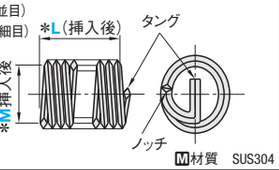
ネジインサート/ネジインサート用工具

■ネジインサート

RoHS10

HLTS(並目)
HLSS(細目)



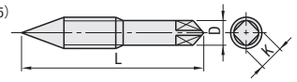
M材質　SUS304

■ネジインサート用タップ

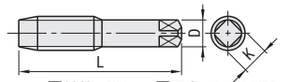
RoHS10

並目	細目	仕上げ
HLTX	HLSX	荒タップ
HLTY	HLSY	中タップ
HLTZ	HLSZ	仕上タップ

(M3～5)



(M6以上)

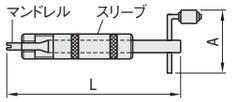


M材質　SKH　H硬度　61～64HRC

■ネジインサート用挿入工具(並目用)

RoHS10

HLTP

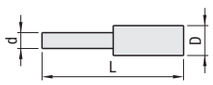


No.	M材質 スリーブ	M材質 マンドレル	S表面処理
3～6	PPS	SCM435	四三酸化鉄皮膜(SCM435部)
8～16	SCM435		

■ネジインサート用タング折取工具

RoHS10

HLTB

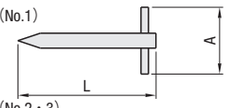


M材　質　SCM435
S表面処理　四三酸化鉄皮膜

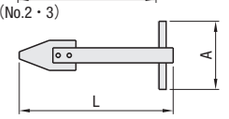
■ネジインサート用抜取工具

RoHS10

HLTN(No.1)



HLTN(No.2・3)



M材質　S45C　S表面処理　四三酸化鉄皮膜

ご使用数が多い場合には箱販売がお得です。 P.310

■ネジインサート

型式 Type	*M	*(L)挿入後			ピッチ	タップ下穴径(参考)	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～19	20～49	50～100
HLTS(並目)	3	3	4.5	6	0.5	3.11～3.20	82	78	62	53
	4	4	6	8	0.7	4.16～4.29				
	5	5	7.5	10	0.8	5.18～5.33				
	6	6	9	12	1.0	6.22～6.40				
	8	8	12	16	1.25	8.28～8.48	95	90	71	62
	10	10	15	20	1.5	10.33～10.56	120	108	102	96
	12	12	18	24	1.75	12.38～12.64	150	135	128	120
	16	16	24	32	2.0	16.44～16.73	270	243	230	216

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	*M	*(L)挿入後			ピッチ	タップ下穴径(参考)	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～19	20～49	50～100
HLSS(細目)	8	8	16	24	1.0	8.28～8.48	140	100	80	62
	10	10	15		1.0	10.33～10.56	170	130	105	96
		10	15	20	1.25		180	140	110	100
	12	12	18		1.25	12.38～12.64	260	190	150	120
		12		24	1.5		270	200	160	127

*M・Lはタップ穴挿入後のサイズです。挿入前のL寸法は短くなっています。　表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■ネジインサート用タップ

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	D	K	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
HLTX HLTY HLTZ(並目)	3	3	55	5	4	2,180	2,000
	4	4	61	5.5	4.5		
	5	5	67	6		2,000	1,600
	6	6	65	6.2	5		
	8	8	75	7	5.5	2,780	2,500
	10	10	82	8.5	6.5	3,760	3,580
	12	12	88	10.5	8	4,980	4,780
	16	16	105	14	11	8,680	8,400

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	ピッチ	L	D	K	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
HLSX HLSY HLSZ(細目)	8	1.0	75	7	5.5	2,240	1,800
	10	1.0　1.25	82	8.5	6.5	3,050	2,470
	12	1.25　1.5	88	10.5	8	4,050	3,280

■ネジインサート挿入工具

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	A	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
HLTP	3	3	150	80	7,200	7,000
	4	4				
	5	5		103	8,000	7,800
	6	6	165		9,280	9,000
	8	8	175			
	10	10	180	124	9,400	9,000
	12	12	200			
	16	16	210		11,000	10,000

■タング折取工具

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	D	d	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
HLTB	3	3	100	6	1.8	1,890	1,700
	4	4			2.6		
	5	5		9	3.5		
	6	6		10	4.2		
	8	8		12	5.5		
	10	10	110	14	7.5		
	12	12	115	16	8.5		
	16	16	114	20	12	2,700	2,340

■ネジインサート抜取工具

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	A	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
HLTN	1	3・4・5	92	60	2,400	2,160
	2	6・8・10	109	75	3,000	2,700
	3	12・16	117	100	3,700	3,300

