



NIHON FLASH CD STUD

CDスタッド溶接機 総合案内

CDスタッド溶接・クリチングファスナー専門の日本フラッシュ
株式会社日本フラッシュ
NIHON FLASH

本社

〒664-0891 兵庫県伊丹市北園3-14-3
TEL 072-782-7800 FAX 072-782-7806

東日本営業所

〒454-0984 愛知県名古屋市中川区供米田2-1703-303
TEL 052-301-4011 FAX 052-301-4011

九州営業所

〒802-0986 福岡県北九州市小倉南区大字志井鷹羽台13-5
TEL 093-964-2751 FAX 093-964-2752

ホームページ

<http://www.nihonflash.com/>

お問い合わせメール

info@nihonflash.com

ご注文専用

FAX.072-782-7806

※通話できませんのでご注意ください。

お求めは信用のある当社で

- ・CDスタッドのご選定は母材の材質、板厚、条件をご確認いただき、安全率を十分に考慮した上で行ってください。
- ・類似品にご注意ください。
- ・仕様は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- ・無断転載禁止。



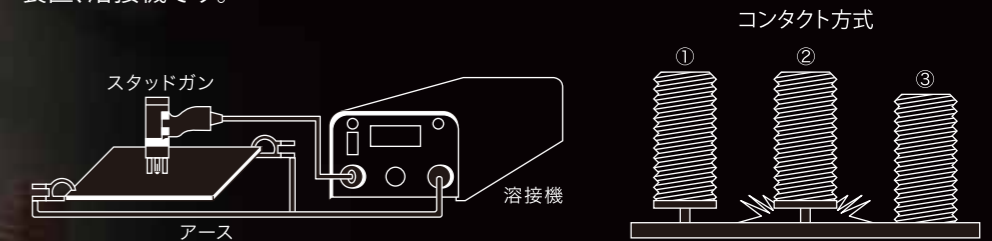
CDスタッド溶接・クリチングファスナー専門の日本フラッシュ
株式会社日本フラッシュ
NIHON FLASH

What's CD Stud ?

CDスタッド溶接機とは

CD・・・Capacitor Dischargeの略でコンデンサ蓄電器のことです。

CDスタッド溶接機・・・100Vもしくは200V電源から本体内のコンデンサに充電し、スタッドと呼ばれる突起のついたボルトを鋼板などに、瞬時に溶接するための装置、溶接機です。



特徴Ⅰ 従来のボルトやナットを溶接する作業は熟練を要する手間のかかる仕事でしたが、CDスタッド溶接なら溶接ガンのスイッチを押すだけで簡単に溶接できます。資格不要、補助材料もガスも不要、一瞬でボルトやフクロナットを溶接します。

特徴Ⅱ 1/1,000～4/1,000秒で溶接が完了するため熱影響が少なく薄板の母材に最適です。従来の手溶接のように焼けとり、サンダがけなどの後処理加工の手間がなく、クレンジングのように下穴を開ける必要がないため、裏面の美観を損ねることもありません。

特徴Ⅲ 溶接ガンは小型・軽量のポータブルタイプ。上向き、下向き、横向きなどあらゆる姿勢で作業ができます。

用途

建築関係	アルミ・カーテンウォール・ダクト断熱材・換気装置・防音材・配管(線)・プレハブ住宅・炉体工事・耐火被覆工事・切り文字など
車両関係	モール・マーク・ウインドサッシュ・計器・内装材など
事務機器関係	キャビネット・机・椅子・金属・パネルなど
船舶関係	断熱材・防水材・各種艀装など
電気機器関係	配電盤・エレベータ・冷蔵庫・自動販売機など
家庭用品関係	厨房器具・食器・家庭電気器具・雑貨など

特徴Ⅳ 鉄、ステンレス、アルミ、銅、黄銅などの同種金属あるいは異種金属の溶接ができます。

溶接適合表

母材	スタッド				
	軟鋼	ステンレス	アルミニウム	銅	チタニウム
軟鋼	●	●		▲	
ボンデ鋼	●	●		▲	
酸洗	●	●		▲	
亜鉛鉄板	●	●		▲	
ステンレス	●	●		▲	
アルミニウム			●		▲
銅	▲	▲		▲	
チタニウム			▲		●

