MillLine

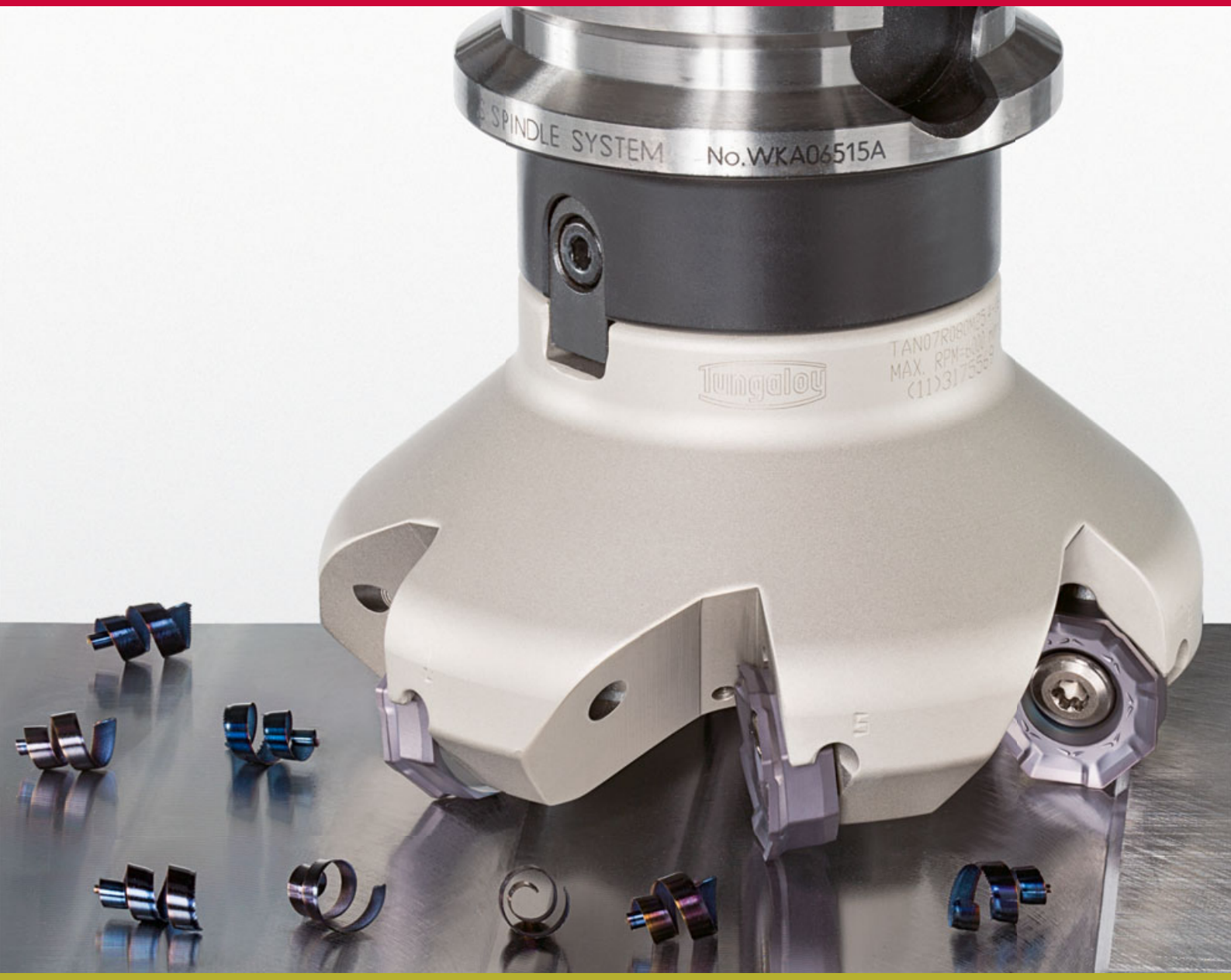
DOOCTO

ドゥー・オクト

www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 385-J

平面荒加工の加工能率を、さらにアップさせる新 CVD 材種を拡充



INDUSTRY 4.0

FEED the SPEED!

