TurnLine

ISOECOTURN

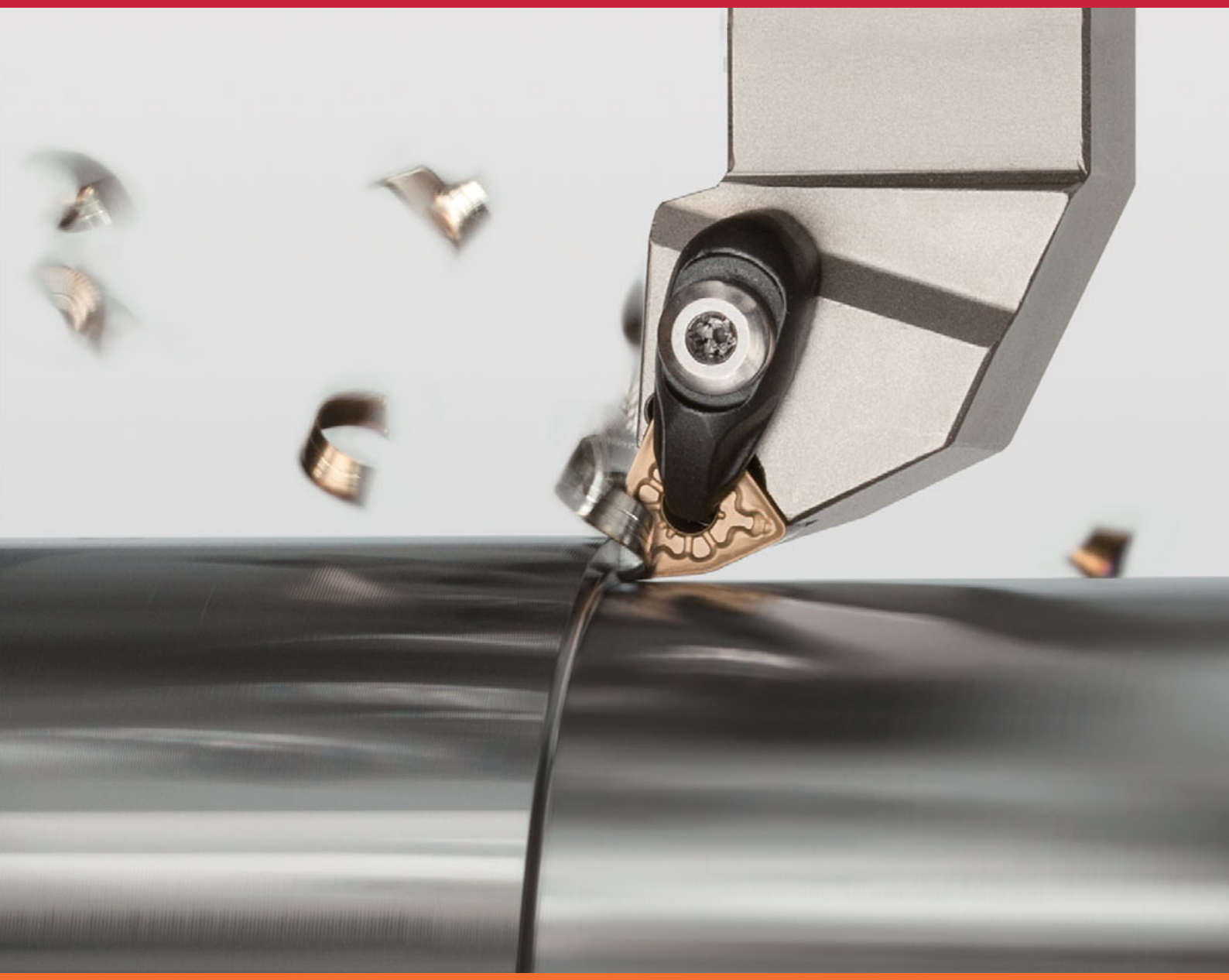
ISO エコターン

www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 426-J

ISO-ECOTURN

性能に決して妥協しない
小型インサート



Member IMC Group
Tungaloy

ACCELERATED MACHINING

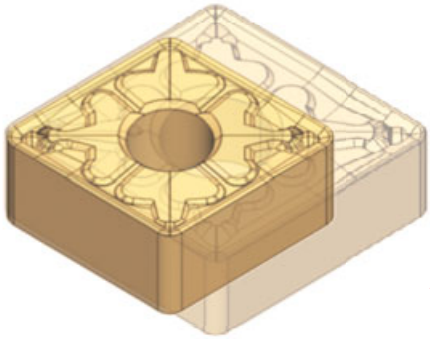
TurnLine

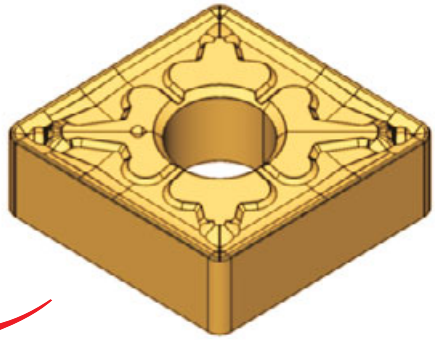
ISOECOTURN

TUNGALOY

TUNGTURN FORCE

ACCELERATED MACHINING





ISOECOTURN

CNMG090408E type

標準サイズ

CNMG120408 type

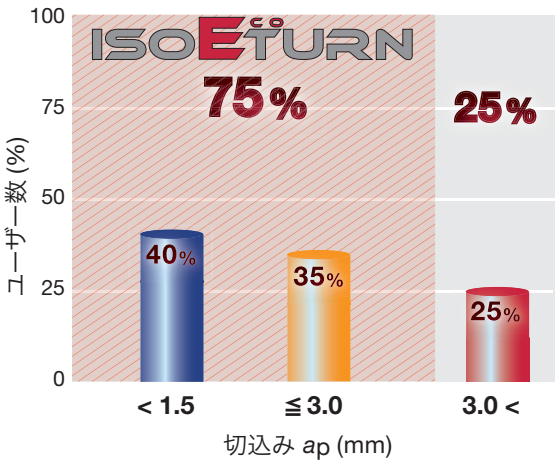
高コストパフォーマンス

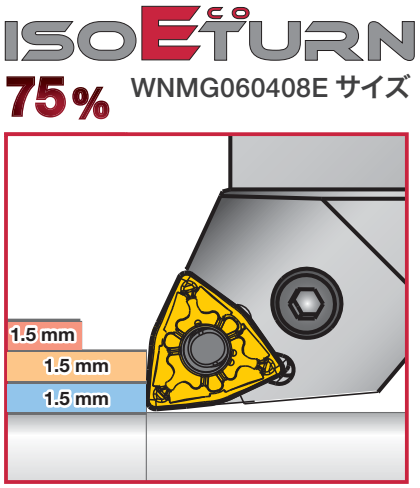
小型でも変わらない高い切削性能

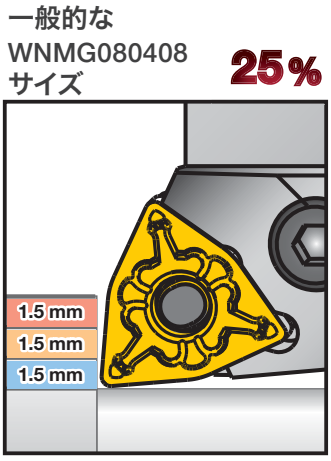
インサートの小型化により、経済性を追求

一般旋削加工では、切込み3 mm 以下の加工の割合が75%*を占めています。

*当社調査による

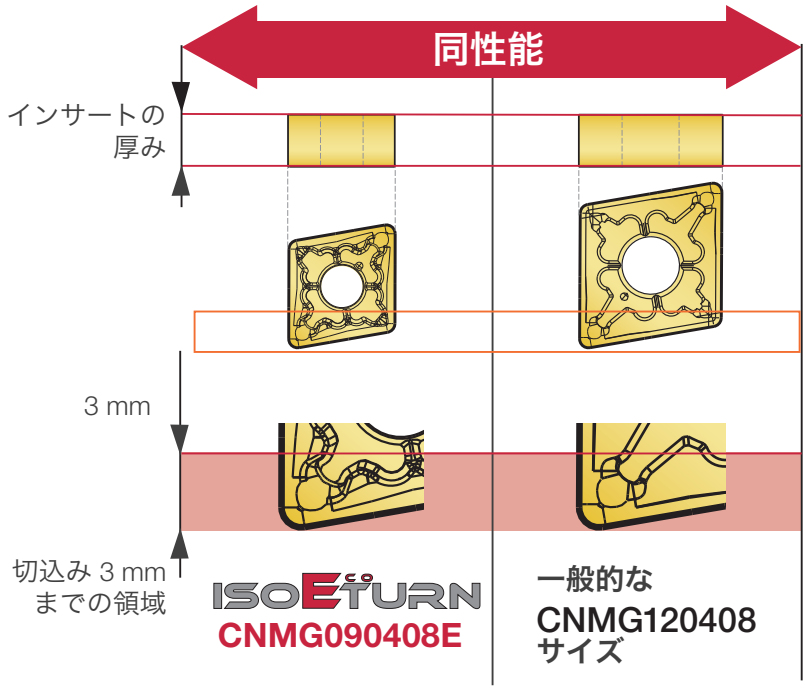






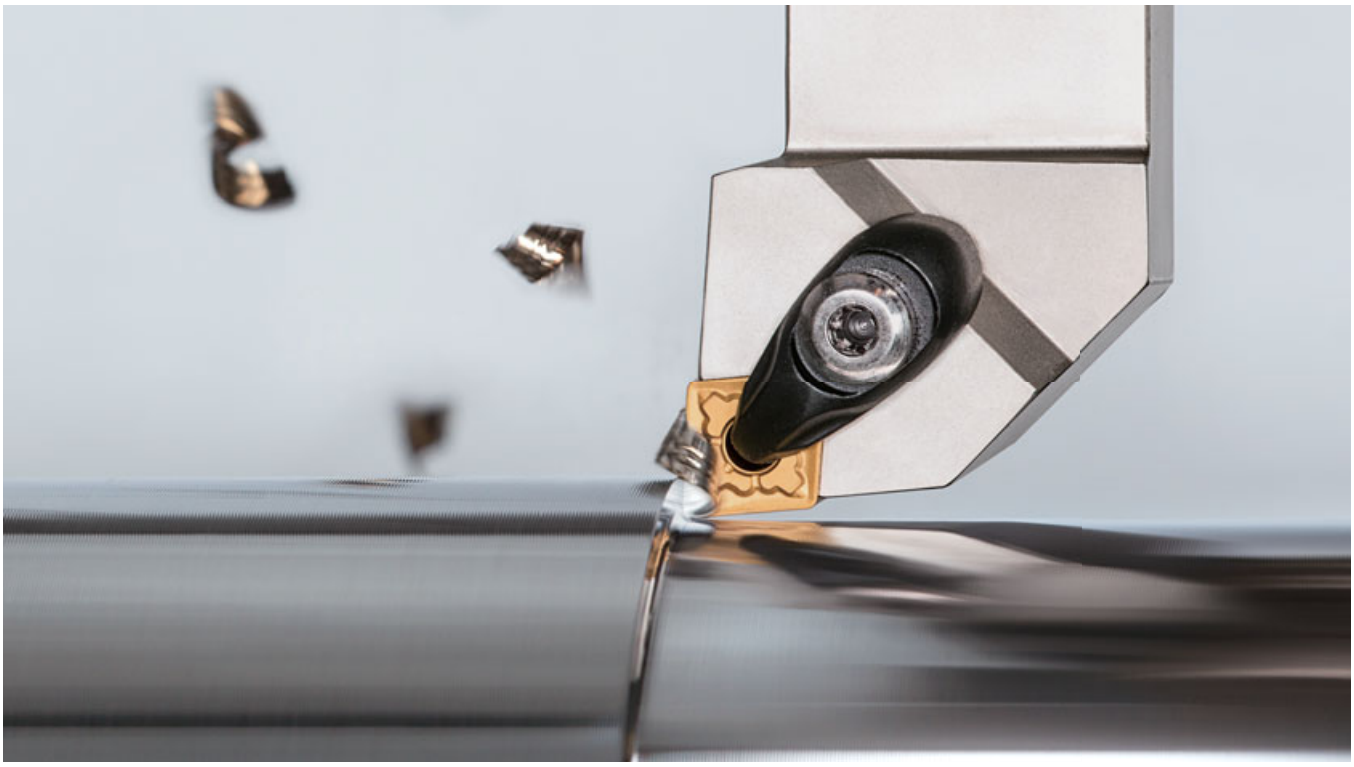
良好な切削性能

- ISO-EcoTurnと標準サイズのインサートとの比較



- ISO-EcoTurn シリーズは、チップブレーカを標準サイズインサートと同じ性能が得られるよう設計。
さらに切込み 3 mm までの領域で、一般的な CNMG1204 サイズと同等性能を確保！

