

# Fuji

## FLT \*3シリーズ メカニカルシャットオフ オイルパルスレンチ



- 3倍のメンテナンスサイクル  
(当社従来製品比)
- 高いトルク安定性
- 低騒音/低振動
- 高生産性
- 使い易い形状

FLT \*3 シリーズ メカニカルシャットオフ  
オイルパルスレンチはメンテナンスコストの  
大幅な低減と生産性向上を実現。各種ボル  
ト/ナットのトルク制御締付作業に最適です。



# FLT \*3 シリーズ メカニカルシャットオフ オイルパルスレンチ

## 主な特長



### ● シャットオフバルブ

不二空機のシャットオフバルブとピストン形状が、安定したシャットオフとトルク制御を実現しました。シャットオフバルブに安定してオイル圧力が伝わることにより、スムーズな動作を確実にものとします。実作業に於いても、締付トルクの繰り返し精度が飛躍的に向上しています。エア圧力が0.4~0.5Mpaの低圧作業環境向けに、リリースバルブからの油流を最適化した低圧専用モデル(-L)も準備。低いエア圧でも正確にシャットオフさせることが可能となりました。

### ● プランジャー機構

低トルク制御に於いては、ピストンに掛かる油圧が小さいため、トルクの制御に大きな影響を及ぼします。このような悪条件下でも高精度を維持出来るよう、プランジャー機構を採用しました。トルク伝達を確実にし、かつ油圧の漏れを無くすことを目的として、パルス発生に合わせてプランジャーに油圧が掛かる通路を設け、トルク伝達効率をアップ。高精度で安定した締付を可能にしました。

### ● アキュムレータ機構

様々な条件での締付、特にハードジョイント締付時に起こりがちなボルト着座や急激な油圧上昇時に発生するサージ圧を吸収することにより、トルクのばらつきや誤差を最小限に抑えます。また、連続使用などが原因となって起こるオイル温度上昇の影響による膨張分をアキュムレータ内に取り込む構造により、オイル温度の上昇を抑え、安定したトルク精度の確保を実現しました。

### ● 新開発オイルパルスユニット

新開発のオイルパルスユニットは、新しいシーリング技術によってオイルの劣化と漏れを最小限に抑え、長寿命化を実現しました。

### ● 作業者に優しい製品設計

理想的な重量バランスが、作業時の身体的負担を大幅に低減。また、グリップ部分を最小化することで、手への負担も更に軽減、操作がしやすくなりました。ツールを小型化することにより、騒音や振動の大幅な低下を実現しました。

# FLT \*3 シリーズ メカニカルシャットオフ オイルパルスレンチ

## 標準仕様 (空気圧0.63MPa仕様)



FLT-4~13-3  
ピストル型レンチ



FLT-4D~6D-3, -30  
ピストル型ドライバ



CD(員数管理)仕様



FLT-4S~6S-3  
ストレート型レンチ



FLT-4SD~6SD-3, -30  
ストレート型ドライバ

## 製品仕様

### ピストル型レンチ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ソケット部 四角寸法	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm			mm					
FLT-4-3	M5~M6	5~12	6200	9.5	181.0	0.97	0.40	1/4" Rc	6.3
FLT-5-3	M6~M8	11~24	6500	9.5	181.0	0.97	0.45	1/4" Rc	6.3
FLT-6-3	M8~M10	22~35	6300	9.5	193.0	1.00	0.55	1/4" Rc	9.5
FLT-7-3	M8~M10	30~50	6100	9.5	189.5	1.10	0.60	1/4" Rc	9.5
FLT-9-3	M10	45~85	4800	12.7	209.0	1.60	0.68	1/4" Rc	9.5
FLT-11-3	M10~M12	70~120	4500	12.7	217.5	1.85	0.80	1/4" Rc	9.5
FLT-13-3	M12~M14	110~150	3400	12.7	227.5	2.10	0.85	1/4" Rc	9.5