ACCELERATED MACHINING

MillLine

DOOCTO

TUNGALOY

高切込み加工に対応した**高経済性正面フライス**

www.tungaloy.co.jp

DOOCTO
TUNGALOY

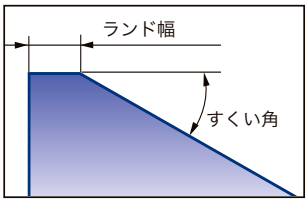
多様なラインナップで様々な加工に対応。
特に鋳鉄加工にて最大の効果を発揮。

両面タイプと片面タイプの両方のインサートを選択可

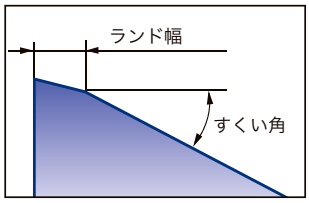
高切込みから高送りまでフルカバー

ONMU / ONHU　八角形両面タイプ（高経済性）

MJブレーカ



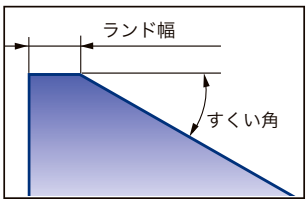
MLブレーカ



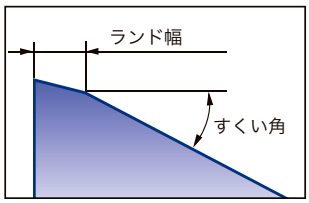
W

SNMU / SNHU　四角形両面タイプ（高切込み）

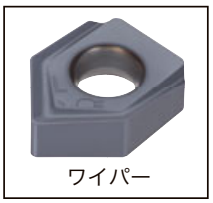
MJブレーカ



MLブレーカ

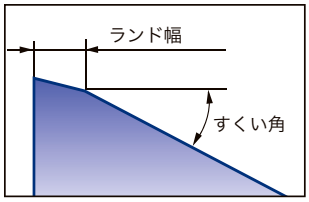


W

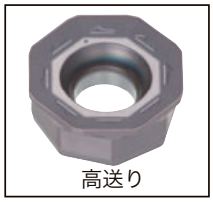


OWMT　八角形片面タイプ（超低抵抗型、高送り型）

MLブレーカ



HJブレーカ



豊富なカッタボディラインナップ

大径ボディ（～ ø315）、鋳鉄加工に特化した超多刃ボディも設定

標準刃・多刃（ねじ止め式）

汎用加工向け

広い切りくずポケットとエア穴により、切りくず排出性良好。大型ネジを採用して高クランプ強度。工具径ø80-315

超多刃（くさび止め式）

鋳鉄の超高能率加工向け

ねじ止め式の約2倍の刃数で、圧倒的な加工能率。くさび止めで簡単にコーナチェンジ可能。
工具径φ80-160

※くさび止め式ボディにOWMTは取付けできません。

多種多様な被削材に対応する材種設定

- 新 CVD2 材種を含む、計 4 材種

AH3135 P M

P 鋼　M ステンレス

- 高い耐欠損性を誇る PVD 材種
- 汎用的な切削条件での鋼、ステンレス鋼の加工に最適

AH120 P K

P 鋼　K 鋳鉄

- 耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れる PVD 材種
- 鋼、鋳鉄の一般的な加工に最適

