SEL FASTENER

PRODUCT CATALOG

SEL FASTENER & STUD

SEL FASTENER & STUD SERIES

セルフファスナー & スタッドシリーズ

1979年に、セルジャパン株式会社は設立されました。以来セルフクリンチングファスナー(かしめ方式ナット、スタッド等)の先駆者を自負し、豊富な経験と実績を生かして最適な選択と最高のコストパフォーマンスを提供し、お客様の特別仕様や新しいニーズにお応えしてまいりました。

セルフファスナーシリーズは、“いかにしたらお客様の製品の生産工程を簡素化できるか”という問いより生まれたファスナーです。今後とも、この初志を忘れずに専門的な分野でのノウハウを蓄積し、組み立てラインの合理化をより一層強化する製品群を開発して、皆様のご要望にお応えいたします。

SERIES.

INDEX		P01-02
MAIN PRODUCT	セルフファスナー セルスタッド セルスペーサー	P03-04 P05-06 P07-08
SEL SPACER SERIES	細径セルスペーサー 薄板用セルスペーサー 段付きセルスペーサー ネジ無しセルスペーサー FSスペーサー	P09-10 P11-12 P13-14 P15-16 P17
SEL FASTENER SERIES	セルロックファスナー セルパネルファスナー セルブラインドナット セルフローディングファスナー	P18 P19-20 P21-22 P23-24
SEL CONSEALED STUD SEL BOARD FASTENER & SPACER	セルコンシールドスタッド セルボードファスナー&スペーサー	P25 P26
SEL KREST FASTENER SERIES	セルクレストファスナー NEWセルクレストファスナー コンパクトクレストファスナー	P27-28 P29-30 P31-32
SUS304 SUPPORT SERIES	DFDシリーズ(相手材SUS304用セルスペーサー) FSS-304シリーズ(相手材SUS304用セルフファスナー) FSDシリーズ(相手材SUS304用セルフファスナー)	P33-34 P35-36 P37-38
GUIDE PIN SEL SCREW	ガイドピン セルスクリュー	P39-40 P41-42
CUSTOM ORDER CORPOLATE PROFILE & SEL TECHNICAL SUPPORT SYSTEM	特注品・受託加工 沿革・サポート	P43-44 P45-46

SEL FASTENER

セルフアスナー (RoHS2対応品)

セルフアスナーは、ネジを切るには薄すぎ、しかも、力が掛かるような薄板部所に最適のナットです。空圧、油圧、機械プレス等で圧入でき、特殊工具も不必要。完全固定とネジ保証が簡単に得られます。時間、労働力、製品の均一等、組立ラインの合理化が図れ、高い利益効率が可能になります。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式		h 最大	使用可能 最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	B ±0.1		H ±0.1	取付穴中心と 板端の最小距離
		炭素鋼	ステンレス鋼					炭素鋼	ステンレス鋼		
M 2	0.4	FS-M2-0	FSS-M2-0	0.8	0.8	4.25	4.22	6.4	6.4	1.8	4.8
		FS-M2-1	FSS-M2-1	1.0	1.0						
		FS-M2-2	FSS-M2-2	1.4	1.4						
M 2.5	0.45	FS-M2.5-0	FSS-M2.5-0	0.8	0.8	4.25	4.22	6.4	6.4	1.8	4.8
		FS-M2.5-1	FSS-M2.5-1	1.0	1.0						
		FS-M2.5-2	FSS-M2.5-2	1.4	1.4						
M 2.6	0.45	FS-M2.6-0	FSS-M2.6-0	0.8	0.8	4.25	4.22	6.4	6.4	1.8	4.8
		FS-M2.6-1	FSS-M2.6-1	1.0	1.0						
		FS-M2.6-2	FSS-M2.6-2	1.4	1.4						
M 3	0.5	FS-M3-0	FSS-M3-0	0.8	0.8	4.25	4.22	6.4	6.4	1.8	4.8
		FS-M3-1	FSS-M3-1	1.0	1.0						
		FS-M3-2	FSS-M3-2	1.4	1.4						
M 4	0.7	FS-M4-0	FSS-M4-0	0.8	0.8	5.4	5.38	7.9	8	2.0	6.9
		FS-M4-1	FSS-M4-1	1.0	1.0						
		FS-M4-2	FSS-M4-2	1.4	1.4						
M 5	0.8	FS-M5-0	FSS-M5-0	0.8	0.8	6.4	6.38	8.7	9	2.5	7.1
		FS-M5-1	FSS-M5-1	1.0	1.0						
		FS-M5-2	FSS-M5-2	1.4	1.4						
M 6	1.0	FS-M6-1	FSS-M6-1	1.0	1.0	8.8	8.78	11.1	11	4.3	10
		FS-M6-2	FSS-M6-2	1.4	1.4						
M 8	1.25	FS-M8-2	FSS-M8-2	1.4	1.4	10.5	10.44	12.7	13	5.8	11

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
FS	炭素鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
FSS	ステンレス鋼	—	脱脂

※相手母材がSUS430にはFSは圧入不可です。(FSSは圧入可能です)

※相手母材がSUS303,304にはFS, FSS共に圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304に圧入可能品は別ラインナップで準備しております。

曲げ加工部の取付下穴の距離について

右記図のように取付下穴中心と曲げ部外側の距離で確保頂ければ問題ありません。

取付下穴のピッチについて

例: FS-M3-2を使用した場合
条件: 取付下穴中心端の距離 4.8mm
取付穴径 $\phi 4.25 +0.08 -0$
ピッチ = $4.8 + (4.25 \div 2) = 6.925$

※全製品共通

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が完全に圧入されるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h区分	相手部材の板厚(mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD(FSSのみ使用可)		
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 2 M 2.5 M 2.6 M 3	-0	0.8	6.9(700)	0.343(35)	1.0(10)以上	6.9(700)~ 15.7(1600)	0.490(50)	1.5(15)以上	11.8(1200)	0.412(42)	1.5(15)以上
	-1	1.0		0.490(50)	1.5(15)以上		0.637(65)	1.5(15)以上		0.706(72)	1.5(15)以上
	-2	1.4		0.834(85)	1.5(15)以上		0.981(100)	1.5(15)以上		0.706(72)	1.5(15)以上
M 4	-0	0.8	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.392(40)	2.5(25)以上	9.8(1000)~ 17.7(1800)	0.539(55)	2.9(30)以上	11.8(1200)~ 14.7(1500)	0.549(56)	2.9(30)以上
	-1	1.0		0.520(53)	2.7(28)以上		0.686(70)	3.9(40)以上		0.804(82)	3.9(40)以上
	-2	1.4		0.883(90)	3.9(40)以上		1.079(110)	4.4(45)以上		1.176(120)	4.4(45)以上
M 5	-0	0.8	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.392(40)	3.2(33)以上	11.8(1200)~ 21.6(2200)	0.588(60)	3.4(35)以上	14.7(1500)~ 16.7(1700)	0.588(60)	3.4(35)以上
	-1	1.0		0.539(55)	3.6(37)以上		0.834(85)	3.9(40)以上		1.058(108)	3.9(40)以上
	-2	1.4		0.932(95)	4.8(49)以上		1.128(115)	5.9(60)以上		1.303(133)	5.9(60)以上
M 6	-1	1.0	6.9(700)~ 11.8(1200)	0.834(85)	6.9(70)以上	15.7(1600)~ 29.4(3000)	1.226(125)	10.8(110)以上	16.7(1700)	1.215(124)	10.8(110)以上
	-2	1.4		1.079(110)	9.8(100)以上		1.569(160)	11.3(115)以上		1.823(186)	11.3(115)以上
M 8	-2	1.4	14.7(1500)	1.618(165)	14.7(150)以上	19.8(2000)~ 35.3(3600)	1.961(200)	23.5(240)以上	26.5(2700)	2.734(279)	23.5(240)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。
※相手母材SUS430はFSSのみ使用可(FSは使用できません)

SEL STUD

セルスタッド (RoHS2対応品)

セルスタッドはあらかじめ金属板に開けられた下穴に入れ、通常のプレスで圧入するだけで垂直度の正確なネジが立てられ、板の表面が平滑で突起のない美しい仕上がりができます。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式		B ±0.3	h 最大	L												使用可能 最小板厚	取付穴 中心と 板端の 最小距離	取付穴径 +0.08 -0	取付下型		最大推奨ナット 締め付けトルク N·m(kgf·cm)
		炭素鋼	ステンレス鋼			参考 公差	M3,M4 ±0.2			M5,M6 ±0.3			M8±0.4			A	C						
M 3	0.5	ST-M3-	STS-M3-	4.6	2.35	5	6	8	10	12	15	18	20				1.0	5.6	3.0	3.6	3.05	0.6(6)	
M 4	0.7	ST-M4-	STS-M4-	5.9	2.65	6	8	10	12	15	18	20	22	25	28	30	35	1.0	7.2	4.0	4.8	4.05	2.0(20)
M 5	0.8	ST-M5-	STS-M5-	6.5	2.95			10	12	15	18	20	22	25	28	30	35	1.0	7.2	5.0	6.0	5.10	3.4(35)
M 6	1.0	ST-M6-	STS-M6-	8.2	3.25				12	15	18	20	22	25	28	30	35	2.0	7.9	6.0	7.0	6.15	8.8(90)
M 8	1.25	ST-M8-	STS-M8-	9.6	4.75					15	18	20	22	25	28	30	35	2.0	9.6	8.0	9.0	8.20	15.7(160)

