

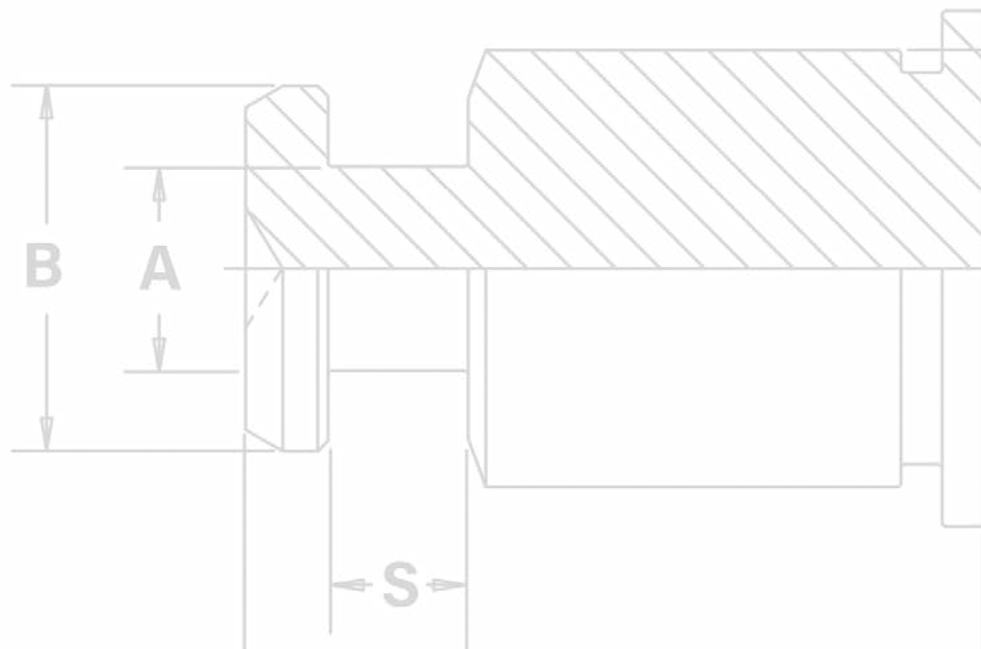


PEM®キーホール®ファスナーは、素早く母材へ取り付け及び取り外しができるように設計されています。



SK™

キーホール®ファスナー



キーホール® スペーサー及びファスナー

PEM® SKC™ キーホール® スペーサーと SKC-F™ 薄板接合ファスナーは、プリント基板又はパネルを素早く定位置に滑り込ませて、それから単に板を横へスライドさせて上上げることでアセンブリから取り外せるように設計されています。PEM®キーホール®ファスナーは貴重な時間を節約し、緩んだ必要なハードウェアの量を劇的に減らします。SKC™スペーサーは取り替え可能なコンポーネントの間隔を開けたり、取り付けたりするために用いられます。概して幾つかの SKC™ スペーサーには1つのスタンダードな PEM® ねじ付きスペーサーが使用されており、不要な動きから基板やコンポーネントを守るためにねじを受け入れています。SKC-F™ファスナーは、2枚の薄板が素早く互いにフラットに接合できるように設計されています。概して、幾つかの SKC-F™ファスナーには1つのスタンダードな PEM® ねじ付き F™ フラッシュナット (PEM® Bulletin F) が用いられており、不要な動きから薄板を守るためにねじを受け入れています。

SKC™ スペーサー - 着脱式で2枚の薄板をスペーシングすることができます

- クリンチ特性で、ファスナーを金属薄板と同じ高さに取り付け固定します。
- 独自のバレル設計で素早く取り付け、取り外しできます。
- 垂直又は平行にコンポーネントを取り付けることが可能です。



SKC-F™ ファスナー - 着脱式で2枚の薄板を接合させることができます

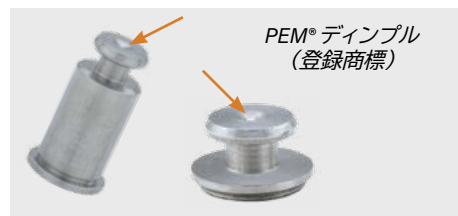
- クリンチ特性で、ファスナーを金属薄板とほぼ同じ高さに取り付け固定します。
- 独自のバレル設計で素早く「パネルとパネル」を取り付け、取り外しできます。
- コンシールドヘッドが必要なヘッドにクリンチすることができます。
- 垂直又は平行にコンポーネントを取り付けることが可能です。