### ピストル型ドライバ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ビット部 六角寸法	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm			mm					
FLT-4D-3	M5~M6	5~12	6200	6.35	181	0.97	0.40	1/4" Rc	6.3
FLT-4D-30	M5~M6	5~12	6200	6.35	181	0.97	0.40	1/4" Rc	6.3
FLT-5D-3	M6~M8	11~22	6500	6.35	181	0.97	0.45	1/4" Rc	6.3
FLT-5D-30	M6~M8	11~22	6500	6.35	181	0.97	0.45	1/4" Rc	6.3
FLT-6D-3	M8~M10	19~28	6300	6.35	193	1.00	0.55	1/4" Rc	9.5
FLT-6D-30	M8~M10	19~28	6300	6.35	193	1.00	0.55	1/4" Rc	9.5

### ストレート型レンチ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ソケット部 四角寸法	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm			mm					
FLT-4S-3	M5~M6	5.5~11	4300	9.5	222	0.88	0.33	1/4" Rc	6.3
FLT-5S-3	M6~M8	11~20	6600	9.5	222	0.88	0.36	1/4" Rc	6.3
FLT-6S-3	M8	21~30	5600	9.5	234	0.95	0.42	1/4" Rc	9.5

### ストレート型ドライバ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ビット部 六角寸法	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm			mm					
FLT-4SD-3	M5~M6	5.5~11	4300	6.35	222	0.88	0.33	1/4" Rc	6.3
FLT-4SD-30	M5~M6	5.5~11	4300	6.35	222	0.88	0.33	1/4" Rc	6.3
FLT-5SD-3	M6~M8	11~20	6600	6.35	222	0.88	0.36	1/4" Rc	6.3
FLT-5SD-30	M6~M8	11~20	6600	6.35	222	0.88	0.36	1/4" Rc	6.3
FLT-6SD-3	M8	21~30	5600	6.35	234	0.95	0.42	1/4" Rc	9.5
FLT-6SD-30	M8	21~30	5600	6.35	234	0.95	0.42	1/4" Rc	9.5

# FLT \*3 シリーズ メカニカルシャットオフ オイルパルスレンチ

## 低圧仕様 (空気圧0.40MPa仕様)



FLT-4 ~ 13-3L  
ピストル型レンチ



FLT-4D~6D-3L, -30L  
ピストル型ドライバ



CD(員数管理)仕様



FLT-5S~6S-3L  
ストレート型レンチ



FLT-5SD~6SD-3L, -30L  
ストレート型ドライバ

## 製品仕様

### ピストル型レンチ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ソケット部 四角寸法 mm	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm								
FLT-4-3L	M5~M6	4.5 ~ 8	5300	9.5	181.0	0.97	0.30	1/4" Rc	6.3
FLT-5-3L	M6~M8	10 ~ 18	5600	9.5	181.0	0.97	0.35	1/4" Rc	6.3
FLT-6-3L	M6~M8	12 ~ 26	5400	9.5	193.0	1.00	0.40	1/4" Rc	9.5
FLT-7-3L	M8~M10	24 ~ 45	5300	9.5	189.5	1.10	0.50	1/4" Rc	9.5
FLT-9-3L	M10	40 ~ 70	4100	12.7	209.0	1.60	0.58	1/4" Rc	9.5
FLT-11-3L	M10~M12	65 ~ 110	3900	12.7	217.5	1.85	0.65	1/4" Rc	9.5
FLT-13-3L	M12~M14	80 ~ 125	2900	12.7	227.5	2.10	0.70	1/4" Rc	9.5

### ピストル型ドライバ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ビット部 六角寸法 mm	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm								
FLT-4D-3L	M5~M6	4.5 ~ 8	5300	6.35	181	0.97	0.30	1/4" Rc	6.3
FLT-4D-30L	M5~M6	4.5 ~ 8	5300	6.35	181	0.97	0.30	1/4" Rc	6.3
FLT-5D-3L	M6~M8	8 ~ 16	5600	6.35	181	0.97	0.35	1/4" Rc	6.3
FLT-5D-30L	M6~M8	8 ~ 16	5600	6.35	181	0.97	0.35	1/4" Rc	6.3
FLT-6D-3L	M6~M8	14 ~ 22	5400	6.35	193	1.00	0.40	1/4" Rc	9.5
FLT-6D-30L	M6~M8	14 ~ 22	5400	6.35	193	1.00	0.40	1/4" Rc	9.5

