

# JRFカッタ

耐熱合金加工用 | セラミック



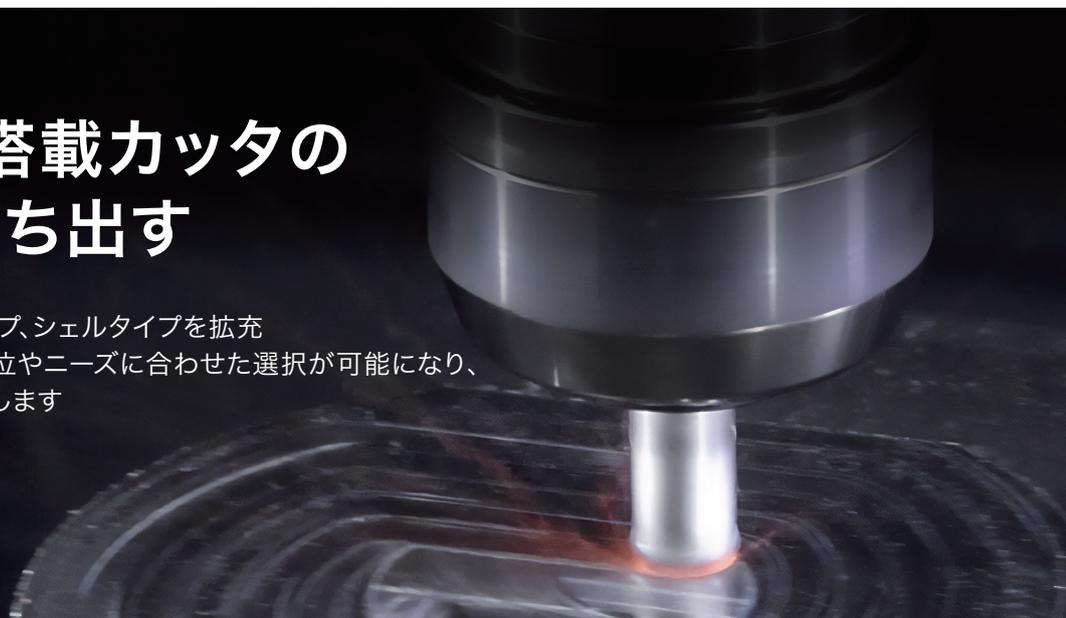
NTKが目指した究極のカッタ誕生



**CERtainly** | but not only | **CERamics**  
Outstanding solutions for demanding applications

# セラミック搭載カッタの新機軸を打ち出す

JRFカッタのモジュラータイプ、シェルタイプを拡充  
刃径 $\Phi 16 \sim \Phi 80$ で加工部位やニーズに合わせた選択が可能になり、  
ツーリングの最適化に貢献します



## モジュラータイプ

New



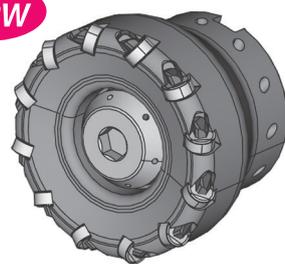
工具径： $\Phi 16 - \Phi 32$   
刃数：**3** ~ 5

## シャンクタイプ



## シェルタイプ

New



2024年12月発売予定

工具径： $\Phi 40 - \Phi 80$   
刃数：**4** ~ **12**

刃数UPでさらなる高能率へ



## JRFカッタ (ネガインサート)



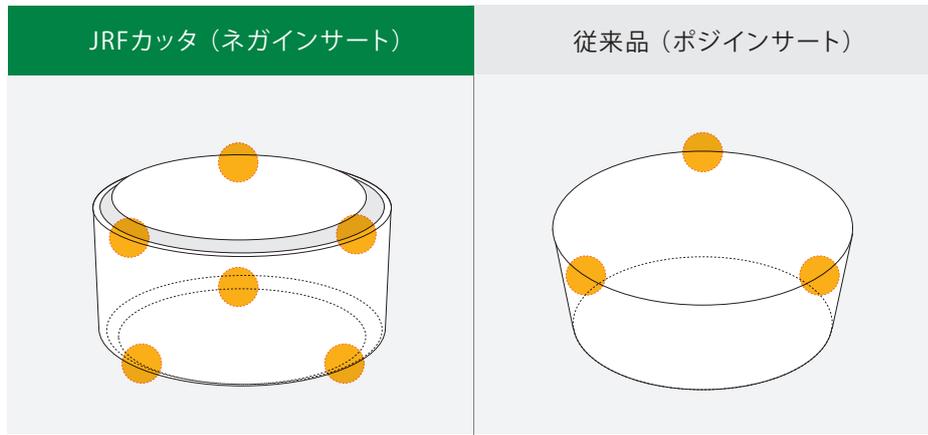
## 従来品 (ポジインサート)



$\Phi 16$ で3枚刃による高能率加工 最大テーブル送り7200mm/minに対応!

