-1-6D-1, 4SD-1-6SD-1
	FPW-110D-1, 110SD-1, 330SD-1, FL-4D-1-6D-1, 4SD-1-6SD-1
	FW-6SXD-7, 8, 6SXD-6, 5PXD-6, 6PMD-1, 6PLD-1, 6PXD-6, 6PHD-1, 44SAD-1, 66SAD-1, 44PAD-2, 66PAD-2, FD-4, 5, 4P, 5P

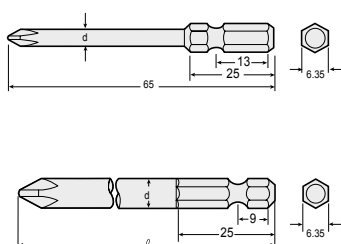
### BITS FENDA



Espessura mm	Largura mm	Comprimento mm	Dureza	AC No.	Grupo de Modelo
0.8	6	45	G	A166045	(1)
0.8	6	70	G	A166070	(1)
1.0	8	45	G	A168045	(1)
1.0	8	70	G	A168070	(1)
1.2	10	52	G	A161052	(1)
1.2	10	70	G	A161070	(1)
0.8	6	75	E	B356075	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

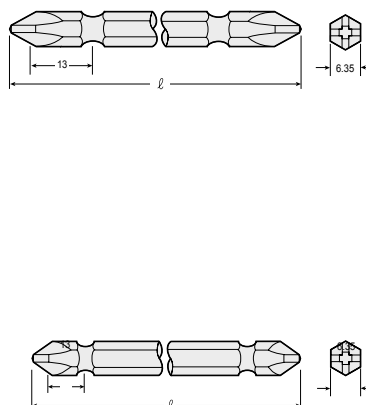
### BITS DE FENDA CRUZADA ÚNICA



Diâmetro mm	Tamanho da Ponta	Comprimento mm	Dureza	AC No.	Grupo de Modelo
3	1	65	H	A161065	(1)
4.5	2	65	H	A162065	(1)
7	1	50	H	B351050	(2)
7	1	75	H	B351075	(2)
4.5	1	100	H	B351100	(2)
7	2	50	G	B352050	(2)
7	2	75	G	B352075	(2)
7	2	100	G	B352100	(2)
7	2	150	G	B352150	(2)
4.5	2	100	H	B252100	(2)
7	3	75	E	B353075	(2)
7	3	100	E	B353100	(2)
7	3	150	G	B353150	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

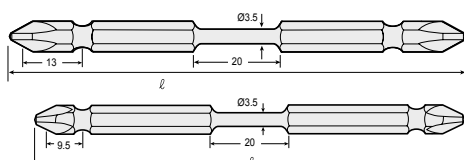
### BITS DE FENDA CRUZADA DUPLA



Tamanho da Ponta	Comprimento mm	Dureza	AC No.	Grupo de Modelo
1	45	H	A141045	(1)
1	65	H	A141065	(1)
1	110	H	A141110	(1)
2	45	G	A142045	(1)
2	65	G	A142065	(1)
2	110	G	A142110	(1)
2	150	G	A142150	(1)
2	200	G	A142200	(1)
2	300	G	A142300	(1)
3	45	E	A143045	(1)
3	65	E	A143065	(1)
3	110	E	A143110	(1)
1	75	H	B431075	(2)
2	50	H	B432050	(2)
2	75	G	B432075	(2)
2	100	G	B432100	(2)
2	150	G	B432150	(2)
2	200	G	B432200	(2)
3	75	E	B433075	(2)
3	100	E	B433100	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

### BITS DE FENDA CRUZADA DUPLA TIPO TORÇÃO



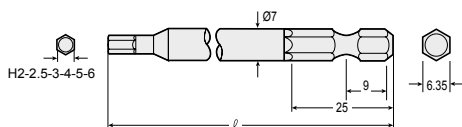
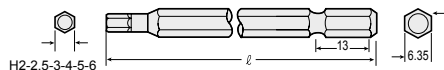
Diâmetro mm	Tamanho da Ponta	Comprimento mm	Dureza	AC No.	Grupo de Modelo
3.5	2	65	H	AT142065	(1)
3.5	2	110	H	AT142110	(1)
3.5	2	75	H	BT432075	(2)
3.5	2	100	H	BT432100	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

## ACESSÓRIOS

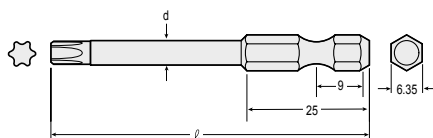
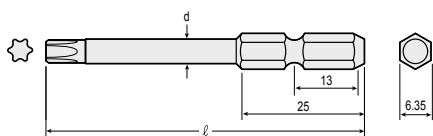
### BITS ALLEN



Tamanho da Ponta	Comprimento	Dureza	AC No.	Grupo de Modelo
	mm			
2	65	H	A16H2065	(1)
2	110	H	A16H2110	(1)
2.5	65	H	A16H25065	(1)
2.5	110	H	A16H25110	(1)
3	65	H	A16H3065	(1)
3	110	H	A16H3110	(1)
4	65	H	A16H4065	(1)
4	110	H	A16H4110	(1)
5	65	G	A16H5065	(1)
5	110	G	A16H5110	(1)
6	65	G	A16H6065	(1)
6	110	G	A16H6110	(1)
2	75	H	B35H2075	(2)
2	100	H	B35H2100	(2)
2.5	75	H	B35H25075	(2)
2.5	100	H	B35H25100	(2)
3	75	H	B35H3075	(2)
3	100	H	B35H3100	(2)
4	75	H	B35H4075	(2)
4	100	H	B35H4100	(2)
5	75	G	B35H5075	(2)
5	100	G	B35H5100	(2)
6	75	G	B35H6075	(2)
6	100	G	B35H6100	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

### BITS TORX®

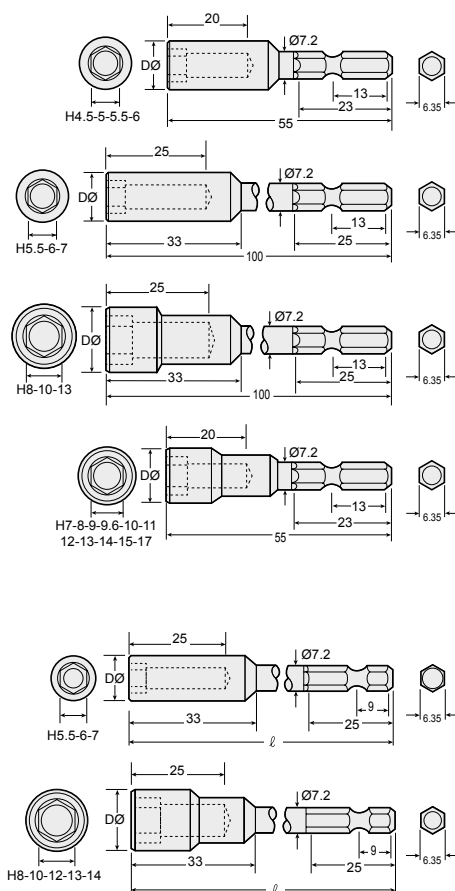


Tamanho da Ponta	Comprimento	Diâmetro do Corpo	AC No.	Grupo de Modelo
	mm	mm		
T6	65	4.0	VT6065	(1)
T8	65	4.5	VT8065	(1)
T8	110	4.5	VT8110	(1)
T10	65	4.5	VT10065	(1)
T10	110	4.5	VT10110	(1)
T15	65	4.5	VT15065	(1)
T15	110	4.5	VT15110	(1)
T20	65	5.0	VT20065	(1)
T20	110	5.0	VT20110	(1)
T25	65	5.0	VT25065	(1)
T25	110	5.0	VT25110	(1)
T27	65	5.5	VT27065	(1)
T27	110	5.5	VT27110	(1)
T30	65	6.0	VT30065	(1)
T30	110	6.0	VT30110	(1)
T40	65	H6.35	VT40065	(1)
T40	110	H6.35	VT40110	(1)
T6	75	4.0	JT6075	(2)
T6	100	4.0	JT6100	(2)
T8	75	4.5	JT8075	(2)
T8	100	4.5	JT8100	(2)
T10	75	4.5	JT10075	(2)
T10	100	4.5	JT10100	(2)
T15	75	4.5	JT15075	(2)
T15	100	4.5	JT15100	(2)
T20	75	5.0	JT20075	(2)
T20	100	5.0	JT20100	(2)
T25	75	5.0	JT25075	(2)
T25	100	5.0	JT25100	(2)
T27	75	5.5	JT27075	(2)
T27	100	5.5	JT27100	(2)
T30	75	6.0	JT30075	(2)
T30	100	6.0	JT30100	(2)
T40	75	7.0	JT40075	(2)
T40	100	7.0	JT40100	(2)
T45	75	8.0	JT45075	(2)
T45	100	8.0	JT45100	(2)

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

## ACESSÓRIOS

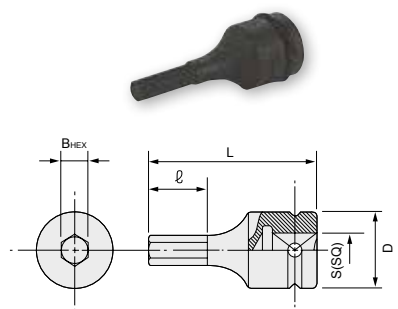
### BITS SOQUETE SEXTAVADO



Tamanho da Ponta	Comprimento mm	Diâmetro do Corpo mm	AC No.	Grupo de Modelo
4.5	55	7.5	A2045055	(1)
5	55	8.5	A205055	(1)
5.5	55	10	A2055055	(1)
5.5	100	10	A2055100	(1)
6	55	10	A206055	(1)
6	100	10	A206100	(1)
7	55	13	A207055	(1)
7	100	13	A207100	(1)
8	55	13	A208055	(1)
8	100	13	A208100	(1)
9	55	16	A209055	(1)
10	55	16	A2010055	(1)
10	100	16	A2010100	(1)
11	55	16	A2011055	(1)
12	55	19	A2012055	(1)
12	100	19	A2012100	(1)
13	55	19	A2013055	(1)
13	100	19	A2013100	(1)
14	55	20	A2014055	(1)
15	55	22	A2015055	(1)
17	55	23	A2017055	(1)
5.5	75	10	B4555075	(2)
5.5	100	10	B4555100	(2)
6	100	10	B456100	(2)
7	75	13	B457075	(2)
7	100	13	B457100	(2)
8	75	13	B458075	(2)
8	100	13	B458100	(2)
8	150	13	B458150	(2)
10	75	16	B4510075	(2)
10	100	16	B4510100	(2)
10	150	16	B4510150	(2)
12	100	18	B4512100	(2)
13	75	19	B4513075	(2)
13	100	19	B4513100	(2)
14	100	20	B4514100	(2)

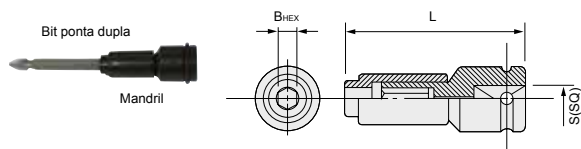
\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

### SOQUETES ALLEN



AC No.	Tamanho					Modelos
	S (SQ) mm (in)	B(Hex) mm	L mm	ℓ mm	D mm	
HG-3-4	9.53 (3/8)	4	50	15	19	FPT-110-770
HG-3-5		5	50	17	19	FLT-4-1-9-1
HG-3-6		6	50	18	19	FL-4-1-9-1
HG-3-8		8	60	23	20	FPW-110-770
HG-3-10		10	60	27	20	FW-5,
HG-4-6		12.7 (1/2)	6	60	18	25
HG-4-8	8		60	23	25	FLT-11-1-20S-1
HG-4-10	10		68	27	27	FL-11-1-13-1
HG-4-12	12		68	30	27	FW-6PH-11, 8, 88
HG-4-14	14		78	40	28	FW-10, 14 except for FW-14PH-3

### MANDRIL PARA CHAVES PARA USO DE BITS



AC No.	Tamanho			Modelos
	S (SQ) mm (in)	B (Hex) mm (in)	L mm	
DC-1	9.53 (3/8)	6.35 (1/4)	51	FPT-110, FLT-4-1-9-1 FPW-110, FL-4-1-9-1, FW-5, 6, 44-66
DC-2	12.7(1/4)	8.00 (5/16)	56	FLT-11-1-20S-1 - FL11-1-13-1 FW-6PH-11, 8, 88, 10, 14 except for FW-14PH-3

### CAPA DE FERRAMENTA PARA SÉRIE FPW



AC No.	Modelos
TCV-1	FL-5-1-6-1
TCV-2	FL-7-1





# FERRAMENTAS ABRASIVAS

INSTRUÇÃO E AVISOS PARA USO SEGURO _____	44
CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS ABRASIVAS _____	45
GRAVADOR & ESMERILHADEIRAS TURBO _____	46
ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA _____	47
ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA PARA PONTAS MONTADAS _____	49
ESMERILHADEIRAS DE BAIXA VELOCIDADE & RETAS _____	50
ESMERILHADEIRAS ESTENDIDAS _____	53
ESMERILHADEIRAS ANGULARES - PEQUENA A GRANDE _____	55
LIXADEIRAS ANGULARES _____	57
LIXADEIRAS VERTICAS _____	59
LIXADEIRAS DE CINTA FUJI _____	60
LIXADEIRAS ORBITAIS _____	61
ACESSÓRIOS _____	62

# INSTRUÇÃO E AVISOS PARA USO SEGURO

## ESMERILHADEIRAS E LIXADEIRAS

### USO ADEQUADO

A ferramenta é projetada para uso com produto abrasivo para esmerilhamento, corte e lixamento. Não usar a ferramenta para nenhum outro propósito.

### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO

Usar sempre o equipamento de proteção necessário tal como óculos de proteção, protetor auricular, viseira de proteção, avental de segurança, capacete, luvas e outras roupas de proteção necessárias. Usar barreiras protetoras quando necessário.



### VELOCIDADES MÁXIMAS DO PRODUTO ABRASIVO E DA FERRAMENTA

Verificar sempre a velocidade do eixo da ferramenta ao montar o produto abrasivo. Assegurar que a taxa de velocidade livre máxima do produto abrasivo esteja acima da velocidade da ferramenta usada.

### TAMANHO DOS DISCOS DO PRODUTO ABRASIVO E VELOCIDADE PERIFÉRICA

A seguir é fornecida uma referência de Tamanho de disco de desbaste / Velocidade periférica / Velocidade livre máxima. Ao usar um produto abrasivo no qual é mostrada a velocidade periférica ao invés da velocidade livre máxima permitida, consultar a referência.

### PROTETOR DE DISCO E FLANGES CORRETOS PARA ESMERILHADEIRA

Usar sempre o protetor de disco e as flanges de disco fornecidas com a ferramenta e assegurar que estejam montados corretamente com a firmeza apropriada ao montar o produto abrasivo. Apenas pessoas treinadas e qualificadas devem montar o produto abrasivo. Não usar um protetor ou flange de disco se estiver danificado ou desgastado. Não modificar ou reparar um protetor ou flanges de disco.

### PRODUTO ABRASIVO CORRETO PARA FERRAMENTA CORRETA

Assegurar que as dimensões do produto abrasivo são compatíveis com a ferramenta e que o produto abrasivo encaixa no eixo da ferramenta.

### MONTAGEM E DESMONTAGEM PRODUTO ABRASIVO

Ao montar e desmontar o produto abrasivo, assegure-se de desconectar a ferramenta. Assegure-se de que as dimensões do produto abrasivo são compatíveis com a ferramenta e que o produto abrasivo encaixa no eixo da ferramenta.

### FERRAMENTA COM REGULADOR DE VELOCIDADE

Para esmerilhadeira com regulador de velocidade, verificar a velocidade máxima regularmente. Torne um hábito verificar a velocidade livre máxima sempre antes do uso.

### Diâmetro do disco - Velocidade periférica - Velocidade livre máxima

Diâmetro do disco de esmerilhamento	Velocidade Periférica (m/s)														
	10	15	20	25	28	30	33	35	40	45	48	50	60	70	80
mm	Velocidade Livre Máxima (min <sup>-1</sup> )														
25	7639	11459	15279	19099	21390	22918	25210	26738	30558	34377	36669	38197	45837	53476	61115
40	4775	7162	9549	11937	13369	14324	15756	16711	19099	21486	22918	23873	28648	33423	38197
50	3820	5730	7639	9549	10695	11459	12605	13369	15279	17189	18335	19099	22918	26738	30558
63	3032	4547	6063	7579	8488	9095	10004	10610	12126	13642	14551	15158	18189	21221	24252
80	2387	3581	4775	5968	6685	7162	7878	8356	9549	10743	11459	11937	14324	16711	19099
100	1910	2865	3820	4775	5348	5730	6303	6685	7639	8594	9167	9549	11459	13369	15279
115	1661	2491	3321	4152	4650	4982	5480	5813	6643	7473	7972	8304	9964	11625	13286
125	1528	2292	3056	3820	4278	4584	5042	5348	6112	6875	7334	7639	9167	10695	12223
150	1273	1910	2546	3183	3565	3820	4202	4456	5093	5730	6112	6366	7639	8913	10186
180	1061	1592	2122	2653	2971	3183	3501	3714	4244	4775	5093	5305	6366	7427	8488
200	955	1432	1910	2387	2674	2865	3151	3342	3820	4297	4584	4775	5730	6685	7639
230	830	1246	1661	2076	2325	2491	2740	2906	3321	3737	3986	4152	4982	5813	6643
250	764	1146	1528	1910	2139	2292	2521	2674	3056	3438	3667	3820	4584	5348	6112
300	637	955	1273	1592	1783	1910	2101	2228	2546	2865	3056	3183	3820	4456	5093

# CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS ABRASIVAS

## EXAUSTÃO TRASEIRA

A exaustão traseira reduz o risco de fragmentos, como de resíduos de esmerilhamento, raspagem etc. devido à direção do ar de exaustão. Além disso, usar as mangueiras de entrada e exaustão fornecidas com as ferramentas, ajuda a reduzir o nível e ruído.



## PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA

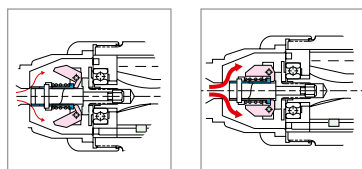
A alavanca com trava ajuda a reduzir o risco de partida acidental da ferramenta. O operador precisa empurrar a trava da alavanca ou o botão de travamento para iniciar a operação da ferramenta. Quando a alavanca é liberada a ferramenta reverte automaticamente para condição travada.



## REGULADOR DE VELOCIDADE CENTRÍFUGA

O regulador de velocidade mantém a velocidade de trabalho da ferramenta em um nível melhor do que uma ferramenta convencional sem um regulador. Conseqüentemente, a vida do abrasivo é aumentada devido à estabilidade da velocidade de corte. É menos suscetível a mudanças na pressão de ar e desgaste das peças do regulador.

ESMERILHADEIRAS ANGULARES, RETAS, VERTICAIS



## ALINHAMENTO PRECISO DA PINÇA

A pinça é montada no eixo a fim de proporcionar deflexão mínima. Além disso, a compacta porca da pinça permite operações de acabamento em espaços confinados.



## SILENCIADOR GIRATÓRIO ANTI-CONGELAMENTO

O silenciador giratório anti-congelamento minimiza o efeito de congelamento durante a operação da ferramenta. Além disso, ele também permite que o operador direcione o ar de exaustão para permitir máximo conforto para o operador.

ESMERILHADEIRAS ANGULARES EXCETO AS SÉRIES FA-2C, 3CX, 150K



## GABINETE DE AÇO RESISTENTE

Esmerilhadeiras de Ferramentaria têm um gabinete de aço compacto e durável para uma longa vida útil.



## DISPOSITIVO DE RESFRIAMENTO DA ENGRENAGEM

O dispositivo de resfriamento da engrenagem patenteado ajuda a minimizar o desgaste da engrenagem cônica e do pinhão inserindo ar de exaustão através deles e fornecendo um efeito de resfriamento.

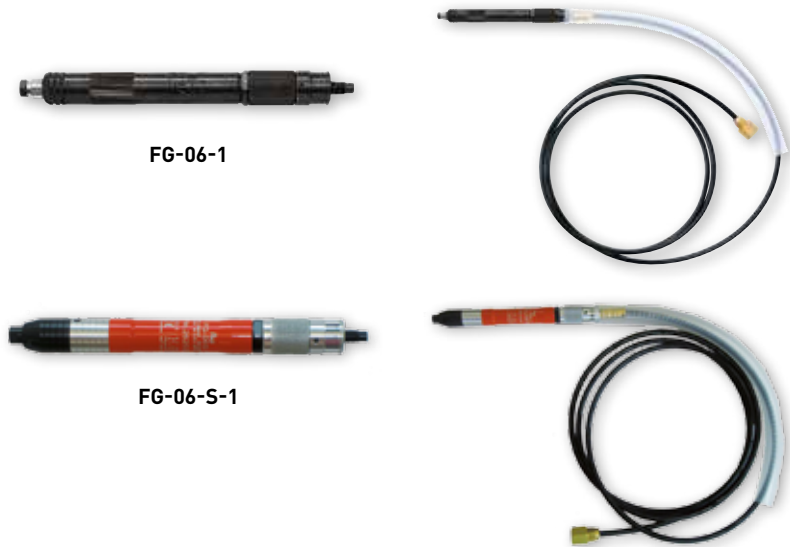
ESMERILHADEIRAS ANGULARES



# ESMERILHADEIRAS TIPO CANETA/ ESMERILHADEIRAS TURBO

## ESMERILHADEIRA TIPO CANETA

Esmerilhadeiras Tipo Caneta são ferramentas excelentes para rebarbação, contornos e esmerilhamento leve quando usadas com um disco rotativo. O pequeno diâmetro compacto, o baixo peso ajudam na aplicação precisa.



Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FG-06-1	3	1/8	10	3/8	6	1/4	60,000	100	0.14	153	6 1/32	0.2	0.4	0.17	6.0	4.0	5/32
FG-06-S-1	3	1/8	10	3/8	6	1/4	60,000	107	0.15	166	6 17/32	0.13	0.28	0.17	6.0	4.0	5/32

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## ESMERILHADEIRAS TURBO

Velocidade de operação super rápida proporciona um acabamento mais preciso. Tamanhos de pinça de Ø3mm ou Ø1/8" e Ø6mm ou Ø1/4" estão disponíveis para se adequar à aplicação.



TURBO-100



TURBO-100A

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
TURBO-100	3	-	8	5/16	6	1/4	80,000~100,000	50	0.07	153	6 1/32	0.2	0.4	0.28	9.8	4.0	5/32
TURBO-100A	6	1/4	8	5/16	8	5/16	80,000~100,000	50	0.07	155	6 7/64	0.2	0.4	0.28	9.8	4.0	5/32

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/8"

### Acessórios Fornecidos para a Série Turbo

- F-101 Chave Open-End (1)
- F-301 Chave Hexagonal (1)
- IH-4B Mangueira de Admissão (1)
- AL3000-1/4 Lubrificador (1)
- F-501 Chave de pino (1)
- BB-SF0011 Rolamento (2)



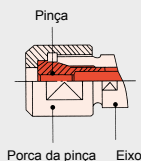


# ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA

## MODELO DE EXAUSTÃO TRASEIRA (COM MANGUEIRA)

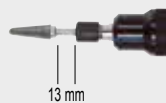


## MANDRIL DE PINÇA PARA MODELOS U, D, UX, DX



- Alta precisão
- Forte Aperto
- Grande durabilidade

## DIÂMETRO E CABEÇA



Favor usar o diâmetro correto das limas rotativas para a velocidade. A velocidade disponível é limitada pelo diâmetro e cabeça das limas rotativas aplicadas. Mostramos o diâmetro máximo na tabela com cabeça de 13 mm.

## MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO



FG-13-2



FG-13-20



FG-13X-2



FG-13X-20

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																	
FG-13-2	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	150	5 29/32	0.3	0.3	2.5	8.8	6.3	1/4
FG-13-20	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	150	5 29/32	0.4	0.9	2.5	8.8	6.3	1/4
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-13X-2	3	-	13	1/2	10	3/8	30.000	130	0.17	179	7 3/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4
FG-13X-20	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	130	0.17	179	7 3/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA (NÃO DISPONÍVEL NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-13-1



FG-13-10

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																	
FG-13-1	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	158	6 7/32	0.3	0.3	2.5	8.8	6.3	1/4
FG-13-10	3	-	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	158	6 7/32	0.4	0.9	2.5	8.8	6.3	1/4
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-13X-1	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.17	183	7 13/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4
FG-13X-10	3	-	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.17	183	7 13/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-13X-1F



FG-13X-10F

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																	
FG-13-1F	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	158	6 7/32	0.3	0.3	2.5	8.8	6.3	1/4
FG-13-10F	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	150	0.21	158	6 7/32	0.4	0.9	2.5	8.8	6.3	1/4
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-13X-1F	3	1/8	13	1/2	10	3/8	30.000	130	0.17	183	7 13/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4
FG-13X-10F	3	-	13	1/2	10	3/8	30.000	130	0.17	183	7 13/64	0.4	0.9	0.21	7.4	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

# ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA

## ESMERILHADEIRA DE FERRAMENTARIA SÉRIE FG-12U, SÉRIE FG-25D E SÉRIE FG-50D

### MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-12U-2



FG-25D-2



FG-25DX-2



FG-50K-1

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Lateral</b>																	
FG-12U-2	3,6	1/4	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	190	7 31/64	0.6	1.3	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25D-2	3,6	-	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	202	7 61/64	0.8	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50D-2	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	213	8 25/64	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8
FG-50K-1	6	-	20		20	7/8	19,000	320	0.43	236	9 19/64	0.8	1.8	0.42	15.9	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-12UX-2	3,6	1/4	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	211	8 5/16	0.6	1.3	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25DX-2	6	-	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	227	8 15/16	0.7	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50DX-2	6	-	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	237	9 21/64	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA (NÃO DISPONÍVEL NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-12U-1



FG-12UX-1



FG-25D-1

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																	
FG-12U-1	3,6	-	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	188	7 13/32	0.6	1.3	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25D-1	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	198	7 51/64	0.7	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50D-1	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	210	7 17/64	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-12UX-1	3,6	1/4	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	213	8 25/64	0.7	1.5	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25DX-1	3,6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	230	9 1/16	0.8	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50DX-1	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	243	9 9/16	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-25D-1F



FG-25DX-1F

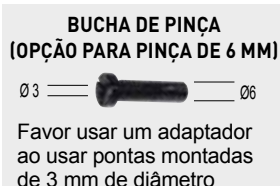
Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			Ponta montada		Cabeça de lima rotativa												
	mm	in	mm	in	mm	in	min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																	
FG-12U-1F	3,6	-	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	188	7 13/32	0.6	1.3	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25D-1F	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	198	7 51/64	0.7	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50D-1F	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	210	7 17/64	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-12UX-1F	6	1/4	13	1/2	8	5/16	43,000	130	0.18	213	8 25/64	0.7	1.5	0.30	10.6	6.3	1/4
FG-25DX-1F	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	230	9 1/16	0.8	1.8	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-50DX-1F	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	243	9 9/16	0.9	2.0	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

# ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA PARA PONTA MONTADA



**MODELO DE EXAUSTÃO TRASEIRA (COM MANGUEIRA)**



**BUCHA DE PINÇA (OPÇÃO PARA PINÇA DE 6 MM)**

Ø3 ———— Ø6  
Favor usar um adaptador ao usar pontas montadas de 3 mm de diâmetro



**DIÂMETRO E CABEÇA**

Favor usar o diâmetro de pontas montadas correto para a velocidade. A velocidade disponível é limitada pelo diâmetro e cabeça das pontas montadas aplicadas. Mostramos o diam. Max. Na tabela com cabeça de 13 mm.

## MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	Ponta montada		Cabeça de lima rotativa			W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
<b>Tipo com exaustão Dianteira/Lateral</b>																	
FG-26H-2	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	152	5 63/64	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8
FG-50H-2	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	180	7 3/32	0.8	1.8	0.43	15.2	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-26HX-2	6	-	13	1/2	10	3/8	24,000	250	0.34	188	7 13/32	0.4	0.9	0.21	7.4	9.5	3/8
FG-50HX-2	6	-	13	1/2	10	3/8	18,000	340	0.46	214	8 27/64	0.4	0.9	0.21	7.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA (NÃO DISPONÍVEL NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	Ponta montada		Cabeça de lima rotativa			W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
<b>Tipo com exaustão Dianteira/Lateral</b>																	
FG-26H-1	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	152	5 63/64	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8
FG-50H-1	6	-	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	180	7 3/32	0.8	1.8	0.43	15.2	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-26HX-1	6	1/4	13	1/2	10	3/8	24,000	250	0.34	188	7 13/32	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8
FG-50HX-1	6	-	13	1/2	10	3/8	18,000	340	0.46	214	8 27/64	0.8	1.8	0.43	15.2	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-26HX-1F

FG-50HX-1F

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	Ponta montada		Cabeça de lima rotativa			W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
<b>Tipo com exaustão Dianteira/Lateral</b>																	
FG-26H-1F	6	1/4	25	1	13	1/2	24,000	250	0.34	152	5 63/64	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8
FG-50H-1F	6	1/4	32	1 1/4	22	7/8	18,000	340	0.46	180	7 3/32	0.8	1.8	0.43	15.2	9.5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																	
FG-26HX-1F	6	1/4	13	1/2	10	3/8	24,000	250	0.34	188	7 13/32	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8
FG-50HX-1F	6	1/4	13	1/2	10	3/8	18,000	340	0.46	214	8 27/64	0.8	1.8	0.43	15.2	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"



FG-25T

### NÃO DISPONÍVEL PARA CE E MERCADOS ANSI/NA

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	Ponta montada		Cabeça de lima rotativa			W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FG-25T	6	-	25	1	13	1/2	20,000	250	0.34	152	5 63/64	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"



FG-50-25

### NÃO DISPONÍVEL PARA CE E MERCADOS ANSI/NA

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	Ponta montada		Cabeça de lima rotativa			W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FG-50-25	40 x -x	-	25	1	13	1/2	18,000	250	0.34	152	5 63/64	0.5	1.2	0.5	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## ESMERILHADEIRAS DE BAIXA VELOCIDADE

Essas Esmerilhadeiras potentes são desenhadas com um mecanismo de redução de engrenagem e regulador de velocidade para manter a potência e a velocidade rotacional. Seu baixo peso e desenho compacto torna-as excelentes para polimento, esmerilhamento, remoção de pintura e podem ser usadas com tecido não-tecido, escovas, discos flap e rodas de polimento.

### MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-3H-6

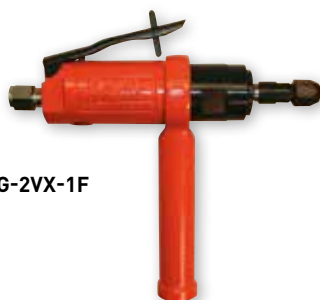


FG-4VA-1, 2

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>														
FG-3H-6	65 x 25 x 9.53	2-1/2 x 1 x 3/8	9.700	W3/8-16	520	0.9	329	12 61/64	1.6	3.52	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4VA-1	75 x 13 x 9.53	3 x 1/2 x 3/8	7.500	W3/8-16	490	0.63	385	15 5/32	2.3	5.07	0.90	31.8	12.7	1/2
FG-4VA-2	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1/2	6.300	W1/2-12	490	0.63	391	15 25/64	2.3	5.07	0.90	31.8	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

### MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-2VX-1F



FG-3VX-1F, 6F

Modelo	Tamanho da Pinça		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Punho de Alavanca com Trava - Modelos com Exaustão Traseira</b>														
FG-2VX-1F	6	1/4	4.300	3/8-24UNF	290	0.39	216	8 1/2	0.9	2.0	0.34	12.0	9.5	3/8
FG-3VX-1F	6	-	7.600	W3/8-16	280	0.37	331	13 1/32	1.4	3.1	0.45	15.9	9.5	3/8
FG-3VX-6F	6	-	12.000	W3/8-16	310	0.41	331	13 1/32	1.4	3.1	0.47	16.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"



FG-3VX-2F, 3F

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Punho de Alavanca com Trava - Modelos com Exaustão Traseira</b>														
FG-3VX-2F	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	9.500	W3/8-16	290	0.39	316	12 7/16	• 1.4	• 3.1	0.47	16.6	9.5	3/8
FG-3VX-3F	125 x 19 x 9.53	5 x 3/4 x 3/8	7.600	W3/8-16	280	0.37	316	12 7/16	• 1.4	• 3.1	0.45	15.9	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4" - Modelos marcados • não têm protetor de disco

## ESMERILHADEIRAS RETAS

Todas as esmerilhadeiras Fuji são desenhadas e produzidas usando a última tecnologia em esmerilhadeiras da Fuji. As esmerilhadeiras retas Fuji são equipadas com reguladores de velocidade centrífuga, redutores de ruído. Esses recursos padrão asseguram alto desempenho e operação suave.

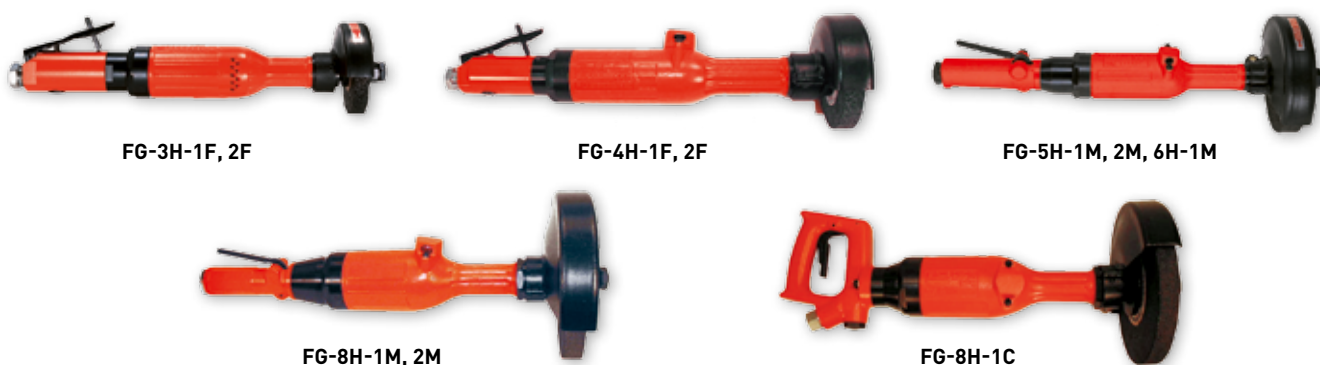
### MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>														
FG-3H-1	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	14,600	W3/8-16	520	0.7	317	12 31/64	1.5	3.3	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-3H-2	75 x 13 x 9.53	3 x 1/2 x 3/8	12,700	W3/8-16	520	0.7	317	12 31/64	1.5	3.3	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4H-1	100 x 19 x 9.53	4 x 3/4 x 3/8	9,500	W3/8-16	700	0.9	385	15 5/32	2.2	4.8	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-4H-2	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1/2	9,500	W1/2-12	700	0.9	391	15 25/64	2.2	4.8	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-5H-1	125 x 19 x 12.7	5 x 3/4 x 1/2	7,600	W1/2-12	960	1.3	405	15 15/16	2.7	5.9	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5H-2	125 x 19 x 15.88	5 x 3/4 x 5/8	7,600	5/8-11UNF	960	1.3	410	16 9/64	2.8	6.2	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5H-3	150 x 25 x 15.88	6 x 1 x 5/8	6,300	5/8-11UNF	960	1.3	421	16 37/64	2.8	6.2	0.90	31.8	12.7	1/2
FG-6H-1	150 x 25 x 15.88	6 x 1 x 5/8	6,300	5/8-11UNF	1000	1.4	434	17 3/32	3.5	7.7	1.20	42.3	12.7	1/2
FG-8H-1	205 x 25 x 15.88	8 x 1 x 5/8	4,600	5/8-11UNF	1470	2	472	18 37/64	5.4	11.9	1.60	56.5	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FG-8H-1: 1/2"

### MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>														
FG-3H-1F	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	14,600	W3/8-16	480	0.64	342	13 15/32	1.7	3.7	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-3H-2F	75 x 13 x 9.53	3 x 1/2 x 3/8	12,700	W3/8-16	480	0.64	342	13 15/32	1.7	3.7	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4H-1F	100 x 19 x 9.53	4 x 3/4 x 3/8	9,500	W3/8-16	700	0.94	408	16 1/16	2.3	5.1	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-4H-2F	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1/2	9,500	W1/2-12	700	0.94	414	16 19/64	2.3	5.1	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-5H-1M	125 x 19 x 12.7	5 x 3/4 x 1/2	7,600	W1/2-12	960	1.28	506	19 59/64	2.5	5.5	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5H-2M	125 x 19 x 15.88	5 x 3/4 x 5/8	7,600	5/8-11UNF	960	1.28	511	20 7/64	2.5	5.5	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-6H-1M	150 x 25 x 15.88	6 x 1 x 5/8	6,300	5/8-11UNF	1000	1.38	531	20 29/32	3.4	7.5	1.20	42.4	12.7	1/2
FG-8H-1M	205 x 25 x 15.88	8 x 1 x 5/8	4,600	5/8-11UNF	1470	1.97	556	21 57/64	5.5	12.1	1.60	56.5	12.7	1/2
FG-8H-2M	180 x 25 x 15.88	7 x 1 x 5/8	5,300	5/8-11UNF	1620	2.17	556	21 57/64	5.4	11.8	1.80	63.5	12.7	1/2
<b>Modelos com Empunhadura</b>														
FG-8H-1C	205 x 25 x 15.88	8 x 1 x 5/8	4,600	5/8-11UNF	1470	1.97	538	21 3/16	5.6	12.3	1.60	56.5	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FG-8H-1M/2M - FG-8H-1C: 1/2"

# ESMERILHADEIRAS RETAS

## MODELOS COM PUNHO TIPO MANOPLA (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-26L-1, 1N



FG-26-HL-2, 2N

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in		W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FG-26L-1	6	1/4	25 x 13 x -	1 x 1/2 x -	24,000	240	0.3	297	11 11/16	0.9	2	0.40	14.12	9.5	3/8
FG-26L-1N	6	-	25 x 13 x -	1 x 1/2 x -	24,000	240	0.3	307	12 3/32	0.9	2	0.40	14.12	9.5	3/8
FG-26HL-2	6	1/4	25 x 13 x -	1 x 1/2 x -	24,000	240	0.3	263	10 23/64	0.7	1.54	0.55	19.42	9.5	3/8
FG-26HL-2N	6	-	25 x 13 x -	1 x 1/2 x -	24,000	240	0.3	273	10 3/4	0.7	1.54	0.55	19.42	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"



FG-3HA-1, 2

### PARA PONTA MONTADA

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in		W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>															
FG-3HA-1	6	-	45 x 13 x 6	1 25/32 x 1/2 x 1/4	14,000	450	0.6	316	12 7/16	1.3	2.8	0.50	17.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

### PARA ESCOVA COM HASTE

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in		W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>															
FG-3HA-2	6	-	15 x 50 x 6	19/32 x 2 x 1/4	12,000	450	0.6	316	12 7/16	1.3	2.8	0.45	17.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-26L-1BF



FG-26HL-1F



FG-3H-5F

Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in		W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>															
FG-26L-1BF	6	1/4	25 x 13 x -	1 x 1/2 x -	24,000	220	0.30	306	12 3/64	0.9	2.0	0.40	14.1	9.5	3/8
FG-26HL-1F	6	1/4	45 x 13 x -	1 25/32 x 1/2 x -	24,000	220	0.30	273	10 3/4	0.7	3.3	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-3H-5F	6	1/4	45 x 13 x -	1 25/32 x 1/2 x -	14,600	480	0.64	367	14 29/64	1.5	3.3	0.55	19.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4", FG-3H-5, 5F: PT ou NPT 3/8".

# ESMERILHADEIRAS ESTENDIDAS

As esmerilhadeiras estendidas Fuji são ideais para operações de esmerilhamento em espaços confinados ou dentro de tubos. Uma grande variedade de esmerilhadeiras é oferecida para cobrir várias operações de esmerilhamento.

## MODELOS COM PUNHO TIPO MANOPLA (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-50L-1



FG-50Y-1



FG-3HL-1



FG-3HY-1



FG-4HL-1



FG-5HL-1~13

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>														
FG-50L-1	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	290	0.4	307	12 3/32	1.4	3.1	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-50Y-1	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	290	0.4	523	20 19/32	2.0	4.4	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-3HL-1	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	12,000	W3/8-16	520	0.7	522	20 35/64	1.9	4.2	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-3HY-1	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	12,000	W3/8-16	520	0.7	702	27 41/64	2.3	5.1	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4HL-1	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	12,000	W3/8-16	690	0.9	585	23 1/32	2.7	5.9	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-5HL-1	75 x 19 x 12.7	3 x 3/4 x 1/2	12,000	W1/2-12	960	1.3	953	37 33/64	5.3	11.7	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5HL-2	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1/2	9,000	W1/2-12	960	1.3	953	37 33/64	5.3	11.7	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5HL-11	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	12,000	W3/8-16	960	1.3	599	23 37/64	3.3	7.3	1.00	35.3	12.7	1/2
FG-5HL-13	100 x 16 x 12.7	4 x 5/8 x 1/2	9,000	W3/8-16	960	1.3	599	23 37/64	3.3	7.3	1.00	35.3	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FG-50L-1, FG-50Y-1: 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FG-50L-1BF



FG-3HL-1F



FG-50Y-1BF



FG-4HL-1F



FG-5HL-2M

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>														
FG-50L-1BF	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	290	0.39	316	12 7/16	1.4	3.1	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-50Y-1BF	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	290	0.39	532	20 15/16	2.0	4.4	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-3HL-1F	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	12,000	W3/8-16	480	0.64	547	21 17/32	1.9	4.2	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4HL-1F	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	12,000	W3/8-16	740	0.99	615	24 7/32	2.6	5.7	0.80	28.2	12.7	1/2
FG-5HL-2M	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1/2	9,000	W1/2-12	960	1.28	1,050	41 11/32	5.4	11.9	1.00	35.3	12.7	1/2

\*Série FG-50L, 50Y : 1/4" Admissão de Ar. Série FG-3HL, 4HL, 5HL : 3/8" Admissão de Ar.



# ESMERILHADEIRAS ESTENDIDAS

MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FG-3HL-1



FG-50Y-1A



FG-3HL-1A



FG-3HY-1A



FG-4HL-1A



FG-5HL-1A-13A

## PARA ESMERILHAMENTO INTERNO

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>														
FG-50L-1A	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	294	0.4	307	16 3/32	1.3	2.9	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-50Y-1A	50 x 13 x 9.53	2 x 1/2 x 3/8	18,000	W3/8-16	294	0.4	523	20 19/32	1.9	4.2	0.43	15.2	9.5	3/8
FG-3HL-1A	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	12,000	W3/8-16	520	0.7	522	20 35/64	1.8	3.9	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-3HY-1A	65 x 13 x 9.53	2 1/2 x 1/2 x 3/8	12,000	W3/8-16	520	0.7	702	27 41/64	2.2	4.8	0.55	19.4	9.5	3/8
FG-4HL-1A	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	12,000	W3/8-16	690	0.9	585	23 1/32	2.5	5.5	0.80	28.2	12.7	3/8
FG-5HL-1A	75 x 19 x 12.7	3 x 3/4 x 1/2	12,000	W1/2-12	960	1.3	953	37 33/64	5.0	11.0	1.00	35.3	12.7	1
FG-5HL-2A	100 x 19 x 12.7	4 x 3/4 x 1	9,000	W1/2-12	960	1.3	953	37 33/64	5.0	11.0	1.00	35.3	12.7	1
FG-5HL-11A	75 x 19 x 9.53	3 x 3/4 x 3/8	12,000	W3/8-16	960	1.3	599	23 37/64	3.0	6.6	1.00	35.3	12.7	1
FG-5HL-13A	100 x 16 x 12.7	4 x 5/8 x 1/2	9,000	W3/8-16	960	1.3	599	23 37/64	3.0	6.6	1.00	35.3	12.7	1

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FG-50L-1A, FG-50Y-1A: 1/4"



FG-5HL-14

## PARA TIPO 27

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>														
FG-5HL-14	180 x 6 x 22	-	7,600	W3/8-16	960	1.3	599	23 37/64	3.3	7.3	1.00	35.3	12.7	1

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"



# ESMERILHADEIRAS ANGULARES - PEQUENAS

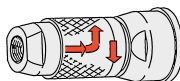
Fuji oferece uma grande variedade de esmerilhadeiras angulares para uso em qualquer operação de esmerilhamento. Muitos modelos apresentam engrenagens cônicas usinadas, reguladores de velocidade, exaustão incorporada e resfriamento de engrenagem patenteado. Fuji tem mais modelos e variações do que qualquer outro fabricante.

## MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



### Anel de Acionamento com Trava

O sistema de segurança original Fuji evita operação errada, que trava o anel de acionamento quando o disco pára.



Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in			W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Lateral</b>																		
FA-2C-1	-	-	50 x 4 x 9.53	2 x 5/32 x 3/8	15,000	1/4-28UNF	265	0.36	48	1 57/64	157	6,18	0,6	1,3	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2C-2	6	1/4	-	-	15,000	3/8-24UNF	265	0.36	90	3 35/64	157	6,18	0,6	1,3	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2C-30	6	-	-	-	15,000	W3/8-16	265	0.36	80	3 5/32	-	-	-	-	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3C-1	-	-	75 x 4 x 9.53 (15)	3 x 5/32 x 3/8	15,000	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	180	73/32	1,1	2,4	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3C-2	-	-	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	180	73/32	1,1	2,4	0,4	14,1	9,5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																		
FA-2CX-1	-	-	50 x 4 x 9.53	2 x 5/32 x 3/8	15,000	1/4-28UNF	265	0.36	48	1 57/64	197	7,76	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2CX-2	6	-	-	-	15,000	3/8-24UNF	265	0.36	90	3 35/64	197	7,76	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2CX-30	6	-	-	-	15,000	W3/8-16	265	0.36	80	3 5/32	-	-	-	-	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3CX-1	-	-	75 x 4 x 9.53 (15)	3 x 5/32 x 3/8	15,000	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	217	8,54	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3CX-2	-	-	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	217	8,54	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



Modelo	Tamanho da Pinça		Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in			W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Lateral</b>																		
FA-2C-1BF	-	-	50 x 4 x 9.53	2 x 5/32 x 3/8	15,000	1/4-28UNF	265	0.36	48	1 57/64	188	7,40	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2C-2BF	6	1/4	-	-	15,000	3/8-24UNF	265	0.36	90	3 35/64	188	7,40	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2C-30F	6	-	-	-	15,000	W3/8-16	265	0.36	80	3 5/32	188	7,40	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3C-1F	-	-	75 x 4 x 9.53 (15)	3 x 5/32 x 3/8	15,000	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	190	7,48	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3C-2F	-	-	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	190	7,48	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																		
FA-2CX-1BF	-	-	50 x 4 x 9.53	2 x 5/32 x 3/8	15,000	1/4-28UNF	265	0.36	48	1 57/64	226	8,90	1,0	2,2	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2CX-2BF	6	1/4	-	-	15,000	3/8-24UNF	265	0.36	90	3 35/64	188	7,40	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-2CX-30F	6	-	-	-	15,000	W3/8-16	265	0.36	80	3 5/32	188	7,40	0,7	1,5	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3CX-1F	-	-	75 x 4 x 9.53	3 x 5/32 x 3/8	15,000	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	247	9,72	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8
FA-3CX-2F	-	-	100 x 6 x 15.88	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	330	0.44	64	2 33/64	247	9,72	1,2	2,6	0,4	14,1	9,5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

# ESMERILHADEIRAS ANGULARES - MÉDIA A GRANDE

## MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FA-4C-1,3



FA-40-1



FA-5E-1V, 3V, 11V



FA-6C-1



FA-7C-1



FA-7E-2V

Modelo	Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>																
FA-4C-1	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	550	0.74	77	3.0	210	8,27	1.8	4.0	0.55	19.4	9.5	3/8
FA-4C-3	100 x 6 x 15	-	13,500	M8-P1.25(F)	550	0.74	77	3.0	210	8,27	1.8	4.0	0.55	19.4	9.5	3/8
FA-40-1	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	1000	1.36	74	2.9	208	8,19	1.9	4.2	1.0	35.3	9.5	3/8
FA-5C-1	125 x 6 x 22	-	10,900	M8-P1.25(F)	790	1.06	84	3.3	226	8,90	2.3	5.14	0.80	28.3	9.5	3/8
FA-5C-4	125 x 6 x 22	-	12,000	M8-P1.25(F)	790	1.06	84	3.3	226	8,90	2.3	5.1	0.80	28.3	9.5	3/8
FA-5E-1V	125 x 6 x 22	-	10,900	M8-P1.25(F)	960	1.30	70	2.8	225	8,90	2.0	4.4	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-5E-3V	100 x 6 x 15	-	13,500	M8-P1.25(F)	960	1.30	70	2.8	225	8,90	2.0	4.4	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-5E-11V	180 x 6 x 22	-	7,600	M8-P1.25(F)	960	1.30	70	2.8	225	8,90	2.0	4.4	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-6C-1	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,90	2.9	6.3	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-7	150 x 6 x 22	-	9,100	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,90	2.7	5.9	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-10	150 x 6 x 22.2	6 x 1/4 x 7/8	9,000	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,90	2.7	5.9	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-12	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,600	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,90	2.9	6.3	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-7C-1	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	960	1.30	89	3.5	264	10,4	3.4	7.5	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-1V	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,000	W1/2-16(F)	1500	2.0	89	3.5	272	10,7	3.4	7.5	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-2V	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	1500	2.0	89	3.5	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-3V	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	8,400	W1/2-16(F)	1590	2.15	87	3.4	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-4V	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	8,400	W1/2-16(F)	1590	2.15	92	3.6	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-5V	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,600	W1/2-16(F)	960	1.30	100	3.9	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-9C-1	205 x 6 x 22	-	6,600	W1/2-16(F)	1700	2.28	89	3.5	309	121/6	4.2	9.2	1.65	58.3	12.7	1/2
FA-9C-2	230 x 9.5 x 22.2	9 x 3/8 x 7/8	5,900	W1/2-16(F)	1620	2.17	95	3.7	309	121/6	4.4	9.7	1.65	58.3	12.7	1/2
FA-9C-4	230 x 9.5 x 22	-	5,900	5/8-11UNC	1620	2.17	116	4.6	309	121/6	4.8	10.6	1.65	58.3	12.7	1/2
FA-9C-6	230 x 9.5 x 22	-	5,900	W1/2-16(F)	1620	2.17	95	3.7	309	121/6	4.3	9.5	1.65	58.3	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FA-9C serie 1/2"

FA-4C-3 não tem punho de apoio. (F): Rosca fêmea

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FA-40-1F



FA-6C-8M



FA-7E-8VF

Modelo	Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre min <sup>-1</sup>	Tamanho da Rosca in	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>																
FA-4C-1F	-	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	550	0.74	77	3.0	210	8,27	1.8	4.0	0.55	19.4	9.5	3/8
FA-40-1F	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-P1.25(F)	1000	1.36	74	2.9	208	8,19	1.9	4.2	1.0	35.3	9.5	3/8
FA-5E-2F	125 x 6 x 22.2	5 x 1/4 x 7/8	12,000	M8-P1.25(F)	960	1.30	70	2.8	282	11.1	2.1	4.6	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-5E-2VF	125 x 6 x 22.2	5 x 1/4 x 7/8	12,000	M8-P1.25(F)	960	1.30	70	2.8	282	10.6	2.0	4.4	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-5E-13F	125 x 6 x 22.2	5 x 1/4 x 7/8	12,000	3/8-24 UNF	960	1.30	70	2.8	282	11.1	2.2	4.8	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-5E-13VF	125 x 6 x 22.2	5 x 1/4 x 7/8	12,000	3/8-24 UNF	960	1.30	70	2.8	282	10.6	2.2	4.8	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-6C-6M	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,9	2.9	6.3	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-8M	150 x 6 x 22	-	9,100	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,9	2.7	5.9	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-9M	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,9	2.9	6.3	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-6C-12M	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,600	W1/2-16(F)	1180	1.58	89	3.5	252	9,9	2.9	6.3	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-7E-5VF	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,000	W1/2-16(F)	1500	2.0	89	3.5	272	10,7	3.4	7.5	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-6VF	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	7,600	W1/2-16(F)	1500	2.0	89	3.5	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-7E-8VF	180 x 6 x 22.2	7 x 1/4 x 7/8	8,400	W1/2-16(F)	1590	2.15	87	3.4	272	10,7	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-9C-2M	230 x 9.5 x 22.2	9 x 3/8 x 7/8	5,900	W1/2-16(F)	1620	2.17	95	3.7	385	15.2	4.5	9.9	1.40	49.4	12.7	1/2
FA-9C-4M	230 x 9.5 x 22	-	5,900	5/8-11UNC	1620	2.17	116	4.6	385	15.2	4.5	9.9	1.65	58.3	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FA-9C-2M/4M: 1/2"

# LIXADEIRAS E ESMERILHADEIRAS ANGULARES

## ESMERILHADEIRA ANGULAR - MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FA-3CK-2  
(120°)



FA-150KG-5  
(120°)

Modelo	Diam. Max. (Disco Montado)		Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			min <sup>-1</sup>	W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>																
FA-3CK-2	100 x 6 x 15.88 (15)	4 x 1/4 x 5/8	13,500	M8-1.25P(F)	340	0.4	78	3 5/64	164	6 1/2	1.2	2.6	0.40	14.1	9.5	3/8
FA-150KG-5	180 x 6 x 22	-	7,600	W1/2-16(F)	900	1.2	98	4	245	9 5/8	1.8	3.9	1.15	40.6	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT FA-3CK-2: 1/4", FA-150KG-5: 3/8"  
FA-3CK-2 tem anel de acionamento, não tem punho de apoio.  
(F):Rosca fêmea

## LIXADEIRA ANGULAR - MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FA-5C-5  
(90°)



FA-5E-7V  
(90°)



FA-3CK-1  
(120°)



FA-150KG-7  
(120°)



FA-150K-20  
(120°)

Modelo	Diam. Max.				Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	Disco de lixamento		Escova de metal				W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelos com Anel de Acionamento</b>																		
FA-5C-5	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	-	-	7,000	W1/2-16(F)	670	0.8	85	3 11/32	230	9	2.1	4.6	0.58	20.5	9.5	3/8
FA-5E-7V	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	-	-	7,000	M8-1.25P(F)	960	1.3	70	2 3/4	212	8 11/32	1.9	4.2	0.95	33.5	9.5	3/8
FA-3CK-1	100 x - x 15.9	4 x - x 7/8	-	-	11,000	3/8-24UNF(M)	340	0.4	79	3 7/64	164	6 29/64	1.1	2.2	0.40	14.1	9.5	3/8
FA-150KG-7	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	125 x - x 15.9	5 x - x 5/8	5,500	W1/2-16(F)	900	1.2	87	3 27/64	245	9 41/64	1.8	4.0	1.15	40.6	12.7	1/2
FA-150K-20	150 x - x 22.2	7 x - x 7/8	125 x - x 15.9	5 x - x 5/8	8,400	W1/2-16(F)	900	1.2	80	3 5/32	210	8 17/64	1.6	4.0	1.00	35.3	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8" exceto FA-3CK-1: 1/4"  
FA-150KG-7 tem uma flange para Escova de haste. No caso de lixa de papel você precisa de flange para lixa de papel  
• Modelos não têm punho de apoio. (F): Rosca fêmea (M): Rosca macho

# LIXADEIRAS ANGULARES /CORTADORES ANGULARES

## LIXADEIRAS ANGULARES - MODELOS COM PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA



FA-5E-6VF



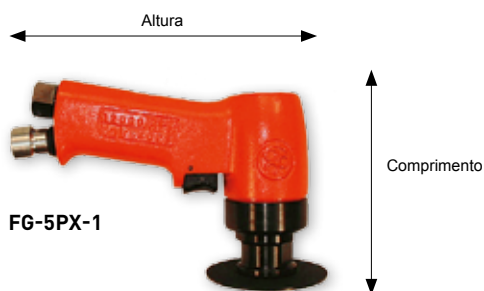
FA-7E-5VF

Modelo	Diam. Max.				Velocidade Livre	Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	Disco de lixamento		Escova de metal												
	mm	in	mm	in											
<b>3/8-24UNF Tipo Eixo Rosca Macho</b>															
FA-5E-6VF	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	-	-	6,000	960	1.29	262	10 5/16	2.0	4.4	0.95	33.5	9.5	3/8
<b>5/8-11UNC Tipo Eixo Rosca Macho</b>															
FA-7E-5VF	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	-	-	7,000	1620	2.17	307	12 3/32	3.1	6.8	1.40	49.4	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8". Especificar Discos de Lixamento ou Escovas de Metal ao fazer o pedido.

## LIXADEIRAS ANGULARES - TIPO DISCO

Esta Lixadeira tem exaustão traseira, baixo ruído e desenho confortável. É útil para vários trabalhos de lixamento.



FG-5PX-1

Modelo	Diam. Max. (Disco de Lixamento)		Velocidade Livre	Altura		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FG-5PX-1	125 x - x 22.2	5 x - x 7/8	12,000	170	6 11/16	370	0.49	108	4 1/4	1.0	2.2	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## CORTADORES ANGULARES - MODELOS COM ANEL DE ACIONAMENTO (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA) PARA CORTADOR DE DIAMANTE



FA-5E-8V



FA-7C-21

Modelo	Diam. Max.		Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Potência		Altura do Cabeçote Angular		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in			min⁻¹	in	W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min
<b>Tipo com Exaustão Lateral</b>																
FA-5E-8V	125 x 2 x 20	-	10,900	M8-1.25(F)	960	1.3	74	3	213	8 25/64	2.0	4.4	0.95	33.2	9.5	3/8
FA-7C-21	180 x 2 x 25.5	-	7,600	W1/2-16(F)	1280	1.7	91	3 37/64	264	10 25/64	3.4	7.5	1.40	49.0	12.7	1/2

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8". (F):Rosca fêmea

# ESMERILHADEIRAS VERTICAIS - LIXADEIRAS VERTICAIS

## MODELOS DE PUNHO DE ALAVANCA COM TRAVA

As Esmerilhadeiras Verticais Fuji são muito potentes devido aos seus eixos de acionamento direto. Todas as esmerilhadeiras verticais possuem um regulador de velocidade centrífuga que mantém a frequência rotacional mesmo sob carga de esmerilhamento pesada. Todos os Modelos são do tipo de eixo macho 5/8"-11UNC com punho de alavanca com trava.

## ESMERILHADEIRAS VERTICAIS TIPO PADRÃO



FV-7-1M,4M



FV-9BH-1M

Modelo	Diam. Max. (Disco de Desbaste)		Velocidade Livre	Altura		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FV-7-1M	180 x 6 x 22.23 (22)	7 x 1/4 x 7/8	6,000	192	7 9/16	1400	1.87	247	9 23/32	4.0	8.8	1.40	49.4	12.7	1/2
FV-7-4M	180 x 6 x 22.23 (22)	7 x 1/4 x 7/8	8,400	192	7 9/16	1760	2.37	247	9 23/32	4.0	8.8	1.70	60.0	12.7	1/2
FV-9BH-1M	230 x 8 x 22.23 (22)	9 x 5/16 x 7/8	5,900	222	8 47/64	2900	3.88	278	10 61/64	5.8	12.7	2.80	98.9	19.0	3/4

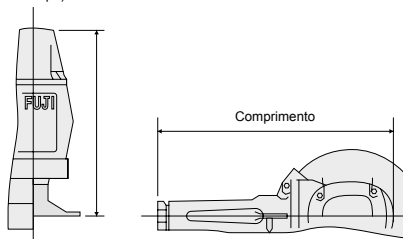
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8", FV-9BH Series: PT ou NPT 1/2".

## ESMERILHADEIRAS VERTICAIS TIPO REBOLO COPO



FV-9BH-4M

Altura (Altura é a distância da flange do disco até o topo)



Modelo	Rebolo copo		Velocidade Livre	Altura		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FV-9BH-4M	150 x 50 x 22.2	6 x 2 x 7/8	4,500	204	8 1/32	2900	3.88	278	10 61/64	6.1	13.4	2.40	84.7	19.0	3/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/2".

## TIPO DE DISCO DE LIXAMENTO



FV-7-2M

Modelo	Diam. Max. (Disco de Lixamento)		Velocidade Livre	Altura		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FV-7-2M	180 x - x 22.2	7 x - x 7/8	7,000	192	7 9/16	1540	2.07	247	9 23/32	4.0	8.8	1.60	56.5	12.7	1/2v

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8".

# LIXADEIRAS DE CINTA

As Lixadeiras de Cinta Fuji são ideais para lixamento preciso e eficiente de áreas confinadas como superfícies esféricas e tubos que são difíceis de acessar com esmerilhadeiras convencionais. Elas são também as ferramentas ideais para aplicações de remoção de rebarbas. A rotação da cabeça de 360 graus oferece uma solução versátil para quase todas aplicações.

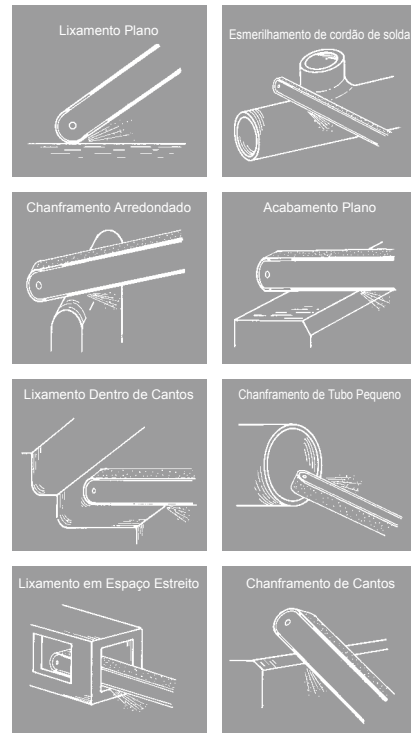


FBS-1-1,3



FBS-1-2,4

AJUSTE DO ÂNGULO  
(ATÉ 360 GRAUS)



Modelo	Tamanho da Cinta		Velocidade Livre	Velocidade	Potência		Comprimento		Altura		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	min <sup>-1</sup>	m/min	W	hp	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FBS-1-1	10 x 330	13/32 x 12 1/64	20.000	1.200	280	0.37	281	11 5/64	124	4 57/64	1.1	2.4	0.57	20.1	9.5	3/8
FBS-1-2	20 x 520	51/64 x 19 1/2	20.000	1.200	280	0.37	375	14 25/32	124	4 57/64	1.2	2.6	0.57	20.1	9.5	3/8
FBS-1-3	13 x 460	33/64 x 18 1/8	20.000	1.200	280	0.37	345	13 19/32	124	4 57/64	1.2	2.6	0.57	20.1	9.5	3/8
FBS-1-4	20 x 460	51/64 x 18 1/8	20.000	1.200	280	0.37	345	13 19/32	124	4 57/64	1.2	2.6	0.57	20.1	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## ACESSÓRIOS

### CINTAS DE LIXAMENTO

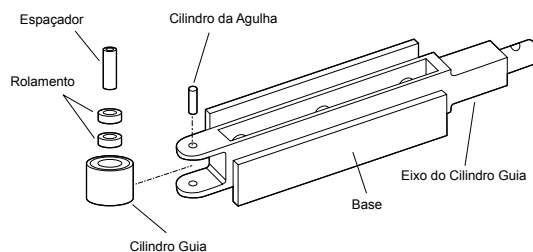


Cintas de lixamento em tamanhos diferentes estão disponíveis para serem montadas na ferramenta substituindo a Montagem do Braço de Contato.

Modelo Aplicável	Tamanho da Cinta (mm)	Grão #40	Grão #60	Grão #80	Grão #100	Grão #120
FBS-1-1	10 x 330	DSB-271	DSB-273	•DSB-274	DSB-275	DSB-276
FBS-1-2	20 x 520	DSB-261	DSB-263	•DSB-264	DSB-265	DSB-266
FBS-1-3	13 x 460	DSB-221	DSB-223	•DSB-224	DSB-225	DSB-226
FBS-1-4	20 x 460	DSB-241	DSB-243	•DSB-244	DSB-245	DSB-246

\*Marcado • são Acessórios Padrão.

### MONTAGEM DE BRAÇO DE CONTATO



Montagem do Braço de Contato	Tamanho	Modelo
FBS-1-1	10 x 330	DSB-271
FBS-1-2	20 x 520	DSB-261
FBS-1-3	13 x 460	DSB-221
FBS-1-4	20 x 460	DSB-241

# LIXADEIRAS ORBITAIS

As Lixadeiras Orbitais Fuji são compactas, leves e de fácil manejo, embora suficientemente potentes para acabamento de superfícies laqueadas e superfícies metálicas antes de nova pintura. A eficiente extração de pó com exaustão traseira ajuda a manter o ambiente de trabalho limpo.

## Características

- Lixamento potente, alta estabilidade e baixa vibração.
- Excelente capacidade de extração de pó para manter a área de trabalho limpa.
- Disponível para se adequar às variações de lixas; tipo auto-adesivo, tipo Velcro (Fixação com Fita de Nylon ) e Tipo Clipado padrão.

### TPO DE DISCO



DA-125C



FOR-125B, 150B



FOR-125BF, 150BF

Modelo	Capacidade (Disco de Lixamento)		Velocidade Livre	Altura do Cabeçote Angular		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelo de Punho com Alavanca</b>															
DA-125L-E(M)	ø125	5	8,500	94	3 45/64	60	0.079	158	6 7/32	1.2	2.6	0.26	9.1	6.3	1/4
DA-125C-E(M)	ø125	5	8,500	107	4 7/32	60	0.079	158	6 7/32	1.4	3.0	0.26	9.1	6.3	1/4
FOR-125B-E(M)	ø125	5	8,000	124	4 7/8	118	0.158	243	9 9/16	2.0	4.4	0.36	12.7	6.3	1/4
FOR-150B-E(M)	ø150	6	8,000	124	4 7/8	118	0.158	256	10 5/64	2.1	4.6	0.36	12.7	6.3	1/4
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>															
FOR-125BF-E(M)	ø125	5	8,000	124	4 7/8	118	0.158	243	9 9/16	2.0	4.4	0.36	12.7	6.3	1/4
FOR-150BF-E(M)	ø150	6	8,000	124	4 7/8	118	0.158	256	10 5/64	2.1	4.6	0.36	12.7	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

\*Tipo papel adesivo: (E). \*Tipo papel Velcro: (M).

\*Série DA-125, Orbit 5mm (3/16") - Série FOR-125/-150, Orbit 9mm (11/32")

### TIPO DE FOLHA RETANGULAR



OB-75L, 90L



FOS-175B

Modelo	Capacidade (Tamanho da Base de Lixamento)		Velocidade Livre	Altura do Cabeçote Angular		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Modelo de Punho com Alavanca</b>															
OB-75L-E(M)	75 x 100	3 x 4	7,000	91	3 37/64	60	0.079	145	5 45/64	1.2	2.6	0.26	9.1	6.3	1/4
OB-90L-E(M)	90 x 100	3.5 x 4	7,000	91	3 37/64	60	0.079	145	5 45/64	1.3	2.8	0.26	9.1	6.3	1/4
FOS-175B-E(M)	100 x 175	4 x 7	6,500	130	5 1/8	118	0.158	268	10 9/16	2.4	5.2	0.34	11.9	6.3	1/4
FOS-230B-E	100 x 230	4 x 9	6,000	130	5 1/8	118	0.158	291	11 29/64	2.6	5.7	0.34	11.9	6.3	1/4
<b>Modelos de Punho de Alavanca com Trava</b>															
FOS-175BF-E(M)	100 x 175	4 x 7	6,500	130	5 1/8	118	0.158	268	10 9/16	2.4	5.2	0.34	11.9	6.3	1/4
FOS-230BF-E	100 x 230	4 x 9	6,000	130	5 1/8	118	0.158	291	11 29/64	2.6	5.7	0.34	11.9	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

\*Tipo papel adesivo: (E). \*Tipo papel Velcro: (M).

\*Série OB-75/-90, Orbit 3mm (1/8") - Série FOS-175/-230/-400, Orbit 5mm (3/16")

# FERRAMENTAS ABRASIVAS

## ACESSÓRIOS

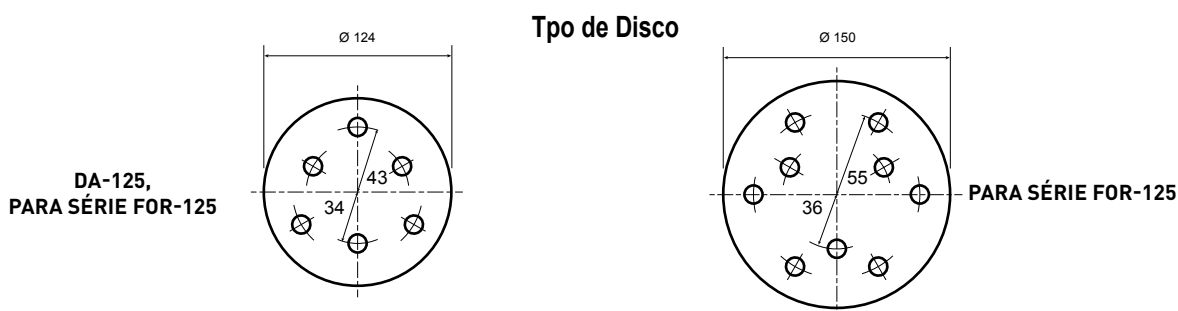
### ACESSÓRIOS FORNECIDOS



Modelo	Mangueira de Exaustão	Saco para Pó	Chave de boca	Perfuração (ferramenta/haste)	Disco de lixamento
FOR-125(T, B)	*	*	*	Rod	* 2pcs.
FOR-150(T, B)	*	*	*	Rod	* 2pcs.
OB-75(T, L)	*	*	-	*	-
OB-90L	*	*	-	-	-
FOS-175(T, B)	*	*	-	-	* 2pcs.
FOS-230(T, B)	*	*	-	*	* 2pcs.
FOS-400(T, B)	*	*	-	*	* 2pcs.

\* = fornecido, - = não fornecido

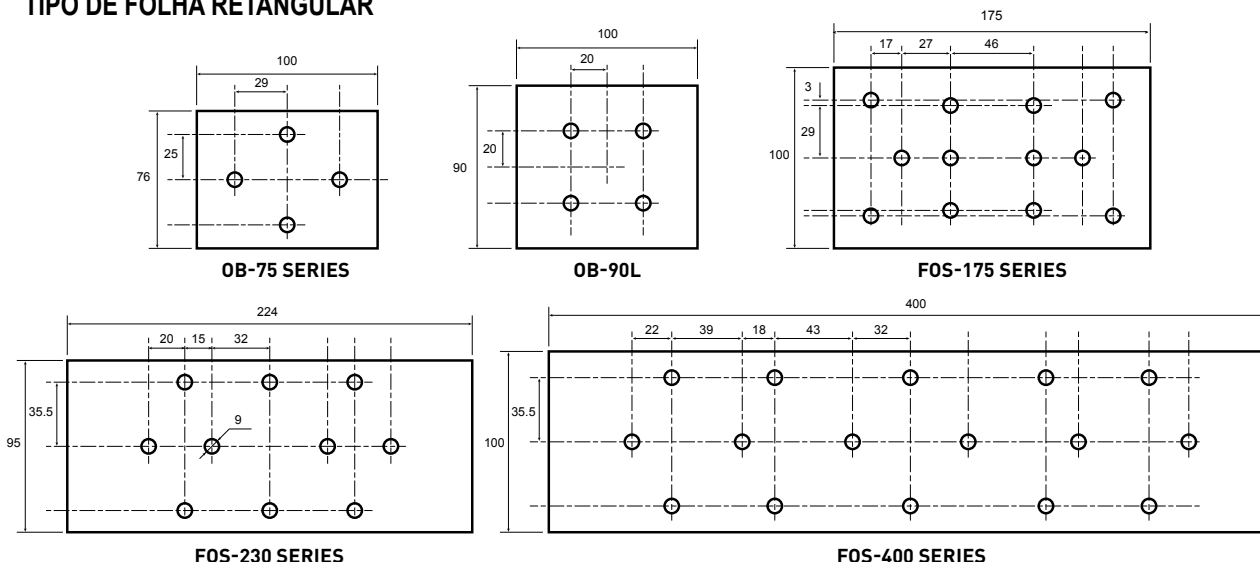
### PADRÃO DE FURO E DIMENSÕES DE PAPÉIS E BASES DE LIXAMENTO



Modelo	Tipo Papel Adesivo		Tipo Papel Velcro	
	Papel	Base	Papel	Base
DA-125	FOR-125-#40-#150	PAD-125E	FOR-125-M40-M600	PAD-125M
FOR-125	FOR-125-#40-#150	PAD-125E	FOR-125-M40-M600	PAD-125M
FOR-150	FOR-150-#40-#150	PAD-150E	FOR-150-M40-M600	PAD-150M

Especificar o grão ao fazer pedido de papeis de lixamento.

### TIPO DE FOLHA RETANGULAR



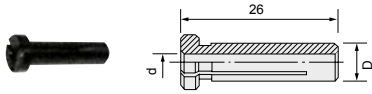
Modelo	Tipo Papel Adesivo		Tipo Papel Velcro		Rolo de Lixa de Papel (tipo clipeado)	
	Papel	Base	Papel	Base		
OB-75	OB-75-#40-#240	PAD-75E	OB-75-M40-M600	PAD-75M	-	-
OB-90	OB-90-#40-#240	PAD-90E	OB-90-M40-M600	PAD-90M	-	-
FOS-175	FOS-175-#40-#240	PAD-175E	FOS-175-M40-M600	PAD-175M	-	-
FOS-230	FOS-230-#40-#240	PAD-230E	-	-	FOS-230-C40-C240	-
FOS-400	FOS-400-#40-#240	PAD-400E	-	-	FOS-400-C40-C240	-

\* Tamanho do Rolo de Lixa de Papel : 100mm x 15m (Dimensão: FOS-230(100 x 300)mm, FOS-400(100 x 470)mm.) Especificar o grão ao fazer pedido de papeis de lixamento.



## ACESSÓRIOS

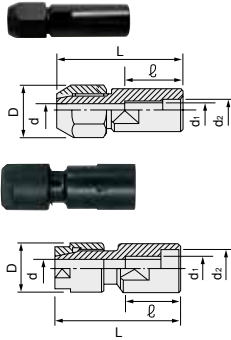
### BUCHAS DA PINÇA



Peça No	Tamanho				Modelos
	D		d		
	mm	in	mm	in	
G-032347-00	6.0	-	3.0	-	FG-26H, 26HX, 26L, 26HL, 50, 50L, 50Y Series
G-032347-02	6.0	-	-	1/8	FG-3H, 3HL, 4H, 4HL Series
G-032347-03	-	1/4	-	1/8	FA-2C-2, 2BF, 3, 3BF, 2CX-2, 2BF, 3, 3BF

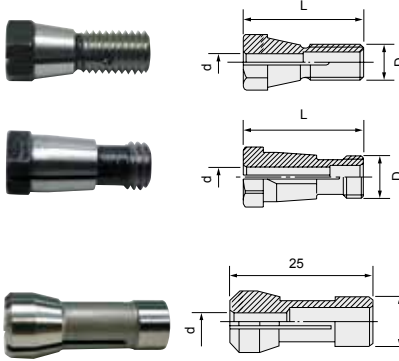
\*Essas buchas de pinça são usadas para mandris de pinça.

### MANDRIL DA PINÇA



AC No.	Pinça	Porca da pinça	Tamanho							Modelos			
			d		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		D	L		e		
			mm	in		mm	in						
CN-1210	G-101342-00	G-162343-00	6	-	3/8-24UNF	-	3/8	17Hex	57	32	FG-50L-2, 2BF, 50Y-2, 2BF, 3HL-2, 2F, FG-4HL-2, 2F, 3H-5, 5F		
CN-1207	G-041342-00		-	1/4	-	-	-	-	-	-			
CN-1402	G-017342-00		6	-	-	-	-	-	-	-			
CN-1404	G-017342-01		-	1/4	W3/8-16	-	3/8	17Hex	57	32	FG-50L-1, 1BF, 50Y-1, 1BF, 3HL-1, 1F, 4HL-1, 1F, 4H-1, 1F, FG-3VX-1F, 2F, 3F, 6F, 3H-1, 1F, 2, 2F, 6, 4VA-1, 50DX-5F		
CN-1202	G-011342-00		6	-	3/8-24UNF	-	3/8	17Hex	42	17			
CN-1208	G-028342-00		-	1/4	-	-	-	-	-	-	-	FG-2VX-1F, FA-2C-2, 2BF, 2CX-2, 2BF	
CN-1406	A-122342-01		6	-	-	-	-	-	-	-	-		
CN-1407	A-122342-02		-	1/4	W3/8-16	-	3/8	17Hex	42	17	-	FA-2C-30, 30BF, 2CX-30, 30BF	
CN-1114	G-144342-03		G-144343-02	3	-	5/16-24UNF	12	-	14	44	21	FG-26H, 26HX, 26L, 26HL, FG-50, 50X Series	
CN-1115	G-144342-04			-	1/8				-	-	-		-
CN-1112	G-144342-00	6		-	-				-	-	-		-
CN-1113	G-144342-01	-		1/4	-				-	-	-		-

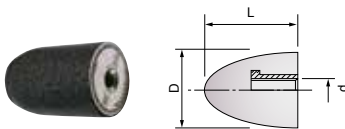
### PINÇA



Peça No	Tamanho				L	Modelos
	d		D	Rosqueadeira		
	mm	in				
G-001342-01	3.0	-	1/4-28UNF	3/10	20	TURBO-100
G-001342-02	-	1/8	-	-	-	-
G-002342-00	6.0	-	W11-24	2/5	23	TURBO-100A
G-002342-01	-	1/4	-	-	-	-
G-185342-00	3.0	-	1/4-28UNF	-	18	FG-06-1
G-185342-01	-	1/8	-	-	-	FG-13Series, 13XSeries

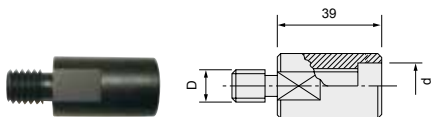
Peça No	Tamanho		Modelos
	d		
	mm	in	
G-028342-08	3.0	-	FG-12U, 12UX FG-25D, 25DX FG-50D, 50DX
G-028342-04	-	1/8	
G-028342-07	6.0	-	
G-028342-06	-	1/4	

### REBOLO CÔNICO



AC No.	Tamanho			Material
	D	L	d	
	mm	mm		
124	38	65	W3/8-16	A-36P

### ADAPTADOR PARA REBOLO CÔNICO

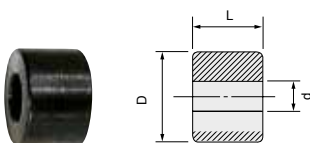


Peça No	Tamanho	
	D	d
	mm	mm
G-158309-00	W3/8-16	5/16-24UNF

### APLICAÇÕES PARA REBOLO CÔNICO



### ESPAÇADOR PARA REBOLO CÔNICO

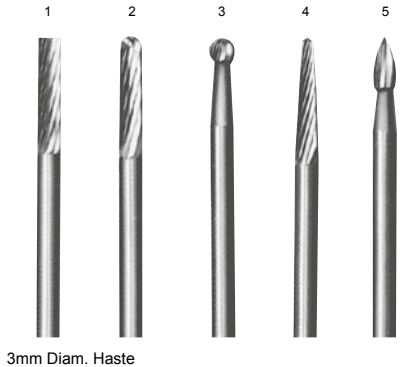


Peça No	Tamanho		
	d	D	L
	mm	mm	mm
G-013308-00	9.53	3/8	20

FERRAMENTAS ABRASIVAS

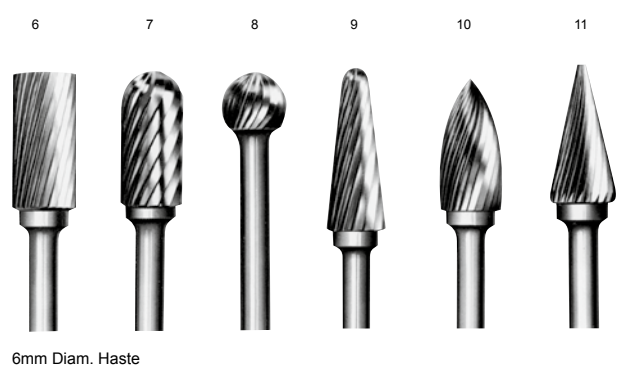
ACESSÓRIOS

LIMAS ROTATIVAS DE TUNGSTÊNIO



3mm Diam. Haste

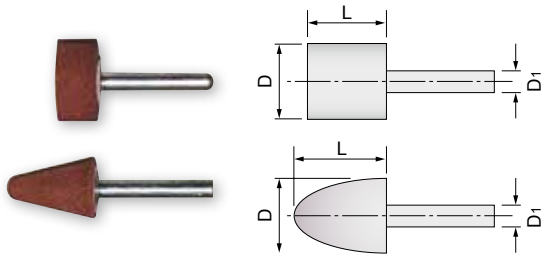
Índice No.	AC No.	Tamanho		Modelo	
		Diam. Cabeça	Comprimento		
		mm	in		
1	A03	3	38	FG-06-1 TURBO-100 FG-13-1F, 2 FG-13X-1F, 2	
2	B03	3	38		
3	C03	3	38		
4	E03	3	38		
5	F03	3	38		



6mm Diam. Haste

Índice No.	AC No.	Tamanho		Modelo	
		Diam. Cabeça	Comprimento		
		mm	in		
6	A08(A13)	8(13)	55(70)	TURBO-100A FG-12U, 25D, 50D Series FG-12UX, 25DX Series FG-50DX Series (except FG-50DX-5F)	
7	B08(B13)	8(13)	55(75)		
8	C08(C13)	8(13)	55(60)		
9	E08(E13)	8(13)	55(84)		
10	F08(F13)	8(13)	55(75)		
11	H08(H13)	8(13)	55(70)		

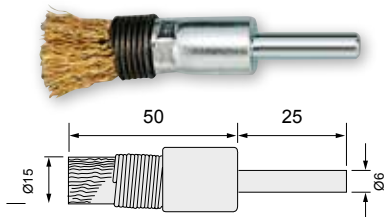
PONTA MONTADA



Tipo	AC No.	Tamanho			Material	Modelo
		D	L	D1		
		mm	mm	mm		
Reta	103	10	10	3	WA-60	FG-13, 13X Series FG-12U, 12UX Series FG-25, 25DX, 50D, 50DX Series FG-12U, 12UX, 26H, 26L, 26HX, 50H, 50HX Series
	105	25	13	6		
Cone	111	10	16	3	WA-60	FG-13, 13X Series FG-12U, 12UX Series FG-25, 25DX, 50D, 50DX Series FG-12U, 12UX, 26H, 26L, 26HX, 50H, 50HX Series FG-25D, 25DX, 50D, 50DX Series, 3H-5, 5F FG-3VX-6F, FA-2C-2, 30, 2CX-2, 30 Series
	113	19	25	6		

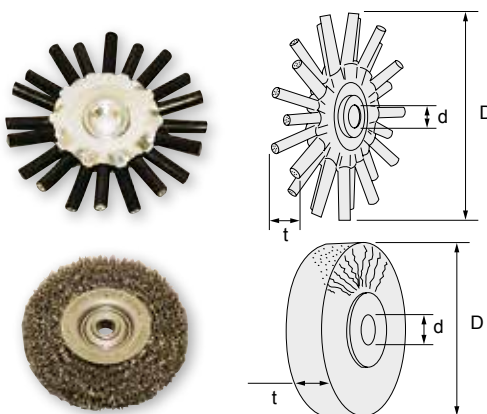
\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

ESCOVA COM HASTE



AC No.	Velocidade Livre		Modelo
	min <sup>-1</sup>		
170	15,000		FG-3VX-6F, 3H-5, 5F FA-2C-2, 2BF, 30, 30BF FA2CX-2, 2BF, 30, 30BF

ESCOVAS DE METAL RADIAIS



AC No.	Tamanho			Velocidade Livre Máxima	Modelo	
	D	t	d			
		mm	mm	mm		
KWH-100WK5	100	13	10	12,000	FG-4H-1, 1F	
KWH-123WK5	125	14	16	9,500	FG-5H-2, 1F, 3HL-1, 1F, 150KG-7	
KWH-156VK5	150	17	16	7,500	FG-6H-1, 1M	

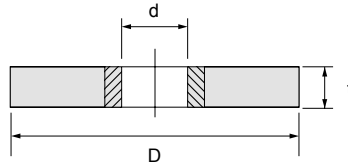
\*Pedido mínimo requerido: 10pcs./item

AC No.	Tamanho			Velocidade Livre Máxima	Modelo	
	D	t	d			
		mm	mm	mm		
181	50	13	10	18,000	FG-50L, 50Y	
182	65	13	10	15,000	FG-3H-1, 1F, 3HL-1, 1F	
183	75	13	10	13,000	FG-3H-2, 2F, 4HL-1, 1F	
184	100	13	10	9,500	FG-4H-1, 1F	
184-2	100	13	13	9,500	FG-4H-2, 2F, 5HL-2, 2M	
185	125	19	16	7,600	FG-5H-2, 2M	
185-2	125	19	13	7,600	FG-5H-1, 1M	
186	150	25	16	6,300	FG-6H-1, 1M	
187	205	25	16	4,600	FG-8H-1, 1C, 1M	

\*Pedido mínimo requerido: 10pcs./item

ACESSÓRIOS

DISCOS DE ESMERILHAMENTO RETOS PARA ESMERILHADEIRAS RETAS E ESTENDIDAS



AC No.	Tamanho						Material	Velocidade Livre Máxima min <sup>-1</sup>	Modelos
	D		t		d				
	mm	in	mm	in	mm	in			
•131	50	2	13	1/2	9.53	3/8	A-36Q	18,000	FG-50L, -50Y Series
•132	65	2 1/2	13	1/2	9.53	3/8	A-30R	14,000	FG-3H-1, 1F, 3HL-1, 1F, 2, 2F
•133	75	3	13	1/2	9.53	3/8	A-24P	12,000	FG-3H-2, 2F, 4HL-1, 1F, 2, 2F
•133-1	75	3	19	3/4	9.53	3/8	A-24P	12,000	FG-4HL-1, 1F, 2, 2F
•134	100	4	19	3/4	9.53	3/8	A-24P	9,000	FG-4H-1, 1F
•136-2	125	5	19	3/4	12.70	1/2	A-24P	7,600	FG-5H-1, 1M
•137	125	5	19	3/4	15.88	5/8	A-24P	7,600	FG-5H-2, 2M
•138	150	6	25	1	15.88	5/8	A-24P	6,300	FG-6H-1, 1M
•139	180	7	25	1	15.88	5/8	A-24P	5,300	FG-8H-2 Series
•140	205	8	25	1	15.88	5/8	A-24P	4,600	FG-8H-1 Series

\* = \*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item., outro = \*Pedido mínimo requerido: 50pcs./item.

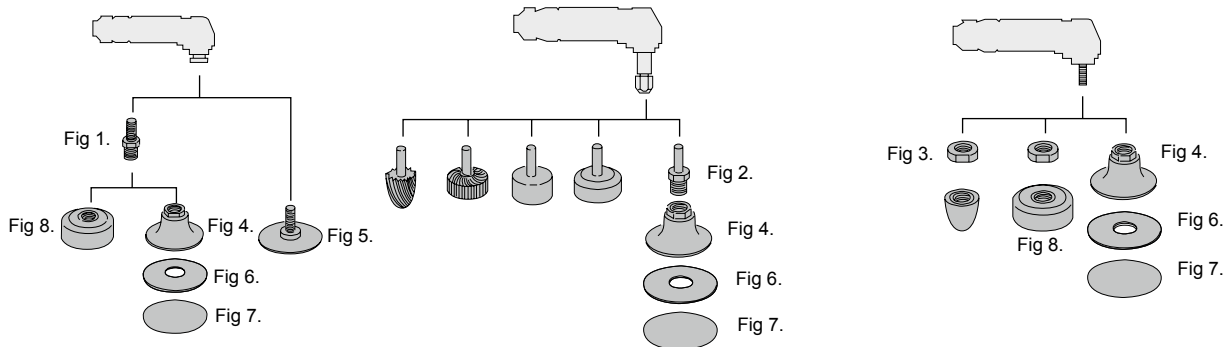
TUBOS TERMORETRÁTEIS PARA ESMERILHADEIRAS ESTENDIDAS



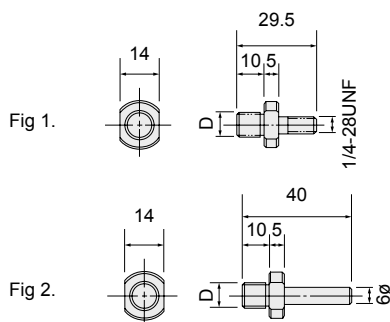
- Punho confortável para suavizar vibração em aplicação e quente ao toque.
- O diâmetro do tubo irá encolher para metade do tamanho quando aquecido a 120°C.
- Cortar no tamanho adequado para encaixar na ferramenta.

