



ドリル径
ø0.9~3.0 mm

IT8-9
精度目安



0°
ねじれ角

40
L/D

極小径深穴加工用グンドリル
ソリッドドリル

内部給油

適用穴径 : ø0.9 ~ ø3.0 mm
 適用被削材 : 各種鋼材、鋳鉄、アルミ合金など
 適用機械 : グンドリルマシンはもちろん、高圧クーラントをもったマシニングセンタでも使用可能。

汎用機用 Mタイプ

専用機用 Bタイプ

*形番の呼び方

GNSD 013L0 **S10.0M**



標準寸法 (受注生産可能範囲)

工具径 øDc	汎用機用 Mタイプ						グンドリルマシン専用機用Bタイプ				
	形番 全長L: 110 溝長ℓ: 40 (mm)	在庫	形番 全長L: 130 溝長ℓ: 60 (mm)	在庫	形番 全長L: 150 溝長ℓ: 80 (mm)	在庫	パット有効長 L2 (mm)	ドライバ径 (mm)	全長L (溝長ℓ) (mm)	パット有効長 L2 (mm)	ドライバ径 (mm)
0.9	GNSD009L0110S10.0M	◇					10	ø10.0	200 (110)	10	ø12.7
1.0	GNSD010L0110S10.0M	◇									
1.1	GNSD011L0110S10.0M	◇									
1.2	GNSD012L0110S10.0M	◇	GNSD012L0130S10.0M	◇							
1.3	GNSD013L0110S10.0M	◇	GNSD013L0130S10.0M	◇							
1.4	GNSD014L0110S10.0M	◇	GNSD014L0130S10.0M	◇							
1.5	GNSD015L0110S10.0M	◇	GNSD015L0130S10.0M	◇		13	ø10.0	200 (110) 250 (160)	13	ø12.7	
1.6	GNSD016L0110S10.0M	◇	GNSD016L0130S10.0M	◇	GNSD016L0150S10.0M						◇
1.7	GNSD017L0110S10.0M	◇	GNSD017L0130S10.0M	◇	GNSD017L0150S10.0M						◇
1.8	GNSD018L0110S10.0M	◇	GNSD018L0130S10.0M	◇	GNSD018L0150S10.0M						◇
1.9	GNSD019L0110S10.0M	◇	GNSD019L0130S10.0M	◇	GNSD019L0150S10.0M						◇
2.0	GNSD020L0110S10.0M	◇	GNSD020L0130S10.0M	◇	GNSD020L0150S10.0M						◇
2.1	GNSD021L0110S10.0M	◇	GNSD021L0130S10.0M	◇	GNSD021L0150S10.0M	◇	15	200 (110) 250 (160) 300 (210)	15	ø12.7	
2.2	GNSD022L0110S10.0M	◇	GNSD022L0130S10.0M	◇	GNSD022L0150S10.0M	◇					
2.3	GNSD023L0110S10.0M	◇	GNSD023L0130S10.0M	◇	GNSD023L0150S10.0M	◇					
2.4	GNSD024L0110S10.0M	◇	GNSD024L0130S10.0M	◇	GNSD024L0150S10.0M	◇					
2.5	GNSD025L0110S10.0M	◇	GNSD025L0130S10.0M	◇	GNSD025L0150S10.0M	◇					
2.6	GNSD026L0110S10.0M	◇	GNSD026L0130S10.0M	◇	GNSD026L0150S10.0M	◇					
2.7	GNSD027L0110S10.0M	◇	GNSD027L0130S10.0M	◇	GNSD027L0150S10.0M	◇					
2.8	GNSD028L0110S10.0M	◇	GNSD028L0130S10.0M	◇	GNSD028L0150S10.0M	◇					
2.9	GNSD029L0110S10.0M	◇	GNSD029L0130S10.0M	◇	GNSD029L0150S10.0M	◇					
3.0	GNSD030L0110S10.0M	◇	GNSD030L0130S10.0M	◇	GNSD030L0150S10.0M	◇					