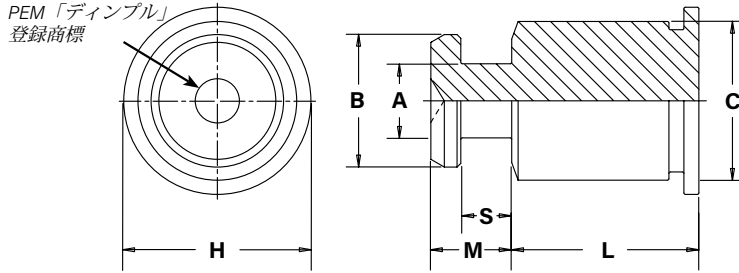
SKC™ スペーサー



SKC-F™ ファスナー



SKC™ スペーサー寸法データ



取付け部の形状はばらつきがあります。

型番の見方



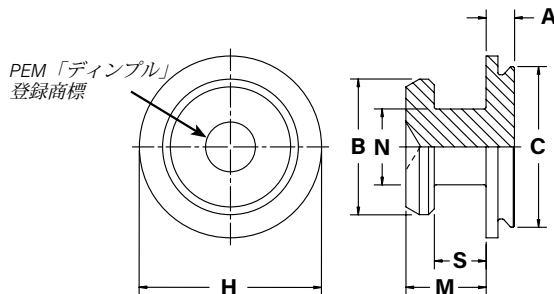
寸法は全てインチ表示。

インチ	型式	本体 サイズ- シート コード	長さ $L \pm .005$ (長さコードは1インチの1/32で表示)												A	B	C	S	M	H	
	ステン レス (1)		.063	.125	.188	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.750	.875	1.00	$\pm .003$	$\pm .003$	Max.	$\pm .003$	Max.	呼び 寸法
	SKC	6060	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	.099	.177	.212	.068	.108	.250

寸法は全てメトリック表示。

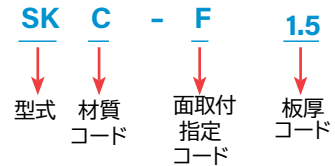
メ トリ ック	型式	本体 サイズ- シート コード	長さ $L \pm 0.13$ (長さコードはミリメートル表示)												A	B	C	S	M	H
	ステン レス (1)		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	± 0.08	± 0.08	Max.	± 0.08	Max.	呼び 寸法
	SKC	615	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	2.51	4.5	5.39	1.73	2.75	6.35

SKC-F™ ファスナー寸法データ



取付け部の形状はばらつきがあります。

型番の見方



寸法は全てインチ表示。

インチ	型式	面取付 指定コード	上板板厚コード	A	B	C	H	M	N	S
	ステン レス (1)			Max.	$\pm .003$	Max.	呼び 寸法	Max.	$\pm .003$	$\pm .003$
	SKC	F	F	1.5	.039	.177	.212	.237	.108	.099

寸法は全てメトリック表示。

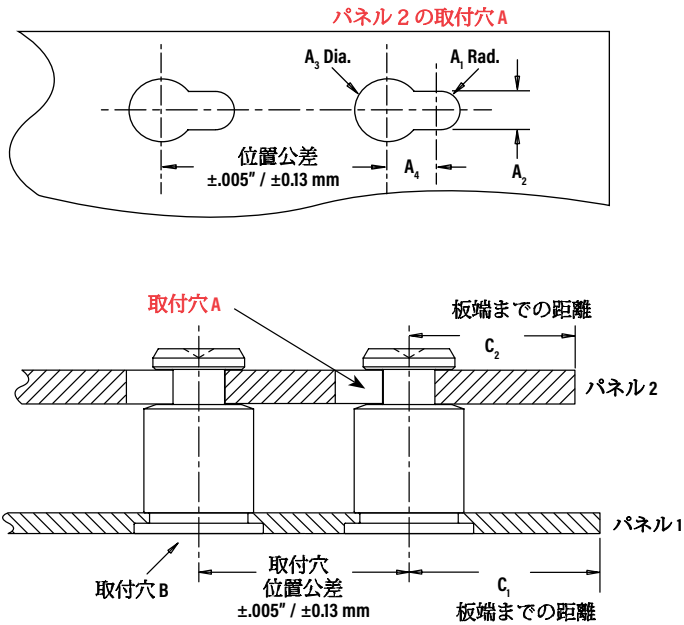
メ トリ ック	型式	面取付 指定コード	上板板厚コード	A	B	C	H	M	N	S
	ステン レス (1)			Max.	± 0.08	Max.	呼び 寸法	Max.	± 0.08	± 0.08
	SKC	F	F	1.5	1	4.5	5.39	6.02	2.75	2.5