AC No.	Comprimento	Antes		Após		Tamanho do objeto	Modelos
		Diam. Interno	Diam. Interno	Espessura	mm		
	m	mm	mm	mm	mm	mm	
M20-10-1	5	20	10	1	12-17		FG-06
M20-10-2	5	20	10	2	12-17		
M30-15-1	5	30	15	1	18-27		FG-26L
M30-15-2	5	30	15	2	18-27		
M40-20-1	5	40	20	1	23-35		FG-50, 3HL
M40-20-2	5	40	20	2	23-35		
M50-25-2	5	50	25	2	28-45		FG-4HL
M50-25-3	5	50	25	3	28-45		
M60-30-2	5	60	30	2	35-55		FG-5HL
M60-30-3	5	60	30	3	35-55		

ACESSÓRIOS PARA SÉRIES FA-2C, -2CX



ANEXOS



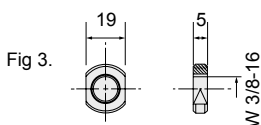
Peças No.	Tamanho	Modelos
	D	
A-122693-01	W3/8-16	FA-2CX-1, 1BF

Peças No.	Tamanho	Modelos
	D	
A-122693-03	W3/8-16	FA-2CX-2, FA-2CX-30

# FERRAMENTAS ABRASIVAS

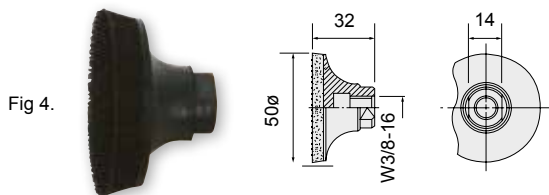
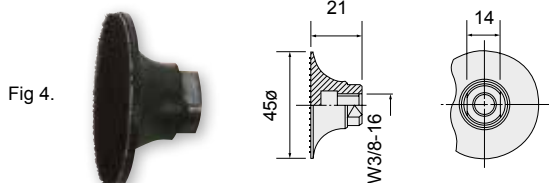
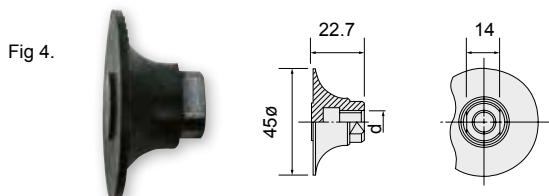
## ACESSÓRIOS

### ESPAÇADOR



Peça No	Modelos
A-122308-01	FA-2C-30, 30BF, 2CX-30, 30BF

### BASE TRASEIRA DE BORRACHA FIG. 4



### TIPO AUTO COLANTE

AC No.	Tamanho
	d
RP-2-2	W3/8-16

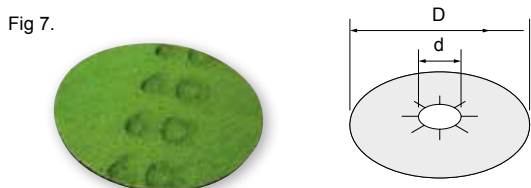
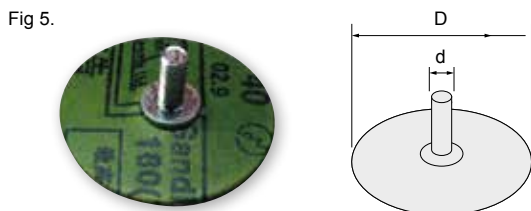
### TIPO VELCRO

AC No.
MP-2-1

### TIPO VELCRO COM ESPONJA

AC No.
MP-2-1S

### DISCO DE LIXAMENTO



### TIPO DE EIXO

AC No.	Tamanho		Grão #	Modelos
	D	d		
	mm	mm		
MD-1	50	1/4-28 UNF	40	FA-2C-1, 1BF FA-2CX-1, 1BF
MD-2			60	
MD-3			80	
MD-4			100	
MD-5			120	

\*Pedido mínimo requerido: 50pcs./item

### TIPO AUTO COLANTE

AC No.	Tamanho		Grão #	Modelos
	D	d		
	mm	mm		
DP-2-1	50	16	40	FA-2C-2, 30 FA-2CX-2, 30 Series
DP-2-2			60	
DP-2-3			80	
DP-2-4			100	
DP-2-5			120	
DP-2-6			150	
DP-2-7			240	
DP-2-8			320	
DP-2-9			180	
DP-2-10			400	

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

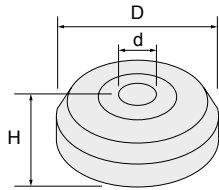
### TIPO VELCRO

AC No.	Tamanho	Grão#	Modelos
	D		
	mm		
MP-2-10	50	40	FA-2C-2, 30 FA-2CX-2, 30 Series
MP-2-2		60	
MP-2-3		80	
MP-2-4		100	
MP-2-5		120	
MP-2-6		150	
MP-2-7		240	
MP-2-8		320	

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

## ACESSÓRIOS

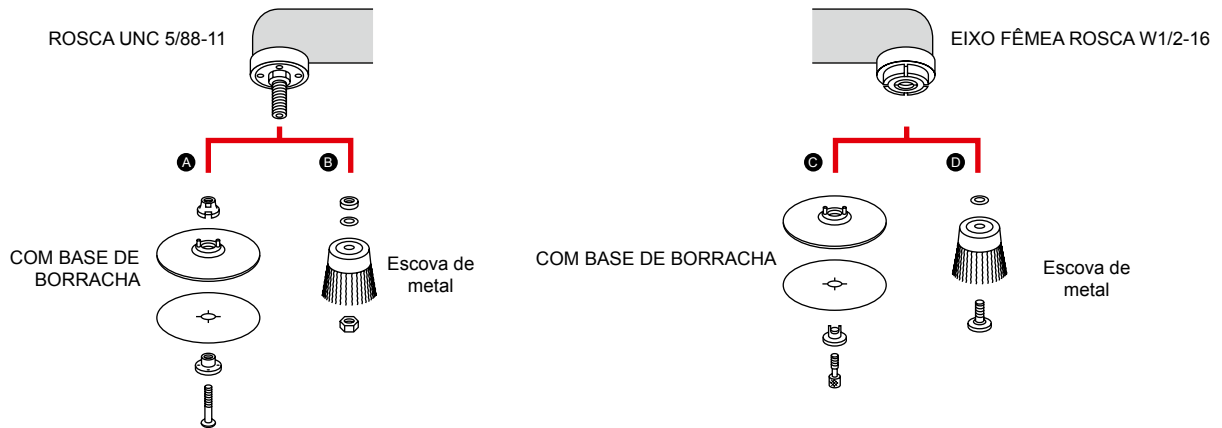
### ESPAÇADOR



AC N°	Tamanho			Grão#	Modelos
	D mm	H mm	d mm		
MC-2-16	40	18	W3/8-16	60	FA-2C-2, 2BF, 2CX-30, 30BF

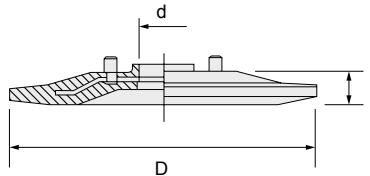
\*Pedido mínimo requerido: 10pcs por item.

### COMBINAÇÃO DE BASE DE BORRACHA E ESCOVA METÁLICA PARA LIXADEIRAS ANGULARES



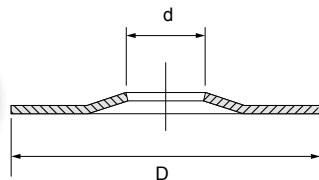
\*O tipo de Eixo Macho Rosca 3/8-24UNF é aplicável ao tipo A

### BASES DE APOIO DE BORRACHA PARA LIXADEIRAS ANGULARES E VERTICAIS



AC No.	Tamanho						Espaço Pino		Velocidade Livre Máxima min <sup>-1</sup>	Modelos
	D		t		d		mm	in		
	mm	in	mm	in	mm	in				
RP-2-2	45	1 49/64	22.7	57/64	-	W3/8-16			15,000	FA-2C-1, 1BF, 2CX-1, 1BF *(A-122693-01) FA-2C-2, 2CX-2, 2C-30, 2CX-30 Series *(A-122693-03)
RP-3-2	75	3	10.5	13/32	15.8	5/8			13,500	FA-3CK-1
RP-5-3	125	5	17.0	43/64	22.2	7/8	44	1 47/64	8,500	FA-150K-2, 3
RP-5-5	125	5	17.0	43/64	22.2	7/8	46	1 13/16	8,500	FA-5C-5, 150KG-7, 5E-7 Series
RP-5-6	125	5	14.0	35/64	22.2	7/8	46	1 13/16	8,500	FA-5E-4 Series
RP-7	180	7	15.0	19/32	22.2	7/8	46	1 13/16	7,000	FA-150KG-7, 5C-5, 6C-9, 10, FA-5E-6 Series, 5E-7V, 7E-1, 5 Series, FV-7-1M, 2M
RP-9-1	230	9	15.0	19/32	22.2	7/8	46	1 13/16	5,900	FA-9C-2, 2M, 4, 4M, FV-9BH-1M

### BASES DE APOIO DO DISCO PARA FG-5PX-1

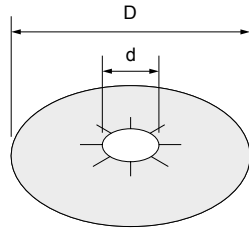


AC No.	Tamanho				Modelos
	D		d		
	mm	mm	mm	in	
FP-3-1	75	3	22.2	7/8	FG-5PX-1
FP-5-1	125	5	22.2	7/8	

# FERRAMENTAS ABRASIVAS

## ACESSÓRIOS

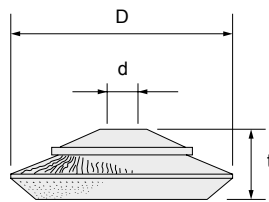
### DISCOS DE LIXAMENTO PARA LIXADEIRAS ANGULARES E VERTICAIS



AC No.	Tamanho				Grão #	Modelos
	D		d			
	mm	in	mm	in		
DP-5**	125	5	22.2	7/8	14-60	FG-5PX-1
DP-6**	150	6	22.2	7/8	14-60	FA-150K-2, 3
DP-7	180	7	22.2	7/8	14-60	FA-6C-9, 9M FA-7E-1, 5 Series, 150KG-7 FV-7-1M, 2M
DP-9	230	9	22.2	7/8	14-50	FA-9C-2

\*\* Pedido mínimo requerido: 500 pcs/item  
\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

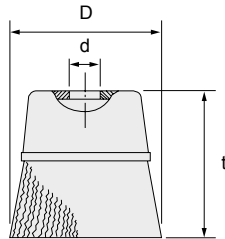
### ESCOVAS DE METAL CHANFRADAS



AC No.	Tamanho			Velocidade Livre Máxima min <sup>-1</sup>	Modelos
	D	t	d		
	mm	in	mm		
195	125	35	16	8,400	FA-150K-2, 3
195S	125	35	16	8,400	

\*S - Aço Inoxidável\*Pedido mínimo requerido: 10pcs./item

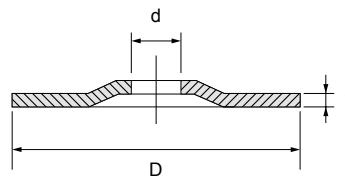
### DISCOS DE DESBASTE COM CENTRO REBAIXADO



AC No.	Tamanho			Velocidade Livre Máxima min <sup>-1</sup>	Modelos
	D	t	d		
	mm	in	mm		
192	75	47	16	8,400	FA-150K-2, 3, 4CHK-3, 3F
193	100	55	16	8,400	FA-150K-2, 3, 4CHK-3, 3F
192S	75	47	16	7,000	FA-6C-9, 10, 9M, 5C-5
193S	100	55	16	7,000	FA-6C-9, 10, 9M, 5C-5
194	120	65	16	6,000	FA-150KG-7

\*S - Aço Inoxidável\*Pedido mínimo requerido: 10pcs./item

### DISCOS DE DESBASTE COM CENTRO REBAIXADO



AC No.	Tamanho						Material	Velocidade Livre Máxima min <sup>-1</sup>	Modelos
	D		t		d				
	mm	in	mm	in	mm	in			
161	50	2	4	5/32	9.53	3/8	A-36P	15,000	FA-2C-1, 1BF, 2CX-1, 1BF
161-1S	50	2	2	5/64	9.53	3/8			
162	75	3	4	5/32	9.53	3/8	A-36S	15,000	FA-3C-1, 1F, 3CX-1, 1F
169	125	5	6	1/4	22.00	7/8	A-36P	12,000	FA-5E-1, 2, 13 Series
165	180	7	6	1/4	22.00	7/8	A-36P	8,400	FA-150KG-5, 6C-1, 1M, 6, 6M, 8, 8M, 9, 9M, 12, 12M FA-7E-1, 2, 3, 5, 6, 8 Series, FV-7-1M, 2M, 4M
168	230	9	6	1/4	22.00	7/8	A-36P	5,900	FA-9C-2, 2M, 4, 4M, FV-9BH-1M

Pedido mínimo requerido: 25 pcs/item (162=pedido mínimo requerido: 500 pcs/item 168 = Pedido mínimo requerido :10pcs. / item).



# FURADEIRAS/ROSQUEADEIRAS

INSTRUÇÕES	70
CARACTERÍSTICAS DE FURADEIRAS	71
FURADEIRAS / FURADEIRAS ANGULARES BABY / FURADEIRAS DE CANTO	72
ACESSÓRIOS	76
CARACTERÍSTICAS DE ROSQUEADEIRAS	77
ROSQUEADEIRAS	78

## INSTRUÇÕES

## TAMANHO DA FURADEIRA, VELOCIDADE DE CORTE E MATERIAL

Ao selecionar um modelo adequado de furadeira para sua aplicação, ele deve ser escolhido com base no tamanho do bit e velocidade de corte adequada para o material a ser furado. A tabela abaixo mostra os tamanhos de bits recomendados para diferentes velocidades de furação para alguns materiais comuns. Os números na tabela são baseados nas velocidades de furação com pressão normal e o torque mínimo em associação com o avanço da furadeira. A tabela mostra apenas quais tamanhos de bits proporcionam as velocidades de corte dentro das faixas estabelecidas. Observe que é possível furar com bits de diâmetros menores, ou seja, com velocidades de corte mais baixas. Bits mais longos do que os indicados também podem ser usados para trabalho de furação ocasional. Entretanto, no caso de tamanhos de bits maiores do que a capacidade do madril padrão da máquina, o torque pode ser insuficiente para as altas forças de corte que ocorrem em associação com o avanço da furadeira. A fim de obter uma força de corte suficiente quando aplicar pressão de avanço com a mão, é recomendada pré-furação para tamanhos de bits acima de 8 mm ao furar aço doce, ferro fundido macio, ferro maleável, bem como para furos maiores de 6 mm em aço forjado e aço inoxidável.

Velocidade de Corte Sugerida ( $\text{min}^{-1}$ ) para Furação

Material	Aço	Aço Forjado	Aço Doce	Ferro Fundido Macio	Ferro	Bronze	Alumínio	Magnésio	Plástico	Madeira	Titânio
Velocidade de corte (rpm) Bits de furadeira	9-12	12-15	24-33	30-45	24-27	60-90	60-90	75-120	30-45	90-120	15-18
3 mm	1100	1400	3000	4000	2700	8000	8000	10400	4000	11000	1750
4 mm	840	1100	2200	3000	2000	6000	6000	7800	3000	8400	1300
5 mm	660	860	1800	2400	1600	4800	4800	6200	2400	6700	1050
6 mm	550	700	1500	2000	1350	4000	4000	5200	2000	5600	880
8 mm	420	540	1100	1500	1000	3000	3000	3900	1500	4200	660
10 mm	330	430	900	1200	800	2400	2400	3100	1200	3300	630
12 mm	280	350	750	1000	700	2000	2000	2600	1000	2800	440
13 mm	260	330	700	920	630	1800	1800	2400	920	2550	400
14 mm	240	300	640	850	580	1700	1700	2200	850	2400	370
16 mm	210	270	560	750	500	1500	1500	1950	750	2100	330
19 mm	180	230	480	630	430	1250	1250	1600	630	1800	280
22 mm	150	200	410	540	370	1100	1100	1400	540	1500	240
23 mm	140	190	390	520	350	1000	1000	1350	520	1450	230
25 mm	130	170	360	480	320	960	960	1250	480	1330	210
28 mm	120	150	320	420	290	850	850	1100	420	1200	190
32 mm	100	130	280	380	250	750	750	980	380	1050	160
44 mm	75	100	210	270	180	550	550	700	270	750	120
50 mm	65	85	180	240	160	480	480	620	240	670	110
75 mm	44	57	120	160	110	320	320	420	160	450	70
100 mm	33	43	90	120	80	240	240	310	120	330	55



## CARACTERÍSTICAS DE FURADEIRAS

### EXAUSTÃO TRASEIRA

Fuji oferece algumas furadeiras reversíveis. A ação de reversão é selecionada simplesmente girando a alavanca de reversão.



### TAMPA PLÁSTICA

A tampa plástica suaviza o efeito de vibração durante a aplicação de furação e cria uma sensação "quente ao toque" para aumentar o conforto do operador.



### VÁLVULA DE ATUAÇÃO DE DOIS ESTÁGIOS

Este mecanismo permite início de operação lento e suave até velocidade total permitindo que o bit seja centralizado antes da furação em velocidade total.



### PUNHO AUXILIAR

O punho auxiliar ajuda a suavizar a força de reação do avanço sofrida durante furação de "furos pesados".



### TAMPA DA EXAUSTÃO TIPO GIRATÓRIA

A tampa de exaustão pode ser girada para permitir que o operador escolha uma direção conveniente para a exaustão de ar.



### PUNHO TIPO MANOPLA COM AUTO-RETORNO

Quando o operador libera o punho, ele retorna automaticamente à posição "OFF" e o suprimento de ar é desligado. Ao fazer o pedido, acrescente "S" ao final do nome do modelo.



### EXAUSTÃO TRASEIRA COM SILENCIADOR INCORPORADO

O nível de ruído é minimizado através do silenciador incorporado dentro da tampa de exaustão.



### JUNTA TIPO GIRATÓRIA PARA MANGUEIRA DE EXAUSTÃO (OPÇÃO)

Conectar uma mangueira do ar de exaustão com junta tipo giratória para mangueira de exaustão opcional, proporciona maior conforto para o operador direcionando o ar de exaustão para longe e reduzindo o nível de ruído.



### PUNHO COM TRAVA

O punho com trava é projetado para diminuir o risco de partida acidental da furadeira. O punho reverte automaticamente para a posição travada quando liberado.



# FURADEIRAS

## TIPO DE EXAUSTÃO DIRETA/LATERAL (NÃO DISPONÍVEL NA CE E MERCADOS ANSI/NA)

As Furadeiras Fuji são leves e com uma estrutura resistente. Seu desenho prático representa os últimos desenvolvimentos da Fuji em tecnologia de furação. Fuji oferece uma linha completa de furadeiras com capacidade de duração de 2 mm a 100 mm.

FRD-5S



Modelo	Capacidade de Furação		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tipo e Tamanho do Eixo		Capacidade do Mandril		Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar			
	Tipo de Rosca	Tipo de Rosqueadeira	mm	in	N.m		kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	Rosca	Rosqueadeira	Rosca	Rosqueadeira	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FRD-5S-1			5	3/16	0.2	0.20	0.15	3,200	3/8-24	-	6.5	-	18.5	47/64	180	0.24	175	6 57/64	0.6	1.3	0.60	21.2	6.35	1/4
		FRD-5S-2T	2	5/64	0.3	0.03	0.22	24,000	-	J.T#D	-	5.0	18.5	47/64	180	0.24	164	6 15/32	0.6	1.3	0.60	21.2	6.35	1/4
		FRD-6S-1T	3	1/4	0.6	0.06	0.44	21,000	-	J.T#1	-	6.5	21.0	53/64	290	0.39	177	6 31/32	0.7	1.5	0.68	24.0	9.5	3/8
FRD-6S-2			5	3/16	2.5	0.25	1.84	4,300	3/8-24	-	6.5	-	21.0	53/64	290	0.39	209	8 15/64	0.9	1.9	0.68	24.0	9.5	3/8
FRD-6S-3			8	5/16	2.9	0.30	2.13	2,800	3/8-24	-	8.0	-	21.0	53/64	290	0.39	212	8 23/64	1.0	2.2	0.68	24.0	9.5	3/8
FRD-6S-5			10	7/16	6.9	0.70	5.08	1,300	3/8-24	-	10.0	-	23.0	29/32	290	0.39	233	9 3/16	1.0	2.2	0.68	24.0	9.5	3/8
FRD-6S-7			13	1/2	15.7	1.60	11.6	600	1/2-20	-	13.0	-	21.0	53/64	290	0.39	261	10 9/32	1.5	3.3	0.68	24.0	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

## TIPO RETA/EXAUSTÃO LATERAL COM TRAVA

FRD-6S



Modelo	Capacidade de Furação		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tipo e Tamanho do Eixo		Capacidade do Mandril		Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar			
	Tipo de Rosca	Tipo de Rosqueadeira	mm	in	N.m		kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	Rosca	Rosqueadeira	Rosca	Rosqueadeira	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
•FRD-5S-1F			5	3/16	2.0	0.20	1.4	3,200	3/8-24	-	6.5	-	18.5	47/64	180	0.24	175	6 57/64	0.6	1.3	0.60	21.2	6.35	1/4
		FRD-5S-2TF	2	5/64	0.3	0.03	0.2	24,000	-	J.T#D	-	5.0	18.5	47/64	180	0.24	164	6 15/32	0.6	1.3	0.60	21.2	6.35	1/4
•FRD-6S-2F			5	3/16	2.5	0.25	1.8	4,300	3/8-24	-	6.5	-	21.0	53/64	290	0.39	209	8 15/64	0.9	1.9	0.68	24.0	9.5	3/8
•FRD-6S-3F			8	5/16	2.9	0.30	2.1	2,800	3/8-24	-	8.0	-	21.0	53/64	290	0.39	212	8 23/64	1.0	2.2	0.68	24.0	9.5	3/8
•FRD-6S-5F			10	7/16	6.9	0.70	5.0	1,300	3/8-24	-	10.0	-	23.0	29/32	290	0.39	233	9 3/16	1.0	2.2	0.68	24.0	9.5	3/8
•FRD-6S-7F			13	1/2	15.7	1.60	11.5	600	1/2-20	-	13.0	-	21.0	53/64	290	0.39	261	10 9/32	1.5	3.3	0.68	24.0	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

\*Marcado-são fornecidos com Punho Auxiliar

## TIPO PISTOLA/EXAUSTÃO TRASEIRA



FRD-6PH-3



FRD-6PH-7



FRD-8PX

Modelo	Capacidade de Furação		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tipo e Tamanho do Eixo		Capacidade do Mandril		Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar			
	Tipo de Rosca	Tipo de Rosqueadeira	mm	in	N.m		kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	Rosca	Rosqueadeira	Rosca	Rosqueadeira	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
•FRD-5P-1			5	3/16	2.0	0.20	1.4	3,200	3/8-24	-	6.5	-	18.0	45/64	180	0.24	155	6 7/64	0.6	1.3	0.40	14.1	6.35	1/4
		FRD-6PX-1T	3	1/8	0.6	0.06	0.44	21,000	-	J.T#1	6.5	21.0	0 53/64	290	0.39	182	7 11/64	1.0	2.2	0.55	19.2	9.5	3/8	
		FRD-6PH-2	5	3/16	2.7	0.27	1.98	4,300	-	J.T#1	6.5	21.0	0 53/64	340	0.46	198	7 51/64	0.9	2.0	0.59	20.6	9.5	3/8	
		FRD-6PH-3	6.5	1/4	4.3	0.43	3.17	2,800	-	J.T#1	6.5	21.0	0 53/64	340	0.46	198	7 51/64	0.9	2.0	0.59	20.6	9.5	3/8	
		FRD-6PH-3(8)	8	5/16	4.3	0.43	3.17	2,800	-	J.T#1	8	21.0	0 53/64	340	0.46	205	8 5/64	1.0	2.2	0.59	20.6	9.5	3/8	
		FRD-6PH-5	10	7/16	7.5	0.75	5.53	1,300	-	J.T#2S	10	21.0	0 53/64	320	0.43	243	9 9/16	1.4	3.1	0.59	20.6	9.5	3/8	
		FRD-6PH-7	13	1/2	15.8	1.6	11.6	600	-	J.T#6	13	22.5	0 57/64	320	0.43	258	10 5/32	1.5	3.3	0.59	20.6	9.5	3/8	
•FRD-8PX-1			8	5/16	5.9	0.60	4.3	2,600	3/8-24	-	8.0	-	25.0	63/64	440	0.59	187	7 3/8	1.5	3.3	0.76	26.8	9.5	3/8
•FRD-8PX-2			10	7/16	11.8	1.20	8.6	1,300	3/8-24	-	10.0	-	26.5	1 3/64	440	0.59	210	8 9/32	1.9	4.2	0.76	26.8	9.5	3/8
•FRD-8PX-3			13	1/2	16.7	1.70	12.3	900	1/2-20	-	13.0	-	25.5	1	440	0.59	240	9 29/64	2.5	5.5	0.76	26.8	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

\*Marcado-são fornecidos com Punho Auxiliar

## ACESSÓRIOS

### MANDRIS DE FURADEIRA



N°	Modelos	Tipo e Tamanho do Eixo	Capacidade do Mandril
DCX-5J	FRD-5S-2T, 2TF	J.T.#D(Taper)	5mm
DCX-6.5	FRD-5S-1, 1F, 6S-2, 2F, 5P-1, 6PX-2	3/8-24(Thread)	6.5mm
DCX-8	FRD-6S-3, 3F, 6PX-3, 8PX-1	3/8-24(Thread)	8mm
DCX-10	FRD-6S-5, 5F, 6PX-5, 8PX-2	3/8-24(Thread)	10mm
DCX-13	FRD-6S-7, 7F, 6PX-7, 8PX-3, 12Z-1, 1C	1/2-20(Thread)	13mm
DCX-16	FRD-16Z-1, 1C	5/8-16(Thread)	16mm

# FURADEIRAS

## FURADEIRAS TAMANHO MÉDIO COM EMPUNHADURA



**FRD-12Z-1~ 16Z-1  
(OUTSIDE LEVER)**



**FRD-12Z-1C~ 16Z-1C  
(INSIDE LEVER)**

Modelo	Capacidade de Furação		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tipo e Tamanho do Eixo		Capacidade do Mandril		Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	Thread	Taper	mm	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in	
Outside Lever	12	1/2	22.0	2.2	15.9	1,200	1/2-20	-	13	34	1 11/32	660	0.89	324	12 3/4	3.3	7.3	1.20	42.4	12.7	1/2	
<b>FRD-12Z-1</b>	16	5/8	34.3	3.5	25.3	800	5/8-16	-	16	34	1 11/32	-	0.00	364	14 21/64	3.7	8.1	1.20	42.4	12.7	1/2	
Inside Lever	12	1/2	22.0	2.2	15.9	1,200	1/2-20	-	13	34	1 11/32	660	0.89	324	12 3/4	3.3	7.3	1.20	42.4	12.7	1/2	
<b>FRD-12Z-1C</b>	16	5/8	34.3	3.5	25.3	800	5/8-16	-	16	34	1 11/32	-	0.00	364	14 21/64	3.7	8.1	1.20	42.4	12.7	1/2	

Tamanho de rosca de entrada de ar 3/8. Todos os modelos podem ser usados em trabalhos de escareamento.  
Série FRD-12Z capacidade 8mm, e série 16Z com 13mm de capacidade.

## FURADEIRAS PARA TRABALHOS PESADOS



**FRD-40R~50R~65R**



**FRD-20R~32R**



**FRD-75R~100R**

Modelo	Capacidade				Torque de Stall			Velocidade Livre	Soquete	Comprimento do Avanço		Potência	Comprimento		Peso	Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar				
	Punho tipo manopla normal	Tipo auto-retorno	Furação	Rosqueamento	Escareamento	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	M.T.#	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>FRD-20R-21</b>	<b>FRD-20R-21S</b>	19	3/4	16	5/8	63.7	6.5	47.0	600	2	67	2 41/64	880	1.18	282	11 7/64	7.0	15.4	1.20	42.4	12.7	1/2
<b>FRD-20R-22</b>	<b>FRD-20R-22S</b>	19	3/4	16	5/8	63.7	6.5	47.0	600	3	67	2 41/64	880	1.18	307	12 3/32	7.0	15.4	1.20	42.4	12.7	1/2
<b>FRD-23R-21</b>	<b>FRD-23R-21S</b>	22	7/8	19	3/4	78.4	8.0	57.8	480	2	67	2 41/64	880	1.18	282	11 7/64	7.3	16.0	1.20	42.4	12.7	1/2
<b>FRD-23R-22</b>	<b>FRD-23R-22S</b>	22	7/8	19	3/4	78.4	8.0	57.8	480	3	67	2 41/64	880	1.18	307	12 3/32	7.4	16.3	1.20	42.4	12.7	1/2
<b>FRD-25R-11</b>	<b>FRD-25R-11S</b>	25	1	22	7/8	147.0	15.0	108.4	530	3	96	3 25/32	210	2.82	353	13 29/32	14.0	30.8	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-28R-11</b>	<b>FRD-28R-11S</b>	28	1 1/8	25	1	177.0	18.0	130.1	430	3	96	3 25/32	210	2.82	353	13 29/32	14.0	30.8	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-32R-11</b>	<b>FRD-32R-11S</b>	32	1 1/4	25	1	196.0	20.0	144.6	380	3	96	3 25/32	210	2.82	353	13 29/32	14.5	31.9	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-32R-12</b>	<b>FRD-32R-12S</b>	32	1 1/4	25	1	196.0	20.0	144.6	380	4	96	3 25/32	210	2.82	353	13 29/32	14.5	31.9	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-40R-11</b>	<b>FRD-40R-11S</b>	44	1 47/64	32	1 1/4	304.0	31.0	224.2	220	4	93	3 43/64	180	2.41	446	17 9/16	18.7	41.1	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-50R-11</b>	<b>FRD-50R-11S</b>	50	2	50	2	431.0	44.0	318.1	150	4	93	3 43/64	180	2.41	446	17 9/16	18.7	41.1	3.20	113.0	19	3/4
<b>FRD-65R-1</b>	<b>FRD-65R-1S</b>	65	2 9/16	65	2 9/16	608.0	62.0	448.4	190	5	125	4 59/64	330	4.43	487	19 11/64	32.0	70.4	5.50	194.2	25.4	1
<b>FRD-75R-1</b>	<b>FRD-75R-1S</b>	75	3	75	3	1156.0	118.0	855.0	85	5	128	5 3/64	310	4.16	600	23 5/8	43.0	94.6	5.50	194.2	25.4	1
<b>FRD-100R-1</b>		100	4	100	4	1823.0	186.0	1344.8	55	5	128	5 3/64	310	4.16	600	23 5/8	43.0	94.6	5.50	194.2	25.4	1

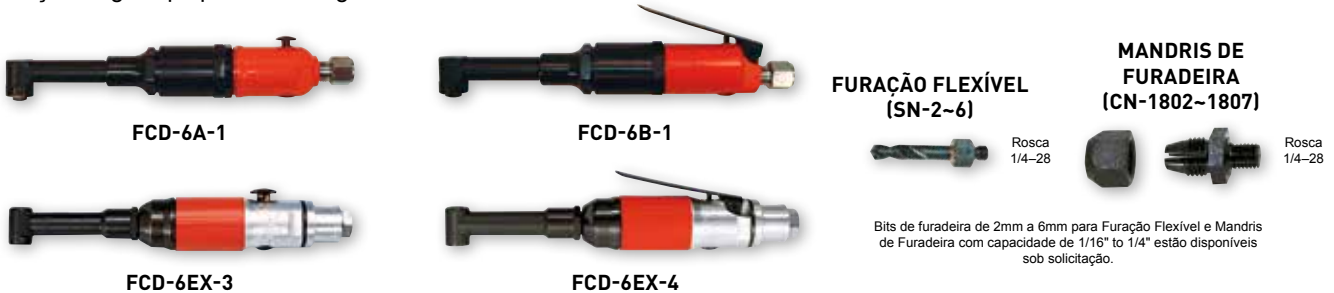
Tamanho da Rosca de Entrada de Ar : FRD-65R~100R:1". Todos outros modelos: 1/2"

"S" é com punho tipo manopla com auto-retorno para CE e mercado ANSI/NA

## FURADEIRAS ANGULARES BABY

### FURADEIRAS ANGULARES BABY ( NÃO DISPONÍVEIS PARA A CE E MERCADOS ANSI/NA

Furadeiras angulares Fuji Baby são equipadas com um cabeçote compacto (cabeçote de baixa altura e dimensões do centro ao lado) para permitir que estas ferramentas sejam usadas em áreas confinadas. Rolamentos de agulhas ou de esferas usados no cabeçote angular proporcionam longa vida útil e menos excentricidade no eixo.



Bits de furadeira de 2mm a 6mm para Furação Flexível e Mandris de Furadeira com capacidade de 1/16" to 1/4" estão disponíveis sob solicitação.

Modelo	Capacidade de Furação (Guia)		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tamanho da Rosca		Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	in		mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																				
FCD-6A-1	6	1/4	2.5	0.25	1.8	2,500	1/4-28UNF		9.5	3/8	160	0.21	223	8 49/64	0.60	1.3	0.56	19.8	6.3	1/4
FCD-6B-1	6	1/4	2.5	0.25	1.8	2,500	1/4-28UNF		9.5	3/8	160	0.21	222	8 47/64	0.60	1.3	0.56	19.8	6.3	1/4
<b>Tipo com Exaustão Traseira</b>																				
FCD-6EX-3	6	1/4	2.9	0.30	2.2	3,500	1/4-28UNF		8.5	11/32	290	0.39	246	9 11/16	0.69	1.5	0.76	26.9	6.3	1/4
FCD-6EX-4	6	1/4	2.9	0.30	2.2	3,500	1/4-28UNF		8.5	11/32	290	0.39	246	9 11/16	0.69	1.5	0.76	26.9	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### FURADEIRAS ANGULARES BABY DE ALAVANCA COM TRAVA



Modelo	Capacidade de Furação (Guia)		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar		
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	in	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in	
<b>Tipo com Exaustão Dianteira</b>																				
FCD-6B-1F	6	1/4	2.5	0.25	1.8	2,500	1/4-28UNF		9.5	3/8	160	0.21	222	8 47/64	0.60	1.3	0.56	19.8	6.3	1/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### FURADEIRAS DE CANTO ( NÃO DISPONÍVEIS PARA A CE E MERCADOS ANSI/NA

Fuji utiliza seu conhecimento de transmissão de energia na sua linha de furadeiras de canto. Além de sua potência, estas furadeiras são projetadas para trabalhar bem em espaços confinados.



Modelo	Capacidade de Furação (Guia)		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Capacidade do Mandril	Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	in	mm	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FCD-6X-1	6	1/4	4.9	0.50	3.6	2,500	3/8-24UNF	6.5	21	53/64	340	0.46	267	10 33/64	1.7	3.7	0.68	24.0	9.5	3/8
FCD-6X-2	8	5/16	7.8	0.80	5.7	1,500	3/8-24UNF	8.0	21	53/64	290	0.39	281	11 1/16	1.9	4.1	0.68	24.0	9.5	3/8
FCD-10X-1	10	7/16	11.8	1.20	8.6	1,200	1/2-20UNF	10.0	21	53/64	420	0.56	377	14 27/32	2.2	4.8	0.50	17.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca de Entrada de Ar \*1/4", Todos os modelos são tipo exaustão traseira.

### FURADEIRAS DE CANTO DE ALAVANCA COM TRAVA



Modelo	Capacidade de Furação (Guia)		Torque de Stall			Velocidade Livre	Tamanho da Rosca	Capacidade do Mandril	Lado para Centro		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	in	mm	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FCD-6X-1F	6	1/4	4.9	0.50	3.6	2,500	3/8-24UNF	6.5	21	53/64	340	0.46	267	10 33/64	1.7	3.7	0.68	24.0	9.5	3/8
FCD-6X-2F	8	5/16	7.8	0.80	5.7	1,500	3/8-24UNF	8.0	21	53/64	290	0.39	281	11 1/16	1.9	4.1	0.68	24.0	9.5	3/8
FCD-10X-1F	10	7/16	11.8	1.20	8.6	1,200	1/2-20UNF	10.0	21	53/64	420	0.56	377	14 27/32	2.2	4.8	0.50	17.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca de Entrada de Ar \*1/4", Todos os modelos são tipo exaustão traseira.

# FURADEIRAS DE CANTO

## FURADEIRAS DE CANTO - TRABALHOS PESADOS (NÃO REVERSÍVEIS)



F-14CN.S



F-22RCN.S



F-32RCN, 32RCNS

Modelo		Capacidade de Furação				Torque de Stall			Velocidade Livre	Soquete	Lado para Centro		Comprimento do Avanço		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
		Furação		Rosqueamento Escareamento																				
Punho tipo manopla normal	Tipo auto-retorno	mm	in	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	M.T.#	mm	in	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
F-14CN	F-14CN-1S	14	9/16	9.5	3/8	31.4	3.2	23.1	1,000	1	24	15/16	38	1 1/2	700	0.94	410	16 9/64	4.6	10.1	1.25	44.1	12.7	1/2
F-14CN-2	F-14CN-2S	14	9/16	9.5	3/8	31.4	3.2	23.1	1,000	2	24	15/16	38	1 1/2	700	0.94	410	16 9/64	4.6	10.1	1.25	44.1	12.7	1/2
F-22RCN	F-22RCN-1S	22	7/8	19.0	3/4	108.0	11.0	79.5	450	2	35	1 3/8	60	2 3/8	1100	1.48	493	19 13/32	8.5	18.7	1.50	53.0	12.7	1/2
F-32RCN	F-32RCN-1S	32	1 1/4	25.0	1	127.0	13.0	94.0	400	3	40	1 37/64	60	2 3/8	1320	1.77	523	20 19/32	9.7	21.3	1.50	53.0	12.7	1/2
F-32RCNS	F-32RCNS-1S	32	1 1/4	25.0	1	127.0	13.0	94.0	400	3	40	1 37/64	25	1	1320	1.77	529	20 53/64	8.8	19.3	1.50	53.0	12.7	1/2

Tamanho de Rosca da Entrada de Ar: série F14CN: 3/8, Todas outras: 1/2"

"S" é com punho tipo manopla com auto-retorno para CE e mercado ANSI/NA

## HEAVY-DUTY CORNER DRILLS (REVERSIBLE)



F-22RCR.S



F-32RCR.S



FCD-23R-50R.S



FCD-75R, 100R.S

Modelo		Capacidade de Furação				Torque de Stall			Velocidade Livre	Soquete	Lado para Centro		Comprimento do Avanço		Potência		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
		Furação		Rosqueamento Escareamento																				
Punho tipo manopla normal	Tipo auto-retorno	mm	in	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb	min <sup>-1</sup>	M.T.#	mm	in	mm	in	W	hp	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
F-22RCR	F-22RCR-1S	22	7/8	19.0	3/4	93.2	9.5	68.7	400	2	35	1 3/8	60	2 3/8	900	1.21	505	19 7/8	8.5	18.7	1.50	53.0	12.7	1/2
F-32RCR	F-32RCR-1S	32	1 1/4	25.0	1	113.0	11.5	83.1	315	3	40	1 37/64	60	2 3/8	810	1.09	538	21 3/16	10.0	22.0	1.50	53.0	12.7	1/2
FCD-23R-11	FCD-23R-11S	22	7/8	19.0	3/4	80.4	8.2	59.3	430	2	27	1 1/16	35	1 3/8	900	1.21	472	18 37/64	7.0	15.4	1.50	53.0	12.7	1/2
FCD-23R-12	FCD-23R-12S	22	7/8	19.0	3/4	80.4	8.2	59.3	430	3	27	1 1/16	35	1 3/8	900	1.21	472	18 37/64	7.1	15.6	1.50	53.0	12.7	1/2
FCD-32R-11	FCD-32R-11S	32	1 1/4	32.0	1 1/4	177.0	18.0	130.1	350	3	35	1 3/8	53	22 3/4	1600	2.15	578	22 3/4	13.5	29.7	1.80	63.5	12.7	1/2
FCD-50R-11	FCD-50R-11S	50	2	50.0	2	392.0	40.0	289.0	140	4	41	1 5/8	58	2 5/16	1600	2.15	595	23 27/64	16.0	35.2	2.25	79.4	19	3/4
FCD-75R-11	FCD-75R-11S	75	3	75.0	3	834.0	85.0	614.8	85	5	49	1 15/16	57	2 1/4	1900	2.55	651	25 5/8	20.5	45.1	2.50	88.3	19	3/4
FCD-100R-11	FCD-100R-11S	100	4	100.0	4	1370.0	140.0	1012.6	40	5	62	2 7/16	105	4 1/8	1900	2.55	730	28 3/4	29.3	64.4	2.25	79.4	19	3/4

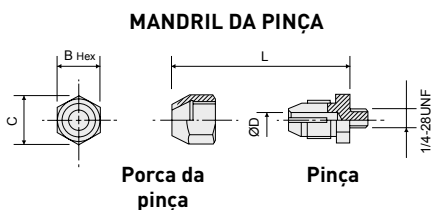
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT PT or NPT 1/2".

"S" é com punho tipo manopla com auto-retorno para CE e mercado ANSI/NA

# FURADEIRAS

## ACESSÓRIOS

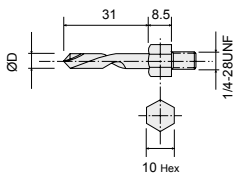
### MANDRIL DE PINÇA, FURADEIRAS FLEXÍVEIS, ACESSÓRIOS E BASES PARA FCD-6A, 6B E 6EX



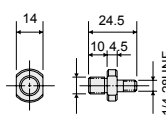
Porca da pinça

Pinça

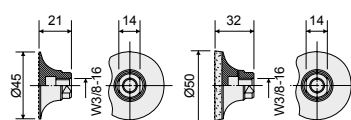
#### FURAÇÃO FLEXÍVEL



#### ANEXOS



#### BASE DE BORRACHA VELCRO

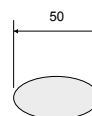


AC No.	Peça No		Tamanho				
	Porca da pinça	Pinça	D	B(Hex)	C	L	
CN-1802	D-021343-00	D-021342-00	3	-	12	13.8	15
CN-1804	D-023343-01	D-023342-01	4	-	14	16.2	21
CN-1806	D-023343-01	D-023342-02	5	-	14	16.2	21
CN-1807	D-023343-00	D-023342-04	6	-	17	19.6	23
CN-1808	D-023343-00	D-023342-00	-	1/4	17	19.6	23

AC N°	Tamanho
	D
SN-2	2
SN-3	3
SN-4	4
SN-5	5
SN-6	6

Peça No	Peça No	Peça No
A-179693-00	MP-2-1	MP-2-1S

#### LIXA DE PAPEL VELCRO



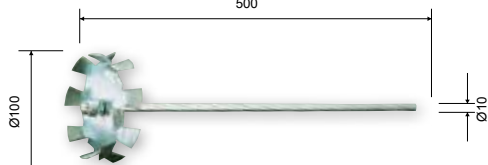
AC No.	Grão #
MP-2-10	40
MP-2-2	60
MP-2-3	80
MP-2-4	100
MP-2-5	120
MP-2-6	150
MP-2-7	240
MP-2-8	320

\*Pedido mínimo requerido: 100pcs por item.

## AGITADORES

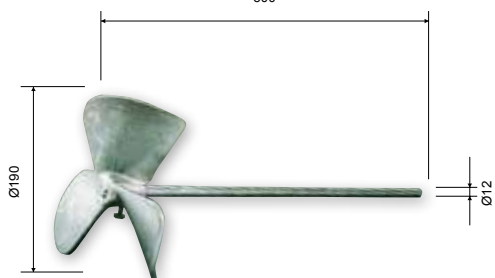
### AC No. : AT-P01

Para uso com Mandril de Furadeira de 10 mm

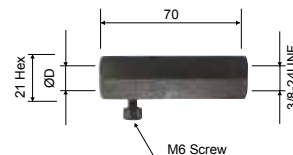


### AC No. : AT-P02

Para uso com Mandril de Furadeira de 13 mm



## ADAPTADORES PARA CONECTAR AGITADORES À FURADEIRA



AC No.	Tamanho	AGITADORES	Modelos
	D		
M-002693-01	10	AT-P01	FRD-5S, 6S-2-5
M-002693-00	12	AT-P02	5P, 8PX-1, 2

\*Estes adaptadores são projetados para conectar agitadores diretamente nas furadeiras.

## PUNHO AUXILIAR PARA FRD-12Z,16Z

### PART No. : A-192014-00

Este punho auxiliar suaviza a vibração e minimiza a fadiga do operador muito mais que um punho convencional.