ISOECOTURN

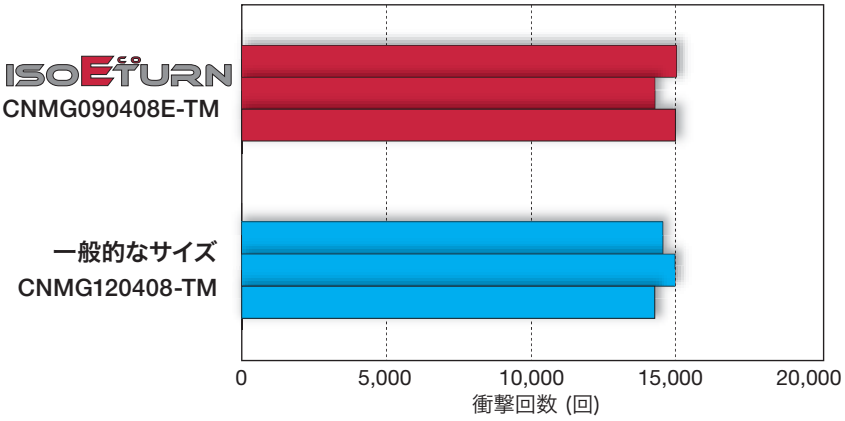


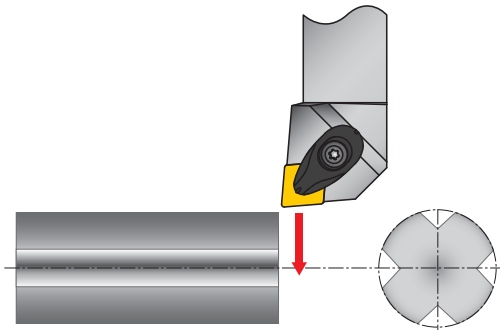
標準サイズのインサート

切削性能

耐欠損性比較

- インサートサイズを小さくしても刃先仕様は同等のため、
  耐欠損性が低下することはありません！





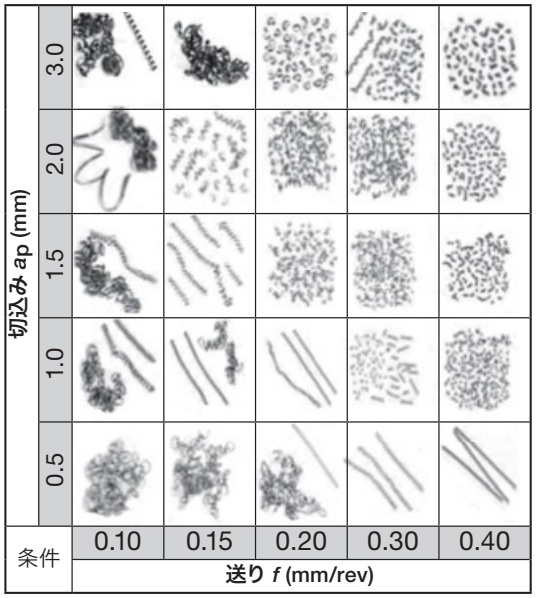
被削材　: S45C
切削速度　: *Vc* =150 m/min
送り　: *f* = 0.25 mm/rev
切込み　: *ap* = 3.0 mm
加工形態　: 端面断続旋削
切削油　: 湿式

切りくず処理性

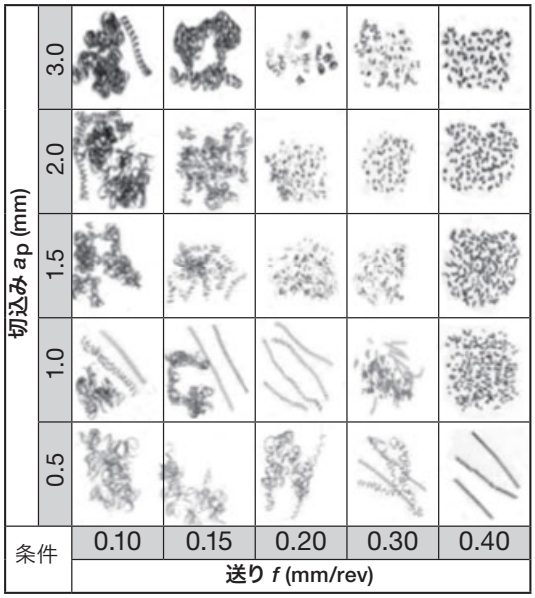
-ISO-EcoTurn インサートは、切込み 3 mm 以下の加工において、標準サイズのインサートと同様の切りくず処理性を提供します。

被削材　: S45C
切削速度　: *Vc* = 200 m/min
切削油　: 湿式

ISOECOTURN
CNMG090408E-TM



一般的なサイズ
CNMG120408-TM

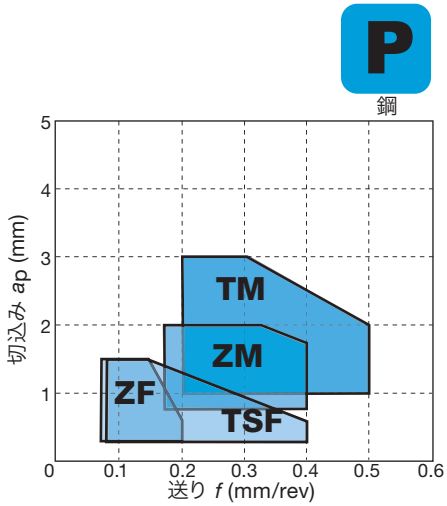


材種・ブレーカ

T9100 SERIES (CVD)

PREMIUMTEC

T9105: 耐摩耗性に優れる材種
T9115: 広範囲な加工に適用可能
T9125: 鋼加工における第一推奨材種

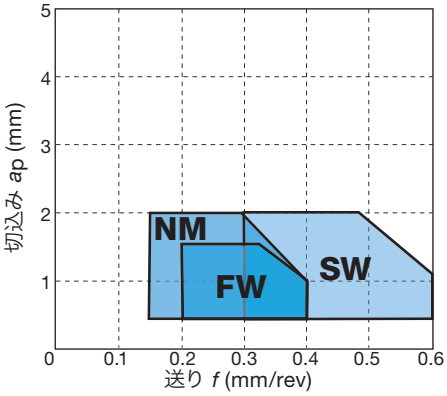


NS9530 & GT9530

(サーメット)　(コーテッドサーメット)

PREMIUMTEC

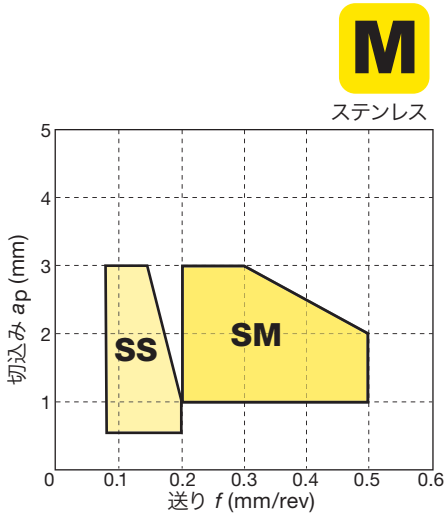
NS9530: 鋼の仕上げから中切削に最適
GT9530: 仕上げ加工で抜群の加工面品位を誇る



AH600 SERIES (PVD)

PREMIUMTEC

AH630: ステンレス鋼加工の低〜中速切削において、優れた耐摩耗性、耐欠損性を発揮
AH645: ステンレス鋼加工において、優れた耐欠損性を発揮する



T6100 SERIES (CVD)

PREMIUMTEC

T6120: 高速連続切削において、優れた耐摩耗性を発揮
T6130: 中〜高速切削において、優れた耐摩耗性を発揮

材種・ブレーカ

T5100 SERIES (CVD)

PREMIUMTEC

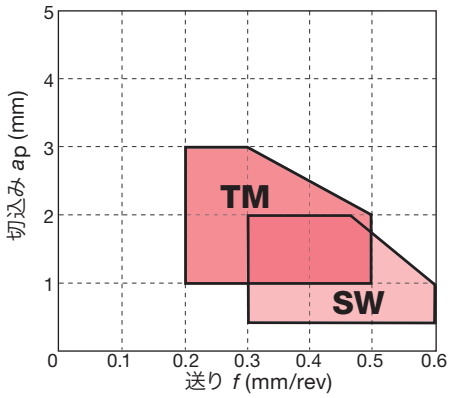
T5115: 連続切削から連断続・断続切削までの幅広い領域において、
安定した加工を実現

T515 (CVD)

PREMIUMTEC

T515: 高速加工でも優れた耐摩耗性を実現

K 鋳鉄

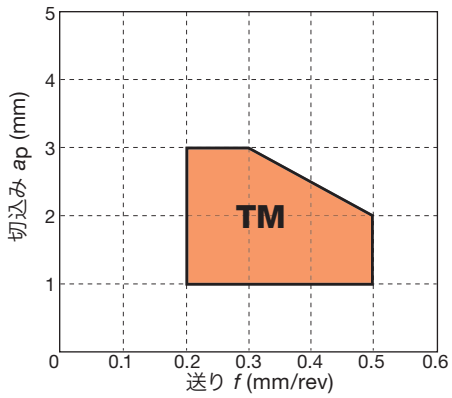


AH8000 SERIES (PVD)

PREMIUMTEC

AH8015: 耐熱合金の汎用加工における第一推奨材種

M ステンレス　S 難削材



AH120 (PVD)