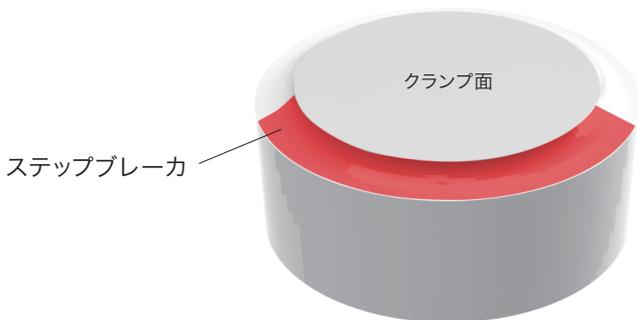
## 両面使えるネガインサートで経済的

● 使用可能コーナ

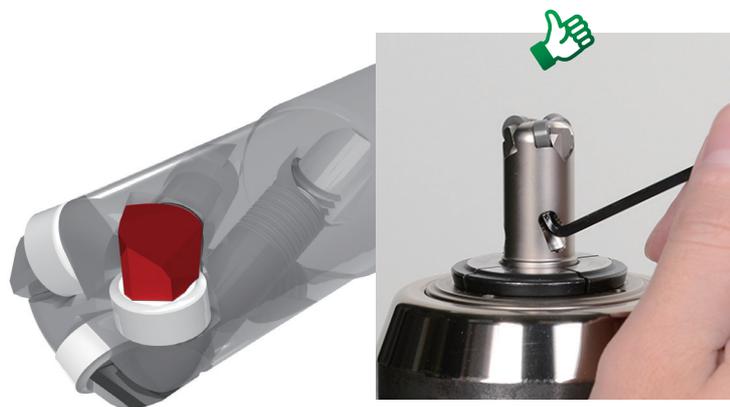


## 寿命延長ブレーカ

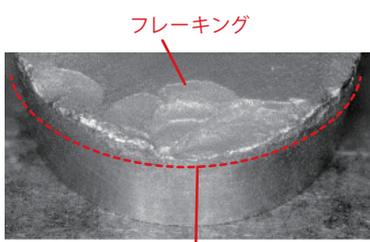
刃先をクランプ面から下げたステップブレーカで  
フレーキングを抑制します。



クランプカUPで加工中のインサート回りを防止



## ブレーカ付きネガインサートとクランプカUPによる刃先損傷抑制！

	JRFカッタ (ネガインサート)	他社品 (ポジインサート)
刃数(枚)	3 (Φ16)	2 (Φ16)
テーブル送りmm/min	2250	1500
刃先損傷		 

被削材	ワスパロイ (燃焼ケース)	刃当たり送り (mm/t)	0.075
速度 (m/min)	500 (10,000rpm)	切込み ap(mm)	0.5

推奨加工条件

材質	被削材	加工方法	切削条件			DRY	WET
			切削速度 (m/min)	送り (mm/rev)	切込み (mm)		
<b>SX3 SX9</b>	耐熱合金	フライス	400 - <b>700</b> - 1000	0.08 - <b>0.10</b> - 0.12	- <b>1.0</b>	●	×