※母材表面には塗装やメッキなどの表面処理を施しているものや、材質によっては不適合なものもございます。事前にご確認ください。

CDスタッドの溶接強度(破断値です)

母材材質	スタッド材質	スタッド径	引張強度	せん断強度	トルク
			N	N	N・m
一般構造用 圧延鋼板 (t = 6mm)	冷間圧造用 炭素鋼線	M3	2,156	1,253	1.4
		M4	3,500	2,053	3.1
		M5	5,880	3,450	6.1
		M6	8,722	5,092	10.2
		M8	14,700	8,658	22.4
		M10	22,246	13,325	45.9
ステンレス鋼板 (t = 6mm)	冷間圧造用 ステンレス鋼線	M3	3,038	1,899	2.3
		M4	5,586	3,419	4.7
		M5	9,310	5,651	9.2
		M6	13,230	7,909	16.3
		M8	22,030	14,394	38.8
		M10	33,320	22,371	86.7
アルミニウム板 (t = 6mm)	アルミニウム線材 純アルミ1000番台	M3	588	313	0.4
		M4	1,078	588	0.9
		M5	1,666	933	1.9
		M6	2,352	1,324	3.3

※上記強度はスタッドの軸部破断の値です。
 ※溶接強度はスタッドの材質、母材の材質のほか、条件により異なります。
 ※設計の際は必ず適切な安全率を考慮し、ご使用になられる母材で事前に溶接試験を行い強度を確認してください。
 ※板厚により上記数値は出ません。
 ※溶接後の締め付けトルクなどはお客様で決定してください。

Auto Program CD Stud ROBO Stud Series CNC0504

自動スタッド溶接機 ロボスタッド

Z軸にロボットを採用。

季節、気温などに影響を受けない安定した加圧性能。

新開発の回路により、鉄・ステンレスのより安定した溶接の実現。

(溶接機電圧5条件設定、チャックステーション、マガジンは3種標準、+各2種はオプション)

チャッキング径は最大φ16(対応チャック)
マガジン供給最大φ16溶接能力はφ10まで。

アルミスタッド対応。

可変加圧方式を採用し優れた溶接性を実現。

チャック自動交換。

初心者でもすぐに使える簡単操作。



自動機ガンヘッド

- 確かな位置精度
- 溶接垂直度良好
- 優れたメンテナンス性



自動機用スタッド溶接機 FS-1000R5

- 安全設計
- ハイパワー
- 簡単操作
- ハンドガン対応

仕様例

- 名称：CNC0504
- 大きさ：W1310×H1750×L1405
- 重量：450Kg(溶接機含まず)
- 軸移動スピード：350mm/sec
- 母材サイズの上：X500×Y400×Z150(立上り)
製作可能最大X1800×Y1200
- 電源入力：三相200V25A(溶接機単相200V25A)
- 使用エア：0.4~0.6MPa
- ボルト供給マガジン数：標準3式 最大数計5式
- チャックステーション：標準3式 最大数計5式
- チャッキング径：M3~φ10 オプションφ12φ16
- 使用可能スタッド径：M3~φ10(溶接部径)
- 使用可能スタッド：5~35mm
- 位置精度：±0.2mm
- 加工プログラム数：100
- 加工ポイント数：100
- アルミスタッド溶接対応
- 数値入力支援(プログラム時)
- XYZオフセット入力
- スタッド未供給エラー
- 溶接機未充電エラー
- ポイントキャンセル機能
- 手打ち溶接可能
- 母材押さえ左右

※上記は製作例です。大きなサイズも製作できます。ご相談ください。

Prostud Series

CDスタッド溶接機 プロスタッドシリーズ

標準ガンやコーナーガンで、鉄やステンレスはもちろんのこと、アルミの溶接も可能。
高品位な溶接とハイパワーを両立したプロフェッショナルモデル。

従来よりもコンデンサ容量が大幅アップ、余裕のパワー

新開発の回路により、鉄・ステンレスのより安定した溶接の実現。

入力周波数にあわせて50/60Hzを自動切り替え。

安全性を追求した日本フラッシュ、伝統的安全回路搭載。



FS-610 NEW

最大溶接径：鉄・ステンφ6、カップピンφ2対応
電 源：100V
入力周波数：ヘルツフリー
最高電圧：110V
充電時間：110Vまで2.5秒
外形寸法：H220×W153×L435mm
重 量：6.5kg
電源ケーブル：1.25sq×3c-5m
スタッドガン：MHG6m(ねじ用)又はMKG5m(工事向け)
アースケーブル：ねじ用3mまたは工事向け5m
コンデンサ容量：110V 132000μF