### ストレート型レンチ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ソケット部 四角寸法 mm	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm								
FLT-5S-3L	M6~M8	10 ~ 18	5700	9.5	222	0.88	0.22	1/4" Rc	6.3
FLT-6S-3L	M6~M8	19 ~ 27	4800	9.5	234	0.95	0.28	1/4" Rc	9.5

### ストレート型ドライバ

型式	能力 (ボルト径)	トルク範囲 N.m	無負荷回転数 min-1	ビット部 六角寸法 mm	全長 (ソケットなし) mm	質量 (ソケットなし) kg	最大空気 消費量 m <sup>3</sup> /min	給気口 ねじ寸法 in	ホース内径 mm
	mm								
FLT-5SD-3L	M6~M8	10 ~ 18	5700	6.35	222	0.88	0.22	1/4" Rc	6.3
FLT-5SD-30L	M6~M8	10 ~ 18	5700	6.35	222	0.88	0.22	1/4" Rc	6.3
FLT-6SD-3L	M6~M8	19 ~ 27	4800	6.35	234	0.95	0.28	1/4" Rc	9.5
FLT-6SD-30L	M6~M8	19 ~ 27	4800	6.35	234	0.95	0.28	1/4" Rc	9.5

# FLT \*3 シリーズ メカニカルシャットオフ オイルパルスレンチ

## TOOL SELECTION GUIDE

### 標準仕様 (空気圧0.63MPa仕様)

#### ピストル型レンチ

型式	型番	P型アンビル	BF型アンビル	CD仕様
FLT-4-3 P	5412105398	○		
FLT-4-3 P CD	5412105529	○		○
FLT-4-3 BF	5412105757		○	
FLT-4-3 BF CD	5412105762		○	○
FLT-5-3 P	5412105401	○		
FLT-5-3 P CD	5412105537	○		○
FLT-5-3 BF	5412105763		○	
FLT-5-3 BF CD	5412105767		○	○
FLT-6-3 P	5412105404	○		
FLT-6-3 P CD	5412105543	○		○
FLT-6-3 BF	5412105769		○	
FLT-6-3 BF CD	5412105774		○	○
FLT-7-3 P	5412105407	○		
FLT-7-3 P CD	5412105551	○		○
FLT-7-3 BF	5412105703		○	
FLT-7-3 BF CD	5412105708		○	○
FLT-9-3 P	5412105637	○		
FLT-9-3 P CD	5412105733	○		○
FLT-9-3 BF	5412105638		○	
FLT-9-3 BF CD	5412105734		○	○
FLT-11-3 P	5412105663	○		
FLT-11-3 P CD	5412105741	○		○
FLT-11-3 BF	5412105664		○	
FLT-11-3 BF CD	5412105742		○	○
FLT-13-3 P	5412105674	○		
FLT-13-3 P CD	5412105749	○		○
FLT-13-3 BF	5412105675		○	
FLT-13-3 BF CD	5412105750		○	○

#### ピストル型ドライバ

型式	型番	ショートタイプ	ロングタイプ	CD仕様
FLT-4D-3	5412105399	○		
FLT-4D-3 CD	5412105530	○		○
FLT-4D-30	5412105400		○	
FLT-4D-30 CD	5412105531		○	○
FLT-5D-3	5412105402	○		
FLT-5D-3 CD	5412105538	○		○
FLT-5D-30	5412105403		○	
FLT-5D-30 CD	5412105539		○	○
FLT-6D-3	5412105405	○		
FLT-6D-3 CD	5412105544	○		○
FLT-6D-30	5412105406		○	
FLT-6D-30 CD	5412105545		○	○

#### ストレート型レンチ

型式	型番	P型アンビル	BF型アンビル	CD仕様
FLT-4S-3 P	5412105450	○		
FLT-4S-3 P CD	5412105846	○		○
FLT-4S-3 BF CD	5412105847		○	○
FLT-5S-3 P	5412105453	○		
FLT-5S-3 P CD	5412105652	○		○
FLT-5S-3 BF CD	5412105653		○	○
FLT-6S-3 P	5412105456	○		
FLT-6S-3 P CD	5412105658	○		○
FLT-6S-3 BF CD	5412105659		○	○

