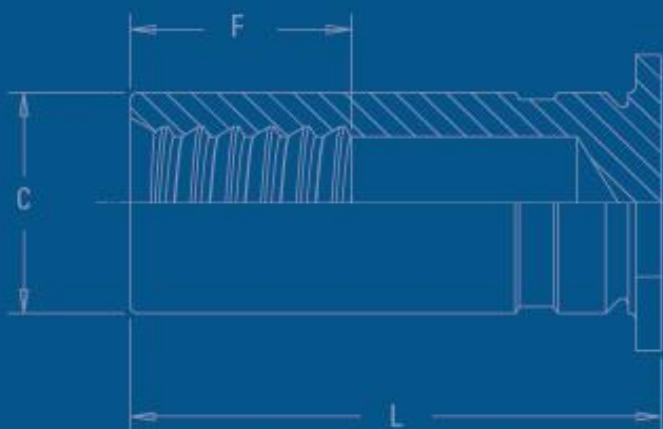




# SO-RT™

## PEM RT®フリーランニングロック ッキングスタンドオフ



新登場- PEM RT®フリーランニングロック  
ッキングスタンドオフ

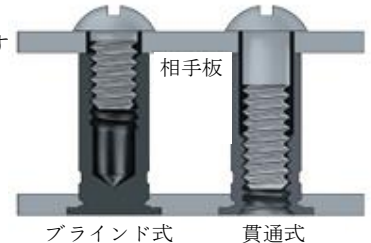
振動による緩みに耐える、スパイラロックね  
じ山

実績のあるセルフクリンチング設計を採用した PEM®セルフクリンチングスタンドオフは、パネル、基板、または部品の取り付け、間隔確保、または積層が必要な用途に最適なソリューションを提供します。丸穴に圧入することで、これらのファスナーは最小厚さ 0.025 インチ/0.63 mm の薄い金属板に永久的に取り付けられます。

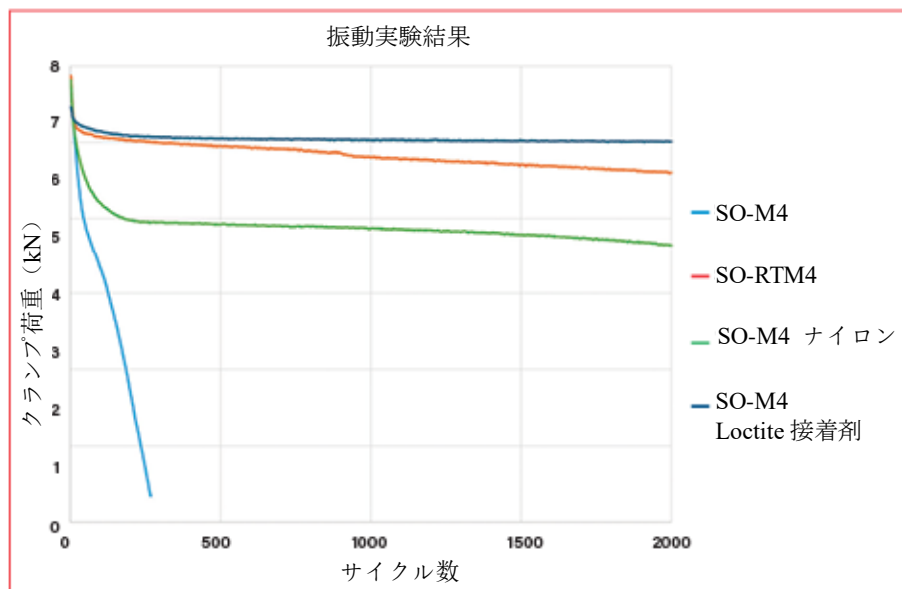
PEM®セルフクリンチングスタンドオフに、ボルト接合部の締め付けによって発生するクランプ荷重に比例した摩擦を誘発する、**PEM RT®フリーランニングロックングねじ仕様**が新たに追加されました。