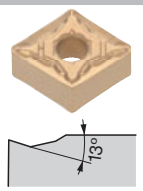
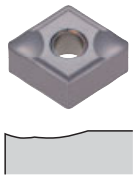
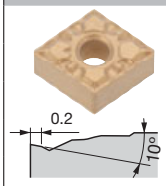
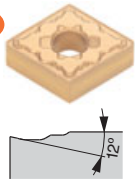
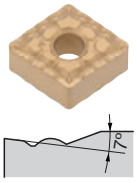
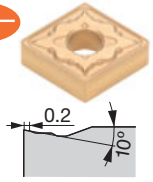
PREMIUMTEC

AH120: 一般的な鋼、ステンレス、鋳鉄、耐熱合金の加工に最適な材種

P 鋼　M ステンレス　K 鋳鉄　S 難削材

インサート　ネガ・タイプ

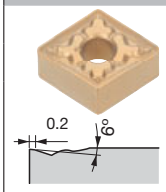
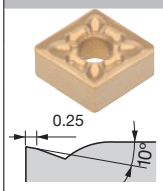
ひし形80°

用途	ブレーカ記号 / 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9105	T9115	T9125	T5115	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ切削	TSF	CNMG090404E-TSF		●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.4
		*CNMG090408E-TSF		●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.8
	SS	CNMG090404E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.4
		*CNMG090408E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.8
	ZF	*CNMG090404E-ZF		●	●								9.525	4.76	3.81	0.4
																
	FW	CNMG090404E-FW	●	●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.4
	ワイパー 	*CNMG090408E-FW	●	●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.8
仕上げ～中切削	ZM	*CNMG090408E-ZM		●	●								9.525	4.76	3.81	0.8
																
	SW	*CNMG090408E-SW	●	●	●	●							9.525	4.76	3.81	0.8
	ワイパー 	CNMG090412E-SW	●	●	●	●							9.525	4.76	3.81	1.2

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

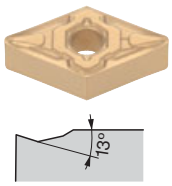
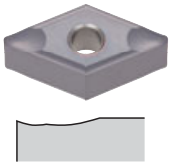
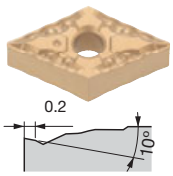
●：設定アイテム

ひし形80°

用途	ブレーカ記号 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	T515	AH120	AH8015			内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
中切削	TM 	CNMG090404E-TM	●	●	●	●	●	●	●	●			9.525	4.76	3.81	0.4
		*CNMG090408E-TM	●	●	●	●	●	●	●	●			9.525	4.76	3.81	0.8
		CNMG090412E-TM	●	●	●	●	●	●	●	●			9.525	4.76	3.81	1.2
	SM 	CNMG090404E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.4
		*CNMG090408E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.8
		CNMG090412E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	1.2

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

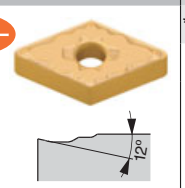
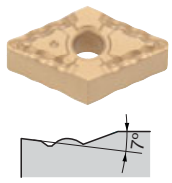
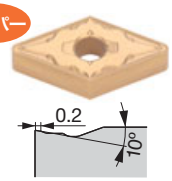
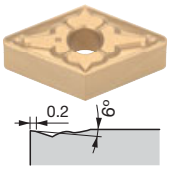
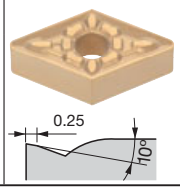
ひし形55°

用途	ブレーカ記号 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ切削	TSF 	DNMG110404E-TSF	●	●					●		●		9.525	4.76	3.81	0.4
		*DNMG110408E-TSF	●	●					●		●		9.525	4.76	3.81	0.8
		DNMG110412E-TSF	●	●					●		●		9.525	4.76	3.81	1.2
	SS 	DNMG110404E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.4
		*DNMG110408E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.8
	ZF 	*DNMG110404E-ZF	●	●									9.525	4.76	3.81	0.4

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

●：設定アイテム

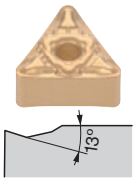
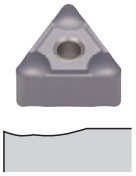
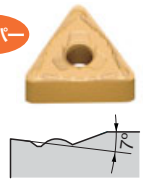
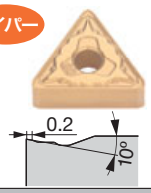
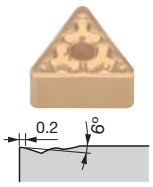
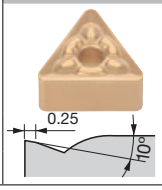
ひし形55°

用途	ブレーカ記号 外　観 （ブレーカ断面図）	形　番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ切削	FW	DNMG110404E-FW	●										9.525	4.76	3.81	0.4
ワイパー		*DNMG110408E-FW	●										9.525	4.76	3.81	0.8
																
仕上げ～中切削	ZM	*DNMG110408E-ZM	●	●									9.525	4.76	3.81	0.8
																
	SW	*DNMG110408E-SW	●										9.525	4.76	3.81	0.8
ワイパー		DNMG110412E-SW	●										9.525	4.76	3.81	1.2
																
中切削	TM	DNMG110404E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	0.4
		*DNMG110408E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	0.8
		DNMG110412E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	1.2
																
	SM	DNMG110404E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.4
		*DNMG110408E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.8
																

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

●：設定アイテム

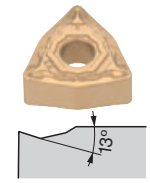
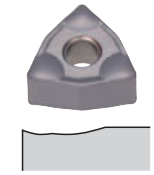
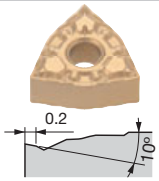
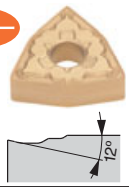
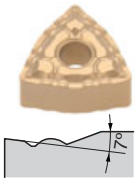
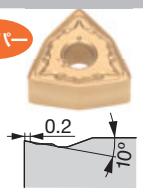
三角形60°

用途	ブレーカ記号 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ切削	TSF 	TNMG110404E-TSF	●	●					●		●		6.35	4.76	2.26	0.4
		*TNMG110408E-TSF	●	●					●		●		6.35	4.76	2.26	0.8
	SS 	TNMG110404E-SS					●	●					6.35	4.76	2.26	0.4
		*TNMG110408E-SS					●	●					6.35	4.76	2.26	0.8
	FW ワイパー 	TNMG110404E-FW	●										6.35	4.76	2.26	0.4
		*TNMG110408E-FW	●										6.35	4.76	2.26	0.8
仕上げ～中切削	SW ワイパー 	*TNMG110408E-SW	●										6.35	4.76	2.26	0.8
		TNMG110412E-SW	●										6.35	4.76	2.26	1.2
中切削	TM 	TNMG110404E-TM	●	●									6.35	4.76	2.26	0.4
		*TNMG110408E-TM	●	●									6.35	4.76	2.26	0.8
		TNMG110412E-TM	●	●									6.35	4.76	2.26	1.2
	SM 	TNMG110404E-SM			●	●	●						6.35	4.76	2.26	0.4
		*TNMG110408E-SM			●	●	●						6.35	4.76	2.26	0.8

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

●：設定アイテム

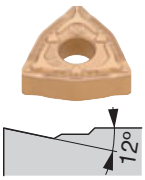
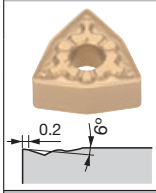
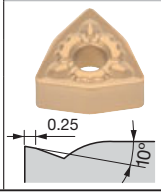
六角形80°

用途	ブレーカ記号	形　番	材種										内接円直径	厚さ	穴径	コーナ半径
	外　観（ブレーカ断面図）		コーティング						サーメット		コーテッドサーメット					
			T9105	T9115	T9125	T5115	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s	ød1	rε
仕上げ切削	TSF 	WNMG060404E-TSF		●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.4
		*WNMG060408E-TSF		●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMG060412E-TSF		●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	1.2
	SS 	WNMG060404E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.4
		*WNMG060408E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMG060412E-SS					●	●					9.525	4.76	3.81	1.2
	ZF 	*WNMG060404E-ZF		●	●								9.525	4.76	3.81	0.4
	FW ワイパー 	WNMG060404E-FW	●	●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.4
		*WNMG060408E-FW	●	●	●				●		●		9.525	4.76	3.81	0.8
仕上げ～中切削	ZM 	*WNMG060408E-ZM		●	●								9.525	4.76	3.81	0.8
	SW ワイパー 	*WNMG060408E-SW	●	●	●	●							9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMG060412E-SW	●	●	●	●							9.525	4.76	3.81	1.2

* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

●：設定アイテム

六角形80°

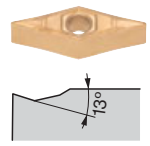
用途	ブレーカ記号 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ～中切削	NM 	* WNMG060412E-NM		●									9.525	4.76	3.81	1.2
中切削	TM 	WNMG060404E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	0.4
		* WNMG060408E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMG060412E-TM	●	●									9.525	4.76	3.81	1.2
	SM 	WNMG060404E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.4
		* WNMG060408E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMG060412E-SM			●	●	●						9.525	4.76	3.81	1.2

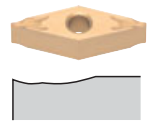
* 印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

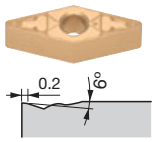
●：設定アイテム

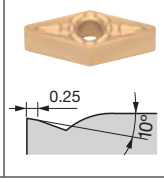
New ひし形35°

用途	ブレーカ記号 外観（ブレーカ断面図）	形番	材種 コーティング T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	サーメット NS9530		コーテッドサーメット GT9530		内接円直径 ød	厚さ s	穴径 ød1	コーナ半径 rε
仕上げ切削	TSF	VNMG120402E-TSF	●	●					●		●		7.15	4.76	3.81	0.2
		VNMG120404E-TSF	●	●					●		●		7.15	4.76	3.81	0.4
		*VNMG120408E-TSF	●	●					●		●		7.15	4.76	3.81	0.8
	SS	VNMG120404E-SS			●	●	●	●					7.15	4.76	3.81	0.4
		*VNMG120408E-SS			●	●	●	●					7.15	4.76	3.81	0.8
中切削	TM	VNMG120404E-TM	●	●									7.15	4.76	3.81	0.4
		*VNMG120408E-TM	●	●									7.15	4.76	3.81	0.8
	SM	VNMG120404E-SM			●	●	●	●					7.15	4.76	3.81	0.4
		*VNMG120408E-SM			●	●	●	●					7.15	4.76	3.81	0.8









＊印をつけた形番のブレーカ断面図を左に示しています。

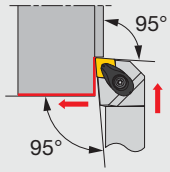
●：設定アイテム

あらゆる旋削加工をカバーする ISO-EcoTurn シリーズ

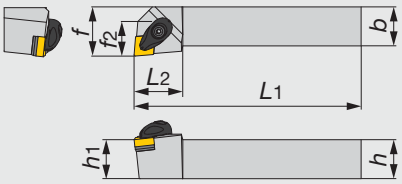
VNMG形状を新たに追加したことにより、どんな旋削加工にも対応。

ACLNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°ひし形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
ACLNR/L2020K0904-A	20	20	125	25	20	25	18	0.8	CN**0904...	3
ACLNR/L2525M0904-A	25	25	150	25	25	32	18	0.8	CN**0904...	3

