



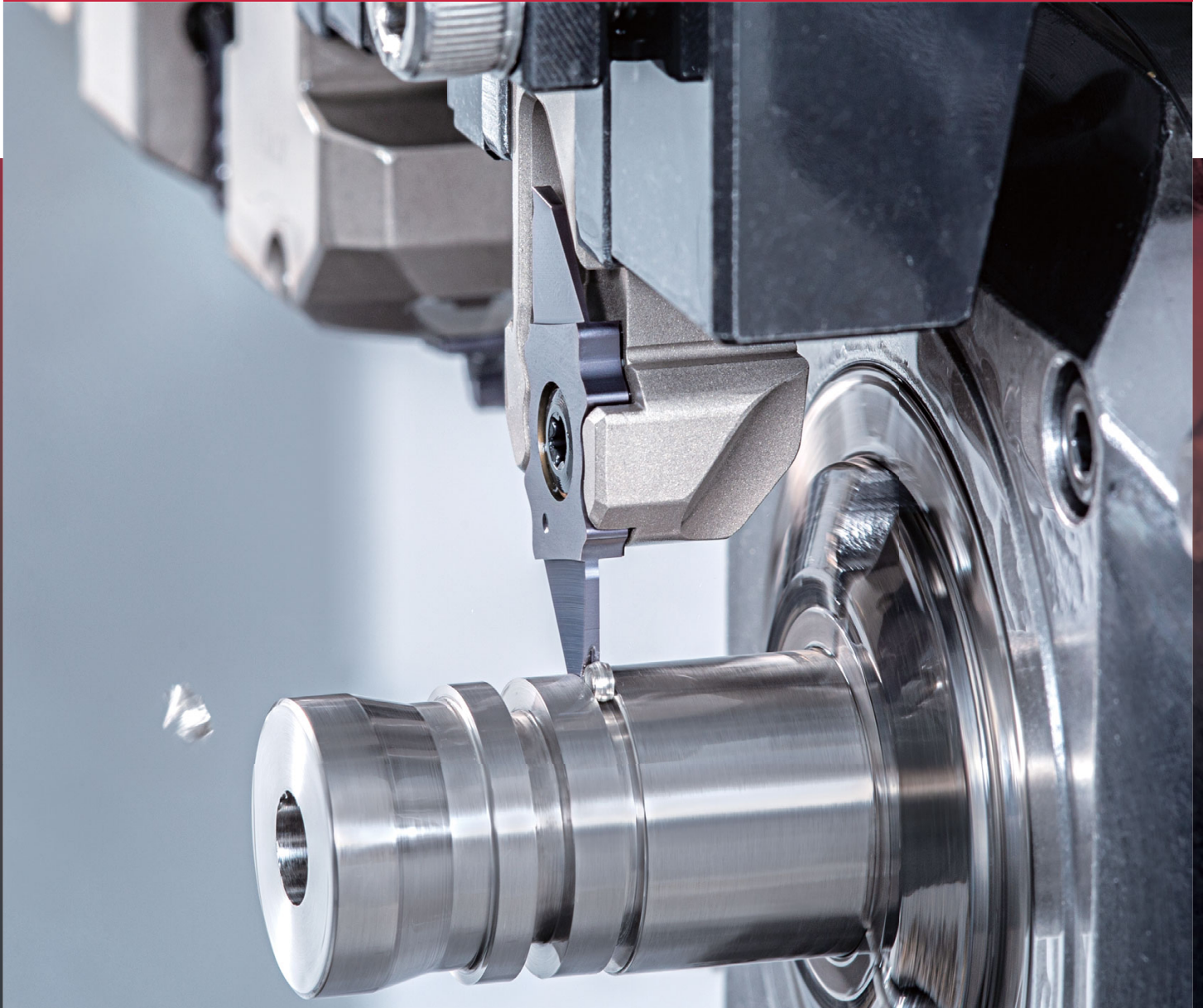
製品情報はこちら

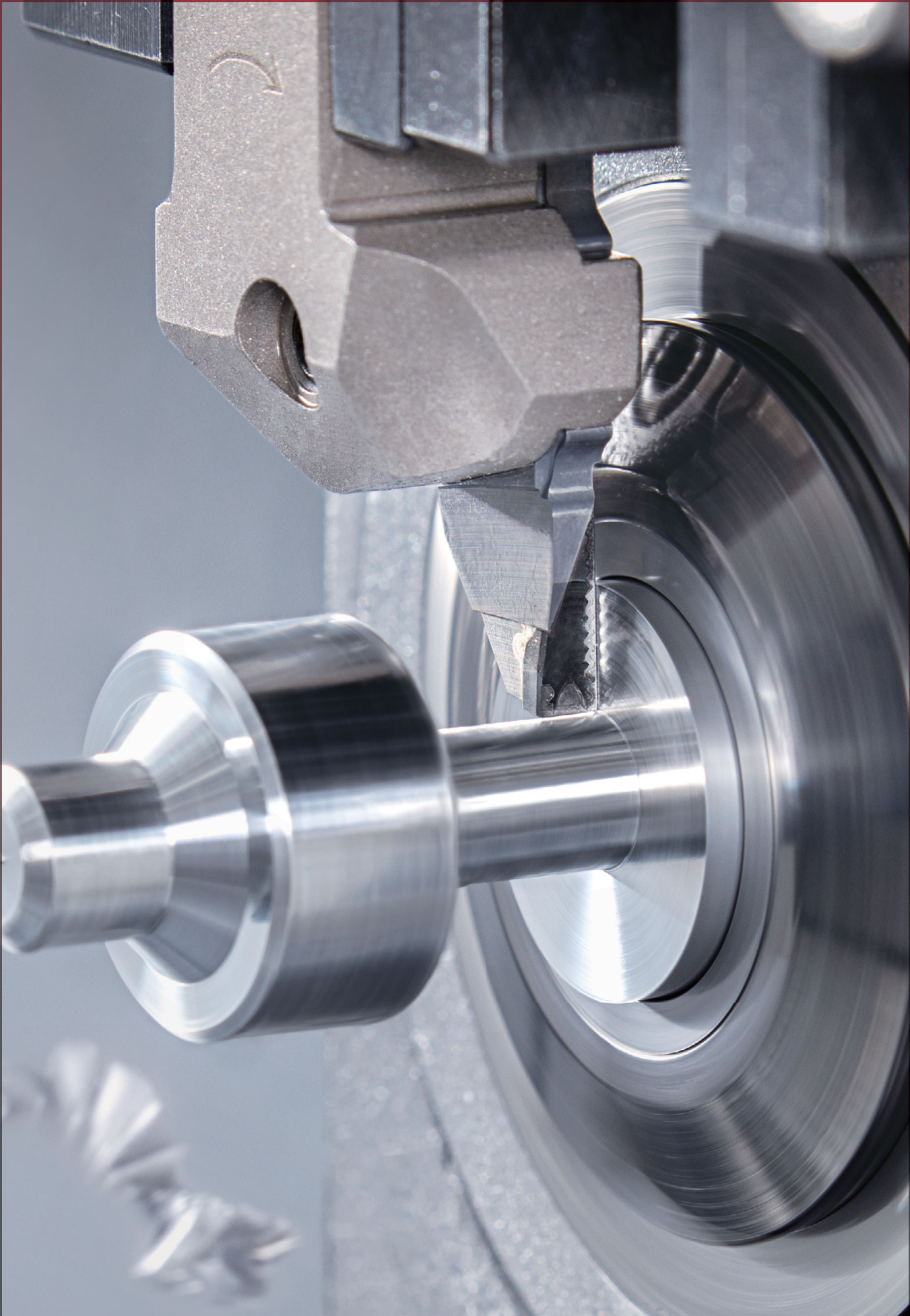
突切り・溝・ねじ切り加工用工具

DUOJ^{UST}CUT デュオ・ジャスト・カット

Tungaloy Report No. 504-J

3次元ブレーカ付き 0.6, 0.8 mm 幅 インサート拡充





INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



DUO^{JUST}CUT

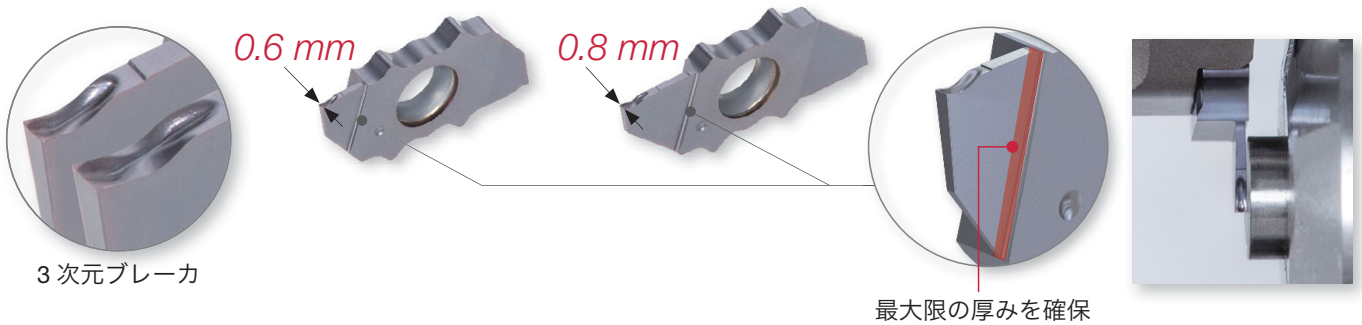


独自の高剛性クランプ機能を備えたシリーズ。
直径 $\phi 20$ mm 以下の小物部品の
突切り、溝入れ、ねじ切り加工に最適

New

■ 3次元ブレードを適用した 0.6, 0.8 mm 幅インサート

- ・突切り加工時のワーク素材使用量の削減、切削抵抗の低減が可能
- ・基準位置出し工具としてバーフィードの繰り返し押圧にも耐える高強度設計



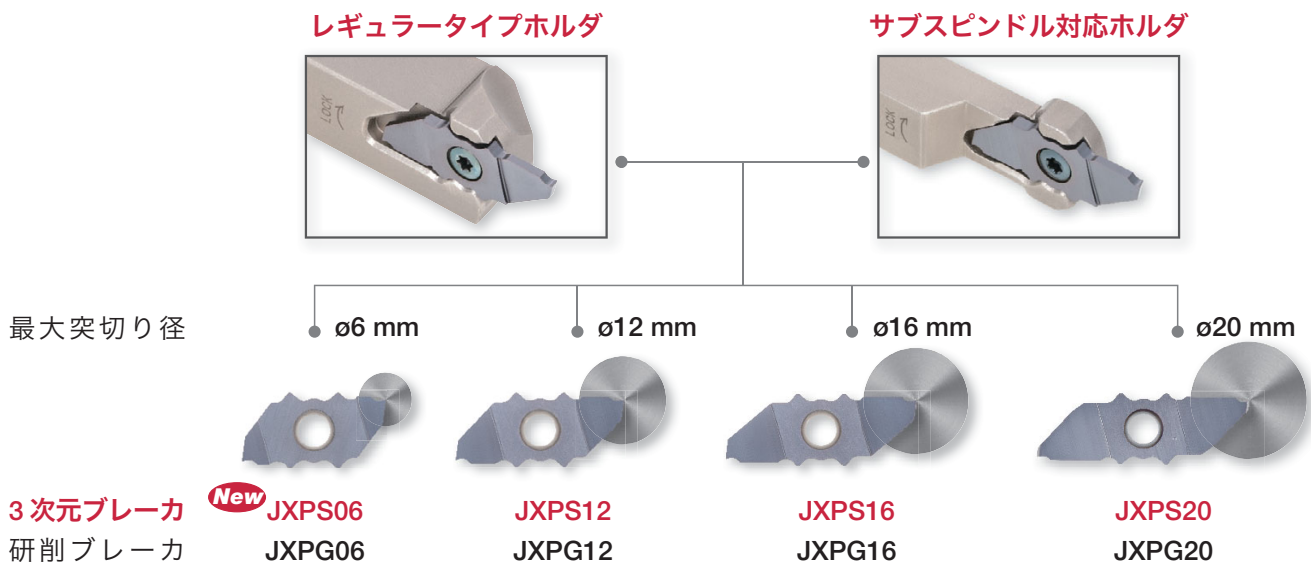
■ 切りくず形状、加工面比較



M	ホルダ	: JSXXL1212X09	溝幅	: CW = 1.5 mm
	インサート	: JXPS12L15F SH725	加工形態	: 突切り加工 (ø12 mm)
	被削材	: SUS304	切削油	: 湿式 (油性)
	切削速度	: Vc = 100 m/min	使用機械	: 自動盤
	送り	: f = 0.02 mm/rev		

