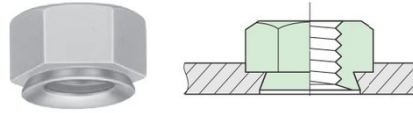
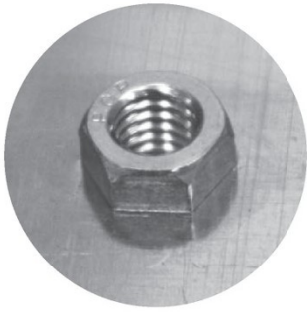


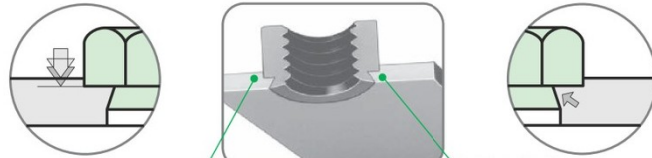
KALEI® STナット



既存の空圧式・油圧式プレスでKALEI STナットの六角ボディーの一部を母材に圧入することでナットの回転を阻止し、首下溝部へのメタルフローによりナットの抜けを防止します。

KALEI STナットの取付方向は母材のパンチ側・プレス側ともに圧入可能です。

沈み込むから高トルク、流れ込むから抜け防止



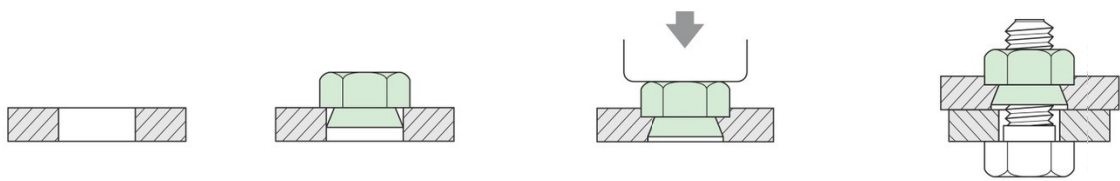
沈み込む

●母材に沈み込んだ六角ボディによりSTナットの回転を防止します。

流れ込む

●溝部に流入した母材によりSTナットの抜けを防止します。

STナットの圧入方法



①母材に下穴を加工します。
(下穴形状：丸穴)

②母材下穴にSTナットを
セットします。

③プレス機により、STナットの六角部を適
正圧入力により母材に沈み込ませます。

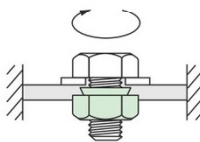
④母材が溝部に流入する事により
高い固着力が得られます。

STナットの試験条件

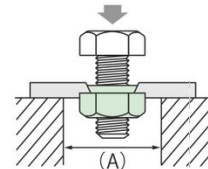
●試験条件

母材：SPCC
A5052-H34 } 最小板厚
治具穴径(A)：
(STナットのB寸法)×1.5倍

使用トルク



押し込み強度

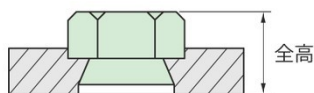


全高許容範囲(参考値)

- 圧入作業は沈み代での管理をお奨め致しますが、参考として全高を全高許容値表から読み取り、圧入作業の目安としてください。
- 圧入方向(パンチ側圧入・ダイス側圧入)に関係なく全高は共通です。

全高の読み取り例

使用ナット：ST4-10
母材条件：SPCC 1.2mm
*上記の場合、全高は、3.4mm
~3.6mmとなります。



注) 推奨沈み代上限を超えて圧入しますと(過圧入)、下図のようになりますのでご注意ください。

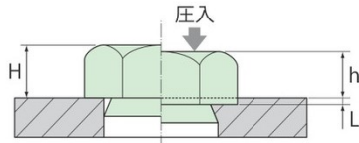


■STナット板厚別全高許容値表

ナット No.	板厚	スチール(SPCC)					アルミ(A5052-H34)				
		1.0	1.2	1.6	2.0	2.3	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5
ST3-10		3.1~3.2	3.2~3.4	3.3~3.8	—	—	3.1~3.2	3.2~3.4	3.3~3.7	—	—
ST3-15		—	—	3.5~3.7	3.6~4.1	3.8~4.4	—	—	3.5~3.6	3.6~4.1	3.8~4.6
ST4-10		3.3~3.4	3.4~3.6	3.5~4.0	—	—	3.3~3.4	3.4~3.6	3.5~3.9	—	—
ST4-15		—	—	3.7~3.9	3.8~4.3	4.0~4.6	—	—	3.7~3.8	3.8~4.3	4.0~4.8
ST5-10		4.1~4.2	4.2~4.4	4.3~4.8	—	—	4.1~4.2	4.2~4.4	4.3~4.7	—	—
ST5-15		—	—	4.5~4.7	4.6~5.1	4.8~5.4	—	—	4.5~4.6	4.6~5.1	4.8~5.6
ST6-10		5.2~5.3	5.3~5.5	5.4~5.9	—	—	5.2~5.3	5.3~5.5	5.4~5.8	—	—
ST6-15		—	—	5.6~5.8	5.7~6.2	5.9~6.5	—	—	5.6~5.7	5.7~6.2	5.9~6.7