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。 [] については在庫をお問い合わせ下さい。
 ※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2、M2.6のみJIS B0209-1968)
 ※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
ST	炭素鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
STS	ステンレス鋼	-	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。
 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。
 ※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

プレスによる圧力でローレットリング部が相手金属板を塑性変形させ、スタッドのヘッド下にもうけられた溝(イーリング)に固定させるため、高い押抜き力が得られます。
 しかもローレットが板材を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスタッドを挿入する。
- ③ プレスでヘッド部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 下型について

① 下型使用の完成

② 下型使用の完成

スタッド取付方法と下型形状

- ネジ径M3、M4、M5の場合:
取付ける板厚が1.5mm以上の場合は①形状、1.5mm未満の場合は②形状にして下さい。
- ネジ径M6、M8の場合:
取付ける板厚が2.4mm以上の場合は①形状、2.4mm未満の場合は②形状にして下さい。

● 性能表

ねじの呼び	母材 AL5052 1.5mm			母材 SECC 1.6mm			母材 SUS430KD 1.5mm			ナット締め付けトルク N·m (kgf·cm)
	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	
M 3	9.8(1000)	0.981(100)	2.0(20)	14.7(1500)	1.471(150)	2.0(20)	19.6(2000)	1.784(182)	1.6(16)	0.6(6)
M 4	14.7(1500)	1.177(120)	4.4(45)	19.6(2000)	1.961(200)	4.9(50)	29.4(3000)	3.058(312)	4.0(41)	2.0(20)
M 5	19.6(2000)	1.471(150)	5.4(55)	24.5(2500)	2.452(250)	6.4(65)	31.4(3200)	3.293(336)	9.3(95)	3.4(35)
M 6	24.5(2500)	2.452(250)	9.8(100)	29.4(3000)	2.942(300)	11.8(120)	44.1(4500)	3.342(350)	13.7(140)	8.8(90)
M 8	24.5(2500)	2.746(280)	13.7(140)	29.4(3000)	3.432(350)	19.6(200)	44.1(4500)	3.342(350)	23.5(240)	15.7(160)

※M6はAL5052 2.0mm、SECC 2.0mm、SUS430KD 2.0mm M8はAL5052 3.0mm、SECC 3.0mm、SUS430KD 2.0mm
 ※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

● 取付

取付穴及び下型寸法表

単位: mm

ねじの呼び	取付穴φ	Dφ
M 2 M2.5 M 2.6 M3	6.2 $+0.08$ -0	6.2 $+0.1$ -0
M 4	7.2 $+0.08$ -0	7.2 $+0.1$ -0
M 5	7.2 $+0.08$ -0	7.2 $+0.1$ -0

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	DFB/DFSB 母材 AL5052 1.5mm			DFB/DFSB 母材 SECC 1.6mm			DFB/DFSB 母材 SUS430KD 1.0mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 2 M2.5 M 2.6 M3	6.9(700)~ 9.8(1000)	1.275(130)	2.9(30)以上	9.8(1000)~ 12.7(1300)	1.952(199)	2.9(30)以上	14.7(1500)	2.499(255)	2.9(30)以上
M 4		1.373(140)	4.9(50)以上	11.8(1200)~ 14.7(1500)	2.157(220)	4.9(50)以上	14.7(1500)	2.607(266)	4.9(50)以上
M 5			6.9(70)以上	6.9(70)以上					

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

セルスペーサーの仕様方法について

右記図のようにスペーサーと取付部材との間に隙間が空いているとボルト締め付け時の引っ張る力でスペーサーが破断します。構造設計時に隙間がない構造や圧入母材の設定はスペーサーの高さ以下をご設定ください。※スペーサーと取付部材は密着してご使用ください。

SEL SPACER

細径セルスペーサー (RoHS2対応品)

軽量化・コンパクト化のニーズにお応えする細径のセルスペーサーです。より省スペースに使用したい、従来のセルスペーサーでは板端からの距離が保てない、等の問題を解消することができます。

● 寸法

スルータイプ

クローズドタイプ

● 型式選定方法

● 寸法表

標準 (t=1.0~) (スルータイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		h 最大	使用可能最小板厚	L ±0.1												B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
M 2	0.4	DFB-M2-	DFSB-M2-	1.0	1.0	3	4	5	6	7	8	9	10			5.0	4.15	4.2	5.0		
M 2.5	0.45	DFB-M2.5-	DFSB-M2.5-	1.0	1.0	3	4	5	6	7	8	9	10								
M 2.6	0.45	DFB-M2.6-	DFSB-M2.6-	1.0	1.0	3	4	5	6	7	8	9	10								
M 3	0.5	DFB-M3-	DFSB-M3-	1.0	1.0	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	7.0	6.15	6.2	7.0		
M 4	0.7	DFB-M4-	DFSB-M4-	1.0	1.0	4	5	6	7	8	9	10	11	12							

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。 [] については在庫をお問い合わせ下さい。

標準 (t=1.0~) (クローズドタイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		h 最大	使用可能最小板厚	有効ねじ寸法 S												B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼			L ±0.1															
						3.0	4.0	5.0	6.0	8.0											
M 2	0.4		DFSB-M2-C	1.0	1.0	6	8	10	12									5.0	4.15	4.2	5.0
M 2.5	0.45	DFB-M2.5-C	DFSB-M2.5-C	1.0	1.0	6	8	10	12												
M 2.6	0.45	DFB-M2.6-C	DFSB-M2.6-C	1.0	1.0	6	8	10	12												
M 3	0.5	DFB-M3-C	DFSB-M3-C	1.0	1.0	6	8	10	12	14	16	18	20					7.0	6.15	6.2	7.0
M 4	0.7	DFB-M4-C	DFSB-M4-C	1.0	1.0	6	8	10	12	14	16	18	20								

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。 [] については在庫をお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時是有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
DFB	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
DFSB	ステンレス鋼	-	脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しています。

※相手母材の板厚0.5mmに圧入可能品も対応していますので、お問い合わせ下さい。

※アルミ素材やその他材質につきましても対応可能ですので、お問い合わせ下さい。

● 取付

取付穴及び下型寸法表

単位: mm

ねじの呼び	取付穴φ	Dφ
M 2 M 2.5 M 2.6 M 3	4.2 $+0.08$ -0	4.2 $+0.1$ -0
M 4	6.2 $+0.08$ -0	6.2 $+0.1$ -0

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	DFB/DFSB 母材 AL5052 1.5mm			DFB/DFSB 母材 SECC 1.6mm			DFB/DFSB 母材 SUS430KD 1.0mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 2 M 2.5 M 2.6 M 3	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.981(100)	2.9(30)以上	9.8(1000)~ 12.7(1300)	1.765(180)	2.9(30)以上	11.8(1200)	1.705(174)	2.9(30)以上
M 4									

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

● 取付

取付穴及び下型寸法表

単位: mm

ねじの呼び	取付穴φ	Dφ
M 3	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0 \end{smallmatrix}$	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$
M 4	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0 \end{smallmatrix}$	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	DFC/DFSC 母材 AL5052 0.5mm			DFC/DFSC 母材 SECC 0.5mm			DFC/DFSC 母材 SUS430KD 0.8mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.441(50)	2.5(25)以上	9.8(1000)~ 12.7(1300)	0.736(75)	2.5(25)以上	14.7(1500)	1.147(117)	2.5(25)以上
M 4	8.8(900)~ 11.8(1200)	0.441(50)	2.9(30)以上	9.8(1000)~ 12.7(1300)	0.736(75)	4.9(50)以上	14.7(1500)	1.294(132)	4.9(50)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL SPACER

段付きセルスペーサー (RoHS2対応品)

段付きセルスペーサーは、標準セルスペーサーに位置決めも兼ね備えた製品です。取付時のバリ取り、サラモミ等の加工は不要です。加工後も取付板表面に突起が生じず、きれいに仕上げることができます。

● 寸法

スルータイプ

クローズドタイプ

● 型式選定方法

DFBD - M3 - 8S ϕ 3.8 - 0.7mm

DFBD - M3 - 8SC ϕ 3.8 - 0.7mm

● 寸法表

標準 (t=1.0~) (スルータイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		h 最大	使用可能 最小板厚	L $\pm$ 0.1					B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	A $\pm$ 0.05	H +0 -0.1	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼			5	6	8	10	12						
M 3	0.5	DFBD-M3-S ϕ 3.8-0.7mm	DFSBD-M3-S ϕ 3.8-0.7mm	1.0	1.0	5	6	8	10	12	7.0	6.15	3.8	0.7	6.2	7.0
M 4	0.7	DFBD-M4-S ϕ 4.8-0.7mm	DFSBD-M4-S ϕ 4.8-0.7mm	1.0	1.0	5	6	8	10	12	8.0	7.15	4.8	0.7	7.2	8.0