## AGITADORES

Agitadores montados nas furadeiras série FRD



## REVESTIMENTOS MACIOS

- Vibração suavizada e toque frio.
- Proteger peça e ferramenta de trabalho
- Maior conforto

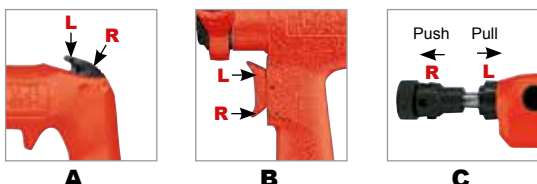


AC No.	Diâmetro Aplicável	Espessura X Comprimento
	mm	
SO-30	26 - 33	2 x 120
SO-35	34 - 42	
SO-55	56 - 70	

## CARACTERÍSTICAS DE ROSQUEADEIRAS

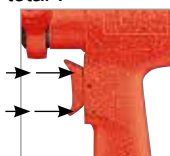
### REVERSÃO

- A.** Tipo alavanca dupla - uma alavanca para rotação para frente (com válvula de atuação) e uma alavanca para reverter a rotação (com válvula de atuação).
- B.** Ver -Serra tipo alavanca para atuação e reversão
- C.** Tipo Empurre/Puxe - rotação para frente quando a ferramenta é empurrada contra a peça trabalhada e rotação reversa quando a ferramenta é puxada da peça trabalhada.



### VÁLVULA DE DOIS ESTÁGIOS

Este mecanismo permite uma partida lenta para assegurar que a rosca está perfeitamente alinhada com o macho para então atuar em "velocidade total".



### REGULADOR DE AR

Um regulador de parada de 4 ajustes é incorporado e o operador pode regular o suprimento de ar para ajuste do torque.



### PUNHO AUXILIAR

O punho auxiliar é usado para reduzir o efeito de 'movimentos' quando o rosqueamento avança dentro do furo. Ele também é usado quando ao rosquear com alto torque.



### EXAUSTÃO TRASEIRA COM MANGUEIRA DE EXAUSTÃO DE AR

Conectar um mangueira de exaustão proporciona conforto para o operador direcionando o ar de exaustão para longe e reduzindo o nível de ruído.



### EXAUSTÃO TRASEIRA COM SILENCIADOR INCORPORADO

O Nível de ruído é minimizado através do silenciador incorporado dentro da tampa de exaustão.



### MANDRIL DE ROSQUEADEIRA UNIVERSAL

O mandril universal de rosqueamento proporciona uma ótima fixação do macho durante a operação.



### MANDRIS DE FURADEIRA

O mandril de furação também pode ser usado em rosqueamento, quando apropriado.



# ROSQUEADEIRAS

Fácil de usar, o gatilho da válvula e reversão combinado com o mandril universal de rosqueamento proporcionam uma operação de rosqueamento suave. As roqueadeiras FUJI estão disponíveis em capacidades de 6mm a 13mm.



FT-6P-1



FT-6BX-1  
(TIPO MANDRIL DE FURAÇÃO)



FT-6BX-1  
(TIPO MANDRIL DE ROSQUEAMENTO UNIVERSAL)



FT-8PX-1



FT-13Z-1

Modelo	Tipo	Capacidade de Rosqueamento (Guia)				Velocidade Livre (min <sup>-1</sup> )		Tipo e Tamanho do Eixo Tapper #	Capacidade do Mandril M.T.#	Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
		Aço		Alumínio		R	L			mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
		mm	in	mm	in												
FT-6P-1	-	6	1/4	8	5/16	1,000	1,000	J.T.#1	8	236	9 19/64	1.8	4.0	0.50	17.7	9.5	3/8
FT-6BX-1	D	6	1/4	8	5/16	2,000	2,000	J.T.#1	6.5	205	8 7/64	1.3	2.9	0.56	19.8	8.0	5/16
FT-6BX-1	T	6	1/4	8	5/16	2,000	2,000	J.T.#1	8	240	9 29/64	1.3	2.9	0.56	19.8	8.0	5/16
FT-8PX-1	-	8	5/16	10	3/8	450	450	M.T.#1	9	232	9 9/64	2.0	4.4	0.50	17.7	9.5	3/8
FT-13Z-1	-	13	1/2	-	-	400	480	J.T.#6	13	384	15 1/8	4.0	8.8	1.25	44.1	12.7	1/2

\*FT-6P-1, 6BX-1, 8PX-1: Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT PT or NPT 1/4"

\*FT-13Z-1: Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT PT or NPT 3/8"

Tipo: D...Mandril de Furação, T...Mandril de Rosqueamento.

## ACESSÓRIOS

### MANDRIS DE ROSQUEAMENTO



N°	Modelos	Tipo e Tamanho do Eixo-Rosqueadeira	Capacidade do Mandril
TCK-6	FT-6BX-1T	J.T.#1	8mm
TCK-8F	FT-8PX-1	M.T.#1	9mm
TCK-13-1	FT-13Z-1	J.T.#6	13mm

### MANDRIS DE FURADEIRA



N°	Modelos	Tipo e Tamanho do Eixo-Rosqueadeira	Capacidade do Mandril
DCK-6.5J	FT-6BX-1(D Type)	J.T.#1	6.5mm
DCK-8J	FT-6P-1	J.T.#1	8mm





# FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

CARACTERÍSTICAS FERRAMENTAS PERCUSSIVAS	80
DESINCRUSTADORES DE CINZEL / REBARBADORES LEVES	82
REBARBADORES E MARTELETES DE CALAFETAÇÃO/DESINCRUSTADORES DE AGULHAS	83
DESINCRUSTADORES/ SOCADORES DE AREIA	84
ACESSÓRIOS	85

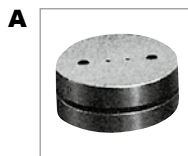
# CARACTERÍSTICAS FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

## MECANISMO DA VÁLVULA

Equipado com o seguinte mecanismo de válvula, as Ferramentas Percussivas FUJI tem uma longa vida útil livre de problemas.

### A. VÁLVULA DE DISCOS

A válvula de discos consiste de quatro partes, lâmina da válvula, cobertura da válvula, carcaça da válvula e válvula. Este simples mecanismo de discos proporciona longa durabilidade. **FR Series**



### B. VÁLVULA DE MANGA

Válvula ôca permite um corpo leve e compacto e um deslocamento mais longo pra seu tamanho.

### C. VÁLVULA DO PISTÃO

A alta frequência de impactos (60Hz to 90Hz) pode ser mantida já que as funções do pistão e válvulas proporcionam alta eficiência de trabalho.

## COBERTURA PLÁSTICA DO PUNHO

A cobertura plástica do punho reduz o efeito da vibração e proporciona a a isolamento do punho para o operador.



## CABEÇOTE DESINCRUSTADOR

Três modelos são adequados para uso em diferentes aplicações-cabeçote único, cabeçote duplo, e cabeçote triplo.



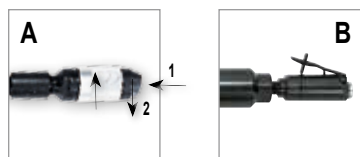
## BAIXO CONSUMO DE AR

Baixo consumo de ar 0.14-0.18 m³/min (devido ao mecanismo da válvula) permite que as ferramentas percussivas Fuji sejam usadas com pequenos compressores.



## PUNHO COM TRAVA

A trava do punho é desenhada para reduzir o risco de artida acidental da ferramenta. O punho é automaticamente travado quando o operador solta o punho.



A. Punho Tipo Manopla com Trava: FS-2A

B. Punho Alavanca com Trava : Séries FS, FR, FCH, FNS

## ACESSÓRIOS TROCA RÁPIDA PARA FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

Acessórios, como cinzeis e agulhas, podem ser rápida e facilmente trocados.



## PISTÃO COM PONTA DE TUNGSTÊNIO (OPÇÃO)

Pistão com 4 pontas de Tungstênio está disponível sob solicitação para operações de remoção pesadas.



## MULTI-AGULHAS

Os Desincrustadores de Agulha Fuji utilizam múltiplas agulhas que não contaminam a peça trabalhada.



## BAIXA FREQUÊNCIA DE IMPACTO

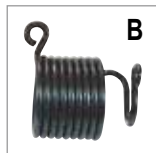
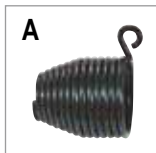
A Válvula de Manga incorporada permite que o operador ajuste a frequência do impacto ajustando a válvula de acionamento.



# CARACTERÍSTICAS FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

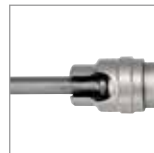
## RETENTOR DO CINZEL

- A.** Fixador da Mola (Retentor em Colmeia )
- B.** Fixador da Mola (B) (Retentor de Troca Rápida)



## SUPORTE DO CINZEL

Os Rebarbadores e Marteletores de Calafetação Fuji são fornecidos com um retentor de cinzel como padrão. Isto reduz o risco de liberação do cinzel durante a operação.



## FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

Fuji oferece 3 tipos de desincrustadores de cinzel com diferentes taxas de remoção. Eles são ideais para várias operações de remoção; rebarbamento leve, entalhe em pedra, desincrustação, remoção de pintura, ferrugem, cordão de solda e rebarbas leves de fundição. FCH-25B oferece uma função "sopro" que é ideal para soprar partículas da peça trabalhada.

### DESINCRUSTADORES DE CINZEL (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)



FCH-20



FCH-20F



FCH-25



FCH-25B  
(TIPO IMPACTO SEPARADO)

Modelo	Impactos	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar		
		Alavanca	Hz	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FCH-20	90		20	25/32	16	5/8	176	6 13/64	0.8	1.8	0.14	4.9	6.3	1/4
FCH-20F	90		20	25/32	16	5/8	182	7 5/32	1.0	2.2	0.14	4.9	9.5	3/8
FCH-25	60		25	1	20	25/32	204	8 1/32	1.5	3.3	0.18	6.4	9.5	3/8
FCH-25B	60		25	1	20	25/32	239	9 13/32	1.7	3.7	0.18	6.4	8.0	5/16

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### DESINCRUSTADORES DE CINZEL DE ALAVANCA COM TRAVA



FCH-25-1F



FCH-25B-1F  
(TIPO IMPACTO SEPARADO)

Modelo	Impactos	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar		
		Locking Lever	Hz	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FCH-20-1F	90		20	25/32	16	5/8	176	6 13/64	0.8	1.8	0.14	4.9	6.3	1/4
FCH-20F-1F	90		20	25/32	16	5/8	182	7 5/32	1.0	2.2	0.14	4.9	9.5	3/8
FCH-25-1F	60		25	1	20	25/32	204	8 1/32	1.5	3.3	0.18	6.4	9.5	3/8
FCH-25B-1F	60		25	1	20	25/32	239	9 13/32	1.7	3.7	0.18	6.4	8.0	5/16

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

### REBARBADORES LEVES

Os martelinhos leves Fuji proporcionam um impacto controlável no rebatamento para reduzir o efeito no trabalho de endurecimento do rebite ou dano ao metal circundante. Essas ferramentas são facilmente adaptadas para realizar outras operações, tais como corte, remoção, cisalhamento, perfuração e cinzelamento com adaptação de cinzeis adequados.



FRH-3



FRH-6



FRH-6A

#### FRH-SERIES KIT

Regulador de ar



Modelo	Haste	Capacidade de rebatamento (mm)		Impactos	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		Duralmin	Aço		Hz	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FRH-3-1	Hex	3.2	2.5	60	14.3	9/16	38.0	1 1/2	140	5 33/64	1.1	2.4	0.35	12.4	9.5	3/8
FRH-3-2	Round	3.2	2.5	60	14.3	9/16	38.0	1 1/2	140	5 33/64	1.1	2.4	0.35	12.4	9.5	3/8
FRH-6-1	Hex	6.4	5.0	30	12.7	1/2	100.0	4	206	8 7/64	1.4	3.0	0.35	12.4	9.5	3/8
FRH-6-2	Round	6.4	5.0	30	12.7	1/2	100.0	4	206	8 7/64	1.4	3.0	0.35	12.4	9.5	3/8
FRH-6A-1	Hex	6.4	5.0	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	193	7 19/32	1.5	3.3	0.40	14.1	9.5	3/8
FRH-6A-2	Round	6.4	5.0	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	193	7 19/32	1.5	3.3	0.40	14.1	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

# FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

## REBARBADORES E MARTELETES DE CALAFETAÇÃO

Os Rebarbadores e Martelos de Calafetação Fuji são duráveis. Eles são excelentes para remoção de concreto, pedras, cordão de solda.



FC-01SA



FC-01



FC-1Z-4Z

Modelo	Impactos Hz	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Inserir		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FC-01SA-H	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	12 x 45		273	10 3/4	2.5	5.5	0.42	14.8	9.5	3/8
FC-01SA-R	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	14 x 45		273	10 3/4	2.5	5.5	0.42	14.8	9.5	3/8
FC-01-3	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	12 x 45		273	10 3/4	2.6	5.7	0.42	14.8	9.5	3/8
FC-01-4	50	20.0	25/32	44.5	1 3/4	14 x 45		273	10 3/4	2.6	5.7	0.42	14.8	9.5	3/8
FC-1Z-1	50	28.5	1 1/8	25.0	1	14.8 x 60		301	11 27/32	5.0	11	0.60	21.2	12.7	1/2
FC-1Z-2	50	28.5	1 1/8	25.0	1	17.5 x 60		301	11 27/32	5.0	11	0.60	21.2	12.7	1/2
FC-2Z-1	42	28.5	1 1/8	51.0	2	14.8 x 60		342	13 15/32	5.7	12.5	0.60	21.2	12.7	1/2
FC-2Z-2	42	28.5	1 1/8	51.0	2	17.5 x 60		342	13 15/32	5.7	12.5	0.60	21.2	12.7	1/2
FC-3Z-1	38	28.5	1 1/8	76.0	3	14.8 x 60		386	15 13/64	6.3	13.8	0.65	22.9	12.7	1/2
FC-3Z-2	38	28.5	1 1/8	76.0	3	17.5 x 60		386	15 13/64	6.3	13.8	0.65	22.9	12.7	1/2
FC-4Z-1	28	28.5	1 1/8	102.0	4	14.8 x 60		425	16 47/64	6.8	14.9	0.65	22.9	12.7	1/2
FC-4Z-2	28	28.5	1 1/8	102.0	4	17.5 x 60		425	16 47/64	6.8	14.9	0.65	22.9	12.7	1/2

Tamanho da Rosca de Admissão de Ar PT ou NPT: 3/8" exceto série FC-01 1/4"

## DESINCRUSTADORES DE AGULHA (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)

Os desincrustadores de agulha Fuji são úteis para a remoção de cordões de solda, areia de moldes, crostas de fundição, ferrugem, pintura, crostas de cascos de navios e acabamento de superfícies brutas de pedra ou concreto. Os desincrustadores de agulha Fuji apresentam uma válvula única com menos desenho e bom trabalho em superfícies desniveladas ou irregulares.

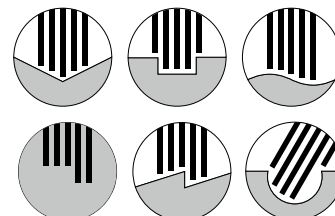


FNS-2



FNS-2P

### MOVIMENTO DAS AGULHAS



Modelo	Tipo de Válvula	Impactos	Diâmetro do Pistão		Cilindro da Agulha		No. e Diâmetro da Agulha		Impacto Agulha		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
			Hz	mm	in	mm	in	3 mm	2 mm	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FNS-2	Straight	133	25	1	180	7 3/32	19	37	7	9/32	325	12 51/64	1.9	4.1	0.18	6.4	9.5	3/8
FNS-2P	Pistol	133	25	1	180	7 3/32	19	37	7	9/32	371	14 39/64	2.5	5.5	0.18	6.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

\*Especificar o diâmetro da agulha (3mm ou 2mm) ao fazer o pedido

## DESINCRUSTADORES DE AGULHA DE ALAVANCA COM TARVA



FNS-2-1F



FNS-2P-1F

Modelo	Tipo de Válvula	Impactos	Diâmetro do Pistão		Cilindro da Agulha		No. e Diâmetro da Agulha		Impacto Agulha		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da man- gueira de ar	
			Hz	mm	in	mm	in	3 mm	2 mm	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FNS-2-1F	Straight	133	25	1	180	7 3/32	19	37	7	9/32	325	12 51/64	1.9	4.1	0.18	6.4	9.5	3/8
FNS-2P-1F	Pistol	133	25	1	180	7 3/32	19	37	7	9/32	371	14 39/64	2.5	5.5	0.18	6.4	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4"

\*Especificar o diâmetro da agulha (3mm ou 2mm) ao fazer o pedido

# FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

## DESINCRUSTADORES (NÃO DISPONÍVEIS PARA A CE E MERCADOS ANSI/NA)

Fuji oferece desincrustadores com 1, 2 e 3 cabeçotes. Essas ferramentas provaram ser muito eficientes na limpeza de superfícies pesadamente oxidadas que ocorrerem em cascos de navios, pontes e tanques de armazenamento.



FS-2A

Modelo	Número de cilindros	Impactos Hz	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Altura do Ângulo		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FS-2A	1	133	30	1 3/16	16	5/8	94	3 11/16	510 (537)	20 5/64 (21 9/64)	2.5	5.5	0.25	8.8	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

## MARTELETOS DE ALAVANCA COM TRAVA



FS-2A-1F

Modelo	Número de cilindros	Impactos Hz	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Altura do Ângulo		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
			mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FS-2A-1F	1	133	30	1 3/16	16	5/8	94	3 11/16	510 (537)	20 5/64 (21 9/64)	2.5	5.5	0.25	8.8	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

## SOCADORES DE AREIA (NÃO DISPONÍVEIS NA CE E MERCADOS ANSI/NA)

Os socadores de areia Fuji são potentes, mas leves com uma faixa de deslocamento de 50mm a 127mm. Os socadores Fuji são excelentes para socar areia para moldes em qualquer fundição ferrosa e não-ferrosa. Socadores tipo não rotativo estão disponíveis para uso com sapatas de formato irregular.



FR-18B-25B



FR-18L-32

Modelo	Impactos	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Diâmetro da Sapata		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		Hz	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FR-18B	30	18.0	45/64	50	1 31/32	41	1 5/8	280 (383)	11 1/32 (15 5/64)	1.5	3.3	0.40	14.1	9.5	3/8
FR-22B	17	22.0	55/64	64	2 33/64	51	2 1/32	350 (451)	13 25/32 (17 3/4)	3.0	6.6	0.50	17.7	9.5	3/8
FR-25B	13	25.4	1	83	3 17/64	67	2 41/64	506 (597)	19 59/64 (23 1/2)	5.5	12.1	0.70	24.7	12.7	1/2
FR-18L	30	18.0	45/64	50	1 31/32	41	1 5/8	558 (523)	21 31/32 (20 19/32)	2.0	4.4	0.40	14.1	9.5	3/8
FR-22L	17	22.0	55/64	64	2 33/64	51	2 1/32	633 (600)	24 59/64 (23 5/8)	3.3	7.2	0.50	17.7	9.5	3/8
FR-25L	13	25.4	1	83	3 17/64	67	2 41/64	1,043 (1,005)	41 1/16 (39 9/16)	6.0	13.2	0.70	24.7	12.7	1/2
FR-32	12	32.0	1 17/64	127	5	75	2 61/64	1,086 (1,090)	42 3/4 (42 29/32)	10.0	22.0	0.80	28.2	12.7	1/2

Tamanho da Rosca de Admissão de Ar: PT 1/4" exceto FR-25B, FR-25L, FR-32: 3/8"

## SOCADORES DE AREIA COM ALAVANCA COM TRAVA



FR-18B-2F-25B-2F



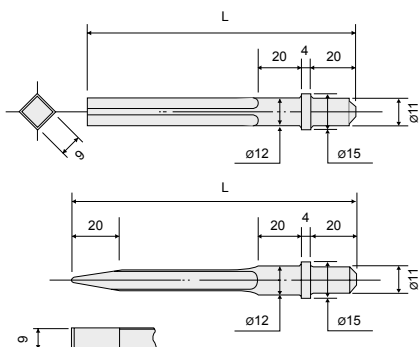
FR-18L-2F-32-2F

Modelo	Impactos	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		Diâmetro da Sapata		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)		Tamanho da mangueira de ar	
		Hz	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm
FR-18B-2F	30	18.0	45/64	50	1 31/32	41	1 5/8	280 (383)	11 1/32 (15 5/64)	1.5	3.3	0.40	14.1	9.5	3/8
FR-22B-2F	17	22.0	55/64	64	2 33/64	51	2 1/32	350 (451)	13 25/32 (17 3/4)	3.0	6.6	0.50	17.7	9.5	3/8
FR-25B-2F	13	25.4	1	83	3 17/64	67	2 41/64	506 (597)	19 59/64 (23 1/2)	5.5	12.1	0.70	24.7	12.7	1/2
FR-18L-2F	30	18.0	45/64	50	1 31/32	41	1 5/8	558 (523)	21 31/32 (20 19/32)	2.0	4.4	0.40	14.1	9.5	3/8
FR-22L-2F	17	22.0	55/64	64	2 33/64	51	2 1/32	633 (600)	24 59/64 (23 5/8)	3.3	7.2	0.50	17.7	9.5	3/8
FR-25L-2F	13	25.4	1	83	3 17/64	67	2 41/64	1,043 (1,005)	41 1/16 (39 9/16)	6.0	13.2	0.70	24.7	12.7	1/2
FR-32-2F	12	32.0	1 17/64	127	5	75	2 61/64	1,086 (1,090)	42 3/4 (42 29/32)	10.0	22.0	0.80	28.2	12.7	1/2

Rosca de Admissão de Ar PT: 3/8" exceto FR-18B-2F, FR-18L-2F, FR22L-2F: 1/4"

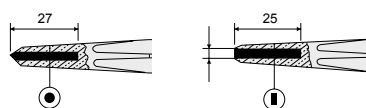
## ACESSÓRIOS

### CINZÉIS PARA FCH-20



Tipo	AC No.	Tamanho
		L mm
Virgem	G-1-1	125
	G-1-2	155
	G-1-3	200
	G-1-4	250
	G-1-5	300
Plana	G-2-1	130
	G-2-2	155
	G-2-3	200
	G-2-4	250
	G-2-5	300

### PONTAS DE CINZÉIS PARA FCH-20



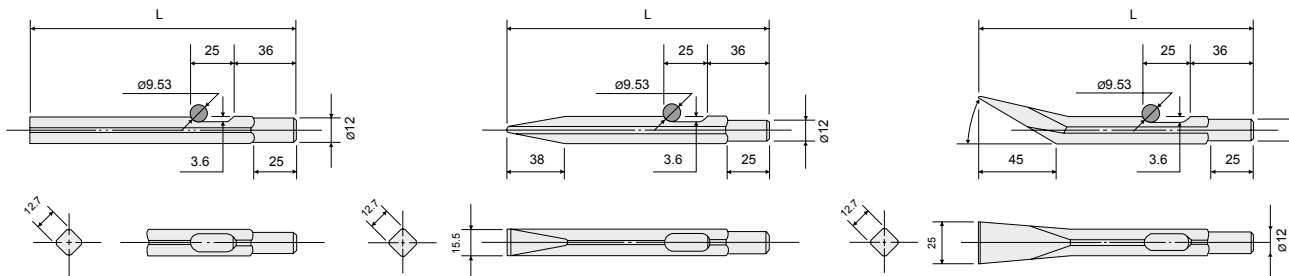
Tipo	AC No.	Comprimento	Observação
		mm	
Ponta	S-1	120	Standard
	S-3	160	Small Point
Plana	S-2	120	Standard
	S-4-1	160	Small Flat

### CINZEL PICOTADOR PARA FCH-20



AC No.	Tamanho da Ponta		
	Point	I x w x L	
TWH-0006	4	2.5 x 2.5 x 5	

### CINZÉIS PARA FCH-20F, 25 E 25B



Tipo	AC No.	Tamanho
		L mm
Virgem	F-1-1	140
	F-1-2	155
	F-1-3	200
	F-1-4	250
	F-1-5	300

Tipo	AC No.	Tamanho
		L mm
Plana	F-2-2	155
	F-2-3	200
	F-2-4	250
	F-2-5	300
	F-2-7*	400

Tipo	AC No.	Tamanho
		L mm
Fluxo	F-3-2	155
	F-3-3	200
	F-3-4	250
	F-3-5	300
	F-3-7	400

\*Pedido mínimo requerido: 10pcs./item

### CINZÉIS PICOTADORES PARA FCH-20F, 25 E 25B

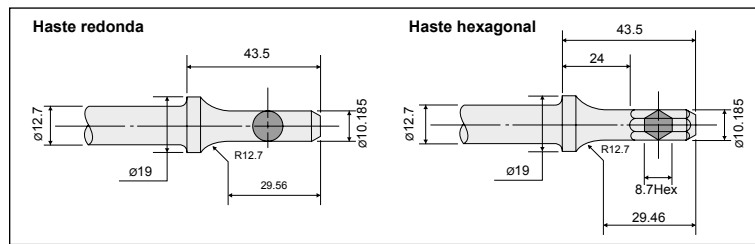


AC No.	Tamanho da Ponta		
	Point	I x w x L	
TWH-0007	4	6 x 6 x 12	
TWH-0003	9	5 x 5 x 15	
TWH-0002	16	4 x 4 x 16	
TWH-0004	25	4.5 x 4.5 x 22.5	

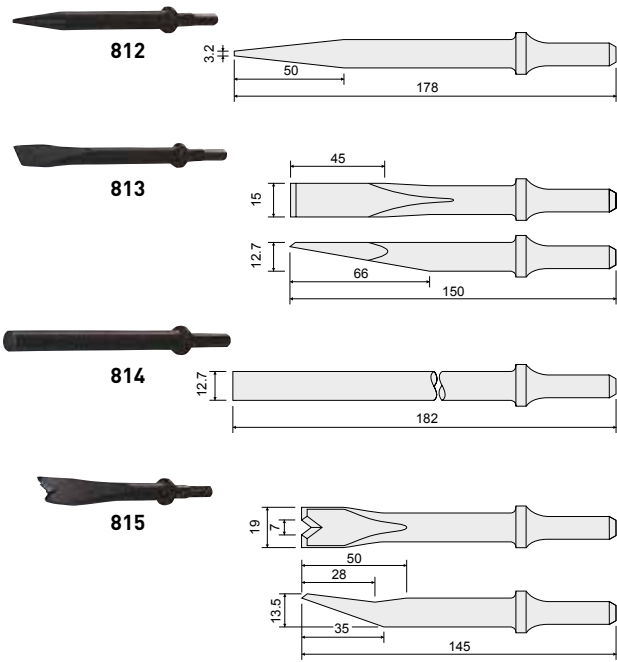
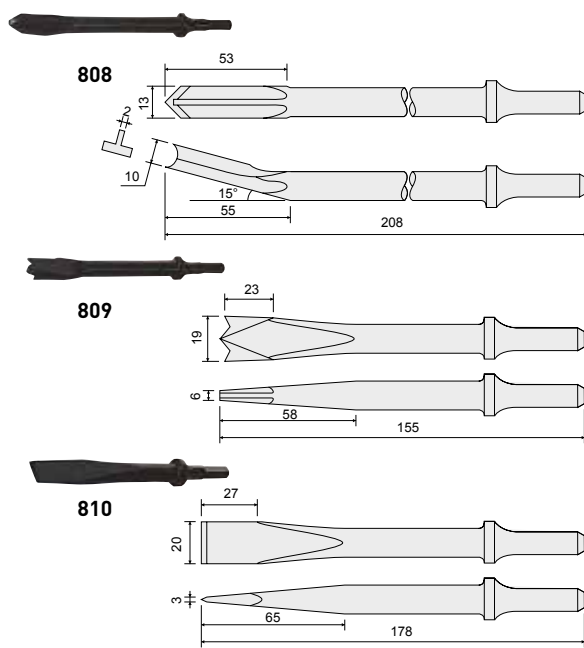
# FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

## ACESSÓRIOS

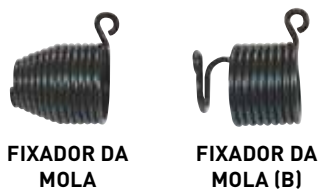
### CINZÉIS PARA SÉRIE FRH



Tipo	AC No.		Nome da Peça
	Redondo	Hexagonal	
808	WA-808	WA-808H	Cortador
809	WA-809	WA-809H	Dupla cortador
810	WA-810	WA-810H	Cinzel plano
812	WA-812	WA-812H	Rosqueadeira
813	WA-813	WA-813H	Rebite cortado
814	WA-814	WA-814H	Cinzeis virgens
815	WA-815	WA-815H	Pontos quebrador

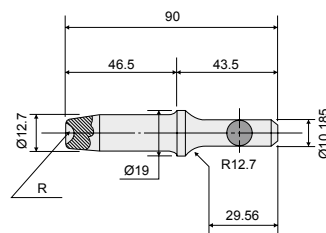


### RETENTOR PARA AS SÉRIES FRH E FC-01SA



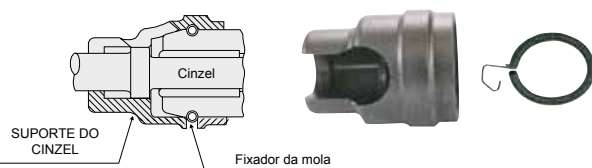
Peça No			Nome da Peça
FC-01SA	FRH-3, 6	FRH-6A	
H-043715-00	H-019715-00	H-024715-00	Holder Spring
H-043719-00	H-019719-00	H-024719-01	Holder Spring (B)

### REBITES DE PRESSÃO PARA SÉRIE FRH



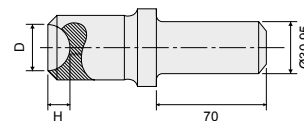
AC No.	R	Tamanho do Rebite
	mm	mm
SNAP-3	3.0	3
SNAP-4	3.7	4
SNAP-5	4.8	5
SNAP-6	5.1	6

### FIXADORES DE CINZÉIS PARA SÉRIE FC



Peça No		Nome da Peça
FC-01	FC-1Z--4Z	
H-059714-00	H-047714-01	SUPPORTO DO CINZEL
H-059761-00	H-047761-00	Retainer Spring

### REBITES DE CABEÇA HEMISFÉRICA PARA SÉRIE B



AC No.	Rebite de Cabeça Hemisférica		Dimensões do rebite de pressão (mm)	
	Diâmetro do rebite		D	H
SNAP-50	10	3/8	15.8	6.5
SNAP-51	13	1/2	20.5	8.3
SNAP-52	16	5/8	25.5	10.2
SNAP-53	19	3/4	29.5	12.5
SNAP-54	22	7/8	34.5	14.4
SNAP-55	25	1	39.5	16.2



## ACESSÓRIOS

### CINZÉIS PARA SÉRIE FC

#### CINZÉIS / MODELOS REFERÊNCIA

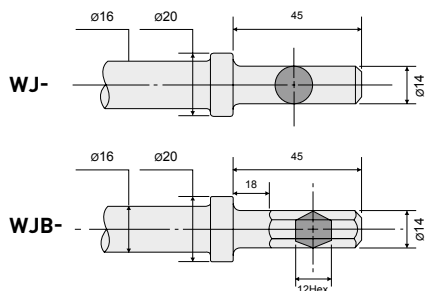
	Formato do Cinzel Picotador	
WJ-	Redondo	FC-01-4
WJB-	Hex	FC-01-3

	Formato do Cinzel Picotador	
WG-	Redondo	FC-1Z-2~4Z-2
WH-	Hex	FC-1Z-1~4Z-1

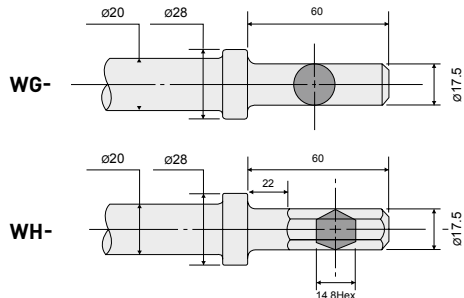
	Formato da Ponta do Cinzel
P	Ponta
F	Plana
SL	Desincrustação

#### TAMANHO DA HASTE DO CINZEL

##### FC-01,01SA



##### FC-1Z~4Z



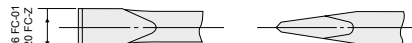
#### FORMATOS DA PONTA DOS CINZÉIS

##### CINZÉIS VIRGENS



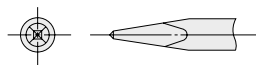
AC No.	Comprimento	Haste do Cinzel	Modelo
	mm		
WJ-8	200	Redondo	FC-01-4 FC-01SA
WJ-10	250		
WJ-12	300		
WJ-16	400		
WJB-8	200	Hex	FC-01-3 FC-01SA
WJB-10	250		
WJB-12	300		
WJB-16	400		
WG-10	250	Redondo	FC-1Z-2~ 4Z-2
WG-12	300		
WH-10	250	Hex	FC-1Z-1~ 4Z-1
WH-12	300		

##### CINZÉIS PLANOS (F)



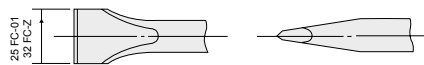
AC No.	Comprimento	Haste do Cinzel	Modelo
	mm		
WJ-8F	200	Redondo	FC-01-4 FC-01SA
WJB-8F	200	Hex	FC-01-3 FC-01SA
WJB-10F	250		
WG-8F	200	Redondo	FC-1Z-2~ 4Z-2
WG-10F	250		
WH-8F	200	Hex	FC-1Z-1~ 4Z-1
WH-10F	250		

##### PONTA DE CINZEL (P)



AC No.	Comprimento	Haste do Cinzel	Modelo
	mm		
WJ-8P	200	Redondo	FC-01-4 FC-01SA
WJB-8P	200	Hex	FC-01-3 FC-01SA
WJB-10P	250		
WG-8P	200	Redondo	FC-1Z-2~ 4Z-2
WG-10P	250		
WH-8P	200	Hex	FC-1Z-1~ 4Z-1
WH-10P	250		

##### CINZÉIS DESINCRUSTADORES (SL)



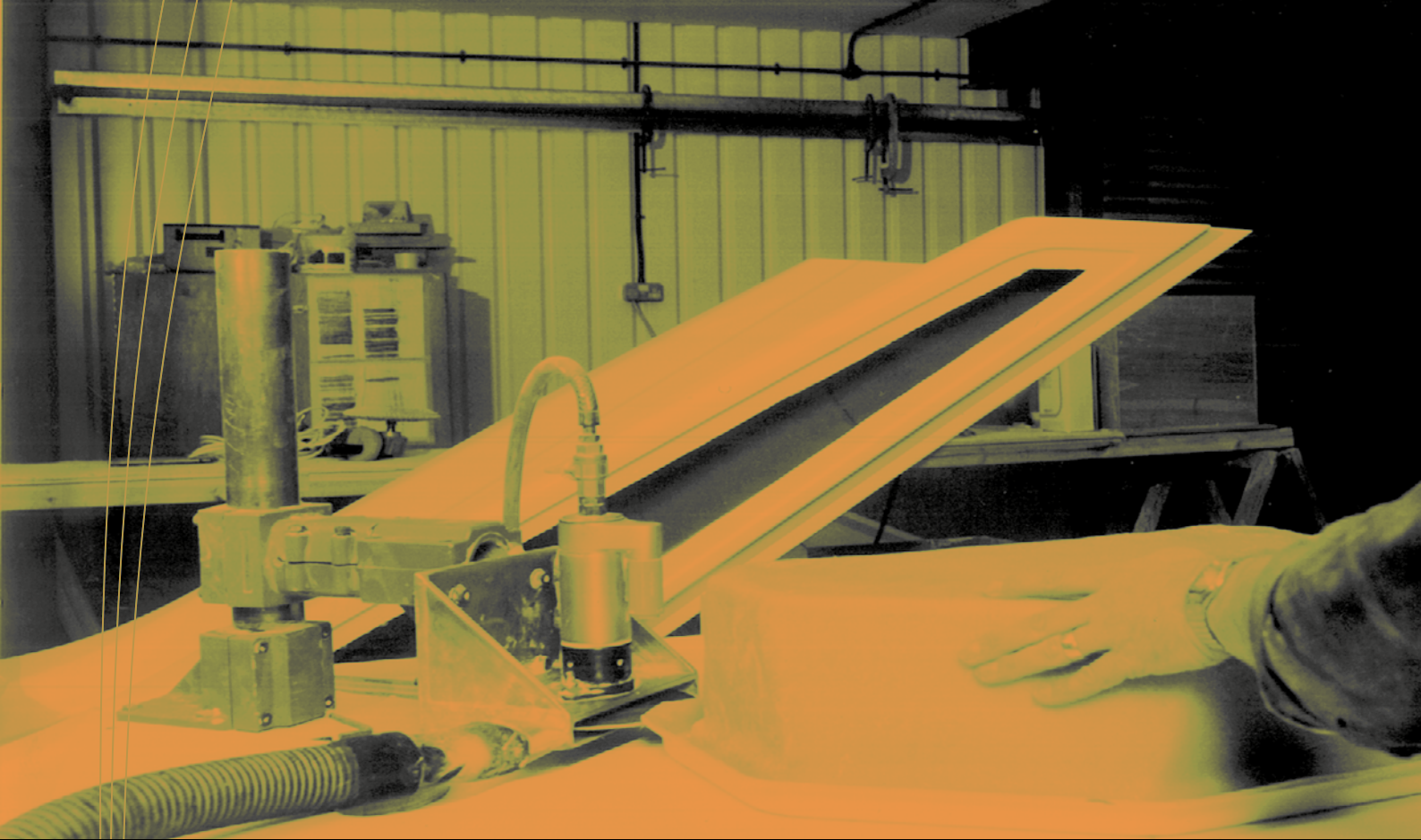
AC No.	Comprimento	Haste do Cinzel	Modelo
	mm		
WJ-8SL	200	Redondo	FC-01-4 FC-01SA
WJB-8SL	200	Hex	FC-01-3 FC-01SA
WJB-10SL	250		
WG-8SL	200	Redondo	FC-1Z-2~ 4Z-2
WG-10SL	250		
WH-8SL	200	Hex	FC-1Z-1~ 4Z-1
WH-10SL	250		

### SAPATAS DE BORRACHA PARA SÉRIE FR



Tipo	Tamanho			Modelo
	D	d	H	
	mm	mm	mm	
R-1	51	11.8	60	FR-18B, 18L
R-1-1	41	12.7	47	FR-18B, 18L
R-2	51	13.75	60	FR-22B, 22L
R-3	67	17.25	80	FR-25B, 25L
R-4	75	18.75	92	FR-32





# MOTORES PNEUMÁTICOS

TIPO REVERSÍVEL/NÃO-REVERSÍVEL \_\_\_\_\_ 90

# MOTORES PNEUMÁTICOS

Os Motores Pneumáticos Fuji são compactos e leves, embora resistentes e oferecem altas relações potência-peso. Fuji oferece uma ampla variedade de motores pneumáticos desde motores pequenos portáteis de 0,1 kW até grandes motores estacionários de 20 kW que são encontrados em indústrias versáteis como estaleiros, indústrias químicas, minas e usinas elétricas, etc. Como os motores pneumáticos apresentam menor probabilidade de gerar faíscas (ao contrário de motores elétricos), eles são mais adequados para uso em ambientes perigosos. Favor consultar seu representante de vendas Fuji para obter especificações detalhadas de motores pneumáticos e informação de diagrama de ar.

## TIPO REVERSÍVEL



F-5SM-8.5R



F-5SM-2R



F-6SM-2.5R-28R



F-8SM-12R-28R



F-8SM-8.5R

Modelo	Torque de Stall			Potência		Velocidade Livre	Comprimento		Peso		Consumo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	N.m	kgf.m	ft.lb	W	PS		mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
F-5SM-8.5R	5.4	0.55	4.0	120	0.16	850	147	5 51/64	0.6	1.3	0.28	9.9	6.3	1/4
F-5SM-2R	21.6	2.20	15.9	100	0.14	190	182	7 11/16	0.8	1.8	0.28	9.9	6.3	1/4
F-6SM-28R	3.3	0.34	2.5	250	0.34	2,300	147	5 51/64	0.8	1.8	0.34	12.0	8.0	5/16
F-6SM-21R	4.0	0.41	3.0	260	0.35	2,000	146	5 3/4	0.9	2.0	0.34	12.0	8.0	5/16
F-6SM-12R	5.9	0.60	4.3	230	0.31	1,000	157	6 3/16	0.8	1.8	0.34	12.0	8.0	5/16
F-6SM-8R	9.8	1.00	7.2	230	0.31	750	179	7 1/16	1.0	2.2	0.34	12.0	8.0	5/16
F-6SM-5R	14.7	1.50	10.8	220	0.30	500	180	7 3/32	1.0	2.2	0.34	12.0	8.0	5/16
F-6SM-2.5R	26.0	2.65	19.2	210	0.29	250	192	7 9/16	1.2	2.6	0.34	12.0	8.0	5/16
F-8SM-28R	6.4	0.65	4.7	380	0.52	2,300	183	7 13/64	1.5	3.3	0.50	17.7	9.5	3/8
F-8SM-12R	9.8	1.00	7.2	370	0.50	1,100	199	7 53/64	2.2	4.8	0.50	17.7	9.5	3/8
F-8SM-8.5R	14.7	1.50	10.8	370	0.50	850	222	8 3/4	2.4	5.3	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/8" exceto série F-8SM: 1/4"  
 \*Especificar o tipo de eixo ao fazer o pedido.

## TIPO NÃO-REVERSÍVEL



F-6SE



F-6SF



F-6PFX

Modelo	Torque de Stall			Potência		Velocidade Livre	Comprimento		Tamanho da Rosca	Peso		Consumo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	N.m	kgf.m	ft.lb	W	PS		mm	in		kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
F-6SE	15.7	1.6	11.6	260	0.35	600	210	8 9/32	3/8-24UNF	1.0	2.2	0.42	14.8	9.5	3/8
F-6SF	28.4	2.9	21.0	260	0.35	300	225	8 55/64	3/8-24UNF	1.1	2.4	0.43	15.2	9.5	3/8
F-10MT	78.5	8.0	57.8	370	0.50	180	270	10 41/64	1/2-20UNF	3.4	7.5	0.63	22.3	9.5	3/8

Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT 1/4"  
 Para exemplos de aplicações, favor consultar os agitadores

# MOTORES PNEUMÁTICOS

## TIPO NÃO-REVERSÍVEL



F-5SM-8.5



F-6SM-2.5~28



F-5SM-2



F-8SMA-8.5~28

Modelo	Torque de Stall			Potência		Velocidade Livre	Comprimento		Peso		Consumo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	N.m	kgf.m	ft.lb	W	PS	min <sup>-1</sup>	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
F-5SM-8.5	5.9	0.60	4.3	130	0.18	950	153	6 1/32	0.6	1.3	0.28	9.9	6.3	1/4
F-5SM-2	23.5	2.40	17.4	120	0.16	200	187	7 3/8	0.9	2.0	0.28	9.9	6.3	1/4
F-6SM-28	3.9	0.40	2.9	290	0.40	2,800	167	6 37/64	0.7	1.5	0.34	12.0	9.5	3/8
F-6SM-21	4.4	0.45	3.3	290	0.40	2,400	167	6 37/64	0.8	1.8	0.34	12.0	9.5	3/8
F-6SM-12	7.4	0.75	5.4	290	0.40	1,300	181	7 1/8	0.9	2.0	0.34	12.0	9.5	3/8
F-6SM-8	10.8	1.10	8.0	260	0.35	900	200	7 7/8	1.0	2.2	0.34	12.0	9.5	3/8
F-6SM-5	15.7	1.60	11.6	260	0.35	600	200	7 7/8	1.0	2.2	0.34	12.0	9.5	3/8
F-6SM-2.5	28.4	2.90	21.0	260	0.35	300	213	8 25/64	1.2	2.6	0.34	12.0	9.5	3/8
F-8SMA-28	5.9	0.60	4.3	440	0.60	2,600	171	6 47/64	1.5	3.3	0.50	17.7	9.5	3/8
F-8SMA-12	11.8	1.20	8.7	440	0.60	1,300	200	7 7/8	2.0	4.4	0.50	17.7	9.5	3/8
F-8SMA-8.5	16.7	1.70	12.3	440	0.60	900	208	8 3/16	2.2	4.8	0.50	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca de Admissão de Ar : PT ou NPT: 1/4" exceto série F-5SM- 1/8"

\*Especificar o tipo de eixo ao fazer o pedido.

### Tipo de Eixo

Tipo de Corda	Tipo de Chave	Tipo de Rosca		
Modelo	Modelo	Modelo	Tamanho da Rosca	Mandril da Furadeira Aplicável
F-5SM séries F-6SM séries	F-8SMA séries F-8SM séries	F-6SM-5, 8, 12, 21 F-8SMA-12, 28 F-6SE, 6SF, 6PFX	3/8-24(UNF)	DCK-6.5 DCK-8 DCK-10
		F-8SMA-8.5 F-10MT	1/2-20(UNF)	DCK-13

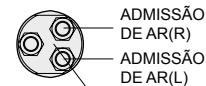
\*Mandris de furadeira são aplicáveis a modelos com eixo tipo rosca.