FS-810GX NEW

最大溶接径：鉄・ステン(φ9まで)、アルミ(φ6まで)
電 源：100V 20A
入力周波数：ヘルツフリー
最高溶接電圧：200V
充電時間：6秒
外形寸法：H200×W240×D520mm
重 量：25kg
電源ケーブル：1.25sq×3c-5m
スタッドガンケーブル長：22sq-6m
アースケーブル長：22sq-2又ケーブル3m×2
コンデンサ容量：200V 132,000μF



FS-1000GX

最大溶接径：鉄・ステン(φ11まで)、アルミ(φ6まで)
電 源：単相200V20A
入力周波数：ヘルツフリー
最高溶接電圧：200V
充電時間：6秒
外形寸法：H222×W334×D615mm
重 量：36kg
電源ケーブル：2sq×3c-10m
スタッドガンケーブル長：38sq-6m
アースケーブル長：38sq-2又ケーブル3m×2
コンデンサ容量：200V 264,000μF

Standard Series

CDスタッド溶接機 スタンダードシリーズ

スタッド専門メーカーとしての長年に渡り蓄積された技術とノウハウを詰め込んだ信頼のスタッド溶接機。
独自の回路により細い径から太い径まで安定した溶接性が特徴。

FVC(フラッシュボルテージコントロール)により電源を切らずに電圧の上下コントロールができます。

スタッドガンにセットしたスタッドが母材に接地していなければガンスイッチを押しても発射しない安全設計。

設定電圧に達するまでは発射しないオートロック機能による、安定した溶接性。

従来のCDスタッド溶接機に比べ、大幅な軽量・小型化を実現。



	FS-600D NEW	FS-600SD NEW	FS-800SD NEW	FS-1000	FS-1200S
最大溶接径	鉄・ステン(φ6まで)	鉄・ステン(φ7まで)	鉄・ステン(φ9まで)	鉄・ステン(φ10まで)	鉄・ステン(φ14まで)
	アルミ条件によりφ6まで				
電 源	100V 10A		100V 20A	100V25A/単相200V15A	200V 30A
入力周波数	50 / 60Hz				
最高電圧	100V	200V			
溶接間隔	2~6秒				
外形寸法	H220 W220 D520			H200 W320 D550	H520 W330 D670
重 量	14kg	15kg	20kg	30kg	70kg
電源ケーブル	1.25sq×3c-5m			2sq×3c-5m	2sq×3c-10m
スタッドガンケーブル長	14sq-6m			22sq-6m	
アースケーブル長	14sq-2又ケーブル3m×2			22sq-2又ケーブル3m×2	
コンデンサ容量	100V 132,000μF	200V 72,000μF	200V 108,000μF	200V 216,000μF	200V 432,000μF



CDスタッド溶接機同梱の標準付属品

標準ガン、アース、電源コード、チャック、六角ホルダー(適合スタッド用各1)、ストッパー、工具類、工具箱、予備ヒューズ(1000、1000GX、1200S除く)、取扱説明書



CDスタッドは日本フラッシュ製をおすすめします。

CD Weld Guns

Welding Accessories

CDスタッド溶接機 スタッドガン



標準ガン 軽量コンパクトな操作性、高い精度と優れた溶接性を追求しました。

標準ガン	MHG14 NEW	MHG22 NEW
使用可能径	M10/φ10まで	
適合するCDスタッド溶接機	<ul style="list-style-type: none"> FS-610 FS-600SD FS-800SD 	<ul style="list-style-type: none"> FS-810GX FS-1000