材質別特性

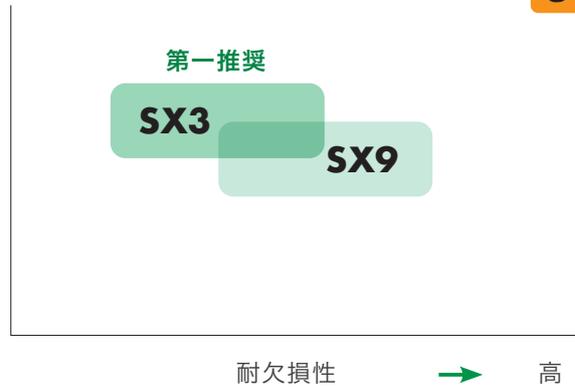
**SX3**

耐熱合金加工用セラミックの第一推奨材質  
耐摩耗性と耐欠損性を両立

**SX9**

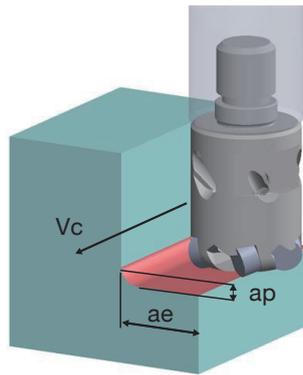
耐欠損性重視のセラミック材質

硬  
↑  
材料  
耐  
磨  
性



モジュラータイプビビリ発生時の条件変更（推奨順）

- ① 速度Vc: 20~30% **UP**
- ② 切込ap: 20~50% **DOWN**
- ③ ae: 20~50% **DOWN**



- ④ 突き出し量: 1D~2D **DOWN**
- ⑤ モジュラーシャンクを超硬シャンクへ変更

加工事例

ワスパロイ（燃焼ケース）		
	JRFカッタ	従来品
材質	SX9 ネガインサート	SX9 ポジインサート
刃数	5 (Φ32)	3 (Φ32)
速度 (m/min)	800 (8000rpm)	800 (8000rpm)
刃当たり送り (mm/t)	0.05	0.05
テーブル送り (mm/min)	2000	1200
切込み ap(mm)	1.0	1.0
工具寿命	2パス	1パス
使用可能コーナ数	8	5

テーブル送り (mm/min)

JRFカッタ 従来品

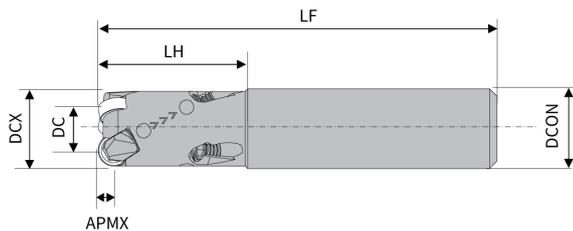
**能率1.7倍**

**刃具費32%低減**

チップ単価 ÷ 使用コーナ数(寿命) x 刃数

# JRFシリーズ / カッタボディ シャンクタイプ

## ■ JRFMH-E メートル径



品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	LF mm	LH mm	適用インサート
JRFMH016E160R03	●	R	3	~1.0	9.65	16	16	-20	-10	80	30	RNGF0603...
JRFMH020E200R03	●	R	3	~1.0	13.65	20	20	-20	-10	100	40	RNGF0604...
JRFMH025E250R03	●	R	3	~1.0	15.475	25	25	-25	-12	100	40	RNGF0904...
JRFMH025E250R04	●	R	4	~1.0	18.65	25	25	-25	-10	100	40	RNGF0604...
JRFMH032E320R03	●	R	3	~1.0	19.3	32	32	-25	-12	120	50	RNGF1204...
JRFMH032E320R04	●	R	4	~1.0	22.475	32	32	-28	-15	120	50	RNGF0904...
JRFMH032E320R05	●	R	5	~1.0	22.475	32	32	-25	-15	120	50	RNGF0904...

## ■ 部品

品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFMH016E160R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFMH020E200R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFMH025E250R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH025E250R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFMH032E320R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032E320R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032E320R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

## ■ JRFIH-E インチ径

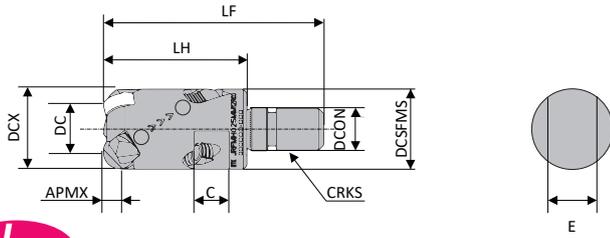
品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	LF mm	LH mm	適用インサート
JRFIH0625E0625R03	●	R	3	~1.0	9.525	15.875	15.875	-20	-10	80.264	30.264	RNGF0603...
JRFIH075E075R03	●	R	3	~1.0	12.7	19.05	19.05	-20	-10	101.6	41.6	RNGF0604...
JRFIH100E100R03	●	R	3	~1.0	15.875	25.4	25.4	-25	-12	101.6	41.6	RNGF0904...
JRFIH100E100R04	●	R	4	~1.0	19.05	25.4	25.4	-25	-10	101.6	41.6	RNGF0604...
JRFIH125E125R03	●	R	3	~1.0	19.05	31.75	31.75	-25	-12	120.015	50.015	RNGF1204...
JRFIH125E125R04	●	R	4	~1.0	22.225	31.75	31.75	-28	-15	120.015	50.015	RNGF0904...
JRFIH125E125R05	●	R	5	~1.0	22.225	31.75	31.75	-25	-15	120.015	50.015	RNGF0904...