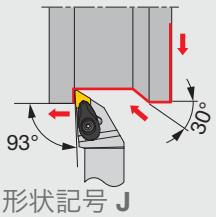
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

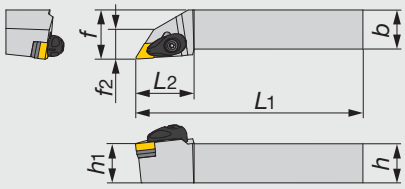
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
ACLNR/L**0904-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASC322	CSTB-3.5	T-15F

ADJNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ55°ひし形



切れ刃形状記号 **J**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
ADJNR/L2020K1104-A	20	20	125	30	20	25	16	0.8	DN**1104...	3
ADJNR/L2525M1104-A	25	25	150	30	25	32	19	0.8	DN**1104...	3

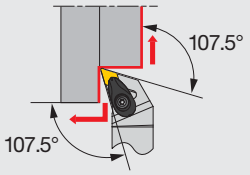
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

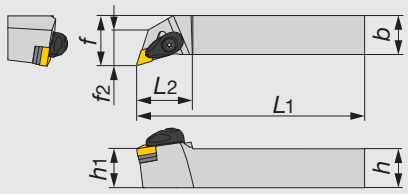
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
ADJNR/L**1104-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASD322	CSTB-3.5	T-15F

ADQNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角107.5°、使用インサートネガ55°ひし形



切れ刃形状記号 **Q**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
ADQNR/L2020K1104-A	20	20	125	30	20	25	18	0.8	DN**1104...	3
ADQNR/L2525M1104-A	25	25	150	30	25	32	20	0.8	DN**1104...	3

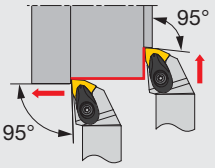
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

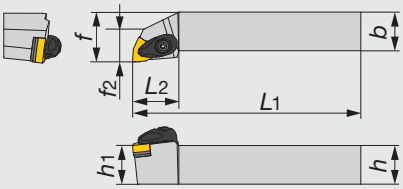
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
ADQNR/L**1104-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASD322	CSTB-3.5	T-15F

AWLNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°六角形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
AWLNR/L2020K0604-A	20	20	125	27	20	25	16	0.8	WN**0604...	3
AWLNR/L2525M0604-A	25	25	150	27	25	32	23	0.8	WN**0604...	3

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

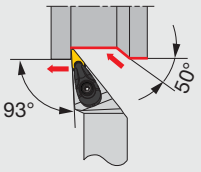
部品

形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
AWLNR/L**0604-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASW322	CSTB-3.5	T-15F

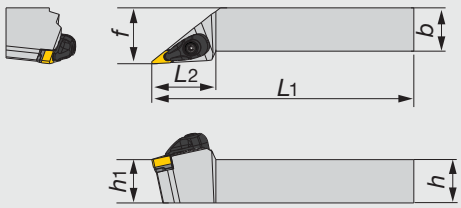
New

AVJNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ35°ひし形



切れ刃形状記号 **J**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	r_ε**	インサート	トルク*
AVJNR/L2020K1204-A	20	20	125	37	20	25	0.8	VN**1204...	3
AVJNR/L2525M1204-A	25	25	150	37	25	32	0.8	VN**1204...	3

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

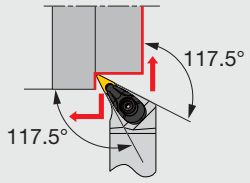
部品

形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
AVJNR/L**1204-A	ACP3L-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASV222	CSTB-3.0	T-15F

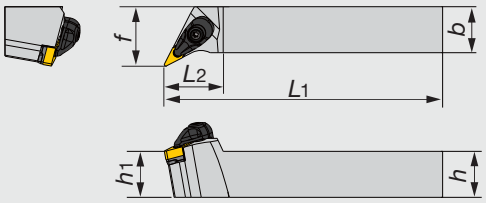
New

AVQNR/L-Eco

ダブルクランプ式バイト、アプローチ角117.5°、使用インサートネガ35°ひし形



切れ刃形状記号 **Q**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	r_ε**	インサート	トルク*
AVQNR/L2020K1204-A	20	20	125	32	20	25	0.8	VN**1204...	3
AVQNR/L2525M1204-A	25	25	150	32	25	32	0.8	VN**1204...	3

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

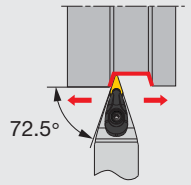
部品

形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
AVQNR/L**1204-A	ACP3L-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASV222	CSTB-3.0	T-15F

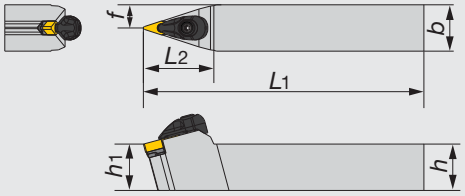
New

AVVNN-Eco

ダブルクランプ式バイト、 アプローチ角72.5°、使用インサートネガ35°ひし形



切れ刃形状記号 **V**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	r_ε**	インサート	トルク*
AVVNN2020K1204-A	20	20	125	38	20	10	0.8	VN**1204...	3
AVVNN2525K1204-A	25	25	150	38	25	13	0.8	VN**1204...	3

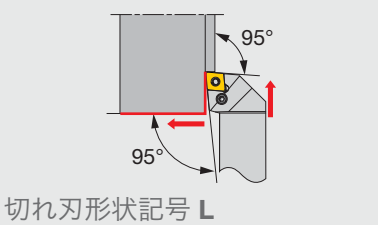
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

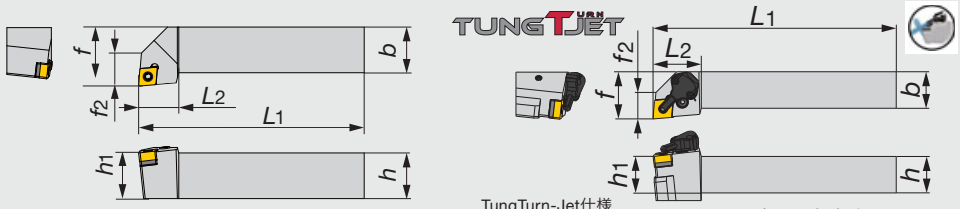
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
AVVNN**1204-A	ACP3L-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASV222	CSTB-3.0	T-15F

PCLNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°ひし形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε**	インサート	トルク*
PCLNR/L2020K0904	20	20	125	20	20	25	15	0.8	CN**0904...	2
PCLNR/L2525M0904	25	25	150	25	25	32	18	0.8	CN**0904...	2
PCLNR/L2020K0904-CHP	20	20	125	33	20	32	18	0.8	CN**0904...	2
PCLNR/L2525M0904-CHP	25	25	150	33	25	32	18	0.8	CN**0904...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**rε：基準コーナ

部品

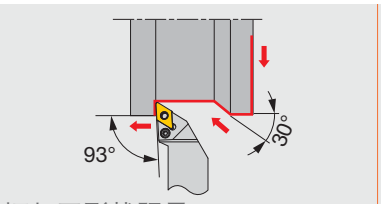
形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PCLNR/L**0904	LSC317	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33
PCLNR/L**0904-CHP	LSC317	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33

部品

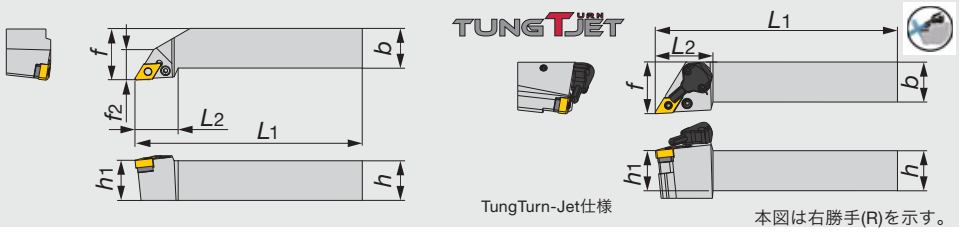
形 番	クーラント ユニット	駒ねじ	スパナ 2	O リング	油穴用ねじ	スパナ 3
PCLNR/L**0904-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N	SRM4X4TL360	P-2

PDJNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ55°ひし形



切れ刃形状記号 **J**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε**	インサート	トルク*
PDJNR/L1616H1104	16	16	100	27	16	20	16	0.8	DN**1104...	2
PDJNR/L2020K1104	20	20	125	27	20	25	16	0.8	DN**1104...	2
PDJNR/L2525M1104	25	25	150	27	25	32	19	0.8	DN**1104...	2
PDJNR/L2020K1104-CHP	20	20	125	36	20	32	-	0.8	DN**1104...	2
PDJNR/L2525M1104-CHP	25	25	150	36	25	32	-	0.8	DN**1104...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**rε：基準コーナ

部品

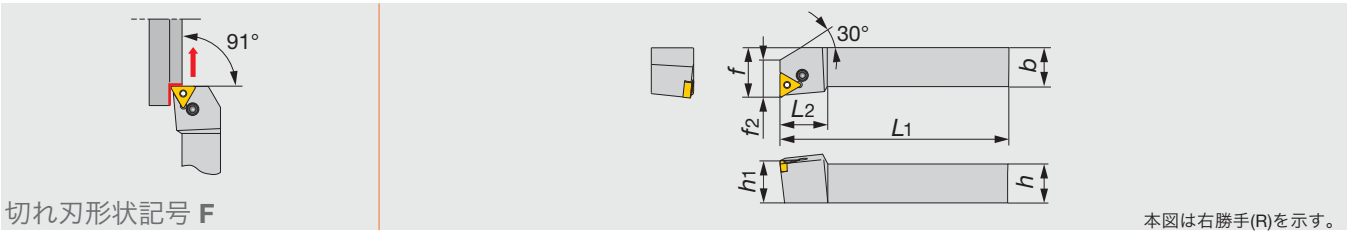
形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PDJNR/L**1104	ELSD32	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33L
PDJNR/L**1104-CHP	ELSD32	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33L

部品

形 番	クーラント ユニット	駒ねじ	スパナ 2	O リング	油穴用ねじ	スパナ 3
PDJNR/L**1104-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N	SRM4X4TL360	P-2

PTFNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角91°、使用インサートネガ三角形



形 番	h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
PTFNR/L2020K1104	20	20	125	16	20	25	16	0.8	TN**1104...	2
PTFNR/L2525M1104	25	25	150	22	25	32	20	0.8	TN**1104...	2

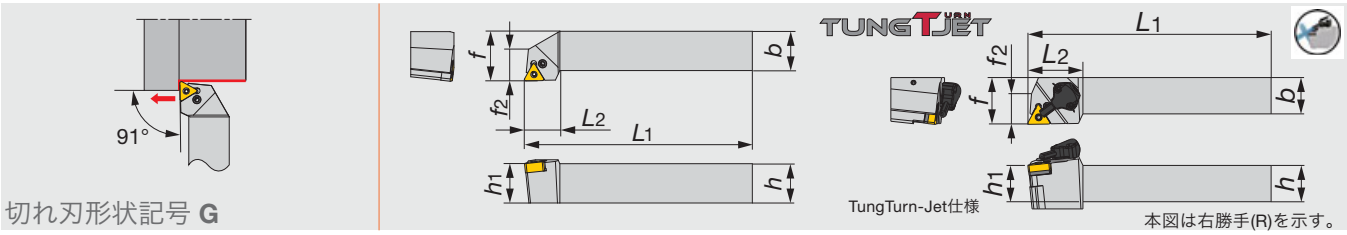
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