■ 幅広いサイズの突切り用インサートを設定

- ・4サイズのインサートを同一ホルダに取付可能
- ・突切り径に応じた最適なインサートサイズを選択でき、安定した加工を実現

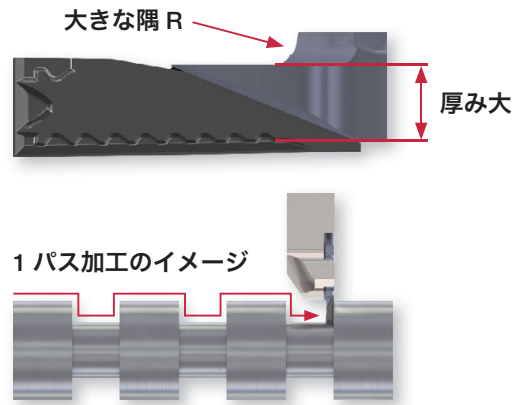


New

アルミスプール部品加工の生産性を劇的に改善する 3次元ブレーカ付き PCD インサート

高剛性設計

- ・ DuoJust-Cut の高いクランプ剛性と、インサート根本を厚くした高剛性設計。負荷の大きい高切込み条件でもインサート折損を抑制。
- ・ 切込み 6 mm までの 1 パス横送り加工が可能。



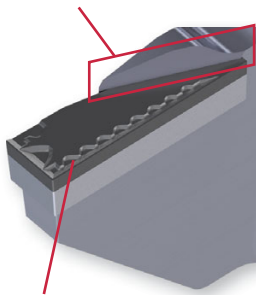
切りくず処理性

- ・ 3次元ブレーカと立壁ブレーカの2種類のチップブレーカを搭載。低切込みから高切込みまでの広い範囲で良好な切りくず処理を実現。

■ 切りくず処理比較 (横送り加工)

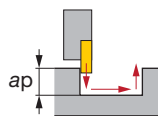
立壁ブレーカ

高切込み時の切りくず処理に効果を発揮



3次元ブレーカ

低切込み時の切りくず処理に効果を発揮



N

インサート : JXDX12R20F DX110
被削材 : A6061
ワーク径 : $\phi 16$ mm
切削速度 : $V_c = 200$ m/min
切削油 : 湿式 (油性)
使用機械 : 自動盤

DUOJUST

切込み : ap (mm)	6				
	5				
	4				
	3				
	2				
	1				
		0.05	0.07	0.1	0.15
		送り : f (mm/rev)			