CDスタッド溶接機 先端部品

	チャック形式	チャック形状	シャフトナット	チャックコレット	ストッパー (SUS製)	
スタッド径	M3	FCB-355	MH10	CH10	SB750	おねじ用組み合わせ
	M4	FCB-455				めねじ用組み合わせ
	M5	FCB-555				
	M6	FCB-655				
フクロナット	φ6	FCF-655				
スタッド径	M8	FCB-855	MH14	CH14	SB750	おねじ用組み合わせ
	M10	FCB-1055				めねじ用組み合わせ
フクロナット	φ8	FCF-855				
	φ10	FCF-1055				

標準ガン 旧タイプ 特注品です。

標準ガン	SGN14	SGN22	SGN38
推奨溶接径	~φ9	~φ14	
適合するCDスタッド溶接機	旧適合 FS-600 FS-600S FS-800S	FS-1200S 旧適合 FS-600GX FS-800GX FS-1000	FS-1000GX

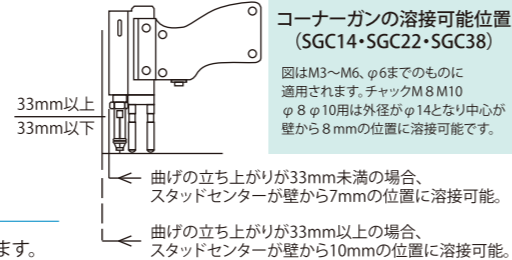


適合するCDスタッド溶接機 先端部品

	チャック形式	チャック形状	六角ホルダ	ストッパー (樹脂製)		
スタッド径	M3	FCB-3	FRH-7	FSB-3-12	おねじ用組み合わせ	
	M4	FCB-4			めねじ用組み合わせ	
	M5	FCB-5				
	M6	FCB-6				
フクロナット	φ6	FCF-6				
スタッド径	M8	FCB-8	FRH-12	FSB-3-12	おねじ用組み合わせ	
	M10	FCB-10			めねじ用組み合わせ	
フクロナット	φ8	FCF-8				
	φ10	FCF-10				
スタッド径	M12	FCB-12	FRH-12	FSF-4	めねじ用組み合わせ	
	フクロナット	φ12			FCF-12	
フクロナット (オプション)	φ16	FCF-16			FSF-8	

コーナーガン 従来作業不可能だった折り曲げのあるコーナーにも溶接可能。折り曲げのギリギリの位置にガンをセットできます。

コーナーガン	SGC14	SGC22	SGC38
推奨溶接径	~φ9	~φ14	
適合するCDスタッド溶接機	<ul style="list-style-type: none"> FS-610 FS-600SD FS-800SD 	<ul style="list-style-type: none"> FS-810GX FS-1000 FS-1200S 	FS-1000GX



※コーナーガンでご使用いただけるボルトの最大長さは25mmです。※鉄・ステンφ6までの溶接に適しています。

※SGN14及びSGN22ガンは新標準ガンMGNシリーズが発売されたことにより特別注文品となります。FS-1000GXはSGN38が標準付属のスタッドガンとなります。
 ※FS-1200SはSGN22が標準付属のスタッドガンとなります。※CDスタッド溶接機は機種によりメタコンの形状が異なります。ご注文の際には溶接機本体の型式をご連絡願います。

Positioning Jigs

スタッド位置決め

標準ガン (SGN)、工事用ガン (SGK) の高さ調整リングを取り外して位置決め治具と付け替えます。



- ①SGR-40 位置決本体 全体アダプタ共通
- ②SGA30-8U ③SGA30-6U ④SGA20-6U
- ⑤SGA20-6 ⑥SGA25-8 ⑦SGA30-8

製品番号	適合チャック		位置決めアダプター先端外径
	F C B	F C F	
SGA20-6・SGA20-6U	φ1.6~M6	φ6	φ20
SGA25-6・SGA25-6U			φ25
SGA25-8・SGA25-8U	M8, M10	φ8, φ10	φ30
SGA30-6・SGA30-6U	φ1.6~M6	φ6	
SGA30-8・SGA30-8U	M8~M10	φ8, φ10	