(1) 300系ステンレス。パシベイトもしくはASTM A380により試験済。

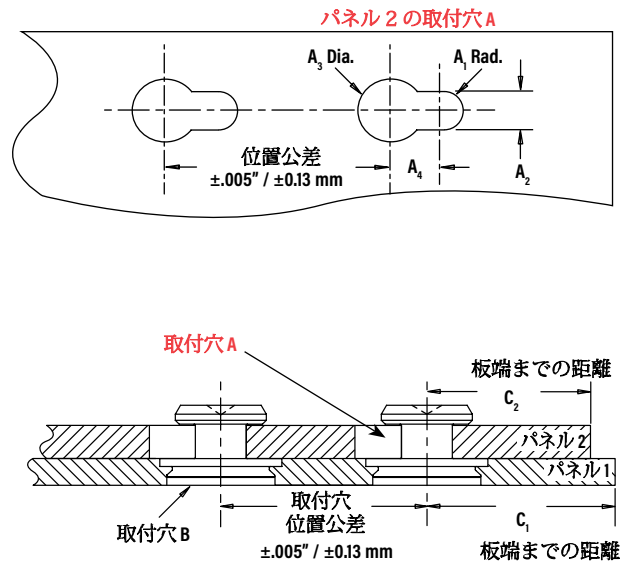
キーホール® スペーサー及びファスナー

アプリケーションデータ

SKC™ スペーサー



SKC-F™ ファスナー



寸法は全てインチ表示。

インチ	型式	パネル1				パネル2				材質	厚さ範囲	端までの距離 C ₂ Min.
		底部 下穴 B +.003 -.000	母材硬度 Max. (1)	最小板厚	端までの 距離 C ₁ Min.	上部取付穴 A						
						A ₁ 呼び寸法	A ₂ ±.003	A ₃ ±.003	A ₄ Min.			
SKC	.213	HRB 70 / HB 125	.040	.260	.059	.118	.197	.148	全て	.057 - .064	.160	
SKC-F	.213	HRB 70 / HB 125	.039 ⁽²⁾	.150	.059	.118	.197	.148	全て	.057 - .064	.160	

寸法は全てメトリック表示。

メトリック	型式	PANEL 1				PANEL 2				材質	厚さ範囲	端までの距離 C ₂ Min.
		底部 下穴 B +0.08	母材硬度 Max. (1)	最小板厚	端までの 距離 C ₁ Min.	上部取付穴 A						
						A ₁ 呼び寸法	A ₂ ± 0.08	A ₃ ± 0.08	A ₄ Min.			
SKC	5.41	HRB 70 / HB 125	1.02	6.6	1.5	3	5	3.75	全て	1.45 - 1.62	4.1	
SKC-F	5.41	HRB 70 / HB 125	1 ⁽²⁾	3.8	1.5	3	5	3.75	全て	1.45 - 1.62	4.1	

(1) HRB (Hardness Rockwell "B" Scale): ロックウェル硬さスケールB, HB (Hardness Brinell): ブリネル硬さ。

(2) SKC-F™ スペーサーは、最小深さ .043" / 1.1 mm、最小板厚 .062" / 1.6 mm のフライス加工されたヘッドにも取り付けることが可能です。