他社品

ブレーカ付き PCD インサート

切込み : ap (mm)	6	推奨範囲外			
	5	推奨範囲外			
	4				刃先折損
	3				
	2				
	1				
		0.05	0.07	0.1	0.15
		送り : f (mm/rev)			

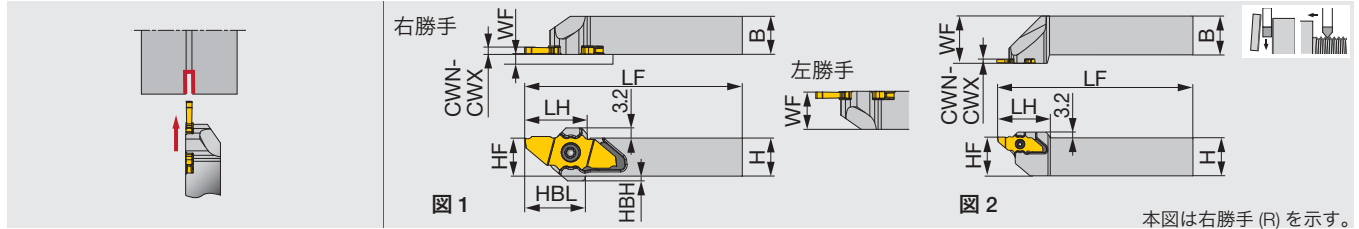
良好な加工面

- ・ 微粒ダイヤモンドを使用した高強度 PCD 材種 DX110 を採用。良好な加工面が得られ、超硬インサートに比べて長寿命。

ホルダ

JSXXR/L

突切り、溝入れバイト



形番	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF ⁽²⁾	HBL ⁽¹⁾	HBH	インサート	トルク*	図
JSXXR/L1010X09	0.6	2.5	10	10	120	19.65	10	0.2/9.8	19	3	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09	0.6	2.5	12	12	85	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09	0.6	2.5	12	12	120	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09	0.6	2.5	16	16	120	19.65	16	0.2/15.8	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L2020H09	0.6	2.5	20	20	100	22.5	20	0.2/19.8	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L2525Z09	0.6	2.5	25	25	135	34	25	30	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2

*トルク：推奨締付けトルク (N·m)

(1) "LF" "LH" "HBL" の値は、JX**16... インサートの場合で算出しています。

JX**12... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 2 mm 短くなります。JX**06... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 4 mm 短くなります。

JX**20... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 2 mm 長くなります。

(2) 右勝手/左勝手の順で "WF" 値を示します。

注意：右勝手のホルダ (JSXXR...) には、右勝手の (JX**R...) インサートを使用。左勝手のホルダ (JSXXL...) には、左勝手のインサート (JX**L...) を使用。

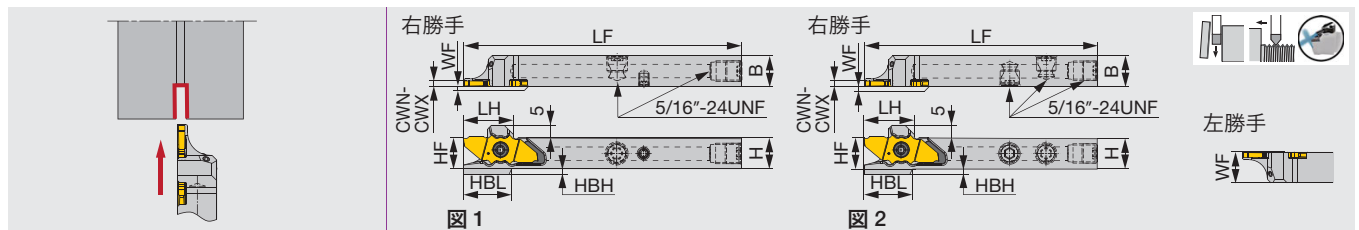
部品

形番	締付けねじ	スパナ
JSXXR...	CSTC-4L100DL	T-1008/5
JSXXL...	CSTC-4L100DR	T-1008/5

JSXXR/L-F/H/X-CHP



高圧クーラント対応自動盤用突切りバイト



形番	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF ⁽²⁾	HBL ⁽¹⁾	HBH	インサート	トルク*	図
JSXXR/L1012H09-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	10	12	102	19.2	10	0.2/11.8	18.7	3	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09-CHP	0.6	2.5	12	12	85	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR/L1212X09-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	12	12	120	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR1616X09-CHP ^{(3),(4)}	0.6	2.5	16	16	120	19.4	16	0.2	18.7	2.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	16	16	120	19.4	16	0.2/15.8	18.7	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1

*トルク：推奨締付けトルク (N·m)

(1) "LF" "LH" "HBL" の値は、JX**16... インサートの場合で算出しています。

JX**12... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 2 mm 短くなります。JX**06... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 4 mm 短くなります。

JX**20... インサート使用の場合は、"LF" "LH" "HBL" とともに 2 mm 長くなります。

(2) 右勝手/左勝手の順で "WF" 値を示します。

(3) ダイレクト給油対応。ホースを使用せずに、機械から直接切削油を供給するシステム。

(4) 将来新製品に置き換わる製品です。

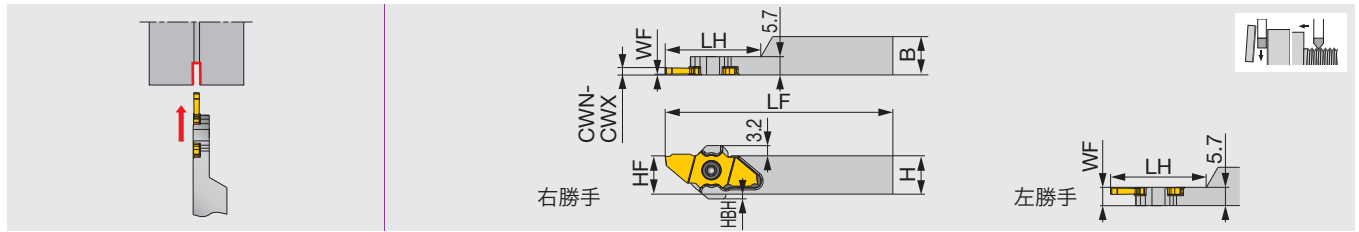
注意：右勝手のホルダ (JSXXR...) には、右勝手の (JX**R...) インサートを使用。左勝手のホルダ (JSXXL...) には、左勝手のインサート (JX**L...) を使用。

部品

形番	締付けねじ	スパナ 1	クーラントプラグ	スパナ 2	ダイレクトジェットプラグ	スパナ 3
JSXXR**F...	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	-	-
JSXXL**F...	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	-	-
JSXXR**H/X...	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2
JSXXL**H/X...	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

JSXXR/L-S

自動盤用突切りバイト、サブスピンドル対応



形番	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF ⁽²⁾	HBH	インサート	トルク*
JSXXR/L1010X09-S	0.6	2.5	10	10	120	26	10	0.2/5.5	3	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1212F09-S	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1212X09-S	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... ⁽³⁾	1.2
JSXXR/L1616X09-S	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2

*トルク：推奨締付けトルク (N・m)

(1) "LF" "LH" の値は、JX**16... インサートの場合で算出しています。

JX**12... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 2 mm 短くなります。JX**06... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 4 mm 短くなります。

JX**20... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 2 mm 長くなります。

(2) 右勝手/左勝手の順で "WF" 値を示します。

(3) JX**20... インサートは取付きません。

注意：右勝手のホルダ (JSXXR...) には、右勝手の (JX***R...) インサートを使用。左勝手のホルダ (JSXXL...) には、左勝手のインサート (JX***L...) を使用。