## ■ 部品

品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFIH0625E0625R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFIH075E075R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFIH100E100R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH100E100R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFIH125E125R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125E125R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125E125R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

# JRFシリーズ / カッタボディ モジュラータイプ

## ■ JRFMH-MM メートル径



New

品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	DCSFMS mm	CRKS M	LF mm	LH mm	C mm	E mm	適用インサート
JRFMH016MM08R03	●	R	3	~1.0	9.65	8.5(h7)	16	-20	-10	15	M8	53	35	8	13	RNGF0603...
JRFMH020MM10R03	●	R	3	~1.0	13.65	10.5(h7)	20	-20	-10	19	M10	54	35	10	16	RNGF0604...
JRFMH025MM12R03	○	R	3	~1.0	15.475	12.5(h7)	25	-25	-12	23	M12	63	41	12	19	RNGF0904...
JRFMH025MM12R04	●	R	4	~1.0	18.65	12.5(h7)	25	-25	-10	23	M12	63	41	12	19	RNGF0604...
JRFMH032MM16R03	○	R	3	~1.0	19.3	17(h7)	32	-25	-12	30	M16	63	40.5	12	24	RNGF1204...
JRFMH032MM16R04	○	R	4	~1.0	22.475	17(h7)	32	-28	-15	30	M16	63	40.5	12	24	RNGF0904...
JRFMH032MM16R05	●	R	5	~1.0	22.475	17(h7)	32	-25	-15	30	M16	63	40.5	12	24	RNGF0904...

○在庫予定

## ■ 部品

品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFMH016MM08R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-08-JRF)
JRFMH020MM10R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-08-JRF)
JRFMH025MM12R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH025MM12R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFMH032MM16R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032MM16R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032MM16R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

## ■ ヘッドの推奨締付トルク

締結ねじサイズ (CRKS)	推奨締付トルク (N・m)
M8	23
M10	46
M12	80
M16	90

## ■ JRFIH-MM インチ径

品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	DCSFMS mm	CRKS M	LF mm	LH mm	C mm	E mm	適用インサート
JRFIH0625MM08R03	○	R	3	~1.0	9.525	8.5(h7)	15.875	-20	-10	14.875	M8	53	35	8	13	RNGF0603...
JRFIH075MM10R03	○	R	3	~1.0	12.7	10.5(h7)	19.05	-20	-10	18.05	M10	54	35	10	16	RNGF0604...
JRFIH100MM12R03	○	R	3	~1.0	15.875	12.5(h7)	25.4	-25	-12	23.4	M12	63	41	12	19	RNGF0904...
JRFIH100MM12R04	○	R	4	~1.0	19.05	12.5(h7)	25.4	-25	-10	23.4	M12	63	41	12	19	RNGF0604...
JRFIH125MM16R03	○	R	3	~1.0	19.05	17(h7)	31.75	-25	-12	29.75	M16	63	40.5	12	24	RNGF1204...
JRFIH125MM16R04	○	R	4	~1.0	22.225	17(h7)	31.75	-28	-15	29.75	M16	63	40.5	12	24	RNGF0904...
JRFIH125MM16R05	○	R	5	~1.0	22.225	17(h7)	31.75	-25	-15	29.75	M16	63	40.5	12	24	RNGF0904...

○在庫予定

## ■ 部品

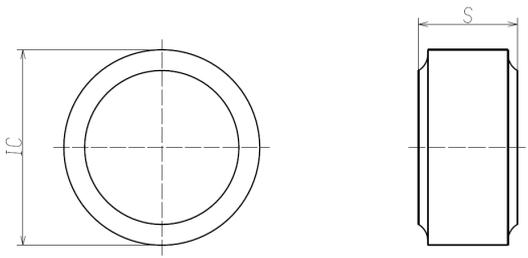
品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFIH0625MM08R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-08-JRF)
JRFIH075MM10R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-08-JRF)
JRFIH100MM12R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH100MM12R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFIH125MM16R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125MM16R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125MM16R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