形 番	締付けねじ	スパナ	レバー
PTFNR/L**1104	LCS23A	P-2.5	LCL23

PTGNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角91°、使用インサートネガ三角形



形 番	h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
PTGNR/L2020K1104	20	20	125	20	20	25	15	0.8	TN**1104...	2
PTGNR/L2525M1104	25	25	150	20	25	32	22.5	0.8	TN**1104...	2
PTGNR/L2020K1104-CHP	20	20	125	38	20	32	21	0.8	TN**1104...	2
PTGNR/L2525M1104-CHP	25	25	150	38	25	32	21	0.8	TN**1104...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

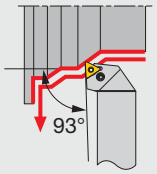
形 番	締付けねじ	スパナ	レバー
PTGNR/L**1104	LCS23A	P-2.5	LCL23
PTGNR/L**1104-CHP	LCS23A	P-2.5	LCL23

部品

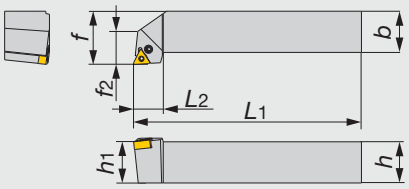
形 番	クーラント ユニット	駒ねじ	スパナ 2	O リング	油穴用ねじ	スパナ 3
PTGNR/L**1104-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N	SRM4X4TL360	P-2

PTJNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ三角形



切れ刃形状記号 **J**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
PTJNR/L2525M1104	25	25	150	18	25	32	20	0.8	TN**1104...	2

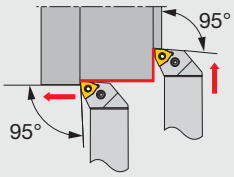
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

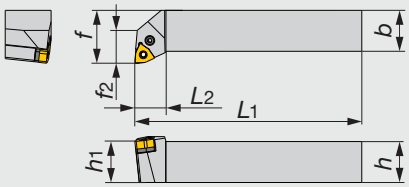
形 番	締付けねじ	スパナ	レバー
PTJNR/L2525M1104	LCS23A	P-2.5	LCL23

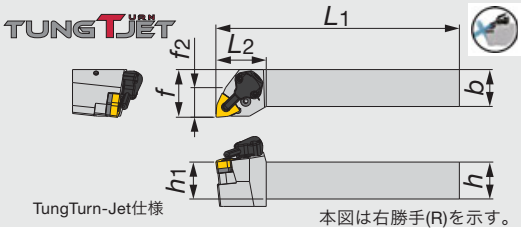
PWLNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°六角形



切れ刃形状記号 **L**





TungTurn-Jet仕様

本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
PWLNR/L2020K0604	20	20	125	15	20	25	18	0.8	WN**0604...	2
PWLNR/L2525M0604	25	25	150	19	25	32	20	0.8	WN**0604...	2
PWLNR/L2020K0604-CHP	20	20	125	34	20	32	20	0.8	WN**0604...	2
PWLNR/L2525M0604-CHP	25	25	150	34	25	32	20	0.8	WN**0604...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PWLNR/L**0604	LSW312	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL3
PWLNR/L**0604-CHP	LSW312	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL3

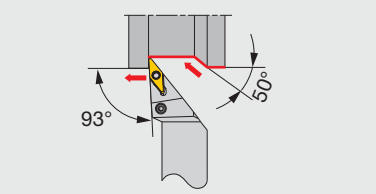
部品

形 番	クーラント ユニット	駒ねじ	スパナ 2	O リング	油穴用ねじ	スパナ 3
PWLNR/L**0604-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N	SRM4X4TL360	P-2

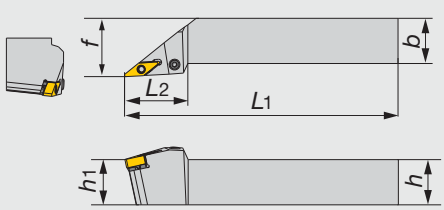
New

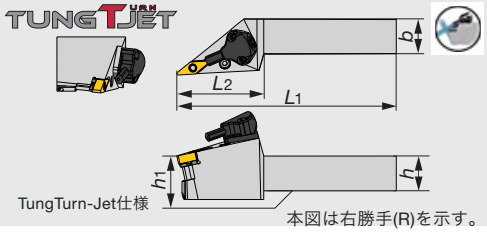
PVJNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ35°ひし形



切れ刃形状記号 **J**





TungTurn-Jet仕様

本図は右勝手(R)を示す。

形 番	*h*	*b*	L_1	L_2	h_1	*f*	f_2	r_ε**	インサート	トルク*
PVJNR/L2020K1204	20	20	125	35	20	25	-	0.8	VN**1204...	2
PVJNR/L2525M1204	25	25	150	35	25	32	-	0.8	VN**1204...	2
PVJNR/L2020K1204-CHP	20	20	125	50	25	32	-	0.8	VN**1204...	2
PVJNR/L2525M1204-CHP	25	25	150	50	25	32	-	0.8	VN**1204...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PVJNR/L**1204	LSV212	LCS3V	P-2.5	LSP3	LCL3V
PVJNR/L**1204-CHP	LSV212	LCS3V	P-2.5	LSP3	LCL3V

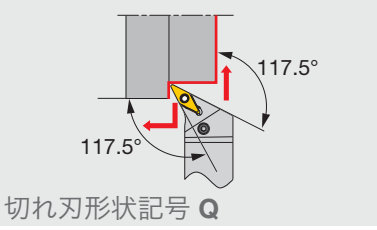
部品

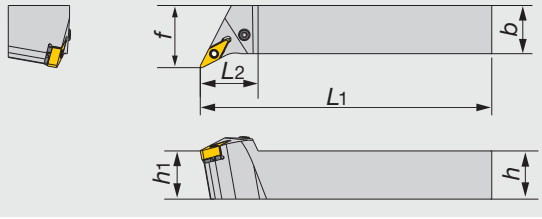
形 番	クーラント ユニット	駒ねじ	スパナ 2	O リング	油穴用ねじ	スパナ
PVJNR/L**1204-CHP	CU-V-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N	SRM4X4TL360	P-2

New

PVQNR/L-Eco

レバーロック式バイト、アプローチ角117.5°、使用インサートネガ35°ひし形





本図は右勝手(R)を示す。

形 番	h	b	L_1	L_2	h_1	f	r_ε**	インサート	トルク*
PVQNR/L2020K1204	20	20	125	30	20	25	0.8	VN**1204...	2
PVQNR/L2525M1204	25	25	150	30	25	32	0.8	VN**1204...	2

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

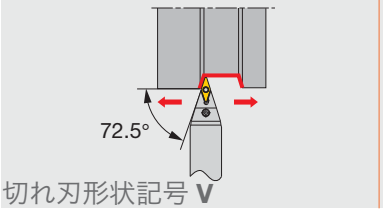
部品

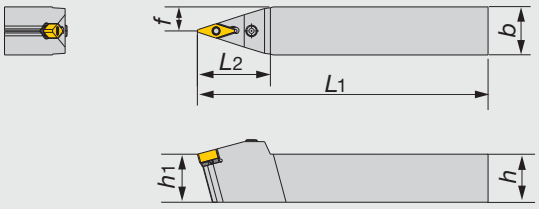
形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PVQNR/L**1204	LSV212	LCS3V	P-2.5	LSP3	LCL3V

New

PVVNN-Eco

レバーロック式バイト、 アプローチ角72.5°、使用インサートネガ35°ひし形





本図は右勝手(R)を示す。

形 番	h	b	L_1	L_2	h_1	f	r_ε**	インサート	トルク*
PVVNN2020K1204	20	20	125	38	20	10	0.8	VN**1204...	2
PVVNN2525M1204	25	25	150	38	25	12.5	0.8	VN**1204...	2

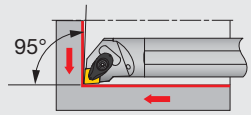
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**r_ε：基準コーナ

部品

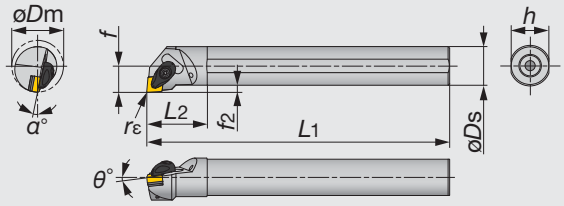
形 番	敷金	締付けねじ	スパナ	スプリングピン	レバー
PVVNN**1204	LSV212	LCS3V	P-2.5	LSP3	LCL3V

A-ACLNR/L-Eco

ダブルクランプ式内径用バイト、使用インサートネガ80°ひし形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-ACLNR/L0904-D320	鋼	32	25	17	200	45	23	4.5	-6	-13	0.8	CN**0904...	3
A32S-ACLNR/L0904-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	6	-6	-10	0.8	CN**0904...	3

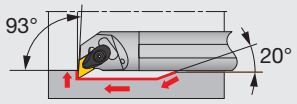
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

部品

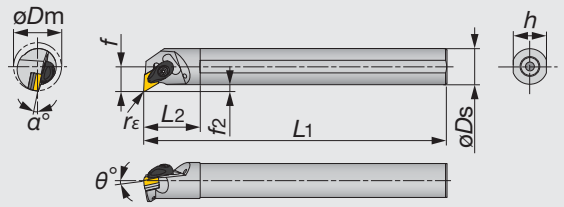
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
A**-ACLNR/L0904...	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASC322	CSTB-3.5	T-15F

A-ADUNR/L-Eco

ダブルクランプ式内径用バイト、使用インサートネガ55°ひし形



切れ刃形状記号 **U**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-ADUNR/L1104-D320	鋼	32	25	17	200	45	23	4.5	-6	-13	0.8	DN**1104...	3
A32S-ADUNR/L1104-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	6	-6	-11	0.8	DN**1104...	3

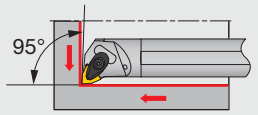
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

部品

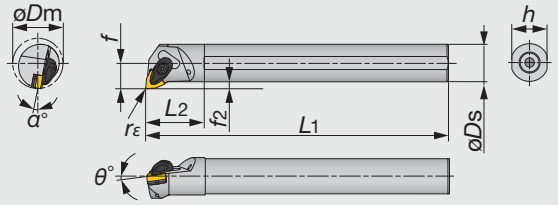
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
A**-ADUNR/L1104...	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASD322	CSTB-3.5	T-15F

A-AWLNR/L-Eco

ダブルクランプ式内径バイト、使用インサートネガ80°六角形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-AWLNR/L0604-D320	鋼	32	25	17	200	45	23	4.5	-6	-13	0.8	WN**0604...	3
A32S-AWLNR/L0604-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	6	-6	-10	0.8	WN**0604...	3

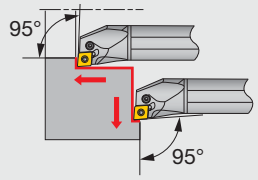
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

