



現場の生産性を向上させる新時代の工具



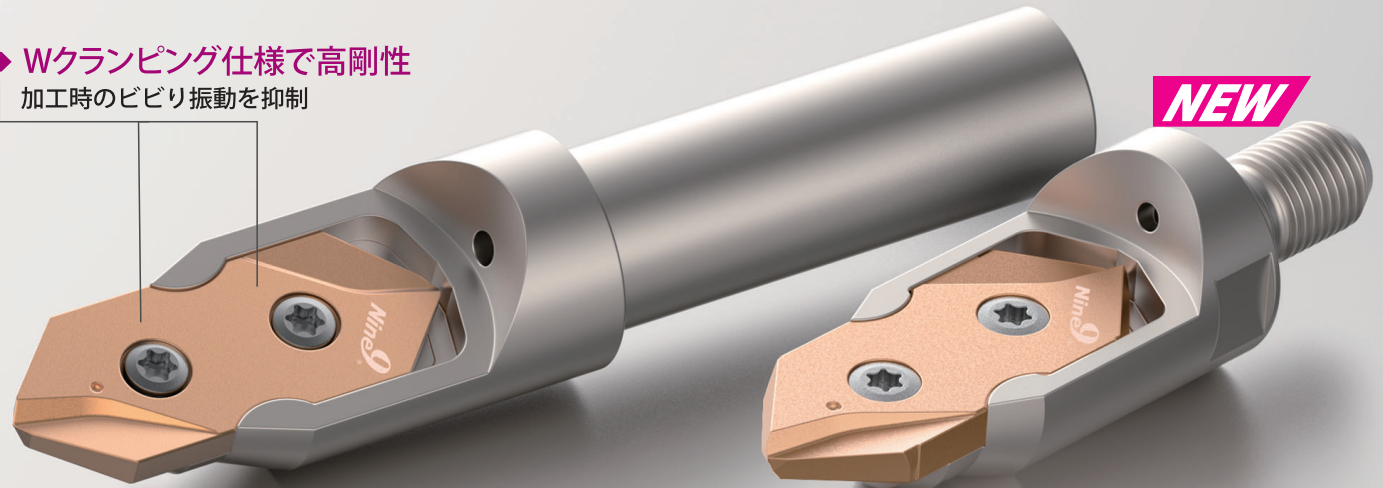
Accuracy
Coolant
Efficiency

ACEスポットドリル

ACE Spot Drill

穴精度向上、品質の安定、高能率加工、工具寿命改善

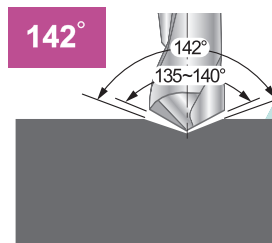
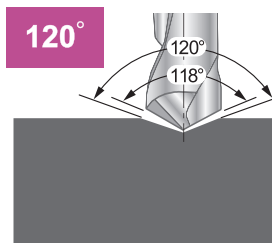
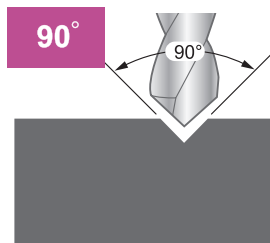
- ▶ Wクランピング仕様で高剛性
加工時のビビリ振動を抑制



NEW

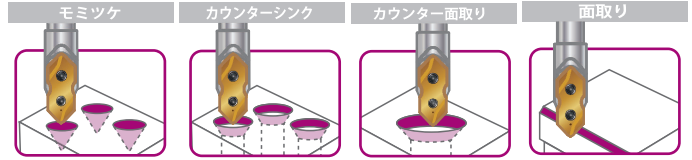
- ▶ 超硬 2枚刃デザイン
使い勝手が良く、高精度・高能率化で効率UP

- ▶ 内部給油式ホルダー
- ▶ インサート式のため、突き出し量の再セッティングが不要!
高い繰り返し精度により安定的な加工が可能
- ▶ 先端角バリエーション: 90° / 120° / 142°