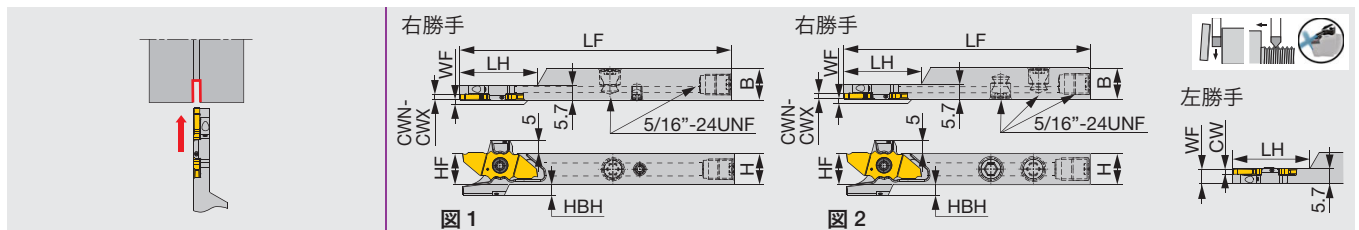
部品

形番	締付けねじ	スパナ
JSXXR***-S	CSTC-4L055DL	T-1008/5
JSXXL***-S	CSTC-4L055DR	T-1008/5

JSXXR/L-F/X-S-CHP

TUNG T JET

高圧クーラント対応自動盤用突切りバイト、サブスピンドル対応



形番	CWN	CWX	H	B	LF ⁽¹⁾	LH ⁽¹⁾	HF	WF ⁽²⁾	HBH	インサート	トルク*	図
JSXXR/L1212F09-S-CHP ⁽⁴⁾	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2	4	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR/L1212F09B-S-CHP	0.6	2.5	12	12	85	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR/L1212X09-S-CHP ^{(3),(4)}	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	4	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09B-S-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09-S-CHP ^{(3),(4)}	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-S-CHP ⁽³⁾	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1

*トルク：推奨締付けトルク (N・m)

(1) "LF" "LH" の値は、JX**16... インサートの場合で算出しています。

JX**12... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 2 mm 短くなります。JX**06... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 4 mm 短くなります。

JX**20... インサート使用の場合は、"LF" "LH" とともに 2 mm 長くなります。

(2) 右勝手/左勝手の順で "WF" 値を示します。

(3) ダイレクト給油対応。ホースを使用せずに、機械から直接切削油を供給するシステム。

(4) 将来新製品に置き換わる製品です。

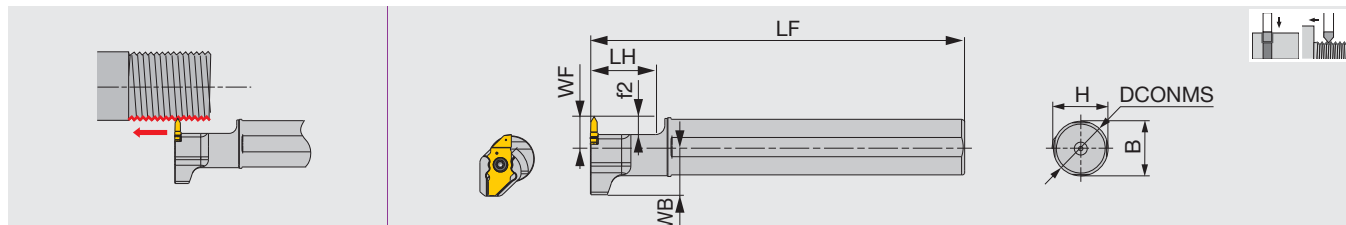
注意：右勝手のホルダ (JSXXR...) には、右勝手の (JX***R...) インサートを使用。左勝手のホルダ (JSXXL...) には、左勝手のインサート (JX***L...) を使用。

部品

形番	締付けねじ	スパナ 1	クーラントプラグ	スパナ 2	ダイレクトジェットプラグ	スパナ 3
JSXXR**F...	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	-	-
JSXXL**F...	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	-	-
JSXXR**X...	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2
JSXXL**X...	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

JS-SXXL09

自動盤用丸シャンクねじ切りバイト



形番	DCONMS	H	B	LF	LH	WB	WF ⁽¹⁾	f2 ⁽¹⁾	インサート	トルク*
JS19G-SXXL09	19.05	18	18	90	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS19X-SXXL09	19.05	18	18	120	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20G-SXXL09	20	19	19	90	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20X-SXXL09	20	19	19	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS22X-SXXL09	22	21	21	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS25H-SXXL09	25	24	24	100	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS254X-SXXL09	25.4	24	24	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2

*トルク：推奨締付けトルク (N・m)

(1) JX**06... インサート使用の場合は、“WF” “f2” とともに 2 mm 短くなります。

部品

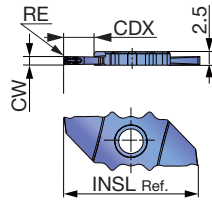


形番	締付けねじ	スパナ
JS**S-SXXL09	CSTC-4L100DL	T-1008/5

■ インサート

JXPS**R/L-F (3次元ブレイカ/シャープエッジ)

New



本図は右勝手 (R) を示す。

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

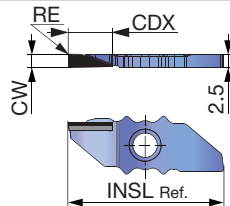
形番	勝手	CW±0.025	RE	コーティング				CUTDIA	CDX*	INSL
				SH725						
JXPS06R06F	R	0.6	0.05	●				6	3.5	21
JXPS06L06F	L	0.6	0.05	●				6	3.5	21
JXPS12R08F	R	0.8	0.05	●				12	6.5	25
JXPS12L08F	L	0.8	0.05	●				12	6.5	25
JXPS12R10F	R	1	0.05	●				12	6.5	25
JXPS12L10F	L	1	0.05	●				12	6.5	25
JXPS12R15F	R	1.5	0.05	●				12	6.5	25
JXPS12L15F	L	1.5	0.05	●				12	6.5	25
JXPS16R15F	R	1.5	0.05	●				16	8.5	29
JXPS16L15F	L	1.5	0.05	●				16	8.5	29
JXPS20R20F	R	2	0.05	●				20	10.5	33
JXPS20L20F	L	2	0.05	●				20	10.5	33

*ワーク径により最大溝深さ：CDXが変動します。

●：新製品
●：設定アイテム

JDX**R-F (PCD インサート)

New



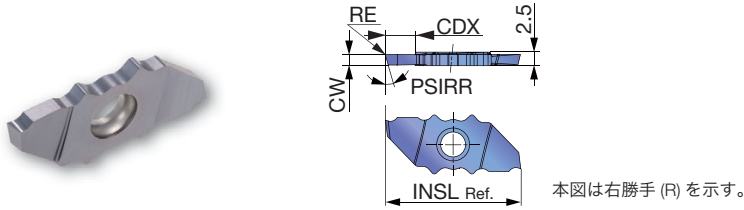
P	鋼						
M	ステンレス						
K	鋳鉄						
N	非鉄金属	★					
S	難削材						
H	高硬度材						

★：第一選択

形番	勝手	CW±0.05	RE	PCD				CDX	INSL
				DX110					
JDX12R20F	R	2	< 0.1	●				6	25
JDX12R25F	R	2.5	< 0.1	●				6.5	25
JDX16R25F	R	2.5	< 0.1	●				7	29

●：新製品

JXPG**R/L-F (シャープエッジ)