部品

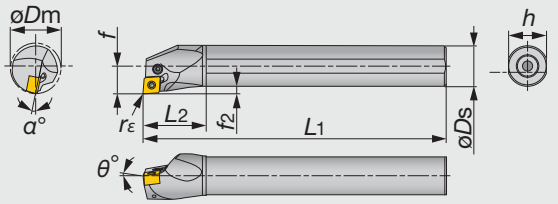
形 番	押え金	押え金ねじ	スプリング	スプリングピン	敷金	敷金止めねじ	スパナ
A**-AWLNR/L0604...	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASW322	CSTB-3.5	T-15F

A-PCLNR/L-Eco

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ80°ひし形



切れ刃形状記号 **L**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A16M-PCLNR/L0904-D200	鋼	20	16	11	150	32	15	3	-6	-16	0.8	CN**0904...	1.7
A20Q-PCLNR/L0904-D250	鋼	25	20	13	180	36	18	3	-6	-12	0.8	CN**0904...	1.7

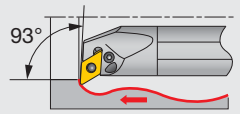
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

部品

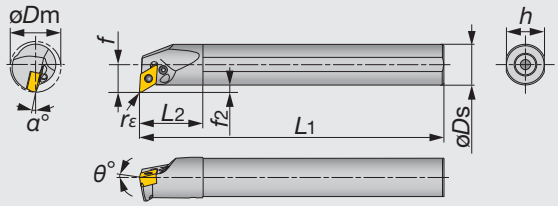
形 番	締付けねじ	スパナ	レバー	給油アタッチメント	油穴用ねじ
A16M-PCLNR/L0904-D200	LCS33	P-2F	LCL33N	-	SSHM3-4
A20Q-PCLNR/L0904-D250	LCS33	P-2F	LCL33N	EA20	SSHM3-4

A-PDUNR/L-Eco

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ55°ひし形



切れ刃形状記号 **U**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A20Q-PDUNR/L1104-D250	鋼	25	20	13	180	36	18	3	-6	-14	0.8	DN**1104...	1.7

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

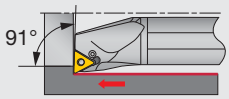
勝手付きインサートの場合、右勝手のホルダ（PDUNR**）には左勝手のインサート（L）を、左勝手のホルダ（PDUNL**）には右勝手のインサート（R）を使用します。

部品

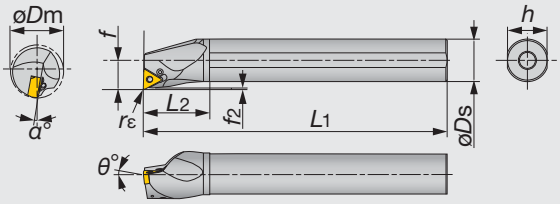
形 番	締付けねじ	スパナ	レバー	給油アタッチメント	油穴用ねじ
A20Q-PDUNR/L1104-D250	LCS22A	P-2F	LCL33NL	EA20	SSHM2.5-3

A-PTFNR/L-Eco

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ60°三角形



切れ刃形状記号 **F**



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-PTFNR/L1104-D320	鋼	32	25	17	200	45	23	1.31	-6	-12	0.8	TN**1104...	2
A32S-PTFNR/L1104-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	1.25	-6	-10	0.8	TN**1104...	2

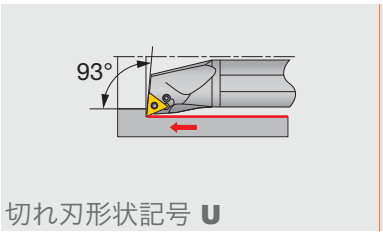
*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　　**rε: 基準コーナ

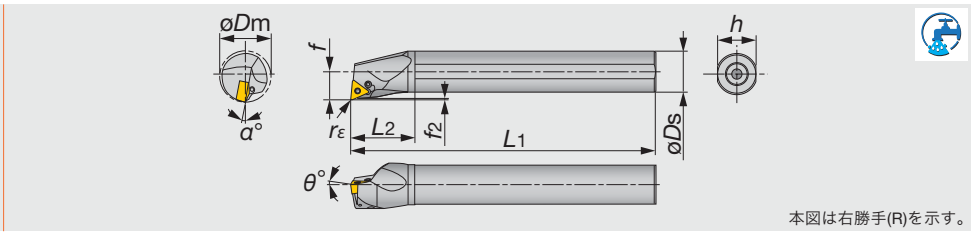
部品

形 番	締付けねじ	スパナ	レバー
A**-PTFNR/L1104...	LCS23A	P-2.5	LCL23

A-PTUNR/L-Eco

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ60°三角形





形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-PTUNR/L1104-D320	鋼	32	25	17	200	45	23	1.22	-6	-12	0.8	TN**1104...	2
A32S-PTUNR/L1104-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	1.16	-6	-10	0.8	TN**1104...	2

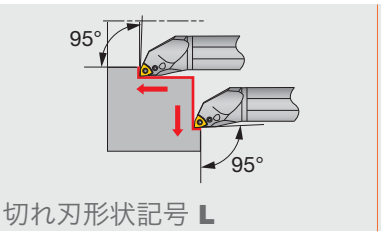
*トルク：推奨締付けトルク (N·m)　　**rε: 基準コーナ

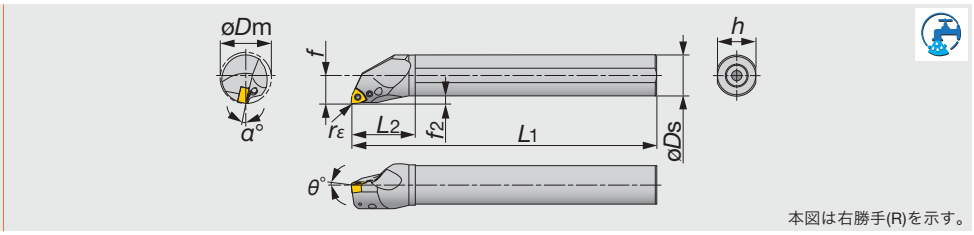
部品

形 番	締付けねじ	スパナ	レバー	給油アタッチメント	油穴用ねじ
A**-PTUNR/L1104...	LCS23A	P-2.5	LCL23	EA-25	SSHM4-5

A-PWLNR/L-Eco

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ80°六角形





形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A16M-PWLNR/L0604-D200	鋼	20	16	11	150	32	15	3	-8	-17	0.8	WN**0604...	1.7
A20Q-PWLNR/L0604-D250	鋼	25	20	13	180	36	18	3	-6	-14	0.8	WN**0604...	1.7

*トルク：推奨締付けトルク (N·m)　　**rε: 基準コーナ

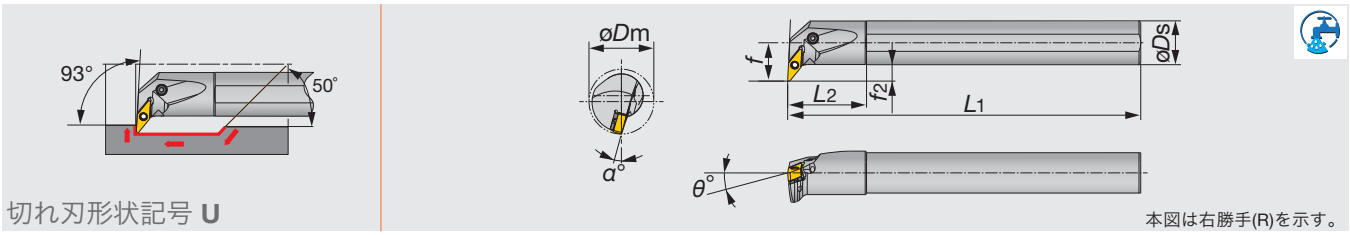
部品

形 番	締付けねじ	スパナ	レバー	給油アタッチメント	油穴用ねじ
A16M-PWLNR/L0604-D200	LCS33	P-2F	LCL33N	-	SSHM3-4
A20Q-PWLNR/L0604-D250	LCS33	P-2F	LCL33N	EA20	SSHM3-4

New

A-PVUNR/L

レバーロック式内径用バイト、使用インサートネガ35°ひし形



形 番	シャンク材	øDm	øDs	f	L1	L2	h	f2	θ°	α°	rε**	インサート	トルク*
A25R-PVUNR/L1204-D320	鋼	32	25	18	200	45	23	5.0	-5°	-15°	0.8	VN**1204...	3
A25R-PVUNR/L1204-D370	鋼	37	25	22	200	45	23	8.0	-4°	-15°	0.8	VN**1204...	3
A32S-PVUNR/L1204-D400	鋼	40	32	22	250	50	30	5.5	-6°	-12°	0.8	VN**1204...	3

*トルク：推奨締付けトルク (N･m)　**rε：基準コーナ

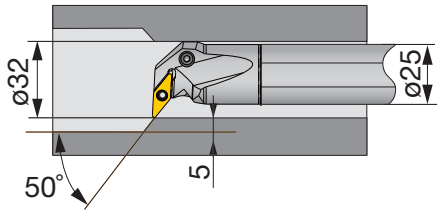
部品

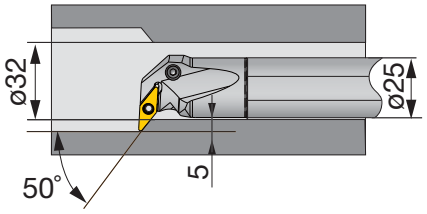
形 番	締付けねじ	スパナ	レバー	敷金	敷金止めねじ	給油アタッチメント	油穴用ねじ
A25R-PVUNR/L1204-D320	LCS3V	P-2.5	LCL3V	LSV212	LSP3	EA-25	SSHM4-5
A25R-PVUNR/L1204-D370	LCS3V	P-2.5	LCL3V	LSV212	LSP3	EA-25	SSHM4-5
A32S-PVUNR/L1204-D400	LCS3V	P-2.5	LCL3V	LSV212	LSP3	EA-32	SSHM4-5

小型の ISO-EcoTurn インサートは、小径内径加工で威力を発揮

- VNMG1204インサートとP形ホルダの組み合わせで、最小加工径32mmの内径・倣い加工に対応。

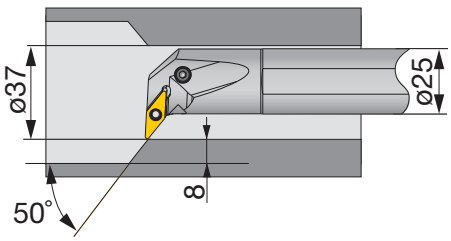
A25R-PVUNR/L1204-D320

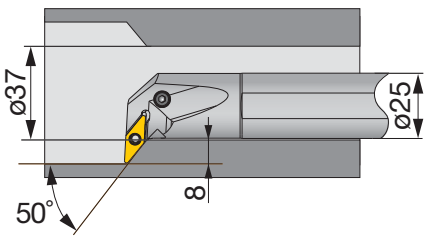




- さらに、最小加工径37mmに対応するホルダをラインナップ。今まで、標準サイズのVNMG1604インサートを使っていた加工も、経済的なISO-EcoTurnでの加工に切り替え可能。

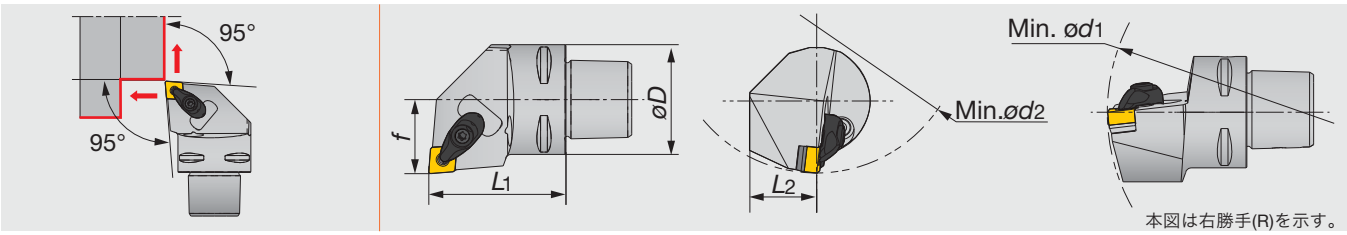
A25R-PVUNR/L1204-D370





C-ACLNR/L

ターニングエース ダブルクランプバイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°ひし形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4ACLNR/L27050-0904N	40	50	25	27	140	110	0.8	CN**0904...
C6ACLNR/L45065-0904N	63	65	35	45	190	110	0.8	CN**0904...