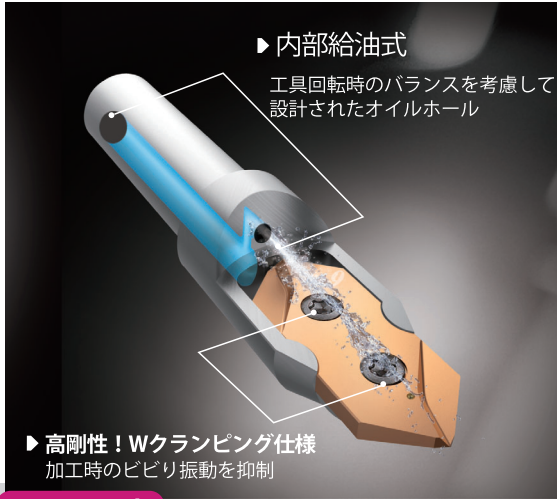


モミツケ&面取り&カウンターシンク加工の効率化

ACEスポットドリル



▶ **メリット >> 高精度! 高能率! 内部給油式** ※クーラントの使用量を抑えたミスト加工 (MQL) にも対応



Check! インサートは高繰り返し精度 & 長寿命

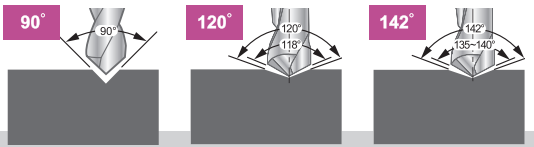
2枚刃仕様

左右対称の2枚刃仕様で切削抵抗を低減

Wアングルデザイン

90°タイプは、先端に120°を付けたWアングルデザイン(欠け防止構造)により、チッピングを抑制します。

▶ 先端角バリエーション: 90° / 120° / 142°

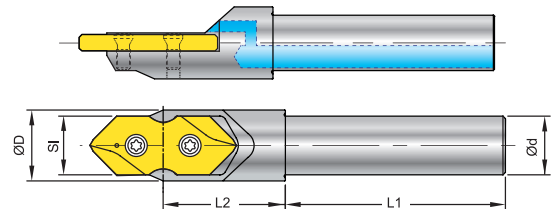


Check!

- **再研磨不要!** 研磨費削減・工具管理の効率化に! 都度の突き出し量調整も不要で作業効率UP
- **繰り返し精度の高いインサート**により誰でも簡単に安定的な工具交換が可能
- **高剛性**のため、高送りができ高能率・高精度加工を実現。出力の高くない小型の機械などでも使用可能

▶ ホルダー >>

- ・高合金焼き入れ鋼 (53 HRC) にて製作
- ・内部給油式
- *ドライバーによるねじ締りを推奨

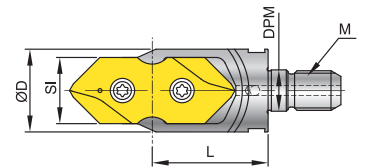


SI	型式	Ød	L1	L2	ØD	ネジ	レンチ	標準価格
06	99688-SI06-06	6	27	14	8	*NS-18037 / 0.6Nm	NK-T6	¥30,020
08	99688-SI08-08	8	36	19	10.5	*NS-20045 / 0.6Nm	NK-T6	¥31,730
10	99688-SI10-10	10	40	22.5	13	*NS-25060 / 0.9Nm	NK-T7	¥35,250
12	99688-SI12-12	12	45	25	15.5	NS-30072 / 2.0Nm	NK-T9	¥35,250
16	99688-SI16-16	16	48	32	21	NS-35080 / 2.5Nm	NK-T15	¥47,000
20	99688-SI20-20	20	50	35	26	NS-50125 / 5.5Nm	NK-T20	¥58,750

NEW

▶ スクリューフィットホルダー >>

- ・高合金焼き入れ鋼 (53 HRC) にて製作
- ・内部給油式
- *ドライバーによるねじ締りを推奨

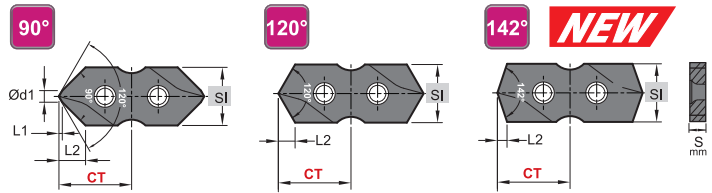


・エクステンションバーは別途カタログをご参照くださいますようお願いいたします。

SI	型式	ØD	L	M	DPM	ネジ	レンチ	標準価格
06	99688-SI06-M04	8	14.5	M4xP0.7	4.5	*NS-18037 / 0.6Nm	NK-T6	¥30,020
08	99688-SI08-M05	10	19	M5xP0.8	5.5	*NS-20045 / 0.6Nm	NK-T6	¥31,730
10	99688-SI10-M06	12	22	M6xP1.0	6.5	*NS-25060 / 0.9Nm	NK-T7	¥35,250
12	99688-SI12-M08	16	25	M8xP1.25	8.5	NS-30072 / 2.0Nm	NK-T9	¥35,250
16	99688-SI16-M10	20	31	M10xP1.5	10.5	NS-35080 / 2.5Nm	NK-T15	¥47,000
20	99688-SI20-M12	25	35	M12xP1.75	12.5	NS-50125 / 5.5Nm	NK-T20	¥58,750