T1215 K

K 鋳鉄

- 耐摩耗性と耐チッピング性に優れる CVD 材種
- 鋳鉄の高速加工に最適

New

T3225 P M

P 鋼　M ステンレス

- 耐チッピング性と耐欠損性に優れる CVD 材種
- 鋼やステンレス鋼の高速加工に最適

新表面平滑化技術

PREMIUMTEC TUNGALOY

コーティング表面への圧痕試験

プレミアムテック技術により残留引張り応力を最適化し、クラックの進展を抑制する。

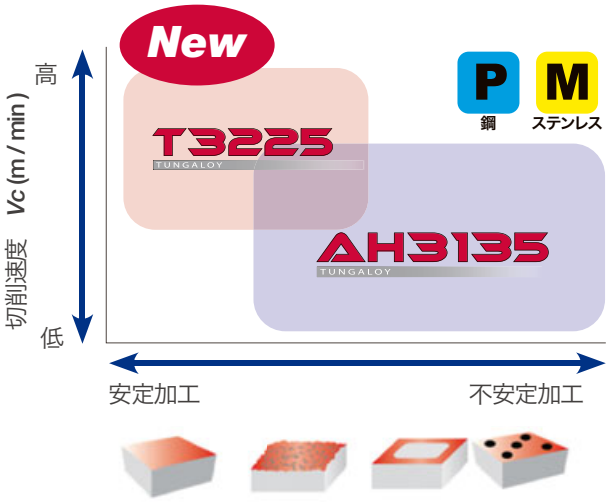
従来品

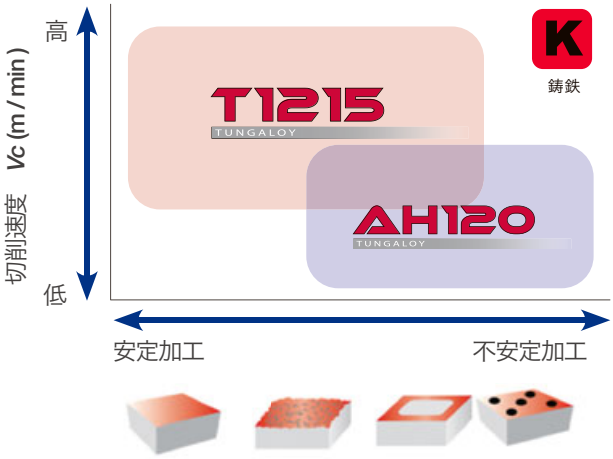
コーティング表面への圧痕試験

CVD コーティング被膜は残留引張り応力があり、クラックが進展しやすい性質がある。

プレミアムテック技術により、コーティング表面の平滑性と強度を改善し、刃先耐溶着性、チッピング性および耐欠損性を向上させます。

対応領域

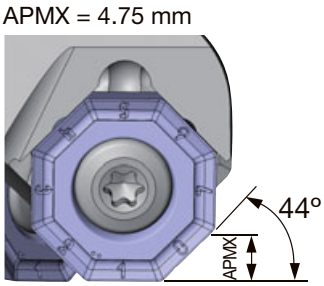




DOOCTO TUNGALOY

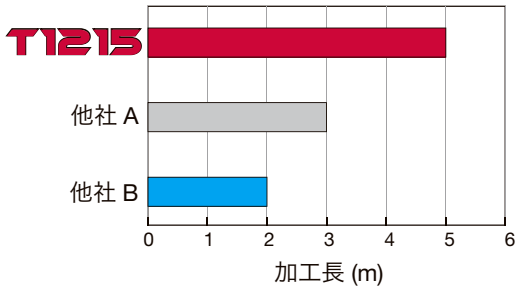
ONMU / ONHU（八角形両面タイプ）の特長

経済性に優れる16コーナ仕様



従来品の1.4倍のインサートサイズ(内接円17.3 mm) を採用し、強度を向上

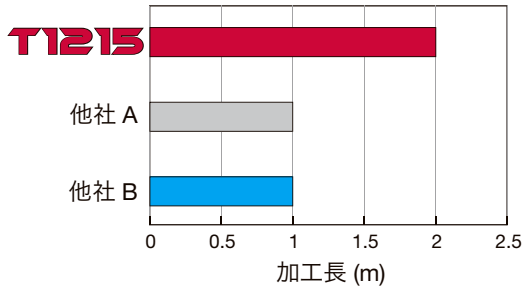
ダクタイル鋳鉄加工での寿命比較（乾式）



K 鋳鉄

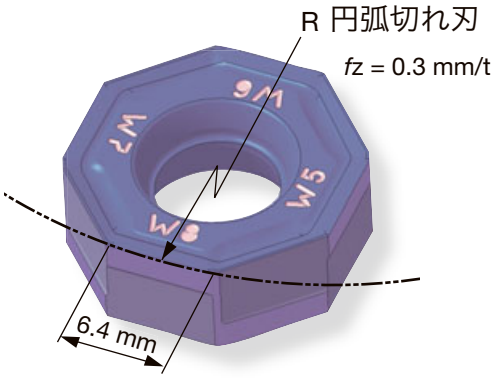
カッタ	: TAN07R080M25.4-06 (ø80mm, Z = 1)
インサート	: ONMU0705ANPN-MJ T1215
被削材	: FCD600 (160HB)
切削速度	: *Vc* = 250 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.3 mm/t
切込み	: *ap* = 4 mm
切削幅	: *ae* = 60 mm
切削油	: 乾式

ダクタイル鋳鉄加工での寿命比較（湿式）

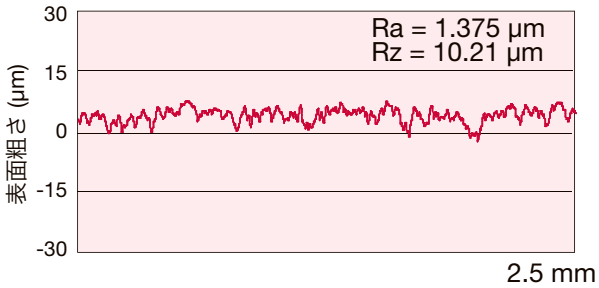


K 鋳鉄

カッタ	: TAN07R080M25.4-06 (ø80mm, Z = 1)
インサート	: ONMU0705ANPN-MJ T1215
被削材	: FCD600 (160HB)
切削速度	: *Vc* = 150 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.3 mm/t
切込み	: *ap* = 4 mm
切削幅	: *ae* = 60 mm
切削油	: 湿式



加工面粗さ（ワイパーインサート）

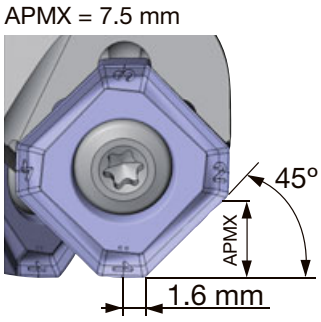


K 鋳鉄

カッタ	: TAN07R080M25.4-08 (ø80mm, Z = 8)
インサート	: ONHU0705ANTN-ML AH120 (7/8 pockets) ONHU0705ANPR-W AH120 (1/8 pocket)
被削材	: FC250(180HB)
切削速度	: *Vc* = 250 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.2 mm/t
切込み	: *ap* = 3 mm
切削幅	: *ae* = 60 mm
切削油	: 乾式

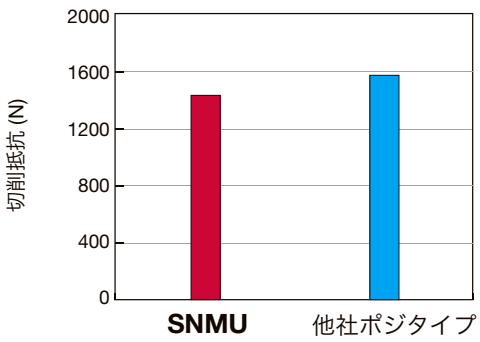
SNMU / SNHU（四角形両面タイプ）の特長

黒皮面等の加工に向く高切込み（7.5mm）仕様



従来品の1.4倍のインサートサイズ（内接円17.3mm）を採用し、強度を向上
切れ刃にインクリネーションを付与し、良好な切りくず処理性

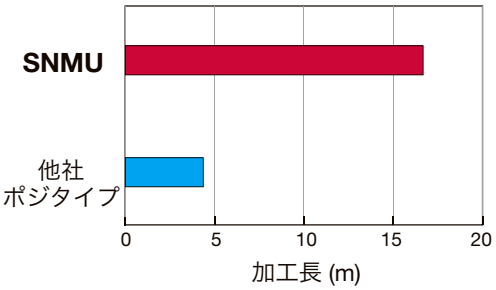
切削抵抗



P 鋼

カッタ	: TAN07R100M31.7-07 (ø100 mm, Z = 1)
インサート	: SNMU1706ANTR-ML AH3135
被削材	: S55C (200HB)
切削速度	: *Vc* = 150 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.2 mm/t
切込み	: *ap* = 3 mm
切削幅	: *ae* = 70 mm
切削油	: 乾式

炭素鋼の工具寿命



P 鋼

カッタ	: TAN07R125M38.1-08 (ø125 mm, Z = 1)
インサート	: SNMU1706ANPR-MJ AH3135
被削材	: S50C (200HB)
切削速度	: *Vc* = 157 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.15 mm/t
切込み	: *ap* = 2 mm
切削幅	: *ae* = 120 mm
切削油	: 乾式