Other Product

その他の製品

バリ取りホルソー



CDスタッド溶接でボルトの周囲のスパッタが肉盛り状になりますが、そのスパッタを除去するためのカッターです。



商品名	ボルトサイズ	内径	刃径	シャンク系 (軸径)	全長
M3-S	M3	φ3.1	φ10	φ6	75mm
M4-S	M4	φ4.1	φ10	φ7	
M5-S	M5	φ5.1	φ11	φ8	
M6-S	M6	φ6.3	φ12	φ9	
M8-S	M8	φ8.3	φ16	φ10	

フットスイッチ

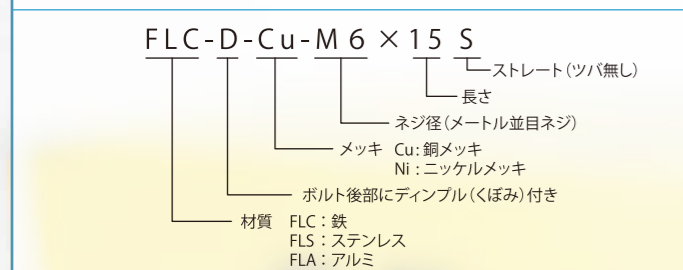
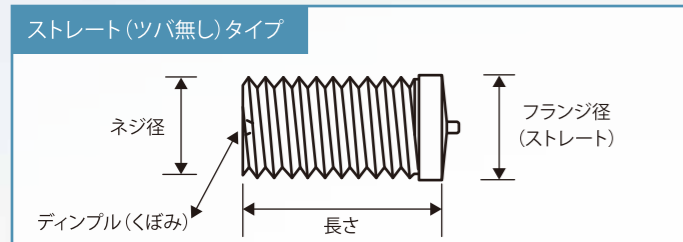


本体の接続部 (メタコン) は、機種により形状が異なります。ご注文の際には本体形式及びメタコンの形状をご連絡くださいますようお願いいたします。

CD Weld Stud Flanged & Non Flanged

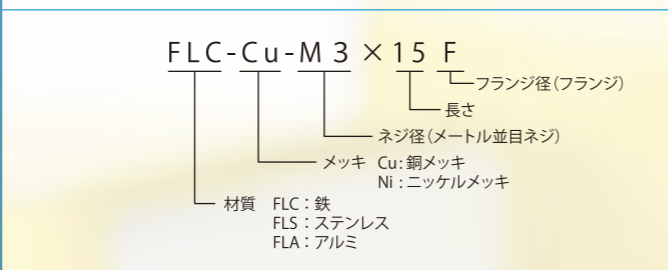
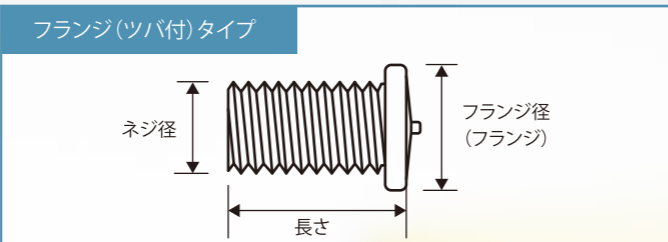
オネジスタッド

