

MURAKI

超硬を、必要なところだけに。
それが一番のコストダウン。
Nine9のインサート工具。



Nine9®

ナイン・ナイン

切削工具

コーナーラジアスカッター



ナインナイン NCスポットドリル

切削工具

価格表は
こちらから



N9MT05T1

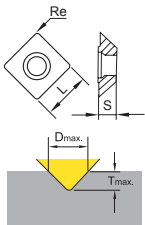
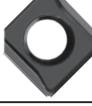
型番		角度	寸法(mm)		付属品	
			シャンク径	全長	ねじ/締付トルク	レンチ
99616-06-6		90°	φ6	35	NS-20036 0.6Nm	NK-T6
99616-06-5			φ5	35		
99616-06-6L			φ6	60		

※99616-06-6Lは超硬ホルダー

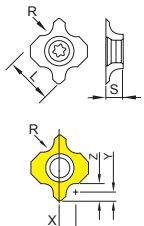
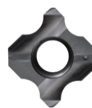
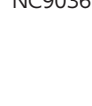
※ホルダーにインサートは標準装備されていません。インサートは別途御用命ください。



■ 90°スポットドリル

型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング		寸法(mm)			加工範囲(mm)			入数
						L	S	Re	Dmin.	Dmax.	Tmax.	
N9MT05T1CT-NC5071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiN + TiAlN		5	1.8	0.4	1	6	2.8	5
N9MT05T1CT-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、 ステンレス、 チタン、難削材		TiN								
N9MT05T1CT-NC9076 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属		DLC		5	1.8	0.4				

■ コーナーラジアスカッター

	型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング	オフセット寸法				寸法(mm)		入数
						X	Y	Z		L	S	
0.5	N9MT05T1RC05-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiN	1.25	0.75	1.25		5	1.8	5
	N9MT05T1RC05-NC9036 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属、 ステンレス		DLC							
0.75	N9MT05T1RC075-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	1.50	0.75	1.50				
	N9MT05T1RC075-NC9036 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属、 ステンレス		DLC							
1.0	N9MT05T1RC10-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	TiN	1.75	0.75	1.75					
	N9MT05T1RC10-NC9036 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属、 ステンレス	DLC								

価格表は
こちらから



切
削
工
具

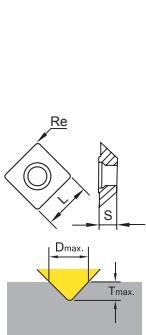
N9MT11T3

型番		角度	寸法(mm)		付属品	
			シャンク径	全長	ねじ/締付トルク	レンチ
99616-14-12		90°	φ12	100	NS-35080 2.5Nm	NK-T15
99616-14			φ16	100		
99616-14-150L			φ16	150		
99616-14-220L			φ20	220		

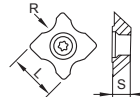
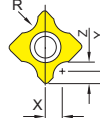
※ホルダーにインサートは標準装備されていません。インサートは別途御用命ください。



■ 90°スポットドリル

型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング		寸法(mm)			加工範囲(mm)			入数				
						L	S	Re	Dmin.	Dmax.	Tmax.					
N9MT11T3CT-NC40 4コーナータイプ		一般鋼材	P35	TiN		11.11	3.97	0.8	3	14	7	5				
N9MT11T3CT-NC10 4コーナータイプ		ステンレス、鋳鉄	K10F	TiAlN		11.11	3.97	(0.3)								
N9MT11T3CT-NC60 4コーナータイプ		焼入れ鋼 (HRC56まで)	サーメット			11.11	3.97	0.8								
N9MT11T3CT2T-H-NC5071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiAlN + TiN		11.11	3.97	0.8								
N9MT11T3CT2T-H-NC40 2コーナータイプ		合金鋼、 ステンレス、 チタン、難削材	K20F	TiN												
N9MT11T3CT2T-H-NC9076 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属	K20F	DLC												

