



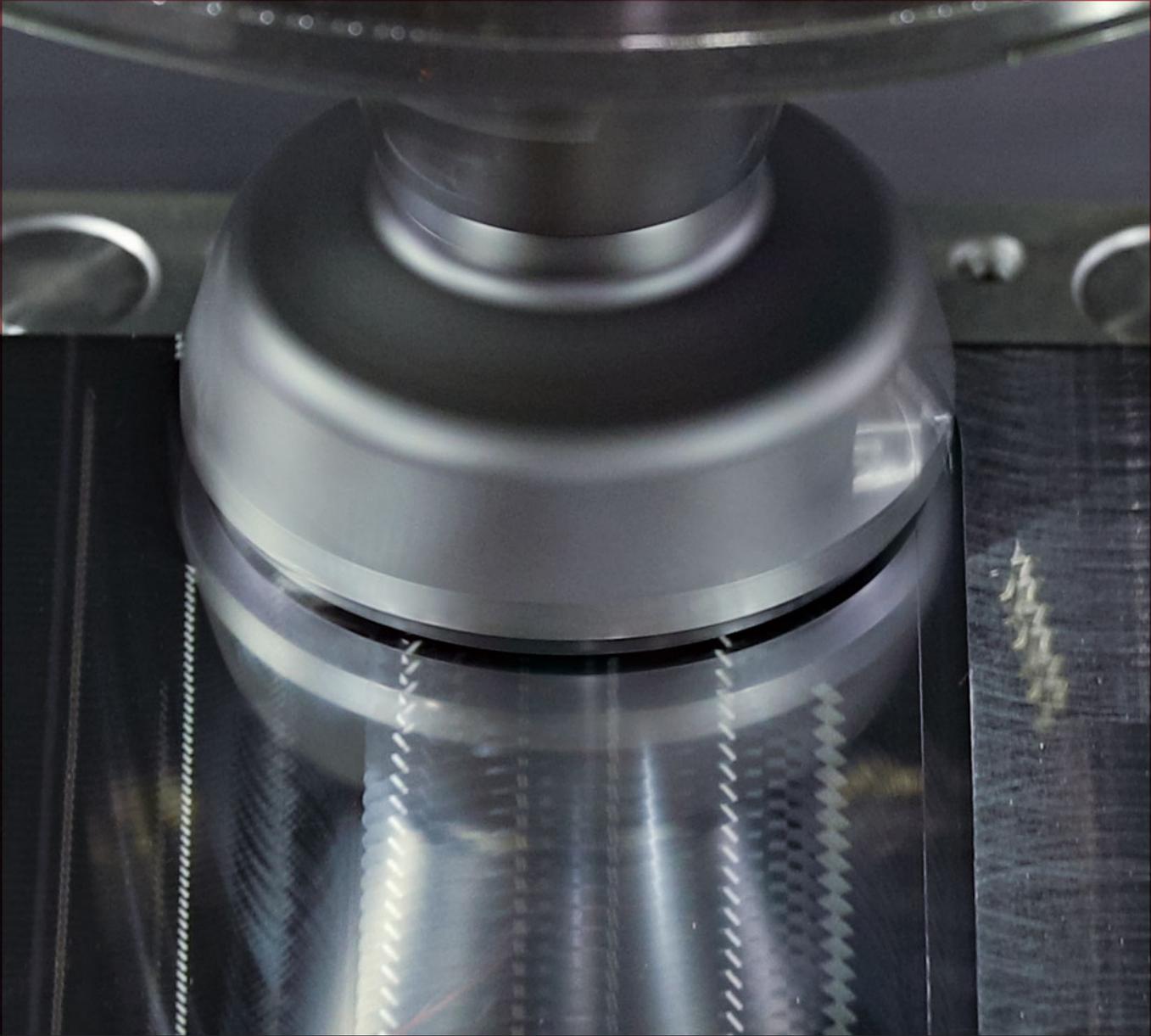
超仕上げ加工用カッタ

NMS

Tungaloy Report No. 306-J

振れ調整不要！ 質実剛健な超仕上げ加工用カッタ







NMS



高い信頼性で安定した高能率加工



優れた加工面粗さを、お手軽に

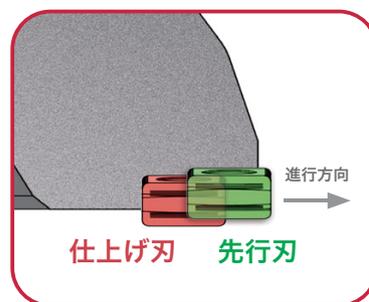
■ 優れた加工面品位

- 振れ調整は一切不要
- 仕上刃の取り代を一定にすることで、加工面品位を安定化
- 円弧ワイパーを採用した低抵抗インサート

先行刃



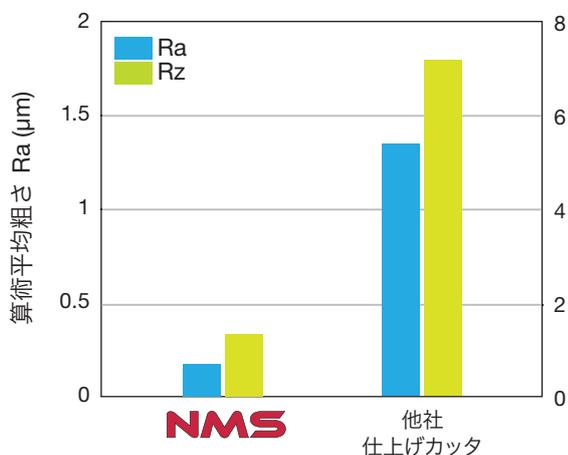
仕上げ刃



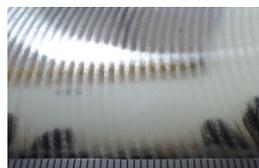
常に仕上げ刃が仕上げで作用

■ 加工面品位

P S55C (189HB)



NMS



他社
仕上げカッタ



カッタ : NMS09125R
 インサート : LNCQ0906N-100L AH120
 切削速度 : $V_c = 200$ m/min