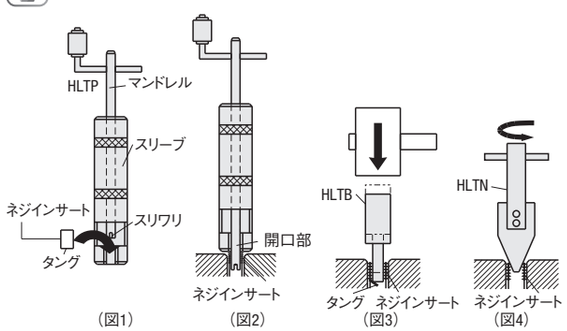
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Order 注文例

型式	L	ピッチ
HLTS3	4.5	
HLTX5		
HLSS10	15	1.25
HLSX	8	1.0

Delivery 出荷日　在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■ネジインサートの取扱い方法



(図1)　(図2)　(図3)　(図4)

1.上表中のタップ下穴径の範囲にてドリル下穴加工をします。
(穴深さ>挿入後の長さ+2.5×P(ピッチ))。
2.ネジインサート用タップを用いてタップ加工し（荒タップ、中タップ、仕上げタップの順)、切粉を完全に除去します。
3.ネジインサート挿入工具のスリーブ先端にネジインサートを挿入し（タングを先端側向きにセット)、マンドレル先端のスリワリ部でタングを挟みます(図1)。ハンドルを回し、工具先端の案内ねじ部にネジインサートを挿入します。この時、スリーブ先端よりネジインサートが出ない程度(1、2ピッチ残す)にセットします。
4.ネジインサート挿入工具をワークに対して垂直に当て、ハンドルを回転させ、ネジインサートを挿入します(図2)。挿入具合はスリーブ先端の開口部から確認します。挿入が完了したら工具をワークより離します。
＊ハンドルを挿入方向に強く押し付けながら挿入すると、山とび等の不良が発生しますので、ハンドルは水平に軽く回転させてください。また、挿入途中でハンドルを逆回転させないでください。不良の原因となります。
5.ネジインサートの挿入が完了した後、折取工具を挿入し、頭部をハンマーで強く短打し、タングをノッチより折り取ります(図3)。
6.ネジインサートを抜き取る際には、ネジインサート抜取工具を挿入済みのネジインサートに押し付け、ゆっくりと時計逆方向に回転させて抜き取ります(図4)。抜き取った穴に再度ネジインサートを挿入する際には、再度専用タップを通してから挿入します。

タングレスインサート/セルフタッピングインサート
ー割溝タイプー

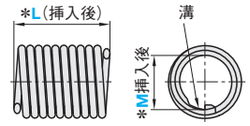
CADデータフォルダ名：35_Misc

ご使用数が多い場合には箱販売がお得です。 P.310

■タングレスインサート

RoHS10

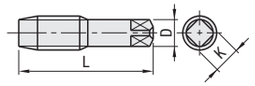
TLTS(SUS304)



■タングレスインサート用ハンドタップ

RoHS10

TLTK(中タップと仕上げタップの2本組)

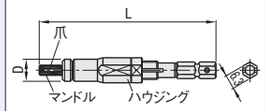


M材質　HSSV
H硬度　63～68HRC

■タングレスインサート用挿入・抜取工具

キャップは取り外し可能です。

TLTP　TLTN

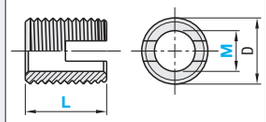


	M材質	H硬度
爪	HAP―10	64～65HRC
マンドレル	DC―53	57～60HRC
ハウジング	SUS303	―

■セルフタッピングインサート ー割溝タイプー

表面処理の六価クロム含有はしきい値内です。

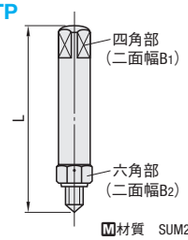
Type	M材質	S表面処理
ENT	快削鋼	クロメート
ENTS	SUS303	―



■セルフタッピンクインサート用ハンド加工用工具

RoHS10

ENTP



M材質　SUM22L

■タングレスインサート

型式 Type	*M	*(L)挿入後			タップ下穴径(参考)	¥基準単価 1～49コ	¥スライド単価 50～100
TLTS	2.5	2.5	3.8	5	2.60～2.65	150	90
	3	3	4.5	6	3.12～3.20	150	90
	4	4	6	8	4.17～4.30	150	90
	5	5	7.5	10	5.16～5.33	150	90
	6	6	9	12	6.25～6.42	150	90
	8	8	12	16	8.31～8.52	150	90
	10	10	15	20	10.37～10.62	170	100

*M(並目)・Lはタップ穴挿入後のサイズです。　表示数量超えはWOSにてご確認ください。
挿入前は挿入後に比べ、L寸法が短くなります。
専用工具の使用により、タング無しで挿入・抜取りが可能となり、作業時間が短縮できます。

■タングレスインサート専用ハンドタップ

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	D	K	¥基準単価 1～3コ	¥スライド単価 4コ
TLTK	2.5	2.5	46	4	3.2	6,800	5,500
	3	3	52	4	3.2	5,900	4,800
	4	4	60	5.5	4.5	5,900	4,800
	5	5	62	6	4.5	5,900	4,800
	6	6	70	6.2	5	5,900	4,800
	8	8	75	7	5.5	6,800	5,500
	10	10	82	8.5	6.5	7,200	5,800