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								

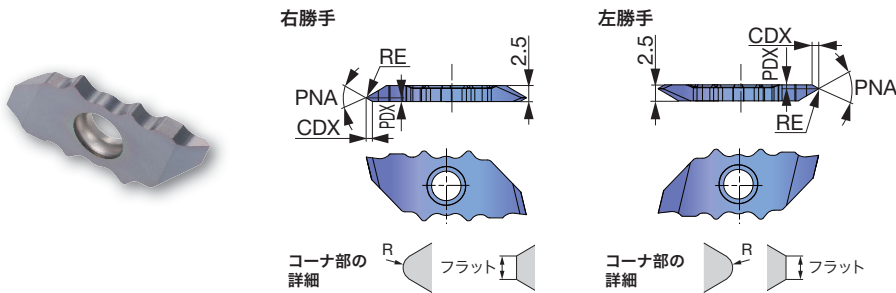
★：第一選択

形番	勝手	CW±0.025	RE	コーティング					CUTDIA	CDX*	INSL	PSIRR
				SH725								
JXPG06R10F	R	1	0.05	●					6	3.5	21	0°
JXPG06L10F	L	1	0.05	●					6	3.5	21	0°
JXPG06R15F	R	1.5	0.05	●					6	3.5	21	0°
JXPG06L15F	L	1.5	0.05	●					6	3.5	21	0°
JXPG06R10F-15	R	1	0.05	●					6	3.5	21	15°
JXPG06L10F-15	L	1	0.05	●					6	3.5	21	15°
JXPG06R15F-15	R	1.5	0.05	●					6	3.5	21	15°
JXPG06L15F-15	L	1.5	0.05	●					6	3.5	21	15°
JXPG12R15F	R	1.5	0.05	●					12	6.5	25	0°
JXPG12L15F	L	1.5	0.05	●					12	6.5	25	0°
JXPG12R20F	R	2	0.05	●					12	6.5	25	0°
JXPG12L20F	L	2	0.05	●					12	6.5	25	0°
JXPG12R15F-15	R	1.5	0.05	●					12	6.5	25	15°
JXPG12L15F-15	L	1.5	0.05	●					12	6.5	25	15°
JXPG12R20F-15	R	2	0.05	●					12	6.5	25	15°
JXPG12L20F-15	L	2	0.05	●					12	6.5	25	15°
JXPG16R15F	R	1.5	0.05	●					16	8.5	29	0°
JXPG16L15F	L	1.5	0.05	●					16	8.5	29	0°
JXPG16R20F	R	2	0.05	●					16	8.5	29	0°
JXPG16L20F	L	2	0.05	●					16	8.5	29	0°
JXPG16R15F-15	R	1.5	0.05	●					16	8.5	29	15°
JXPG16L15F-15	L	1.5	0.05	●					16	8.5	29	15°
JXPG16R20F-15	R	2	0.05	●					16	8.5	29	15°
JXPG16L20F-15	L	2	0.05	●					16	8.5	29	15°
JXPG20R15F	R	1.5	0.05	●					20	10.5	33	0°
JXPG20L15F	L	1.5	0.05	●					20	10.5	33	0°
JXPG20R20F	R	2	0.05	●					20	10.5	33	0°
JXPG20L20F	L	2	0.05	●					20	10.5	33	0°
JXPG20R15F-15	R	1.5	0.05	●					20	10.5	33	15°
JXPG20L15F-15	L	1.5	0.05	●					20	10.5	33	15°
JXPG20R20F-15	R	2	0.05	●					20	10.5	33	15°
JXPG20L20F-15	L	2	0.05	●					20	10.5	33	15°

*ワーク径により最大溝深さ：CDXが変動します。

●：設定アイテム

JXTG12FR/L-60 (ねじ切り用/シャープエッジ)



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

形番	勝手	RE	コーティング						ピッチ	PDX	CDX	PNA
			SH725									
JXTG12FR-60A-000	R	フラット 0.05 max	●						0.2 - 0.4	0.25	0.4	60°
JXTG12FL-60A-000	L	フラット 0.05 max	●						0.2 - 0.4	0.25	0.4	60°
JXTG12FR-60B-000	R	フラット 0.05 max	●						0.2 - 0.4	2.25	0.4	60°
JXTG12FL-60B-000	L	フラット 0.05 max	●						0.2 - 0.4	2.25	0.4	60°
JXTG12FR-60A-005	R	R 0.05	●						0.4 - 1	0.6	0.99	60°
JXTG12FL-60A-005	L	R 0.05	●						0.4 - 1	0.6	0.99	60°
JXTG12FR-60B-005	R	R 0.05	●						0.4 - 1	1.9	0.99	60°
JXTG12FL-60B-005	L	R 0.05	●						0.4 - 1	1.9	0.99	60°
JXTG12FR-60N-010	R	R 0.1	●						1 - 1.5	1.25	2.07	60°
JXTG12FL-60N-010	L	R 0.1	●						1 - 1.5	1.25	2.07	60°