フリーランニングロックング機能により、クランプ荷重が印加されるまで、相手ねじは自由に回転することができます。締め付け力が取り除かれた場合、これらのスタンドオフは、クランプ荷重が再び印加されるまで、回転に対するねじり抵抗を一切提供しません。

- すべてのねじ山間における荷重分布を改善し、最初に嵌合するねじ山への応力を軽減します
- 軸力が発生するまでボルトの締付トルクに影響無し
- 振動による高い緩み耐性を示します。
- ロックング機能の再利用性は、着脱サイクルの回数による影響を受けません。
- 標準のスタンドオフと同じ取付穴および取付治具を使用します。



以下のグラフは、PEM RT®フリーランニングスタンドオフ、標準ねじ山形状のスタンドオフ、ナイロンパッチ付きボルト、および Loctite Blue 242 付きボルトの横方向振動試験における、サイクル数に対する接合部のクランプ荷重を表しています。

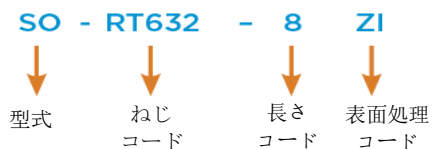


詳細については、[PEM RT®耐振動ねじ技術](#)に関する当社の技術シートをご覧ください。

**試験条件:**

- ISO 16130 に準拠したユンカーズ式試験機による横方向振動試験
- M4 ねじサイズ、平均性能結果の代表曲線
- 強度区分 10.9 のボルトを使用して締付
- 2000 サイクル、または軸力が失われるまで試験を実施
- すべてのサンプルは 5.9 kN の軸力で実験を実施

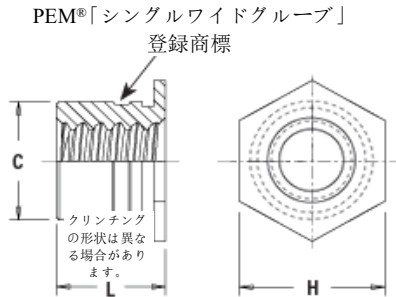
**部品番号の指定**



PEM RT®空フリーランニングロックング機能は、PEM®のあらゆる内ねじ付きスタンドオフに追加することが可能です。

### 貫通式スタンドオフ

特別注文により、その他のねじサイズおよび長さも提供可能です。  
在庫状況についてはお問い合わせください。



すべての寸法はインチ単位です。

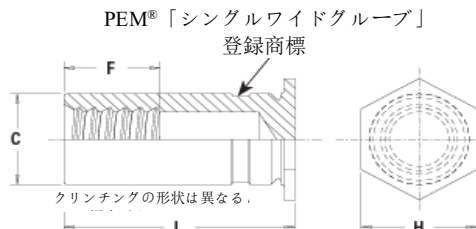
ユニファイ	部品番号	材質	最小板厚	取付穴径 +0.003 -0.000	長さ L +0.002 -0.005	C +0.000 -0.005	H 呼び寸法	穴の中心から 端までの最小 距離 <sup>(1)</sup>	特注品の長さ 範囲
	SO-RT440-8ZI	鋼	.040	.166	.250	.165	.187	.23	.125 - .750
SOS-RT632-8	ステンレス鋼	.040	.213	.250	.212	.250	.27	.125 - 1.062	

すべての寸法はミリメートル単位です。

メトリック	部品番号	材質	最小適用板厚	取付穴径 +0.08	長さ L +0.05 -0.13	C -0.13	H 呼び寸法	穴の中心から 端までの最小 距離 <sup>(1)</sup>	特注品の長さ 範囲
	SO-RTM3-4ZI	鋼	1	4.22	4	4.2	4.8	6	3 - 18
	SO-RT3.5M3-6ZI	鋼	1	5.41	6	5.39	6.4	6.8	3 - 18
	SO-RTM4-8ZI	鋼	1.27	7.14	8	7.12	79	8	3 - 25