▶ インサート >> 90° /120° /142°

- 角度は90° /120° /142° の3種類
- すべて2コーナー使用可能



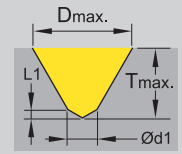
被削材別インサートグレード

NC2057: ・一般鋼から鋳物まで/汎用タイプのインサート

NC5254: ・Helica コーティング/ステンレス加工により適したグレード

XP9000: ・ポジ形状とシャープエッジデザインにより美しい仕上げ面を実現します

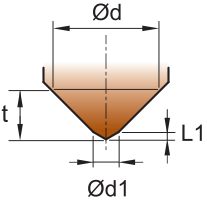
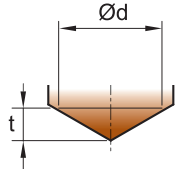
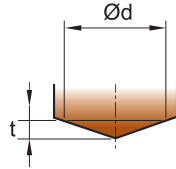
・アルミ、チタン、真鍮、銅などねばり気の強い被削材、切りくずが延びやすい被削材に対応



SI	角度 ±0.5	型式	コーティング	超硬材種	Ød1	L1	L2	Dmax.	Tmax.	S	CT ±0.025	標準価格 (1ヶあたり)	入数 (ヶ/箱)
06	90°	S9MT06T1-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	1.2	0.35	2.75	5.5	2.5	1.8	7.5	5
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT06T1-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	1.73	5.5	1.6	7.0		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT06T1-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	1.03	5.5	0.95	7.0		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
08	90°	S9MT0802-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	1.6	0.46	3.6	7.5	3.4	10	5	
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT0802-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.3	7.5	2.2	9		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT0802-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	1.38	7.5	1.29	9		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
10	90°	S9MT1003-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	2	0.58	4.6	9.5	4.4	12.50	5	
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT1003-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.9	9.5	2.7	11.50		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT1003-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	1.72	9.5	1.64	11.50		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
12	90°	S9MT1203-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	2.4	0.69	5.5	11.5	5.3	15	5	
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT1203-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	3.5	11.5	3.3	13.5		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT1203-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.07	11.5	1.98	13.5		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
16	90°	S9MT1603-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	3.2	0.92	7.3	15.5	7.0	20	2	
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT1603-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	4.6	15.5	4.4	18		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT1603-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.76	15.5	2.67	18		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
20	90°	S9MT2004-090	NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	4.0	1.16	9.2	19.5	8.9	25	1	
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	120°	S9MT2004-120	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	5.8	19.5	5.6	22		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									
	142°	S9MT2004-142	NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	3.44	19.5	3.36	22		
			NC5254	Helica									
			XP9000	Uncoated									

テクニカルガイド

▶ 加工径 = "d" からモミツケ深さ = "t" を求める計算式

90°	120°	142°
		
$t = (\text{Ø}d - \text{Ø}d1) \times 0.5 + L1$	$t = 0.289 \times \text{Ø}d$	$t = 0.172 \times \text{Ø}d$

メートル	
$S = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times d}$	d = 径 -mm
	S = 回転数 -r.p.m.
$F = S \times f$	Vc = 切削速度 -m/min.
	f = mm/rev.
	F = mm/min.

切削条件 ≪モミツケ・カウンターシンク・面取り≫

S106- S9MT06T1

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.10	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.10	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	XP9000

S108 - S9MT0802

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.15	0.03 ~ 0.15	XP9000

SI10 - S9MT1003

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.03 ~ 0.12	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.15	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.04 ~ 0.20	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.25	XP9000

SI12 - S9MT1203

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.05 ~ 0.20	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.05 ~ 0.22	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	XP9000

SI16 - S9MT1603

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.05 ~ 0.20	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.05 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	XP9000

SI20 - S9MT2004

被削材	Vc (m/min)	f (mm/rev.)			インサート グレード
		90°	120°	142°	
P 炭素鋼 C<0.3% 炭素鋼 C>0.3% 低合金鋼 C<0.3% 高合金鋼 C>0.3%	120 ~ 250	0.05 ~ 0.25	0.06 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	NC2057
	100 ~ 220				
	100 ~ 200				
	80 ~ 180				
M ステンレス/銅	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K 鋳物	80 ~ 180	0.04 ~ 0.20	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.25	NC2057
N アルミ、非鉄金属	150 ~ 300	0.05 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	XP9000



本社

〒156-0055 東京都世田谷区船橋1-30-3
TEL:03-3427-7937 FAX:03-3427-7938

大阪営業所

〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-2-11 大同生命ビル南館4階

名古屋営業所

〒448-0857 愛知県刈谷市大手町2-29 INOビル3F-A
TEL: 0566-93-3211 FAX: 0566-93-3212

取扱店