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

標準 (t=1.0~) (クローズドタイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		h 最大	使用可能 最小板厚	有効ねじ寸法 S					B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	A $\pm$ 0.05	H +0 -0.1	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼			5.0	6.0	8.0	L $\pm$ 0.1							
						8	10	12		16						
M 3	0.5	DFBD-M3-SC ϕ 3.8-0.7mm	DFSBD-M3-SC ϕ 3.8-0.7mm	1.0	1.0	8	10	12	16	20	7.0	6.15	3.8	0.7	6.2	7.0
M 4	0.7	DFBD-M4-SC ϕ 4.8-0.7mm	DFSBD-M4-SC ϕ 4.8-0.7mm	1.0	1.0	8	10	12	16	20	8.0	7.15	4.8	0.7	7.2	8.0

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
DFBD	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
DFSBD	ステンレス鋼	-	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

※アルミ素材やその他材質につきましても対応可能ですので、お問い合わせ下さい。

圧入後

裏面(スルータイプ)

裏面(クローズドタイプ)

● 取付

取付穴及び下型寸法表

単位: mm

ねじの呼び	取付穴φ	Dφ
M 3	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.08 \\ -0 \end{smallmatrix}$	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$
M 4	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.08 \\ -0 \end{smallmatrix}$	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	DFBD/DFSBD 母材 AL5052 1.5mm			DFBD/DFSBD 母材 SECC 1.6mm			DFBD/DFSBD 母材 SUS430KD 1.0mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	6.9(700)~ 9.8(1000)	1.275(130)	2.9(30)以上	9.8(1000)~ 12.7(1300)	1.952(199)	2.9(30)以上	14.7(1500)	2.499(255)	2.9(30)以上
M 4		1.373(140)	4.9(50)以上	11.8(1200)~ 14.7(1500)	2.157(220)	4.9(50)以上	14.7(1500)	2.607(266)	4.9(50)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL SPACER

ネジ無しセルスペーサー (RoHS2対応品)

ネジ無しセルスペーサーはボルトの支柱ガイドや軸の役割として使用頂く製品です。取付時のバリ取り、サラモミ等の加工は不要です。加工後も取付板表面に突起が生じず、きれいに仕上げることができます。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

標準 (t=1.0~) (スルータイプ)

単位: mm

型 式		h 最大	使用可能 最小板厚	L ± 0.1	B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	X ± 0.1	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
快削鋼	ステンレス鋼								
DFBH- $\phi 3.5$ - $\phi 6.15$	DFSBH- $\phi 3.5$ - $\phi 6.15$	1.0	1.0	6 8 10 12	7.0	6.15	3.5	6.2	7.0
DFBH- $\phi 4.5$ - $\phi 7.15$	DFSBH- $\phi 4.5$ - $\phi 7.15$	1.0	1.0	6 8 10 12	8.0	7.15	4.5	7.2	8.0

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
DFBH	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
DFSBH	ステンレス鋼	-	脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

※アルミ素材やその他材質につきましても対応可能ですので、お問い合わせ下さい。

● 特注品製作例

外径寸法 $\phi 3 \sim 30$ mm、長さ2~30mm、
内径 $\phi 1 \sim 25$ (外径寸法に応じた範囲)等、
大小様々な形状に対応可能です。

SUS304用対応品やアルミ・SUS304等の
異種材にも対応しております。

● 取付

取付穴及び下型寸法表
単位：mm

製品 外径	取付穴φ	Dφ
φ6.15	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.08 \\ -0 \end{smallmatrix}$	6.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$
φ7.15	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.08 \\ -0 \end{smallmatrix}$	7.2 $\begin{smallmatrix} +0.1 \\ -0 \end{smallmatrix}$

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。

● 性能表

型 式		母材 AL5052 1.5mm		母材 SECC 1.6mm		母材 SUS430KD 1.0mm	
		圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)
快削鋼	ステンレス鋼	6.9(700)~ 9.8(1000)	1.275(130)	9.8(1000)~ 12.7(1300)	1.952(199)	14.7(1500)	2.499(255)
DFBH-φ3.5-L φ6.15	DFSBH-φ3.5-L φ6.15			11.8(1200)~ 14.7(1500)	2.157(220)		
DFBH-φ4.5-L φ7.15	DFSBH-φ4.5-L φ7.15		1.373(140)				2.607(266)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

FS SPACER

FSスペーサー (RoHS2対応品)

FSスペーサーはセルフアスナーの高さを伸ばし、スペーサーの機能を持たせた製品です。プレスのパンチによる相手板金へのストレスが無い、きれいな仕上がりととなります。

圧入後

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式		p 最大	B ±0.2	h 最大	L ±0.2	使用可能 最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼							
M 3	0.5	FSH-M3-0-	FSSH-M3-0-	4.22	6.5	0.8	L寸法お打ち合わせ	0.8	4.25	4.8
		FSH-M3-1-	FSSH-M3-1-			1.0		1.0		
		FSH-M3-2-	FSSH-M3-2-			1.4		1.4		
M 4	0.7	FSH-M4-0-	FSSH-M4-0-	5.38	8.0	0.8	L寸法お打ち合わせ	0.8	5.4	6.9
		FSH-M4-1-	FSSH-M4-1-			1.0		1.0		
		FSH-M4-2-	FSSH-M4-2-			1.4		1.4		

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
FSH	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
FSSH	ステンレス鋼	—	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。 ※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② FSスペーサーのガイド部(パイロット部)を取付穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 性能表

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が、相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h 区分	相手部材の 板厚(mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD		
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	-0	0.8	6.9(700)	0.343(35)	1.0(10)以上	6.9(700)~ 15.7(1600)	0.490(50)	1.5(15)以上	11.8(1200)	0.412(42)	1.5(15)以上
	-1	1.0		0.490(50)	1.5(15)以上		0.637(65)	1.5(15)以上		0.706(72)	1.5(15)以上
	-2	1.4		0.834(85)	1.5(15)以上		0.981(100)	1.5(15)以上		0.706(72)	1.5(15)以上
M 4	-0	0.8	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.392(40)	2.5(25)以上	9.8(1000)~ 17.7(1800)	0.539(55)	2.9(30)以上	11.8(1200)~ 14.7(1500)	0.549(56)	2.9(30)以上
	-1	1.0		0.520(53)	2.7(28)以上		0.686(70)	3.9(40)以上		0.804(82)	3.9(40)以上
	-2	1.4		0.883(90)	3.9(40)以上		1.079(110)	4.4(45)以上		1.176(120)	4.4(45)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL LOCK FASTENER

セルロックファスナー (RoHS2対応品)

セルロックファスナーは、ナット部を薄円形状にしており、ボルトで取り付ける際に通トルクにて締め付け、円形に戻す構造。振動部などの緩み止め防止に最適なナットです。取付は、特殊工具は不要で、いたって簡単です。プレスで打込み、通常ドライバーにて締められます。ノンロックタイプは緩み止め防止機能のないタイプで軽量でコンパクトが特長です。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		使用可能最小板厚	h 最大	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	H	B ±0.2	A	取付穴中心と板端の最小距離
		ロックタイプ	ノンロックタイプ								
M 3	0.5	SL-M3-1	SLN-M3-1	1.0	1.0	4.35	4.33	2.1	4.8	4.0	4.8
		SL-M3-1.5	SLN-M3-1.5	1.5	1.5						
M 4	0.7	SL-M4-1	SLN-M4-1	1.0	1.0	7.20	7.18	2.75	8.0	5.2	8.0
		SL-M4-1.5	SLN-M4-1.5	1.5	1.5						

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H, 6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キス等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	仕 上 げ
SL	ステンレス鋼	モリブデン
SLN		脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② セルロックファスナーのガイド部(パイロット部)を取付穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 性能表

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が、相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h 区分	相手部材の板厚 (mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD		
			圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)
M 3	-1	1.0	3.9(400)	0.343(35)	1.4(14)以上	6.9(700)	0.637(65)	1.4(14)以上	9.8(1000)	0.785(80)	1.4(14)以上
	-1.5	1.5		0.490(50)			0.785(80)			0.931(95)	
M 4	-1	1.0	6.9(700)	0.785(80)	3.6(37)以上	10.8(1100)	1.471(150)	3.6(37)以上	12.7(1300)	1.176(120)	3.6(37)以上
	-1.5	1.5		0.981(100)			1.961(200)			1.961(200)	

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL PANEL FASTENER

セルパネルファスナー (RoHS2対応品)

圧入されると六角フランジ部が母材を変形流動させ、テーパ部へ母材を流し込みます。これにより、強い押抜き力を生じ、六角部で高いトルクが得られます。通常の空圧、油圧プレスで、アルミ板にステンレスネジ埋めることができます。特殊工具は必要ありません。埋め込み後も、アルミ板の表面、裏面ともに突起が生じません。

● 寸法

● 型式選定方法

PSS - M4 - 1

- 使用板により選定 (この場合は1.5mm以上の母材)
 - 1 ... 1.5mm以上の板厚用
 - 2 ... 2.0mm以上の板厚用
- ネジの呼び径
- 材質
PSS : ステンレス鋼