## ■ ヘッドの推奨締付トルク

締結ねじサイズ (CRKS)	推奨締付トルク (N・m)
M8	23
M10	46
M12	80
M16	90

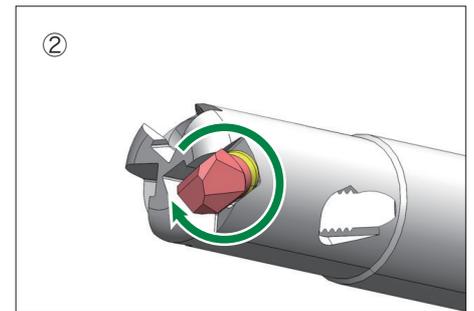
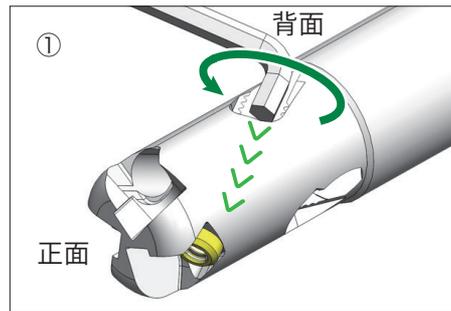
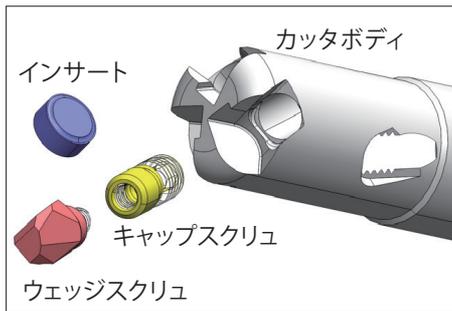
# JRFシリーズ / インサート

## ■ RNGF



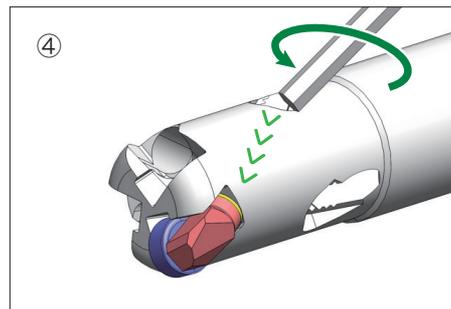
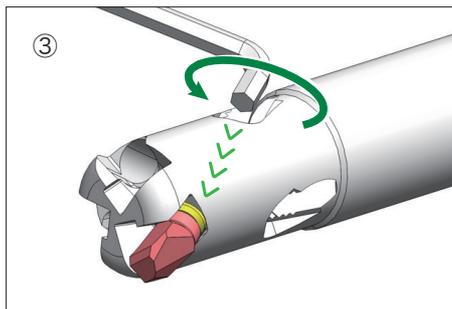
品番	ホーニングコード	IC mm	S mm	サイアロン系セラミック	
				SX3	SX9
RNGF060300E-HNF	E004	6.35	3.18	●	●
RNGF060400E-HNF	E004	6.35	4.76	●	●
RNGF090400E-HNF	E004	9.525	4.76	●	●
RNGF120400E-HNF	E004	12.7	4.76	●	●

# JRFカッタの部品取り付け方法



① キャップスクリューを正面から挿入し  
背面から六角レンチを入れて1回転回す。

② キャップスクリューにウェッジスクリューを  
挿入し手で1回転回す。



③ ウェッジスクリューを手で抑えながら、背面  
から六角レンチで止まるまで回し続ける。

④ 背面からトルクレンチを入れて、  
推奨トルク値でクランプする。



部品取り付け方法を  
動画解説!

カッタ品番	シャンクタイプ	カッタ品番	モジュラータイプ	推奨トルク※	キャップスクリュー	ウェッジスクリュー
JRFMH016E160R03		JRFMH016MM08R03		1N・m	HCS3P050	HWS3P050
JRFIH0625E0625R03		JRFIH0625MM08R03				
JRFMH020E200R03		JRFMH020MM10R03				
JRFIH075E075R03		JRFIH075MM10R03				
JRFMH025E250R04		JRFMH025MM12R04				
JRFIH100E100R04		JRFIH100MM12R04				
JRFMH032E320R05		JRFMH032MM16R05		4N・m	HCS5P080	HWS5P080
JRFIH125E125R05		JRFIH125MM16R05				
JRFMH025E250R03		JRFMH025MM12R03				
JRFIH100E100R03		JRFIH100MM12R03				
JRFMH032E320R04		JRFMH032MM16R04				
JRFIH125E125R04		JRFIH125MM16R04				
JRFMH032E320R03		JRFMH032MM16R03				
JRFIH125E125R03		JRFIH125MM16R03				

※推奨トルクを超えるとウェッジが  
破損する可能性があります。



NTKカuttingツールズ株式会社  
〒485-8510 愛知県小牧市大字岩崎2808



[www.ntkcuttingtools.com/jp/contact/](http://www.ntkcuttingtools.com/jp/contact/)

サンプル依頼 お問い合わせはこちら



@ntktech



お役立ちコンテンツが満載  
会員限定サイト（登録無料）

My NTK

検索