●：設定アイテム

ねじ切りインサートの刃先位置と形番

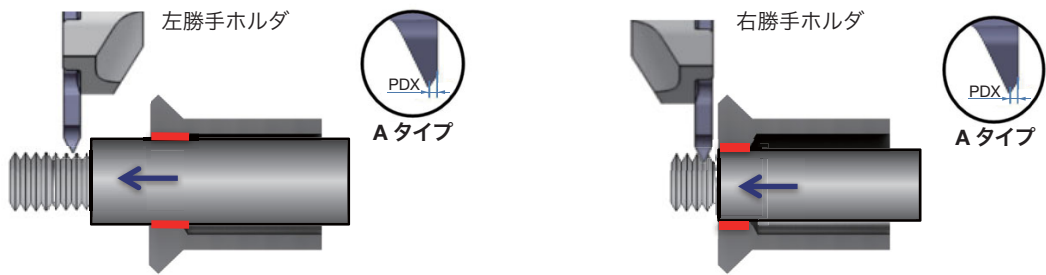
	刃先位置		
	A タイプ	B タイプ	N タイプ
右勝手			
左勝手			

JXTG 12 F R - 60 A - 005

インサート形状 | インサートサイズ | 勝手 | ねじ山角度 | 刃先位置 | コーナ R

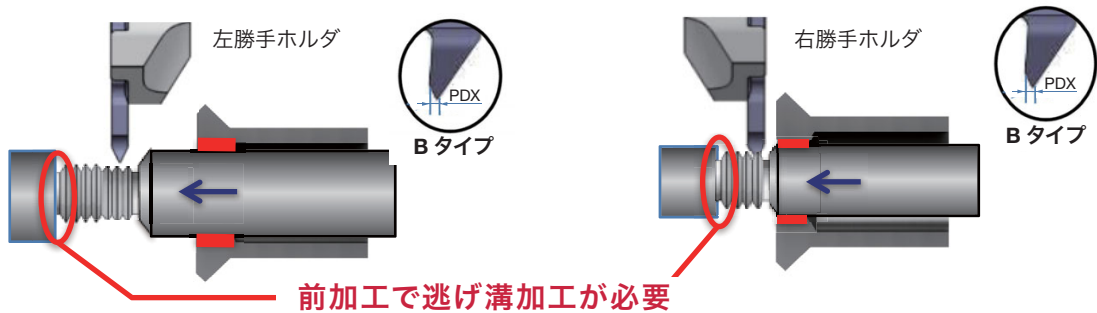
F: シャープエッジ

■ ねじ切りインサートA、Bタイプの使い分け



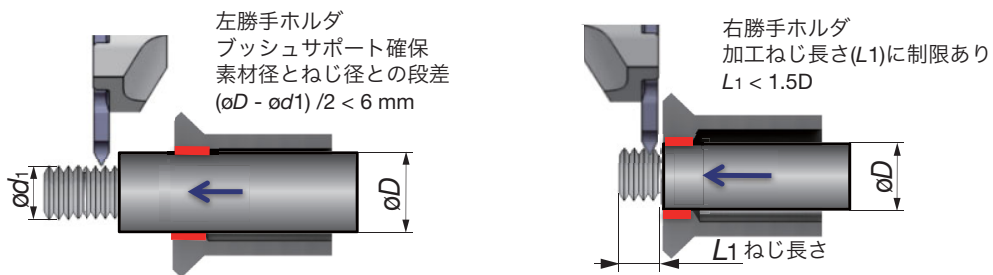
ねじ切上がり近くまで、加工を行う

後挽加工後のねじ切り加工

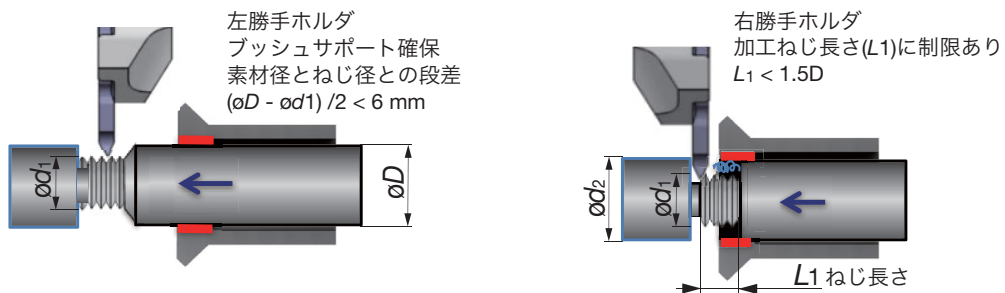


前加工で逃げ溝加工が必要

■ メインスピンドルでのねじ加工



後挽加工後のねじ切り加工



標準切削条件

突切り / 溝入れ

ISO	被削材	材種	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
P	低炭素鋼 S15C, SS400 など	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	炭素鋼、合金鋼 S55C, など	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	快削鋼 SUH22, SUH23 など	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
M	ステンレス鋼 SUS304, X5CrNiMo17-12-3 など	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
N	アルミ合金 A5056, A6061 など	SH725	150 - 200	0.01 - 0.05
	銅合金 C2600, C280C など	SH725	100 - 200	0.01 - 0.05
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	SH725	30 - 80	0.01 - 0.05
	耐熱合金 インコネル718 など	SH725	30 - 80	0.01 - 0.05

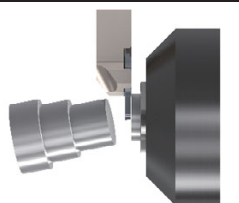
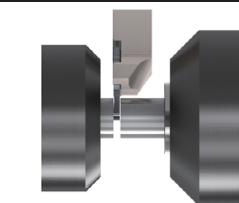
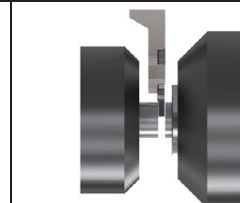
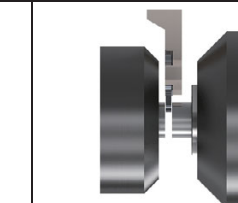
アルミ加工用 PCD インサート

ISO	被削材	材種	加工方法	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)	切込み ap (mm)
N	アルミ合金 A5056, A6061 など	DX110	溝入れ	100 - 300	0.03 - 0.15	-
		DX110	横送り	100 - 300	0.03 - 0.15	< 6

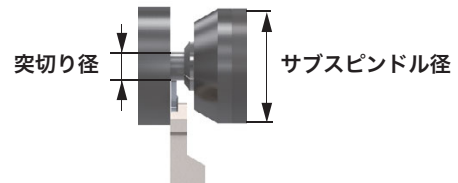
ねじ切り

ISO	被削材	材種	切削速度 Vc (m/min)
P	低炭素鋼 S15C, SS400 など	SH725	50 - 200
	炭素鋼、合金鋼 S55C, など	SH725	50 - 200
	快削鋼 SUH22, SUH23 など	SH725	50 - 200
M	ステンレス鋼 SUS304, X5CrNiMo17-12-3 など	SH725	50 - 200
N	アルミ合金 A5056, A6061 など	SH725	150 - 200
	銅合金 C2600, C280C など	SH725	100 - 200
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	SH725	30 - 80
	耐熱合金 インコネル718 など	SH725	30 - 80

■ 工具選定システム

	加工ワーク径が大きく、ワーク剛性がある場合		加工ワーク径が小さく、かつワークの突出しを短くしたい場合	
	メインスピンドルツーリング	サブスピンドルツーリング	サブスピンドルツーリング	
用途	 メインスピンドル 突切り位置はメインスピンドル側	 サブスピンドル メインスピンドル 突切り位置はサブスピンドル側	 サブスピンドル メインスピンドル 突切り位置はメインスピンドル側	 サブスピンドル メインスピンドル 突切り位置はサブスピンドル側
工具	右勝手ホルダ (JSXXR タイプ)	左勝手ホルダ (JSXXL タイプ)	右勝手ホルダ (JSXXR-S タイプ)	左勝手ホルダ (JSXXL-S タイプ)
インサート	切れ刃リード付右勝手インサート (JXPG**R***-15 タイプ) へそ残り防止	左勝手インサート (JXP***L*** タイプ)	右勝手インサート (JXP***R*** タイプ)	左勝手インサート (JXP***L*** タイプ)

■ サブスピンドル対応ホルダの選定ガイド

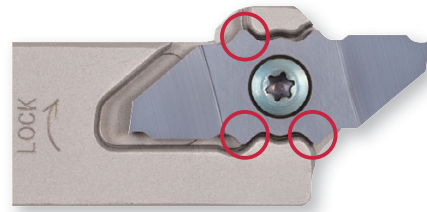


サブスピンドル径	突切り径	B	LF	インサート	ホルダ
φ40	~ φ6	10	116	JXP*06*	JSXXR/L1010X09-S
φ40	~ φ6	12	81	JXP*06*	JSXXR/L1212F09-S
φ40	~ φ12	10	118	JXP*12*	JSXXR/L1010X09-S
φ40	~ φ12	12	83	JXP*12*	JSXXR/L1212F09-S
φ40	~ φ16	10	120	JXP*16*	JSXXR/L1010X09-S
φ40	~ φ16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
φ40	~ φ20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
φ50	~ φ6	12	116	JXP*06*	JSXXR/L1212X09-S
φ50	~ φ6	16	116	JXP*06*	JSXXR/L1616X09-S
φ50	~ φ12	12	118	JXP*12*	JSXXR/L1212X09-S
φ50	~ φ12	16	118	JXP*12*	JSXXR/L1616X09-S
φ50	~ φ16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
φ50	~ φ16	12	120	JXP*16*	JSXXR/L1212X09-S
φ50	~ φ16	16	120	JXP*16*	JSXXR/L1616X09-S
φ50	~ φ20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
φ50	~ φ20	12	122	JXP*20*	JSXXR/L1212X09B-S-CHP
φ50	~ φ20	16	122	JXP*20*	JSXXR/L1616X09-S

独自のクランプシステム

ユニークなクランプシステムにより、未使用コーナを保護します。インサート中央でクランプすることで、1コーナが欠損しても、未使用コーナを確実に使用可能です。

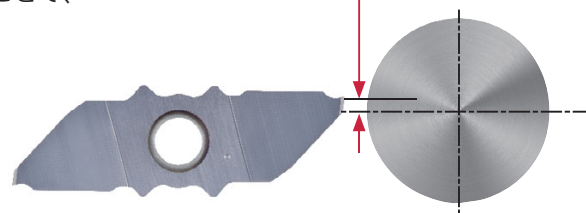
3点でインサートを固定



芯高（刃先高さ）調整

突切り加工を行う際は、芯高を±0.1 mm 以内に正しく設定することで、インサート寿命を安定させることが可能です。

芯高（刃先高さ）



最大突切り径と突切り加工深さ

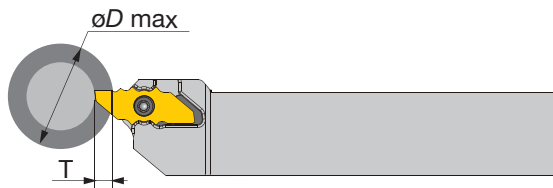
メインスピンドルツーリング	サブスピンドルツーリング
<p>メインスピンドル</p>	<p>サブスピンドル メインスピンドル</p>