 回転当りの送り : $f_z = 2$ mm/rev
 切込み : $a_p = 0.2$ mm
 切削幅 : $a_e = 100$ mm
 切削油 : 乾式
 使用機械 : 立形 M/C BT50

■ 加工の状況に応じて3種類のインサートを選択可

LNCQ0906N-100L



LNCQ0906N-50L



LNCQ0906R-50S



第一推奨

- ・優れた加工面粗さを実現

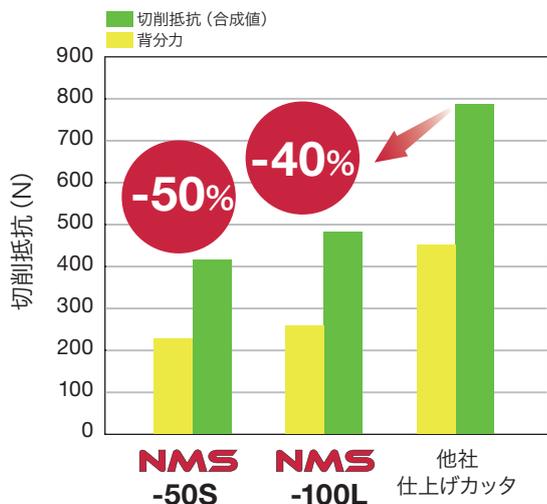
低抵抗型

- ・LNCQ0906N-100L と同等のワイパー長さで、低抵抗な仕様

超低抵抗型・隅仕上げ用

- ・低背分力
- ・優れた接近性 (隅部の仕上げに対応)

■ 切削抵抗



P S55C

カッタ : NMS09125R
 インサート : LNCQ0906R-50S NS740
 : LNCQ0906N-100L NS740
 切削速度 : $V_c = 300$ m/min
 回転送り : $f = 4$ mm/rev
 切込み : $ap = 0.1$ mm
 切削幅 : $ae = 70$ mm
 切削油 : 乾式

NMSは他社品と比較して低抵抗!