■ コーナーラジアスカッター

	型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング	オフセット寸法				寸法(mm)		入数	
						X	Y	Z		L	S		
1.0	N9MT11T3RC10-NC40 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiN	2.75	1.5	2.5		11.11	3.97	5	
	アルミ・ステン・チタン・非鉄金属		DLC										
1.5	N9MT11T3RC15-NC40 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	3.25	1.5	3					
	アルミ・ステン・チタン・非鉄金属		DLC										
2.0	N9MT11T3RC20-NC40 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	3.75	1.5	3.5					
	アルミ・ステン・チタン・非鉄金属		DLC										
2.5	N9MT11T3RC25-NC40 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	4.25	1.5	4					
	アルミ・ステン・チタン・非鉄金属		DLC										
3.0	N9MT11T3RC30-NC40 2コーナータイプ	合金鋼、鋳鉄	TiN		4.75	1.4	4.4						
	アルミ・ステン・チタン・非鉄金属	DLC											

■ Wスポットセンター

型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング		タップ加工 下穴寸法	寸法(mm)			Dmax.	Tmax.	入数
							L	S	Re			
N9MT11T3M08C-NC2033 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiAlN		M8×1.25	6.80	8.40	1.81	13	4.11	5
N9MT11T3M10C-NC2033 2コーナータイプ						M10×1.5	8.50	10.50	2.28		3.53	

* 予告なく仕様を変更する場合がございます。* 価格につきましては、右上二次元コードより最新の価格表でご確認ください。

- ガンドリル
- スロー
アウェイ
ガンドリル
- BTA工具
- 不等分割刃
カウンター
シンク
- カウンター
シンク
- ちょビット
面取り
- 超硬チャン
ファームル
- 超硬NC
センタードリル
- 超硬ドリル
- 超硬エンドミル
- スポットドリル
- i-Center
- 刻印カッター
- チャンファーマ
ミル
- 高周波
スピンドル
- エアベアリング
スピンドル
- 高周波
スピンドル
- でばりん
バリ取り
ホルダー
- MRA
超硬バー
MPシリーズ
- ERコレット
システム
- ゼロハング
ホルダー/
アングルヘッド
- バリュー
チャック
- AWC
ワーククランプ
システム
- タッチ
センサー
- ドリル
チャック
- 位置決め機器
- ATBブラシ
- 工業用ブラシ/
バリ取りカッ
プブラシ
- チューブブラシ
- 刈払機用
草刈りブラシ
- ダイヤモンド・
ペースト
- インソール



ナインナイン NCスポットドリル

切削工具

価格表は
こちらから



N9MT1704

型番		角度	寸法(mm)		付属品	
			シャンク径	全長	ねじ/締付トルク	レンチ
99616-22		90°	φ20	100	NS-50125 5.5Nm	NK-T20
99616-22-25			φ25	150		

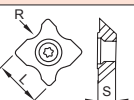
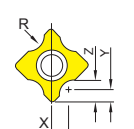
※ホルダーにインサートは標準装備されていません。インサートは別途御用命ください。



■ 90°スポットドリル

型番		被削材	超硬材質	コーティング		寸法(mm)			加工範囲(mm)			入数
						L	S	Re	Dmin.	Dmax.	Tmax.	
N9MT1704CT-NC5071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiN + TiAlN		17	4.76	1.2	3	22	10.4	5
N9MT1704CT-NC9036 2コーナータイプ		アルミ、非鉄金属		DLC								
N9MT1704CT-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、ステンレス、チタン、難削材		TiN								

■ コーナーラジアスカッター

	型番		被削材	超硬 材質	コーテ ィング	オフセット寸法				寸法(mm)		入数	
						X	Y	Z		L	S		
4.0	N9MT1704RC40-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiN	6.15	2	6		17	4.76	5	
	N9MT1704RC40-NC9036 2コーナータイプ		アルミ・ステン・ チタン・非鉄金属		DLC								
5.0	N9MT1704RC50-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	7.1	2	7					
	N9MT1704RC50-NC9036 2コーナータイプ		アルミ・ステン・ チタン・非鉄金属		DLC								
6.0	N9MT1704RC60-NC2071 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄		TiN	8.1	2	8					
	N9MT1704RC60-NC9036 2コーナータイプ		アルミ・ステン・ チタン・非鉄金属		DLC								



