



超硬ロングドリル

---

# SuperVシリーズ

---

株式会社ファーステック

# SuperV

## 深穴用ロングドリル

スチール、ステンレススチール、合金鋼、チタン、HRC62までの高硬度材など多種多様なワークに対応します。

### ミクロの精度

非常に滑らかな安定したカッティングエッジ、カッティングエッジ、溝、逃げ面、シンニングの高度な表面処理技術

### 形状

ショートチップを形成し、求心性、切削性能を高めるための独自の形状

### 加工深さ

40xD

### 内部クーラント供給

切粉のスムーズな排出とドリル寿命を長くするため内部クーラント穴を利用可能

### 表面処理

AlTiN コーティング

### 精度

m7

### ドリル径

3.0-8.0mm

### シャンク形状

ストレートシャンク

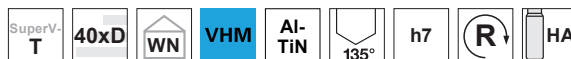


## スーパーVドリル

### スーパーVドリル 内部クーラント穴付き

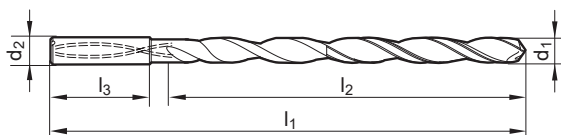


型式 : 51768



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	

- ・ ウェブシンニング $\geq \phi 3.000$
- ・ 先端コーティング
- ・ 凹状切れ刃
- ・ 高能率溝デザイン
- ・ 最大径のクーラント穴
- ・ ハイドロリックチャックに適用
- ・ ダブルマージン
- ・ クーラント圧遵守(設定クーラント圧をご覧ください)



d1		d2	l1	l2	l3
mm	inch	mm	mm	mm	mm
3.000		6.000	170.000	130.000	36.000
3.100		6.000	193.000	153.000	36.000
3.170	1/8	6.000	193.000	153.000	36.000
3.500		6.000	193.000	153.000	36.000
3.800		6.000	216.000	176.000	36.000
3.970	5/32	6.000	216.000	176.000	36.000
4.000		6.000	216.000	176.000	36.000
4.200		6.000	238.000	198.000	36.000
4.500		6.000	238.000	198.000	36.000
4.760	3/16	6.000	258.000	218.000	36.000
5.000		6.000	258.000	218.000	36.000
5.100		6.000	280.000	240.000	36.000

d1		d2	l1	l2	l3
mm	inch	mm	mm	mm	mm
5.500		6.000	280.000	240.000	36.000
5.560	7/32	6.000	300.000	260.000	36.000
6.000		6.000	300.000	260.000	36.000
6.300		8.000	322.000	282.000	36.000
6.350	1/4	8.000	322.000	282.000	36.000
6.500		8.000	322.000	282.000	36.000
7.000		8.000	342.000	302.000	36.000
7.140	9/32	8.000	363.000	323.000	36.000
7.500		8.000	363.000	323.000	36.000
8.000		8.000	383.000	343.000	36.000

## スーパーVドリルの基準切削条件

### 51768 スーパーVドリル (≦40 x D)

被削材 引張強度(N/mm <sup>2</sup> )	軟鋼 炭素鋼 SS400 S50Cなど		合金鋼 SCM440 SCr440など		工具鋼 SKD11など		ステンレス鋼 SUS430 SUS416など		ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304など		鋳鉄 FC250など	
	≦1000		≦1200		1000-1200		≦850		≦850		1000-1200	
切削速度 Vc (m/min)	80		80		70		80		70		80	
直径 (mm)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)
3.15	8000	0.125	8000	0.100	7000	0.063	8000	0.080	7000	0.040	8000	0.160
4.00	6400	0.160	6400	0.125	5500	0.080	6400	0.100	5500	0.050	6400	0.200
5.00	5000	0.160	5000	0.125	4500	0.080	5000	0.100	4500	0.050	5000	0.200
6.30	4000	0.200	4000	0.160	3500	0.100	4000	0.125	3500	0.063	4000	0.250
8.00	3200	0.250	3200	0.200	2800	0.125	3200	0.160	2800	0.080	3200	0.315

#### スーパーVドリルの推奨条件

最適な深穴加工を達成するために下記を推奨します。

1. 弊社のスーパーVドリルタイプUまたはタイプVA (先端角度140°、精度m7) で、最小深さ1xD円筒状ガイド穴 (公差F9) を作る。  
またはNo. 54700のパイロットドリルミルを使用する。
2. ガイド穴に挿入。速度は約300rev./min, 送りは約500mm/min
3. クーラント液の圧力とスピードを設定
4. 引き抜くことなく連続加工でドリル穴を開ける。
5. フラットな面に対する通り穴加工時は、抜ける約1mm手前で約50%切削速度を減速する。
6. 斜めな面に対する通り穴加工時は、抜ける約1mm手前で約40%切削速度を減速する。
7. 加工穴の最深部に届いたら、主軸とクーラント供給を停止し、最大5,000mm/minで引き抜く。

### 推奨クーラント圧と流量

推奨値は、水溶性切削液の場合です。