● 寸法表

単位 : mm

ねじの呼び	ピッチ	型式	h 最大	使用可能最小板厚	p 最大	取付穴径 +0.08 -0	B ±0.3	取付穴中心と板端の最小距離
M 2	0.4	PSS-M2-1	1.5	1.5	4.38	4.4	5.0	6.0
		PSS-M2-2	2.0	2.0				
M 3	0.5	PSS-M3-1	1.5	1.5	4.38	4.4	5.0	6.0
		PSS-M3-2	2.0	2.0				
M 4	0.7	PSS-M4-1	1.5	1.5	7.38	7.4	8.0	7.2
		PSS-M4-2	2.0	2.0				
M 5	0.8	PSS-M5-1	1.5	1.5	7.88	7.9	9.0	8.0
		PSS-M5-2	2.0	2.0				

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	仕上げ
PSS	ステンレス鋼	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304,には圧入不可です。

取付下穴に対する圧入方向について

※全製品共通

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルパネルファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスで六角フランジ部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、六角フランジ部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 六角フランジ部が相手金属を六角形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h区分	相手部材の板厚(mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD		
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 2	-1	1.5	7.8(800)	0.686(70)	1.3(13)以上	11.8(1200)	0.686(70)	1.3(13)以上	11.8(1200)	0.490(50)	1.3(13)
	-2	2.0							14.7(1500)	0.981(100)	
M 3	-1	1.5	7.8(800)	0.686(70)	1.3(13)以上	11.8(1200)	0.686(70)	1.3(13)以上	11.8(1200)	0.490(50)	1.3(13)
	-2	2.0							14.7(1500)	0.981(100)	
M 4	-1	1.5	9.8(1000)	1.079(110)	3.4(35)以上	14.7(1500)	1.079(110)	3.4(35)以上	19.6(2000)	1.275(130)	2.0(20)
	-2	2.0								1.961(200)	3.9(40)
M 5	-1	1.5	10.8(1100)	1.471(150)	5.9(60)以上	17.7(1800)	1.471(150)	5.9(60)以上	29.4(3000)	1.471(150)	2.9(30)
	-2	2.0							33.4(3400)	2.942(300)	6.9(70)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL BLIND NUTS

セルブラインドナット (RoHS2対応品)

セルブラインドナットは、凸側をクローズにしたスペーサーです。プレスのパンチによる相手板金へのストレスが無い、きれいな仕上がりとなります。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		p 最大	A ±0.1	B ±0.1	S 最小	H ±0.1	L ±0.2	h 最大	使用可能 最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼										
M 3	0.5	FSHT-M3-1	FSSHT-M3-1	4.22	3.8	6.4	5.3	1.3	9.60	1.0	1.0	4.25	4.8
		FSHT-M3-2	FSSHT-M3-2								1.4		
M 4	0.7	FSHT-M4-1	FSSHT-M4-1	5.38	5.2	8.0	6.8	1.6	11.20	1.0	1.0	5.4	6.9
		FSHT-M4-2	FSSHT-M4-2								1.4		
M 5	0.8	FSHT-M5-1	FSSHT-M5-1	6.38	6.0	9.0	7.0	1.6	11.20	1.0	1.0	6.4	7.1
		FSHT-M5-2	FSSHT-M5-2								1.4		
M 6	1.0	FSHT-M6-1	FSSHT-M6-1	8.78	7.8	11.0	7.8	1.8	14.30	1.0	1.0	8.8	10.0
		FSHT-M6-2	FSSHT-M6-2								1.4		

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
FSHT	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
FSSHT	ステンレス鋼	—	脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

● 特注品製作例

インチネジ

凸高さ・ネジ長さ違い

ネジ無し・ピン形状

ピン形状や凸高さ5~20mm、
 ネジ長さ3~15mm(凸高さに応じた範囲)、
 インチネジやM2以下、M5以上のネジ実績、
 アルミ・SUS304等の異種材にも対応可能です。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルブラインドナットのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h 区分	相手部材の板厚(mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD		
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	-1	1.0	6.9(700)	0.490(50)	1.5(15)以上	6.9(700)~ 15.7(1600)	0.637(65)	1.5(15)以上	11.8(1200)	0.706(72)	1.5(15)以上
	-2	1.4		0.834(85)	1.5(15)以上		0.981(100)	1.5(15)以上		0.706(72)	1.5(15)以上
M 4	-1	1.0	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.520(53)	2.7(28)以上	9.8(1000)~ 17.7(1800)	0.686(70)	3.9(40)以上	11.8(1200)~ 14.7(1500)	0.804(82)	3.9(40)以上
	-2	1.4		0.883(90)	3.9(40)以上		1.079(110)	4.4(45)以上		1.176(120)	4.4(45)以上
M 5	-1	1.0	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.539(55)	3.6(37)以上	11.8(1200)~ 21.6(2200)	0.834(85)	3.9(40)以上	14.7(1500)~ 16.7(1700)	1.058(108)	3.9(40)以上
	-2	1.4		0.932(95)	4.8(49)以上		1.128(115)	5.9(60)以上		1.303(133)	5.9(60)以上
M 6	-1	1.0	6.9(700)~ 11.8(1200)	0.834(85)	6.9(70)以上	15.7(1600)~ 29.4(3000)	1.226(125)	10.8(110)以上	16.7(1700)	1.215(124)	10.8(110)以上
	-2	1.4		1.079(110)	9.8(100)以上		1.569(160)	11.3(115)以上		1.823(186)	11.3(115)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL FLOATING FASTENER

セルフフローティングファスナー (RoHS2対応品)

圧入するだけで、母材にフローティングが取付可能です。ローレット部が母材を変形流動させ、テーパ部へ母材を流し込み、強度な保持力が得られます。従来の組立て作業時間・コストの大幅低減が図れ、組立て時のピッチずれを解消します。セルフフローティングファスナーは2重構造なので、内部のフローターが四方に約0.4mmずつ可動します。そのため、パネル板取付の穴のスレをカバーでき、簡単で美しい取付が可能です。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式		h 最大	使用可能 最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	B ±0.1	A	H	取付穴中心と 板端の最小距離
		快削鋼	ステンレス鋼								
M 3	0.5	FFS-M3-1	FFSS-M3-1	1.0	1.0	7.4	7.38	9	7.5	3.3	6
		FFS-M3-2	FFSS-M3-2	1.4	1.4						
M 4	0.7	FFS-M4-1	FFSS-M4-1	1.0	1.0	9.4	9.38	11	9.4	3.3	7
		FFS-M4-2	FFSS-M4-2	1.4	1.4						

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H, 6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS BQ209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キス等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
FFS	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	三価光沢クロメート
FFSS	ステンレス鋼	—	脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303, 304には圧入不可です。

● 可動域

実際のボルト移動画像

フローター移動量は全体で約0.8mmです。
 ※片側移動量約0.4mm

圧入後

裏面

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルフローティングファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	h 区分	相手部材の板厚 (mm)	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD		
			圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)
M 3	-1	1.0	7.8(800)	0.785(80)	1.4(14)以上	14.7(1500)	0.981(100)	1.4(14)以上	15.7(1600)	1.597(163)	1.8(19)
	-2	1.4		1.079(110)		17.7(1800)	1.471(150)		19.6(2000)		2.2(23)
M 4	-1	1.0	7.8(800)	1.373(140)	3.6(37)以上	14.7(1500)	1.863(190)	3.6(37)以上	22.6(2300)	1.441(147)	5.0(51)
	-2	1.4		1.471(150)		19.6(2000)	1.961(200)		24.5(2500)		2.352(240)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL CONSEALED STUD

セルコンシールドスタッド (RoHS2対応品)

セルコンシールドスタッドは、表面を化粧パネルとして使用する時、穴、突起をつけずに裏面にスタッドを取付けたい場合に、最適な圧入方式のスタッドです。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式	h 最大	使用可能最小板厚	L ±0.2												B ±0.2	p 最大	不完全ネジ部	取付穴径 +0.08 -0	取付穴径深さ ±0.05	取付穴中心と板端の最小距離
					6	7	8	9	10	11	12											
M 3	0.5	CSS-M3-	1.4	2.0	6	7	8	9	10	11	12	5.2	4.38	(1.0)	4.4	1.5	4.0					
M 4	0.7	CSS-M4-	1.4	2.0	6	7	8	9	10	11	12	8.2	7.38	(1.4)	7.4	1.5	5.6					
M 5	0.8	CSS-M5-	1.4	2.0	6	7	8	9	10	11	12	9.2	7.93	(1.6)	7.95	1.5	6.4					

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。 については在庫お問い合わせ下さい。
 ※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2、M2.6のみJIS B0209-1968)
 ※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	仕上げ
CSS	ステンレス鋼	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。 ※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルコンシールドスタッドのガイド部(パイロット部)を取付穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 性能表

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	母材 AL5052 2.0mm			母材 SECC 2.0mm			母材 SUS430KD 2.0mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	5.9(600)~7.8(800)	0.343(35)	1.4(14)以上	10.8(1100)	1.294(132)	1.4(14)	12.7(1300)	1.431(146)	1.4(14)
M 4	7.8(800)~9.8(1000)	0.490(50)	2.0(20)以上	16.7(1700)	1.823(186)	3.9(40)	17.7(1800)	1.901(194)	3.9(40)
M 5	9.8(1000)~11.8(1200)	0.785(80)	4.9(50)以上	17.7(1800)	2.352(240)	6.4(65)	19.6(2000)	2.195(224)	8.4(86)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL BOARD FASTENER & SPACER