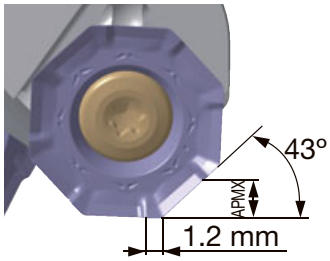
DOOCTO TUNGALOY

OWMT（八角形片面タイプ）の特長

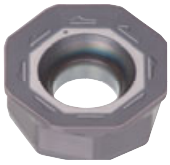
切込み 3.5mm 対応の ML ブレーカ、高送り用 HJ ブレーカの 2 種類

ML

APMX = 3.5 mm

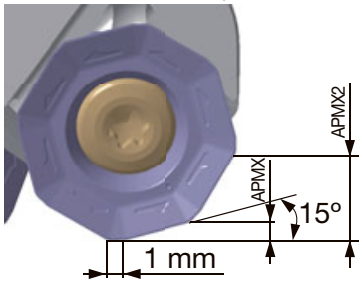


ポジインサートのため、非常に低抵抗
経済的な8コーナ仕様

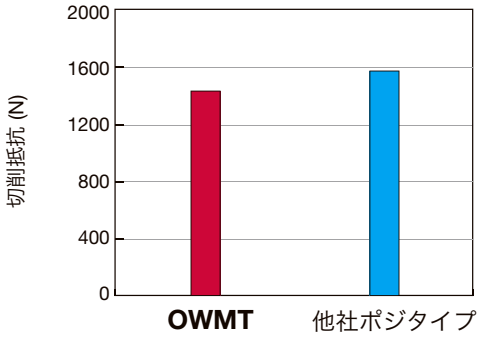


HJ

APMX = 1.5 mm
APMX2 = 7.5 mm (2 コーナ使用時)



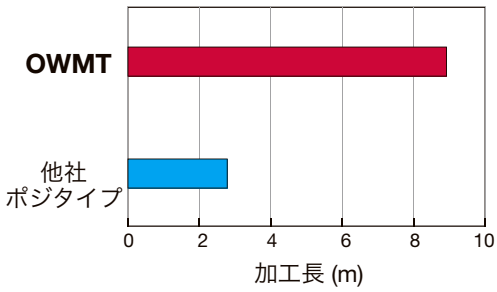
切削抵抗



P 鋼

カッタ	: TAN07R100M31.7-07 (ø100 mm, Z = 1)
インサート	: OWMT0807AAER-ML AH3135
被削材	: S55C (200HB)
切削速度	: *Vc* = 150 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.2 mm/t
切込み	: *ap* = 3 mm
切削幅	: *ae* = 70 mm
切削油	: 乾式

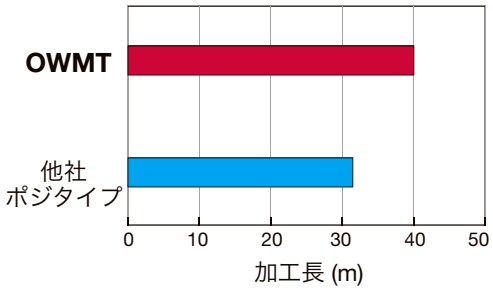
ステンレス鋼の工具寿命



M ステンレス

カッタ	: TAN07R100M31.7-07 (ø100 mm, Z = 1)
インサート	: OWMT0807AAER-ML AH3135
被削材	: SUS304 (200HB)
切削速度	: *Vc* = 150 m/min
刃当り送り	: *fz* = 0.2 mm/t
切込み	: *ap* = 2.5 mm
切削幅	: *ae* = 70 mm
切削油	: 乾式

炭素鋼の工具寿命



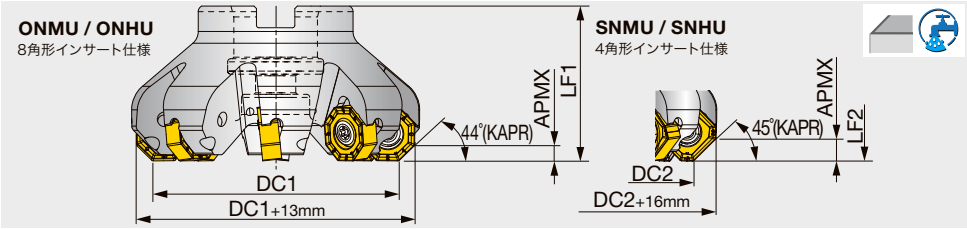
P 鋼

カッタ	: TAN07R100M31.7-07 (ø*Dc* = 100 mm, Z = 1)
インサート	: OWMT0807ZNER-HJ AH3135
被削材	: S55C(200HB)
切削速度	: *Vc* = 200 m/min
刃当り送り	: *fz* = 1 mm/t
切込み	: *ap* = 1 mm
切削幅	: *ae* = 60 mm
切削油	: 乾式