■ インサートの使い分けで、薄肉ワークや壁のあるワークの加工にも対応

使い分け	先行刃	仕上げ刃
一般仕上げ 切込み: ~ 0.2 mm 	 LNCQ0906N-100L LNCQ0906N-50L	 LNCQ0906N-100L LNCQ0906N-50L
薄肉ワーク仕上げ 切込み: ~ 0.2 mm 	 LNCQ0906R-50S	 LNCQ0906R-50S
隅仕上げ 切込み: ~ 0.05 mm 	 LNCQ0906R-50S	



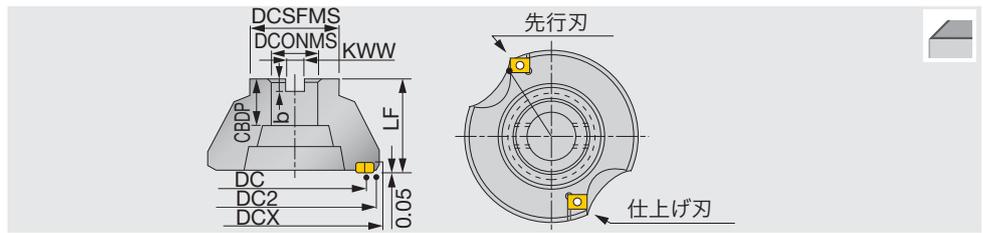
仕上げ刃を入れるインサート座と先行刃を入れるインサート座は決まっています。
Fのマーキングがついているインサート座が仕上げ刃用です。

■ カッタ

NMS09

ねじ止め式平面加工用ボアタイプカッタ 精密仕上げ加工用

GAMP = 10°, GAMF = -30°

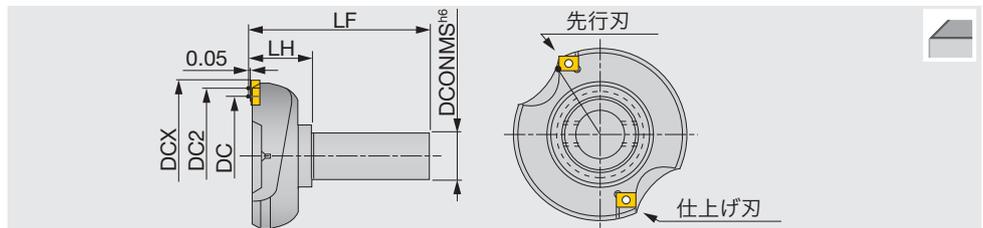


形番	APMX	DC	CICT	DC2	DCX	LF	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	インサート
NMS09080R	0.2	80	2	92	100.7	50	25.4	26	9.5	6	1.49	LNCQ0906...
NMS09100R	0.2	100	2	112	120.7	50	31.75	32	12.7	8	2.1	LNCQ0906...
NMS09125R	0.2	125	2	137	145.7	63	38.1	38	15.9	10	4.07	LNCQ0906...
NMS09160R	0.2	160	2	172	180.7	63	50.8	38	19	11	6.15	LNCQ0906...
NMS09200R	0.2	200	2	212	220.7	63	47.625	38	25.4	14	9.67	LNCQ0906...

EMS09

ねじ止め式平面加工用柄付きカッタ 精密仕上げ加工用

GAMP = +10°, GAMF = -30°



形番	APMX	DC	CICT	DC2	DCX	DCONMS	LH	LF	インサート
EMS09080R	0.2	80	2	92	100.7	32	40	120	LNCQ0906...

部品



形番	締付けねじ	スパナ
NMS09..., EMS09080R	CSTB-4	T-15D

推奨締付けトルク: 3.5 N・m

■ インサート

LNCQ0906N-100(50)L

LNCQ0906-50S

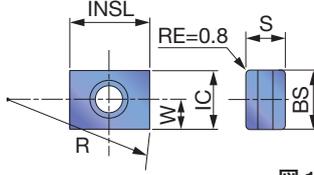


図 1

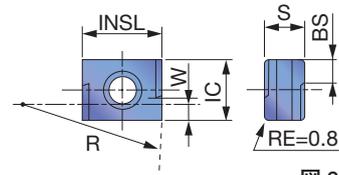


図 2

P	鋼	☆		★								
M	ステンレス	★		★								
K	鋳鉄	★	★									
N	非鉄金属											
S	難削材											
H	高硬度材											