### ブラインド式スタンドオフ

特別注文により、その他のねじサイズおよび長さも提供可能です。  
在庫状況についてはお問い合わせください。



すべての寸法はミリメートル単位です。

メトリック	部品番号	材質	最小板厚	取付穴径 +0.08	長さ L +0.05 -0.13	C -0.13	F 最小値	H 呼び寸法	穴の中心から 端までの最小 距離 <sup>(1)</sup>	特注品の長さ 範囲
	BSO-RT3.5M3-10ZI	鋼	1	5.41	10	5.39	4	6.4	6.8	6 - 25
BSOS-RTM4-14	ステンレス鋼	1.27	7.14	14	7.12	6.5	79	8	6 - 25	

(1) 曲げ部への近接性や他のクリンチハードウェアとの距離に関する詳細情報については、[PEM®技術シート「C/L To Edge \(中心から端まで\)」](#)を参照してください。

### 材質および表面処理

タイプ	ねじ <sup>(1)</sup>	ファスナーの材質		標準表面処理		適用板硬度: <sup>(3)</sup>	
	めねじ ASME B1.12B/ ASME B1.13M 6H	硬化炭素鋼	300系 ステンレス	ASTM B633 準拠の 亜鉛めっき、SC1 (5 µ m), Type III, 無色 <sup>(2)</sup>	パシベート もしくは ASTM A380 により実験 済み	HRB 80/HB 150 以下	HRB 70/HB 125 以下
SO-RT	■	■	■	■	■	■	■
SOS-RT	■	■	■	■	■	■	■
BSO-RT	■	■	■	■	■	■	■
BSOS-RT	■	■	■	■	■	■	■
表面処理コード				ZI	なし		

(1) 圧力側フランクのねじ山形状を改良。最大実体寸法 6g/2A のねじに適合します。

(2) (2) 関連するめっきの基準および仕様については、当社ウェブサイトの PEM テクニカルサポートセクションを参照してください。

(3) (3) HRB - ロックウェル硬さスケール B。HB - ブリネル硬さ。

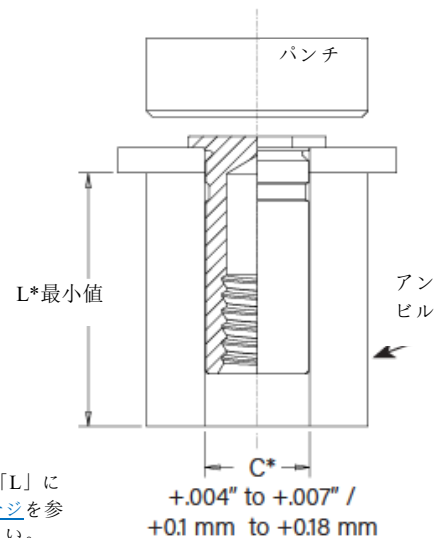
## 取り付け

1.金属板に適切な寸法の取付穴を準備します。面取りなどの二次加工は行わないでください。

2.すように、金属板の取付穴（できればパンチ側から）を通してスタンドオフを挿入し、アンビルにセットします。

3.パンチとアンビルの表面を平行に保ち、スタンドオフのヘッドが金属板と面一（つらいち）に埋め込まれるよう、十分な圧入力のみを加えます。

右図は、これらの力を加えるために推奨される治具を示しています。



\*「C」および「L」については3ページを参照してください。

## 取付治具

ねじコード	HAEGER <sup>®</sup> 部品番号		PEMSERTER <sup>®</sup> 件号	
	アンビル	パンチ	アンビル	パンチ
RT440 / RTM3	H-109-4/M3L	H-108-0020L	97020048730 0	975200048
RT632 / RT3.5M3 / RTM3.5	H-109-6/M3.5 L	H-108-0020L	97020001230 0	975200048
RTM4	H-109-10/ M5L	H-108-0020L	97020001330 0	975200048