TAN07

ねじ止め式正面フライスカッタ、 切込み角：43° ~ 45°、 四角形、 八角形両面仕様インサート、 または八角形片面仕様インサート使用

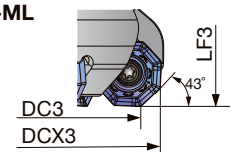
A.R.=-6°,R.R.=+15.5°



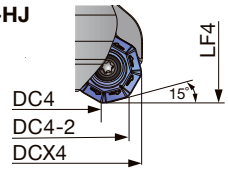
形　番	DC1	DC2	CICT	DCSFMS	LF1	LF2	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	エア穴	インサート	アーバタイプ
TAN07R063M22.0E05	63	60.3	5	41	40	41.4	22	20	10.4	6.3	0.5	あり	SN*U/ON*U...	A
TAN07R063M22.0E06	63	60.3	6	41	40	41.4	22	20	10.4	6.3	0.5	あり	SN*U/ON*U...	A
TAN07R080M25.4-06	80	77.3	6	50	50	51.4	25.4	26	9.5	6	1	あり	SN*U/ON*U...	A
TAN07R080M25.4-08	80	77.3	8	50	50	51.4	25.4	26	9.5	6	1	あり	SN*U/ON*U...	A
TAN07R100M31.7-07	100	97.3	7	60	50	51.4	31.75	32	12.7	8	1.5	あり	SN*U/ON*U...	B
TAN07R100M31.7-10	100	97.3	10	60	50	51.4	31.75	32	12.7	8	1.5	あり	SN*U/ON*U...	B
TAN07R125M38.1-08	125	122.3	8	80	63	64.4	38.1	38	15.9	10	2.5	あり	SN*U/ON*U...	B
TAN07R125M38.1-12	125	122.3	12	80	63	64.4	38.1	38	15.9	10	2.5	あり	SN*U/ON*U...	B
TAN07R160M50.8-10	160	157.3	10	100	63	64.4	50.8	38	19	11	4	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R160M50.8-15	160	157.3	15	100	63	64.4	50.8	38	19	11	4	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R200M47.6-12	200	197.3	12	130	63	64.4	47.625	38	25.4	14	6.6	なし	SN*U/ON*U...	C
TAN07R200M47.6-18	200	197.3	18	130	63	64.4	47.625	38	25.4	14	6.7	なし	SN*U/ON*U...	C
TAN07R250M47.6-15	250	247.3	15	130	63	64.4	47.625	38	25.4	14	9.3	なし	SN*U/ON*U...	C
TAN07R250M47.6-21	250	247.3	21	130	63	64.4	47.625	38	25.4	14	9.4	なし	SN*U/ON*U...	C
TAN07R315M47.6-18	315	312.3	18	220	63	64.4	47.625	38	25.4	14	17.9	なし	SN*U/ON*U...	C
TAN07R315M47.6-24	315	312.3	24	220	63	64.4	47.625	38	25.4	14	18	なし	SN*U/ON*U...	C

ポジタイプインサート（OWMT）使用時の寸法

OWMT-ML



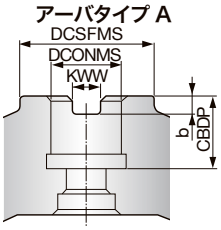
OWMT-HJ



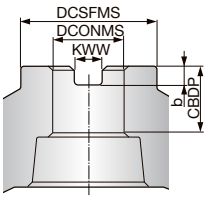
形　番	OWMT-ML			OWMT-HJ			
	DC3	DCX3	LF3	DC4	DC4-2	DCX4	LF4
TAN07R063M...	63.5	76	41	55.7	67.2	76.4	41.4
TAN07R080M...	80.5	93	51	72.7	84.2	93.4	51.4
TAN07R100M...	100.5	113	51	92.7	104.2	113.4	51.4
TAN07R125M...	125.5	138	64	117.7	129.2	138.4	64.4
TAN07R160M...	160.5	173	64	152.7	164.2	173.4	64.4
TAN07R200M...	200.5	213	64	192.7	204.2	213.4	64.4
TAN07R250M...	250.5	263	64	242.7	254.2	263.4	64.4
TAN07R315M...	315.5	328	64	307.7	319.2	328.4	64.4

（注）OWMTインサートは、ねじ止めタイプカッタでのみ使用可能。

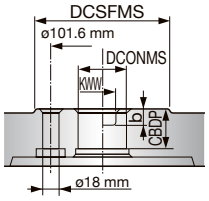
アーバタイプ A



アーバタイプ B



アーバタイプ C

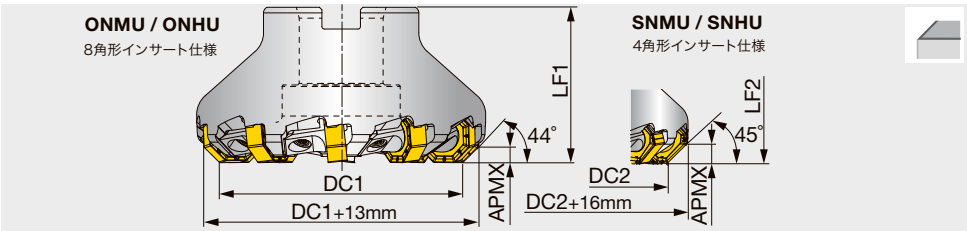


部品

形　番	締め付けねじ	グリップ	カッタ締付ボルト 1	カッタ締付ボルト 2	トルクスビット
TAN07R063M22.0...	SRM5X0.8IP20X+ACROLYTE	H-TB	-	CM10X30H	BLDIP20/S7
TAN07R080M25.4...	SRM5X0.8IP20X+ACROLYTE	H-TB	-	CM12X30H	BLDIP20/S7
TAN07R100M31.7...	SRM5X0.8IP20X+ACROLYTE	H-TB	TMBA-M16H	-	BLDIP20/S7
TAN07R125M38.1...	SRM5X0.8IP20X+ACROLYTE	H-TB	TMBA-M20H	-	BLDIP20/S7
TAN07R160 - 315...	SRM5X0.8IP20X+ACROLYTE	H-TB	-	-	BLDIP20/M7