セルボードファスナー&スペーサー (RoHS2対応品)

プリント基板へ圧入するだけで、ナット及びスペーサーが取付られます。ローレット部は基板の繊維を切らずに、溝の中に変形して押込める役割をしますので、PCボード等に圧入するだけで固定することができます。取付は下穴に対してパイロット部があるので、簡単に圧入できます。

圧入後 (BFS)

圧入後 (BS)

● 寸法

ボードスペーサー

ボードファスナー

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

	ねじの呼び	ピッチ	型式			h 最大	使用可能 最小板厚	B ±0.13	H ±0.13	p 最大	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
			快削鋼	ステンレス鋼	真鍮							
ボード ファスナー	M 3	0.5	BFS-M3-2	BFSS-M3-2	BFSB-M3-2	1.5	1.5	5.5	1.65	4.18	4.2	4.4
	M 4	0.7	BFS-M4-2	BFSS-M4-2	BFSB-M4-2	1.5	1.5	8.5	2.44	6.38	6.4	6.4
ボード スペーサー	M 3	0.5	BS-M3-	BSS-M3-	BSB-M3-	1.5	1.5	5.5	L寸法	4.18	4.2	4.4
	M 4	0.7	BS-M4-	BSS-M4-	BSB-M4-	1.5	1.5	8.5	お打ち合わせ	6.38	6.4	6.4

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。 ※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2、M2.6のみJIS B0209-1968)
※表面処理後や打痕、キス等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

	型式	材質	仕上げ
ボード ファスナー	BFS	快削鋼	三価光沢クロメート
	BFSS	ステンレス鋼	脱脂
	BFSB	真鍮	脱脂
ボード スペーサー	BS	快削鋼	三価光沢クロメート
	BSS	ステンレス鋼	脱脂
	BSB	真鍮	脱脂

※セルボードファスナー、セルボードスペーサーはプリント基板(ガラスエポキシ)専用の製品です。相手材が金属には不適合ですのでご注意ください。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルボードファスナー、スペーサーのガイド部(パイロット部)を取付穴に挿入する。
- ③ プレスで水平に圧入する。
(注)水平に見て母材とすき間がなくなる様に圧入すること。

● 性能表

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材にくい込む様に固定され、回転トルク、押抜き力を得られます。

● 性能表

	ねじの呼び	相手部材の板厚(mm)	母材		
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N・m(kgf・cm)
ボード ファスナー	M 3	1.5	2.0(200)	0.362(37)	1.4(14)以上
	M 4		2.5(250)	0.412(42)	2.9(30)以上
ボード スペーサー	M 3	1.5	2.0(200)	0.362(37)	1.4(14)以上
	M 4		2.5(250)	0.412(42)	2.9(30)以上

※性能表のデータは、ガラスエポキシ材にて計測した参考値です。その他、材質での強度データにつきましては、相手材をご提供頂ければ、押抜き力・回転トルクの計測を致します。(費用はお打ち合わせ)

SEL KREST FASTENER

セルクレストファスナー (RoHS2対応品)

セルクレストファスナーは、商品パネルの開閉部分域は引出部等に用いられる従来市販されている化粧ねじ、ツمامねじ、落としビスと言った特殊ねじのそれぞれの特徴を備え、更に抜け止め機構と内蔵されたスプリングにより、使用時の細かなトラブルを解消した、画期的なクリンチング製品です。

● 寸法

● 型式選定方法

SKF - M4 - 209 S

- 使用板により選定 (この場合は1.4mm以上の母材)
0 ... 0.8mm以上の板厚用
2 ... 1.4mm以上の板厚用
- ネジの呼び径

KF - M4 - 014

- 使用板により選定 (この場合は0.8mm以上の母材)
0 ... 0.8mm以上の板厚用
1 ... 1.0mm以上の板厚用
- ネジの呼び径

● 寸法表

SKF

単位: mm

型式	ねじの呼び	h 最大	使用可能最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	H ±0.2	B +0.3 -0	S ±0.2	有効ねじ寸法	取付穴中心と板端の最小距離
SKF-M3-009 S	M 3	0.8	0.8	5.4	5.38	9.0	8.2	6	(4.7)	7
SKF-M3-010 S								7	(5.7)	
SKF-M3-011 S								8		
SKF-M3-209 S								6	(4.1)	
SKF-M3-210 S								7	(5.1)	
SKF-M3-211 S	8	(5.7)	8							
SKF-M4-009 S	M 4	0.8		0.8	6.4	6.38	9.0	9.2	6	(4.4)
SKF-M4-010 S									7	(5.4)
SKF-M4-011 S									8	
SKF-M4-209 S									6	(3.8)
SKF-M4-210 S			7						(4.8)	
SKF-M4-211 S	8	(5.4)	9							
SKF-M5-209 S	M 5	1.4		1.4	8.8	8.78	9.0	11.2	6	(3.5)
SKF-M5-211 S									8	(4.5)

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

KF

単位: mm

型式	ねじの呼び	h 最大	使用可能最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	H ±0.2	B +0.3 -0.1	S ±0.3	有効ねじ寸法	取付穴中心と板端の最小距離
KF-M3-114	M 3	1.0	1.0	6.4	6.38	10.8	8.0	6.2	(3.7)	8
KF-M4-014	M 4	0.8	0.8	8.8	8.78	11.5	10.0	5.5	(3.1)	10

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
SKF	ステンレス鋼	-	脱脂
(SKFスプリング)	ステンレス鋼	低温焼鈍	-
KF	炭素鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	ニッケル
(KFスプリング)	ステンレス鋼	低温焼鈍	-

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304にはSK30が対応しておりますので、ご検討下さい。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルクレストファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 下型について

下型寸法表にて
設定して下さい。
(SKF-KF同様)

ねじの呼び	D
M 3	+0.1 -0
M 4	4
M 5	5

● 信頼性

高い押抜力が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜力が得られます。

● 性能表

SKF

型式	h 区分	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD			ボルト推奨 締め付け トルク N·m(kgf·cm)
		板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	
SKF-M3-0	0.8	1.0	6.9(700)~9.8(1000)	0.539(55)	1.0	9.8(1000)~14.7(1500)	0.883(90)	1.0	11.8(1200)	0.549(56)	0.6(6)
SKF-M3-2	1.4	1.5		0.980(100)			1.6			1.569(160)	
SKF-M4-0	0.8	1.0	6.9(700)~9.8(1000)	0.588(60)	1.0	11.8(1200)~17.7(1800)	0.981(100)	1.0	14.7(1500)	0.588(60)	1.5(15)
SKF-M4-2	1.4	1.5		1.372(140)			1.6			1.667(170)	
SKF-M5-2	1.4	1.5	9.8(1000)	1.765(180)	1.6	19.6(2000)	2.157(220)	1.5	16.7(1700)	1.823(186)	3.0(30)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

KF

型式	h 区分	母材 AL5052			母材 SECC			母材 SUS430KD			ボルト推奨 締め付け トルク N·m(kgf·cm)
		板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	板厚 (mm)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	
KF-M3-1	1.0	1.0	6.9(700)~9.8(1000)	0.539(55)	1.0	10.8(1100)~12.7(1300)	0.981(100)	1.0	19.7(2000)	1.470(150)	0.6(6)
KF-M4-0	0.8	1.0		0.588(60)			1.0			12.7(1300)~15.7(1600)	

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL KREST FASTENER

NEW セルクレストファスナー (RoHS2対応品)

NEWセルクレストファスナーは、従来からの機能プラス、当社独自のフローティング機能により、片側0.5mmの可動を実現。また、相手母材がステンレスでも苦にせず圧入可能な製品となっており、デザイン的にも幅広い分野でご使用頂けるよう設定しました。

SK30-M3-0-3.2 B

SK30-M3-0-3.2

SK30-M4-0-3.2

● 寸法

M3

M4・M5

● 型式選定方法

SK30 - M3 - 0 - 3.2

- h寸法
0 ... 0.8mm以上の板厚用
1 ... 1.0mm以上の板厚用
- ネジの呼び径

● ヘッドバリエーション

型 式	ヘッド部形状
SK30-M-O-O-O	プラスヘッド リセス#2
SK30-M-O-O-O HEX	M3=H2.5, M4=H3.0, M5=H4.0
SK30-M-O-O-O ヘキサロピュラ	M3=No.10, M4=No.20, M5=No.25

● カラーバリエーション

型 式	ノブ	スクリュー
SK30-M-O-O-O	白アルマイト	—
SK30-M-O-O-O RB	黒アルマイト	—
SK30-M-O-O-O B	黒アルマイト	ブラックコーティング
SK30-M-O-O-O RD	赤アルマイト	—
SK30-M-O-O-O BU	青アルマイト	—
SK30-M-O-O-O GN	緑アルマイト	—
SK30-M-O-O-O YE	黄アルマイト	—