CDスタッド おねじ 規格6g ※日本フラッシュのCDスタッドはRoHS指令対応製品です。



サイズ ネジ径×長さ	箱入数	材 質				つば径	
		軟鋼 銅メッキ FLC Cu	軟鋼 ニッケルメッキ FLC Ni	ステンレス FLS	アルミニウム FLA		
M 3 × 6 S	1000	◎		◎		φ3	
8 S	1000	◎		◎			
1 0 S	1000	◎		◎			
1 2 S	1000	◎		◎			
1 5 S	1000	◎		◎			
2 0 S	1000	◎		◎			
2 5 S	1000	◎		◎			
3 0 S	1000	◎		◎			
M 4 × 6 S	1000	◎		◎			φ4
8 S	1000	◎		◎			
1 0 S	1000	◎		◎			
1 2 S	1000	◎	◎	◎			
1 5 S	1000	◎	◎	◎			
2 0 S	1000	◎	◎	◎			
2 5 S	1000	◎	◎	◎			
3 0 S	500	◎		◎			
M 5 × 8 S	1000	◎		◎		φ5	
1 0 S	1000	◎	◎	◎			
1 2 S	1000	◎	◎	◎			
1 5 S	1000	◎	◎	◎			
2 0 S	1000	◎	◎	◎			
2 5 S	500	◎	◎	◎			
3 0 S	500	◎		◎			
M 6 × 1 0 S	1000	◎	◎	◎			φ6
1 2 S	1000	◎	◎	◎			
1 5 S	500	◎	◎	◎			
1 6 MF	500				◎ (A5052)		
2 0 S	500	◎	◎	◎			
2 5 S	500	◎	◎	◎			
3 0 S	500	◎		◎			
M 8 × 1 0 S	500	◎		◎		φ8	
1 2 S	500	◎		◎			
1 5 S	500	◎		◎			
2 0 S	250	◎		◎			
2 5 S	250	◎		◎			
3 0 S	250	◎		◎			
M 10 × 2 0 S	250						φ10 自動 機用
2 5 S	200						
3 0 S	150						

※アルミニウムの材質A 5 0 5 2につきましてはMF (ミニフランジ付き)となります。

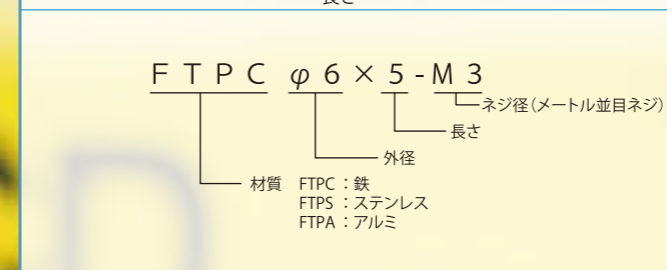
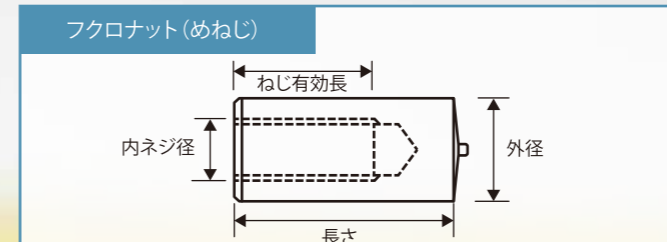


サイズ ネジ径×長さ	箱入数	材 質				つば径	
		軟鋼 銅メッキ FLC Cu	軟鋼 ニッケルメッキ FLC Ni	ステンレス FLS	アルミニウム FLA		
M 3 × 6 F	1000	◎				φ4.5	
8 F	1000	◎		◎	◎		
1 0 F	1000	◎		◎	◎		
1 2 F	1000	◎		◎	◎		
1 5 F	1000	◎		◎	◎		
2 0 F	1000	◎		◎	◎		
2 5 F	1000	◎		◎	◎		
3 0 F	1000	◎		◎	◎		
M 4 × 6 F	1000			◎			φ5.5
7 F	1000		◎				
8 F	1000		◎				
1 0 F	1000	◎	◎	◎			
1 2 F	1000		◎				
1 5 F	1000	◎	◎	◎			
2 0 F	1000		◎				
2 5 F	1000		◎				
3 0 F	500		◎				
M 5 × 1 0 F	1000		◎			φ6.5	
1 2 F	1000		◎				
1 5 F	1000		◎				
2 0 F	1000		◎				
2 5 F	500		◎				
3 0 F	500		◎				
M 6 × 1 0 F	1000		◎				φ7.5
1 2 F	1000	◎					
1 5 F	500		◎				
2 0 F	500		◎				
2 5 F	500		◎				
3 0 F	500		◎				
M 8 × 1 0 F	500		◎			φ9.5	
1 5 F	500		◎				
2 0 F	250		◎				
2 5 F	250		◎				
3 0 F	250		◎				
M 10 × 20 S-N	250		◎				φ10.8
2 5 S-N	200		◎				
3 0 S-N	150		◎				