#### ストレート型ドライバ

型式	型番	ショートタイプ	ロングタイプ	CD仕様
FLT-4SD-3	5412105451	○		
FLT-4SD-3 CD	5412105782	○		○
FLT-4SD-30	5412105452		○	
FLT-5SD-3	5412105454	○		
FLT-5SD-3 CD	5412105654	○		○
FLT-5SD-30	5412105455		○	
FLT-6SD-3	5412105457	○		
FLT-6SD-3 CD	5412105848	○		○
FLT-6SD-30	5412105458		○	

### 低圧仕様 (空気圧0.40MPa仕様)

#### ピストル型レンチ

型式	型番	P型アンビル	BF型アンビル	CD仕様
FLT-4-3L P	5412105486	○		
FLT-4-3L P CD	5412105578	○		○
FLT-4-3L BF	5412105761		○	
FLT-4-3L BF CD	5412105579		○	○
FLT-5-3L P	5412105489	○		
FLT-5-3L P CD	5412105583	○		○
FLT-5-3L BF	5412105766		○	
FLT-5-3L BF CD	5412105584		○	○
FLT-6-3L P	5412105492	○		
FLT-6-3L P CD	5412105589	○		○
FLT-6-3L BF	5412105773		○	
FLT-6-3L BF CD	5412105590		○	○
FLT-7-3L P	5412105504	○		
FLT-7-3L P CD	5412105597	○		○
FLT-7-3L BF	5412105706		○	
FLT-7-3L BF CD	5412105598		○	○
FLT-9-3L P	5412105684	○		
FLT-9-3L P CD	5412105737	○		○
FLT-9-3L BF	5412105685		○	
FLT-9-3L BF CD	5412105738		○	○
FLT-11-3L P	5412105690	○		
FLT-11-3L P CD	5412105743	○		○
FLT-11-3L BF	5412105691		○	
FLT-11-3L BF CD	5412105744		○	○
FLT-13-3L P	5412105697	○		
FLT-13-3L P CD	5412105751	○		○
FLT-13-3L BF	5412105698		○	
FLT-13-3L BF CD	5412105752		○	○

#### ピストル型ドライバ

型式	型番	ショートタイプ	ロングタイプ	CD仕様
FLT-4D-3L	5412105487	○		
FLT-4D-3L CD	5412105580	○		○
FLT-4D-30L	5412105488		○	
FLT-5D-3L	5412105490	○		
FLT-5D-3L CD	5412105585	○		○
FLT-5D-30L	5412105491		○	
FLT-6D-3L	5412105493	○		
FLT-6D-3L CD	5412105591	○		○
FLT-6D-30L	5412105494		○	

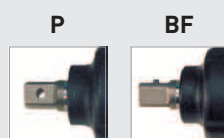
#### ストレート型レンチ

型式	型番	P型アンビル	BF型アンビル
FLT-5S-3L P	5412105520	○	
FLT-5S-3L BF	5412105575		○
FLT-6S-3L P	5412105523	○	
FLT-6S-3L BF	5412105582		○

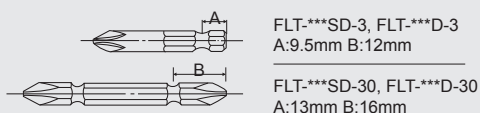
#### ストレート型ドライバ

型式	型番	ショートタイプ	ロングタイプ
FLT-5SD-3L	5412105521	○	
FLT-5SD-30L	5412105522		○
FLT-6SD-3L	5412105524	○	
FLT-6SD-30L	5412105525		○

#### SQUARE DRIVE ANVIL



#### BIT SIZE



# TESTER AND SERVICE EQUIPMENT

## 油圧トルクテスタ

工場ラインサイドにも簡単に設置することができ、いつでも簡単にパルスレンチのトルクチェックを行うことができます。また、それぞれの型式毎にテストボルトサイズの組み替えとハードジョイント、ソフトジョイントの切換測定が簡単に行えます。小型で耐久性に優れたトルクチェッカです。