※各種カラーは弊社基準になります。

● 寸法表 ※M3とM4.M5は形状が若干異なります。

単位：mm

型 式	ねじの呼び	ピッチ	h 最大	使用可能最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	D ±0.2	H1 ±0.3	B ±0.2	H2	H3 ±0.3	S2	S1	取付穴中心と板端の最小距離
SK30-M3-0-3.2	M 3	0.5	0.8	0.8	5.4	5.38	7.0	7.1	11.2	(11.4)	8.2	(3.2)	(0.7)	6.9
(6.2)												(3.7)		
SK30-M4-0-3.2	M 4	0.7	0.8	0.8	6.4	6.38	8.0	8.5	14.2	(12.8)	9.6	(3.2)	(1.0)	7.9
SK30-M4-0-6.2												(6.2)	(4.0)	
SK30-M5-1-6.2	M 5	0.8	1.0	1.0	7.4	7.38	9.0	8.5	14.2	(12.8)	9.6	(6.2)	(4.0)	8.9

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

部 材	材 質	処 理	仕 上 げ
ノブ	アルミ	アルマイト	脱脂
スクリュー	ステンレス鋼	—	脱脂
リテイナー	ステンレス鋼	—	脱脂
スプリング	ステンレス鋼	低温焼鈍	—

※相手母材がSUS303,304にも圧入できます。

● カラーバリエーション

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ RB (ツマミがブラック仕様)

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ B (ツマミスクレューがブラック仕様)

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ RD (ツマミがレッド仕様)

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ BU (ツマミがブルー仕様)

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ GN (ツマミがグリーン仕様)

SK30-M ϕ - ϕ - ϕ YE (ツマミがイエロー仕様)

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② NEWセルクレストファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 下型について

下型寸法表にて設定して下さい。

品名	下型寸法 (mm)	
	D +0.1 -0	L Min
SK30-M3-0-3.2	3.5	5
SK30-M3-0-6.2		8
SK30-M4-0-3.2	4.5	5
SK30-M4-0-6.2		8
SK30-M5-1-6.2	5.5	8

● 信頼性

高い押抜力が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーバーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜力が得られます。

● 性能表

型式	h 区分	相手部材の 板厚(mm)	母材 AL5052		母材 SECC		母材 SUS430 KD		母材 SUS304		ボルト推奨 締め付け トルク N·m(kgf·cm)
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	
SK30-M3-0	0.8	1.0	7.8(800)	0.539(55)	12.7(1300)	0.981(100)	14.7(1500)	1.079(110)	16.7(1700)	0.703(72)	0.6(6)
SK30-M4-0				0.588(60)				1.275(130)	18.5(1800)	0.707(72)	1.5(15)
SK30-M5-1	1.0	1.0	0.686(70)	1.078(110)	1.372(140)	22.5(2200)	0.824(84)	3.0(30)			

※耐押抜力は圧入部品(リテイナー)の強度です。
※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL KREST FASTENER

コンパクトセルクレストファスナー (RoHS2対応品)

従来のセルクレストファスナーより省スペースでの使用を可能としたタイプです。小型化・軽量化にも最適で、さらにステンスタイプはフローティング機能により片側0.3mmの可動が可能です。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位：mm

型 式	ねじの呼び	ピッチ	h 最大	使用可能最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	H1 ±0.1	B ±0.2	H2	H3 ±0.3	S	取付穴中心と板端の最小距離
KFC-M3-112	M 3	0.5	1.0	1.0	5.4	5.38	3.0	7.0	(14.6)	9.0	(5.0)	6.9
KFC-M4-112	M 4	0.7			6.4	6.38		8.0				7.9
SKFC-M3-112 0.3mm可動	M 3	0.5			5.4	5.38		7.0				6.9
SKFC-M4-112 0.3mm可動	M 4	0.7			6.4	6.38		8.0				7.9

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2、M2.6のみJIS B0209-1968)
 ※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
KFC	快削鋼	浸炭焼入れ・焼戻し	ニッケル
SKFC	ステンレス鋼	—	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。
 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

母材塗装に対する圧入について

塗装の種類・膜厚により異なりますが、
 10μ程度であれば強度には影響しません。
 ※塗装被膜の破損につきましては保証出来かねます。

● 圧入時に金属流動する部位(製品が母材に設置する部位)をマスキングする

※全製品共通

● 取付

下型寸法表

品名	下型寸法 (mm)		L Min
	D		
KFC-M3-112	+0.1	-0	7
KFC-M4-112			
SKFC-M3-112			
SKFC-M4-112			

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② コンパクトセルクレストファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜力が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜力が得られます。

● 性能表

型 式	h 区分	相手部材の 板厚 (mm)	母材 AL5052		母材 SECC		母材 SUS430 KD		ボルト推奨 締め付け トルク N·m(kgf·cm)
			圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜力 kN(kgf)	
KFC-M3-112	1.0	1.0	6.9(700)	0.490(50)	9.8(1000)	0.637(65)	18.6(1900)	0.882(90)	0.6(6)
KFC-M4-112			8.8(900)	0.520(53)	13.7(1400)	0.686(70)		0.980(100)	1.5(15)
SKFC-M3-112 0.3mm可動			6.9(700)	0.490(50)	9.8(1000)	0.637(65)		0.882(90)	0.6(6)
SKFC-M4-112 0.3mm可動			8.8(900)	0.520(53)	13.7(1400)	0.686(70)		0.980(100)	1.5(15)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL SPACER

相手材SUS304用セルスペーサー DFDシリーズ (RoHS2対応品)

困難とされていた相手材SUS304に圧入可能なセルスペーサーです。焼入れ・焼戻しは行っていないため、製品の硬度のバラつきが無く、安定した強度で圧入可能ですのでロットによる圧入不可はございません。取付時のバリ取り、サラモミ等の加工は不要です。加工後も取付板表面に突起が生じず、きれいに仕上げる事ができます。

● 寸法

スルータイプ

クローズドタイプ

● 型式選定方法

● 寸法表

標準 (t=1.0~) (スルータイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式 ステンレス鋼	h 最大	使用可能 最小板厚	L ±0.1					B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
					4	6	8	10	12				
M 3	0.5	DFD-M3-S	1.0	1.0	4	6	8	10	12	7.0	6.15	6.2	7.0
M 4	0.7	DFD-M4-S	1.0	1.0	4	6	8	10	12	8.0	7.15	7.2	8.0

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

標準 (t=1.0~) (クローズドタイプ)

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型式 ステンレス鋼	h 最大	使用可能 最小板厚	有効ねじ寸法S					B +0.4 -0	D +0.04 -0.05	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
					3.0	4.0	5.0	6.0					
					L ±0.1								
M 3	0.5	DFD-M3-SC	1.0	1.0	6	8	10	12	7.0	6.15	6.2	7.0	
M 4	0.7	DFD-M4-SC	1.0	1.0	6	8	10	12	8.0	7.15	7.2	8.0	

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2、M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
DFD	ステンレス鋼	-	脱脂

● 特注品製作例

外径寸法φ3~30mm、長さ2~100mm等、大小様々な形状や段付き、ネジ無し、ピン付き、ボルト付きなどの複合形状にも対応可能です。

インチねじやM2以下、M5以上のネジにも対応しております。

圧入後

裏面(スルータイプ)

裏面(クローズドタイプ)

● 取付

取付穴及び下型寸法表

外径寸法 呼び	単位: mm	
	取付穴	Dφ
	+0.08 -0	+0.1 -0
M 3	6.2	6.2
M 4	7.2	7.2

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルク、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	母材 SUS304 1.5mm		
	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	トルク N·m (kgf·cm)
M 3	17.6(1800)~24.5(2500)	2.157(220)	2.9(30)以上
M 4	17.6(1800)~24.5(2500)	2.450(250)	4.9(50)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL FASTENER

相手材SUS304用セルフファスナー FSS-SUS304シリーズ (RoHS2対応品)

相手材SUS304に圧入可能なSUS304材で製作したセルフファスナーです。焼入れ・焼戻しは行っていないため、製品の硬度のバラつきが無く、安定した強度で圧入可能ですのでロットによる圧入不可はございません。SUS304材で製作していますので、耐食性に優れています。

● 寸法

● 型式選定方法

FSS - M4 - 1 SUS304

● 材質 SUS304

● 使用板厚1.0mm

※本製品は相手材SUS304材のt=1.0用です。

● ネジの呼び径

● 寸法表

単位：mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式	h 最大	使用可能 板厚	取付穴径 +0.05 -0	p 最大	B +0 -0.1	H ±0.1	圧入後の 製品の出量	取付穴中心と 板端の最小距離
M 3	0.5	FSS-M3-1 SUS304	1.0	1.0	5.4	5.4	8.0	2.9	MAX 3.3	6.9
M 4	0.7	FSS-M4-1 SUS304	1.0	1.0	6.4	6.4	9.0	2.9	MAX 3.3	7.1
M 5	0.8	FSS-M5-1 SUS304	1.0	1.0	8.8	8.8	11.0	4.2	MAX 4.6	10.0

※本製品は相手材SUS304 t=1.0用です。

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
FSS-M4-1 SUS304	SUS304	—	脱 脂