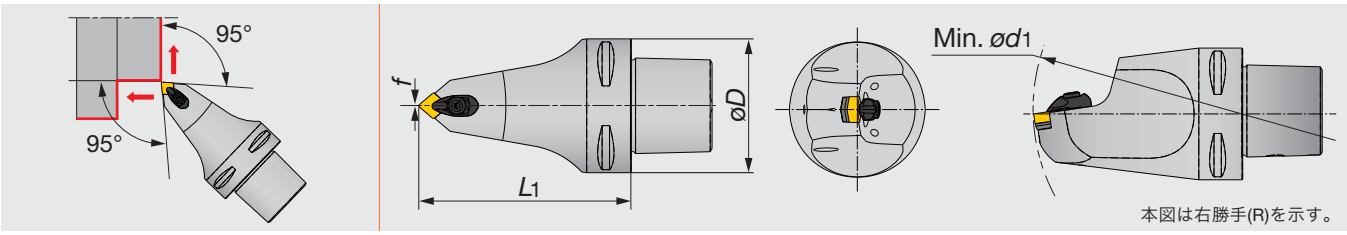
7 MPa クーラント対応品

部品

形 番	押え金	締付けねじ	クーラント部品	敷金	敷金止めねじ	スプリング	スプリングピン	スパナ	スパナ 1
C*ACLNR/L**-0904N	ACP3S-E	ACS-5W	SATZ-M10X1-M5	ASC322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	-	T-15F

C-ACMNN

ターニングエース ダブルクランプバイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°ひし形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C6ACMNN00100-0904N	63	100	-	0	110	-	0.8	CN**0904...
C6ACMNN00140-0904N	63	140	-	0	110	-	0.8	CN**0904...

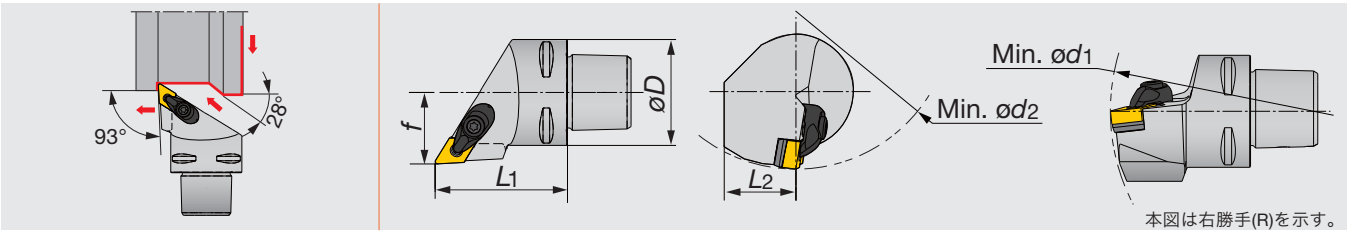
7 MPa クーラント対応品

部品

形 番	押え金	締付けねじ	クーラント部品	敷金	敷金止めねじ	スプリング	スプリングピン	スパナ	スパナ 1
C6ACMNN**-0904N	ACP3S-E	ACS-5W	-	ASC322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	-	T-15F

C-ADJNR/L

ターニングエース ダブルクランプバイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ55°ひし形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4ADJNR/L27050-1104N	40	50	25	27	145	110	0.8	DN**1104...
C6ADJNR/L45065-1104N	63	65	35	45	190	119	0.8	DN**1104...

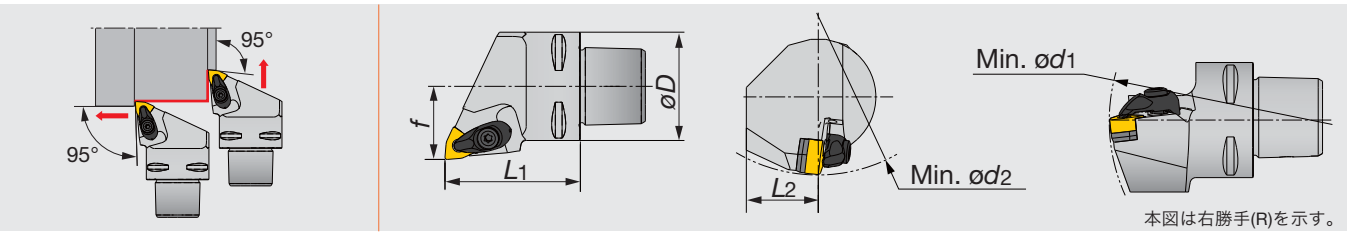
7 MPa クーラント対応品

部品

形 番	押え金	締付けねじ	クーラント部品	敷金	敷金止めねじ	スプリング	スプリングピン	スパナ	スパナ 1
C*ADJNR/L**-1104N	ACP3S-E	ACS-5W	SATZ-M10X1-M5	ASD322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	-	T-15F

C-AWLNR/L

ターニングエース ダブルクランプバイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°六角形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4AWLNR/L27050-0604N	40	50	25	27	140	110	0.8	WN**0604...

7 MPa クーラント対応品

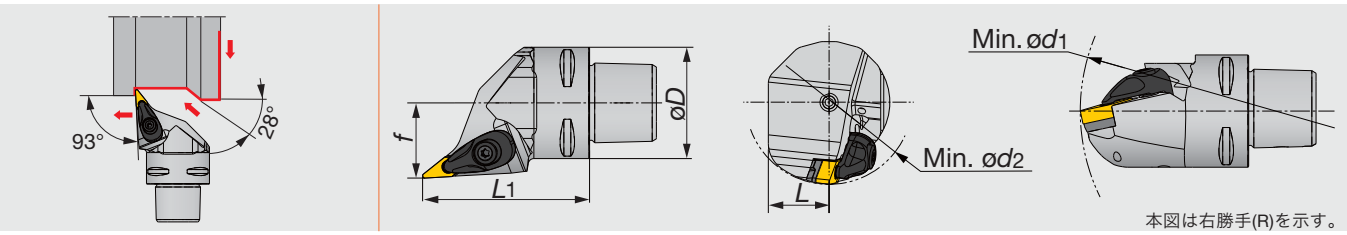
部品

形 番	押え金	締付けねじ	クーラント部品	敷金	敷金止めねじ	スプリング	スプリングピン	スパナ	スパナ 1
C4AWLNR/L27050-0604N	ACP3S-E	ACS-5W	-	ASW322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	-	T-15F

New

C-AVJNR/L

ターニングエース ダブルクランプバイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ35°ひし形



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4AVJNR/L27060-1204N	40	60	20	27	140	55	0.8	VN**1204...
C6AVJNR/L45065-1204N	63	65	31.5	45	190	81	0.8	VN**1204...

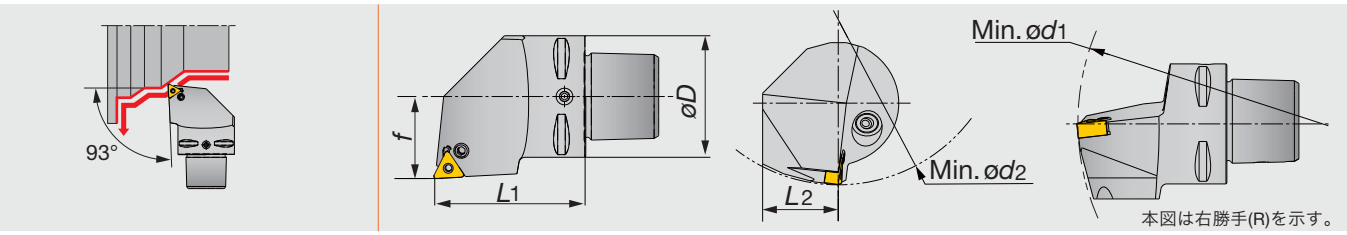
7 MPa クーラント対応品

部品

形 番	押え金	締付けねじ	クーラント部品	敷金	敷金止めねじ	スプリング	スプリングピン	スパナ	スパナ 1
C4AVJNR/L27060-1204N	ACP3L-E	ACS-5W	-	ASV222	CSTB-3	BP-7	SP-2.5	T-9F	T-15F
C6AVJNR/L45065-1204N	ACP3L-E	ACS-5W	SATZ-M10X1-M5	ASV222	CSTB-3	BP-7	SP-2.5	T-9F	T-15F

C-PTJNR/L

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ60°三角形



本図は右勝手(R)を示す。

形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4PTJNR/L27050-1104N	40	50	25	27	140	110	0.8	TN**1104...

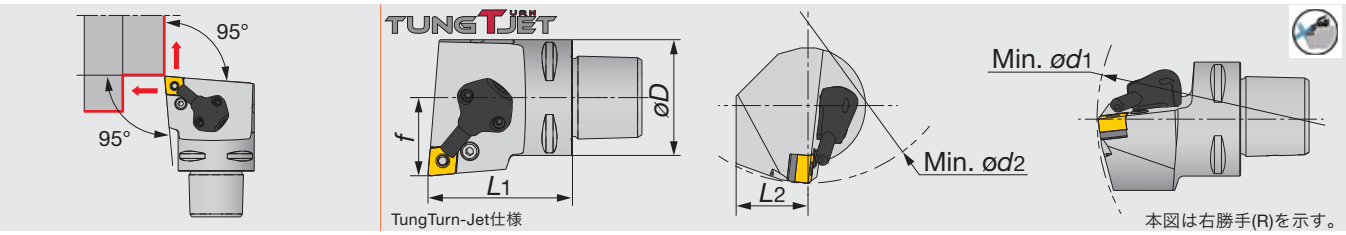
7 MPa クーラント対応品

部品

型番	ねじ	レバー	スパナ
C4PTJNR/L27050-1104N	LCS23A	LCL23	P-2.5

C-PCLNR/L-CHP

レバーロック式バイト、アプローチ角95°、使用インサートネガ80°ひし形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4PCLNR/L27050-0904-CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	CN**0904...
C6PCLNR/L45065-0904-CHP	63	65	35	45	190	110	0.8	CN**0904...