CD Weld Tapped pads CD Weld Pins

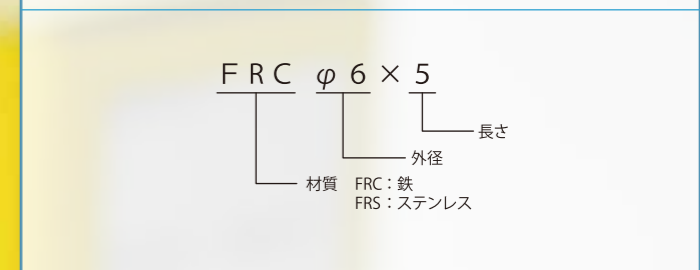
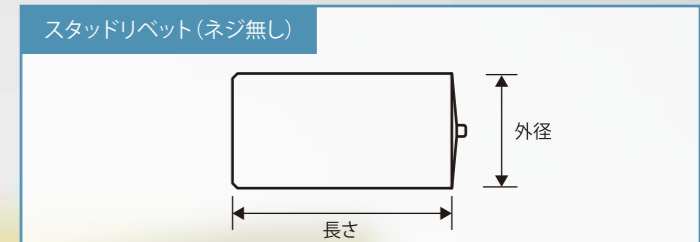
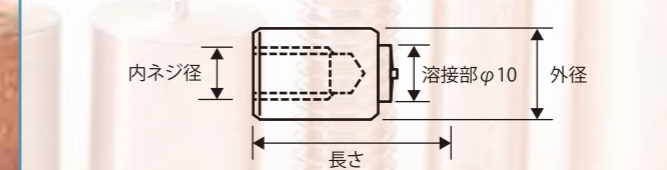
メネジスタッド

CDフクロナット めねじ 規格6H ※日本フラッシュのCDスタッドはRoHS指令対応製品です。



サイズ ネジ径×長さ-内ネジ径 (ネジ有効長 参考値)	箱入数	軟鋼 銅メッキ		ステンレス	
		FTPC	製作最少 ロット	FTPS	
φ 6 × 5 - M 3	2.5	1000	◎	500	
6	3	1000	◎	500	◎
7	4	1000	◎	500	
8	5	1000	◎	500	◎
9	6	1000	◎	500	
1 0	7	1000	◎	500	◎
1 1	8	1000	◎	500	
1 2	9	1000	◎	500	
1 5	9	500	◎	500	
2 0	9	500	◎	500	
φ 8 × 6 - M 4	3	1000	◎	500	
8	5	1000	◎	500	
1 0	7	500	◎	500	◎
1 2	9	500	◎	500	
1 5	9	500	◎	500	◎
2 0	9	250	◎	500	
φ 8 × 1 0 - M 5	7	500	◎	500	
1 5	9	500	◎	500	
φ 1 0 × 1 0 - M 5	7	500	◎	500	
1 2	9	500	◎	500	
1 5	9	250	◎	500	
2 0	9	250	◎	500	
2 5	9	200	◎	500	
φ 1 0 × 1 0 - M 6	7	500	◎	500	
1 5	9	250	◎	500	
2 0	9	250	◎	500	
2 5	9	200	◎	500	
φ 1 6 × 1 5 - M 8 段付	9	150	◎	500	
2 0	9	100	◎	500	

※φ12、φ16のフクロナットの溶接部はφ10になります。(段付き)
※ネジ深さの測定は弊社作成の6gねじを使用して行いました。
ロットにより多少変わります。



サイズ ネジ径×長さ	箱入数	材 質	
		軟鋼 銅メッキ FRC	ステンレス FRS
φ 5 × 1 0	1000	◎	
φ 6 × 1 0	1000	◎	
1 2	1000	◎	
1 5	500	◎	
2 0	500		
φ 8 × 1 0	500	◎	
1 5	500	◎	
2 0	250		

※表の◎欄は標準在庫品、○は準標準品、空欄は受注生産品です。
※準標準品は在庫無き場合、納期は都度相談、受注生産品は
最少ロット・納期ともに都度相談させていただきます。
※上記強度はスタッドの軸部破断の値です。
※正確な深さはお問い合わせください。表示の深さを保証するもの
ではありません。
※CDスタッドの溶接強度につきましてはP 2の表をご確認ください。

※上記以外の材質、サイズも受注生産で製作しております。
遠慮なくご相談ください。