● 圧入後の仕上がり

指定のプレスパンチにて圧入することで左記写真のように母材との隙間が発生します。同材圧入を実現する構造のため問題はありません。

● 取付

※プレスパンチの寸法はお問い合わせください。

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルフファスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
パンチが母材と接触するまで圧入して下さい。
(圧入後、板とボディーの間には隙間が発生します)
※圧入の際、母材が反り返ってくる場合があります。
この場合はパンチで板を押し戻し、母材が元通りにまっすぐになるまで圧入して下さい。
※プレスパンチの寸法につきましてはお問い合わせ下さい。
- プレスパンチの治具のレンタルも行っております。
お気軽にお問い合わせ下さい。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	母材 SUS304 1.0mm		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	16.7(1700)~22.5(2300)	0.686(70)	2.9(30)以上
M 4	18.6(1900)~24.5(2500)	0.834(85)	3.9(40)以上
M 5	26.5(2700)~32.3(3300)	1.226(125)	10.8(110)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL FASTENER

相手材SUS304用セルフアスナー FSDシリーズ (RoHS2対応品)

相手材SUS304に圧入可能なセルフアスナーです。焼入れ焼戻しは行っていないため、製品の硬度のバラつきが無く、安定した強度で圧入可能です。ロットによる圧入不可はございません。空圧、油圧、機械プレス等で圧入でき、特殊工具も不必要。完全固定とネジ保証が簡単に得られます。時間、労働力、製品の均一等、組立ラインの合理化が図れ、高い利益効率が可能になります。

● 寸法

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

ねじの呼び	ピッチ	型 式	h 最大	使用可能 最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	p 最大	B ±0.1	H ±0.1	取付穴中心と 板端の最小距離
M 3	0.5	FSD-M3-1	1.0	1.0	4.25	4.22	6.4	1.8	4.8
M 4	0.7	FSD-M4-1	1.0	1.0	5.4	5.38	8	2.0	6.9
M 5	0.8	FSD-M5-1	1.0	1.0	6.4	6.38	9	2.5	7.1
M 6	1.0	FSD-M6-1	1.0	1.0	8.8	8.78	11	4.3	10
M 8	1.25	FSD-M8-2	1.4	1.4	10.5	10.48	13	5.8	11

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H,6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

型 式	材 質	処 理	仕 上 げ
FSD	ステンレス鋼	-	脱 脂

● 特注品製作例

ネジ無し形状、凸高さ5~12mm (FSスペーサー形状)、インチネジやM3以下のネジにも対応可能です。

● 取付

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る処理はせず、そのまま圧入する。
- ② セルフアスナーのガイド部(パイロット部)を取付下穴に挿入する。
- ③ プレスでローレット部が完全に圧入されるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、回転トルクが得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、逆テーパーになったシャンクの周囲に固定されるため、高い押抜き力が得られます。
- 波形状のローレット部が相手金属を波形に変位させるので、高い回転トルクが得られます。

● 性能表

ねじの呼び	母材 SUS304		
	圧入加力 kN(kgf)	耐押抜き力 kN(kgf)	トルク N·m(kgf·cm)
M 3	19.6(2000)	0.686(70)	1.5(15)以上
M 4	22.5(2300)	0.882(90)	3.9(40)以上
M 5	31.9(3250)	1.078(110)	3.9(40)以上
M 6	39.2(4000)	1.666(170)	10.8(110)以上
M 8	45.1(4600)	3.332(340)	23.5(240)以上

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL SPACER

ガイドピン (RoHS2対応品)

フェイスプレート等にセルクレストファスナーとセットで取り付ける事で相手部材との位置決めが容易となり、ねじ締め込みもスムーズに行えます。また、板厚0.8mm以上に圧入可能で、加締め部はセルスペーサー形状ですので圧入後製品周辺に膨らみも生じなく綺麗な仕上がります。

● 寸法

DFDGP(相手材SUS304対応)

● 型式選定方法

DFSBGP(相手材AL5052、SECC、SUS430対応) ※SUS304未対応

● 寸法表

DFDGP(相手材SUS304対応)

単位: mm

型 式	h 最大	L ± 0.1						B ± 0.2	D 寸法公差下記記載	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
DFDGP- $\phi 3$ -	0.8	8	10	12	16	20	4.0	2.95(± 0.03)	3.0	4.0	
DFDGP- $\phi 4.2$ -	0.8	8	10	12	16	20	5.2	4.15(+0.04 -0.05)	4.2	5.0	

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

DFSBGP(相手材AL5052、SECC、SUS430対応) ※SUS304未対応

単位: mm

型 式	h 最大	L ± 0.1						B ± 0.2	D 寸法公差下記記載	取付穴径 +0.08 -0	取付穴中心と 板端の最小距離
DFSBGP- $\phi 3$ -	0.8	8	10	12	16	20	4.0	2.95(± 0.03)	3.0	4.0	
DFSBGP- $\phi 4.2$ -	0.8	8	10	12	16	20	5.2	4.15(+0.04 -0.05)	4.2	5.0	

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

● 材質と処理

型 式	材 質	仕 上 げ
DFDGP	ステンレス鋼	脱 脂

※相手母材がSUS303,SUS304に圧入可です。

型 式	材 質	仕 上 げ
DFSBGP	ステンレス鋼	脱 脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。 ※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

● 取付

取付穴及び下型寸法表
単位: mm

外径寸法呼び	取付穴φ	Dφ
φ3	3.0 ^{+0.08} ₋₀	3.0 ^{+0.1} ₋₀
φ4.2	4.2 ^{+0.08} ₋₀	4.2 ^{+0.1} ₋₀

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にガイドピンを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定されるため、高い押抜き力が得られます。

● 性能表

型 式	母材 AL5052 t=1.0		母材 SECC t=1.0		母材 SUS430KD t=1.0		母材 SUS304 t=1.5	
	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)
DFDGP-φ3-	3.9(400)~ 6.9(700)	0.49(50)	6.9(700)~ 9.8(1000)	0.98(100)	8.8(900)~ 12.7(1300)	1.47(150)	13.7(1400)~ 16.7(1700)	1.76(180)
DFDGP-φ4.2-				1.27(130)				

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

型 式	母材 AL5052 t=1.0		母材 SECC t=1.0		母材 SUS430KD t=1.0	
	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)	圧入加力 kN (kgf)	耐押抜き力 kN (kgf)
DFSBGP-φ3-	3.9(400)~6.9(700)	0.49(50)	6.9(700)~9.8(1000)	0.98(100)	8.8(900)~12.7(1300)	1.47(150)
DFSBGP-φ4.2-				1.27(130)		

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

SEL SCREW

セルスクリュー (RoHS2対応品)

先端ボール部のフローティング機能(反転防止機能)により、平面で相手物を固定できます。また、先端ボール部は反転しない為、どちらを向いているのか確認する必要がありません。また、蓋機能付きは切粉が詰まらずに作業効率をアップさせます。

● 寸法

SCRタイプ

SCRGタイプ

● 型式選定方法

● 寸法表

単位: mm

型 式	セル・スクリュー L寸						
SCR-M6-	12	16	20				
SCR-M8-	12		20	25	30		
SCR-M10-				25	30	35	
SCR-M12-					30		40

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

単位: mm

型 式	セル・スクリュー L寸					
SCRG-M8-	20	25	30			
SCRG-M10-			30	35		
SCRG-M12-			30			40

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

※弊社規格品のねじ精度はJIS 2級またはISO 6H.6gの有効径範囲を満たすものである。(JIS B0209-2, M2.6のみJIS B0209-1968)

※表面処理後や打痕、キズ等による変形時は有効径を基準寸法まで許容する。(JIS B0205-4)

● 材質と処理

材 質	
ネジ部	SCM435
先端部	SUJ2
ガード部	SUS303
スプリング	SUS304

● 取付

セルスクリューは工作機械や各種調整箇所等に使用される部材支持製品です。

特徴として

- 先端のボール平面部がひっくり返りません。
 - ・支持する相手を傷つけない。
 - ・平面部の確認が不要。
- 先端のボール平面部の傾斜が10°以上あります。
 - ・支持する相手に倣って強力で固定します。

● 信頼性

SCR・SCRG

セルスクリューは先端ボール平面部の傾きが10°以上で設定されながら、ひっくり返りありません。

SCRG

- 使用時に六角穴に切粉が詰まりません。
- 切り粉を除去する際に飛び散りません。
- 根元までレンチが入る為に六角穴を崩しません。

● 性能表

ねじの呼び	締付トルク	先端傾き角	六角半径
M 6	5.2N・m	12°可動	H3.0
M 8	12.5N・m		H4.0
M 10	24.5N・m		H5.0
M 12	42N・m		H6.0

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

イモネジで発生するトラブルを、セルスクリューが解決します。

清掃してもすぐに溜まってしまう切粉

セルスクリューなら切粉の堆積はありません

CUSTOM ORDER

受託加工

セルジャパンの加工点数実績は5,000点以上ございます。
加工部品・切削品に関する問題(品質・納期・コスト)を、
実績を活かした提案で問題を解決します。
必要なサイズを必要な数だけ製作可能です。
1個からでも製作できますので、まずはお問合せ下さい。