刃先がワーク中心を 0.8 mm 越えて突切る場合、どちらのツーリングにおいてもインサートと切断側ワークとの干渉はありません。

ϕD_1 = 最大突切り径

溝深さ (T) と ϕD_{max} (最大加工外径) の関係

インサートとワークの干渉を避けるため、ワークの加工径によって、加工可能な溝深さが変動します。

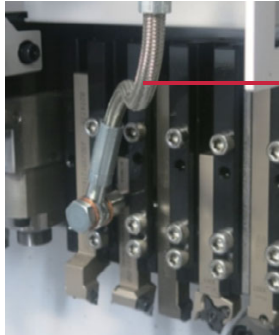


溝深さ(T)と ϕD_{max} (最大加工外径) の関係

形番	T≤1.0	T≤2.0	T≤2.5	T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤5.0	T≤5.5	T≤6.0	T≤6.5	T≤7.0	T≤7.5	T≤8.0	T≤8.5	T≤9.0	T≤9.5	T≤10.0	T≤10.5
JXP*06...	∞	∞	200	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JXP*12...	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	100	60	35	-	-	-	-	-	-	-	-
JXP*16...	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	200	90	50	25	-	-	-	-
JXP*20...	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	200	80	50	25

ホースレス接続による操作性の向上と
ダイレクト給油による高能率加工を実現

従来ホース接続



ホース

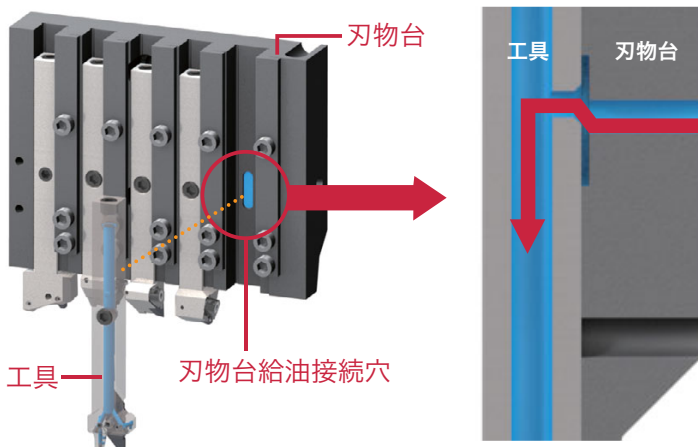


ダイレクト接続

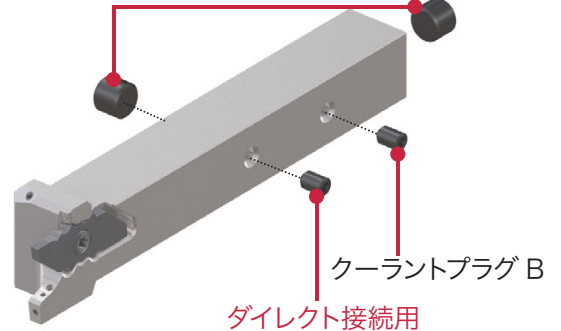


ホース接続が不要で
内部給油が可能。
ホースへの切りくずの
巻き込みを解消。
工具交換が容易。

■ 刃物台から工具へダイレクト給油が可能



クーラントプラグ A
ホース接続用



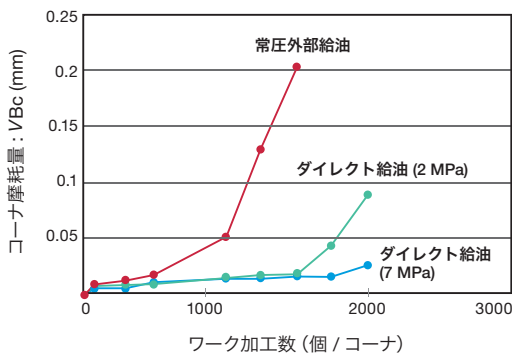
※内部給油が必要ない場合は、油穴がない工具を装着してください。

■ TungTurn-Jet によるインサート損傷の抑制効果

M ステンレス鋼：突切り加工
(SUS304)

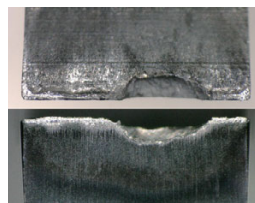


被削材 : SUS304
ホルダ : JSXXL1212X09-CHP
インサート : JXPG16L20F SH725
切削速度 : $V_c = 100$ m/min
送り : $f = 0.03$ mm/rev
切削油 : 湿式 (油性)

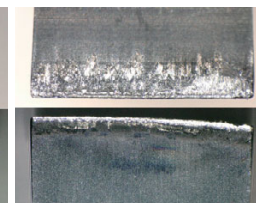


DUOJUST CUT

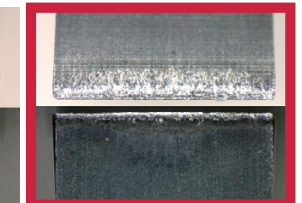
常圧外部給油
加工数 1,500 個



TUNGTURNJET
ダイレクト給油 (2 MPa)
加工数 2,000 個



TUNGTURNJET
ダイレクト給油 (7 MPa)
加工数 2,000 個



配管部品

接続ホース

図 1

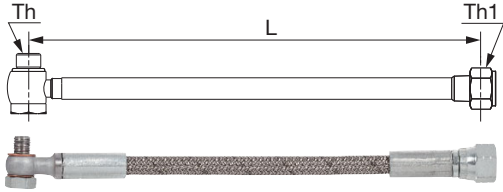
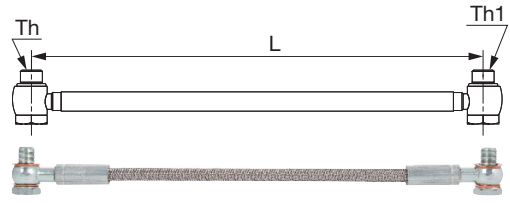
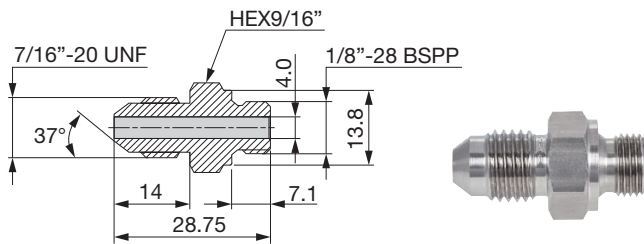


図 2



形番	長さ		ねじ		最大油圧 (Mpa)	図
	L	Th	Th1			
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF		26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF		26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF		20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP		20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP		26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP		26	2

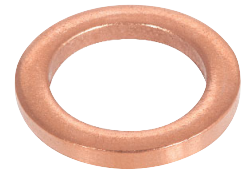
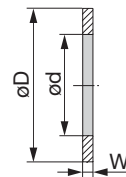
コネクタ