■ Wスポットセンター

型番		被削材	超硬材質	コーティング		タップ加工 下穴寸法	寸法(mm)			Dmax.	Tmax.	入数
							L	S	Re			
N9MT1704M12C-NC2033 2コーナータイプ		合金鋼、鋳鉄	K20F	TiAlN		M12×1.75	10.25	12.60	2.91	20	6.61	5
N9MT1704M14C-NC2033 2コーナータイプ						M14×2.0	12.00	14.70	3.22		5.87	
N9MT1704M16C-NC2033 2コーナータイプ						M16×2.0	14.00	16.80	3.51		5.11	

N9MT220408

型番		角度	寸法(mm)		付属品	
			シャンク径	全長	ねじ/締付トルク	レンチ
99616-25-CT28		90°	φ25	120	NS-40100 3.5Nm	NK-T15

※ホルダーにインサートは標準装備されていません。インサートは別途御用命ください。



■ 90°スポットドリル

型番		被削材	超硬材質	コーティング		寸法(mm)			加工範囲(mm)			入数
						L	S	Re	Dmin.	Dmax.	Tmax.	
N9MT220408CT-NC40 3コーナータイプ		一般鋼材	P35	TiN		20.83	4.76	-	4	25	12.2	5



ナインナイン

NCスポットドリル

切削工具

切削条件表

■ LAインサート (45° 面取り)

45° 面取り	計算式		
	$S = \frac{V_c \times 1000}{d \times \pi} \text{ min}^{-1}$		
	$F = S \times f \text{ mm/min.}$		
	$\alpha = \text{先端角 } 90^\circ$		
	$d = \text{有効径}$		
	$V_c = \text{切削速度 m/min.or ft./min.}$		
	$S = \text{回転数 min}^{-1}$		
	$f = \text{1回転送り mm/rev}$		
ワーク材質	切削速度 (m/min)	送り速度 (mm/rev.)	インサートグレード
炭素鋼	150~320	0.05~0.10	NC40
合金鋼	100~250	0.04~0.08	NC40
高合金鋼	60~80	0.03~0.06	NC40
ステンレススチール	65~125	0.03~0.06	NC10
鋳物	150~250	0.05~0.10	NC10, NC40
アルミニウム、アルミニウム合金 Si < 12%	150~320	0.05~0.10	NC10
アルミニウム合金 Si > 12%	100~300	0.05~0.10	NC10
銅	200~250	0.05~0.10	NC10
真鍮および青銅	150~250	0.05~0.10	NC10
焼入鋼 HRC40~56	60~80	0.05~0.10	NC60

■ N9MT-RC インサート (コーナー ラジアスカッター)

RC インサート	計算式	マシニングセンターのオフセット量を計算する	
	$d = 2 \times X \text{ mm}$		X = オフセット量
	$S = \frac{V_c \times 1000}{d \times \pi} \text{ min}^{-1}$		Y = R中心からの距離
	$F = S \times f \text{ mm/min.}$		TL = ツール突き出し量
			TL' = ツール突き出しオフセット量
			H = Rオフセット量
ワーク材質	切削速度 (m/min)	送り速度 (mm/rev.)	インサートグレード
炭素鋼	150~320	0.05~0.10	NC40, NC2071, NC2033
合金鋼	100~250	0.05~0.10	NC40, NC2071, NC2033
高合金鋼	80~150	0.04~0.08	NC40, NC2071, NC2033
ステンレススチール	65~125	0.03~0.08	NC9036
鋳鉄	150~250	0.05~0.10	NC40, NC2071, NC2033
アルミニウム、アルミニウム合金 ケイ素含有12%以下	150~320	0.05~0.10	NC9036, XP9000
アルミニウム合金 ケイ素含有12%以上	100~300	0.05~0.10	NC9036, XP9000
銅	200~250	0.05~0.10	NC9036, XP9000
真鍮および青銅	150~250	0.05~0.10	NC9036, XP9000
チタン	40~80	0.03~0.08	NC9036
高硬度材<HRC50	30~60	0.03~0.08	NC2033

■ N9MT-R インサート (コーナー ラジアスカッター) (4コーナータイプ)

R インサート	ワーク材質	切削速度 (m/min)	送り速度 (mm/rev.)	インサートグレード
	炭素鋼	150~320	0.05~0.10	NC2071
	合金鋼	100~250	0.04~0.08	NC2071
	高合金鋼	60~80	0.03~0.06	NC2071
	鋳鉄	150~250	0.05~0.10	NC2071