● 受託加工の対応を致します

取り扱い製品はプレス圧入品ではありません。
セルジャパンは切削加工を得意としております。
カシメ形状、ボルトやナット、インサートなど数々の実績がございます。
弊社千葉工場にて製作、スピーディーな納期対応が可能です。
※一部製品、処理などは協力会社へ依頼

● ASSY品対応致します

設備が無くても問題ありません。
板金への圧入を含めたASSY品での対応ご相談に乗ります。
製品単体での御見積りだけでなく、
板金への穴あけ、取り付けを含めた加工のご提案をさせていただきます。

● SUS304母材に対応しています

SUS304母材対応のファスナー、スペーサー各種
取り扱っております。
※スタッド形状はお問い合わせ下さい。

現場で圧入実演できます、一度ご覧ください。

- セルフクリンチングファスナーを検討している。
- 実際の使用方法を知りたい。
- 社内の別の方にも教えたい。
- 締結コストを見直したい。

現在抱えているお悩みに対して圧入工程をご覧頂けます。

● 多様な形状・サイズ製作可能

M1.4やM2.6、M10、インチ形状などの実績がございます。

全長(L寸法)0.1mm単位での製作が可能です。

アルミ材、真鍮材に対応しております。ご希望の形状を製作致します。インサート形状のご依頼もお待ちしております。

樹脂材の製作にも対応しております。

● 製作実績

- ・鉄やステンレスSUS303以外の材質
- ・三価クロメート処理やニッケル鍍金
- ・L寸法9.2mmや9.5mmなど細かい寸法
- ・セルスペーサーで逆袋タイプ(逆クローズドタイプ)
- ・ネジサイズM1.4やM2.6、M10
- ・インチサイズのネジ
- ・セルスペーサーに段を付ける形状
- ・セルスペーサーの外径でネジが無いタイプ
- ・貫通した穴だけのタイプ
- ・面取りを大きくする加工やザグリの加工

● 加工範囲について

加工範囲	φ1~φ100
得意加工	精度穴加工/タップ加工(転造・切削) ブローチ加工(六角・四角・他) シェーパー加工(六角・四角・他)/複合加工全般 ポリゴン加工/パニシング加工
得意材質	SUS303/SUS304/SUS316 SUM材(鉛フリー材対応)/真鍮(カドミレス材対応) SS材/SCM材/AL材 等
熱処理加工 (協力工場)	焼入れ……ガス浸炭/高周波/真空 なまし……低温/球状化/応力除去 その他……焼きなまし/サブゼロ
表面処理加工 (協力工場)	金/銀/スズ/銅/Ni/無電解Ni/3価クロメート 3価ユニクロアルマイト 他

● 受託加工の流れ

CORPOLATE PROFILE

セルジャパン株式会社は、1979年設立以来、
いかにしたらお客様の製品の生産工程を簡素化できるかを
テーマにノウハウを蓄積してまいりました。
組立ラインの合理化をより一層強化して、
皆様のご要望にお応えしてまいります。

会社の商号 セルジャパン株式会社

所在地 〒105-0014

本 社 東京都港区芝2-30-11 芝コトブキビル2-B

TEL 03-3451-5981(代表)

FAX 03-3453-9966

千葉工場 〒261-0002

千葉市美浜区新港219-7

TEL 043-204-3451

FAX 043-204-3453

設 立 1979年

資 本 金 2,000万円

取引銀行 みずほ銀行 芝支店 三井住友銀行 浜松町支店

営業品目 セルフクリンチングファスナー類

1979.11 セルジャパン株式会社設立

1980.01 セルフファスナー、セルフスタッド等セルシリーズを開発・販売する

1986.07 千葉事業所 倉庫・工場を開設する

1989.06 業務拡大の為現住所へ本社事業所を移転する

2000.03 千葉工場開設する

2003.05 ISO9001認証取得

2003.10 千葉第2工場開設する

2012.09 SK30シリーズを開発・販売する

2014.02 セルスクリュースシリーズを開発・販売する

2019.06 業務拡大のため千葉工場を増設する

SEL TECHNICAL SUPPORT SYSTEM

トライアル プレゼンテーションでの綿密なお打ち合わせと、お客様の立場に立ってのご提案、試作後も試験報告書を作成させて頂くことで、安心して量産に移行頂けるサポートシステムです。

安心をお届けする、セルジャパンのテクニカル・サポート・システム。

世の中の求める機能が複雑になってきている今、その機能を形にするために特殊ファスナーの先駆的存在であるセルジャパンが、その材質・形状・性能等の提案から試作、更には安心して量産頂けるために、試作品に対する試験報告書まで作成致します。

お客様が望む機能を具現化するための安心の提供。それがセルジャパンのテクニカル・サポート・システム。

トライアル プレゼンテーション

お客様がお望みの機能を具体的に形にするために、形状決定から数量、性能指定などお客様にとって最もメリットのある提案を行います。必要に応じて担当者が同行して仕様打ち合わせを行います。

試作

プレゼンテーションで打ち合わせした形状および性能に基づいて、千葉工場内に設置されている最新の設備により、正確に試作致します。量産用の設備にて製作されますので、試作品とはいえ、本生産品と殆ど遜色ないトライアルを実現できます。

試験報告書・サポート

セルジャパンの試作品を安心して量産にお役立て頂くために、試験報告書を作成致します。この報告書は、今後の生産における大切な資料となります。その数値内容に関して、セルジャパンでは自信を持ってサポート致します。

SUPPORT

KEY SEL SPACER

キーセルスペーサー (RoHS2対応品)

キーセルスペーサーはプリント基板や各種母材の脱着を素早く行うことができる製品です。組み立て工程の効率化やボルトの使用数削減に貢献します。取付時のバリ取り、サラモミ等の加工は不要です。加工後も取付板表面に突起が生じず、綺麗に仕上げることができます。

● 寸法

● 型式選定方法

DFS-KEY φ6.15-8

- L寸法
- 外形寸法
- 材質: ステンレス鋼

● 寸法表

標準 (t=1.0~)

単位: mm

型式	h	使用可能 最小板厚	L				B	D	2.7	1.7	4.5	2.5	取付穴径	取付穴中心と 板端の最小距離	
ステンレス鋼	最大		±0.1				+0.4 -0	+0.04 -0.05	MAX	±0.08	±0.08	±0.08	+0.08 -0		
DFS-KEYφ6.15-	1.0	1.0	6	8	10	12	14	7.0	6.15	2.7	1.7	4.5	2.5	6.2	7.0

※表記以外のその他寸法についてはお問い合わせ下さい。

● 材質と処理

型式	材質	処理	仕上げ
DFS-KEY	ステンレス鋼	-	脱脂

※相手母材がSUS430には圧入可です。

※相手母材がSUS303,304には圧入不可です。

※相手母材がSUS303,304に圧入可能品も対応しておりますので、お問い合わせ下さい。

● 取付部材の取付穴形状

取付部材は厚み1.4~1.6mmが推奨となります。

1.6mmを超える場合は取付不可となり、

1.4mm未満はガタツキが大きくなります。

(素材については問いません)

切り欠き形状でも使用可能です。
左記寸法をご参照下さい。

圧入後

裏面

● 取付

取付穴及び下型寸法表
単位：mm

	取付穴φ	Dφ
DFS-KEY	6.2 ^{+0.08} ₋₀	6.2 ^{+0.1} ₋₀

従来の設備(標準プレス機)で圧入。

- ① 定められた取付下穴をあける。
(注)この時取付側の取付穴のバリ等の母材を削り取る事はせず、そのまま圧入する。
- ② 取付穴及び下型にセルスペーサーを挿入する。
- ③ プレスでローレット部が相手母材と面一になるまで加圧する。

● 信頼性

高い押抜き力、正確な垂直度が得られます。

- 圧入する事により、ローレット部が相手板材を塑性変形させ、ローレット部下の溝へ相手材を固定させるため、高い押抜き力が得られます。

● 性能表

型 式	DFS-KEY 母材 AL5052 1.5mm	DFS-KEY 母材 SECC 1.6mm	DFS-KEY 母材 SUS430KD 1.0mm			
	圧入加力kN(kgf)	耐押抜き力kN(kgf)	圧入加力kN(kgf)	耐押抜き力kN(kgf)	圧入加力kN(kgf)	耐押抜き力kN(kgf)
DFS-KEY	6.9 (700)~ 9.8 (1000)	1.275 (130)	9.8 (1000)~ 12.7 (1300)	1.952 (199)	14.7 (1500)	2.499 (255)

※表記データは参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

せん断力

型 式	DFS-KEY 母材 SECC 1.6mm				
	倒れ荷重(製品傾きが発生する荷重) kN(kgf)				
DFS-KEY	L寸法				
	6	8	10	12	14
	0.49 (50)	0.44 (45)	0.39 (40)	0.34 (35)	0.29 (30)

※表記データは製品傾きが発生した段階での参考値です。測定器・使用条件により、多少の変化が生じます。

セルジャパン株式会社

本 社 〒105-0014 東京都港区芝2-30-11 芝コトブキビル2-B
TEL.03-3451-5981 (代表) FAX.03-3453-9966

千葉工場 〒261-0002 千葉市美浜区新港219-7
TEL.043-204-3451 FAX.043-204-3453

<https://www.seljapan.co.jp>

ISO 9001 認証取得