形番

CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

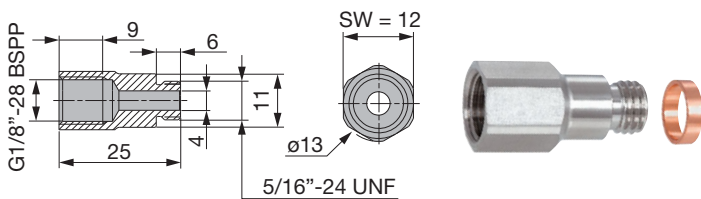
銅シールワッシャ



形番

形番	øD	ød	W
CHP-COPPER-SEAL1/8	15	10	1
CHP-COPPER-SEAL5/16	11.9	8.15	1.35
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5	9.4	8	2.5

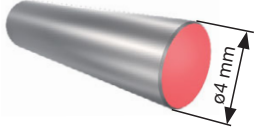
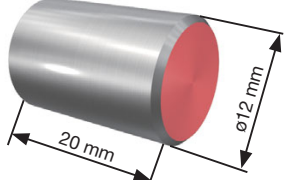
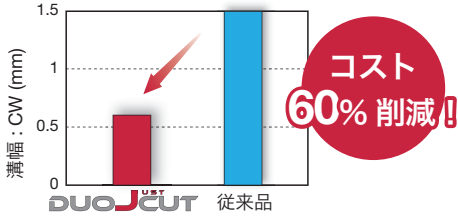
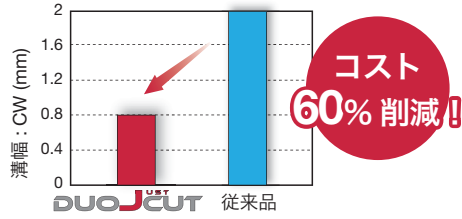
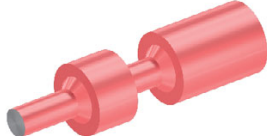
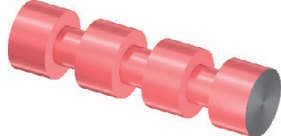
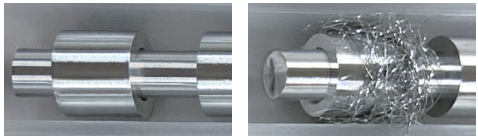
自動盤用コネクタ (シールワッシャ付)

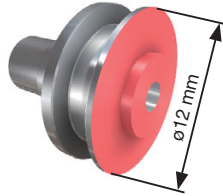
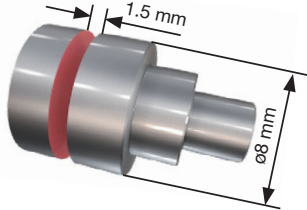
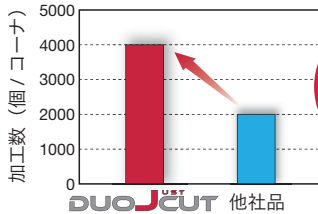
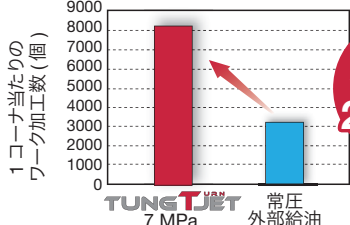
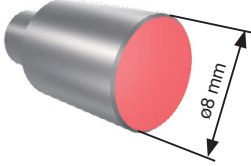
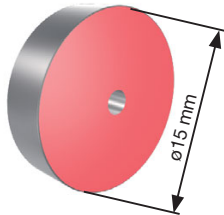




形番

CHP-CONNECTOR5/16-G1/8

加工事例

加工部品名		ピン	電子部品
ホルダ		JSXXR1010X09	JSXXR1212X09
インサート		New JXPS06R06F	New JXPS12R08F
材種		SH725	SH725
		SUS304	SUM23
被削材		 M	 P
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	35	110
	送り : f (mm/rev)	0.03	0.03
	溝幅 : CW (mm)	0.6	0.8
	加工形態	突切り	突切り
	切削油	湿式 (油性)	湿式 (油性)
結果	 <p>コスト 60% 削減!</p> <p>溝幅: CW (mm)</p> <p>DUOJUST 従来品</p> <p>従来は 1.5 mm 幅インサートを使用していたが、3次元ブレーカ付きの 0.6 mm 幅インサートによって、60% の素材削減を実現した。</p>	 <p>コスト 60% 削減!</p> <p>溝幅: CW (mm)</p> <p>DUOJUST 従来品</p> <p>従来の 2 mm 幅インサートから、DuoJust-Cut の 0.8 mm 幅インサートに変更。従来品と同条件での加工が可能で、材料費の削減に大きく貢献した。</p>	
加工部品名		スプール	スプール
ホルダ		JSXXR1212X09	JSXXR1212X09
インサート		New JDX12R20F	New JDX12R20F
材種		DX110	DX110
		A7057	A6061
被削材		 N	 N
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	100	300
	送り : f (mm/rev)	0.04	0.05
	切込み : ap (mm)	4	5
	加工形態	溝入れ・横送り (1パス加工)	溝入れ・横送り (1パス加工)
	切削油	湿式 (油性)	湿式 (油性)
結果	<p>無人加工ラインのため、切りくず処理に起因するトラブルの無い安定した稼働をお客様は希望していた。</p> <p>DuoJust-Cut の 3次元ブレーカにより、切りくず処理を劇的に改善。機械停止の無い長時間の無人運転を達成した。</p>	 <p>DUOJUST 他社品 ブレーカ無し PCD インサート</p> <p>他社品では切りくずがワークに巻き付き、問題となっていた。DuoJust-Cut PCD インサートの 3次元ブレーカにより、切りくず処理が劇的に改善され、切りくずの巻き付きが解消された。</p>	

加工部品名		油圧部品	インジェクション部品
ホルダ		JSXXL1212X09-S	JSXXR1212X09-CHP
インサート		JXPG16L20F	JXPG16R15F
材種		SH725 SUS304	SH725 SUS304
被削材		 M	 M
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	75	120
	送り : f (mm/rev)	0.02	0.05
	溝幅 : CW (mm)	2.0	2.5
	加工形態	突切り	突切り
	切削油	湿式 (油性)	湿式 (油性)
結果		 <p>寿命 2倍!</p> <p>DuoJust-Cut は、高い刃先剛性で優れた加工面を実現し、同時に工具寿命を2倍に延ばすことが可能となった。</p>	 <p>加工数 2.3倍!</p> <p>TungTurn-Jet はステンレスの突切り加工で、高圧クーラントの効果で工具損傷が小さくなり、従来外部給油加工に対して2.3倍の寿命延長となった。</p>
加工部品名		モータ部品	光学部品
ホルダ		JSXXR1010X09	JSXXR1010X09-S
インサート		JXPS12R15F	JXPS16R15F
材種		SH725 S45C	SH725 SUS304
被削材		 P	 M
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	70	75
	送り : f (mm/rev)	0.03	0.01
	溝幅 : CW (mm)	1.5	1.5
	加工形態	突切り	突切り
	切削油	湿式 (油性)	湿式 (油性)
結果		 <p>不良低減!</p> <p>DuoJust-Cut の3次元ブレーカは、安定した切りくず形成により、サブスピンドル使用時のワークへの切りくず巻き付きによる不良の低減が可能となった。</p>	 <p>安定加工</p> <p>DuoJust-Cut の3次元ブレーカは、優れた切りくずコントロール性能によって、擦過のない高品位な加工面を実現した。</p>

■ 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5-4-2 (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	〒920-0856	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	〒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	〒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



0120-401-509

ヨーイ コーグ

受付時間は平日の9:00～17:00です



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または@tungaloy_officialでID検索をしてください。



FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.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

資源保護のため再生紙を使用しています。

Apr. 2024 (TJ)