■挿入・抜取工具

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	D	L	¥基準単価 1～3本	¥スライド単価 4本
TLTP(挿入工具) TLTN(抜取工具)	2.5	6.0	69.0	13,000	12,000
	3	6.8	68.5		
	4	9.0	75.8		
	5	9.7	78.6		
	6	11.0	78.1		
	8	13.0	98.4		
	10	15.5	104.4		

TLTP・TLTNはRoHS非対応品ですが、表面処理の六価クロム含有はしきい値内です。　表示数量超えはWOSにてご確認ください。
・抜き取る際、おねじや本品にもダメージを与えません。
・タングを折り取ったり、折ったタングを探したりゲージを確認する必要がありません。
・キャップの色が違う場合がありますが、仕様に違いはありません。

型式 Type	M(並目)	L	タップ下穴径(参考) 柔らかい← 軟質プラスチック 硬質木材	硬質プラスチック 鋳鉄～HB200	相手材 材質 アルミ合金等軽金属 引張り強さ～350N/mm²	鋳鉄 HB200～	アルミ合金等軽金属 引張り強さ350N/mm²～	真鍮、他の非鉄金属	→硬い	D(外ねじ) 外径	ピッチ	ENT ¥基準単価 1～99コ	ENT ¥スライド単価 100～300	ENTS ¥基準単価 1～99コ	ENTS ¥スライド単価 100～300
ENT ENTS	3	6	4.5	4.6	4.7	4.8				5	0.5	98	78	274	244
	4	8	5.9	6.0	6.1	6.2				6.5	0.75			292	262
	5	10	7.2	7.3	7.5	7.6				8	1.0			300	272
	6	14	8.8	9.0	9.2	9.4				10	1.5	108	90	315	288
	8	15	10.8	11.0	11.2	11.4				12	1.5	126	108	400	378
	10	18	12.8	13.0	13.2	13.4				14	1.5	170	153	480	450
	12	22	14.8	15.0	15.2	15.4				16	1.5	225	207	620	600

難削性の高強度アルミ材(ジュラルミン等)には使用しないでください。
相手材の硬度が高い場合は範囲内でやや大きめに下穴をあけてください。
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	No.	適応ネジインサートM	L	B1	B2	¥基準単価 1～9コ	¥スライド単価 10～20
ENTP	3	3	55	5	7	7,980	7,580
	4	4	60	5	7		
	5	5	75	8	13		
	6	6	75	8	13	9,800	9,300
	8	8	75	8	13		
	10	10	95	12.5	19	9,980	9,480
	12	12	95	12.5	19		

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Order 注文例

型式	L
TLTS2.5	5
ENT3	6
ENTP5	
TLTP10	

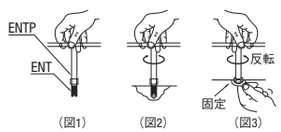
Delivery 出荷日　在庫品　翌日出荷 P.133
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■セルフタッピングインサートの特長

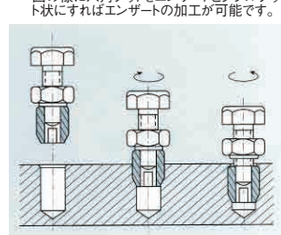
・内径部と外径部との両方にねじを持ち、個体に割溝を備えたタッピングインサートです。
比較的強度の低い素材のねじ部の機械的強度を補う、前タップが不要な締結部品です。

■加工手順・使用上の注意点

1.上表中のタップ下穴径の範囲にてドリル下穴加工をします。相手材の硬度が高い場合は範囲内でやや大きめに下穴をあけてください。
2.割り溝を下にしてセルフタッピングインサートを最後まで工具先端に取付け(図1)、ワークに対して垂直に当て、ハンドルを回転させ下穴部に挿入します。(図2)
＊下穴径が小さすぎると、ピッチ遅れ、緩み、加工用工具の破損を招くおそれがあります。
＊喰付き時(1～2ピッチ)に下穴に対して傾きがないかチェックしてください。
傾きがあれば工具を反転せず立て直してください。1/3～1/2以上入った後では立て直しは不可になります。また、挿入途中でハンドルを逆回転させないでください。不良の原因となります。
3.所定の位置まで挿入されれば工具の六角部をスパナで固定し、ハンドル側を左側へ反転させ工具をワークより離してください。(図3)
＊工具がワークに接触した後に更に回転が加わると、セルフタップ部の破壊が起こり、緩みの原因となります。
4.初めて使用される場合は必ず試作を通し試験的に下穴径を選定してください。



(図1)　(図2)　(図3)

■ボルトとナット使う方法

図の様に六角ナットをエンサートとダブルナット状にすればエンサートの加工が可能です。