## 性能データ<sup>(1)</sup>

部品番号	相手ねじの最大推奨締付トルク (in. lbs.)	試験板材							
		.060" 5052-H34 アルミニウム				.060" 冷間圧延鋼			
		圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	トルクアウト <sup>(2)</sup> (in.lbs)	引抜力 <sup>(2)</sup> (lbs)	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	トルクアウト <sup>(2)</sup> (in.lbs)	引抜力 <sup>(2)</sup> (lbs)
SO-RT440-8ZI	4.75	1100	160	11	280	2200	225	19	330
SOS-RT632-8	7	1100	160	11	224	2200	225	19	264

部品番号	相手ねじの最大推奨締付トルク (N*m)	試験板材							
		1.5 mm 5052-H34 アルミニウム				1.5 mm 冷間圧延鋼			
		圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	トルクアウト <sup>(2)</sup> (in.lbs)	引抜力 <sup>(2)</sup> (lbs)	圧入力 (lbs.)	押抜力 (lbs.)	トルクアウト <sup>(2)</sup> (in.lbs)	引抜力 <sup>(2)</sup> (lbs)
SO-RTM3-4ZI	0.55	4.9	710	1.24	1245	9.8	1000	2.15	1465
SO-RT3.5M3-6ZI	0.55	76	1330	2.82	1375	14.7	1860	3.95	1690
SO-RTM4-8ZI	2	10.7	1780	5.08	2575	178	2490	8.47	3110
BSO-RT3.5M3-10ZI	0.55	76	1330	2.82	1375	14.7	1860	3.95	1690
BSOS-RTM4-14	1.6	10.7	1780	5.08	2060	178	2490	8.47	2488

(1) 公表されている圧入力は一般的な参考値です。実際のセットアップおよび完全な取り付けの確認は、取り付け手順に記載されている通り、ファスナーが適切に着座していることを観察して行ってください。報告されているその他の性能値は、すべての適切な取り付けパラメータおよび手順が遵守された場合の平均値です。取付穴の寸法、板材、および取り付け手順のばらつきは、性能に影響を与える可能性があります。お客様の用途において本製品の性能試験を実施することをお勧めします。当社は、この目的のために技術的支援および/またはサンプルの提供を喜んで承ります。

(2) 接トルクアウトおよび引抜けにおける接合部の破損は、使用されるねじの強度およびタイプに依存します。場合によっては、セルフクリンチングスタンドオフではなく、ねじ側に破損が生じることがあります。ご質問がある場合は、当社のアプリケーションエンジニアリンググループにお問い合わせください。

すべての PEM<sup>®</sup>製品は、当社の厳格な品質基準を満たしています。追加の業界基準またはその他の特定の品質認証が必要な場合、特別な手順および/または部品番号が必要となります。詳細については、最寄りの営業所または担当代理店にお問い合わせください。

法令遵守に関する情報は、当社ウェブサイトのテクニカルサポートセクションをご覧ください。仕様は予告なく変更される場合があります。

本カタログの最新版については、当社のウェブサイトをご覧ください。



北米: 米国ペンシルベニア州ダンボロ | Eメール:[info@pemnet.com](mailto:info@pemnet.com) | 電話: +1-215-766-8853 | 800-237-4736 (米国)

ヨーロッパ: アイルランド、ゴールウェイ | Eメール:[europa@pemnet.com](mailto:europa@pemnet.com) | 電話: +353-91-751714

アジア/太平洋: シンガポール | Eメール:[singapore@pemnet.com](mailto:singapore@pemnet.com) | 電話: +65-6-745-0660

中国昆山: Eメール:[salesgreaterchina@pemnet.com](mailto:salesgreaterchina@pemnet.com) | 電話: +86-0512-57269630

PEMNET™リソースセンター ([www.pemnet.com](http://www.pemnet.com)) をご覧ください。技術サポート Eメール:[techsupport@pemnet.com](mailto:techsupport@pemnet.com)