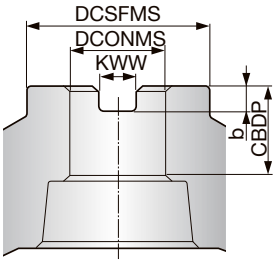
TAN07-W

くさび止め式正面フライスカッタ　多刃仕様、 切込み角： 44°~ 45°、 四角形、 八角形両面仕様インサート使用



形　番	DC1	DC2	CICT	DCSFMS	LF1	LF2	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	エア穴	インサート	アーバタイプ
TAN07R063M22.0E08W	63	60.3	8	41	40	41.4	22	20	10.4	6.3	0.6	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R080M25.4-10W	80	77.3	10	50	50	51.4	25.4	26	9.5	6	1	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R100M31.7-14W	100	97.3	14	60	50	51.4	31.75	32	12.7	8	1.3	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R125M38.1-18W	125	122.3	18	80	63	64.4	38.1	38	15.9	10	2.8	なし	SN*U/ON*U...	B
TAN07R160M50.8-22W	160	157.3	22	100	63	64.4	50.8	38	19	11	4	なし	SN*U/ON*U...	B

アーバタイプ B

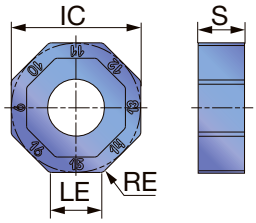


部品

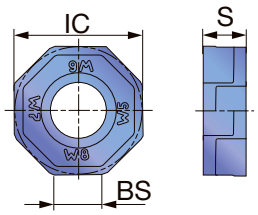
形　番	グリップ	インサート押え駒	押え駒締付けねじ	トルクスビット
TAN07-W	H-TBS	CLARM-10-TUNG1	DS-6P	BLDIP15/S7

インサート

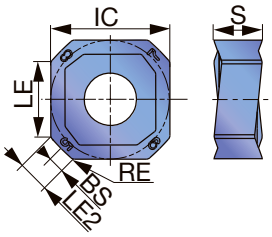
ONMU/ONHU0705-MJ / -ML



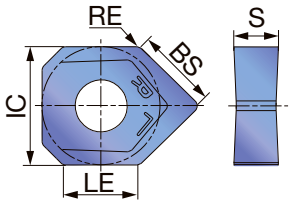
ONHU0705-W



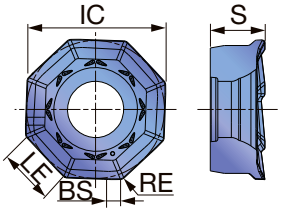
SNMU/SNHU1706 -MJ / -ML



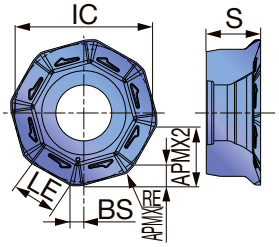
SNHU1706-W



OWMT0807-ML



OWMT0807-HJ



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	RE	APMX	コーティング							New	LE	S	LE2	IC	BS	APMX2
			AH120	AH130	AH140	AH725	AH3135	T1115	T1215	T3225						
ONMU0705ANPN-MJ	0.8	4.75			●	●	●	●	●	●	7.2	6.2	-	17.3	-	-
ONMU0705ANPN-ML	0.8	4.75	●				●				7.2	6.2	-	17.3	-	-
ONHU0705ANPN-MJ	0.8	4.75			●	●					7.2	6.2	-	17.3	-	-
ONHU0705ANTN-ML	0.8	4.75	●		●	●					7.2	6.2	-	17.3	-	-
ONHU0705ANPR-W *	-	4.75	●								7.2	5.8	-	17.5	6.4	-
SNMU1706ANPR-MJ	0.8	7.5			●	●	●		●	●	11	6.98	4.4	17.3	1.8	-
SNMU1706ANTR-ML	0.8	7.5	●				●				11	6.98	4.4	17.3	1.8	-
SNHU1706ANPR-MJ	0.8	7.5			●	●					11	6.98	4.4	17.3	1.8	-
SNHU1706ANTR-ML	0.8	7.5	●								11	6.98	4.4	17.3	1.8	-
SNHU1706ANFN-W *	0.4	7.5	●								11	6.5	-	17.3	11	-
OWMT0807AAER-ML	0.8	3.5		●			●				5.2	7.4	-	-	1.2	-
OWMT0807ZNER-HJ	1.2	1.5					●				-	7.4	-	19	1	7.5

* さらい刃インサート使用時は、注意事項（P.12）をご確認ください。

●: 新製品
●: 設定アイテム

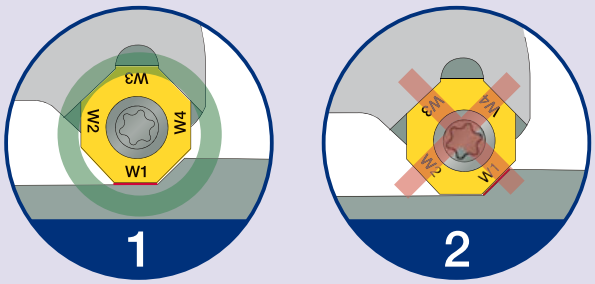
標準切削条件

ネガタイプインサート (ONMU / ONHU / SNMU / SNHU)