KALEI® STナット

●STナット(M3～M6) ST■-■

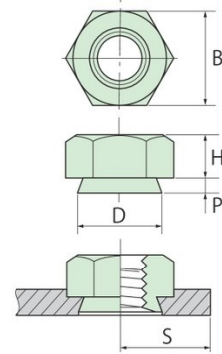


*母材への適正沈み代 L=H-h

材質	スチール
表面処理	亜鉛メッキ3価クロメート
使用母材硬度	Hv160以下

呼称：**ST5-15**

- 最小板厚：1.5mm
- ねじの呼び径：M5
- 溝形状 T：テーパ
- 材質 S：スチール



RoHS対応

ST■-■

S：下穴中心点から母材端面までの最小距離

ねじの呼び M	加工物穴径 +0.1 0 (mm)	STナット No.■-■	最小 板厚 (mm)	B (mm)	H (mm)	P Max (mm)	D Max (mm)	S (mm)	圧入力 kN		最少沈み代 L (mm)
									スチール (SPCC)	アルミ (A5052-H34)	
M3×0.5	5.0	3-10	1.0	5.3	2.5	0.6	4.97	5.0	2.9~4.4	2.4~2.8	0.3
		3-15	1.5			1.0			3.4~6.4	2.5~3.6	0.4
M4×0.7	6.0	4-10	1.0	6.3	2.7	0.6	5.97	6.0	4.9~6.4	2.8~3.2	0.3
		4-15	1.5			1.0			5.4~8.3	2.9~4.1	0.4
M5×0.8	7.0	5-10	1.0	7.3	3.5	0.6	6.97	7.0	6.4~8.3	3.2~3.7	0.3
		5-15	1.5			1.0			7.9~10.8	3.3~4.5	0.4
M6×1.0	8.5	6-10	1.0	8.8	4.6	0.6	8.47	8.5	9.8~11.8	4.1~4.7	0.3
		6-15	1.5			1.0			9.8~12.8	4.3~5.5	0.4
		6-30	3.0			2.15			16.7~20.6	7.9~12.8	0.6

注) 圧入力は母材材質(硬度)により変る場合がありますので御使用の母材にて御確認ください。

ねじの呼び M	STナット No.■-■	参考強度							
		スチール母材(SPCC)				アルミ母材(A5052-H34)			
		押し込み強度 kN		使用トルク N-m		押し込み強度 kN		使用トルク N-m	
		パンチ側	ダイス側	パンチ側	ダイス側	パンチ側	ダイス側	パンチ側	ダイス側
M3×0.5	3-10	0.59	0.59	3.43	3.43	0.44	0.39	2.94	2.94
	3-15	1.08	1.08	3.43	3.43	0.64	0.54	2.94	2.94
M4×0.7	4-10	0.64	0.64	7.35	7.35	0.49	0.44	5.88	5.88
	4-15	1.27	1.27	7.35	7.35	0.78	0.69	5.88	5.88
M5×0.8	5-10	0.69	0.69	11.77	11.28	0.54	0.49	9.81	9.81
	5-15	1.37	1.37	13.73	13.73	0.88	0.74	10.79	10.30
M6×1.0	6-10	0.74	0.74	15.69	15.69	0.59	0.54	13.24	13.24
	6-15	1.57	1.52	24.52	23.54	1.03	0.98	17.65	17.65
	6-30	2.94	2.55	25.50	25.50	1.96	1.67	25.50	25.50

STナットツール(圧入力管理型)

- プレス圧入が困難な部位へのSTナット圧入にご使用ください。
- ナットサイズ及び母材材質に適正な圧入力を事前に設定するので、安定した圧入が可能です。

ツール	圧入 サイズ	使用空気圧 (Mpa)	全高 (mm)	全長 (mm)	重量 (kg)
PNT800L-ST-6	ST6-10 ST6-15	0.5~0.6	290	290	1.90



PNT800L-ST-6

PAT.PENDING