※上記標準仕様以外の寸法及びドライバの製作もできますので、ご相談ください。

製品在庫 ◇:当商品は専門店在庫です



11

穴あけ工具



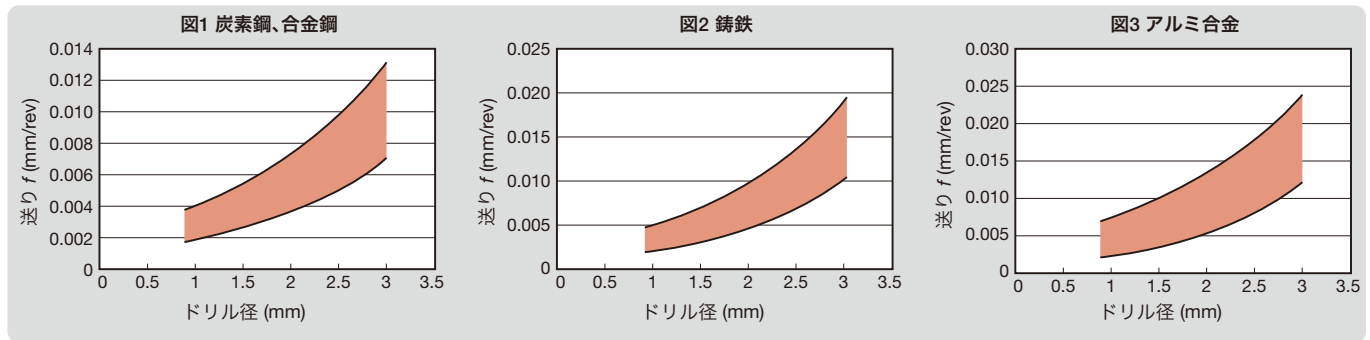
ドリル径
φ0.9~3.0 mm

IT8-9
精度目安

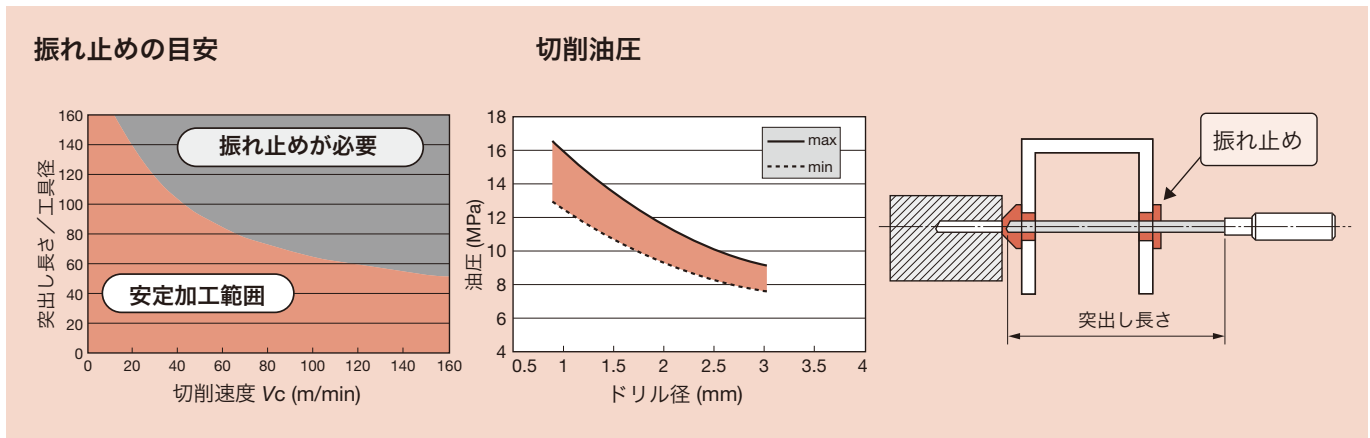


標準切削条件

被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
炭素鋼、合金鋼	40 - 50 - 70	☒1
鋳鉄	50 - 70 - 90	☒2
アルミ合金	60 - 80 - 120	☒3



使用上の注意

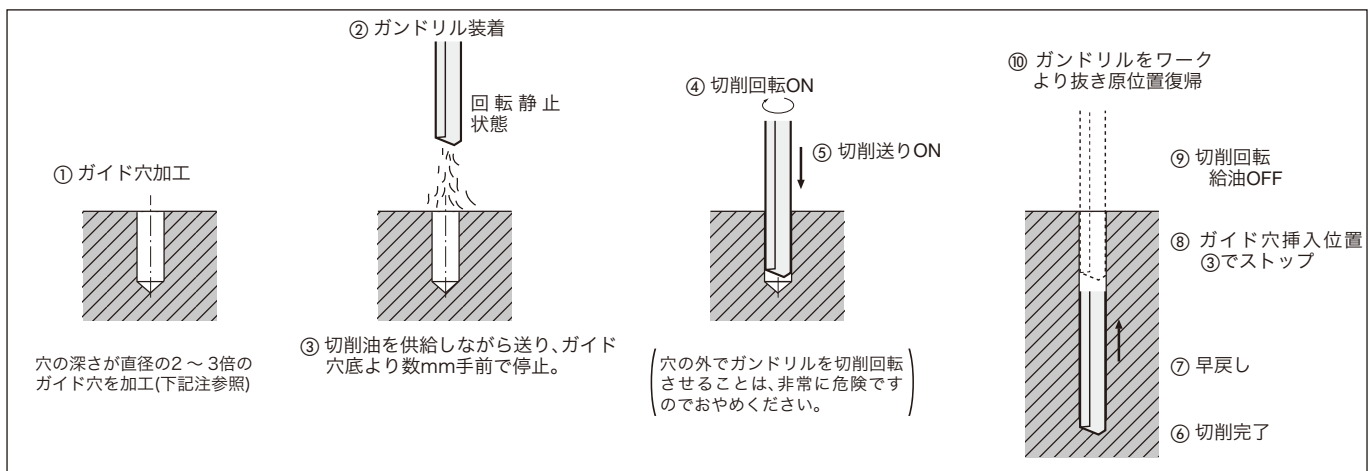


(注) 加工穴深さがL/D = 20以下であれば、切削油圧を推奨値の60%程度確保できれば加工が可能です。

11

穴あけ工具

マシニングセンタでの加工方法



(注) ガイド穴加工には「超硬ドリル」が最適です。超硬ドリルはSDグンドリルおよび被削材に合わせて製作いたします。ガイド穴はSDグンドリル径に対し、+10 ~ +30 μmの管理が必要です。加工精度を特に要求する場合は、+3 ~ +10 μmが必要です。

回転数 n (min-1) = 切削速度 $V_c \times 1000 \div 3.14 \div$ 加工径 ϕ
 テーブル送り V_f (mm/min) = 回転数 $n \times$ 回転当りの送り f