ISO	被 削 材	ブリネル硬さ	選択基準	推 奨		切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り *fz* (mm/t)
				材種	ブレーカ		
P	低炭素鋼 S15C, SS400 など	- 200 HB	第一選択	AH3135	MJ	100 - 250	0.2 - 0.5
		- 200 HB	耐摩耗性重視	T3225	MJ	200 - 350	0.2 - 0.4
		- 200 HB	低抵抗	AH3135	ML	100 - 250	0.2 - 0.4
	高炭素鋼 S45C, S55C など	200 - 300 HB	第一選択	AH3135	MJ	100 - 230	0.2 - 0.4
		200 - 300 HB	耐摩耗性重視	T3225	MJ	180 - 300	0.2 - 0.4
		200 - 300 HB	低抵抗	AH3135	ML	100 - 230	0.2 - 0.4
	合金鋼 SCM440, SCr415 など	150 - 330 HB	第一選択	AH3135	MJ	100 - 200	0.2 - 0.4
		150 - 330 HB	耐摩耗性重視	T3225	MJ	150 - 250	0.2 - 0.4
		150 - 330 HB	低抵抗	AH3135	ML	100 - 200	0.2 - 0.4
M	ステンレス鋼 SUS304 など	- 200 HB	第一選択	AH3135	MJ	100 - 200	0.1 - 0.3
		- 200 HB	耐摩耗性重視	T3225	MJ	100 - 250	0.1 - 0.3
K	ねずみ鋳鉄 FC250, FC300 など	150 - 250 HB	第一選択	T1215	MJ	150 - 300	0.1 - 0.5
		150 - 250 HB	耐欠損性重視	AH725	MJ	100 - 250	0.1 - 0.5
		150 - 250 HB	低抵抗重視	AH120	ML	100 - 250	0.1 - 0.5
	ダクタイル鋳鉄 FCD400 など	150 - 300HB	第一選択	T1215	MJ	100 - 300	0.1 - 0.5
		150 - 300 HB	耐欠損性重視	AH725	MJ	80 - 200	0.1 - 0.5
		150 - 300 HB	低抵抗重視	AH120	ML	80 - 200	0.1 - 0.5
H	高硬度材	HRC 40 - 50	第一選択	AH725	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2
		HRC 50 - 60	第一選択	AH725	MJ	50 - 70	0.05 - 0.1

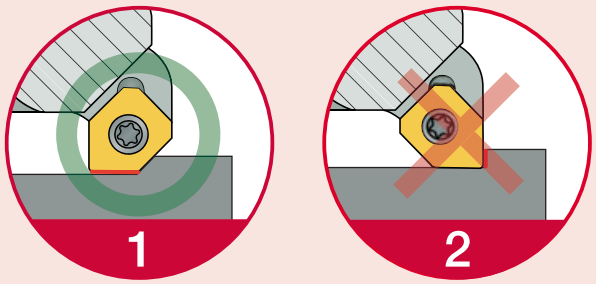
使用上の注意　- さらい刃インサート -

ONHU0705ANPR-W



数字が印字されている切れ刃が、底面を向くようにさらい刃インサートを取付けて下さい。さらい刃使用時は、1枚のみ取り付けてください。送り *f* は 5.5 mm/rev 以下でご使用ください。
SNMU/SNHU/OWMTインサートと組み合わせて使用しないでください。

SNHU1706ANFN-W



上図1のように、さらい刃インサートを取付けて下さい。
さらい刃使用時は、1枚のみ取り付けてください。送り *f* は 9.5 mm/rev 以下でご使用ください。
ONMU/ONHU/OWMTインサートと組み合わせて使用しないでください。

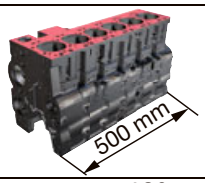
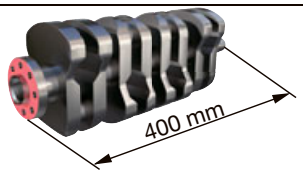
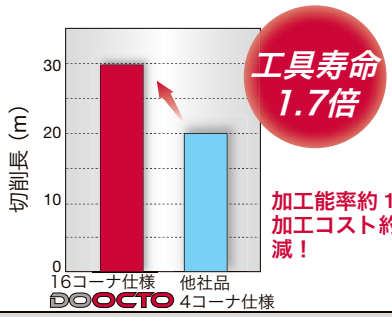
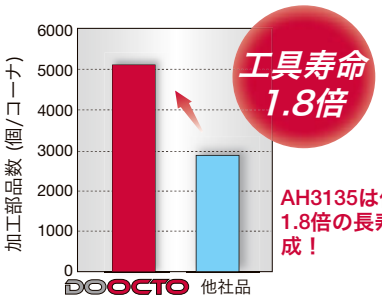
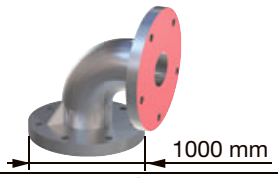
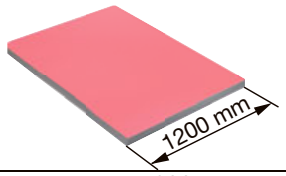
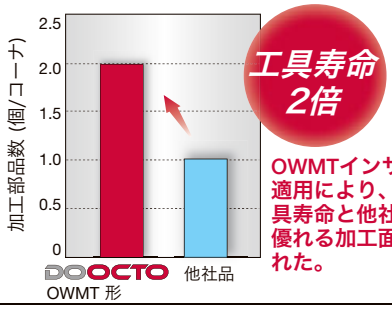
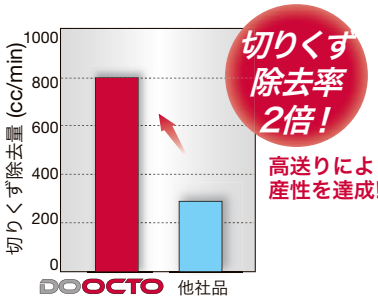
標準切削条件

ポジタイプインサート (OWMT)