### Conexão da mangueira

#### TIPO NÃO-REVERSÍVEL



#### TIPO REVERSÍVEL



EXAUSTÃO DE AR





# LINHA COMPLEMENTAR

LIXADEIRAS PNEUMÁTICAS /SERRAS PNEUMÁTICAS	94
CHANFRADEIRAS/MÁQUINAS FRESADORAS DE ALUMÍNIO	95
BISELADORES DE TUBOS	96
BOMBAS DE RESERVATÓRIOS/BOMBAS DE PISTÃO	98
AFIADORES DE ELETRODOS	99
CANETA GRAVADORA/LIMPADORES PNEUMÁTICOS	100

# LIXADEIRAS PNEUMÁTICAS / SERRAS PNEUMÁTICAS

A série compacta de Lixadeiras e Serras Pneumáticas oferecem vibração reduzida e são projetadas para remoção de rebarbas, lixamento e corte de metal, madeira, plástico e fibra de vidro. A Serra Pneumática FRS-45 é equipada com um amortecedor para minimizar a vibração e um regulador de deslocamento e dispositivo de esfriamento da lâmina. A direção do corte é ajustável para proporcionar conforto ideal ao operador.



FRF-4-1, 2



FRS-45

Modelo	Nome	SPM por minuto	Deslocamento		Capacidade do Mandril		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
			mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FRF-4-1F	File	1,600	12.0	15/32	4.0 x 13.0 x 20	5/32 x 1/2 x 25/32	229	9 1/32	0.8	1.7	0.28	9.9	6.3	1/4
FRF-4-2F	Saw	1,600	12.0	15/32	2.0 x 13.0 x 20	5/64 x 1/2 x 25/32	233	9 3/16	0.8	1.7	0.28	9.9	6.3	1/4
FRS-45	Saw	1,200	45.0	1 25/32	2.5 x 17.7 x 31	3/32 x 45/64 x 1 7/32	419	16 1/2	2.9	6.3	0.40	14.1	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT1/4"

\*Modelos marcados 1F, 2F são os tipos com punho de alavanca com trava.

## ACESSÓRIOS

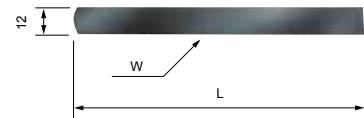
### LÂMINAS DE LIXADEIRA PARA FRF-4-1, 1F



Modelo	Nome	SPM por minuto	Deslocamento mm
1	•FILE-4P	Pilar	150
2	•FILE-4H	Semicircular	
3	•FILE-4R	Redondo	
4	•FILE-4C	Triângulo	
5	•FILE-4S	Quadrado	

\* = Acessórios incluídos na FRF-4-1, 1F

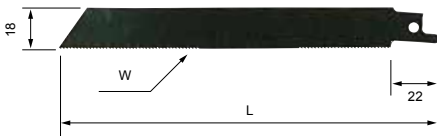
### LÂMINA DE SERRA PARA FRF-4-2, 2F



Modelo	Deslocamento	
	L mm	mm
•SAW-4	123	25

\* = Acessórios incluídos na FRF-4-2, 2F.  
\* W = O número de dentes por polegada.

### LÂMINAS DE SERRA PARA FRS-45



AC No.	Tamanho		Materiais de Corte
	L mm	W	
SAW-2014	200	14	placa de aço, tubo, cobre, latão, plástico, ardósia
•SAW-2018	200	18	placa de aço, tubo
•SAW-2024	200	24	placa de aço, tubo
•SAW-2514	250	14	placa de aço, tubo, cobre, latão, plástico, ardósia
•SAW-2518	250	18	placa de aço, tubo
•SAW-3014	300	14	placa de aço, tubo, cobre, latão, plástico, ardósia
•SAW-3018	300	18	placa de aço, tubo

\* = Acessórios incluídos na FRS-45. W = The O número de dentes por polegada.

\*O uso de fluido de corte aumenta a vida útil da lâmina. Uma mistura de turpentina e querosene com óleo para eixos, \*espuma de sabão, graxa numa proporção de 7 para 3 é recomendada.

### ACESSÓRIOS PADRÃO PARA FRS-45



- SAW-2018 Lâmina da Serra (1)
- SAW-2024 Lâmina da Serra (1)
- F-704 Chave de Pino Hex 4mm (1)
- F-706 Chave de Pino Hex 6mm (1)
- AO-30 Óleo (1)
- CASE-T431 Gabinete de Aço (1)



# CHANFRADEIRAS/MÁQUINAS FRESADORAS DE ALUMÍNIO

## MÁQUINAS DE CHANFRAGEM

As Máquinas de Chanfragem Fuji são potentes e duráveis. Elas são ideais para chanframento de bordas de materiais de estruturas de aço usados em várias indústrias tais como estaleiros, pontes e estruturas de aço para construção. Acionadas pneumicamente com pontas de carbeto de fácil substituição, proporcionam chanfragem uniforme e precisa.



FBM-2-1



FBM-2-1F

Modelo	Chanframento Tamanho	Potência Max		Frequência Rotacional	Comprimento		Peso		Consumo de ar (Velocidade Livre)		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	W	hp	min <sup>-1</sup>	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FBM-2-1	R4	900	1.2	10,000	144	5 43/64	3.6	8.0	1.2	42.6	9.5	3/8
FBM-2-1F	R4	900	1.2	10,000	144	5 43/64	3.7	8.2	1.2	42.6	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

## MÁQUINAS FRESADORAS DE ALUMÍNIO

As Máquinas Fresadoras de Alumínio são ferramentas portáteis ideais para remover cordões de solda da superfície de trabalho e fazer um sulco "V" para cortadores rotativos do tipo fresadora de soldas de alumínio. O motor de alta potência fornecido com regulador de velocidade proporciona desgaste suave. As ferramentas oferecem fácil ajuste de profundidade, sopro de cavacos, esfriamento do cortador da fresadora, válvula de partida lenta e guia de centro com cilindro para operação fácil.



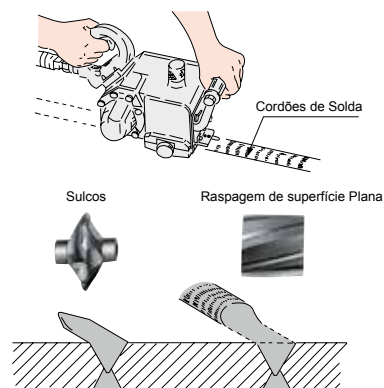
FRC-200-1

- Diam. Cortador Ranhuras 62 mm  
- Diam. Raspador de Superfície Plana 50 mm



FRC-300-1

- Diam. cortador de ranhura 100 mm  
- Diam. raspador de superfície plana 61 mm

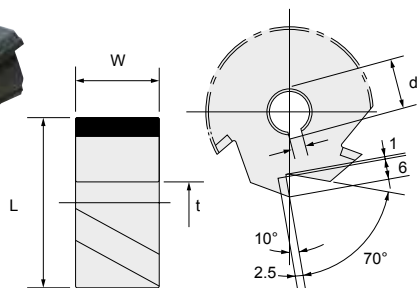


Modelo	Profundidade Max. do Sulco	Largura Max do Cortador	Diam. Eixo do Cortador	Potência		Frequência Rotacional	Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	mm	mm	W	PS	min <sup>-1</sup>	mm	in	kg	in	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FRC-200-1	15.5	50	12	1250	1.7	7,000	295	11 39/64	4.7	10.3	1.4	49.4	12.7	1/2
FRC-300-1	30.0	50	15	2650	3.6	4,600	372	14 41/64	14.0	30.8	2.2	77.7	19.0	3/4

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8"

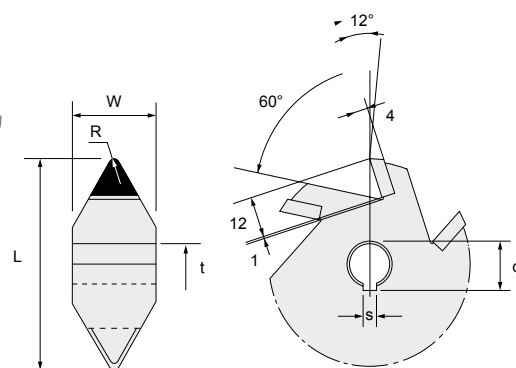
## ACESSÓRIOS

### CORTADORES PARA SÉRIES FRC-200, 300



Raspador de Superfície Plana

AC No.	Tamanho (mm)					Modelos
	L	W	t	d	s	
CUT-0205	50	25	12ø	13.7	4	FRC-200-1
CUT-0204	60	51	15ø	17.3	5	FRC-300-1



Cortador de sulcos

AC No.	Tamanho (mm)					Modelos
	L	R	W	t	d	
CUT-0202	62	3	25	12ø	13.7	FRC-200-1
CUT-0208	100	4	42	15ø	17.3	FRC-300-1

## BISELADORES DE TUBOS

As Máquinas Portáteis de Biselamento de Tubos Fuji têm um motor potente, reação de torque zero, operação dentro de tubos e controle de velocidade variável para assegurar uma operação de biselamento precisa e rápida. Elas estão disponíveis com capacidade de biselamento de 12 mm até 240mm de diâmetro interno de tubo.



FBM-16-1



FBM-24-1



FBM-80A



FBM-300

Modelo e Classificação	Capacidade (Diam. Interno do tubo)		Torque de Stall			Frequência Rotacional min <sup>-1</sup>	Comprimento do Avanço		Lado para Centro		Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	N.m	kgf.m	ft.lb		mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FBM-16-1(S)	12-16	15/32-5/8	25.0	2.6	18.8	290	20	51/64	19	3/4	261	10 17/64	2.6	5.7	0.40	14.1	8	5/16
FBM-24-1 (S)	14-24	35/64-15/16	49.0	5.0	36.1	180	30	1 3/16	27	1 1/16	278	10 15/16	2.9	6.4	0.40	14.1	8	5/16
FBM-80A-2(S)	30-40	1 3/16-1 9/16	113.0	11.5	83.2	100	30	1 3/16	39	1 35/64	403	15 7/8	6.5	14.3	0.60	21.2	8	5/16
FBM-80A-3(S)	40-80	1 9/16-3 1/8	113.0	11.5	83.2	100	30	1 3/16	39	1 35/64	403	15 7/8	6.7	14.7	0.60	21.2	8	5/16
FBM-80A-4(S)	30-80	1 3/16-3 1/8	FBM-80A-4 é fornecida com Montagens de Mandril anexadas às FBM-80A-2 e FBM-80A-3														8	5/16
FBM-80A-5(S)	20-29	2 5/32-1 5/32	113.0	11.5	83.2	100	30	1 3/16	39	1 35/64	403	15 7/8	6.0	13.2	0.60	21.2	8	5/16
FBM-80A-6(S)	20-80	2 5/32-3 1/8	FBM-80A-6 é fornecida com uma linha completa de Montagens de Mandril e Suportes de Ferramenta														8	5/16
FBM-300-2(S)	80-120	3 9/64-4 23/32	431.0	44.0	318.2	75	60	2 23/64	56	2 13/64	524	20 5/8	23.7	52.1	1.60	56.5	12.7	1/2
FBM-300-3(S)	120-240	4 23/64-9 29/64	431.0	44.0	318.2	75	60	2 23/64	135	5 5/16	603	23 47/64	26.8	60.0	1.60	56.5	12.7	1/2
FBM-300-4(S)	80-240	3 9/64-9 29/64	Fornecida com um conjunto completo de Montagens de mandril e de Suporte de Ferramentas														12.7	1/2

\*FBM-16, 24, 80A: 1/4" rosca da admissão de ar. FBM-300: 1/2" Rosca de admissão de ar.

\*Montagem de Mandril Opcional para Biselamento de Tubo de 240-300 mm está também disponível sob solicitação.

**Modelos marcados -\*S são do Tipo Punho com Manopla de auto-retorno.**

CONJUNTO COMPLETO  
FBM-16-1(S)



CONJUNTO COMPLETO  
FBM-24-1(S)



CONJUNTO COMPLETO  
FBM-80A-6(S)



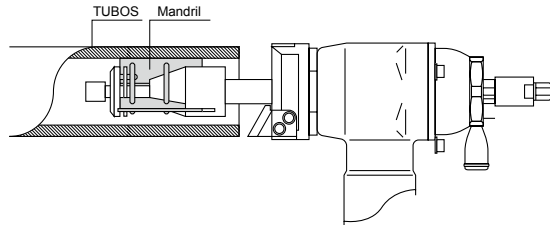
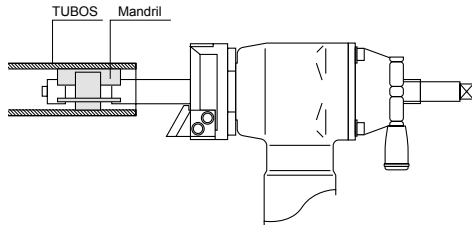
CONJUNTO COMPLETO  
(4 CASES)  
FBM-300-4(S)



ACESSÓRIOS

MANDRIS FORNECIDOS PARA FBM-16, 24, 80A E 300

FBM-16, 24, 80A, 300



TIPO DE MANDRIL Δ



FBM-16-1  
FBM-24-1  
FBM-80A (20mm~29mm)

TIPO DE MANDRIL •



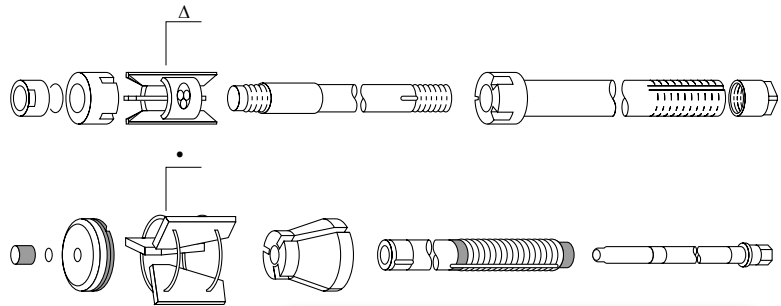
FBM-80A (30mm~80mm)  
FBM-300 (240mm)  
são necessárias 3 peças para cada tamanho

FBM-16-1, 1S Δ

Peças No.	Tamanho do tubo mm
S-138638-00	12~16
S-138638-01	14~16
S-138638-03	18~20

FBM-24-1, 1S Δ

Peças No.	Tamanho do tubo mm
S-120638-10	14~16
S-120638-11	16~18
S-120638-12	18~20
S-120638-13	20~22
S-120638-14	22~24



PARA FBM-80A Δ •

Modelos	Peças No. (S-121638)			Peças No. (S-162638)						
	-00 20-23	-01 23-26	-02 26-29	-00 30-35	-01 35-40	-02 40-48	-03 48-56	-04 56-64	-05 64-72	-06 72-80
-2(30-40mm)	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-
-3(40-80mm)	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
-4(30-80mm)	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•
-5(20-29mm)	Δ	Δ	Δ	-	-	-	-	-	-	-
-6(20-80mm)	Δ	Δ	Δ	•	•	•	•	•	•	•



PARA FBM-300 •

Modelos	Peças No. (S-158638)															
	-00 80-90	-01 90-100	-02 100-110	-03 110-120	-04 120-130	-05 130-140	-06 140-150	-07 150-160	-08 160-170	-09 170-180	-10 180-190	-11 190-200	-12 200-210	-13 210-220	-14 220-230	-15 230-240
-2(80-120mm)	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-3(120-240mm)	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

BITS DE FERRAMENTAS PADRÃO

Formato Bit da Ferramenta	Peças No.	Peças No. (Q)	Dimensões (mm)			Modelos
			a	b	Espessura	
<b>Para biselamento exterior</b>						
	BIT-016E01	30"	12	25	6.0	FBM-16
	BIT-024E01	30"	14	30	8.0	FBM-24
	BIT-042E02	37.5"	35	56	11.5	FBM-80A, 300
	BIT-042E03	45"	25	50	11.5	
	BIT-042E06	30"	25	40	11.5	FBM-300
	BIT-042E01	30"	35	50	11.5	
BIT-120E01	30"	60	60	11.5	FBM-80A, 300	
<b>Para Biselamento Interior</b>						
	BIT-024B06	30"	14	30	8.0	FBM-24
	BIT-042B01	30"	25	40	11.5	FBM-80A, 300
	BIT-042B02	45"	25	50	11.5	
<b>Para Biselamento de Superfície</b>						
	BIT-024F01	-	14	25	8.0	FBM-24
	BIT-042F02	-	25	30	11.5	FBM-80A, 300
	BIT-120F01	-	60	40	11.5	FBM-300

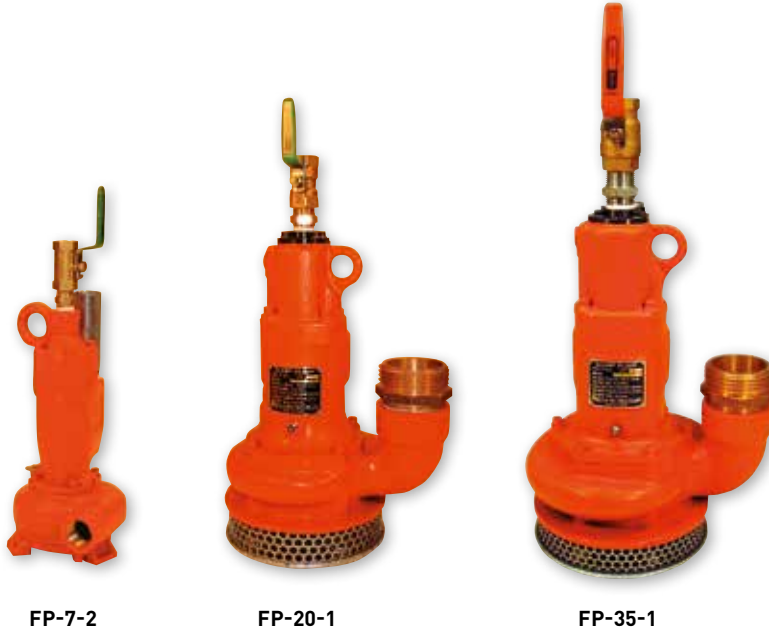
\*Bits de Ferramentas fornecidos: FBM-16: Bit-016E01. FBM-24: BIT-024E01, 024F01  
FBM-80A: BIT-042E06, 042F02 FBM-300: BIT-120E01, 120F01

\*Outros tamanhos de Bits de Ferramenta estão disponíveis. Especificar dimensão ao fazer o pedido.

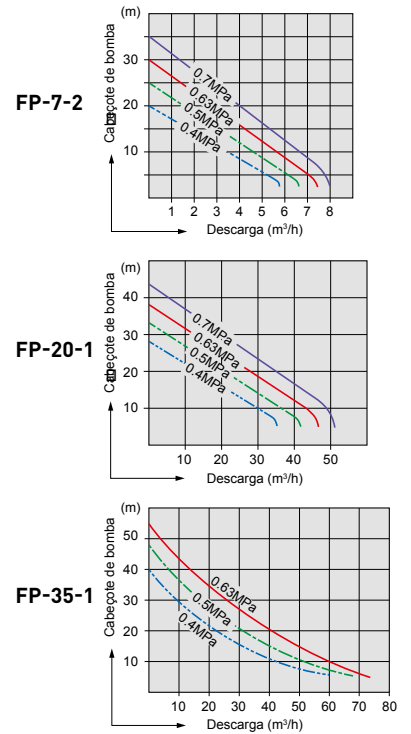
# BOMBAS DE RESERVATÓRIOS/BOMBAS DE PISTÃO

## BOMBAS DE DRENAGEM

As Bombas de Drenagem Fuji são indispensáveis para retirar água, óleo, e lama de fossas, valas, entradas de inspeção, porões e tanques. Elas também podem ser usadas esgoto em ambientes protegidos contra faíscas e seu gabinete é à prova de ferrugem.



### CURVA DE DESEMPENHO DE BOMBEAMENTO



Modelo	Capacidade				Tamanho da Rosca de Saída de Água	Tamanho da Rosca da Saída de Ar	Altura		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	Cabeçote		Descarga				mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
	m	ft	m³/h	l/min										
FP-7-2	15	49	4.2	70	PT3/4	234	9 1/4	4.3	9.4	0.80	28.2	9.5	3/8	
FP-20-1	20	66	28.0	467	W82.5-5	374	14 3/4	22.0	48.4	3.40	120.1	19.0	3/4	
FP-35-1	28	92	28.0	467	W82.5-5	410	16 9/64	34.0	74.8	5.20	183.6	25.4	1	

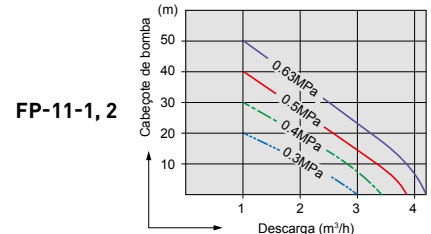
Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 3/8". FP35-1 : 1".

## BOMBAS DE PISTÃO

As Bombas de Pistão Fuji série FP-11 são ideais para bombeamento de óleo de tanques e porões em navios. Várias flanges estão disponíveis como opção para conexão da mangueira.



### CURVA DE DESEMPENHO DE BOMBEAMENTO



Modelo	Volume Fornecido	Diâmetro do Pistão		Deslocamento		No. Deslocamento	Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	m³/h	mm	in	mm	in	Hz	mm	in	kg	lb	m³/min	ft³/min	mm	in
FP-11-1	4.2	48	1 57/64	100	3 15/16	4	622	24 31/64	4.7	10.3	0.20	7.1	9.5	3/8
FP-11-2	4.2	48	1 57/64	100	3 15/16	4	622	24 31/64	7.8	17.2	0.20	7.1	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

\*Óleo de Teste ... ISO VG32Oil

# AFIADORES DE ELETRODOS

Os Afiadores de Eletrodos Fuji série FTD-18 são projetados para serem compactos, leves e ideais para afiação de eletrodos em espaços confinados entre eletrodos opostos em soldadores por pontos elétricos. O sistema de grampo patenteado da FTD-18A proporciona excelente alinhamento do eletrodo e reparo preciso da ponta. Vários tipos de eletrodos de solda podem ser afiados substituindo o cortador e o invólucro do cortador.



FTD-18-1



FTD-18A-1

Modelo	Capacidade Tamanho do Eletrodo		Altura Max. Grampo		Velocidade Livre	Comprimento		Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm	in	mm	in		mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
FTD-18-1	12-16	15/32-5/8	-	-	1,300	290	11 7/16	1.65	3.64	0.5	17.7	9.5	3/8
FTD-18A-1	13-16	33/64-5/8	25	63/64	1,300	307	12 3/32	2.02	4.45	0.5	17.7	9.5	3/8

Tamanho da Rosca da Entrada de Ar: PT ou NPT 1/4".

## ACESSÓRIOS

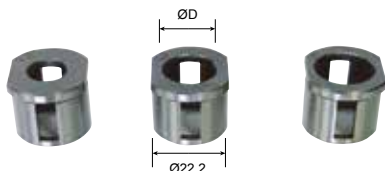
### TABELA DE CLASSIFICAÇÃO PARA CORTADORES

Tipo	Item No.	Formato eletrodo (Normal)	Diâmetro max. reparado (ØD)	Padrão
(1)	CUT-1001	6R	Ø12	6R x Ø12
	CUT-1002	6.5R	Ø13	6.5R x Ø13
	CUT-1003	8R	Ø16	8R x Ø16
(2)	CUT-2001	-	-	16R x Ø16
	-	10R~150R	Ø16	-
(3)	-	ØA x 6R	Ø12	-
	-	ØA x 6.5R	Ø13	-
	CUT-3001	-	-	Ø5 x 8R x Ø16
	CUT-3002	ØA x 8R	Ø16	Ø6 x 8R x Ø16
(4)	-	r x ØA x 6R	Ø12	-
	CUT-1002	r x ØA x 6.5R	Ø13	-
	CUT-1003	r x ØA x 8R	Ø16	40r x Ø6 x 8R x Ø16
(5)	-	5-6r x 60°	Ø13	-
	-	3r or more x 90°	Ø16	-
(6)	-	7-Ø9 x 50°	Ø13	-
	-	Ø10 or more x 50°	Ø16	-
	CUT-6001	5-Ø7 x 60°	Ø13	Ø6 x 60° x Ø13
	-	Ø8 or more x 60°	Ø16	-
	-	3-Ø4 x 75°	Ø13	-
	CUT-6002	Ø5 or more x 75°	Ø16	Ø6 x 75° x Ø16
	CUT-6003	Ø3 or more x 90°	Ø16	Ø4 x 90° x Ø16
	CUT-6004	Ø3 or more x 90°	Ø16	Ø6 x 90° x Ø16
	-	Ø3 or more x 120°	Ø16	-
(7)	-	r x ØA x'	ØD	-
(8)	-	ØA x r x'	ØD	-
(9)	-	F	Ø16	-

\* Além do item listado na tabela acima, é requerido um número mínimo de 10pcs. por item para pedidos de cortadores opcionais. Especificar as dimensões nominais ao fazer o pedido.

\*O Cortador não é fornecido como acessório padrão.

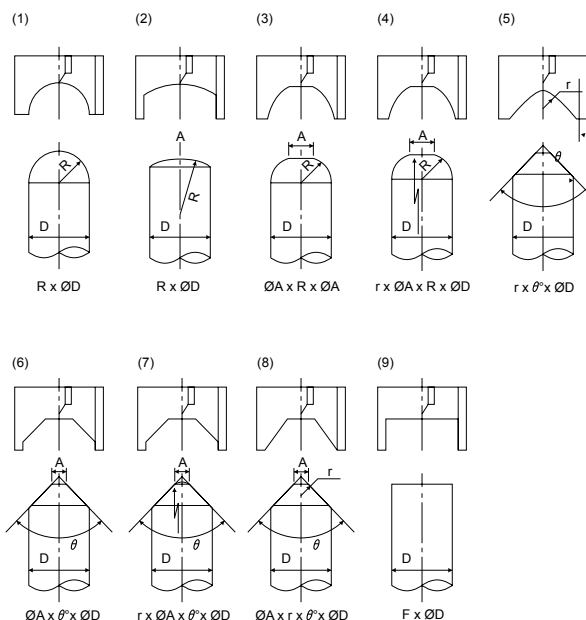
### GABINETES DE CORTADORES



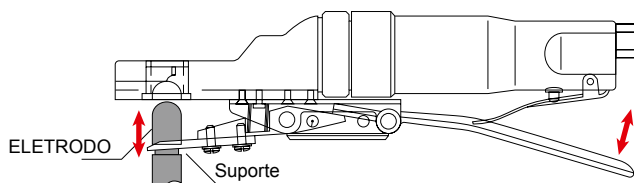
Item No.	ØD
S-167716-00	16
S-167716-01	13
S-167716-02	12

\*O Cortador afia o Eletrodo de Solda corretamente uma vez que o diâmetro interno (diam. D) do invólucro do cortador atua como um guia. Especificar o diâmetro do invólucro do cortador que seja compatível com o tamanho do eletrodo. Invólucro do cortador diam. 16 é incluída como um acessório padrão. De outra forma, especificar diam. 12 ou 13 do invólucro do cortador.

### FORMATO DE ELETRODOS E CORTADORES



<FTD-18A-1> PAT.P



# CANETA GRAVADORA/LIMPADORES PNEUMÁTICOS

## CANETA GRAVADORA

A Caneta Marcadora Fuji apresenta um baixo nível de vibração quando comparada às canetas de gravação convencionais permitindo que os operadores utilizem esta ferramenta durante um dia inteiro de trabalho. Esta ferramenta também não requer lubrificação e atende os requisitos onde operação sem óleo é especificada.



**G-400**

Modelo	Diâmetro		Comprimento		Peso		Consumo de Ar (com carga)	
	mm	in	mm	in	kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min
G-400	20	25/32	140	5 1/2	0.15	0.33	0.03	1.1

## LIMPADORES PNEUMÁTICOS

Os limpadores pneumáticos Fuji removem pó, aparas, pó de serragem, água e óleo com sua potente ação de vácuo.



**AC-200F**



**FJP-500**

Modelo	Grau de Vácuo		Comprimento		Diâmetro Externo da Descarga	Peso		Consumo Máximo de Ar		Tamanho da mangueira de ar	
	mm Hg	in Hg	mm	in		kg	lb	m <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /min	mm	in
AC-200F	130	5 1/8	145	5 45/64	34	0.5	1.1	0.60	21.2	9.5	3/8
FJP-500	200	7 7/8	1020	40 5/32	37.5	1.5	3.3	1.10	38.8	9.5	3/8

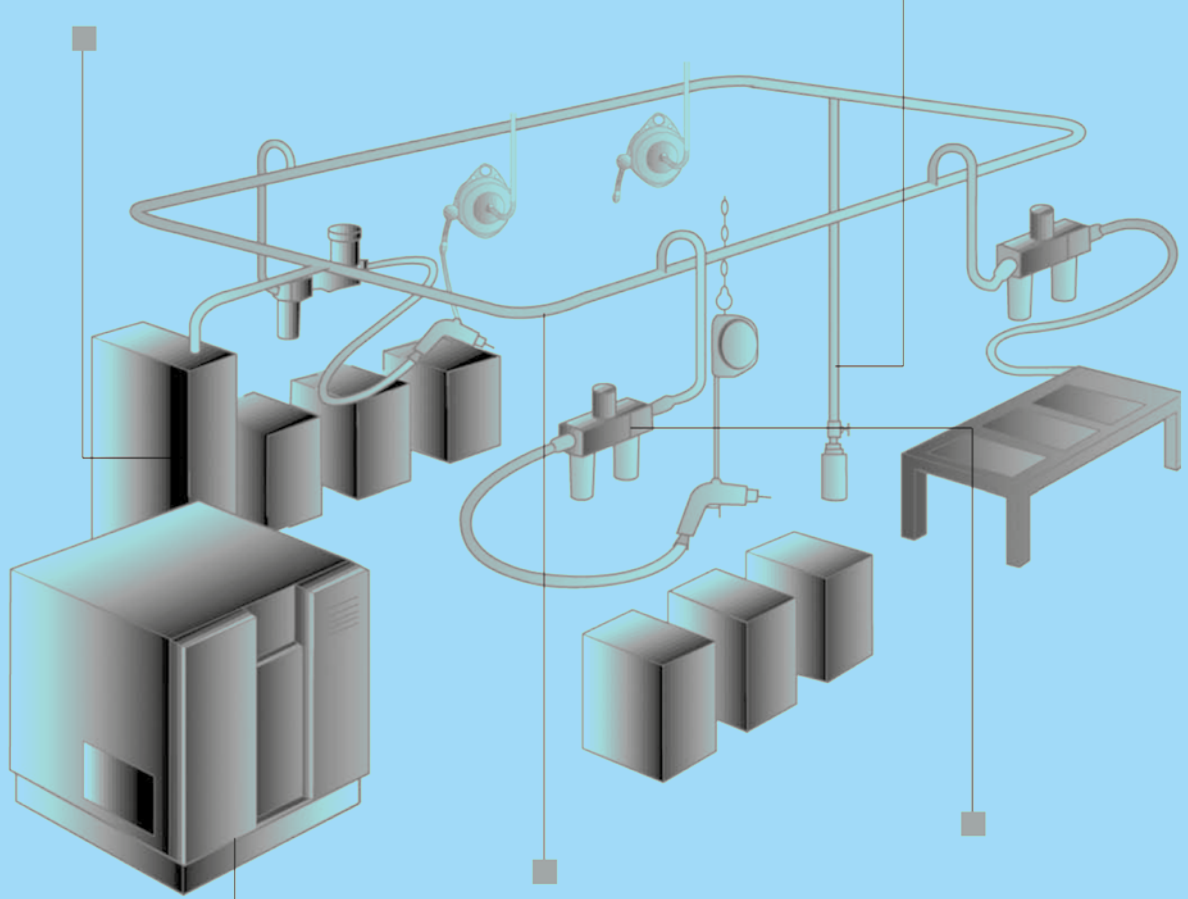
Tamanho da Rosca de Admissão de Ar: PT ou NPT : 1/4 para AC-200F - FJP-500 : 3/8.

## ACESSÓRIOS

### ACESSÓRIOS FORNECIDOS PARA AC-200F



Índice No.	AC No.	Nome
1	ACB-1F	Bocal Principal
2	ACB-2F	Formato do Bocal
3	ACB-3F	Bocal Pequeno
4	ACB-4F	Mangueira Flexível
5	ACB-5F	Junta de Borracha
6	ACB-6F	Saco para Pó
7	ACB-7F	Braçadeira da mangueira



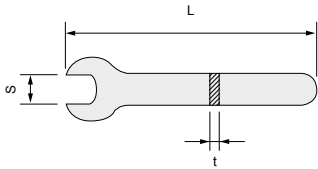
# FERRAMENTAS DE SERVIÇO

CHAVES DE BOCA E CHAVES PARA MANUTENÇÃO \_\_\_ 102

COMPRESSOR DE AR/ PRESSÃO DO AR \_\_\_\_\_ 103

# CHAVES DE BOCA E CHAVES PARA MANUTENÇÃO

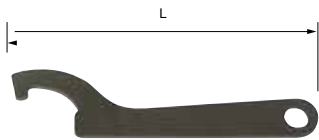
## CHAVE OPEN-END



AC No.	Tamanho			Modelos
	S mm	L mm	t mm	
F-100	5.5	81	2.5	FBM-1-1, 1F, 2, 2F
F-101	8.0	80	3.0	FG-13, 13X, TURBO-100
F-102	9.5	80	1.5	FCD-6A, 6B
F-103	10.0	80	3.0	FRD-5P-1, 5S-1, 1F, 6PX-2, 3, 5, *F-6SM-12, 21, 28, 28R, FRD-6S-2, 3, 5
F-103-1	10.0	105	4.0	FBM-16, 24
F-104	12.0	88	3.0	FG-12U, 12UX, 25D, 25DX, 50D, 50DX, FRD-8PX-1, 2, *F-5SM-2, 8.5, *8SMA-12, 28
F-105	14.0	100	3.0	FG-12U, 12UX, 2VX-1F, 3VX-1F, 6F, 25D, 25DX, 50DX, 26, 26X, 50X, 50D, FA-2C, 2CX, TURBO-100A, FRD-6PX-7, 6S-7, 7F, 8PX-3, *F-6SM-2.5, 2.5R, *5, 8, F-6SE, 6SF, *8SM-8.5RA, *8SMA-8.5, 6PFX
F-106	17.0	130	3.0	FRD-16Z, FCD-6X, F-10MT
F-117-1	17.0	150	6.0	FBM-300
F-107	19.0	130	3.0	FCD-10X, FA-2C, 2CX, FT-8PX, FBM-80A
F-117	21.0	180	5.0	FG-3H, 3HL, 4HL, 50L, 50Y
F-109	24.0	200	4.0	FA-5E-3 Series, 7E-5, 6, 8 Series, FV-7, 9BH-1M, FX-027-1, FA-6C-6M, 8M, 9M, 9C-4, 4M
F-110	26.0	170	4.5	FA-150KG-5, 7, FA-5E-1, 2, 8, 13 Series, FA-7E-1, 2, 3 Series, 6C-1, 10, 12, 12M, 20, 9C-2, 2M, 7C-21
F-111	27.0	170	4.5	FG-5PX, FD-4, 4P
F-112	32.0	170	4.5	FG-3VX-2F, 3F, 4H, 4VA, 5HL, FA-4C, 4CH, 4CHK-1, FD-5, 5P
F-113	41.0	180	4.0	FV-9BH-4M, FRC-300-1

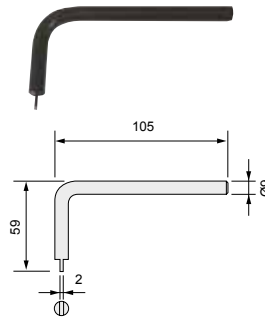
\* = Tipo de Rosca do Eixo

## CHAVES DE GANCHO



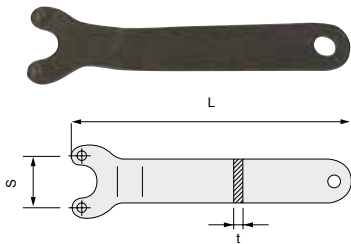
AC No.	Tamanho		Modelos
	S mm	L mm	
F-401	130	2	FD-4P, 4
F-402	160	2	FD-5P, 5
F-404	135	4.5	FA-3C, 3CX
F-405	170	4.5	FA-4CHK-3, 150K-2, 3

## CHAVES ANGULARES



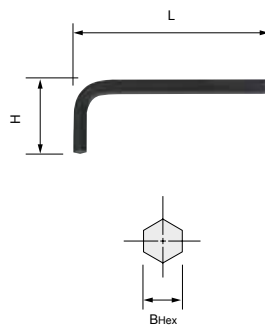
AC No.	Modelos
F-601	FD-5, 5P

## CHAVES DE PINO OPEN-END



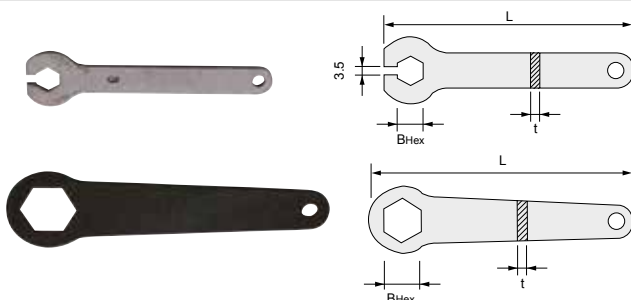
AC No.	Tamanho			Modelos
	S mm	L mm	t mm	
F-201	16	130	4.0	FG-5PX
F-202	30	160	4.5	FV-9BH-4M
F-203	32	180	4.5	FA-6C, 9C, 5E-13 Series, 7E-5, 6, 8 Series, FV-7-1M, 2M, 4M, 9BH-1M

## CHAVES DE PINO HEXAGONAIS



AC No.	Tamanho			
	B(Hex)		L	H
	mm	in	mm	mm
F-701-2	1.27	-	45	10
F-701	1.5	-	52	12
F-701-1	1.5	-	52	52
F-712	2.0	-	58	12
F-702-1	2.0	-	60	60
F-702	2.5	-	60	15
F-703	3.0	-	65	20
F-704	4.0	-	72	25
F-705	5.0	-	80	28
F-706	6.0	-	90	32
F-707	-	1/4	90	32
F-708	8.0	-	100	36
F-710	-	3/8	112	40
F-709	10.0	-	112	40

## CHAVES HEXAGONAIS



AC No.	Tamanho			Modelos
	B(Hex) mm	L mm	t mm	
F-301	8	80	3	TURBO-100, FG-06-1, 13, 13X
F-304	9	100	3	FG-06-1
F-306	14	101	4	TURBO-100A
F-302	17	135	2	FD-4P, 4
F-303	21	138	2	FD-5P, 5



# COMPRESSOR DE AR/ PRESSÃO DO AR

## COMPRESSOR DE AR

A capacidade de um compressor pneumático deve ser maior do que o número de ferramentas pneumáticas em operação. Em outras palavras, quando os fatores respectivos são representados pelos sinais a seguir, a expressão deve ser  $Q > Nq + a$ .

- Q:** Capacidade do Compressor Pneumático
- q:** Consumo de Ar de Cada Ferramenta
- a:** Vazamento de Ar na Tubulação
- N:** Número de Ferramentas Pneumáticas

A potência de um compressor pneumático necessária para comprimir 1 m<sup>3</sup>/min de ar na pressão de 0,63 MPa é teoricamente calculada em 4,44 kW (6 PS). Porém, a potência requerida de um compressor pneumático alcança de 7,4 kW (10 PS) a 11,1 kW (15 PS) dependendo dos tipos de compressores (compressores de pistão ou parafuso) quando a eficiência real de um compressor pneumático é levada em consideração. Por exemplo, que capacidade é requerida de um compressor pneumático se 1 esmerilhadeira angular FA-7C-4 for usada? É necessário 1,4 m<sup>3</sup>/min de ar para usar 1 esmerilhadeira angular FA-7C-4 e a potência requerida de um compressor pneumático é calculada de 10,36 kW (14 PS) a 15,54 kW (21 PS). Se 20 esmerilhadeiras angulares FA-7C-4 são usadas ao mesmo tempo, é necessário 19,6 m<sup>3</sup>/min de ar e a potência requerida de um compressor pneumático é calculada de 145,0 kW a 217,6 kW (196 PS a 294 PS). Mesmo se o número de ferramentas mudar, a potência requerida de um compressor pneumático pode ser obtida por um cálculo simples. Ainda assim, quando diversas ferramentas pneumáticas são usadas ao mesmo tempo, não parece provável que todas as ferramentas pneumáticas estarão sendo usadas concomitantemente com

consumo de ar máximo, portanto, a expressão a seguir é fornecida com base em nossa experiência anterior.

- Ferramentas Pneumáticas: **A, B, C...**
- Número de Ferramentas Pneumáticas: **Na, Nb, Nc...**
- Consumo de Ar de Cada Ferramenta: **Ca, Cb, Cc...**
- Coefficiente de acordo com o Número de Ferramentas Pneumáticas: **F**
- Consumo Total de Ar: **Q**

$$Q = F ( Na \times Ca + Nb \times Cb + Nc \times Cc + \dots )$$

O coeficiente é fornecido com base na tabela mencionada abaixo de acordo com o número de ferramentas pneumáticas. O coeficiente é a proporção inversa ao número de ferramentas pneumáticas.

Número de Ferramentas Pneumáticas	1-5	6-10	11-20	21-30	31-50	51-100
F	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

Esses coeficientes são obtidos porque as ferramentas pneumáticas não estão sempre em operação sucessiva. É comum que operações de ferramentas pneumáticas sejam intermitentes devido à mudança de tarefas, lubrificação, troca de disco de desgaste, bits, cinzel etc. Há um caso em que mesmo uma pequena capacidade de um compressor pneumático pode estar disponível devido a um intervalo de trabalhos quando ferramentas pneumáticas como chaves de impacto, parafusadeiras, etc. estão em operação. O tempo de operação dessas ferramentas pneumáticas para um trabalho é de 2 a 5 segundos e elas não são usadas em sucessão para um trabalho.

## PRESSÃO DO AR

A pressão de ar deve ser mantida abaixo da pressão de ar recomendada na entrada da ferramenta pneumática. Nossas ferramentas pneumáticas são em geral projetadas para serem usadas na pressão de ar de 0,63 MPa e a flutuação na pressão de ar afeta o desempenho da ferramenta pneumática. Por exemplo, se a potência de uma ferramenta pneumática for 0,74 kW (1 PS) na pressão de ar de 0,63 MPa, a potência da ferramenta pneumática geralmente chega aos seguintes números com cada pressão de ar.

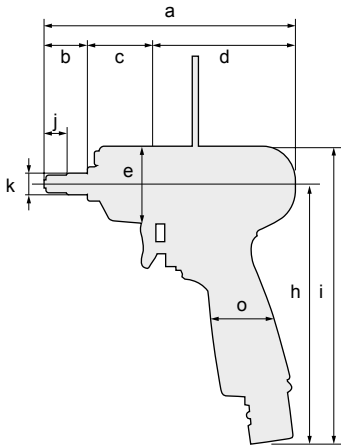
Pressão do Ar (MPa)	0.70	0.63	0.50	0.40	0.30
Potência (kW)	0.93	0.74	0.56	0.40	0.26

Deve ser levado em consideração que a pressão de ar cai na entrada da ferramenta pneumática devido à resistência e vazamento causados pela passagem do ar pela tubulação, mesmo se a pressão de ar for 0,63 MPa na saída do compressor pneumático. Não é preciso dizer que a perda de potência pode ocorrer, a menos que a mangueira de ar indicada seja usada.

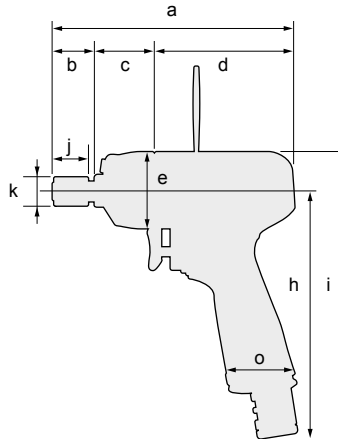
Ao contrário, quando a pressão de ar flutua acima da pressão de ar recomendada na entrada da ferramenta pneumática, as peças podem desgastar comparativamente mais rápido, e o que é pior, operações acidentais podem ser induzidas, portanto, em qualquer caso, a pressão de ar deve ser mantida abaixo da pressão de ar recomendada na entrada da ferramenta pneumática.