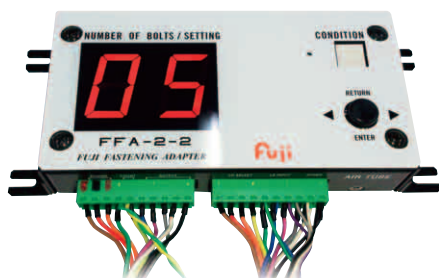
### 特長

- ・測定値がデジタル（数値）LEDで表示され読み取りが容易。
- ・簡単な操作で高精度な測定ができます。
- ・設定トルクによるトルクチェックができます。

型式	測定ボルトサイズ mm	測定トルク範囲		質量
		N.m	kgf.m	Kg
FJT-5-1 4	M4	1.6 - 3.2	1.2 - 2.4	10.0
FJT-5-1 5	M5	3.2 - 5.4	2.4 - 4.0	
FJT-5-1 K	M4,5	1.6 - 5.4	1.2 - 4.0	
FJT-10-1 6	M6	5.4 - 14.7	4.0 - 10.9	11.5
FJT-10-1 8	M8	14.7 - 31.4	10.9 - 23.3	
FJT-10-1 10	M10	31.4 - 54.0	23.3 - 40.0	
FJT-10-1 K	M6,8,10	5.4 - 54.0	4.0 - 40.0	21.7
FJT-16-1 12	M12	54.0 - 88.2	40.0 - 65.3	
FJT-16-1 14	M14	88.2 - 149	65.3 - 110	
FJT-16-1 16	M16	149 - 190	110 - 141	
FJT-16-1 K	M12,14,16	54 - 190	40 - 141	

## 員数管理アダプタ

FET、FFC、FPT、FLT、汎用レンチ用員数管理アダプタです。接続使用による締め忘れを防止、安心して確実な作業が行えます。



FFA-2-2

### 特長

- ・現場ライン周辺に設置しても邪魔にならない小型化設計。
- ・FET、FFC、FPT、FLT、汎用レンチと接続するだけで、複雑な配線は不要です。
- ・ねじの締付本数および、締め忘れを管理することができます。
- ・複数使用でも、ワークに応じた締付本数を管理することができます。
- ・最大、7種類の締付条件を記憶させることができます。（ただし、使用できるレンチは1台です。）
- ・ライン作業に対応できる機能を備えています。
- ・空圧センサにより、FPT、FLT、汎用レンチの二度締め、締めすぎ異常を監視します。

型式	外観寸法			質量 kg	電源 V	消費電力 W
	幅	高さ	奥行			
	mm	mm	mm			
FFA-2-2	125	62	25	0.3	DC24	3

大阪営業所 〒537-0003 大阪市東成区神路2-1-14  
TEL 0120-72-5522  
FAX(06)6972-2250

兵庫出張所 〒673-0001 兵庫県明石市明南町2-9-30-202  
TEL 0120-72-5522 FAX(078)926-0500

広島営業所 〒733-0012 広島県広島市西区中広町3-27-3  
TEL 0120-72-5522 FAX(082)294-0415

四国出張所 〒769-0206 香川県綾歌郡宇多津町浜6-86-11  
TEL 0120-72-5522 FAX(0877)49-9306

九州営業所 〒830-0044 福岡県久留米市本町167  
TEL 0120-72-5522 FAX(0942)35-6668

サービス 〒537-0003 大阪府大阪市東成区神路2-1-14  
TEL (06)4259-3549  
FAX(06)6972-2380

首都圏営業所 〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町6-14  
ステートビル横浜 4F  
TEL(045)595-9923(代) FAX(045)595-9931

千葉営業所 〒292-0801 千葉県木更津市請西3-1-22  
TEL 0120-72-5522 FAX(0438)30-7738

北関東営業所 〒323-0029 栃木県小山市城北1-19-23  
TEL 0120-72-5522 FAX(0285)23-2633

仙台出張所 981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央4-19-3-311  
TEL 0120-72-5522 FAX(022)771-5173

名古屋営業所 〒470-0154 愛知県愛知郡東郷町和合ヶ丘3丁目1-10  
すまいるプラザ和合ヶ丘 3F  
TEL(0561)56-1261(代) FAX(0561)56-1262

Fuji International 2-1-14, Kamiji, Higashinari-ku Osaka 537-0003, Japan  
TEL +81-(0)6-6972-2335 FAX +81-(0)6-6972-2380



www.fujitools.com