ISO	被 削 材	ブリネル硬さ	選択基準	材種	切削速度 *Vc* (m/min)	刃当り送り *fz* (mm/t)	
						ML	HJ*
P	低炭素鋼 S15C, SS400 など	- 200 HB	第一選択	AH3135	100 - 300	0.1 - 0.4	0.5 - 1.5
		- 200 HB	耐欠損性重視	AH130	100 - 300	0.1 - 0.4	-
	高炭素鋼 S45C, S55C など	200 - 300 HB	第一選択	AH3135	100 - 230	0.1 - 0.3	0.5 - 1.5
		200 - 300 HB	耐欠損性重視	AH130	100 - 230	0.1 - 0.3	-
	合金鋼 SCM440, SCr415 など	150 - 330 HB	第一選択	AH3135	100 - 200	0.1 - 0.3	0.5 - 1.5
		150 - 330 HB	耐欠損性重視	AH130	100 - 200	0.1 - 0.3	-
M	ステンレス鋼 SUS304 など	- 200 HB	第一選択	AH3135	100 - 150	0.1 - 0.3	0.3 - 0.7
		- 200 HB	耐欠損性重視	AH130	100 - 150	0.1 - 0.3	-
K	ねずみ鋳鉄 FC250, FC300 など	150 - 250 HB	第一選択	AH3135	100 - 250	0.1 - 0.4	0.5 - 1.5
		150 - 250 HB	耐欠損性重視	AH130	100 - 250	0.1 - 0.4	-
	ダクタイル鋳鉄 FCD400 など	150 - 250 HB	第一選択	AH3135	80 - 200	0.1 - 0.3	0.5 - 1.5
		150 - 250 HB	耐欠損性重視	AH130	80 - 200	0.1 - 0.3	-
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	- HRC 40	第一選択	AH3135	30 - 60	0.1 - 0.3	0.3 - 0.7
		- HRC 40	耐欠損性重視	AH130	30 - 60	0.1 - 0.3	-
	耐熱合金 インコネル718 など	- HRC 40	第一選択	AH3135	10 - 40	0.05 - 0.15	0.1 - 0.3
		- HRC 40	耐欠損性重視	AH130	10 - 40	0.05 - 0.15	-
H	高硬度材	HRC 40 - 50	第一選択	AH3135	80 - 130	-	0.1 - 0.3
		HRC 50 - 60	第一選択	AH3135	50 - 70	-	0.03 - 0.07

* HJチップブレーカを使用の際、切込み *ap* = 1.5 mm を超える場合は
推奨の送りの20%で加工してください。

加工事例

加工部品名		シリンダブロック	クランクシャフト
使用カッタ		TAN07R160M50.8-15 (ø160 mm, z = 15)	TAN07R100M31.7-07 (ø100 mm, z = 7)
使用インサート		ONHU0705ANTN-ML	ONMU0705ANPN-ML
材 種		AH120	AH3135
被 削 材		FC250	SCM435
		 K	 P
切削条件	切削速度 *Vc* (m/min)	180	80
	刃当り送り *fz* (mm/t)	0.18 → 0.2	0.18
	送り速度 *Vf* (mm/min)	780 → 1080	320
	切込み *ap* (mm)	3	3
	切削幅 *ae* (mm)	100	75
	加工形態	正面加工	正面加工
	切削油	乾式	水溶性
	使用機械	立型 M/C, BT50	専用機
結 果		 加工能率約 1.4 倍、加工コスト約40%削減！	 AH3135は他社品の1.8倍の長寿命を達成！
加工部品名		エルボ	金型ベース
使用カッタ		TAN07R200M47.6-12 (ø200 mm, z = 12)	TAN07R125M40.0E08 (ø125 mm, z = 8)
使用インサート		OWMT0807AAER-ML	OWMT0807ZNER-HJ
材 種		AH3135	AH3135
被 削 材		SCS10	SS400
		 M	 P
切削条件	切削速度 *Vc* (m/min)	70	200
	刃当り送り *fz* (mm/t)	0.2	1.5
	送り速度 *Vf* (mm/min)	267	6100
	切込み *ap* (mm)	1	1
	切削幅 *ae* (mm)	180	110
	加工形態	正面加工	正面加工
	切削油	水溶性	乾式
	使用機械	横型 M/C, BT50	立型 M/C, BT50
結 果		 OWMTインサートの適用により、2倍の工具寿命と他社品より優れる加工面が得られた。	 高送りにより高い生産性を達成!

MEMO

■本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
●営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
●東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9（友泉新横浜一丁目ビル）	☎045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26（ウェルズ21とやのみなみB-3）	☎025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542（瀬尾ビル2階）	☎0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17（イシイビル6階）	☎027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15（松栄宮城野ビル）	☎022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4（産業振興ビル3階A）	☎0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
●中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2（第2東祥ビル2階）	☎0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0031	石川県金沢市広岡2-13-23 AGSビル205号室	☎076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市中央区天竜川町1036（グリーンビル）	☎053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎052(805)6011	FAX 052(805)6083
●西部支店				
大阪営業所	〒559-0034	大阪市住之江区南港北2-1-10 ATCビルO's棟北館6階	☎06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
京都営業所	〒612-0026	京都府京都市伏見区深草堀田町10-1 京阪藤の森ビル9階	☎075(286)1300	FAX 075(286)1303
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26（ニッセイ明石ビル）	☎078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39（野田センタービル）	☎086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2（グランドビル大手町）	☎082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ●ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- ●切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- ●切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- ●切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。
  また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール　切削技術相談　フリーコール 0120-401-509（ヨーイ コーグ）受付時間は平日の 9:00 ～ 17:00 です

Member IMC Group Tungaloy

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
YouTube
www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは

06880148

Explore the Tungaloy world!
Tungaloy APP & SNS

LINE
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

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

QR コードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

Apr. 2025 (TJ)