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

**Fig 01**



**Fig 02**



**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

Tipo não-shut-off (quadrado)

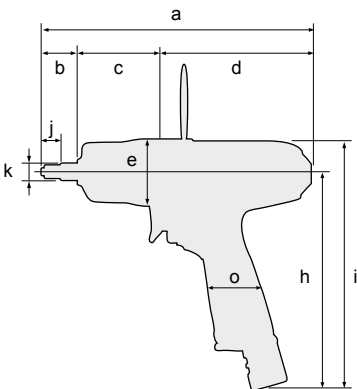
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	h	i	j	k	o
01	FL-4-1	139.5	23.5	35.5	80.5	44	144	169	11	12	39
01	FL-5-1	139.5	23.5	35.5	80.5	44	144	169	11	12	39
01	FL-6-1	151.5	23.5	40.5	87.5	44	144	169	11	12	39
01	FL-7-1	157.0	24.5	53.0	79.5	51	147	173	12	12	39
01	FL-9-1	175.0	29.0	59.5	86.5	51	150	179	17	16	40
01	FL-11-1	184.5	29.0	64.5	91.0	65	160	191	17	16	44
01	FL-13-1	193.5	29.0	67.5	97.0	69	162	196	17	16	44

**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

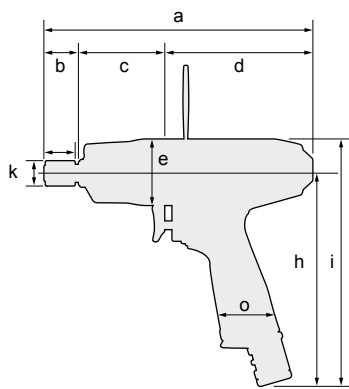
Tipo não-shut-off (quadrado)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	h	i	j	k	o
02	FL-4D-1(10)	140	24	35.5	80.5	44	144	169	20	18	39
02	FL-5D-1(10)	140	24	35.5	80.5	44	144	169	20	18	39
02	FL-6D-1(10)	152	24	40.5	87.5	44	144	169	20	18	39

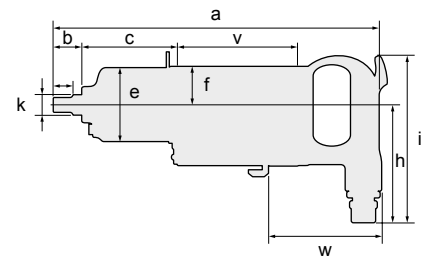
**Fig 01**



**Fig 02**



**Fig 03**



**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

Tipo shut-off (quadrado)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k
01	FLT-4-1	180.5	23.5	54	103	44	142	169	11	12	40
01	FLT-5-1	180.5	23.5	54	103	44	142	169	11	12	40
01	FLT-6-1	192.5	23.5	59	110	44	142	169	11	12	40
01	FLT-7-1	191.5	23.5	54	114	50	147	177	13	12	40
01	FLT-9-1	210.5	28.0	61	122	56	150	181	18	16	40
01	FLT-11-1	219.5	28.0	65	127	65	160	192	17	16	43
01	FLT-13-1	229.5	28.0	67	135	68	163	200	17	16	45

**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

Tipo shut-off (eixo bit)

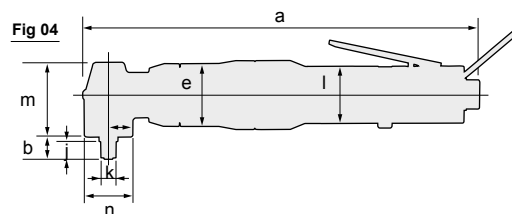
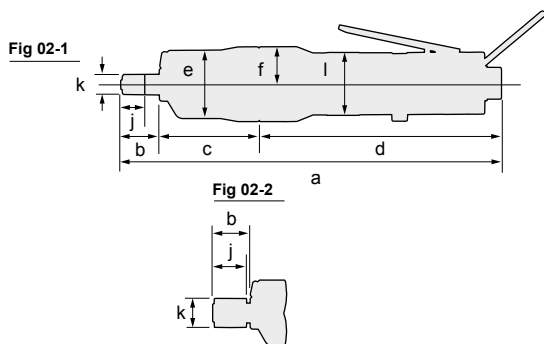
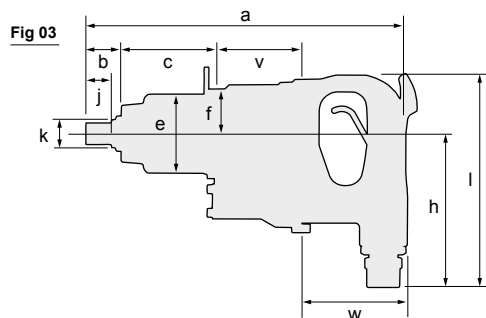
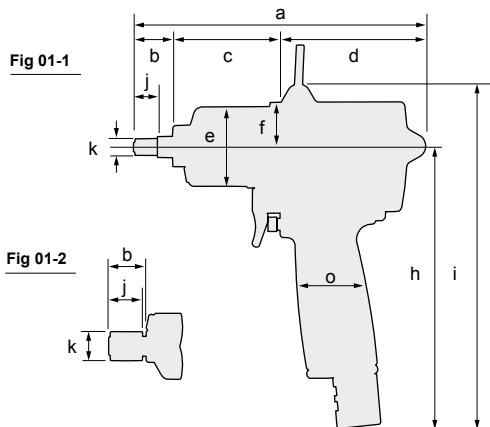
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k
02	FLT-4D-1(10)	181	24	54	103	44	142	169	20	18	40
02	FLT-5D-1(10)	181	24	54	103	44	142	169	20	18	40
02	FLT-6D-1(10)	193	24	59	110	44	142	169	20	18	40

**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

Tipo shut-off reta (reta)

No. Fig	Modelo	a	b	c	v	w	e	f	h	i	j	k
03	FLT-20S-1	401	37	117	150	140	90	47.5	144	205	22	25

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM



## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos Tipo Pistola

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
01-1	FPW-110-1	143	23.5	63.5	56.0	35	20.0	144	163	12.0	12	33
01-1	FPW-1660-1	243	36.0	88.5	118.5	70	39.0	205	256	24.0	25.0	48
01-2	FPW-110D-1(10)	149	29.5	63.5	56.0	35	20.0	144	163	21.0	18	33

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF

### Modelos com Punho Tipo Pistola (Uso com Alta Pressão de Ar)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
01-1	FPT-110-1	195	23.5	68.0	103.5	35	20	143	163	12.0	12	41
01-1	FPT-1660-1	266	35.5	88.5	142.0	70	39	205	257	24.0	25	49
01-2	FPT-110D-1(10)	198	26.5	68.0	103.5	35	20	143	163	21.0	18	41

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos Retos

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-1	FPW-110S-1	218	23.5	63.5	131	35	20.0	12	12	30.5
02-1	FPW-330S-1	226	24.0	57.0	145	42	22.5	12	12	38.0
02-1	FPW-770S-1	240	24.0	67.0	149	44	27.0	12	12	47.0

### Modelos Retos (Uso de Alta Pressão de Ar)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-1	FPT-110S-1	237	23.5	73	140.5	35	20	12	12	30.5
02-1	FPT-330S-1	250	25.0	72	153.0	42	23	12	12	38.0
02-1	FPT-770S-1	275	22.5	80	172.5	45	54	12	12	45.0
02-2	FPT-110SD-1(10)	240	26.5	73	140.5	35	20	21	18	30.5
02-2	FPT-330SD-1(10)	250	25.0	72	153.0	42	23	21	18	38.0

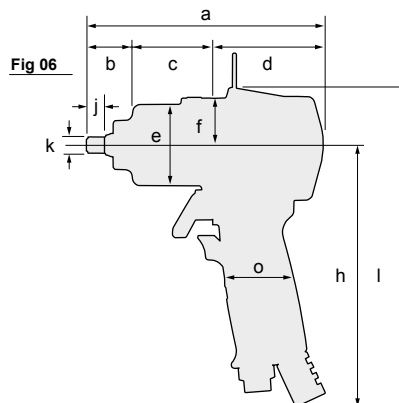
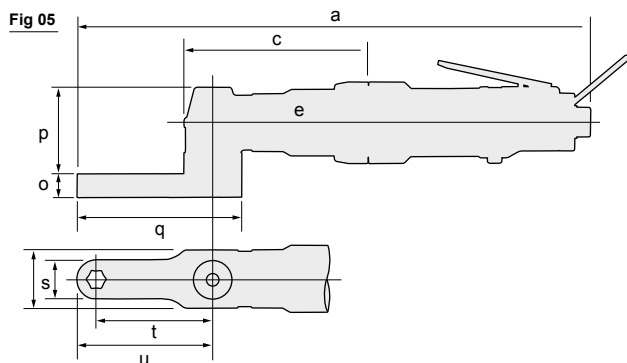
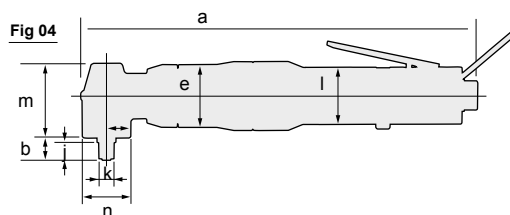
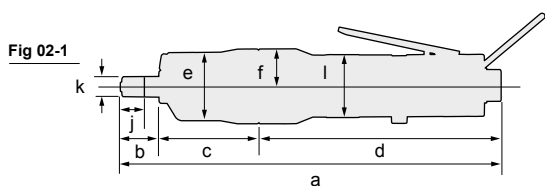
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-2	FPW-110SD-1(10)	224	29	63	132	35	20.0	21	18	30.5
02-2	FPW-330SD-1(10)	226	24	57	145	42	22.5	21	18	38.0

No. Fig	Modelo	a	b	c	v	w	e	f	h	i	j	k
03	FPW-2220S-1	352.5	36	103	112	101.5	90	47.5	144	204	24	25

### Modelos Angulares

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
04	FPW-440SC-1	255	15	41	14.5	12	12	38	41.5	29
04	FPW-550SC-1	255	15	41	14.5	12	12	38	41.5	29
04	FPW-660SC-1	267	15	42	16.0	12	12	38	50.0	32
04	FPW-770SC-1	271	16	44	18.0	12	12	47	55.0	36

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM



## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS COM ENGRENAGEM

No. Fig	Modelo	a	c	d	e	f	l	o	p	q	r	s	t	u
05	FPT-770SCG-1	343	124	148	44	27	45	15	58	109	38	25	78	90

## Modelos de Cabeçote Angular (Uso de Alta Pressão de Ar)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
04	FPT-440SC-1	281	15.0	41	14.5	12	12	38	41.5	29
04	FPT-550SC-1	281	15.0	41	14.5	12	12	38	41.5	29
04	FPT-660SC-1	294	15.0	42	16.0	12	12	38	50.0	32
04	FPT-770SC-1	307	16.0	50	18.0	12	12	45	55.0	36

## APERTADEIRAS PNEUMÁTICAS TIPO SHUT-OFF COM ENGRENAGEM

No. Fig	Modelo	a	c	d	e	f	l	o	p	q	r	s	t	u
05	FPT-770SCG-1	378	136	171	50	27	45	15	58	109	38	25	78	90

## CHAVES DE IMPACTO COM MOTOR DE CÂMARA DUPLA

### Modelos Tipo Pistola

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
06	FW-44PA-2	131.0	23.0	38.0	70.0	39.5	22.5	144.0	166.0	12.0	12	38
06	FW-66PA-2	137.0	18.0	49.0	70.0	42.0	22.5	144.0	166.0	12.0	12	38
06	FW-88P-1	163.0	22.5	54.0	86.5	50.0	29.0	173.0	211.0	16.5	16	41

### Modelos Retos

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-1	FW-44SA-1	197.5	14.5	38	145	39.5	22.5	12	12	38
02-1	FW-66SA-1	212.0	18.0	49	145	42.0	22.5	12	12	38

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos de Punho Tipo Pistola Pequenas

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
06	FW-5PX-6	150.0	14.0	49.0	87.0	34.0	18.0	137.0	155.0	12.0	12.0	36.0
06	FW-6PM-1	140.0	18.0	48.0	74.0	42.0	23.5	145.0	168.0	12.0	12.0	38.0
06	FW-6PL-1	175.0	18.0	52.5	104.5	42.0	27.0	122.0	152.0	12.0	12.0	35.0
06	FW-6PX-5(6)	166.0	15.0	57.0	94.0	44.0	24.0	146.0	172.0	12.0	14.0	40.0
06	FW-6PH-1(11)	147.0	16.5	62.0	68.5	50.0	29.0	162.0	198.0	12.0	14.0	43.0
06	FW-8PH-3	162.0	21.0	65.0	76.0	54.0	29.0	168.0	208.0	16.5	16.0	45.5
06	FW-10PX-5	181.8	20.8	78.0	83.0	55.5	29.0	188.0	229.0	17.0	17.0	44.0
06	FW-10PH-1	179.4	23.9	77.5	78.0	58.0	33.0	171.0	214.0	17.0	17.0	44.3
06	FW-10PH-2	179.0	24.0	77.0	78.0	58.0	31.0	171.0	213.0	16.5	17.0	44.3
06	FW-14PX-5	197.3	21.3	93.0	83.0	66.0	34.5	192.0	237.0	16.5	16.8	50.0
06	FW-14PH-1	202.0	23.0	94.5	84.5	67.0	37.5	181.5	229.5	16.5	16.8	47.6
06	FW-14PH-2	202.0	23.0	94.0	85.0	67.0	37.5	181.0	228.0	16.5	20.0	47.6
06	FW-14PH-3	202.0	23.0	94.0	85.0	67.0	37.5	181.0	228.0	18.5	20.0	47.6

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

Fig 02-1

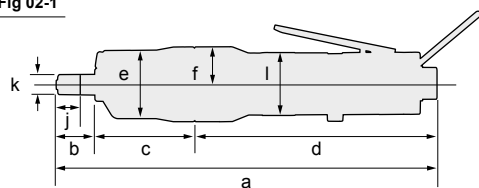


Fig 06

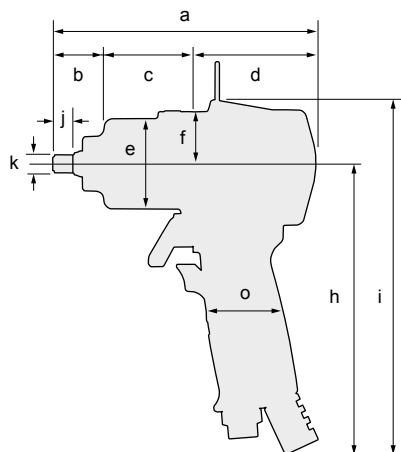


Fig 03

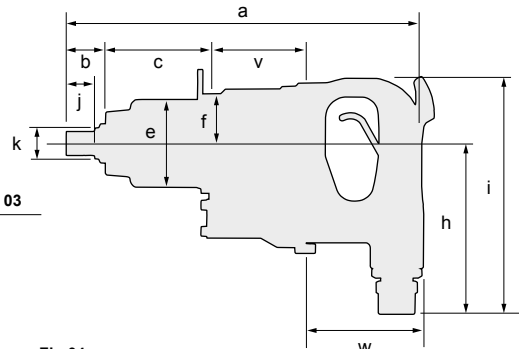


Fig 04

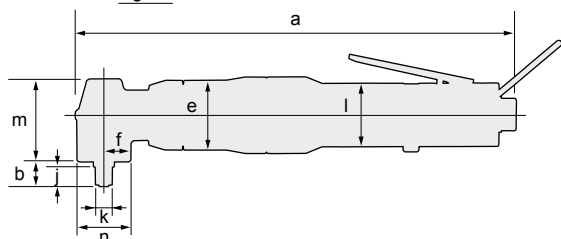


Fig 08

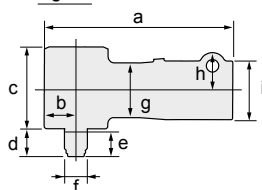
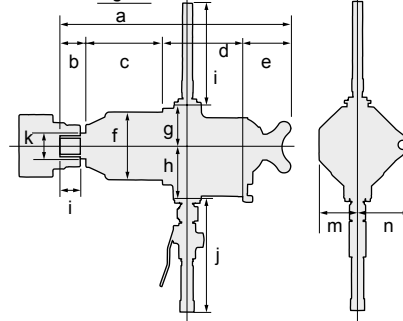


Fig 09



## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos Retos

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-1	FW-6SX-5	223	16	57	151	44.0	24	12.0	12	50
02-1	FW-6SX-6	225	16	57	152	44.0	24	12.0	14	50
02-1	FW-8SH-2	307	20	65	222	54.0	33	16.5	16	44
02-1	FW-10SX-5	318	21	78	219	55.5	33	17.0	17	44
02-1	FW-14SX-5	356	20	93	243	66.0	38	16.5	20	44

### Modelos Angulares

No. Fig	Modelo	a	b	e	f	j	k	l	m	n
04	FW-6SCX-6	262	13	44	17.5	12.0	12	49.5	46	35
04	FW-8SCH-2	354	20	58	22.0	16.5	16	44.0	63	44

## ACESSÓRIO ANGULAR (CABEÇOTE ANGULAR)

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
08	CA-14A	146	24.5	63	21	16.5	17	42	28	45

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos Retos de Tamanho médio

No. Fig	Modelo	a	b	c	v	w	e	f	h	i	j	k
03	FW-19Z-5(5C)	322	29.0	109.0	72.0	112.0	72	39.0	111	175	54	25
03	FW-250-1(1C)	302	33.0	88.0	81.5	99.5	73	41.5	143	198	28	32
03	FW-250-2(2C)	302	33.0	88.0	81.5	99.5	73	41.5	143	198	24	32
03	FW-320-1(1C)	353	51.5	115.5	86.5	99.5	87	51.0	143	198	28	42
03	FW-320-1L(1CL)	484	182.0	116.0	86.5	99.5	87	51.0	143	198	28	40
03	FW-420-1(1C)	349	34.0	132.0	80.0	103.0	93	55.0	143	198	28	42
03	FW-420-1L(1CL)	501	186.0	132.0	80.0	103.0	93	55.0	143	198	28	42
03	FW-420-2(2C)	351	36.0	132.0	80.0	103.0	93	55.0	143	198	30	42

## APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS

### Modelos de Punho Tipo Pistola de Tamanho Médio

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
06	FW-19PX-5	239.0	29.0	109.0	101.0	72.0	40.0	200.0	249.0	24.0	25	50
06	FW-250P-1	228.0	33.0	88.0	107.0	73.0	41.5	205.5	265.0	28.0	32	46
06	FW-250P-2	228.0	33.0	88.0	107.0	73.0	41.5	205.5	265.0	24.0	32	46
06	FW-320P-1	268.0	51.5	115.5	101.0	87.0	51.0	210.0	261.0	28.0	40	46

### Modelos Retos para trabalhos Pesados

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
09	FW-50-7	500	50	220	110	120	142	100	120	298	340	49.8	40	90	100
09	FW-75-7	608	68	264	134	142	175	120	150	298	340	84.0	58	164	107
09	FW-100-1	710	77	253	232	148	212	130	160	316	358	80.0	58	118	165

# FERRAMENTAS DE MONTAGEM

Fig 02-2

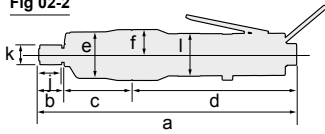
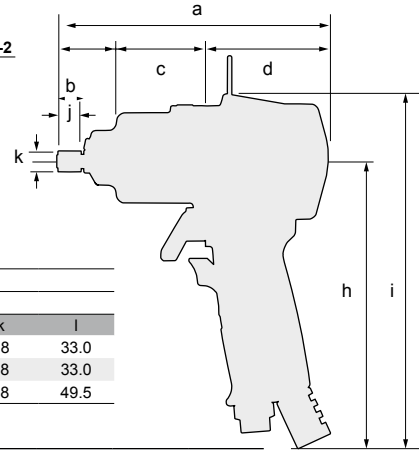


Fig 06-2



**APERTADEIRAS HIDROPNEUMÁTICAS**

**TIPO EMBREAGEM DE IMPACTO**

**Modelos Retos**

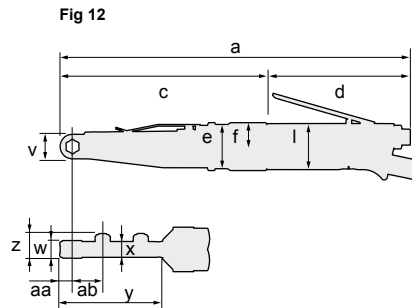
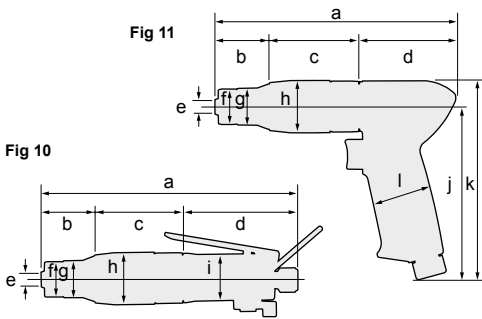
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-2	FW-5SXD-7(70)	223	24	50	149	34	18	21	18	33.0
02-2	FW-5SXD-8(80)	194	27	50	117	34	18	21	18	33.0
02-2	FW-6SXD-6(60)	235	27	57	151	44	24	21	18	49.5

**Modelos Tipo Pistola**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
06-2	FW-5PXD-6(60)	160	24.0	49.5	86.5	34	18.0	137	155	21	18	36
06-2	FW-6PMD-1(10)	146	24.0	48.0	74.0	42	23.5	145	168	21	18	38
06-2	FW-6PLD-1	180	23.5	52.5	104.0	42	30.0	122	152	20	19	35
06-2	FW-6PXD-6(60)	177	27.0	57.0	93.0	44	24.0	146	181	21	18	40
06-2	FW-6PHD-1	154	24.0	62.0	68.0	50	29.0	162	198	21	19	43

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	j	k	l
02-2	FW-44SAD-1(10)	207	24	38	145	39.5	22.5	21	18	38
02-2	FW-66SAD-1(10)	218	24	49	145	42.0	22.5	21	18	38

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	h	i	j	k	o
06-2	FW-44PAD-2(20)	132.0	24	38.0	70	39.5	22.5	144	166	21	18	38
06-2	FW-66PAD-2(20)	143.0	24	49.0	70	42.0	22.5	144	166	21	18	38



**TIPO EMBREAGEM DESLIZANTE**

**Modelos Retos**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i
10	FD-4	174	38.5	64	71.5	7.4	25	26	37	32
10	FD-5	233	45.0	92	96.0	7.4	25	32	42	38

**Modelos Tipo Pistola**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l
11	FD-4P	173	39	64	70	7.4	25	26	37	125	143	42
11	FD-5P	210	45	92	73	7.4	25	32	42	130	150	42

**CHAVES DE CATRACA**

No. Fig	Modelo	a	c	d	e	f	l	v	w	x	y	z	aa	ab
12	FRW-6NX-3(3A)	316.0	182.0	134	38.6	21.5	32	20	13(10)	13(10)	88.0	20.2(15.2)	10.0	28.0
12	FRW-6NX-4(4A)	320.0	186.0	134	38.6	21.5	32	24	13(10)	13(10)	92.7	20.2(15.2)	12.0	30.7
12	FRW-8NX-2(2A)	380.0	217.0	163	46.0	25.0	48	25	18(10)	16(10)	108.0	25.5(15.2)	12.5	32.0
12	FRW-10N-2	417.0	228.0	189	46.0	29.0	32	33	18	16	115.0	25.5	16.5	37.5
12	FRW-13N-3	418.5	229.5	189	46.0	29.0	32	36	18	16	116.0	25.5	18.0	37.5
12	FRW-13N-4	431.0	242.0	189	46.0	29.0	32	46	18	16	129.0	25.5	23.0	45.0

Fig 14

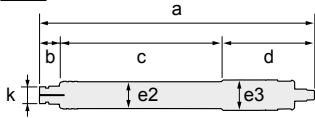


Fig 15

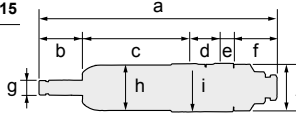


Fig 15 bis

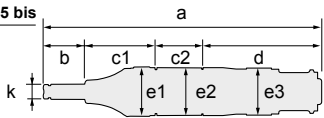


Fig 16

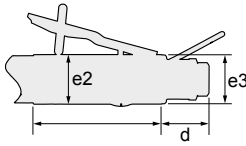


Fig 16 bis

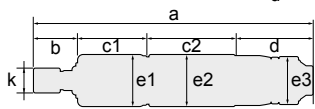


Fig 17

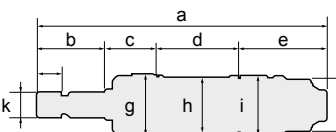


Fig 18

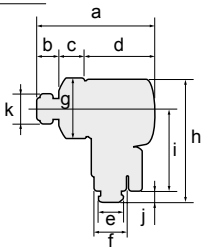


Fig 22

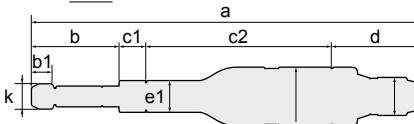
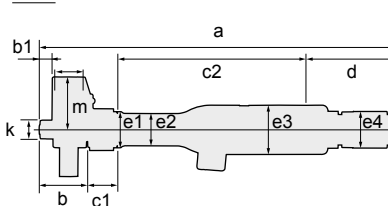


Fig 23



## ESMERILHADEIRAS TIPO CANETA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e2	e3	k
14	FG-06-1	153	11	90	52	14.5	16	9.5

## ESMERILHADEIRAS TURBO

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
15	TURBO-100	153	28	70	18	9.0	28	9.5	29	31	29
15	TURBO-100A	155	30	70	18	9.0	28	16.0	29	31	29

Fig N°	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i
15 bis	FG-13-2	149.5	27.0	42.0	35.0	45.5	30.5	29	33	9.5
15 bis	FG-13-20	149.5	44.0	25.5	35.0	45.5	30.5	29	33	9.5
15 bis	FG-13X-2	179.0	27.0	42.0	35.5	74.5	30.5	29	30	9.5
15 bis	FG-13X-20	179.0	44.0	25.5	35.5	74.5	30.5	29	30	9.5

## ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i
16	FG-12U-1(F)	188.0	28.5	48.0	101.5	10.0	36.0	35	34.0	17.0
16	FG-13-1(F)	158.0	27.0	42.0	76.0	13.0	30.5	32	32.0	9.5
16	FG-13-10(F)	158.0	43.5	25.5	76.0	13.0	30.5	32	32.0	9.5
16	FG-25D-1(F)	198.0	28.0	52.0	108.0	10.0	38.5	39	38.0	17.0
16	FG-50D-1(F)	210.0	28.0	51.0	121.0	10.0	40.5	41	40.0	17.0
16	FG-12UX-1(F)	213.0	28.0	40.0	111.0	34.0	35.5	36	34.0	17.0
16	FG-13X-1(F)	183.0	27.0	42.0	83.5	30.5	30.5	32	32.0	9.5
16	FG-13X-10(F)	183.0	43.5	25.5	83.5	30.5	30.5	32	32.0	9.5
16	FG-25DX-1(F)	231.0	28.0	50.0	119.0	34.0	38.5	39	34.0	17.0
16	FG-50DX-1(F)	243.0	26.0	52.5	129.0	35.5	40.5	41	34.0	17.0
16 bis	FG-12U-2	191	28.5	47.5	79.5	35.5	36.0	35	33.0	17
16 bis	FG-25D-2	202	28.0	54.5	84.0	35.5	38.5	39	33.0	30
16 bis	FG-50D-2	213	28.0	51.0	98.5	35.5	40.5	41	37.0	17
16 bis	FG-12UX-2	211	29.0	40.0	54.0	88.0	36.0	36	30.5	17
16 bis	FG-25DX-2	227	28.0	50.0	61.0	88.0	38.5	36	30.5	17
16 bis	FG-50DX-2	237	26.5	52.5	72.0	86.0	40.5	42	30.5	17

## ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
17	FG-50-25	187	44	34.5	53.5	57	16	39.5	36	38	33	16

## ESMERILHADEIRAS DE FERRAMENTARIA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
18	FG-25T	76	14	17.5	44.5	14	21	39	80	54	7.5	17Hex

## Modelos Tipo Estendidos

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	k
22	FG-3HA-1	316	18	70.5	23	150.8	71.7	27	48	32	17Hex

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	k
22	FG-3HA-2	316	18	70.5	23	150.8	71.7	27	48	32	17Hex

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
23	FG-3H-6	329	14	56	24	148	101	32	27	48	32.0	17Hex	29.3	41.0
23	FG-4VA-1	385	14	53	31	203	98	38	34	52	38.5	17Hex	30.0	45.5
23	FG-4VA-2	391	17	59	31	203	98	38	34	52	38.5	21Hex	31.0	58.5

# FERRAMENTAS ABRASIVAS

Fig 20

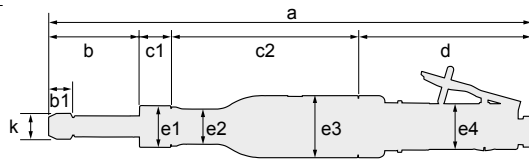
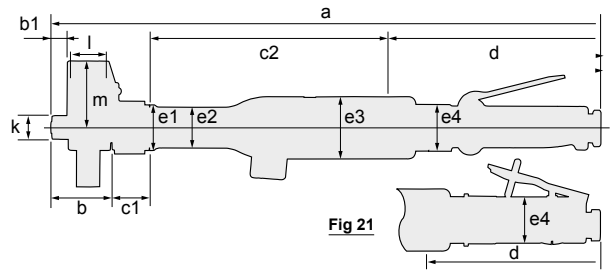


Fig 21-2



**ESMERILHADEIRAS DE BAIXA VELOCIDADE**

Modelos de Punho de Alavanca com Trava

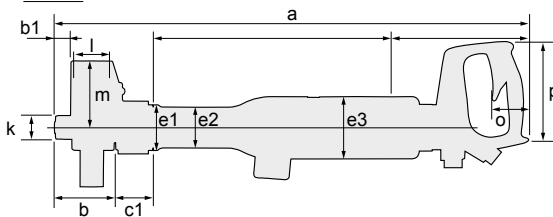
No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k
20	FG-2VX-1F	216.0	18	47.0	57.0	83	29.0	16	39	44.0	44	17Hex
20	FG-3VX-1F	331.0	18	70.5	26.5	97	137.0	16	40	41.0	34	17Hex
20	FG-3VX-6F	331.0	18	70.5	26.5	97	137.0	16	40	41.0	34	17Hex
21	FG-3VX-2F	316.0	14	55.5	26.5	97	137.0	-	40	41.0	34	17Hex
21	FG-3VX-3F	316.0	14	55.5	26.5	97	137.0	-	40	41.0	34	17Hex

**ESMERILHADEIRAS RETAS**

Modelos de Punho de Alavanca com Trava

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
21	FG-3H-1(F)	342.0	14	44.0	24	148	126.0	32	27	48.0	38.0	17Hex	18.0	41.0
21	FG-3H-2(F)	342.0	14	44.0	24	148	126.0	32	27	48.0	38.0	17Hex	18.0	46.0
21	FG-4H-1(F)	411.0	14	52.0	31	202	126.0	38	34	52.0	38.0	17Hex	31.0	58.5
21	FG-4H-2(F)	419.0	14	60.0	31	202	126.0	38	34	52.0	38.0	21Hex	31.0	58.5
21-2	FG-5H-1(M)	506.0	14	58.0	31	210	207.0	38	34	58.0	38.0	21Hex	27.0	72.0
21-2	FG-5H-2(M)	511.0	23	63.0	31	210	207.0	38	34	58.0	38.0	26Hex	27.0	72.0
21-2	FG-6H-1(M)	531.0	23	76.0	31	210	214.0	38	36	64.0	38.0	26Hex	34.0	84.7
21-2	FG-8H-1(M)	557.0	23	78.0	30	232	217.0	52	40	80.0	38.0	26Hex	38.0	111.2
21-2	FG-8H-2(M)	557.0	23	78.0	30	232	217.0	52	40	80.0	38.0	26Hex	34.8	99.7

Fig 21-3



**ESMERILHADEIRAS RETAS**

Modelos com Empunhadura

No. Fig	Modelo	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	k	l	m	o	p
21-3	FG-8H-1C	23	78.0	30	232	198.0	52	40	80.0	26Hex	38.0	111.2	57	124

Fig 20

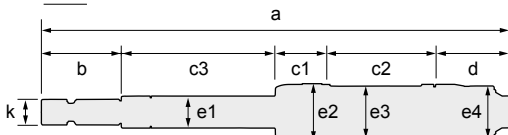
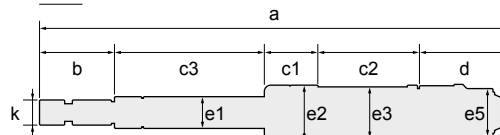


Fig 21



**Modelos Tipo Estendidos**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
20	FG-26L-1	297	51	98	31	70	47	20	36	33	33	16
Fig N°	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
21	FG-26L-1N	304	51	98	31	70	54	20	36	33	38	16

Fig 17

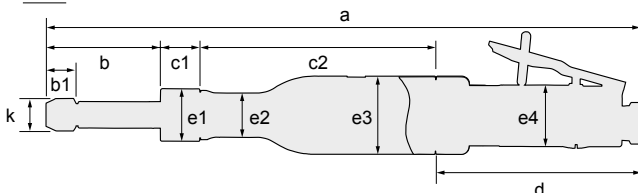
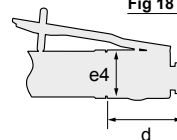


Fig 18

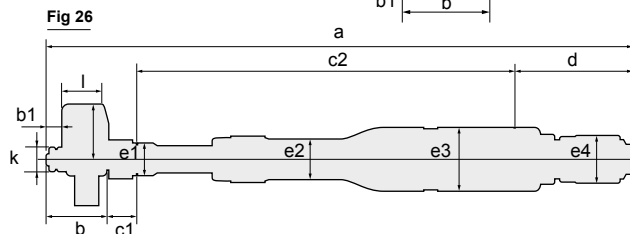
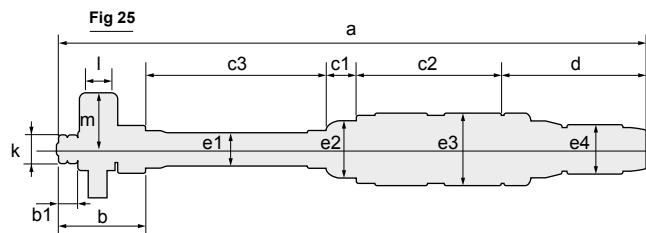
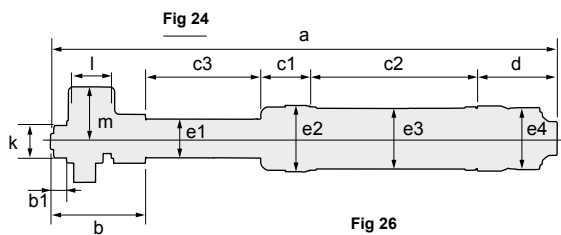


**Modelos Tipo Estendidos**

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k
17	FG-3H-5F	369	18	71	24	148	126	32	27	48	38	17Hex
Fig No.	Model	a	b	c3	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k
18	FG-26L-1BF	307	51	98	31	71	56	20	36	33	35	16



# FERRAMENTAS ABRASIVAS



### Modelos Tipo Estendidos

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c3	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
24	FG-50L-1(A)	307.5	8	36.0	91	29	103.5	48	23	39.5	36	37	17Hex	22	32
24	FG-50Y-1(A)	523.0	8	36.5	306	29	103.5	48	23	39.5	36	37	17Hex	22	32

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c3	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
25	FG-3HL-1(A)	522	14	43	252	21	105	101	23	40	48	32	17Hex	22.5	40.5
25	FG-3HY-1(A)	702	14	43	405	21	104	102	23	40	48	32	17Hex	22.5	40.5

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
26	FG-4HL-1(A)	585.0	14.0	50	22	415.0	98	27	34	52	38.5	17Hex	30	45.5
26	FG-5HL-1(A)	957.5	17.0	63	24	764.5	106	46	34	58	38.5	17Hex	30	43.5
26	FG-5HL-2(A)	953.0	14.0	63	24	760.0	106	36	34	58	38.5	17Hex	31	58.5
26	FG-5HL-11(A)	599.0	16.0	50	22	418.5	108	27	34	58	38.0	19Hex	30	45.5
26	FG-5HL-13(A)	599.0	16.5	50	23	418.5	108	27	34	58	38.0	19Hex	31	56.5
26	FG-5HL-14	599.0	16.5	50	23	418.5	108	27	34	58	38	19Hex	31	56.5

Fig 21-2

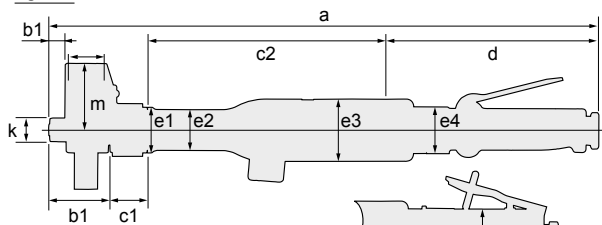


Fig 21

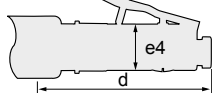


Fig 23

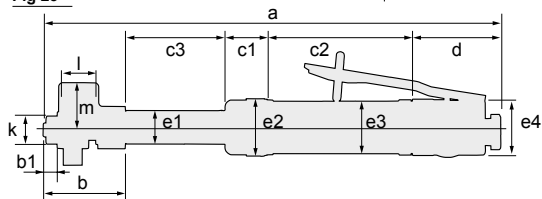
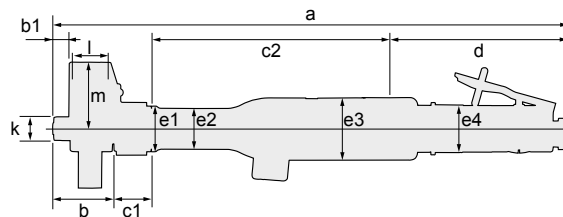


Fig 21-4



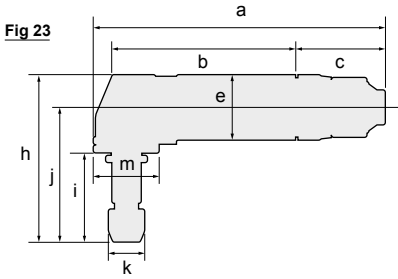
### ESMERILHADEIRAS ESTENDIDAS

#### Modelos de Punho de Alavanca com Trava

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c3	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l	m
23	FG-50L-1BF	316.5	8	36.0	91	29	103.5	57	23	39.5	36	39	17Hex	22.0	32.0
23	FG-50Y-1BF	532.0	8	36.5	306	29	103.5	57	23	39.5	36	39	17Hex	22.0	32.0
23	FG-3HL-1F	547.0	14	43.0	252	21	105.0	126	23	40.0	48	38	17Hex	22.5	40.5

No. Fig	Modelo	a	b1	b	c3	c1	c2	d	e1	e2	e3	e4	k	l
21-4	FG-4HL-1F	613.0	14	50.0	22	415	126.0	27	34	52.0	38	17Hex	33	45.5
21-2	FG-5HL-2M	1055.0	14	63.0	24	760	208.0	36	34	58.0	38	21Hex	31	58.5

# FERRAMENTAS ABRASIVAS



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos com Anel de Acionamento

No. Fig	Modelo	a	b	c	e	h	i	j	k	m
23	FA-2C-30	155.5	98.0	46.5	35	90.0	73	48	19.6	35
23	FA-2CX-30	197.0	98.5	60.0	35	89.5	72	47	19.6	35

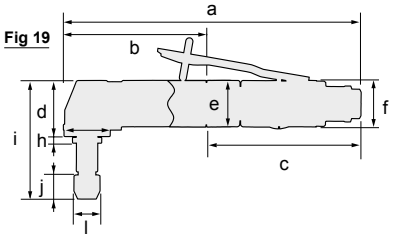
#### Modelos Tipo Angular

##### Tipo com Exaustão Lateral

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l
19	FA-2C-2BF	190	110	80	42.5	35	35	35	5	90.3	18	17Hex
19	FA-2C-3BF	190	110	80	42.5	35	35	35	5	90.3	18	17Hex

##### Tipo com Exaustão Lateral

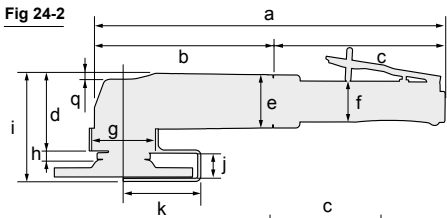
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l
19	FA-2CX-2BF	226	109	117	42.5	35	35.0	35	5	90.3	18	17Hex
19	FA-2CX-3BF	226	109	117	42.5	35	35.0	35	5	90.3	18	17Hex



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos de Punho de Alavanca com Trava

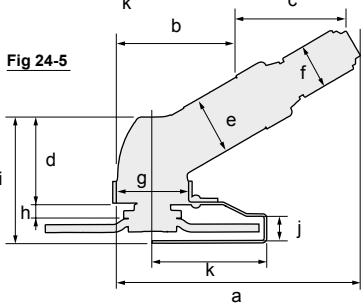
No. Fig	Modelo	b1	b	c1	c2	d	e1	e2	e3	k	l	m	o
24-2	FA-2C-1BF	190.0	111.0	79.0	42.5	35	35	35	5	59.5	18.8	33.6	
24-2	FA-3C-1F	192.5	116.5	76.0	56.0	38	35	45	7	76.2	17.0	46.1	
24-2	FA-3C-2F	192.5	116.5	76.0	56.0	38	35	45	7	78.2	19.0	57.6	
24-2	FA-2CX-1BF	226.0	109.0	117.0	42.5	35	35	35	5	59.5	18.8	33.6	
24-2	FA-3CX-1F	247.0	133.0	114.0	56.0	40	35	45	8	76.2	17.0	46.1	
24-2	FA-3CX-2F	247.0	133.0	114.0	56.0	40	35	45	7	78.2	19.0	57.6	
24-2	FA-5E-13F	279.5	110.5	169.0	61.5	52	40	45	13	90.7	18.5	72.6	4.5
24-2	FA-5E-13VF	260.5	110.5	150.0	61.5	52	40	45	13	90.7	18.5	72.6	4.5
24-2	FA-6C-8M	353.0	146.0	207.0	74.0	56	38	60	32.0	126.0	25.8	98.0	-
24-2	FA-7E-6VF	307.0	145.5	161.5	75.6	62	40	60	26.2	120.5	21.0	100.5	6



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos com Anel de Acionamento

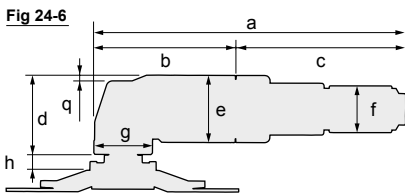
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
24-5	FA-3CK-2	164	95	70	63	40	33	45	14.5	95	23.8	57.6
24-5	FA-150KG-5	206	127	79	72	50	36	60	15.0	107	20.8	96.6



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos com Anel de Acionamento

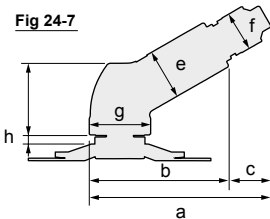
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	q
24-6	FA-4CH-3	217.0	131.0	86	68.6	48	37	52	16.5	-
24-6	FA-5E-7V	210.5	110.5	100	61.5	52	36	45	13.0	4.5



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos com Anel de Acionamento

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h
24-7	FA-150KG-7	206	127	79	72.0	50	36.0	60	15.0
24-7	FA-150K-20	179	137	42	71.6	60	39.5	60	9.0



### ESMERILHADEIRAS ANGULARES

#### Modelos de Punho de Alavanca com Trava

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	q
26-1	FA-5E-6VF	260.5	110.5	150.0	61.5	52.0	40.0	45	13.0	4.5
26-1	FA-7E-5VF	307.0	145.5	161.5	75.6	62.0	40.0	60	26.2	6.0

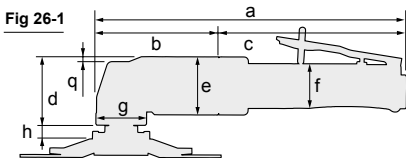
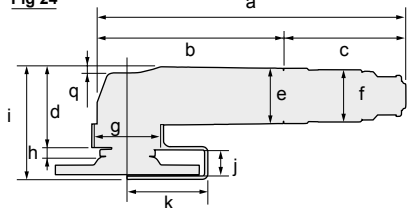


Fig 24



## ESMERILHADEIRAS ANGULARES

### Modelos com Anel de Acionamento

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
24	FA-4C-1	212	111	101	69.0	48	32	52	8	95	14.8	57.6
24	FA-4C-3	212	110	103	69.0	48	37	52	8	95	14.8	57.6
24	FA-6C-1	252	146	106	74.0	56	38	60	15	108	20.8	96.6
24	FA-6C-7	252	146	106	74.0	56	38	60	18	108	17.8	84.1
24	FA-7C-1	263	143	120	74.0	63	42	60	15	109	17.8	96.6
24	FA-9C-1	305	166	139	80.0	69	42	60	15	114	20.0	110.0
24	FA-9C-6	305	166	139	80.0	69	42	60	17	117	21.0	122.0