取り付け方法

SKC™ スペーサー

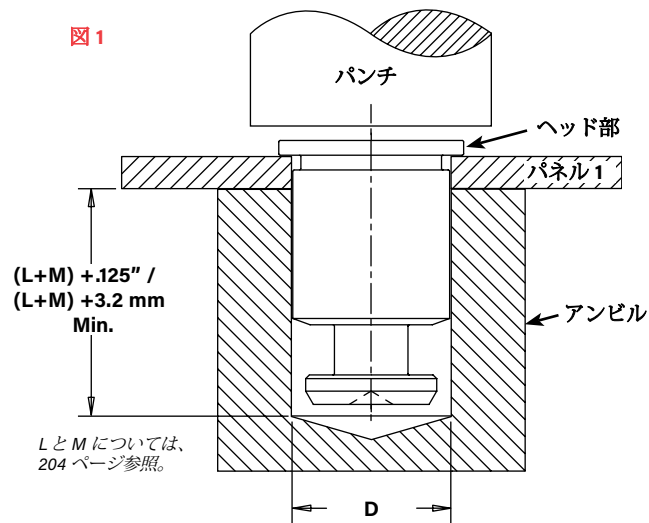
- 適切なサイズの取付穴をパネル1に加工します。
- 図1のように、ファスナーを(パンチ側)下穴からアンビルへ挿入します。
- パンチとアンビル面を平行にし、ヘッド部をパネルに埋め込むだけの力で加圧します。

ペムサーター® ツーリング

インチ	本体サイズ 薄板 コード	アンビル寸法 (in.)		アンビル品番	パンチ品番
		D	+0.003 -.000		
	6060		.216	970200012300	975200048

メートル	本体サイズ 薄板 コード	アンビル寸法 (mm)		アンビル品番	パンチ品番
		D	+0.08		
	61.5		5.49	970200012300	975200048

図1



SKC-F™ ファスナー

通し穴への取り付け方法

- 適切なサイズの取付穴をパネル1に加工します。
- 図2のように、ファスナーをアンビル穴へ挿入します。
- ファスナーシャック上に(パンチ側から)下穴を置きます。
- パンチとアンビル面を平行にし、フランジがパネルと同じ高さになるだけの力で加圧します。

ヘッドへの取り付け方法

- パネル1に、最小深さ .043\"/>

ペムサーター® ツーリング

インチ	板厚 コード	アンビル寸法 (in.)		アンビル 品番	パンチ品番
		L Min.	D +0.003 -.000		
	1.5	.233	.184	8012608	975200048

メートル	板厚 コード	アンビル寸法 (mm)		アンビル 品番	パンチ品番
		L Min.	D +0.08		
	1.5	5.95	4.67	8012608	975200048

図2

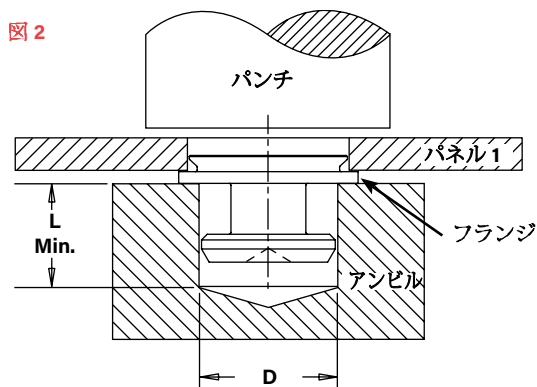
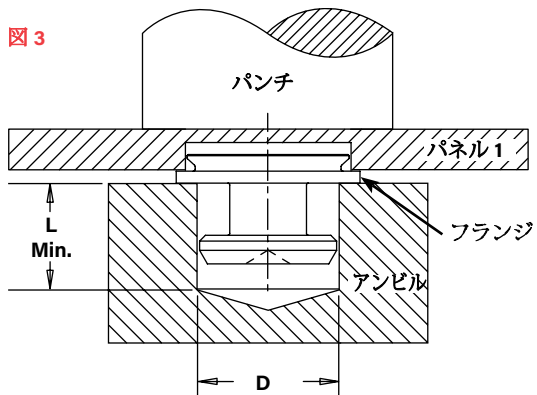


