

# ② スパイラルタップシリーズ (通り穴用)

全長	ねじ部の長さ	首下の長さ	シャンクの長さ	シャンク径	シャンク四角部の幅	シャンク四角部の長さ
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

JIS

① スパイラルタップ (止り穴用)

② スパイラルタップ (通り穴用)

③ ポイントタップ (通り穴用)

④ ハンドタップ

⑤ 超硬タップ

⑥ ロールタップ

⑦ 特殊ねじタップ  
簡易検査ツール

⑧ 管用タップ

⑨ ヘリカルカッター  
プレミタスレッドミル

⑩ ダイス

⑪ センタ穴ドリル  
センター工具

⑫ 医療用手術具  
精機類

JIS  
②-7



## MHSL-J

中硬度炭素鋼用通り穴用スパイラルタップ JIS



### 仕様特長



### 被加工材とタッピング速度

中炭素鋼 Medium carbon steels	高炭素鋼 High carbon steels	合金鋼 Alloy steels	調質鋼 Thermal refined steels	工具鋼 Tool steels
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	5~15 (m/min)
25~35HRC				

### ■商品の特長

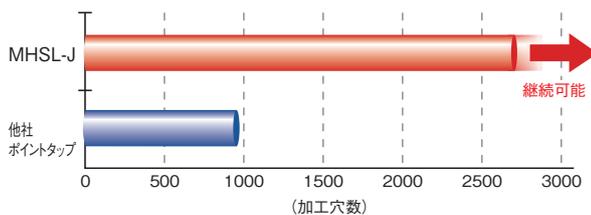
- S48C～S55Cの鍛造品及び調質材 (25～35HRC) に最適。
- 耐摩耗性を考慮したハイス材と、特殊コーティングを採用し長寿命を実現。
- オリジナルの溝形状を採用し、中速領域において安定した切りくず排出性を実現。  
また、めねじ表面粗さも向上。



### ■タッピングデータ

#### 加工条件 [M12×1.25]

被加工材	S53C (鍛造品) / ハブベアリング
下穴径	φ10.8
ねじ立て長さ	12mm (通り穴)
タッピング速度	30m/min
使用機械	横型マシニングセンタ (完全同期送り)
タッピング油剤	水溶性切削油剤



#### 加工条件 [M12×1.25]

被加工材	S53C (25HRC)
ねじ立て長さ	13mm
タッピング速度	30m/min
使用機械	マシニングセンタ
タッピング油剤	水溶性切削油剤

#### 耐摩耗効果 UP

旧仕様では1,239穴で材料により異常発生。

Good! 左SP表面処理品 1239穴 NG

Good! MHSL-J 2800穴 継続

#### 面粗度向上

Good! MHSL-Jは高い切削性により、良好なめねじ表面粗度が得られます。

PO無処理 初期加工めねじ

左SP表面処理品 初期加工めねじ

### ■市場での加工事例

MHSL-J 呼び	被加工材 材質記号 (硬さ)	加工条件・加工結果							備考 従来品の状況 / ワーク名
		下穴径 (mm)	ねじ立て長さ (mm)※	使用機械	切削速度 (m/min)	送り機構	切削油剤	加工寿命 (穴 / 本)	
M6 × 1	S35C	5.1	12 (2D)	横形 MC	7.5	同期	不水溶性	10,000	面粗さ不良。 * ワーク名: シャフト
M8 × 1.25	S45C	6.8	8 (1D)	立て形 MC	40	同期	水溶性	9,120	5,200 穴で交換。 * ワーク名: シャフト
M8 × 1.25	S55C (25HRC)	6.85	12 (1.5D)	立て形 MC	30	同期	水溶性	2,160	寿命が不安定。 * ワーク名: クラッチ部品
M10 × 1.25	S45C (23HRC)	8.8	20 (2D)	立て形 MC	8	同期	水溶性	2,450	1,600 穴で交換。 * ワーク名: アーム
M12 × 1.75	S55C (27HRC)	10.4	12 (1D)	立て形 MC	19	同期	水溶性	2,840	寿命が不安定。 * ワーク名: ハブベアリング
M14 × 1.5	S53C (25HRC)	12.6	14 (1D)	立て形 MC	32	同期	水溶性	4,430	3,000 穴でトルクオーバになり交換。 * ワーク名: ハブベアリング
M14 × 1.5	S55C (23HRC)	12.6	14 (1D)	立て形 MC	22	同期	水溶性	2,700	2,000 穴で交換。 * ワーク名: ハブベアリング

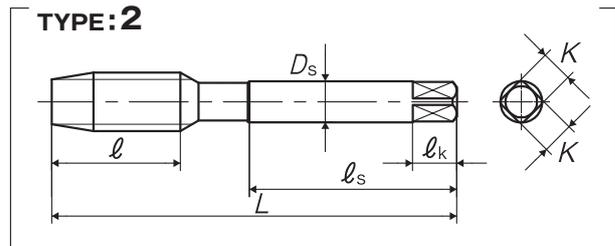
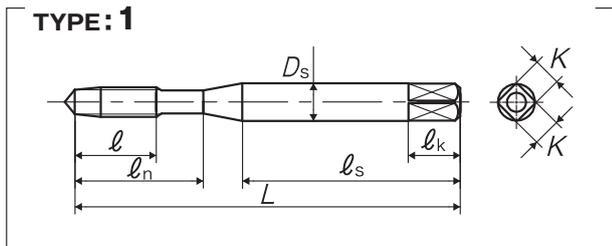
※ (D) は、ねじ立て長さをタップの外径比で表しています。

### ■加工部事例

自動車のハブベアリングなどの「中硬度通り穴用スチール加工」において圧倒的な耐久性を実現!!



全長	ねじ部の長さ	首下の長さ	シャンクの長さ	シャンク径	シャンク四角部の幅	シャンク四角部の長さ
L	ℓ	ℓ <sub>n</sub>	ℓ <sub>s</sub>	D <sub>s</sub>	K	ℓ <sub>k</sub>



品区: 1T

呼び	等級	商品コード	食付き	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ <sub>n</sub> (mm)	ℓ <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (mm)	K (mm)	ℓ <sub>k</sub> (mm)	溝数	TYPE	メーカー希望小売価格
メートルねじ用													
M6 × 1	P3	MHSLR6.0M5	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	¥ 3,280
M8 × 1.25	P4	MHSLS8.0N5	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	¥ 4,270
M10 × 1.5	P4	MHSLS010O5	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 4,990
M10 × 1.25	P4	MHSLS010N5	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	¥ 4,990
M12 × 1.75	P5	MHSLT012P5	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	¥ 6,530
M12 × 1.5	P5	MHSLT012O5	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	¥ 6,530
M12 × 1.25	P5	MHSLT012N7	7P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	¥ 6,530
M14 × 1.5	P5	MHSLT014O7	7P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2	¥ 9,100
M16 × 1.5	P5	MHSLT016O7	7P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2	¥ 12,400

① スパイラルタップ (止り穴用)

② スパイラルタップ (通り穴用)

③ ポイントタップ (通り穴用)

④ ハンドタップ

⑤ 超硬タップ

⑥ ロールタップ

⑦ 特殊ねじタップ (簡易検査ツール)

⑧ 管用タップ

⑨ ヘリカルカッター (プレミクスドミル)

⑩ ダイス

⑪ センタ穴ドリル (センタ工具)

⑫ 精機類 (医療用手術具)