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	q
24	FA-5E-1V	210.5	110.5	100.0	61.5	52	36	45	13.0	90.7	18.5	72.6	4.5
24	FA-5E-3V	210.5	110.5	100.0	61.5	52	36	45	13.0	90.2	19.0	57.6	4.5
24	FA-5E-11V	210.0	109.0	101.0	63.0	52	36	45	10.5	96.0	19.0	100.5	4.5
24	FA-7E-2V	266.0	145.5	120.5	75.6	62	42	60	17.0	110.5	21.0	100.5	6.0

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	q
24	FA-7E-4V	305	135	163	77.5	62	42	60	20	112.5	19	95.8	6

Fig 28

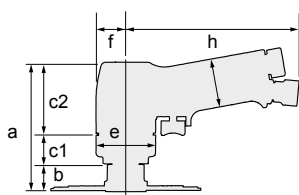


Fig 29-1

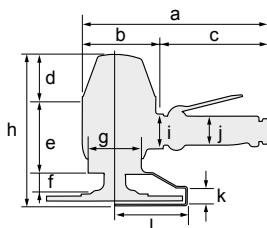
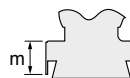


Fig 29-2



Fig 29-3



## LIXADEIRAS DE DISCO

No. Fig	Modelo	a	b	c1	c2	e	f	g	h
28	FG-5PX-10	108.0	21.0	24.0	63.0	50.0	25.0	41	147.0

## ESMERILHADEIRAS VERTICAIS

### Tipo Padrão

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
29-1	FV-7-1M	247.0	100.0	147.0	63.0	94.4	26.2	64	201.0	46	38	22.0	96.6
29-1	FV-7-4M	247.0	100.0	147.0	63.0	94.4	26.2	64	201.0	46	38	22.0	96.6
29-1	FV-9BH-1M	266.0	127.5	138.5	69.0	119.0	50.2	69	238.2	46	38	30.0	122.0

### Tipo Rebolo Copo

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l	m
29-3	FV-9BH-4M	266.0	127.5	138.5	69.0	119.0	76	69	264.0	46	38	88.4	56-85

### Tipo de Disco de Lixamento

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	i	j
29-2	FV-7-2M	247.0	100.0	147.0	63.0	94.4	38	64	46	38

## LIXADEIRAS DE CINTA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
30	FBS-1-1	281	87	84	110	10	51	35	121	18	45.2
30	FBS-1-2	375	181	84	110	20	51	35	121	22	45.2
30	FBS-1-3	345	151	84	110	13	51	35	121	18	45.2
30	FBS-1-4	345	151	84	110	20	51	35	121	22	45.2

Fig 30

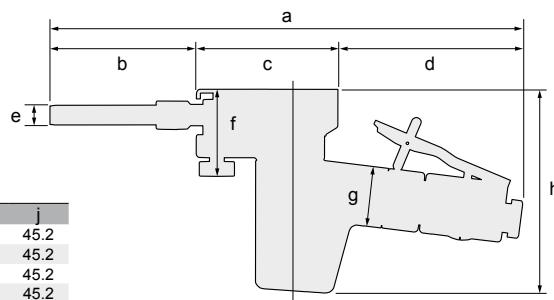


Fig 31

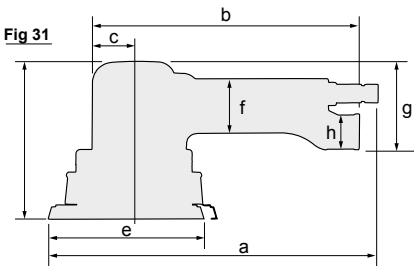
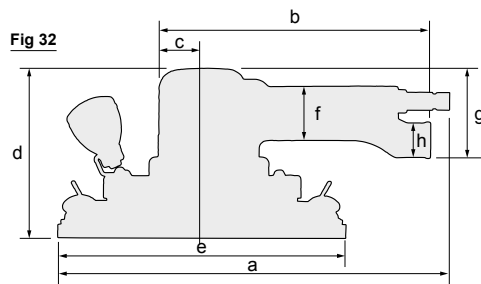


Fig 32



## LIXADEIRAS ORBITAIS

### Modelos de Punho de Alavanca com Trava

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h
31	DA-125L-E(-M)	172	142	33	97	125	-	45	26
31	DA-125C-E(-M)	172	142	33	117	125	-	45	26
31	FOR-125B-E(-M)	259	216	35	122	125	42	69	26
31	FOR-150B-E(-M)	276	124	35	122	150	42	68	26
31	FOR-125BF-E(-M)	259	216	35	122	125	42	69	26
31	FOR-150BF-E(-M)	276	124	35	122	150	42	68	26
32	FOS-175BF-E(-M)	285	216	35	130	100X175	42	69	26
32	FOS-230BF-E	312	217	35	132	100X230	42	68	26
32	FOS-400BF-E	400	211	32	138	100X400	43	66	26

# FURADEIRAS

Fig 33

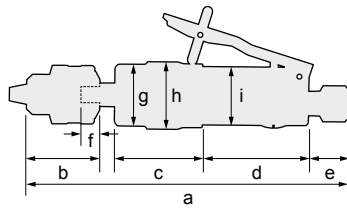
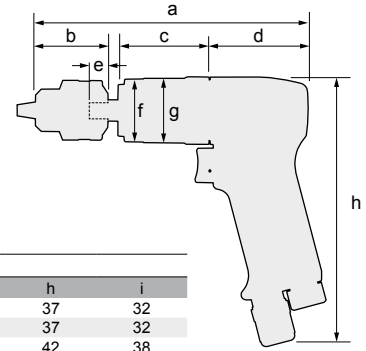


Fig 34-1



**FURADEIRAS**

Tipo Reto / Exaustão Lateral

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i
33	FRD-5S-1(F)	179	40	49	58.5	22.5	12	34	37	32
33	FRD-5S-2T(F)	168	32	49	58.5	22.5	12	34	37	32
33	FRD-6S-2(F)	209	40	57	82.5	22.5	12	39	42	38
33	FRD-6S-3(F)	212	43	57	82.5	22.5	12	39	42	38
33	FRD-6S-5(F)	230	51	69	82.5	22.5	12	41	46	38
33	FRD-6S-7(F)	265	64	91	82.5	22.5	15	32	42	38

Tipo Pistola / Exaustão Traseira

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h
34-1	FRD-5P-1	155	40	46.5	60.5	12	34	35	159
34-1	FRD-8PX-1	187	43	62.0	75.0	12	40	45	191
34-1	FRD-8PX-2	210	51	77.0	75.0	12	40	52	191
34-1	FRD-8PX-3	240	64	95.0	75.0	15	48	51	191

Fig 35-1

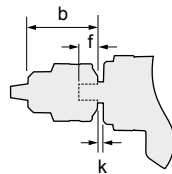
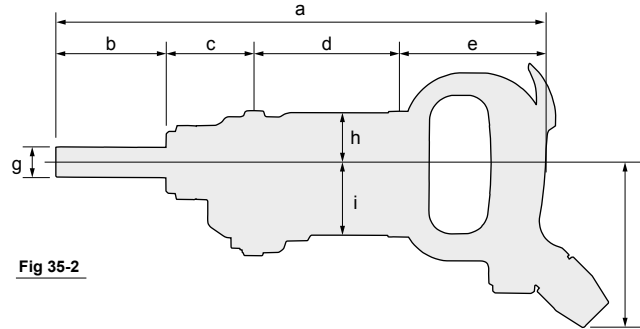


Fig 35-2



Furadeiras de Tamanho Médio com Empunhadura

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	k	g	h	i	j
35-1	FRD-12Z-1(C)	349	51	58	96	97	15	5	-	33	47	108
35-1	FRD-16Z-1(C)	374	73	58	96	97	20	8	-	33	47	108

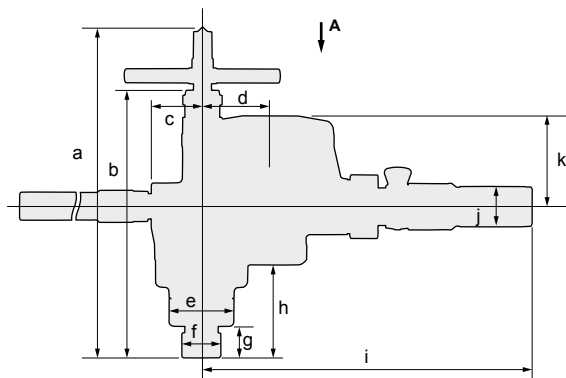
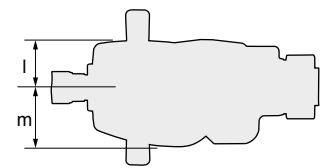


Fig 36



A VIEW

Furadeiras de Tamanho Médio com Empunhadura

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
36	FRD-20R-21(S)	278.5~345.5	220.5	37	56.7	52	26	15.6	85.6	300.7	38	75.9	39	39
36	FRD-20R-22(S)	305~372	247.0	37	56.7	48	32	27.1	112.1	300.7	38	75.9	39	39
36	FRD-23R-21(S)	278.5~345.5	220.5	37	56.7	52	26	15.6	85.6	300.7	38	75.9	39	39
36	FRD-23R-22(S)	305~372	247.0	37	56.7	48	32	27.1	112.1	300.7	38	75.9	39	39
36	FRD-25R-11(S)	354.4~450.4	293.4	55	75.0	70	42	34.6	102.6	364.0	43	99.4	51	65
36	FRD-28R-11(S)	354.4~450.4	293.4	55	75.0	70	42	34.6	102.6	364.0	43	99.4	51	65
36	FRD-32R-11(S)	354.4~450.4	293.4	55	75.0	70	42	34.6	102.6	364.0	43	99.4	51	65
36	FRD-32R-12(S)	382.4~478.4	321.4	55	75.0	70	49	62.6	130.6	364.0	43	99.4	51	65
36	FRD-40R-11(S)	446.4~539.4	385.4	55	75.0	78	52	41.6	195.1	364.0	43	99.4	65	65
36	FRD-50R-11(S)	446.4~539.4	385.4	55	75.0	78	52	41.6	195.1	364.0	43	99.4	65	65
36	FRD-65R-1	466~591	391.0	82	121.7	87	70	46.0	141.0	572.0	48	122.0	68	68
36	FRD-75R-1	600~728	525.0	82	121.7	87	70	67.0	165.0	572.0	48	122.0	68	68
36	FRD-75R-1S	600~728	525.0	82	121.7	87	70	67.0	165.0	552.0	43	122.0	68	68
36	FRD-100R-1	600~728	525.0	82	121.7	87	70	67.0	165.0	572.0	48	122.0	68	68

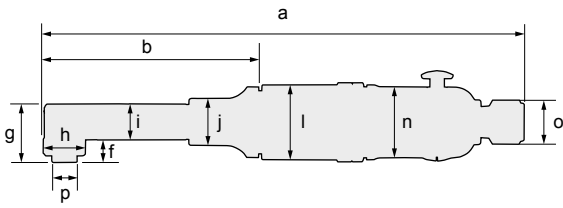


Fig 37

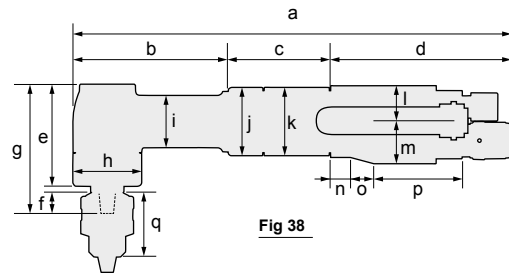


Fig 38

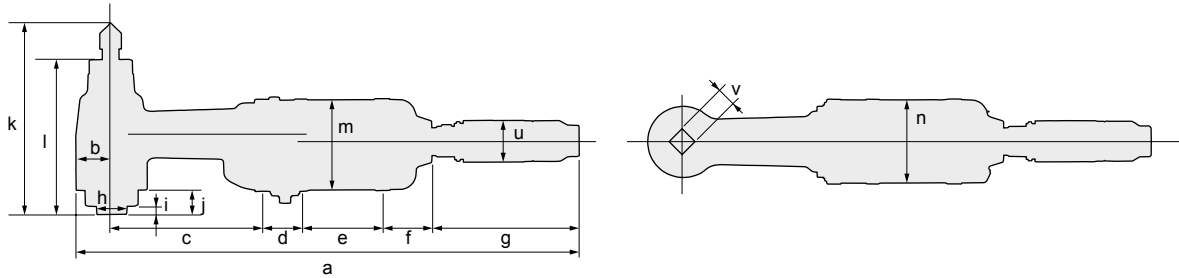
### FURADEIRAS ANGULARES BABY

No. Fig	Modelo	a	b	f	g	h	i	j	l	n	o	p
37	FCD-6A-1	223	99.5	10.5	26.5	19	16	21	34	32	19.6	9.5Hex
37	FCD-6B-1(F)	222	99.5	10.5	26.5	19	16	21	34	32	19.6	9.5Hex
37	FCD-6EX-3	246	94.0	7.0	27.0	17	17	22	38	35	27.0	-
37	FCD-6EX-4	246	94.0	7.0	27.0	17	17	22	38	35	27.0	-

### FURADEIRAS ANGULARES BABY

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
38	FCD-6X-1(F)	273	97	64	112	63	12	79	42	32	42	42	22.0	26.0	12	15	54	40
38	FCD-6X-2(F)	286	97	77	112	63	12	79	42	32	42	44	22.0	26.0	12	15	54	43
38	FCD-10X-1(F)	377	93	60	224	62	14	82	42	36	46	50	24.5	17.5	82	10	84	51

Fig 39



### FURADEIRAS DE CANTO PARA TRABALHO PESADO

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	u	v
39	F-14CN(-1S)	414	24	150	20	70	55	95	22	6.0	21.0	135.0~173.0	110.0	71.7	62	40	16
39	F-14CN(-2S)	414	24	150	20	70	55	93	29	16.5	33.5	147.5~185.5	122.5	71.7	62	40	16
39	F-22RCN(-1S)	499	35	150	39	79	50	146	29	8.0	24.0	177.0~237.0	152.0	88.0	82	38	16
39	F-32RCN(-1S)	529	40	175	39	79	50	146	34	11.0	21.0	195.0~255.0	170.0	88.0	82	38	16
39	F-32RCNS(-1S)	529	40	175	39	79	50	146	35	1.0	9.0	126.0~151.0	107.0	88.0	82	38	14
39	F-22RCR(-1S)	528	35	150	39	79	50	175	29	8.0	24.0	177.0~237.0	152.0	88.0	82	38	16
39	F-32RCR(-1S)	558	40	175	39	79	50	175	34	11.0	21.0	195.0~255.0	170.0	88.0	82	38	16
39	FCD-23R(-11S)	473	27	96	39	80	60	172	27	5.5	15.5	151.5~186.5	126.5	91.5	81	38	16
39	FCD-23R(-12S)	473	27	96	39	80	60	172	31	14.5	37.5	172.5~207.5	147.5	91.5	81	38	16
39	FCD-32R(-11S)	579	35	118	50	101	72	203	35	10.0	26.0	194.0~247.0	164.0	110.0	96	43	16
39	FCD-50R(-11S)	596	42	128	50	101	75	200	44	16.0	38.0	230.0~288.0	191.0	110.0	96	43	22.2
39	FCD-75R(-11S)	652	49	157	50	121	75	200	60	18.0	48.0	272.0~329.0	227.0	110.0	96	43	25.4
39	FCD-100R(-11S)	729	62	241	50	101	75	200	60	38.0	75.0	306.0~411.0	285.0	110.0	96	43	23

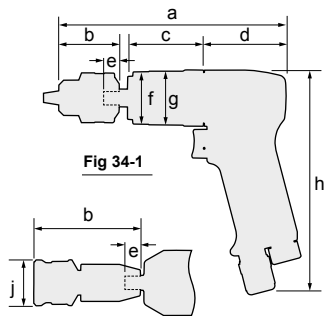


Fig 34-1

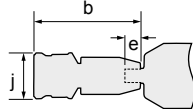


Fig 34-2

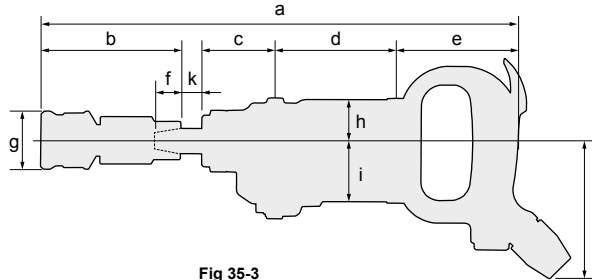


Fig 35-3

### ROSQUEADEIRAS

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	j
34-1	FT-6P-1	236	45	112	63.5	15	38	45	154.0	-
34-1	FT-6BX-1D	206	40	34	128.0	15	46	47	143.5	-
34-2	FT-6BX-1T	241	75	34	128.0	15	46	47	143.5	32
34-2	FT-8PX-1	232	78	27	121.0	14	46	45	193.0	32

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
35-3	FT-13Z-1	427	70	92	108	97	20	45	37	65	108	18

# FERRAMENTAS PERCUSSIVAS

## DESINCRUSTADORES DE CINZEL

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h
41	FCH-20(-1F)	176	66	52	58	33	32	36	9.0
41	FCH-20F(-1F)	182	42	82	58	39	32	36	12.7
41	FCH-25(-1F)	204	44	92	68	39	40	44	12.7
41	FCH-25B(-1F)	239	44	92	103	39	40	44	12.7

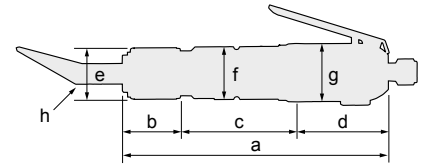


Fig 41

## REBARBADORES LEVES

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	b1
42	FRH-3-1	140	39.5	10	38	52.5	30	25	121	38
42	FRH-3-2	140	39.5	10	38	52.5	30	25	121	38
42	FRH-6-1	206	39.5	76	38	52.5	30	25	121	38
42	FRH-6-2	206	39.5	76	38	52.5	30	25	121	38
42	FRH-6A-1	193	42.0	63	36	52.0	36	25	121	36
42	FRH-6A-2	193	42.0	63	36	52.0	36	25	121	36

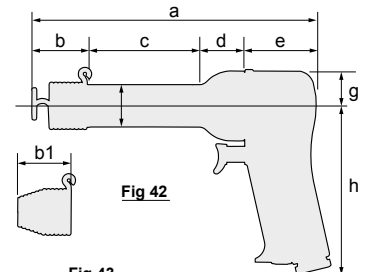


Fig 42

## DESINCRUSTADORES DE CINZEL E MARTELETES DE CALEFAÇÃO

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
43	FC-01SA-H	281.0	49.0	65	37.0	119	11	23	39	53	142
43	FC-01SA-R	281.0	49.0	65	37.0	119	11	23	39	53	142
43	FC-01-3	284.0	60.0	57	37.0	119	11	30	40	44	142
43	FC-01-4	284.0	60.0	57	37.0	119	11	30	40	44	142
43	FC-1Z-1	343.5	79.5	54	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-1Z-2	343.5	79.5	54	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-2Z-1	384.5	79.5	95	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-2Z-2	384.5	79.5	95	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-3Z-1	428.5	79.5	139	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-3Z-2	428.5	79.5	139	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-4Z-1	467.5	79.5	178	39.5	147	23	46	59	63	158
43	FC-4Z-2	467.5	79.5	178	39.5	147	23	46	59	63	158

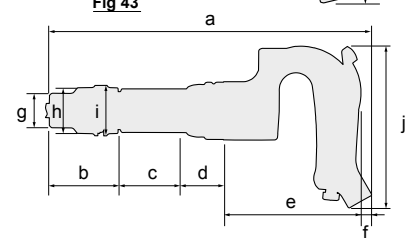


Fig 43

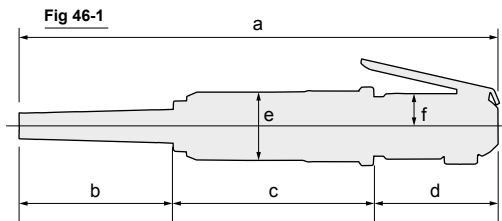


Fig 46-1

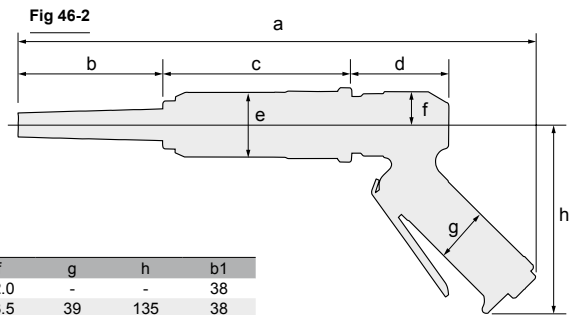


Fig 46-2

## DESINCRUSTADORES DE AGULHA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	b1
46-1	FNS-2(-1F)	325	104	136	85	46	22.0	-	-	38
46-2	FNS-2P(-1F)	372	104	136	70	46	23.5	39	135	38

Fig 47-1

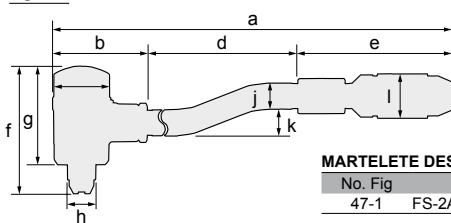
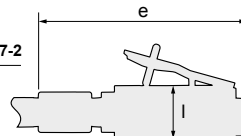


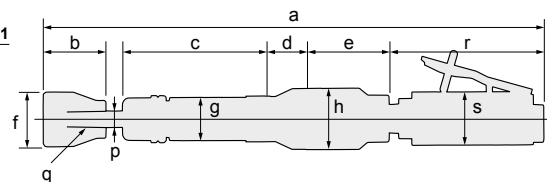
Fig 47-2



## MARTELETE DESINCRUSTADOR

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
47-1	FS-2A-1(F)	535	82	-	295	158	110~94	85	21	50	22	23	40

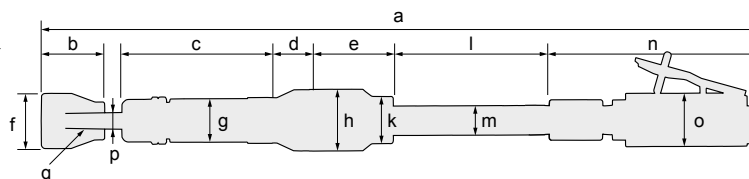
Fig 48-1



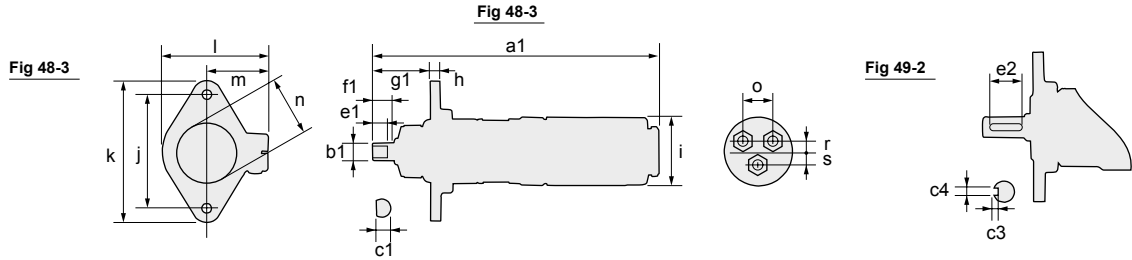
## SOCADORES DE AREIA

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	s	i	j	p	q
48-1	FR-18B-2(F)	390~440	47	114	28	63	41	118	32	46	40	-	12.0	taper 1:20
48-1	FR-22B-2(F)	465~529	60	154	35	68	51	118	38	50	40	-	14.0	taper 1:20
48-1	FR-25B-2(F)	630~713	80	228	49	90	67	118	46	60	40	-	17.5	taper 1:20

Fig 48-3



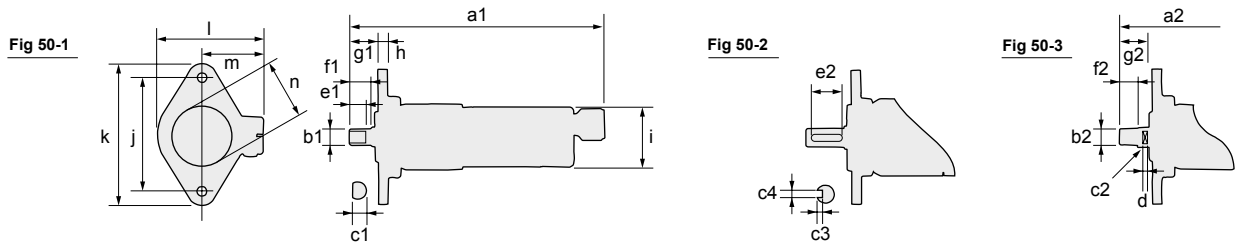
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	n	p	q	
48-4	FR-18L-2(F)	542~592	60	113	28	64.0	51	32	46	35	124	21.7	158	40	12.0	taper 1:20
48-4	FR-22L-2(F)	614~678	60	154	35	68.0	51	38	50	35	124	21.7	158	40	14.0	taper 1:20
48-4	FR-25L-2(F)	1038~1121	80	228	49	90.0	67	46	60	45	400	21.7	158	40	17.5	taper 1:20
48-4	FR-32-2(F)	1123~1250	92	260	60	85.6	75	53	68	50	401	27.5	158	40	19.0	taper 1:20



## MOTORES PNEUMÁTICOS

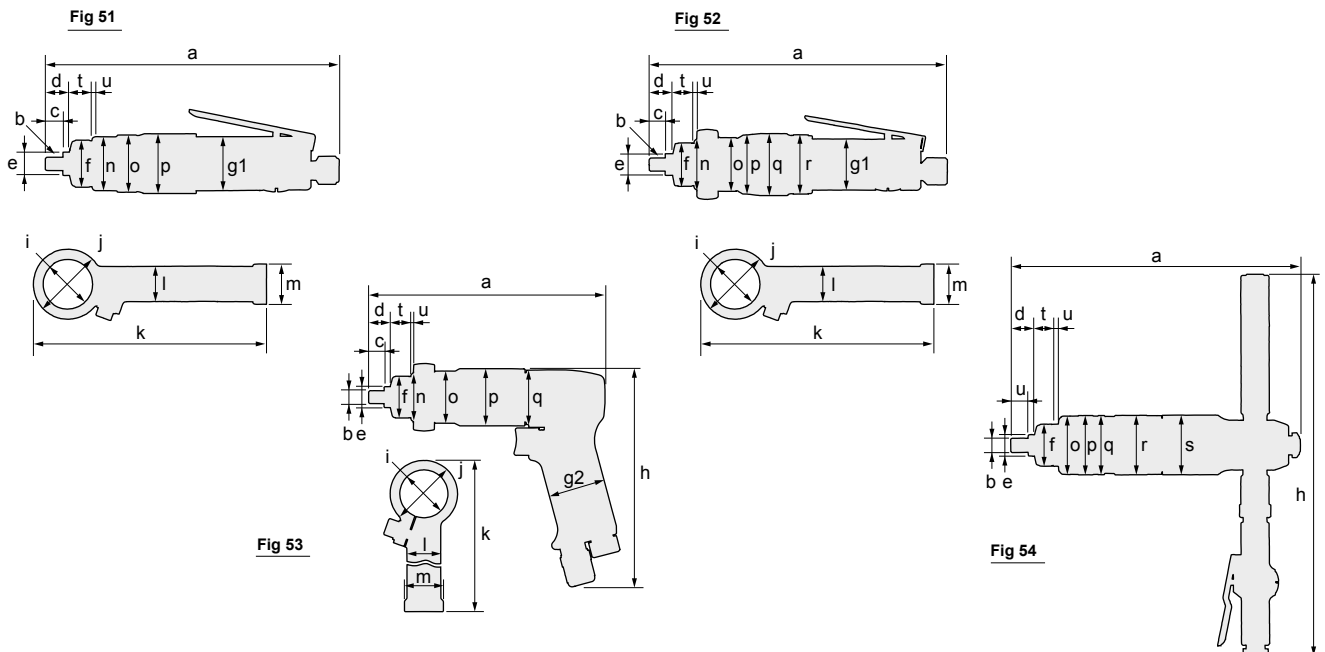
### TIPO REVERSÍVEL

No. Fig	Modelo	a1	b1	c1	c3	c4	e1	e2	f1	g1	h	i	j	k	l	m	n	o	r	s
49-1	F-5SM-8.5R	147	8	7.0	-	-	10	-	12	20.0	5	40	60	74	55	33	35	18	6.5	8.0
49-1	F-5SM-2R	180	8	7.0	-	-	10	-	12	25.0	5	40	60	74	55	33	35	18	6.5	8.0
49-1	F-6SM-28R	146	10	8.5	-	-	12	-	14	19.0	6	42	70	88	64	38	39	20	6.5	8.0
49-1	F-6SM-21R	146	10	8.5	-	-	12	-	14	19.0	6	42	70	88	64	38	38	20	6.5	8.0
49-1	F-6SM-12R	157	10	8.5	-	-	12	-	14	18.0	6	42	70	88	64	38	39	20	6.5	8.0
49-1	F-6SM-8R	179	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	42	70	88	64	38	39	20	6.5	8.0
49-1	F-6SM-5R	179	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	42	70	88	64	38	38	20	6.5	8.0
49-1	F-6SM-2.5R	192	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	42	70	88	64	38	38	20	6.5	8.0
49-2	F-8SM-28R	183	12	-	2.5	4.0	-	18	25	29.0	6	58	70	88	64	38	45	26	11.0	17.0
49-2	F-8SM-12R	199	12	-	2.5	4.0	-	18	25	49.0	8	58	90	114	81	48	52	26	11.0	17.0
49-2	F-8SM-8.5R	222	16	-	3.0	5.0	-	25	32	46.5	8	58	90	114	81	48	51	26	11.0	17.0



### TIPO NÃO-REVERSÍVEL

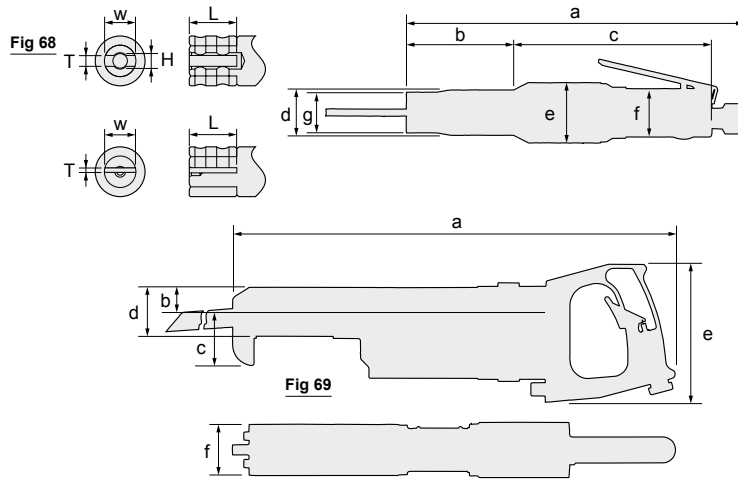
No. Fig	Modelo	a1	b1	c1	c3	c4	e1	e2	f1	g1	h	i	j	k	l	m	n	a2	b2	c2	d	f2	g2	
50-1	F-5SM-8.5	152	8	7.0	-	-	10	-	12	20.0	5	32	60	74	55	33	35	-	-	-	-	-	-	-
50-1	F-5SM-2	185	8	7.0	-	-	10	-	12	25.0	5	32	60	74	55	33	35	-	-	-	-	-	-	-
50-1,3	F-6SM-28	167	10	8.5	-	-	12	-	14	19.0	6	38	70	88	64	38	39	169	3/8-24	10	4	12	21.0	
50-1,3	F-6SM-21	167	10	8.5	-	-	12	-	14	19.0	6	38	70	88	64	38	39	167	3/8-24	10	4	12	19.0	
50-1,3	F-6SM-12	178	10	8.5	-	-	12	-	14	18.0	6	38	70	88	64	38	41	178	3/8-24	10	4	12	18.0	
50-1,3	F-6SM-8	200	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	38	70	88	64	38	38	200	3/8-24	14	5	12	36.0	
50-1,3	F-6SM-5	200	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	38	70	88	64	38	38	200	3/8-24	14	5	12	36.0	
50-1,3	F-6SM-2.5	213	10	8.5	-	-	12	-	14	36.0	6	38	70	88	64	38	38	214	3/8-24	14	5	12	36.0	
50-2,3	F-8SMA-28	181	12	-	2.5	4.0	-	18	25	30.0	6	50	70	88	64	38	43	173	3/8-24	12	5	12	20.0	
50-2,3	F-8SMA-12	200	12	-	2.5	4.0	-	18	25	28.0	8	50	90	114	81	48	51	189	3/8-24	12	5	12	17.0	
50-2,3	F-8SMA-8.5	222	16	-	3.0	5.0	-	25	32	46.5	8	50	90	114	81	48	51	208	1/2-20	14	6	15	32.5	



### TIPO NÃO-REVERSÍVEL

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g1	g2	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
51	F-6SE	210	3/8-24	12	17	15.88	32	38	-	-	38	52	176	26	30	38	40	42	-	-	-	16	2
52	F-6SF	225	3/8-24	12	17	15.88	32	38	-	-	38	52	176	26	30	38	40	44	46	44	-	16	2
53	F-6PFX	184	3/8-24	12	17	15.88	32	-	44	170	38	52	176	26	30	38	40	44	42	-	-	16	2
54	F-10MT	266	1/2-20	16	22	19.05	38	-	-	352	-	-	-	-	-	53	54	54	54	54	54	17	5

# LINHA COMPLEMENTAR



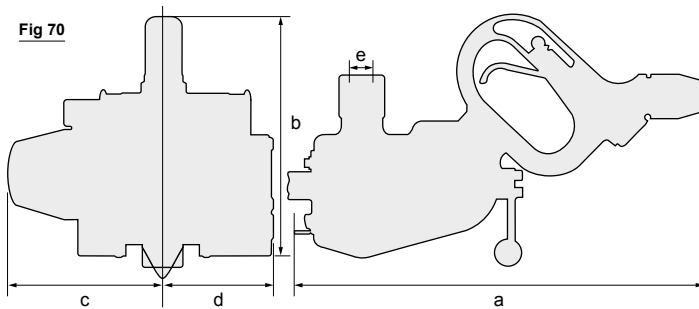
**LIXADORES PNEUMÁTICOS**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	T	W	L	H
68	FRF-4-1F	228	73	133.5	30	40	32	27	4	13	21	6

**SERRAS PNEUMÁTICAS**

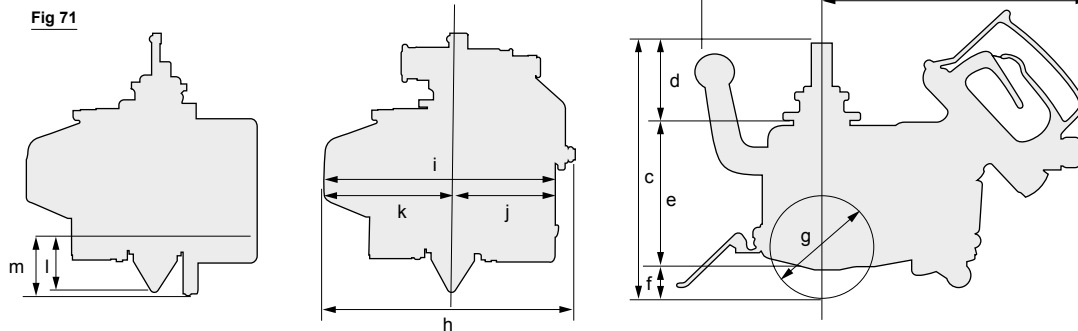
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	T	W	L
68	FRF-4-2F	232	77	133.5	30	40	32	27	2	13	21

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f
69	FRS-45	421	24	50	46	131	48



**MÁQUINAS FRESADORAS DE ALUMÍNIO**

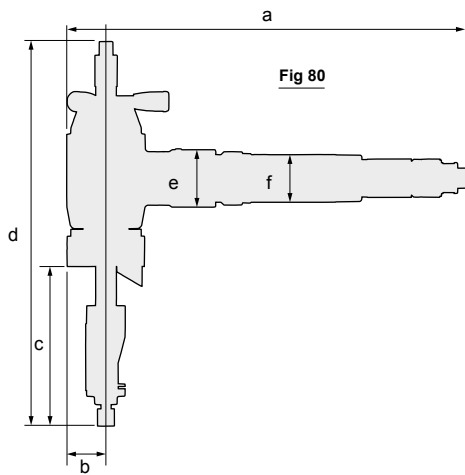
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e
70	FRC-200-1	295	172	111	79	24



**MÁQUINAS FRESADORAS DE ALUMÍNIO**

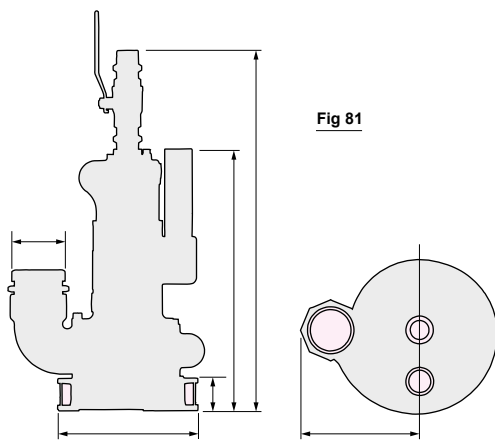
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
71	FRC-300-1	376	252	250	79	140.5	30.5	100	240	222	97	125	50	50.5





**BISELADORES DE TUBOS**

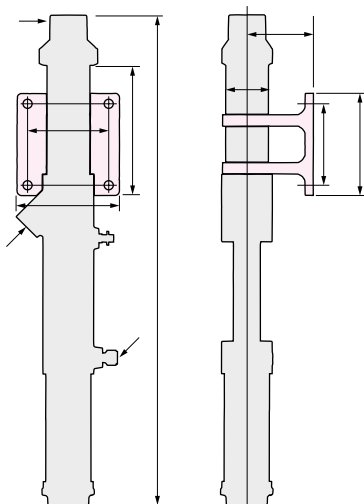
No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f
80	FBM-16-1(S)	261	19.0	51	268	48	42
80	FBM-24-1(S)	278	27.5	67	240	48	42
80	FBM-80A-2(S)	403	39.0	160	388	58	48
80	FBM-80A-3(S)	403	39.0	160	388	58	48
80	FBM-80A-4(S)	403	39.0	160	388	58	48
80	FBM-80A-5(S)	403	39.0	160	388	58	48
80	FBM-80A-6(S)	403	39.0	160	388	58	48
80	FBM-300-2(S)	524	56.0	179	511	74	93
80	FBM-300-3(S)	524	135.0	179	511	74	93
80	FBM-300-4(S)	524	135.0	179	511	74	93



**BOMBAS DE DRENAGEM**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f
81	FP-7-2	288.6	231.0	9	110	63	PT 3/4
81	FP-20-1	500.0	374.0	52	200	177	W82.5-5
81	FP-35-1	607.0	452.6	50	220	187	W82.5-5

Fig 82

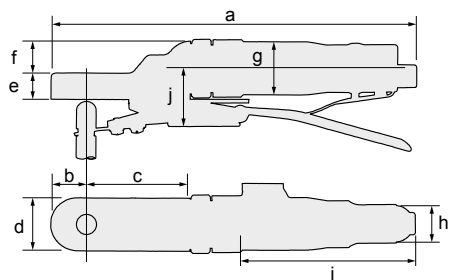


**BOMBAS DE PISTÃO**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g
82	FP-11-1	622	137.5	55	PT 1/4	PT 3/4	PT 11/2	84
82	FP-11-2	622	137.5	55	PT 1/4	PT 3/4	PT 11/2	84

# LINHA COMPLEMENTAR

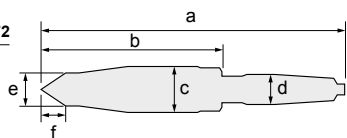
Fig 63



**AFIADORES DE ELETRODOS**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
63	FTD-18-1	292	30	87	44	21.5	29	47	-	-	-
63	FTD-18A-1	307	30	83	44	22.0	26	46	30	147	54

Fig 72



**CANETA GRAVADORA**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f
72	G-400	147.5	76	19.5	17.5	2.15	1.5

Fig 73

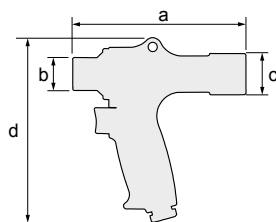
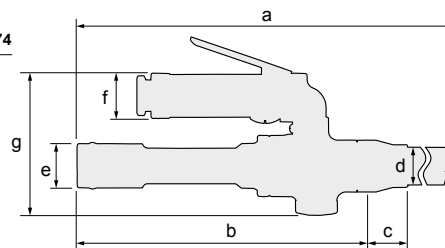


Fig 74



**LIMPADORES PNEUMÁTICOS**

No. Fig	Modelo	a	b	c	d
73	AC-200F	145	27	34	153

No. Fig	Modelo	a	b	c	d	e	f	g
74	FJP-500	1020	248.5	32	32	38	38	121



# VIBRAÇÃO E RUÍDO

Especificações listadas apenas para referência. Favor verificar os documentos de cada ferramenta.