図3



エンドミル情報

ダブルエンド型二枚刃 H.S.S. センターカットエンドミルは在庫から入手可能です。PennEngineeringはセンターカットエンドミルを製造してはいませんが、お客様のために供給をストックしています。



ファスナー型式	必要なサイズのエンドミル	PEM 品番
SKC-F	.213"	CHM-213

取り付け時の注意事項

- PEM® クリンチングファスナーの取り付けでベストな結果を得るためにはヘガー® 又はペムサーター® プレスの使用をお勧めします。詳しい情報については弊社ウェブサイトをご確認ください。
- 選択した製品の取り付け工程をご覧になるためには、弊社ウェブサイトのアニメーションライブラリーにアクセスしてください。

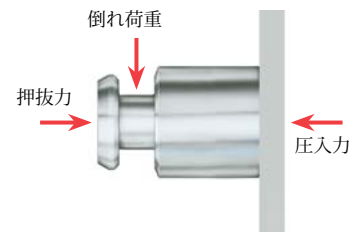
製品性能⁽¹⁾

SKC™ スペーサー

圧入力及び押抜力

母材材質 →		.060" 5052-H34 アルミニウム		.060" 冷間圧延鋼	
インチ	本体サイズ-薄板コード	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)
	6060	1600	250	3200	600

母材材質 →		1.52 mm 5052-H34 アルミニウム		1.52 mm 冷間圧延鋼	
メトリック	本体サイズ-薄板コード	圧入力 (kN)	押抜力 (N)	圧入力 (kN)	押抜力 (N)
	61.5	71	1100	14.2	2600



倒れ荷重

母材材質 →		5052-H34 アルミニウム											冷間圧延鋼										
母材厚さ →		.040" ⁽²⁾		.060"									.040" ⁽²⁾		.060"								
インチ	本体サイズ-薄板コード	長さコード											長さコード										
		-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-20	-24	-32	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-20	-24	-32
		最大倒れ荷重 (lbs.)											最大倒れ荷重 (lbs.)										
6060	130	95	82	63	52	44	38	34	27	22	17	185	120	197	153	126	106	92	81	66	55	42	

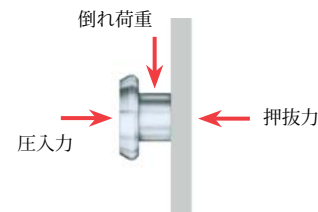
母材材質 →		5052-H34 アルミニウム											冷間圧延鋼												
母材厚さ →		1 mm ⁽²⁾		1.5 mm									1 mm ⁽²⁾		1.5 mm										
メトリック	本体サイズ-薄板コード	長さコード											長さコード												
		-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-25	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-25
		最大倒れ荷重 (N)											最大倒れ荷重 (N)												
61.5	545	370	296	228	184	156	136	116	104	96	88	76	735	490	696	540	440	372	320	280	252	228	208	184	

SKC-F™ ファスナー

圧入力、押抜力、倒れ荷重

母材材質 →		.060" 5052-H34 アルミニウム			.060" 冷間圧延鋼		
インチ	型式	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	最大倒れ荷重 (lbs.)	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	最大倒れ荷重 (lbs.)
	SKC-F	1100	120	120	2100	160	185

母材材質 →		1.52 mm 5052-H34 アルミニウム			1.52 mm 冷間圧延鋼		
メトリック	型式	圧入力 (kN)	押抜力 (N)	最大倒れ荷重 (N)	圧入力 (kN)	押抜力 (N)	最大倒れ荷重 (N)
	SKC-F	4.9	533	533	9.3	711	822



(1) 公表されている圧入力は参照値です。取り付け方法に記載されている適切なファスナーの取り付け手順を遵守し、実際の段取り及び取り付けが完了したかを確認してください。報告されているその他の性能は、取り付けの際に条件及び方法全てに適切に従った場合の平均値です。取付穴径、母材材質及び取り付け方法が異なると性能に影響が出ることがあります。お客様のアプリケーションで当製品の性能をテストされることをお勧めします。そのために技術支援もしくはサンプルが必要な場合はご用意致します。

(2) 部品の長さが短かったため、母材板厚 .040" / 1 mm を -2 及び -4 SKC スペーサーに使用。