★: 第一選択
☆: 第二選択

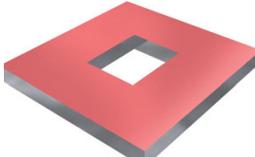
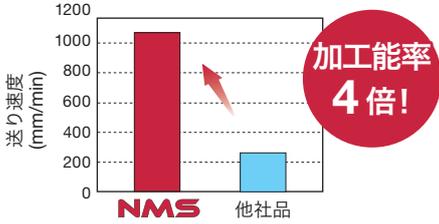
形番	APMX	コーティング		サーメット	IC	INSL	S	R	W	BS	図
		AH120	GH110	NS740							
LNCQ0906N-100L	0.2	●	●	●	9.525	12.7	6.35	100	4.763	7.9	1
LNCQ0906N-50L	0.2	●	●	●	9.525	12.7	6.35	50	4.763	7.9	1
LNCQ0906R-50S	0.2	●	●	●	9.525	12.7	6.35	50	2.3	4	2

●: 設定アイテム

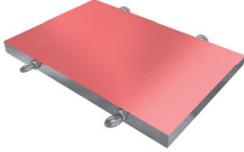
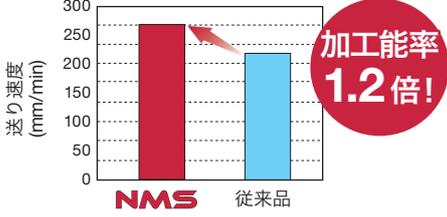
標準切削条件

ISO	被削材	硬さ (HB)	材種	切削速度 Vc (m/min)	LNCQ0906N-100(50)L		LNCQ0906R-50S	
					切込み ap (mm)	回転当りの送り f (mm/rev)	切込み ap (mm)	回転当りの送り f (mm/rev)
P	軟鋼 SS400 など	< 180	NS740	200 - 300	< 0.2	2 - 6	≤ 0.2	1 - 2.5
	炭素鋼 S55C など	< 300	NS740	150 - 250				
	合金鋼 SCM440 など	< 300	NS740	120 - 200				
	ダイス鋼 SKD61 など	< 300	NS740	100 - 150				
M	ステンレス鋼 SUS304、SUS316 など	< 250	AH120 NS740	150 - 220	< 0.2	2 - 6	≤ 0.2	1 - 2.5
K	鋳鉄 FC250 など	150 - 250	GH110 AH120	120 - 200	< 0.2	2 - 6	≤ 0.2	1 - 2.5

加工事例

加工部品名	チャンパー	シリンダーブロック						
カッタ	NMS09160R	NMS09160R						
インサート	LNCQ0906N-100L	LNCQ0906N-100L						
材種	AH120 SUS304	AH120 FC250						
被削材	 M	 K						
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	180	200					
	回転当りの送り : f (mm/rev)	3	3					
	切込み : ap (mm)	0.1	0.15					
	切削幅 : ae (mm)	130	110					
	加工形態	平面加工	平面加工					
	切削油	外部給油	乾式					
使用機械	横形 M/C BT50	立形 M/C BT50						
結果	 <p>加工能率 4倍!</p> <p>NMSは高送りでも加工面品位に優れており、加工能率は4倍になった。</p>	<p>優れた加工面粗さと平面度</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ra (μm)</td> <td>平面度 (μm)</td> </tr> <tr> <td>測定結果</td> <td>0.69 μm</td> <td>10 μm</td> </tr> </table> <p>断続部があるワークの加工であったが、NMSは非常に優れた加工面粗さと平面度を實現した。</p>		Ra (μm)	平面度 (μm)	測定結果	0.69 μm	10 μm
	Ra (μm)	平面度 (μm)						
測定結果	0.69 μm	10 μm						

加工事例

加工部品名	プレート	ポンプ部品
カット	NMS09160R	NMS09125R
インサート	LNCQ0906N-100L	LNCQ0906R-100L
材種	NS740	AH120
	SCM440	SUS316
被削材	 P	 M
切削速度 : V_c (m/min)	200	200
回転当りの送り : f (mm/rev)	2	4
切込み : ap (mm)	0.1	0.2
切削幅 : ae (mm)	110	100
加工形態	平面加工	平面加工
切削油	乾式	湿式
使用機械	立形 M/C BT50	立形 M/C BT50
結果	 <p>他社超仕上げカットでは、加工面品位が安定しなかった。NMSは加工面品位に優れ、加工時間を2割以上削減した。</p>	 <p>従来は、研削仕上げ加工をしていた。NMSの使用により、研削加工を省くことができ、中仕上げ加工の取り代の管理も容易になった。</p>



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または @tungaloy_official で ID 検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Tungaloy APP & SNS



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26