MODELO	PRESSIONAMENTO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
AC-200F	87	98	< 2.5	0.5
DA-125C-E	81	92	3	1.3
DA-125L-E	81	92	3	1.3
F-10MT	89	100	< 2.5	0.5
F-14CN-1S	102	113	< 2.5	0.5
F-14CN-2S	102	113	< 2.5	0.5
F-22RCN-1S	102	113	< 2.5	0.5
F-22RCR-1S	102	113	< 2.5	0.5
F-32RCN-1S	101	112	< 2.5	0.5
F-32RCNS-1S	101	112	< 2.5	0.5
F-32RCR-1S	101	112	< 2.5	0.5
F-5SM-2	89	100	< 2.5	0.5
F-5SM-2R	89	100	< 2.5	0.5
F-5SM-8.5	89	100	< 2.5	0.5
F-5SM-8.5R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SE	89	100	< 2.5	0.5
F-6SF	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-12	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-12R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-2.5	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-2.5R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-21	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-21R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-28	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-28R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-5	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-5R	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-8	89	100	< 2.5	0.5
F-6SM-8R	89	100	< 2.5	0.5
F-8SM-12R	91	102	< 2.5	0.5
F-8SM-28R	91	102	< 2.5	0.5
F-8SM-8.5R	91	102	< 2.5	0.5
F-8SMA-12	91	102	< 2.5	0.5
F-8SMA-28	91	102	< 2.5	0.5
F-8SMA-8.5	91	102	< 2.5	0.5
FA-150K-20	86	97	3.1	1.0
FA-150KG-5	89	100	3.1	1.0
FA-150KG-7	89	100	3.1	1.0
FA-2C-1	89	100	4.3	1.3
FA-2C-1BF	89	100	4.3	1.3
FA-2C-2	89	100	3.6	2.2
FA-2C-2BF	89	100	3.6	2.2
FA-2C-30	89	100	3.6	2.2
FA-2C-30F	89	100	3.6	2.2
FA-2CX-1	89	100	3.6	2.2
FA-2CX-1BF	89	100	3.2	1.3
FA-2CX-2	89	100	3.6	2.2
FA-2CX-2BF	89	100	3.2	1.3
FA-2CX-30	89	100	3.6	2.2
FA-2CX-30F	89	100	3.2	1.3
FA-3C-1	89	100	3.2	1.3
FA-3C-1F	89	100	3.2	1.3
FA-3C-2	83	94	3.2	1.3
FA-3C-2F	85	96	3.2	1.3
FA-3CK-1	86	97	3.2	1.3
FA-3CK-2	88	99	2.8	1.0
FA-3CX-1	88	99	3.2	1.3
FA-3CX-1F	78	89	3.2	1.3
FA-3CX-2	78	89	3.2	1.3
FA-3CX-2F	78	89	3.2	1.3
FA-40-1	78	89	4.5	1.4
FA-40-1F	75	86	4.5	1.4
FA-4C-1	84	95	4.5	1.4
FA-4C-1F	84	95	4.5	1.4
FA-4C-3	81	92	4.5	1.4
FA-4chk-3F	81	92	2.8	1.0
FA-5C-1	81	92	5.1	1.6
FA-5C-4	81	92	5.1	1.6
FA-5C-5	81	92	< 2.5	0.9
FA-5E-11V	80	91	5.1	1.6
FA-5E-13F	80	91	5.1	1.6
FA-5E-13VF	80	91	5.1	1.6
FA-5E-1V	87	98	5.1	1.6
FA-5E-2F	85	96	5.1	1.6
FA-5E-2VF	88	99	4.8	1.5
FA-5E-3V	88	99	4.3	1.3
FA-5E-6VF	74	85	< 2.5	0.9
FA-5E-7V	75	86	2.8	1.0
FA-6C-1	88	99	4.7	1.4
FA-6C-12	81	92	6.4	1.9
FA-6C-12M	81	92	6.4	1.9
FA-6C-6M	85	96	6.4	1.9
FA-6C-7	85	96	4.7	1.4
FA-6C-8M	85	96	4.7	1.4
FA-6C-9M	85	96	2.8	1.4
FA-7C-1	84	95	3.1	1.0
FA-7E-1V	89	100	3.9	1.2
FA-7E-2V	89	100	4.6	1.6
FA-7E-3V	92	103	6.7	2.3
FA-7E-4V	92	103	6.7	2.3
FA-7E-5V	89	100	3.9	1.2
FA-7E-5VF	89	100	2.8	1.2
FA-7E-6VF	89	100	6.7	2.3
FA-7E-8VF	89	100	6.7	2.3
FA-9C-1	82	93	6.4	2.7
FA-9C-2M	79	90	6.4	2.7
FA-9C-4M	79	90	6.4	2.7
FBM-16-1	83	94	< 2.5	0.3

MODELO	PRESSIONAMENTO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
FBM-2-1	96	107	< 2.5	0.3
FBM-2-1F	96	107	< 2.5	0.3
FBM-24-1	83	94	< 2.5	0.1
FBM-300-2	89	90	< 2.5	0.2
FBM-300-3	89	90	< 2.5	0.2
FBM-300-4	89	90	< 2.5	0.2
FBM-80A-2	87	98	< 2.5	0.3
FBM-80A-3	87	98	< 2.5	0.3
FBM-80A-4	87	98	< 2.5	0.3
FBM-80A-5	87	98	< 2.5	0.3
FBM-80A-6	87	98	< 2.5	0.3
FBS-1-1	83	94	< 2.5	0.5
FBS-1-2	83	94	< 2.5	0.5
FBS-1-3	83	94	< 2.5	0.5
FBS-1-4	83	94	< 2.5	0.5
FC-01-3	95	106	8.1	2.4
FC-01-4	95	106	8.1	2.4
FC-01SA-H	93	104	8.3	2.5
FC-01SA-R	93	104	8.3	2.5
FC-1Z-1	98	109	7.3	2.3
FC-1Z-2	98	109	7.3	2.3
FC-2Z-1	99	110	7.8	2.4
FC-2Z-2	99	110	7.8	2.4
FC-3Z-1	100	111	8.4	2.5
FC-3Z-2	100	111	8.4	2.5
FC-4Z-1	101	112	9	2.7
FC-4Z-2	101	112	9	2.7
FCD-100R-11S	108	119	< 2.5	0.6
FCD-10X-1	84	95	< 2.5	0.4
FCD-23R-11S	106	117	< 2.5	0.5
FCD-23R-12S	106	117	< 2.5	0.5
FCD-32R-11S	104	115	< 2.5	1.4
FCD-50R-11S	107	118	< 2.5	0.6
FCD-6A-1	80	91	10.4	3.1
FCD-6B-1	80	91	10.4	3.1
FCD-6B-1F	80	91	10.4	3.1
FCD-6EX-3	85	96	9.9	3.0
FCD-6EX-4	85	96	9.9	3.0
FCD-6X-1	81	92	< 2.5	0.5
FCD-6X-2	81	92	< 2.5	0.6
FCD-75R-11S	105	116	< 2.5	0.6
FCH-20	94	105	7.7	2.3
FCH-20-1F	94	105	7.7	2.3
FCH-20F	97	108	8.4	2.5
FCH-20F-1F	94	105	8.4	2.5
FCH-25	96	107	12.3	3.7
FCH-25-1F	96	107	12.3	3.7
FCH-25B	97	108	11.9	3.6
FCH-25B-1F	97	108	11.9	3.6
FD-4	77	88	2.7	0.8
FD-4P	77	88	2.7	0.8
FD-5	78	89	4	1.3
FD-5P	78	89	4	1.3
FET-11-1	85	96	< 2.5	0.7
FET-13-1	83	94	4.9	2.4
FET-16-1	85	96	4.9	2.4
FET-4-1	75	86	< 2.5	0.4
FET-5-1	79	90	< 2.5	0.8
FET-6-1	79	90	< 2.5	0.8
FET-7-1	81	92	< 2.5	0.9
FET-9-1	80	91	3.7	1.5
FG-06-1	71	82	< 2.5	0.8
FG-06S-1	76	87	< 2.5	0.7
FG-12U-1	85	96	< 2.5	0.4
FG-12U-1F	85	96	< 2.5	0.4
FG-12U-2	85	96	< 2.5	0.4
FG-12UX-1	85	96	< 2.5	0.4
FG-12UX-1F	85	96	< 2.5	0.4
FG-12UX-2	85	96	< 2.5	0.4
FG-13-1	85	96	< 2.5	0.4
FG-13-10	85	96	< 2.5	0.5
FG-13-10F	85	96	< 2.5	0.5
FG-13-1F	85	96	< 2.5	0.4
FG-13-2	85	96	< 2.5	0.4
FG-13-20	85	96	< 2.5	0.5
FG-13X-1	79	90	< 2.5	0.5
FG-13X-10	79	90	< 2.5	0.5
FG-13X-10F	79	90	< 2.5	0.5
FG-13X-1F	79	90	< 2.5	0.5
FG-13X-2	85	96	< 2.5	0.5
FG-13X-20	85	96	< 2.5	0.5
FG-25D-1	80	91	< 2.5	0.4
FG-25D-1F	80	91	< 2.5	0.4
FG-25D-2	80	91	< 2.5	0.7
FG-25DX-1	84	95	< 2.5	0.4
FG-25DX-1F	84	95	< 2.5	0.4
FG-25DX-2	84	95	< 2.5	0.4
FG-25T	82	93	4.2	1.5
FG-26H-1	78	89	1.8	0.6
FG-26H-1F	78	89	1.8	0.6
FG-26HL-1F	79	90	< 2.5	1.3
FG-26HL-2	79	90	< 2.5	1.3
FG-26HL-2N	79	90	< 2.5	1.3
FG-26H-2	78	89	1.8	0.6
FG-26HX-1	79	90	< 2.5	1.0
FG-26HX-1F	79	90	< 2.5	1.0
FG-26HX-2	78	89	< 2.5	1.0
FG-26L-1	85	96	3	1.0

MODELO	PRESSÃO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
FG-26L-1BF	85	96	3	1.0
FG-26L-1N	85	96	3	1.0
FG-2VX-1F	81	92	3,6	1,2
FG-3H-1	85	96	2,7	0,9
FG-3H-1F	81	92	2,9	0,9
FG-3H-2	81	92	2,9	0,9
FG-3H-2F	81	92	2,9	0,9
FG-3H-5F	82	93	2,9	0,9
FG-3H-6	82	93	2,9	0,9
FG-3HA-1	91	102	2,9	0,9
FG-3HA-2	92	103	2,9	0,9
FG-3HL-1	83	94	3,1	0,9
FG-3HL-1A	83	94	3,5	1,1
FG-3HL-1F	83	94	3,1	0,9
FG-3HY-1	80	91	2,6	0,8
FG-3HY-1A	80	91	2,6	0,8
FG-3VX-1F	73	84	< 2,5	0,8
FG-3VX-2F	73	84	< 2,5	0,8
FG-3VX-3F	73	84	< 2,5	0,8
FG-3VX-6F	73	84	< 2,5	0,8
FG-4H-1	83	94	< 2,5	0,8
FG-4H-1F	83	94	3,2	1,7
FG-4H-2	83	94	3,2	1,7
FG-4H-2F	83	94	3,2	1,7
FG-4HL-1	81	92	2,6	0,8
FG-4HL-1A	81	92	2,6	0,8
FG-4HL-1F	81	92	2,6	0,8
FG-4VA-1	90	101	< 2,5	0,6
FG-4VA-2	90	101	< 2,5	0,6
FG-50-25	87	98	3,6	1,7
FG-50D-1	87	98	<2,5	0,4
FG-50D-1F	87	98	<2,5	0,4
FG-50D-2	87	98	3,6	1,7
FG-50DX-1	85	96	<2,5	0,4
FG-50DX-1F	85	96	<2,5	0,4
FG-50DX-2	85	96	3,6	1,7
FG-50H-1	81	92	<2,5	0,4
FG-50H-1F	81	92	<2,5	0,4
FG-50H-2	79	90	<2,5	0,4
FG-50HX-1	81	92	<2,5	0,4
FG-50HX-1F	81	92	<2,5	0,4
FG-50HX-2	79	90	<2,5	0,4
FG-50K-1	87	98	3,6	1,7
FG-50L-1	84	95	3,3	1,8
FG-50L-1A	84	95	3,3	1,8
FG-50L-1BF	84	95	3,3	1,8
FG-50Y-1	86	97	3,3	1,8
FG-50Y-1A	86	97	3,3	1,8
FG-50Y-1BF	86	97	3,3	1,8
FG-5H-1	80	91	< 2,5	0,5
FG-5H-1M	80	91	< 2,5	0,5
FG-5H-2	80	91	< 2,5	0,3
FG-5H-2M	80	91	< 2,5	0,3
FG-5H-3	76	87	1,1	0,4
FG-5HL	83	94	< 2,6	0,3
FG-5HL-1	83	94	< 2,6	0,3
FG-5HL-11	90	101	4,8	1,5
FG-5HL-11A	90	101	4,8	1,5
FG-5HL-13	83	94	4,8	1,5
FG-5HL-13A	83	94	4,8	1,5
FG-5HL-1A	90	101	4,8	1,5
FG-5HL-2	83	94	< 2,5	0,3
FG-5HL-2A	83	94	< 2,5	0,3
FG-5HL-2M	83	94	< 2,5	0,3
FG-5PX-1	84	95	< 2,5	0,5
FG-6H-1	83	94	< 2,5	1,3
FG-6H-1M	83	94	< 2,5	1,3
FG-8H-1	87	98	< 2,5	0,4
FG-8H-1C	87	98	< 2,5	0,4
FG-8H-1M	87	98	< 2,5	0,4
FG-8H-2M	88	99	< 2,5	0,3
FJP-500	98	109	< 2,5	
FL-4-1	76	87	< 2,5	0,8
FL-4D-1	76	87	< 2,5	0,6
FL-4S-1	72	83	< 2,5	0,8
FL-4SD-1	72	83	3	1,4
FL-5-1	79	90	< 2,5	0,4
FL-5D-1	79	90	< 2,5	0,7
FL-5S-1	79	90	4,3	2,2
FL-5SD-1	79	90	4,6	2,3
FL-6-1	82	93	< 2,5	0,6
FL-6D-1	82	93	< 2,5	0,7
FL-6S-1	80	91	5,2	2,4
FL-6SD-1	80	91	4,9	2,3
FL-7-1	84	95	< 2,5	0,6
FL-9-1	79	90	3,4	1,3
FL-11-1	85	96	< 2,5	0,7
FL-13-1	84	95	4,1	2,1
FLT-11-1	85	96	3,9	1,8
FLT-13-1	83	94	4,9	2,4
FLT-20S-1	89	100	7,1	3,3
FLT-4-1	75	86	< 2,5	0,4
FLT-4-1L	72	83	< 2,5	0,4
FLT-4D-1(10)	75	86	< 2,5	0,7
FLT-4D-1(10)L	77	88	3,7	2,3
FLT-4S-1	77	88	3,7	2,3
FLT-4S-1L	77	88	3,7	2,3
FLT-4SD-1	77	88	< 2,5	1,0

MODELO	PRESSÃO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
FLT-4SD-1L	77	88	< 2,5	1,0
FLT-5-1	79	90	< 2,5	0,8
FLT-5-1L	75	86	< 2,5	0,8
FLT-5D-1(10)	79	90	< 2,5	0,7
FLT-5D-1(10)L	75	86	< 2,5	0,8
FLT-5S-1	80	91	3,4	1,6
FLT-5S-1L	79	90	2,8	1,3
FLT-5SD-1	80	91	3,7	2,0
FLT-5SD-1L	79	90	3	1,4
FLT-6-1	79	90	< 2,5	0,8
FLT-6-1L	76	87	< 2,5	0,8
FLT-6D-1(10)	79	90	< 2,5	0,8
FLT-6D-1(10)L	76	87	< 2,5	0,8
FLT-6S-1	79	90	6,2	2,1
FLT-6S-1L	79	90	6,2	2,1
FLT-6SD-1	79	90	4,6	2,2
FLT-7-1	81	92	< 2,5	0,9
FLT-7-1L	81	92	< 2,5	0,9
FLT-9-1	80	91	3,7	1,5
FLT-9-1L	80	91	3,7	1,5
FLT-11-1	85	96	3,9	1,8
FLT-11-1L	83	94	3,9	1,8
FLT-13-1	83	94	4,9	2,4
FLT-13-1L	81	92	4,9	2,4
FNS-2	99	110	8	2,5
FNS-2-1F	99	110	8	2,5
FNS-2P	99	110	7,4	2,3
FNS-2P-1F	99	110	7,4	2,3
FOR-125B-E	81	92	3	1,3
FOR-125BF-E	81	92	3	1,3
FOR-150B-E	81	92	3	1,3
FOR-150BF-E	81	92	3	1,3
FOS-175B-E	81	92	3	1,3
FOS-175BF-E	81	92	3	1,3
FOS-230B-E	81	92	3	1,3
FOS-230BF-E	81	92	3	1,3
FP-11-1	78	89	3	1,4
FP-11-2	78	89	3	1,4
FP-20-1	78	89	3	1,4
FP-35-1	78	89	3	1,4
FP-7-2	78	89	3	1,4
FPT-110-1	72	83	< 2,5	0,5
FPT-110D-1	72	83	< 2,5	0,5
FPT-110S-1	72	83	< 2,5	0,5
FPT-110SD-1	72	83	3,5	1,1
FPT-1660-1	89	100	7,1	3,3
FPT-330S-1	74	85	3,2	1,0
FPT-330SD-1	74	85	3,2	1,0
FPT-440SC-1	82	93	3,2	1,0
FPT-550SC-1	82	93	3,4	1,6
FPT-660SC-1	82	93	4,6	2,2
FPT-770SC-1	82	93	4,6	2,2
FPT-770SCG-1	82	93	4,6	2,2
FPW-110-1	72	83	< 2,5	0,5
FPW-110D-1	72	83	< 2,5	0,5
FPW-110D-10	72	83	< 2,5	0,5
FPW-110S-1	72	83	2,8	0,9
FPW-110SD-1	72	83	3	0,9
FPW-1660-1	89	100	7,1	3,3
FPW-2220S-1	91	102	6,3	3,1
FPW-330S-1	74	85	3,2	1,0
FPW-330SD-1	74	85	3,2	1,0
FPW-440SC-1	82	93	3,2	1,0
FPW-550SC-1	82	93	3,4	1,6
FPW-660SC-1	82	93	4,6	2,2
FPW-770S-1	82	93	4,6	2,2
FPW-770SC-1	82	93	4,6	2,2
FPW-770SCG-1	82	93	4,6	2,2
FR-18B	95	106	19,4	5,9
FR-18B-2F	95	106	19,4	5,9
FR-18L	95	106	19,4	5,9
FR-18L-2F	95	106	19,4	5,9
FR-22B	94	105	19,4	6,1
FR-22B-2F	94	105	19,4	6,1
FR-22L	94	105	19,4	6,1
FR-22L-2F	94	105	19,4	6,1
FR-25B	94	105	22,3	7,4
FR-25B-2F	94	105	22,3	7,4
FR-25L	94	105	22,3	7,4
FR-25L-2F	94	105	22,3	7,4
FR-32	96	107	25,8	7,8
FR-32-2F	96	107	25,8	7,8
FRC-200-1	104	115	< 2,5	0,6
FRC-300-1	107	118	2,5	0,8
FRD-100R-1	110	121	2,5	0,8
FRD-122-1	89	100	< 2,5	0,5
FRD-122-1C	89	100	< 2,5	0,5
FRD-16Z-1	90	101	< 2,5	0,5
FRD-16Z-1C	90	101	< 2,5	0,5
FRD-20R-21	98	109	3,8	1,2
FRD-20R-22	98	109	3,8	1,2
FRD-23R-21	98	109	3,8	1,2
FRD-23R-22	98	109	3,8	1,2
FRD-25R-11	98	109	3,8	1,2
FRD-28R-11	98	109	3,8	1,2
FRD-32R-11	110	121	2,5	0,8
FRD-32R-12	110	121	2,5	0,8
FRD-40R-11	110	121	2,5	0,8

# VIBRAÇÃO E RUÍDO

MODELO	PRESSIONAMENTO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
FRD-50R-11	110	121	2,5	0,8
FRD-5P-1	75	86	<2,5	0,5
FRD-5S-1	85	96	<2,5	0,7
FRD-5S-1F	85	96	<2,5	0,7
FRD-5S-2T	85	96	3	0,9
FRD-5S-2TF	85	96	3	0,9
FRD-65R-1	110	121	2,5	0,8
FRD-6PH-2	73	84	<2,5	1,0
FRD-6PH-3	73	84	<2,5	1,0
FRD-6PH-5	71	82	<2,5	1,1
FRD-6PH-7	73	84	<2,5	0,7
FRD-6PX-1T	71	82	<2,5	1,1
FRD-6S-1T	71	82	<2,5	1,1
FRD-6S-2	71	82	<2,5	1,1
FRD-6S-2F	71	82	<2,5	1,1
FRD-6S-3	92	103	2,7	0,8
FRD-6S-3F	92	103	2,7	0,8
FRD-6S-5	86	97	2,9	0,9
FRD-6S-5F	86	97	2,9	0,9
FRD-6S-7	91	102	4,3	1,3
FRD-6S-7F	91	102	4,3	1,3
FRD-75R-1	110	121	2,5	0,8
FRD-8PX-1	82	92	<2,5	0,5
FRD-8PX-2	82	92	<2,5	0,6
FRD-8PX-3	82	92	<2,5	0,6
FRF-4-1F	80	91	8,1	2,5
FRF-4-2F	80	91	8,1	2,5
FRH-3-1	91	102	8,1	2,5
FRH-3-2	91	102	6,3	1,9
FRH-6-1	91	102	5,6	1,7
FRH-6-2	91	102	5,6	1,7
FRH-6A-1	101	112	11,8	3,5
FRH-6A-2	101	112	11,8	3,5
FRS-45	82	92	10,4	3,1
FRW-10N-2	90	101	<2,5	0,7
FRW-13N-3	92	103	<2,5	0,6
FRW-13N-4	92	103	<2,5	0,7
FRW-6NX-3	85	96	<2,5	0,6
FRW-6NX-3A	85	96	<2,5	0,6
FRW-6NX-4	89	100	3,5	1,2
FRW-6NX-4A	89	100	3,5	1,2
FRW-8NX-2	90	101	<2,5	0,6
FRW-8NX-2A	90	101	<2,5	0,6
FS-2A	88	99	4,9	6,9
FS-2A-1F	88	99	4,9	6,9
FT-13Z-1	89	100	<2,5	0,5
FT-6BX-1	71	82	<2,5	0,4
FT-6P-1	71	82	<2,5	0,6
FT-8PX-1	82	92	<2,5	0,4
FTD-18-1	84	95	3,1	1,0
FTD-18A-1	86	97	3,1	1,0
FV-7-1M	79	90	6,3	2,1
FV-7-2M	89	100	2,9	0,9
FV-7-4M	89	100	4,9	1,5
FV-9BH-1M	93	104	3	0,9
FV-9BH-4M	93	104	<2,5	0,6
FW-100-1	107	118	4,5	1,5
FW-10PH-1	93	104	5	1,6
FW-10PH-2	96	107	5,7	1,7
FW-10SX-5	88	99	4,2	1,3
FW-14PH-1	92	103	4,2	1,3
FW-14PH-2	92	103	4,2	1,3
FW-14PH-3	95	106	4,2	1,3
FW-14PX-5	90	101	3,1	1,0
FW-14SX-5	90	101	3,1	1,0
FW-19PX-5	93	104	9,2	2,8
FW-19Z-5	93	104	9,2	2,8
FW-19Z-5C	93	104	9,2	2,8
FW-250-1	94	105	8,8	3,7
FW-250-1C	94	105	8,8	3,7
FW-250-2	94	105	6,9	2,1
FW-250-2C	94	105	6,9	2,1
FW-250P-1	98	109	9,2	3,0
FW-250P-2	98	109	10,3	3,2
FW-320-1	93	104	13,3	4,3
FW-320-1C	93	104	13,3	4,3
FW-320-1CL	93	104	13,3	4,3
FW-320-1L	93	104	13,3	4,3
FW-320P-1	100	111	20,05	6,2
FW-420-1	98	109	13,7	4,4
FW-420-1C	98	109	13,7	4,4
FW-420-1CL	98	109	13,7	4,4
FW-420-1L	98	109	13,7	4,4
FW-420-2	98	109	13,7	4,4
FW-420-2C	98	109	13,7	4,4
FW-44PA-2	77	88	5,2	1,6
FW-44PAD-2	77	88	5,2	1,6
FW-44PAD-20	77	88	5,2	1,6
FW-44SA-1	86	97	5,5	1,7
FW-44SAD-1	86	97	5,2	1,7
FW-44SAD-10	86	97	5,2	1,7

MODELO	PRESSIONAMENTO DO SOM	POTÊNCIA DO SOM	NÍVEL DE VIBRAÇÃO ISO 28927 (m/s <sup>2</sup> )	
	ISO 15744 - dB(A)		a	k
FW-50-7	104	115	4,7	1,7
FW-5PX-6	89	100	3,1	1,2
FW-5PXD-6	89	100	4	1,2
FW-5PXD-60	89	100	4	1,2
FW-5SXD-7	82	93	9,5	2,8
FW-5SXD-70	82	93	9,5	2,8
FW-5SXD-8	81	92	9,4	2,8
FW-5SXD-80	81	92	9,4	2,8
FW-66PA-2	78	89	6,5	1,9
FW-66PAD-2	78	89	4,5	1,4
FW-66PAD-20	78	89	4,5	1,4
FW-66SA-1	83	94	7,6	2,3
FW-66SAD-1	83	94	6,6	2,0
FW-66SAD-10	83	94	6,6	2,0
FW-6PH-1	95	106	4,5	1,4
FW-6PH-11	95	106	9	2,7
FW-6PHD-1	95	106	5,3	1,7
FW-6PL-1	91	102	4,8	1,5
FW-6PLD-1	91	102	4,7	1,4
FW-6PM-1	94	105	4,6	1,6
FW-6PMD-1	94	105	4,6	1,5
FW-6PMD-10	94	105	4,6	1,5
FW-6PX-5	94	105	4,2	1,3
FW-6PX-6	94	105	3,7	1,2
FW-6PXD-6	94	105	4,1	1,4
FW-6PXD-60	94	105	4,1	1,4
FW-6SXC-6	93	104	8,9	2,8
FW-6SX-5	95	106	5	1,5
FW-6SX-6	95	106	5,3	1,6
FW-6SXD-6	92	103	7,2	2,2
FW-6SXD-60	92	103	7,2	2,2
FW-75-7	107	118	4,5	1,5
FW-88P-1	94	105	4,5	1,4
FW-8PH-3	94	105	5,1	1,6
FW-8SCH-2	92	103	7,4	2,3
FW-8SH-2	95	106	6,3	1,9
G-400	79	90	5,1	2,4
OB-75L-E(M)	81	92	3	1,3
OB-90L-E(M)	81	92	3	1,3
TURBO-100	85	96	<2,5	2,0
TURBO-100A	84	95	<2,5	1,7

Fuji Tools segue uma política de aperfeiçoamento contínuo dos produtos. Portanto, as especificações e descrições são sujeitas a alterações sem notificação.  
Favor contatar seu representante Fuji para obter as informações mais recentes sobre o produto.



## ÍNDICE

MODELOS	FAIXA	PÁGINA
AC-200F	Ferramentas Especializadas	100
DA-125C-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
DA-125L-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
F-10MT	Motores Pneumáticos	90
F-14CN-1S	Furadeiras de Canto	75
F-14CN-2S	Furadeiras de Canto	75
F-22RCN-1S	Furadeiras de Canto	75
F-22RCR-1S	Furadeiras de Canto	75
F-32RCN-1S	Furadeiras de Canto	75
F-32RCNS-1S	Furadeiras de Canto	75
F-32RCR-1S	Furadeiras de Canto	75
F-5SM-2	Motores Pneumáticos	91
F-5SM-2R	Motores Pneumáticos	90
F-5SM-8.5	Motores Pneumáticos	91
F-5SM-8.5R	Motores Pneumáticos	90
F-6SE	Motores Pneumáticos	90
F-6SF	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-12	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-12R	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-2.5	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-2.5R	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-21	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-21R	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-28	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-28R	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-5	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-5R	Motores Pneumáticos	90
F-6SM-8	Motores Pneumáticos	91
F-6SM-8R	Motores Pneumáticos	90
F-8SM-12R	Motores Pneumáticos	90
F-8SM-28R	Motores Pneumáticos	90
F-8SM-5	Motores Pneumáticos	91
F-8SM-5R	Motores Pneumáticos	90
F-8SMA-12	Motores Pneumáticos	91
F-8SMA-28	Motores Pneumáticos	91
F-8SMA-8.5	Motores Pneumáticos	91
FA-150K-20	Lixadeiras Angulares	57
FA-150KG-5	Esmerilhadeiras Angulares	57
FA-150KG-7	Lixadeiras Angulares	57
FA-2C-1	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-2C-2	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-2C-30	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-2CX-1	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-2CX-2	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-2CX-30	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-3C-1	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-3C-2	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-3CK-1	Lixadeiras Angulares	57
FA-3CK-2	Esmerilhadeiras Angulares	57
FA-3CX-1	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-3CX-2	Esmerilhadeiras Angulares	55
FA-40-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-40-1F	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-4C-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-4C-1F	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-4C-3	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-4chk-3F	Lixadeiras Angulares	58
FA-5C-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5C-4	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5C-5	Lixadeiras Angulares	57
FA-5E-11V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-13F	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-13VF	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-1V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-2F	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-2VF	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-3V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-5E-6VF	Lixadeiras Angulares	58
FA-5E-7V	Lixadeiras Angulares	57
FA-6C-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-12	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-12M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-6M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-7	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-8M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-9M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-6C-9M	Lixadeiras Angulares	58
FA-7C-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-1V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-2V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-3V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-4V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-5V	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-5VF	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-5VF	Lixadeiras Angulares	58
FA-7E-6VF	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-7E-8VF	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-1	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-2	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-2M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-4	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-4M	Esmerilhadeiras Angulares	56
FA-9C-6	Esmerilhadeiras Angulares	56
FBM-16-1(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-2-1	Ferramentas Especializadas	95
FBM-2-1F	Ferramentas Especializadas	95
FBM-24-1 (S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-300-2(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-300-3(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-300-4(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-80A-2(S)	Ferramentas Especializadas	96

MODELOS	FAIXA	PÁGINA
FBM-80A-3(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-80A-4(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBS-1	Ferramentas Especializadas	96
FBM-80A-5(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBM-80A-6(S)	Ferramentas Especializadas	96
FBS-1-1	Lixadeiras de Cinta Fuji	60
FBS-1-2	Lixadeiras de Cinta Fuji	60
FBS-1-3	Lixadeiras de Cinta Fuji	60
FBS-1-4	Lixadeiras de Cinta Fuji	60
FC-01-3	Ferramentas Percussivas	83
FC-01-4	Ferramentas Percussivas	83
FC-01SA-H	Ferramentas Percussivas	83
FC-01SA-R	Ferramentas Percussivas	83
FC-1Z-1	Ferramentas Percussivas	83
FC-1Z-2	Ferramentas Percussivas	83
FC-2Z-1	Ferramentas Percussivas	83
FC-2Z-2	Ferramentas Percussivas	83
FC-3Z-1	Ferramentas Percussivas	83
FC-3Z-2	Ferramentas Percussivas	83
FC-4Z-1	Ferramentas Percussivas	83
FC-4Z-2	Ferramentas Percussivas	83
FCD-100R-11S	Furadeiras de Canto	75
FCD-10X-1	Furadeiras	74
FCD-10X-1F	Furadeiras	74
FCD-23R-11S	Furadeiras de Canto	75
FCD-23R-12S	Furadeiras de Canto	75
FCD-32R-11S	Furadeiras de Canto	75
FCD-50R-11S	Furadeiras de Canto	75
FCD-6A-1	Furadeiras	74
FCD-6B-1	Furadeiras	74
FCD-6B-1F	Furadeiras	74
FCD-6EX-3	Furadeiras	74
FCD-6EX-4	Furadeiras	74
FCD-6X-1	Furadeiras	74
FCD-6X-1F	Furadeiras	74
FCD-6X-2	Furadeiras	74
FCD-6X-2F	Furadeiras	74
FCD-75R-11S	Furadeiras de Canto	75
FCH-20	Ferramentas Percussivas	82
FCH-20-1F	Ferramentas Percussivas	82
FCH-20F	Ferramentas Percussivas	82
FCH-20F-1F	Ferramentas Percussivas	82
FCH-25	Ferramentas Percussivas	82
FCH-25-1F	Ferramentas Percussivas	82
FCH-25B	Ferramentas Percussivas	82
FCH-25B-1F	Ferramentas Percussivas	82
FD-4	Parafusadeiras	36
FD-4P	Parafusadeiras	36
FD-5	Parafusadeiras	36
FD-5P	Parafusadeiras	36
FET-11-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-13-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-16-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-4-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-4D-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-5-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-5D-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-6-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-6D-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-7-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FET-9-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	19
FG-06-1	Esmerilhadeira tipo caneta	46
FG-06-S-1	Esmerilhadeira tipo caneta	46
FG-12U-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-12U-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-12U-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-12UX-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-12UX-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-12UX-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-13-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13-10	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13-10F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13-20	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-10	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-10F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-13X-20	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	47
FG-25D-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-25D-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-25D-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-25D-2F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-25T	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26H-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26H-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26H-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26HX-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26HX-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26HX-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-26HL-2	Esmerilhadeiras retas	52
FG-26HL-2N	Esmerilhadeiras retas	52
FG-26HL-1F	Esmerilhadeiras retas	52
FG-26L-1	Esmerilhadeiras retas	52
FG-26L-1BF	Esmerilhadeiras retas	52
FG-26L-1N	Esmerilhadeiras retas	52
FG-2VX-1F	Esmerilhadeira	50

MODELOS	FAIXA	PÁGINA
FG-3H-1	Esmerilhadeira	51
FG-3H-1F	Esmerilhadeiras retas	51
FG-3H-2	Esmerilhadeiras retas	51
FG-3H-2F	Esmerilhadeiras retas	51
FG-3H-5F	Esmerilhadeiras retas	52
FG-3H-6	Esmerilhadeira	50
FG-3HA-1	Esmerilhadeiras retas	52
FG-3HA-2	Esmerilhadeiras retas	52
FG-3HL-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-3HL-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-3HL-1F	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-3HY-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-3HY-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-3VX-1F	Esmerilhadeira	50
FG-3VX-2F	Esmerilhadeira	50
FG-3VX-3F	Esmerilhadeira	50
FG-3VX-6F	Esmerilhadeira	50
FG-4H-1	Esmerilhadeiras retas	51
FG-4H-1F	Esmerilhadeiras retas	51
FG-4H-2	Esmerilhadeiras retas	51
FG-4H-2F	Esmerilhadeiras retas	51
FG-4HL-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-4HL-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-4HL-1F	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-4VA-1	Esmerilhadeira	50
FG-4VA-2	Esmerilhadeira	50
FG-50-25	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50D-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50D-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50D-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50DX-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50DX-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50DX-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50H-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50H-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50H-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50HX-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50HX-1F	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50HX-2	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	49
FG-50K-1	Esmerilhadeiras de Ferramentaria	48
FG-50L-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-50L-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-50L-1BF	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-50Y-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-50Y-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-50Y-1BF	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-5H-1	Esmerilhadeiras retas	51
FG-5H-1M	Esmerilhadeiras retas	51
FG-5H-2	Esmerilhadeiras retas	51
FG-5H-2M	Esmerilhadeiras retas	51
FG-5H-3	Esmerilhadeiras retas	51
FG-5HL	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-5HL-1	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-5HL-11	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-5HL-11A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-5HL-1A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-5HL-2	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-5HL-2A	Esmerilhadeiras Estendidas	54
FG-5HL-2M	Esmerilhadeiras Estendidas	53
FG-5PX-1	Lixadeiras de Disco	58
FG-6H-1	Esmerilhadeiras retas	51
FG-6H-1M	Esmerilhadeiras retas	51
FG-8H-1	Esmerilhadeiras retas	51
FG-8H-1C	Esmerilhadeiras retas	51
FG-8H-1M	Esmerilhadeiras retas	51
FG-8H-2M	Esmerilhadeiras retas	51
FJP-500	Ferramentas Especializadas	100
FJT-10-1	Testadores	16
FJT-10A-1	Testadores	16
FJT-10B-1	Testadores	16
FJT-10C-1	Testadores	16
FJT-16-1	Testadores	16
FJT-16A-1	Testadores	16
FJT-16B-1	Testadores	16
FJT-16C-1	Testadores	16
FJT-5-1	Testadores	16
FJT-5A-1	Testadores	16
FJT-5B-1	Testadores	16
FJT-5C-1	Testadores	16
FL-11-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-13-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-4-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-4D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-4S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-4SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-5-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-5D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-5S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-5SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-6-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-6D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-6S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-6SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-7-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FL-9-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	23
FLT-11-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-13-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-20S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	27



MODELOS	FAIXA	PÁGINA
FLT-4D-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4S-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-4SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-4SD-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-5-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5D-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5S-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-5SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-5SD-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-6-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6D-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6S-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-6SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-6SD-1(10)L	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FLT-7-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-7-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-9-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-9-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-11-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-11-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-13-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FLT-13-1L	Apertadeiras Hidropneumáticas	27
FNS-2	Ferramentas Percussivas	83
FNS-2	Ferramentas Percussivas	83
FNS-2-1F	Ferramentas Percussivas	83
FNS-2P	Ferramentas Percussivas	83
FNS-2P	Ferramentas Percussivas	83
FNS-2P-1F	Ferramentas Percussivas	83
FOR-125B-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
FOR-125BF-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
FOR-150B-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
FOR-150BF-E(M)	Lixadeiras orbitais	61
FOS-175B-E(M)	Lixadeira de Folha Retangular	61
FOS-175BF-E(M)	Lixadeira de Folha Retangular	61
FOS-230B-E	Lixadeira de Folha Retangular	61
FOS-230BF-E	Lixadeira de Folha Retangular	61
FP-11-1	Ferramentas Especializadas	98
FP-11-2	Ferramentas Especializadas	98
FP-20-1	Ferramentas Especializadas	98
FP-35-1	Ferramentas Especializadas	98
FP-7-2	Ferramentas Especializadas	98
FPT-110-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-110D-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-110S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-110SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-1660-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-330S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-330SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-440SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-550SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-660SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-770S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	28
FPT-770SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPT-770SCG-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	29
FPW-110-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-110D-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-110D-10	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-110S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-110SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-1660-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-2220S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-330S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-330SD-1(10)	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-440SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	25
FPW-550SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	25
FPW-660SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	25
FPW-770S-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	24
FPW-770SC-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	25
FPW-770SCG-1	Apertadeiras Hidropneumáticas	25
FRC-200-1	Ferramentas Especializadas	95
FRC-300-1	Ferramentas Especializadas	95
FRD-100R-1	Furadeiras	73
FRD-12Z-1	Furadeiras	73
FRD-12Z-1C	Furadeiras	73
FRD-16Z-1	Furadeiras	73
FRD-16Z-1C	Furadeiras	73
FRD-20R-21	Furadeiras	73
FRD-20R-22	Furadeiras	73
FRD-23R-21	Furadeiras	73
FRD-23R-22	Furadeiras	73
FRD-25R-11	Furadeiras	73
FRD-28R-11	Furadeiras	73
FRD-32R-11	Furadeiras	73
FRD-32R-12	Furadeiras	73
FRD-40R-11	Furadeiras	73
FRD-50R-11	Furadeiras	73
FRD-5P-1	Furadeiras	72
FRD-5S-1	Furadeiras	72
FRD-5S-1F	Furadeiras	72
FRD-5S-2T	Furadeiras	72
FRD-5S-2TF	Furadeiras	72
FRD-65R-1	Furadeiras	73

MODELOS	FAIXA	PÁGINA
FRD-6PH-2	Furadeiras	72
FRD-6PH-3	Furadeiras	72
FRD-6PH-5	Furadeiras	72
FRD-6PH-7	Furadeiras	72
FRD-6PX-1T	Furadeiras	72
FRD-6S-1T	Furadeiras	72
FRD-6S-2	Furadeiras	72
FRD-6S-2F	Furadeiras	72
FRD-6S-3	Furadeiras	72
FRD-6S-3F	Furadeiras	72
FRD-6S-5	Furadeiras	72
FRD-6S-5F	Furadeiras	72
FRD-6S-7	Furadeiras	72
FRD-6S-7F	Furadeiras	72
FRD-75R-1	Furadeiras	73
FRD-8PX-1	Furadeiras	72
FRD-8PX-2	Furadeiras	72
FRD-8PX-3	Furadeiras	72
FRF-4-1F	Ferramentas Especializadas	94
FRF-4-2F	Ferramentas Especializadas	94
FRH-3-1	Ferramentas Percussivas	82
FRH-3-2	Ferramentas Percussivas	82
FRH-6-1	Ferramentas Percussivas	82
FRH-6-2	Ferramentas Percussivas	82
FRH-9-1	Ferramentas Percussivas	82
FRH-6A-2	Ferramentas Percussivas	82
FRS-45	Ferramentas Especializadas	94
FRW-6NX-3	Catracas	37
FRW-6NX-3A	Catracas	37
FRW-6NX-4	Catracas	37
FRW-6NX-4A	Catracas	37
FRW-8NX-2	Catracas	37
FRW-8NX-2A	Catracas	37
FT-13Z-1	Rosqueadeiras	78
FT-6BX-1	Rosqueadeiras	78
FT-6BX-1	Rosqueadeiras	78
FT-6P-1	Rosqueadeiras	78
FT-8PX-1	Rosqueadeiras	78
FTD-18-1	Ferramentas Especializadas	99
FTD-18A-1	Ferramentas Especializadas	99
FV-7-1M	Lixadeiras Verticais	59
FV-7-2M	Lixadeiras Verticais	59
FV-7-4M	Lixadeiras Verticais	59
FV-9BH-1M	Lixadeiras Verticais	59
FV-9BH-4M	Lixadeiras Verticais	59
FW-100-1	Chaves de Impacto	34
FW-10PH-1	Chaves de Impacto	31
FW-10SX-5	Chaves de Impacto	32
FW-14SX-5	Chaves de Impacto	32
FW-19PX-5	Chaves de Impacto	34
FW-19Z-5	Chaves de Impacto	33
FW-19Z-5C	Chaves de Impacto	33
FW-250-1	Chaves de Impacto	33
FW-250-1C	Chaves de Impacto	33
FW-250-2	Chaves de Impacto	33
FW-250-2C	Chaves de Impacto	33
FW-250P-1	Chaves de Impacto	34
FW-250P-2	Chaves de Impacto	34
FW-320-1	Chaves de Impacto	33
FW-320-1C	Chaves de Impacto	33
FW-320-1CL	Chaves de Impacto	33
FW-320-1L	Chaves de Impacto	33
FW-320P-1	Chaves de Impacto	34
FW-420-1	Chaves de Impacto	33
FW-44PA-2	Chaves de Impacto	30
FW-44PAD-2	Parafusadeiras	36
FW-44PAD-20	Parafusadeiras	36
FW-44SA-1	Chaves de Impacto	30
FW-44SAD-1	Parafusadeiras	36
FW-44SAD-10	Parafusadeiras	36
FW-50-7	Chaves de Impacto	34
FW-5PX-6	Chaves de Impacto	31
FW-5PXD-6	Parafusadeiras	35
FW-5PXD-60	Parafusadeiras	35
FW-5SXD-7	Parafusadeiras	35
FW-5SXD-8	Parafusadeiras	35
FW-5SXD-80	Parafusadeiras	35
FW-66PA-2	Chaves de Impacto	30
FW-66PAD-2	Parafusadeiras	36
FW-66PAD-20	Parafusadeiras	36
FW-66SA-1	Chaves de Impacto	30
FW-66SAD-1	Parafusadeiras	36
FW-66SAD-10	Parafusadeiras	36
FW-6PH-1	Chaves de Impacto	31
FW-6PH-11	Chaves de Impacto	31
FW-6PHD-1	Parafusadeiras	35
FW-6PL-1	Chaves de Impacto	31
FW-6PLD-1	Parafusadeiras	35
FW-6PM-1	Impact Wrenches	31
FW-6PMD-1	Parafusadeiras	35
FW-6PMD-10	Parafusadeiras	35
FW-6PX-5	Chaves de Impacto	31
FW-6PX-6	Chaves de Impacto	31
FW-6PXD-6	Parafusadeiras	35
FW-6PXD-60	Parafusadeiras	35
FW-6SCX-6	Chaves de Impacto	32
FW-6SX-5	Chaves de Impacto	32
FW-6SX-6	Chaves de Impacto	32
FW-6SXD-6	Parafusadeiras	35

MODELOS	FAIXA	PÁGINA
FW-6SXD-60	Parafusadeiras	35
FW-75-7	Chaves de Impacto	34
FW-88P-1	Chaves de Impacto	30
FW-8PH-3	Chaves de Impacto	31
FW-8SCH-2	Chaves de Impacto	32
FW-8SH-2	Chaves de Impacto	32
G-400	Ferramentas Especializadas	100
OB-75L-E(M)	Lixadeira de Folha Retangular	61
OB-90L-E(M)	Lixadeira de Folha Retangular	61
Turbo-100	Esmerilhadeiras Turbo	46
Turbo-100A	Esmerilhadeiras Turbo	46
FW-66PA-2	Chaves de Impacto	28
FW-66PAD-2	Parafusadeiras	34
FW-66PAD-20	Parafusadeiras	34
FW-66SA-1	Chaves de Impacto	28
FW-66SAD-1	Parafusadeiras	34
FW-66SAD-10	Parafusadeiras	34
FW-6PH-1	Chaves de Impacto	29
FW-6PH-11	Chaves de Impacto	29
FW-6PHD-1	Parafusadeiras	33
FW-6PL-1	Chaves de Impacto	29
FW-6PLD-1	Parafusadeiras	33
FW-6PM-1	Chaves de Impacto	29
FW-6PMD-1	Parafusadeiras	33
FW-6PMD-10	Parafusadeiras	33
FW-6PX-5	Chaves de Impacto	29
FW-6PX-6	Chaves de Impacto	29
FW-6PXD-6	Parafusadeiras	33
FW-6PXD-60	Parafusadeiras	33
FW-6SCX-6	Chaves de Impacto	30
FW-6SX-5	Chaves de Impacto	30
FW-6SX-6	Chaves de Impacto	30
FW-6SXD-6	Parafusadeiras	33
FW-6SXD-60	Parafusadeiras	33
FW-75-7	Chaves de Impacto	32
FW-88P-1	Chaves de Impacto	28
FW-8PH-3	Chaves de Impacto	29
FW-8SCH-2	Chaves de Impacto	30
FW-8SH-2	Chaves de Impacto	30
G-400	Ferramentas Especializadas	92
OB-75L-E(M)	Lixadeiras orbitais	59
OB-90L-E(M)	Lixadeiras orbitais	59
TURBO-100	Esmerilhadeira tipo caneta	44
TURBO-100A	Esmerilhadeira tipo caneta	44



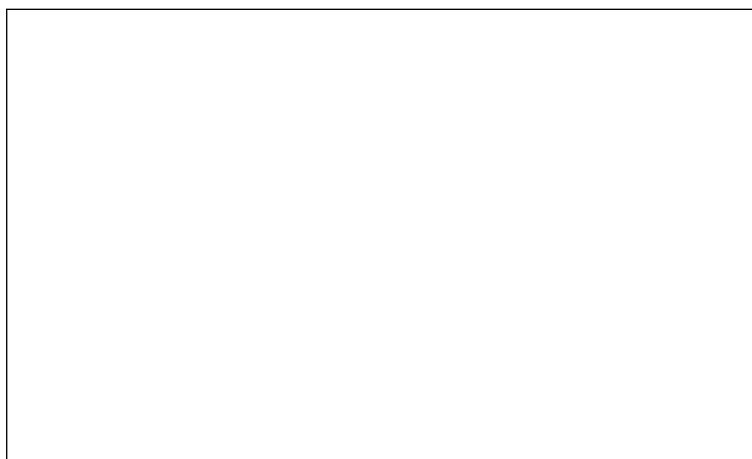


Fuji



POTÊNCIA E PRECISÃO NA MAIS PERFEITA HARMONIA

**FERRAMENTAS INDUSTRIAIS FUJI**



2 - 1 - 14, Kamiji, Higashinari-ku

Osaka 537-0003, JAPAN

[www.fujitools.com](http://www.fujitools.com)

Especificações e descrições são sujeitaa a alterações sem notificação