14 MPa クーラント対応品

部品

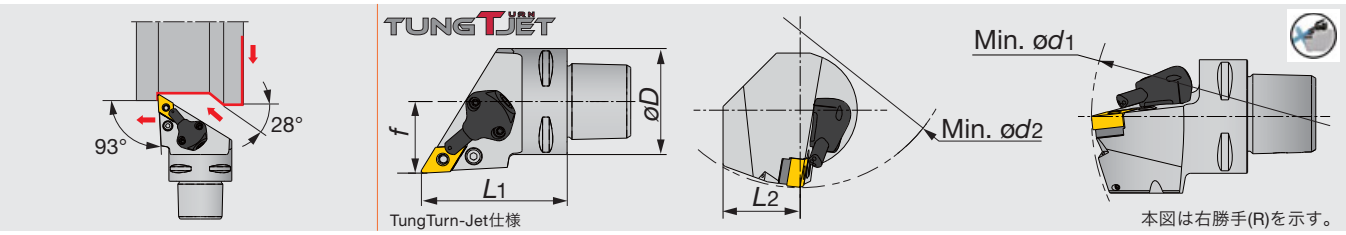
型番	敷金	ねじ	スプリング	レバー	スパナ
C*PCLNR/L**-0904-CHP	LSC317	LCS3	LSP3	LCL33	P-2.5

部品

型番	クーラントユニット	取付けネジ	スパナ	O リング
C*PCLNR/L**-0904-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

C-PDJNR/L-CHP

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ55°ひし形



形 番	øD	L1	L2	f	ød1	ød2	rε**	インサート
C4PDJNR/L27055-1104-CHP	40	55	27	27	145	110	0.8	DN**1104...
C6PDJNR/L45065-1104-CHP	63	65	35	45	195	95	0.8	DN**1104...

14 MPa クーラント対応品

部品

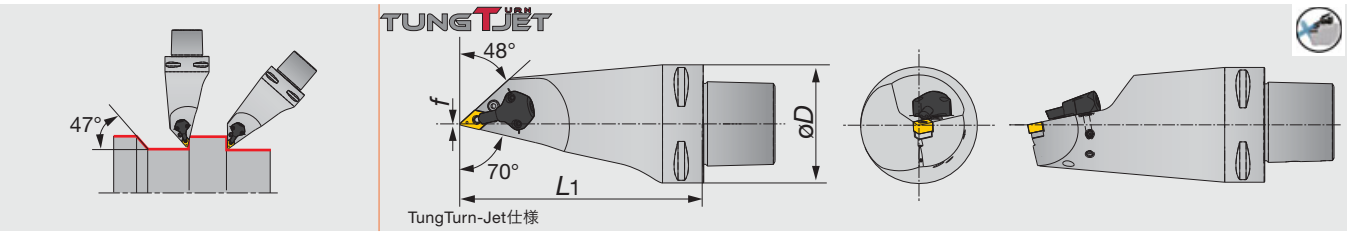
型番	敷金	ねじ	スプリング	レバー	スパナ
C*PDJNR/L**-1104-CHP	ELSD32	LCS3	LSP3	LCL33	P-2.5

部品

型番	クーラントユニット	取付けネジ	スパナ	O リング
C*PDJNR/L**-1104-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

C-PDMNL-CHP

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ55°ひし形



形 番	øD	L_1	L_2	f	$ød_1$	$ød_2$	$r_ε$**	インサート
C6PDMNL00130-1104-CHP	63	130	-	0	-	-	0.8	DN**1104...

14 MPa クーラント対応品

部品

型番	敷金	ねじ	スプリング	レバー	スパナ
C6PDMNL00130-1104-CHP	ELSD32	LCS3	LSP3	LCL33L	P-2.5

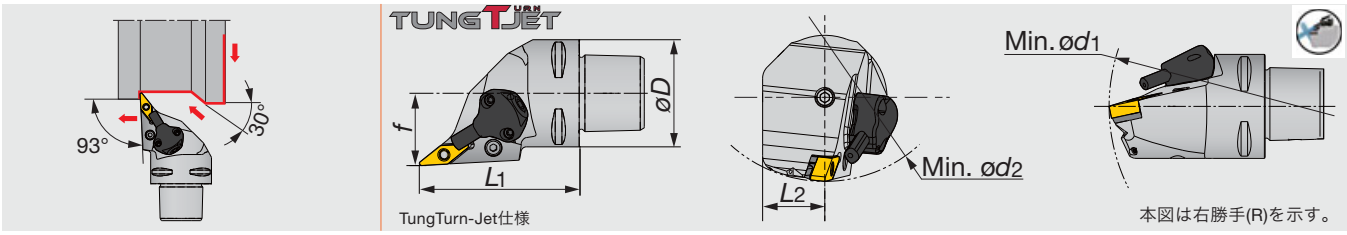
部品

型番	クーラントユニット	取付けネジ	スパナ	O リング
C6PDMNL00130-1104-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

New

C-PVJNR/L-CHP

レバーロック式バイト、アプローチ角93°、使用インサートネガ35°ひし形



形 番	øD	L_1	L_2	f	$ød_1$	$ød_2$	$r_ε$**	インサート
C4PVJNR/L27060-1204-CHP	40	60	20	27	140	90	0.8	VN**1204...
C6PVJNR/L45065-1204-CHP	63	65	31.5	45	190	81	0.8	VN**1204...

14 MPa クーラント対応品

部品

型番	敷金	ねじ	スプリング	レバー	スパナ	スパナ 1
C*PVJNR/L**-1204-CHP	LSV212	LCS3V	LSP3	LCL3V	P-2.5	P-3

部品

型番	クーラントユニット	取付けネジ	スパナ	O リング
C*PVJNR/L**-1204-CHP	CU-V-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

標準切削条件

P 鋼

適応領域	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min) 低炭素鋼合金鋼	中炭素鋼合金鋼	高炭素鋼合金鋼	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
仕上げ切削	TSF	NS9530	150 - 250	80 - 220	80 - 180	0.2 - 1.5	0.08 - 0.4
		GT9530	150 - 300	80 - 250	80 - 200		
		T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250		
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		
	ZF	T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250	0.2 - 1.5	0.07 - 0.2
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		
仕上げ切削（ワイパー）	FW	T9105	180 - 350	180 - 350	180 - 300	0.5 - 1.5	0.2 - 0.4
		T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250		
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		
		NS9530	150 - 250	80 - 220	80 - 180		
		GT9530	150 - 300	80 - 250	80 - 200		
仕上げ ~ 中切削	ZM	T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250	0.7 - 2.0	0.15 - 0.4
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		
仕上げ～中切削（ワイパー）	SW	T9105	180 - 350	180 - 350	180 - 300	0.5 - 2.0	0.3 - 0.6
		T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250		
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		
仕上げ～中切削	NM	T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150	0.5 - 2.0	0.15 - 0.4
中切削	TM	T9115	150 - 300	150 - 300	120 - 250	1.0 - 3.0	0.2 - 0.5
		T9125	120 - 250	80 - 200	80 - 150		

M ステンレス

適応領域	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min) オーステナイト系	フェライト / マルテンサイト系	析出硬化系	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
仕上げ切削	SS	AH630	90 - 190	110 - 210	60 - 90	0.5 - 3.0	0.08 - 0.2
		AH645	70 - 150	90 - 170	-		
中切削	SM	T6120	140 - 240	160 - 280	80 - 150	1.0 - 3.0	0.2 - 0.5
		T6130	100 - 200	120 - 240	70 - 110		
		AH630	90 - 190	110 - 210	60 - 90		

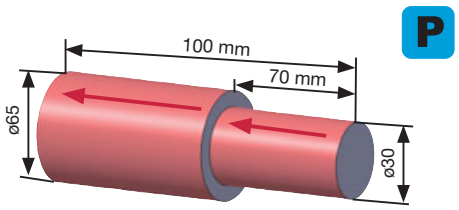
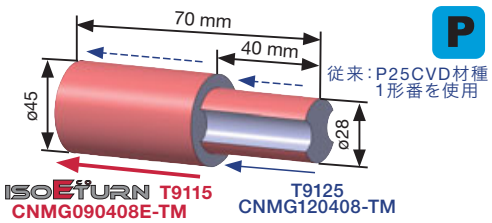
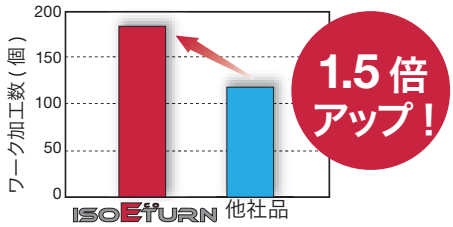
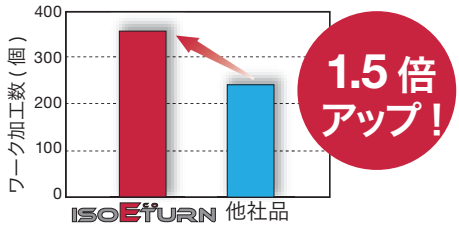
K 鋳鉄

適応領域	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min) 普通鋳鉄	タグタイル鋳鉄	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
仕上げ～中切削（ワイパー）	SW	T5115	140 - 400	140 - 370	0.5 - 2.0	0.3 - 0.6
中切削	TM	T515	150 - 700	140 - 370	1.0 - 3.0	0.2 - 0.5

S 難削材

適応領域	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min) チタン合金	Ni 基合金	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
中切削	TM	AH8015	20 - 150	20 - 100	1.0 - 3.0	0.2 - 0.5

加工事例

加工部品名		機械部品	機械部品（自動化生産ライン）
使用ホルダ		ACLNL2525M0904-A	ACLNL2525M0904-A
インサート		CNMG090408E-TM	CNMG090408E-TM
材種		T9115	T9115
被削材		S50C	SCM415
			
切削条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	180	230
	送り : *f* (mm/rev)	0.2	0.25
	切込み : *ap* (mm)	3.0	2.0
	加工形態	外径（連続加工）	外径（連続加工）
	切削油	湿式	湿式
結果		 現状品は、一般的なCNMG1204タイプ。ISO-EcoTurnを使用したところ、切込みap = 3.0 mmでも切りくず処理性に優れ、T9115材種を使用したことで、寿命が1.5倍となった。	 従来、断続加工用P25相当CVD材種1形状で加工しており、連続部の寿命低下により設定数を下げていた。ISO-EcoTurnを採用したことで、各工程に最適材種を使用し寿命設定数の大幅アップが可能となった。

MEMO

MEMO

詳しい製品情報は
WEBサイト・アプリで
チェック！

www.tungaloy.co.jp

■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
京浜営業所	〒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)8426	FAX 045(470)8578
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	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1(ウィンディーいわき2階)	☎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	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1（ヴィサージュ）	☎076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町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	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1（江戸堀センタービル）	☎06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579（五条堀川ビル）	☎075(371)6110	FAX 075(371)6777
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　AM 9:00～12:00 / PM 1:00～5:00
土曜、日曜、祝日、タンガロイ休日は休ませていただきます。

Member IMC Group Tungaloy

www.tungaloy.co.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
Tung-TV
www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは

6710949

ダウンロード
Dr.Carbide App
Dr. Carbide Tungaloy

Available on the App Store
GET IT ON Google play

AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。　Apr. 2017 (TJ)